

大彰化西南離岸風力發電計畫 環境監測工作

109 年第二季環境監測報告
(109 年 4~6 月)

開發單位：大彰化西南離岸風力發電股份有限公司

執行監測單位：光宇工程顧問股份有限公司

提送日期：中華民國 109 年 08 月

目錄

前 言.....	1
第一章 監測內容概述	3
1.1 開發計畫內容及工程進度.....	3
1.2 監測情形概述.....	5
1.3 監測計畫概述.....	11
1.4 監測方法概述.....	14
1.5 監測位址.....	30
1.6 品保/品管作業措施概要	32
第二章 監測結果數據分析	53
2.1 鳥類目視調查.....	53
2.2 鳥類雷達調查.....	60
2.3 鳥類繫放調查.....	71
2.4 鯨豚生態調查.....	79
2.5 水下噪音.....	81
2.6 海域水質.....	89
2.7 陸域生態.....	95
2.8 空氣品質.....	116
2.9 噪音振動.....	118
2.10 營建噪音.....	120
2.11 陸域施工考古監看.....	123
第三章 檢討與分析	125
3.1 監測結果檢討與因應對策.....	125
3.2 建議事項.....	134
參考文獻.....	135
附錄一 檢測執行單位認證資料	
附錄二 採樣與分析方法	
附錄三 品保／品管查核記錄	
附錄四 原始監測數據	

表目錄

表 1.2-1 環境監測結果及因應對策	5
表 1.3-1 本季海域施工前環境監測計畫執行概況	11
表 1.3-2 本季陸域施工階段環境監測計畫執行概況	13
表 1.4-1 水下噪音使用設備彙整表	21
表 1.4-2 環境物化調查檢測方法彙整表	28
表 1.6-1 捕捉繫放過程中注意事項	38
表 1.6-2 發報器型號及衛星追蹤定位方式	38
表 1.6-3 空氣品質採樣至運輸過程中注意事項	45
表 1.6-4 噪音振動監測過程中注意事項	46
表 1.6-5 水質採樣至運輸過程中注意事項	47
表 1.6-6 環境監測數據品質目標值(1/2)	49
表 1.6-6 環境監測數據品質目標值(2/2)	50
表 2.1-1 春季海上鳥類目視調查數量	53
表 2.1-2 春季海上鳥類目視調查活動高度	54
表 2.1-3 春季海上鳥類目視調查密度	55
表 2.2-1 春季雷達調查日期及環境資料	60
表 2.2-2 春季雷達調查記錄筆數	61
表 2.3-1 本計畫鳥類繫放個體型值資料	71
表 2.4-1 本季鯨豚生態調查紀錄表	79
表 2.5-1 109 年第一季 SW-1 噪音累積機率分布，1-Hz SPL (dB re 1 μ Pa).....	84
表 2.5-2 109 年第一季 SW-2 噪音累積機率分布，1-Hz SPL (dB re 1 μ Pa).....	85
表 2.5-3 109 年第一季 SW-1 1/3 Octave band 位準(dB re 1 μ Pa ² /Hz).....	87
表 2.5-4 109 年第一季 SW-2 1/3 Octave band 位準(dB re 1 μ Pa ² /Hz).....	87
表 2.5-5 各點位哨叫聲之偵測結果	88
表 2.5-6 喀搭串偵測數	88
表 2.6-1 本季海域水質監測結果分析表	91
表 2.6-1 本季海域水質監測結果分析表(續 1).....	92
表 2.6-1 本季海域水質監測結果分析表(續 2).....	93
表 2.6-1 本季海域水質監測結果分析表(續 3).....	94
表 2.7-1 本季調查植物種類歸隸特性統計表	95
表 2.7-2 本季調查稀有植物資料表	96
表 2.7-3 本季調查範圍植物樣區環境資料	100
表 2.7-4 本季調查範圍森林樣區木本植物總合分析表	100
表 2.7-5 本季調查範圍森林樣區地被植物組成表	100
表 2.7-6 本季調查範圍森林樣區地被植物總合分析表	101
表 2.7-7 本季調查範圍草生地樣區植物組成表	101

表 2.7-8 本季調查範圍草生地樣區植物總合分析表	102
表 2.7-9 本季調查範圍森林樣區木本植物多樣性指數表	105
表 2.7-10 本季調查範圍森林樣區地被植物多樣性指數表	105
表 2.7-11 本季調查範圍草生地樣區植物多樣性指數表	105
表 2.7-12 本季哺乳類資源表	107
表 2.7-13 本季鳥類資源表	109
表 2.7-14 本季爬蟲類資源表	112
表 2.7-15 本季兩生類資源表	113
表 2.7-16 本季蝶類資源表	115
表 2.8-1 本季空氣品質監測結果分析表	117
表 2.9-1 本季噪音監測結果分析表	118
表 2.9-2 本季振動監測結果分析表	119
表 2.10-1 本季營建噪音監測結果分析表	121
表 2.10-2 本季營建低頻噪音監測結果分析表	122
表 2.11-1 本季陸域施工考古監看結果表	123
表 3.1-1 歷次海域水質監測結果分析表	126
表 3.1-2 歷次空氣品質監測結果分析表	129
表 3.1-3 歷次噪音監測結果分析表	130
表 3.1-4 歷次振動監測結果分析表	131
表 3.1-5 歷次營建噪音監測結果分析表	132
表 3.1-6 歷次營建低頻噪音監測結果分析表	133
表 3.1-7 本次監測之異常狀況及處理情形	134

圖目錄

圖 1.1-1 本計畫開發場址位置圖	4
圖 1.4-1 海上船隻穿越線調查示意圖	14
圖 1.4-2 海上船隻目視調查範圍示意圖	15
圖 1.4-3 海岸鳥類調查路徑示意圖	16
圖 1.4-4 架設於船舶上之雷達天線	17
圖 1.4-5 雷達回波圖說明	18
圖 1.4-6 陸域生態調查範圍	27
圖 1.5-1 本季海域施工前環境監測位址示意圖	30
圖 1.5-2 本季陸域施工階段環境監測位址示意圖	31
圖 1.6-1 鳥類目視調查品保品管流程圖	34
圖 1.6-2 雷達調查品保品管流程圖	37
圖 1.6-3 陸域品保品管流程圖	42
圖 1.6-4 採樣分析標準流程圖	48
圖 2.1-1 春季海上鳥類目視高度分佈	54
圖 2.1-2 春季海岸鳥類調查保育類物種分布圖	58
圖 2.2-1 春季 5 次垂直雷達調查時間分佈	62
圖 2.2-2 春季 5 次水平雷達調查時間分佈	63
圖 2.2-3 春季 5 次垂直雷達調查高度分佈	63
圖 2.2-4 春季 5 次垂直雷達日間（左）夜間（右）調查高度分佈	64
圖 2.2-5 春季 5 次水平雷達調查追蹤距離超過 1 公里軌跡之飛行速度	64
圖 2.2-6 春季 5 次水平雷達調查鳥類飛行方向	65
圖 2.2-7 春季 5 次水平雷達日間（左）及夜間（右）調查鳥類飛行方向	65
圖 2.2-8 春季第 1 次（3 月 7 日）雷達調查飛行方向、高度及時間分佈	66
圖 2.2-9 春季第 2 次（3 月 8 日）雷達調查飛行方向、高度及時間分佈	67
圖 2.2-10 春季第 3 次（4 月 14 日）雷達調查飛行方向、高度及時間分佈	68
圖 2.2-11 春季第 4 次（4 月 15 日）雷達調查飛行方向、高度及時間分佈	69
圖 2.2-12 春季第 5 次（5 月 1 日）雷雷達調查飛行方向、高度及時間分佈	70
圖 2.3-1 現場繫放照片-灰斑鵠(B47).....	72
圖 2.3-2 B47 於彰化沿海地區活動.....	73
圖 2.3-3 B47 於 108 年 4 月 17 日出海的遷移路徑.....	73
圖 2.3-4 B47 出海時距離台電一期風場 5.7 公里.....	74
圖 2.3-5 B47 出海時距離大彰化風場 29.8 公里.....	74
圖 2.3-6 B47 以韓國仁川沿岸灘地為其主要中繼站.....	75
圖 2.3-7 B47 於 108 年 5 月 31 日抵達俄羅斯.....	75
圖 2.3-8 現場繫放照片-中白鷺(84697).....	76

圖 2.3-9 84697 於 7 月 9 日至 10 月 15 日的 GPS 衛星定位點.....	76
圖 2.3-10 現場繫放照片-灰斑鵒(E13055).....	77
圖 2.3-11 E13055 於 108 年 10 月 30 日至 2020 年 2 月 19 日的活動地點.....	77
圖 2.3-12 現場繫放照片-大杓鵒(H03034).....	78
圖 2.3-13 H03034 於 108 年 12 月 2 日至 109 年 2 月 15 日的活動地點.....	78
圖 2.4-1 本季鯨豚生態調查船行軌跡.....	80
圖 2.4-2 本季鯨豚生態調查穿越線上軌跡.....	80
圖 2.5-1 水下噪音儀器 SW-1 現場佈放.....	81
圖 2.5-2 水下噪音儀器 SW-1 現場回收.....	81
圖 2.5-3 水下噪音儀器 SW-2 現場佈放.....	82
圖 2.5-4 水下噪音儀器 SW-2 現場回收.....	82
圖 2.5-5 109 年第一季 SW-1 背景噪音時頻譜圖.....	83
圖 2.5-6 109 年第一季 SW-2 背景噪音時頻譜圖.....	83
圖 2.5-7 109 年第一季 SW-1 1-Hz band 環境噪音頻譜累積機率分佈圖.....	84
圖 2.5-8 109 年第一季 SW-2 1-Hz band 環境噪音頻譜累積機率分佈圖.....	84
圖 2.5-9 109 年第一季 SW-1 背景噪音 1/3 Octave band 頻譜圖.....	86
圖 2.5-10 109 年第一季 SW-2 背景噪音 1/3 Octave band 頻譜圖.....	86
圖 2.7-1 本季調查稀有植物分布位置圖.....	97
圖 2.7-2 本季調查植物樣區位置圖.....	103
圖 2.7-3 本季保育類鳥類分布位置圖.....	111
圖 2.11-1 本季陸域施工考古監看現場情形.....	124

前 言

一、依據

為配合國家政府政策，經濟部能源局乃於民國 104 年 7 月 2 日公告「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」，以利開發業者提早辦理離岸風力發電開發準備作業。大彰化西南離岸風力發電股份有限公司為響應政府之綠能政策，支持台灣各界推動 2025 非核家園的決心，遂擬定「大彰化西南離岸風力發電計畫」（以下簡稱本計畫），期望透過深度交流與互動，將國際經驗帶入台灣風電產業，並攜手台灣產、官、學界多方資源，投入離岸風場開發，共同推動能源發展未來，使台灣未來更有機會引領亞太區能源產業聚落發展，打造區域綠能旗艦案例。

本計畫於民國 107 年 2 月 9 日業經行政院環保署環境影響評估審查委員會第 327 次會議通過環評審查，並於 107 年 8 月 10 日經環署綜字第 1070056949 號函定稿核備，茲依據核定之環境監測計畫內容據以執行。

二、監測執行期間

本籌備處依據環評核定之環境監測計畫內容，將辦理施工前階段、施工階段及營運階段環境監測工作，其中海域工程預計於 110 年第一季施工，故規劃於 108 年第一季開始執行海域施工前環境監測工作；另陸域工程業於 6 月開工，故於 108 年第一季開始執行陸域施工前環境監測工作，於 108 年第二季開始執行陸域施工階段環境監測工作。

本報告為 109 年第二季(4-6 月)環境監測報告。

三、執行監測單位

本監測計畫由光宇工程顧問股份有限公司統籌，並且分別委請環保署認可之合格檢測機關、專業調查公司及學術單位等共同執行辦理，再由光宇公司負責編撰環境監測報告。

本季各監測項目執行單位如下：

- (一)鳥類生態目視調查、雷達調查、陸域生態：弘益生態顧問有限公司
- (二)鳥類衛星繫放追蹤調查：國立屏東科技大學野生動物保護研究所
- (三)空氣品質、噪音振動、營建噪音、海域水質：瑩諮科技股份有限公司

(四)陸域施工考古監看:月湖文化實業有限公司

(五)水下噪音:洋聲股份有限公司

(六)鯨豚生態調查:費思未來有限公司

第一章 監測內容概述

1.1 開發計畫內容及工程進度

一、本計畫開發內容

- (一) 離岸風場海域：本計畫風場位於彰化縣線西鄉及鹿港鎮外海區域，為「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」公告之第 14 號潛力場址(如圖 1.1-1 所示)，本潛力場址與臺灣本島最近距離約 50.1 公里，面積約 126.3 平方公里，水深範圍介於 23.8~42.2 公尺，平均水深 32.4 公尺。本潛力場址區域不包含漁港、濕地、保護礁區、漁業資源保育區、重要野鳥棲地、中華白海豚野生動物重要棲息環境...等限制區。
- (二) 本計畫風機單機裝置容量介於 8~11MW，最大總裝置容量不大於 642.5MW。當選用單機裝置容量最小(8MW)的風機時，設置風機的數量最大，達 80 部。
- (三) 海底電纜工程：本計畫風力機組產生之電力以 33kV 或 66kV 之陣列海纜連接至離岸變電站升壓後，透過 2 條 220kV 之海底電纜，依共同廊道規劃，由離岸變電站連接至北側共同廊道範圍上岸。
- (四) 輸配電陸上設施工程：本計畫依台灣電力股份有限公司規劃，自「彰化離岸風電海纜上岸共同廊道範圍」之北側廊道上岸，並於上岸點接陸纜沿道路連接至陸域自設升(降)壓站，再連接至台電之彰工併網點。

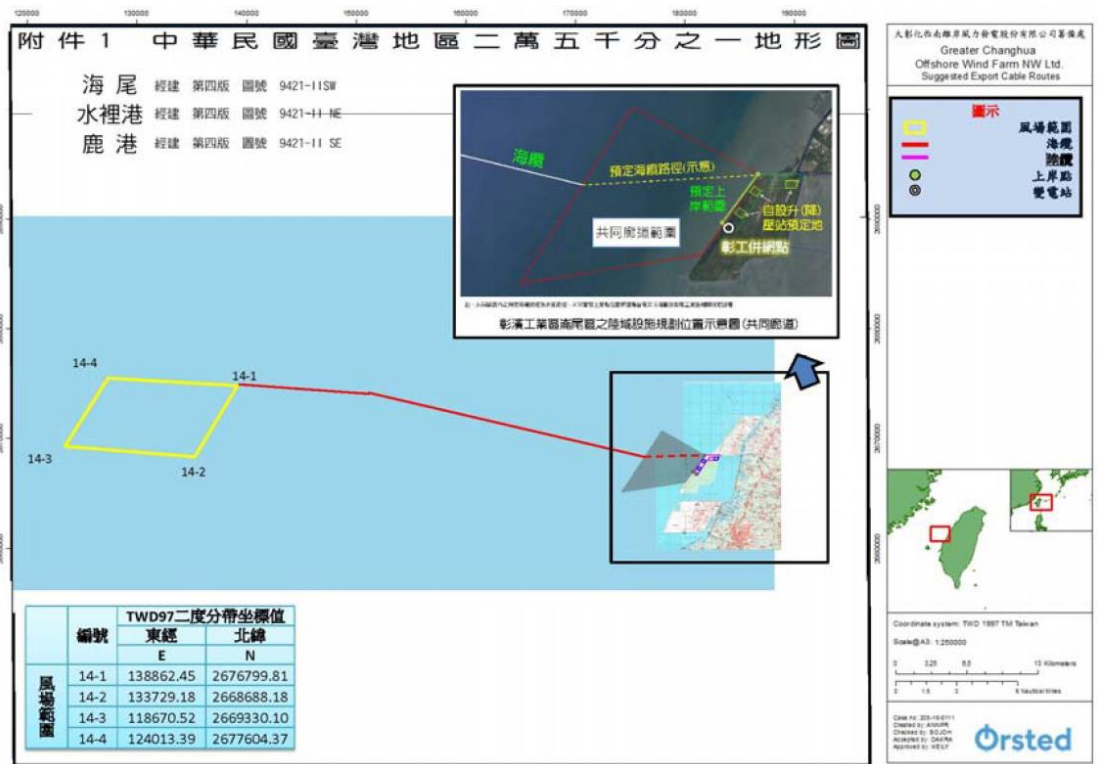


圖 1.1-1 本計畫開發場址位置圖

二、工程進度

本開發計畫主要分為陸域工程及海域工程，陸域工程主要為自設升(降)壓站及陸域電纜等陸上設施施作，業於 108 年 6 月動工；海域工程主要包括風機設置及海域電纜鋪設等施作，目前預計 110 年 1 月開始進行海域施工。

1.2 監測情形概述

本計畫 109 年 4-6 月之環境監測結果，經彙整摘要如表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 環境監測結果及因應對策

階段	類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域 施工前	鳥類 生態	目視調查 (種類、數量、棲身及活動情形、飛行路徑、季節性之族群變化等)	<p>海上鳥類：本季 4-6 月共執行 3 次海上鳥類目視調查。</p> <p>1.物種組成：統計春季(3-5 月)海上鳥類目視穿越線調查結果鳥類共記錄 6 隻次，分別為家燕、紅領瓣足鵡、黃頭鷺及紅腳鰹鳥等 4 種，另記錄 1 種無法辨識至科種的未知鵡類鳥類。未記錄保育類野生動物。</p> <p>2.飛行高度：春季(3-5 月)目視調查所記錄的鳥類飛行高度皆在 0-5 公尺空域所發現。</p> <p>海岸鳥類：本季 4-6 月共執行 3 次海岸鳥類調查。</p> <p>統計春季(3-5 月)海岸鳥類共記錄 10 目 25 科 52 種，其中 3 月份記錄 306 隻次；4 月份記錄 531 隻次；5 月份記錄 565 隻次。其中包括黑翅鷺、東方澤鷺、小燕鷗及紅隼等 4 種為珍貴稀有保育類野生動物，燕鵡、黑頭文鳥及紅尾伯勞等 3 種為其他應予保育之野生動物。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	—
		雷達調查 (垂直及水平)	<p>本季(4-6 月)共進行 5 次海上雷達查。</p> <p>1.調查數量：統計春季(3-5 月)執行 5 次之雷達調查結果，水平雷達共記錄飛行軌跡 3,062 筆，垂直雷達記錄 7,644 筆。</p> <p>2.飛行方向：依據水平雷達調查資料分析結果，春季(3-5 月)鳥類飛行方向以東北方為主(20.9%)，其次為北北東與北</p>	—

			<p>方(各佔 15.0%與 14.9%)。</p> <p>3.飛行高度：依據垂直雷達調查資料分析結果，春季(3-5月)鳥類主要利用的飛行高度為 0-50 公尺高度之空域，佔總記錄筆數的 24.9%。日夜飛行高度分佈上，皆以 0-50 公尺高度空域的記錄筆數最多，各佔 26.4%及 65.4%。</p> <p>4.飛行活動模式：春季調查結果中，夜間記錄之鳥類筆數明顯較日間為多，佔所有垂直雷達筆數的 72.8%，顯示鳥類活動以夜間為主。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	
<p>海域 施工 前</p>		<p>繫放衛星追蹤</p>	<p>108 年度已於彰化海岸完成春季捕抓灰斑鵒 1 隻(個體代號：B47)、夏季捕抓中白鷺 1 隻(個體代號：84697)、秋季捕抓灰斑鵒 1 隻(個體代號：E13055)及冬季捕抓大杓鵒 1 隻(個體代號：H03034)鳥類繫放及衛星追蹤工作，並持續進行追蹤作業。以下就各季監測摘要說明如下：</p> <p>1.灰斑鵒(春季 3-5 月)</p> <p>於 108 年 3 月 20 日繫放，自繫放後至 4 月 17 日近一個月間，於彰化沿海活動，並於 4 月 17 日出海進行北返遷移飛行，於 4 月 19 日晚間抵達韓國仁川沿岸灘地，未經過風場範圍，並持續於該地活動 38 天才再往北飛，爾後持續往東北方向前進，經過庫頁島與堪察加半島，進入俄羅斯東北方的楚科奇自治區，並在短暫休息後繼續往北飛行，在 5 月 31 日抵達楚科奇自治區北方的凍原區域，已進入灰斑鵒在西伯利亞東部的繁殖地區。</p> <p>2.中白鷺(夏季 6-8 月)</p> <p>於 108 年 7 月 9 日繫放，自繫放後至 8 月 9 日間於彰化大城沿岸鷺鷥林巢區附近活動，於 8 月 9 日開始離巢，並前往雲林土庫的農地活動，持續在該地區活動，在 10 月 15 日後即斷訊。</p> <p>3.灰斑鵒(秋季 9-11 月)</p> <p>於 108 年 10 月 30 日繫放，自繫放後至</p>	<p>—</p>

			<p>109年2月19日間，主要活動於彰化芳苑與大城沿岸魚塭與灘地，以及濁水溪出海口和北岸灘地。於109年5月出海遷移往中國上海，然而出海期間發報器不明原因未正常回傳定位。</p> <p>4.大杓鷗(冬季 12-2月)</p> <p>於108年12月2日繫放，自繫放後至109年2月15日間，主要活動於彰化芳苑與大城沿岸魚塭與灘地(未有海上活動)，遇中大潮時日間仍會回到魚塭堤岸休息，於2月15日斷訊，在2月20日繫放人員前往最後定位點所在的芳苑沿岸灘地，目擊大杓鷗約300隻，由於大杓鷗所在的泥灘地距岸邊數百公尺遠，且數量眾多，並無法確認其狀況。</p> <p>後續將持續進行追蹤作業。</p>	
	海域生態	鯨豚生態調查	<p>本季共完成8趟調查，穿越線上里程278.2公里，穿越線上時數17.75小時。沒有鯨豚目擊紀錄。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	—
海域施工前	水下噪音(含生物聲學監測)	20 Hz~20kHz之水下噪音，時頻譜及1-Hz band、1/3 Octave band分析	<p>本季於4月19日(SW-1)及5月7日(SW-2)進行水下噪音監測儀器佈放，並於6月12日(SW-1)及6月16日(SW-2)進行儀器回收作業。</p> <p>調查結果尚在分析，分析完成後將納入下一季季報內。</p> <p>109年第一季監測結果</p> <p>1. 背景噪音分析</p> <p>時頻譜分析結果顯示 SW-1(以 SE-1-2 代替)及 SW-2 均在 1k Hz 附近有明顯的週期性訊號，其週期與潮汐時間相符，為受潮汐所影響的日夜間水下噪音之差異。</p> <p>1-Hz band 分析結果顯示 SW-1 在 3k Hz 噪音變動介於 54.7~69.5 dB 之間;SW-2 在 3k Hz 噪音變動介於 52.3~67.5 dB 之間，特別在 1kHz-10kHz 範圍內，SW-1 的噪音變動範圍較大，除日夜間與潮汐流之影響外，可能受其他自然、生物</p>	—

			<p>或人為噪音所影響。</p> <p>1/3 Octave band 分析結果顯示，二個點位之噪音平均值與 50 % 噪音曲線變化相近，且 95 %、5 % 噪音曲線亦無明顯劇烈變化，表示該量測點位在 30 天的量測過程中，並無特殊的外部噪音影響。</p> <p>2. 海豚聲音偵測</p> <p>哨叫聲的部分，SW-1 共偵測到 652 次哨叫聲，以單位小時計算，在總錄音時間 720 小時中，只有 0.3% 的時間有偵測。而 SW-2 並未偵測到海豚哨叫聲，顯示此海域並非鯨豚活動主要區域。</p> <p>喀搭聲的部分，SW-1 偵測到 471 次喀搭聲，在總錄音時間 720 小時中，只有 0.3% 的時間有偵測，次數及測得的時間較哨叫聲短。而 SW-2 同樣未偵測喀搭聲，顯示此海域並非鯨豚活動主要區域。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	
	海域水質	<p>水溫、氫離子濃度、生化需養量、鹽度、溶氧量、氮氣、營養鹽、懸浮固體物及葉綠素甲、大腸桿菌群</p>	<p>本季海域水質監測結果，各測站各測值均屬正常海域範圍內且符合乙類海域海洋環境品質標值。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	—
陸域施工期間	陸域生態	<p>陸域動、植物生態（依據環保署動、植物技術規範執行）</p>	<p>陸域植物：</p> <p>本季共記錄維管束植物 52 科 120 屬 137 種，以草本植物佔 59.9% 最多，喬木佔 22.6% 次之；物種組成中有 50.4% 為原生種，包括水筆仔及臺灣虎尾草 2 種原生稀有植物。</p> <p>陸域動物：</p> <p>1. 哺乳類記錄 3 目 3 科 4 種 16 隻次。其中以東亞家蝠記錄 10 隻次最多，佔所發現之總數量的 62.5%。</p> <p>2. 鳥類記錄 11 目 25 科 46 種，共記錄 648 隻次，其中以黃頭鷺記錄 75 隻次最多，</p>	

			<p>佔所發現之總數量的 11.6%。記錄南亞夜鷹、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鶯、白頭翁、棕三趾鶉及小雨燕等 6 種為特有亞種；紅隼、黑翅鳶及東方澤鶯等 3 種為珍貴稀有保育類野生動物；紅尾伯勞、黑頭文鳥及燕鴿等 3 種為其他應予保育之野生動物。</p> <p>3.爬蟲類記錄 1 目 2 科 3 種 15 隻次，以疣尾蝎虎記錄數量最多，共記錄 12 隻次，佔總發現數量的 80.0%。記錄蓬萊草蜥 1 種為特有種。</p> <p>4.兩生類記錄 1 目 1 科 1 種 8 隻次，為澤蛙。</p> <p>5.蝶類記錄 1 目 4 科 9 種 38 隻次，以亮色黃蝶記錄 11 隻次最多，佔總記錄數量的 28.9%，其次為白粉蝶 9 隻次 (23.7%)，其餘物種記錄 1~5 隻次。。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	
陸域施工期間	空氣品質	風向、風速、粒狀污染物(TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})、二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO、NO ₂)	<p>本季空氣品質監測結果，各測站各測值均符合空氣品質標準值。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	—
	噪音振動	各時段(日間、晚間、夜間)均能音量及日夜振動位準	<p>本季噪音監測結果，各測站各測值均符合環境音量標準；振動監測結果各測站各測值均符合參考之日本振動規制法第二種區域管制基準值。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	—
	營建噪音	<p>1. 一般頻率 (20Hz~20kHz 量測 Leq 及 Lmax)</p> <p>2. 低頻 (20 Hz~200 Hz 量測 Leq)</p>	<p>1.營建低頻噪音</p> <p>本季各測站各測值均符合參考之第四類營建工程低頻噪音管制標準值。</p> <p>2.營建噪音</p> <p>本季各測站各測值均符合第四類營建工程噪音管制標準。</p> <p>調查結果無異常情形。</p>	—

	文化 資產	陸域施工考古監看	<p>本季陸域施工考古監看結果，未發現任何史前或歷史時期遺物，後續將持續開挖監看。</p> <p>無異常之情形。</p>	—
--	----------	----------	--	---

1.3 監測計畫概述

本季(4-6月)執行監測計畫之監測類別、監測項目、地點、頻率、執行單位及執行監測時間如表 1.3-1 及表 1.3-2 所示。

表 1.3-1 本季海域施工前環境監測計畫執行概況

類別	監測項目	地點	頻率	執行單位	執行時間
鳥類生態	種類、數量、棲身及活動情形、飛行路徑、季節性之族群變化等(含岸邊陸鳥及水鳥)	風機附近和上岸點鄰近之海岸附近	施工前兩年於每年3月至11月間每月執行一次，於12月至翌年2月間執行一次，每年進行10季次調查	弘益生態有限公司	【風場區域】 109.04.20 109.05.20 109.06.12 【海岸地區】 109.04.13~15 109.05.13~15 109.06.01~03
	鳥類雷達調查(垂直及水平)	本計畫風場範圍	施工前兩年每季一次(春夏秋至少5日次，冬季視天候狀況，每次含日夜間調查)	弘益生態有限公司	109.04.14~15 109.04.15~16 109.05.01~02 109.06.01~02 109.06.02~03
	鳥類繫放衛星追蹤	彰化海岸	施工前針對四季皆進行一次	國立屏東科技大學野生動物保護研究所	持續追蹤中
海域生態	鯨豚生態調查	本計畫風場範圍	20趟次/年，施工前執行1年	費思未來有限公司	109.04.11 109.04.16 109.04.18 109.05.02 109.05.03 109.05.15 109.06.01 109.06.02

水下 噪音 (含 生物 聲學 監 測)	20 Hz~20kHz 之 水下噪音，時頻譜 及 1-Hz band、1/3 Octave band 分析	風場位置周界 處 2 站	4 季次/年，每次 30 日，施工前執 行 1 年	洋聲股份 有限公司	SW-1： 109.04.19(佈放) 109.06.12(回收) SW-2： 109.05.07(佈放) 109.06.16(回收)
海域 水質	水溫、氫離子濃 度、生化需養量、 鹽度、溶氧量、氨 氮、營養鹽、懸浮 固體物及葉綠素 甲、大腸桿菌群	風場鄰近區域 12 點	每季 1 次	瑩諮科技 股份有限 公司	109.04.17 109.04.20

註：春季 3-5 月、夏季 6-8 月、秋季 9-11 月、冬季 12-2 月。

表 1.3-2 本季陸域施工階段環境監測計畫執行概況

類別	監測項目	地點	頻率	執行單位	執行時間
陸域生態	陸域動、植物生態 (依據環保署動、植物技術規範執行)	陸域輸配電系統 (含陸域自設升(降)壓站、陸纜及其附近範圍)	每季 1 次	弘益生態有限公司	109.04.14~17 (動植物同時進行)
空氣品質	風向、風速、粒狀污染物(TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})、二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO、NO ₂)	1.梧棲漁港 2.陸域自設升(降)壓站周邊 1 站	每季 1 次	瑩諮科技股份有限公司	【梧棲漁港】 109.06.17~18 【陸域自設升(降)壓站周邊】 109.06.16~17
噪音振動	各時段(日間、晚間、夜間)均能音量及日夜振動位準	1.陸域工程鄰近敏感點 1 站 2.陸域工程進/出道路 1 站	每季 1 次，連續 24 小時監測	瑩諮科技股份有限公司	【陸域工程鄰近敏感點】 109.06.17~18 【陸域工程進/出道路】 109.06.17~18
營建噪音	1.低頻(20 Hz~200 Hz 量測 Leq) 2.一般頻率(20Hz~20kHz 量測 Leq 及 Lmax)	1.陸域自設升(降)壓站工地周界 1 站 2.陸纜工地周界 1 站	每月 1 次	瑩諮科技股份有限公司	【陸域自設升(降)壓站工地周界】 109.04.01 109.05.15 109.06.18 【陸纜工地周界】 109.04.01 109.05.15 109.06.18
文化資產	陸域施工考古監看	開挖區域	考古專業人員開挖工隨監看	月湖文化實業有限公司	109.04.01~30 109.05.01~31 109.06.01~30

1.4 監測方法概述

一、鳥類生態

(一) 海上目視調查

海上鳥類目視調查採用船隻穿越線法進行(Camphuysen *et al.* 2004)。調查範圍包括風場範圍及周界 1 公里區域，於調查範圍內設置平行間隔之穿越線，每次調查時船隻沿穿越線等速行駛(約 10 節)，而為使調查均勻，不同次調查時船隻由穿越線之頭尾交錯開始調查。(如圖 1.4-1) 針對海面上飛行鳥類使用間隔時間之快照式調查 (snapshot method)，以避免重覆計數。

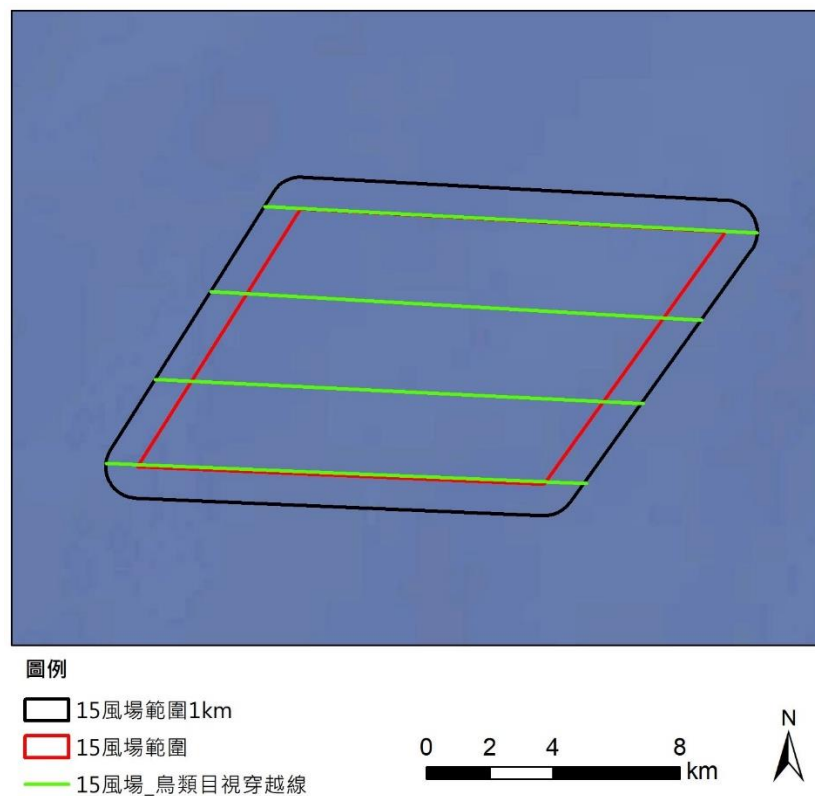


圖 1.4-1 海上船隻穿越線調查示意圖

每次調查時使用 GPS 器材記錄船隻航行軌跡，並將調查時之航行資訊、海況記錄於記錄表。每船至少搭載 2 名調查員，配備雙筒望遠鏡及具有等效 500mm 以上焦長之數位相機，分別對船隻左、右舷進行目視觀察，目視觀察之距離預設為航線往外 300 公尺範圍(如圖 1.4-2)。

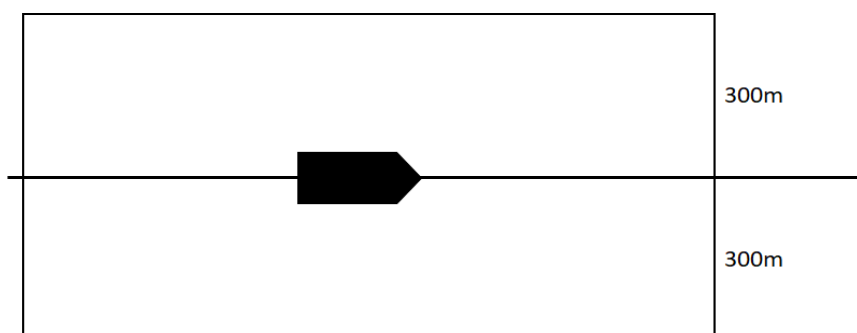


圖 1.4-2 海上船隻目視調查範圍示意圖

若發現鳥類活動則依現場條件盡可能記錄物種、數量、相對年齡、羽式 (plumage & moult)、行為、發現時間、距離 (垂直航線)、飛行方向、飛行高度等資訊。記錄表格、項目參照德國 StUK4 技術指引所使用之記錄表 (Aumüller *et al.*, 2013)。

其中距離使用分級表示，分為 0-50 公尺、50-100 公尺、100-200 公尺、200-300 公尺、300 公尺以上等 5 項。高度則分為 0-5 公尺、5-10 公尺、10-20 公尺、20-50 公尺、50-100 公尺、100-200 公尺、>200 公尺等 7 項。

所發現物種之位置資訊則以記錄時間搭配 GPS 軌跡於事後進行登錄。每次調查後可藉由 GPS 軌跡長度計算調查所涵蓋之範圍面積，並推算鳥類在調查範圍內之密度，以供後續影響評估分析使用。

(二) 海岸目視調查

海岸鳥類目視調查以海纜上岸點受影響區為調查範圍(如圖 1.4-3 所示)，即彰濱工業區崙尾區的海岸地帶，採用滿潮暫棲所計數法 (Sutherland, 1996) 進行。水鳥在退潮時，會散布於廣大的潮間帶泥灘地間覓食，觀測與記錄不易；而在漲潮時，水鳥會集結成群往海堤內或鄰近的內陸適宜的環境休息，此時記錄並評估數量較為容易。於調查範圍內沿既成道路或產業道路以緩慢步行速度配合雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途所目擊或聽見的鳥種及數量。除了辨識種類與計算數量外，並記錄鳥類的行為及其出現的棲地環境。



圖 1.4-3 海岸鳥類調查路徑示意圖

(三) 鳥類雷達調查

鳥類學者運用雷達追蹤鳥類的活動已有相當長的時間。自 1960 年代起，許多研究學者即已利用原本裝設於飛行器、船舶的低功率雷達裝置來追蹤鳥類的活動 (Casement, 1966; Graber and Hassler, 1962)。之後低功率 (5-25kW) 的船舶雷達便普遍利用於調查鳥類遷徙模式或是用以評估如風機、輸電線、橋梁等大型人造設施對於鳥類活動的影響 (Desholm et al., 2006; Kahlert et al., 2004)，也大量運用於機場之環境監測，以預警方式降低鳥類飛行撞擊飛行器之風險，近年甚至運用於降低風機鳥擊之即時運轉管理。

常用的低功率雷達可於近距離內偵測到鳥類個體的活動，而較高功率的雷達甚至可以偵測遠達 100 公里的鳥群活動 (Desholm

et al., 2006)。雷達操作相較於肉眼觀察，並不受夜晚光線不足而大幅限制觀測距離，且其發出的電磁波並不會使鳥類飛行方式改變 (Bruderer et al., 1999)，因此對於利用夜間遷徙的鳥類來說，使用雷達觀察其飛行路線，能補足肉眼觀察之不足。

1. 雷達規格

雷達頻段	X-band
功率	12 kW
天線長度	6 英尺
最大範圍	72 海里

2. 雷達掃描調查

調查時將雷達系統架設於船舶上。作業時於適合處進行持續監測，記錄雷達回波數值以判斷鳥類之飛行路徑 (圖 1.4-4)。



圖 1.4-4 架設於船舶上之雷達天線

3. 飛行路徑分析

將調查記錄之雷達回波圖檔攜回，截取記錄到鳥類飛行時之回波影像，由地理資訊系統 (GIS) 標示鳥類出現之座標資訊，計算該點飛行時之連續座標位置，並以圖層方式呈現於 GIS 系統中。再將所得資訊呈現於地圖上，以了解鳥類飛行路線和目標區域之關係。雷達回波圖如圖 1.4-5 所示。

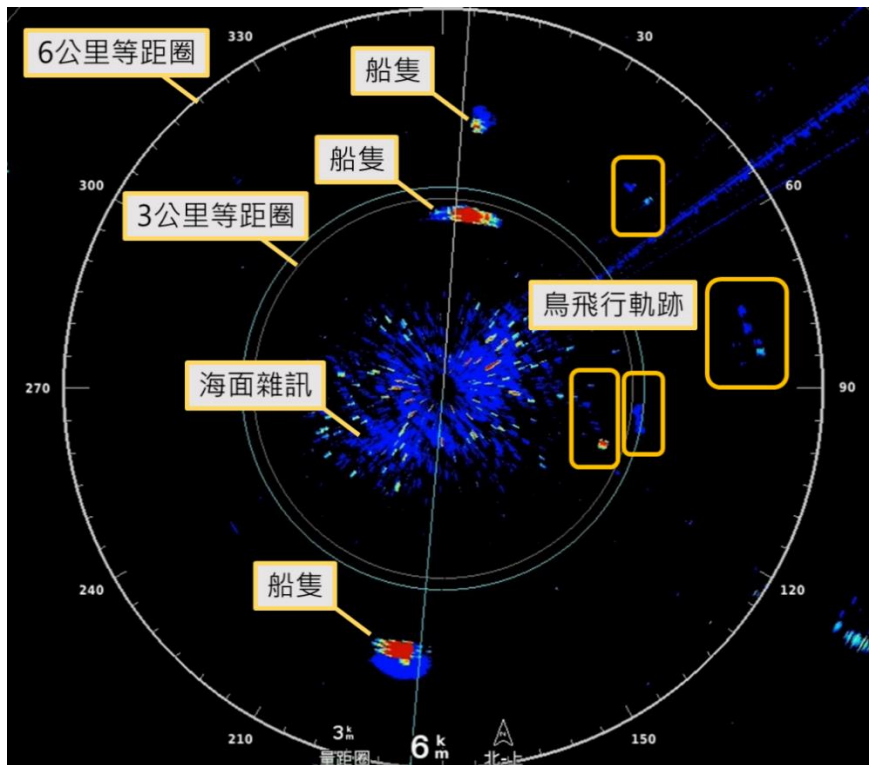


圖 1.4-5 雷達回波圖說明

(四) 候鳥衛星繫放追蹤調查

鳥類繫放係利用各種不傷害鳥類的方法及技術將鳥捕獲，在其身上裝置可識別不同個體的標記後，再將其釋放。本項工作預計在彰化海岸周邊地區進行，主要選在漲潮期間鳥類經常停棲的魚塭堤岸上架設套索陷阱，來捕捉體重 200 克以上的水鳥；捕獲個體會進行拍照、測量型值，並在其背部繫上衛星發報器現地野放，後續將持續進行衛星訊號追蹤。

考量發報器大小重量選擇外型適合(不影響其飛行及棲息活動)，且適合於彰化海岸地區補抓繫放之鳥種為原則。

二、鯨豚生態調查

(一) 調查地區

調查以近垂直海岸穿越線在大彰化離岸風場預定海域(後稱風場海域)進行，調查範圍將包含預定離岸風場興建範圍並且向外擴張至少一公里之範圍，規劃八條穿越線。

(二) 調查方法

租用安全合格船隻進行海上目視調查，調查日期須涵蓋四季，航行於所設計之航線。出發前隨機抽取兩條航線及順序，兩條航線去程與回程的航行方向不同。海上航行時以手持式全球衛星定位系統(GPSmap 64ST, Garmin Corp., Taiwan)定位並記錄航行軌跡。每次調查至少有四人，其中兩人各於船隻左右側各負責搜尋左右兩側海面，第三人則協助搜尋船前方以及左右海面，觀察員以肉眼與持望遠鏡觀察海面是否有鯨豚出現，第四人作水質測量以及紀錄，並可不作海面觀察以及略作休息。觀察人員約每 20 分鐘交換一次位置以避免對同一觀察區域產生心理上的疲乏，每個人輪替完三個不同的觀察位置後(約 1 小時)，會交換到記錄位置休息約 20 分鐘以保持觀察員的體力。

調查期間在浪級小於 4 級，能見度遠達 500 公尺以上，並且同時航行在設計穿越線時的觀察視為線上努力量(on-effort)。當船隻航行於進出港口與航線之間、或天氣狀況不佳難以進行有效觀測、及觀察鯨豚群體時，則計入離線努力量(off-effort)，不納入標準化目擊率之分析中。航行時間為出港到進港總花費的時間，包含有效努力量以及無效努力量。海上調查航行船速保持在 6-9 節(海浬/小時)於穿越線上每 20 分鐘測量水表溫度、鹽度，以記錄環境因子資料(當時水深、水表溫度、鹽度及海浪、能見度等氣候因子)。

當遇見鯨豚時，記錄最初發現鯨豚的經緯度位置，估算鯨豚群體隻數、觀察鯨豚行為，及蒐集相關環境因子資料。此外，使用相機或攝影機記錄鯨豚影像，以建立個體辨識照片資料。如鯨豚未表現明顯的躲避行為，則持續跟隨並記錄該群鯨豚之行為與位置。若所跟蹤的鯨豚消失於視野且在 10 分鐘等待之內無再目擊，則返回航線繼續進行下一群之搜尋。

鯨豚當時的水面行為狀態分為『游走 (Travelling)、覓食 (Foraging)、社交 (Socializing)、兜圈 (Milling)』四大類，參考 Parra (2006)的定義如

下：游走的群體有著一致且大約固定的游動方向，下潛的間隔較為規律且角度較淺。覓食群體有可能包含群體成散開不一致的游動方向，下潛角度深且常伴隨著尾鰭舉起，並沒有如同移動旅行的規律可言。此外常會觀察到鯨豚在游動過程中突然加速或是可能在覓食的行為（以尾鰭拍打水面、嘴喙咬魚、下潛等）。社交群體的下潛模式難以預測，個體之間常會近距離互相接觸甚至撞擊對方，觀察過程中常有很多的水上動作。兜圈群體的活動在水面的動作較慢，僅在一小範圍海域移動，個體之間的距離很近，但沒有明顯的肢體接觸。下潛模式較為規律、角度較淺，大部分時間會在水表層附近，類似於休息行為。若觀察到的行為無法歸類為前四大類時，則記錄成其他行為，描述並說明可能的行為狀態。

(三) 資料分析

記錄各趟次的觀測航跡，區分調查線上努力量以及總海上努力量，並且計算標準化的鯨豚目擊率，做為基線資料。記錄目擊鯨豚位置，包含經緯度、時間、群體大小、母子對數量、行為狀態、移動軌跡、個體辨識照片、以及觀測點環境因子資料等，作為後續棲地影響與施工比較的依據。

三、水下噪音

水下噪音調查使用錨碇式水下噪音紀錄器進行每季 30 天量測，利用底部錨與配重塊將儀器固定於海底，儀器上方配置浮球使儀器固定位置為海底上 0.5m 處，另加裝噪音釋放器用以回收儀器。

佈放及回收工作細分為以下步驟：

1. 進行定位：採用船舶設備系統定位資料。依照量測點位考量水深準備適當長度之繩索、浮球、配重塊。
2. 確認水下噪音測量系統參數設定及測量指標(如：動態範圍、時間加權、評估指標及錄音)。
3. 結束測量：回收水下麥克風。利用聲學釋放器之控制器釋放使浮球帶著儀器上浮。將水下之繩索及配重塊一起回收。

表 1.4-1 水下噪音使用設備彙整表

Monitoring Item 調查項目	Equipment 設備名稱	Model/ Specification 型號/規格	Weight 重量
Underwater Acoustic Survey 水下聲學調查	SM2/3/4M Underwater Acoustic Recorders 水下聲學紀錄器:	Length 0.91 m 長 0.91 m Diameter of 0.17 m 直徑 0.17 m	< 1kg
	Sound Trap 300 Underwater Acoustic Recorders 水下聲學紀錄器:	Length 0.2 m 長 0.2 m Diameter of 0.06 m 直徑 0.06 m	< 1kg
	Recorder Stand 紀錄器支架	0.5 x 0.15 x 0.15 (m)	< 1kg
	Recorder protector 儀器龜背保護架	2 x 2 x 0.5 (m)	< 15kg
	Acoustic Releases 聲學釋放器	Length 0.4 m 長 0.4 m Diameter of 0.06 m 直徑 0.06 m	1kg
	Anchor 錨		10 kg
	Counterweigh 配重塊		20 kg
	Float 浮球		14kg
	Helmet 安全帽	-	< 1kg
	Safety Shoes 安全鞋	-	< 2kg
	Life Jacket 救生衣	-	< 2kg
	Gloves 手套	-	< 1kg
	Raincoat(bright or vivid color/reflective) 雨衣(應色彩鮮艷，具反光功能)	-	< 1kg
頭燈或其他照明設備 Head lights or other lighting equipment	-	< 1kg	

四、陸域生態監測

(一) 陸域植物調查

1. 植物種類調查

收集計畫調查區域相關文獻作為參考，並配合現場採集工作進行全區維管束植物種類調查。

調查路線依可達性及植群形相差異主觀選定，並沿線進行植物標本採集及物種記錄，遇稀特有植物、具特殊價值植物或老樹另記錄其點位、生長現況及環境描述。

物種鑑定及名錄主要依據「Flora of Taiwan, 2nd edition」(Boufford *et al.*, 2003)、「台灣種子植物科屬誌」(楊等, 2009)及「台灣植物資訊整合查詢系統」(國立台灣大學植物標本館, 2012)。物種屬性認定依照中央研究院生物多樣性研究中心的「臺灣物種名

錄」(邵, 2009), 如有未記錄者, 則參照「台灣野生植物資料庫」(行政院農業委員會特有生物研究保育中心, 2018)。入侵植物的認定依據「台灣入侵種生物資訊」(中央研究院生物多樣性研究中心, 2004)。

稀有植物認定依據「文化資產保存法施行細則」(行政院農業委員會, 2017) 指定的珍貴稀有植物及「植物生態評估技術規範」(行政院環境保護署, 2002) 所附之臺灣地區稀特有植物名錄, 另外參考「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺灣植物紅皮書編輯委員會, 2017) 所評估的結果。

調查範圍的受保護樹木標準依照行政院農業委員會令訂定的「森林以外之樹木受保護樹木認定標準」(行政院農業委員會, 2016) 第二條及「彰化縣樹木保育自治條例」(彰化縣政府, 2007) 第五條規定。

2. 植被調查

A. 樣區調查方法

植被調查必須選取具代表性之植被類型設立樣區, 且調查方法需因植被類型而異, 其成果方能掌握各植被類型的特徵, 且能使調查有效率地進行。在經過對計畫區的航照影像判視以及實地勘察後, 選擇森林與草地兩種優勢植被類型來進行調查。其中草地樣區為荒廢草地類型, 森林樣區為人工林環境, 針對不同的植物生活型有不同的調查方法:

a. 森林

對於天然林、次生林及人工林等不同的森林類型進行取樣調查, 以100平方公尺(10公尺×10公尺)為取樣單位, 林下地被層則以25平方公尺(5公尺×5公尺)為取樣單位。由於調查範圍內的森林樣木普遍不高, 且基部多分枝, 一般胸高直徑量測法會造成生物量低估, 故以覆蓋度估算法調查樣方內的樹種, 林下地被層記錄植物種類及覆蓋度, 並記錄樣區之地形、海拔及GPS座標等環境因子。對於森林之結構層次、種類組成, 詳加描述。

b. 草地

選擇典型地區隨機設置樣區, 以25平方公尺(5公尺×5公尺)為取樣單位。調查樣方中所有草本種類及其百分比覆蓋度, 並記

錄樣區之地形、海拔及GPS座標等環境因子。配合環境現況對所調查之草生地之種類組成及主要優勢種類詳加描述。

B. 歧異度分析 (α -diversity)

歧異度指數是以生物社會的豐富度 (species richness) 及均勻程度的組合所表示。此處以S、Simpson、Shannon-Wiener、 N_1 、 N_2 及E5六種指數 (Ludwig and Reynolds, 1988) 表示之。木本植物以株數計算，草本植物則以覆蓋度計算。另有估計出現頻度，即某植物出現之樣區數除以總樣區數。

a. S 代表調查範圍內所有植物種數。

$$b. \lambda = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right)^2$$

λ 為Simpson指數， n_i/N 為機率，表示在一樣區內同時選出兩株，其屬於同一種的機率是多少。其最大值是1，表示此樣區內只有一種。如果優勢度集中於少數種時， λ 值愈高。

$$c. H' = -\sum \left(\left(\frac{n_i}{N} \right) \ln \left(\frac{n_i}{N} \right) \right)$$

木本： n_i ：某種個體數 N ：所有種個體數

草本： n_i ：某種覆蓋度 N ：所有種覆蓋度

H' 為Shannon-Wiener指數，此指數受種數及個體數(覆蓋度)影響，種數愈多，種間的個體分佈愈平均，則值愈高。但相對的，較無法表現出稀有種。

$$d. N_1 = e^{H'} \quad H' \text{為Shannon-Wiener指數}$$

此指數指示植物社會中具優勢的種數。

$$e. N_2 = \frac{1}{\lambda} \quad \lambda \text{為Simpson指數}$$

此指數指示植物社會中最具優勢的種數。

$$f. E5 = \frac{\left[\left(\frac{1}{\lambda} \right) - 1 \right]}{e^{H'} - 1}$$

此指數可以明顯的指示出植物社會組成的均勻程度。指數愈高，則組成愈均勻；反之，如果此社會只有一種時，指數為0。

(二) 陸域動物調查

1. 哺乳類

哺乳類主要調查方式分別為沿線調查法與誘捕法，沿線調查是配合鳥類調查時段，以緩慢的步行速度配合望遠鏡和強力探照燈（夜間使用）目視搜尋記錄，同時留意路面遭輾斃之死屍殘骸和活動跡象（足印、食痕、排遺及窩穴等）作為判斷物種出現的依據。誘捕法則沿鳥類調查路線，選擇草生地與樹林地等較為自然之處，以薛氏捕鼠器或臺製老鼠籠等進行小型鼠類誘捕，捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠，同時進行餌料更換的工作，計畫區內共設置 6 個鼠籠陷阱（每個點為 2 個鼠籠），合計共 12 個捕捉夜（圖 1.4-6）。

蝙蝠調查使用超音波偵測器進行，於黃昏及夜間沿線調查時使用，以錄音方式記錄蝙蝠所發出之超音波，如有目擊到蝙蝠飛行則記錄蝙蝠數量，並將錄音檔攜回後以電腦軟體分析聲音特徵輔助判釋物種。

哺乳類鑑定主要參考「台灣哺乳動物」（祁，2008）、「臺灣地區保育類野生動物圖鑑」（馮等，2010）、「臺灣蝙蝠圖鑑」（鄭等，2010）及「臺灣食肉目野生動物辨識手冊」（鄭等，2015）等著作為鑑定依據。

2. 鳥類

鳥類調查方式主要是採沿線調查法及定點觀察法。沿線調查法是沿既成道路或小徑以緩慢的步行速度配合雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途所目擊或聽見的鳥種及數量，密林草叢間活動鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識和數量的估算。定點觀察法則依據環評時期調查點位，每個定點進行 10 分鐘的觀察記錄。由於不同鳥類的活動時間並不一致，為求調查資料之完整，調查分成白天與夜間兩個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於日出後三小時內（時段為 06:00~9:00）進行，夜間調查（時段為 18:30~20:30）則是在入夜後進行。

鳥類鑑定主要參考「台灣野鳥圖鑑：水鳥篇」（廖，2012a）、「台灣野鳥圖鑑：陸鳥篇」（廖，2012b）及「猛禽觀察圖鑑」（林，2006）等著作為鑑定依據。

3. 爬蟲類

爬蟲類是綜合沿線調查與捕捉調查法等兩種方法，沿線調查法是配合鳥類調查路線與步行速度進行，在一定時間內記下眼睛看到的爬蟲類動物種類與數目。而捕捉調查法則以徒手翻找環境中的遮蔽物（石頭、木頭、樹皮、廢輪胎及廢傢俱等），並輔助手電筒、耙子等工具檢視洞穴或腐葉泥土，記錄看到與捕捉到的爬蟲類動物後。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡（蛇蛻及路死個體）；夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

爬蟲類鑑定主要參考「台灣兩棲爬行類圖鑑」(向等, 2009)及「台灣蜥蜴自然誌」(向, 2008) 等著作為鑑定依據。

4. 兩生類

兩生類是綜合沿線調查與繁殖地調查等兩種方法，沿線調查法是配合鳥類調查路線與步行速度進行，記錄沿途目擊或聽見的兩生類。而繁殖地調查法則是在兩生類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡(路死個體)，同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所(石塊、倒木及石縫)。夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

兩生類鑑定主要參考「台灣兩棲爬行類圖鑑」(向等, 2009)及「台灣蛙類與蝌蚪圖鑑」(楊等, 2019) 等著作為鑑定依據。

5. 蝶類

蝶類主要是利用目視遇測法及網捕法進行調查。配合鳥類調查路線，記錄空中飛行、停棲於植物或石頭等環境出現之蝴蝶、蜻蜓種類及數量。若因飛行快速而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定。

蝶類鑑定主要參考「臺灣蝴蝶圖鑑(上)弄蝶、鳳蝶、粉蝶」(徐, 2013a)、「臺灣蝴蝶圖鑑(中)灰蝶」(徐, 2013b)、「臺灣蝴蝶圖鑑(下)蛺蝶」(徐, 2013c)、「臺灣蝴蝶手繪辨識圖鑑」(陳, 2015)及「台灣疑難種蝴蝶辨識手冊」(黃, 2010) 等著作為鑑定依據。

(三) 多樣性指數分析

將現場調查所得資料整理與建檔，針對種類、數量、歧異度、分佈、優勢種、保育種、珍貴稀有種及候鳥等進行分析，並適時提供相關物種之圖片，以增進閱讀報告之易讀性，並依據其存在範圍、出現種類及頻率，嘗試選擇其指標生物，以供分析比較；多樣性指數分析則採用：

1. Shannon-Wiener 歧異度指數 H'

$$H' = -\sum (n_i/N) \times \ln (n_i/N)$$

n_i ：第*i*種生物之個體數

N ：所有種類之個體數

H' 指數數值範圍多介於1.5~3.5之間，可綜合反映一群聚內生物種類之豐富程度及個體數在種間分配是否均勻。此指數越大時表示此地群落之物種越豐富，即各物種個體數越多越均勻，代表此群落歧異度較大，若此地群落只由一物種組成，則 H' 值為0。通常成熟穩定之生態系擁有較高的歧異度，且高歧異度對生態系的平衡有利，因此藉由歧異度指數的分析，可以得知調查區域是否為穩定成熟之生態系。

2. Pielou 均勻度指數 J'

$$J' = H' / \ln S$$

H' ：Shannon-Wiener指數

S ：各群聚中所記錄到之物種數

J' 值越大，則個體數在種間分配越均勻。



0 500 1,000 2,000 Meters



圖例




-  陸域生態調查範圍
-  自設升(降)壓站預定地
-  陸域纜線預定設置範圍

圖 1.4-6 陸域生態調查範圍

五、環境物化調查(空氣品質、噪音振動、營建噪音、海域水質)

本監測項目之檢測方法如表 1.4-1 所示，各類別均依據行政院環保署公告之最新檢測方法檢測

表 1.4-2 環境物化調查檢測方法彙整表

類別	項目	檢驗方法	儀器設備	儀器偵測極限
空氣品質	TSP	NIEA A102.12A	高量採樣器	0.5 mg
	PM ₁₀	NIEA A206.10C	PM ₁₀ 分析儀 (HORIBA APDA-370/375)	10µg/m ³
	PM _{2.5}	NIEA A205.11C	PM _{2.5} 分析儀(PQ200)	2µg/m ³
	SO ₂	NIEA A416.13C	SO ₂ 分析儀 (HORIBA APSA-370)	1.0 ppb
	NO ₂ /NO/NO _x	NIEA A417.12C	NO _x 分析儀 (HORIBA APNA-370)	1.0 ppb
	風向	—	—	—
	風速	—	—	—
噪音振動 (營建噪音)	噪音 營建噪音	NIEA P201.96 C	噪音計	30dB(A)
	振動	NIEA P204.90C	振動規	30dB
海域水質	pH 值	NIEA W424.53A	玻璃電極	—
	水溫	NIEA W217.51A	溫度計	—
	溶氧量	NIEA W455.52C	—	—
	鹽度	NIEA W447.20C	—	—
	導電度	NIEA W203.51B	—	—
	懸浮固體	NIEA W210.58A	—	1.0 mg/L
	氨氮	NIEA W448.51B	自動連續式流動分析系統	0.010 mg/L
	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	—	<10CFU/100mL
	生化需氧量	NIEA W510.55B	—	—
	葉綠素 a	NIEA E507.03B	分光光度計	—
	硝酸鹽	NIEA W436.52C	分光光度計	0.071
	亞硝酸鹽	NIEA W436.52C	分光光度計	0.020
	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	分光光度計	0.021
矽酸鹽	NIEA W450.50B	分光光度計	0.100 mg/L	

六、陸域施工考古監看

1. 監看時間及頻率

考古監看依據工程單位提供之設計圖及工期表針對施工隨行監看。監看內容主要係針對進行下挖施工中監看調查，記錄有無遺物出土狀況及保存狀態，如有發現立刻要求工程施工人員停止工程進行，並記錄遺物、遺跡出土狀態，採取各類標本，最後並於每個月撰寫考古監看報告。監看期間如有重大發現，並依《文化資產保存法》及相關法規規定，若施工中發現遺物、遺跡之規定，呈報文化資產主管機關新北市政府文化局辦理後續行政處置作業。

2. 資料整理與分析

在監看範圍內若發現遺物，將針對採集出土遺物，進行標本之清洗、編號、篩選、分類、計測、分析等整理工作，並據遺物出土之地表調查結果，繪製可能之遺址分布圖、地層斷面圖，並就採集之器物研判完整之器型，並選擇部分器物、標本進行年代分析或陶片、土壤分析，以確認其分布範圍及文化內涵。

3. 撰寫監看報告

根據監看結果、地表調查及地表標本採集分析，說明計畫基地區域內之現況，並評估其重要性及受計畫施工影響程度。並於每季提送監看報告送委託單位於文化資產主管相關機關備查。

1.5 監測位址

本季環境監測計畫之監測位址如圖 1.5-1~2 所示。

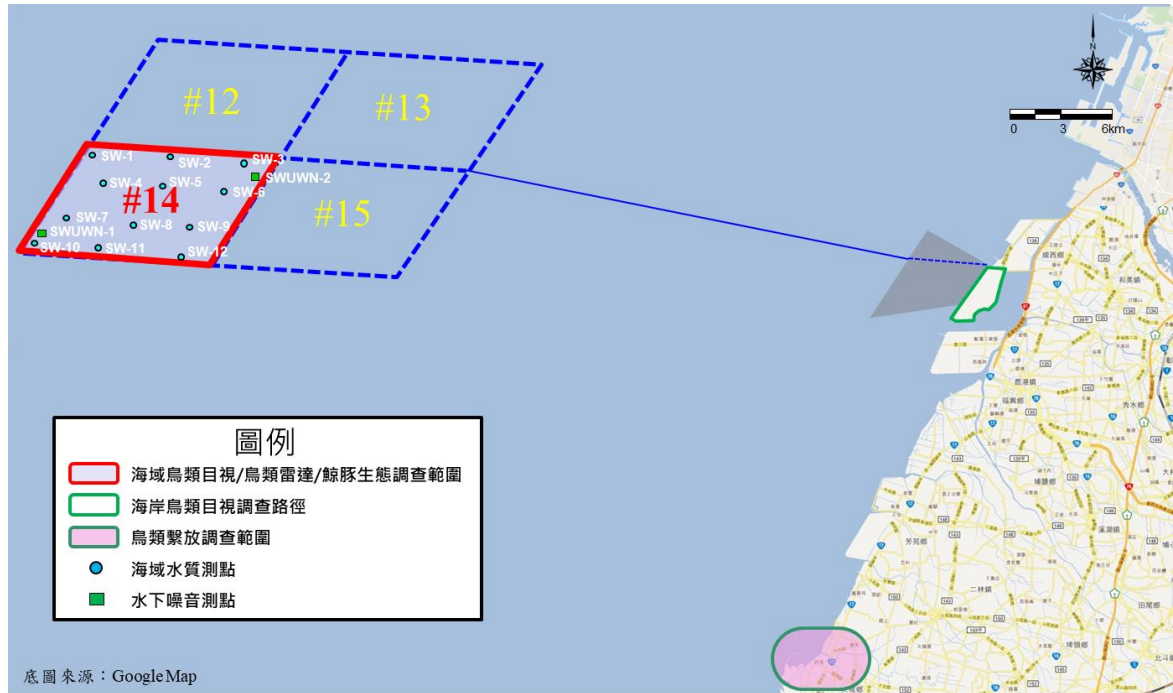


圖 1.5-1 本季海域施工前環境監測位址示意圖



圖 1.5-2 本季陸域施工階段環境監測位址示意圖

1.6 品保/品管作業措施概要

此目的是為了確保檢測數據之品質，因此數據品質目標 (Data Quality object) 之建立可確保計畫之正確性及可信賴度。

一、鳥類生態

(一)鳥類目視調查品保品管

為確保鳥類目視調查各項工作的數據品質及執行成果是否達到準確性及完整性，故擬定鳥類目視調查品保品管規劃書，做為品質控管及保證的執行要點，其作業流程參考圖1.6-1，作業要點如下文。

1.人員訓練

- (1)所有調查作業人員，均符合主管機關規定作業人員資格。
- (2)公司內部定期舉辦工作安全講習，培養工作人員對工作環境的安全意識。
- (3)公司內部定期舉辦教育訓練，培養調查作業人員專業素養。

2.調查前準備

- (1)調查前須確實了解調查相關事宜 (工作計劃書與 HSE 計畫書)。
- (2)調查人員安排，嚴格禁止單人調查作業，避免緊急狀況發生時無第二人予以協助。
- (3)調查前一日，需確認調查地點天候種況，若天候狀況不佳，則需更延後調查日期，確保調查人員安全及減少因特殊事件發生。
- (4)每次調查前均須做裝備檢修，並備妥備用裝備。裝備若遇損毀得於調查前進行檢修或添購完畢使得調查。

3.現場品質查核

現場工作記錄的完整性是日後追蹤工作最重要之依據，特別是在監測數值出現異常時，經常需要依據當時對調查條件、氣象條件等記錄或照片來研判，因此本團隊的稽核小組將會嚴格的檢視各分項工作小組在現場所保留的記錄，並詳實予以評估。具體內容如下：

- (1)每到調查區域均須以相機記錄下環境狀況。如遇特殊狀況，需特別

記錄描述並向相關承案人員報備。

- (2)對現場使用之調查儀器與調查工具是否做好檢修及校正之工作。
- (3)裝備使用前，均再快速檢查裝備，若遇損毀得馬上以備用裝備做更換。
- (4)現場調查工作執行時，是否依相關規範進行調查工作，避免因調查人員因素而產生調查結果之誤差。
- (5)是否完全依照本工作計畫所佈置之穿越線進行。
- (6)是否妥善記錄現場之環境狀況，如有異常或變異情況應確實記錄，以對未來資料監測產生的可能變異，進行初步現場的瞭解。

4.蒐集資料品質查核查核

蒐集資料包括本計畫地區歷年之調查資料，此等資料須直接就資料監測之結果進行彙整，並完成報告之編輯，以下則對此部分所應執行之品質查核做說明。

- (1)所蒐集資料是否完全或有部分殘缺。
- (2)須認定所得資料是否為原始資料，如為次級資料(經分析、整理後之資料)，則就次級資料之內容再研究是否有再進一步蒐集原始資料之必要。
- (3)蒐集資料文件中是否有缺頁或印刷不清之情形發生。

5.整體品質查核

整體品質查核的項目包含新資料的整理及歷年資料的整理，查核的內容包括如下。

- (1)資料彙整過程中，若需將原資料轉錄至其它文件中，是否有人為的疏失，而使轉錄的資料發生偏差。
- (2)資料整理時，對各工作之監測項目是否採用相同之計量單位。
- (3)對資料整理的內容亦審慎檢查是否有缺項、遺漏或忘記登載之處。
- (4)對於整理後之資料，應初步檢查並選出其中與整體具有高差異性的資料。

- (5)現場採樣之紙本記錄，須交由相關人員彙整，並妥善管理保存，如資料有殘缺誤植，則得需迅速向作業人員加以確認修正並簽核。
- (6)資料歸檔時，資料格式（含單位）均須一致，便利後續數據分析、報表製作及減少資料勘誤。
- (7)資料整理後，須優先篩選出整體資料中最具差異性之部分，並對差異再進行一次性的檢查，確保資料無誤後，加以標註，以便後續報告撰寫者之判讀。
- (8)所有資料均須經過兩人以上檢查驗證並簽核，且所有資料檔案均須留有兩份以上備檔。
- (9)報告撰寫完畢後除須自行檢查外，需再交由兩人以上檢查簽核，避免因人為盲點造成對報告內容的勘誤。

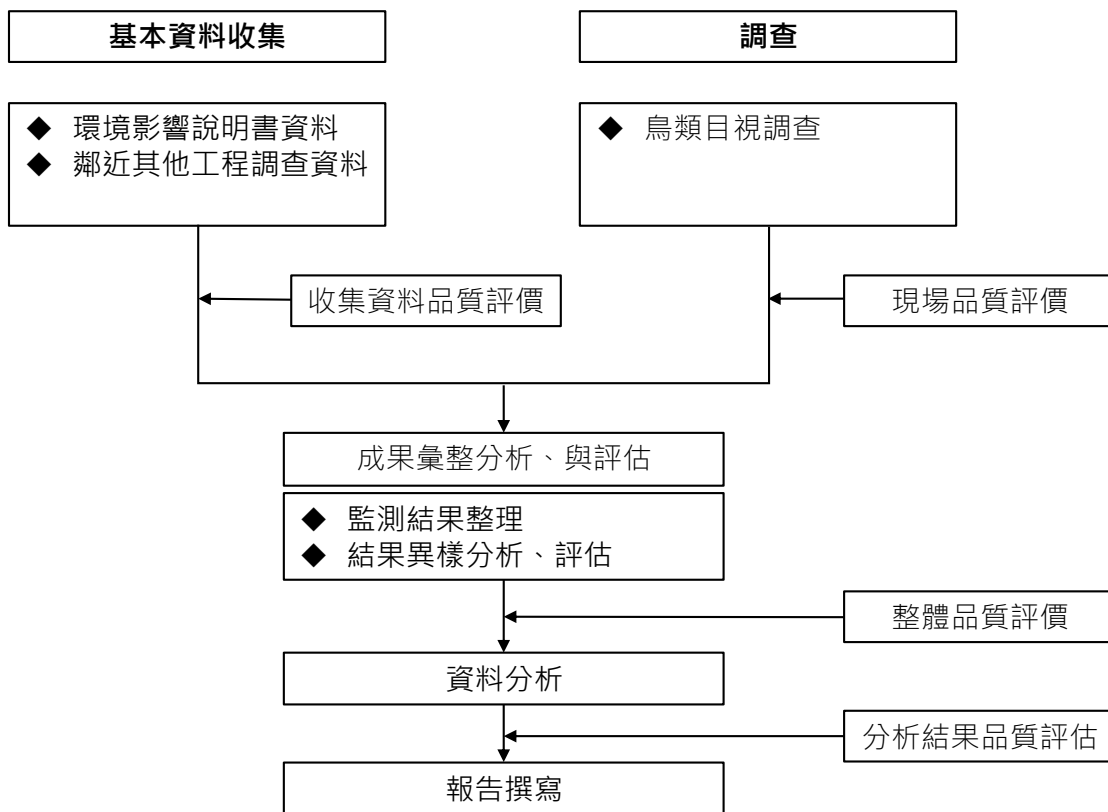


圖 1.6-1 鳥類目視調查品保品管流程圖

(二)雷達調查品保品管規劃書

為確保各項生態調查工作的數據品質及執行成果達到準確性及完整性，故擬定本生態作業品保品管規劃書，做為品質控管及保證的執行要點，其作業流程參考圖1.6-2，作業要點如下文。

1.人員訓練

- (1)所有調查作業人員，均符合主管機關規定作業人員資格。
- (2)公司內部定期舉辦工作安全講習，培養工作人員對工作環境的安全意識。
- (3)公司內部定期舉辦教育訓練，培養調查作業人員專業素養。
- (4)嚴格禁止單人作業，避免緊急狀況發生時無第二人予以協助。
- (5)電子儀器設備操作人員均需完成弘益公司內部完整訓練，且經考核通過，才能執行調查。

2.儀器保管

- (1)每月均需仔細檢查裝備一次，確保裝備使用良率。
- (2)每次出差前均須做裝備檢修，並備妥備用裝備。裝備若遇損毀得於出差前進行檢修或添購完畢始得出差。
- (3)裝備使用前，均需再快速檢查裝備，若遇損毀得馬上以備用裝備做更換。
- (4)所有船載設備，均須特別注意海水及鹽分腐蝕問題，避免電子設備故障及使用年限縮短。

3.現場調查作業及樣本保存

- (1)現場調查作業
 - a.調查前確實確認作業期間天候狀況。
 - b.作業人員行程編排。
 - c.作業器材檢核與確認。
 - d.記錄表單與電磁記錄設備確認

- e.各類調查樣本均須清楚標示，而各樣本編碼應於到達測站後，採樣前再行標示，防止錯標狀況發生。
- f.每到採樣點均須填寫測站記錄，並以相機記錄下環境狀況。如遇特殊狀況，需特別記錄描述並向相關承辦人員報備。
- g.定點長期作業時，應留意臨近載具之移動方向，降低意外碰撞風險。

(2)樣品保存

- a.作業完成後，立即填報記錄表單。
- b.電磁記錄之樣品須於作業後，需立即檢測資料完整性。
- c.測試完成後，應以規範之容器儲存記錄表單及器材。

4.樣品分析

(1)資料傳遞

- a.作業人員返回實驗室後，分析人員應立即與其交接記錄資料。
- b.移動式電磁記錄應儘速存入指定之磁碟陣列。
- c.紙本資訊則予以掃描歸檔保存。

(2)資料分析

- a.分析人員依天候檢核作業參數合理性
- b.以調查單位開發之專屬程式解譯完整電磁資訊
- c.逐時分析電磁資訊，記錄各點時間、座標，風速風向等資訊。
- d.建立分析資料表。

(3)複核資料

分析人員須以電磁資料，比對作業人員手稿記錄，予以參照核對確認。

5.數據分析及報告撰寫

(1)資料整理與統計分析

- a. 資料歸檔時，資料格式(含單位)均須一致，便利後續數據分析、報表製作及減少資料勘誤。
- b. 資料整理後，須優先篩選出整體資料中最具差異性之部分，並對差異再進行一次性的檢查，確保資料無誤後，加以標註，以便後續報告撰寫者之判讀。
- c. 所有資料均須經過兩人以上檢查驗證並簽核，且所有資料檔案均須留有兩份以上備檔。

(2) 報告撰寫

- a. 報告撰寫需特別注意用字遣詞、格式一致，避免前後文意不順暢。
- b. 報告撰寫完畢後除須自行檢查外，需再交由兩人以上檢查簽核，避免因人為盲點造成對報告內容的勘誤。

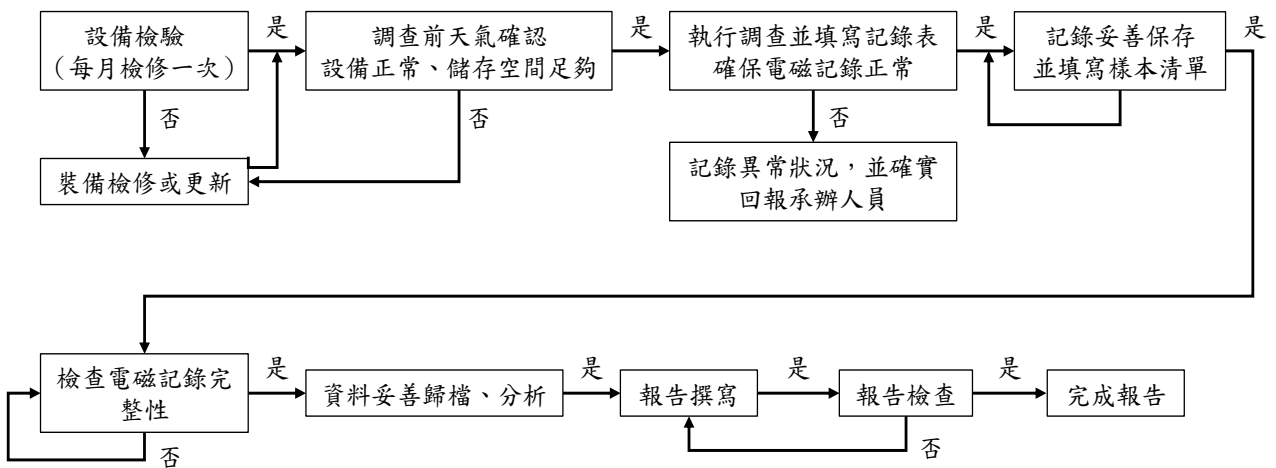


圖 1.6-2 雷達調查品保品管流程圖

(三)鳥類繫放及衛星追蹤調查之品保品管

1.捕捉繫放

為最降低人為干擾對樣鳥的影響及確保於追蹤過程之健康，限制樣鳥配戴之發報器重量不得超過其重量的 5%；樣鳥捕抓後將進行型值測量、拍照、背負發報器，隨即現地野放。本計畫發報器型號、繫放地點、體重限制如表 1.6-1 所示。

表 1.6-1 捕捉繫放過程中注意事項

繫放地點	體重限制	發報器型號與重量
彰化縣沿岸濕地、魚塢、樹林	體重 200 克以上	PinPoint Argos Solar (Biotrack, Inc.) 6 克

2.追蹤與分析

發報器型號主要為 PinPoint Argos Solar，如表 1.6-2 所示。

表 1.6-2 發報器型號及衛星追蹤定位方式

發報器型號	衛星追蹤定位方式
PinPoint Argos Solar (Biotrack, Inc.)	有 GPS 定位座標及 Argos 衛星定位點，因 Argos 衛星座標與海拔精確度皆較差，為提高位置精準度，在分析時僅採用 GPS 定位點資料。

二、鯨豚生態調查

(一)人員資格

- 1.所有監測作業人員均符合主管機關所規定之資格。
- 2.公司內部定期舉辦教育訓練，精進調查技術及能力。
- 3.公司不定期安排參與外部專業課程訓練，培養相關專業知識。
- 4.公司定期舉辦監測作業人員安全講習，熟悉監測作業安全規定。

(二)監測作業

1.監測前準備

- (1)定期關注天候海象預報，安排監測作業期程並預先做好準備。
- (2)定期保養裝備器材，確保出海監測時裝備器材之妥善狀況。每次監測作業前，均需確認各項裝備器材之正常使用。
- (3)依據計畫期程安排監測路線，出發前領隊即和船長確認當次監測路線。
- (4)確實召開工具箱會議，詳細說明當次監測任務及工作分配。每次監測作業之人員安排均有足夠之人員，嚴禁單人作業。

2.監測作業進行

- (1)填報出港紀錄表並拍照留存數位檔案備查。
- (2)監測進行中，領隊隨時和船長確認當次監測路線有無偏移，確保當次監測之有效性。
- (3)各監測作業人員明確依照分工進行監測作業，並依據監測作業準則執行工作，每位監測人員均須定時做適度的休息。
- (4)正確使用各項裝備器材，電子儀器均須備妥備用電池。
- (5)詳實記錄監測路線上環境及監測人員作業之影像，作為現場實際狀況之輔助依據。

3.監測完成後

- (1)下船前清點裝備器材之數量，確認無遺漏在船上。返回公司後立即清潔及保養各裝備器材，如有耗損狀況需通報裝備管理者。
- (2)確認各監測資料原始記錄表單數量無誤並檢查填寫資訊之完整性，於作業結束後一週內完成資料輸入。
- (3)領隊召集當次監測人員進行工作會議，針對當次監測作業進行討論，記錄各項問題及狀況並回報公司主管。

(三)資料彙整及報告撰寫

- 1.原始記錄表單彙整後妥善留存管理，同時掃描成數位檔保留備份。檢視記錄資料是否有明顯的偏差，若有的話立即向當次監測人員查核，確認該記錄之正確性。
- 2.資料輸入後，核對原始記錄表單，檢視是否有誤植疏漏，並立即修正。
- 3.依據監測記錄撰寫報告，重複檢查資料及內容是否正確，如期繳交監測報告。

三、水下噪音

為確保水下聲學調查各項工作的數據品質及執行成果是否達到準確性及完整性，故擬定水下聲學調查品保品管規劃書，做為品質控管及保證的執行要點，作業要點如下文。

(一)人員訓練

- 1.所有調查作業人員，均符合主管機關規定作業人員資格。
- 2.公司內部定期舉辦工作安全講習，培養工作人員對工作環境的安全意識。
- 3.公司內部定期舉辦教育訓練，培養調查作業人員專業素養。

(二)調查前準備

- 1.調查前須確實了解調查相關事宜（工作計劃書與 HSE 計畫書）。
- 2.調查人員安排，嚴格禁止單人調查作業，避免緊急狀況發生時無第二人予以協助。
- 3.調查前一日，需確認調查地點天候種況，若天候狀況不佳，則需更延後調查日期，確保調查人員安全及減少因特殊事件發生。
- 4.每次調查前均須做裝備檢修，並備妥備用裝備。裝備若遇損毀得於調查前進行檢修或添購完畢使得調查。

(三)量測資料品質查核

- 1.所量測資料是否完全涵蓋需量測之時間。
- 2.作業完成後，立即填報記錄表單。
- 3.電磁記錄之樣品須於作業後，需立即檢測資料完整性。

4.量測完成後，應以規範之容器儲存記錄表單及器材。

(四)整體品質查核

1.資料分析

- (1)分析人員依天候檢核作業參數合理性
- (2)以調查單位開發之專屬程式解譯完整電磁資訊
- (3)逐時分析電磁資訊，記錄各點時間、座標，風速風向等資訊。
- (4)建立分析資料表

2.複核資料

- (1)分析人員須以電磁資料，比對作業人員手稿記錄，予以參照核對確認。

(五)數據分析及報告撰寫

1.資料整理與統計分析

- (1)資料歸檔時，資料格式(含單位)均須一致，便利後續數據分析、報表製作及減少資料勘誤。
- (2)資料整理後，須優先篩選出整體資料中最具差異性之部分，並對差異再進行一次性的檢查，確保資料無誤後，加以標註，以便後續報告撰寫者之判讀。
- (3)所有資料均須經過兩人以上檢查驗證並簽核，且所有資料檔案均須留有兩份以上備檔。

2.報告撰寫

- (1)報告撰寫需特別注意用字遣詞、格式一致，避免前後文意不順暢。
- (2)報告撰寫完畢後除須自行檢查外，需再交由兩人以上檢查簽核，避免因人為盲點造成對報告內容的勘誤。

四、陸域生態

計畫的品保品管作業，是確保計畫中各項工作的數據品質目標及執行成果達到準確性及完整性的查核依據，因此為確保計畫執行得到預期成效，應建立計畫品質保證及管理計畫，做為品質控管及保證的執行要點。本調查計畫之工作內容可分為採樣及資料分析整理二大部份，每個執行單項按其專業分擔部份工作，因此如何監督各分項工作切實執行品保計畫，

引導整體工作按既定程序與步驟施行，更為重要。為此，本工作團隊乃擬定一總體品質管制計畫，以本團隊成立的總體品保稽查小組對每個分項工作小組品保工作的適應性及效率施予查核，以期在必要之處引進正確的措施，確保品保目標之達成，總體品質保證體系流程參考如圖1.6-3。

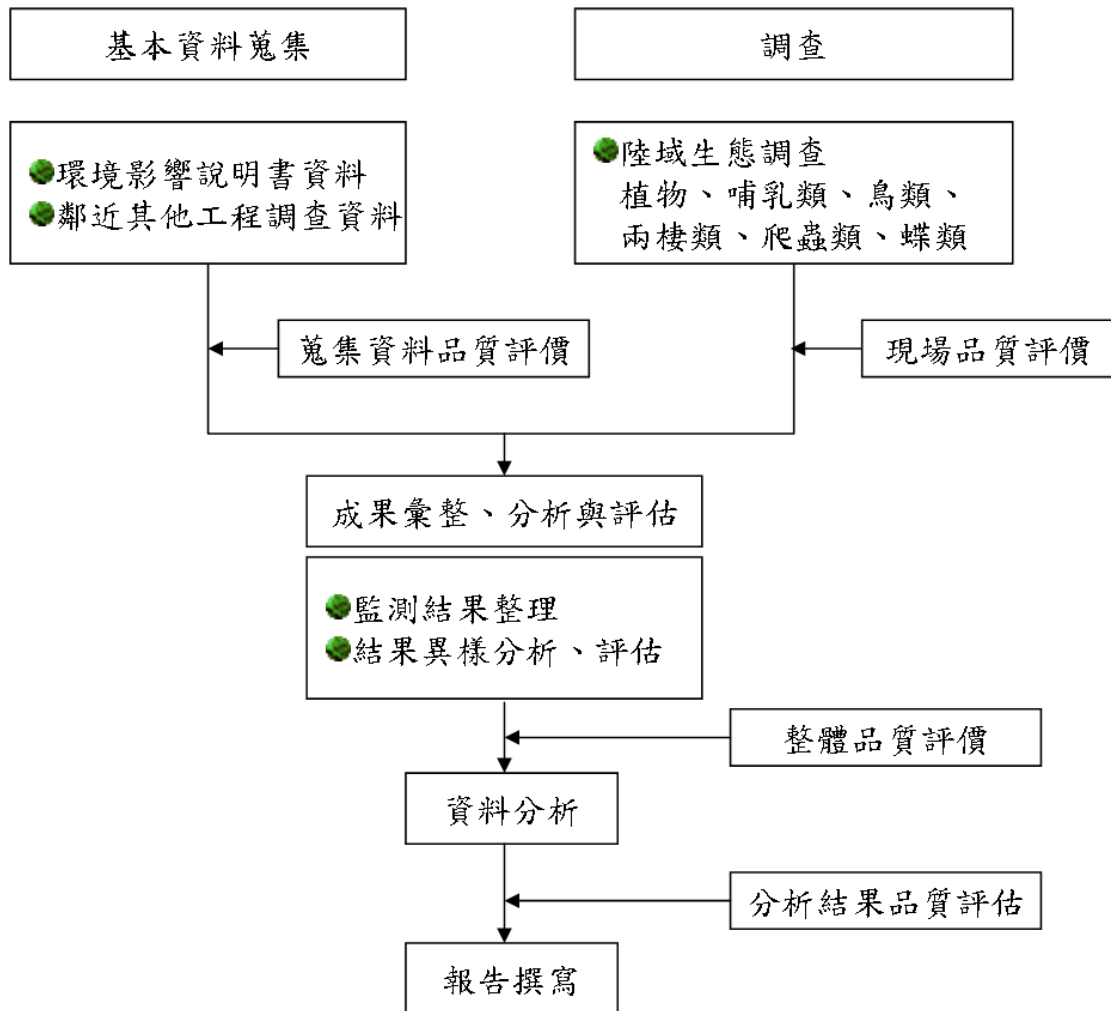


圖 1.6-3 陸域品保品管流程圖

(一) 出差前準備

1. 調查前須確實聯繫出差相關事宜（包括點位確認、工作項目確認）。
2. 出差人員安排，嚴格禁止單人出差作業，避免緊急狀況發生時無第二人予以協助。
3. 出差前一日，需確認調查地點天候種況，若天候狀況不佳，則需更延後調查日期，確保調查人員安全及減少因特殊事件發生。
4. 每次出差前均須做裝備檢修，並備妥備用裝備。裝備若遇損毀得於出

差前進行檢修或添購完畢使得出差。

(二)現場品質查核

現場工作記錄的完整性是日後追蹤工作最重要之依據，特別是在監測數值出現異常時，經常需要依據當時對採樣條件、氣象條件等記錄或照片來研判，因此本團隊的稽核小組將會嚴格的檢視各分項工作小組在現場所保留的記錄，並詳實予以評估。具體內容如下：

- 1.每到採樣點均須填寫測站記錄，並以相機記錄下環境狀況。如遇特殊狀況，需特別記錄描述並向相關承案人員報備。
- 2.對現場使用之採樣儀器與調查工具是否做好檢修及校正之工作。
- 3.裝備使用前，均再快速檢查裝備，若遇損毀得馬上以備用裝備做更換。
- 4.現場採樣工作執行時，是否依相關規範進行採樣工作，避免因採樣人員因素而產生調查結果之誤差。
- 5.採樣點其位置之選擇，是否完全依照本監測工作計畫所佈置之位置點進行監測。
- 6.是否妥善記錄現場之環境狀況，如有異常或變異情況應確實記錄，以對未來資料監測產生的可能變異，進行初步現場的瞭解。
- 7.陸域動物調查，均於現場記錄拍照後原地放回，若無法馬上鑑種者，則拍照記錄其分類特徵。待回去後再進行鑑種。

(三)蒐集資料品質查核

蒐集資料包括本計畫地區歷年之調查資料，此等資料須直接就資料監測之結果進行彙整，並完成報告之編輯，以下則對此部分所應執行之品質查核做說明。

- 1.所蒐集資料是否完全或有部分殘缺。
- 2.須認定所得資料是否為原始資料，如為次級資料(經分析、整理後之資料)，則就次級資料之內容再研究是否有再進一步蒐集原始資料之必要。
- 3.蒐集資料文件中是否有缺頁或印刷不清之情形發生。

(四) 整體品質查核

整體品質查核的項目包含新資料的整理及歷年資料的整理，查核的內容包括如下。

1. 資料彙整過程中，若需將原資料轉錄至其它文件中，是否有人為的疏失，而使轉錄的資料發生偏差。
2. 資料整理時，對各工作之監測項目是否採用相同之計量單位。
3. 對資料整理的內容亦審慎檢查是否有缺項、遺漏或忘記登載之處。
4. 對於整理後之資料，應初步檢查並選出其中與整體具有高差異性的資料。
5. 現場採樣之紙本記錄，須交由相關人員彙整，並妥善管理保存，如資料有殘缺誤植，則得需迅速向作業人員加以確認修正並簽核。
6. 資料歸檔時，資料格式(含單位)均須一致，便利後續數據分析、報表製作及減少資料勘誤。
7. 資料整理後，須優先篩選出整體資料中最具差異性之部分，並對差異再進行一次性的檢查，確保資料無誤後，加以標註，以便後續報告撰寫者之判讀。
8. 所有資料均須經過兩人以上檢查驗證並簽核，且所有資料檔案均須留有兩份以上備檔。
9. 報告撰寫完畢後除須自行檢查外，需再交由兩人以上檢查簽核，避免因人為盲點造成對報告內容的勘誤。

五、物化分析

(一) 現場採樣之品保/品管

為使品保/品管能有效落實，因此在監測進行同時，除要求採樣人員遵照相關注意事項外(表 1.6-3 至 1.6-5)，並將進行現場品質評價，內容如下：

1. 量測前對現場使用之儀器設備是否做好檢修及校正工作？
2. 現場採樣、測量及調查工作執行時，是否正確使用儀器，避免因使用不

當所產生之誤差。

3.採樣、測量或調查之點，其位置之選擇，是否完全依照本監測工作計畫所佈置之位置點進行監測？

4.是否妥善記錄現場之環境狀況或變異，以求未來能正確解釋該數據代表之意義。

表 1.6-3 空氣品質採樣至運輸過程中注意事項

採樣程序	目的	注意事項
現場記錄	了解採樣當天現場一些可能造成之干擾	必須將氣象資料，環境異常因子詳加記載
穩定/校正	確保分析所得之數據十分具有代表性	使用儀器前必須先經過標準氣體校正，及零點校正使正確值至±3%。
採樣	採樣時必須先行開機運轉，避免本身機件之誤差。	使用測定前預先開機運轉雜質現穩定，並測定 24 小時之值。
過濾/保存	使測定物質之干擾減至最低，並注意現場收集之採樣介質之完整性，避免造成分析上之誤差。	例如使用 Tedlar 採氣袋收集時，須防止洩漏及落塵筒之水分補充。其他除硫醇類，臭味及落塵量外，均於現場直接測定。
現場測定	樣品在運送時容易變質之項目，盡量在現場測定。	現場測定項目包括：懸浮微粒、硫化氫、氮氧化物、溫度、濕度、甲烷及非甲烷等。
空白樣品	為確保分析結果之正確性，攜回實驗室分析者，應有備品，且每次均有一組空白樣品。	運送空白：實驗室準備採樣瓶的同時，以一只採樣瓶裝滿經蒸餾及去離子之純水隨同其他採樣瓶運送至採樣地點。 野外空白：實驗室準備採樣瓶的同時，以一只採樣瓶裝滿經蒸餾及去離子之純水，攜至現場，打開後，再封閉攜回分析。
儲存/運送	避免樣品因儲存時間過久或運送不當，造成品質變化。	需遵照環保署所公告之樣品保存方法加以運送及保存，並注意密封時之完整性。

表 1.6-4 噪音振動監測過程中注意事項

採樣程序	目的	注意事項
器材清點	確保器材設備之完整性	填寫儀器採樣清單
確定音位校正有效期	保證監測數據標準可追溯性	檢查儀器校正資料
現場架設	完成設備組裝	1.依現勘選定之測點進行監測，並依噪音及振動之規定來架設。 2.接上電源將噪音計調整高度至 1.2~1.5m
電子式校正	確保器材之穩定性	利用及內設電子訊號，由內部資料蒐集系統讀取反應值，讀值應在 $94\pm 0.7\text{dB}$ 或 $114\pm 0.7\text{dB}$
儀器設定	依計畫需求設定資料輸出模式	噪音及振動採用記憶卡記錄量測值，並經資料處理軟體統計量測結果
現場測定	確定資料正常運作蒐集	24 小時監測應自零時開始

表 1.6-5 水質採樣至運輸過程中注意事項

採樣程序	目的	注意事項
水量記錄	量度採樣當天之水道流速、水深、寬度	流速測定值必須準確至±0.01m/sec
清洗採樣設備	洗淨採水器以便採取足夠代表該水層之水樣	用蒸餾水清洗採樣器
採樣	自水道採取水樣時，應確保水樣化學性質受干擾程度降至最低	再採取對氣體敏感性較高之項目時，如：溶氧，應避免有氣泡殘存
過濾及保存	欲測定水中溶解物質必須先經過濾，且應儘速於採樣後進行，此步驟可視為樣品保存方法之一。而樣品保存則是為避免水樣再分析前變質（如揮發、反應、吸附、光解等）	依各分析項目添加適當之保存試劑及使用清淨之容器保存樣品
現場測定	為確保取出樣品為原樣(nitegrity)一些指標於取樣後應儘速分析，如：pH，電導度，水溫	電導度，pH及水溫應於現場立即進行分析
空白樣品	為確保分析結果之正確性，在計畫中所有樣品應有備品，且每次均能有一組空白樣品	運送空白：實驗室準備採樣瓶的同時，以一只採樣瓶裝滿經蒸餾及去離子之純水隨同其他採樣瓶運送至採樣地點。 野外空白：實驗室準備採樣瓶的同時，以一只採樣瓶裝滿經蒸餾及去離子之純水，攜至現場，打開後，再封閉，攜回分析。
樣品保存與運輸	樣品分析前依樣品保存方式，予以保存，俾使化學性質變化減至最小	需遵照環保署所公告之樣品保存方法與時間，在限定時間內將樣品送達實驗室進行分析，並詳載實際樣品保存時間。

(二)分析工作之品保/品管

一般而言，樣品之採集、保存及實驗室分析等步驟大多有一標準程序(如圖 1.6-3)，並透過檢驗室之品保/品管流程，求得完整、精確，並具代表性之分析結果。其詳細內容如下：

1. 是否訂有實驗室樣品前處理、儲存及分析之程序？
2. 每個樣品是否詳細登入採樣日期、編號及所需檢測項目？
3. 樣品之檢驗分析，是否採用合乎法定標準方法進行檢測(或說明方法源)？
4. 檢測人員是否完全依照規定之檢驗程序進行檢驗？
5. 檢測結果之轉錄程序，是否因人為的疏失，而使結果產生偏差？

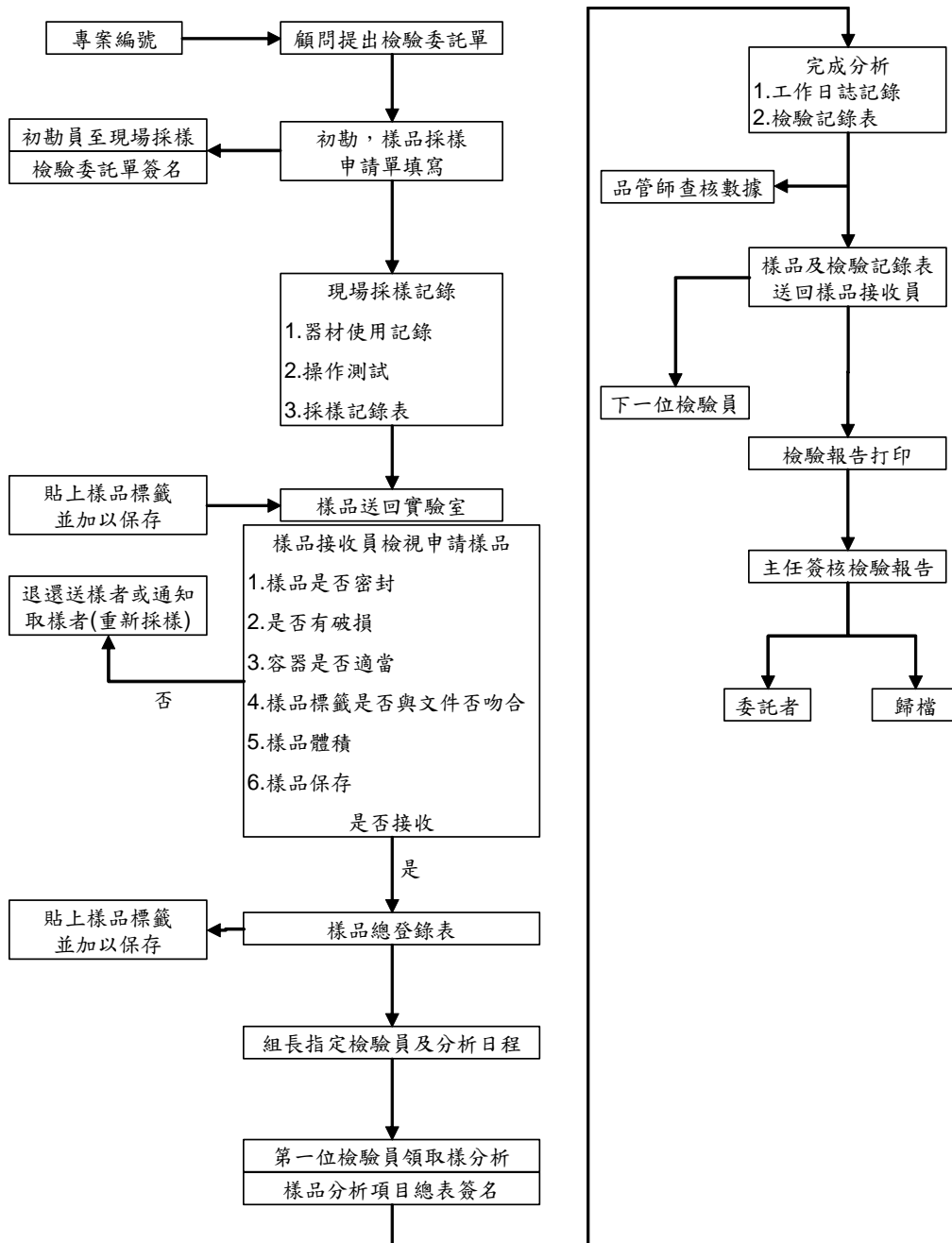


圖 1.6-4 採樣分析標準流程圖

(三) 監測數據品質目標

為了確保檢測數據之品質，常以準確性、精密性、完整性、代表性及比較性五項數據品質指標（Data Quality Indicator）來對數據品質目標作定量和定性的描述，並進而訂出數據品質目標值。本計畫監測項目之品質目標值如表 1.6-5 所示。

表 1.6-6 環境監測數據品質目標值(1/2)

類別	項目	檢驗方法	精密度 (相對差異百分比)	準確性分析		完整性	偵測極限
				品管樣品	添加樣品		
空氣品質	TSP	NIEA A102.12A	—	—	—	100%	0.5mg
	PM ₁₀	NIEA A206.10C	—	—	—	100%	10µg/m ³
	PM _{2.5}	NIEA A205.11C	—	—	—	90%	2µg/m ³
	SO ₂	NIEA A416.13C	10%	—	—	100%	0.69ppb
	NO _x	NIEA A417.12C	10%	—	—	100%	1.29ppb
	風向	—	—	—	—	100%	—
	風速	—	—	—	—	100%	—
	溫度	—	2°C	—	—	100%	—
	濕度	—	5%	—	—	100%	—
海域水質	pH 值	NIEA W424.53A	±0.1	±0.1	—	100%	—
	水溫	NIEA W217.51A	±0.2°C	—	—	100%	—
	溶氧量	NIEA W455.52C	—	—	—	100%	—
	鹽度	NIEA W447.20C	—	—	—	—	—
	導電度	NIEA W203.51B	3%	—	—	100%	—
	懸浮固體	NIEA W210.58A	10%	100±20%	—	100%	1.0 mg/L
	氨氮	NIEA W448.51B	15%	100±15%	100±15%	100%	0.010 mg/L
	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	對數值 0.149	—	—	100%	<10CFU/100mL
	生化需氧量	NIEA W510.55B	15%	100±15%	—	100%	—
	葉綠素 a	NIEA E507.03B	—	—	—	—	—
	硝酸鹽	NIEA W436.52C	3%	100±15%	100±15%	100%	0.071
	亞硝酸鹽	NIEA W436.52C	3%	100±15%	100±15%	100%	0.020
	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	2%	100±20%	100±20%	100%	0.021
矽酸鹽	NIEA W450.50B	—	—	—	—	0.100 mg/L	

註：偵測極限為儀器偵測極限值，本表偵測極限為品質目標值，實際偵測極限將以品質報告書為主，另亦於各項目監測結果說明。

表 1.6-6 環境監測數據品質目標值(2/2)

分析類別	分析項目	檢測方法	精密度	準確性	完整性	儀器偵測極限
噪音	L_{eq} 、 L_{max} 、 $L_{日}$ 、 $L_{夜}$ 、 $L_{早}$ 、 $L_{晚}$	NIEA P201.96C	± 0.7 dB	± 0.7 dB	100 %	30 dB
振動	L_{veq} 、 L_{vx} 、 L_{vmax}	NIEA P204.90C	± 1.0 dB	± 1.0 dB	100 %	30 dB

(四)數據處理原則

監測數據有效測值之定義為每日至少測 21 小時，測值計算方式則有日平均值、24 小時值及 8 小時值，噪音及振動則採能量平均值。

六、考古監看

(一)考古監看人員

依考古遺址監管保護辦法與文化資產保存法施行細則規定，為減少開發工程對於考古遺址之破壞，考古監看人員必須具備考古遺址地層、現象和出土遺物之判讀技術與應用，作為確保文化資產保存相關法規之正確執行，作業要點如下文。

1.人員訓練

- (1)所有考古遺址現場監看人員，均從事考古發掘工作 3 年以上。
- (2)公司內部定期舉辦教育訓練，培養調查作業人員專業素養。

2.考古監看工作

- (1)工作前須確實了解監看區域相關事宜（地表調查與監看計畫書）。
- (2)工作前一日，需確認監看地點天候種況，若天候狀況不佳，則需與現場施工人員協調，確保監看人員安全及減少特殊事件發生。
- (3)每次監看工作前均須做裝備檢修，並備妥備用裝備。裝備若遇損毀得於調查前進行檢修或添購完畢使得調查。

3.現場工作日誌

現場工作記錄的完整性是日後追蹤工作最重要之依據，特別是在監測地層出現異常時，經常需要依據當時對調查條件、氣象條件

等記錄或照片來研判。具體內容如下：

- (1) 監看人員均須以相機記錄下環境狀況。如遇特殊狀況，需特別記錄描述並向相關承案人員報備。
- (2) 不論監看區域之地表、地形等狀態，均須攜帶基本考古調查工具組，防備突發狀況。
- (3) 現場調查工作執行時，是否依相關規範進行調查工作，避免因調查人員因素而產生調查結果之誤差。
- (4) 是否妥善記錄現場之環境狀況，如有異常或變異情況應確實記錄，以對未來資料監測產生的可能變異，進行初步現場的瞭解。

4. 整體品質查核

整體品質查核的項目包含每日照片及工作日誌的整理，查核的內容包括如下。

- (1) 資料彙整過程中，若需將原資料轉錄至其它文件中，是否有人為的疏失，而使轉錄的資料發生偏差。
- (2) 資料整理時，對各工作之監測項目是否採用相同之計量單位。
- (3) 對資料整理的內容亦審慎檢查是否有缺項、遺漏或忘記登載之處。
- (4) 現場採樣之紙本記錄，須交由相關人員彙整，並妥善管理保存，如資料有殘缺誤植，則得需迅速向作業人員加以確認修正並簽核。
- (5) 資料歸檔時，資料格式（含單位）均須一致，便利後續數據分析、報表製作及減少資料勘誤。
- (6) 所有資料檔案均須留有兩份以上備檔。

(二) 遺物採集與分析

1. 出土遺物採集

監看進行時，有可能遇到出土遺物，遺物的出土狀況判讀，將影響到是否通報文化主管機關，因此，將就出土遺物立即進行現場初步判讀，狀況如下：

- (1)遺物出土照，記錄發現遺物當時狀況。
- (2)若遺物出現於原地層內，需立即記錄地層斷面狀況，並通知計畫主持人與業主，商討停工等法規規定之行政流程事宜。
- (3)若遺物出現於地表、清除之回填土方等非原地層，除出土照外，需依照考古文物整理方式採集、裝袋，並於標本袋上註明發現地點（如 PGS 定位）。
- (4)若地表出現遺物量較多，但未發現原地層，則需妥善記錄現場之環境狀況或變異，以求未來能正確解釋該狀況代表之意義。

2.分析工作

考古監看所採集之遺物，一般來說並無立即分析之必要性，但部分遺物有較嚴格的採集方式，採集方式將影響後續遺物能否應用實驗室分析。需要注意的出土遺物及影響如下：

- (1)骨骼，取出方式錯誤將造成遺物粉碎，無法進行後續判讀。
- (2)木炭，採集器物錯誤將污染遺物，無法進行後續判讀或影響儀器判讀校正數據核對。
- (3)纖維類，如紙、布料等，採集方式錯誤將造成遺物損失，影響後續判讀。
- (4)生態遺留類，如種子、花粉等，採集方式錯誤將污染遺物，無法進行後續判讀或影響儀器判讀校正數據核對。
- (5)金屬類，如鐵砂、鏽等，採集方式錯誤將污染遺物，無法進行後續判讀或影響儀器判讀校正數據核對。
- (6)其他雜項，如食物炭化殘留物、液體類等，採集方式錯誤將污染遺物，無法進行後續判讀或影響儀器判讀校正數據核對。

第二章 監測結果數據分析

2.1 鳥類目視調查

2.1.1 海上鳥類目視調查

本季(109年4-6月)共執行3次海上鳥類目視調查，其中6月份(屬於夏季)調查結果將於下一季報告再予討論，以下針對春季(3-5月)分析結果說明如下。

1. 目視調查記錄物種

海上鳥類目視穿越線調查共記錄6隻次，其中3月份記錄4隻次；4月份記錄1隻次；5月份記錄1隻次。分別為家燕、紅領瓣足鵡、黃頭鷺及紅腳鰹鳥等4種，另記錄1種無法辨識至科種的未知鵡鵠類鳥類，詳表2.1-1所示。本季未記錄保育類野生動物。

春季記錄家燕、紅領瓣足鵡、黃頭鷺及紅腳鰹鳥各1隻次，未知鵡鵠類2隻次，記錄鳥種均於空中飛行。

表 2.1-1 春季海上鳥類目視調查數量

目名	科名	物種	學名	保育等級	臺灣遷徙習性 ^註	109年			總計
						3月	4月	5月	
雀形目	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>		夏,冬,過	1			1
鵡形目	鵡科	紅領瓣足鵡	<i>Phalaropus lobatus</i>		過		1		1
		未知鵡鵠	-	-	-	2			2
鵡形目	鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>		留,夏,冬,過			1	1
鰹鳥目	鰹鳥科	紅腳鰹鳥	<i>Sula sula</i>		海	1			1
總計(隻次)						4	1	1	6

註1：遷移習性：「留」表留鳥；「冬」表冬候鳥；「夏」表夏候鳥；「過」表過境鳥。

2. 目視調查記錄飛行高度

在飛行高度方面，春季(3-5月)目視調查所記錄的鳥類飛行高度皆在0-5公尺高度區間記錄，共6隻次(表2.1-2、圖2.1-1)。

表 2.1-2 春季海上鳥類目視調查活動高度

目名	科名	物種	活動高度	總計
			0-5m	
雀形目	燕科	家燕	1	1
鵡形目	鵡科	紅領瓣足鵡	1	1
		未知鵡鵡	2	2
鵡形目	鷺科	黃頭鷺	1	1
鰹鳥目	鰹鳥科	紅腳鰹鳥	1	1
總計 (隻次)			6	6

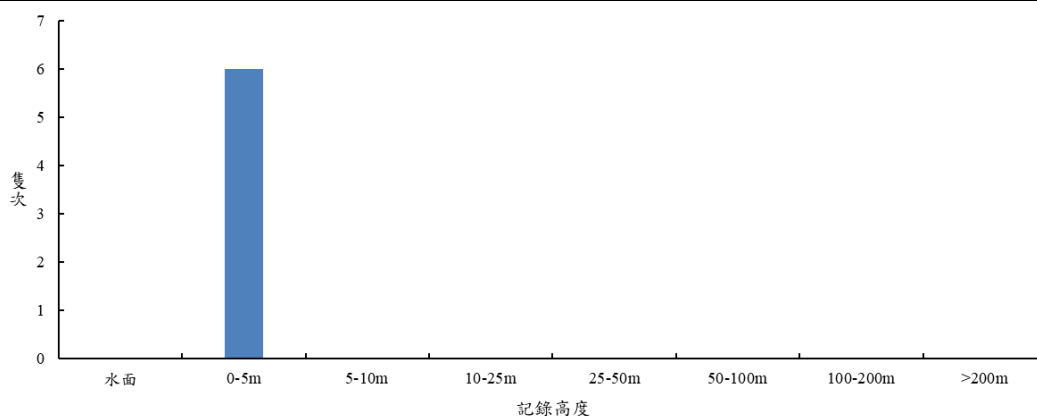


圖 2.1-1 春季海上鳥類目視高度分佈

3. 目視調查鳥類密度

本計畫鳥類每次目視調查穿越線長度為 68.19 公里，目視涵蓋面積為 42.04 平方公里。3 月調查密度為 0.0951 隻/km²，4 月調查密度為 0.0238 隻/km²，5 月調查密度為 0.0238 隻/km²，由此可計算春季海上鳥類 3 次調查平均密度為 0.0476 隻/km²，詳表 2.1-3 所示。

表 2.1-3 春季海上鳥類目視調查密度

目名	科名	物種	109 年			平均 密度
			3 月	4 月	5 月	
雀形目	燕科	家燕	0.0238			0.0079
鴿形目	鴿科	紅領瓣足鴿		0.0238		0.0079
		未知鴿鴿	0.0476			0.0159
鵝形目	鷺科	黃頭鷺			0.0238	0.0079
鰲鳥目	鰲鳥科	紅腳鰲鳥	0.0238			0.0079
總計 (隻/km ²)			0.0951	0.0238	0.0238	0.0476

註：密度單位為「隻/km²」

2.1.2 海岸鳥類調查

本季(109 年 4-6 月)共執行 3 次海岸鳥類調查，其中 6 月份(屬於夏季)調查結果將於下一季報告再予討論，以下針對春季(3-5 月)分析結果說明如下。

1. 種屬組成

春季(3-5 月)海春季海岸鳥類共記錄 10 目 25 科 52 種，其中 3 月份記錄 306 隻次；4 月份記錄 531 隻次；5 月份記錄 565 隻次。分別為黑翅鳶、東方澤鳶、小白鳶、夜鳶、黃頭鳶、大白鳶、中白鳶、蒼鳶、岩鳶、埃及聖鸚、番鸚、紅鳩、珠頸斑鳩、野鳩、青足鸚、黑腹濱鸚、翻石鸚、紅胸濱鸚、黃足鸚、中杓鸚、小燕鷗、銀鷗、東方環頸鸚、蒙古鸚、鐵嘴鸚、小環頸鸚、燕鸚、高蹺鸚、花嘴鴨、白鶺鴒、白頭翁、綠繡眼、洋燕、家燕、赤腰燕、棕沙燕、喜鵲、麻雀、黑頭文鳥、斑文鳥、白喉文鳥、褐頭鷓鴣、棕扇尾鷓、黃頭扇尾鷓、灰頭鷓鴣、紅尾伯勞、小雲雀、白尾八哥、家八哥、紅隼、小雨燕及南亞夜鷹等(表 2.1-4)。

2. 特有種及保育類物種

春季(3-5 月)記錄 5 種臺灣地區特有亞種，分別為白頭翁、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鷓、小雨燕及南亞夜鷹，佔總出現物種數的 9.6%。保育類記錄黑翅鳶、東方澤鳶、小燕鷗及紅隼等 4 種為珍貴稀有保育類野生動物，燕鸚、黑頭文鳥及紅尾伯勞等 3 種為其他應予保育之野生動物(表 2.1-4、圖 2.1-2)。

表 2.1-4 春季海岸鳥類調查結果統計表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	臺灣遷 ³ 徙習性	環評 ⁴ 期間	109 年			總計	
								3 月	4 月	5 月		
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	*	2	5	2	9	
		東方澤鳶	<i>Circus spilonotus</i>		II	冬,過		2	2		4	
	鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus</i>		II	冬	*					
鷗形目	鸕鷀科	小鸕鷀	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			留,冬	*					
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			留	*					
鵞形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	*	26	13	25	64	
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留,冬,過	*	4	5	7	16	
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			留,夏,冬,過	*		8	19	27	
		大白鷺	<i>Ardea alba</i>			夏,冬	*	1	3	1	5	
		中白鷺	<i>Mesophox intermedia</i>			夏,冬	*	1	1	2	4	
		蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>			冬	*	5	4		9	
		大麻鷺	<i>Botaurus stellaris</i>			冬	*					
		岩鷺	<i>Egretta sacra</i>			留		1			1	
	鵞科	埃及聖鵞	<i>Threskiornis aethiopicus</i>			引進種	*	5	8	10	23	
		黑面琵鷺	<i>Platalea minor</i>		I	冬,過	*					
鸚形目	杜鵑科	番鵑	<i>Centropus bengalensis</i>			留		3		3		
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留		14	11	35	60	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留		2	4	4	10	
		野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種		8		6	14	
鴿形目	鶺鴒科	青足鶺鴒	<i>Tringa nebularia</i>			冬	*	4	7	2	13	
		黑腹濱鶺鴒	<i>Calidris alpina</i>			冬	*		13		13	
		翻石鶺鴒	<i>Arenaria interpres</i>			冬	*		3	8	11	
		磯鶺鴒	<i>Actitis hypoleucos</i>			冬	*					
		紅胸濱鶺鴒	<i>Calidris ruficollis</i>			冬	*	5			5	
		黃足鶺鴒	<i>Tringa brevipes</i>			過	*			2	2	
		小青足鶺鴒	<i>Tringa stagnatilis</i>			冬,過	*					
		鷹斑鶺鴒	<i>Tringa glareola</i>			冬,過	*					
		赤足鶺鴒	<i>Tringa totanus</i>			冬	*					
		小杓鶺鴒	<i>Numenius minutus</i>			過	*					
		中杓鶺鴒	<i>Numenius phaeopus</i>			冬,過	*	2			2	
		大濱鶺鴒	<i>Calidris tenuirostris</i>			III	過	*				
		尖尾濱鶺鴒	<i>Calidris acuminata</i>			過	*					
		鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>			II	留,夏	*			59
	銀鷗		<i>Larus argentatus</i>				冬		1			1
	鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>				留,冬	*	44	63	65	172
		蒙古鴿	<i>Charadrius mongolus</i>				冬,過	*	11	39	4	54
		鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii</i>				冬,過	*	9	22	10	41
		小環頸鴿	<i>Charadrius dubius</i>				留,冬	*	3			3
		灰斑鴿	<i>Pluvialis squatarola</i>				冬	*				
	燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>			III	夏	*	9	15	24	
	長腳鶺鴒科	反嘴鴿	<i>Recurvirostra avosetta</i>				冬	*				
		高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>				留,冬	*		8	9	17
雁形目	雁鴨科	花嘴鴨	<i>Anas zonorhyncha</i>			留,冬	*	2			2	
		鳳頭潛鴨	<i>Aythya fuligula</i>			冬	*					
雀形目	鵲鴿科	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>			留,冬		2	4	2	8	
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞		留		8	48	43	99	

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	臺灣遷 ³ 徙習性	環評 ⁴ 期間	109年			總計
								3月	4月	5月	
	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>			留		22	21	23	66
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留,過		9	17	19	45
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏,冬,過		6	41	9	56
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>			留			11	16	27
		棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			留		10			10
	鴉科	喜鵲	<i>Pica pica</i>			引進種		2			2
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留		24	19	52	95
	梅花雀科	黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>		III	留,引進種			4		4
		斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留		9	12	13	34
		白喉文鳥	<i>Euodice malabarica</i>			引進種			8		8
	扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	特亞		留		4	17	12	33
		棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>			留,過		4	23	10	37
		黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis</i>	特亞		留		1	12	3	16
		灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>			留		6	7	3	16
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	冬,過		1	3	1	5
	百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>			留		4	12	28	44
	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種		20	13	32	65
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種		20	7	3	30
隼形目	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>		II	冬	*	1	1	1	3
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞		留			13	7	20
夜鷹目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	特亞		留		3	5	3	11
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留,過	*				
總計 (隻次)								306	531	565	1,402
歧異度指數 (H')								3.17	3.33	3.12	-
均勻度指數 (J')								0.86	0.89	0.86	-

註1：特有種：「特亞」表臺灣特有亞種。

註2：保育類：「I」表瀕臨絕種保育類野生動物；「II」表珍貴稀有保育類野生動物；「III」表其他應予保育之野生動物。

註3：遷移習性：「留」表留鳥；「冬」表冬候鳥；「夏」表夏候鳥；「過」表過境鳥；「引進種」表非原之外來物種。

註4：「-」表無法計算。



圖例

0 0.5 1 2 km



小燕鷗

燕鴿

東方澤鶯

黑翅鳶

紅隼

● 1-10

● 1-10

● 1-10

● 1-10

● 1-10

● 11-20

● 11-20

紅尾伯勞

黑頭文鳥

● >20

● 1-10

● 1-10

圖 2.1-2 春季海岸鳥類調查保育類物種分布圖

3. 遷徙習性

統計春季調查的鳥種及所佔比例之中，有 17 種屬於留鳥，佔總記錄種數的 32.7%；6 種（夜鷺、東方環頸鴿、小環頸鴿、高蹺鴿、花嘴鴨及白鵲鴿）兼具留鳥及冬候鳥（含過境鳥）性質（11.5%）；12 種（東方澤鷺、蒼鷺、青足鷺、黑腹濱鷺、翻石鷺、紅胸濱鷺、中杓鷺、銀鷺、蒙古鴿、鐵嘴鴿、紅尾伯勞及紅隼等）屬冬候鳥（含過境鳥）性質（23.1%）；1 種（燕鴿）屬夏候鳥性質（1.9%）；1 種（小燕鷗）兼具留鳥及夏候鳥性質（1.9%）；3 種（大白鷺、中白鷺及家燕）兼具夏候鳥及冬候鳥（含過境鳥）性質（5.8%）；2 種（小白鷺及黃頭鷺）兼具留鳥、夏候鳥及冬候鳥（含過境鳥）性質（3.8%）；2 種（洋燕及棕扇尾鷺）兼具留鳥及過境鳥性質（3.8%）；1 種（黃足鷺）為過境鳥性質（1.9%）；1 種（黑頭文鳥）兼具留鳥及引進種性質（1.9%）；6 種（埃及聖鸚、野鴿、喜鴿、白喉文鳥、白尾八哥及家八哥）屬於引進種性質（11.5%）。

4. 優勢物種

春季共記錄總數量 1,402 隻次，其中以東方環頸鴿記錄 172 隻次，佔總記錄隻次的 12.3% 為最多，其次為白頭翁（99 隻次，7.1%），再其次為麻雀（95 隻次，6.8%）。

5. 指數分析



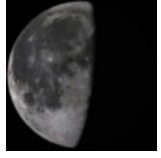
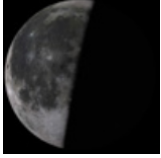

綜合春季 3 次調查，歧異度指數介於 3.12~3.33，均勻度指數介於 0.86~0.89。春季 3 次調查的多樣性指數顯示物種記錄均豐富，且無明顯優勢物種

整體而言，因計畫範圍為荒地，水鳥於灘地漲潮時可停棲其中，因此記錄較多東方環頸鴿及小白鷺等水鳥類。雖缺乏多樣化的草生植物及農作物，但仍記錄常見的鳥種如綠繡眼、白頭翁及麻雀等。隨著時序由春季即將進入夏季，夏候鳥燕鴿及小燕鷗的數量增加，為正常的季節變化情形。

2.2 鳥類雷達調查

本季(4-6月)共執行5次雷達調查，其中6月1-2日及6月2-3日之雷達調查結果將併入下一季討論，春季調查日期及環境資料如表2.2-1所示。

表 2.2-1 春季雷達調查日期及環境資料

季別	日期 (農曆)	日落 時間	隔日 日出時間	時間 長度	雷達 掃描方式	月相圖
109年 春季	3月7日 (十四)	17:59	06:10	24小時	水平及 垂直	
	3月8日 (十五)	18:00	06:09	24小時	水平及 垂直	
	4月14日 (廿二)	18:16	05:32	24小時	水平及 垂直	
	4月15日 (廿三)	18:17	05:31	24小時	水平及 垂直	
	5月1日 (初九)	18:24	05:18	24小時	水平及 垂直	

資料來源：中央氣象局

春季(3-5月)共執行5次雷達調查。春季水平雷達調查共記錄飛行軌跡3,062筆，垂直雷達記錄7,644筆。春季以第3次調查(4月14日)記錄鳥類活動數量最多。第2次水平雷達調查(3月8日)筆數只有28筆，由於水平雷達受當天海浪較高影響，受海面雜訊干擾較大，而記錄到較少鳥類飛行活動軌跡(表2.2-2)。

表 2.2-2 春季雷達調查記錄筆數

日期	垂直雷達筆數	水平雷達筆數
109 年 3 月 7~8 日	485	478
109 年 3 月 8~9 日	1,289	28
109 年 4 月 14~15 日	2,932	680
109 年 4 月 15~16 日	1,659	1,174
109 年 5 月 1~2 日	1,279	702
總計	7,644	3,062

1. 活動時間及飛行高度分析

綜合春季 5 次垂直雷達調查結果分析，可發現在夜間有較多鳥類飛行活動，總計夜間 18:00 至 06:00 間所記錄的飛行鳥類筆數（5,567 筆）佔所有垂直雷達筆數的 72.8%(如圖 2.2-1 所示)。而以水平雷達調查結果來看，則日夜間差距相近，以日間記錄筆數略多，夜間記錄佔水平雷達筆數的 44.0%(如圖 2.2-2 所示)。

再分析鳥類飛行高度資料，春季鳥類過境期間最主要利用的飛行高度為 0-50 公尺高度之空域，佔總記錄筆數的 24.9%(如圖 2.2-3 所示)。日夜飛行高度分佈上，皆以 0-50 公尺高度空域的記錄筆數最多，各佔 26.4%及 65.4%(如圖 2.2-4 所示)。本季平均飛行高度為 214.5 ± 252.4 公尺，由於數據中的極端值 (outlier) 拉大了標準差，因此資料呈現出厚尾 (thick-tailed) 的觀測值。

2. 飛行方向及速度

以水平雷達分析鳥類飛行方向，可發現春季主要的飛行方向為朝向東北方飛行，佔所有記錄軌跡的 20.9%，其次為朝向北北東與北方，各佔 15.0%與 14.9%。飛行方向在日間與夜間大致相似，皆是以朝向東北方為主（日間 20.5%，夜間 21.4%），如圖 2.2-6、圖 2.2-7 所示。

再分析水平雷達所記錄飛行軌跡的飛行速度，由於在追蹤距離較短的軌跡時，速度易受時間秒差而有較大的誤差，因此僅統計追蹤距離大於 1 公里的軌跡。分析後可發現，春季主要的鳥類飛行速度區間為 8-11 m/s，此速度區間的軌跡共 1271 筆，佔春季追蹤距離 1 公里以上軌跡的 45.7%(如圖 2.2-5 所示)。本季平均飛行速度為 10.0 ± 2.7 m/s。

3. 調查說明

本計畫使用水平掃描雷達及垂直掃描雷達 2 組雷達執行調查，2 組雷達因調查目的不同，而有不同的設定及掃描範圍。其中，水平雷達主要目的是調查鳥類飛行路線、方向及速度，而垂直雷達則是活動時間及飛行高度。

調查規劃在垂直雷達所設定的調查範圍較小，以取得精確的飛行高度資訊。由於雷達電磁波特性，垂直雷達所接收到的回波訊號解析度較高，可能僅為單一個體即可被偵測到。水平雷達為了解風場及周邊海域鳥類大尺度的飛行路線，因此涵蓋較大的掃描範圍，使得水平雷達需要有相對較大群體的目標，方能於遠距離為水平雷達系統偵測到。

綜合上述相關因素，歷次調查結果中，垂直雷達所記錄到的筆數通常較水平雷達調查為多。

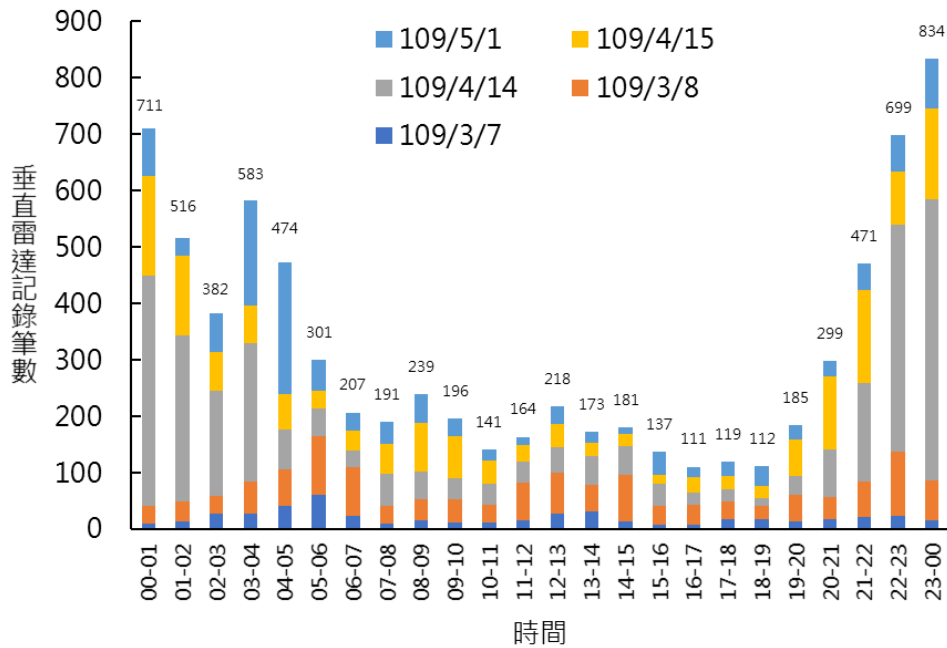


圖 2.2-1 春季 5 次垂直雷達調查時間分佈

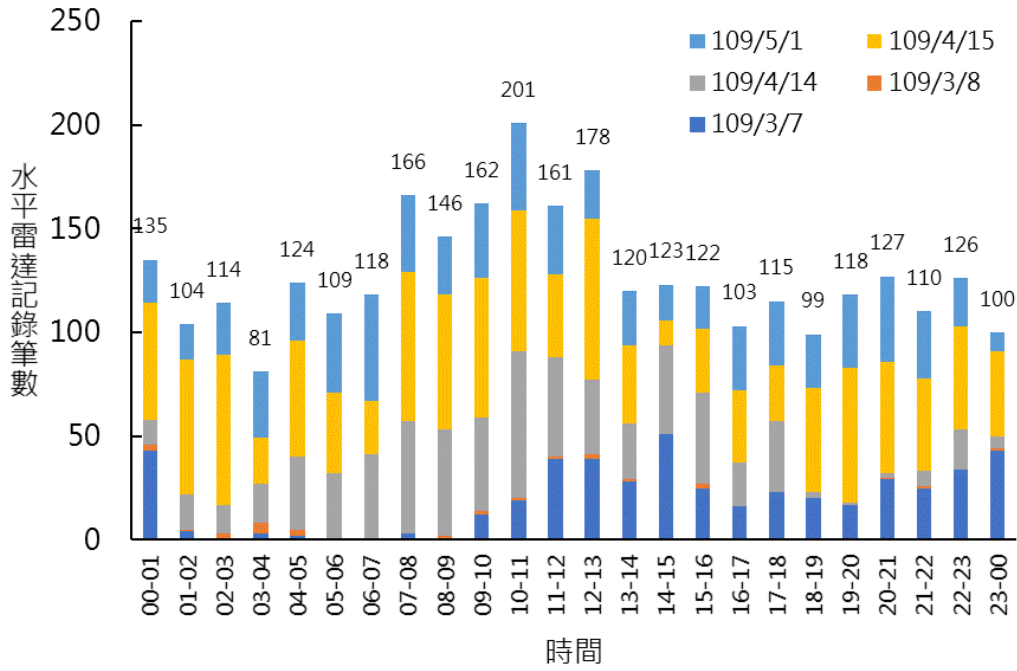


圖 2.2-2 春季 5 次水平雷達調查時間分佈

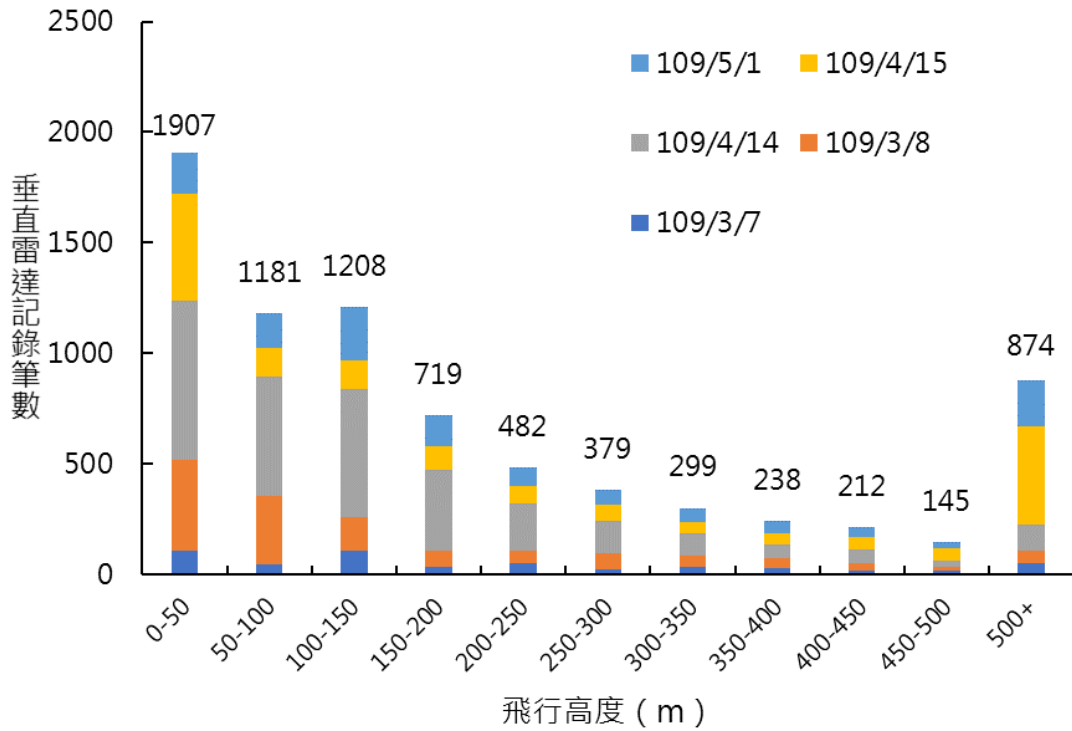


圖 2.2-3 春季 5 次垂直雷達調查高度分佈

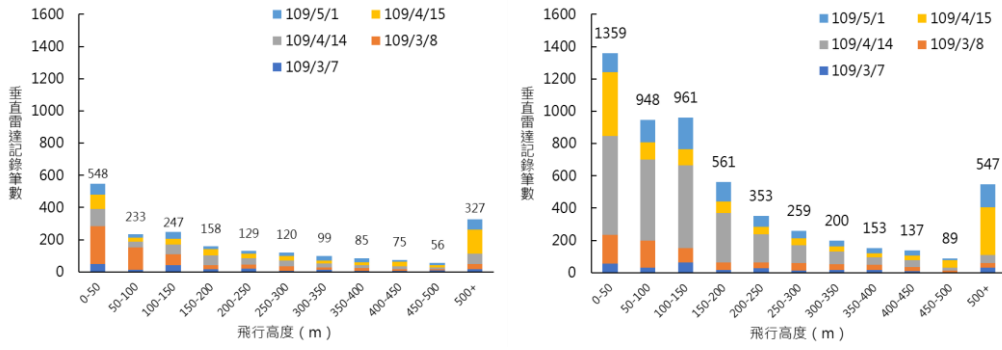


圖 2.2-4 春季 5 次垂直雷達日間 (左) 夜間 (右) 調查高度分佈

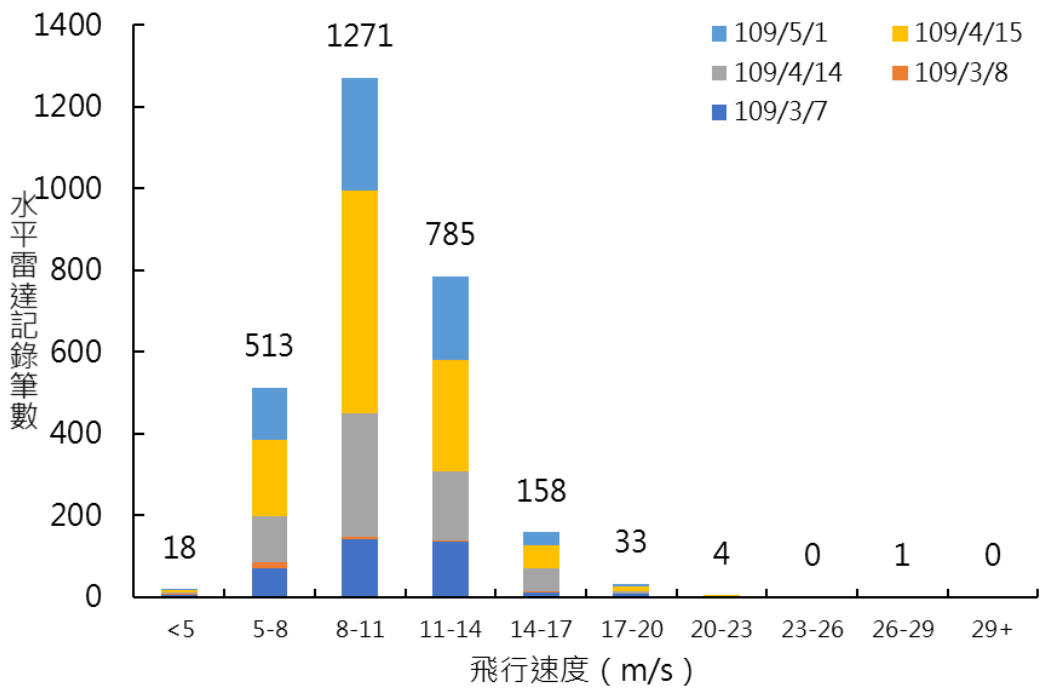


圖 2.2-5 春季 5 次水平雷達調查追蹤距離超過 1 公里軌跡之飛行速度

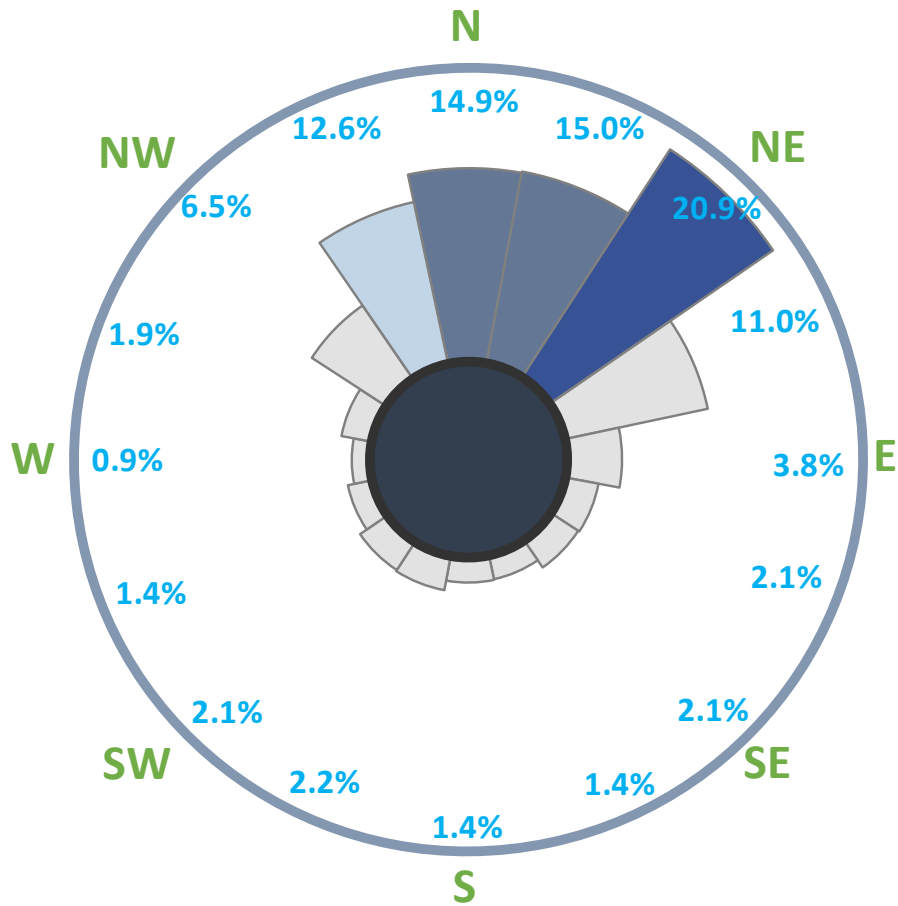


圖 2.2-6 春季 5 次水平雷達調查鳥類飛行方向

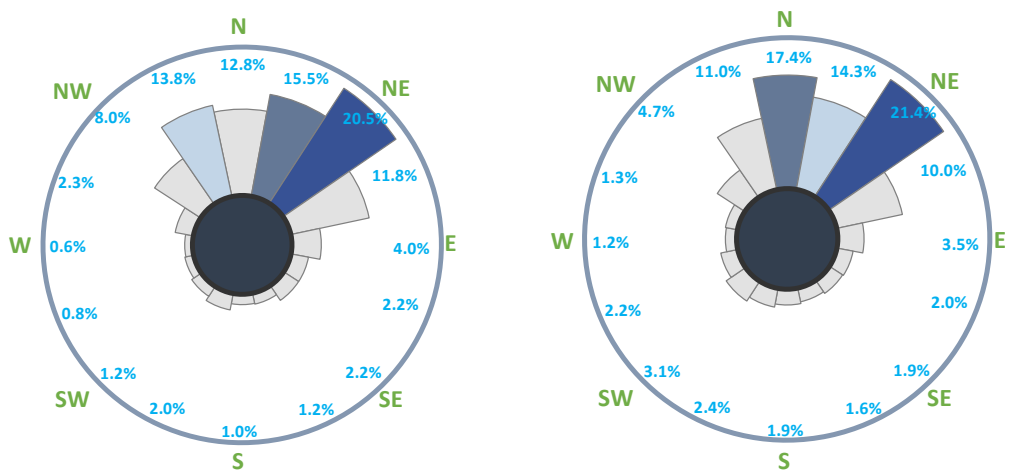
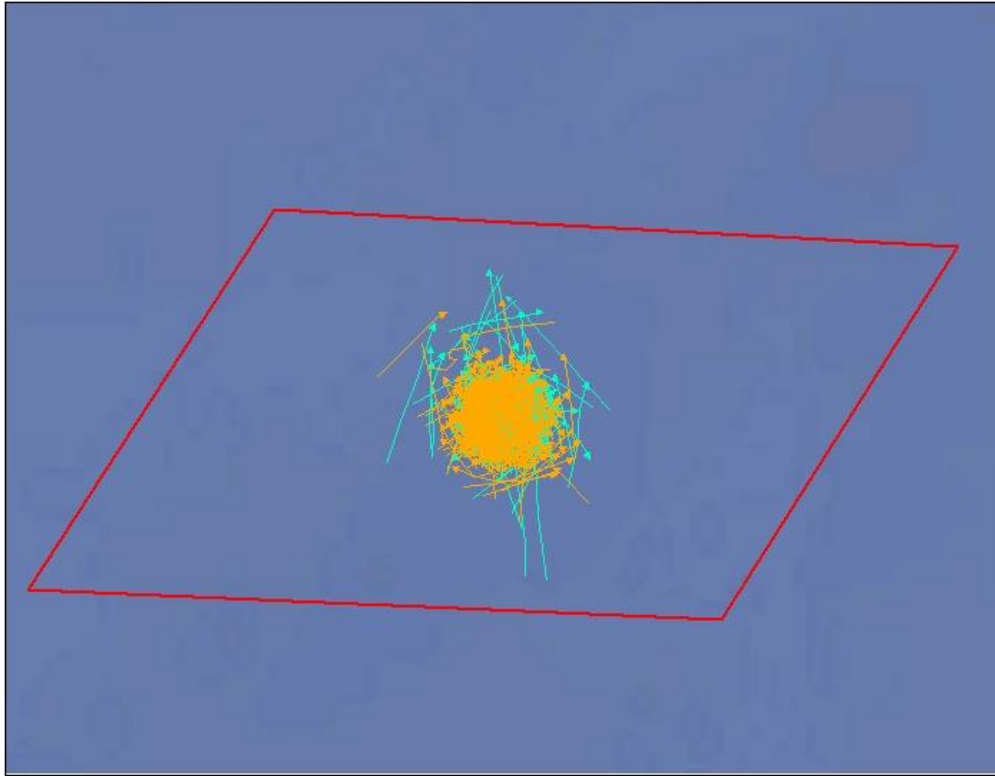


圖 2.2-7 春季 5 次水平雷達日間（左）及夜間（右）調查鳥類飛行方向



圖例

→ 14風場_1090307_日 14風場範圍
→ 14風場_1090307_夜

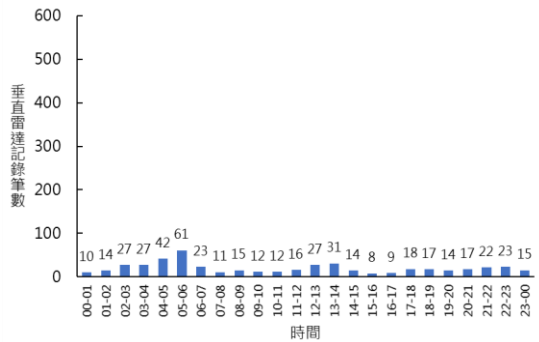
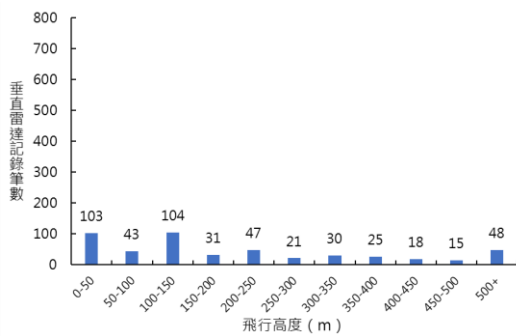
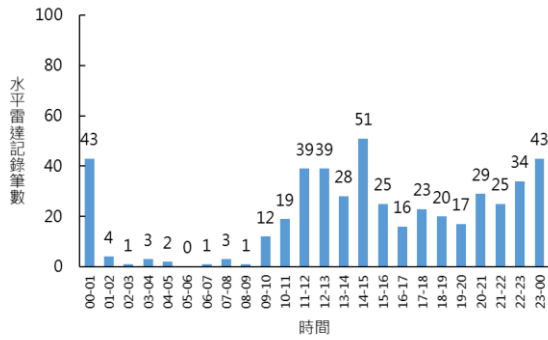
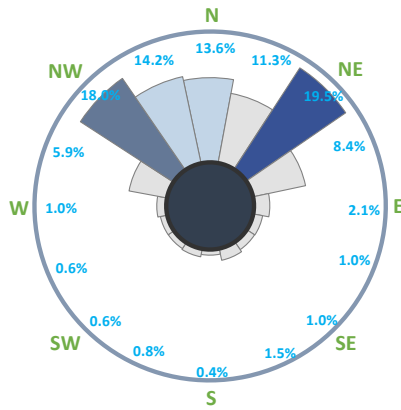
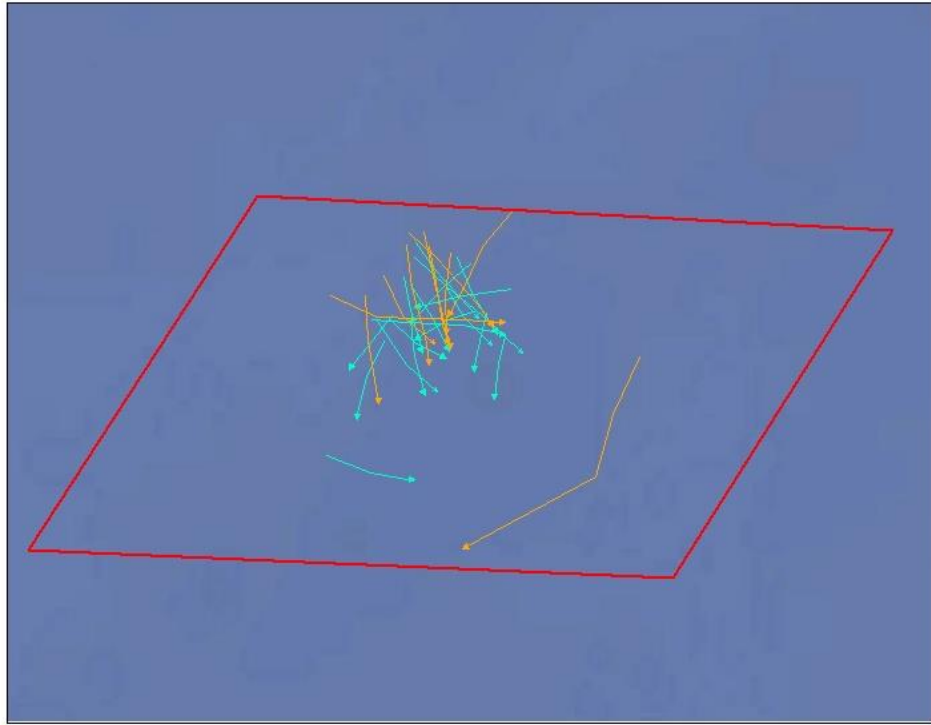


圖 2.2-8 春季第 1 次 (3 月 7 日) 雷達調查飛行方向、高度及時間分佈



圖例

→ 14風場_1090308_日 14風場範圍
→ 14風場_1090308_夜

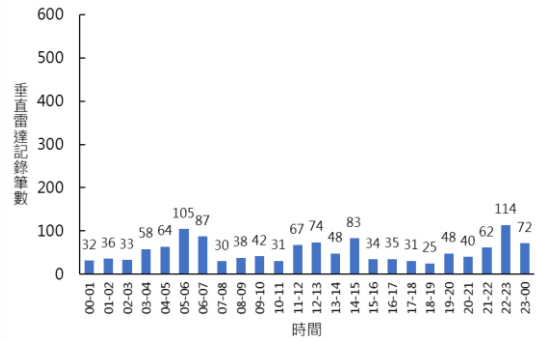
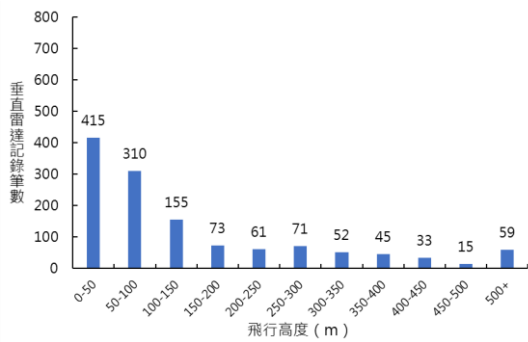
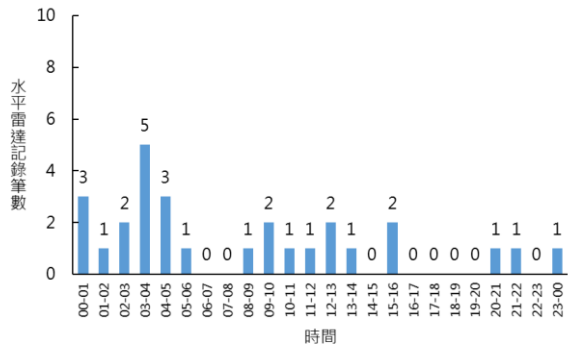
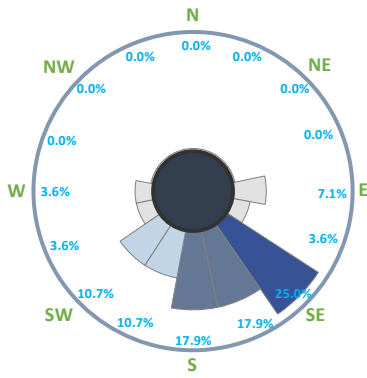
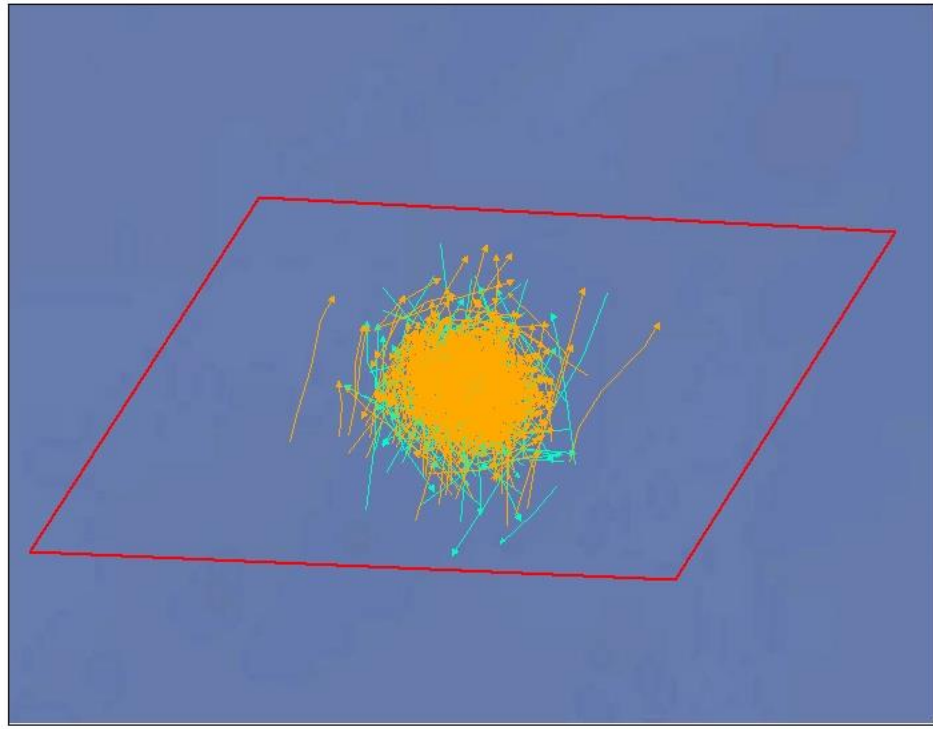


圖 2.2-9 春季第 2 次 (3 月 8 日) 雷達調查飛行方向、高度及時間分佈



圖例

→ 14風場_1090414_日 14風場範圍
→ 14風場_1090414_夜

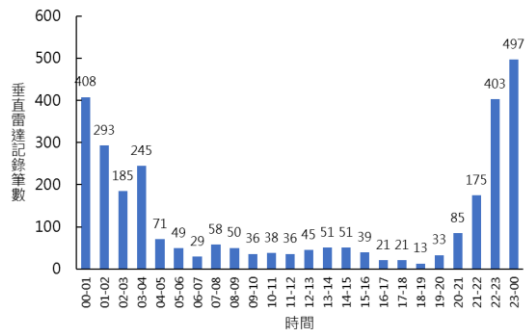
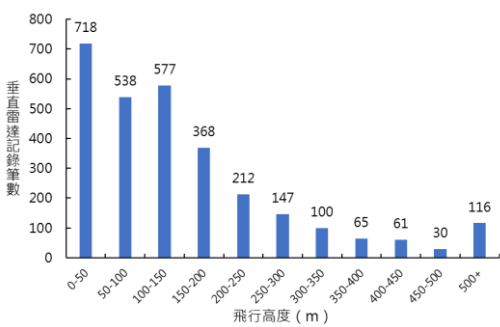
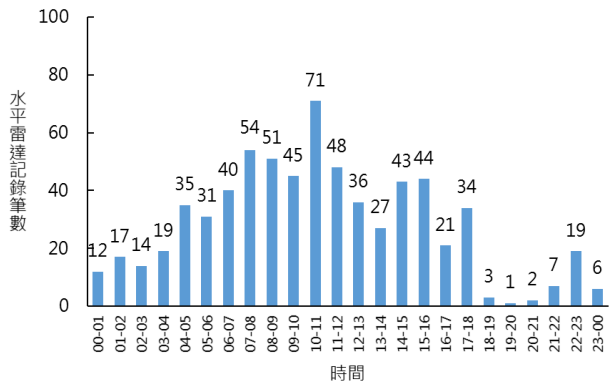
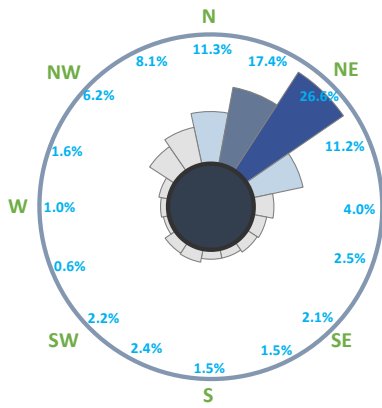
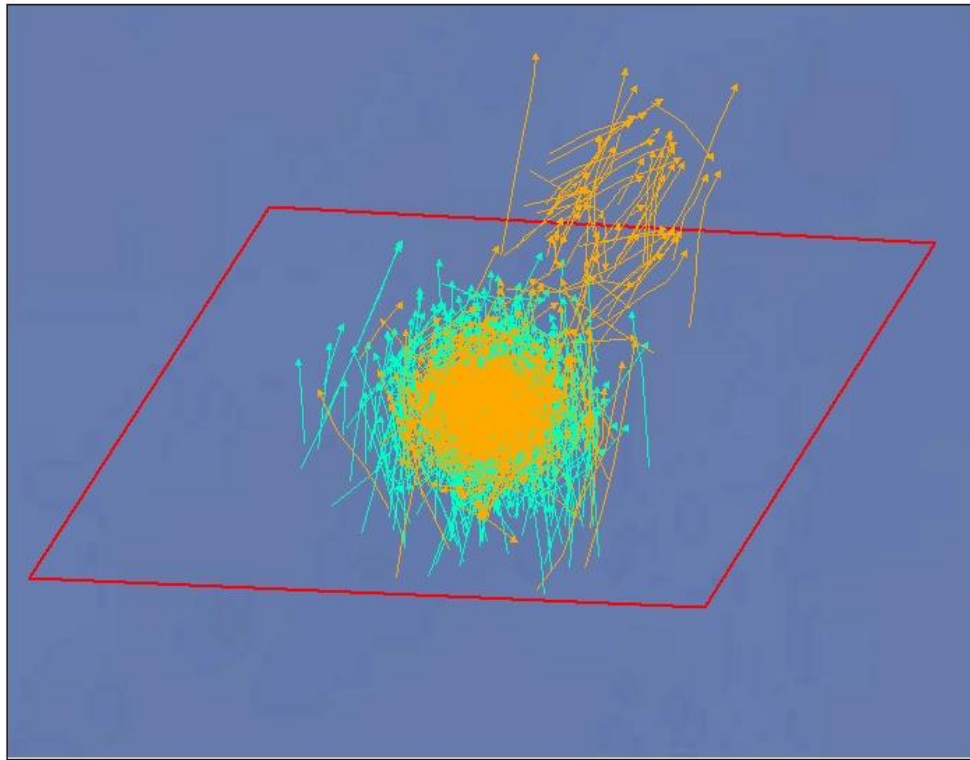


圖 2.2-10 春季第 3 次 (4 月 14 日) 雷達調查飛行方向、高度及時間分佈



圖例

→ 14風場_1090415_日 14風場範圍

→ 14風場_1090415_夜

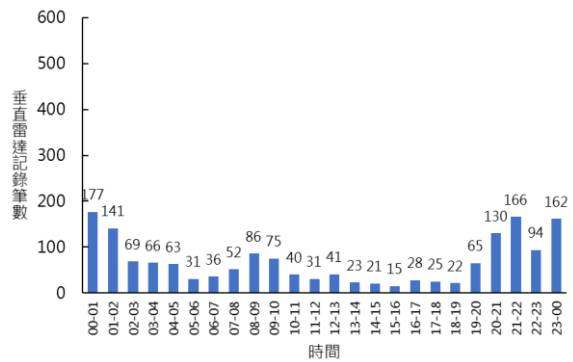
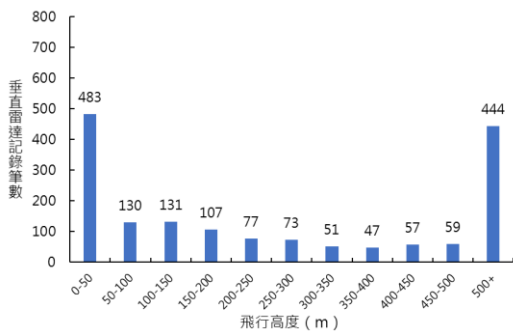
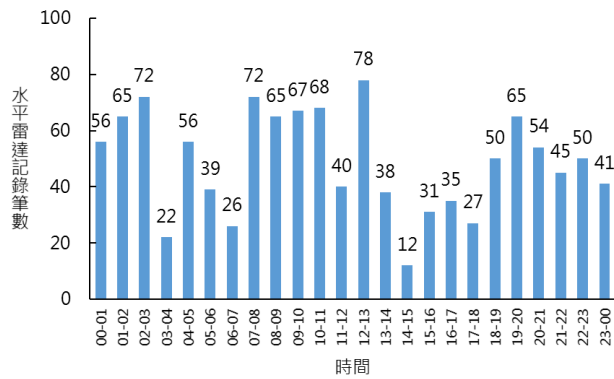
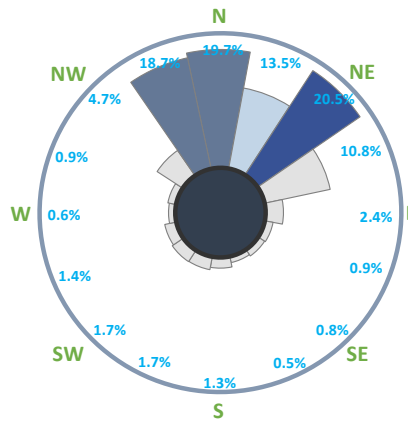
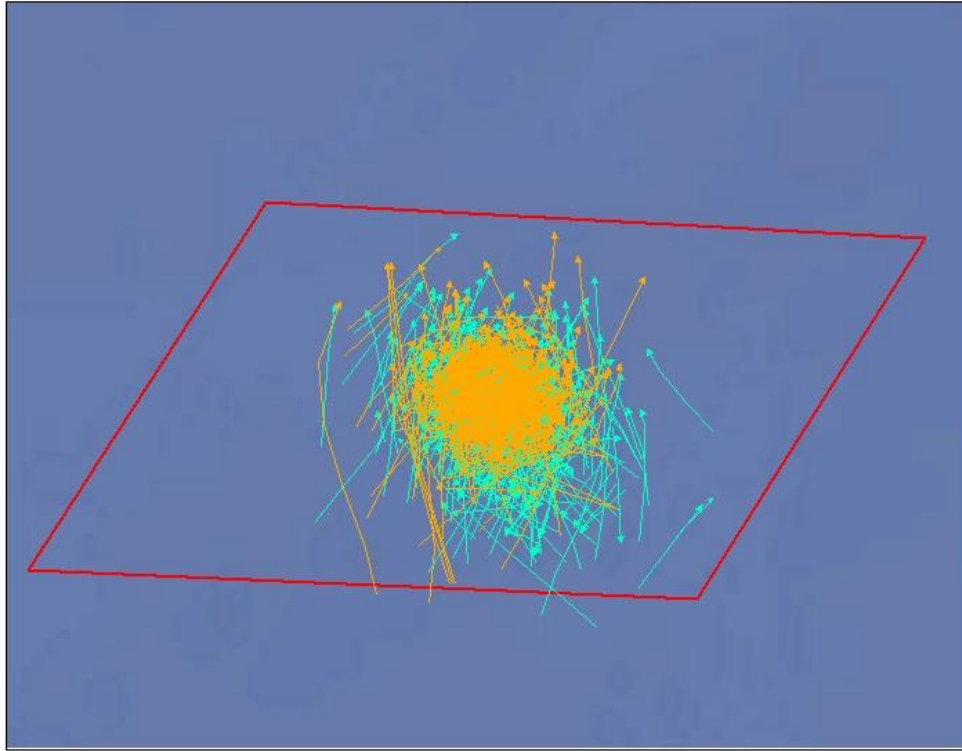


圖 2.2-11 春季第 4 次 (4 月 15 日) 雷達調查飛行方向、高度及時間分佈



圖例

→ 14風場_1090501_日 14風場範圍
 → 14風場_1090501_夜

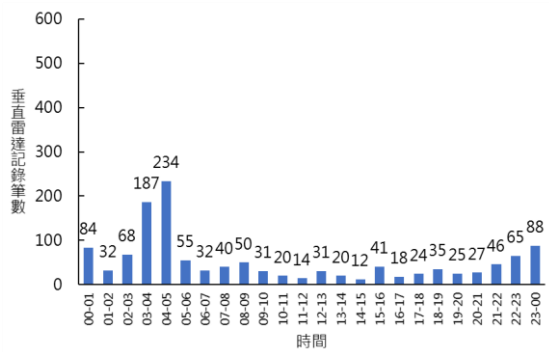
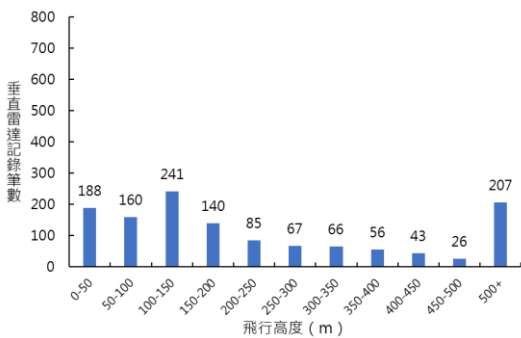
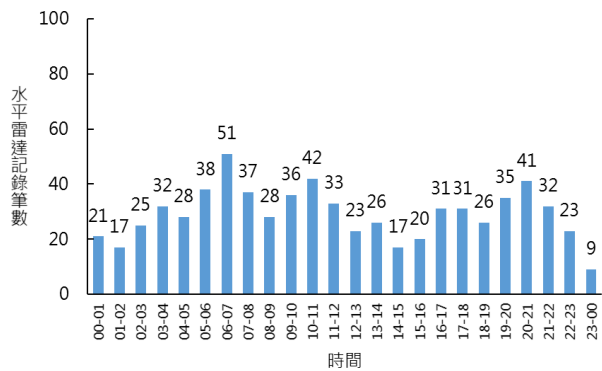
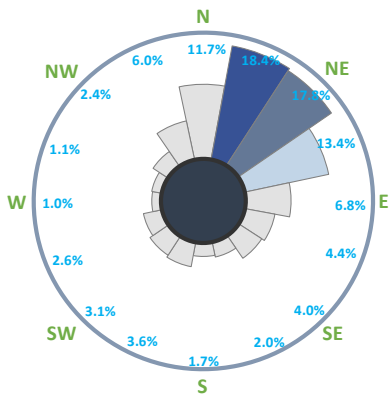


圖 2.2-12 春季第 5 次 (5 月 1 日) 雷雷達調查飛行方向、高度及時間分佈

2.3 鳥類繫放調查

本計畫已於 108 年度於彰化海岸完成一年四季鳥類繫放及衛星追蹤工作：春季捕抓灰斑鴿 1 隻(個體代號：B47)；夏季捕抓中白鷺 1 隻(個體代號：84697)；秋季捕抓灰斑鴿 1 隻(個體代號：E13055)及；冬季捕抓大杓鷗 1 隻(個體代號：H03034)，並持續進行追蹤作業。各季鳥類繫放個體型值資料詳表 2.3-1，以下就各繫放鳥類追蹤結果說明如下：

表 2.3-1 本計畫鳥類繫放個體型值資料

鳥種(代號)	體重(g)	跗蹠長(cm)	嘴長(cm)	全頭長(cm)	自然翼長(cm)	最大翼長(cm)	尾長(cm)
灰斑鴿(B47)	306	4.9	3.5	7.25	20.3	—	8.8
中白鷺(84697)	370	9.2	6.2	11.3	21	22	6
灰斑鴿(E13055)	272	4.5	3.2	7.3	19.5	20	7.5
大杓鷗(H03034)	717	9.4	14.8	19	30.6	31	12.5

一、灰斑鵒(個體編號：B47)

依據衛星訊號定位追蹤結果，B47(圖 2.3-1)於 108 年 3 月 20 日繫放後，至 4 月 17 日近一個月的時間於彰化沿海活動(圖 2.3-2)，並於 4 月 17 日 14:00-20:00 間出海進行遷移飛行，若將間隔 6 小時的定位點以直線相連，則出海遷移路徑並未經過風場預定地(圖 2.3-3)，距離此直線遷移路徑最近的風場為台電一期風場，垂直距離約 5.7 公里(圖 2.3-4)，與大彰化風場的垂直距離約為 29.8 公里(圖 2.3-5)，據此研判該個體實際飛行路徑經過風場的機率不大。本個體順利於 4 月 19 日晚間抵達韓國仁川沿岸灘地，並持續於該地活動 38 天才再往北飛，此地為其主要中繼站(圖 2.3-6)，爾後本個體持續往東北方向前進，經過庫頁島與堪察加半島，進入俄羅斯東北方的楚科奇自治區，並在短暫休息後繼續往北飛行，在 5 月 31 日抵達楚科奇自治區北方的凍原區域(圖 2.3-7)，已進入灰斑鵒在西伯利亞東部的繁殖地區(Minton and Serra 2001)。



圖 2.3-1 現場繫放照片-灰斑鵒(B47)

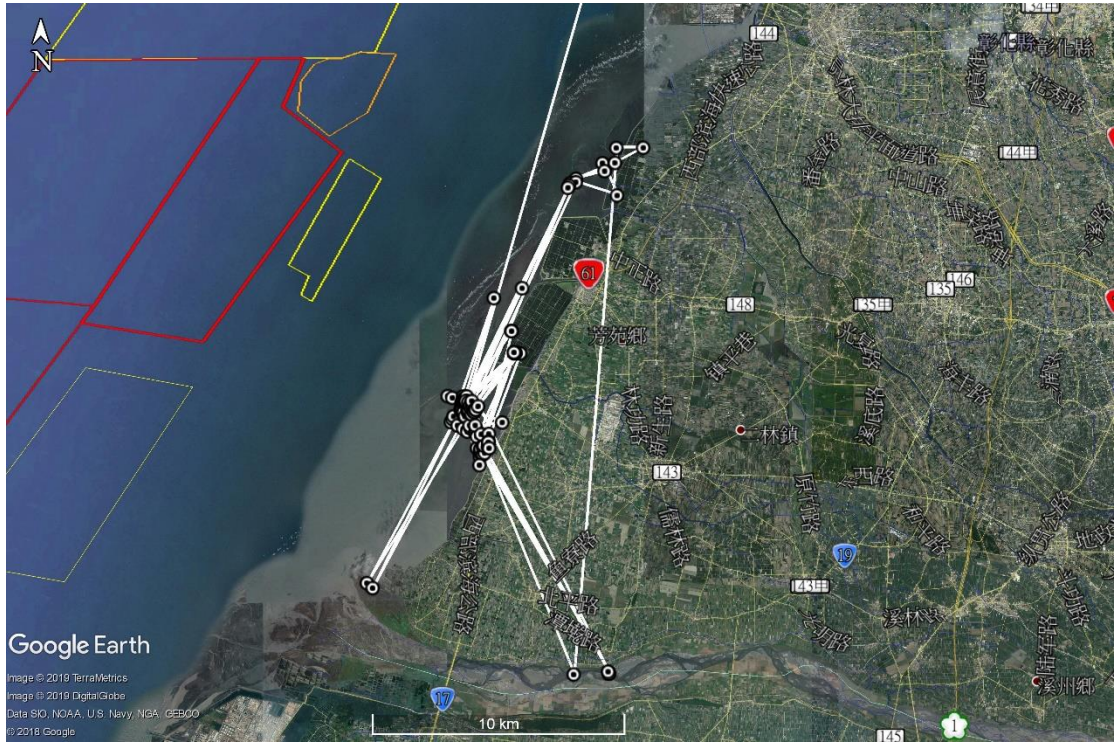


圖 2.3-2 B47 於彰化沿海地區活動

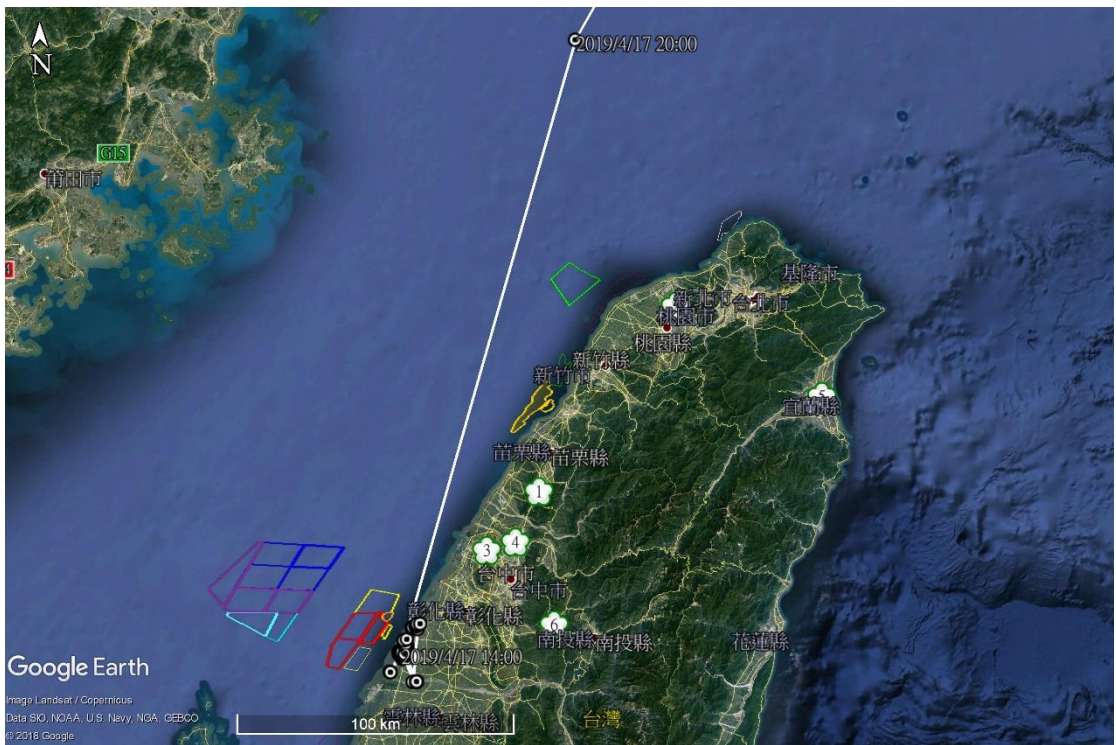


圖 2.3-3 B47 於 108 年 4 月 17 日出海的遷移路徑

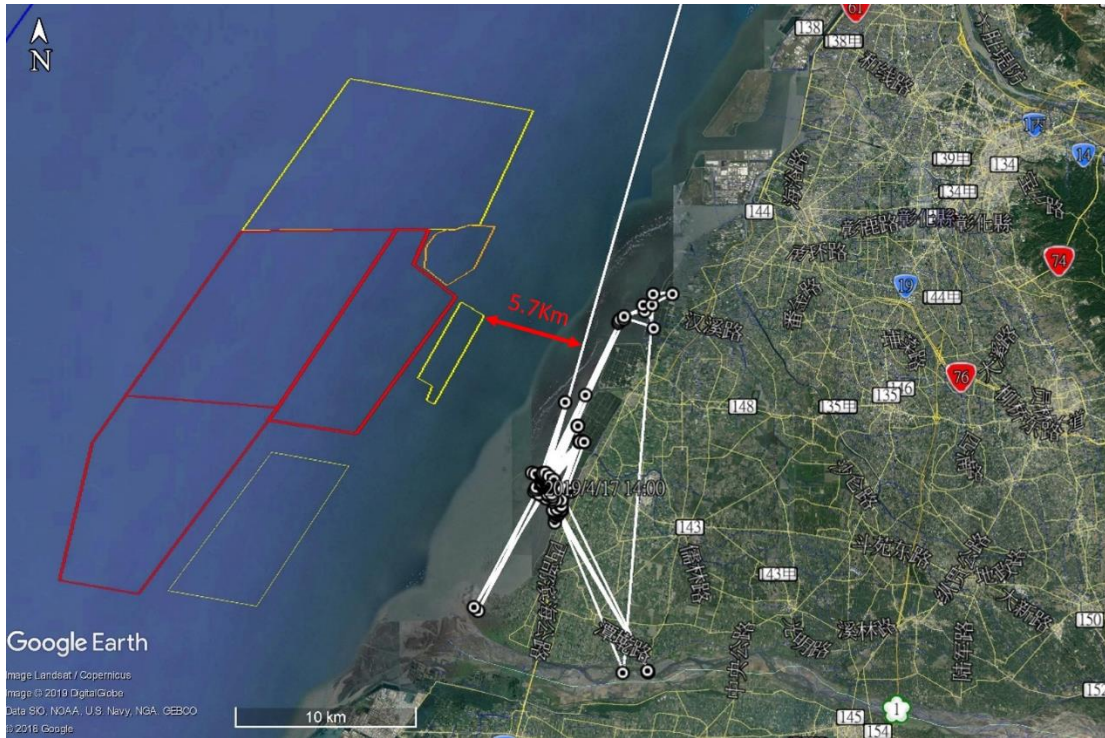


圖 2.3-4 B47 出海時距離台電一期風場 5.7 公里

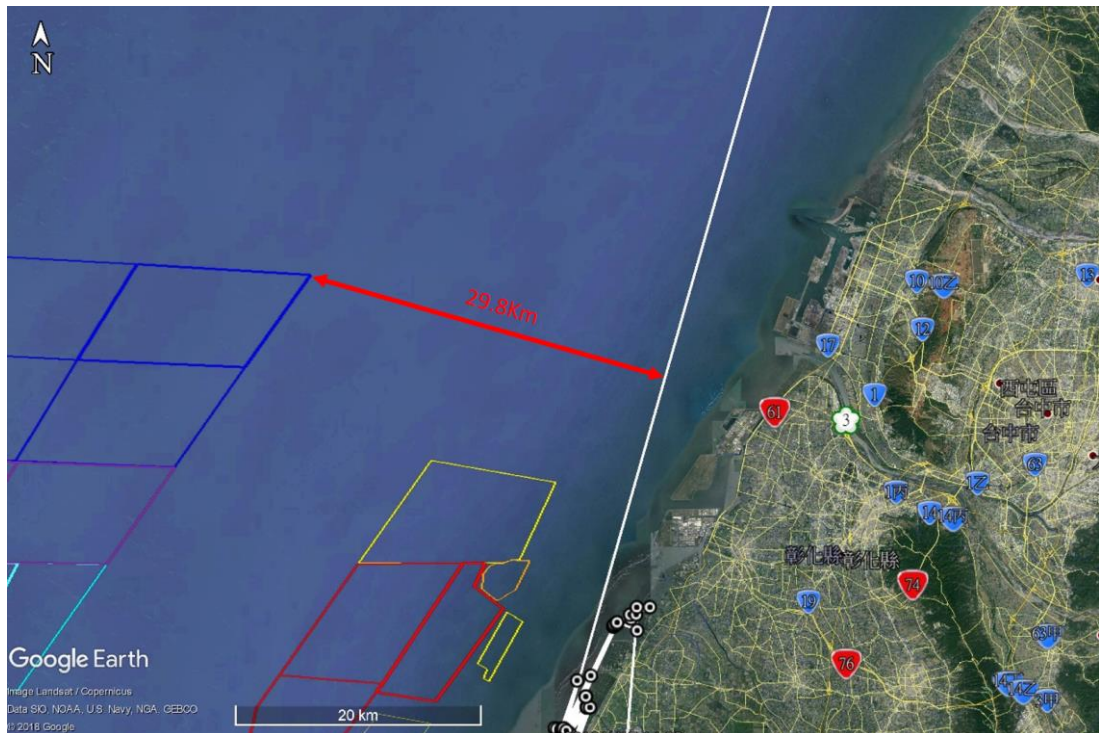


圖 2.3-5 B47 出海時距離大彰化風場 29.8 公里



圖 2.3-6 B47 以韓國仁川沿岸灘地為其主要中繼站

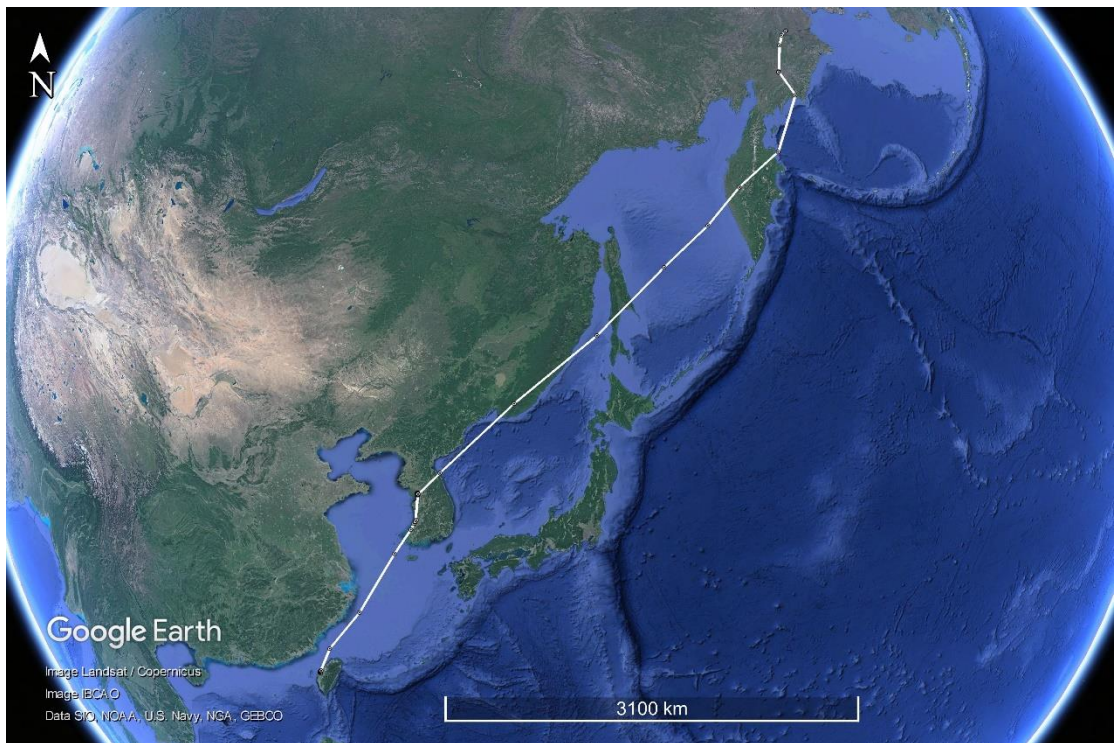


圖 2.3-7 B47 於 108 年 5 月 31 日抵達俄羅斯

二、中白鷺(個體編號：84697)

依據衛星訊號定位追蹤結果，84697(圖 2.3-8)於 108 年 7 月 9 日繫放後，在 8 月 9 日開始離巢，並前往雲林土庫的農地活動，持續在該地區活動，然而其在 9 月 26 至 10 月 15 日定位點相距不遠，且在 10 月 15 日後即斷訊(圖 2.3-9)。



圖 2.3-8 現場繫放照片-中白鷺(84697)

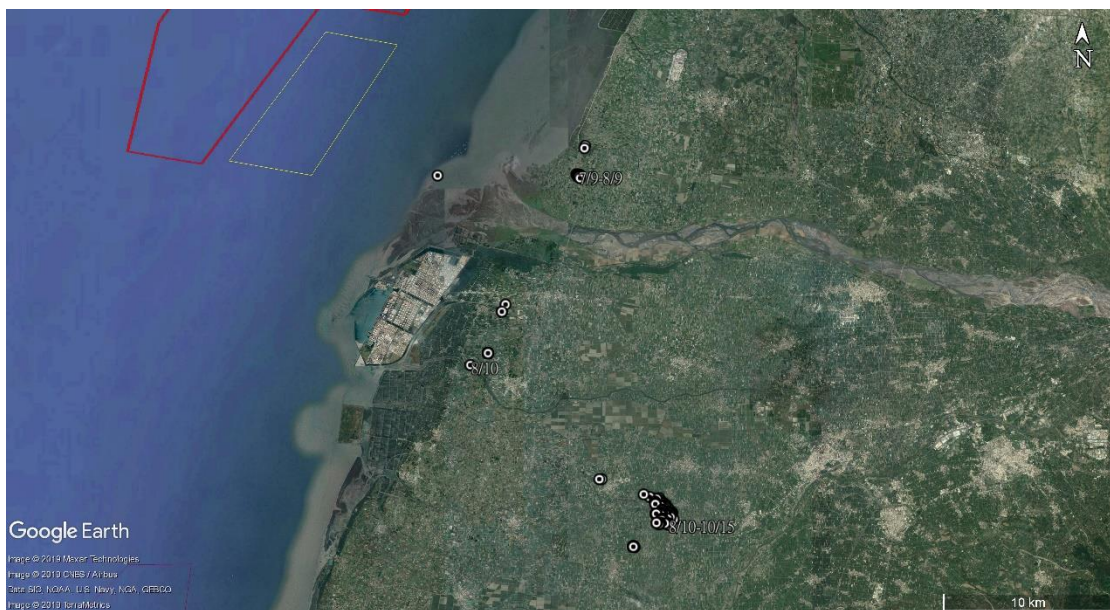


圖 2.3-9 84697 於 7 月 9 日至 10 月 15 日的 GPS 衛星定位點

三、灰斑鶺(個體編號：E13055)

依據衛星訊號定位追蹤結果，E13055(圖 2.3-10)於 108 年 10 月 30 日繫放後，截至 109 年 3 月初為止，其主要活動於彰化芳苑與大城沿岸魚塭與灘地，以及濁水溪出海口和北岸灘地(圖 2.3-11)，於 109 年 5 月出海遷移往中國上海，然而出海期間發報器不明原因未正常回傳 GPS 定位，Argos 衛星路徑則顯示其由西岸出海。



圖 2.3-10 現場繫放照片-灰斑鶺(E13055)

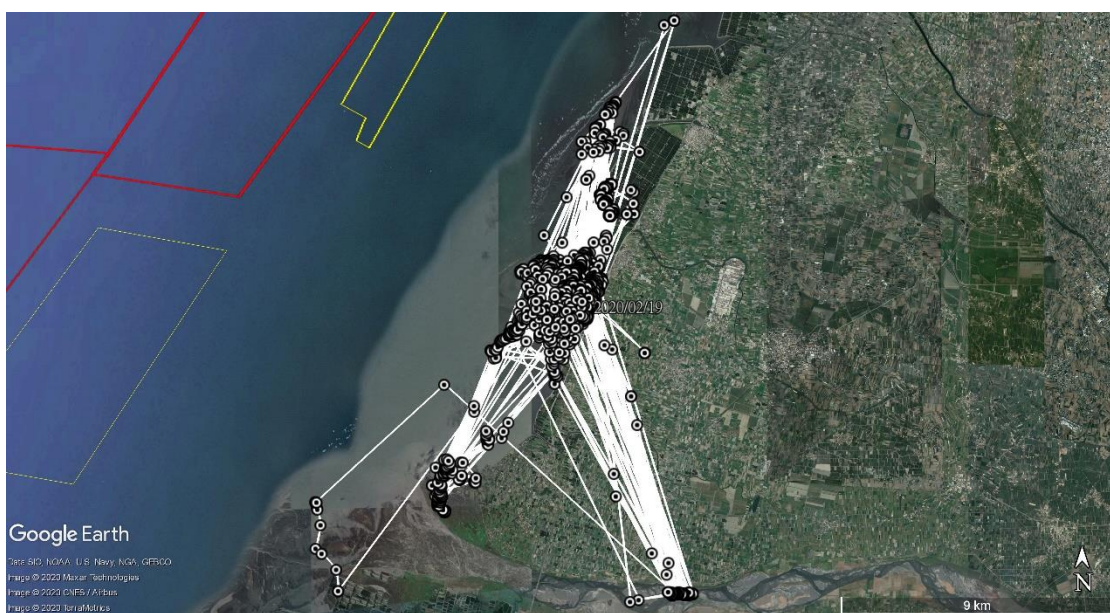


圖 2.3-11 E13055 於 108 年 10 月 30 日至 2020 年 2 月 19 日的活動地點

四、大杓鷗 (個體編號：H03034)

依據衛星訊號定位追蹤結果，H03034(圖 2.3-12)於 108 年 12 月 2 日繫放後，109 年 2 月 15 日起，其所背負發報器有數日未回傳資料，在 2 月 20 日繫放人員前往最後定位點所在的芳苑沿岸灘地，目擊大杓鷗約 300 隻，由於大杓鷗所在的泥灘地距岸邊數百公尺遠，且數量眾多，並無法確認其狀況。追蹤期間該個體主要活動於彰化芳苑與大城沿岸魚塭與灘地 (未有海上活動)，遇中大潮時日間仍會回到魚塭堤岸休息，並未因為捕捉干擾並改變進出動線(圖 2.3-13)。



圖 2.3-12 現場繫放照片-大杓鷗(H03034)

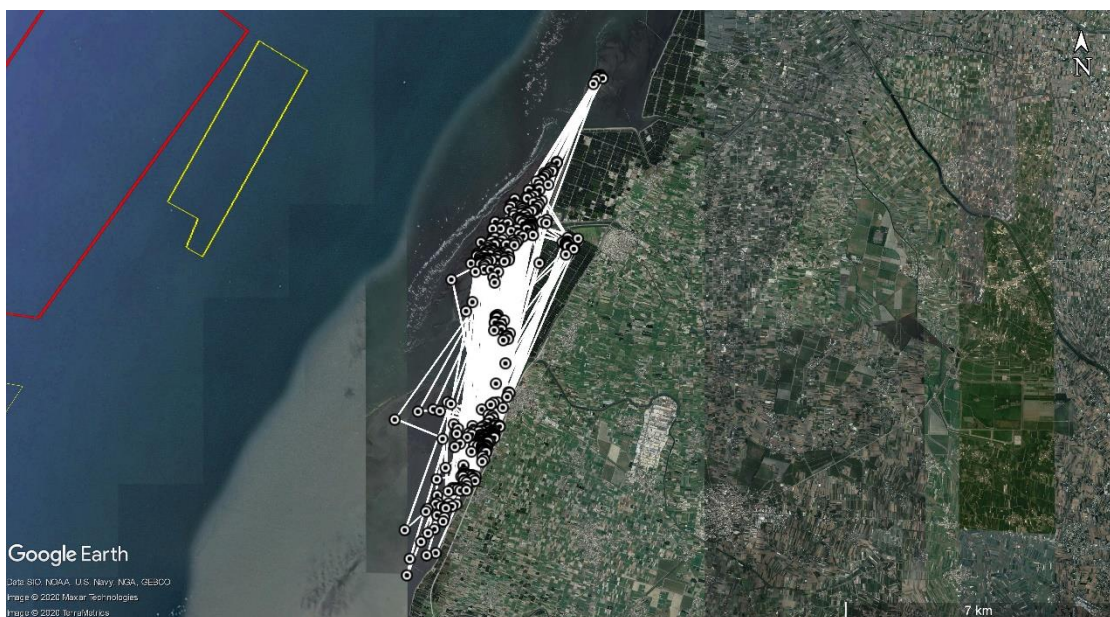


圖 2.3-13 H03034 於 108 年 12 月 2 日至 109 年 2 月 15 日的活動地點

2.4 鯨豚生態調查

本季(109年4月~6月)出海調查大彰化西南風場海域8趟,分別為4月3趟、5月3趟、6月2趟,出海總里程1,392公里,總時數87.24小時,線上調查里程278.2公里,線上調查時數17.75小時(表2.4-1)。風場附近穿越線調查均沒有目擊任何鯨豚,目擊率為零;調查船行軌跡及穿越線上軌跡詳圖2.4-1及圖2.4-2。

表 2.4-1 本季鯨豚生態調查紀錄表

趟次	調查日期	穿越線 (去回)	總里程 (公里)	總時數 (小時)	穿越線里程 (公里)	穿越線時數 (小時)	線上目擊 (群(隻))
1	4月11日	7,5	176.0	13.19	34.4	2.33	0
2	4月16日	3,8	176.0	10.89	34.9	2.08	0
3	4月18日	6,4	172.0	10.79	35	2.28	0
4	5月02日	8,2	177.0	10.58	34.9	2.26	0
5	5月03日	2,6	171.0	10.44	34.9	2.22	0
6	5月15日	5,3	169.0	10.50	34.7	2.26	0
7	6月01日	5,8	176.0	10.30	34.6	2.14	0
8	6月02日	6,7	175.0	10.54	34.8	2.17	0
小計	8趟次	--	1392.0	87.24*	278.2	17.75*	--

註1: "*"表示為求精準,小計部分由原始數據計算,四捨五入後會與細項加成不合。

註2: 因每趟出海調查作業同時包含大彰化東南及西南風場,故總里程及總時數為兩風場調查之總和。

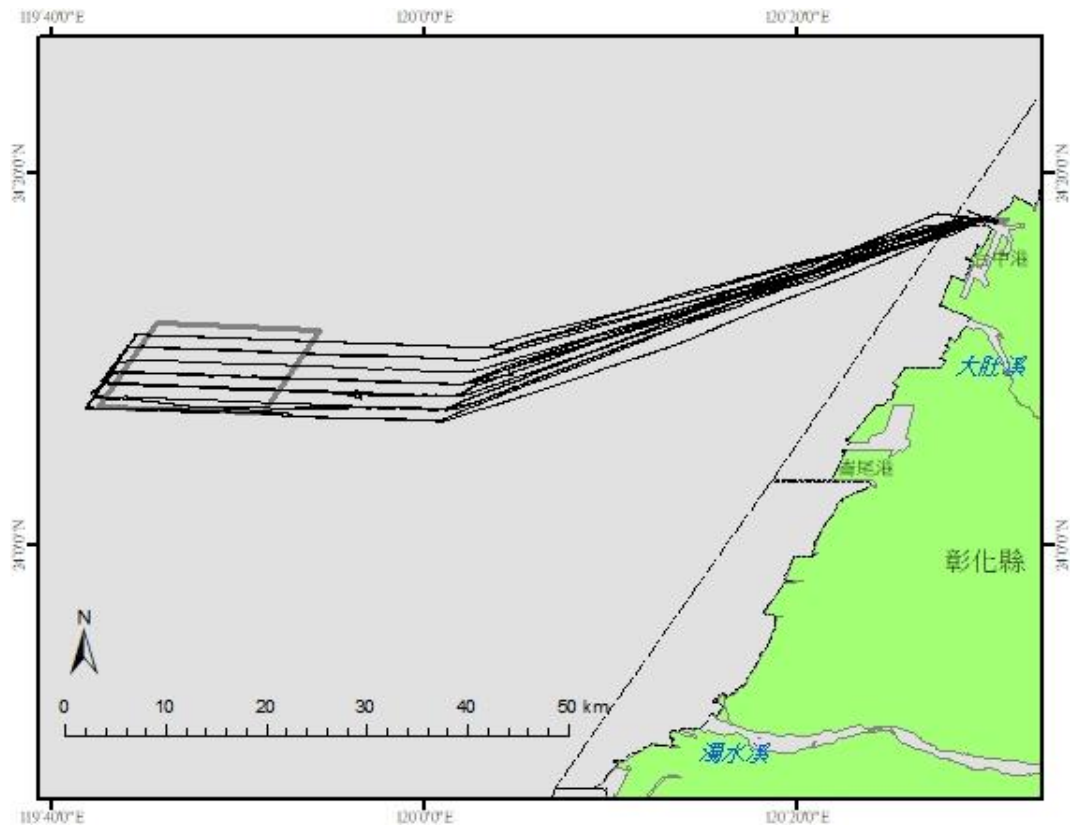


圖 2.4-1 本季鯨豚生態調查船行軌跡

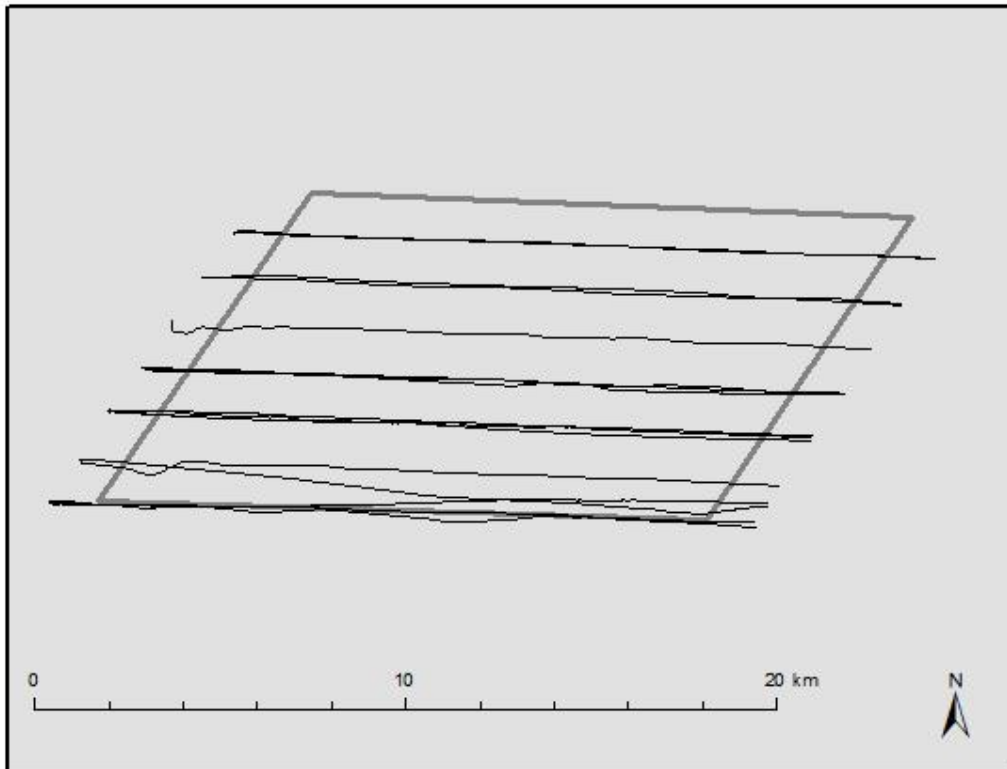


圖 2.4-2 本季鯨豚生態調查穿越線上軌跡

2.5 水下噪音

本季於 109 年 4 月 19 日及 5 月 7 日在風場位置周界處(圖 1.5-1)分別佈放儀器 SW-1、SW-2，並分別於 6 月 12 日及 6 月 16 日執行 SW-1、SW-2 回收作業，工作現場執行情形如下所示(圖 2.5-1~2.5-4)。然，調查結果尚在分析，分析完成後將納入下一季季報內。以下針對第一季(1-3 月)分析結果說明如下。



圖 2.5-1 水下噪音儀器 SW-1 現場佈放



圖 2.5-2 水下噪音儀器 SW-1 現場回收



圖 2.5-3 水下噪音儀器 SW-2 現場佈放



圖 2.5-4 水下噪音儀器 SW-2 現場回收

(一) 第一季水下聲學儀器布放時間

109 年第一季於 2 月 12 日佈放兩組儀器 SW-1、SW-2。其中 SW-2 於 3 月 13 日順利回收儀器，而 SW-1 於同天回收時發現儀器遺失，並於 3 月 26 日進行補佈放，SW-1(以 SE-1-2 代替)於 5 月 7 日順利回收。

(二) 背景噪音分析

為了探討本計畫風場之水下背景噪音特性，供後續海豚聲音分析參考，依儀器量測結果，進行時頻分析、1-Hz band 及 1/3 octave band 分析，其結果如下：

1. 時頻譜分析

透過時頻譜圖觀察海洋環境噪音變動，儀器伴隨時間記錄著周遭環境的聲音，如潮汐、波浪或風速所產生的自然噪音，或者鯨豚、魚類生態等生物噪音，以及如有間歇性不明的高位準聲源出現，像是近船噪音、人為聲源等，都會明顯地呈現在時頻譜圖上，故時頻譜圖可做為進行背景噪音分析的初步結果。本季共量測 2 個點位，資料解析日期為 2/12~3/13 日(SW-2)及 3/26~4/25 日(SW-1)各 30 日，時間各 720 小時。109 年第一季量測結果於圖 2.5-5 及圖 2.5-6 所示，圖中橫軸為時間、縱軸為頻率、噪音位準能量由顏色條圖表示。透過時頻譜圖比較，2 個量測結果均在 1k Hz 附近有明顯的週期性訊號，其週期與潮汐時間相符，為受潮汐所影響的日夜間水下噪音之差異。

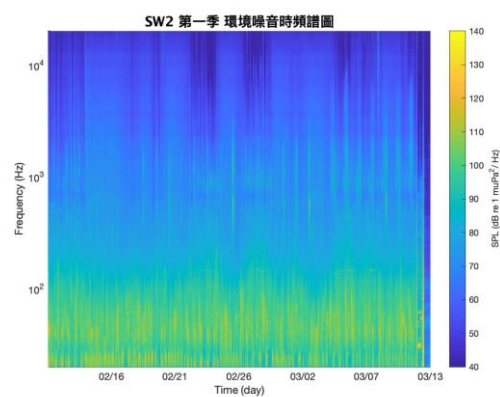
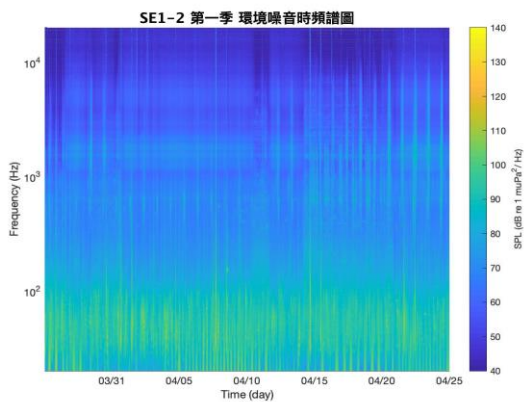


圖 2.5-5 109 年第一季 SW-1 背景噪音時頻譜圖

圖 2.5-6 109 年第一季 SW-2 背景噪音時頻譜圖

2. 1-Hz band 分析

將水下噪音以 1-Hz 頻寬透過噪音累積機率分布，表示水下背景噪音的變化趨勢，結果如圖 2.5-7 及圖 2.5-8 及表 2.5-1、表 2.5-1 所示。各曲線之百分比表示噪音低於此噪音累積機率，以 3kHz 為例，SW-2 在 95% 噪音值為 67.5 dB，在 5% 噪音值為 52.3 dB，即為 SW-2 在 3kHz 噪音變動介於 52.3~67.5 dB 之間；SW-1 在 95% 噪音值為 69.5 dB，在 5% 噪音值為 54.7 dB，即為 SW-1 在 3kHz 噪音變動介於 54.7~69.5 dB 之間。比較各點水下背景噪音顯示，特別在 1kHz-10kHz 範圍內，SW-1 的噪音變動範圍較大，除日夜間與潮汐流之影響外，可能受其他自然、生物或人為噪音所影響。

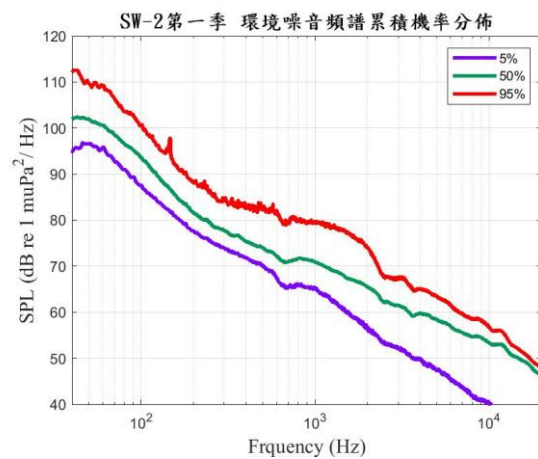
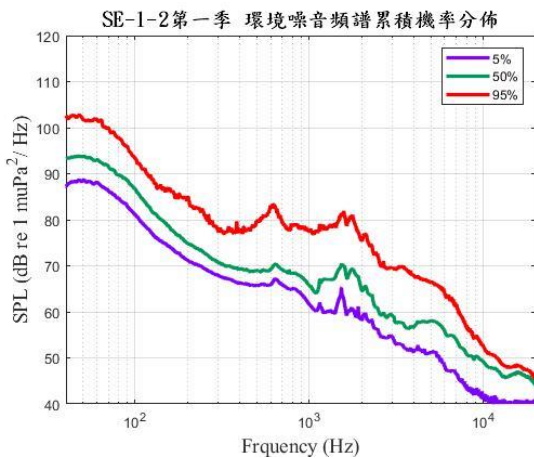


圖 2.5-7 109 年第一季 SW-1 1-Hz band 環境噪音頻譜累積機率分佈圖

圖 2.5-8 109 年第一季 SW-2 1-Hz band 環境噪音頻譜累積機率分佈圖

表 2.5-1 109 年第一季 SW-1 噪音累積機率分布，1-Hz SPL (dB re 1 μPa)

頻率(Hz)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
5 %	54.7	51.4	51.3	48.2	46.5	43.5	43.3
50 %	59.2	56.9	58.1	55.8	53.9	50.9	50.4
95 %	69.5	67.7	66.5	64.2	61.1	56.5	54.7

表 2.5-2 109 年第一季 SW-2 噪音累積機率分布，1-Hz SPL (dB re 1 μ Pa)

頻率(Hz)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
5 %	52.3	49.9	47.5	45.4	43.8	41.9	41.0
50 %	61.4	59.8	58.5	57.0	55.6	54.7	54.5
95 %	67.5	65.0	63.4	61.4	59.8	58.5	58.2

3. 1/3 Octave band 分析

1/3 Octave band 分析是以各點位每小時所紀錄的背景噪音，分別計算 20Hz 至 20kHz 之間 1/3 Octave band 共 31 個頻帶範圍內的能量平均值(Mean)；另因為每個頻帶各有 720 筆(小時)資料，因此再以百分比顯示各頻帶 5%、50%、95% 統計值，有助於判別各頻帶變動範圍。如圖 2.5-9、圖 2.5-10、及表 2.5-3 及表 2.5-4 所示。

1-Hz band 結果經 1/3 octave band 的方式呈現後，可了解到所量測點位每個噪音頻帶的變動範圍，同時觀察二個點位結果圖 2.5-9 及圖 2.5-10 可發現，其整體水下噪音變動趨勢與 Wenz curves 相近；另由 SW-1 來看，其在頻帶 630 Hz 與 1.6k Hz 有較高位準，且在此頻段為魚類等海洋生物之聲音頻帶，表示量測點位附近可能有生物棲息，而在 SW-2 部分則較無相似獨立特徵。

再以噪音累積分布與平均值來看，二個點位之噪音平均值與 50% 噪音曲線變化相近，且 95%、5% 噪音曲線亦無明顯劇烈變化，表示該量測點位在 30 天的量測過程中，並無特殊的外部噪音影響。

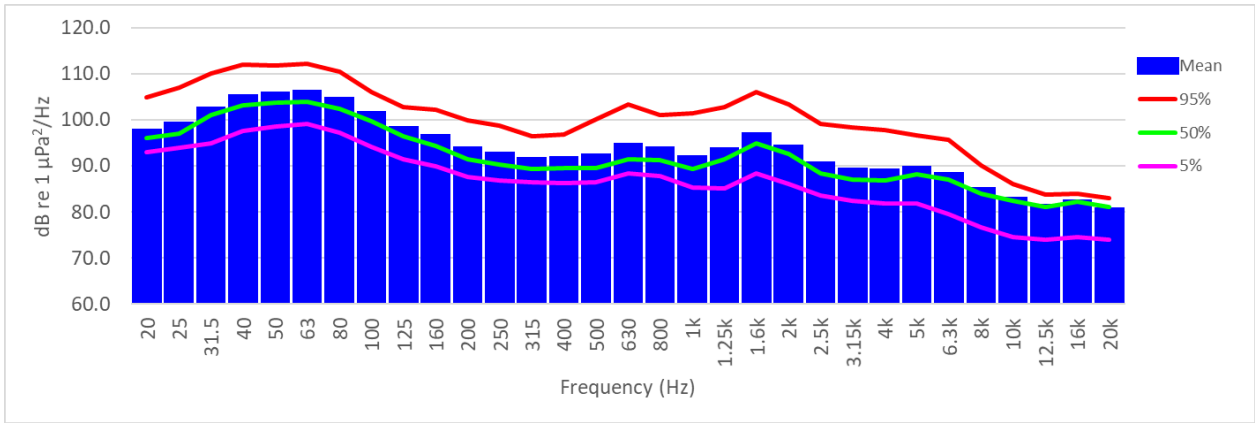


圖 2.5-9 109 年第一季 SW-1 背景噪音 1/3 Octave band 頻譜圖

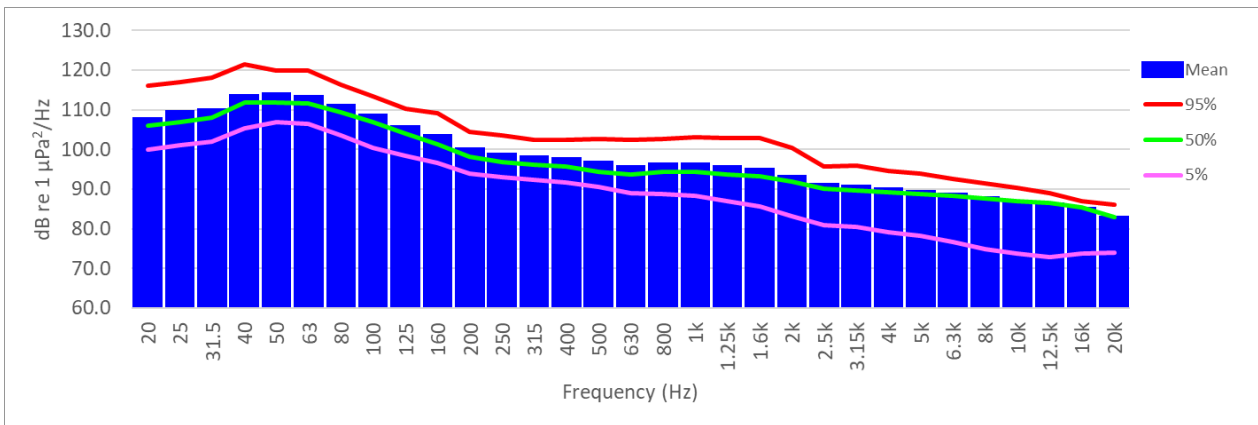


圖 2.5-10 109 年第一季 SW-2 背景噪音 1/3 Octave band 頻譜圖

表 2.5-3 109 年第一季 SW-1 1/3 Octave band 位準(dB re 1 $\mu\text{Pa}^2/\text{Hz}$)

中心頻率 (Hz)	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
Mean	96.3	97.8	101.1	103.7	104.4	104.7	103.1	100.1	96.9	95.0	92.5
5%	93	94	95	97.7	98.5	99.1	97.3	94.2	91.4	89.9	87.6
50%	96	97	101	103.1	103.8	104	102.4	99.7	96.4	94.3	91.5
95%	105	107	110	112.1	111.9	112.2	110.4	106.1	102.7	102.3	99.9
中心頻率(Hz)	250	315	400	500	630	800	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k
Mean	91.2	90.1	90.4	91.0	93.1	92.3	90.6	92.1	95.5	92.8	89.1
5%	86.9	86.4	86.3	86.4	88.3	87.8	85.3	85.1	88.3	86.1	83.5
50%	90.4	89.3	89.5	89.5	91.5	91.3	89.3	91.4	95	92.6	88.3
95%	98.7	96.4	96.8	100.2	103.3	101	101.5	102.8	106.1	103.3	99.1
中心頻率(Hz)	3.15k	4k	5k	6.3k	8k	10k	12.5k	16k	20k		
Mean	87.9	87.6	88.3	86.9	83.6	81.5	80.0	80.9	79.3		
5%	82.5	81.8	81.9	79.5	76.7	74.6	74	74.5	74		
50%	87	86.9	88.2	87.1	84	82.5	81.1	82.3	81		
95%	98.4	97.8	96.7	95.6	90.1	86	83.7	83.9	83		

表 2.5-4 109 年第一季 SW-2 1/3 Octave band 位準(dB re 1 $\mu\text{Pa}^2/\text{Hz}$)

中心頻率 (Hz)	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
Mean	106.1	107.8	108.3	111.9	112.2	111.7	109.4	106.8	103.9	101.7	98.3
5%	100	101	102	105.4	106.9	106.5	103.5	100.5	98.4	96.6	94
50%	106	107	108	111.8	111.9	111.5	109.3	106.9	103.9	101.4	98.1
95%	116	117	118	121.4	119.9	119.8	116.3	113.5	110.3	109.2	104.5
中心頻率(Hz)	250	315	400	500	630	800	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k
Mean	97.1	96.4	95.9	94.9	94.0	94.5	94.5	93.9	93.2	91.4	89.4
5%	93	92.3	91.7	90.5	89	88.7	88.4	87	85.6	83.1	81
50%	96.9	96.1	95.7	94.3	93.6	94.4	94.3	93.7	93.3	91.9	90.1
95%	103.5	102.5	102.3	102.7	102.3	102.6	103	102.9	102.8	100.3	95.7
中心頻率(Hz)	3.15k	4k	5k	6.3k	8k	10k	12.5k	16k	20k		
Mean	89.0	88.4	87.6	86.9	86.2	85.1	84.4	83.3	81.0		
5%	80.5	79.2	78.1	76.7	74.8	73.7	72.9	73.8	74		
50%	89.7	89.3	88.7	88.3	87.7	86.9	86.4	85.3	83		
95%	95.8	94.6	93.8	92.6	91.5	90.2	89	87	86		

(三) 海豚聲音偵測

1. 哨叫聲偵測

經由回收的錄音檔所進行的哨叫聲偵測結果，首先觀察各點位所偵測的哨叫聲次數(如表 2.5-5)，哨叫聲只有 SW-1 偵測到 652 次，時間是在 4 月 18 日的 16:42 至 17:08 左右，偵測到的時間是在下午日落前，以單位小時計算，在總錄音時間 720 小時中，只有 0.3% 的時間有偵測。SW-2 並未偵測到海豚哨叫聲，顯示此海域並非鯨豚活動主要區域。

表 2.5-5 各點位哨叫聲之偵測結果

	總錄音時間 (時)	總哨叫聲次數 (次)	偵測比 (偵測小時數/總錄音時間)
SW-1	720	652	2/720(0.3%)
SW-2	720	0	0/720

2. 喀搭聲偵測

喀搭聲的偵測結果如表 2.5-6 所示，也是只有 SW-1 點位偵測到喀搭聲，次數及測得的時間較哨叫聲短，在總錄音時間 720 小時中，只有 0.3% 的時間有偵測。而 SW-2 同樣未偵測到喀搭聲，顯示此海域並非鯨豚活動主要區域。

表 2.5-6 喀搭串偵測數

	總錄音時間 (時)	喀搭串總次數 (次)	偵測比 (偵測小時數/總錄音時間)
SW-1	720	471	2/720(0.3%)
SW-2	720	0	0/720

綜合哨叫聲與喀搭聲的偵測結果，都只有 SW-1 有一天偵測到海豚聲音的紀錄，該筆紀錄持續錄音的時間約 26 分鐘，與其他近岸風場相較，本案 SW-1、SW-2 這 2 個點位，所偵測到哨叫聲或喀搭聲都是極少的。哨叫聲及喀搭聲同時存在，表示海豚在 SW-1 這個點位可能同時有社交、探測環境及覓食行為，然而因量測時間太少及紀錄也不足，只能初步判斷此海域可能不是海豚活動的主要海域，也不能充分說明海豚在該海域的行為。

2.6 海域水質

依照行政院環境保護署之海域環境分類及海洋環境品質標準，本測站屬乙類海域水體水質標準，本季 109 年 4 月 17 日及 20 日於彰化縣外海進行海域水質調查，並採取表、中、底三層水樣。海域水質間項目包括 pH 值、水溫、溶氧量、鹽度、大腸桿菌群、葉綠素 a、生化需氧量、氨氮、懸浮固體及營養鹽(硝酸鹽、亞硝酸鹽、正磷酸鹽、矽酸鹽)等。

一、海域水質

於風場範圍設置 12 個海域水質測站，本季測成果分別彙整於表 2.6-1，設站位置詳圖 1.5-1。

(一) pH 值

本季各測站監測結果，pH 測值皆為 8.2，均符合乙類海域海洋環境品質標準(pH 值 7.5~8.5)。

(二) 水溫

本季各測站監測結果，水溫測值介於 24.5~26.1°C。

(三) 溶氧量

本季各測站監測結果，溶氧量測值介於 5.9~6.6，均符合乙類海域海洋環境品質標準($\geq 5.0\text{mg/L}$)。

(四) 鹽度

本季各測站監測結果，鹽度測值介於 34.1~34.6，各測站均無明顯變化情形，屬正常海域之範圍內。

(五) 大腸桿菌群

本季各測站監測結果，大腸桿菌群測值除 SW-2 表層、中層及底層、SW-5 表層、中層及底層與 SW-7 表層、中層及底層介於 15~35 CFU/100mL，其餘均小於偵測下限(MDL,<10 CFU/100mL)，均介於正常海域範圍內。

(六) 葉綠素 a

本季各測站監測結果，葉綠素 a 測值介於 0.4~1.2 $\mu\text{g/L}$ ，屬正常海

域之範圍內。

(七) 生化需氧量

本季各測站監測結果，生化需氧量測值介於 0.5~0.7mg/L，各測站均無明顯變化情形，均符合乙類海域海洋環境品質標準 $\leq 3\text{mg/L}$ 。

(八) 氨氮

本季各測站監測結果，氨氮測值介於 N.D.~0.10mg/L (MDL = 0.011 mg/L)，屬正常海域之範圍內。

(九) 懸浮固體

本季各測站監測結果，懸浮固體測值介於 1.5~13.2 mg/L，屬正常海域之範圍內。

(十) 營養鹽類

植物性浮游生物及藻類生長所需之營養鹽方面，其分析結果如下：

1、硝酸鹽

本季各測站監測結果，硝酸鹽測值介於 N.D.~0.09 mg/L (MDL = 0.071 mg/L)，屬正常海域之範圍內。

2、亞硝酸鹽

本季各測站監測結果，亞硝酸鹽測值皆為 N.D.~0.04mg/L (MDL = 0.020 mg/L)，屬正常海域之範圍內。

3、正磷酸鹽

本季各測站監測結果，正磷酸鹽測值介於 N.D.~0.081mg/L (MDL = 0.022 mg/L)，屬正常海域之範圍內。

4、矽酸鹽

本季各測站監測結果，矽酸鹽測值介於 0.358~0.934mg/L，屬正常海域之範圍內。

表 2.6-1 本季海域水質監測結果分析表

測站		SW-1			SW -2			SW -3			海洋環境品 質乙類標準
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	
監測日期		109.04.17			109.04.17			109.04.20			—
pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
水溫	°C	25.3	25.0	24.7	25.2	24.8	24.5	26.0	26.0	25.9	—
溶氧量	(mg/L)	6.3	6.1	6.0	6.1	6.1	5.9	6.5	6.4	6.4	5.0 以上
鹽度	(psu)	34.4	34.4	34.4	34.5	34.5	34.5	34.3	34.2	34.2	—
大腸桿菌群	(CFU/100mL)	<10	<10	<10	35	15	10	<10	<10	<10	—
葉綠素 A	(µg/L)	0.688	1.20	0.913	0.854	0.769	0.658	0.883	0.887	0.802	—
生化需氧量	(mg/L)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3 以下
硝酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
亞硝酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
正磷酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
懸浮固體	(mg/L)	3.3	5.1	3.4	2.5	11.7	10.6	4.2	4.0	4.0	—
氨氮	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	0.03	0.01	—
矽酸鹽	(mg/L)	0.595	0.866	0.934	0.765	0.494	0.900	0.731	0.765	0.527	—

表 2.6-1 本季海域水質監測結果分析表(續 1)

測站		SW -4			SW -5			SW -6			海洋環境品 質乙類標準
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	
監測日期		109.04.17			109.04.17			109.04.20			—
pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
水溫	°C	25.6	25.3	25.0	25.8	25.5	25.2	26.1	26.0	25.9	—
溶氧量	(mg/L)	6.3	6.3	6.2	6.2	6.1	6.0	6.6	6.6	6.4	5.0 以上
鹽度	(psu)	34.4	34.5	34.6	34.3	34.4	34.5	34.1	34.1	34.2	—
大腸桿菌群	(CFU/100mL)	<10	<10	<10	20	30	15	<10	<10	<10	—
葉綠素 A	(µg/L)	0.658	0.629	0.603	0.574	0.493	0.485	0.574	0.603	0.544	—
生化需氧量	(mg/L)	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	3 以下
硝酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
亞硝酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
正磷酸鹽	(mg/L)	N.D.	0.037	0.037	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.023	N.D.	—
懸浮固體	(mg/L)	2.9	2.3	12.0	2.4	3.1	3.2	4.4	4.2	6.3	—
氨氮	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	0.02	0.01	—
矽酸鹽	(mg/L)	0.460	0.900	0.663	0.866	0.426	0.426	0.561	0.629	0.494	—

表 2.6-1 本季海域水質監測結果分析表(續 2)

測站		SW -7			SW -8			SW -9			海洋環境品 質乙類標準
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	
監測日期		109.04.17			109.04.17			109.04.20			—
pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
水溫	°C	25.9	25.6	25.3	25.9	25.5	25.3	26.0	26.0	25.9	—
溶氧量	(mg/L)	6.2	6.1	5.9	6.2	6.1	6.0	6.5	6.5	6.4	5.0 以上
鹽度	(psu)	34.5	34.5	34.5	34.4	34.4	34.5	34.2	34.2	34.1	—
大腸桿菌群	(CFU/100mL)	25	30	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
葉綠素 A	(µg/L)	0.629	0.629	0.603	0.574	0.629	0.514	0.574	0.574	0.548	—
生化需氧量	(mg/L)	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	3 以下
硝酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.074	N.D.	N.D.	N.D.	0.09	—
亞硝酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
正磷酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	0.023	N.D.	0.027	0.023	0.028	0.081	—
懸浮固體	(mg/L)	2.8	2.8	1.8	1.7	13.2	2.6	4.3	4.0	3.7	—
氨氮	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.10	0.02	0.03	—
矽酸鹽	(mg/L)	0.392	0.934	0.426	0.900	0.866	0.798	0.629	0.358	0.731	—

表 2.6-1 本季海域水質監測結果分析表(續 3)

測站		SW -10			SW -11			SW -12			海洋環境品 質乙類標準
		表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	
監測日期		109.04.17			109.04.17			109.04.20			—
pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
水溫	°C	25.6	25.2	24.9	25.5	25.1	25.0	26.1	26.0	25.9	—
溶氧量	(mg/L)	6.2	6.1	6.0	6.3	6.2	6.1	6.5	6.4	6.3	5.0 以上
鹽度	(psu)	34.3	34.4	34.4	34.3	34.4	34.4	34.2	34.3	34.2	—
大腸桿菌群	(CFU/100mL)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
葉綠素 A	(µg/L)	0.655	0.684	0.607	0.569	0.484	0.429	0.574	0.514	0.489	—
生化需氧量	(mg/L)	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	3 以下
硝酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
亞硝酸鹽	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
正磷酸鹽	(mg/L)	0.023	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.033	N.D.	N.D.	—
懸浮固體	(mg/L)	2.5	12.8	1.5	3.0	2.0	1.8	5.0	3.9	2.1	—
氨氮	(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	0.02	N.D.	—
矽酸鹽	(mg/L)	0.900	0.494	0.460	0.934	0.663	0.426	0.765	0.527	0.527	—

2.7 陸域生態

本季陸域生態調查範圍位於彰化縣彰濱工業區的崙尾區，調查範圍為陸域纜線及升壓站周邊 1000m，於 109 年 4 月 14-17 日執行陸域動物調查，並於 109 年 4 月 14-17 日執行植物調查，調查結果如下。

一、陸域植物調查

(一)植物歸隸屬性分析

本季共記錄維管束植物 52 科 120 屬 137 種，裸子植物佔 3 科 3 屬 3 種，雙子葉植物佔 43 科 89 屬 103 種，單子葉植物佔 6 科 28 屬 31 種。按植物生長型劃分(表 2.7-1)，計有喬木 31 種、灌木 12 種、木質藤本 1 種、草質藤本 11 種及草本 82 種。依植物屬性區分，計有原生種 69 種(包含特有種 1 種)，歸化種 53 種(包含入侵種 16 種)，栽培種有 15 種。由歸隸屬性分析發現，植物生長型以草本植物佔 59.9%最多，喬木佔 22.6%次之。物種組成中有 50.4%為原生種。

表 2.7-1 本季調查植物種類歸隸特性統計表

歸隸特性		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	小計
分類	科	-	3	43	6	52
	屬	-	3	89	28	120
	種	-	3	103	31	137
生長型	喬木	-	3	25	3	31
	灌木	-	-	12	-	12
	木質藤本	-	-	1	-	1
	草質藤本	-	-	11	-	11
	草本	-	-	54	28	82
屬性 ^註	原生	-	1	47	21	69
	特有	-	-	<i>1</i>	-	<i>1</i>
	歸化	-	-	47	6	53
	入侵	-	-	<i>14</i>	<i>2</i>	<i>16</i>
	栽培	-	2	9	4	15

註 1：特有包含於原生，入侵包含於歸化，故以斜體並靠右對齊呈現。

1. 珍貴稀有保育植物分布現況

本季調查珍貴稀有植物僅水筆仔及臺灣虎尾草為原生稀有植物，其餘蘭嶼羅漢松、日本衛矛、菲島福木、繖楊、棋盤腳、蒲葵、毛柿皆為人為栽植個體(表2.7-2及圖2.7-1)。

2. 受保護樹木分布現況

調查範圍未記錄有符合行政院農業委員會令訂定「森林以外之樹木受保護樹木認定標準」第二條(行政院農業委員會, 2016)及「彰化縣樹木保育自治條例」第五條(彰化縣政府, 2007)規定的受保護樹木。

表 2.7-2 本季調查稀有植物資料表

物種 ¹	特稀有 ²	紅皮書 ³	區系 ⁴	座標 (TWD97 二度分帶)	
				X	Y
蘭嶼羅漢松*	-	CR	原生	191363	2669558
菲島福木*	-	EN	原生	189152	2668610
日本衛矛*	-	CR	原生	190989	2669019
繖楊*	-	EN	原生	190840	2669479
棋盤腳*	-	VU	原生	190918	2669023
水筆仔	-	NT	原生	190909	2668976
毛柿*	-	NT	原生	191457	2669554
臺灣虎尾草	-	NT	原生	188554	2667799
蒲葵*	-	VU	原生	191486	2669532

說明：

「物種」欄加註*表示為人為栽植。

「特稀有」欄顯示行政院環境保護署(2002)中之特稀有植物分級，按稀有程度區分為第一至第四級，並以第一級最具保育迫切性；另註明文資法公告之珍貴稀有植物。

「紅皮書」欄顯示臺灣植物紅皮書編輯委員會(2017)中的物種受威脅等級，其中極危(CR)、瀕危(EN)和易危(VU)屬國家受威脅(National Threatened)之野生維管束植物，另接近受脅(NT)已很接近或未來可能達到易危類別時，故皆於名錄中呈現。

「區系」欄顯示植物區位屬性，可分為原生(種)及臺灣地區的特有(種)。

「座標」欄顯示座標系統為TWD97(二度分帶)。



圖例

- | | | | | | |
|--|-------------|--|-------|--|--------|
| | 陸域生態調查範圍 | | 日本衛矛* | | 臺灣虎尾草 |
| | 自設升(降)壓站預定地 | | 棋盤腳* | | 菲島福木* |
| | 陸域纜線預定設置範圍 | | 毛柿* | | 蒲葵* |
| | | | 水筆仔* | | 蘭嶼羅漢松* |
| | | | 繖楊* | | |

註：「*」表示為人為栽植個體

圖 2.7-1 本季調查稀有植物分布位置圖

(二)植被類型及特性描述

1.人工林

調查範圍內人工林主要散布在海岸防風林，為人為有計畫性的栽植，人為栽植的優勢樹種以木麻黃及黃槿為主。造林後未經撫育或風倒之人工林則有往次生林之方向演替。

2.草生荒地

分布於計畫區內開闢地的草生植群，依主要優勢物種可大致區分為四型：

(1)濱刺草型

常見於草生荒地，成大群生長，分布於強日照之近海沙灘環境。優勢物種為濱刺草，常與馬鞍藤、海埔姜及小馬唐等植物伴生。

(2)茵陳蒿型

常見於草生荒地，成群生長，分布於強日照近海沙灘。優勢物種為茵陳蒿，常與大花咸豐草、大黍及馬鞍藤等植物伴生。

(3)紅毛草型

常見於草生荒地，分布於強日照的草生地。優勢物種為紅毛草，常與大花咸豐草、大黍及黃花鐵富豆等植物伴生。

(4)大花咸豐草型

常見於草生荒地，常成群生長，分布於強日照的草生地。優勢物種為大花咸豐草，常與馬鞍藤、甜根子草、貓腥草及田菁等植物伴生。

(三)植物樣區調查

1.植群組成優勢度分析

本調查範圍內主要由人工林及草生地構成，沿用環評時期樣區，共設置2個森林樣區及8個草生地樣區，T1樣區位於調查範圍東北側之防風林內；T3樣區於調查範圍西南側調查範圍內之防風林；H1樣區位於調查範圍西北側；H2樣區及H8樣區位於調查範圍東側、H3樣區位於調查範圍北側；H5樣區位於調查範圍東南側；H7樣區位於調查範圍西南側，H9樣區位於調查範圍西側，其中H5於上季（109年1月）發現因道路拓寬而毀壞，於鄰近相似植被重新設置樣區，而H2樣區於本季（109年4月）發現因工程掩埋毀壞且附近無近似植被故不重設置樣區。T2樣區及H4樣區在對照組調查範圍進行比較（圖2.7-2）。各樣區環境因子（表2.7-3）、植群組成及覆蓋度分析結果分述如下：

(1)森林樣區木本植物

樣區木本層主要優勢物種部分，2個樣區皆為木麻黃。分析樣區覆蓋度結果，木本植物共記錄4種，木麻黃覆蓋度109%最優勢，其株數多且覆蓋度最高；次優勢物種為黃槿覆蓋度45%，兩者皆為其分枝較多之小喬木，整體而言優勢種類皆為人為栽植物種（表2.7-4）。

(2)森林樣區地被植物

樣區地被層主要優勢物種部分，2個樣區皆為大花咸豐草。分析樣區相對覆蓋度結果，地被植物共記錄9種，以大花咸豐草54.96%為最高，其次大黍為17.56%及紅瓜為12.98%，其餘物種小面積分布，相對覆蓋度均在10.00%以下（表2.7-5及表2.7-6）。

(3)草生地樣區植物

樣區主要優勢物種部分，H1樣區及H3樣區為濱刺草，H5樣區為茵陳蒿，H7樣區、H8樣區及H9樣區為大花咸豐草。分析樣區相對覆蓋度結果，草生地植物共記錄12種，以大花咸豐草37.59%為最優勢，其次濱刺草是30.58%、茵陳蒿11.78%，及大黍10.78%，其餘物種小面積分布，相對覆蓋度均在10.00%以下（表2.7-7及表2.7-8）。

表 2.7-3 本季調查範圍植物樣區環境資料

樣區編號	植被類型	座標 (TWD97 二度分帶)		面積 (m ²)	海拔 (m)
		X	Y		
T1	森林	189385	2668980	100	3
T3	森林	188006	2666953	100	5
H1	草生地	189385	2668980	25	5
H2	草生地	190498	2669040	25	3
H3	草生地	190742	2669625	25	1
H5	草生地	190471	2667622	25	1
H7	草生地	188739	2667446	25	5
H8	草生地	190739	2668760	25	4
H9	草生地	189353	2668273	25	7

註：座標系統為 TWD97 (二度分帶)。

表 2.7-4 本季調查範圍森林樣區木本植物總合分析表

物種	覆蓋度 (%)	相對覆蓋度 (%)
木麻黃	109	67.70
黃槿	45	27.95
構樹	4	2.48
月橘	3	1.86

表 2.7-5 本季調查範圍森林樣區地被植物組成表

樣區	物種	屬性	覆蓋度 (%)
T1	大花咸豐草	入侵	24
	大黍	入侵	19
	紅瓜	歸化	15
	青莧	歸化	10
	野牽牛	歸化	3
	構樹	原生	2
	木防己	原生	1
T3	大花咸豐草	入侵	48
	大黍	入侵	4
	馬鞍藤	原生	2
	紅瓜	歸化	2
	裂葉月見草	入侵	1

表 2.7-6 本季調查範圍森林樣區地被植物總合分析表

物種	覆蓋度 (%)	相對覆蓋度 (%)
大花咸豐草	72	54.96
大黍	23	17.56
紅瓜	17	12.98
青莧	10	7.63
野牽牛	3	2.29
構樹	2	1.53
馬鞍藤	2	1.53
木防己	1	0.76
裂葉月見草	1	0.76
總計	131	100

表 2.7-7 本季調查範圍草生地樣區植物組成表

樣區	物種	屬性	覆蓋度 (%)
H1	濱刺草	原生	64
	賽芻豆	入侵	3
	馬鞍藤	原生	1
H3	濱刺草	原生	58
	馬鞍藤	原生	2
H5	茵陳蒿	原生	46
	大黍	入侵	8
	賽芻豆	入侵	2
	大花咸豐草	入侵	2
	裂葉月見草	入侵	1
	琉璃繁縷	歸化	1
H7	大花咸豐草	入侵	47
	大黍	入侵	16
	裂葉月見草	入侵	2
H8	大花咸豐草	入侵	29
	大黍	入侵	16
	紅毛草	入侵	12
	黃花鐵富豆	歸化	3
	茵陳蒿	原生	1
H9	大花咸豐草	入侵	72
	馬鞍藤	原生	6

樣區	物種	屬性	覆蓋度 (%)
	大黍	入侵	3
	貓腥草	歸化	2
	平原菟絲子	歸化	2

表 2.7-8 本季調查範圍草生地樣區植物總合分析表

物種	覆蓋度 (%)	相對覆蓋度 (%)
大花咸豐草	150	37.59
濱刺草	122	30.58
茵陳蒿	47	11.78
大黍	43	10.78
紅毛草	12	3.01
馬鞍藤	9	2.26
賽芻豆	5	1.25
黃花鐵富豆	3	0.75
裂葉月見草	3	0.75
貓腥草	2	0.50
平原菟絲子	2	0.50
琉璃繁縷	1	0.25
總計	399	100.00

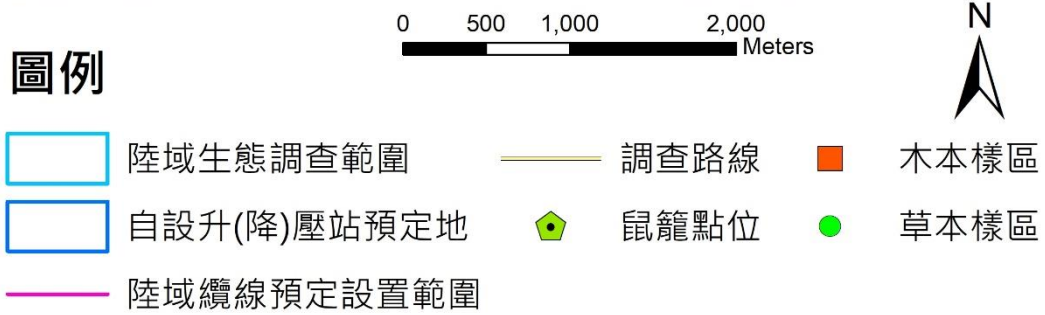


圖 2.7-2 本季調查植物樣區位置圖

2. 歧異度指數分析

(1) 森林樣區木本植物

木本植物因多數為防風林植栽物種，故組成以少數物種為主，歧異度指數（ H' ）介於0.61至0.89間，E5指數介於0.69至0.86間。歧異度指數（ H' ）部分，以T1樣區0.89較高，其物種數最多，T3樣區0.61較低，其物種多為單一優勢物種所組成。E5指數部分，以T3樣區0.86較高，表示其組成最為均勻，T1樣區為0.69較低，表示其組成較不均勻，有明顯優勢物種（表2.7-9）。

(2) 森林樣區地被植物

地被植物物種組成多屬豐富，歧異度指數（ H' ）介於0.64至1.59間，E5指數介於0.44至0.84間。歧異度指數（ H' ）部分，以T1樣區1.59較高，其物種數最多且各種覆蓋度較為均勻，T3樣區0.64較低。E5指數部分，以T1樣區0.84較高，表示其組成最為均勻，T3樣區0.44較低，表示其組成較不均勻，有明顯優勢物種（表2.7-10）。

(3) 草生地樣區植物

草生地植物因生育地環境較嚴峻，故物種組成以少數物種為主，豐富度較低，歧異度指數（ H' ）介於0.15至1.24間，E5指數介於0.43至0.80間。歧異度指數（ H' ）部分，以H8樣區1.24較高，其物種數較多且各種覆蓋度較為均勻，H3樣區0.15較低，其物種數最少。E5指數部分，以H8樣區0.80較高，表示其各種覆蓋度較為均勻，H1樣區為0.43較低，表示其組成較不均勻，有明顯優勢物種（表2.7-11）。

表 2.7-9 本季調查範圍森林樣區木本植物多樣性指數表

樣區編號	種數 (S) ¹	歧異度 (H') ²	歧異度 (λ) ³	N ₁ ⁴	N ₂ ⁵	E5 ⁶
T1	4	0.89	0.50	2.43	1.99	0.69
T3	2	0.61	0.58	1.84	1.72	0.86

多樣性指數說明：

S：調查範圍內植物種數。

H'：Shannon-Wiener 指數；代表群落中物種亂度。數值越高表示物種及個體數量分布越平均。

λ ：Simpson 指數，代表群落中優勢集中程度。數值越高表示優勢度集中於少數物種之現象越明顯。

N₁：群落中優勢種數。數值越高表示優勢種越多。

N₂：群落中最具優勢種數。數值越高表示最具優勢種數越多；最具優種為優勢種中相對強勢物種。

E5 (Evenness index 5)：為廣泛使用之均勻度指數。數值愈高則代表該群落組成均勻度高。

表 2.7-10 本季調查範圍森林樣區地被植物多樣性指數表

樣區編號	種數 (S) ¹	歧異度 (H') ²	歧異度 (λ) ³	N ₁ ⁴	N ₂ ⁵	E5 ⁶
T1	7	1.59	0.23	4.92	4.29	0.84
T3	5	0.64	0.72	1.89	1.40	0.44

多樣性指數說明：

S：調查範圍內植物種數。

H'：Shannon-Wiener 指數；代表群落中物種亂度。數值越高表示物種及個體數量分布越平均。

λ ：Simpson 指數，代表群落中優勢集中程度。數值越高表示優勢度集中於少數物種之現象越明顯。

N₁：群落中優勢種數。數值越高表示優勢種越多。

N₂：群落中最具優勢種數。數值越高表示最具優勢種數越多；最具優種為優勢種中相對強勢物種。

E5 (Evenness index 5)：為廣泛使用之均勻度指數。數值愈高則代表該群落組成均勻度高。

表 2.7-11 本季調查範圍草生地樣區植物多樣性指數表

樣區編號	種數 (S) ¹	歧異度 (H') ²	歧異度 (λ) ³	N ₁ ⁴	N ₂ ⁵	E5 ⁶
H1	3	0.26	0.89	1.29	1.13	0.43
H3	2	0.15	0.94	1.16	1.07	0.44
H5	6	0.84	0.61	2.31	1.64	0.49
H7	3	0.69	0.58	1.99	1.71	0.72
H8	5	1.24	0.34	3.46	2.97	0.80
H9	6	0.62	0.72	1.86	1.38	0.44

多樣性指數說明：

S：調查範圍內植物種數。

H'：Shannon-Wiener 指數；代表群落中物種亂度。數值越高表示物種及個體數量分布越平均。

λ ：Simpson 指數，代表群落中優勢集中程度。數值越高表示優勢度集中於少數物種之現象越明顯。

N₁：群落中優勢種數。數值越高表示優勢種越多。

N₂：群落中最具優勢種數。數值越高表示最具優勢種數越多；最具優種為優勢種中相對強勢物種。

E5 (Evenness index 5)：為廣泛使用之均勻度指數。數值愈高則代表該群落組成均勻度高。

二、陸域動物調查

(一) 哺乳類

1. 物種組成

本季共發現 3 目 3 科 4 種，其調查名錄詳見表 2.7-12，於傍晚記錄東亞家蝠飛行，其餘鼠類物種以鼠籠陷阱捕捉。

2. 特有性

未記錄特有（亞）種，均為一般原生物種。

3. 保育等級

未記錄保育類物種。

4. 優勢物種

本季共記錄 16 隻次，其中以東亞家蝠記錄 10 隻次最多，佔所發現之總數量的 62.5%，其餘物種記錄 1~3 隻次。

5. 指數分析

歧異度指數為 1.04，均勻度指數為 0.75。整體而言，調查範圍位處濱海地帶，適合哺乳動物棲息的环境較少，歧異度指數顯示物種組成不豐，均勻度指數稍受優勢種東亞家蝠影響，物種分布不均。

表 2.7-12 本季哺乳類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	環評時期	施工中監測	
							10901	10904
嚙齒目	鼠科	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>			* ²	4	2
		鬼鼠	<i>Bandicota indica</i>			*		
		田鼯鼠	<i>Mus caroli</i>				2	1
		溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>				2	
鼯形目	尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>			*	9	3
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	<i>Pipistrellus abramus</i>			*	3	10
		東亞摺翅蝠	<i>Miniopterus schreibersii fuliginosus</i>			*		
		高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>			*	@ ³	
		堀川氏棕蝠	<i>Eptesicus serotinus horikawai</i>	特亞			@	
		長趾鼠耳蝠	<i>Myotis secundus</i>	特有		*		
		臺灣管鼻蝠	<i>Murina puta</i>	特有		*		
		絨山蝠	<i>Nyctalus plancyi velutinus</i>			*		
總計 (隻次)							20	16
歧異度指數							1.43	1.04
均勻度指數							0.89	0.75

註 1.：特有性：「特有」表臺灣地區特有種，「特亞」表臺灣地區特有亞種。

註 2.：「*」表環評時期記錄

註 3.：「@」表以蝙蝠偵測器記錄

(二) 鳥類

1. 物種組成

本季共記錄 11 目 25 科 46 種，其調查名錄詳見表 2.7-13。其中南亞夜鷹、燕鴿及小雲雀等 3 種停棲於裸露地面；東方澤鶯、家燕、赤腰燕及洋燕等 4 種於空中飛行；白頭翁、黑頭文鳥、灰頭鷓鴣及褐頭鷓鴣等 4 種於草生地活動；珠頸斑鳩、藍磯鶯及棕扇尾鶯等 3 種停棲於人工建物；水域環境週邊可見大白鶯、黃頭鶯、青足鶯、東方環頸鴿及磯鶯等 4 種活動。

2. 特有性

記錄南亞夜鷹、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鶯、白頭翁、棕三趾鶯及小雨燕等 6 種為特有亞種，特有性物種佔總出現物種比例 13.0%。

3.保育等級

本季共記錄紅隼、黑翅鳶及東方澤鳶等 3 種為珍貴稀有保育類野生動物；紅尾伯勞、黑頭文鳥及燕鵲等 3 種為其他應予保育之野生動物（圖 2.7-3）。

4.遷徙習性

本季記錄的鳥種中，有 16 種屬於留鳥，佔總記錄種數的 34.8%；10 種屬於冬候鳥（含過境鳥）性質（21.7%）；1 種屬於夏候鳥性質（2.2%）；6 種兼具留鳥及冬候鳥（含過境鳥）性質（13.0%）；2 種兼具留鳥及過境鳥性質（4.3%）；3 種兼具夏候鳥及冬候鳥（含過境鳥）性質（6.5%）；2 種兼具留鳥、夏候鳥、冬候鳥及過境鳥性質（4.3%）；5 種屬引進種性質（10.9%）；1 種兼具留鳥及引進種性質（2.2%）。

5.優勢物種

本季共記錄 648 隻次，其中以黃頭鷺記錄 75 隻次最多，佔所發現之總數量的 11.6%，其次為東方環頸鴿（63 隻次；9.7%）、蒙古鴿（50 隻次；7.7%）及白頭翁（48 隻次；7.4%）。

6.指數分析

歧異度指數為 3.29，均勻度指數為 0.86。歧異度指數顯示本區物種豐富，均勻度指數顯示未有優勢物種。調查範圍內環境以海濱及裸露地等環境為主，記錄多種鳥類棲息或覓食於其中，多樣性指數佳。

表 2.7-13 本季鳥類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	遷移 ³ 習性	環評 時期	施工中監測		
								10901	10904	
夜鷹目	夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	特亞		留	* ⁴	8	5	
雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	*	7	13	
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種		6		
	百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>			留	*	10	12	
	扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>		特亞		留		9	17
		棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>				留,過	*	18	23
		黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis</i>		特亞		留	*	1	12
		灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>				留		3	7
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>				留		12	12
		白喉文鳥	<i>Euodice malabarica</i>				引進種		8	8
		黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>			III	留,引進種			4
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留	*	24	27	
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>				留,過		8	17
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>				夏,冬,過	*	25	41
		赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>				留		13	11
	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>				留	*	34	31
	鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>		特亞		留	*	43	48
	鶇科	鶇鶇	<i>Copsychus saularis</i>				引進種			1
		黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureus</i>				冬		2	3
藍磯鶇		<i>Monticola solitarius</i>				留,冬			1	
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>			III	冬,過		1	3	
王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>		特亞		留	*			
鴿形目	長腳鴿科	高蹺鴿	<i>Himantopus himantopus</i>			留,冬	*		6	
	燕鴿科	燕鴿	<i>Glareola maldivarum</i>		III	夏	*		9	
	鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>				留,冬	*	70	63
		蒙古鴿	<i>Charadrius mongolus</i>				冬,過			50
		鐵嘴鴿	<i>Charadrius leschenaultii</i>				冬,過			34
	鷗科	小燕鷗	<i>Sternula albifrons</i>		II	留,夏	*			
	鷗科	青足鷗	<i>Tringa nebularia</i>				冬			4
		磯鷗	<i>Actitis hypoleucos</i>				冬		5	3
		黑腹濱鷗	<i>Calidris alpina</i>				冬			13
	三趾鶇科	棕三趾鶇	<i>Turnix suscitator</i>		特亞		留	*	3	1
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	*	8	11	
		珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留		1	7	

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育 ² 等級	遷移 ³ 習性	環評 時期	施工中監測	
								10901	10904
		野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種		5	6
鵜形目	鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	*	5	16
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留,冬,過	*		6
		大白鷺	<i>Ardea alba</i>			夏,冬		6	5
		中白鷺	<i>Mesophoyx intermedia</i>			夏,冬			6
		黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>			留,夏,冬,過	*	2	75
		蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>			冬			4
	鵝科	埃及聖鵝	<i>Threskiornis aethiopicus</i>			引進種			6
鷓形目	鷓鴣科	小鷓鴣	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			留,冬	*		4
鷹形目	鷹科	黑翅鳶	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	*	2	3
		東方澤鳶	<i>Circus spilonotus</i>		II	冬,過		1	1
雨燕目	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	特亞		留	*		13
雁形目	雁鴨科	花嘴鴨	<i>Anas zonorhyncha</i>			留,冬			2
隼形目	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>		II	冬		2	1
鴉形目	杜鵑科	番鴉	<i>Centropus bengalensis</i>			留			3
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			留	*		
總計(隻次)								342	648
歧異度指數								2.82	3.29
均勻度指數								0.83	0.86

註 1.：特有性：「特亞」表臺灣地區特有亞種。

註 2.：保育等級：「II」表珍貴稀有保育類野生動物，「III」表其他應予保育之野生動物。

註 3.：「留」表留鳥、「夏」表夏候鳥、「冬」表冬候鳥、「過」表過境鳥、「引進種」表引進之外來種。










註 4.：「*」表環評時期記錄



圖例

0 500 1,000 2,000 Meters



- | | | | |
|---|-------------|--|--|
|  | 陸域生態調查範圍 | 東方澤鶯 | 紅隼 |
|  | 自設升(降)壓站預定地 |  1-10 |  1-10 |
|  | 陸域纜線預定設置範圍 | 燕鴿 | 黑翅鳶 |
| | |  1-10 |  1-10 |
| | | 紅尾伯勞 | 黑頭文鳥 |
| | |  1-10 |  1-10 |

註：() 內數字表示數量

圖 2.7-3 本季保育類鳥類分布位置圖

(三)爬蟲類

1.物種組成

本季共記錄 1 目 2 科 3 種，其調查名錄詳見表 2.7-14。其中蓬萊草蜥及印度蜓蜥 2 種於草生地旁記錄，晚上可見疣尾蝮虎活動於地面及水泥設施上。

2.特有性

記錄蓬萊草蜥 1 種為特有種，特有種比例佔記錄種數的 33.3%。

3.保育等級

未記錄保育類物種。

4.優勢物種

本季共記錄 15 隻次，其中以疣尾蝮虎記錄數量最多，共記錄 12 隻次，佔總發現數量的 80.0%，其餘物種記錄 1~2 隻次。

5.指數分析

歧異度指數為 0.63，均勻度指數為 0.57。歧異度指數顯示物種數不豐；均勻度指數顯示有優勢物種疣尾蝮虎，物種分布不均。

表 2.7-14 本季爬蟲類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性 ¹	保育等級	環評時期	施工中監測		
							10901	10904	
有鱗目	正蜥科	蓬萊草蜥	<i>Takydromus stejnegeri</i>	特有			3	1	
	黃頷蛇科	南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>				1		
		臭青公	<i>Elaphe carinata</i>			*2			
	壁虎科	疣尾蝮虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>			*	14	12	
	石龍子科	多線真稜蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	外來				1	
		印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>					1	2
總計 (隻次)							20	15	
歧異度指數							0.98	0.63	
均勻度指數							0.61	0.57	

註 1.：特有性：「特有」表臺灣地區特有種，「外來」表臺灣地區外來種。

註 2.：「*」表環評時期記錄

(四) 兩生類

1.物種組成

本季記錄 1 目 1 科 1 種為澤蛙 (表 2.7-15)，記錄於裸露地的積水旁。

2.特有性

未記錄特有 (亞) 種，均為一般原生物種。

3.保育等級

未發現保育類物種。

4.優勢物種

本季僅記錄澤蛙 8 隻次。

5.指數分析

歧異度指數為 0.00，均勻度指數無法計算。因調查範圍位於濱海地帶，適合兩生類的棲地少，不適合兩生類棲息，故記錄物種數及數量均少。

表 2.7-15 本季兩生類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	環評時期	施工中監測	
							10901	10904
無尾目	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>				5	8
		虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>				1	
總計 (隻次)							6	8
歧異度指數							0.45	0.00
均勻度指數							0.65	-

註 1. :「-」表無法計算

(五) 蝶類

1. 物種組成

本季共記錄 1 目 4 科 9 種，其調查名錄詳見表 2.7-16，物種多記錄於草生荒地中。

2. 特有性

未記錄特有（亞）種，均為一般原生物種。

3. 保育等級

未記錄保育類物種。

4. 優勢物種

本季共記錄 38 隻次，以亮色黃蝶記錄 11 隻次最多，佔總記錄數量的 28.9%，其次為白粉蝶 9 隻次（23.7%），其餘物種記錄 1~5 隻次。

5. 指數分析

歧異度指數為 1.91，均勻度指數為 0.87。歧異度指數表示物種尚屬豐富；均勻度指數顯示無明顯優勢物種。因調查範圍位於濱海地帶，未有人為耕種的作物可供蝶類利用，記錄蝶種多在荒地旁的草叢中活動。

表 2.7-16 本季蝶類資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	環評時期	施工中監測	
							10901	10904
鱗翅目	灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			*1	4	5
		豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>				4	3
		淡青雅波灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>			*		
		折列藍灰蝶	<i>Zizina otis riukuensis</i>			*		
	弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>				3	1
		竹橙斑弄蝶	<i>Telicota bambusae horisha</i>				3	2
	粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			*	4	9
		亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>			*	13	11
		遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>			*	1	
	蛺蝶科	絹斑蝶	<i>Parantica aglea maghaba</i>				1	
		幻蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>			*	1	3
		眼蛺蝶	<i>Junonia almana</i>			*	2	3
		黃鈎蛺蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>					1
		斐豹蛺蝶	<i>Argyreus hyperbius</i>				2	
		旖斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>			*		
	總計 (隻次)							38
歧異度指數							2.08	1.91
均勻度指數							0.87	0.87

註 1.：「*」表環評時期記錄

2.8 空氣品質

本季於 109 年 6 月 16-18 日在梧棲漁港、陸域自設升(降)壓站周邊等 2 處測站進行空氣品質監測，其監測項目包括風向、風速、粒狀污染物(TSP、PM₁₀、PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO、NO₂)等，其監測成果彙整於表 2.8-1，測站位置詳參圖 1.5-2。

一、梧棲漁港

本測站日平均風速為 1.8 m/s，最頻風向以西北西為主。粒狀物污染物之 TSP 24 小時值、PM₁₀ 日平均值及 PM_{2.5} 24 小時值分別為 56 µg/m³、30 µg/m³ 及 6 µg/m³；二氧化硫 SO₂ 最大小時平均值及日平均值分別為 0.001 ppm 及 0.001 ppm；氮氧化物之 NO 最大小時平均值及日平均值分別為 0.011 ppm 及 0.006 ppm，NO₂ 最大小時平均值及日平均值分別為 0.022 ppm 及 0.009 ppm，均符合環保署空氣品質管制標準值(TSP 24 小時值 250 µg/m³、PM₁₀ 日平均值 125 µg/m³、PM_{2.5} 24 小時值 35 µg/m³、SO₂ 小時平均值 0.250 ppm、SO₂ 日平均值 0.100 ppm 及 NO₂ 小時平均值 0.250 ppm)。

二、陸域自設升(降)壓站周邊

本測站日平均風速為 2.9 m/s，最頻風向以西北為主。粒狀物污染物之 TSP 24 小時值、PM₁₀ 日平均值及 PM_{2.5} 24 小時值分別為 70 µg/m³、33 µg/m³ 及 12 µg/m³；二氧化硫 SO₂ 最大小時平均值及日平均值分別為 0.001 ppm 及 0.001 ppm；氮氧化物之 NO 最大小時平均值及日平均值分別為 0.008 ppm 及 0.003 ppm，NO₂ 最大小時平均值及日平均值分別為 0.012 ppm 及 0.006 ppm，均符合環保署空氣品質管制標準值(TSP 24 小時值 250 µg/m³、PM₁₀ 日平均值 125 µg/m³、PM_{2.5} 24 小時值 35 µg/m³、SO₂ 小時平均值 0.250 ppm、SO₂ 日平均值 0.100 ppm 及 NO₂ 小時平均值 0.250 ppm)。

綜合上述，本季空氣品質監測結果各測站各測值均符合對應之空氣品質標準。

表 2.8-1 本季空氣品質監測結果分析表

測站		梧棲漁港	陸域自設升(降) 壓站周邊	空氣品質標準
監測日期		109.06.17~18	109.06.16~17	—
TSP (µg/m ³)	24 小時值	56	70	250
PM ₁₀ (µg/m ³)	日平均值	30	33	125
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 小時值	6	12	35
SO ₂ (ppm)	小時平均值	0.001	0.001	0.250
	日平均值	0.001	0.001	0.100
NO(ppm)	小時平均值	0.011	0.008	—
	日平均值	0.006	0.003	—
NO ₂ (ppm)	小時平均值	0.022	0.012	0.250
	日平均值	0.009	0.006	—
NO _x (ppm)	小時平均值	0.029	0.016	—
	日平均值	0.015	0.010	—
風速(m/s)	日平均值	1.8	2.9	—
最頻風向	—	西北西	西北	—
氣溫(°C)	日平均值	29.8	29.7	—
相對溼度(%)	日平均值	76	73	—

註：表列空氣品質標準為行政院環保署101年5月14日環署空字第1010038913號令修正發布之空氣品質標準。

2.9 噪音振動

本季 109 年 6 月 17~18 日於陸域工程進/出道路(彰濱路及永安北路口)及陸域工程鄰近敏感點(線西服務中心)進行噪音及振動監測，噪音監測項目包括各時段均能音量($L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$)，振動監測項目包括日間及夜間振動位準($L_{V10日}$ 、 $L_{V10晚}$)，其監測成果如表 2.9-1 及 2.9-2，測站位置詳參圖 1.5-2。

一、噪音

(一)陸域工程進/出道路(彰濱路及永安北路口)

依據行政院環保署公告噪音管制區分類，本測站屬第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，本測站於 109 年 6 月 17~18 日之監測結果，各時段之均能音量分別為 $L_{日}=66.5$ dB(A)， $L_{晚}=58.6$ dB(A)及 $L_{夜}=59.0$ dB(A)，測值均可符合環境音量標準值($L_{日}=76$ dB(A)， $L_{晚}=75$ dB(A)及 $L_{夜}=72$ dB(A))。

(二)陸域工程鄰近敏感點(線西服務中心)

依據行政院環保署公告噪音管制區分類，本測站屬第四類管制區內緊鄰八公尺以上之道路，本測站於 109 年 6 月 17~18 日之監測結果，各時段之均能音量分別為 $L_{日}=64.0$ dB(A)， $L_{晚}=48.9$ dB(A)及 $L_{夜}=57.3$ dB(A)，測值均可符合環境音量標準值($L_{日}=76$ dB(A)， $L_{晚}=75$ dB(A)及 $L_{夜}=72$ dB(A))。

綜合上述，本季噪音監測結果各測站各測值均符合對應之環境音量標準。

表 2.9-1 本季噪音監測結果分析表

測站	監測日期	各時段均能音量(dB(A))		
		$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
陸域工程進/出道路 (彰濱路及永安北路口)	109.06.17~18	66.5	58.6	59.0
陸域工程鄰近敏感點 (線西服務中心)	109.06.17~18	64.0	48.9	57.3
第四類管制區緊鄰八公尺以上之道路 噪音環境音量標準		76	75	72

註：表列噪音標準為行政院環保署99年1月21日環署空字第0990006225D號令修正發布之環境音量標準。

二、振動

(一)陸域工程進/出道路(彰濱路及永安北路口)

本測站於 109 年 6 月 17~18 日之監測結果，各時段之均能振動測值分別為 $L_{v10 \text{ 日}}=44.4 \text{ dB}$ 及 $L_{v10 \text{ 夜}}=36.7 \text{ dB}$ ，均可符合參考基準值($L_{v10 \text{ 日}}=70 \text{ dB}$ 及 $L_{v10 \text{ 夜}}=65 \text{ dB}$)。

(二)陸域工程進/出道路(線西服務中心)

本測站於 109 年 6 月 17~18 日之監測結果，各時段之均能振動測值分別為 $L_{v10 \text{ 日}}=44.3 \text{ dB}$ 及 $L_{v10 \text{ 夜}}=33.6 \text{ dB}$ ，均可符合參考基準值($L_{v10 \text{ 日}}=70 \text{ dB}$ 及 $L_{v10 \text{ 夜}}=65 \text{ dB}$)。

綜合上述，本季振動監測結果各測站各測值均符合參考之日本振動規制法第二種區域管制基準值。

表 2.9-2 本季振動監測結果分析表

測站	監測日期	各時段均能振動(dB)	
		$L_{v10 \text{ 日}}$	$L_{v10 \text{ 夜}}$
陸域工程進/出道路 (彰濱路及永安北路口)	109.06.17~18	44.4	36.7
陸域工程鄰近敏感點 (線西服務中心)	109.06.17~18	44.3	33.6
第二種區域管制基準(L_{v10})		70	65

註:參考日本振動規制法施行規則之管制基準，第一種區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區；第二種區域，約相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。

2.10 營建噪音

本季於 109 年 4 月 01 日、5 月 15 日及 6 月 18 日在陸域自設升(降)壓站工地周界及陸纜工地周界進行營建噪音(L_{eq} 及 L_{max})及營建低頻(L_{eq})監測，其監測成果分別彙整於表 2.10-1 及表 2.10-2，測站位置詳參圖 1.5-2。

一、營建噪音

(一) 陸域自設升(降)壓站工地周界

依據行政院環保署公告噪音管制區分類，本測站屬第四類管制區，本測站 4 月份監測結果之均能音量 L_{eq} 測值為 61.4 dB(A)，最大音量 L_{max} 為 73.6 dB(A)；5 月份監測結果之均能音量 L_{eq} 測值為 60.6 dB(A)，最大音量 L_{max} 為 67.6 dB(A)；6 月份監測結果之均能音量 L_{eq} 測值為 60.9 dB(A)，最大音量 L_{max} 為 69.1 dB(A)。

綜合上述，本季營建噪音監測結果均符合第四類營建工程噪音管制標準($L_{eq}=80$ dB(A)，及 $L_{max}=100$ dB(A))。

(二) 陸纜工地周界

依據行政院環保署公告噪音管制區分類，本測站屬第四類管制區，本測站 4 月份監測結果之均能音量 L_{eq} 測值為 71.9 dB(A)，最大音量 L_{max} 為 84.0 dB(A)；5 月份監測結果之均能音量 L_{eq} 測值為 68.6 dB(A)，最大音量 L_{max} 為 79.4 dB(A)；6 月份監測結果之均能音量 L_{eq} 測值為 58.4 dB(A)，最大音量 L_{max} 為 74.9 dB(A)。

綜合上述，本季營建噪音監測結果均符合第四類營建工程噪音管制標準($L_{eq}=80$ dB(A)，及 $L_{max}=100$ dB(A))。

表 2.10-1 本季營建噪音監測結果分析表

測站	監測日期	均能音量 L _{eq} (dB(A))	最大音量 L _{max} (dB(A))
陸域自設升(降)壓站工地周界	109.04.01	61.4	73.6
	109.05.15	60.6	67.6
	109.06.18	60.9	69.1
陸纜工地周界	109.04.01	71.9	84.0
	109.05.15	68.6	79.4
	109.06.18	58.4	74.9
第四類營建工程噪音管制標準 (20 Hz 至 20k Hz)		80	100

註：表列營建噪音管制標準為行政院環保署102年8月5日修正發布之噪音管制標準(環署空字第1020065143號令)。

二、營建低頻噪音

(一) 陸域自設升(降)壓站工地周界

依據行政院環保署公告噪音管制區分類，本測站屬第四類管制區，本測站4月份監測結果低頻均能音量 L_{eq,LF} 測值為 41.7 dB(A)；5月份監測結果低頻均能音量 L_{eq,LF} 測值為 38.9 dB(A)；6月份監測結果低頻均能音量 L_{eq,LF} 測值為 44.1 dB(A)。

綜合上述，本季營建噪音監測結果均符合第四類營建工程低頻噪音管制標準值(L_{eq,LF}=49 dB(A))。

(二) 陸纜工地周界

依據行政院環保署公告噪音管制區分類，本測站屬第四類管制區，本測站4月份監測結果低頻均能音量 L_{eq,LF} 測值為 39.5 dB(A)；5月份監測結果低頻均能音量 L_{eq,LF} 測值為 42.6 dB(A)；6月份監測結果低頻均能音量 L_{eq,LF} 測值為 46.6 dB(A)。

綜合上述，本季營建噪音監測結果均符合第四類營建工程低頻噪音管制標準值(L_{eq,LF}=49 dB(A))。

表 2.10-2 本季營建低頻噪音監測結果分析表

測站	監測日期	均能音量 L _{eq,LF} (dB(A))
陸域自設升(降)壓站工地周界	109.04.01	41.7
	109.05.15	38.9
	109.06.18	44.1
陸纜工地周界	109.04.01	39.5
	109.05.15	42.6
	109.06.18	46.6
第四類營建工程低頻噪音管制標準 (20 Hz 至 200 Hz)		49.0

註：表列營建噪音管制標準為行政院環保署102年8月5日修正發布之噪音管制標準(環署空字第1020065143號令)。

2.11 陸域施工考古監看

依考古遺址監管保護辦法與文化資產保存法施行細則規定，於基地進行開挖整地過程中需請考古專家學者及機關構進行考古遺址施工中監看。本季陸續進行陸域升降壓站以及陸纜埋設範圍開挖作業，於4月1~30日共計30日、5月1~31日共計31日及6月1~30日共計30日進行考古監看工作。陸域施工考古監看圖如圖2.11-1所示，監測成果表彙整於表2.11-1。

4月份開挖跟隨監看，主要針對工區電纜埋設區域、升壓站二棟進行之施工範圍下挖、清除土方等工程。施工範圍皆為回填土，夾雜現代建築廢料如水泥等，未見原地層堆積，亦無發現任何史前或歷史時期遺物。

5月份開挖跟隨監看，主要針對工區電纜埋設區域、升壓站二棟進行之施工範圍下挖、清除土方等工程。施工範圍皆為回填或風積沙土，其中上層，地表下約1.5~3公尺之回填沙土偶有現代廢建材夾雜，下層，地表下約3公尺之風積沙土則為原地層堆積，土質土色純淨，無發現任何史前或歷史時期遺跡或遺物。

6月份開挖跟隨監看，主要針對工區電纜埋設區域、升壓站二棟進行之施工範圍下挖、清除土方等工程。施工範圍皆為回填或風積沙土，其中上層、地表下約1.5-3公尺之回填沙土偶有現代廢建材夾雜；而下層、地表下約3公尺之風積沙土則為原地層堆積，土質土色純淨，無發現任何史前或歷史時期遺跡或遺物。

表 2.11-1 本季陸域施工考古監看結果表

監看日期	監看範圍	監看結果
109.04.01~30	陸域升降壓站 陸纜埋設範圍	無發現史前或歷史時期遺物
109.05.01~31	陸域升降壓站 陸纜埋設範圍	無發現史前或歷史時期遺物
109.06.01~30	陸域升降壓站 陸纜埋設範圍	無發現史前或歷史時期遺物



圖 2.11-1 本季陸域施工考古監看現場情形

第三章 檢討與分析

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討與分析

一、鳥類目視調查

本次春季(3-5月)海上鳥類目視調查共記錄6隻次，分別為家燕、紅領瓣足鵡、黃頭鷺及紅腳鰓鳥等4種，未記錄保育類野生動物。而環評時期(105年4月~106年3月)共記錄6目9科14種鳥類；雖本次春季無記錄到保育鳥類，整體鳥類分布與環評時相似。

春季海岸鳥類共記錄10目25科52種。環評時期共記錄8目14科40種。春季與環評時期進行比較，新增東方澤鷺、岩鷺、番鵡、紅鳩、珠頸斑鳩、野鴿、銀鷗、白鵲鴿、白頭翁、綠繡眼、洋燕、家燕、赤腰燕、棕沙燕、喜鵲、麻雀、黑頭文鳥、斑文鳥、白喉文鳥、褐頭鷓鴣、棕扇尾鶯、黃頭扇尾鶯、灰頭鷓鴣、紅尾伯勞、小雲雀、白尾八哥、家八哥、小雨燕及南亞夜鷹等29種；未記錄魚鷹、小鸚鵡、紅冠水雞、大麻鷺、黑面琵鷺、磯鷗、小青足鵡、鷹斑鷗、赤足鵡、小杓鷗、大濱鷗、尖尾濱鷗、灰斑鴿、反嘴鴿、鳳頭潛鴨及翠鳥等16種。春季較環評時期新增物種多為喜好農耕及草生地類型的留鳥，可能因調查環境的草生地變化而影響鳥類選擇棲息的地點，而未記錄物種多以冬候鳥為主，因環說時期於冬季進行調查而產生差異，為候鳥遷徙之正常季節變化。

二、鳥類生態雷達監測

環評期間僅8、9月份(夏末秋初期間)執行2次夜間調查，共紀錄111筆夜間鳥類飛行活動，結果顯示以南方與東南方為主要飛行方向。而本次春季監測計畫結果顯示鳥類飛行方向在日間與夜間大致相似，皆是以朝向東北方為主。

三、鯨豚生態調查

本季(4-6月)鯨豚生態調查共執行8趟調查，目前尚無鯨豚目視紀錄。環評期間(105年4月~106年3月)共計錄5群22隻次瓶鼻海豚。待後續累積足夠時間及監測結果後再進行綜合檢討與分析。

四、水下噪音

本季調查結果尚在分析，分析完成後將納入下一季季報內。另因本計畫水下噪音量測方式及頻率與環評階段均不相同，故不與環評階段結果進行比較，待本計畫累積足夠時間及監測結果後再進行歷次監測結果綜合檢討與分析。

五、海域水質

海域水質分析如表 3.1-1，本季監測結果各測站各測值均屬正常海域範圍內且符合乙類海域海洋環境品質標準。本季海域水質監測結果與歷次環評調查調查結果相比，無異常之情形。

表 3.1-1 歷次海域水質監測結果分析表

監測日期		環評期間	施工前監測		海洋環境品質 乙類標準
		105.10.20 105.11.15 105.12.19	109.02.12 109.02.25	109.04.17 109.04.20	
pH	—	8.1~8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
水溫	°C	27.0~28.8	19.2~23.9	24.5~26.1	—
溶氧量	(mg/L)	5.0~6.8	5.9~6.5	5.9~6.6	5.0 以上
鹽度	(psu)	32.3~34.7	33.4~33.8	34.1~34.6	—
大腸桿菌群	(CFU/100mL)	<10~20	<10~3.8x10 ²	<10~35	—
葉綠素 A	(µg/L)	—	0.4~1.3	0.4~1.2	—
生化需氧量	(mg/L)	<2.0	0.5~1.2	0.5~0.7	3 以下
懸浮固體	(mg/L)	2.8~10.3	2.7~18.1	1.5~13.2	—
氨氮	(mg/L)	0.01~0.09	N.D.	N.D.~0.10	—
硝酸鹽	(mg/L)	0.02~0.54	N.D.~0.29	N.D.~0.09	—
亞硝酸鹽	(mg/L)	0.02~0.14	N.D.~0.04	N.D.~0.04	—
正磷酸鹽	(mg/L)	0.011~0.59	N.D.~0.079	N.D.~0.081	—
矽酸鹽	(mg/L)	0.065~0.552	0.350~0.998	0.358~0.934	—

六、陸域生態

(一)環評時期比較

1.陸域植物

本季共記錄 52 科 120 屬 137 種，環評時期共記錄 47 科 115 屬 142 種。整體環境與環評時期差異不大，物種差異主要因為人為活動如栽植、刈草、車輛行徑或動物攜帶等導致植物新拓殖或移除，小部分原因為部分物種於調查範圍內族群分佈較侷限，於後期調查始被記錄。

2.陸域動物

(1)哺乳類

本季共發現 3 目 3 科 4 種，分別為小黃腹鼠、田鼯鼠、臭鼯及東亞家蝠等。環評階段有記錄而本季未記錄鬼鼠、東亞摺翅蝠、高頭蝠、長趾鼠耳蝠、臺灣管鼻蝠及絨山蝠等 6 種；本季較環說階段新增記錄田鼯鼠 1 種。整體而言，記錄物種之差異以蝙蝠為主，環評階段調查時間為夏季，氣候較溫暖，也影響蝙蝠食物來源的飛行性昆蟲的出現頻率，蝙蝠外出覓食的意願受到當天氣溫變化影響大，因此產生記錄上的差異。兩階段均有進行蝙蝠之蝙蝠偵測器調查，本季蝙蝠偵測器無記錄到蝙蝠回聲。

(2)鳥類

本季共記錄 11 目 25 科 46 種，記錄南亞夜鷹、褐頭鷓鴣、黃頭扇尾鷓、白頭翁、棕三趾鶉及小雨燕等 6 種為特有亞種，特有性物種佔總出現物種比例 13.0%。另記錄紅隼、黑翅鳶及東方澤鶯等 3 種為珍貴稀有保育類野生動物；紅尾伯勞、黑頭文鳥及燕鴿等 3 種為其他應予保育之野生動物。環評階段共記錄 9 目 20 科 23 種，環評階段有記錄而本季未記錄黑枕藍鶇、小燕鷗及紅冠水雞等 3 種；本季較環說階段新增褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣、斑文鳥、白喉文鳥、黑頭文鳥、洋燕、赤腰燕、鶉鴣、黃尾鶉、藍磯鶉、紅尾伯勞、蒙古鶉、鐵嘴鶉、青足鶉、磯鶉、黑腹濱鶉、珠頸斑鶉、野鶉、大白鷺、中白鷺、蒼鷺、埃及聖鶉、東方澤鶯、花嘴鴨、紅隼及番鶉等 26 種。整體而言，本季為春季，尚有許多冬候鳥尚未離開，差異物種以具冬候鳥性質之物種為主。

(3)爬蟲類

本季共記錄 1 目 2 科 3 種，分別為蓬萊草蜥、印度蜓蜥及疣尾蝎虎。環評階段共記錄 1 目 2 科 2 種，環評階段有記錄而本季未記錄臭青公 1 種；本季較環說階段新增蓬萊草蜥及印度蜓蜥 2 種。整體而言，因調查樣區位於濱海地帶，可供爬蟲類利用之草生地或次生林環境較少，故調查到的爬蟲類較少。

(4)兩生類

本季記錄 1 目 1 科 1 種為澤蛙，環評階段未發現兩生類記錄；本季較環說階段新記錄澤蛙 1 種。因調查範圍位處濱海地帶，適合兩生類棲息的環境較少，故記錄物種均貧乏。

(5)蝶類

本季共記錄 1 目 4 科 9 種，分別為藍灰蝶、豆波灰蝶、禾弄蝶、竹橙斑弄蝶、白粉蝶、亮色黃蝶、幻蛺蝶、眼蛺蝶及黃鈎蛺蝶等，環評階段共記錄 1 目 4 科 10 種，環評階段有記錄而本季未記錄淡青雅波灰蝶、折列藍灰蝶及旖斑蝶等 3 種；本季較環說階段新增豆波灰蝶、禾弄蝶、竹橙斑弄蝶及黃鈎蛺蝶等 4 種。整體而言，記錄物種之差異因蝶類易受蜜源及寄主植物生長影響，兩階段於不同的季節進行調查，因此產生差異，但均以低海拔常見的蝶類為主。

七、空氣品質

歷次監測結果詳如表 3.1-2。本季空氣品質監測結果各測站各測值均符合空氣品質標準值。與環評期間及歷次調查結果相比，無異常之情形。

表 3.1-2 歷次空氣品質監測結果分析表

測項	監測日期	梧棲漁港	陸域自設 升降壓站	空氣品質 標準
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24 小時值	環評期間 (105.08~105.10)	54~114	—	250
	108.06.26~28	53	44	
	108.09.18~20	97	137	
	108.12.09~12	65	93	
	109.03.13~14	59	108	
	109.06.16~18	56	70	
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 日平均值	環評期間 (105.08~105.10)	33~64	—	125
	108.06.26~28	29	22	
	108.09.18~20	48	76	
	108.12.09~12	37	48	
	109.03.13~14	33	61	
	109.06.17~18	30	33	
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24 小時值	環評期間 (105.08~105.10)	16~31	—	35
	108.06.26~28	15	8	
	108.09.18~20	19	27	
	108.12.09~12	21	32	
	109.03.13~14	12	25	
	109.06.17~18	6	12	

八、噪音振動

噪音振動歷次監測結果詳如表 3.1-3 及表 3.1-4，本季噪音監測結果各測站各測值均符合第四類管制區緊鄰八公尺以上之道路噪音環境音量標準，振動監測結果各測站各測值均符合參考之日本振動規制法第二種區域管制基準值。本季噪音及振動監測結果與環評期間及歷次調查調查結果相比，無異常之情形。

表 3.1-3 歷次噪音監測結果分析表

測站	監測日期	各時段均能音量(dB(A))		
		L _日	L _晚	L _夜
陸域工程進/出道路 (彰濱路及永安北路口)	環評期間 (106.07.09~10)	60.2~62.8	55.9~57.5	54.1~55.3
	108.06.25~26	63.8	53.0	53.0
	108.09.24~25	63.6	54.1	52.9
	108.12.12~13	65.2	55.5	55.4
	109.03.17~18	62.3	54.5	51.5
	109.06.17~18	66.5	58.6	59.0
陸域工程鄰近敏感點 (線西服務中心)	環評期間 (106.07.09~10)	—	—	—
	108.08.12~13	56.1	50.2	50.6
	108.09.24~25	54.8	49.2	48.6
	108.12.12~13	55.6	53.2	51.3
	109.03.17~18	54.6	49.2	49.8
	109.06.17~18	64.0	48.9	57.3
第四類管制區緊鄰八公尺以上之道路 噪音環境音量標準		76	75	72

表 3.1-4 歷次振動監測結果分析表

測站	監測日期	各時段均能振動(dB)	
		L _{V10} 日	L _{V10} 夜
陸域工程進/出道路 (彰濱路及永安北路口)	環評期間 (106.07.09~10)	28.8~29.6	25.2~25.7
	108.06.25~26	46.5	32.1
	108.09.24~25	43.7	35.6
	108.12.12~13	44.6	37.2
	109.03.17~18	47.1	34.6
	109.06.17~18	44.4	36.7
陸域工程鄰近敏感點 (線西服務中心)	環評期間 (106.07.09~10)	—	—
	108.08.12~13	45.1	40.8
	108.09.24~25	43.7	35.3
	108.12.12~13	40.1	32.0
	109.03.17~18	44.6	34.5
	109.06.17~18	44.3	33.6
第二種區域管制基準(L _{v10})		70	65

九、營建噪音

營建噪音及營建低頻噪音如表 3.1-5 及表 3.1-6，本季營建噪音監測結果各測站各測值均符合第四類管制區營建工程噪音管制標準，營建低頻噪音監測結果各測站各測值均符合第四類營建工程低頻噪音管制標準。本季營建噪音及營建低頻噪音監測結果與歷次調查調查結果相比，無異常之情形。

表 3.1-5 歷次營建噪音監測結果分析表

測站	監測日期	均能音量 L _{eq} (dB(A))	最大音量 L _{max} (dB(A))
陸域自設升(降)壓站工地周界	108.06.28	67.3	75.6
	108.07.16	68.6	81.7
	108.08.16	65.7	74.3
	108.09.20	66.8	76.6
	108.10.02	67.0	73.1
	108.11.21	63.9	77.3
	108.12.09	66.2	79.8
	109.01.09	63.3	77.6
	109.02.04	66.2	85.4
	109.03.13	65.6	78.8
	109.04.01	61.4	73.6
	109.05.15	60.6	67.6
	109.06.18	60.9	69.1
陸纜工地周界	108.06.28	66.3	75.4
	108.07.16	68.4	76.0
	108.08.16	65.5	74.0
	108.09.20	67.6	76.3
	108.10.02	67.0	76.8
	108.11.21	61.6	77.6
	108.12.09	63.9	69.3
	109.01.09	69.4	86.1
	109.02.04	66.9	80.4
	109.03.13	60.5	71.3
	109.04.01	71.9	84.0
	109.05.15	68.6	79.4
	109.06.18	58.4	74.9
第四類營建工程噪音管制標準 (20 Hz 至 20k Hz)		80	100

註：表列營建噪音管制標準為行政院環保署102年8月5日修正發布之噪音管制標準(環署空字第1020065143號令)。

表 3.1-6 歷次營建低頻噪音監測結果分析表

測站	監測日期	均能音量 L _{eq,LF} (dB(A))
陸域自設升(降)壓站工地周界	108.06.28	40.6
	108.07.16	39.4
	108.08.16	47.6
	108.09.20	39.1
	108.10.02	37.2
	108.11.21	41.1
	108.12.09	40.9
	109.01.09	45.8
	109.02.04	41.0
	109.03.13	37.2
	109.04.01	41.7
	109.05.15	38.9
	109.06.18	44.1
陸纜工地周界	108.06.28	43.0
	108.07.16	41.0
	108.08.16	47.6
	108.09.20	37.3
	108.10.02	36.7
	108.11.21	39.9
	108.12.09	44.1
	109.01.09	42.4
	109.02.04	42.9
	109.03.13	42.0
	109.04.01	39.5
	109.05.15	42.6
	109.06.18	46.6
第四類營建工程低頻噪音管制標準 (20 Hz 至 200 Hz)		49.0

註：表列營建噪音管制標準為行政院環保署102年8月5日修正發布之噪音管制標準(環署空字第1020065143號令)。

3.1.2 異常情況與因應對策

本季環境監測結果並無異常情形，詳見表 3.1-7。

表 3.1-7 本次監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策及執行成效
無	無

3.2 建議事項

無。

參考文獻

- Aumüller, R., L. Bach, H. Baier, H. Behm, A. Beiersdorf, M. Bellmann, ... & M. Boethling. (2013) Investigation of the Impacts of Offshore Wind Turbines on the Marine Environment (StUK4).
- Bruderer, B., D. Peter, T. Steuri. (1999) Behaviour of migrating birds exposed to X-band radar and a bright light beam. *Journal of Experimental Biology* 202: 1015-1022.
- Camphuysen, C. J., A. D. Fox, M. F. Leopold, I. K. Petersen. (2004). Towards standardised seabirds at sea census techniques in connection with environmental impact assessments for offshore wind farms in the UK: a comparison of ship and aerial sampling methods for marine birds and their applicability to offshore wind farm assessments.
- Casement, M.B. 1966. Migration across the Mediterranean observed by radar. *Ibis* 108: 461-491.
- Desholm, M., A.D. Fox, P.D.L. Beasley, J. Kahlert. (2006) Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. *Ibis* 148: 76-89.
- Graber, R.R., S.S. Hassler. (1962) The effectiveness of aircraft-type (APS) radar in detecting birds. *The Wilson Bulletin* 74: 367-380.
- Kahlert, J., I.K. Petersen, A.D. Fox, M. Desholm, I. Clausager. (2004) Investigations of birds during construction and operation of Nysted offshore wind farm at Rødsand, Annual status report 2003. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark.
- Sutherland, W.J. 1996. *Ecological census techniques: a handbook*. Cambridge University Press. 336
- Boufford, D. E., H. Ohashi, T. C. Huang, C. F. Hsieh, J. L. Tsai, K. C. Yang, C. I. Peng, C. S. Kuoh and A. Hsiao. 2003. A checklist of the vascular plants of Taiwan. In: Huang, T. C. et al. (eds.), *Flora of Taiwan* 2nd ed., Vol. 6. Editorial committee, Department of Botany, National Taiwan University, Taipei. p. 15-139.
- Ludwig, J. A. and J. F. Reynolds. 1988. *Statistical Ecology: A primer on methods and computing*. John Wiley, New York. p. 337.

行政院環境保護署。2011。動物生態評估技術規範。行政院環境保護署。

林文宏。2006。猛禽觀察圖鑑。遠流出版事業股份有限公司，臺北市。216 頁。

廖本興。2012a。台灣野鳥圖鑑：水鳥篇。晨星出版有限公司，臺中市。320 頁。

廖本興。2012b。台灣野鳥圖鑑：陸鳥篇。晨星出版有限公司，臺中市。400 頁。

洪崇航。2009。影響小燕鷗在崙尾工業區內孵化成功率之因子。東海大學環境科學與工程學系碩士論文，台中市。取自 <https://hdl.handle.net/11296/th9g9h>

中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會。2017。臺灣鳥類名錄。中華民國野鳥學

- 會，臺北市。取自網頁 <http://www.bird.org.tw/images/2017> 台灣鳥類名錄.pdf
- 向高世、李鵬翔、楊懿如。2009。台灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版社，臺北市。336 頁。
- 向高世。2008。臺灣蜥蜴自然誌。天下文化出版社，臺北市。176 頁。
- 行政院農業委員會。2016。森林以外之樹木普查方法及受保護樹木認定標準。2016 年 5 月 27 日，取自 http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg022098/ch07/type1/ov62/num18/Eg.htm。
- 行政院農業委員會。2017。文化資產保存法施行細則。2017 年 7 月 27 日，取自 https://www.moc.gov.tw/information_309_19939.html。
- 行政院環境保護署。2002。植物生態評估技術規範。2002 年 03 月 28 日，取自 <https://www.epa.gov.tw/public/Data/57289282171.pdf>。
- 行政院環境保護署。2011。動物生態評估技術規範。行政院環境保護署，臺北市。
- 李培芬、梁世雄。2002。動物生態評估技術之研究及評估模式之驗證。行政院環境保護署。
- 林文宏。2006。猛禽觀察圖鑑。遠流出版事業股份有限公司，臺北市。216 頁。
- 祁偉廉。2008。台灣哺乳動物。遠見天下出版有限公司，臺北市。255 頁。
- 邵廣昭。2018。臺灣物種名錄 網路電子版 version 2018。網路電子版。
<http://taibnet.sinica.edu.tw>。
- 徐堉峰。2013a。臺灣蝴蝶圖鑑（上）弄蝶、鳳蝶、粉蝶。晨星出版有限公司，臺中市。400 頁。
- 徐堉峰。2013b。臺灣蝴蝶圖鑑（中）灰蝶。晨星出版有限公司，臺中市。336 頁。
- 徐堉峰。2013c。臺灣蝴蝶圖鑑（下）蛺蝶。晨星出版有限公司，臺中市。384 頁。
- 國立台灣大學植物標本館。2012。台灣植物資訊整合查詢系統。
<http://tai2.ntu.edu.tw>。
- 陳昭全。2016。臺灣蝴蝶手繪辨識圖鑑。白象文化事業有限公司，臺中市。192 頁。
- 馮雙、翁嘉駿、陳怡如。2010。臺灣地區保育類野生動物圖鑑。行政院農業委員會林務局，臺北市。399 頁。
- 黃行七、旅晟智、徐堉峰。2010。台灣疑難種蝴蝶辨識手冊。中華民國自然生態保育，臺北市。140 頁。
- 楊遠波、廖俊奎、唐默詩、楊智凱、葉秋好編著。2009。臺灣種子植物科屬誌。行政院農業委員會林務局，臺北市。231 頁。
- 楊懿如、李鵬翔。2019。台灣蛙類與蝌蚪圖鑑。貓頭鷹出版，臺北市。188 頁。
- 廖本興。2012a。台灣野鳥圖鑑：水鳥篇。晨星出版有限公司，臺中市。320 頁。
- 廖本興。2012b。台灣野鳥圖鑑：陸鳥篇。晨星出版有限公司，臺中市。400 頁。

頁。

彰化縣政府。2007。彰化縣樹木保育自治條例。2007年6月6日，取自
<http://www.rootlaw.com.tw/LawArticle.aspx?LawID=B110070000000600-0970502>。

臺灣植物紅皮書編輯委員會。2017。2017臺灣維管束植物紅皮書名錄。特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會，南投縣。187頁。

鄭錫奇、張簡琳玟。2015。臺灣食肉目野生動物辨識手冊。特有生物研究保育中心，南投縣。63頁。

附錄一 檢測執行單位認證資料



行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第012A號

瑩諮科技股份有限公司經本署依「環境
檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發
此證。

本證有效期限自106年12月07日至
111年12月06日止

許可證內容詳見副頁

署長 李應元



中華民國107年1月5日



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第012A號

第1頁共2頁

檢驗室名稱：瑩諮科技股份有限公司檢驗室

檢驗室地址：臺北市瑞光路2號5樓

檢驗室主管：鐘美紅

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 3、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法—高量採樣法 (NIEA A102)
- 4、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (採樣)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 5、空氣中粒狀污染物 (自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法—貝他射線衰減法 (NIEA A206)
- 6、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法 (NIEA A301)
- 7、排放管道中氨氣：排放管道中氨氣之檢測方法—靛酚法 (NIEA A408)
- 8、排放管道中氮氧化物 (自動測定)：排放管道中氮氧化物自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A411)
- 9、排放管道中氯化氫：排放管道中氯化氫檢測方法—硫氰化汞比色法 (NIEA A412)
- 10、排放管道中二氧化硫 (自動測定)：排放管道中二氧化硫自動檢測方法—非分散性紅外光法、紫外光法、螢光法 (非分散性紅外光法) (NIEA A413)
- 11、排放管道中二氧化碳 (自動測定)：排放管道中二氧化碳自動檢測法—非分散性紅外光法 (NIEA A415)
- 12、空氣中二氧化硫 (自動測定)：空氣中二氧化硫自動檢驗方法—紫外光螢光法 (NIEA A416)
- 13、空氣中氮氧化物 (自動測定)：空氣中氮氧化物自動檢驗方法—化學發光法 (NIEA A417)
- 14、空氣中臭氧 (自動測定)：空氣中臭氧自動檢驗方法—紫外光吸收法 (NIEA A420)

(續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第012A號

第2頁共2頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 15、空氣中一氧化碳（自動測定）：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外光法（NIEA A421）
- 16、空氣中氮氣：空氣中氮氣檢測方法—靛酚/分光光度法（NIEA A426）
- 17、排放管道中氧氣（自動測定）：排放管道中氧自動檢測方法—氣體分析儀法（NIEA A432）
- 18、排放管道中一氧化碳（自動測定）：排放管道中一氧化碳自動檢驗法—非分散性紅外線法（NIEA A704）
- 19、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法（NIEA A740）
（以下空白）

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署106年11月27日環署檢字第1060010736號及107年3月27日環署授檢字第1070001859號函辦理。





行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第012A號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：瑩諮科技股份有限公司檢驗室

檢驗室地址：臺北市瑞光路2號5樓

檢驗室主管：鐘美紅

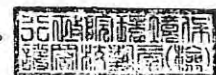
許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

- 1、一般環境噪音：環境噪音測量方法 (NIEA P201)
- 2、固定音源噪音：環境噪音測量方法 (NIEA P201)
- 3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法 (NIEA P205)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署106年11月27日環署授檢字第1060010736號函辦理。





龍門顧問有限公司

LungMun Archaeo Consultants, Ltd.

簡介(About us)

LMAC 成立於 2013 年，人員與場所符合《文化資產保存法》之《遺址發掘資格條件審查辦法》所訂規定。服務項目包括：辦理政府單位與民間機構委託之文化資產評估與考古遺址相關之研究、分析、調查、試掘、鑽探、施工監看以及相關展示規劃、設計、文藝與其他考古專業諮詢服務。

Founded in 2013 and located in New Taipei City of Taiwan, LMAC has conducted a wide variety of archaeological projects for EIA, including territory and underwater. We provide archaeological survey, drilling, excavation, monitoring, and also professional consulting services.

實績(Projects)

淡海輕軌運輸系統計畫基本設計及第 1 期文化資產調查 2013

淡江大橋第 3 標主橋段新建工程委託專業管理技術服務工作-水下文化資產探測調查工作 2014

「北門城廣場考古試掘計畫」委託專業服務案 2016

海龍離岸風力發電水下文化資產調查 2017

大彰化離岸風力發電水下文化資產調查 2017

太平洋海纜水下文化資產調查 2017

Danhai Light Rail Transit System Phase I – Cultural Heritage Survey (EIA), 2013

Dan Jiang Bridge Underwater Archaeology Survey Project, 2014

Taipei North Gate Excavation Project, 2016

Hai Long Wind Farm Underwater Cultural Heritage Project, 2017

Greater Changhua Wind Farm Underwater Cultural Heritage Project, 2017

Underwater Cultural Heritages assessment for Pacific Light Cable Network (PLCN), 2017

地址：新北市中和區景平路 618 巷 7 號 6 樓

Address：6F., No.7, Ln. 618, Jingping Rd., Zhonghe Dist., New Taipei City 235, Taiwan (R.O.C.)

電話/傳真：+ 886-2-2246-5585

Tel/Fax：+ 886-2-2246-5585

Email：rita@lungmun.com.tw

成員 (Staff)

考古研究員



陸泰龍

國立臺灣大學人類所博士

2006-2013 年間以研究員身分任職於國立歷史博物館，並於 2013 年成立龍門顧問有限公司。其專長為考古學，擁有 20 年以上之考古實務經驗，包含

調查與發掘，並於 2006 年開始從事水下文化資產與水下考古相關調查工作。目前受邀擔任臺灣考古學會秘書長一職。

Archaeologist

Tai-Lung LU

PhD. Department of Anthropology, National Taiwan University.

Dr. Lu was a researcher at National Museum of History (NMH) from 2006 to 2013. He set up an archaeological consultant company (LMAC) in 2013. He specializes in archaeology and possesses 20-year experience in practical archaeological survey, including excavation. He has been involved in underwater archaeology and underwater cultural heritage research since 2006. He is invited to be the secretary-general of Society for Archaeology of Taiwan (SAT).

研究員&專案經理



黃瓊誼

國立臺灣大學人類所碩士。

於 2014 年加入本公司。擁有 10 年以上田野考古經

驗，包含調查、發掘、遺址監管與監看。2012 年

曾任職於崎岩科技顧問有限公司，擔任考古相關計

畫之協同主持人，2013-2014 年間則為計畫主持人。2017 年起開始從

事水下考古與水下文化資產相關研究與調查。

Researcher & Project Manager

Joan Huang

MA. Department of Anthropology, National Taiwan University.

Possessing 10- year experience in field archaeology, including survey, excavation, sites monitoring, Ms. Huang joined us in 2014. She been a principal co-investigator in UNI-Rock Consulting Company Ltd. in 2012 and was a principal investigator from 2013-2014. She has been involved in underwater archaeology and underwater cultural heritage research since 2017.

研究助理&專案經理



周庭安

國立臺灣大學人類學系學士

具有四年考古經驗，包含發掘、遺址監管與
監看、文化資產環境影響評估。於 2017 年起

開始參與水下考古與水下文化資產相關調查研究。

Research Assistant & Project Manager

Kuma Chou.

BA. Department of Anthropology, National Taiwan University

Possessing 4-year experience in archaeology, including excavation, cultural heritage and sites monitoring, EIA of cultural heritage, and since 2017 Miss Chou start to participate in underwater archaeology and underwater cultural heritage research.

姓名	孫元勳
專長	台灣首位進行熊鷹(孫等 2007)與黃魚鴉等大型猛禽捕捉繫放研究。 長期於雪山(2009-2014)、武陵農場(1999 年-今)從事鳥類繫放研究。 稀有鳥類生態與管理。
學歷	1. 國立中興大學森林系學士 2. 美國 Humboldt State University Wildlife Management 碩士 3. 美國 Texas A&M University Wildlife and Fishery Sciences 博士
經歷	1. 國立屏東科技大學野生動物保育研究所教授 2. 國立屏東科技大學野生動物保育研究所副教授 3. 國立屏東科技大學野生動物保育系助理教授
目前進行或規劃參與計畫	1. 強化植物有害生物防範措施。防檢局。 2. 排灣及魯凱族熊鷹羽毛友善利用的可行性研究。林務局。 3. 屏東地區黑鳶族群監測暨農田鼠害生物防治推廣。林務局。 4. 屏東縣貓頭鷹守護農村生態系教育推廣活動。屏東縣政府。 5. 雙流國家森林遊樂區陸域脊椎動物資源及周邊地區人文資料調查(1/3)。屏東林管處。 6. 108-109 年度玉山國家公園熊鷹族群生態與周邊布農部落之關聯研究計畫。玉管處。
近五年相關研究著述	1. Hong, S.Y., T.W. Wang, Y.H. Sun, M.C. Chiu, M.H. Kuo, and C.C. Chen. 2018. Stream type influences food abundance and reproductive performance of a stream specialist: the Brown Dipper (<i>Cinclus pallasii</i>). <i>Journal of Ornithology</i> :(in press). 2. Hong, S.Y., H.S. Lin, B.A. Walther, J.E. Shie, and Y.H. Sun*. 2018. Recent avian poisonings suggest a secondary poisoning crisis of black kites during the 1980s in Taiwan. <i>Journal of Raptor Research</i> 52:326-337. 3. Hong, S.Y., S.P. Sharp, M.C. Chiu, M.H. Kuo, and Y.H. Sun*. 2018. Flood avoidance behaviour in Brown Dippers. <i>Ibis</i> 160:179-184. 4. Walther, B.A., J.R.J. Chen, H.S. Lin, and Y.H. Sun. 2017. The effects of rainfall, temperature, and wind on a community of montane birds in Shei-Pa National Park, Taiwan. <i>Zoological Studies</i> , 56: 23-38. 5. Hong, S.Y., B.A. Walther, M.C. Chiu, M.H. Kuo, and Y.H. Sun*. 2016. Length of the recovery period after extreme flood is more important than flood magnitude in influencing reproductive output of Brown Dippers (<i>Cinclus pallasii</i>) in Taiwan. <i>The Condor</i> , 118:640-654.

6. Wong, C.K., M.C. Chiu, Y.H. Sun, S.Y. Hong, M.H. Kuo. 2015. Using molecular scatology to identify aquatic and terrestrial prey in the diet of a riparian predator, the Plumbeous Water Redstart *Phoenicurus fuliginosa*. *Bird Study* , 62:1-9.
7. Weng, G.J., H.S. Lin, Y.H. Sun, and B.A. Walther. 2014. Molecular sexing and stable isotope analyses reveal incomplete sexual dimorphism and potential breeding range of Siberian Rubythroats *Luscinia calliope* captured in Taiwan. *Forktail* 30:96-103.
8. Sun, Y.H.* , M.C. Chiu, C.F. Li, M. Liu, H.J. Wu and P.J. Chiang. 2014. Seasonal home range and movement of Mandarin Ducks along tributaries of the Tachia River, central Taiwan. *Forktail*, 30: 35-38.
9. Liu, K.F.R., J.Y. Kuo, K. Yeh, C.W. Chen, H.H. Liang, Y.H. Sun. 2013. Using fuzzy logic to generate conditional probabilities in Bayesian belief networks: a case study of ecological assessment. *International Journal of Environmental Science and Technology* 12: 871-884.
10. Chiu, M.C., C.H. Yeh, Y.H. Sun, and M.H. Kuo. 2013. Short-term effects of dam removal on macroinvertebrates in a Taiwan stream. *Aquatic Ecology*, 47:245-252.
11. Chiu, M.C., M.H. Kuo, S.Y. Hong, Y.H. Sun*. 2013. Impact of extreme flooding on the annual survival of a riparian predator, the Brown Dipper *Cinclus pallasii*. *Ibis*, 155:377-383.
12. Hong, S.Y., Y.H. Sun, H.J. Wu, and C.C. Chen. 2013. Spatial distribution of the Tawny fish-owl (*Ketupa flavipes*) shaped by natural and man-made factors in Taiwan. *Forktail*, 29:48-51.
13. Lin, H.J., T.R. Peng, I.C. Cheng, L.W. Chen, M.H. Kuo, C.S. Tzeng, S.T. Tsai, J.T. Yang, S.H. Wu, Y.H. Sun, S.F. Yu, S.J. Kao. 2012. A trophic model of the subtropical headwater stream habitat of the Formosan landlocked salmon *Oncorhynchus formosanus*. *Aquatic Biology*, 17:260-283.
14. Chen, C.C., Y.H. Sun, S.L. Huang, and L.S. Chou. 2012. Microhabitat partitioning of frugivorous birds: exploration by a multiple correspondence analysis. *Taiwan Journal of Forest Science*, 27:31-40.
15. 江允中、丘明智、洪孝宇、孫元勳、郭美華。2015。應用次世代定序分析褐河鳥(*Cinclus pallasii* Temminck, 1820)糞便殘存 DNA 探討其非繁殖季之食性。 *台灣昆蟲* , 35:213-226。
16. 洪孝宇、汪辰寧、祁偉廉、曾建偉、陳宏昌、孫元勳。2014。一件疑似黃魚鴉(*Ketupa flavipes*)爭奪領域致死的案例。 *國家公園學報* , 24:65-71。

	<p>17. 洪孝宇、黃永坤、孫元勳。2014。台灣熊鷹的冠羽多型性初探。台灣猛禽研究，15:1-10。</p> <p>18. 陳仁真、林惠珊、孫元勳。2013。雪山高海拔地區食蟲性鳥類的密度變化與氣象因子之關係。國家公園學報，23:31-42。</p>
--	---

姓名	林惠珊
專長	鳥類及猛禽研究、農地鳥類毒殺研究
學歷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國立海洋大學航運管理學系學士畢 2. 國立屏東科技大學野生動物保育研究所碩士畢 3. 國立屏東科技大學生物資源研究所博士班肄
經歷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣猛禽研究會常務理事 2. 台灣猛禽研究會理事 3. 國立屏東科技大學野生動物保育研究所研究助理 4. 社團法人中華民國野鳥學會研究保育專員 5. 財團法人對外漁業合作發展協會業務組助理
曾參與之政府研究計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 黑鳶族群監測暨研究成果發表。林務局 2. 熊鷹仿真羽毛及友善熊鷹的放山雞養殖推廣計畫。林務局。 3. 屏東地區黑鳶族群監測暨農田鼠害生物防治推廣。林務局。 4. 屏東縣貓頭鷹守護農村生態系教育推廣活動。屏東縣政府。 5. 屏東縣邀請老鷹返回農村教育推廣活動。屏東縣政府。 6. 屏東地區黑鳶族群監測暨友善環境農法之推廣計畫 I-II。林務局。 7. 黑鳶保育研究教育推廣。屏東縣政府。 8. 透過農地調查探討黑鳶族群生存限制因子。屏東縣政府。 9. 探討屏東黑鳶族群之領域、食性及生存限制因子。屏東縣政府。 10. 雪山高山生態系生態健康指標調查。雪霸國家公園管理處。 11. 氣候變遷對雪山高山生態系之衝擊研究-雪山地區鳥類群聚與生態研究。雪霸國家公園管理處。 12. 雪山地區高山生態系長期監測與研究-鳥類群聚與生態研究。雪霸國家公園管理處。 13. 監測小族群外來種鳥類繁殖及分布現況。林務局。 14. 外來入侵種族群控制與監測計畫-八哥及椋鳥。林務局。
著作發表	<p>碩士論文</p> <p>林惠珊。2008。利用穩定氫同位素研究台灣高屏溪流域及中國廣州市野鵲之秋季遷移模式。國立屏東科技大學野生動物保育研究所。</p> <p>期刊論文：</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hong, S.Y., C. Morrissey, H.S. Lin, K.S. Lin, W.L. Lin, C.T. Yao, T.E. Lin, F.T. Chan, and Y.H. Sun. 2019. Frequent detection of anticoagulant rodenticides in raptors sampled in Taiwan reflects government rodent control policy. <i>Science of The Total Environment</i> 691:1051-1058. 2. Hong, S.Y., H.S. Lin, B. A. Walther, J.E. Shie, and Y.H. Sun. 2018. Recent avian poisonings suggest a secondary poisoning crisis of black kites during the 1980s in Taiwan. <i>Journal of Raptor Research</i> 52:326-337. 3. Walther, B.A., C.J. Ren-Jen, H.S. Lin, and Y.H. Sun. 2017. The effects of rainfall, temperature, and wind on a community of montane birds in Shei-Pa National Park, Taiwan. <i>Zoological Studies</i> 56:23. 4. Weng, G.J., H.S. Lin, Y.H. Sun, and B.A. Walther. 2014. Molecular sexing and stable isotope analyses reveal incomplete sexual dimorphism and potential breeding range of Siberian Rubtythroats <i>Luscinia calliope</i> captured in Taiwan. <i>Forktail</i> 30:96-103.
--	---

姓名	許雅玟
學歷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高雄醫學大學生物醫學暨環境生物學系學士 2. 國立屏東科技大學野生動物保育研究所碩士
經歷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國立屏東科技大學野生動物保育研究所研究助理 2. 農委會特有生物研究保育中心研究助理
曾參與之研究計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺9線蘇花公路山區路段改善計畫（蘇澳～東澳、南澳～和平、和中～大清水）施工中暨營運階段指標生物研究計畫－鳥類指標物種研究（猛禽+環頸雉）。 2. 107年度墾丁國家公園秋季過境猛禽族群量調查。 3. 黑鳶族群監測暨研究成果發表。 4. 雪霸國家公園七家灣溪溪流鳥類調查。 5. 臺灣繁殖鳥類大調查 BBS Taiwan 2018-2019。 6. 2017 全台八色鳥大調查。
著作發表	<p>碩士論文： 許雅玟。2018。農業作業對屏東地區黑鳶(<i>Milvus migrans</i>)覓食活動的影響。國立屏東科技大學野生動物保育研究所。</p> <p>期刊論文： 姚正得、林宏儒、張淑萍、姚牧君、許雅玟、曾建偉。2019。利用紅外線自動相機探討合歡山區哺乳動物活動模式。台灣生物多樣性研究，21:69-82。</p>

姓名	邱承慶
學歷	國立嘉義大學獸醫學系學士
經歷	1. MAPS Taiwan2013 年第五次繫放訓練基礎班 2. 105 學年度第 1 學期國立屏東科技大學「動物人道管理訓練課程」(105)屏科大實動中字第 097 號
曾參與之研究計畫	1. 台灣遷移性水鳥之重要人畜共通傳染病病原調查。 2. 臺灣繫放野鳥與博物館館藏標本之禽痘病毒感染情形初探。
著作發表	邱承慶、陳彥君、林瑞興、姚正得、楊瑋誠。2014。臺灣繫放野鳥與博物館館藏標本之禽痘病毒感染情形初探。103 年度中華民國獸醫學會暨臺灣省畜牧獸醫學會春季學術研討會。

姓名	許家銘
學歷	國立彰化師範大學生物學系學士
經歷	105 學年度第 2 學期國立屏東科技大學「動物人道管理訓練課程」(105)屏科大實動中訓字第 057 號
曾參與之研究計畫	1.雪霸國家公園七家灣溪溪流鳥類調查。 2.屏東紅豆田毒鳥事件調查。 3.屏東鳳梨田鼠害防治計畫。 4.台灣熊鷹族群數調查。
著作發表	1. 圈養黃魚鴉育雛行為研究。2016 動物行為與生態研討會。 2. 度冬大杓鵯在芳苑濕地的時空分布及活動模式。2019 動物行為與生態研討會。



弘益生態有限公司

專業_結合專項人才 精緻分工

創新_研發改良器材 新穎精進

規模_員工設備實績 全台第一

品質_流程控管嚴謹 服務優質



[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]


[Redacted]

◆ 賴慶昌個人學經歷資料如下：

姓名	賴慶昌	
職稱	總經理	
學歷	私立東海大學生物系 碩士 國立中興大學植物學系 學士	
經歷	弘益生態有限公司 負責人 (24年) 私立東海大學景觀系 兼任講師 民翔環境生態研究有限公司經理 台灣省野鳥協會專案計劃主持人 國立師範大學生物學系助理研究員	




◆ 盧昱辰個人學經歷資料如下：

姓名	盧昱辰	
職稱	副理	
學歷	國立成功大學 生命科學系 碩士	
經歷	弘益生態有限公司 副理 (4年)	



◆ 何政憲個人學經歷資料如下：

姓名	何政憲	
職稱	海水組 組長	
學歷	國立臺灣海洋大學 水產養殖 學士	
經歷	弘益生態有限公司 組長 (4年)	



國立臺灣海洋大學

學士學位證書

何政憲

在本校 生命科學院 水產養殖學系

修業期滿成績及格准予畢業依學位授予法之規定授予

農學 學士學位

此 證

校 長 張清風

(102)海大字第B98330127號

中華民國 102 年 6 月



費思未來有限公司 鯨豚生態調查人員履歷

編號	姓名	經歷
1	李益鑫	5年海上鯨豚監測經驗。海上調查工作坊實作訓練 (2016、2017)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2016)、台大鯨豚觀察員專業人員合格證書 (2016~2018)、高科大船員安全訓練 (2019)
2	李沛沂	5年海上鯨豚監測經驗。台大鯨豚研究室博士後研究員。漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2016)、高科大船員安全訓練 (2019)
3	楊建鴻	4年海上鯨豚監測經驗。漁船船員基本安全訓練 (2017)、高科大船員安全訓練 (2018)、沃旭能源安全意識教育訓練 (2020)
4	姜幃續	1年海上鯨豚監測經驗。高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)、沃旭能源安全意識教育訓練 (2020)
5	藍學正	4年海上鯨豚監測經驗。海上調查工作坊實作訓練(2016、2017)、台大鯨豚觀察員專業人員合格證書(2016~2018)、高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)、沃旭能源安全意識教育訓練 (2020)
6	林信佑	4年海上鯨豚監測經驗。海上調查工作坊實作訓練(2016、2017)、台大鯨豚觀察員專業人員合格證書(2016~2018)、高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)、沃旭能源安全意識教育訓練 (2020)
7	馬晨鎰	1年海上鯨豚監測經驗。高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)、沃旭能源安全意識教育訓練 (2020)
8	劉佩珊	1年海上鯨豚監測經驗。高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)
9	洪子惟	1年海上鯨豚監測經驗。高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)
10	李坤璋	4年海上鯨豚監測經驗。海上調查工作坊實作訓練(2016、2017)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2016)、台大鯨豚觀察員專業人員合格證書 (2016~2018)、高科大船員安全訓練 (2020)
11	蔡東富	1年海上鯨豚監測經驗。高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)
12	洪倉維	1年海上鯨豚監測經驗。高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)
13	鄭晴云	1年海上鯨豚監測經驗。高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)
14	林杏芳	1年海上鯨豚監測經驗。開放性水域潛水員 (2018)、高科大船員安全訓練 (2019)
15	廖佳涓	1年海上鯨豚監測經驗。海保署鯨豚觀察員培訓 (2019)、高科大船員安全訓練 (2019)、漁業署研究作業人員安全實務訓練 (2020)

洋聲股份有限公司人員經歷

專業人員	職稱	職務	姓名	訓練別
水下聲學監測人員	業務經理	計畫協商	朱益羣	漁業署研究訓練 GWO (2天)
水下聲學監測人員 (專業調查員)	現場經理	規劃監測 及統籌監 測作業	彭巧明	漁業署研究訓練 GWO (2天) 海能GWO (6天報名)
水下聲學監測人員 (專業調查員)	工程經理	數據分 析統籌	蔡孟汎	職業潛水 漁業署研究訓練 GWO (2天)
水下聲學監測人員 (專業調查員)	助理	協助監 測作業	陳乃菖	漁業署研究訓練 GWO (2天) 海能GWO (6天報名)
水下聲學監測人員 (專業調查員)	助理	協助監 測作業	吳銘洲	漁業署研究訓練 GWO (2天)
水下聲學監測人員 (專業調查員)	助理	協助監 測作業	顏仲志	航港局船員訓練 海能GWO (6天報名)
水下聲學監測人員 (專業調查員)	助理	協助監 測作業	謝雅竺	漁業署研究訓練 GWO (2天)

月湖文化實業有限公司人員經歷

1.

調查人員	姓名	鄒騰露		
	職稱	資深考古工作人員	所屬單位	-
	相關 資歷	行政院文建會地方考古人才培訓班第二期結業		
		100年臺中市政府文化局「遺址文化資產維護管理與導覽研習營」研習合格		
		專長：遺址監管、考古發掘、考古田野調查、考古遺構製模剝取...等		
	考古 專業 經歷	<input type="checkbox"/> 一~三年 <input type="checkbox"/> 三~五年 <input checked="" type="checkbox"/> 五年以上		
		起訖時間	職稱	工作內容／計畫
		2004-2005	發掘人員	東西向快速公路八里新店線八里五股段工程影響訊塘埔遺址緊急考古發掘與資料整理分析計畫
		2005.02-2008.10	發掘人員	行政院農業委員會所屬漁業署及動植物防疫檢疫局等機關(構)合署辦公廳舍新建工程涉植物園文化遺址評估計畫
		2014	調查人員	台9線蘇花公路山區路段改善計畫(蘇澳~東澳、南澳~和平、和中~大清水)環境影響差異分析服務工作(台9線南澳平交道立體交叉改善工程銜接蘇花改)文化遺址調查評估報告
2015		調查人員	「國道1號甲線規劃評估案」文化資產調查評估報告	
2015		監看人員	新北市八里區中庄段138地號新建工程文化資產施工監看計畫報告	
2016		鑽探人員	「財團法人惠濟宮新建工程影響芝山岩遺址之考古鑽探計畫」報告	
2017		監看人員	台北港南堤聯外道路新建工程文化施工監看計畫報告	
2018		發掘人員	臺中市西屯區惠泰段282-1、282-3等二筆地號新建工程考古遺址內涵調查暨鑽探計畫	
2019-	發掘人員	臺中市13期重劃區第一、二、四標工區涉及麻糍埔暨番婆庄遺址兩污下水道搶救發掘計畫		

2.

調查人員	姓名	潘明錫		
	職稱	資深考古工作人員	所屬單位	-
	相關 資歷	行政院文建會地方考古人才培訓班第二期結業		
		專長：遺址監管、考古發掘、考古田野調查...等		
	考古 專業 經歷	<input type="checkbox"/> 一~三年 <input type="checkbox"/> 三~五年 <input checked="" type="checkbox"/> 五年以上		
		起訖時間	職稱	工作內容／計畫
		2004-2005	發掘人員	東西向快速公路八里新店線八里五股段工程影響訊塘埔遺址緊急考古發掘與資料整理分析計畫
		2005.02-2008.10	發掘人員	行政院農業委員會所屬漁業署及動植物防疫檢疫局等機關(構)合署辦公廳舍新建工程涉植物園文化遺址評估計畫
		2015	監看人員	台中市西屯區福和段 231 地號新建工程文化資產施工監看計畫報告
		2015.12-2017.10	發掘人員	營埔遺址搶救發掘及施工監看計畫
		2018.08-2019.02	發掘人員	臺中市西屯區惠民路 3 地號、惠國路 81,82 地號新建工程考古試掘評估計畫
2018		發掘人員	台中市西屯區惠民段 145 地號辦公室及旅館新建工程部分面積考古搶救計畫	
2018.12-2019.06		發掘人員	臺中市西屯區惠民路 3 地號飯店及辦公室新建工程部分考古搶救發掘計畫	
2016.10-2019		發掘人員	臺中市 13 期重劃區第一、二、四標工區涉及麻糍埔暨番婆庄遺址兩污下水道搶救發掘計畫	
2019	監看人員	臺中市南屯區豐功段 252、253、255 地號新建工程考古監看計畫		

3.

調查人員	姓名	李懷恩		
	職稱	考古發掘/調查人員	所屬單位	-
	相關 資歷	行政院文建會地方考古人才培訓班第二期結業		
		100年臺中市政府文化局「遺址文化資產維護管理與導覽研習營」研習合格		
		專長：遺址監管、考古發掘、考古田野調查、考古遺構製模剝取...等		
	考古 專業 經歷	<input type="checkbox"/> 一~三年 <input checked="" type="checkbox"/> 三~五年 <input type="checkbox"/> 五年以上		
		起訖時間	職稱	工作內容/計畫
		2015.12- 2017.10	發掘人員	營埔遺址搶救發掘及施工監看計畫
		2016.10- 2017	發掘人員	臺中市13期重劃區第一、二、四標工區涉及麻糍埔暨番婆庄遺址兩污下水道搶救發掘計畫
		2017.04- 2018.04	發掘人員	「廣慈博愛園區試掘計畫」試掘報告書
2017		發掘人員	綠島人權文化園區第二期遺址調查研究計畫	
2018.12- 2019.06		發掘人員	臺中市西屯區惠民路3地號飯店及辦公室新建工程部分考古搶救發掘計畫	
2019		發掘人員	新北市新店區寶高智慧產業園區設置前考古遺址調查發掘計畫	

4.

調查人員	姓名	黃智星			
	職稱	考古發掘工作人員	所屬單位	-	
	相關資歷	專長：考古發掘、考古遺址監管...等			
	考古專業經歷	<input type="checkbox"/> 一~三年 <input type="checkbox"/> 三~五年 <input checked="" type="checkbox"/> 五年以上			
		起訖時間	職稱	工作內容/計畫	
		2004-2005	發掘人員	東西向快速公路八里新店線八里五股段工程影響訊塘埔遺址緊急考古發掘與資料整理分析計畫	
		2015.12-2017.10	發掘人員	營埔遺址搶救發掘及施工監看計畫	
2016.10-		發掘人員	臺中市 13 期重劃區第一、二、四標工區涉及麻糍埔暨番婆庄遺址兩污下水道搶救發掘計畫		
2016	鑽探人員	「財團法人惠濟宮新建工程影響芝山岩遺址之考古鑽探計畫」報告			

月湖文化實業有限公司實績

案名	委託方
台北港南堤聯外道路新建工程文化施工監看計畫報告	開源營造股份有限公司
新北市八里區中庄段 75、76 地號新建工程文化資產施工監看計畫報告	博多營造有限公司
八里中庄段 179 地號新建工程影響八里舊城遺址文化施工監看計畫	三鎧營造有限公司
苗栗縣通宵鎮月稱光明寺新建工程文化資產監看計畫	麗明營造股份有限公司
「廣慈博愛園區試掘計畫」試掘計畫	大陸工程股份有限公司
臺中市神岡區圳前段 351~351-38 地號等新建工程影響社口村 II 遺址考古監看計畫	高品建設有限公司

附錄二 採樣與分析方法

監測方法概述

一、鳥類生態

(一) 海上目視調查

海上鳥類目視調查採用船隻穿越線法進行(Camphuysen *et al.* 2004)。調查範圍包括風場範圍及周界 1 公里區域，於調查範圍內設置平行間隔之穿越線，每次調查時船隻沿穿越線等速行駛(約 10 節)，而為使調查均勻，不同次調查時船隻由穿越線之頭尾交錯開始調查。(如圖 1.4-1) 針對海面上飛行鳥類使用間隔時間之快照式調查 (snapshot method)，以避免重覆計數。

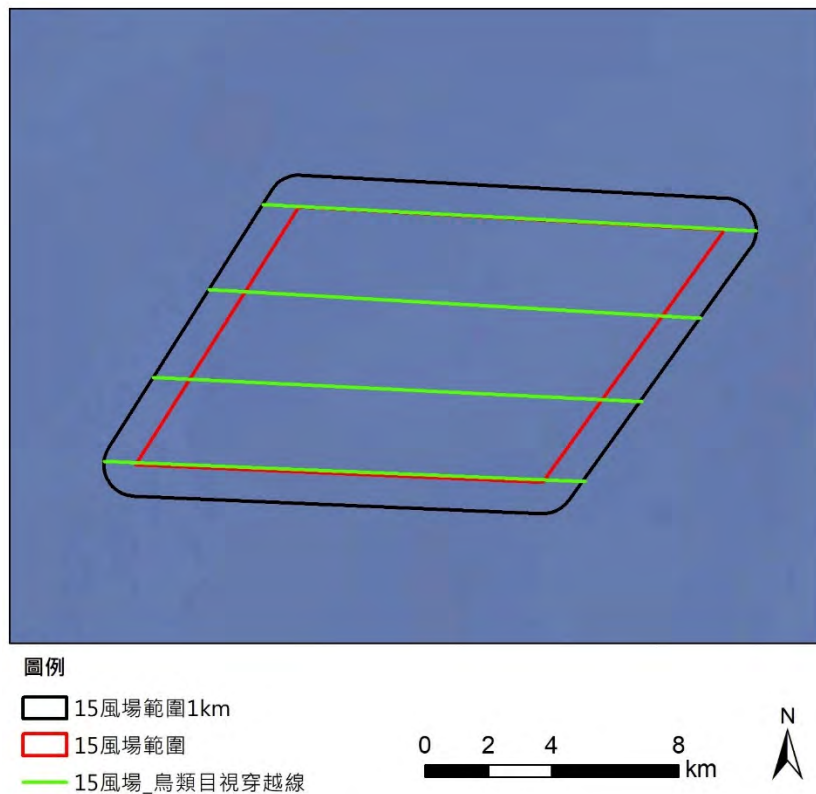


圖 1.4-1 海上船隻穿越線調查示意圖

每次調查時使用 GPS 器材記錄船隻航行軌跡，並將調查時之航行資訊、海況記錄於記錄表。每船至少搭載 2 名調查員，配備雙筒望遠鏡及具有等效 500mm 以上焦長之數位相機，分別對船隻左、右舷進行目視觀察，目視觀察之距離預設為航線往外 300 公尺範圍(如圖 1.4-2)。

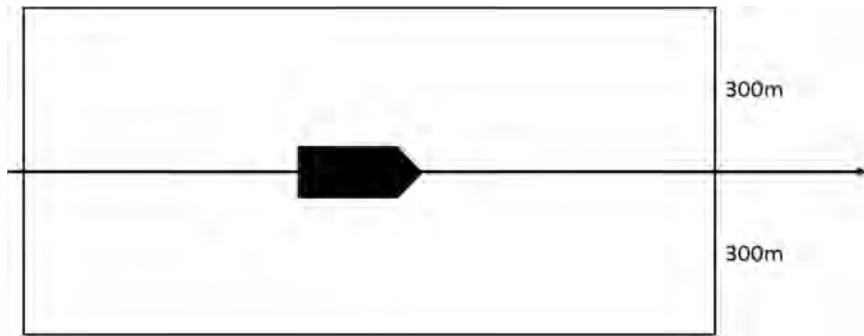


圖 1.4-2 海上船隻目視調查範圍示意圖

若發現鳥類活動則依現場條件盡可能記錄物種、數量、相對年齡、羽式 (plumage & moult)、行為、發現時間、距離 (垂直航線)、飛行方向、飛行高度等資訊。記錄表格、項目參照德國 StUK4 技術指引所使用之記錄表 (Aumüller *et al.*, 2013)。

其中距離使用分級表示，分為 0-50 公尺、50-100 公尺、100-200 公尺、200-300 公尺、300 公尺以上等 5 項。高度則分為 0-5 公尺、5-10 公尺、10-20 公尺、20-50 公尺、50-100 公尺、100-200 公尺、>200 公尺等 7 項。

所發現物種之位置資訊則以記錄時間搭配 GPS 軌跡於事後進行登錄。每次調查後可藉由 GPS 軌跡長度計算調查所涵蓋之範圍面積，並推算鳥類在調查範圍內之密度，以供後續影響評估分析使用。

(二) 海岸目視調查

海岸鳥類目視調查以海纜上岸點受影響區為調查範圍(如圖 1.4-3 所示)，即彰濱工業區崙尾區的海岸地帶，採用滿潮暫棲所計數法 (Sutherland, 1996) 進行。水鳥在退潮時，會散布於廣大的潮間帶泥灘地間覓食，觀測與記錄不易；而在漲潮時，水鳥會集結成群往海堤內或鄰近的內陸適宜的環境休息，此時記錄並評估數量較為容易。於調查範圍內沿既成道路或產業道路以緩慢步行速度配合雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途所目擊或聽見的鳥種及數量。除了辨識種類與計算數量外，並記錄鳥類的行為及其出現的棲地環境。



圖 1.4-3 海岸鳥類調查路徑示意圖

(三) 鳥類雷達調查

鳥類學者運用雷達追蹤鳥類的活動已有相當長的時間。自 1960 年代起，許多研究學者即已利用原本裝設於飛行器、船舶的低功率雷達裝置來追蹤鳥類的活動 (Casement, 1966; Graber and Hassler, 1962)。之後低功率 (5-25kW) 的船舶雷達便普遍利用於調查鳥類遷徙模式或是用以評估如風機、輸電線、橋梁等大型人造設施對於鳥類活動的影響 (Desholm et al., 2006; Kahlert et al., 2004)，也大量運用於機場之環境監測，以預警方式降低鳥類飛行撞擊飛行器之風險，近年甚至運用於降低風機鳥擊之即時運轉管理。

常用的低功率雷達可於近距離內偵測到鳥類個體的活動，而較高功率的雷達甚至可以偵測遠達 100 公里的鳥群活動 (Desholm

et al., 2006)。雷達操作相較於肉眼觀察，並不受夜晚光線不足而大幅限制觀測距離，且其發出的電磁波並不會使鳥類飛行方式改變 (Bruderer et al., 1999)，因此對於利用夜間遷徙的鳥類來說，使用雷達觀察其飛行路線，能補足肉眼觀察之不足。

1. 雷達規格

雷達頻段	X-band
功率	12 kW
天線長度	6 英尺
最大範圍	72 海里

2. 雷達掃描調查

調查時將雷達系統架設於船舶上。作業時於適合處進行持續監測，記錄雷達回波數值以判斷鳥類之飛行路徑 (圖 1.4-4)。



圖 1.4-4 架設於船舶上之雷達天線

3. 飛行路徑分析

將調查記錄之雷達回波圖檔攜回，截取記錄到鳥類飛行時之回波影像，由地理資訊系統 (GIS) 標示鳥類出現之座標資訊，計算該點飛行時之連續座標位置，並以圖層方式呈現於 GIS 系統中。再將所得資訊呈現於地圖上，以了解鳥類飛行路線和目標區域之關係。雷達回波圖如圖 1.4-5 所示。

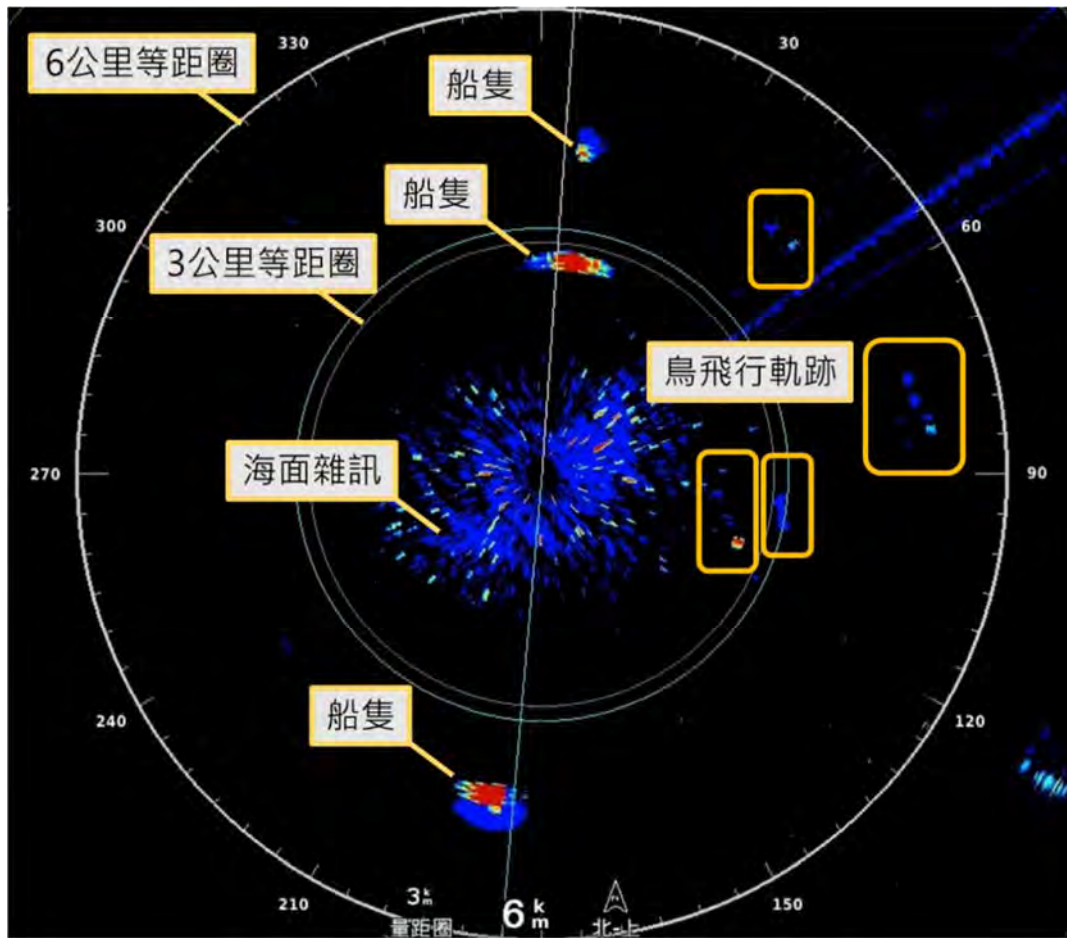


圖 1.4-5 雷達回波圖說明

(四) 候鳥衛星繫放追蹤調查

鳥類繫放係利用各種不傷害鳥類的方法及技術將鳥捕獲，在其身上裝置可識別不同個體的標記後，再將其釋放。本項工作預計在彰化海岸周邊地區進行，主要選在漲潮期間鳥類經常停棲的魚塭堤岸上架設套索陷阱，來捕捉體重 200 克以上的水鳥；捕獲個體會進行拍照、測量型值，並在其背部繫上衛星發報器現地野放，後續將持續進行衛星訊號追蹤。

考量發報器大小重量選擇外型適合(不影響其飛行及棲息活動)，且適合於彰化海岸地區補抓繫放之鳥種為原則。

二、鯨豚生態調查

1. 調查地區

調查以近垂直海岸穿越線在大彰化離岸風場預定海域(後稱風場海域)進行，調查範圍將包含預定離岸風場興建範圍並且向外擴張至少一公里之範圍，規劃八條穿越線。

2. 調查方法

租用安全合格船隻進行海上目視調查，調查日期須涵蓋四季，航行於所設計之航線。出發前隨機抽取兩條航線及順序，兩條航線去程與回程的航行方向不同。海上航行時以手持式全球衛星定位系統(GPSmap 64ST, Garmin Corp., Taiwan)定位並記錄航行軌跡。每次調查至少有四人，其中兩人各於船隻左右側各負責搜尋左右兩側海面，第三人則協助搜尋船前方以及左右海面，觀察員以肉眼與持望遠鏡觀察海面是否有鯨豚出現，第四人作水質測量以及紀錄，並可不作海面觀察以及略作休息。觀察人員約每 20 分鐘交換一次位置以避免對同一觀察區域產生心理上的疲乏，每個人輪替完三個不同的觀察位置後(約 1 小時)，會交換到記錄位置休息約 20 分鐘以保持觀察員的體力。

調查期間在浪級小於 4 級，能見度遠達 500 公尺以上，並且同時航行在設計穿越線時的觀察視為線上努力量(on-effort)。當船隻航行於進出港口與航線之間、或天氣狀況不佳難以進行有效觀測、及觀察鯨豚群體時，則計入離線努力量(off-effort)，不納入標準化目擊率之分析中。航行時間為出港到進港總花費的時間，包含有效努力量以及無效努力量。海上調查航行船速保持在 6-9 節(海浬/小時)於穿越線上每 20 分鐘測量水表溫度、鹽度，以記錄環境因子資料(當時水深、水表溫度、鹽度及海浪、能見度等氣候因子)。

當遇見鯨豚時，記錄最初發現鯨豚的經緯度位置，估算鯨豚群體隻數、觀察鯨豚行為，及蒐集相關環境因子資料。此外，使用相機或攝影機記錄鯨豚影像，以建立個體辨識照片資料。如鯨豚未表現明顯的躲避行為，則持續跟隨並記錄該群鯨豚之行為與位置。若所跟蹤的鯨豚消失於視野且在 10 分鐘等待之內無再目擊，則返回航線繼續進行下一群之搜尋。

鯨豚當時的水面行為狀態分為『游走 (Travelling)、覓食 (Foraging)、社交 (Socializing)、兜圈 (Milling)』四大類，參考 Parra (2006)的定義如

下：游走的群體有著一致且大約固定的游動方向，下潛的間隔較為規律且角度較淺。覓食群體有可能包含群體成散開不一致的游動方向，下潛角度深且常伴隨著尾鰭舉起，並沒有如同移動旅行的規律可言。此外常會觀察到鯨豚在游動過程中突然加速或是可能在覓食的行為（以尾鰭拍打水面、嘴喙咬魚、下潛等）。社交群體的下潛模式難以預測，個體之間常會近距離互相接觸甚至撞擊對方，觀察過程中常有很多的水上動作。兜圈群體的活動在水面的動作較慢，僅在一小範圍海域移動，個體之間的距離很近，但沒有明顯的肢體接觸。下潛模式較為規律、角度較淺，大部分時間會在水表層附近，類似於休息行為。若觀察到的行為無法歸類為前四大類時，則記錄成其他行為，描述並說明可能的行為狀態。

3. 資料分析

記錄各趟次的觀測航跡，區分調查線上努力量以及總海上努力量，並且計算標準化的鯨豚目擊率，做為基線資料。記錄目擊鯨豚位置，包含經緯度、時間、群體大小、母子對數量、行為狀態、移動軌跡、個體辨識照片、以及觀測點環境因子資料等，作為後續棲地影響與施工比較的依據。

4. 調查人員

每一次海上調查均至少由一位經驗豐富的資深人員帶領，領隊具有一定出海調查的經驗累積，所有調查員均需接受相關訓練，例如高科大海上海安全訓練，內部鯨豚調查講習，以及漁業署四小時海洋研究人員海上安全訓練相關研訓課程。

三、水下噪音

水下噪音調查使用錨碇式水下噪音紀錄器進行每季 30 天量測，利用底部錨與配重塊將儀器固定於海底，儀器上方配置浮球使儀器固定位置為海底上 0.5m 處，另加裝噪音釋放器用以回收儀器。

佈放及回收工作細分為以下步驟：

1. 進行定位：採用船舶設備系統定位資料。依照量測點位考量水深準備適當長度之繩索、浮球、配重塊。
2. 確認水下噪音測量系統參數設定及測量指標(如：動態範圍、時間加權、評估指標及錄音)。
3. 結束測量：回收水下麥克風。利用聲學釋放器之控制器釋放使浮球帶著

儀器上浮。將水下之繩索及配重塊一起回收。

表 1.4-1 水下噪音使用設備彙整表

Monitoring Item 調查項目	Equipment 設備名稱	Model/ Specification 型號/規格	Weight 重量
Underwater Acoustic Survey 水下聲學調查	SM2/3/4M Underwater Acoustic Recorders 水下聲學紀錄器:	Length 0.91 m 長 0.91 m Diameter of 0.17 m 直徑 0.17 m	< 1kg
	Sound Trap 300 Underwater Acoustic Recorders 水下聲學紀錄器:	Length 0.2 m 長 0.2 m Diameter of 0.06 m 直徑 0.06 m	< 1kg
	Recorder Stand 紀錄器支架	0.5 x 0.15 x 0.15 (m)	< 1kg
	Recorder protector 儀器龜背保護架	2 x 2 x 0.5 (m)	< 15kg
	Acoustic Releases 聲學釋放器	Length 0.4 m 長 0.4 m Diameter of 0.06 m 直徑 0.06 m	1kg
	Anchor 錨		10 kg
	Counterweigh 配重塊		20 kg
	Float 浮球		14kg
	Helmet 安全帽	-	< 1kg
	Safety Shoes 安全鞋	-	< 2kg
	Life Jacket 救生衣	-	< 2kg
	Gloves 手套	-	< 1kg
	Raincoat(bright or vivid color/reflective) 雨衣(應色彩鮮艷，具反光功能)	-	< 1kg
頭燈或其他照明設備 Head lights or other lighting equipment	-	< 1kg	

四、陸域生態監測

(一) 陸域植物調查

1. 植物種類調查

收集計畫調查區域相關文獻作為參考，並配合現場採集工作進行全區維管束植物種類調查。

調查路線依可達性及植群形相差異主觀選定，並沿線進行植物標本採集及物種記錄，遇稀特有植物、具特殊價值植物或老樹另記錄其點位、生長現況及環境描述。

物種鑑定及名錄主要依據「Flora of Taiwan, 2nd edition」(Boufford *et al.*, 2003)、「台灣種子植物科屬誌」(楊等, 2009)

及「台灣植物資訊整合查詢系統」(國立台灣大學植物標本館,2012)。物種屬性認定依照中央研究院生物多樣性研究中心的「臺灣物種名錄」(邵,2009),如有未記錄者,則參照「台灣野生植物資料庫」(行政院農業委員會特有生物研究保育中心,2018)。入侵植物的認定依據「台灣入侵種生物資訊」(中央研究院生物多樣性研究中心,2004)。

稀有植物認定依據「文化資產保存法施行細則」(行政院農業委員會,2017)指定的珍貴稀有植物及「植物生態評估技術規範」(行政院環境保護署,2002)所附之臺灣地區稀特有植物名錄,另外參考「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺灣植物紅皮書編輯委員會,2017)所評估的結果。

調查範圍的受保護樹木標準依照行政院農業委員會令訂定的「森林以外之樹木受保護樹木認定標準」(行政院農業委員會,2016)第二條及「彰化縣樹木保育自治條例」(彰化縣政府,2007)第五條規定。

2. 植被調查

A. 樣區調查方法

植被調查必須選取具代表性之植被類型設立樣區,且調查方法需因植被類型而異,其成果方能掌握各植被類型的特徵,且能使調查有效率地進行。在經過對計畫區的航照影像判視以及實地勘察後,選擇森林與草生地兩種優勢植被類型來進行調查。其中草生地樣區為荒廢草生地類型,森林樣區為人工林環境,針對不同的植物生活型有不同的調查方法:

a. 森林

對於天然林、次生林及人工林等不同的森林類型進行取樣調查,以100平方公尺(10公尺×10公尺)為取樣單位,林下地被層則以25平方公尺(5公尺×5公尺)為取樣單位。由於調查範圍內的森林樣木普遍不高,且基部多分枝,一般胸高直徑量測法會造成生物量低估,故以覆蓋度估算法調查樣方內的樹種,林下地被層記錄植物種類及覆蓋度,並記錄樣區之地形、海拔及GPS座標等環境因子。對於森林之結構層次、種類組成,詳加描述。

b. 草生地

選擇典型地區隨機設置樣區，以25平方公尺（5公尺×5公尺）為取樣單位。調查樣方中所有草本種類及其百分比覆蓋度，並記錄樣區之地形、海拔及GPS座標等環境因子。配合環境現況對所調查之草生地之種類組成及主要優勢種類詳加描述。

B. 歧異度分析（ α -diversity）

歧異度指數是以生物社會的豐富度（species richness）及均勻程度的組合所表示。此處以S、Simpson、Shannon-Wiener、 N_1 、 N_2 及E5六種指數（Ludwig and Reynolds, 1988）表示之。木本植物以株數計算，草本植物則以覆蓋度計算。另有估計出現頻度，即某植物出現之樣區數除以總樣區數。

a. S 代表調查範圍內所有植物種數。

$$b. \lambda = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right)^2$$

λ 為Simpson指數， n_i/N 為機率，表示在一樣區內同時選出兩株，其屬於同一種的機率是多少。其最大值是1，表示此樣區內只有一種。如果優勢度集中於少數種時， λ 值愈高。

$$c. H' = -\sum \left(\left(\frac{n_i}{N} \right) \ln \left(\frac{n_i}{N} \right) \right)$$

木本： n_i ：某種個體數 N ：所有種個體數

草本： n_i ：某種覆蓋度 N ：所有種覆蓋度

H' 為Shannon-Wiener指數，此指數受種數及個體數（覆蓋度）影響，種數愈多，種間的個體分佈愈平均，則值愈高。但相對的，較無法表現出稀有種。

$$d. N_1 = e^{H'} \quad H' \text{ 為 Shannon-Wiener 指數}$$

此指數指示植物社會中具優勢的種數。

$$e. N_2 = \frac{1}{\lambda} \quad \lambda \text{ 為 Simpson 指數}$$

此指數指示植物社會中最具優勢的種數。

$$f. E5 = \frac{\left[\left(\frac{1}{\lambda} \right) - 1 \right]}{e^{H'} - 1}$$

此指數可以明顯的指示出植物社會組成的均勻程度。指數愈高，則組成愈均勻；反之，如果此社會只有一種時，指數

為0。

(二) 陸域動物調查

1. 哺乳類

哺乳類主要調查方式分別為沿線調查法與誘捕法，沿線調查是配合鳥類調查時段，以緩慢的步行速度配合望遠鏡和強力探照燈（夜間使用）目視搜尋記錄，同時留意路面遭輾斃之死屍殘骸和活動跡象（足印、食痕、排遺及窩穴等）作為判斷物種出現的依據。誘捕法則沿鳥類調查路線，選擇草生地與樹林地等較為自然之處，以薛氏捕鼠器或臺製老鼠籠等進行小型鼠類誘捕，捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠，同時進行餌料更換的工作，計畫區內共設置6個鼠籠陷阱（每個點為2個鼠籠），合計共12個捕捉夜（圖1.4-6）。

蝙蝠調查使用超音波偵測器進行，於黃昏及夜間沿線調查時使用，以錄音方式記錄蝙蝠所發出之超音波，如有目擊到蝙蝠飛行則記錄蝙蝠數量，並將錄音檔攜回後以電腦軟體分析聲音特徵輔助判釋物種。

哺乳類鑑定主要參考「台灣哺乳動物」（祁，2008）、「臺灣地區保育類野生動物圖鑑」（馮等，2010）、「臺灣蝙蝠圖鑑」（鄭等，2010）及「臺灣食肉目野生動物辨識手冊」（鄭等，2015）等著作作為鑑定依據。

2. 鳥類

鳥類調查方式主要是採沿線調查法及定點觀察法。沿線調查法是沿既成道路或小徑以緩慢的步行速度配合雙筒望遠鏡進行調查，記錄沿途所目擊或聽見的鳥種及數量，密林草叢間活動鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識和數量的估算。定點觀察法則依據環評時期調查點位，每個定點進行10分鐘的觀察記錄。由於不同鳥類的活動時間並不一致，為求調查資料之完整，調查分成白天與夜間兩個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於日出後三小時內（時段為06:00~9:00）進行，夜間調查（時段為18:30~20:30）則是在入夜後進行。

鳥類鑑定主要參考「台灣野鳥圖鑑：水鳥篇」（廖，2012a）、「台灣野鳥圖鑑：陸鳥篇」（廖，2012b）及「猛禽觀察圖鑑」（林，2006）等著作作為鑑定依據。

3. 爬蟲類

爬蟲類是綜合沿線調查與捕捉調查法等兩種方法，沿線調查法是配合鳥類調查路線與步行速度進行，在一定時間內記下眼睛看到的爬蟲類動物種類與數目。而捕捉調查法則以徒手翻找環境中的遮蔽物（石頭、木頭、樹皮、廢輪胎及廢傢俱等），並輔助手電筒、耙子等工具檢視洞穴或腐葉泥土，記錄看到與捕捉到的爬蟲類動物後。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡（蛇蛻及路死個體）；夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

爬蟲類鑑定主要參考「台灣兩棲爬行類圖鑑」(向等, 2009)及「台灣蜥蜴自然誌」(向, 2008) 等著作為鑑定依據。

4. 兩生類

兩生類是綜合沿線調查與繁殖地調查等兩種方法，沿線調查法是配合鳥類調查路線與步行速度進行，記錄沿途目擊或聽見的兩生類。而繁殖地調查法則是在兩生類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡(路死個體)，同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所(石塊、倒木及石縫)。夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

兩生類鑑定主要參考「台灣兩棲爬行類圖鑑」(向等, 2009)及「台灣蛙類與蝌蚪圖鑑」(楊等, 2019) 等著作為鑑定依據。

5. 蝶類

蝶類主要是利用目視遇測法及網捕法進行調查。配合鳥類調查路線，記錄空中飛行、停棲於植物或石頭等環境出現之蝴蝶、蜻蜓種類及數量。若因飛行快速而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定。

蝶類鑑定主要參考「臺灣蝴蝶圖鑑(上)弄蝶、鳳蝶、粉蝶」(徐, 2013a)、「臺灣蝴蝶圖鑑(中)灰蝶」(徐, 2013b)、「臺灣蝴蝶圖鑑(下)蛺蝶」(徐, 2013c)、「臺灣蝴蝶手繪辨識圖鑑」(陳, 2015)及「台灣疑難種蝴蝶辨識手冊」(黃, 2010) 等著作為鑑定依據。

(三) 多樣性指數分析

將現場調查所得資料整理與建檔，針對種類、數量、歧異度、分佈、優勢種、保育種、珍貴稀有種及候鳥等進行分析，並適時提供相關物種之圖片，以增進閱讀報告之易讀性，並依據其存在範圍、出現種類及頻率，嘗試選擇其指標生物，以供分析比較；多樣性指數分析則採用：

1. Shannon-Wiener 歧異度指數 H'

$$H' = -\sum (n_i/N) \times \ln (n_i/N)$$

n_i ：第*i*種生物之個體數

N ：所有種類之個體數

H' 指數數值範圍多介於1.5~3.5之間，可綜合反映一群聚內生物種類之豐富程度及個體數在種間分配是否均勻。此指數越大時表示此地群落之物種越豐富，即各物種個體數越多越均勻，代表此群落歧異度較大，若此地群落只由一物種組成，則 H' 值為0。通常成熟穩定之生態系擁有較高的歧異度，且高歧異度對生態系的平衡有利，因此藉由歧異度指數的分析，可以得知調查區域是否為穩定成熟之生態系。

2. Pielou 均勻度指數 J'

$$J' = H' / \ln S$$

H' ：Shannon-Wiener指數

S ：各群聚中所記錄到之物種數

J' 值越大，則個體數在種間分配越均勻。



0 500 1,000 2,000
Meters



圖例




-  陸域生態調查範圍
-  自設升(降)壓站預定地
-  陸域纜線預定設置範圍

圖 1.4-6 陸域生態調查範圍

五、環境物化調查(空氣品質、噪音振動、營建噪音、海域水質)

本監測項目之檢測方法如表 1.4-1 所示，各類別均依據行政院環保署公告之最新檢測方法檢測

表 1.4-2 環境物化調查檢測方法彙整表

類別	項目	檢驗方法	儀器設備	儀器偵測極限
空氣品質	TSP	NIEA A102.12A	高量採樣器	0.5 mg
	PM ₁₀	NIEA A206.10C	PM ₁₀ 分析儀 (HORIBA APDA-370/375)	10µg/m ³
	PM _{2.5}	NIEA A205.11C	PM _{2.5} 分析儀(PQ200)	2µg/m ³
	SO ₂	NIEA A416.13C	SO ₂ 分析儀 (HORIBA APSA-370)	1.0 ppb
	NO ₂ /NO/NO _x	NIEA A417.12C	NO _x 分析儀 (HORIBA APNA-370)	1.0 ppb
	風向	—	—	—
	風速	—	—	—
噪音振動 (營建噪音)	噪音 營建噪音	NIEA P201.96 C	噪音計	30dB(A)
	振動	NIEA P204.90C	振動規	30dB
海域水質	pH 值	NIEA W424.53A	玻璃電極	—
	水溫	NIEA W217.51A	溫度計	—
	溶氧量	NIEA W455.52C	—	—
	鹽度	NIEA W447.20C	—	—
	導電度	NIEA W203.51B	—	—
	懸浮固體	NIEA W210.58A	—	1.0 mg/L
	氨氮	NIEA W448.51B	自動連續式流動分析系統	0.010 mg/L
	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	—	<10CFU/100mL
	生化需氧量	NIEA W510.55B	—	—
	葉綠素 a	NIEA E507.03B	分光光度計	—
	硝酸鹽	NIEA W436.52C	分光光度計	0.071
	亞硝酸鹽	NIEA W436.52C	分光光度計	0.020
	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	分光光度計	0.021
	矽酸鹽	NIEA W450.50B	分光光度計	0.100 mg/L

六、陸域施工考古監看

1. 監看時間及頻率

考古監看依據工程單位提供之設計圖及工期表針對施工隨行監看。監看內容主要係針對進行下挖施工中監看調查，記錄有無遺物出土狀況及保存狀態，如有發現立刻要求工程施工人員停止工程進行，並記錄遺物、遺跡出土狀態，採取各類標本，最後並於每個月撰寫考古監看報告。

監看期間如有重大發現，並依《文化資產保存法》及相關法規規定，若施工中發現遺物、遺跡之規定，呈報文化資產主管機關新北市政府文化局辦理後續行政處置作業。

2. 資料整理與分析

在監看範圍內若發現遺物，將針對採集出土遺物，進行標本之清洗、編號、篩選、分類、計測、分析等整理工作，並據遺物出土之地表調查結果，繪製可能之遺址分布圖、地層斷面圖，並就採集之器物研判完整之器型，並選擇部分器物、標本進行年代分析或陶片、土壤分析，以確認其分布範圍及文化內涵。

3. 撰寫監看報告

根據監看結果、地表調查及地表標本採集分析，說明計畫基地區域內之現況，並評估其重要性及受計畫施工影響程度。並於每季提送監看報告送委託單位於文化資產主管相關機關備查。

附錄三 品保/表管查核紀錄

附錄3.1 海域水質QAQC資料

一般水質採樣前後準備工作檢查表

檢查日期: 109.4.17

準備人員: 林瑞傑

確認人員: 林瑞傑

一、文件資料

- | | | |
|----|-------------------------------------|-----------------|
| 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 水質計畫書 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 水質現場採樣記錄表 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | 一般水質採樣前後準備工作檢查表 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | 現場採樣位置表 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | 河川水質流速流量紀錄表 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | 樣品及保存方式標籤 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | 油性及水性筆 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | 照相機 |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | 書寫板 |
| 10 | <input type="checkbox"/> | |

- | | | |
|----|-------------------------------------|---|
| 前 | 後 | |
| 22 | <input checked="" type="checkbox"/> | 透視度計 |
| 23 | <input checked="" type="checkbox"/> | 透明度板 |
| 24 | <input checked="" type="checkbox"/> | 過濾裝置*1組 |
| 25 | <input checked="" type="checkbox"/> | 電磁攪拌器+磁石 |
| 26 | <input checked="" type="checkbox"/> | 12電池+110V轉換器 |
| 27 | <input checked="" type="checkbox"/> | 橡皮艇 * <u>1</u> 台 |
| 28 | <input checked="" type="checkbox"/> | 碼錶 * <u>1</u> 個 |
| 29 | <input checked="" type="checkbox"/> | 延長桿* * <u>1</u> 支 |
| 30 | <input checked="" type="checkbox"/> | 量筒 <u> </u> mL * <u> </u> 個 |
| 30 | <input checked="" type="checkbox"/> | 量筒 <u> </u> mL * <u> </u> 個 |
| 31 | <input type="checkbox"/> | |
| 32 | <input type="checkbox"/> | |

二、儀器設備

- 1 pH計 (4.0校正液編號: B13-持67))
 (7.0校正液編號: B14-持133))
 (10.0校正液編號: B15-持67))
 (7.0確認液編號: B14-持134))
 (____確認液編號: X))

pH4.0校正時溫度°C為 24.0
 pH7.0校正時溫度°C為 24.0
 pH10.0校正時溫度°C為 24.0
 pH____校正時溫度°C為 X
 零點電位(mV)值為 -10 (應介於-25~25之間)
 斜率(mV/pH)為 -59.4 (應介於-56~-61之間)
 pH7.0確認值/溫度°C為 7.00/24.00 / 24.0

- 功能確認正常 (確認值須符合7.0±0.05)
 2 溶氧計之滿點校正
 空氣校正值為 8.41 mg/L
 校正時溫度 24.0 °C
 飽和度 101.8 % (須符合101.7±1%)
 斜率 0.89 (應介於0.6~1.25之間)
 標準件大氣壓力 1017 mbar
 溶氧計大氣壓力 1017 mbar (誤差±3.3mbar)
 功能確認正常
 3 導電度計(校正液編號: C48-持64))
 0.01N氯化鉀溶液於25°C時值為 1410 μmho/cm, 溫度為 24.1 °C

- 功能確認正常 (應介於1343~1483之間)
 4 溫度計*1
 5 氧化還原電位計(校正液編號: _____))
 ORP標準液校正讀值 _____ mV
 標準液之氧化還原電位值 _____ mV

- 功能確認正常(誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
 6 量杯 * 1 個
 7 流速計 * 支
 型號 序號
 8 涉水裝 * 件
 9 救生衣 * 3 件
 10 水桶 15 L * 1 桶
 45 L * 3 桶
 _____ L * X 桶

- 11 自來水 20L * 桶
 12 去離子水 20L * 桶
 13 廢液桶 20L * 桶
 14 帆布 5*5 件
 15 皮尺 * 1 捲
 16 繩子 * 1 捲
 17 指北針與GPS * 1個
 18 拋棄式滴管
 19 測距槍 * 1組
 20 攪拌棒及擦拭紙
 21 廣用試紙

三、採樣用具及容器

- | | | |
|----|-------------------------------------|---|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 採樣杓 * <u>X</u> 支 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 定深採樣器 * <u>3</u> 瓶 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | 4LPE瓶 * <u>24</u> 瓶 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | 2LPE瓶 * <u> </u> 瓶 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1LPE瓶 * <u> </u> 瓶 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0.5L不透光PE瓶 * <u> </u> 瓶 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | Oil瓶1L * <u> </u> 瓶 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | TOC瓶100mL * <u> </u> 瓶 |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | 無菌袋(內含硫代硫酸鈉) 120 mL * <u>24</u> 袋 |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | 無菌袋(內含硫代硫酸鈉) 300 mL * <u> </u> 袋 |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | VOC瓶40mL * <u> </u> 瓶 |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | 褐色玻璃瓶(Svoc)1L * <u> </u> 瓶 |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | 褐色玻璃瓶(酚)1L * <u> </u> 瓶 |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | BOD瓶300mL * <u> </u> 瓶 |
| 15 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0.5 LPE瓶 * <u> </u> 瓶 |
| 16 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0.25玻璃瓶 * <u>24</u> 瓶 |
| 17 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0.25 LPE瓶 * <u>24</u> 瓶 |
| 18 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0.1 LPE瓶 * <u> </u> 瓶 |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> | * <u> </u> 瓶 |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> | * <u> </u> 瓶 |

四、樣品保存劑

- | | | |
|----|-------------------------------------|--|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | H ₂ SO ₄ 、1:1 H ₂ SO ₄ |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | HNO ₃ 、1:1 HNO ₃ |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | HCl、1:1 HCl |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | H ₃ PO ₄ |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | NaOH |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | 去氣試劑 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | 疊氮化鈉 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | 抗壞血酸(維他命C) |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | 冰塊 |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | 冰箱 |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | 除氣試紙 |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | |

五、安全設備

- | | | |
|---|-------------------------------------|---------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 安全帽 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 工作服及安全鞋 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示標誌 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | 尼龍手套 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | 防酸手套 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | 急救箱 |

六、品保與品管

- | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 設備空白 * <u>1</u> 組 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 現場空白 * <u>1</u> 組 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | 運送空白 * <u>1</u> 組 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | 重複樣品 * <u> </u> 組 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | |

水質現場採樣記錄表

委託廠商	光宇工程顧問股份有限公司				採樣日期	109.04.17								
採樣位置	彰化外海				採樣人員	林瑋傑、謝漢柏、陳富民								
大氣溫度℃	28.0				審核人員	何政弘								
濕度%	67				會同人員	*								
天氣狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨				大氣壓力mmHg	763								
採樣點	現場編號	採樣時間	採樣體積 (mL)	pH	Temp (°C)	DO (mg/L)	大氣壓力 (mbar)		鹽度‰	透明度 (m)	透視度 (cm)	EC	採樣深度 (m)	備註
							飽和度 (%)							
空白	0383B26-E	11:35	12500									<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
SW-11 (表層)	0383B22	11:48	12620	8.17 8.17	25.5 25.5	6.32	1017 79.7		34.3			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-11 (中層)	0383B23	11:55	12620	8.20 8.20	25.1 25.1	6.25	1017 76.9		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	12.5	
SW-11 (底層)	0383B24	12:06	12620	8.20 8.20	25.0 25.0	6.09	1017 74.9		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	24.1	
SW-10 (表層)	0383B19	12:31	12620	8.17 8.17	25.6 25.6	6.19	1017 76.1		34.3			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-10 (中層)	0383B20	12:37	12620	8.20 8.20	25.2 25.2	6.11	1017 75.2		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	10.9	
SW-10 (底層)	0383B21	12:44	12620	8.19 8.19	24.9 24.9	6.04	1017 74.3		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	20.9	
SW-8 (表層)	0383B16	13:13	12620	8.21 8.21	25.9 25.9	6.21	1017 76.4		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-8 (中層)	0383B17	13:18	12620	8.18 8.18	25.5 25.5	6.14	1017 75.5		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	14.5	
SW-8 (底層)	0383B18	13:23	12620	8.19 8.19	25.3 25.3	6.04	1017 74.3		34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	27.9	
注意: 溶氧計 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 檢查電極內是否有氣泡，薄膜是否污損或，薄膜表面是否有氣泡，薄膜表面是否光滑且無皺痕。														

水質現場採樣記錄表

委託廠商		光宇工程顧問股份有限公司				採樣日期		109.04.17						
採樣位置		彰化外海				採樣人員		林瑋傑、謝漢柏、陳富民						
大氣溫度°C		28.0				審核人員		13322						
濕度%		67				會同人員		*						
天氣狀況		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨				大氣壓力mmHg		763						
採樣點	現場編號	採樣時間	採樣體積 (mL)	pH	Temp (°C)	DO (mg/L)	大氣壓力 (mbar)		鹽度‰	透明度 (m)	透視度 (cm)	EC	採樣深度 (m)	備註
							飽和度 (%)							
SW-7 (表層)	0383B13	13:47	12620	8.22 8.22	25.9 25.9	6.19	1018 76.1		34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-7 (中層)	0383B14	13:54	12620	8.19 8.19	25.6 25.6	6.08	1018 74.8		34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	12.3	
SW-7 (底層)	0383B15	13:58	12620	8.16 8.16	25.3 25.3	5.94	1018 73.1		34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	24.6	
SW-5 (表層)	0383B10	14:23	12620	8.21 8.21	25.8 25.8	6.22	1018 76.5		34.3			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-5 (中層)	0383B11	14:28	12620	8.19 8.19	25.5 25.5	6.14	1018 75.5		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	14.7	
SW-5 (底層)	0383B12	14:35	12620	8.18 8.18	25.2 25.2	6.01	1018 73.9		34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	28.3	
SW-4 (表層)	0383B07	14:57	12620	8.23 8.23	25.6 25.6	6.30	1018 77.5		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-4 (中層)	0383B08	15:01	12620	8.20 8.20	25.3 25.3	6.25	1018 76.9		34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	16.9	
SW-4 (底層)	0383B09	15:09	12620	8.19 8.19	25.0 25.0	6.17	1018 75.9		34.6			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	32.7	
SW-1 (表層)	0383B01	15:20	12620	8.23 8.23	25.3 25.3	6.26	1018 76.9		34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	

注意: 溶氧計 是 否
 檢查電極內是否有氣泡，薄膜是否污損或，薄膜表面是否有氣泡，薄膜表面是否光滑且無皺痕。

水質現場採樣記錄表

委託廠商		光宇工程顧問股份有限公司				採樣日期		109.04.17						
採樣位置		彰化外海				採樣人員		林瑋傑、謝漢柏、陳富民						
大氣溫度°C		28.0				審核人員		[Signature]						
濕度%		67				會同人員		*						
天氣狀況		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨				大氣壓力mmHg		763						
採樣點	現場編號	採樣時間	採樣體積(mL)	pH	Temp (°C)	DO (mg/L)	大氣壓力 (mbar)		鹽度‰	透明度 (m)	透視度 (cm)	EC	採樣深度 (m)	備註
							飽和度 (%)							
SW-01 (中層)	0383B02	15:24	12620	8.22	25.0	6.13	1018	75.4	34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	15.3	
				8.22	25.0		75.4							
SW-01 (底層)	0383B03	15:33	12620	8.20	24.7	6.03	1018	74.2	34.4			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	29.6	
				8.20	24.7		74.2							
SW-2 (表層)	0383B04	15:56	12620	8.21	25.2	6.14	1018	75.5	34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
				8.21	25.2		75.5							
SW-2 (中層)	0383B05	16:02	12620	8.19	24.8	6.06	1018	74.5	34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	15.5	
				8.19	24.8		74.5							
SW-2 (底層)	0383B06	16:10	12620	8.17	24.5	5.88	1018	72.3	34.5			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	30.0	
				8.17	24.5		72.3							
空白	0383B05 -T	16:10	12620									<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
空白	0383B07 -T		12620									<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
												<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
												<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
												<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		

注意: 溶氧計 是 否
 檢查電極內是否有氣泡，薄膜是否污損或，薄膜表面是否有氣泡，薄膜表面是否光滑且無皺痕。

水質採樣現場儀器使用校正記錄表

使用校正日期: 109.04.17

使用人員: 許偉傑

儀器序號: pH計: 19081895 導電度計: 18300020 溶氧計: 17260402 ORP計: *

濁度計: *

pH校正液編號: 4.0校正液: B13-採 61 7.0校正液: B14-採 133 10.0校正液: B15-採 61 7.0確認液: B14-採 134

* 校正液: * 0.01N 氯化鉀編號: C48-採 64

0 NTU標準濁度懸浮液編號: T13-採 * 10 NTU標準濁度懸浮液編號: T15-採 *

100 NTU標準濁度懸浮液編號: T16-採 * 1000 NTU標準濁度懸浮液編號: 採 *

採樣點: SW-11 (表·中·底)

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>26.5</u>	pH 7 溫度°C為 <u>*</u>
	pH4.0溫度°C為 <u>26.5</u>	零點電位(mV) <u>-10</u> (應介於-25~25之間)
	pH10.0溫度°C為 <u>26.5</u>	斜率(mV/pH) <u>-57.9</u> (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.09/7.0</u> / <u>26.5</u> (確認值須符合7.0±0.05)	
導電度計	儀器校正值為 <u>1416</u> (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 <u>26.6</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>101.7</u> (須符合101.7±1%)	校正時溫度(°C)為 <u>26.5</u> 斜率 <u>0.82</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 溫度(°C)為 _____	儀器校正值為 _____ mV (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: SW-10 (表·中·底)

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>26.7</u>	pH 7 溫度°C為 <u>*</u>
	pH4.0溫度°C為 <u>26.7</u>	零點電位(mV) <u>-19.6</u> (應介於-25~25之間)
	pH10.0溫度°C為 <u>26.7</u>	斜率(mV/pH) <u>-57.6</u> (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.00/7.0</u> / <u>26.7</u> (確認值須符合7.0±0.05)	
導電度計	儀器校正值為 <u>1420</u> (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 <u>26.7</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>101.8</u> (須符合101.7±1%)	校正時溫度(°C)為 <u>26.7</u> 斜率 <u>0.86</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 溫度(°C)為 _____	儀器校正值為 _____ mV (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: SW-8 (表·中·底)

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>27.0</u>	pH 7 溫度°C為 <u>*</u>
	pH4.0溫度°C為 <u>27.0</u>	零點電位(mV) <u>-10</u> (應介於-25~25之間)
	pH10.0溫度°C為 <u>27.0</u>	斜率(mV/pH) <u>-58.1</u> (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.50/7.0</u> / <u>27.0</u> (確認值須符合7.0±0.05)	
導電度計	儀器校正值為 <u>1418</u> (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 <u>26.9</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>101.1</u> (須符合101.7±1%)	校正時溫度(°C)為 <u>27.0</u> 斜率 <u>0.89</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 溫度(°C)為 _____	儀器校正值為 _____ mV (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

水質採樣現場儀器使用校正記錄表

使用校正日期:

109.04.17

使用人員:

許瑋傑

儀器序號: pH計: 19081895 導電度計: 18300020 溶氧計: 17260402 ORP計: *
 濁度計: *

pH校正液編號: 4.0校正液: B13-採 67 7.0校正液: B14-採 133 10.0校正液: B15-採 67 7.0確認液: B14-採 134
~~X~~ 校正液: ~~X~~ 0.01N 氯化鉀編號: C48-採 64

0 NTU標準濁度懸浮液編號: T13-採 * 10 NTU標準濁度懸浮液編號: T15-採 *
 100 NTU標準濁度懸浮液編號: T16-採 * 1000 NTU標準濁度懸浮液編號: 採 *

採樣點: SW-7 (表、中、底)

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>27.0</u> pH4.0溫度°C為 <u>27.0</u> pH10.0溫度°C為 <u>27.0</u> pH7.0確認值/溫度°C為 <u>9.01/9.01</u> / <u>27.0</u> 儀器校正 pH X 溫度°C為 X 零點電位(mV) <u>-10</u> (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) <u>-57.6</u> (應介於-56~-61之間) (確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1620</u> (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 <u>27.1</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>9.96</u> 校正時溫度(°C)為 <u>27.0</u> 飽和度(%) <u>101.8</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.84</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: SW-5 (表、中、底)

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>27.2</u> pH4.0溫度°C為 <u>27.2</u> pH10.0溫度°C為 <u>27.2</u> pH7.0確認值/溫度°C為 <u>9.00/9.02</u> / <u>27.2</u> 儀器校正 pH X 溫度°C為 X 零點電位(mV) <u>-10</u> (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) <u>-58.2</u> (應介於-56~-61之間) (確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1419</u> (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 <u>27.1</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>9.95</u> 校正時溫度(°C)為 <u>27.1</u> 飽和度(%) <u>101.9</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.86</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: SW-4 (表、中、底)

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>27.0</u> pH4.0溫度°C為 <u>27.0</u> pH10.0溫度°C為 <u>27.0</u> pH7.0確認值/溫度°C為 <u>9.02/9.02</u> / <u>27.0</u> 儀器校正 pH X 溫度°C為 X 零點電位(mV) <u>-10</u> (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) <u>-57.7</u> (應介於-56~-61之間) (確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1614</u> (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 <u>26.9</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>9.96</u> 校正時溫度(°C)為 <u>27.0</u> 飽和度(%) <u>101.8</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.84</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

水質採樣現場儀器使用校正記錄表

使用校正日期: 109.04.17

使用人員: 許瑋傑

儀器序號: pH計: 19081898 導電度計: 18300020 溶氧計: 17260402 ORP計: *

濁度計: *

pH校正液編號: 4.0校正液: B13-採 67 7.0校正液: B14-採 133 10.0校正液: B15-採 67 7.0確認液: B14-採 134

* 校正液: * 0.01N 氯化鉀編號: C48-採 64

0 NTU標準濁度懸浮液編號: T13-採 * 10 NTU標準濁度懸浮液編號: T15-採 *

100 NTU標準濁度懸浮液編號: T16-採 * 1000 NTU標準濁度懸浮液編號: 採 *

採樣點: SW-1 (表-中-底)

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>26.6</u>	pH * 溫度°C為 <u>*</u>
	pH4.0溫度°C為 <u>26.6</u>	零點電位(mV) <u>-10</u> (應介於-25~25之間)
	pH10.0溫度°C為 <u>26.6</u>	斜率(mV/pH) <u>-57.6</u> (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.02/7.03</u> / <u>26.6</u>	(確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1415</u> (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 <u>26.6</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>101.7</u>	校正時溫度(°C)為 <u>26.5</u> 飽和度(%) <u>101.7</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.910</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV	儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: SW-2 (表-中-底)

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>26.4</u>	pH * 溫度°C為 <u>*</u>
	pH4.0溫度°C為 <u>26.4</u>	零點電位(mV) <u>-10</u> (應介於-25~25之間)
	pH10.0溫度°C為 <u>26.4</u>	斜率(mV/pH) <u>-57.6</u> (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.02/7.03</u> / <u>26.4</u>	(確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1419</u> (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 <u>26.4</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>101.7</u>	校正時溫度(°C)為 <u>26.5</u> 飽和度(%) <u>101.7</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.899</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV	儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: _____

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 _____	pH 溫度°C為 _____
	pH4.0溫度°C為 _____	零點電位(mV) _____ (應介於-25~25之間)
	pH10.0溫度°C為 _____	斜率(mV/pH) _____ (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 _____ / _____	(確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 _____ (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 _____
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 _____	校正時溫度(°C)為 _____ 飽和度(%) _____ (須符合101.7±1%) 斜率 _____ (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV	儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

一般水質採樣前後準備工作檢查表

檢查日期: 1090420

準備人員: 何政元

確認人員: 何政元

一、文件資料

- 前後
- 1 水質計畫書
 - 2 水質現場採樣記錄表
 - 3 一般水質採樣前後準備工作檢查表
 - 4 現場採樣位置表
 - 5 河川水質流速流量紀錄表
 - 6 樣品及保存方式標籤
 - 7 油性及水性筆
 - 8 照相機
 - 9 書寫板
 - 10 _____

二、儀器設備

- 1 pH計 (4.0校正液編號: B13-採6))
 (7.0校正液編號: B14-採13))
 (10.0校正液編號: B15-採6))
 (7.0確認液編號: B14-採134))
 (_____))
 pH4.0校正時溫度°C為 23.7
 pH7.0校正時溫度°C為 21.5
 pH10.0校正時溫度°C為 23.7
 pH 7校正時溫度°C為 2
 零點電位(m V)值為 -10.5 (應介於-25~-25之間)
 斜率(m V/p H)為 -58.7 (應介於-56~-61之間)
 pH7.0確認值/溫度°C為 7.02/23.7 / 23.8
 功能確認正常 (確認值須符合7.0±0.05)
- 2 溶氧計之滿點校正
 空氣校正值為 8.40 mg/L
 校正時溫度 23.8 °C
 飽和度 101.6 % (須符合101.7±1%))
 斜率 0.89 (應介於0.6~1.25之間)
 標準件大氣壓力 1013 mbar
 溶氧計大氣壓力 1013 mbar (誤差±3.3mbar)
 功能確認正常
- 3 導電度計(校正液編號: C48-採64))
 0.01N氯化鉀溶液於25°C時值為 140 μmho/cm, 溫度為 23.8 °C
 功能確認正常 (應介於1343~1483之間)
- 4 溫度計*1
- 5 氧化還原電位計(校正液編號: _____))
 ORP標準液校正讀值 _____ mV
 標準液之氧化還原電位值 _____ mV
 功能確認正常(誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%))
- 6 量杯 * 4 個
- 7 流速計 * _____ 支
 型號 _____ 序號 _____
- 8 涉水裝 * _____ 件
- 9 救生衣 * 3 件
- 10 水桶 15 L * 5 桶
 45 L * 2 桶
 _____ L * _____ 桶
- 11 自來水 20L * 4 桶
- 12 去離子水 20L * 4 桶
- 13 廢液桶 20L * 4 桶
- 14 帆布 5*5 4 件
- 15 皮尺 * 1 捲
- 16 繩子 * 1 捲
- 17 指北針與GPS * 1個
- 18 拋棄式滴管
- 19 測距槍 * 1組
- 20 攪拌棒及擦拭紙
- 21 廣用試紙

- 前後
- 22 透視度計
 - 23 透明度板
 - 24 過濾裝置*1組
 - 25 電磁攪拌器+磁石
 - 26 12電池+110V轉換器
 - 27 橡皮艇 * _____ 台
 - 28 碼錶 * _____ 個
 - 29 延長桿* * _____ 支
 - 30 量筒 _____ mL * _____ 個
 - 量筒 _____ mL * _____ 個
 - 31 _____
 - 32 _____

三、採樣用具及容器

- 1 採樣杓 * _____ 支
- 2 定深採樣器 * * 3 瓶
- 3 4LPE瓶 * 72 瓶
- 4 2LPE瓶 * _____ 瓶
- 5 1LPE瓶 * _____ 瓶
- 6 0.5L不透光PE瓶 * _____ 瓶
- 7 Oil瓶1L * _____ 瓶
- 8 TOC瓶100mL * _____ 瓶
- 9 無菌袋(內含硫代硫酸鈉) 120 mL * 24 袋
- 10 無菌袋(內含硫代硫酸鈉) 300 mL * _____ 袋
- 11 VOC瓶40mL * _____ 瓶
- 12 褐色玻璃瓶(Svoc)1L * _____ 瓶
- 13 褐色玻璃瓶(酚)1L * _____ 瓶
- 14 BOD瓶300mL * _____ 瓶
- 15 0.5 LPE瓶 * _____ 瓶
- 16 0.25玻璃瓶 * 24 瓶
- 17 0.25 LPE瓶 * 24 瓶
- 18 0.1 LPE瓶 * _____ 瓶
- 19 _____ * _____ 瓶
- 19 _____ * _____ 瓶

四、樣品保存劑

- 1 H₂SO₄、1:1 H₂SO₄
- 2 HNO₃、1:1 HNO₃
- 3 HCl、1:1 HCl
- 4 H₃PO₄
- 5 NaOH
- 6 去氣試劑
- 7 疊氮化鈉
- 8 抗壞血酸(維他命C)
- 9 冰塊
- 10 冰箱
- 11 餘氣試紙
- 12 _____
- 13 _____
- 14 _____

五、安全設備

- 1 安全帽
- 2 工作服及安全鞋
- 3 警示標誌
- 4 尼龍手套
- 5 防酸手套
- 6 急救箱

六、品保與品管

- 1 設備空白 * 1 組
- 2 現場空白 * 1 組
- 3 運送空白 * 1 組
- 4 重複樣品 * _____ 組
- 5 _____

水質現場採樣記錄表

委託廠商	光宇工程顧問股份有限公司				採樣日期	109.04.20								
採樣位置	彰化外海				採樣人員	許偉勳 陳俊結 何致民								
大氣溫度℃	24.5				審核人員	何致民								
濕度%	70				會同人員	↓								
天氣狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨				大氣壓力mmHg	760								
採樣點	現場編號	採樣時間	採樣體積 (mL)	pH	Temp (°C)	DO (mg/L)	大氣壓力 (mbar)		鹽度‰	透明度 (m)	透視度 (cm)	EC	採樣深度 (m)	備註
							飽和度 (%)							
SW-1	0398 B26E	11:30	12500									<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
SW-1 (表)	0398 B01	11:45	12600	8.17 8.17	26.1 26.1	6.45	1014 79.3	34.1				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-1 (中)	0398 B02	11:51	12600	8.16 8.16	26.0 26.0	6.37	1014 118.3	34.2				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	18.1	
SW-1 (底)	0398 B03	12:05	12600	8.18 8.18	25.9 25.9	6.39	1014 77.4	34.2				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	35.2	
SW-3 (表)	0398 B13	12:25	12600	8.19 8.19	26.0 26.0	6.52	1013 80.2	34.3				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-3 (中)	0398 B14	12:29	12600	8.21 8.21	26.0 26.0	6.41	1013 1013 116.4	34.2				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	17.3	
SW-3 (底)	0398 B15	12:35	12600	8.20 8.20	25.9 25.9	6.36	1013 78.2	34.2				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	33.5	
SW-6 (表)	0398 B16	12:51	12600	8.19 8.19	26.1 26.1	6.62	1013 81.4	34.1				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
SW-6 (中)	0398 B17	12:57	12600	8.17 8.17	26.0 26.0	6.57	1013 80.8	34.1				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	17.8	
SW-6 (底)	0398 B18	13:05	12600	8.15 8.15	25.9 25.9	6.44	1013 79.2	34.2				<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	34.5	
注意: 溶氧計 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 檢查電極內是否有氣泡，薄膜是否損壞或，薄膜表面是否有氣泡，薄膜表面是否光滑且無皺痕。														

水質現場採樣記錄表

委託廠商	光宇工程顧問股份有限公司					採樣日期	109.04.20							
採樣位置	彰化外海					採樣人員	許偉勳 陳俊結 何致民							
大氣溫度℃	24.5					審核人員	1322							
濕度%	70					會同人員	2							
天氣狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨					大氣壓力mmHg	76-							
採樣點	現場編號	採樣時間	採樣體積 (mL)	pH	Temp (°C)	DO (mg/L)	大氣壓力 (mbar)		鹽度‰	透明度 (m)	透視度 (cm)	EC	採樣深度 (m)	備註
							飽和度 (%)							
SE-4 (表)	B04	13:23	12620	8.16	>6.2	6.49	1013	34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5		
				8.16	>6.2		119.8							
:	B05	13:28	12620	8.17	>6.2	6.44	1013	34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	17.6		
				8.17	>6.2		119.2							
:	B06	13:33	12620	8.19	>6.1	6.36	1013	34.1			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	34.2		
				8.19	>6.1		118.2							
SE-1 (表)	B07	13:50	12620	8.21	>6.2	6.51	1012	34.3			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5		
				8.21	>6.2		80.8							
:	B08	13:54	12620	8.23	>6.1	6.48	1012	34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	16.9		
				8.23	>6.1		119.7							
:	B09	13:59	12620	8.22	>6.1	6.36	1012	34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	32.9		
				8.22	>6.1		118.2							
SW-9 (表)	B14	14:15	12620	8.17	>6.0	6.52	1012	34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5		
				8.17	>6.0		80.2							
:	B20	14:20	12620	8.18	>6.0	6.46	1012	34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	13.8		
				8.18	>6.0		119.5							
:	B21	14:29	12620	8.16	25.9	6.35	1012	34.1			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	26.6		
				8.16	25.9		118.1							
SW-12 (表)	B22	14:44	12620	8.18	>6.1	6.48	1012	34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5		
				8.18	>6.1		119.7							
注意:	溶氧計 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 檢查電極內是否有氣泡，薄膜是否污損或，薄膜表面是否有氣泡，薄膜表面是否光滑且無皺痕。													

水質現場採樣記錄表

委託廠商	光宇工程顧問股份有限公司	採樣日期	109.04.20
採樣位置	彰化外海	採樣人員	許偉勳 陳俊結 何致民
大氣溫度°C	24.5	審核人員	何致民
濕度%	70	會同人員	↓
天氣狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	大氣壓力mmHg	760

採樣點	現場編號	採樣時間	採樣體積 (mL)	pH	Temp (°C)	DO (mg/L)	大氣壓力 (mbar)		鹽度‰	透明度 (m)	透視度 (cm)	EC	採樣深度 (m)	備註
							飽和度 (%)							
SW-10(中)	0398 B23	14:49	1260	8.20 8.20	26.0 26.0	6.35	1012 118.1		34.3			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	16.4	
=(底)	0398 B24	15:03	1260	8.22 8.22	25.9 25.9	6.27	1012 77.1		34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	31.8	
SE-10(表)	0398 B10	15:26	1260	8.19 8.19	26.0 26.0	6.63	1012 81.5		34.1			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	0.5	
=(中)	0398 B11	15:31	1260	8.21 8.21	26.0 26.0	6.49	1012 79.8		34.1			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	17.2	
=(底)	0398 B12	15:44	1260	8.20 8.20	25.9 25.9	6.34	1012 78.0		34.2			<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm	33.3	
現	0398 B25-F	15:44	1250									<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
潮	0398 B27-7		1260									<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
												<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
												<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
												<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		
												<input type="checkbox"/> μ mho/cm <input type="checkbox"/> mmho/cm		

注意: 溶氧計 是 否
 檢查電極內是否有氣泡，薄膜是否污損或，薄膜表面是否有氣泡，薄膜表面是否光滑且無皺痕。

水質採樣現場儀器使用校正記錄表

使用校正日期: 1090420

使用人員: 何張仁

儀器序號: pH計: 11391376 導電度計: 69320466 溶氧計: 18492412 ORP計: *

濁度計: *

pH校正液編號: 4.0校正液: B13-採 67 7.0校正液: B14-採 133 10.0校正液: B15-採 67 7.0確認液: B14-採 133

*校正液: * 0.01N 氯化鉀編號: C48-採 64

0 NTU標準濁度懸浮液編號: T13-採 * 10 NTU標準濁度懸浮液編號: T15-採 *

100 NTU標準濁度懸浮液編號: T16-採 * 1000 NTU標準濁度懸浮液編號: 採 *

採樣點: SE-1

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>24.6</u> pH4.0溫度°C為 <u>24.6</u> pH10.0溫度°C為 <u>24.6</u> pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.00/7.00</u> / <u>24.7</u> (確認值須符合7.0±0.05) 儀器校正 pH 溫度°C為 <u>2</u> 零點電位(mV) <u>-9</u> (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) <u>-58.1</u> (應介於-56~-61之間)
導電度計	儀器校正值為 <u>1413</u> (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 <u>24.7</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>8.38</u> 校正時溫度(°C)為 <u>24.7</u> 飽和度(%) <u>101.7</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.90</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: SW-3

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>24.7</u> pH4.0溫度°C為 <u>24.7</u> pH10.0溫度°C為 <u>24.6</u> pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.00/7.00</u> / <u>24.8</u> (確認值須符合7.0±0.05) 儀器校正 pH 溫度°C為 <u>2</u> 零點電位(mV) <u>-11</u> (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) <u>-58.1</u> (應介於-56~-61之間)
導電度計	儀器校正值為 <u>1412</u> (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 <u>24.6</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>8.38</u> 校正時溫度(°C)為 <u>24.5</u> 飽和度(%) <u>101.7</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.96</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: SW-6

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>24.8</u> pH4.0溫度°C為 <u>24.8</u> pH10.0溫度°C為 <u>24.8</u> pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.01/7.01</u> / <u>24.9</u> (確認值須符合7.0±0.05) 儀器校正 pH 溫度°C為 <u>2</u> 零點電位(mV) <u>-10</u> (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) <u>-58.4</u> (應介於-56~-61之間)
導電度計	儀器校正值為 <u>1412</u> (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 <u>24.7</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>8.34</u> 校正時溫度(°C)為 <u>24.8</u> 飽和度(%) <u>101.7</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.94</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

水質採樣現場儀器使用校正記錄表

使用校正日期: 1090420

使用人員: 何政仁

儀器序號: pH計: 11391376 導電度計: 69320466 溶氧計: 18692412 ORP計: *

濁度計: *

pH校正液編號: 4.0校正液: B13-採 67 7.0校正液: B14-採 133 10.0校正液: B15-採 67 7.0確認液: B14-採 133

* 校正液: * 0.01N 氯化鉀編號: C48-採 64

0 NTU標準濁度懸浮液編號: T13-採 * 10 NTU標準濁度懸浮液編號: T15-採 *

100 NTU標準濁度懸浮液編號: T16-採 * 1000 NTU標準濁度懸浮液編號: 採 *

採樣點: SE-4

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>24.7</u>	pH 溫度°C為 <u>2</u>
	pH4.0溫度°C為 <u>24.5</u>	零點電位(mV) <u>-11</u> (應介於-25~25之間)
導電度計	pH10.0溫度°C為 <u>24.7</u>	斜率(mV/pH) <u>-57.7</u> (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.50/25.0</u> / <u>24.8</u>	(確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1411</u> (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 <u>24.9</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>8.32</u>	校正時溫度(°C)為 <u>25.1</u>
	飽和度(%) <u>101.7</u>	(須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.88</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV	儀器校正值為 _____ mV
	溫度(°C)為 _____	(誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU
	(10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)	

採樣點: SE-7

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>25.1</u>	pH 溫度°C為 <u>2</u>
	pH4.0溫度°C為 <u>25.2</u>	零點電位(mV) <u>-11</u> (應介於-25~25之間)
導電度計	pH10.0溫度°C為 <u>25.1</u>	斜率(mV/pH) <u>-59.4</u> (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.00/25.0</u> / <u>25.0</u>	(確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1412</u> (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 <u>25.0</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>8.35</u>	校正時溫度(°C)為 <u>25.0</u>
	飽和度(%) <u>101.7</u>	(須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.84</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV	儀器校正值為 _____ mV
	溫度(°C)為 _____	(誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU
	(10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)	

採樣點: SW-9

儀器名稱	儀器校正	
pH計	pH7.0溫度°C為 <u>24.9</u>	pH 溫度°C為 <u>2</u>
	pH4.0溫度°C為 <u>25.0</u>	零點電位(mV) <u>-12</u> (應介於-25~25之間)
導電度計	pH10.0溫度°C為 <u>25.1</u>	斜率(mV/pH) _____ (應介於-56~-61之間)
	pH7.0確認值/溫度°C為 <u>7.00/25.0</u> / <u>25.2</u>	(確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1412</u> (應介於1343~1483之間)	溫度(°C)為 <u>25.1</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>8.31</u>	校正時溫度(°C)為 <u>25.1</u>
	飽和度(%) <u>101.7</u>	(須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.94</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV	儀器校正值為 _____ mV
	溫度(°C)為 _____	(誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU	儀器校正值為 _____ NTU
	(10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)	

水質採樣現場儀器使用校正記錄表

使用校正日期: 1090420

使用人員: 何張仁

儀器序號: pH計: 11391376 導電度計: 69320466 溶氧計: 18472412 ORP計: *

濁度計: *

pH校正液編號: 4.0校正液: B13-採 67 7.0校正液: B14-採 133 10.0校正液: B15-採 67 7.0確認液: B14-採 133

* 校正液: * 0.01N 氯化鉀編號: C48-採 64

0 NTU標準濁度懸浮液編號: T13-採 * 10 NTU標準濁度懸浮液編號: T15-採 *

100 NTU標準濁度懸浮液編號: T16-採 * 1000 NTU標準濁度懸浮液編號: 採 *

採樣點: SW-12

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH 7.0溫度°C為 <u>24.9</u> pH 4.0溫度°C為 <u>24.8</u> pH 10.0溫度°C為 <u>24.8</u> pH 7.0確認值/溫度°C為 <u>7.0/24.8</u> / <u>24.8</u> 儀器校正 pH 溫度°C為 <u>2</u> 零點電位(mV) <u>-11</u> (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) <u>-52.6</u> (應介於-56~61之間) (確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1413</u> (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 <u>25.1</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>8.34</u> 校正時溫度(°C)為 <u>25.1</u> 飽和度(%) <u>101.9</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.89</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: SW-10

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH 7.0溫度°C為 <u>24.7</u> pH 4.0溫度°C為 <u>24.8</u> pH 10.0溫度°C為 <u>24.8</u> pH 7.0確認值/溫度°C為 <u>7.0/24.7</u> / <u>24.8</u> 儀器校正 pH 溫度°C為 <u>2</u> 零點電位(mV) <u>-9</u> (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) <u>-56.3</u> (應介於-56~61之間) (確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 <u>1410</u> (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 <u>25.0</u>
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 <u>8.35</u> 校正時溫度(°C)為 <u>25.3</u> 飽和度(%) <u>101.7</u> (須符合101.7±1%) 斜率 <u>0.94</u> (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

採樣點: _____

儀器名稱	儀器校正
pH計	pH 7.0溫度°C為 _____ pH 4.0溫度°C為 _____ pH 10.0溫度°C為 _____ pH 7.0確認值/溫度°C為 _____ / _____ 儀器校正 pH 溫度°C為 _____ 零點電位(mV) _____ (應介於-25~25之間) 斜率(mV/pH) _____ (應介於-56~61之間) (確認值須符合7.0±0.05)
導電度計	儀器校正值為 _____ (應介於1343~1483之間) 溫度(°C)為 _____
DO計	溶氧計之滿點校正空氣校正值為 _____ 校正時溫度(°C)為 _____ 飽和度(%) _____ (須符合101.7±1%) 斜率 _____ (應介於0.6~1.25之間)
ORP計	ORP標準液值 _____ mV 儀器校正值為 _____ mV 溫度(°C)為 _____ (誤差須符合ORP標準液校正讀值±3%)
濁度計	濁度標準液值 _____ NTU 儀器校正值為 _____ NTU (10 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為8.50~11.5內, 100 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為85.0~115內, 1000 NTU標準濁度懸浮液允收範圍為850~1150內)

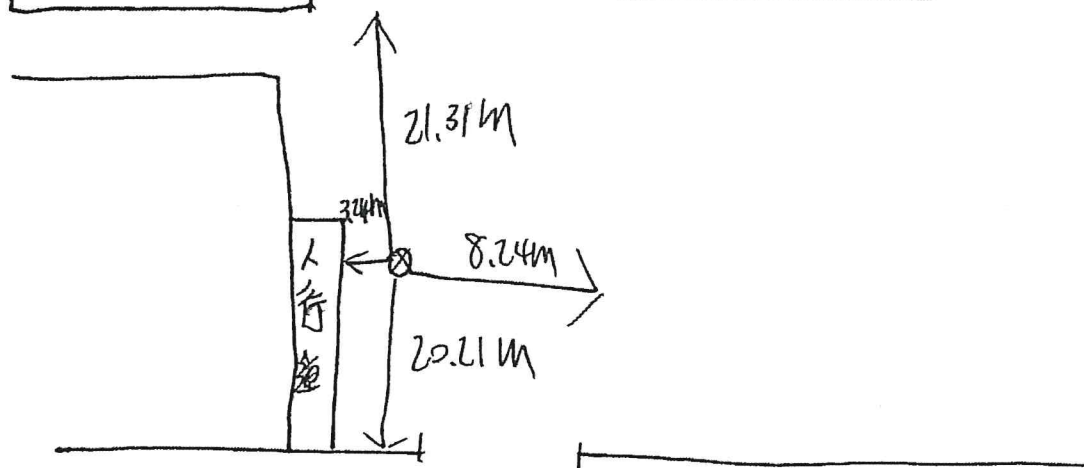
附錄3.2 空氣品質QAQC資料

環境品質監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測站之詳細位置說明	梧棲漁港
監測項目	風向、風速、溫度、濕度、SO ₂ 、NO _x 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀
監測日期	109.06.17 ~ 109.06.18
監測天候狀況	晴
周遭環境特點（敏感點）說明	測站於宏興公司後方空地
施工作業概述	無

宏興

貨櫃屋

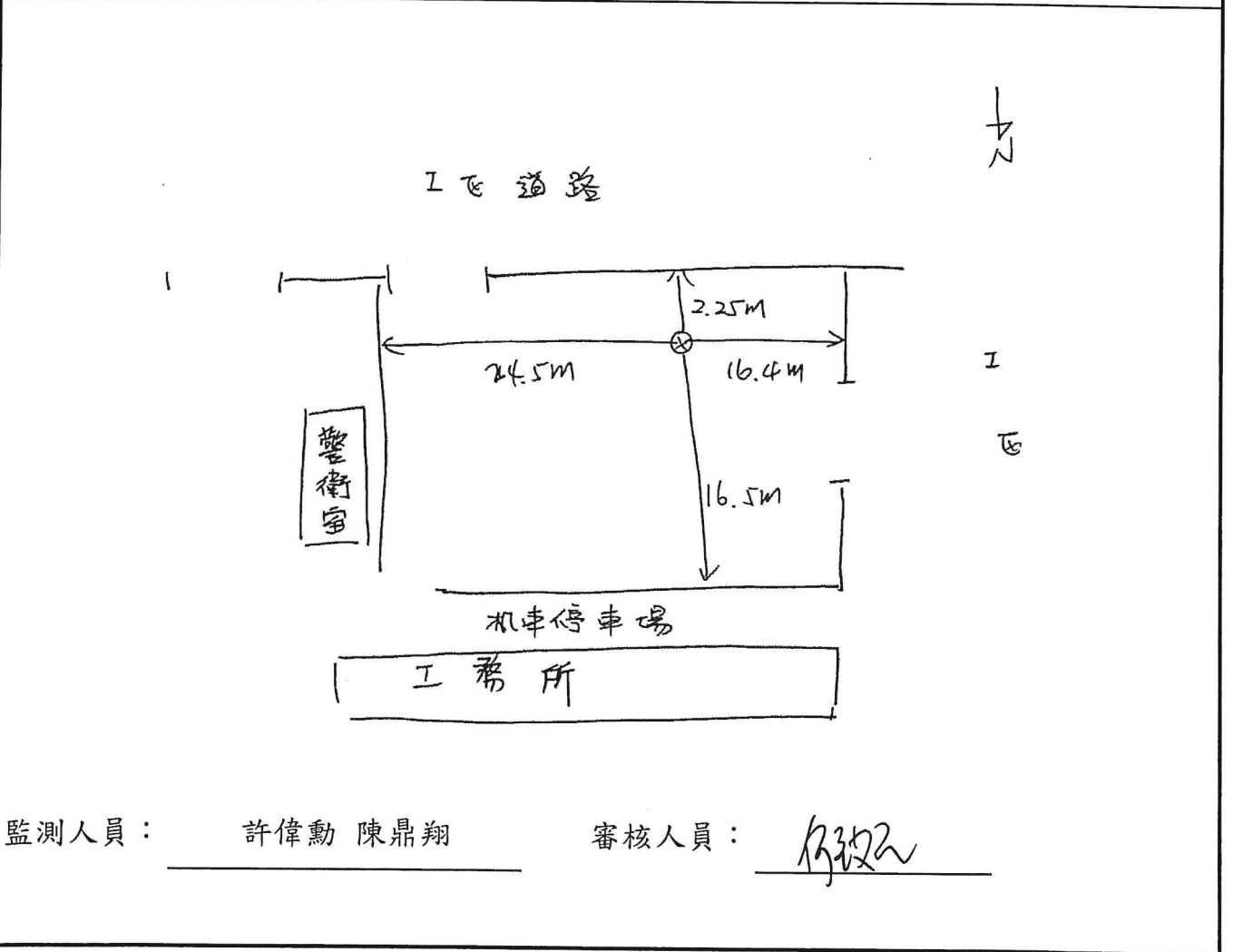


監測人員： 許偉勳 陳鼎翔

審核人員： 何淑

環境品質監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測站之詳細位置說明	陸域自設升(降)壓站
監測項目	風向、風速、溫度、濕度、SO ₂ 、NO _x 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀
監測日期	108.06.16~109.06.17
監測天候狀況	17候動 晴
周遭環境特點(敏感點)說明	測站於警衛室旁空地
施工作業概述	地基作業施工



空氣品質監測車監測前後校正表

監測地點：陸域自設升(降)壓站

檢查人員：許序勤
審核人：張政元

監測前偏移檢查

檢查日期：109.06.16

監測項目	零點偏移		偏移結果 (B-A)	全幅偏移		偏移結果 (D-C)	是否合格		反應時間 是否合格	
	設定值(A)	顯示值(B)		設定值(C)	顯示值(D)		是	否	是	否
CO(ppm)	0.00		—	—	—		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
SO ₂ (ppb)	0.0	0.2	0.2	160.0	158.8	-1.2	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
NO(ppb)	0.0	0.3	0.3	160.0	161.4	1.4	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
NO _x (ppb)	0.0	0.8	0.8	160.0	160.9	0.9	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
O ₃ (ppb)	0.0		—	—	—		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否

監測後偏移檢查

檢查日期：109.06.17

監測項目	零點偏移		偏移結果 (B-A)	全幅偏移		偏移結果 (D-C)	是否合格		反應時間 是否合格	
	設定值(A)	顯示值(B)		設定值(C)	顯示值(D)		是	否	是	否
CO(ppm)	0.00		—	—	—		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
SO ₂ (ppb)	0.0	0.5	0.5	160.0	159.5	-0.5	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
NO(ppb)	0.0	0.3	0.3	160.0	160.1	0.1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
NO _x (ppb)	0.0	0.5	0.5	160.0	161.5	1.5	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
O ₃ (ppb)	0.0		—	—	—		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否

監測項目	低濃度檢量線中濃度		偏移結果 (B-A)	是否合格	
	設定值(A)	顯示值(B)		是	否
CO(ppm)	—	—	—	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
SO ₂ (ppb)	40.0	39.8	-0.2	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
NO(ppb)	40.0	39.2	-0.8	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
NO _x (ppb)	40.0	39.1	-0.9	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
O ₃ (ppb)	—	—	—	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否

零點/全幅偏移品質管制範圍：

監測項目	CO	SO ₂	O ₃	NO	NO _x
零點偏移	±0.5ppm	±4ppb	±20ppb	±20ppb	±20ppb
全幅偏移	全幅±2%	全幅±3%	±20ppb	±20ppb	±20ppb
中濃度偏移	高檢量線全幅±2%	高檢量線全幅±3%	±20ppb	±20ppb	±20ppb
反應時間	T95<2min	T95<5min	T95<15min	T95<15min	T95<15min

註：零點/全幅/中濃度偏移檢查，須符合零點/全幅偏移/中濃度偏移品質管制範圍方能判定合格

若零點/全幅/中濃度偏移檢查判定不合格，須重新執行多點校正

空氣品質監測車監測前後校正表

監測地點：梧棲漁港

檢查人員：許育勳

審核人：何淑貞

監測前偏移檢查

檢查日期：109.06.17

監測項目	零點偏移		偏移結果 (B-A)	全幅偏移		偏移結果 (D-C)	是否合格		反應時間 是否合格	
	設定值(A)	顯示值(B)		設定值(C)	顯示值(D)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
CO(ppm)	0.00						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
SO ₂ (ppb)	0.0	0.5	0.5	160.0	159.5	-0.5	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
NO(ppb)	0.0	0.4	0.4	160.0	161.9	1.9	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
NO _x (ppb)	0.0	1.1	1.1	160.0	161.6	1.6	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
O ₃ (ppb)	0.0						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

監測後偏移檢查

檢查日期：109.06.18

監測項目	零點偏移		偏移結果 (B-A)	全幅偏移		偏移結果 (D-C)	是否合格		反應時間 是否合格	
	設定值(A)	顯示值(B)		設定值(C)	顯示值(D)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
CO(ppm)	0.00						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
SO ₂ (ppb)	0.0	0.4	0.4	160.0	158.7	-1.3	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
NO(ppb)	0.0	0.4	0.4	160.0	161.3	1.3	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
NO _x (ppb)	0.0	0.7	0.7	160.0	162.9	2.9	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
O ₃ (ppb)	0.0						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

監測項目	低濃度檢量線中濃度		偏移結果 (B-A)	是否合格	
	設定值(A)	顯示值(B)		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
CO(ppm)				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
SO ₂ (ppb)	40.0	39.2	-0.8	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
NO(ppb)	40.0	40.3	0.3	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
NO _x (ppb)	40.0	41.1	1.1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
O ₃ (ppb)				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

零點/全幅偏移品質管制範圍：

監測項目	CO	SO ₂	O ₃	NO	NO _x
零點偏移	±0.5ppm	±4ppb	±20ppb	±20ppb	±20ppb
全幅偏移	全幅±2%	全幅±3%	±20ppb	±20ppb	±20ppb
中濃度偏移	高檢量線全幅±2%	高檢量線全幅±3%	±20ppb	±20ppb	±20ppb
反應時間	T95<2min	T95<5min	T95<15min	T95<15min	T95<15min

註：零點/全幅/中濃度偏移檢查，須符合零點/全幅偏移/中濃度偏移品質管制範圍方能判定合格

若零點/全幅/中濃度偏移檢查判定不合格，須重新執行多點校正

PM₁₀ 監測儀流量校正及射源強度記錄表

 監測地點： 陸域自設升(降)壓站

 校正人員： 許信勳

 審核人： 張淑芬

 校正流量計廠牌： BZOS

 校正流量計型號/序號： 141299

 監測前 日期： 109.06.16
 大氣溫度 Ta： 31.3 °C

 大氣壓力 Pa： 758 mmHg
 飽和蒸氣壓 P_{H2O}： 2 mmHg

項目	校正次數	儀器流量 Q1(L/min)	換算後儀器流量 Q2(L/min)	校正器流量 Qc(L/min)	換算後校正器流量 Q(L/min)	誤差(%)	平均誤差 ≤±10%
流量校正	1	16.7	16.3	16.595	16.306	-0.04	0.03
	2	16.7	16.3	16.686	16.298	0.01	
	3	16.7	16.3	16.677	16.289	0.07	
	4	16.7	16.3	16.669	16.281	0.12	
	5	16.7	16.3	16.689	16.300	0.00	
Met-One BAM 1020 貝他射源強度四分鐘內總計數量值(COUNT)			2		<input type="checkbox"/> 大於10000合格 <input checked="" type="checkbox"/> 小於10000不合格		
HORIBA APDA-370 貝他射源強度即時值(Hz)			509		<input checked="" type="checkbox"/> 大於100合格 <input type="checkbox"/> 小於100不合格		
HORIBA APDA-370 貝他射源強度一分鐘內總計數量值(Hz)			36448		<input checked="" type="checkbox"/> 大於6000合格 <input type="checkbox"/> 小於6000不合格		

監測後

 日期： 109.06.17
 大氣溫度 Ta： 31.8 °C

 大氣壓力 Pa： 757 mmHg
 飽和蒸氣壓 P_{H2O}： 2 mmHg

項目	校正次數	儀器流量 Q1(L/min)	換算後儀器流量 Q2(L/min)	校正器流量 Qc(L/min)	換算後校正器流量 Q(L/min)	誤差(%)	平均誤差 ≤±10%
流量校正	1	16.7	16.3	16.526	16.094	1.28	1.23
	2	16.7	16.3	16.535	16.102	1.23	
	3	16.7	16.3	16.541	16.108	1.19	
	4	16.7	16.3	16.565	16.132	1.04	
	5	16.7	16.3	16.507	16.075	1.40	
Met-One BAM 1020 貝他射源強度四分鐘內總計數量值(COUNT)			2		<input type="checkbox"/> 大於10000合格 <input checked="" type="checkbox"/> 小於10000不合格		
HORIBA APDA-370 貝他射源強度即時值(Hz)			508		<input checked="" type="checkbox"/> 大於100合格 <input type="checkbox"/> 小於100不合格		
HORIBA APDA-370 貝他射源強度一分鐘內總計數量值(Hz)			35562		<input checked="" type="checkbox"/> 大於6000合格 <input type="checkbox"/> 小於6000不合格		

換算後儀器流量計算： $Q2=Q1 \times \left[\left(\frac{Pa}{760} \right) \times \left(\frac{298}{Ta+273} \right) \right]$

換算後流量計算： $Q=Qc \times \left[\left(\frac{Pa-P_{H2O}}{760} \right) \times \left(\frac{298}{Ta+273} \right) \right]$

誤差計算： $\left(\frac{Q2-Q}{Q} \right) \times 100\%$

使用乾式流量計校正時，無須扣除飽和蒸氣壓

若貝他射源強度檢查不合格時，將儀器送修。

PM₁₀ 監測儀流量校正及射源強度記錄表

 監測地點： 梧棲漁港

 校正人員： 許偉豐

 審核人： 13222

 校正流量計廠牌： Bios

 校正流量計型號/序號： 141299

監測前

 日期： 109.06.17

 大氣壓力 Pa： 257 mmHg

 大氣溫度 Ta： 30.8 °C

 飽和蒸氣壓 P_{H2O}： 2 mmHg

項目	校正次數	儀器流量 Q1(L/min)	換算後儀器流量 Q2(L/min)	校正器流量 Qc(L/min)	換算後校正器流量 Q(L/min)	誤差(%)	平均誤差 ≤±10%
流量校正	1	16.1	16.3	16.152	16.367	-0.41	-0.42
	2	16.1	16.3	16.144	16.359	-0.36	
	3	16.1	16.3	16.173	16.388	-0.54	
	4	16.1	16.3	16.156	16.371	-0.43	
	5	16.1	16.3	16.139	16.355	-0.34	
Met-One BAM 1020 貝他射源強度四分鐘內總計數量值(COUNT)			J		<input type="checkbox"/> 大於10000合格 <input checked="" type="checkbox"/> 小於10000不合格		
HORIBA APDA-370 貝他射源強度即時值(Hz)			488		<input checked="" type="checkbox"/> 大於100合格 <input type="checkbox"/> 小於100不合格		
HORIBA APDA-370 貝他射源強度一分鐘內總計數量值(Hz)			35129		<input checked="" type="checkbox"/> 大於6000合格 <input type="checkbox"/> 小於6000不合格		

監測後

 日期： 109.06.18

 大氣壓力 Pa： 156 mmHg

 大氣溫度 Ta： 31.2 °C

 飽和蒸氣壓 P_{H2O}： 2 mmHg

項目	校正次數	儀器流量 Q1(L/min)	換算後儀器流量 Q2(L/min)	校正器流量 Qc(L/min)	換算後校正器流量 Q(L/min)	誤差(%)	平均誤差 ≤±10%
流量校正	1	16.1	16.3	16.542	16.120	1.12	1.08
	2	16.1	16.3	16.553	16.130	1.05	
	3	16.1	16.3	16.561	16.138	1.00	
	4	16.1	16.3	16.539	16.117	1.14	
	5	16.1	16.3	16.545	16.122	1.10	
Met-One BAM 1020 貝他射源強度四分鐘內總計數量值(COUNT)			J		<input type="checkbox"/> 大於10000合格 <input checked="" type="checkbox"/> 小於10000不合格		
HORIBA APDA-370 貝他射源強度即時值(Hz)			502		<input checked="" type="checkbox"/> 大於100合格 <input type="checkbox"/> 小於100不合格		
HORIBA APDA-370 貝他射源強度一分鐘內總計數量值(Hz)			35508		<input checked="" type="checkbox"/> 大於6000合格 <input type="checkbox"/> 小於6000不合格		

 換算後儀器流量計算： $Q2=Q1 \times \left[\left(\frac{Pa}{760} \right) \times \left(\frac{298}{Ta+273} \right) \right]$

 換算後流量計算： $Q=Qc \times \left[\left(\frac{Pa-P_{H2O}}{760} \right) \times \left(\frac{298}{Ta+273} \right) \right]$

 誤差計算： $\left(\frac{Q2-Q}{Q} \right) \times 100\%$

使用乾式流量計校正時，無須扣除飽和蒸氣壓

若貝他射源強度檢查不合格時，將儀器送修。

登諾科技股份有限公司
高量採樣器(TSP)現場採樣執行檢查表

小孔校正器號碼: 0255

檢查人員: 許清

檢查日期: 109.06.16-17

高量採樣器號碼: HU-4

測站位置: 陸域自設升(降)塵站

審核人: 何啟人

檢查項目		是否符合		檢查項目		是否符合	
一、選擇監測點:		是	否	三、採樣後檢查:		是	否
1.一般周界(高度離地2~15公尺),固定污染源周界(高度以測定調整方便及能取得代表性污染為原則),並參考採樣選點原則。		✓		1.結束採樣時記錄流量與時間,記錄氣象條件?			
2.架設安全工作區域,避免揚塵鋪設帆布,架設氣象儀器及採樣器調整儀器之水平。		✓		大氣壓力 P(mmHg)	157	大氣溫度 T(°C)	31.4
二、採樣前檢查:		是	否	浮子流量 Y(m³/min)	1.3	✓	
1.保護器內部是否清潔?		✓		2.執行樣品測漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?			
2.小孔校正器與高量採樣器空氣吸引部接合裝置是否完成?		✓		3.取下樣品濾紙,夾取時勿碰到樣品微粒的部分。			
3.採樣器暖機(空運轉約5分鐘)?		✓		4.小孔校正器與高量採樣器空氣吸引部接合裝置是否完成?			
4.小孔校正器上方進行試漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?		✓		5.採樣器暖機?			
5.U型管水柱壓力計試漏是否完成?(注意水滴是否完全流下)		✓		6.小孔校正器上方進行試漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?			
6.進行單點校正?				7.U型管水柱壓力計試漏是否完成?			
斜率(m1):	1.6421	截距(b1):	-0.0571	8.進行單點校正?			
斜率(m2):	1.0518	截距(b2):	-0.0136	斜率(m1):	1.6421	截距(b1):	-0.0571
大氣壓力 P(mmHg)	158	大氣溫度 T(°C)	31.3	斜率(m2):	1.0518	截距(b2):	-0.0136
水柱壓差 ΔH(in-H ₂ O)	校正流量 Q(m³/min)	校正流量補正 Q ₀ (m³/min)	浮子流量 Y(m³/min)	大氣壓力 P(mmHg)	157	大氣溫度 T(°C)	31.8
4.4	1.30	2	1.3	水柱壓差 ΔH(in-H ₂ O)	校正流量 Q(m³/min)	校正流量補正 Q ₀ (m³/min)	浮子流量 Y(m³/min)
誤差 (%) 是否小於±7%?	0.00	✓		4.4	1.30	2	1.3
7.放置現場空白濾紙,於攜行採樣器不鏽鋼網上,再將防塵鋁板蓋上。		✓		誤差 (%) 是否小於±7%?			
8.記錄現場空白時之氣象條件?		✓		說明: 1.校正流量 $Q = (((\Delta H * (P/760) * (298/(273+T)))) / 1/2) - b1) / m1$ 2.當溫度、壓力變化很大時(採樣當日溫度、大氣壓力與小孔校正器追溯傳輸驗證時溫度 $T \pm 15^\circ\text{C}$ 或大氣壓力 $P \pm 60\text{mmHg}$),則小孔校正器之校正流量依下式補正: 3.誤差 $= ((\text{浮子流量} - \text{校正流量}) / \text{校正流量}) * 100\%$ 4.誤差須小於±7%,否則須重作多點校正			
9.執行現場空白測漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?		✓					
10.取下現場空白濾紙,夾取時勿碰到樣品微粒的部分。		✓					
11.放置樣品濾紙,於攜行採樣器不鏽鋼網上,再將防塵鋁板蓋上。		✓					
12.執行樣品測漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?並確認流量須於1.1~1.7 m³/min?		✓					
13.設定定時器開始及預定結束之時間,並在開始前將計時器歸零?		✓					
14.開始採樣時記錄流量與時間,繪製現場位置圖。記錄氣象條件?							
大氣壓力 P(mmHg)	158	大氣溫度 T(°C)	31.2				
浮子流量 Y(m³/min)	1.3	✓					
四、備註:							
464							

登諸科技股份有限公司
高量採樣器(TSP)現場採樣執行檢查表

小孔校正器號碼: 0255

檢查人員: 許偉

檢查日期: 109.06.17-18

高量採樣器號碼: HU-4

測站位置: 梧棲漁港

審核人: 江政

檢查項目		是否符合		檢查項目		是否符合	
一、選擇監測點:		是	否	三、採樣後檢查:		是	否
1.一般周界(高度離地2~15公尺),固定污染源周界(高度以測定調整方便及能取得代表性污染為原則),並參考採樣選點原則。		✓		1.結束採樣時記錄流量與時間,記錄氣象條件?			
2.架設安全工作區域,避免揚塵鋪設帆布,架設氣象儀器及採樣器調整儀器之水平。		✓		大氣壓力 P(mmHg)	756	大氣溫度 T(°C)	31.3
二、採樣前檢查:		是	否	浮子流量 Y(m³/min)	1.3	✓	
1.保護器內部是否清潔?		✓		2.執行樣品測漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?			
2.小孔校正器與高量採樣器空氣吸引部接合裝置是否完成?		✓		3.取下樣品濾紙,夾取時勿碰到樣品微粒的部分。			
3.採樣器暖機(空運轉約5分鐘)?		✓		4.小孔校正器與高量採樣器空氣吸引部接合裝置是否完成?			
4.小孔校正器上方進行試漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?		✓		5.採樣器暖機?			
5.U型管水柱壓力計試漏是否完成?(注意水滴是否完全流下)		✓		6.小孔校正器上方進行試漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?			
6.進行單點校正?				7.U型管水柱壓力計試漏是否完成?			
斜率(m1):	1.6421	截距(b1):	-0.0571	8.進行單點校正?			
斜率(m2):	1.0518	截距(b2):	-0.0136	斜率(m1):	1.6421	截距(b1):	-0.0571
大氣壓力 P(mmHg)	757	大氣溫度 T(°C)	30.8	斜率(m2):	1.0518	截距(b2):	-0.0136
水柱壓差 ΔH(in-H ₂ O)	校正流量 Q(m³/min)	校正流量補正 Q ₀ (m³/min)	浮子流量 Y(m³/min)	大氣壓力 P(mmHg)	756	大氣溫度 T(°C)	31.2
4.3	1.28	2	1.3	水柱壓差 ΔH(in-H ₂ O)	校正流量 Q(m³/min)	校正流量補正 Q ₀ (m³/min)	浮子流量 Y(m³/min)
誤差 (%) 是否小於±7%?	1.56	✓		4.3	1.28	2	1.3
7.放置現場空白濾紙,於攜行採樣器不鏽鋼網上,再將防塵鋁板蓋上。		✓		誤差 (%) 是否小於±7%?			
8.記錄現場空白時之氣象條件?		✓		1.56	✓		
9.執行現場空白測漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?		✓		說明:			
10.取下現場空白濾紙,夾取時勿碰到樣品微粒的部分。		✓		1.校正流量 $Q = (((\Delta H * (P/760) * (298/(273+T))))^{1/2} - b1) / m1$			
11.放置樣品濾紙,於攜行採樣器不鏽鋼網上,再將防塵鋁板蓋上。		✓		2.當溫度、壓力變化很大時(採樣當日溫度、大氣壓力與小孔校正器追溯傳輸驗證時溫度 $T \pm 15^\circ\text{C}$ 或大氣壓力 $P \pm 60\text{mmHg}$),則小孔校正器之校正流量依下式補正:			
12.執行樣品測漏,觀察浮子流量計之浮子是否位於最下方靜止不動?並確認流量須於 $1.1 \sim 1.7 \text{ m}^3/\text{min}$?		✓		3.誤差 $= ((\text{浮子流量} - \text{校正流量}) / \text{校正流量}) * 100\%$			
13.設定定時器開始及預定結束之時間,並在開始前將計時器歸零?		✓		4.誤差須小於±7%,否則須重作多點校正			
14.開始採樣時記錄流量與時間,繪製現場位置圖。記錄氣象條件?				四、備註:			
大氣壓力 P(mmHg)	757	大氣溫度 T(°C)	30.7				
浮子流量 Y(m³/min)	1.3	✓					

空氣中(PM2.5)監測儀器設備檢查表

檢查日期: 109.06.15

檢查人員: 陳鼎翔

交通工具: AAT-1190

確認日期: 109.06.15

確認人員: 許偉勳

審核人: 何政元

一、文件資料

前	後	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	空氣樣品監視鏈
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	周界儀器自動監測資料轉交表
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	空氣品質監測計畫書及位置圖
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	空氣中(PM2.5)監測儀器設備檢查表
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	周界檢測中(PM2.5)粒狀污染物檢測紀錄表
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	環境品質監測概況說明
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	空氣中懸浮微粒(PM2.5)現場採樣(前)執行檢查表
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	空氣中懸浮微粒(PM2.5)現場採樣(後)執行檢查表
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	採樣與分析過程之樣品核對紀錄表
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

前	後	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	照明燈及放大鏡*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	水平儀*1台
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	帳篷或防風設備*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25~4°C保存冰箱及電池*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	功能確認正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	冰箱(冰塊或保冰磚、溫度計)*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	爬梯*1台
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	電源線*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	桌椅*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	主機固定裝置*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	口罩及護目鏡*2 組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	樣品封條*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	溫度計固定架*1組
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CO ₂ 、CO巡檢分析儀器*1組 (執行室內空氣採樣使用)

二、儀器設備

前	後	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PM _{2.5} 分析儀(序號: 1704) *1台 功能確認正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	氣象設備(序號: 024911 / 132026) *1台 功能確認正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	電腦(包含傳輸線) 功能確認正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	校正流量計(序號: 141299) *1台 功能確認正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	大氣壓力計(功能確認≤2mmHg正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)*1台 標準值: 157.8 實際值: 757.5 (小數點以下一位)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	比對溫度計(功能確認≤1°C正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)*1台 (標準值: 27.2 實際值: 27.4)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	三用電表*1台 功能確認正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PM2.5保存盒 3 盒(含備品)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	無粉手套*1包
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	水柱壓差計*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	指北針*1個 功能確認正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	照相機*1台 功能確認正常 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	針筒*1組
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	皮尺*1台
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	碼表*1台
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	酒精及無塵布*1組

三、安全設備

前	後	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	安全帽
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	反光背心
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	警示棍
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	警示燈
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	警示錘
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	急救箱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

四、品保品管

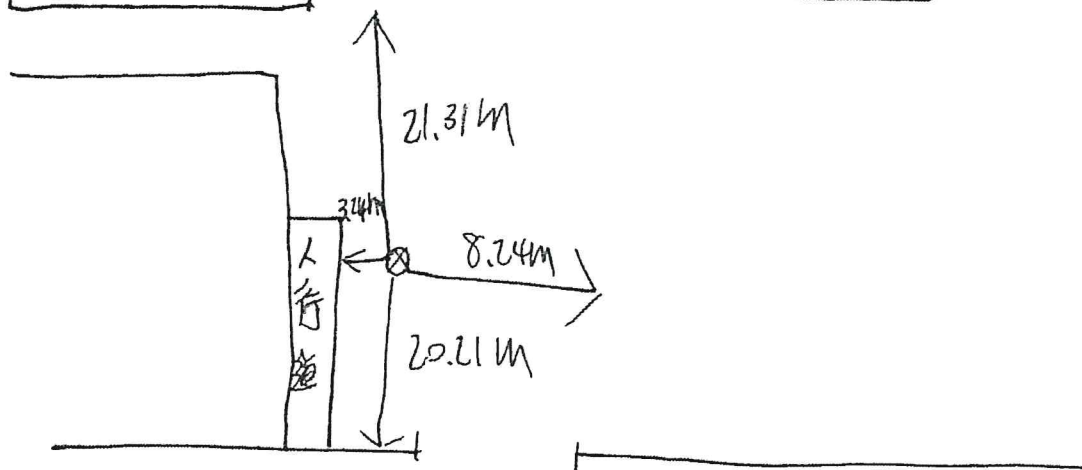
前	後	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	現場空白 * 3 盒 (PM2.5)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	現場空白 * 盒 ()
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	現場空白 * 盒 ()
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	運送空白 * 3 盒 (PM2.5)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	運送空白 * 盒 ()
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	運送空白 * 盒 ()
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	設備空白 * 盒 ()
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	設備空白 * 盒 ()
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	設備空白 * 盒 ()
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	備用濾紙 * 盒 (PM2.5)

環境品質監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測站之詳細位置說明	梧棲漁港
監測項目	PM _{2.5} 、溫度、濕度、風速、風向
監測日期	109.06.17~18
監測天候狀況	晴
周遭環境特點（敏感點）說明	測站位宏興後停車場
施工作業概述	無

宏興

貨櫃屋

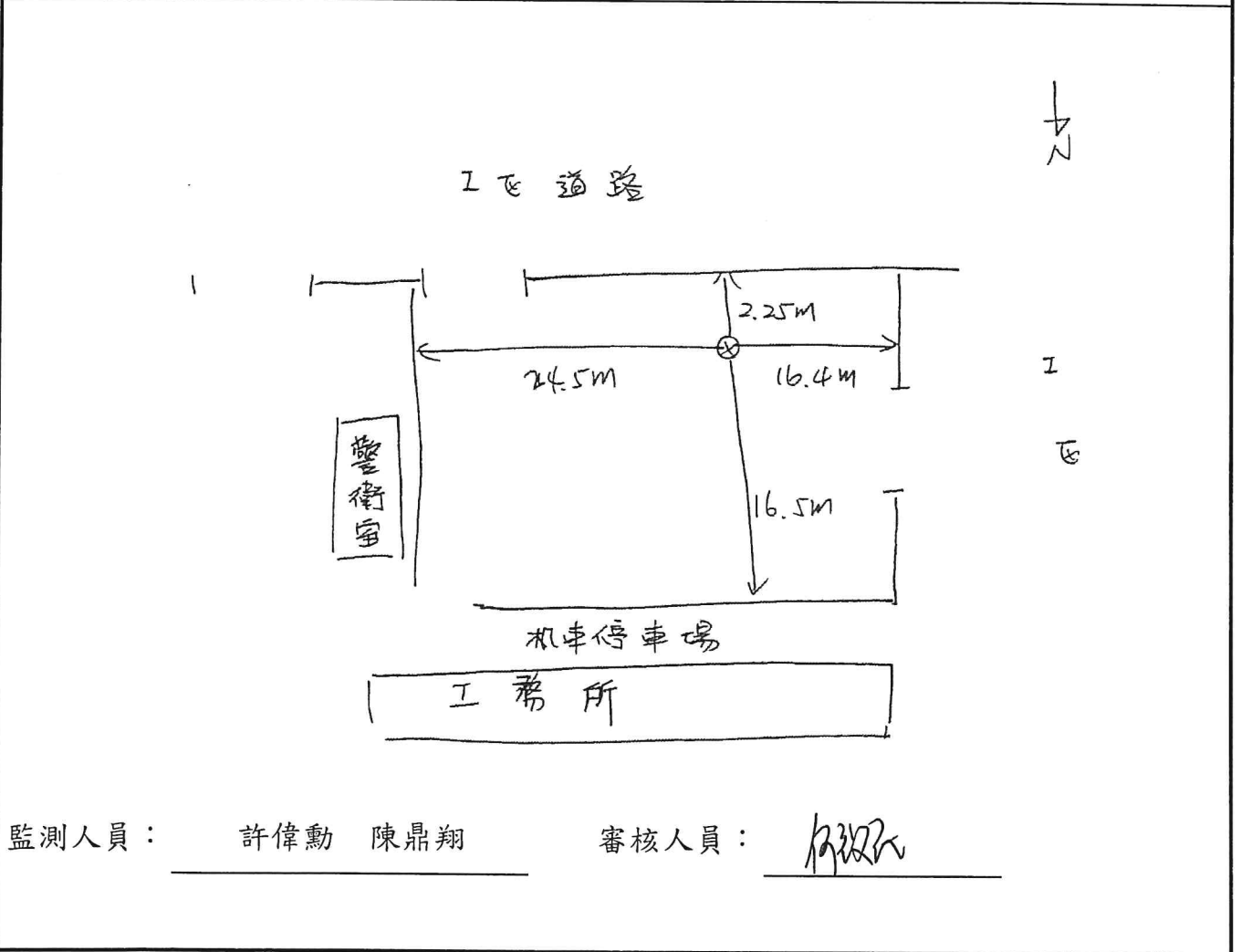


監測人員： 許偉勳 陳鼎翔

審核人員： 阿政

環境品質監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測站之詳細位置說明	陸域自設升(降)壓站
監測項目	PM _{2.5} 、溫度、濕度、風速、風向
監測日期	104.06.16~17
監測天候狀況	晴
周遭環境特點(敏感點)說明	測站位於工務所旁空地
施工作業概述	主體結構施工中



五、採樣分析記錄——現場採樣記錄與檢驗分析結果之原始資料

表五、周界檢測中PM2.5粒狀污染物檢測記錄表

		管制編號				周界編號					
基本資料	(一)	1.公私場所名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測					2.採樣儀器編號：1704				
		3.採樣人簽名：陳鼎翔					4.記錄人簽名：陳鼎翔				
		5.審核人簽名：何政元					*				
現場採樣結果記錄	(二)	1. 採樣點編號	2. 樣品編號	3. 濾紙編號	4. 採樣時間資料 (以0~23時之記錄方式表示)			5. 外觀	6. 平均流率 Q(L/min)	7. 採樣體積 Va(m³)	
					開始	結束	採樣時間總計 T(min) 樣品回收時間				
	現場空白	0296 A01-T	C9324 436	104年6月17日 14時34分	104年6月17日 14時34分	*	104年06月17日 14時42分	白色	*	*	
	梧棲漁港	0296 A02	C9324 438	104年6月17日 15時00分	104年6月18日 15時00分		104年6月18日 15時10分	灰色	16.70	24.041	
	運送空白	0296 A03-T	C9324 439	104年6月17日 08時02分	104年6月18日 17時23分		104年6月17日 08時02分 104年6月18日 17時23分	白色	*	*	
	現場空白	0296 A04-T	C9324 433	104年6月16日 11時39分	104年6月16日 11時39分	*	104年6月16日 11時40分	白色	*	*	
	陸域自設升(降)壓站	0296 A05	C9324 434	104年6月16日 12時00分	104年6月17日 12時00分	1440	104年6月17日 12時10分	灰色	16.70	24.041	
	運送空白	0296 A06-T	C9324 435	104年6月16日 06時24分	104年6月17日 14時12分		104年6月16日 06時24分 104年6月17日 14時12分	白色	*	*	
	現場空白	0296 A07-T	C9324 429	104年06月15日 08時42分	104年06月15日 08時42分	*	104年06月15日 08時43分	白色	*	*	
	鹿港工業區	0296 A08	C9324 430	104年06月15日 09時00分	104年06月16日 09時00分	1440	104年06月16日 09時10分	灰色	16.70	24.041	
運送空白	0296 A09-T	C9324 431	104年06月15日 05時12分	104年06月16日 16時45分		104年6月15日 5時12分 104年6月16日 16時45分	白色	*	*		

(註一)濾紙為鐵氟龍之圓形濾紙。

(註二)樣品須密封，並保存於4~25℃冰箱內，回收樣品後24小時內需做第一次調理。

(註三)運送空白需記錄開始出發至送回實驗室分析之時間。

瑩諮科技股份有限公司

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})現場採樣(前)執行檢查表

檢查人員：陳鼎翔

檢查日期：104.06.16

測站位置：陸域自設升降站

審核人：何政凱

檢 查 項 目	是否 符合	檢 查 項 目	時間		
一、儀器：	是 否	六、流量校正及單點查驗	11 : 26 11 : 34		
1.儀器型號：BGIPQ200	<input checked="" type="checkbox"/>	1.多點流量校正：標準件編號：141299			
2.儀器序號：1704	<input checked="" type="checkbox"/>	儀器流量設定(L/min) 標準流量計讀值(L/min)			
二、資料蒐集器檢查：	是 否	15.1		15.126	
1.電源是否開啟？	<input checked="" type="checkbox"/>	18.3		18.336	
2.日期時間是否正常？ 104年6月16日 10:52	<input checked="" type="checkbox"/>	16.7		16.692	
3.數據收集時間設定是否為一分鐘？	<input checked="" type="checkbox"/>	2.單點流量查證：確認 16.7±4%(16.1~17.3)L/min 內。			
三、採樣前檢查：	是 否	儀器讀值(L/min)	標準流量計讀值(L/min)	符合	11 : 35 11 : 37
1.PM ₁₀ 微粒分徑處是否清潔？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.65	16.517	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2.PM ₁₀ 進氣口外觀是否無損？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.67	16.576	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3.VSCC 分離器是否清潔？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.65	16.561	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4.散熱風扇濾網是否乾淨？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.65	16.593	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5.泵浦啟動是否正常運動？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.65	16.592	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6.按 reset 清除前筆資料。	<input checked="" type="checkbox"/>	誤差%：(儀器讀值-標準流量計讀值)/16.7*100%			
四、大氣壓力及溫度比對	是 否	七、系統檢查			是 否
1.大氣壓力：準確度 ≤ ±10mmHg 標準件編號：39115645 測試件：197 mmHg - 標準件：199.9 mmHg (小數點以下一位) = 誤差：-0.4 mmHg	<input checked="" type="checkbox"/>	1.裝上 PM10 微粒分徑器並確認高度 2±0.2m?			<input checked="" type="checkbox"/>
2.環境溫度計：準確度 ≤ ±2°C 標準件編號：41609996 測試件：35.7 °C - 標準件：35.3 °C = 誤差：0.4 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	2.PM10 微粒分徑器進氣入口是否水平？			<input checked="" type="checkbox"/>
3.濾紙溫度計：準確度 ≤ ±1°C 標準件編號：41609996 測試件：32.9 °C - 標準件：32.2 °C = 誤差：-0.5 °C	<input checked="" type="checkbox"/>	3.安裝防風設備後放入現場空白並回收。			<input checked="" type="checkbox"/>
伍、外部及內部測漏	是 否	4.放入採樣用濾紙。			<input checked="" type="checkbox"/>
1.流量計測漏(>15cm 或 6in H ₂ O)15 秒無洩漏。	<input checked="" type="checkbox"/>	5.設定採樣開始與結束時間。			<input checked="" type="checkbox"/>
2.外部測漏使用濾紙匣(含濾紙)。 並確認壓差大於 75cmH ₂ O。	<input checked="" type="checkbox"/>	6.確認開始採樣流量與設定操作流量誤差 2%?			<input type="checkbox"/>
3.允收標準：兩分鐘洩漏不得超過 5cmH ₂ O Initial: 137 cm Final: 136 cm 誤差：1 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	16.7	16.70	0.0	
4.內部測漏使用濾紙匣(含不透氣膜片)。 並確認壓差大於 75cm	<input checked="" type="checkbox"/>	設定採樣流量(L/min) 實際採樣流量(L/min)			誤差
5.允收標準：兩分鐘洩漏不得超過 5cmH ₂ O Initial: 107 cm Final: 106 cm 誤差：1 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	計算公式：(實際採樣流量-設定採樣流量)/16.7*100%			誤差
6.放上流量查驗濾紙匣(含濾紙)	<input checked="" type="checkbox"/>	八、環境描述			是 否
		1.室內採樣點距硬體結構與陳列設施大於 0.5m?			<input checked="" type="checkbox"/>
		2.室內採樣點門口與電梯大於 3m?			<input checked="" type="checkbox"/>
		3.採樣點旁有明顯粒狀物產生設施?並描述如下			<input checked="" type="checkbox"/>
		異常描述： <u>無</u>			

注意事項：請採樣人員(檢查人員)填寫完現場紀錄後，需確實檢查表單內容及數據計算值。

是 否 已檢查完成。

瑩諮科技股份有限公司

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})現場採樣(後)執行檢查表

檢查人員：陳鼎翔

檢查日期：109.06.17

測站位置：陸城#(降)庄站

審核人：何政民

檢查項目	是否符合	檢查項目	是否符合
一、採樣後系統檢查：		12. 單點流量查證：確認 16.7±4%(16.1~17.3)L/min 內。	
1. 變異係數 CV 是否小於 2?	✓	儀器讀值(L/min)	標準流量計讀值(L/min)
2. 紀錄體積於 QR-RP-47, 至小數點以下三位數。	✓	16.65	16.384
3. 濾紙溫度與環境溫度之差小於 5°C (訊息 F)?	✓		☑是 ☐否
4. 採樣期間流率變化是否小於 5% (訊息 Q)?	✓	16.67	16.310
5. 電力於採樣期間是否正常 (訊息 P)?	✓		☑是 ☐否
6. 採樣時間是否介於 1380~1500 分之間 (訊息 T)?	✓	16.65	16.294
異常敘述： <u>無</u>		16.65	16.321
		16.65	16.335
		誤差%：(儀器讀值-標準流量計讀值)/16.7*100%	
		四、大氣壓力及溫度比對	
8. 組裝電腦、傳輸線，下載數據，並確認數據。	✓	1. 大氣壓力：準確度 ≤ ±10mmHg 標準件編號：39115645	
9. 上傳數據或攜回，交由品管審查。	✓	測試件：156 mmHg - 標準件：7568 mmHg (小數點以下一位) = 誤差：-0.8 mmHg	
二、採樣後洩漏及流量查核		2. 環境溫度計：準確度 ≤ ±2°C 標準件編號：41607776	
1. 組裝防風設備，特定區域需架設防風雨帳	✓	測試件：35.0 °C - 標準件：35.2 °C = 誤差：-0.2 °C	
2. 戴上無粉手套，並以酒精及無塵布擦拭把手。	✓	3. 濾紙溫度計：準確度 ≤ ±1°C 標準件編號：41607776	
3. 迅速回收樣品，並記錄回收時間。	✓	測試件：37.2 °C - 標準件：36.7 °C = 誤差：0.5 °C	
4. 卸下進氣口，並換上流量轉接頭。	✓		
5. 組裝流量計及水柱壓差計。	✓		
6. 流量計測漏(>15cm 或 6in H ₂ O) 15 秒無洩漏。	✓		
7. 外部測漏使用濾紙匣(含濾紙)。 並確認壓差大於 75cmH ₂ O。	✓		
8. 允收標準：兩分鐘洩漏不得超過 5cmH ₂ O Initial: 132 cm Final: 130 cm 誤差：2 cm	✓		
9. 內部測漏使用濾紙匣(含不透氣膜片)。 並確認壓差大於 75cmH ₂ O。	✓		
10. 允收標準：兩分鐘洩漏不得超過 5cmH ₂ O Initial: 123 cm Final: 121 cm 誤差：2 cm	✓		
11. 放上流量查驗濾紙匣(含濾紙)	✓		

注意事項：請採樣人員(檢查人員)填寫完現場紀錄後，需確實檢查表單內容及數據計算值。

是 否 已檢查完成。

瑩諮科技股份有限公司

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})現場採樣(前)執行檢查表

 檢查人員：陳丹翎

 檢查日期：104.06.17

 測站位置：梧棲漁港

 審核人：何政宏

檢 查 項 目	是 否	檢 查 項 目	時 間
一、儀器：	<input checked="" type="checkbox"/>	六、流量校正及單點查驗	
1.儀器型號：BGI PQ200	<input checked="" type="checkbox"/>	1.多點流量校正：標準件編號： <u>14209</u>	14:27 14:35
2.儀器序號： <u>1704</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	儀器流量設定(L/min) 標準流量計讀值(L/min)	
二、資料蒐集器檢查：	<input checked="" type="checkbox"/>	15.1	
1.電源是否開啟？	<input checked="" type="checkbox"/>	18.3	18.330
2.日期時間是否正常？ <u>104年06月17日 13:50</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	16.7	16.687
3.數據收集時間設定是否為一分鐘？	<input checked="" type="checkbox"/>	2.單點流量查證：確認 16.7±4%(16.1~17.3)L/min 內。	
三、採樣前檢查：	<input checked="" type="checkbox"/>	儀器讀值(L/min)	標準流量計讀值(L/min)
1.PM ₁₀ 微粒分徑處是否清潔？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.65	16.590
2.PM ₁₀ 進氣口外觀是否無損？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.65	16.624
3.VSCC 分離器是否清潔？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.67	16.548
4.散熱風扇濾網是否乾淨？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.65	16.531
5.泵浦啟動是否正常運動？	<input checked="" type="checkbox"/>	16.62	16.573
6.按 reset 清除前筆資料。	<input checked="" type="checkbox"/>	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
四、大氣壓力及溫度比對	<input checked="" type="checkbox"/>	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
1.大氣壓力：準確度 ≤ ±10mmHg 標準件編號： <u>39115645</u> 測試件： <u>156</u> mmHg - 標準件： <u>156.6</u> mmHg (小數點以下一位) = 誤差： <u>-0.6</u> mmHg	<input checked="" type="checkbox"/>	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2.環境溫度計：準確度 ≤ ±2°C 標準件編號： <u>41609916</u> 測試件： <u>33.8</u> °C - 標準件： <u>34.2</u> °C = 誤差： <u>-0.4</u> °C	<input checked="" type="checkbox"/>	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3.濾紙溫度計：準確度 ≤ ±1°C 標準件編號： <u>41609976</u> 測試件： <u>36.2</u> °C - 標準件： <u>35.6</u> °C = 誤差： <u>0.6</u> °C	<input checked="" type="checkbox"/>	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
伍、外部及內部測漏	<input checked="" type="checkbox"/>	誤差%：(儀器讀值-標準流量計讀值)/16.7*100%	
1.流量計測漏(>15cm 或 6in H ₂ O)15 秒無洩漏。	<input checked="" type="checkbox"/>	七、系統檢查	
2.外部測漏使用濾紙匣(含濾紙)。 並確認壓差大於 75cmH ₂ O。	<input checked="" type="checkbox"/>	1.裝上 PM10 微粒分徑器並確認高度 2±0.2m? <input checked="" type="checkbox"/>	
3.允收標準：兩分鐘洩漏不得超過 5cmH ₂ O Initial: <u>111</u> cm Final: <u>110</u> cm 誤差： <u>1</u> cm	<input checked="" type="checkbox"/>	2.PM10 微粒分徑器進氣入口是否水平? <input checked="" type="checkbox"/>	
4.內部測漏使用濾紙匣 (含不透氣膜片)。 並確認壓差大於 75cm	<input checked="" type="checkbox"/>	3.安裝防風設備後放入現場空白並回收。 <input checked="" type="checkbox"/>	
5.允收標準：兩分鐘洩漏不得超過 5cmH ₂ O Initial: <u>136</u> cm Final: <u>134</u> cm 誤差： <u>2</u> cm	<input checked="" type="checkbox"/>	4.放入採樣用濾紙。 <input checked="" type="checkbox"/>	
6.放上流量查驗濾紙匣(含濾紙)	<input checked="" type="checkbox"/>	5.設定採樣開始與結束時間。 <input checked="" type="checkbox"/>	
		6.確認開始採樣流量與設定操作流量誤差 2%? 設定採樣流量(L/min) 實際採樣流量(L/min)	
		16.7	16.70
		誤差 40	
		計算公式：(實際採樣流量-設定採樣流量)/16.7*100%	
		八、環境描述	
		1.室內採樣點距硬體結構與陳列設施大於 0.5m? <input checked="" type="checkbox"/>	
		2.室內採樣點門口與電梯大於 3m? <input checked="" type="checkbox"/>	
		3.採樣點旁有明顯粒狀物產生設施?並描述如下 <input checked="" type="checkbox"/>	
		異常描述： <u>無</u>	

注意事項：請採樣人員(檢查人員)填寫完現場紀錄後，需確實檢查表單內容及數據計算值。

是 否 已檢查完成。

瑩諮科技股份有限公司

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})現場採樣(後)執行檢查表

檢查人員：陳品強

檢查日期：109.06.18

測站位置：梧棲漁港

審核人：何政民

檢 查 項 目	是否 符合	檢 查 項 目	是否 符合	
一、採樣後系統檢查：	是 否	12.單點流量查證：確認 16.7±4%(16.1~17.3)L/min 內。	時間	
1. 變異係數 CV 是否小於 2?	✓	儀器讀值(L/min) 標準流量計讀值(L/min) 符合	15 : 38 15 : 40	
2. 紀錄體積於 QR-RP-47, 至小數點以下三位數。	✓	16.62 16.551		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3. 濾紙溫度與環境溫度之差小於 5°C(訊息 F)?	✓			
4. 採樣期間流率變化是否小於 5%(訊息 Q)?	✓	16.67 16.504		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 電力於採樣期間是否正常(訊息 P)?	✓			
6. 採樣時間是否介於 1380-1500 分之間(訊息 T)?	✓	16.67 16.584		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
異常敘述： <u>無</u>		16.67 16.629	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		16.07 16.559	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
誤差%：(儀器讀值-標準流量計讀值)/16.7*100%				
四、大氣壓力及溫度比對			是 否	
8.組裝電腦、傳輸線，下載數據，並確認數據。	✓	1.大氣壓力：準確度≤±10mmHg 標準件編號：39115645 測試件：755 mmHg - 標準件：755.8mmHg (小數點以下一位)= 誤差：-0.8 mmHg	✓	
9.上傳數據或攜回，交由品管審查。	✓			
二、採樣後洩漏及流量查核	是 否	2.環境溫度計：準確度≤±2°C 標準件編號：41609975 測試件：33.7 °C - 標準件：34.2 °C = 誤差：0.5 °C	✓	
1.組裝防風設備，特定區域需架設防風雨帳	✓			
2.戴上無粉手套，並以酒精及無塵布擦拭把手。	✓			
3.迅速回收樣品，並記錄回收時間。	✓			
4.卸下進氣口，並換上流量轉接頭。	✓			
5.組裝流量計及水柱壓差計。	✓	3.濾紙溫度計：準確度≤±1°C 標準件編號：41609975 測試件：37.4 °C - 標準件：36.5 °C = 誤差：0.9 °C	✓	
6.流量計測漏(>15cm 或 6in H ₂ O)15 秒無洩漏。	✓			
7.外部測漏使用濾紙匣(含濾紙)。 並確認壓差大於 75cmH ₂ O。	✓			
8.允收標準：兩分鐘洩漏不得超過 5cmH ₂ O Initial：121 cm Final：128 cm 誤差：1 cm	✓			
9.內部測漏使用濾紙匣(含不透氣膜片)。 並確認壓差大於 75cmH ₂ O。	✓			
10.允收標準：兩分鐘洩漏不得超過 5cmH ₂ O Initial：129 cm Final：127 cm 誤差：2 cm	✓			
11.放上流量查驗濾紙匣(含濾紙)	✓			

注意事項：請採樣人員(檢查人員)填寫完現場紀錄後，需確實檢查表單內容及數據計算值。

是 否 已檢查完成。

附錄3.3 噪音振動QAQC資料

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：陸域工程鄰近敏感點

監測日期：109.06.17 - 109.06.18

■ 環境噪音 NIEA P201

監測儀器：RION

- NL-31 序號：_____
- NL-32 序號：_____
- NL-28 序號：_____
- NL-52 序號：01232539
- _____ 序號：_____

環境低頻噪音 NIEA P205

音位校正器：

- NC-73 序號：_____
- NC-74 序號：36683864
- NC-705 序號：_____
- _____ 序號：_____

監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源

頻率權衡： A權衡 C權衡 FLAT

低頻環境噪音 低頻固定音源

時間權衡： Fast Slow

量測時間： _____分鐘 一小時 24小時

儲存方式： 手動 Auto1 Auto2

數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他

低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍： 20 Hz~200 Hz 20 Hz~20 kHz

- 校正檢查：
- 攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 - 攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 - 攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 - 攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	109.06.17	09:22	36.0	36.0	36.0	36.0	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	109.06.17	09:26	36.0	36.0	36.7	36.7	-0.7	-0.7	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	109.06.18	16:18	36.0	36.0	36.0	36.0	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	109.06.18	16:20	36.0	36.0	36.8	36.8	-0.8	-0.8	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：L_x噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3dB。

振動校正：

■ 環境振動 NIEA P204

監測儀器：RION

- VM-52A 序號：_____
- VM-53A 序號：00246720
- _____ 序號：_____

振動校正器

- VP-33 序號：00950166
- VP-303 序號：_____
- _____ 序號：_____

監測類型： 環境振動 交通振動 施工振動 其他

量測時間： _____分鐘 一小時 24小時

數據資料： L_{vx} L_{v10} L_{veq} L_{vmax} 其他

儲存方式： 手動 Auto1 Auto2

振動： 速度 加速度 振動位準

- 校正檢查：
- 攜出前內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否
 - 攜出後內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
攜出前	外部校正	109.06.17	06:26	36.8	36.8	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	內部校正	109.06.17	09:20	70.0	70.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	109.06.18	10:16	70.0	70.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
攜回後	外部校正	109.06.23	18:10	36.8	36.8	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

監測人員：江鈺婷

審核人員：何淑芬 6/18

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：陸域工程進/出道路

監測日期：109.06.17-109.06.18

環境噪音 NIEA P201
 監測儀器：RION
 NL-31 序號：_____
 NL-32 序號：00682666
 NL-28 序號：_____
 NL-52 序號：_____
 _____ 序號：_____

環境低頻噪音 NIEA P205
 音位校正器：
 NC-73 序號：_____
 NC-74 序號：3683866
 NC-705 序號：_____
 _____ 序號：_____

監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源
 低頻環境噪音 低頻固定音源
 量測時間： 分鐘 一小時 24小時
 數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他
 頻率範圍： 20 Hz~200 Hz 20 Hz~20 kHz
 校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

頻率權衡： A權衡 C權衡 FLAT
 時間權衡： Fast Slow
 儲存方式： 手動 Auto1 Auto2
 低頻取樣間隔：20.8μs

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	109.06.17	10:13	96.0	96.0	96.0	96.0	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	109.06.17	10:21	96.0	96.0	96.2	96.2	+0.2	+0.2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	109.06.18	11:17	96.0	96.0	96.0	96.0	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	109.06.18	11:19	96.0	96.0	96.2	96.2	+0.2	+0.2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：L_x噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3dB。

振動校正：
 環境振動 NIEA P204
 監測儀器：RION
 VM-52A 序號：_____
 VM-53A 序號：00383777
 _____ 序號：_____

振動校正器：
 VP-33 序號：00350166
 VP-303 序號：_____
 _____ 序號：_____

監測類型： 環境振動 交通振動 施工振動 其他
 數據資料： L_{vx} L_{v10} L_{veq} L_{vmax} 其他
 振動： 速度 加速度 振動位準
 量測時間： 分鐘 一小時 24小時
 儲存方式： 手動 Auto1 Auto2
 校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否
 攜出後內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±1dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
攜出前	外部校正	109.06.17	06:28	96.8	96.8	96.8	96.8	0.0	0.0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	內部校正	109.06.17	06:17	70.0	70.0	70.0	70.0	0.0	0.0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	109.06.18	11:15	70.0	70.0	70.0	70.0	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
攜回後	外部校正	109.06.18	19:26	96.8	96.8	96.8	96.8	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

監測人員：江行傑

審核人員：侯政元 6/18

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測		
監測位置	陸域工程鄰近敏感點		
監測項目	<input checked="" type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動		
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動		
監測日期	107年06月17日 ~ 107年06月18日		<input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
	10時00分 ~ 10時00分		
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰		
主要噪音源	彰濱分線工場口往來車輛噪音		
麥克風及風速計離地高(m)	1.50m		
周圍簡單說明	東邊：	線西服務中心	
	南邊：	停車場	
	西邊：	樹	
	北邊：	樹	
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	測站位置：		
往來車輛噪音 蟲鳴鳥叫聲 24.1637 120.4632 海拔：6m			
噪音管制區：第四類			
振動管制區：*			
監測人員： <u>江訓榮</u>	⊕ 噪音計 ▲ 振動規 ■ 氣象 審核人員： <u>何政元 6/18</u>		

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測	
監測位置	陸域工程進/出道路	
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動	
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動	
監測日期	109年06月17日 ~ 109年06月18日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日 11時 00分 ~ 11時 00分	
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰	
主要噪音源	彰濱路往來車輛噪音	
麥克風及風速計離地高(m)	1.50m	
周圍簡單說明	東邊：	沙洲
	南邊：	基地後出口
	西邊：	彰濱路
	北邊：	台61線
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	<p>測站位置：</p> <p>彰濱路往來車輛噪音</p> <p>76.07.32 100.25.15 波長: 10m</p> <p>⊕噪音計 ▲振動規 ■氣象</p>	
噪音管制區：	第四類	
振動管制區：	*	

監測人員：沈文輝

審核人員：柯振 6/18

附錄 3.4 營建噪音 QAQC 資料

噪音監測儀器設備檢查表

檢查日期：109.04.01

檢查者：林瑋傑
審核人：何政

一、文件資料

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測計畫書 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 周界儀器自動監測資料轉交表 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測及校正記錄表 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測概況說明表 |

二、儀器設備

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音計 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL- <u>52</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 記憶卡 * _____ 片 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 麥克風延長線 * _____ 條 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 低頻程式卡 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 印表機(含訊號線) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 電腦訊號線 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 音位校正器 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC- <u>74</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | AP-01控制器 * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | CC-93傳輸線+CA-93轉接頭 * _____ 組 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 氣象儀 <input type="checkbox"/> YOUNG <input checked="" type="checkbox"/> 其他 |
| | | | 風速風向計 序號： <u>A4422</u> |
| | | | 溫(溼)度計 序號： <u>X</u> |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 大氣壓力計 |
| | | | 標準值/實際值： <u>755.6</u> / <u>755.1</u> mmHg |
| | | | (誤差是否小於2.0mmHg <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) |

- | | | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | 前 | 後 | |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 防風球 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 大 * _____ 個 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 小 * <u>1</u> 個 |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 三腳架 * <u>1</u> 個 |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 電池 * <u>1</u> 個 |
| | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源線 * <u>1</u> 條 |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 手提式電腦 * <u>1</u> 台 |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源供應器 * <u>1</u> 台 |
| 15 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器保護箱 * _____ 個 |
| 16 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 鏈條與鎖扣 * _____ 條 |
| 17 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 重錘 |
| 18 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 捲尺 |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指北針 |
| 20 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 相機 |
| 21 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 沙袋 |

三、安全設備

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 安全帽 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 反光背心 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示標誌 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示燈 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示帶 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指揮棒 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 急救箱 |

四、其他

- | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| | 前 | 後 | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器內外部校正 |

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測位置	陸域自設升(降)壓站工地周界
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 固定音源/振動
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動
監測日期	109年04月01日 ~ 109年04月01日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
	12時02分 ~ 12時07分
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰
主要噪音源	基地施工噪音
麥克風及風速計離地高(m)	1.5m
周圍簡單說明	東邊：門
	南邊： 推修空地 工地
	西邊：石頭
	北邊：空地
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	測站位置：
	<p>吊掛作業</p> <p>24.123/92 120.42/11</p>
噪音管制區：第四類	
振動管制區：*	⊕噪音計 ▲振動規 ■氣象

監測人員：林瑋傑、謝漢柏

審核人員：[Signature]

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界 陸纜工地周界 監測日期：109.04.01

噪音校正：

環境噪音 NIEA P201

環境低頻噪音 NIEA P205

監測儀器：RION

音位校正器：

- NL-31 序號：_____
- NL-32 序號：_____
- NL-28 序號：_____
- NL-52 序號：01165344
- _____ 序號：_____

- NC-73 序號：_____
- NC-74 序號：34483750
- NC-705 序號：_____
- _____ 序號：_____

監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源
 低頻環境噪音 低頻固定音源

頻率權衡： A權衡 C權衡 FLAT

時間權衡： Fast Slow

量測時間： 2分鐘 一小時 24小時

儲存方式： 手動 Auto1 Auto2

數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他

低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍： 20 Hz~200 Hz 20 Hz~20 kHz

- 校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	109.04.01	11:15	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	109.04.01	11:16	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	109.04.01	12:08	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	109.04.01	12:09	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：1. 噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3dB。

振動校正：

環境振動 NIEA P204

振動校正器

監測儀器：RION

- VM-52A 序號：_____
- VM-53A 序號：_____
- _____ 序號：_____

- VP-33 序號：_____
- VP-303 序號：_____
- _____ 序號：_____

監測類型： 環境振動 交通振動 施工振動 其他

量測時間： 分鐘 一小時 24小時

數據資料： L_{vx} L_{v10} L_{veq} L_{vmax} 其他

儲存方式： 手動 Auto1 Auto2

振動： 速度 加速度 振動位準

- 校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否
 攜出後內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
攜出前	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
攜回後	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

監測人員：林瑋傑、謝漢柏

審核人員：張政文

噪音監測儀器設備檢查表

檢查日期：109.4.1

檢查者：謝葉村
審核人：何政元

一、文件資料

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測計畫書 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 周界儀器自動監測資料轉交表 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測及校正記錄表 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測概況說明表 |

二、儀器設備

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音計 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | NL- <u>52</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 記憶卡 * <u>1</u> 片 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 麥克風延長線 * _____ 條 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 低頻程式卡 廠牌：RION |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 印表機(含訊號線) |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 電腦訊號線 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 音位校正器 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | NC- <u>705</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | AP-01控制器 * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC-93傳輸線+CA-93轉接頭 * _____ 組 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 氣象儀 <input type="checkbox"/> YOUNG <input checked="" type="checkbox"/> 其他 |
| | | | 風速風向計 序號： <u>6</u> |
| | | | 溫(溼)度計 序號： <u>A4422</u> |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 大氣壓力計 |
| | | | 標準值 / 實際值： <u>760.1</u> / <u>760.3</u> mmHg |
| | | | (誤差是否小於2.0mmHg <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) |

- | | | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | 前 | 後 | |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 防風球 |
| | | | <input type="checkbox"/> 大 * _____ 個 |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 小 * <u>1</u> 個 |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 三腳架 * <u>2</u> 個 |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電池 * <u>2</u> 個 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源線 * <u>2</u> 條 |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 手提式電腦 * <u>1</u> 台 |
| 14 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 電源供應器 * _____ 台 |
| 15 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 儀器保護箱 * _____ 個 |
| 16 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 鏈條與鎖扣 * _____ 條 |
| 17 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 重錘 |
| 18 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 捲尺 |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指北針 |
| 20 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 相機 |
| 21 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 沙袋 |

三、安全設備

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 安全帽 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 反光背心 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示標誌 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示燈 |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 警示帶 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指揮棒 |
| 7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 急救箱 |

四、其他

- | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| | 前 | 後 | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器內外部校正 |

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：陸纜工地周界、陸域自強升降平台地周界

監測日期：109.04.01

噪音校正：

環境噪音 NIEA P201

環境低頻噪音 NIEA P205

監測儀器：RION

音位校正器：

NL-31 序號：_____

NC-73 序號：_____

NL-32 序號：_____

NC-74 序號：010512145

NL-28 序號：_____

NC-705 序號：_____

NL-52 序號：01165344

_____ 序號：_____

_____ 序號：_____

監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源

頻率權衡： A權衡 C權衡 FLAT

低頻環境噪音 低頻固定音源

時間權衡： Fast Slow

量測時間： 2分鐘 一小時 24小時

儲存方式： 手動 Auto1 Auto2

數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他

低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍： 20 Hz~200 Hz 20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	109.4.1	11:15		93.9		94.1		0.2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	109.4.1	11:51		93.9		94.1		0.2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：1.噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3dB。

振動校正：

環境振動 NIEA P204

振動校正器

監測儀器：RION

VM-52A 序號：_____

VP-33 序號：_____

VM-53A 序號：_____

VP-303 序號：_____

_____ 序號：_____

_____ 序號：_____

監測類型： 環境振動 交通振動 施工振動 其他

量測時間： 分鐘 一小時 24小時

數據資料： L_{vx} L_{v10} L_{veq} L_{vmax} 其他

儲存方式： 手動 Auto1 Auto2

振動： 速度 加速度 振動位準

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

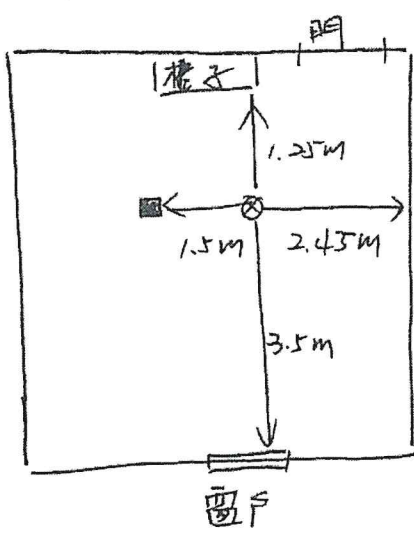
攜出後內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
攜出前	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
攜回後	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

監測人員：謝漢柏 林瑋傑

審核人員：何致人

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測位置	陸域自設升(降)壓站工地周界
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動
監測日期	109年4月(日) ~ 109年4月(日) <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日 11時43分 ~ 11時49分
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰
主要噪音源	其他施工聲音
麥克風及風速計離地高(m)	1.5m
周圍簡單說明	東邊: 牆
	南邊: 牆
	西邊: 門
	北邊: 作業
現場施工(作業)概述及異常狀況說明:	<p>測站位置:</p> <p>地基施工</p>  <p>24.123486 120.419062 海拔=10m</p>
噪音管制區: 第四類	
振動管制區: *	⊕ 噪音計 ▲ 振動規 ■ 氣象

監測人員: 謝漢柏 林瑋傑

審核人員: 何政

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測	
監測位置	陸纜工地周界	
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動	
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動	
監測日期	109年4月1日 ~ 109年4月1日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日	
	11時 17分 ~ 11時 23分	
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰	
主要噪音源	基地施工噪音	
麥克風及風速計離地高(m)	1.5M	
周圍簡單說明	東邊：	安西路
	南邊：	基地
	西邊：	安西路
	北邊：	石頭
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	測站位置：	
	<p>24.124480 120.403307 海拔 = 5m</p> <p>⊕ 噪音計 ▲ 振動規 ■ 氣象</p>	
噪音管制區：	第四類	
振動管制區：	*	

監測人員：謝漢柏 林瑋傑

審核人員：[Signature]

噪音監測儀器設備檢查表

檢查日期：109.05.15

檢查者：林瑋傑

審核人：何敏

一、文件資料

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測計畫書 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 周界儀器自動監測資料轉交表 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測及校正記錄表 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測概況說明表 |

二、儀器設備

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音計 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | NL- <u>52</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 記憶卡 * <u>1</u> 片 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 麥克風延長線 * _____ 條 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 低頻程式卡 廠牌：RION |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 印表機(含訊號線) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電腦訊號線 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 音位校正器 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | NC- <u>74</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | AP-01控制器 * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | CC-93傳輸線+CA-93轉接頭 * _____ 組 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 氣象儀 <input type="checkbox"/> YOUNG <input checked="" type="checkbox"/> 其他 |
| | | | 風速風向計 序號： <u>A4422</u> |
| | | | 溫(溼)度計 序號： <u>*</u> |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 大氣壓力計 |
| | | | 標準值 / 實際值： <u>754.6</u> / <u>754.8</u> mmHg |
| | | | (誤差是否小於2.0mmHg <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) |

- | | 前 | 後 | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 防風球 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 大 * _____ 個 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 小 * <u>1</u> 個 |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 三腳架 * <u>1</u> 個 |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電池 * <u>1</u> 個 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源線 * <u>1</u> 條 |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 手提式電腦 * <u>1</u> 台 |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源供應器 * <u>1</u> 台 |
| 15 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 儀器保護箱 * _____ 個 |
| 16 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 鏈條與鎖扣 * _____ 條 |
| 17 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 重錘 |
| 18 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 捲尺 |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指北針 |
| 20 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 相機 |
| 21 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 沙袋 |

三、安全設備

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 安全帽 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 反光背心 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示標誌 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示燈 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示帶 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指揮棒 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 急救箱 |

四、其他

- | | 前 | 後 | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器內外部校正 |

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測位置	陸纜工地周界
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 固定音源/振動
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動
監測日期	109年 05月 15日 ~ 109年 05月 15日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
	10時 38分 ~ 10時 43分
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰
主要噪音源	基地施工
麥克風及風速計離地高(m)	1.5m
周圍簡單說明	東邊： 出入口
	南邊： 工區
	西邊： 道路
	北邊： 堤防
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	測站位置：
土方挖掘	<p>The diagram shows a monitoring station labeled (16) with a microphone symbol. It is located 1.5m from a horizontal line representing an '出入口' (entrance/exit). To the right of the entrance is a road labeled '道路'. Further right is a construction area labeled '土方' (excavation) and '工區' (work area). A north arrow is drawn in the upper right corner. Distances of 1.5m are marked from the station to the entrance and to the road.</p>
噪音管制區：第四類	
振動管制區：*	⊕噪音計 ▲振動規 ■氣象

監測人員：林瑋傑、謝漢柏

審核人員：何敬

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界 陸纜工地周界 監測日期：109.05.15

噪音校正：
 環境噪音 NIEA P201
 環境低頻噪音 NIEA P205
 監測儀器：RION
 音位校正器：
 NL-31 序號：_____
 NL-32 序號：_____
 NL-28 序號：_____
 NL-52 序號：01165344
 _____ 序號：_____
 NC-73 序號：_____
 NC-74 序號：35052000
 NC-705 序號：_____
 _____ 序號：_____

監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源
 低頻環境噪音 低頻固定音源
 量測時間： 2分鐘 一小時 24小時
 數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他
 頻率範圍： 20 Hz~200 Hz 20 Hz~20 kHz
 校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

頻率權衡： A權衡 C權衡 FLAT
 時間權衡： Fast Slow
 儲存方式： 手動 Auto1 Auto2
 低頻取樣間隔：20.8μs

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	109.05.15	10:34	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	109.05.15	10:35	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	109.05.15	11:12	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	109.05.15	11:13	94.0	/	94.1	/	0.1	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：1. 噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3dB。

振動校正：
 環境振動 NIEA P204
 監測儀器：RION
 振動校正器：
 VM-52A 序號：_____
 VM-53A 序號：_____
 _____ 序號：_____
 VP-33 序號：_____
 VP-303 序號：_____
 _____ 序號：_____

監測類型： 環境振動 交通振動 施工振動 其他
 量測時間： 分鐘 一小時 24小時
 數據資料： L_{vx} L_{v10} L_{veq} L_{vmax} 其他
 儲存方式： 手動 Auto1 Auto2
 振動： 速度 加速度 振動位準
 校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否
 攜出後內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
攜出前	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
攜回後	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

監測人員：林瑋傑、謝漢柏

審核人員：林瑋傑

噪音監測儀器設備檢查表

檢查日期：109.5.15

檢查者：謝漢邦
審核人：邵致仁

一、文件資料

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測計畫書 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 周界儀器自動監測資料轉交表 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測及校正記錄表 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測概況說明表 |

二、儀器設備

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音計 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | NL- <u>52</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 記憶卡 * <u>1</u> 片 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 麥克風延長線 * _____ 條 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 低頻程式卡 廠牌：RION |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 印表機(含訊號線) |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 電腦訊號線 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 音位校正器 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | NC- <u>705</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | AP-01控制器 * <u>1</u> 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | CC-93傳輸線+CA-93轉接頭 * <u>1</u> 組 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 氣象儀 <input type="checkbox"/> YOUNG <input checked="" type="checkbox"/> 其他 |
| | | | 風速風向計 序號： <u>6</u> |
| | | | 溫(溼)度計 序號： <u>A4422</u> |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 天氣壓力計 |
| | | | 標準值 / 實際值： <u>994.6</u> / <u>994.9</u> mmHg |
| | | | (誤差是否小於2.0mmHg <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) |

- | | | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | 前 | 後 | |
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 防風球 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 大 * _____ 個 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 小 * <u>1</u> 個 |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 三腳架 * <u>2</u> 個 |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電池 * <u>2</u> 個 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源線 * <u>2</u> 條 |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 手提式電腦 * <u>1</u> 台 |
| 14 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 電源供應器 * _____ 台 |
| 15 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 儀器保護箱 * _____ 個 |
| 16 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 鏈條與鎖扣 * _____ 條 |
| 17 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 重錘 |
| 18 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 捲尺 |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指北針 |
| 20 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 相機 |
| 21 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 沙袋 |

三、安全設備

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| | 前 | 後 | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 安全帽 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 反光背心 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示標誌 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示燈 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示帶 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指揮棒 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 急救箱 |

四、其他

- | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| | 前 | 後 | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器內外部校正 |

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界

監測日期：109.05.15

噪音校正：
 環境噪音 NIEA P201
 環境低頻噪音 NIEA P205
 監測儀器：RION
 音位校正器：
 NC-73 序號：_____
 NC-74 序號：_____
 NC-705 序號：010512145
 _____ 序號：_____

量測時間： 2分鐘 一小時 24小時
 數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他
 頻率範圍： 20 Hz~200 Hz 20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否
 攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源
 低頻環境噪音 低頻固定音源
 頻率權衡： A權衡 C權衡 FLAT
 時間權衡： Fast Slow
 儲存方式： 手動 Auto1 Auto2
 低頻取樣間隔：20.8μs

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	<u>109.5.15</u>	<u>11:43</u>		<u>93.9</u>		<u>93.9</u>		<u>0.0</u>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正									<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	<u>109.5.15</u>	<u>12:10</u>		<u>93.9</u>		<u>94.0</u>		<u>0.1</u>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：1. 噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3dB。

振動校正：
 環境振動 NIEA P204
 監測儀器：RION
 振動校正器：
 VM-52A 序號：_____
 VM-53A 序號：_____
 _____ 序號：_____
 VP-33 序號：_____
 VP-303 序號：_____
 _____ 序號：_____

量測時間： 分鐘 一小時 24小時
 數據資料： L_{vx} L_{v10} L_{veq} L_{vmax} 其他
 儲存方式： 手動 Auto1 Auto2
 振動： 速度 加速度 振動位準

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否
 攜出後內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
攜出前	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
攜回後	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

監測人員：謝漢柏 林瑋傑

審核人員：12322

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測位置	陸纜工地周界
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動
監測日期	109年5月15日 ~ 109年5月15日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
	11時45分 ~ 11時52分
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰
主要噪音源	基地機乙
麥克風及風速計離地高(m)	1.5
周圍簡單說明	東邊： 安西路
	南邊： 基地
	西邊： 安西路
	北邊： 石頭
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	<p>測站位置：</p> <p>24.122480 120.403307 海拔 = 5m</p> <p>NA</p> <p>乙機挖機</p>
噪音管制區：第四類	
振動管制區：*	⊕ 噪音計 ▲ 振動規 ■ 氣象

監測人員：謝漢柏 林瑋傑

審核人員：何淑鳳

噪音監測儀器設備檢查表

檢查日期：109.06.18

檢查者：陳鼎新

審核人：張凱凱

一、文件資料

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測計畫書 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 周界儀器自動監測資料轉交表 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測及校正記錄表 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測概況說明表 |

二、儀器設備

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音計 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | NL- <u>52</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | NL- _____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | NL- _____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | 記憶卡 * <u>1</u> 片 |
| | <input type="checkbox"/> | | 麥克風延長線 * _____ 條 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 低頻程式卡 廠牌：RION |
| | <input type="checkbox"/> | | NX- _____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | | NX- _____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | | NX- _____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 印表機(含訊號線) |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 電腦訊號線 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 音位校正器 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | NC- <u>77</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | NC- _____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | NC- _____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | AP-01控制器 * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CC-93傳輸線+CA-93轉接頭 * _____ 組 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 氣象儀 <input type="checkbox"/> YOUNG <input checked="" type="checkbox"/> 其他 |
| | | | 風速風向計 序號： <u>A4422</u> |
| | | | 溫(溼)度計 序號： <u>A4422</u> |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 大氣壓力計 |
| | | | 標準值 / 實際值： <u>753</u> / <u>753.2</u> mmHg |
| | | | (誤差是否小於2.0mmHg <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) |

- | | 前 | 後 | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 防風球 |
| | | | <input type="checkbox"/> 大 * _____ 個 |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 小 * <u>1</u> 個 |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 三腳架 * <u>2</u> 個 |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電池 * <u>2</u> 個 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源線 * <u>2</u> 條 |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 手提式電腦 * <u>1</u> 台 |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源供應器 * <u>1</u> 台 |
| 15 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器保護箱 * _____ 個 |
| 16 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 鏈條與鎖扣 * _____ 條 |
| 17 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 重錘 |
| 18 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 捲尺 |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指北針 |
| 20 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 相機 |
| 21 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 沙袋 |

三、安全設備

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 安全帽 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 反光背心 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示標誌 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示燈 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示帶 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指揮棒 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 急救箱 |

四、其他

- | | 前 | 後 | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器內外部校正 |

噪音振動監測及校正記錄表

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界 陸纜工地周界 監測日期：109.06.18

噪音校正：

環境噪音 NIEA P201 環境低頻噪音 NIEA P205

監測儀器：RION 音位校正器：

NL-31 序號：_____ NC-73 序號：_____

NL-32 序號：_____ NC-74 序號：34483950

NL-28 序號：_____ NC-705 序號：_____

NL-52 序號：01165344 _____ 序號：_____

_____ 序號：_____

監測類型： 環境噪音 交通噪音 固定音源 頻率權衡： A權衡 C權衡 FLAT

低頻環境噪音 低頻固定音源 時間權衡： Fast Slow

量測時間： 2分鐘 一小時 24小時 儲存方式： 手動 Auto1 Auto2

數據資料： L_x L_{eq} L_{max} L_{eq,LF} 其他 低頻取樣間隔：20.8μs

頻率範圍： 20 Hz~200 Hz 20 Hz~20 kHz

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

攜出前外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

攜出後內部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

攜出後外部校正符合誤差值±0.7dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB		校正值dB		誤差值dB		符合誤差值±0.7dB內
				1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	1 kHz	125 Hz	
監測前	內部校正	109.06.18	10:49	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	外部校正	109.06.18	10:50	94.0	/	94.2	/	0.2	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正	109.06.18	11:16	94.0	/	94.0	/	0.0	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	外部校正	109.06.18	11:17	94.0	/	94.1	/	0.1	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：1. 噪音計量測前、後需利用音位校正器校正，以確認儀器正常，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3dB。

振動校正：

環境振動 NIEA P204

監測儀器：RION 振動校正器

VM-52A 序號：_____ VP-33 序號：_____

VM-53A 序號：_____ VP-303 序號：_____

_____ 序號：_____ _____ 序號：_____

監測類型： 環境振動 交通振動 施工振動 其他 量測時間： 分鐘 一小時 24小時

數據資料： L_{vx} L_{v10} L_{veq} L_{vmax} 其他 儲存方式： 手動 Auto1 Auto2

振動： 速度 加速度 振動位準

校正檢查：攜出前內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

攜出後內部校正符合誤差值±1.0dB內 是 否

校正期程	校正方式	校正日期	校正時間	標準值dB	校正值dB	誤差值dB	符合誤差值±1dB內
攜出前	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測前	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
監測後	內部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
攜回後	外部校正						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

監測人員：許偉勳 陳鼎翔

審核人員：12322

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測位置	陸域自設升(降)壓站工地周界
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 固定音源/振動
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動
監測日期	104年 06 月 18 日 ~ 104年 06 月 18 日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
	11 時 10 分 ~ 11 時 15 分
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰
主要噪音源	工地施工
麥克風及風速計離地高(m)	1.50 m
周圍簡單說明	東邊：出入口
	南邊：工地
	西邊：道路
	北邊：空地
現場施工(作業)概述及異常狀況說明： 工地施工,主體結構	測站位置：
噪音管制區：第四類	
振動管制區：*	⊕噪音計 ▲振動規 ■氣象

監測人員：許偉勳 陳鼎翔

審核人員：何政

低頻噪音 環境噪音 振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測位置	陸纜工地周界
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 固定音源/振動
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動
監測日期	109年 06 月 18 日 ~ 109年 06 月 18 日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
	10 時 53 分 ~ 10 時 57 分
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰
主要噪音源	工區施工
麥克風及風速計離地高(m)	1.50m
周圍簡單說明	東邊：出入口
	南邊：工區
	西邊：安西路
	北邊：堤防
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	<p>測站位置：</p> <p>吊掛作業</p> <p>Diagram description: A hand-drawn site plan. At the top is a rectangular area labeled '工區' (Construction Site) with '2 區' below it. Below the site is a horizontal line labeled '出入口' (Entrance/Exit). Below that is another horizontal line labeled '安西路' (Anxi Road). A measurement station, marked with a circled '16' and a cross, is located between the entrance and the road. Dimensions are given: 1.00m from the site to the station, and 1.15m from the station to the road. A north arrow is drawn in the upper right corner.</p>
噪音管制區：第四類	
振動管制區：*	⊕ 噪音計 ▲ 振動規 ■ 氣象

監測人員：許偉勳 陳鼎翔

審核人員：楊啟

噪音監測儀器設備檢查表

檢查日期：109.06.18

檢查者：陳鼎洲

審核人：何致元

一、文件資料

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測計畫書 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 周界儀器自動監測資料轉交表 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測及校正記錄表 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音監測概況說明表 |

二、儀器設備

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 噪音計 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | NL- <u>52</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | NL-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | 記憶卡 * <u>1</u> 片 |
| | <input type="checkbox"/> | | 麥克風延長線 * _____ 條 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 低頻程式卡 廠牌：RION |
| | <input type="checkbox"/> | | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | | NX-_____ 序號：_____ |
| | <input type="checkbox"/> | | 功能確認 |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 印表機(含訊號線) |
| | <input type="checkbox"/> | | 電腦訊號線 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | 功能確認 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 音位校正器 廠牌：RION |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | NC- <u>105</u> * <u>1</u> 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | NC-_____ * _____ 台 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | AP-01控制器 * _____ 台 |
| | <input type="checkbox"/> | | 功能確認 |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | CC-93傳輸線+CA-93轉接頭 * _____ 組 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | | 功能確認 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 氣象儀 <input type="checkbox"/> YOUNG <input checked="" type="checkbox"/> 其他 |
| | | | 風速風向計 序號： <u> ✕ </u> |
| | | | 溫(溼)度計 序號： <u> A4422 </u> |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 大氣壓力計 |
| | | | 標準值 / 實際值： <u>153</u> / <u>153.2</u> mmHg |
| | | | (誤差是否小於2.0mmHg <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) |

- | | 前 | 後 | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 防風球 |
| | | | <input type="checkbox"/> 大 * _____ 個 |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 小 * <u>1</u> 個 |
| 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 三腳架 * <u>2</u> 個 |
| 11 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電池 * <u>2</u> 個 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 功能確認 |
| 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源線 * <u>2</u> 條 |
| 13 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 手提式電腦 * <u>1</u> 台 |
| 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 電源供應器 * <u>1</u> 台 |
| 15 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器保護箱 * _____ 個 |
| 16 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 鏈條與鎖扣 * _____ 條 |
| 17 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 重錘 |
| 18 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 捲尺 |
| 19 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指北針 |
| 20 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 相機 |
| 21 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 沙袋 |

三、安全設備

- | | 前 | 後 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 安全帽 |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 反光背心 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示標誌 |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示燈 |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 警示帶 |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 指揮棒 |
| 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 急救箱 |

四、其他

- | | 前 | 後 | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 儀器內外部校正 |

■低頻噪音 □環境噪音 □振動 監測概況說明

計畫名稱	大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
監測位置	陸域自設升(降)壓站工地周界
監測項目	<input type="checkbox"/> 環境噪音/振動 <input type="checkbox"/> 交通噪音/振動 <input type="checkbox"/> 固定音源/振動
	<input type="checkbox"/> 低頻環境噪音/振動 <input checked="" type="checkbox"/> 低頻固定音源/振動
監測日期	109年 06 月 18 日 ~ 109年 06 月 18 日 <input checked="" type="checkbox"/> 非假日 <input type="checkbox"/> 假日
	11 時 29 分 ~ 11 時 34 分
監測天候狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰
主要噪音源	基地施工
麥克風及風速計離地高(m)	1.50 m
周圍簡單說明	東邊： 門
	南邊： 牆
	西邊： 牆
	北邊： 牆
現場施工(作業)概述及異常狀況說明：	<p>測站位置：</p> <p style="text-align: center;">組屋內部施工</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">⊕ 噪音計 ▲ 振動規 ■ 氣象</p>
噪音管制區：第四類	
振動管制區：*	

監測人員：許偉勳 陳鼎翔

審核人員：

附錄四 原始監測數據

附錄 4.1 海上鳥類目視調查資料

附錄 4.2 海岸鳥類目視調查資料

附錄 4.3 鳥類雷達調查資料(水平)

附錄 4.4 鳥類雷達調查資料(垂直)

附錄 4.5 海域水質監測資料

附錄 4.6 空氣品質監測資料

附錄 4.7 噪音振動監測資料

附錄 4.8 營建噪音監測資料

附錄 4.9 現場執行照片

附錄4.1 海上鳥類目視調查資料

日期 date	風場 Survey area	座標X coordinate X	座標Y coordinate Y	時間 time	物種 species	年齡 age	羽式 Feather form	數量 quantity	群聚 Cluster state	距離 distance	穿越線 transect line	飛行方向 flight direction	飛行高度(m) flight altitude	伴隨物 concomit ant	行為 behavior	備註 Remarks	綱名 class	目名 order	科名 family	中文名 Chinese name	學名 scientific name	特有性 endemic species	保育等級 protected Species	台灣遷徙習性 migration habit	台灣族群數量 ethnic group
3/18	西南14	119.773340	24.197548	09:39	家燕			1	F	±	N	0-5m				鳥綱	雀形目	燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>			陸、水邊	普、普、普	
3/18	西南14	119.780748	24.172808	10:07	朱紅扇尾鶇			1	F	±	S	0-5m				鳥綱	鷹形目	朱紅扇尾鶇科	朱紅扇尾鶇						
3/18	西南14	119.862324	24.125123	13:55	紅腳鵲			1	F	±	W	0-5m		本類/大武、覓食		鳥綱	鵲形目	鵲科	紅腳鵲	<i>Sala sula</i>			海	稀	
4/28	西南14	119.853451	24.143387	12:50	紅頭鵲			1	F	±	N	0-5m				鳥綱	鵲形目	鵲科	紅頭鵲	<i>Phalaropus lobatus</i>			陸	稀	
5/28	西南14	119.782979	24.121144	10:43	黃頭鵪鶉			1	F	±	N	0-5m				鳥綱	鵪鶉目	鵪鶉科	黃頭鵪鶉	<i>Bubulcus ibis</i>			陸、水、邊	不普、普、普、普	

附錄4.2 海岸鳥類雷達調查資料

綱名 class	目名 order	科名 family	中文名 Chinese name	學名 scientific name	特有性 endemic species	保育等級 protected Species	台灣遷徙習性 migration habit	台灣-族群數量 ethnic group	數量 quantity	地區 area	棲地 habitat	行為 behavior	飛行方向 flight direction	飛行高度 (m) flight altitude	調查時間 survey time	座標X coordinate X	座標Y coordinate Y	經緯度 latitude and longitude
鳥綱	雀形目	燕科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis</i>			留	普	10	彰濱南	飛行	飛行		10903	187416.47	2666272.39	120.38441 24.10034	
鳥綱	鴿形目	鳩鴿科	野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種	普	2	彰濱南	停棲	停棲		10903	187878.22	2666912.67	120.38892 24.10614	
鳥綱	雀形目	鴉科	喜鵲	<i>Pica pica</i>			引進種	普	8	彰濱南	停棲	停棲		10903	187331.73	2666153.80	120.38358 24.09926	
鳥綱	雀形目	雁科	雁	<i>Passer montanus</i>			留	普	12	彰濱南	覓食	覓食		10903	187192.21	2665954.12	120.38222 24.09745	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	復鶺鴒	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留,冬,過	普,稀,稀	4	彰濱南	覓食	覓食		10903	187128.29	2665873.26	120.38159 24.09672	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	北湖濱鶺鴒	<i>Gallinula ruficollis</i>			留	普	5	彰濱南	覓食	覓食		10903	187930.09	2665393.73	120.38950 24.09243	
鳥綱	雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	普	2	彰濱南	覓食	覓食		10903	187940.59	2665394.56	120.38960 24.09243	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	竹節鶺鴒	<i>Numenius phaeopus</i>			冬,過	普,普	8	彰濱南	覓食	覓食		10903	188116.83	2665394.55	120.39133 24.09244	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	紅嘴	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	普	9	彰濱南	覓食	覓食		10903	188731.55	2665621.78	120.39377 24.09451	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留	普	9	彰濱南	飛行	飛行		10903	188735.64	2665665.83	120.39741 24.09491	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	青足鶺鴒	<i>Tringa nebularia</i>			冬	普	4	彰濱南	覓食	覓食		10903	188743.73	2665695.76	120.39749 24.09518	
鳥綱	雀形目	百靈科	小白靈	<i>Alauda gulgia</i>			留	普	4	彰濱南	飛行	飛行		10903	189262.37	2666191.47	120.40257 24.09968	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	小白鶺鴒	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	普,普,普,普	4	彰濱南	覓食	覓食		10903	189362.05	2666198.77	120.40355 24.09975	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	中白鶺鴒	<i>Mesophox intermedia</i>			留	稀,普	1	彰濱南	覓食	覓食		10903	189408.70	2666196.39	120.40401 24.09973	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	小白鶺鴒	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	普,普,普,普	3	彰濱南	覓食	覓食	EW	10903	190554.83	2668514.40	120.41518 24.12070	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	紅嘴	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	普	5	彰濱南	覓食	覓食		10903	187934.68	2665517.53	120.38954 24.09354	
鳥綱	雁形目	雁科	東方澤雁	<i>Circus spilonotus</i>		II	冬,過	普,不,普	1	彰濱南	空中	飛行	盤旋	20-25	10903	187878.933	2665404.48	120.38899 24.0925178
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	蒼鶺鴒	<i>Ardea cinerea</i>			冬	普	5	彰濱南	飛行	飛行		10903	190822.87	2668739.6	120.41781 24.12274	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	東方環頸鸛	<i>Charadrius alexandrinus</i>			留,冬	普,普	20	彰濱南	停棲	停棲		10903	187494.07	2665397.38	120.38521 24.09244	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	環頸鸛	<i>Prinia inornata</i>		特亞	留	普	1	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	187494.07	2667212.23	120.39108 24.10885	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	埃及聖鶺鴒	<i>Threskornis aethiopicus</i>			引進種	普	5	彰濱南	停棲	停棲		10903	190241.39	2669014.28	120.41208 24.12520	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	雁	<i>Passer montanus</i>			留	普	5	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	190822.87	2668739.6	120.41781 24.12274	
鳥綱	雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	普	5	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	187494.07	2665397.38	120.38521 24.09244	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	黑翅鶺鴒	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	普	1	彰濱南	空中	飛行	W	20-25	10903	187058.017	2665400.84	120.38092 24.0924524
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	碧鶺鴒	<i>Egretta sacra</i>			留	普	1	彰濱南	飛行	飛行		10903	190822.87	2668739.6	120.41781 24.12274	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	寒鶺鴒	<i>Hirundo rustica</i>			夏,冬,過	普,普,普	6	彰濱南	停棲	停棲		10903	187494.07	2665397.38	120.38521 24.09244	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	白鶺鴒	<i>Moacilla alba</i>			留	普,普	2	彰濱南	覓食	覓食		10903	188098.62	2667212.23	120.39108 24.10885	
鳥綱	雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種	普	7	彰濱南	覓食	覓食	來回繞	10-20	10903	190241.39	2669014.28	120.41208 24.12520
鳥綱	雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	普	6	彰濱南	覓食	覓食		10903	190241.39	2669014.28	120.41208 24.12520	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	東方環頸鸛	<i>Charadrius alexandrinus</i>			留,冬	普,普,普	3	彰濱南	覓食	覓食		10903	190191.82	2669013.93	120.41159 24.12520	
鳥綱	雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	普	3	彰濱南	覓食	覓食		10903	190155.48	2669014.38	120.41123 24.12520	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	東方環頸鸛	<i>Charadrius alexandrinus</i>			引進種	普	13	彰濱南	飛行	飛行		10903	187934.68	2665517.53	120.38954 24.09354	
鳥綱	雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	普	5	彰濱南	飛行	飛行		10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	小白鶺鴒	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	普,普,普,普	7	彰濱南	停棲	停棲		10903	189079.63	2666139.39	120.40077 24.09920	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	珠頸項環	<i>Scolopax chinensis</i>			留,夏,冬,過	普,普	2	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	190994.11	2669018.71	120.41949 24.12527	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	小白鶺鴒	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	普,普,普,普	5	彰濱南	飛行	飛行		10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	白頭鶺鴒	<i>Pycnonotus sinensis</i>		特亞	留	普	8	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	東方環頸鸛	<i>Charadrius alexandrinus</i>			留,冬	普,普,普	8	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	189262.37	2666191.47	120.40257 24.09968	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	環頸鸛	<i>Prinia inornata</i>			冬,過	普,普	3	彰濱南	飛行	飛行		10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	環頸鸛	<i>Prinia inornata</i>			冬,過	普,普	8	彰濱南	飛行	飛行		10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	環頸鸛	<i>Prinia inornata</i>			冬,過	普,普	9	彰濱南	飛行	飛行	來回繞	10-20	10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	小白鶺鴒	<i>Egretta garzetta</i>			留,夏,冬,過	普,普,普,普	9	彰濱南	飛行	飛行		10903	190241.39	2669014.28	120.41208 24.12520	
鳥綱	雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種	普	6	彰濱南	覓食	覓食		10903	190191.82	2669013.93	120.41159 24.12520	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	紅嘴	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留	普	3	彰濱南	停棲	停棲		10903	190155.48	2669014.38	120.41123 24.12520	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	大白鶺鴒	<i>Ardea alba</i>			夏,冬	普,普,普	1	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	187934.68	2665517.53	120.38954 24.09354	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	綠翅環頸鸛	<i>Zosterops japonicus</i>			留	普	5	彰濱南	停棲	停棲		10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	環頸鸛	<i>Prinia flaviventris</i>			留	普	6	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	189079.63	2666139.39	120.40077 24.09920	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	東方環頸鸛	<i>Charadrius dubius</i>			留,冬	普,普,普	3	彰濱南	鳴叫	鳴叫		10903	190994.11	2669018.71	120.41949 24.12527	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	蒙古鶺鴒	<i>Charadrius mongolus</i>			冬,過	普,普,普	4	彰濱南	飛行	飛行		10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345	
鳥綱	雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>		III	冬,過	普,普	1	彰濱南	樹上	飛行	飛行		10903	187877.073	2665402.25	120.388975 20.388975
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	環頸鸛	<i>Prinia inornata</i>		特亞	留	普	3	彰濱南	停棲	停棲		10903	190155.48	2669014.38	120.41123 24.12520	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	環頸鸛	<i>Zosterops japonicus</i>			留	普	10	彰濱南	停棲	停棲		10903	187934.68	2665517.53	120.38954 24.09354	
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	東方澤雁	<i>Circus spilonotus</i>		II	冬,過	普,不,普	1	彰濱南	空中	覓食	來回繞	10-20	10903	187934.68	2665517.53	120.38954 24.09354
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	黑翅鶺鴒	<i>Elanus caeruleus</i>		II	冬,過	普,普	1	彰濱南	灘地	飛行	盤旋	10-20	10903	186653.07	2668995.17	120.40613 24.12506
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	黑翅鶺鴒	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	普	1	彰濱南	灘地	飛行	盤旋	10-20	10903	195244.17	2672805.60	120.46115 24.15962
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	黑翅鶺鴒	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	普	3	彰濱南	樹上	鳴叫	鳴叫		10903	194733.52	2672176.57	120.45613 24.15879
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	黑翅鶺鴒	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	普	3	彰濱南	樹上	鳴叫	鳴叫		10903	195213.27	2673094.42	120.46084 24.16222
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	黑翅鶺鴒	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	普	4	彰濱南	草地	鳴叫	鳴叫		10903	195144.56	2673240.88	120.46016 24.16354
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	黑翅鶺鴒	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	普	1	彰濱南	草地	飛行	飛行		10903	187926.36	2665507.56	120.38946 24.09345
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	黑翅鶺鴒	<i>Elanus caeruleus</i>		II	留	普	7	彰濱南	草地	覓食	覓食		10903	190826.67	2669005.06	120.41781 24.13056
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	蒙古鶺鴒	<i>Charadrius mongolus</i>			冬,過	普,普,普	7	彰濱南	灘地	停棲	停棲		10903	195107.82	2673302.56	120.45979 24.16410
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	蒙古鶺鴒	<i>Charadrius leschenaultii</i>			冬,過	普,普,普	6	彰濱南	灘地	停棲	停棲		10903	187934.68	2665517.53	120.38954 24.09354
鳥綱	雀形目	鶺鴒科	環頸鸛	<i>Prinia inornata</i>			冬	普</										

鳥類	雀形目	扇尾鶯科	扇尾鶯	<i>Prinia inornata</i>	特亞	留	留	5	彭澤湖	草地	伴棲							10905	187843.927	2666867.81	120.388586	24.1057287
鳥類	鳴形目	鶇科	小燕鶇	<i>Sternula alibifrons</i>	II	留	留	6	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	188573.775	2665397.12	120.395828	24.0924784
鳥類	鳴形目	鶇科	東方環頸鸕	<i>Charadrius alexandrinus</i>		留	留	23	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	189772.545	2669002.4	120.407468	24.1250765
鳥類	鳴形目	鶇科	珠頸斑鸕	<i>Sterptopelia chinensis</i>		留	留	3	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	鳴形目	鶇科	小燕鶇	<i>Sternula alibifrons</i>	II	留	留	3	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	鳴形目	長腳鶇科	高脚鶇	<i>Himantopus himantopus</i>		留	留	3	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	扇尾鶯科	綠扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>		留	留	3	彭澤湖	草地	鳴叫							10905	187484.374	2665387.32	120.385113	24.0923243
鳥類	鳴形目	鶇科	東方環頸鸕	<i>Charadrius alexandrinus</i>		留	留	18	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187064.111	2665386.29	120.38098	24.0923213
鳥類	鳴形目	鶇科	珠頸斑鸕	<i>Sterptopelia chinensis</i>		留	留	1	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	187064.111	2665386.29	120.38098	24.0923213
鳥類	雀形目	扇尾鶯科	綠扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis</i>		留	留	3	彭澤湖	草地	鳴叫							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	鳴形目	燕鶇科	燕鶇	<i>Glareola maldivarum</i>	III	留	留	15	彭澤湖	草地	伴棲							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	雀形目	百靈科	小百靈	<i>Alauda guligula</i>		留	留	4	彭澤湖	草地	鳴叫							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	雀形目	鶇科	白鶇	<i>Alauda alba</i>		留	留	2	彭澤湖	草地	伴棲							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	雀形目	鶇科	紅鶇	<i>Sterptopelia tranquebarica</i>		留	留	16	彭澤湖	草地	覓食							10905	187064.111	2665386.29	120.38098	24.0923213
鳥類	雀形目	鶇科	夜鶇	<i>Nycticorax nycticorax</i>		留	留	3	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>		留	留	9	彭澤湖	樹上	伴棲							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	雀形目	雀科	紅雀	<i>Falco tinnunculus</i>	II	引	引	1	彭澤湖	空中	飛行	W	20-25					10905	188720.165	2665499.81	120.397263	24.0934113
鳥類	雀形目	百靈科	小百靈	<i>Alauda guligula</i>		留	留	18	彭澤湖	草地	覓食							10905	188785.837	2665823.75	120.397895	24.0963387
鳥類	鳴形目	鶇科	小燕鶇	<i>Sternula alibifrons</i>	II	留	留	22	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	188785.837	2665823.75	120.397895	24.0963387
鳥類	雀形目	鶇科	小百靈	<i>Egretta garzetta</i>		留	留	18	彭澤湖	人工設施	伴棲							10905	187064.111	2665386.29	120.38098	24.0923213
鳥類	雀形目	扇尾鶯科	扇尾鶯	<i>Passer montanus</i>		留	留	30	彭澤湖	樹上	伴棲							10905	189767.671	2669002.49	120.40742	24.1250772
鳥類	雀形目	鶇科	夜鶇	<i>Nycticorax nycticorax</i>		留	留	4	彭澤湖	灘地	伴棲							10905	187064.111	2665386.29	120.38098	24.0923213
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	10	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	10	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	189945.528	2669010.03	120.40917	24.125152
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905	187844.044	2666867.48	120.388587	24.1057257
鳥類	雀形目	鶇科	黃腹鶇	<i>Tringa brevipes</i>		留	留	2	彭澤湖	灘地	覓食							10905				

附錄4.3 鳥類雷達調查資料(水平)

序號	日期	時間	追蹤距離 (m)	飛行方向 (°)	起始座標* (X, Y)	真風向 (°)	真風速 (m/s)	浪級
1	3/7	03:21	2,058	79	127819, 2674980	45	1.1	微波
2	3/7	03:29	1,414	232	129269, 2675647	356	2.1	微波
3	3/7	03:38	1,598	205	128736, 2675397	8	1.8	微波
4	3/7	04:02	2,373	201	128986, 2676180	41	1.2	微波
5	3/7	04:35	1,677	163	128836, 2676147	19	0.6	微波
6	3/7	06:05	2,075	262	130135, 2675143	325	2.8	微波
7	3/7	07:48	1,792	72	128556, 2671389	338	2.0	微波
8	3/7	07:47	2,478	75	128140, 2671573	336	2.8	微波
9	3/7	07:59	1,381	84	128790, 2671689	352	1.9	微波
10	3/7	08:04	1,981	57	129023, 2671506	353	2.5	微波
11	3/7	09:16	2,905	346	128814, 2671302	6	0.9	微波
12	3/7	09:19	1,842	38	129064, 2672052	339	0.4	微波
13	3/7	09:19	1,717	30	129348, 2672052	15	0.8	微波
14	3/7	09:43	1,736	49	128981, 2671486	49	1.2	微波
15	3/7	09:52	1,614	144	129364, 2673986	134	0.0	微波
16	3/7	09:53	898	149	129564, 2673619	171	0.3	微波
17	3/7	09:54	1,291	318	129298, 2672352	75	1.2	微波
18	3/7	09:59	1,025	330	128714, 2672186	2	0.6	微波
19	3/7	09:58	1,244	328	128431, 2671952	74	0.9	微波
20	3/7	09:58	1,402	328	128381, 2671752	38	0.9	微波
21	3/7	09:58	1,315	318	129381, 2671936	58	1.3	微波
22	3/7	09:58	1,490	305	129381, 2672686	58	1.3	微波
23	3/7	10:02	1,988	318	128964, 2672552	50	1.1	微波
24	3/7	10:07	1,091	341	128864, 2672586	78	0.9	微波
25	3/7	10:07	913	342	128898, 2672669	78	0.9	微波
26	3/7	10:07	966	339	128964, 2672636	78	0.9	微波
27	3/7	10:11	941	353	128231, 2672336	77	1.2	微波
28	3/7	10:11	1,150	0	128498, 2672502	78	1.5	微波
29	3/7	10:22	2,331	354	130564, 2672152	97	1.6	微波
30	3/7	10:28	1,753	137	128981, 2674152	105	1.3	微波
31	3/7	10:40	2,100	22	128214, 2672286	97	0.8	微波
32	3/7	10:43	1,453	87	128531, 2673752	94	1.2	微波
33	3/7	10:45	2,364	14	128414, 2672219	87	0.7	微波
34	3/7	10:48	1,482	7	128314, 2672336	75	0.6	微波
35	3/7	10:50	2,035	92	128214, 2672352	147	0.1	微波
36	3/7	10:52	1,271	311	128914, 2671819	92	0.8	微波
37	3/7	10:52	1,596	315	129014, 2672069	92	0.8	微波
38	3/7	10:52	1,300	353	128364, 2672386	128	0.2	微波
39	3/7	10:53	953	327	128431, 2672436	78	0.0	微波
40	3/7	10:49	2,099	92	127914, 2672352	147	0.1	微波
41	3/7	10:53	1,105	3	129464, 2672202	80	0.4	微波
42	3/7	11:00	1,735	63	128081, 2673269	63	0.5	微波
43	3/7	11:05	1,799	34	128681, 2672302	109	0.1	微波
44	3/7	11:05	1,052	37	128714, 2672736	87	0.9	微波
45	3/7	11:04	1,575	40	128381, 2672686	150	0.0	微波
46	3/7	11:07	1,542	351	129081, 2672136	71	0.2	微波
47	3/7	11:08	1,067	350	128898, 2672352	77	0.8	微波
48	3/7	11:07	1,223	320	129648, 2672769	69	0.8	微波
49	3/7	11:08	872	326	129398, 2672902	84	0.5	微波
50	3/7	11:08	917	326	129398, 2672752	88	0.6	微波
51	3/7	11:09	1,373	317	128898, 2671719	70	0.7	微波
52	3/7	11:12	1,313	346	129643, 2672453	100	0.4	微波
53	3/7	11:15	1,470	13	128860, 2672170	80	0.5	微波
54	3/7	11:15	1,145	13	129010, 2672453	68	0.4	微波
55	3/7	11:17	1,253	10	128510, 2672420	93	0.4	微波
56	3/7	11:17	1,147	13	128693, 2672486	88	0.4	微波
57	3/7	11:17	1,323	10	128893, 2672486	88	0.4	微波
58	3/7	11:20	1,346	317	129643, 2672453	33	0.9	微波
59	3/7	11:21	1,291	317	129010, 2671836	354	0.9	微波
60	3/7	11:25	1,438	334	128310, 2672170	16	1.2	微波
61	3/7	11:26	1,156	8	128026, 2672170	32	1.0	微波
62	3/7	11:27	1,775	40	128976, 2671936	46	0.7	微波
63	3/7	11:28	1,310	48	129526, 2671920	334	0.1	微波
64	3/7	11:28	1,906	31	129426, 2672020	55	0.0	微波
65	3/7	11:32	937	313	128926, 2672236	342	1.3	微波
66	3/7	11:35	1,044	336	129471, 2672118	7	3.4	小波
67	3/7	11:35	1,067	327	129621, 2672235	39	0.6	微波
68	3/7	11:38	1,651	346	129671, 2672768	45	0.8	微波
69	3/7	11:44	2,082	332	129121, 2671701	25	0.4	微波
70	3/7	11:46	1,405	59	128004, 2672835	7	1.4	微波
71	3/7	11:45	2,083	256	130021, 2674135	36	0.7	微波

72	3/7	11:46	1,590	209	129071, 2673818	7	1.4	微波
73	3/7	11:50	1,277	54	127721, 2673101	43	0.7	微波
74	3/7	11:51	1,328	301	129388, 2672135	20	1.1	微波
75	3/7	11:51	1,689	302	129371, 2672235	20	1.1	微波
76	3/7	11:51	907	302	129221, 2672418	24	2.4	微波
77	3/7	11:51	716	323	130254, 2672835	23	1.0	微波
78	3/7	11:52	1,776	305	130088, 2672651	52	1.0	微波
79	3/7	11:54	1,447	107	128838, 2673835	67	0.6	微波
80	3/7	11:54	2,640	106	128821, 2673168	52	0.5	微波
81	3/7	12:00	1,256	149	129271, 2672951	50	0.7	微波
82	3/7	12:04	1,757	325	129188, 2673851	352	1.5	微波
83	3/7	12:04	1,279	141	128254, 2673418	10	1.4	微波
84	3/7	12:09	1,260	342	128688, 2672535	357	1.2	微波
85	3/7	12:09	1,642	319	129388, 2672451	9	0.7	微波
86	3/7	12:09	1,554	324	129371, 2672251	36	0.6	微波
87	3/7	12:09	1,469	321	129221, 2672335	345	1.2	微波
88	3/7	12:09	1,415	328	128988, 2672501	357	1.5	微波
89	3/7	12:08	3,021	36	128521, 2673101	52	0.6	微波
90	3/7	12:09	1,458	330	129171, 2671918	5	1.2	微波
91	3/7	12:11	642	333	128654, 2672651	57	0.0	微波
92	3/7	12:12	1,470	9	129371, 2671985	39	0.6	微波
93	3/7	12:12	1,443	2	129354, 2672251	346	1.3	微波
94	3/7	12:11	1,934	36	128571, 2672568	39	0.6	微波
95	3/7	12:11	1,588	80	128504, 2672518	34	0.5	微波
96	3/7	12:14	4,374	180	129638, 2673618	339	1.7	微波
97	3/7	12:25	1,182	33	128054, 2672301	358	0.6	微波
98	3/7	12:24	1,989	28	127754, 2671835	330	1.6	微波
99	3/7	12:28	447	347	129588, 2672535	121	0.1	微波
100	3/7	12:28	712	333	129388, 2672601	101	0.1	微波
101	3/7	12:28	672	330	129521, 2672685	160	0.1	微波
102	3/7	12:30	779	132	127863, 2672568	341	0.5	微波
103	3/7	12:30	753	347	130013, 2673151	337	1.0	微波
104	3/7	12:35	1,790	295	129279, 2672568	19	0.6	微波
105	3/7	12:35	1,130	293	129513, 2672851	347	0.8	微波
106	3/7	12:35	949	288	128779, 2671701	356	0.8	微波
107	3/7	12:41	2,088	320	129913, 2672118	109	1.0	微波
108	3/7	12:42	981	302	129013, 2672118	343	0.9	微波
109	3/7	12:41	1,383	298	129496, 2672101	357	1.3	微波
110	3/7	12:42	1,872	323	129629, 2672318	349	0.9	微波
111	3/7	12:42	1,398	319	129579, 2672551	0	0.9	微波
112	3/7	12:45	1,603	53	127313, 2673135	354	1.2	微波
113	3/7	12:48	1,690	311	129813, 2672668	4	0.7	微波
114	3/7	12:48	708	317	129729, 2673085	9	0.5	微波
115	3/7	12:53	1,842	321	129613, 2672118	319	1.1	微波
116	3/7	12:55	1,055	288	129846, 2673351	351	1.7	微波
117	3/7	12:55	1,692	311	129113, 2672035	23	0.9	微波
118	3/7	12:55	1,647	310	129079, 2672101	3	1.3	微波
119	3/7	12:58	1,177	51	128513, 2671818	60	0.5	微波
120	3/7	13:08	1,207	311	130046, 2672918	353	1.1	微波
121	3/7	13:08	1,385	303	129796, 2672951	348	1.3	微波
122	3/7	13:13	1,262	75	128783, 2672101	336	1.2	微波
123	3/7	13:13	1,184	76	128666, 2672235	336	1.2	微波
124	3/7	13:17	942	168	129483, 2673351	25	0.0	微波
125	3/7	13:19	2,345	300	129799, 2672285	342	0.1	微波
126	3/7	13:19	1,967	301	129649, 2672551	7	0.8	微波
127	3/7	13:20	1,531	304	129549, 2672801	51	0.0	微波
128	3/7	13:21	1,173	293	129283, 2672068	167	0.1	微波
129	3/7	13:21	1,146	296	129083, 2671901	169	0.1	微波
130	3/7	13:22	1,569	313	129399, 2672335	359	1.2	微波
131	3/7	13:28	1,488	335	128733, 2672235	2	1.0	微波
132	3/7	13:27	1,514	335	128966, 2672168	351	1.0	微波
133	3/7	13:33	480	299	129599, 2673685	352	0.7	微波
134	3/7	13:33	584	37	129233, 2673168	356	0.7	微波
135	3/7	13:36	1,932	319	129499, 2671985	335	1.2	微波
136	3/7	13:37	1,149	319	129066, 2672435	333	1.1	微波
137	3/7	13:36	916	322	129649, 2672768	335	1.2	微波
138	3/7	13:36</						

144	3/7	13:51	1,120	314	129910, 2672718	293	0.8	微波
145	3/7	13:53	1,879	299	129460, 2672234	301	0.7	微波
146	3/7	13:53	1,221	294	129176, 2672134	326	0.6	微波
147	3/7	13:58	938	267	129360, 2673751	313	1.1	微波
148	3/7	14:02	737	333	128726, 2673134	306	1.6	微波
149	3/7	14:04	784	38	128026, 2672951	13	0.7	微波
150	3/7	14:04	1,204	301	129393, 2672418	18	0.9	微波
151	3/7	14:04	1,057	310	129293, 2672568	354	1.2	微波
152	3/7	14:05	1,504	301	129660, 2672401	350	1.3	微波
153	3/7	14:05	1,983	303	129793, 2672501	352	1.3	微波
154	3/7	14:05	1,408	311	129693, 2672568	350	1.2	微波
155	3/7	14:05	1,610	314	129743, 2672651	340	1.7	微波
156	3/7	14:06	1,442	304	129926, 2673034	319	0.8	微波
157	3/7	14:07	971	309	129676, 2673101	10	0.9	微波
158	3/7	14:07	1,232	325	128910, 2672118	48	0.2	微波
159	3/7	14:07	1,421	333	128993, 2672301	353	1.0	微波
160	3/7	14:08	1,703	307	129426, 2672601	326	1.5	微波
161	3/7	14:09	1,300	311	130326, 2673034	289	1.4	微波
162	3/7	14:11	1,355	304	129660, 2672868	306	1.4	微波
163	3/7	14:12	1,689	328	129818, 2672442	272	1.1	微波
164	3/7	14:13	1,281	301	129518, 2673025	270	0.9	微波
165	3/7	14:13	1,361	305	129518, 2672892	270	0.9	微波
166	3/7	14:12	1,934	328	129418, 2672258	284	1.5	微波
167	3/7	14:14	1,654	311	129635, 2672208	312	2.2	微波
168	3/7	14:16	1,547	307	129568, 2672108	321	1.0	微波
169	3/7	14:19	1,042	40	128085, 2672758	319	1.9	微波
170	3/7	14:21	1,561	307	129035, 2672175	293	1.2	微波
171	3/7	14:23	1,409	326	129101, 2672325	341	1.0	微波
172	3/7	14:23	1,112	24	129285, 2671958	294	1.2	微波
173	3/7	14:25	1,051	317	128935, 2672075	309	2.0	微波
174	3/7	14:26	690	11	128135, 2672842	315	2.1	微波
175	3/7	14:28	1,357	332	129851, 2672375	296	2.0	微波
176	3/7	14:28	919	24	127568, 2672375	299	1.5	微波
177	3/7	14:30	668	4	129785, 2672975	301	1.4	微波
178	3/7	14:30	983	313	128935, 2672075	306	1.0	微波
179	3/7	14:32	736	317	128735, 2672142	292	1.5	微波
180	3/7	14:33	1,132	304	129068, 2671875	340	0.8	微波
181	3/7	14:33	1,294	12	128685, 2672392	306	0.7	微波
182	3/7	14:35	2,812	35	128118, 2672225	302	1.2	微波
183	3/7	14:36	1,437	321	129618, 2672658	319	1.0	微波
184	3/7	14:35	1,238	317	129735, 2672742	320	1.0	微波
185	3/7	14:35	1,999	307	129985, 2672775	302	1.3	微波
186	3/7	14:43	2,335	353	128568, 2672158	340	0.0	微波
187	3/7	14:43	2,256	5	128668, 2672042	138	0.1	微波
188	3/7	14:45	1,882	336	128985, 2672108	298	1.1	微波
189	3/7	14:45	1,487	340	129835, 2672292	300	1.8	微波
190	3/7	14:45	1,270	335	130085, 2672558	301	1.5	微波
191	3/7	14:46	1,646	42	128301, 2672425	306	1.3	微波
192	3/7	14:46	1,931	30	128235, 2672442	299	1.5	微波
193	3/7	14:49	1,936	76	127751, 2673775	307	0.9	微波
194	3/7	14:52	1,488	319	129751, 2672675	288	1.3	微波
195	3/7	14:52	2,023	47	126268, 2673975	300	1.3	微波
196	3/7	14:55	1,394	334	129685, 2672775	313	1.1	微波
197	3/7	14:56	1,446	323	129335, 2671958	286	2.0	微波
198	3/7	14:57	1,204	321	129085, 2671958	289	2.0	微波
199	3/7	15:00	2,204	29	127951, 2672192	264	2.0	微波
200	3/7	15:01	1,321	324	129751, 2672442	256	1.8	微波
201	3/7	15:01	1,595	325	129551, 2672375	258	1.9	微波
202	3/7	15:03	2,289	32	127751, 2672475	244	1.3	微波
203	3/7	15:06	1,542	336	129051, 2672025	282	0.8	微波
204	3/7	15:06	1,279	331	128885, 2672258	290	0.8	微波
205	3/7	15:14	987	355	129485, 2672492	324	1.0	微波
206	3/7	15:14	790	7	129485, 2672842	299	1.8	微波
207	3/7	15:15	927	334	129468, 2672658	283	1.7	微波
208	3/7	15:16	1,325	33	128235, 2672858	303	1.2	微波
209	3/7	15:15	799	37	127601, 2673208	304	1.4	微波
210	3/7	15:17	818	333	129518, 2672775	296	1.5	微波
211	3/7	15:17	959	325	129468, 2672692	289	1.5	微波
212	3/7	15:19	1,548	9	128635, 2672208	264	1.4	微波
213	3/7	15:22	1,167	90	128635, 2673825	304	1.2	微波
214	3/7	15:22	1,357	46	127135, 2673092	304	1.2	微波
215	3/7	15:26	1,271	14	128118, 2673092	322	1.1	微波

216	3/7	15:29	1,472	18	129036, 2672274	68	1.0	微波
217	3/7	15:30	1,293	317	130120, 2673341	321	1.0	微波
218	3/7	15:30	1,941	20	127853, 2672808	310	1.1	微波
219	3/7	15:43	1,700	350	129453, 2672674	301	1.6	微波
220	3/7	15:45	726	328	129520, 2673774	296	0.9	微波
221	3/7	15:48	1,142	29	128486, 2672224	284	1.3	微波
222	3/7	15:49	1,217	31	128520, 2672908	278	1.1	微波
223	3/7	15:54	1,119	68	128120, 2673541	269	1.5	微波
224	3/7	16:05	1,369	76	128570, 2673791	286	1.1	微波
225	3/7	16:10	1,941	54	128170, 2672674	275	1.2	微波
226	3/7	16:15	1,515	59	129000, 2672452	297	0.0	微波
227	3/7	16:17	1,323	3	129233, 2672386	304	0.6	微波
228	3/7	16:19	1,340	67	128866, 2672002	310	0.6	微波
229	3/7	16:19	4,408	339	130866, 2671186	282	0.9	微波
230	3/7	16:27	854	50	129700, 2671886	339	0.6	微波
231	3/7	16:27	1,583	36	128233, 2672669	292	0.7	微波
232	3/7	16:27	1,621	37	128033, 2672736	291	0.6	微波
233	3/7	16:28	1,152	30	128133, 2672969	245	0.4	微波
234	3/7	16:27	2,266	168	127233, 2674686	269	0.7	微波
235	3/7	16:30	2,639	11	128183, 2672252	285	0.9	微波
236	3/7	16:34	1,736	359	129133, 2671986	283	0.6	微波
237	3/7	16:34	1,323	4	129216, 2672602	330	0.5	微波
238	3/7	16:34	5,695	78	127433, 2674152	228	0.6	微波
239	3/7	16:59	1,294	52	127883, 2673502	310	0.5	微波
240	3/7	17:18	1,785	55	127956, 2673060	328	0.3	微波
241	3/7	17:27	1,569	315	129340, 2672426	42	0.1	微波
242	3/7	17:27	1,301	318	129206, 2672360	326	0.0	微波
243	3/7	17:27	1,473	321	129240, 2672310	326	0.0	微波
244	3/7	17:29	1,569	313	129356, 2672060	261	1.0	微波
245	3/7	17:29	1,756	313	129423, 2671860	312	0.5	微波
246	3/7	17:38	1,164	51	127873, 2673593	274	0.8	微波
247	3/7	17:39	2,690	51	127756, 2672243	301	0.7	微波
248	3/7	17:40	1,922	64	128140, 2672393	300	0.6	微波
249	3/7	17:41	2,090	65	128040, 2672593	283	0.7	微波
250	3/7	17:40	1,952	59	128206, 2671976	300	0.6	微波
251	3/7	17:40	4,891	355	129356, 2670810	281	0.7	微波
252	3/7	17:47	2,406	40	128006, 2672310	250	0.9	微波
253	3/7	17:49	833	20	128156, 2672860	230	1.1	微波
254	3/7	17:53	1,811	334	129256, 2672126	240	1.1	微波
255	3/7	17:53	1,511	332	129156, 2672193	241	1.1	微波
256	3/7	17:52	1,571	327	129223, 2672060	246	1.0	微波
257	3/7	17:57	1,353	346	128623, 2671943	235	0.6	微波
258	3/7	17:57	1,608	1	128356, 2672326	272	0.0	微波
259	3/7	17:57	1,956	357	128540, 2671976	234	0.6	微波
260	3/7	17:57	1,635	358	128556, 2672260	272	0.0	微波
261	3/7	17:57	1,738	357	128590, 2672143	263	0.6	微波
262	3/7	17:59	1,281	20	128106, 2672993	229	1.1	微波
263	3/7	18:02	1,125	12	128440, 2672826	218	1.0	微波
264	3/7	18:06	1,345	356	129790, 2672260	234	0.7	微波
265	3/7	18:06	1,308	352	129773, 2672376	209	1.1	微波
266	3/7	18:19	1,984	51	128650, 2671897	211	0.9	微波
267	3/7	18:23	1,934	66	127933, 2672747	267	0.5	微波
268	3/7	18:26	1,213	60	128200, 2673330	255	0.6	微波
269	3/7	18:24	3,375	317	131350, 2673230	36	0.1	微波
270	3/7	18:27	701	3	129383, 2672630	276	0.4	微波
271	3/7	18:28	634	27	129533, 2672530	273	0.0	微波
272	3/7	18:31	813	348	128683, 2672763	217	0.1	微波
273	3/7	18:36	634	2	128400, 2672730	276	0.0	微波
274	3/7	18:36	926	41	128433, 2672830	273	0.0	微波
275	3/7	18:39	826	339	129750, 2673030	38	0.1	微波
276	3/7	18:46	848	318	129550, 2672980	165	1.2	微波
277	3/7	18:49	663	99	128800, 2672530	135	0.7	微波
278	3/7	18:48	741	8	128350, 2672830	161	0.9	微波
279	3/7	18:50	716	11	128200, 2673163	173	0.9	微波
280	3/7	18:54	1,426	3	129633, 2672313	14		

288	3/7	19:17	958	335	129616, 2672830	104	1.0	微波
289	3/7	19:25	660	344	129516, 2672930	134	1.3	微波
290	3/7	19:25	3,222	19	126450, 2672063	130	1.2	微波
291	3/7	19:30	547	282	129316, 2673613	132	0.8	微波
292	3/7	19:32	713	349	128166, 2672747	125	1.4	微波
293	3/7	19:32	806	336	129683, 2672830	131	1.2	微波
294	3/7	19:32	2,323	10	130416, 2671547	155	1.2	微波
295	3/7	19:38	1,695	9	129116, 2672297	166	1.1	微波
296	3/7	19:38	1,142	27	128350, 2672597	157	1.0	微波
297	3/7	19:43	952	338	129350, 2673130	148	1.3	微波
298	3/7	19:48	661	317	128616, 2672547	122	1.0	微波
299	3/7	19:52	663	326	129783, 2672947	124	1.0	微波
300	3/7	20:00	1,269	55	128050, 2673380	67	1.1	微波
301	3/7	20:03	2,030	51	128116, 2672597	54	0.8	微波
302	3/7	20:04	2,640	50	128350, 2671330	98	1.4	微波
303	3/7	20:10	1,952	66	127900, 2673647	99	1.3	微波
304	3/7	20:14	1,413	321	129883, 2672947	73	0.5	微波
305	3/7	20:15	1,673	148	129016, 2674063	162	1.0	微波
306	3/7	20:18	1,502	19	129366, 2671680	117	1.2	微波
307	3/7	20:20	2,124	7	127416, 2672397	120	1.0	微波
308	3/7	20:21	1,092	58	128250, 2673213	110	1.1	微波
309	3/7	20:25	1,708	346	129716, 2672397	75	0.8	微波
310	3/7	20:25	885	2	128550, 2672780	144	0.9	微波
311	3/7	20:25	1,157	348	129666, 2672630	57	0.6	微波
312	3/7	20:27	1,647	349	130083, 2672113	149	1.0	微波
313	3/7	20:28	1,941	339	129383, 2671913	136	0.8	微波
314	3/7	20:29	344	313	128883, 2672630	143	0.6	微波
315	3/7	20:30	627	331	129783, 2673163	178	1.3	微波
316	3/7	20:33	2,436	0	127433, 2672180	227	0.1	微波
317	3/7	20:40	2,228	333	129400, 2672330	82	0.9	微波
318	3/7	20:42	821	308	129016, 2672663	61	0.3	微波
319	3/7	20:42	1,933	156	129383, 2675063	59	0.7	微波
320	3/7	20:47	567	317	129733, 2673397	45	0.1	微波
321	3/7	20:47	823	0	129816, 2672313	64	0.2	微波
322	3/7	20:52	1,417	63	128216, 2672930	51	0.1	微波
323	3/7	20:52	1,783	65	128600, 2672247	108	0.0	微波
324	3/7	20:54	2,085	58	127916, 2672830	236	0.0	微波
325	3/7	20:53	1,756	332	129216, 2672380	111	0.0	微波
326	3/7	20:54	1,409	320	129850, 2672630	56	0.2	微波
327	3/7	20:54	1,332	325	129633, 2672730	236	0.0	微波
328	3/7	20:55	1,668	55	128050, 2672880	234	0.0	微波
329	3/7	21:05	2,233	55	128266, 2672247	234	0.0	微波
330	3/7	21:09	634	314	130066, 2673563	100	1.1	微波
331	3/7	21:11	607	352	129533, 2672713	103	0.9	微波
332	3/7	21:14	704	5	128483, 2672947	82	0.7	微波
333	3/7	21:14	607	21	128550, 2673063	83	0.8	微波
334	3/7	21:15	2,083	74	128016, 2672863	51	0.7	微波
335	3/7	21:17	1,896	63	128183, 2672497	61	1.0	微波
336	3/7	21:21	2,726	344	129150, 2671963	74	1.2	微波
337	3/7	21:23	5,899	354	129950, 2669530	82	1.7	微波
338	3/7	21:28	1,763	26	127866, 2672697	94	1.2	微波
339	3/7	21:30	1,559	65	128083, 2672897	97	1.1	微波
340	3/7	21:32	6,754	353	129483, 2669597	92	1.3	微波
341	3/7	21:37	2,677	21	129150, 2670980	69	1.5	微波
342	3/7	21:38	708	27	129216, 2672413	48	0.9	微波
343	3/7	21:39	1,945	348	130066, 2672030	53	1.3	微波
344	3/7	21:43	767	88	128666, 2672747	30	0.1	微波
345	3/7	21:43	1,870	349	130484, 2672182	33	0.7	微波
346	3/7	21:43	3,791	143	128601, 2675199	63	0.0	微波
347	3/7	21:48	981	57	129151, 2672015	66	0.8	微波
348	3/7	21:50	2,054	316	129301, 2672015	45	1.7	微波
349	3/7	21:51	1,617	46	128868, 2672282	44	0.0	微波
350	3/7	21:50	2,191	54	128268, 2672515	48	1.7	微波
351	3/7	21:54	2,282	15	128434, 2672049	28	0.6	微波
352	3/7	21:57	1,736	54	128234, 2672649	36	0.0	微波
353	3/7	21:57	1,533	8	128168, 2672265	67	0.6	微波
354	3/7	22:01	1,621	346	128901, 2672315	84	0.3	微波
355	3/7	22:04	538	66	128634, 2673465	331	0.3	微波
356	3/7	22:06	1,156	9	129101, 2672115	37	0.5	微波
357	3/7	22:06	919	291	129084, 2672265	40	0.4	微波
358	3/7	22:08	1,203	356	129234, 2672882	28	0.5	微波
359	3/7	22:10	762	319	128868, 2672599	22	0.7	微波

360	3/7	22:10	803	324	128568, 2672299	27	0.7	微波
361	3/7	22:09	853	71	128434, 2673282	24	0.6	微波
362	3/7	22:14	634	328	129568, 2672732	297	0.0	微波
363	3/7	22:23	652	269	129601, 2673665	125	0.0	微波
364	3/7	22:23	1,992	54	128634, 2672099	35	0.4	微波
365	3/7	22:25	1,600	344	130301, 2672299	123	0.1	微波
366	3/7	22:28	1,820	349	128951, 2672215	34	0.4	微波
367	3/7	22:31	568	270	129301, 2673749	137	0.3	微波
368	3/7	22:31	565	289	128684, 2672149	137	0.1	微波
369	3/7	22:31	668	124	128618, 2672749	114	0.0	微波
370	3/7	22:31	1,942	302	130968, 2673282	67	0.2	微波
371	3/7	22:35	1,438	45	128684, 2672132	12	0.3	微波
372	3/7	22:36	1,516	15	129518, 2671882	58	0.6	微波
373	3/7	22:39	605	71	128401, 2673232	32	0.5	微波
374	3/7	22:41	659	306	129768, 2673282	48	0.5	微波
375	3/7	22:42	816	314	129818, 2672932	126	0.1	微波
376	3/7	22:45	1,816	40	128334, 2672349	63	0.5	微波
377	3/7	22:49	1,388	46	128934, 2672199	107	0.3	微波
378	3/7	22:50	555	46	129168, 2672665	132	0.5	微波
379	3/7	22:50	1,287	49	128334, 2672615	99	0.0	微波
380	3/7	22:53	1,278	36	128301, 2672849	33	0.0	微波
381	3/7	22:53	1,588	7	128034, 2672515	32	0.5	微波
382	3/7	22:55	1,359	42	128068, 2673082	31	0.7	微波
383	3/7	22:53	1,777	17	128751, 2672249	89	0.6	微波
384	3/7	22:53	1,560	301	129301, 2672182	117	0.0	微波
385	3/7	22:54	872	266	129301, 2672482	73	0.6	微波
386	3/7	22:53	817	211	129784, 2673365	33	0.0	微波
387	3/7	22:55	4,035	342	129418, 2670632	48	0.6	微波
388	3/7	23:01	3,222	62	127768, 2671949	35	0.6	微波
389	3/7	23:03	1,017	48	128151, 2673082	10	1.4	微波
390	3/7	23:04	816	66	128218, 2673682	25	1.3	微波
391	3/7	23:02	1,888	35	128368, 2672415	11	1.1	微波
392	3/7	23:04	1,795	32	128884, 2672332	22	1.0	微波
393	3/7	23:06	1,725	39	128834, 2671965	28	0.8	微波
394	3/7	23:08	2,102	43	128701, 2672182	24	1.0	微波
395	3/7	23:11	2,158	31	128451, 2672282	9	1.0	微波
396	3/7	23:14	1,329	35	128268, 2672532	18	1.3	微波
397	3/7	23:16	1,039	38	128234, 2672915	28	1.0	微波
398	3/7	23:16	1,675	45	128368, 2672482	18	1.0	微波
399	3/7	23:16	817	110	128634, 2672732	20	1.3	微波
400	3/7	23:19	1,064	55	129168, 2672149	38	0.7	微波
401	3/7	23:20	1,876	38	128484, 2672349	3	1.1	微波
402	3/7	23:18	1,288	51	128218, 2672882	22	1.1	微波
403	3/7	23:22	1,721	52	128084, 2672899	48	0.7	微波
404	3/7	23:24	2,045	41	128101, 2672382	81	0.9	微波
405	3/7	23:25	1,527	48	128234, 2672865	37	0.7	微波
406	3/7	23:27	1,317	30	128951, 2672149	56	1.3	微波
407	3/7	23:28	1,729	38	128318, 2672482	16	1.2	微波
408	3/7	23:28	1,893	53	128351, 2672382	19	1.3	微波
409	3/7	23:30	1,051	306	130418, 2673465	37	0.9	微波
410	3/7	23:33	1,150	35	128334, 2672915	6	1.5	微波
411	3/7	23:35	1,135	41	128968, 2672415	9	1.5	微波
412	3/7	23:36	2,042	23	128718, 2671999	13	1.2	微波
413	3/7	23:36	1,362	21	129568, 2672015	17	1.3	微波
414	3/7	23:38	1,999	54	128468, 2672432	39	0.8	微波
415	3/7	23:35	845	39	129034, 2672499	10	1.5	微波
416	3/7	23:36	1,998	24	128784, 2672182	13	1.2	微波
417	3/7	23:39	1,121	11	128484, 2672615	17	1.3	微波
418	3/7	23:40	1,005	43	129234, 2672432	27	0.5	微波
419	3/7	23:41	1,019	43	129018, 2672415	41	0.7	微波
420	3/7	23:42	1,804	37	128634, 2672382	4	1.6	微波
421	3/7	23:43	2,422	39	127901, 2672599	75	0.6	微波
422	3/7	23:45	866	10	129868, 2672499	93	0.5	微波
423	3/7	23:46	2,028	43	127868, 2672349	15	0.8	微波
424	3/7	23:48	1,014	301	129984, 2673365	15	1.3	微波
425	3/7	23:48	1,253	34	128101, 2672699	22	1.4	微波
426	3/7	23:48						

432	3/8	00:03	676	40	129541, 2672035	56	1.2	微波
433	3/8	00:03	1,363	1	129691, 2672235	36	0.9	微波
434	3/8	00:03	1,833	36	128741, 2672018	56	1.2	微波
435	3/8	00:03	1,633	43	128708, 2672318	56	1.2	微波
436	3/8	00:05	1,669	51	128441, 2672235	42	0.9	微波
437	3/8	00:07	887	20	128841, 2672068	85	0.7	微波
438	3/8	00:10	1,598	37	128108, 2672601	53	0.6	微波
439	3/8	00:10	1,447	43	128858, 2671985	55	0.6	微波
440	3/8	00:12	1,713	42	128824, 2671635	5	1.6	微波
441	3/8	00:14	1,212	36	129141, 2672168	16	1.8	微波
442	3/8	00:14	2,092	12	129124, 2671851	16	1.7	微波
443	3/8	00:18	1,371	27	129058, 2671835	16	1.8	微波
444	3/8	00:19	1,557	347	129258, 2672301	26	1.4	微波
445	3/8	00:15	1,468	11	129174, 2672068	30	0.9	微波
446	3/8	00:16	1,543	72	128591, 2672018	21	2.0	微波
447	3/8	00:17	2,284	250	130008, 2672935	19	1.6	微波
448	3/8	00:15	1,620	343	128608, 2672085	20	1.5	微波
449	3/8	00:20	1,548	74	128291, 2673101	18	1.5	微波
450	3/8	00:18	2,223	0	128941, 2671701	13	2.1	微波
451	3/8	00:22	1,367	103	128374, 2673785	331	0.9	微波
452	3/8	00:22	1,473	339	128591, 2672085	13	1.8	微波
453	3/8	00:23	1,591	53	128124, 2672801	1	1.6	微波
454	3/8	00:26	734	49	128141, 2673251	40	1.5	微波
455	3/8	00:27	1,322	10	129408, 2672085	15	1.6	微波
456	3/8	00:31	1,187	29	129274, 2672185	19	1.7	微波
457	3/8	00:31	1,485	38	128841, 2672135	12	2.1	微波
458	3/8	00:30	1,758	14	128558, 2672185	8	1.8	微波
459	3/8	00:30	1,682	39	127974, 2672301	30	1.4	微波
460	3/8	00:33	1,234	65	128741, 2672251	9	2.1	微波
461	3/8	00:35	1,337	5	128158, 2672218	13	1.9	微波
462	3/8	00:37	1,405	46	128874, 2672068	29	1.6	微波
463	3/8	00:38	1,375	24	129041, 2672168	22	1.9	微波
464	3/8	00:41	1,879	34	128491, 2671985	9	2.3	微波
465	3/8	00:41	1,629	48	128508, 2672318	20	1.9	微波
466	3/8	00:44	1,948	44	128008, 2672285	323	2.0	微波
467	3/8	00:43	1,328	32	128308, 2672568	23	2.0	微波
468	3/8	00:42	1,457	14	129441, 2671968	16	1.9	微波
469	3/8	00:47	1,279	228	128308, 2675001	17	2.8	微波
470	3/8	00:47	1,669	52	127858, 2672901	19	2.4	微波
471	3/8	00:47	1,324	227	128324, 2675051	17	2.8	微波
472	3/8	00:51	1,331	7	129841, 2672235	23	2.4	微波
473	3/8	00:53	1,213	16	129508, 2672151	20	2.5	微波
474	3/8	01:05	1,540	34	128108, 2672768	22	2.5	微波
475	3/8	01:10	887	16	128141, 2672701	14	2.6	微波
476	3/8	01:19	971	86	129658, 2673168	18	2.5	微波
477	3/8	01:27	2,126	68	127041, 2673368	21	2.6	微波
478	3/8	02:59	1,496	173	128108, 2675035	11	6.4	小浪
479	3/8	03:22	1,794	150	127615, 2675533	17	3.7	小浪
480	3/8	03:34	1,729	141	128432, 2675450	7	3.5	小浪
481	3/8	03:40	1,985	226	129048, 2676050	40	1.0	微波
482	3/8	03:58	3,160	96	126689, 2674707	40	1.0	微波
483	3/8	04:13	2,310	259	129956, 2675440	1	0.9	微波
484	3/8	04:33	2,037	153	128689, 2676174	21	6.4	小浪
485	3/8	04:36	3,378	131	127689, 2676174	56	5.6	小浪
486	3/8	05:41	2,339	141	127719, 2676534	30	4.4	小浪
487	3/8	08:36	2,901	211	129968, 2677236	29	4.7	小浪
488	3/8	09:13	6,531	223	132944, 2673844	21	5.1	小浪
489	3/8	09:57	2,842	169	127494, 2676444	2	6.2	小浪
490	3/8	10:33	2,960	138	127564, 2676731	8	5.4	小浪
491	3/8	11:38	2,367	169	128031, 2676431	4	8.3	中浪
492	3/8	12:21	2,020	143	126964, 2675731	355	6.7	小浪
493	3/8	12:43	1,893	184	128547, 2676264	358	8.6	中浪
494	3/8	13:57	2,523	173	126549, 2675266	1	8.1	中浪
495	3/8	15:01	2,806	167	127905, 2676756	359	7.8	小浪
496	3/8	15:53	4,189	99	125739, 2675273	10	9.1	中浪
497	3/8	20:34	1,802	167	127455, 2675706	57	5.5	小浪
498	3/8	21:21	2,168	106	125639, 2671556	37	4.6	小浪
499	3/8	23:02	1,940	200	126989, 2674206	35	2.7	微波
500	3/9	00:16	2,193	140	126839, 2674689	27	2.5	微波
501	3/9	00:22	1,802	169	127605, 2674723	28	3.4	小浪
502	3/9	00:45	1,525	189	129822, 2674356	65	1.4	微波
503	3/9	01:49	1,653	125	127110, 2674753	51	1.3	微波

504	3/9	02:13	1,400	192	129377, 2674870	33	1.4	微波
505	3/9	02:35	1,601	219	127157, 2674805	43	1.2	微波
506	3/9	03:06	1,625	245	129157, 2674939	51	1.0	微波
507	4/14	18:25	2,491	172	128241, 2676517	3	4.1	小浪
508	4/14	18:30	1,587	202	130291, 2675684	10	3.0	微波
509	4/14	18:52	2,531	138	126924, 2675484	10	2.8	微波
510	4/14	19:45	1,544	147	127522, 2675220	11	1.7	微波
511	4/14	20:05	1,889	188	128972, 2675670	31	1.3	微波
512	4/14	20:46	2,077	161	129072, 2675770	36	1.1	微波
513	4/14	21:00	4,303	311	129222, 2670387	41	1.8	微波
514	4/14	21:02	4,307	294	131155, 2671437	66	0.7	微波
515	4/14	21:29	2,975	345	127306, 2671881	44	1.9	微波
516	4/14	21:46	3,596	351	131390, 2671348	78	1.6	微波
517	4/14	21:54	2,529	5	128340, 2671831	67	2.2	微波
518	4/14	21:58	1,647	105	126490, 2672964	114	2.2	微波
519	4/14	21:57	2,497	192	128440, 2674064	98	2.5	微波
520	4/14	22:01	4,697	90	129240, 2672764	107	1.6	微波
521	4/14	22:12	2,245	253	128906, 2672398	90	1.1	微波
522	4/14	22:10	4,994	300	131273, 2672198	68	1.6	微波
523	4/14	22:13	2,186	93	127523, 2671981	72	1.4	微波
524	4/14	22:21	1,300	66	127540, 2673048	81	2.2	微波
525	4/14	22:24	1,151	67	128040, 2672931	90	1.5	微波
526	4/14	22:22	1,757	25	128306, 2672048	99	2.3	微波
527	4/14	22:23	880	1	128390, 2672664	103	1.2	微波
528	4/14	22:25	1,604	124	127906, 2673748	72	1.6	微波
529	4/14	22:28	1,097	98	127823, 2673114	68	1.5	微波
530	4/14	22:32	990	46	128190, 2672231	66	2.5	微波
531	4/14	22:35	1,613	35	127723, 2672014	67	1.8	微波
532	4/14	22:39	2,085	261	129922, 2674534	83	1.2	微波
533	4/14	22:39	4,531	25	127805, 2670451	237	2.1	微波
534	4/14	22:43	3,261	252	130255, 2674901	61	1.1	微波
535	4/14	22:45	1,617	45	128422, 2673234	53	1.6	微波
536	4/14	22:48	868	37	128122, 2673051	39	0.9	微波
537	4/14	22:48	2,303	54	127472, 2672868	31	0.8	微波
538	4/14	22:52	1,513	215	128838, 2674068	58	1.8	微波
539	4/14	23:11	1,736	316	129038, 2671784	341	1.0	微波
540	4/14	23:27	3,039	319	129272, 2671234	339	2.6	微波
541	4/14	23:29	3,005	354	128638, 2671584	342	1.1	微波
542	4/14	23:50	4,614	175	128588, 2674784	348	1.2	微波
543	4/14	23:57	2,210	45	127155, 2672434	3	1.4	微波
544	4/14	00:09	2,039	148	129045, 2672762	319	2.1	微波
545	4/14	00:11	4,796	323	131062, 2671562	0	0.9	微波
546	4/14	00:25	1,500	209	128628, 2673096	10	1.6	微波
547	4/14	00:28	5,005	187	129378, 2675029	354	1.9	微波
548	4/14	00:46	2,514	34	126995, 2671162	333	0.8	微波
549	4/14	23:58	2,629	1	128728, 2670012	359	1.3	微波
550	4/14	00:43	2,469	1	128778, 2671396	352	1.1	微波
551	4/14	00:46	1,560	266	130562, 2672579	340	0.9	微波
552	4/14	00:47	1,876	225	130978, 2670846	328	0.9	微波
553	4/14	00:47	1,580	147	128362, 2673112	335	0.9	微波
554	4/14	00:48	1,118	334	128478, 2672679	323	0.6	微波
555	4/14	00:51	1,986	153	129225, 2671831	18	0.9	微波
556	4/14	00:56	1,698	322	130925, 2673381	6	0.8	微波
557	4/14	01:00	1,802	326	129575, 2671981	46	1.3	微波
558	4/14	01:00	2,933	306	129492, 2672114	15	0.8	微波
559	4/14	01:08	4,509	224	130158, 2675631	48	1.0	微波
560	4/14	01:12	1,814	143	128175, 2674164	68	1.4	微波
561	4/14	01:11	2,724	165	128908, 2674314	45	0.9	微波
562	4/14	01:17	1,879	104	128025, 2673548	36	0.9	微波
563	4/14	01:22	1,322	59	129075, 2673181	75	2.2	微波
564	4/14	01:23	3,584	24	128892, 2672248	45	1.2	微波
565	4/14	01:25	1,482	318	129242, 2672398	29	1.3	微波
566	4/14	01:27	1,037	73	128308, 2673214	28	1.3	微波
567	4/14	01:29	1,152	320	129292, 2673048	92	1.1	微波
568	4/14	01:34	2,795	348	129092, 2671081			

576	4/14	02:08	1.578	49	127945, 2672796	40	1.9	微波
577	4/14	02:10	1.640	63	127778, 2672412	350	0.5	微波
578	4/14	02:10	4.055	253	129712, 2674046	354	0.7	微波
579	4/14	02:17	1.801	38	128262, 2671779	14	1.3	微波
580	4/14	02:20	1.307	55	128712, 2672462	12	0.7	微波
581	4/14	02:24	1.661	326	127645, 2671912	349	0.7	微波
582	4/14	02:27	5.455	92	128112, 2673846	46	2.0	微波
583	4/14	02:32	7.151	210	132145, 2675379	89	2.1	微波
584	4/14	02:41	5.509	180	128112, 2675779	90	2.0	微波
585	4/14	02:46	1.455	34	127778, 2671546	48	2.6	微波
586	4/14	02:48	2.493	13	128445, 2671696	42	2.2	微波
587	4/14	02:55	2.666	171	128778, 2672812	54	1.8	微波
588	4/14	03:03	1.682	47	129212, 2671546	61	1.0	微波
589	4/14	03:04	1.702	219	130245, 2672579	99	0.6	微波
590	4/14	03:11	2.797	152	128128, 2674146	25	2.2	微波
591	4/14	03:19	1.519	345	129295, 2672262	12	1.7	微波
592	4/14	03:18	3.437	102	126595, 2673546	10	1.2	微波
593	4/14	03:23	1.521	70	128045, 2672762	7	1.5	微波
594	4/14	03:19	5.012	81	127828, 2673112	4	0.5	微波
595	4/14	03:26	3.415	44	127362, 2671712	8	0.6	微波
596	4/14	03:28	1.635	51	128378, 2672046	21	1.5	微波
597	4/14	03:35	1.348	38	129295, 2671996	18	1.6	微波
598	4/14	03:28	5.528	132	126912, 2674979	33	1.0	微波
599	4/14	03:38	1.521	80	127912, 2673346	22	0.9	微波
600	4/14	03:40	3.727	269	130762, 2673329	316	0.0	微波
601	4/14	03:38	2.145	80	128995, 2671212	14	0.8	微波
602	4/14	03:42	2.511	265	129562, 2673446	55	0.1	微波
603	4/14	03:40	9.763	174	128945, 2673979	54	0.2	微波
604	4/14	03:58	3.189	105	129045, 2673246	61	0.3	微波
605	4/14	04:00	1.053	160	128978, 2673529	31	0.9	微波
606	4/14	03:59	2.510	352	128278, 2671979	34	1.2	微波
607	4/14	03:58	2.913	124	129228, 2673079	112	0.0	微波
608	4/14	04:05	2.884	320	130262, 2672312	40	0.9	微波
609	4/14	04:06	2.968	6	128578, 2671946	64	0.8	微波
610	4/14	04:08	2.266	51	127978, 2673046	74	0.6	微波
611	4/14	04:08	2.556	53	127828, 2672946	73	0.8	微波
612	4/14	04:09	1.968	335	129762, 2672496	64	0.4	微波
613	4/14	04:13	3.234	328	131278, 2672712	275	0.1	微波
614	4/14	04:16	1.913	0	129062, 2672162	89	0.1	微波
615	4/14	04:21	1.631	312	128878, 2672429	359	1.1	微波
616	4/14	04:22	3.702	13	129878, 2672346	24	0.9	微波
617	4/14	04:30	1.456	58	127428, 2672579	87	0.7	微波
618	4/14	04:30	1.513	87	128462, 2672996	87	0.7	微波
619	4/14	04:30	937	229	129195, 2673112	83	0.8	微波
620	4/14	04:30	3.262	345	129212, 2671579	80	0.8	微波
621	4/14	04:29	1.997	30	127812, 2673512	101	0.5	微波
622	4/14	04:33	1.361	19	129512, 2671962	48	0.6	微波
623	4/14	04:35	2.978	348	128112, 2671212	31	0.4	微波
624	4/14	04:40	2.016	344	129512, 2672112	67	0.8	微波
625	4/14	04:41	3.777	339	130212, 2671312	69	0.6	微波
626	4/14	04:44	3.324	20	127362, 2671396	27	0.5	微波
627	4/14	04:46	3.094	27	128745, 2671046	60	0.3	微波
628	4/14	04:48	2.099	44	128962, 2671796	53	0.8	微波
629	4/14	04:48	2.377	355	128812, 2671246	53	0.8	微波
630	4/14	04:49	1.741	20	128845, 2672196	316	0.1	微波
631	4/14	04:46	4.383	3	126512, 2670296	33	0.5	微波
632	4/14	04:48	3.385	359	128828, 2671312	53	0.8	微波
633	4/14	04:50	1.741	18	128845, 2672279	315	0.2	微波
634	4/14	04:50	2.251	15	128628, 2671996	315	0.1	微波
635	4/14	04:49	1.843	22	128812, 2672246	316	0.1	微波
636	4/14	04:53	1.634	143	127778, 2672812	119	0.0	微波
637	4/14	04:56	685	18	127378, 2673129	17	0.0	微波
638	4/14	04:55	1.078	321	129345, 2672846	307	0.1	微波
639	4/14	04:55	1.507	64	128028, 2673179	327	0.3	微波
640	4/14	04:57	1.041	19	129062, 2673129	47	0.7	微波
641	4/14	04:56	3.098	214	129678, 2673829	21	0.3	微波
642	4/14	05:01	2.688	4	126728, 2671712	25	0.6	微波
643	4/14	05:02	1.826	6	130178, 2671496	91	0.3	微波
644	4/14	05:04	2.053	7	130178, 2671612	15	0.0	微波
645	4/14	05:06	3.183	14	127478, 2671696	66	0.7	微波
646	4/14	05:04	1.762	340	130262, 2672512	10	0.0	微波
647	4/14	05:04	1.904	8	130178, 2671779	319	0.1	微波

648	4/14	05:06	2.866	14	127562, 2671862	81	0.5	微波
649	4/14	05:11	2.134	39	127578, 2672412	52	0.4	微波
650	4/14	05:15	2.012	344	129278, 2672512	356	0.7	微波
651	4/14	05:16	1.897	359	129145, 2672112	322	0.1	微波
652	4/14	05:19	2.460	347	129512, 2672379	31	0.6	微波
653	4/14	05:22	1.429	26	129445, 2671779	0	1.2	微波
654	4/14	05:31	3.033	27	129595, 2671396	73	0.2	微波
655	4/14	05:33	3.938	154	128162, 2675062	338	0.2	微波
656	4/14	05:32	4.656	319	130178, 2670679	320	0.0	微波
657	4/14	05:33	1.655	27	128162, 2672746	320	0.2	微波
658	4/14	05:39	2.495	314	128545, 2671062	4	0.0	微波
659	4/14	05:40	1.645	43	128862, 2672329	72	0.1	微波
660	4/14	05:41	2.353	176	129295, 2674646	312	0.3	微波
661	4/14	05:44	1.412	305	128778, 2671762	69	0.8	微波
662	4/14	05:43	1.754	14	128512, 2672512	60	0.6	微波
663	4/14	05:43	1.629	13	128445, 2672646	60	0.6	微波
664	4/14	05:43	1.641	18	128595, 2672646	60	0.6	微波
665	4/14	05:44	2.493	324	130612, 2673546	75	0.7	微波
666	4/14	05:47	2.164	41	128762, 2672212	59	0.7	微波
667	4/14	05:51	1.526	356	128095, 2672612	80	0.4	微波
668	4/14	05:53	2.352	37	128095, 2672279	270	0.1	微波
669	4/14	05:55	1.015	222	129612, 2673029	323	0.1	微波
670	4/14	05:55	1.931	335	130095, 2672279	318	0.2	微波
671	4/14	05:58	2.910	322	128712, 2671079	39	0.5	微波
672	4/14	05:59	2.956	346	128978, 2671712	77	0.4	微波
673	4/14	06:00	1.825	19	127412, 2673112	47	0.0	微波
674	4/14	06:00	3.242	32	127778, 2672229	47	0.0	微波
675	4/14	06:04	2.464	287	129978, 2671779	45	0.7	微波
676	4/14	06:08	1.885	331	130445, 2673096	61	0.3	微波
677	4/14	06:09	2.328	11	128395, 2672179	321	0.3	微波
678	4/14	06:08	4.284	1	128428, 2671462	40	0.3	微波
679	4/14	06:14	2.857	318	129028, 2671496	96	0.0	微波
680	4/14	06:15	2.038	292	129862, 2672596	324	0.1	微波
681	4/14	06:19	1.381	276	129662, 2674612	78	0.7	微波
682	4/14	06:22	2.078	317	131245, 2673862	119	0.5	微波
683	4/14	06:23	3.398	19	128978, 2671446	54	0.4	微波
684	4/14	06:23	3.258	17	128912, 2671596	54	0.4	微波
685	4/14	06:27	2.782	348	129565, 2671500	330	0.2	微波
686	4/14	06:28	2.187	3	129982, 2671733	8	0.1	微波
687	4/14	06:28	2.585	29	127165, 2672517	91	0.6	微波
688	4/14	06:28	1.885	340	128132, 2671983	351	0.1	微波
689	4/14	06:33	1.683	17	130378, 2671781	87	1.0	微波
690	4/14	06:33	2.293	25	128445, 2671948	87	1.0	微波
691	4/14	06:33	1.863	23	128028, 2672315	87	1.0	微波
692	4/14	06:34	1.624	343	128245, 2671765	70	0.6	微波
693	4/14	06:36	1.848	347	127612, 2671765	76	0.8	微波
694	4/14	06:37	1.155	20	128762, 2672081	67	0.5	微波
695	4/14	06:38	3.297	45	127478, 2671831	72	0.5	微波
696	4/14	06:43	2.168	257	129795, 2673931	95	0.8	微波
697	4/14	06:41	1.293	22	127345, 2673298	106	0.7	微波
698	4/14	06:40	2.878	330	128628, 2671098	116	1.0	微波
699	4/14	06:42	1.479	353	127945, 2672231	95	1.3	微波
700	4/14	06:42	2.313	312	129695, 2671648	98	1.4	微波
701	4/14	06:40	3.488	359	129562, 2670965	50	0.8	微波
702	4/14	06:44	711	304	128878, 2672531	82	0.9	微波
703	4/14	06:46	2.148	339	130428, 2672698	98	0.6	微波
704	4/14	06:46	2.164	335	130562, 2672748	98	0.6	微波
705	4/14	06:49	2.729	333	129128, 2671565	146	0.0	微波
706	4/14	06:54	1.656	43	129528, 2671698	91	0.3	微波
707	4/14	06:54	1.627	45	129495, 2671865	91	0.3	微波
708	4/14	06:54	1.526	45	129562, 2672031	91	0.3	微波
709	4/14	06:54	1.789	51	129145, 2672098	91	0.3	微波
710	4/14	06:55	1.182	31	129178, 2672215	137	0.4	微波
711	4/14	06:56	1.339	284	129562, 2673531	126	0.1</	

720	4/14	07:06	2,012	353	127962, 2672431	23	0.0	微波
721	4/14	07:06	2,087	352	127895, 2672365	23	0.0	微波
722	4/14	07:06	2,070	353	127728, 2672381	23	0.0	微波
723	4/14	07:10	2,155	98	127845, 2672298	71	0.7	微波
724	4/14	07:11	1,386	325	128328, 2671948	149	0.3	微波
725	4/14	07:07	2,553	213	130895, 2673165	325	0.0	微波
726	4/14	07:08	3,546	38	128595, 2671298	15	0.0	微波
727	4/14	07:13	1,750	342	128128, 2671965	56	0.4	微波
728	4/14	07:13	1,465	0	128295, 2672548	76	0.9	微波
729	4/14	07:15	703	17	128478, 2672831	79	0.6	微波
730	4/14	07:19	2,141	7	129328, 2672198	147	0.2	微波
731	4/14	07:21	1,464	209	127562, 2674115	63	0.3	微波
732	4/14	07:21	1,484	207	127512, 2674148	63	0.3	微波
733	4/14	07:21	1,478	210	127512, 2674181	63	0.3	微波
734	4/14	07:21	1,423	211	127478, 2674181	63	0.3	微波
735	4/14	07:21	2,035	210	127428, 2674215	63	0.3	微波
736	4/14	07:21	3,419	41	127228, 2671931	77	0.5	微波
737	4/14	07:23	1,508	271	130095, 2673731	70	0.7	微波
738	4/14	07:21	2,437	17	128995, 2671765	97	0.4	微波
739	4/14	07:21	2,368	15	128912, 2671748	97	0.4	微波
740	4/14	07:27	1,942	353	129478, 2672381	143	0.1	微波
741	4/14	07:27	1,941	355	129545, 2672498	143	0.1	微波
742	4/14	07:32	1,479	314	129062, 2671848	146	0.1	微波
743	4/14	07:33	1,452	48	127745, 2671681	66	0.3	微波
744	4/14	07:36	1,789	31	128662, 2672481	147	0.1	微波
745	4/14	07:37	1,898	18	128295, 2671898	155	0.1	微波
746	4/14	07:41	1,838	129	127412, 2672348	147	0.1	微波
747	4/14	07:42	2,662	185	129712, 2673915	150	0.1	微波
748	4/14	07:43	1,544	46	129195, 2671515	330	0.0	微波
749	4/14	07:46	1,736	8	126295, 2672915	144	0.2	微波
750	4/14	07:48	2,401	1	128362, 2671481	41	0.7	微波
751	4/14	07:48	1,515	161	127962, 2673031	33	0.4	微波
752	4/14	07:48	4,169	327	129012, 2670565	33	0.4	微波
753	4/14	07:55	1,794	69	129028, 2671398	150	0.0	微波
754	4/14	07:55	2,028	66	128912, 2671631	150	0.0	微波
755	4/14	07:55	2,339	50	128728, 2671731	150	0.0	微波
756	4/14	07:55	2,833	43	128628, 2671898	150	0.0	微波
757	4/14	07:55	1,915	42	128845, 2671848	327	0.1	微波
758	4/14	07:56	2,053	46	129162, 2671631	42	0.0	微波
759	4/14	07:57	2,543	318	128678, 2670748	334	0.1	微波
760	4/14	07:55	2,443	63	127628, 2672298	131	0.1	微波
761	4/14	07:55	2,523	105	127612, 2672915	69	0.6	微波
762	4/14	07:57	1,643	27	127662, 2672431	329	0.1	微波
763	4/14	07:57	1,513	41	127528, 2673165	280	0.0	微波
764	4/14	07:55	1,472	51	129428, 2671031	324	0.1	微波
765	4/14	07:57	1,973	318	130028, 2672431	153	0.3	微波
766	4/14	07:59	2,047	43	128178, 2672031	47	0.2	微波
767	4/14	08:02	2,850	114	127628, 2673548	16	0.7	微波
768	4/14	08:03	1,986	115	128228, 2673315	42	0.2	微波
769	4/14	08:02	3,202	112	127412, 2673181	33	0.6	微波
770	4/14	08:03	2,378	108	127662, 2672615	37	0.5	微波
771	4/14	08:03	2,275	35	128695, 2672031	51	0.4	微波
772	4/14	08:05	1,940	308	129228, 2671965	16	0.5	微波
773	4/14	08:07	1,583	43	127162, 2673281	33	0.7	微波
774	4/14	08:08	1,985	51	128478, 2671948	18	0.6	微波
775	4/14	08:11	1,224	35	128812, 2672298	334	0.1	微波
776	4/14	08:11	3,104	1	127928, 2671065	287	0.5	微波
777	4/14	08:11	2,131	35	128562, 2671415	12	0.6	微波
778	4/14	08:11	1,732	25	128312, 2672331	51	0.2	微波
779	4/14	08:13	1,270	52	128628, 2672431	347	0.2	微波
780	4/14	08:14	1,497	37	128128, 2672765	325	0.0	微波
781	4/14	08:16	3,221	304	131695, 2673431	16	0.5	微波
782	4/14	08:20	1,533	47	129495, 2671781	39	0.5	微波
783	4/14	08:20	1,414	45	129428, 2671998	39	0.5	微波
784	4/14	08:21	1,339	60	129078, 2671865	86	0.8	微波
785	4/14	08:21	1,917	50	128345, 2672198	86	0.8	微波
786	4/14	08:24	1,799	37	128245, 2672281	41	0.6	微波
787	4/14	08:25	1,675	29	127945, 2672348	354	1.2	微波
788	4/14	08:27	1,867	340	128278, 2672015	4	1.0	微波
789	4/14	08:29	1,354	52	127428, 2673565	40	0.6	微波
790	4/14	08:27	1,899	44	128295, 2671981	29	0.9	微波
791	4/14	08:27	2,300	38	128262, 2672265	29	0.9	微波

792	4/14	08:30	1,363		311	128862, 2672631	22	0.9	微波
793	4/14	08:29	1,170		46	128778, 2673265	32	0.8	微波
794	4/14	08:26	2,724		280	130112, 2673065	352	1.3	微波
795	4/14	08:26	2,780		282	130162, 2672998	352	1.3	微波
796	4/14	08:29	1,471		51	127445, 2673581	40	0.6	微波
797	4/14	08:33	1,968		19	128412, 2672115	28	0.5	微波
798	4/14	08:34	1,545		48	128628, 2672431	41	0.6	微波
799	4/14	08:35	2,134		356	129828, 2671698	356	1.5	微波
800	4/14	08:39	2,448		42	128913, 2672161	15	1.0	微波
801	4/14	08:41	2,080		22	129380, 2671761	25	0.7	微波
802	4/14	08:39	2,464		136	128430, 2673944	21	1.0	微波
803	4/14	08:41	1,440		43	127980, 2673111	6	0.9	微波
804	4/14	08:41	1,691		329	130580, 2672661	32	1.0	微波
805	4/14	08:44	1,592		337	130113, 2672678	29	0.7	微波
806	4/14	08:44	3,056		351	128497, 2671811	22	0.7	微波
807	4/14	08:47	2,579		4	127497, 2671561	334	1.5	微波
808	4/14	08:50	1,648		27	128413, 2672494	358	1.2	微波
809	4/14	08:54	1,428		342	128580, 2672278	79	0.0	微波
810	4/14	08:54	1,465		341	128363, 2672244	79	0.0	微波
811	4/14	08:55	1,886		332	129963, 2672361	91	0.6	微波
812	4/14	08:57	2,013		317	129797, 2672694	62	1.0	微波
813	4/14	08:57	1,951		321	129913, 2672844	62	1.0	微波
814	4/14	08:57	2,149		324	130030, 2672928	62	1.0	微波
815	4/14	08:59	1,801		16	127797, 2672928	81	0.7	微波
816	4/14	08:59	1,809		17	127763, 2672928	81	0.7	微波
817	4/14	08:59	1,785		17	127747, 2672961	81	0.7	微波
818	4/14	09:00	1,942		44	128030, 2672561	73	0.6	微波
819	4/14	09:00	1,934		44	128030, 2672578	73	0.6	微波
820	4/14	09:00	1,974		46	127963, 2672594	73	0.6	微波
821	4/14	09:01	1,943		78	128680, 2671761	141	0.1	微波
822	4/14	09:01	1,974		82	128630, 2671894	141	0.1	微波
823	4/14	09:05	3,042		322	130697, 2672028	54	0.4	微波
824	4/14	09:02	1,930		28	128197, 2672294	88	0.0	微波
825	4/14	09:05	2,905		321	130647, 2672094	54	0.4	微波
826	4/14	09:08	2,593		56	127780, 2672478	346	0.9	微波
827	4/14	09:12	1,486		342	128630, 2671811	353	0.9	微波
828	4/14	09:12	2,401		41	128580, 2671961	38	0.3	微波
829	4/14	09:13	1,465		66	128280, 2672978	266	0.0	微波
830	4/14	09:15	1,692		64	128030, 2672211	0	0.9	微波
831	4/14	09:17	1,764		39	128147, 2672194	18	0.6	微波
832	4/14	09:16	1,630		66	128397, 2672361	24	0.5	微波
833	4/14	09:19	2,385		56	127663, 2672294	5	0.5	微波
834	4/14	09:21	1,805		47	128363, 2672428	45	0.5	微波
835	4/14	09:23	1,604		43	128897, 2672011	64	0.5	微波
836	4/14	09:23	1,490		41	128980, 2672028	55	0.4	微波
837	4/14	09:24	2,008		47	128397, 2672028	32	0.9	微波
838	4/14	09:24	2,037		337	130147, 2672228	17	0.7	微波
839	4/14	09:25	1,700		332	129713, 2672578	12	0.9	微波
840	4/14	09:27	1,996		119	128363, 2673394	343	1.4	微波
841	4/14	09:28	2,083		59	128180, 2672128	333	2.0	微波
842	4/14	09:28	1,480		56	128397, 2672744	342	1.6	微波
843	4/14	09:29	1,665		71	128663, 2672228	332	1.9	微波
844	4/14	09:27	1,590		30	129097, 2671494	338	1.6	微波
845	4/14	09:27	1,402		55	128697, 2671794	322	2.1	微波
846	4/14	09:30	957		41	127630, 2672494	336	1.2	微波
847	4/14	09:32	2,195		57	127930, 2672694	309	1.7	微波
848	4/14	09:33	1,911		61	128097, 2672761	319	1.6	微波
849	4/14	09:33	1,880		58	128097, 2672761	319	1.6	微波
850	4/14	09:31	3,584		315	128547, 2670628	334	1.5	微波
851	4/14	09:39	1,372		41	128230, 2672761	302	1.0	微波
852	4/14	09:40	1,164		7	128230, 2671878	285	0.5	微波
853									

864	4/14	10:04	3.688	350	130013, 2670761	359	0.7	微波
865	4/14	10:06	1.750	349	129613, 2672528	58	0.2	微波
866	4/14	10:06	1.809	348	129713, 2672528	58	0.2	微波
867	4/14	10:06	2.988	47	127197, 2671761	12	0.4	微波
868	4/14	10:07	1.456	349	127480, 2672094	289	0.0	微波
869	4/14	10:11	1.461	336	128630, 2671878	104	0.1	微波
870	4/14	10:11	2.032	343	128313, 2672361	47	0.0	微波
871	4/14	10:14	1.190	3	128480, 2672744	96	0.2	微波
872	4/14	10:15	4.442	327	130480, 2671228	283	0.0	微波
873	4/14	10:17	1.913	38	127897, 2672661	104	0.1	微波
874	4/14	10:18	1.893	44	128097, 2672994	154	0.7	微波
875	4/14	10:21	1.509	48	128963, 2672228	205	0.8	微波
876	4/14	10:21	1.558	43	128747, 2671894	208	0.9	微波
877	4/14	10:21	944	324	128547, 2672078	203	0.8	微波
878	4/14	10:21	2.013	53	128063, 2672494	200	0.8	微波
879	4/14	10:21	1.550	45	128663, 2671861	208	0.9	微波
880	4/14	10:24	1.939	59	128497, 2672361	80	0.1	微波
881	4/14	10:25	1.320	35	127747, 2673178	84	0.2	微波
882	4/14	10:27	2.148	52	127930, 2672361	197	0.9	微波
883	4/14	10:28	1.127	93	128463, 2673344	160	0.5	微波
884	4/14	10:28	6.380	358	129797, 2669911	96	0.0	微波
885	4/14	10:37	2.448	40	128463, 2671694	178	1.0	微波
886	4/14	10:34	1.541	71	128130, 2672561	176	1.0	微波
887	4/14	10:34	1.737	72	128013, 2672628	180	1.0	微波
888	4/14	10:35	1.555	79	128397, 2672728	133	1.1	微波
889	4/14	10:35	1.976	45	128497, 2671694	197	1.1	微波
890	4/14	10:34	1.617	44	128847, 2671794	176	1.1	微波
891	4/14	10:32	2.747	357	128630, 2671911	243	0.6	微波
892	4/14	10:29	5.275	358	129813, 2670411	156	0.7	微波
893	4/14	10:35	1.599	45	129030, 2672028	145	1.4	微波
894	4/14	10:34	1.924	44	128513, 2671661	186	1.1	微波
895	4/14	10:35	1.737	43	128730, 2671944	129	1.1	微波
896	4/14	10:34	1.493	74	128297, 2672561	176	1.0	微波
897	4/14	10:34	1.574	66	128197, 2672528	176	1.0	微波
898	4/14	10:34	1.863	65	128297, 2672628	176	1.0	微波
899	4/14	10:38	1.593	40	129013, 2672294	144	1.0	微波
900	4/14	10:40	1.403	19	128497, 2672528	175	0.4	微波
901	4/14	10:40	1.865	356	128597, 2671911	47	0.0	微波
902	4/14	10:40	1.628	44	128230, 2672011	140	0.9	微波
903	4/14	10:41	1.137	71	128580, 2672111	137	0.8	微波
904	4/14	10:44	1.681	30	127461, 2673299	88	0.7	微波
905	4/14	10:45	1.437	39	128295, 2672966	95	0.6	微波
906	4/14	10:45	1.361	40	128178, 2673083	95	0.6	微波
907	4/14	10:44	1.412	83	128711, 2672333	80	1.1	微波
908	4/14	10:45	917	91	128995, 2672166	130	0.6	微波
909	4/14	10:45	1.531	11	129428, 2672983	109	0.6	微波
910	4/14	10:48	1.488	52	127861, 2673483	81	0.6	微波
911	4/14	10:48	1.249	49	127911, 2673583	247	0.1	微波
912	4/14	10:49	1.971	73	128261, 2672516	93	1.1	微波
913	4/14	10:49	1.587	40	128028, 2673083	108	1.1	微波
914	4/14	10:49	1.625	39	127961, 2673083	108	1.1	微波
915	4/14	10:50	1.834	71	128561, 2672566	63	0.6	微波
916	4/14	10:50	1.730	60	128695, 2672349	83	1.1	微波
917	4/14	10:50	2.066	47	128311, 2672133	68	0.6	微波
918	4/14	10:52	1.634	53	128328, 2672433	139	0.9	微波
919	4/14	10:54	1.464	50	128595, 2672483	143	0.8	微波
920	4/14	10:54	1.881	9	128895, 2672433	143	0.8	微波
921	4/14	10:54	2.248	32	128345, 2672616	152	1.0	微波
922	4/14	10:54	2.162	31	128311, 2672616	152	1.0	微波
923	4/14	10:54	2.180	31	128311, 2672616	152	1.0	微波
924	4/14	10:54	1.675	22	128311, 2672616	152	1.0	微波
925	4/14	10:54	1.687	21	128311, 2672616	152	1.0	微波
926	4/14	10:54	1.704	21	128311, 2672616	152	1.0	微波
927	4/14	10:54	1.720	21	128311, 2672616	152	1.0	微波
928	4/14	10:56	1.667	49	128845, 2672166	57	0.1	微波
929	4/14	10:57	1.391	309	129261, 2672449	60	0.2	微波
930	4/14	10:56	1.775	56	127861, 2672549	102	0.2	微波
931	4/14	10:57	1.694	43	127928, 2672899	59	0.1	微波
932	4/14	10:59	1.215	46	127711, 2673349	162	1.0	微波
933	4/14	10:59	1.403	52	128345, 2672766	121	0.5	微波
934	4/14	11:01	982	55	128211, 2673116	238	0.2	微波
935	4/14	11:01	1.632	37	127661, 2672733	267	0.1	微波

936	4/14	11:05	1.684	39	127795, 2672849	279	0.0	微波
937	4/14	11:07	1.550	70	128528, 2672616	201	0.4	微波
938	4/14	11:07	1.731	54	128561, 2671599	194	0.2	微波
939	4/14	11:09	2.023	51	126711, 2674466	244	0.0	微波
940	4/14	11:10	2.033	74	127978, 2672866	242	0.0	微波
941	4/14	11:07	1.744	71	128361, 2672599	242	0.0	微波
942	4/14	11:08	2.237	47	128645, 2671616	213	0.5	微波
943	4/14	11:10	1.784	348	129828, 2672299	230	0.1	微波
944	4/14	11:09	2.227	53	127978, 2672816	241	0.0	微波
945	4/14	11:09	2.169	73	127645, 2672749	241	0.0	微波
946	4/14	11:14	757	329	129511, 2673233	248	0.0	微波
947	4/14	11:14	1.481	27	128445, 2673216	233	0.2	微波
948	4/14	11:14	1.086	21	128428, 2673199	233	0.2	微波
949	4/14	11:14	978	20	128311, 2673149	233	0.2	微波
950	4/14	11:14	1.191	22	128278, 2673183	233	0.2	微波
951	4/14	11:14	1.113	23	128261, 2673216	233	0.2	微波
952	4/14	11:19	1.797	64	128578, 2672416	158	0.7	微波
953	4/14	11:20	2.053	77	127711, 2673283	169	0.8	微波
954	4/14	11:19	3.821	352	129978, 2671183	144	0.9	微波
955	4/14	11:23	2.018	67	128445, 2672016	211	1.4	微波
956	4/14	11:26	1.642	47	128978, 2671999	218	1.3	微波
957	4/14	11:25	2.897	52	127545, 2672466	204	1.0	微波
958	4/14	11:26	2.932	78	127795, 2672816	215	1.4	微波
959	4/14	11:32	1.299	43	128778, 2671799	198	1.5	微波
960	4/14	11:35	1.451	21	129245, 2672533	220	2.2	微波
961	4/14	11:35	1.213	13	129111, 2672566	220	2.2	微波
962	4/14	11:35	1.164	16	129061, 2672633	220	2.2	微波
963	4/14	11:39	1.182	30	127911, 2672849	211	2.6	微波
964	4/14	11:40	853	40	129028, 2672899	213	2.5	微波
965	4/14	11:40	1.258	41	129028, 2672149	212	2.2	微波
966	4/14	11:41	3.338	18	126511, 2671516	231	1.6	微波
967	4/14	11:45	924	73	128561, 2672033	223	2.1	微波
968	4/14	11:48	1.145	42	127467, 2673675	219	3.2	微波
969	4/14	11:49	1.262	49	128217, 2672775	218	3.0	微波
970	4/14	11:51	1.754	81	128250, 2672359	222	2.9	微波
971	4/14	11:51	1.154	72	128800, 2673025	220	3.1	微波
972	4/14	11:51	2.811	94	127767, 2673759	220	3.1	微波
973	4/14	11:51	1.465	82	128467, 2672442	221	2.3	微波
974	4/14	11:53	3.607	17	124733, 2671875	218	1.8	微波
975	4/14	11:58	1.341	68	127383, 2674825	265	1.4	微波
976	4/14	11:55	2.985	296	130850, 2672842	225	3.3	微波
977	4/14	11:56	2.146	57	128950, 2671709	251	2.4	微波
978	4/14	11:59	1.619	97	128583, 2674059	263	1.6	微波
979	4/14	11:57	1.764	41	128150, 2672709	260	1.7	微波
980	4/14	11:58	1.358	42	128633, 2672959	263	1.9	微波
981	4/14	11:58	1.636	32	128583, 2672475	256	1.5	微波
982	4/14	12:02	2.793	58	128183, 2672175	254	2.3	微波
983	4/14	12:02	2.363	74	128183, 2672442	237	2.9	微波
984	4/14	12:06	2.656	80	127983, 2671175	248	1.5	微波
985	4/14	12:08	2.594	72	127217, 2674042	229	2.4	微波
986	4/14	12:10	2.823	4	129817, 2671642	247	1.9	微波
987	4/14	12:08	2.370	124	128217, 2674175	226	2.3	微波
988	4/14	12:11	1.521	46	128450, 2672442	252	1.3	微波
989	4/14	12:15	1.460	71	128767, 2672842	257	1.7	微波
990	4/14	12:17	1.954	53	127500, 2673209	248	3.2	微波
991	4/14	12:20	916	302	128383, 2671175	268	2.6	微波
992	4/14	12:20	2.151	59	129017, 2671625	267	1.6	微波
993	4/14	12:22	1.773	50	128583, 2671592	255	1.8	微波
994	4/14	12:23	1.723	64	128867, 2672042	275	1.3	微波
995	4/14	12:22	1.494	39	127717, 2673125	244	2.3	微波
996	4/14	12:22	1.414	35	127833, 2673142	250	1.8	微波
997	4/14	12:22	1.408	42	127717, 2673242	244	1.7	微波
998	4/14	12:23	1.558	44	127717, 2673392	241	2.0	微波
999	4/14	12:32	2.220	40				

1008	4/14	12:47	1.144	61	128500, 2673509	271	1.7	微波
1009	4/14	12:47	1.185	55	128450, 2673559	271	1.7	微波
1010	4/14	12:48	1.163	348	129933, 2672709	283	1.9	微波
1011	4/14	12:49	1.754	46	128733, 2672225	265	2.7	微波
1012	4/14	12:50	2.204	48	128267, 2671909	263	2.3	微波
1013	4/14	12:51	1.007	63	128117, 2673575	268	2.2	微波
1014	4/14	12:50	1.237	49	129050, 2672575	266	2.7	微波
1015	4/14	12:50	1.589	59	128783, 2672292	264	3.3	微波
1016	4/14	12:52	1.127	61	128033, 2673492	275	1.8	微波
1017	4/14	12:57	1.536	39	128950, 2671842	271	1.7	微波
1018	4/14	13:01	1.530	38	127650, 2672909	262	1.7	微波
1019	4/14	13:01	1.994	351	130617, 2671975	257	2.4	微波
1020	4/14	13:03	1.325	359	125900, 2672009	265	1.5	微波
1021	4/14	13:03	2.616	7	126117, 2672042	265	1.5	微波
1022	4/14	13:06	1.335	48	127567, 2673159	271	1.8	微波
1023	4/14	13:04	4.886	11	128217, 2670409	273	1.5	微波
1024	4/14	13:09	1.712	48	128733, 2672492	259	1.8	微波
1025	4/14	13:14	874	325	129900, 2673925	260	1.7	微波
1026	4/14	13:14	1.737	336	130650, 2673459	263	2.8	微波
1027	4/14	13:18	1.925	38	127750, 2672692	257	1.6	微波
1028	4/14	13:19	1.277	36	127833, 2673409	259	1.3	微波
1029	4/14	13:21	1.276	39	128133, 2672875	254	1.6	微波
1030	4/14	13:20	4.519	24	128583, 2670542	254	1.7	微波
1031	4/14	13:24	835	16	129417, 2672892	251	1.8	微波
1032	4/14	13:23	5.573	8	127667, 2670042	249	2.8	微波
1033	4/14	13:31	5.939	9	128383, 2670642	258	1.7	微波
1034	4/14	13:38	1.621	110	128200, 2674325	262	1.5	微波
1035	4/14	13:39	2.107	13	127433, 2672575	283	1.8	微波
1036	4/14	13:41	1.457	355	128233, 2672675	258	1.9	微波
1037	4/14	13:44	1.634	50	127783, 2673009	261	1.5	微波
1038	4/14	13:45	3.734	81	127183, 2672792	248	1.5	微波
1039	4/14	13:52	1.938	58	128675, 2672644	262	1.7	微波
1040	4/14	13:52	2.681	99	128108, 2673594	262	1.7	微波
1041	4/14	13:58	1.443	46	127942, 2673460	260	1.7	微波
1042	4/14	13:58	1.948	50	128008, 2672744	269	1.3	微波
1043	4/14	13:57	1.647	64	128508, 2672927	256	2.2	微波
1044	4/14	13:59	1.832	41	128242, 2672727	260	1.3	微波
1045	4/14	14:01	2.277	356	128975, 2671777	261	2.0	微波
1046	4/14	14:01	1.420	4	128575, 2671844	261	2.0	微波
1047	4/14	14:05	1.569	59	128825, 2672110	271	0.9	微波
1048	4/14	14:02	1.779	320	128308, 2672110	275	1.8	微波
1049	4/14	14:05	1.736	46	127208, 2673977	284	0.9	微波
1050	4/14	14:07	3.696	4	128892, 2671244	258	1.7	微波
1051	4/14	14:12	2.478	209	128742, 2674677	272	1.4	微波
1052	4/14	14:16	1.733	15	129108, 2672177	262	1.8	微波
1053	4/14	14:21	1.907	22	129058, 2671777	263	1.5	微波
1054	4/14	14:22	1.651	2	129375, 2672710	269	1.4	微波
1055	4/14	14:22	2.153	10	129025, 2671960	258	1.9	微波
1056	4/14	14:23	1.752	50	128508, 2672494	272	1.4	微波
1057	4/14	14:23	3.465	4	128508, 2670927	272	1.2	微波
1058	4/14	14:22	1.705	11	129108, 2672310	267	1.7	微波
1059	4/14	14:23	1.180	31	128008, 2672894	267	1.8	微波
1060	4/14	14:24	5.086	44	126092, 2671610	244	1.7	微波
1061	4/14	14:29	2.262	50	127725, 2673244	263	1.7	微波
1062	4/14	14:29	2.372	48	127592, 2672844	272	1.3	微波
1063	4/14	14:29	2.166	48	127775, 2672777	272	1.3	微波
1064	4/14	14:31	1.771	47	128558, 2672644	242	1.8	微波
1065	4/14	14:31	1.598	50	128425, 2672910	261	1.3	微波
1066	4/14	14:30	1.589	34	128825, 2672544	247	2.1	微波
1067	4/14	14:29	1.947	10	129275, 2672527	256	1.2	微波
1068	4/14	14:29	584	37	129742, 2673027	267	1.2	微波
1069	4/14	14:34	1.028	14	130025, 2672944	271	1.5	微波
1070	4/14	14:35	1.649	50	127708, 2673127	266	1.0	微波
1071	4/14	14:35	2.211	348	128242, 2672010	245	2.1	微波
1072	4/14	14:36	2.569	342	128775, 2672077	269	1.5	微波
1073	4/14	14:40	1.747	7	127342, 2672294	295	1.2	微波
1074	4/14	14:41	1.990	48	127858, 2672644	322	0.9	微波
1075	4/14	14:46	1.383	37	129058, 2671977	298	0.7	微波
1076	4/14	14:47	1.362	50	128725, 2672377	271	0.9	微波
1077	4/14	14:47	1.739	50	128708, 2672394	271	0.9	微波
1078	4/14	14:47	1.405	48	128692, 2672410	271	0.9	微波
1079	4/14	14:47	3.436	13	126608, 2671977	284	0.9	微波

1080	4/14	14:53	1.354	52	129042, 2672210	276	1.0	微波
1081	4/14	14:55	655	40	129542, 2672760	299	0.6	微波
1082	4/14	14:55	1.408	45	128475, 2672860	269	0.7	微波
1083	4/14	14:55	1.251	45	128358, 2673094	269	0.7	微波
1084	4/14	14:56	1.693	37	127992, 2672727	249	2.0	微波
1085	4/14	14:56	1.614	41	127908, 2672860	249	2.0	微波
1086	4/14	14:58	2.870	357	130842, 2671894	253	1.9	微波
1087	4/14	15:00	2.678	15	128425, 2671170	263	1.7	微波
1088	4/14	15:01	2.122	18	128258, 2672294	256	1.1	微波
1089	4/14	14:57	1.395	355	127508, 2672460	261	1.8	微波
1090	4/14	15:04	934	21	128525, 2673210	298	1.0	微波
1091	4/14	15:05	2.689	3	127842, 2671110	266	1.5	微波
1092	4/14	15:07	1.370	72	129058, 2671860	232	2.7	微波
1093	4/14	15:08	3.090	294	130092, 2672427	273	2.1	微波
1094	4/14	15:08	3.041	298	130225, 2672510	273	2.1	微波
1095	4/14	15:08	2.395	302	130242, 2672527	273	2.1	微波
1096	4/14	15:13	627	29	128108, 2672910	246	1.7	微波
1097	4/14	15:15	2.011	49	128508, 2672527	233	2.4	微波
1098	4/14	15:16	3.020	0	128158, 2671810	255	1.7	微波
1099	4/14	15:16	2.212	68	127958, 2672577	252	1.7	微波
1100	4/14	15:17	2.749	81	127925, 2672877	259	1.7	微波
1101	4/14	15:18	5.340	14	130275, 2670327	256	1.7	微波
1102	4/14	15:20	3.134	17	128292, 2671627	269	1.6	微波
1103	4/14	15:21	3.449	57	127758, 2671527	275	1.5	微波
1104	4/14	15:21	5.078	32	127192, 2671994	302	1.3	微波
1105	4/14	15:23	1.857	127	128525, 2674227	319	0.6	微波
1106	4/14	15:24	1.414	69	128442, 2673227	269	1.8	微波
1107	4/14	15:25	1.280	58	128758, 2672977	265	1.9	微波
1108	4/14	15:27	1.429	43	127758, 2673160	285	1.0	微波
1109	4/14	15:27	1.420	43	127908, 2673077	285	1.0	微波
1110	4/14	15:28	1.773	1	129308, 2672027	285	0.6	微波
1111	4/14	15:33	1.555	119	129325, 2674877	244	1.9	微波
1112	4/14	15:30	4.641	31	126492, 2672260	246	1.8	微波
1113	4/14	15:35	2.722	79	127975, 2672044	245	1.5	微波
1114	4/14	15:39	1.342	63	129108, 2672060	267	1.3	微波
1115	4/14	15:40	1.518	54	128058, 2673044	266	1.4	微波
1116	4/14	15:43	1.939	23	127992, 2672444	260	1.7	微波
1117	4/14	15:43	2.507	44	127558, 2672510	267	1.5	微波
1118	4/14	15:44	2.560	137	127975, 2674060	262	1.7	微波
1119	4/14	15:48	1.300	41	128275, 2672677	266	1.1	微波
1120	4/14	15:48	1.324	41	128175, 2672794	266	1.1	微波
1121	4/14	15:48	1.309	42	128092, 2672927	266	1.1	微波
1122	4/14	15:48	1.300	48	127942, 2673060	266	1.1	微波
1123	4/14	15:48	1.321	44	127875, 2673110	266	1.1	微波
1124	4/14	15:54	1.269	358	128958, 2672510	255	1.5	微波
1125	4/14	15:55	1.420	19	128525, 2672360	259	1.5	微波
1126	4/14	15:55	2.016	19	128525, 2672360	259	1.5	微波
1127	4/14	15:57	1.807	108	129175, 2673310	241	0.8	微波
1128	4/14	15:57	1.761	112	129275, 2673427	241	0.8	微波
1129	4/14	15:57	1.806	12	129042, 2672360	233	2.1	微波
1130	4/14	15:58	1.857	40	129342, 2671744	252	1.7	微波
1131	4/14	15:59	2.697	5	127825, 2672494	260	1.7	微波
1132	4/14	16:01	3.364	17	128608, 2671544	262	1.8	微波
1133	4/14	16:05	748	24	128125, 2672944	265	1.4	微波
1134	4/14	16:05	1.035	346	127225, 2672510	264	1.4	微波
1135	4/14	16:02	3.355	71	126808, 2674560	256	1.8	微波
1136	4/14	16:09	1.797	27	127758, 2672460	253	1.6	微波
1137	4/14	16:16	1.606	99	128542, 2674660	253	1.9	微波
1138	4/14	16:16	2.197	93	128608, 2674760	253	1.9	微波
1139	4/14	16:16	1.493	96	128658, 2675010	253	1.9	微波
1140	4/14	16:18	1.569	22	127675, 2672744	255	1.5	微波
1141	4/14	16:19	1.659	338	130192, 2672727	259		

1152	4/14	16:52	3,928	33	131275, 2671427	308	1.1	微波
1153	4/14	17:00	595	79	128692, 2672627	275	1.4	微波
1154	4/14	17:01	2,314	38	127892, 2672727	245	2.1	微波
1155	4/14	17:02	2,278	66	128025, 2672310	243	2.3	微波
1156	4/14	17:02	2,188	72	128108, 2672277	243	2.3	微波
1157	4/14	17:06	2,317	307	129675, 2672277	268	1.9	微波
1158	4/14	17:07	2,660	311	129442, 2671760	267	1.8	微波
1159	4/14	17:12	2,880	139	127658, 2674327	254	2.7	微波
1160	4/14	17:12	2,860	141	127742, 2674360	254	2.7	微波
1161	4/14	17:07	2,687	313	129442, 2671727	267	1.8	微波
1162	4/14	17:07	2,791	311	129725, 2672110	267	1.8	微波
1163	4/14	17:12	3,310	141	127592, 2674444	261	2.7	微波
1164	4/14	17:18	1,550	212	127875, 2675144	259	1.9	微波
1165	4/14	17:22	1,978	341	128075, 2671710	266	1.7	微波
1166	4/14	17:25	1,676	67	128608, 2672044	248	3.3	微波
1167	4/14	17:29	2,305	223	128692, 2675010	247	2.9	微波
1168	4/14	17:31	2,057	209	127958, 2674527	272	1.8	微波
1169	4/14	17:31	1,897	206	127858, 2674410	270	1.2	微波
1170	4/14	17:30	2,632	229	129092, 2674494	255	2.4	微波
1171	4/14	17:30	2,619	228	129025, 2674527	255	2.4	微波
1172	4/14	17:30	2,570	228	128942, 2674544	255	2.4	微波
1173	4/14	17:30	2,574	228	128908, 2674594	255	2.4	微波
1174	4/14	17:36	2,213	53	128242, 2672344	291	1.6	微波
1175	4/14	17:39	1,457	210	127358, 2674910	293	1.4	微波
1176	4/14	17:41	3,926	1	129692, 2670677	294	1.6	微波
1177	4/14	17:41	1,772	224	130387, 2673081	281	1.6	微波
1178	4/14	17:41	2,417	223	130303, 2673181	281	1.6	微波
1179	4/14	17:41	2,359	220	130170, 2673214	281	1.6	微波
1180	4/14	17:46	1,492	3	129603, 2672297	261	1.6	微波
1181	4/14	17:45	1,345	20	129737, 2672414	277	1.8	微波
1182	4/14	17:42	1,580	33	128220, 2672964	324	1.1	微波
1183	4/14	17:42	1,573	32	128203, 2672964	324	1.1	微波
1184	4/14	17:48	3,322	87	127570, 2671981	251	2.6	微波
1185	4/14	17:57	2,221	310	129337, 2671547	283	1.7	微波
1186	4/14	17:57	2,239	1	129303, 2671581	279	2.4	微波
1187	4/15	18:03	2,414	238	129392, 2673786	273	2.5	微波
1188	4/15	18:03	1,750	245	129342, 2673786	273	2.5	微波
1189	4/15	18:03	1,701	241	129208, 2673836	273	2.5	微波
1190	4/15	18:03	1,691	238	129108, 2673903	273	2.5	微波
1191	4/15	18:07	1,261	18	129075, 2672453	276	1.9	微波
1192	4/15	18:07	1,244	20	129042, 2672453	276	1.9	微波
1193	4/15	18:07	1,242	22	129025, 2672470	276	1.9	微波
1194	4/15	18:10	1,535	52	127908, 2673136	256	2.7	微波
1195	4/15	18:11	2,930	70	128142, 2672070	262	2.8	微波
1196	4/15	18:12	1,762	70	128942, 2672403	265	3.1	微波
1197	4/15	18:12	1,784	73	128642, 2672070	269	2.7	微波
1198	4/15	18:13	1,753	32	128658, 2671953	257	2.8	微波
1199	4/15	18:11	2,078	13	129025, 2672020	258	2.7	微波
1200	4/15	18:13	3,653	74	127308, 2673320	259	2.3	微波
1201	4/15	18:12	1,652	59	127775, 2673386	271	2.4	微波
1202	4/15	18:13	1,644	37	128608, 2672136	259	2.5	微波
1203	4/15	18:16	1,874	69	128325, 2672303	280	1.7	微波
1204	4/15	18:17	1,949	63	128175, 2672536	284	8.1	中波
1205	4/15	18:16	2,882	1	128742, 2671853	287	2.0	微波
1206	4/15	18:17	1,832	0	128858, 2671970	279	2.2	微波
1207	4/15	18:16	3,331	58	127992, 2672303	290	2.0	微波
1208	4/15	18:21	2,323	47	128292, 2672153	287	2.0	微波
1209	4/15	18:18	2,889	43	127792, 2672070	261	3.4	小波
1210	4/15	18:19	3,001	40	127892, 2672303	261	3.3	微波
1211	4/15	18:21	2,349	47	128292, 2672153	287	2.0	微波
1212	4/15	18:24	2,294	76	128142, 2672436	264	3.3	微波
1213	4/15	18:29	1,307	67	128808, 2672220	267	3.4	小波
1214	4/15	18:29	2,382	47	129375, 2671336	264	2.9	微波
1215	4/15	18:31	2,649	54	126925, 2673620	262	2.8	微波
1216	4/15	18:32	2,040	355	129825, 2672403	262	3.8	小波
1217	4/15	18:38	2,351	116	127742, 2672770	268	2.5	微波
1218	4/15	18:41	1,544	57	128842, 2671920	262	2.6	微波
1219	4/15	18:41	1,374	199	130658, 2673020	262	2.7	微波
1220	4/15	18:44	1,051	54	129508, 2672136	254	2.3	微波
1221	4/15	18:42	2,108	13	129825, 2671936	260	2.6	微波
1222	4/15	18:47	1,295	55	126992, 2674003	258	2.7	微波
1223	4/15	18:50	2,716	58	127858, 2672520	265	3.0	微波

1224	4/15	18:53	1,807	58	127558, 2674003	274	2.4	微波
1225	4/15	18:53	1,019	356	129508, 2672520	280	2.2	微波
1226	4/15	18:55	1,454	41	128792, 2672286	262	3.0	微波
1227	4/15	18:54	937	231	129675, 2672536	280	1.5	微波
1228	4/15	18:56	1,903	357	129692, 2672220	273	2.2	微波
1229	4/15	19:00	2,453	62	127958, 2672320	283	1.8	微波
1230	4/15	18:57	2,215	226	129808, 2673253	279	1.4	微波
1231	4/15	18:57	2,160	169	129192, 2673936	287	1.7	微波
1232	4/15	18:56	1,374	350	129875, 2672470	273	2.2	微波
1233	4/15	19:01	6,454	34	125425, 2670953	283	2.4	微波
1234	4/15	19:04	1,007	42	127058, 2672120	274	2.3	微波
1235	4/15	19:05	3,350	125	127662, 2672736	275	1.9	微波
1236	4/15	19:07	1,287	43	128395, 2673003	291	1.2	微波
1237	4/15	19:07	1,754	58	128562, 2672153	286	0.8	微波
1238	4/15	19:06	2,737	150	130428, 2674920	292	1.4	微波
1239	4/15	19:04	1,614	74	128312, 2674253	272	2.0	微波
1240	4/15	19:08	3,825	29	126862, 2671936	270	1.8	微波
1241	4/15	19:15	1,861	50	127945, 2672986	335	0.0	微波
1242	4/15	19:13	2,060	354	128795, 2673370	331	0.0	微波
1243	4/15	19:14	1,666	306	129978, 2673453	268	0.0	微波
1244	4/15	19:10	1,681	13	128962, 2672320	327	0.9	微波
1245	4/15	19:10	5,410	359	128728, 2670020	285	1.5	微波
1246	4/15	19:10	4,193	4	130612, 2670470	327	0.9	微波
1247	4/15	19:13	2,028	307	130345, 2673120	341	0.3	微波
1248	4/15	19:10	4,738	359	128795, 2670120	291	1.0	微波
1249	4/15	19:15	1,440	313	129245, 2672186	335	0.0	微波
1250	4/15	19:15	1,212	57	129062, 2672236	90	0.2	微波
1251	4/15	19:15	1,890	52	128345, 2672203	334	0.0	微波
1252	4/15	19:15	1,676	49	128012, 2673003	336	0.0	微波
1253	4/15	19:16	2,437	53	128912, 2671303	297	0.7	微波
1254	4/15	19:14	2,660	313	129878, 2671570	268	0.0	微波
1255	4/15	19:15	1,877	48	128412, 2672203	90	0.0	微波
1256	4/15	19:16	4,315	47	127295, 2670720	294	0.8	微波
1257	4/15	19:19	2,487	45	127812, 2672136	284	0.8	微波
1258	4/15	19:21	2,446	60	127562, 2672520	281	0.6	微波
1259	4/15	19:19	4,184	52	126578, 2671603	295	0.5	微波
1260	4/15	19:23	2,283	56	128545, 2671520	12	0.0	微波
1261	4/15	19:25	1,180	47	129078, 2672286	245	1.2	微波
1262	4/15	19:25	2,673	202	130328, 2673370	250	1.2	微波
1263	4/15	19:19	1,700	29	127678, 2672853	296	0.7	微波
1264	4/15	19:25	5,781	23	128028, 2670503	272	1.2	微波
1265	4/15	19:23	7,655	19	127578, 2669353	275	1.1	微波
1266	4/15	19:28	5,508	20	128245, 2669586	264	0.9	微波
1267	4/15	19:26	4,342	229	130362, 2674136	279	1.0	微波
1268	4/15	19:27	1,976	42	128362, 2672320	256	1.0	微波
1269	4/15	19:28	4,366	24	125228, 2672870	261	1.2	微波
1270	4/15	19:26	5,495	24	124695, 2671753	283	0.9	微波
1271	4/15	19:28	2,316	48	127228, 2673486	254	1.2	微波
1272	4/15	19:30	1,236	80	128562, 2674653	230	1.3	微波
1273	4/15	19:31	2,545	77	127295, 2672353	234	1.2	微波
1274	4/15	19:35	3,768	46	128145, 2670920	82	0.0	微波
1275	4/15	19:38	3,639	35	127328, 2671303	337	0.0	微波
1276	4/15	19:38	3,571	329	130112, 2671453	264	0.1	微波
1277	4/15	19:41	2,342	341	130695, 2672336	42	0.6	微波
1278	4/15	19:40	4,309	19	130162, 2669653	266	0.0	微波
1279	4/15	19:43	3,086	50	127162, 2673020	258	0.1	微波
1280	4/15	19:45	2,382	6	125112, 2672203	87	0.0	微波
1281	4/15	19:40	2,111	45	128045, 2672570	338	0.0	微波
1282	4/15	19:43	2,996	352	130445, 2671103	41	0.0	微波
1283	4/15	19:43	4,219	328	129212, 2670920	258	0.0	微波
1284	4/15	19:43	3,890	336	129578, 2671036	258	0.0	微波
1285	4/15	19:43	2,526					

1296	4/15	19:59	1.818	78	128395, 2671670	270	0.0	微波
1297	4/15	20:02	2.300	224	130778, 2672853	265	0.1	微波
1298	4/15	20:02	2.432	222	130662, 2672753	266	0.2	微波
1299	4/15	20:05	2.664	46	127178, 2673236	80	0.0	微波
1300	4/15	20:09	1.274	58	127628, 2674786	84	0.0	微波
1301	4/15	20:07	1.947	65	127595, 2673753	326	0.0	微波
1302	4/15	20:03	3.369	343	127045, 2670070	274	0.8	微波
1303	4/15	20:06	4.749	342	131012, 2670453	264	0.1	微波
1304	4/15	20:10	1.512	41	131028, 2671603	114	0.6	微波
1305	4/15	20:10	1.589	1	128462, 2672386	91	0.5	微波
1306	4/15	20:10	1.877	57	128012, 2672870	94	0.7	微波
1307	4/15	20:10	1.898	41	127812, 2673053	90	0.0	微波
1308	4/15	20:11	2.009	51	127895, 2672636	90	0.0	微波
1309	4/15	20:14	1.294	5	128028, 2672920	36	0.0	微波
1310	4/15	20:11	1.793	18	129445, 2671886	348	0.3	微波
1311	4/15	20:12	2.310	39	128578, 2672020	117	0.7	微波
1312	4/15	20:13	2.332	22	129445, 2672353	97	0.0	微波
1313	4/15	20:10	3.640	45	127462, 2671753	104	0.7	微波
1314	4/15	20:15	1.243	322	128312, 2671670	103	0.7	微波
1315	4/15	20:16	1.471	7	127762, 2672403	118	0.6	微波
1316	4/15	20:18	1.697	337	127162, 2670553	161	0.9	微波
1317	4/15	20:20	2.763	336	128262, 2671403	181	0.9	微波
1318	4/15	20:20	2.807	58	127062, 2673720	167	1.0	微波
1319	4/15	20:23	1.379	28	127645, 2673953	138	1.2	微波
1320	4/15	20:25	2.503	42	128062, 2671570	150	1.1	微波
1321	4/15	20:23	3.055	37	128395, 2671220	138	1.1	微波
1322	4/15	20:25	2.002	33	129528, 2671586	160	1.2	微波
1323	4/15	20:27	2.729	41	128512, 2672086	186	1.0	微波
1324	4/15	20:18	3.521	43	127362, 2671953	150	1.0	微波
1325	4/15	20:22	2.621	41	127978, 2672253	122	1.0	微波
1326	4/15	20:23	3.006	354	130362, 2671520	132	1.1	微波
1327	4/15	20:23	2.120	20	129545, 2671253	128	1.0	微波
1328	4/15	20:21	2.143	40	128845, 2671786	169	0.8	微波
1329	4/15	20:26	2.977	41	128395, 2671870	142	1.5	微波
1330	4/15	20:27	2.315	45	128378, 2672370	187	1.4	微波
1331	4/15	20:27	1.929	37	128178, 2672386	186	1.2	微波
1332	4/15	20:29	2.742	30	128212, 2671853	185	1.2	微波
1333	4/15	20:31	2.559	42	128362, 2671203	186	1.2	微波
1334	4/15	20:31	2.929	45	128695, 2671403	204	1.0	微波
1335	4/15	20:33	1.863	47	129528, 2671703	180	1.4	微波
1336	4/15	20:35	1.694	36	130162, 2671503	198	1.5	微波
1337	4/15	20:35	4.716	355	130978, 2670903	198	1.5	微波
1338	4/15	20:38	4.548	359	128828, 2670503	219	1.3	微波
1339	4/15	20:40	1.655	23	129228, 2671970	222	1.2	微波
1340	4/15	20:40	2.372	51	128528, 2671603	206	0.8	微波
1341	4/15	20:46	1.738	358	128378, 2672386	214	1.4	微波
1342	4/15	20:47	1.695	38	128845, 2671803	224	1.7	微波
1343	4/15	20:47	2.205	47	128045, 2672403	224	1.7	微波
1344	4/15	20:47	5.045	346	130845, 2670803	219	1.4	微波
1345	4/15	20:52	2.113	43	129245, 2671603	218	1.4	微波
1346	4/15	20:53	2.632	186	130428, 2674586	239	1.7	微波
1347	4/15	20:57	4.933	351	128762, 2670336	183	1.1	微波
1348	4/15	20:59	4.736	337	128228, 2670003	185	1.1	微波
1349	4/15	21:04	1.966	40	126712, 2673370	171	0.9	微波
1350	4/15	21:02	2.020	49	128645, 2671303	192	1.1	微波
1351	4/15	21:06	1.704	52	128562, 2671936	229	1.2	微波
1352	4/15	21:06	1.728	32	128878, 2672403	225	1.0	微波
1353	4/15	21:01	3.058	210	129895, 2674586	177	1.1	微波
1354	4/15	21:00	1.752	28	128495, 2672403	182	0.9	微波
1355	4/15	20:58	4.695	50	126828, 2671336	179	1.4	微波
1356	4/15	20:59	2.609	334	128295, 2670020	185	1.1	微波
1357	4/15	21:03	2.338	48	126995, 2672686	192	0.9	微波
1358	4/15	21:03	1.639	5	127878, 2672086	189	1.1	微波
1359	4/15	21:04	4.979	355	128762, 2670153	155	0.6	微波
1360	4/15	21:07	4.359	355	128862, 2670586	196	0.8	微波
1361	4/15	21:08	4.261	327	129528, 2670203	229	0.0	微波
1362	4/15	21:09	3.553	47	127578, 2671653	250	0.0	微波
1363	4/15	21:12	2.154	79	128028, 2673036	280	0.0	微波
1364	4/15	21:07	4.449	355	128828, 2670770	196	0.8	微波
1365	4/15	21:10	3.195	352	131278, 2671336	283	0.0	微波
1366	4/15	21:11	2.647	340	130962, 2672353	281	0.0	微波
1367	4/15	21:15	3.647	349	128362, 2670936	283	0.0	微波

1368	4/15	21:12	3.953	175	128278, 2675036	249	0.1	微波
1369	4/15	21:16	2.334	46	127295, 2673470	272	0.1	微波
1370	4/15	21:19	2.472	63	127278, 2672303	279	0.0	微波
1371	4/15	21:20	3.254	55	128195, 2671186	280	0.0	微波
1372	4/15	21:27	1.817	46	128078, 2672686	247	0.0	微波
1373	4/15	21:28	1.829	42	128428, 2672303	47	0.0	微波
1374	4/15	21:29	1.694	285	129145, 2671603	50	0.0	微波
1375	4/15	21:32	1.395	29	129278, 2672303	49	0.0	微波
1376	4/15	21:33	2.875	357	129828, 2670903	250	0.1	微波
1377	4/15	21:37	1.260	28	129235, 2672301	353	0.7	微波
1378	4/15	21:37	2.915	327	129735, 2671584	359	0.6	微波
1379	4/15	21:39	2.360	323	130152, 2672134	321	0.2	微波
1380	4/15	21:39	2.008	355	130135, 2672134	321	0.2	微波
1381	4/15	21:39	6.554	19	127735, 2669601	0	0.6	微波
1382	4/15	21:44	2.147	352	128668, 2672184	22	0.3	微波
1383	4/15	21:43	1.873	74	127935, 2673234	338	0.6	微波
1384	4/15	21:41	1.721	188	128585, 2674168	15	0.5	微波
1385	4/15	21:39	1.359	319	128035, 2672184	321	0.2	微波
1386	4/15	21:39	3.189	346	126685, 2671401	321	0.2	微波
1387	4/15	21:40	2.010	57	129852, 2671084	12	0.5	微波
1388	4/15	21:40	4.428	351	129985, 2670968	6	0.4	微波
1389	4/15	21:43	2.227	344	128835, 2672034	3	0.7	微波
1390	4/15	21:48	1.453	37	127935, 2672751	65	0.1	微波
1391	4/15	21:49	2.531	353	129302, 2671884	16	0.6	微波
1392	4/15	21:52	3.299	79	126818, 2673434	4	0.8	微波
1393	4/15	21:54	5.019	351	130268, 2670684	10	0.6	微波
1394	4/15	21:56	1.895	219	130785, 2673034	64	1.1	微波
1395	4/15	21:59	2.131	345	129702, 2672018	65	0.9	微波
1396	4/15	22:01	1.759	338	129285, 2671751	14	0.9	微波
1397	4/15	22:01	1.593	69	128052, 2673201	35	0.8	微波
1398	4/15	22:01	1.481	68	128068, 2673201	35	0.8	微波
1399	4/15	22:03	2.233	350	130052, 2672134	9	0.8	微波
1400	4/15	22:04	1.926	49	128668, 2672251	65	1.2	微波
1401	4/15	22:06	3.590	348	129118, 2670701	42	1.0	微波
1402	4/15	22:09	5.879	349	129352, 2669851	54	1.9	微波
1403	4/15	22:13	2.197	348	129618, 2671951	69	2.4	微波
1404	4/15	22:14	1.924	340	129635, 2672034	59	2.2	微波
1405	4/15	22:15	2.135	55	128335, 2672134	65	2.2	微波
1406	4/15	22:18	1.823	50	128035, 2672101	76	1.9	微波
1407	4/15	22:20	4.469	341	130785, 2670684	79	2.8	微波
1408	4/15	22:24	2.162	340	131118, 2671768	79	2.3	微波
1409	4/15	22:25	4.743	27	128402, 2670634	84	2.3	微波
1410	4/15	22:27	2.775	43	128968, 2671751	77	1.8	微波
1411	4/15	22:29	1.484	348	128435, 2672218	60	1.2	微波
1412	4/15	22:30	1.065	349	128568, 2672468	77	2.0	微波
1413	4/15	22:26	2.425	329	128068, 2672201	71	2.2	微波
1414	4/15	22:28	1.394	56	127752, 2673368	78	1.6	微波
1415	4/15	22:23	5.804	12	128402, 2670234	65	1.6	微波
1416	4/15	22:32	2.327	67	127302, 2673568	51	1.7	微波
1417	4/15	22:35	1.687	356	126852, 2672118	72	1.0	微波
1418	4/15	22:37	1.532	61	127968, 2673934	50	1.0	微波
1419	4/15	22:38	2.736	338	129052, 2671434	63	0.7	微波
1420	4/15	22:37	1.692	46	127985, 2672701	46	0.5	微波
1421	4/15	22:37	1.662	50	127918, 2672784	46	0.5	微波
1422	4/15	22:37	1.724	36	128652, 2672368	36	0.7	微波
1423	4/15	22:34	2.202	60	128402, 2672001	58	1.1	微波
1424	4/15	22:37	6.77	341	129485, 2672951	32	0.6	微波
1425	4/15	22:37	1.042	353	129802, 2672501	47	0.8	微波
1426	4/15	22:38	1.923	45	128785, 2671968	57	1.1	微波
1427	4/15	22:39	1.191	356	130518, 2672284	82	0.9	微波
1428	4/15	22:38	1.535	32	128735, 2672401	42	0.6	微波
1429	4/15	22:38	1.838	39	128902, 2672034	57	1.1	

1440	4/15	22:52	1,756	341	128585, 2672134	294	0.0	微波
1441	4/15	22:52	1,814	34	128285, 2672468	234	0.1	微波
1442	4/15	22:55	1,022	326	129968, 2672918	90	1.3	微波
1443	4/15	22:56	1,812	84	127918, 2673434	94	1.1	微波
1444	4/15	22:57	3,479	5	130652, 2670801	262	1.1	微波
1445	4/15	22:59	4,585	349	128868, 2670134	2	0.6	微波
1446	4/15	23:04	2,528	54	127935, 2672834	42	0.0	微波
1447	4/15	23:04	2,234	63	127902, 2672634	50	0.1	微波
1448	4/15	23:07	5,046	358	129018, 2670768	50	0.1	微波
1449	4/15	23:10	1,358	339	127735, 2672351	68	0.0	微波
1450	4/15	23:10	1,250	34	129168, 2672368	82	0.4	微波
1451	4/15	23:11	2,348	28	128335, 2672084	65	0.0	微波
1452	4/15	23:14	1,622	230	129685, 2673201	46	0.1	微波
1453	4/15	23:13	4,216	139	127568, 2674668	66	0.0	微波
1454	4/15	23:19	2,079	335	128968, 2671901	7	0.0	微波
1455	4/15	23:21	1,446	356	128185, 2672501	226	0.0	微波
1456	4/15	23:21	1,570	43	128685, 2672401	7	0.0	微波
1457	4/15	23:22	2,669	64	128135, 2672868	45	0.1	微波
1458	4/15	23:25	1,794	45	128018, 2672668	224	0.1	微波
1459	4/15	23:25	2,018	347	128335, 2671601	224	0.1	微波
1460	4/15	23:25	3,823	338	128452, 2670401	5	0.0	微波
1461	4/15	23:31	6,206	355	128385, 2670268	44	0.0	微波
1462	4/15	23:39	3,028	4	127735, 2672201	92	0.0	微波
1463	4/15	23:39	3,064	8	127352, 2671951	44	0.2	微波
1464	4/15	23:39	3,573	9	126818, 2672168	280	0.1	微波
1465	4/15	23:42	1,807	34	127718, 2672668	220	0.0	微波
1466	4/15	23:43	2,860	50	127618, 2672251	222	0.1	微波
1467	4/15	23:37	2,348	53	128002, 2672401	221	0.0	微波
1468	4/15	23:40	3,329	358	128202, 2671534	219	0.2	微波
1469	4/15	23:41	4,752	34	129802, 2670634	278	0.0	微波
1470	4/15	23:42	1,841	346	130285, 2672118	220	0.0	微波
1471	4/15	23:41	1,253	224	130118, 2672051	277	0.0	微波
1472	4/15	23:43	2,209	19	129602, 2671768	280	0.0	微波
1473	4/15	23:46	2,155	347	129602, 2672218	276	0.0	微波
1474	4/15	23:47	1,319	64	128302, 2672451	276	0.0	微波
1475	4/15	23:47	4,174	5	128618, 2670901	276	0.0	微波
1476	4/15	23:51	3,588	2	129535, 2670651	277	0.0	微波
1477	4/15	23:53	4,724	9	128702, 2670534	276	0.0	微波
1478	4/15	23:54	4,541	359	128718, 2671218	40	0.1	微波
1479	4/15	23:55	2,579	41	127852, 2672751	39	0.0	微波
1480	4/15	23:57	873	67	128952, 2673334	220	0.1	微波
1481	4/15	23:57	2,184	78	127718, 2673901	331	0.0	微波
1482	4/15	23:58	2,276	44	128068, 2672718	220	0.0	微波
1483	4/15	23:58	1,671	61	127185, 2674518	220	0.2	微波
1484	4/15	23:58	1,352	243	129702, 2672901	330	0.0	微波
1485	4/15	23:59	1,787	82	128218, 2672284	332	0.0	微波
1486	4/15	23:59	4,080	54	128285, 2670918	332	0.0	微波
1487	4/16	00:05	814	327	130518, 2672918	41	0.1	微波
1488	4/16	00:06	1,205	324	130585, 2673684	302	0.0	微波
1489	4/16	00:05	3,275	357	129602, 2671501	40	0.0	微波
1490	4/16	00:10	4,099	12	129435, 2670851	39	0.1	微波
1491	4/16	00:10	2,150	56	128552, 2671951	301	0.0	微波
1492	4/16	00:12	4,541	18	127152, 2671534	301	0.0	微波
1493	4/16	00:16	4,031	16	127835, 2671268	343	0.0	微波
1494	4/16	00:20	2,170	333	128785, 2671801	278	0.1	微波
1495	4/16	00:15	3,546	39	125735, 2672668	343	0.0	微波
1496	4/16	00:14	1,124	4	128118, 2672734	302	0.0	微波
1497	4/16	00:14	1,287	49	127852, 2673168	301	0.0	微波
1498	4/16	00:14	1,369	78	128218, 2673101	218	0.2	微波
1499	4/16	00:14	1,672	85	128118, 2673451	218	0.2	微波
1500	4/16	00:15	1,411	53	127668, 2673501	36	0.1	微波
1501	4/16	00:14	1,592	57	128968, 2672884	218	0.1	微波
1502	4/16	00:11	2,780	58	127968, 2672251	300	0.0	微波
1503	4/16	00:13	2,314	78	127868, 2673268	37	0.0	微波
1504	4/16	00:14	1,810	70	127968, 2672951	218	0.1	微波
1505	4/16	00:16	2,966	39	126035, 2673151	343	0.0	微波
1506	4/16	00:19	1,862	85	127885, 2673401	304	0.8	微波
1507	4/16	00:16	3,796	16	127868, 2671434	343	0.0	微波
1508	4/16	00:20	2,177	330	128868, 2671851	278	0.1	微波
1509	4/16	00:19	1,469	12	127785, 2672518	311	0.0	微波
1510	4/16	00:17	1,847	44	128918, 2672151	217	0.0	微波
1511	4/16	00:19	1,486	353	129452, 2672401	294	0.8	微波

1512	4/16	00:21	2,456	319	130685, 2673118	268	0.0	微波
1513	4/16	00:24	1,822	94	128335, 2675668	35	0.1	微波
1514	4/16	00:26	1,932	355	131335, 2674168	259	0.0	微波
1515	4/16	00:21	5,193	355	131252, 2670484	37	0.2	微波
1516	4/16	00:20	3,164	19	129835, 2670968	319	0.6	微波
1517	4/16	00:22	4,534	0	127735, 2670568	37	0.2	微波
1518	4/16	00:25	2,904	68	127318, 2672884	34	0.1	微波
1519	4/16	00:24	2,192	57	127768, 2672384	216	0.0	微波
1520	4/16	00:25	2,608	56	127718, 2671951	257	0.0	微波
1521	4/16	00:22	5,039	351	128435, 2670451	241	0.4	微波
1522	4/16	00:28	2,554	49	127985, 2672401	254	0.0	微波
1523	4/16	00:31	4,589	359	129118, 2670834	254	0.0	微波
1524	4/16	00:35	3,728	13	129668, 2670268	296	0.6	微波
1525	4/16	00:36	3,491	116	127018, 2673584	211	0.1	微波
1526	4/16	00:33	4,093	6	128718, 2670601	247	0.0	微波
1527	4/16	00:38	2,841	341	128368, 2670868	301	0.0	微波
1528	4/16	00:41	1,608	49	128852, 2672034	299	0.0	微波
1529	4/16	00:42	3,494	15	129302, 2671001	303	0.0	微波
1530	4/16	00:44	5,117	16	126068, 2670318	304	0.0	微波
1531	4/16	00:49	984	349	127135, 2673101	298	0.0	微波
1532	4/16	00:45	3,507	3	128485, 2671451	302	0.0	微波
1533	4/16	00:48	1,354	38	128918, 2672301	304	0.0	微波
1534	4/16	00:44	2,238	21	128652, 2672051	303	0.0	微波
1535	4/16	00:49	1,608	347	128818, 2672268	298	0.0	微波
1536	4/16	00:49	2,137	273	129885, 2671934	26	0.1	微波
1537	4/16	00:49	2,012	53	127368, 2671784	206	0.0	微波
1538	4/16	00:52	2,373	343	129352, 2671934	302	0.0	微波
1539	4/16	00:54	3,074	337	129885, 2671218	324	0.0	微波
1540	4/16	00:55	3,549	342	129802, 2671501	332	0.6	微波
1541	4/16	00:55	3,637	335	129902, 2671468	313	0.0	微波
1542	4/16	00:58	2,862	56	127718, 2672334	313	0.6	微波
1543	4/16	01:01	3,872	348	129902, 2670851	335	0.5	微波
1544	4/16	01:04	1,979	338	130402, 2672534	29	0.1	微波
1545	4/16	01:05	1,193	353	126668, 2671751	329	0.0	微波
1546	4/16	01:05	4,066	356	128352, 2669684	329	0.0	微波
1547	4/16	01:07	1,321	339	127702, 2672034	336	0.0	微波
1548	4/16	01:05	1,311	336	128302, 2672601	31	0.0	微波
1549	4/16	01:07	681	329	128618, 2672901	215	0.1	微波
1550	4/16	01:08	1,564	48	128002, 2674001	339	0.0	微波
1551	4/16	01:12	1,315	51	129795, 2671648	36	0.0	微波
1552	4/16	01:12	2,453	349	129445, 2672648	36	0.0	微波
1553	4/16	01:12	1,197	351	129928, 2673781	36	0.0	微波
1554	4/16	01:12	743	46	129228, 2672615	36	0.0	微波
1555	4/16	01:12	1,782	70	127828, 2672965	36	0.0	微波
1556	4/16	01:12	1,690	355	128062, 2673648	36	0.0	微波
1557	4/16	01:12	1,808	357	127095, 2671931	36	0.0	微波
1558	4/16	01:12	1,267	2	125678, 2672498	36	0.0	微波
1559	4/16	01:13	1,450	17	125228, 2673615	36	0.0	微波
1560	4/16	01:12	2,326	343	128495, 2671031	36	0.0	微波
1561	4/16	01:14	2,301	42	128928, 2671531	36	0.0	微波
1562	4/16	01:13	2,382	47	128645, 2671731	137	0.0	微波
1563	4/16	01:13	1,344	44	128962, 2672565	36	0.1	微波
1564	4/16	01:14	1,709	39	129178, 2671765	36	0.0	微波
1565	4/16	01:17	1,462	83	128562, 2672015	281	0.4	微波
1566	4/16	01:16	1,560	48	128795, 2671965	246	0.8	微波
1567	4/16	01:12	5,594	352	130295, 2669981	137	0.0	微波
1568	4/16	01:13	4,440	359	127045, 2669981	36	0.1	微波
1569	4/16	01:17	3,513	354	132478, 2671798	245	0.7	微波
1570	4/16	01:12	1,367	349	128412, 2672381	137	0.0	微波
1571	4/16	01:12	792	356	128528, 2672665	137	0.0	微波
1572	4/16	01:14	2,152	40	127545, 2672581	36	0.0	微波
1573	4/16	01:15	1,826	41	127928, 2672881	136	0.0	微波

1584	4/16	01:23	2.201	83	127745, 2673148	120	0.3	微波
1585	4/16	01:23	1.658	2	128545, 2672131	151	0.0	微波
1586	4/16	01:23	2.321	3	128228, 2671848	151	0.0	微波
1587	4/16	01:26	1.509	6	129345, 2672298	212	0.0	微波
1588	4/16	01:27	6.565	359	130745, 2669881	149	0.0	微波
1589	4/16	01:34	6.202	349	130312, 2669515	30	0.0	微波
1590	4/16	01:34	4.962	352	130562, 2670065	213	0.1	微波
1591	4/16	01:37	3.201	49	128395, 2670965	211	0.1	微波
1592	4/16	01:41	1.614	52	128728, 2671981	296	0.5	微波
1593	4/16	01:41	2.477	46	128528, 2672198	322	0.9	微波
1594	4/16	01:41	2.280	352	129462, 2671715	291	0.5	微波
1595	4/16	01:42	1.725	48	127795, 2672681	313	0.8	微波
1596	4/16	01:44	2.034	0	127145, 2671615	212	0.1	微波
1597	4/16	01:46	2.420	58	126495, 2673865	318	0.7	微波
1598	4/16	01:49	1.148	47	127778, 2674881	33	0.1	微波
1599	4/16	01:49	3.719	2	128578, 2670948	334	0.6	微波
1600	4/16	01:51	2.791	358	128212, 2672115	282	0.0	微波
1601	4/16	01:51	1.922	356	124795, 2672315	323	0.0	微波
1602	4/16	01:53	1.395	15	126645, 2672281	34	0.0	微波
1603	4/16	01:55	1.600	1	126162, 2671865	266	0.0	微波
1604	4/16	01:50	1.376	54	128395, 2673165	327	0.9	微波
1605	4/16	01:52	2.607	359	128145, 2672248	282	0.0	微波
1606	4/16	01:51	3.416	4	131012, 2670665	323	0.0	微波
1607	4/16	01:55	6.082	352	130712, 2669548	266	0.0	微波
1608	4/16	02:01	3.468	339	128545, 2670698	328	0.8	微波
1609	4/16	02:03	1.283	331	128412, 2672265	321	0.6	微波
1610	4/16	02:04	1.334	34	128528, 2672615	316	0.5	微波
1611	4/16	02:06	1.473	31	128162, 2673031	313	0.0	微波
1612	4/16	02:07	1.639	59	128062, 2672965	24	0.1	微波
1613	4/16	02:09	2.165	348	128578, 2671515	318	0.8	微波
1614	4/16	02:09	1.046	84	128545, 2672381	328	0.8	微波
1615	4/16	02:11	1.383	108	128328, 2672781	320	0.7	微波
1616	4/16	02:10	1.187	1	129545, 2672548	315	1.0	微波
1617	4/16	02:10	2.671	358	131045, 2672081	317	0.7	微波
1618	4/16	02:13	1.672	62	129778, 2671081	303	0.6	微波
1619	4/16	02:14	1.776	61	129328, 2671548	317	0.8	微波
1620	4/16	02:16	3.999	355	129995, 2670748	311	1.0	微波
1621	4/16	02:20	3.747	354	129062, 2671165	331	0.2	微波
1622	4/16	02:23	1.680	13	129212, 2671815	322	1.3	微波
1623	4/16	02:22	4.911	7	128078, 2670131	325	1.0	微波
1624	4/16	02:24	3.602	180	128145, 2674748	328	0.6	微波
1625	4/16	02:25	2.378	8	127512, 2672131	320	0.7	微波
1626	4/16	02:20	3.949	7	126728, 2672125	308	0.6	微波
1627	4/16	02:21	2.612	10	126228, 2672198	313	0.6	微波
1628	4/16	02:20	3.162	8	125828, 2671465	330	0.4	微波
1629	4/16	02:15	2.448	244	129678, 2674015	307	0.9	微波
1630	4/16	02:25	2.873	181	128128, 2674515	320	1.1	微波
1631	4/16	02:22	3.358	344	131178, 2671965	324	1.3	微波
1632	4/16	02:20	1.836	57	128828, 2671515	315	0.4	微波
1633	4/16	02:21	1.858	16	129745, 2672115	293	0.6	微波
1634	4/16	02:27	3.394	15	128178, 2671181	338	0.6	微波
1635	4/16	02:26	2.511	355	128845, 2671431	333	1.3	微波
1636	4/16	02:27	2.765	354	128845, 2671648	338	0.6	微波
1637	4/16	02:27	3.904	16	128128, 2671248	338	0.6	微波
1638	4/16	02:22	4.878	7	128045, 2670148	325	1.0	微波
1639	4/16	02:27	2.111	4	128212, 2672131	314	0.9	微波
1640	4/16	02:28	1.834	40	127362, 2672898	333	1.5	微波
1641	4/16	02:24	3.652	180	128112, 2674748	328	0.6	微波
1642	4/16	02:24	2.752	5	127562, 2671598	321	1.3	微波
1643	4/16	02:19	4.683	7	126712, 2670665	310	0.3	微波
1644	4/16	02:21	2.840	12	126262, 2672131	313	0.6	微波
1645	4/16	02:29	2.179	346	130412, 2671798	337	1.7	微波
1646	4/16	02:29	2.056	3	130312, 2672148	341	1.0	微波
1647	4/16	02:28	1.788	356	130512, 2672081	336	1.5	微波
1648	4/16	02:28	1.920	348	130828, 2672198	336	1.4	微波
1649	4/16	02:30	3.159	69	128078, 2671548	328	1.5	微波
1650	4/16	02:35	1.458	4	131228, 2672131	350	1.5	微波
1651	4/16	02:33	1.368	76	128895, 2671481	347	2.5	微波
1652	4/16	02:31	2.700	68	128395, 2671648	320	1.1	微波
1653	4/16	02:27	4.725	0	129578, 2670698	313	0.9	微波
1654	4/16	02:31	2.100	66	128895, 2671698	326	1.5	微波
1655	4/16	02:32	1.240	42	129062, 2672148	339	2.3	微波

1656	4/16	02:31	1.792	63	128428, 2672498	333	1.0	微波
1657	4/16	02:32	3.779	7	128278, 2671048	329	0.8	微波
1658	4/16	02:34	2.015	14	128812, 2671848	357	1.8	微波
1659	4/16	02:37	3.478	345	128612, 2670798	19	0.9	微波
1660	4/16	02:39	1.853	2	127795, 2672131	0	1.0	微波
1661	4/16	02:36	2.957	9	127245, 2671898	358	0.8	微波
1662	4/16	02:33	3.108	16	126378, 2671698	342	1.5	微波
1663	4/16	02:33	2.261	164	126395, 2673365	347	2.5	微波
1664	4/16	02:35	1.165	9	129428, 2672181	355	1.5	微波
1665	4/16	02:35	1.022	14	129378, 2672231	352	1.8	微波
1666	4/16	02:32	3.503	8	128212, 2671098	329	0.8	微波
1667	4/16	02:38	3.382	345	128545, 2671198	351	0.8	微波
1668	4/16	02:37	2.326	10	127345, 2671965	19	0.9	微波
1669	4/16	02:39	2.032	355	127862, 2672131	0	1.0	微波
1670	4/16	02:39	2.518	337	127662, 2671698	352	1.3	微波
1671	4/16	02:41	2.291	341	127178, 2671481	349	1.6	微波
1672	4/16	02:40	3.489	354	130028, 2671381	355	1.3	微波
1673	4/16	02:40	2.877	45	128628, 2671415	352	1.0	微波
1674	4/16	02:45	3.056	228	130328, 2673465	347	2.6	微波
1675	4/16	02:49	1.824	23	128562, 2671665	348	1.5	微波
1676	4/16	02:51	1.751	17	129195, 2672365	357	1.0	微波
1677	4/16	02:52	3.758	11	127945, 2671298	348	1.2	微波
1678	4/16	02:57	1.812	47	128212, 2672715	358	1.5	微波
1679	4/16	02:59	1.062	28	128178, 2672881	352	0.7	微波
1680	4/16	03:00	1.029	42	128162, 2673115	17	0.9	微波
1681	4/16	03:01	3.285	4	128245, 2671698	356	0.9	微波
1682	4/16	03:05	4.318	6	128812, 2670848	4	0.9	微波
1683	4/16	03:10	2.317	76	127512, 2673198	341	1.9	微波
1684	4/16	03:16	1.109	12	128212, 2673115	31	1.0	微波
1685	4/16	03:19	7.03	38	128345, 2673431	19	1.2	微波
1686	4/16	03:20	4.730	3	127812, 2671248	348	1.3	微波
1687	4/16	03:28	1.437	56	128212, 2672665	355	1.2	微波
1688	4/16	03:22	3.483	348	129412, 2671015	352	1.4	微波
1689	4/16	03:20	4.271	4	127762, 2671131	334	0.8	微波
1690	4/16	03:29	3.693	50	128295, 2670565	345	2.0	微波
1691	4/16	03:36	9.13	41	129578, 2672015	346	0.8	微波
1692	4/16	03:37	1.504	21	129112, 2671865	1	1.5	微波
1693	4/16	03:38	2.176	49	128662, 2671965	6	1.1	微波
1694	4/16	03:41	2.318	54	128245, 2671831	349	1.5	微波
1695	4/16	03:41	1.494	43	128678, 2672181	353	1.5	微波
1696	4/16	03:43	1.581	325	129745, 2671531	5	0.9	微波
1697	4/16	03:43	2.099	343	128728, 2671731	14	1.4	微波
1698	4/16	03:44	1.967	359	129295, 2671798	346	1.2	微波
1699	4/16	03:40	7.240	352	130162, 2668948	21	1.4	微波
1700	4/16	03:51	4.524	1	130312, 2670498	6	0.9	微波
1701	4/16	03:57	3.685	0	129695, 2670831	34	1.4	微波
1702	4/16	04:01	2.238	313	130778, 2672915	38	2.0	微波
1703	4/16	04:05	1.317	334	129845, 2672681	344	0.8	微波
1704	4/16	04:00	3.840	74	126878, 2672631	0	1.3	微波
1705	4/16	04:08	1.116	77	128162, 2673531	334	1.5	微波
1706	4/16	04:09	3.558	16	129495, 2671231	349	1.5	微波
1707	4/16	04:18	2.764	350	129445, 2671598	352	0.9	微波
1708	4/16	04:17	1.447	53	128028, 2672748	352	1.3	微波
1709	4/16	04:18	1.029	47	128178, 2673065	330	0.8	微波
1710	4/16	04:18	1.681	37	130345, 2671631	350	0.9	微波
1711	4/16	04:19	2.573	2	126678, 2671731	7	1.2	微波
1712	4/16	04:23	1.183	238	129662, 2672815	349	1.3	微波
1713	4/16	04:23	1.505	347	128928, 2672148	32	1.0	微波
1714	4/16	04:25	3.716	15	128345, 2671248	332	0.8	微波
1715	4/16	04:29	3.333	339	130195, 2670965	21	1.2	微波
1716	4/16	04:29	2.098	12	129078, 2671981	4	1.2	微波
1717	4/16	04:29	2.068	44	128212, 2672565	4	1.1	微波
171								

1728	4/16	04:40	992	251	129345, 2674415	339	0.7	微波
1729	4/16	04:42	1,575	4	129196, 2672618	17	1.5	微波
1730	4/16	04:42	1,987	36	128663, 2672118	345	1.0	微波
1731	4/16	04:42	1,920	54	128296, 2672701	356	1.0	微波
1732	4/16	04:43	2,199	343	129730, 2672185	357	0.9	微波
1733	4/16	04:43	1,589	30	130630, 2671785	359	0.9	微波
1734	4/16	04:45	1,159	50	129563, 2671851	346	1.2	微波
1735	4/16	04:46	2,144	23	129413, 2670668	351	1.6	微波
1736	4/16	04:50	1,942	324	129546, 2671901	353	2.1	微波
1737	4/16	04:52	2,358	3	128896, 2672035	351	2.0	微波
1738	4/16	04:53	2,608	357	128696, 2672128	345	2.1	微波
1739	4/16	04:54	1,457	75	128080, 2672551	353	1.7	微波
1740	4/16	04:54	1,319	74	128580, 2672535	339	1.6	微波
1741	4/16	04:55	1,853	68	127646, 2673251	328	0.9	微波
1742	4/16	04:54	1,747	66	127696, 2673701	336	1.9	微波
1743	4/16	04:52	1,621	25	128413, 2672785	355	1.3	微波
1744	4/16	04:50	3,245	5	128796, 2671201	351	2.5	微波
1745	4/16	04:55	2,291	348	130780, 2672385	318	0.9	微波
1746	4/16	04:51	2,663	5	128846, 2671668	359	1.4	微波
1747	4/16	04:52	1,805	348	129280, 2671801	351	2.0	微波
1748	4/16	04:52	1,954	45	128363, 2672318	359	1.5	微波
1749	4/16	04:52	1,984	36	128196, 2672301	359	1.5	微波
1750	4/16	04:50	2,977	3	128830, 2671451	341	1.3	微波
1751	4/16	04:50	1,534	218	129180, 2673951	359	2.5	微波
1752	4/16	04:48	2,093	333	128730, 2672118	355	1.8	微波
1753	4/16	04:49	1,037	52	128163, 2673485	354	2.1	微波
1754	4/16	04:52	1,750	21	128446, 2672785	355	1.3	微波
1755	4/16	04:59	808	287	128980, 2672701	355	2.2	微波
1756	4/16	04:59	945	112	128613, 2672601	358	2.1	微波
1757	4/16	04:58	2,794	36	129163, 2671518	352	1.1	微波
1758	4/16	05:03	1,735	327	128913, 2672051	353	1.4	微波
1759	4/16	05:04	1,152	59	129046, 2672351	351	1.2	微波
1760	4/16	05:04	1,795	96	128230, 2671818	345	1.3	微波
1761	4/16	05:05	2,063	47	128480, 2672001	7	1.8	微波
1762	4/16	05:04	1,920	46	128196, 2672401	340	1.1	微波
1763	4/16	05:03	1,741	337	128563, 2671918	320	1.5	微波
1764	4/16	05:03	1,835	329	128863, 2671985	353	1.4	微波
1765	4/16	05:03	1,644	341	128413, 2672135	351	1.6	微波
1766	4/16	05:06	1,836	48	128596, 2672201	356	2.4	微波
1767	4/16	05:07	1,932	3	128846, 2672235	338	1.5	微波
1768	4/16	05:04	1,609	50	128296, 2672485	346	1.2	微波
1769	4/16	05:06	1,603	45	128696, 2672285	340	2.0	微波
1770	4/16	05:12	1,366	8	129363, 2672185	359	2.2	微波
1771	4/16	05:14	1,412	340	129363, 2672518	357	1.5	微波
1772	4/16	05:14	1,492	18	128963, 2672401	357	1.5	微波
1773	4/16	05:17	1,346	346	129580, 2672301	7	2.3	微波
1774	4/16	05:14	1,525	3	126830, 2672701	4	2.0	微波
1775	4/16	05:16	3,230	54	127180, 2672385	4	1.0	微波
1776	4/16	05:17	1,981	96	127863, 2673101	7	2.3	微波
1777	4/16	05:19	1,615	32	128313, 2672618	14	2.9	微波
1778	4/16	05:19	1,204	32	128230, 2672785	15	2.9	微波
1779	4/16	05:24	1,320	45	129063, 2672451	20	2.0	微波
1780	4/16	05:24	1,700	46	128580, 2672251	11	1.5	微波
1781	4/16	05:30	2,234	5	127663, 2672385	27	2.8	微波
1782	4/16	05:33	1,383	31	127880, 2672968	357	1.8	微波
1783	4/16	05:35	1,463	305	130213, 2673285	1	1.2	微波
1784	4/16	05:38	1,963	16	129763, 2671701	13	1.7	微波
1785	4/16	05:38	1,703	11	129846, 2672118	23	1.3	微波
1786	4/16	05:39	1,756	12	130246, 2672168	21	1.1	微波
1787	4/16	05:39	3,985	18	128346, 2670951	79	0.8	微波
1788	4/16	05:43	2,546	35	127713, 2671951	31	2.7	微波
1789	4/16	05:44	2,315	21	128180, 2672285	42	2.5	微波
1790	4/16	05:46	1,879	26	127080, 2672435	31	3.2	微波
1791	4/16	05:47	1,892	20	127296, 2673001	33	3.1	微波
1792	4/16	05:50	1,605	343	127946, 2672251	34	3.0	微波
1793	4/16	05:52	3,099	331	128580, 2671718	34	2.6	微波
1794	4/16	05:52	2,846	334	128630, 2671818	34	2.6	微波
1795	4/16	05:52	2,973	330	128563, 2671601	34	2.6	微波
1796	4/16	05:57	2,188	30	128030, 2671951	21	1.7	微波
1797	4/16	06:01	3,078	353	129363, 2671268	29	1.6	微波
1798	4/16	06:07	1,647	314	129846, 2672785	356	0.8	微波
1799	4/16	06:07	2,864	348	127446, 2671118	58	0.9	微波

1800	4/16	06:12	1,646	320	129346, 2672218	67	0.6	微波
1801	4/16	06:13	4,111	28	127030, 2671618	47	0.0	微波
1802	4/16	06:17	1,787	23	128180, 2673451	42	1.3	微波
1803	4/16	06:18	2,835	336	127613, 2671368	32	1.3	微波
1804	4/16	06:19	6,411	315	131013, 2670618	45	2.0	微波
1805	4/16	06:29	1,686	338	128830, 2672335	335	0.3	微波
1806	4/16	06:31	992	333	128946, 2672951	13	1.0	微波
1807	4/16	06:31	3,129	329	126696, 2670851	17	1.4	微波
1808	4/16	06:34	3,257	300	132613, 2674351	119	0.0	微波
1809	4/16	06:39	1,356	339	128280, 2672318	42	0.4	微波
1810	4/16	06:38	2,422	30	128980, 2671451	38	0.7	微波
1811	4/16	06:43	1,344	197	130080, 2672718	55	0.6	微波
1812	4/16	06:49	1,467	333	129696, 2672735	45	0.6	微波
1813	4/16	06:54	1,291	191	130263, 2673085	69	0.6	微波
1814	4/16	06:54	3,103	338	129480, 2671301	50	0.9	微波
1815	4/16	06:55	1,413	12	128530, 2672535	59	1.0	微波
1816	4/16	06:54	1,999	344	128480, 2671651	74	0.6	微波
1817	4/16	06:55	1,586	320	130030, 2672818	55	0.9	微波
1818	4/16	06:55	1,864	322	130413, 2672651	35	1.0	微波
1819	4/16	06:56	1,614	36	126030, 2674185	74	0.5	微波
1820	4/16	06:55	1,792	338	128513, 2672051	36	0.9	微波
1821	4/16	06:58	1,789	118	128413, 2673985	64	0.8	微波
1822	4/16	06:59	1,669	347	129480, 2672385	17	0.8	微波
1823	4/16	07:00	1,170	17	129563, 2672918	55	0.4	微波
1824	4/16	07:02	1,418	20	129880, 2672118	53	1.1	微波
1825	4/16	07:02	1,028	17	129680, 2672385	47	1.3	微波
1826	4/16	07:01	1,340	32	129363, 2672268	356	0.0	微波
1827	4/16	07:02	1,713	357	129163, 2672485	39	0.5	微波
1828	4/16	07:03	1,727	60	127880, 2672951	55	1.4	微波
1829	4/16	07:02	1,270	21	128430, 2672735	40	0.6	微波
1830	4/16	07:03	845	83	128596, 2673801	55	1.6	微波
1831	4/16	07:05	1,446	347	128530, 2672418	40	1.2	微波
1832	4/16	07:06	877	346	127913, 2672368	66	0.5	微波
1833	4/16	07:05	2,857	27	127030, 2672251	95	0.1	微波
1834	4/16	07:08	1,226	336	129846, 2672801	39	1.0	微波
1835	4/16	07:10	864	320	129613, 2673368	61	1.2	微波
1836	4/16	07:07	407	235	128896, 2672318	65	0.8	微波
1837	4/16	07:09	694	204	129446, 2673185	20	0.9	微波
1838	4/16	07:11	2,296	8	129130, 2671735	47	0.7	微波
1839	4/16	07:11	1,860	11	129130, 2671985	28	0.7	微波
1840	4/16	07:11	1,672	8	129130, 2672285	36	0.9	微波
1841	4/16	07:12	2,000	33	128730, 2672051	57	0.5	微波
1842	4/16	07:12	1,649	39	128696, 2672351	62	0.8	微波
1843	4/16	07:12	1,591	40	128613, 2672435	53	0.5	微波
1844	4/16	07:15	1,568	35	127746, 2673018	79	0.6	微波
1845	4/16	07:17	960	20	129746, 2671985	41	0.8	微波
1846	4/16	07:17	2,298	318	128896, 2671185	26	1.2	微波
1847	4/16	07:17	3,758	339	128046, 2669951	33	1.3	微波
1848	4/16	07:22	1,164	344	129296, 2672668	66	0.4	微波
1849	4/16	07:22	1,172	343	129396, 2672685	66	0.4	微波
1850	4/16	07:22	1,559	335	129696, 2672435	89	0.4	微波
1851	4/16	07:22	1,559	343	129684, 2672380	66	0.4	微波
1852	4/16	07:24	3,074	327	130501, 2672130	73	0.4	微波
1853	4/16	07:28	3,632	205	130234, 2673847	55	0.8	微波
1854	4/16	07:28	3,368	206	130168, 2673613	45	0.8	微波
1855	4/16	07:33	1,178	333	129134, 2672413	74	0.6	微波
1856	4/16	07:30	3,133	194	127701, 2674863	84	0.4	微波
1857	4/16	07:31	1,678	191	127418, 2673430	53	0.9	微波
1858	4/16	07:33	1,379	28	127468, 2672697	61	0.6	微波
1859	4/16	07:34	1,354	338	128734, 2672130	56	0.7	微波
1860	4/16	07:34	1,349	338	128734, 2672513	66	0.6	微波
1861	4/16	07:34	1,009	352	129034, 2672463	66	0.5	微波
1862	4/16	07:34	1,476					

1872	4/16	07:41	2.850	210	128534, 2674247	12	1.9	微波
1873	4/16	07:41	2.914	217	128668, 2674197	11	1.8	微波
1874	4/16	07:41	1.270	183	128168, 2674347	6	2.4	微波
1875	4/16	07:45	1.260	340	128734, 2672813	25	1.9	微波
1876	4/16	07:45	1.092	331	129101, 2672913	29	1.9	微波
1877	4/16	07:45	1.121	332	128968, 2672880	29	1.9	微波
1878	4/16	07:47	1.564	313	129651, 2672830	31	1.8	微波
1879	4/16	07:47	1.882	17	128751, 2671997	32	1.5	微波
1880	4/16	07:48	1.326	15	129151, 2672413	33	1.0	微波
1881	4/16	07:51	2.121	283	129101, 2672113	35	1.2	微波
1882	4/16	07:50	1.941	357	129701, 2671913	94	0.2	微波
1883	4/16	07:51	1.239	280	129134, 2672130	35	1.2	微波
1884	4/16	07:52	1.584	330	130234, 2672963	61	0.8	微波
1885	4/16	07:52	1.509	347	130001, 2672797	61	0.8	微波
1886	4/16	07:52	0.970	355	129768, 2672713	61	0.8	微波
1887	4/16	07:52	1.131	345	129651, 2672780	61	0.8	微波
1888	4/16	07:52	1.052	349	129501, 2672580	61	0.8	微波
1889	4/16	07:52	1.071	356	129401, 2672430	61	0.8	微波
1890	4/16	07:52	1.100	242	129634, 2673597	61	0.8	微波
1891	4/16	07:52	1.308	353	127284, 2672330	26	1.2	微波
1892	4/16	07:53	1.022	349	127334, 2672597	15	1.1	微波
1893	4/16	07:55	0.806	337	128784, 2673197	3	2.0	微波
1894	4/16	07:55	3.080	343	130134, 2671813	25	0.3	微波
1895	4/16	08:04	1.592	347	128134, 2672380	10	1.9	微波
1896	4/16	08:02	2.598	212	129401, 2674113	4	2.0	微波
1897	4/16	08:05	3.356	210	130368, 2673513	7	1.8	微波
1898	4/16	08:05	3.266	210	130301, 2673497	7	1.8	微波
1899	4/16	08:05	3.240	209	130268, 2673530	7	1.8	微波
1900	4/16	08:07	2.861	6	128734, 2671463	22	0.8	微波
1901	4/16	08:13	2.538	311	129468, 2672530	49	0.5	微波
1902	4/16	08:13	3.760	317	130834, 2671263	110	0.6	微波
1903	4/16	08:21	1.516	344	128139, 2671858	10	1.8	微波
1904	4/16	08:21	1.619	355	127939, 2671858	10	1.8	微波
1905	4/16	08:21	1.901	345	127989, 2672091	11	1.9	微波
1906	4/16	08:21	1.711	347	127839, 2672091	11	1.9	微波
1907	4/16	08:22	2.079	254	130223, 2671774	23	1.7	微波
1908	4/16	08:22	2.100	250	130156, 2672024	23	1.7	微波
1909	4/16	08:22	2.847	320	129473, 2671541	55	1.7	微波
1910	4/16	08:22	2.850	320	129423, 2671541	55	1.7	微波
1911	4/16	08:22	2.860	321	129389, 2671491	55	1.7	微波
1912	4/16	08:26	1.504	234	129506, 2671974	24	1.9	微波
1913	4/16	08:26	1.357	332	129189, 2672508	22	1.9	微波
1914	4/16	08:26	1.322	331	129273, 2672558	22	1.9	微波
1915	4/16	08:26	1.352	330	129389, 2672591	22	1.9	微波
1916	4/16	08:29	0.877	212	128689, 2672508	16	1.8	微波
1917	4/16	08:32	0.960	340	128056, 2672308	7	2.1	微波
1918	4/16	08:32	1.808	17	128723, 2672191	9	2.0	微波
1919	4/16	08:35	1.347	330	128023, 2672091	38	0.8	微波
1920	4/16	08:36	1.381	330	128123, 2671758	353	2.5	微波
1921	4/16	08:35	1.353	331	128456, 2672091	16	1.2	微波
1922	4/16	08:35	1.135	340	128123, 2672158	352	2.2	微波
1923	4/16	08:36	1.523	327	128656, 2672291	351	2.4	微波
1924	4/16	08:39	1.309	329	129639, 2672591	71	0.9	微波
1925	4/16	08:39	2.491	343	128039, 2671591	31	1.1	微波
1926	4/16	08:40	1.275	326	130106, 2672908	23	1.3	微波
1927	4/16	08:40	1.126	323	129923, 2673091	30	1.1	微波
1928	4/16	08:40	1.607	317	129606, 2672091	25	1.3	微波
1929	4/16	08:39	1.542	82	128289, 2672174	25	1.0	微波
1930	4/16	08:38	1.571	117	128523, 2674508	8	1.9	微波
1931	4/16	08:38	1.425	335	128506, 2671824	4	2.0	微波
1932	4/16	08:40	1.217	253	129523, 2671874	30	1.1	微波
1933	4/16	08:39	1.692	318	129623, 2672024	25	1.0	微波
1934	4/16	08:39	1.317	327	129673, 2672541	71	0.9	微波
1935	4/16	08:40	1.338	327	130123, 2672908	23	1.3	微波
1936	4/16	08:40	1.474	316	130289, 2673224	29	1.2	微波
1937	4/16	08:41	1.477	343	128939, 2672424	25	1.1	微波
1938	4/16	08:43	1.268	136	128506, 2674191	24	1.2	微波
1939	4/16	08:44	1.615	335	129089, 2671991	32	1.1	微波
1940	4/16	08:43	2.054	326	128973, 2671858	41	1.2	微波
1941	4/16	08:45	1.248	326	128389, 2671958	20	1.1	微波
1942	4/16	08:45	1.268	326	128306, 2671874	20	1.1	微波
1943	4/16	08:45	2.179	335	130189, 2672124	33	1.1	微波

1944	4/16	08:44	2.784	326	131023, 2672591	20	1.1	微波
1945	4/16	08:45	2.743	337	131723, 2672374	33	1.0	微波
1946	4/16	08:48	1.643	322	128723, 2672174	35	0.9	微波
1947	4/16	08:50	1.585	14	129723, 2672108	6	1.8	微波
1948	4/16	08:54	2.787	180	129189, 2674158	349	2.1	微波
1949	4/16	08:52	2.335	22	127439, 2672441	0	1.5	微波
1950	4/16	08:52	2.515	23	127556, 2672441	0	1.5	微波
1951	4/16	08:53	1.518	19	127606, 2672624	4	1.6	微波
1952	4/16	08:53	1.505	6	127473, 2672691	4	1.6	微波
1953	4/16	08:54	1.148	8	127273, 2673191	1	1.7	微波
1954	4/16	08:53	1.747	111	127973, 2673841	355	1.6	微波
1955	4/16	08:57	1.270	359	128356, 2672491	352	2.1	微波
1956	4/16	08:57	0.849	10	128506, 2672558	352	2.1	微波
1957	4/16	08:57	1.509	344	128523, 2672124	346	2.6	微波
1958	4/16	08:57	1.460	341	128723, 2672208	346	2.6	微波
1959	4/16	08:59	2.226	61	127189, 2673724	25	0.9	微波
1960	4/16	09:01	2.486	102	128123, 2673974	345	2.5	微波
1961	4/16	09:06	4.419	0	131189, 2670424	19	1.4	微波
1962	4/16	09:08	1.150	330	129523, 2672691	37	1.1	微波
1963	4/16	09:08	1.056	327	129556, 2672841	37	1.1	微波
1964	4/16	09:08	1.075	326	129656, 2672891	37	1.1	微波
1965	4/16	09:08	0.704	340	129789, 2672891	37	1.1	微波
1966	4/16	09:08	0.726	351	129939, 2672874	37	1.1	微波
1967	4/16	09:08	2.336	348	131256, 2672024	26	1.3	微波
1968	4/16	09:08	1.963	354	130939, 2672408	9	1.1	微波
1969	4/16	09:10	2.283	257	130323, 2672791	6	1.9	微波
1970	4/16	09:10	2.322	253	130323, 2672958	6	1.9	微波
1971	4/16	09:11	1.447	327	129673, 2672474	9	2.1	微波
1972	4/16	09:11	1.491	326	129739, 2672524	9	2.1	微波
1973	4/16	09:10	1.144	352	128456, 2672374	358	2.2	微波
1974	4/16	09:14	0.924	343	130123, 2672624	3	2.3	微波
1975	4/16	09:16	1.608	149	127873, 2672258	348	1.8	微波
1976	4/16	09:17	3.593	249	129673, 2673941	355	2.4	微波
1977	4/16	09:16	2.821	147	128189, 2674591	342	2.3	微波
1978	4/16	09:16	6.084	209	128089, 2674524	342	2.3	微波
1979	4/16	09:24	1.521	343	128873, 2672158	334	1.7	微波
1980	4/16	09:25	1.227	335	128556, 2672158	344	2.4	微波
1981	4/16	09:26	1.207	342	128406, 2672058	337	2.2	微波
1982	4/16	09:26	1.034	339	128156, 2672391	338	2.6	微波
1983	4/16	09:26	1.922	331	128256, 2672058	335	2.1	微波
1984	4/16	09:27	2.333	355	130089, 2671574	342	2.4	微波
1985	4/16	09:28	1.388	350	129989, 2672608	348	1.7	微波
1986	4/16	09:28	1.311	338	129673, 2672608	352	1.3	微波
1987	4/16	09:28	1.349	340	129573, 2672558	352	1.3	微波
1988	4/16	09:30	1.215	339	128306, 2672124	333	2.1	微波
1989	4/16	09:32	1.938	70	127373, 2674458	324	1.5	微波
1990	4/16	09:33	2.050	62	128023, 2672758	345	2.3	微波
1991	4/16	09:35	1.669	318	129156, 2672141	9	1.1	微波
1992	4/16	09:37	1.292	343	128406, 2672224	349	1.5	微波
1993	4/16	09:37	1.873	24	127689, 2672624	6	1.6	微波
1994	4/16	09:38	2.147	81	127889, 2672074	349	1.6	微波
1995	4/16	09:37	1.871	29	127289, 2672758	356	1.4	微波
1996	4/16	09:38	1.020	36	127189, 2673191	2	1.3	微波
1997	4/16	09:35	1.445	318	129023, 2672274	351	1.5	微波
1998	4/16	09:37	1.324	349	128306, 2672424	354	1.7	微波
1999	4/16	09:42	1.327	327	129556, 2672641	326	1.8	微波
2000	4/16	09:42	1.117	337	129306, 2672824	326	1.7	微波
2001	4/16	09:42	1.111	334	129256, 2672824	326	1.7	微波
2002	4/16	09:42	1.096	334	129189, 2672824	326	1.7	微波
2003	4/16	09:42	1.000	334	129056, 2672824	326	1.7	微波
2004	4/16	09:42	1.987	327	129923, 2672341	326	1.8	微波
2005	4/16	09:42	1.869	327	129856, 2672558	326	1.7	

2016	4/16	09:44	1.896	336	128739, 2671891	330	1.6	微波
2017	4/16	09:44	1.342	333	128623, 2671824	330	1.6	微波
2018	4/16	09:44	1.622	336	128873, 2671958	330	1.6	微波
2019	4/16	09:49	2.301	151	128223, 2673808	5	0.9	微波
2020	4/16	09:53	2.888	74	127739, 2672241	27	0.5	微波
2021	4/16	09:56	1.076	347	129389, 2672574	2	0.0	微波
2022	4/16	09:58	1.196	350	128989, 2672158	351	1.3	微波
2023	4/16	09:58	859	352	128573, 2672424	351	1.3	微波
2024	4/16	09:58	1.357	349	128606, 2672358	3	1.0	微波
2025	4/16	09:59	677	350	128839, 2672624	335	2.4	微波
2026	4/16	09:58	1.408	344	129256, 2672208	340	2.1	微波
2027	4/16	10:00	1.582	98	127873, 2674908	355	1.6	微波
2028	4/16	10:02	4.863	229	129123, 2674374	351	1.6	微波
2029	4/16	10:07	1.530	333	128439, 2671858	346	1.6	微波
2030	4/16	10:07	1.053	337	128123, 2672191	4	0.9	微波
2031	4/16	10:07	631	335	128039, 2672324	348	1.9	微波
2032	4/16	10:06	1.922	345	128506, 2671608	356	1.8	微波
2033	4/16	10:07	1.129	344	128506, 2672258	348	1.9	微波
2034	4/16	10:07	1.072	345	128589, 2672291	348	1.9	微波
2035	4/16	10:06	1.278	350	129156, 2672341	10	1.5	微波
2036	4/16	10:03	2.814	342	131589, 2671524	352	1.6	微波
2037	4/16	10:09	896	352	127306, 2672541	346	1.3	微波
2038	4/16	10:09	1.628	349	128623, 2671908	349	1.3	微波
2039	4/16	10:09	1.703	350	128823, 2671958	349	1.3	微波
2040	4/16	10:09	1.629	317	129073, 2672158	337	1.6	微波
2041	4/16	10:09	1.880	351	128606, 2671808	346	1.7	微波
2042	4/16	10:09	1.871	350	128856, 2671774	346	1.7	微波
2043	4/16	10:09	1.983	318	129323, 2671858	346	1.7	微波
2044	4/16	10:11	1.675	331	128806, 2672158	339	1.1	微波
2045	4/16	10:12	1.078	328	129323, 2672774	338	1.7	微波
2046	4/16	10:13	1.114	323	129189, 2672824	338	2.3	微波
2047	4/16	10:10	3.579	347	130339, 2671891	347	1.8	微波
2048	4/16	10:15	1.624	323	130056, 2672674	27	0.8	微波
2049	4/16	10:15	1.137	322	129939, 2672774	17	0.8	微波
2050	4/16	10:16	1.709	226	128939, 2674024	33	0.7	微波
2051	4/16	10:16	1.669	230	128906, 2674124	33	0.7	微波
2052	4/16	10:16	2.058	236	128856, 2674291	33	0.7	微波
2053	4/16	10:16	2.786	356	127923, 2671774	39	0.7	微波
2054	4/16	10:20	1.630	317	129523, 2672158	335	1.2	微波
2055	4/16	10:20	1.725	321	129389, 2672358	326	1.4	微波
2056	4/16	10:22	608	351	129589, 2672558	9	1.1	微波
2057	4/16	10:22	883	350	129523, 2672624	9	1.1	微波
2058	4/16	10:22	746	340	129439, 2672658	9	1.1	微波
2059	4/16	10:24	1.177	204	129273, 2673608	344	1.5	微波
2060	4/16	10:23	2.317	345	128806, 2671858	347	1.5	微波
2061	4/16	10:25	2.025	334	129123, 2672158	340	1.6	微波
2062	4/16	10:23	2.143	208	129323, 2673674	344	1.5	微波
2063	4/16	10:28	1.410	338	128389, 2671991	8	0.9	微波
2064	4/16	10:28	1.388	336	128656, 2672024	355	1.2	微波
2065	4/16	10:27	4.241	12	128873, 2670624	26	0.5	微波
2066	4/16	10:31	1.755	353	130189, 2672324	354	2.2	微波
2067	4/16	10:32	1.262	353	129973, 2672308	357	1.8	微波
2068	4/16	10:33	2.462	355	129056, 2672074	12	1.0	微波
2069	4/16	10:35	757	352	131239, 2672558	20	0.5	微波
2070	4/16	10:36	1.510	347	129006, 2672424	338	1.5	微波
2071	4/16	10:36	1.461	347	129123, 2672491	338	1.5	微波
2072	4/16	10:36	833	350	129273, 2672491	338	1.5	微波
2073	4/16	10:36	1.020	349	129439, 2672491	338	1.5	微波
2074	4/16	10:38	1.972	336	129639, 2672758	353	1.5	微波
2075	4/16	10:39	1.132	325	129456, 2672724	352	1.5	微波
2076	4/16	10:37	1.994	333	129739, 2672458	339	1.4	微波
2077	4/16	10:37	2.402	350	129256, 2671724	341	1.9	微波
2078	4/16	10:40	1.150	330	128646, 2671963	348	1.2	微波
2079	4/16	10:41	1.003	86	128629, 2672713	334	1.5	微波
2080	4/16	10:43	1.594	348	128729, 2671979	352	1.1	微波
2081	4/16	10:47	3.034	1	130262, 2671613	48	0.5	微波
2082	4/16	10:48	1.413	7	130462, 2672863	37	0.6	微波
2083	4/16	10:46	1.578	357	131079, 2672129	14	1.2	微波
2084	4/16	10:41	2.488	84	127946, 2671746	331	1.9	微波
2085	4/16	10:42	2.647	73	128229, 2671813	344	1.3	微波
2086	4/16	10:44	1.660	22	129779, 2671863	99	0.4	微波
2087	4/16	10:47	1.337	4	127812, 2672129	24	0.7	微波

2088	4/16	10:46	1.475	22	128379, 2672463	60	0.6	微波
2089	4/16	10:51	2.156	356	127646, 2671646	14	0.7	微波
2090	4/16	10:51	1.822	26	128262, 2672463	53	0.5	微波
2091	4/16	10:53	1.646	13	129312, 2672063	15	0.1	微波
2092	4/16	10:53	1.660	355	129379, 2672379	2	1.0	微波
2093	4/16	10:56	2.455	21	129196, 2671596	14	0.9	微波
2094	4/16	10:59	1.367	352	128379, 2672313	89	0.5	微波
2095	4/16	11:00	888	344	128446, 2672496	49	0.5	微波
2096	4/16	11:01	632	61	128246, 2673646	134	0.1	微波
2097	4/16	11:03	1.808	33	128564, 2672509	134	0.1	微波
2098	4/16	11:06	2.681	104	127564, 2673142	85	0.5	微波
2099	4/16	11:06	2.290	92	127714, 2673292	78	0.0	微波
2100	4/16	11:08	2.144	66	127297, 2673142	120	0.1	微波
2101	4/16	11:11	2.090	234	130297, 2672126	68	0.4	微波
2102	4/16	11:15	833	280	128447, 2671276	40	0.7	微波
2103	4/16	11:16	2.169	206	128047, 2674626	357	0.2	微波
2104	4/16	11:18	1.825	37	128397, 2672276	21	0.6	微波
2105	4/16	11:19	1.184	58	128564, 2672326	78	0.4	微波
2106	4/16	11:19	636	35	128264, 2673209	27	0.7	微波
2107	4/16	11:16	1.187	38	127997, 2672776	29	0.0	微波
2108	4/16	11:17	703	52	128347, 2672426	81	0.0	微波
2109	4/16	11:20	3.212	326	130981, 2672142	137	0.0	微波
2110	4/16	11:27	1.285	43	128264, 2672676	12	0.0	微波
2111	4/16	11:27	1.438	45	128147, 2672809	12	0.0	微波
2112	4/16	11:27	2.081	46	127947, 2672859	12	0.0	微波
2113	4/16	11:30	2.194	61	127681, 2673809	28	0.6	微波
2114	4/16	11:29	2.080	54	128264, 2672242	39	0.9	微波
2115	4/16	11:26	1.434	75	128164, 2672092	325	0.2	微波
2116	4/16	11:30	1.998	55	128931, 2671809	28	0.6	微波
2117	4/16	11:30	1.756	63	128364, 2671876	16	0.6	微波
2118	4/16	11:36	2.078	85	128097, 2672609	336	0.7	微波
2119	4/16	11:40	1.215	34	127847, 2672659	328	0.7	微波
2120	4/16	11:42	1.283	69	128631, 2672226	338	1.3	微波
2121	4/16	11:41	1.999	91	128047, 2673009	357	1.5	微波
2122	4/16	11:45	1.396	195	129364, 2674292	333	0.6	微波
2123	4/16	11:45	3.242	189	129197, 2674392	333	0.6	微波
2124	4/16	11:43	1.310	34	128031, 2672892	352	1.0	微波
2125	4/16	11:45	1.440	75	127581, 2673676	331	1.4	微波
2126	4/16	11:48	1.060	59	128331, 2673609	343	0.6	微波
2127	4/16	11:49	1.195	340	128347, 2672209	340	0.2	微波
2128	4/16	11:50	1.041	54	128964, 2672259	342	0.6	微波
2129	4/16	11:50	1.050	22	129297, 2672309	342	0.6	微波
2130	4/16	11:51	1.595	355	129264, 2672226	353	0.7	微波
2131	4/16	11:52	3.423	342	129814, 2671976	359	0.9	微波
2132	4/16	11:56	2.060	0	129164, 2671676	356	1.1	微波
2133	4/16	11:58	2.623	43	128697, 2672226	2	0.7	微波
2134	4/16	11:59	1.440	334	128831, 2672442	6	0.9	微波
2135	4/16	12:03	1.793	47	128464, 2672359	342	0.7	微波
2136	4/16	12:03	1.470	55	128431, 2672342	339	0.6	微波
2137	4/16	12:07	1.334	9	129114, 2672509	318	0.7	微波
2138	4/16	12:08	1.516	122	128264, 2670942	340	0.8	微波
2139	4/16	12:08	1.886	57	128264, 2672159	350	1.1	微波
2140	4/16	12:13	1.937	301	129797, 2672609	332	1.1	微波
2141	4/16	12:15	1.051	32	128931, 2672409	315	0.8	微波
2142	4/16	12:18	1.457	40	128781, 2672276	314	1.0	微波
2143	4/16	12:21	2.306	58	128397, 2672476	333	0.9	微波
2144	4/16	12:22	1.141	53	129231, 2671942	327	0.8	微波
2145	4/16	12:20	1.771	359	129081, 2672092	322	1.2	微波
2146	4/16	12:21	726	275	128581, 2671209	333	0.7	微波
2147	4/16	12:22	1.268	53	129297, 2672009	330	0.8	微波
2148	4/16	12:22	1.354	38	127581, 2673309	330	0.8	微波
2149	4/16	12:22	1.290	76	127131, 2674259	327	0.8	微波

2160	4/16	12:37	1,969	64	128430, 2672398	335	1.0	微波
2161	4/16	12:39	827	38	129030, 2672764	344	1.5	微波
2162	4/16	12:39	921	42	128646, 2672631	348	1.6	微波
2163	4/16	12:39	1,150	37	129046, 2672681	344	1.5	微波
2164	4/16	12:41	1,927	283	129713, 2674364	349	1.2	微波
2165	4/16	12:39	920	338	130363, 2673514	340	1.5	微波
2166	4/16	12:38	780	55	128396, 2673381	345	1.6	微波
2167	4/16	12:38	891	54	128280, 2673398	345	0.9	微波
2168	4/16	12:38	1,369	42	128430, 2672314	347	0.9	微波
2169	4/16	12:37	1,625	60	128446, 2672348	335	1.0	微波
2170	4/16	12:36	1,430	45	127580, 2672648	334	0.8	微波
2171	4/16	12:39	1,198	44	127030, 2674281	344	1.4	微波
2172	4/16	12:39	1,977	274	130046, 2674514	354	1.0	微波
2173	4/16	12:45	2,189	359	127096, 2672698	25	1.5	微波
2174	4/16	12:45	1,889	50	127580, 2673714	24	1.1	微波
2175	4/16	12:44	2,084	31	129580, 2671448	21	1.1	微波
2176	4/16	12:42	830	292	129330, 2671848	357	0.9	微波
2177	4/16	12:43	1,851	324	128796, 2672248	34	0.7	微波
2178	4/16	12:43	3,421	66	127613, 2672014	30	0.8	微波
2179	4/16	12:44	3,426	61	127230, 2672548	39	0.8	微波
2180	4/16	12:44	1,566	341	128713, 2672364	61	0.9	微波
2181	4/16	12:44	1,497	341	128830, 2672431	61	0.9	微波
2182	4/16	12:45	820	52	127746, 2673914	22	1.5	微波
2183	4/16	12:43	2,878	63	127630, 2672014	30	0.8	微波
2184	4/16	12:46	2,242	40	128363, 2672331	13	0.8	微波
2185	4/16	12:51	1,532	344	128630, 2672648	0	0.8	微波
2186	4/16	12:48	1,740	57	128163, 2672381	342	1.3	微波
2187	4/16	12:49	1,076	58	128963, 2672164	342	0.6	微波
2188	4/16	12:52	1,104	25	129546, 2672181	325	0.6	微波
2189	4/16	12:49	1,800	55	128230, 2672314	340	1.4	微波
2190	4/16	12:50	1,476	66	128363, 2672514	13	0.7	微波
2191	4/16	12:51	1,276	350	128396, 2672881	329	0.8	微波
2192	4/16	12:51	2,068	60	128180, 2673214	325	0.7	微波
2193	4/16	12:53	1,812	21	127863, 2672098	322	0.9	微波
2194	4/16	12:49	1,643	61	127796, 2673381	340	1.4	微波
2195	4/16	12:48	1,850	56	128180, 2672381	342	1.3	微波
2196	4/16	12:50	1,351	66	128396, 2672548	7	0.6	微波
2197	4/16	12:52	751	56	128296, 2673314	329	0.6	微波
2198	4/16	12:53	594	52	129663, 2671998	314	0.6	微波
2199	4/16	12:54	1,785	51	128313, 2672331	317	0.5	微波
2200	4/16	12:55	821	66	128680, 2672681	336	0.8	微波
2201	4/16	12:53	1,638	23	127846, 2672248	323	1.2	微波
2202	4/16	12:54	1,378	51	128163, 2672998	323	0.7	微波
2203	4/16	12:53	1,635	22	127896, 2672264	323	1.2	微波
2204	4/16	12:53	2,100	23	127713, 2671914	324	0.6	微波
2205	4/16	12:52	1,570	309	128163, 2671581	318	1.2	微波
2206	4/16	12:52	1,517	306	128213, 2671698	318	1.2	微波
2207	4/16	12:45	1,883	48	127613, 2673681	24	1.1	微波
2208	4/16	12:56	471	45	128896, 2672331	333	1.4	微波
2209	4/16	12:58	1,272	10	128963, 2672531	216	0.2	微波
2210	4/16	12:58	1,025	58	128680, 2672714	216	0.2	微波
2211	4/16	12:54	1,784	50	128313, 2672298	317	0.5	微波
2212	4/16	13:02	720	5	131096, 2672181	317	0.5	微波
2213	4/16	13:02	2,711	1	131063, 2672214	317	0.5	微波
2214	4/16	13:02	1,642	42	128480, 2672448	325	0.6	微波
2215	4/16	13:05	1,725	73	128463, 2672031	341	0.7	微波
2216	4/16	13:08	1,727	355	129430, 2672231	333	0.9	微波
2217	4/16	13:11	730	79	128613, 2672231	325	1.0	微波
2218	4/16	13:11	1,044	352	128213, 2672414	328	0.7	微波
2219	4/16	13:10	1,308	322	128863, 2672431	12	0.0	微波
2220	4/16	12:59	559	350	130530, 2673048	337	1.0	微波
2221	4/16	13:13	1,381	305	129896, 2673914	296	0.3	微波
2222	4/16	13:13	2,539	61	126730, 2673181	208	0.1	微波
2223	4/16	13:15	2,369	333	129396, 2672548	334	1.0	微波
2224	4/16	13:15	4,177	58	126496, 2672331	327	0.6	微波
2225	4/16	13:20	1,274	6	129746, 2672648	321	1.0	微波
2226	4/16	13:21	1,183	333	128830, 2672298	314	0.5	微波
2227	4/16	13:25	1,359	48	128646, 2672731	323	0.0	微波
2228	4/16	13:27	0	0	128030, 2673431	288	0.6	微波
2229	4/16	13:24	2,752	56	127296, 2673331	338	0.5	微波
2230	4/16	13:27	995	59	128130, 2673514	327	0.5	微波
2231	4/16	13:33	427	326	128580, 2673481	320	0.0	微波

2232	4/16	13:35	2,062	49	127080, 2673698	310	0.0	微波
2233	4/16	13:36	1,569	53	127396, 2674448	286	0.5	微波
2234	4/16	13:41	909	41	129230, 2672731	279	0.0	微波
2235	4/16	13:37	1,627	10	128630, 2672181	247	1.1	微波
2236	4/16	13:33	1,545	97	127930, 2672681	311	0.5	微波
2237	4/16	13:36	577	215	129513, 2673331	243	1.2	微波
2238	4/16	13:43	3,529	304	129580, 2671248	41	0.0	微波
2239	4/16	13:45	1,489	13	129030, 2672448	338	0.0	微波
2240	4/16	13:44	2,231	303	128746, 2671631	344	0.8	微波
2241	4/16	13:46	672	354	129296, 2672981	334	0.1	微波
2242	4/16	13:47	1,715	49	128563, 2672464	220	0.0	微波
2243	4/16	13:50	472	302	129363, 2674014	348	1.1	微波
2244	4/16	13:52	3,132	9	130030, 2672331	305	0.7	微波
2245	4/16	13:51	1,702	17	129246, 2672031	329	0.9	微波
2246	4/16	13:52	1,062	347	128630, 2672764	335	0.7	微波
2247	4/16	13:52	1,066	350	128530, 2672748	335	0.7	微波
2248	4/16	13:52	1,072	349	128496, 2672731	335	0.7	微波
2249	4/16	13:52	1,042	353	128380, 2672731	335	0.7	微波
2250	4/16	13:59	786	269	129530, 2673398	291	0.8	微波
2251	4/16	14:07	1,188	47	128716, 2671844	294	0.8	微波
2252	4/16	14:12	2,597	28	128100, 2671827	312	0.8	微波
2253	4/16	14:14	2,043	20	129900, 2671244	345	1.3	微波
2254	4/16	14:24	1,077	35	128316, 2672911	323	0.7	微波
2255	4/16	14:29	5,519	21	129983, 2669061	342	1.1	微波
2256	4/16	14:30	2,950	14	130816, 2670744	256	0.6	微波
2257	4/16	14:32	2,957	36	128966, 2671861	265	0.6	微波
2258	4/16	14:32	2,975	39	128833, 2671961	265	0.6	微波
2259	4/16	14:35	6,977	20	126866, 2669327	313	1.1	微波
2260	4/16	14:40	1,980	10	128200, 2672194	335	0.9	微波
2261	4/16	14:42	2,588	38	127883, 2672777	302	0.8	微波
2262	4/16	14:53	842	24	128300, 2673227	339	0.6	微波
2263	4/16	15:03	1,236	9	128583, 2672627	331	1.4	微波
2264	4/16	15:09	596	255	129383, 2673627	222	0.6	微波
2265	4/16	15:12	2,524	73	127866, 2672577	266	0.7	微波
2266	4/16	15:12	738	5	127933, 2673111	274	0.6	微波
2267	4/16	15:13	2,703	73	128033, 2672694	225	0.5	微波
2268	4/16	15:17	994	29	129166, 2672444	277	0.8	微波
2269	4/16	15:20	856	14	128350, 2672977	324	0.9	微波
2270	4/16	15:21	3,209	44	128166, 2671611	301	0.6	微波
2271	4/16	15:24	975	24	130733, 2672027	314	0.2	微波
2272	4/16	15:21	2,975	45	128350, 2671844	313	0.7	微波
2273	4/16	15:21	1,244	342	129550, 2672661	350	0.3	微波
2274	4/16	15:23	1,172	15	128633, 2672594	310	0.3	微波
2275	4/16	15:23	1,213	15	128600, 2672611	310	0.3	微波
2276	4/16	15:23	1,236	16	128516, 2672627	310	0.3	微波
2277	4/16	15:23	1,243	14	128466, 2672644	310	0.3	微波
2278	4/16	15:27	2,948	355	129566, 2671244	223	0.5	微波
2279	4/16	15:35	1,151	309	132071, 2675352	199	0.6	微波
2280	4/16	15:36	2,085	48	129521, 2676685	281	0.6	微波
2281	4/16	15:39	2,334	94	129938, 2674852	224	0.5	微波
2282	4/16	15:44	2,875	88	129321, 2675769	289	0.8	微波
2283	4/16	15:50	1,029	7	130425, 2676350	270	0.5	微波
2284	4/16	15:50	784	63	130425, 2676884	277	0.4	微波
2285	4/16	15:52	1,038	44	130175, 2677417	308	0.6	微波
2286	4/16	15:52	2,093	37	130192, 2677650	310	0.5	微波
2287	4/16	15:55	1,851	348	131458, 2675917	333	0.4	微波
2288	4/16	15:53	2,502	47	130992, 2674884	325	0.3	微波
2289	4/16	15:50	738	5	130392, 2676350	270	0.5	微波
2290	4/16	15:50	857	71	130392, 2677684	277	0.4	微波
2291	4/16	15:52	2,226	34	130208, 2677400	308	0.6	微波
2292	4/16	15:53	2,972	47	130975, 2674917	325	0.3	微波
2293	4/16	15:55	1,561	15	131458, 2675900	333	0.4	微波
2294	4/16	16:01	804					

2304	4/16	16:30	1.088	50	130175, 2676950	222	0.3	微波
2305	4/16	16:31	2.834	208	131832, 2679215	308	0.8	微波
2306	4/16	16:32	3.577	25	131366, 2676465	315	0.8	微波
2307	4/16	16:32	3.666	68	129732, 2677631	324	0.8	微波
2308	4/16	16:32	3.438	69	129999, 2677498	313	0.7	微波
2309	4/16	16:32	2.537	68	130266, 2678165	300	0.8	微波
2310	4/16	16:33	2.120	64	130216, 2678581	300	0.7	微波
2311	4/16	16:34	2.353	67	130266, 2678798	311	0.8	微波
2312	4/16	16:36	1.922	82	130932, 2676748	319	0.6	微波
2313	4/16	16:37	1.360	79	131532, 2676848	224	0.4	微波
2314	4/16	16:43	1.336	48	131399, 2677415	319	0.7	微波
2315	4/16	16:42	4.49	59	132016, 2677398	310	0.6	微波
2316	4/16	16:43	3.142	142	129832, 2678415	319	0.7	微波
2317	4/16	16:47	4.587	10	129194, 2676516	224	0.3	微波
2318	4/16	16:49	1.903	133	132561, 2679949	292	0.8	微波
2319	4/16	16:50	3.865	31	130994, 2675966	225	0.3	微波
2320	4/16	16:52	2.513	33	131694, 2676833	223	0.3	微波
2321	4/16	16:52	2.293	29	131711, 2676316	225	0.3	微波
2322	4/16	16:52	2.228	31	131928, 2676666	222	0.3	微波
2323	4/16	16:52	2.638	35	131744, 2676433	224	0.3	微波
2324	4/16	16:54	6.810	29	131211, 2674383	224	0.4	微波
2325	4/16	16:56	3.006	9	132494, 2676333	223	0.3	微波
2326	4/16	16:56	2.548	8	132461, 2676333	223	0.3	微波
2327	4/16	16:56	2.546	5	132378, 2676333	223	0.3	微波
2328	4/16	16:59	3.590	11	133378, 2674916	225	0.3	微波
2329	4/16	17:00	2.097	21	133028, 2676383	297	0.6	微波
2330	4/16	17:01	4.648	11	131061, 2676149	225	0.3	微波
2331	4/16	17:06	2.953	40	130294, 2677416	48	0.1	微波
2332	4/16	17:08	2.985	43	130794, 2677866	40	0.7	微波
2333	4/16	17:11	1.812	26	130928, 2677316	7	1.7	微波
2334	4/16	17:10	1.187	29	131794, 2677649	4	1.5	微波
2335	4/16	17:14	4.686	25	130244, 2676066	1	1.2	微波
2336	4/16	17:17	3.569	20	130165, 2673699	18	3.1	微波
2337	4/16	17:17	2.843	20	130331, 2673865	16	2.6	微波
2338	4/16	17:22	1.099	17	129783, 2674847	17	2.4	微波
2339	4/16	17:22	607	74	130316, 2674697	15	2.3	微波
2340	4/16	17:23	1.891	2	129116, 2674114	0	2.1	微波
2341	4/16	17:24	1.297	26	128566, 2675564	14	2.7	微波
2342	4/16	17:24	1.180	57	129483, 2674830	21	3.0	微波
2343	4/16	17:27	1.199	13	129649, 2674647	19	2.5	微波
2344	4/16	17:30	3.024	10	130599, 2673464	7	1.9	微波
2345	4/16	17:33	1.831	55	129083, 2675314	41	1.5	微波
2346	4/16	17:36	1.300	337	131049, 2674797	256	0.3	微波
2347	4/16	17:47	2.424	7	130335, 2671442	256	0.3	微波
2348	4/16	17:48	3.096	70	127318, 2672792	299	0.3	微波
2349	4/16	17:47	1.353	74	128218, 2672042	18	0.5	微波
2350	4/16	17:48	1.390	65	128685, 2672125	286	0.3	微波
2351	4/16	17:48	1.545	72	128768, 2672342	286	0.3	微波
2352	4/16	17:52	5.199	13	131050, 2669543	10	0.6	微波
2353	4/16	17:56	2.017	149	128517, 2673676	234	0.5	微波
2354	4/16	17:54	982	65	128367, 2673176	275	0.6	微波
2355	4/16	17:59	1.046	292	129550, 2671943	239	0.6	微波
2356	4/16	18:01	1.462	29	128550, 2672559	289	0.9	微波
2357	4/16	18:01	1.239	35	127917, 2673059	341	0.6	微波
2358	4/16	18:04	2.250	322	130847, 2672537	282	2.0	微波
2359	4/16	18:08	703	18	129847, 2672387	298	2.0	微波
2360	4/16	18:08	1.440	333	127847, 2671521	295	1.7	微波
2361	5/1	19:25	2.593	176	131830, 2672542	81	3.3	微波
2362	5/1	19:25	6.038	27	128214, 2669592	78	3.5	微波
2363	5/1	19:27	2.742	33	129014, 2670009	94	4.4	微波
2364	5/1	19:28	4.838	22	128630, 2670009	98	3.4	微波
2365	5/1	19:35	5.747	18	130214, 2668309	57	3.5	微波
2366	5/1	19:38	4.268	1	131430, 2669559	57	2.7	微波
2367	5/1	19:44	4.472	9	129080, 2669676	56	2.4	微波
2368	5/1	19:53	2.288	348	132647, 2670759	328	0.2	微波
2369	5/1	19:51	3.323	192	130880, 2673342	102	0.7	微波
2370	5/1	19:56	2.462	184	129847, 2673392	102	0.7	微波
2371	5/1	20:00	2.378	38	132397, 2668909	139	0.3	微波
2372	5/1	20:01	1.634	217	129597, 2672892	230	0.0	微波
2373	5/1	19:59	3.515	197	131097, 2673009	74	0.3	微波
2374	5/1	20:00	3.340	206	131514, 2672676	96	0.3	微波
2375	5/1	20:03	2.152	159	129280, 2672826	285	0.1	微波

2376	5/1	20:03	2.894	57	128847, 2671009	343	0.1	微波
2377	5/1	19:59	3.164	207	130814, 2672942	93	0.4	微波
2378	5/1	20:04	4.435	36	128364, 2670942	101	0.3	微波
2379	5/1	20:07	4.583	313	131447, 2669892	78	0.6	微波
2380	5/1	20:10	2.949	4	129997, 2669876	88	0.7	微波
2381	5/1	20:07	5.067	349	131130, 2669342	350	0.7	微波
2382	5/1	20:07	3.919	313	131297, 2670009	128	0.1	微波
2383	5/1	20:01	1.343	216	131897, 2671259	303	0.2	微波
2384	5/1	20:00	3.436	213	131297, 2672992	139	0.3	微波
2385	5/1	20:01	2.330	210	129514, 2672892	230	0.0	微波
2386	5/1	20:03	2.812	54	128897, 2671076	65	0.6	微波
2387	5/1	20:05	2.465	66	129830, 2671326	91	0.5	微波
2388	5/1	20:00	4.121	194	131064, 2673692	139	0.3	微波
2389	5/1	20:00	2.318	216	131180, 2672559	101	0.3	微波
2390	5/1	20:01	1.254	221	129497, 2672909	230	0.0	微波
2391	5/1	19:56	2.196	186	129880, 2673142	4	1.1	微波
2392	5/1	20:01	1.895	41	132864, 2669526	136	0.6	微波
2393	5/1	20:02	1.429	227	132147, 2671176	68	0.5	微波
2394	5/1	19:59	2.944	210	131297, 2673209	72	0.9	微波
2395	5/1	20:07	1.795	215	131997, 2671759	64	0.7	微波
2396	5/1	20:21	2.121	288	132030, 2672942	326	0.4	微波
2397	5/1	20:22	2.960	298	132130, 2671742	112	0.6	微波
2398	5/1	20:20	6.208	314	131497, 2668009	8	0.9	微波
2399	5/1	20:27	1.737	217	131730, 2671909	329	0.7	微波
2400	5/1	20:25	4.362	326	131297, 2670276	36	0.6	微波
2401	5/1	20:31	4.357	313	131364, 2670542	138	0.3	微波
2402	5/1	20:29	3.007	1	132414, 2669942	88	0.8	微波
2403	5/1	20:31	1.381	30	130080, 2671009	97	0.6	微波
2404	5/1	20:32	2.742	60	128980, 2671359	38	0.0	微波
2405	5/1	20:21	3.361	301	132430, 2671392	167	0.1	微波
2406	5/1	20:26	1.137	317	128764, 2670009	66	1.2	微波
2407	5/1	20:24	2.366	31	129280, 2671042	53	0.1	微波
2408	5/1	20:30	1.642	195	129364, 2672792	149	0.1	微波
2409	5/1	20:36	4.863	315	131630, 2670309	55	0.5	微波
2410	5/1	20:38	4.637	315	130797, 2669476	54	0.7	微波
2411	5/1	20:43	2.923	202	130514, 2673576	32	0.6	微波
2412	5/1	20:50	2.403	321	134114, 2672442	62	0.8	微波
2413	5/1	20:53	3.411	326	130114, 2669476	116	0.0	微波
2414	5/1	20:58	2.222	326	129997, 2670376	65	0.8	微波
2415	5/1	20:57	1.834	301	129864, 2670226	51	1.0	微波
2416	5/1	21:01	1.663	211	129630, 2672676	61	1.7	微波
2417	5/1	21:05	3.438	305	130630, 2670176	43	0.6	微波
2418	5/1	21:09	3.673	326	132530, 2671576	153	0.0	微波
2419	5/1	21:13	963	194	128530, 2672476	59	1.8	微波
2420	5/1	21:14	1.791	185	129914, 2672809	67	2.8	微波
2421	5/1	21:12	2.161	190	129897, 2672476	58	0.7	微波
2422	5/1	21:12	2.456	196	130814, 2673076	92	0.9	微波
2423	5/1	21:09	3.683	326	132514, 2671559	153	0.0	微波
2424	5/1	21:17	4.606	15	130014, 2669392	65	0.7	微波
2425	5/1	21:24	1.582	342	129680, 2671276	52	0.6	微波
2426	5/1	21:24	3.058	236	131197, 2673142	116	0.7	微波
2427	5/1	21:28	1.571	282	131030, 2670826	57	2.2	微波
2428	5/1	21:24	1.994	232	131130, 2673142	116	0.7	微波
2429	5/1	21:25	1.324	341	129630, 2671409	318	0.2	微波
2430	5/1	21:23	747	293	130247, 2669876	69	2.8	微波
2431	5/1	21:24	2.027	337	130580, 2670592	116	0.7	微波
2432	5/1	21:28	3.696	1	130214, 2669676	51	1.1	微波
2433	5/1	21:32	1.400	331	128964, 2670959	53	1.3	微波
2434	5/1	21:32	2.055	212	130347, 2672942	59	0.9	微波
2435	5/1	21:36	2.464	303	131930, 2670542	63	1.7	微波
2436	5/1	21:36	1.076	251	130814, 2671259	63	1.9	微波
2437	5/1	21:39	509	312	129564, 2670692	79	3.3	微波
2438	5/1	21:39	3,128	22	129630, 2670192	81	3.3	微波

2448	5/1	22:02	4.640	352	129244, 2670455	90	2.7	微波
2449	5/1	22:09	1.454	30	127144, 2673638	100	2.6	微波
2450	5/1	22:11	3.369	347	127011, 2671888	104	2.6	微波
2451	5/1	22:12	1.605	347	127844, 2672655	101	2.5	微波
2452	5/1	22:13	3.951	39	127378, 2671988	88	2.3	微波
2453	5/1	22:13	1.940	352	127578, 2672105	90	2.5	微波
2454	5/1	22:15	3.698	4	127928, 2671455	104	2.0	微波
2455	5/1	22:13	3.712	36	127611, 2672121	93	2.3	微波
2456	5/1	22:23	829	15	128478, 2673121	114	2.2	微波
2457	5/1	22:25	2,716	328	130894, 2672105	110	2.2	微波
2458	5/1	22:30	1.682	348	128194, 2672471	103	2.0	微波
2459	5/1	22:30	2.858	29	127578, 2672605	121	1.9	微波
2460	5/1	22:31	1.608	39	128028, 2672555	103	1.6	微波
2461	5/1	22:33	1.471	18	128278, 2672655	109	1.8	微波
2462	5/1	22:37	3.254	219	129511, 2674788	104	2.0	微波
2463	5/1	22:39	2.901	74	127094, 2673655	127	1.8	微波
2464	5/1	22:39	1.511	219	128694, 2673988	126	1.8	微波
2465	5/1	22:37	4.384	0	128394, 2671121	120	1.5	微波
2466	5/1	22:41	3.950	354	131178, 2671455	132	1.7	微波
2467	5/1	22:49	2.077	341	131561, 2672221	141	1.6	微波
2468	5/1	22:49	2.854	235	129428, 2674555	136	1.8	微波
2469	5/1	22:51	4.664	0	130528, 2670521	121	2.2	微波
2470	5/1	22:53	2.414	8	128244, 2673305	136	2.0	微波
2471	5/1	23:04	6.277	9	128561, 2669455	105	1.8	微波
2472	5/1	23:15	3.239	46	126028, 2674671	129	1.5	微波
2473	5/1	23:18	4.638	17	129011, 2670705	114	2.1	微波
2474	5/1	23:20	5.347	18	127194, 2670838	113	1.7	微波
2475	5/1	23:42	3.747	15	127628, 2671921	126	1.8	微波
2476	5/1	23:47	3.041	23	126344, 2672971	124	1.6	微波
2477	5/1	23:55	995	49	129478, 2671871	145	1.6	微波
2478	5/1	23:56	3.345	38	127928, 2671755	123	1.4	微波
2479	5/1	23:53	3.321	255	130594, 2673721	147	1.1	微波
2480	5/2	00:02	1.646	56	129478, 2671138	127	1.1	微波
2481	5/2	00:02	3.720	2	126678, 2670988	132	1.1	微波
2482	5/2	00:07	2.150	248	130244, 2673255	122	0.0	微波
2483	5/2	00:07	1.640	70	128211, 2672738	122	0.0	微波
2484	5/2	00:07	2.142	249	130544, 2673288	122	0.0	微波
2485	5/2	00:11	836	95	128461, 2672688	123	0.0	微波
2486	5/2	00:14	1.097	134	128078, 2672921	98	0.8	微波
2487	5/2	00:17	1.481	59	128461, 2672255	117	0.6	微波
2488	5/2	00:20	1.403	73	128594, 2672571	132	0.7	微波
2489	5/2	00:23	2.449	16	128428, 2671721	99	0.7	微波
2490	5/2	00:23	1.962	106	127711, 2672438	97	0.8	微波
2491	5/2	00:25	1.168	358	129094, 2672021	107	0.7	微波
2492	5/2	00:27	3.800	8	127928, 2671555	119	0.6	微波
2493	5/2	00:27	2.395	62	128611, 2672271	110	0.6	微波
2494	5/2	00:29	948	41	130478, 2671705	138	0.9	微波
2495	5/2	00:33	1.225	62	130061, 2671688	132	0.9	微波
2496	5/2	00:31	1.603	68	128128, 2673055	155	0.7	微波
2497	5/2	00:34	1.123	127	127828, 2673005	145	1.1	微波
2498	5/2	00:38	1.597	254	128978, 2674455	158	1.0	微波
2499	5/2	00:43	1.966	261	130128, 2670921	165	1.2	微波
2500	5/2	00:59	1.835	39	129094, 2672455	139	1.4	微波
2501	5/2	01:01	2.984	46	128911, 2671255	152	1.4	微波
2502	5/2	01:03	2.468	69	128428, 2671655	146	1.5	微波
2503	5/2	01:08	3.394	145	127661, 2674038	157	1.1	微波
2504	5/2	01:12	1.888	241	129878, 2672171	163	0.9	微波
2505	5/2	01:14	1.325	55	128011, 2672421	173	1.5	微波
2506	5/2	01:17	1.177	78	128044, 2673088	178	1.3	微波
2507	5/2	01:24	981	72	128861, 2672455	172	1.7	微波
2508	5/2	01:24	2.046	96	127944, 2673805	166	1.4	微波
2509	5/2	01:35	1.785	271	129444, 2674721	180	0.8	微波
2510	5/2	01:41	1.808	36	128294, 2672521	192	0.7	微波
2511	5/2	01:46	4.424	6	129844, 2670521	160	1.1	微波
2512	5/2	01:54	1.856	109	127644, 2673538	164	1.0	微波
2513	5/2	01:56	3.026	27	127661, 2671721	163	1.1	微波
2514	5/2	01:58	1.884	89	127978, 2674371	165	1.1	微波
2515	5/2	01:57	1.731	74	128061, 2674255	168	1.2	微波
2516	5/2	01:58	1.157	18	126594, 2673471	164	1.1	微波
2517	5/2	01:57	2.886	27	127744, 2671888	156	1.1	微波
2518	5/2	02:04	2.763	71	128011, 2672821	184	1.6	微波
2519	5/2	02:01	2.951	55	127744, 2672055	172	1.3	微波

2520	5/2	02:05	2.553	16	128328, 2672271	172	1.5	微波
2521	5/2	02:08	2.720	93	127744, 2673388	169	1.7	微波
2522	5/2	02:13	1.381	60	127928, 2673571	187	1.8	微波
2523	5/2	02:14	1.153	104	128628, 2674188	184	1.5	微波
2524	5/2	02:19	1.623	14	130311, 2671838	191	1.8	微波
2525	5/2	02:24	739	37	129728, 2672205	191	1.7	微波
2526	5/2	02:27	2.398	89	127944, 2673655	198	1.9	微波
2527	5/2	02:29	824	29	127361, 2673671	191	1.8	微波
2528	5/2	02:33	954	119	128378, 2672788	193	1.7	微波
2529	5/2	02:34	3.505	17	128061, 2670538	199	1.8	微波
2530	5/2	02:36	732	348	126694, 2672188	194	2.1	微波
2531	5/2	02:37	2.479	76	127278, 2673371	191	2.0	微波
2532	5/2	02:39	2.877	20	127911, 2671505	190	1.8	微波
2533	5/2	02:40	1.620	23	128261, 2672421	192	1.9	微波
2534	5/2	02:39	1.430	21	129994, 2671938	188	1.9	微波
2535	5/2	02:37	4.116	78	127861, 2673238	192	1.8	微波
2536	5/2	02:41	1.688	17	126844, 2672755	194	1.9	微波
2537	5/2	02:42	1.358	37	127678, 2673205	197	1.8	微波
2538	5/2	02:43	2.418	60	127928, 2672621	199	2.0	微波
2539	5/2	02:45	3.413	60	127578, 2672388	206	1.9	微波
2540	5/2	02:50	1.695	109	127628, 2673521	218	1.7	微波
2541	5/2	02:50	4.000	118	127228, 2674038	217	1.7	微波
2542	5/2	02:58	1.792	64	128011, 2672388	259	0.9	微波
2543	5/2	03:02	1.731	79	128528, 2672121	332	0.5	微波
2544	5/2	03:05	1.819	71	128394, 2672555	326	0.6	微波
2545	5/2	03:08	2.180	96	127278, 2673538	306	0.4	微波
2546	5/2	03:10	2.281	89	128278, 2672855	295	0.4	微波
2547	5/2	03:10	5.955	136	126861, 2675705	295	0.4	微波
2548	5/2	03:13	2.134	91	128478, 2675038	230	0.2	微波
2549	5/2	03:10	2.977	87	127978, 2671455	295	0.4	微波
2550	5/2	03:18	1.796	26	127578, 2672721	208	0.0	微波
2551	5/2	03:18	2.191	75	127594, 2673605	283	0.3	微波
2552	5/2	03:17	3.244	3	131361, 2671405	275	0.6	微波
2553	5/2	03:23	2.635	85	127411, 2672655	206	0.1	微波
2554	5/2	03:20	4.824	84	126928, 2672488	300	0.6	微波
2555	5/2	03:23	1.973	0	130261, 2672421	307	0.1	微波
2556	5/2	03:24	2.528	144	127728, 2674171	299	0.1	微波
2557	5/2	03:27	2.872	37	129144, 2671421	206	0.0	微波
2558	5/2	03:32	994	104	128894, 2673955	262	0.0	微波
2559	5/2	03:34	1.203	47	129044, 2672371	305	0.2	微波
2560	5/2	03:33	2.852	39	128061, 2671905	258	0.3	微波
2561	5/2	03:34	1.881	43	127994, 2672688	292	0.5	微波
2562	5/2	03:37	2.536	58	128061, 2672721	323	0.3	微波
2563	5/2	03:39	5.229	7	129761, 2670471	290	0.7	微波
2564	5/2	03:43	1.883	46	127678, 2673921	210	0.1	微波
2565	5/2	03:46	1.273	55	129178, 2672088	290	0.5	微波
2566	5/2	03:47	1.920	38	129394, 2671921	209	0.1	微波
2567	5/2	03:46	3.762	77	127144, 2672171	210	0.1	微波
2568	5/2	03:50	1.357	46	128194, 2672338	289	0.5	微波
2569	5/2	03:51	2.185	44	128478, 2673255	321	0.3	微波
2570	5/2	03:54	866	31	128294, 2673488	320	0.0	微波
2571	5/2	03:53	2.140	266	129744, 2674588	297	0.9	微波
2572	5/2	03:57	675	76	129044, 2672821	262	0.0	微波
2573	5/2	03:57	1.283	355	129961, 2672588	208	0.0	微波
2574	5/2	03:56	1.889	122	127994, 2674055	27	0.3	微波
2575	5/2	04:00	1.411	90	128128, 2673638	306	0.6	微波
2576	5/2	04:00	1.466	60	128661, 2672321	296	0.6	微波
2577	5/2	04:02	1.494	70	127494, 2672838	289	0.5	微波
2578	5/2	04:04	2.788	30	126878, 2672538	325	0.5	微波
2579	5/2	04:06	886	50	128194, 2673921	320	0.4	微波
2580	5/2	04:08	908	349	128694, 2672705	285	0.3	微波
2581	5/2	04:08	3.085	356	128928, 2671921	31	0.0	微波
2582	5/2	04:08	3.499	87	128611, 2673321	308	0.0	微波
2583	5/2	04:11	2.17					

2592	5/2	04:22	5.525	48	128194, 2670405	280	0.6	微波
2593	5/2	04:24	1.503	34	130144, 2672238	261	0.4	微波
2594	5/2	04:23	3.439	2	127411, 2671171	321	0.3	微波
2595	5/2	04:30	1.406	40	129094, 2672855	273	0.7	微波
2596	5/2	04:32	2.352	283	130028, 2673288	290	0.6	微波
2597	5/2	04:35	1.400	80	128178, 2673838	272	0.3	微波
2598	5/2	04:33	2.382	112	128044, 2674788	297	0.4	微波
2599	5/2	04:39	1.228	80	128344, 2673605	294	0.6	微波
2600	5/2	04:42	2.085	77	127378, 2673038	310	1.6	微波
2601	5/2	04:45	1.572	81	128578, 2672421	308	1.4	微波
2602	5/2	04:48	1.722	82	128228, 2672388	306	0.8	微波
2603	5/2	05:00	527	259	128158, 2673432	324	1.7	微波
2604	5/2	05:01	1.104	345	129425, 2672299	330	1.8	微波
2605	5/2	05:02	1.092	4	129408, 2672599	321	2.6	微波
2606	5/2	05:02	2.290	103	128175, 2673149	320	2.8	微波
2607	5/2	05:06	1.393	256	130058, 2673465	322	1.8	微波
2608	5/2	05:08	1.918	109	127958, 2673082	317	1.9	微波
2609	5/2	05:10	1.609	5	127891, 2672299	318	1.3	微波
2610	5/2	05:13	1.444	121	128358, 2672365	315	0.9	微波
2611	5/2	05:12	2.737	234	130708, 2673249	310	1.5	微波
2612	5/2	05:11	2.046	219	129991, 2674199	331	1.5	微波
2613	5/2	05:13	2.008	159	129191, 2674282	323	0.9	微波
2614	5/2	05:14	2.151	147	128308, 2674149	323	1.5	微波
2615	5/2	05:12	1.946	229	129875, 2673815	318	1.7	微波
2616	5/2	05:16	2.634	244	130175, 2673582	315	1.7	微波
2617	5/2	05:22	3.491	352	131275, 2671599	329	1.1	微波
2618	5/2	05:28	1.981	29	128708, 2672065	326	0.9	微波
2619	5/2	05:33	2.438	3	128858, 2672249	340	1.5	微波
2620	5/2	05:36	1.432	25	127475, 2672882	327	0.5	微波
2621	5/2	05:37	2.842	1	127291, 2672132	329	0.8	微波
2622	5/2	05:37	2.130	132	128158, 2673199	326	0.9	微波
2623	5/2	05:38	1.998	125	127891, 2673199	326	0.9	微波
2624	5/2	05:40	2.199	10	128841, 2672165	341	0.8	微波
2625	5/2	05:42	620	5	129141, 2673115	318	0.9	微波
2626	5/2	05:42	2.382	53	127408, 2672665	321	1.0	微波
2627	5/2	05:43	1.762	67	127741, 2673599	335	0.6	微波
2628	5/2	05:45	1.737	164	127875, 2673532	341	0.6	微波
2629	5/2	05:46	1.878	9	127625, 2672849	337	1.1	微波
2630	5/2	05:49	1.456	125	128291, 2674232	312	0.6	微波
2631	5/2	05:50	2.198	35	128241, 2672532	317	1.1	微波
2632	5/2	05:48	1.288	21	128341, 2672765	320	1.3	微波
2633	5/2	05:52	1.659	117	128558, 2674199	301	1.1	微波
2634	5/2	05:51	3.141	39	128475, 2671482	318	1.0	微波
2635	5/2	05:50	2.057	31	128708, 2672065	325	1.1	微波
2636	5/2	05:50	2.056	32	128658, 2672132	325	1.1	微波
2637	5/2	05:52	2.838	37	128758, 2671649	317	0.7	微波
2638	5/2	05:56	1.440	15	127775, 2672749	330	0.5	微波
2639	5/2	05:57	2.371	7	130325, 2672082	281	0.0	微波
2640	5/2	05:59	1.805	111	128375, 2673399	59	0.0	微波
2641	5/2	06:00	1.613	141	128358, 2673282	337	0.0	微波
2642	5/2	06:04	1.534	359	130325, 2672265	348	0.5	微波
2643	5/2	06:05	2.355	218	129591, 2673949	340	0.5	微波
2644	5/2	06:05	2.639	10	128358, 2671882	328	0.0	微波
2645	5/2	06:06	1.994	212	129291, 2673865	358	0.0	微波
2646	5/2	06:10	1.896	214	128758, 2674465	322	0.5	微波
2647	5/2	06:10	1.870	211	128841, 2674282	55	0.1	微波
2648	5/2	06:16	1.684	36	127691, 2673249	323	0.6	微波
2649	5/2	06:17	1.578	108	128191, 2673765	317	0.0	微波
2650	5/2	06:14	423	175	127908, 2673582	320	0.5	微波
2651	5/2	06:19	2.447	39	128908, 2671915	318	0.6	微波
2652	5/2	06:22	2.748	43	128891, 2671682	316	0.8	微波
2653	5/2	06:24	3.226	36	128425, 2672215	2	0.8	微波
2654	5/2	06:27	1.857	79	127975, 2673415	333	0.6	微波
2655	5/2	06:26	1.963	77	127658, 2673549	295	0.6	微波
2656	5/2	06:27	634	117	129091, 2674315	340	0.5	微波
2657	5/2	06:08	851	11	128491, 2673049	343	0.5	微波
2658	5/2	06:08	820	12	128425, 2673132	343	0.5	微波
2659	5/2	06:08	889	4	128358, 2672999	343	0.5	微波
2660	5/2	06:27	1.776	78	127991, 2673399	333	0.6	微波
2661	5/2	06:27	909	128	129025, 2674315	340	0.5	微波
2662	5/2	06:30	1.032	20	127891, 2672949	54	0.1	微波
2663	5/2	06:30	1.269	24	127725, 2672949	54	0.1	微波

2664	5/2	06:30	1,487	18	127575, 2672949	54	0.1	微波
2665	5/2	06:30	1,319	9	127475, 2672965	54	0.1	微波
2666	5/2	06:30	1,328	15	127291, 2672982	54	0.1	微波
2667	5/2	06:32	870	62	128275, 2673265	334	0.8	微波
2668	5/2	06:33	2,078	17	128325, 2672349	313	0.5	微波
2669	5/2	06:33	2,088	17	128291, 2672349	313	0.5	微波
2670	5/2	06:34	2,762	113	127875, 2673399	324	0.7	微波
2671	5/2	06:37	750	17	128958, 2672499	330	0.9	微波
2672	5/2	06:37	709	19	128891, 2672599	330	0.9	微波
2673	5/2	06:37	2,100	138	129358, 2674132	344	1.3	微波
2674	5/2	06:37	1,990	154	129758, 2674599	315	1.4	微波
2675	5/2	06:39	1,423	0	130891, 2672849	311	1.4	微波
2676	5/2	06:42	2,870	340	130141, 2671949	329	0.8	微波
2677	5/2	06:42	2,389	12	128525, 2671765	21	0.7	微波
2678	5/2	06:43	2,984	26	127791, 2672215	323	1.0	微波
2679	5/2	06:49	1,661	131	128408, 2673799	309	1.6	微波
2680	5/2	06:49	1,389	204	128991, 2673532	308	1.7	微波
2681	5/2	06:49	1,607	131	128891, 2674132	321	1.4	微波
2682	5/2	06:50	2,474	332	131358, 2673332	343	1.0	微波
2683	5/2	06:50	2,387	146	128575, 2673965	323	1.6	微波
2684	5/2	06:53	2,529	82	127541, 2672299	323	1.5	微波
2685	5/2	06:53	2,065	68	128591, 2672265	322	1.5	微波
2686	5/2	06:51	1,822	118	127891, 2673465	323	1.4	微波
2687	5/2	06:52	1,015	166	127841, 2673399	328	1.3	微波
2688	5/2	06:52	2,153	143	129425, 2674782	324	1.4	微波
2689	5/2	06:54	1,977	87	128275, 2672482	324	2.1	微波
2690	5/2	06:55	1,681	37	128691, 2672282	327	1.7	微波
2691	5/2	06:58	1,314	118	128375, 2673582	349	0.7	微波
2692	5/2	07:01	723	34	129558, 2672399	28	0.5	微波
2693	5/2	07:00	1,824	20	128825, 2672382	2	0.6	微波
2694	5/2	07:01	1,181	151	129208, 2673832	8	0.6	微波
2695	5/2	07:04	861	352	129775, 2672899	330	1.1	微波
2696	5/2	07:04	2,054	101	128108, 2673199	338	1.2	微波
2697	5/2	07:06	1,628	122	128541, 2673715	336	1.1	微波
2698	5/2	07:07	1,660	144	128825, 2673582	332	1.2	微波
2699	5/2	07:09	1,191	43	128441, 2672899	310	1.8	微波
2700	5/2	07:11	1,411	104	128591, 2673049	314	1.9	微波
2701	5/2	07:11	3,036	0	127325, 2670932	317	1.7	微波
2702	5/2	07:14	2,368	142	129108, 2674599	318	1.6	微波
2703	5/2	07:14	1,782	146	129491, 2674399	322	1.1	微波
2704	5/2	07:14	1,608	341	128308, 2671882	321	1.3	微波
2705	5/2	07:16	1,237	89	127891, 2672949	337	1.3	微波
2706	5/2	07:16	1,554	55	129041, 2672399	322	1.1	微波
2707	5/2	07:17	1,489	39	127841, 2672699	347	0.7	微波
2708	5/2	07:20	1,384	1	128375, 2672449	333	0.8	微波
2709	5/2	07:21	2,401	194	129625, 2674182	349	0.8	微波
2710	5/2	07:21	2,351	193	129558, 2674165	349	0.8	微波
2711	5/2	07:18	6,440	345	130641, 2670082	338	0.8	微波
2712	5/2	07:27	1,888	99	128241, 2673199	29	0.0	微波
2713	5/2	07:30	2,719	240	130191, 2674049	123	0.1	微波
2714	5/2	07:33	1,703	1	129291, 2672465	121	0.1	微波
2715	5/2	07:33	1,891	351	128108, 2671999	15	0.0	微波
2716	5/2	07:34	2,431	89	127708, 2672482	118	0.1	微波
2717	5/2	07:37	991	117	128691, 2673599	1	0.0	微波
2718	5/2	07:41	1,555	2	128725, 2672165	5	0.0	微波
2719	5/2	07:41	1,557	3	128658, 2672182	5	0.0	微波
2720	5/2	07:42	1,240	77	128475, 2673199	114	0.1	微波
2721	5/2	07:44	3,019	215	130108, 2673865	120	0.1	微波
2722	5/2	07:45	1,344	113	128125, 2673749	61	0.0	微波
2723	5/2	07:42	1,948	241	129758, 2673499	7	0.0	微波
2724	5/2	07:46	927	70	128725, 2672432	62	0.0	微波
2725	5/2	07:52	5,112	336	130091, 2670615	331	0.0	微波
2726	5/2	07:55	5,864	1	128008, 2670015	113	1.1	微波
2727	5/2	07:52	3,78					

2736	5/2	08:15	2.021	149	128791, 2674649	317	0.1	微波
2737	5/2	08:22	6.196	340	129558, 2670365	147	0.0	微波
2738	5/2	08:29	2.400	58	128708, 2671582	58	0.0	微波
2739	5/2	08:31	1.858	31	127925, 2672799	2	1.0	微波
2740	5/2	08:37	1.528	43	128058, 2673199	112	0.8	微波
2741	5/2	08:40	1.087	21	128308, 2671849	136	1.2	微波
2742	5/2	08:45	5.758	351	131949, 2670708	112	0.9	微波
2743	5/2	08:49	1.819	333	130066, 2672658	142	1.3	微波
2744	5/2	08:50	1.771	44	128483, 2672208	150	1.4	微波
2745	5/2	08:47	4.13	317	129316, 2673441	130	1.3	微波
2746	5/2	08:42	7.406	349	128299, 2669008	126	0.8	微波
2747	5/2	08:42	7.406	349	128233, 2669008	126	0.8	微波
2748	5/2	08:42	7.403	349	128166, 2669008	126	0.8	微波
2749	5/2	08:45	6.888	353	126516, 2668758	86	0.6	微波
2750	5/2	08:46	1.552	359	126933, 2672425	123	0.9	微波
2751	5/2	08:54	2.073	343	129233, 2672058	146	0.9	微波
2752	5/2	08:55	2.089	338	130099, 2672491	141	1.3	微波
2753	5/2	08:58	2.370	70	127449, 2672808	148	1.2	微波
2754	5/2	08:59	2.189	60	127766, 2673025	129	0.7	微波
2755	5/2	08:59	2.051	59	127683, 2673141	128	0.8	微波
2756	5/2	08:59	2.058	55	127633, 2673208	128	0.8	微波
2757	5/2	09:04	6.551	359	127683, 2668591	255	0.8	微波
2758	5/2	09:08	4.805	355	128733, 2670825	273	1.1	微波
2759	5/2	09:08	4.856	355	128699, 2670808	273	1.1	微波
2760	5/2	09:11	2.949	68	127799, 2672791	286	1.3	微波
2761	5/2	09:13	2.827	72	127849, 2671941	293	1.2	微波
2762	5/2	09:12	2.581	65	128133, 2672758	299	1.2	微波
2763	5/2	09:12	2.658	66	128033, 2672808	299	1.2	微波
2764	5/2	09:19	1.409	157	128616, 2673675	308	1.1	微波
2765	5/2	09:20	2.490	18	128383, 2671825	313	0.7	微波
2766	5/2	09:24	1.329	39	129099, 2672175	314	1.2	微波
2767	5/2	09:24	2.121	151	126933, 2672958	317	1.1	微波
2768	5/2	09:27	1.170	43	129566, 2671625	318	1.0	微波
2769	5/2	09:30	2.734	39	128699, 2671808	318	1.4	微波
2770	5/2	09:31	2.254	40	129366, 2671691	343	0.9	微波
2771	5/2	09:31	1.083	23	128966, 2672508	353	0.6	微波
2772	5/2	09:31	1.916	18	128633, 2672275	333	1.1	微波
2773	5/2	09:30	2.337	37	128783, 2671941	327	1.1	微波
2774	5/2	09:34	1.225	26	130283, 2672558	310	1.5	微波
2775	5/2	09:35	1.302	341	128233, 2671875	332	1.5	微波
2776	5/2	09:35	1.242	347	128299, 2671825	332	1.5	微波
2777	5/2	09:35	1.405	357	128416, 2671825	332	1.5	微波
2778	5/2	09:39	1.233	16	127816, 2673275	307	1.2	微波
2779	5/2	09:37	4.022	43	128849, 2670225	327	0.9	微波
2780	5/2	09:39	1.461	57	129183, 2671425	300	1.5	微波
2781	5/2	09:40	1.736	35	128166, 2672791	295	1.8	微波
2782	5/2	09:40	1.999	44	128066, 2672641	296	1.8	微波
2783	5/2	09:39	2.991	15	130299, 2671925	313	1.2	微波
2784	5/2	09:44	1.984	138	129299, 2675075	278	1.7	微波
2785	5/2	09:46	1.510	343	129799, 2672941	285	1.7	微波
2786	5/2	09:49	2.554	76	127749, 2672741	293	1.3	微波
2787	5/2	09:50	2.178	76	128149, 2672775	295	1.7	微波
2788	5/2	09:55	1.378	68	128166, 2672908	299	1.5	微波
2789	5/2	09:55	1.479	80	128083, 2672808	299	1.6	微波
2790	5/2	09:58	796	14	128566, 2672741	313	1.2	微波
2791	5/2	09:57	1.529	171	128899, 2674208	317	0.8	微波
2792	5/2	09:58	1.727	33	128366, 2672475	300	1.7	微波
2793	5/2	10:01	1.772	122	128566, 2672891	287	1.9	微波
2794	5/2	10:04	1.793	24	129966, 2671641	308	1.1	微波
2795	5/2	10:05	1.298	77	128366, 2673025	322	1.0	微波
2796	5/2	10:06	971	78	127933, 2673808	291	1.5	微波
2797	5/2	10:07	2.021	315	129583, 2672141	278	1.7	微波
2798	5/2	10:10	2.533	352	129033, 2671725	290	1.0	微波
2799	5/2	10:12	2.116	40	127999, 2672808	277	1.4	微波
2800	5/2	10:17	1.056	94	129099, 2672675	300	1.1	微波
2801	5/2	10:18	1.496	110	128533, 2673808	308	0.8	微波
2802	5/2	10:18	1.372	21	128316, 2672725	290	1.3	微波
2803	5/2	10:18	2.376	34	126033, 2672541	308	0.8	微波
2804	5/2	10:18	765	70	128499, 2671675	293	1.2	微波
2805	5/2	10:18	2.931	42	127766, 2673008	301	1.1	微波
2806	5/2	10:20	1.618	57	129033, 2672608	284	1.1	微波
2807	5/2	10:19	2.393	90	127899, 2672841	285	1.4	微波

2808	5/2	10:22	692	6	129466, 2673225	282	1.2	微波
2809	5/2	10:21	1.327	84	128733, 2672808	331	0.6	微波
2810	5/2	10:24	1.959	75	127699, 2673175	290	1.2	微波
2811	5/2	10:25	1.629	47	127849, 2673541	274	1.9	微波
2812	5/2	10:31	1.981	87	128166, 2673091	297	1.1	微波
2813	5/2	10:30	1.601	173	129199, 2672891	324	1.2	微波
2814	5/2	10:31	1.895	86	128366, 2673075	307	1.1	微波
2815	5/2	10:33	2.127	18	131366, 2671941	291	1.6	微波
2816	5/2	10:36	1.052	63	129099, 2671941	313	1.1	微波
2817	5/2	10:36	2.424	82	129233, 2673225	322	1.0	微波
2818	5/2	10:36	2.142	98	128116, 2673258	289	1.1	微波
2819	5/2	10:38	827	84	129166, 2673341	31	1.0	微波
2820	5/2	10:41	1.418	58	129033, 2672458	298	1.1	微波
2821	5/2	10:42	1.003	65	128899, 2672791	283	2.2	微波
2822	5/2	10:40	3.336	30	130033, 2670875	287	1.7	微波
2823	5/2	10:39	1.048	16	129233, 2673258	293	1.3	微波
2824	5/2	10:43	1.695	77	128366, 2673708	289	1.8	微波
2825	5/2	10:44	2.419	44	128233, 2672941	316	0.9	微波
2826	5/2	10:44	1.136	21	129249, 2672458	259	0.7	微波
2827	5/2	10:47	1.477	122	128233, 2673041	310	1.2	微波
2828	5/2	10:50	1.444	62	129283, 2672141	285	1.5	微波
2829	5/2	10:51	1.561	121	128733, 2673225	306	0.9	微波
2830	5/2	10:53	2.593	33	126883, 2672741	288	1.1	微波
2831	5/2	10:57	749	63	128099, 2673941	319	1.9	微波
2832	5/2	10:58	1.369	114	127866, 2673608	290	0.7	微波
2833	5/2	10:59	2.330	140	127849, 2673508	351	0.5	微波
2834	5/2	11:00	1.254	133	128366, 2672741	294	1.6	微波
2835	5/2	10:59	2.333	136	127949, 2673341	13	0.5	微波
2836	5/2	11:01	2.087	93	128083, 2671175	310	1.2	微波
2837	5/2	11:07	2.864	76	127983, 2672175	92	5.2	微波
2838	5/2	11:07	1.584	62	128683, 2671741	278	1.7	微波
2839	5/2	11:07	6.389	41	126366, 2670975	277	2.2	微波
2840	5/2	11:12	1.851	82	128799, 2672825	283	2.2	微波
2841	5/2	11:12	1.722	79	128883, 2672825	283	2.2	微波
2842	5/2	11:12	1.737	62	128099, 2673558	285	1.9	微波
2843	5/2	11:12	2.686	88	127283, 2672975	285	1.9	微波
2844	5/2	11:16	2.396	51	128349, 2672241	305	0.9	微波
2845	5/2	11:19	1.657	58	127783, 2673341	6	0.5	微波
2846	5/2	11:20	1.689	51	127899, 2673475	317	1.0	微波
2847	5/2	11:20	1.201	42	127833, 2673575	319	0.5	微波
2848	5/2	11:19	2.137	60	127099, 2673041	297	1.3	微波
2849	5/2	11:24	3.423	144	129233, 2675291	300	1.4	微波
2850	5/2	11:26	1.349	110	129183, 2675025	316	0.9	微波
2851	5/2	11:24	3.663	76	127966, 2671391	312	1.3	微波
2852	5/2	11:22	534	136	129266, 2673925	294	1.7	微波
2853	5/2	11:22	361	167	129816, 2673091	300	0.9	微波
2854	5/2	11:27	2.813	48	125849, 2674741	356	0.2	微波
2855	5/2	11:30	1.855	133	128799, 2674775	303	1.0	微波
2856	5/2	11:35	1.758	55	129449, 2672341	304	0.7	微波
2857	5/2	11:40	886	101	128716, 2674708	281	1.6	微波
2858	5/2	11:41	828	50	127533, 2673941	221	0.8	微波
2859	5/2	11:44	1.840	311	130549, 2673941	296	1.2	微波
2860	5/2	11:48	1.436	171	129349, 2673758	290	1.6	微波
2861	5/2	11:49	1.408	3	129583, 2672475	289	1.3	微波
2862	5/2	11:49	1.559	41	128716, 2672391	289	1.3	微波
2863	5/2	11:52	941	78	128349, 2674275	346	0.9	微波
2864	5/2	11:54	1.419	171	127366, 2674208	273	3.1	微波
2865	5/2	11:53	2.007	121	128666, 2674408	292	1.2	微波
2866	5/2	11:54	1.473	125	128783, 2674108	270	3.0	微波
2867	5/2	11:56	1.402	92	128199, 2671858	290	0.6	微波
2868	5/2	12:00	3.151	50	127366, 2672975	278	1.9	微波
2869	5/2	12:04	3.224	33	127799, 2671541	321	0.6	微波
2870	5/2	12:05	1.877	73	127999, 2673075	310	1.4	微波
2871								

2880	5/2	12:21	7.947	9	129316, 2669325	290	2.4	微波
2881	5/2	12:29	2.713	5	129249, 2671808	292	0.8	微波
2882	5/2	12:30	1.932	25	129533, 2672141	330	1.2	微波
2883	5/2	12:31	1.314	27	129316, 2672608	273	0.7	微波
2884	5/2	12:31	1.398	31	129166, 2672608	273	0.7	微波
2885	5/2	12:31	1.405	37	128966, 2672675	273	0.7	微波
2886	5/2	12:33	1.486	43	128799, 2672508	252	1.0	微波
2887	5/2	12:35	1.561	17	129183, 2672141	279	1.5	微波
2888	5/2	12:40	2.169	53	128183, 2672191	245	1.0	微波
2889	5/2	12:42	3.558	20	127366, 2672141	287	1.6	微波
2890	5/2	12:45	3.003	58	127483, 2672708	301	0.8	微波
2891	5/2	13:06	1.921	50	128983, 2671791	348	0.7	微波
2892	5/2	13:10	2.207	51	129533, 2671541	238	0.9	微波
2893	5/2	13:18	1.233	67	128566, 2672391	347	0.8	微波
2894	5/2	13:21	1.203	166	129916, 2673608	317	0.7	微波
2895	5/2	13:25	2.006	45	125799, 2674141	307	0.8	微波
2896	5/2	13:26	3.193	66	127716, 2672508	256	0.3	微波
2897	5/2	13:25	1.550	83	127999, 2672741	313	0.8	微波
2898	5/2	13:25	2.895	66	128333, 2672425	307	0.8	微波
2899	5/2	13:25	1.791	66	128199, 2671875	282	0.8	微波
2900	5/2	13:28	1.805	70	128583, 2672741	281	1.2	微波
2901	5/2	13:28	2.360	33	129033, 2671891	278	0.8	微波
2902	5/2	13:28	1.712	33	129133, 2671841	278	0.8	微波
2903	5/2	13:28	1.829	33	128883, 2671958	278	0.8	微波
2904	5/2	13:31	1.728	55	129116, 2671491	90	0.4	微波
2905	5/2	13:31	1.760	54	129066, 2671541	90	0.4	微波
2906	5/2	13:32	2.291	65	128549, 2672141	33	0.7	微波
2907	5/2	13:32	1.452	68	128233, 2672491	45	0.7	微波
2908	5/2	13:35	1.554	48	127399, 2673075	99	0.6	微波
2909	5/2	13:39	926	50	129016, 2672441	319	0.6	微波
2910	5/2	13:39	815	52	129016, 2672541	319	0.6	微波
2911	5/2	13:42	1.763	89	128083, 2672341	74	0.6	微波
2912	5/2	13:42	1.952	90	127899, 2672475	243	1.2	微波
2913	5/2	13:45	2.179	49	128699, 2672341	344	0.0	微波
2914	5/2	13:45	2.137	48	128683, 2672375	344	0.0	微波
2915	5/2	13:48	643	35	129299, 2672775	170	0.0	微波
2916	5/2	13:51	1.397	7	129783, 2673241	295	0.7	微波
2917	5/2	14:01	1.692	41	129133, 2672375	186	0.6	微波
2918	5/2	14:04	2.271	67	129016, 2671808	280	0.4	微波
2919	5/2	14:07	1.549	53	128783, 2671858	256	0.5	微波
2920	5/2	14:11	1.872	11	127849, 2672508	179	0.6	微波
2921	5/2	14:21	1.215	339	127766, 2672275	44	0.4	微波
2922	5/2	14:21	1.443	4	128199, 2672758	331	0.0	微波
2923	5/2	14:21	1.877	53	128466, 2672358	264	0.6	微波
2924	5/2	14:21	1.479	7	128049, 2672608	83	0.4	微波
2925	5/2	14:21	1.251	340	127749, 2672275	44	0.5	微波
2926	5/2	14:28	1.578	16	130533, 2672525	322	0.5	微波
2927	5/2	14:33	1.966	10	129733, 2672591	4	0.4	微波
2928	5/2	14:37	1.495	20	126983, 2673041	303	0.4	微波
2929	5/2	14:40	2.086	34	127449, 2672891	285	0.8	微波
2930	5/2	14:40	1.658	47	127566, 2673091	298	0.7	微波
2931	5/2	14:46	1.690	42	128783, 2672475	354	0.1	微波
2932	5/2	14:58	2.700	57	128299, 2671675	279	0.9	微波
2933	5/2	14:57	3.018	21	128666, 2672041	307	0.8	微波
2934	5/2	15:03	1.587	36	129583, 2672608	261	0.4	微波
2935	5/2	15:05	1.504	77	128949, 2671875	321	0.3	微波
2936	5/2	15:07	2.313	27	130716, 2671858	6	0.5	微波
2937	5/2	15:09	1.998	59	128333, 2672491	164	0.0	微波
2938	5/2	15:15	1.772	39	129033, 2672375	49	0.7	微波
2939	5/2	15:24	5.955	33	126283, 2670491	264	0.2	微波
2940	5/2	15:32	665	51	129588, 2672256	305	1.2	微波
2941	5/2	15:34	3.068	22	127038, 2672439	302	0.8	微波
2942	5/2	15:37	2.755	16	129205, 2672056	308	1.0	微波
2943	5/2	15:37	2.677	18	129155, 2672073	308	1.0	微波
2944	5/2	15:41	1.484	36	129155, 2672389	323	0.6	微波
2945	5/2	15:41	1.500	37	129105, 2672389	323	0.6	微波
2946	5/2	15:43	1.272	62	129521, 2672389	293	0.7	微波
2947	5/2	15:45	1.945	344	129271, 2672139	355	0.5	微波
2948	5/2	15:44	2.282	25	128088, 2672523	292	0.8	微波
2949	5/2	15:44	2.027	43	128088, 2672573	292	0.8	微波
2950	5/2	15:47	1.476	52	128188, 2673073	328	0.8	微波
2951	5/2	15:45	2.732	28	128555, 2672389	337	0.7	微波

2952	5/2	15:46	2.324	145	128355, 2673923	243	0.7	微波
2953	5/2	15:48	4.176	23	128621, 2671406	286	0.6	微波
2954	5/2	16:02	1.044	74	128188, 2674123	281	0.8	微波
2955	5/2	16:05	5.770	48	127488, 2669889	225	0.2	微波
2956	5/2	16:07	3.079	46	129305, 2671456	299	0.6	微波
2957	5/2	16:05	2.158	8	128355, 2671739	263	0.7	微波
2958	5/2	16:14	3.823	37	128055, 2671256	281	0.5	微波
2959	5/2	16:16	2.401	38	128771, 2672389	325	0.5	微波
2960	5/2	16:16	2.515	32	129455, 2671956	19	0.5	微波
2961	5/2	16:16	2.326	33	129088, 2672156	19	0.5	微波
2962	5/2	16:16	2.259	34	129021, 2672256	19	0.5	微波
2963	5/2	16:16	2.280	35	128938, 2672323	19	0.5	微波
2964	5/2	16:20	1.898	10	130488, 2672123	268	0.8	微波
2965	5/2	16:21	2.294	33	128205, 2672423	294	0.6	微波
2966	5/2	16:22	1.706	43	128271, 2672856	308	0.1	微波
2967	5/2	16:20	1.563	16	130521, 2672556	333	0.9	微波
2968	5/2	16:27	1.333	77	128138, 2673723	332	0.6	微波
2969	5/2	16:29	1.811	67	128655, 2672289	291	1.0	微波
2970	5/2	16:29	2.628	32	130021, 2671723	280	1.2	微波
2971	5/2	16:33	1.951	55	129105, 2671589	200	0.0	微波
2972	5/2	16:34	1.639	44	129088, 2672156	331	1.1	微波
2973	5/2	16:37	2.023	70	127888, 2673189	301	0.6	微波
2974	5/2	16:43	2.099	51	128155, 2672406	259	1.9	微波
2975	5/2	16:48	2.196	47	128571, 2671806	246	1.9	微波
2976	5/2	16:50	876	35	129621, 2672606	249	2.2	微波
2977	5/2	16:50	1.443	44	129088, 2672006	246	1.8	微波
2978	5/2	16:53	1.262	47	128721, 2672456	245	1.6	微波
2979	5/2	16:52	678	356	129488, 2673256	245	1.8	微波
2980	5/2	16:57	2.931	71	127838, 2673356	244	1.6	微波
2981	5/2	16:59	2.084	344	130271, 2672323	240	1.5	微波
2982	5/2	16:58	4.474	23	130821, 2671823	236	2.4	微波
2983	5/2	17:02	994	95	129038, 2674256	250	2.0	微波
2984	5/2	16:58	1.003	85	128938, 2674173	230	2.7	微波
2985	5/2	16:58	2.011	70	127071, 2674389	236	2.2	微波
2986	5/2	17:04	2.533	351	128921, 2671789	252	2.7	微波
2987	5/2	17:09	2.766	251	130071, 2674289	253	2.7	微波
2988	5/2	17:10	1.694	21	129538, 2672389	262	1.5	微波
2989	5/2	17:11	932	18	129421, 2672339	248	1.8	微波
2990	5/2	17:10	1.424	22	129488, 2672356	262	1.5	微波
2991	5/2	17:10	2.697	252	129971, 2674223	265	1.8	微波
2992	5/2	17:17	832	40	127355, 2673856	328	0.8	微波
2993	5/2	17:18	2.442	30	126388, 2672456	53	0.8	微波
2994	5/2	17:23	3.206	36	127738, 2672573	302	1.3	微波
2995	5/2	17:27	1.245	36	129255, 2672189	258	1.5	微波
2996	5/2	17:30	738	74	128488, 2672789	284	1.2	微波
2997	5/2	17:31	1.436	15	128288, 2672706	259	1.5	微波
2998	5/2	17:31	1.218	19	128355, 2672856	259	1.5	微波
2999	5/2	17:31	1.270	18	128488, 2672789	259	1.5	微波
3000	5/2	17:33	1.219	3	128555, 2672889	284	0.9	微波
3001	5/2	17:33	1.271	5	128488, 2672856	284	0.9	微波
3002	5/2	17:33	1.294	12	128288, 2672823	284	0.9	微波
3003	5/2	17:33	1.403	8	128455, 2672723	271	1.3	微波
3004	5/2	17:33	1.426	7	128421, 2672689	271	1.3	微波
3005	5/2	17:33	1.406	10	128271, 2672673	271	1.3	微波
3006	5/2	17:39	1.046	35	129538, 2672206	292	0.6	微波
3007	5/2	17:44	1.817	79	128321, 2672439	272	1.0	微波
3008	5/2	17:46	2.613	51	127055, 2672706	295	0.6	微波
3009	5/2	17:53	1.168	2	129038, 2672489	255	1.4	微波
3010	5/2	17:53	1.223	5	128955, 2672523	255	1.4	微波
3011	5/2	17:53	1.209	6	128888, 2672523	255	1.4	微波
3012	5/2	17:53	1.818	59	128955, 2671189	265	1.5	微波
3013	5/2	17:56	1.330	15	129538, 2672389	270	0.9	微波
3014	5/2	17:56	1.364	15	129471, 2672406	270	0.9	微波
3015	5/2	17:56	1.339	18	129405, 2672456			

3024	5/2	18:31	1.648	138	128821, 2673356	232	2.2	微波
3025	5/2	18:35	1.397	221	130071, 2673039	219	2.0	微波
3026	5/2	18:36	1.777	29	128888, 2671689	216	2.0	微波
3027	5/2	18:38	1.532	35	129521, 2672473	216	2.0	微波
3028	5/2	18:36	2.095	242	130471, 2672739	212	2.1	微波
3029	5/2	18:41	5.187	32	128538, 2671056	232	2.3	微波
3030	5/2	18:42	1.617	22	129238, 2672156	232	2.3	微波
3031	5/2	18:42	1.046	22	129505, 2672423	232	2.3	微波
3032	5/2	18:43	1.075	24	129355, 2672723	228	2.2	微波
3033	5/2	18:44	2.142	62	127438, 2673806	226	2.2	微波
3034	5/2	18:45	2.949	31	126288, 2673006	227	2.2	微波
3035	5/2	18:49	1.792	10	128255, 2672723	229	2.4	微波
3036	5/2	18:49	1.743	13	128121, 2672823	229	2.4	微波
3037	5/2	18:52	847	36	127905, 2672939	227	2.6	微波
3038	5/2	18:53	1.781	212	128888, 2674289	231	2.4	微波
3039	5/2	18:52	7.031	31	127655, 2669273	228	2.5	微波
3040	5/2	18:55	2.044	78	127955, 2673689	232	2.5	微波
3041	5/2	18:58	3.885	22	126488, 2671956	230	2.4	微波
3042	5/2	19:00	4.832	358	131555, 2671106	234	2.6	微波
3043	5/2	19:09	2.103	205	129771, 2673773	255	2.0	微波
3044	5/2	19:09	1.708	177	129805, 2673639	255	2.0	微波
3045	5/2	19:09	2.924	230	130555, 2673456	250	2.1	微波
3046	5/2	19:18	1.879	212	130461, 2672631	248	1.3	微波
3047	5/2	19:09	2.771	203	128578, 2674514	261	1.1	微波
3048	5/2	19:11	1.846	186	127744, 2674331	253	2.6	微波
3049	5/2	19:09	1.114	202	127261, 2674148	257	1.6	微波
3050	5/2	19:09	1.392	14	128244, 2672498	264	1.3	微波
3051	5/2	19:11	2.955	48	128011, 2671431	260	1.6	微波
3052	5/2	19:13	4.277	29	128011, 2671348	258	1.9	微波
3053	5/2	19:13	5.022	20	127411, 2671414	258	1.9	微波
3054	5/2	19:20	2.968	38	125728, 2673498	264	0.7	微波
3055	5/2	19:21	6.018	27	125111, 2670398	229	0.6	微波
3056	5/2	19:21	2.811	214	130294, 2673914	258	0.6	微波
3057	5/2	19:23	2.214	245	131011, 2672314	178	0.7	微波
3058	5/2	19:28	1.593	280	129761, 2672148	264	3.4	小波
3059	5/2	19:29	456	246	130278, 2672581	268	3.6	小波
3060	5/2	19:25	3.220	6	125278, 2672114	262	3.1	微波
3061	5/2	19:25	2.543	242	130311, 2673514	272	4.3	小波
3062	5/2	19:28	1.033	353	128611, 2672781	269	3.9	小波

附錄4.4 鳥類雷達調查資料(垂直)

序號	日期	起始時間	起始高度	結束高度
1	3/7	03:21	175	-
2	3/7	03:21	213	-
3	3/7	03:29	350	325
4	3/7	03:34	88	-
5	3/7	03:34	113	100
6	3/7	03:41	31	31
7	3/7	03:52	794	769
8	3/7	03:54	100	-
9	3/7	03:55	19	-
10	3/7	03:56	19	-
11	3/7	03:56	56	-
12	3/7	04:00	413	394
13	3/7	04:00	563	575
14	3/7	04:07	219	219
15	3/7	04:13	388	388
16	3/7	04:15	938	925
17	3/7	04:23	463	-
18	3/7	04:24	319	288
19	3/7	04:23	125	-
20	3/7	04:23	106	-
21	3/7	04:23	44	75
22	3/7	04:25	100	-
23	3/7	04:26	169	375
24	3/7	04:28	119	-
25	3/7	04:29	25	13
26	3/7	04:30	56	-
27	3/7	04:31	119	106
28	3/7	04:32	94	-
29	3/7	04:32	69	81
30	3/7	04:33	88	-
31	3/7	04:34	19	-
32	3/7	04:34	238	-
33	3/7	04:37	200	294
34	3/7	04:39	106	-
35	3/7	04:39	119	-
36	3/7	04:39	38	-
37	3/7	04:39	25	-
38	3/7	04:40	31	-
39	3/7	04:40	463	500
40	3/7	04:41	325	300
41	3/7	04:41	113	119
42	3/7	04:41	50	-
43	3/7	04:42	425	-
44	3/7	04:44	100	-
45	3/7	04:45	125	-

46	3/7	04:48	113	106
47	3/7	04:48	119	-
48	3/7	04:49	388	369
49	3/7	04:50	63	-
50	3/7	04:52	81	-
51	3/7	04:52	106	-
52	3/7	04:55	44	-
53	3/7	04:58	119	-
54	3/7	05:01	119	113
55	3/7	05:01	25	-
56	3/7	05:01	50	-
57	3/7	05:01	25	-
58	3/7	05:01	31	-
59	3/7	05:01	25	88
60	3/7	05:02	119	-
61	3/7	05:03	106	119
62	3/7	05:07	113	-
63	3/7	05:07	119	-
64	3/7	05:09	425	463
65	3/7	05:10	125	-
66	3/7	05:11	94	-
67	3/7	05:13	263	306
68	3/7	05:14	56	69
69	3/7	05:15	119	-
70	3/7	05:16	44	-
71	3/7	05:21	50	-
72	3/7	05:22	400	406
73	3/7	05:22	650	638
74	3/7	05:27	63	119
75	3/7	05:27	94	-
76	3/7	05:27	25	-
77	3/7	05:27	56	-
78	3/7	05:28	44	-
79	3/7	05:29	63	-
80	3/7	05:29	119	-
81	3/7	05:31	25	-
82	3/7	05:32	369	363
83	3/7	05:32	344	-
84	3/7	05:33	119	-
85	3/7	05:33	244	88
86	3/7	05:37	119	-
87	3/7	05:37	100	-
88	3/7	05:38	13	13
89	3/7	05:38	6	-
90	3/7	05:38	38	38
91	3/7	05:38	25	-

92	3/7	05:39	38	25
93	3/7	05:39	381	400
94	3/7	05:40	381	356
95	3/7	05:40	13	-
96	3/7	05:41	25	-
97	3/7	05:42	213	-
98	3/7	05:42	119	-
99	3/7	05:42	125	-
100	3/7	05:42	125	-
101	3/7	05:42	88	-
102	3/7	05:42	44	63
103	3/7	05:45	363	456
104	3/7	05:45	569	594
105	3/7	05:45	400	450
106	3/7	05:46	19	-
107	3/7	05:48	25	19
108	3/7	05:48	94	113
109	3/7	05:49	31	-
110	3/7	05:49	75	-
111	3/7	05:56	288	269
112	3/7	05:57	25	-
113	3/7	05:57	50	-
114	3/7	05:58	125	-
115	3/7	06:00	69	75
116	3/7	06:01	31	-
117	3/7	06:02	31	106
118	3/7	06:03	525	-
119	3/7	06:03	119	-
120	3/7	06:05	400	400
121	3/7	06:06	25	-
122	3/7	06:07	125	-
123	3/7	06:07	100	-
124	3/7	06:07	19	-
125	3/7	06:07	38	-
126	3/7	06:08	169	-
127	3/7	06:08	13	-
128	3/7	06:22	13	-
129	3/7	06:22	406	469
130	3/7	06:27	475	438
131	3/7	06:27	25	-
132	3/7	06:33	31	19
133	3/7	06:36	44	-
134	3/7	06:42	94	-
135	3/7	06:48	113	-
136	3/7	06:51	1406	1444
137	3/7	06:52	113	-

138	3/7	07:09	100	-
139	3/7	07:29	475	513
140	3/7	07:29	456	-
141	3/7	07:29	463	494
142	3/7	07:46	319	463
143	3/7	07:46	319	-
144	3/7	07:50	469	475
145	3/7	07:53	200	-
146	3/7	07:54	325	388
147	3/7	07:57	219	225
148	3/7	07:58	113	-
149	3/7	08:02	700	756
150	3/7	08:07	125	138
151	3/7	08:11	613	588
152	3/7	08:17	538	575
153	3/7	08:20	225	163
154	3/7	08:22	163	144
155	3/7	08:23	150	163
156	3/7	08:23	200	175
157	3/7	08:23	175	200
158	3/7	08:35	69	-
159	3/7	08:40	106	-
160	3/7	08:50	469	475
161	3/7	08:50	538	550
162	3/7	08:55	488	513
163	3/7	08:55	494	494
164	3/7	09:00	156	169
165	3/7	09:01	313	375
166	3/7	09:01	394	469
167	3/7	09:15	125	119
168	3/7	09:16	288	269
169	3/7	09:16	269	275
170	3/7	09:16	244	244
171	3/7	09:16	288	269
172	3/7	09:16	238	219
173	3/7	09:20	113	-
174	3/7	09:20	75	-
175	3/7	09:27	100	275
176	3/7	10:09	338	313
177	3/7	10:09	306	294
178	3/7	10:19	194	194
179	3/7	10:19	238	231
180	3/7	10:20	319	275
181	3/7	10:32	194	200
182	3/7	10:33	319	319
183	3/7	10:33	319	-

184	3/7	10:34	588	569
185	3/7	10:52	194	150
186	3/7	10:52	244	194
187	3/7	10:54	388	-
188	3/7	11:00	244	225
189	3/7	11:04	244	288
190	3/7	11:04	300	338
191	3/7	11:25	519	-
192	3/7	11:25	550	563
193	3/7	11:25	550	569
194	3/7	11:25	531	531
195	3/7	11:33	1019	-
196	3/7	11:33	1044	1050
197	3/7	11:33	1069	1094
198	3/7	11:38	131	138
199	3/7	11:39	131	-
200	3/7	11:39	125	-
201	3/7	11:40	13	13
202	3/7	11:49	444	450
203	3/7	11:49	494	469
204	3/7	12:01	100	-
205	3/7	12:05	144	144
206	3/7	12:06	125	-
207	3/7	12:13	619	594
208	3/7	12:16	663	644
209	3/7	12:21	19	-
210	3/7	12:25	100	-
211	3/7	12:25	56	-
212	3/7	12:28	319	313
213	3/7	12:28	269	250
214	3/7	12:28	225	213
215	3/7	12:28	256	256
216	3/7	12:28	238	188
217	3/7	12:29	6	-
218	3/7	12:39	113	138
219	3/7	12:39	163	150
220	3/7	12:39	100	-
221	3/7	12:39	131	144
222	3/7	12:42	119	-
223	3/7	12:45	19	19
224	3/7	12:45	0	-
225	3/7	12:47	375	375
226	3/7	12:55	19	-
227	3/7	12:55	13	-
228	3/7	12:58	0	-
229	3/7	12:58	181	181

230	3/7	12:59	150	194
231	3/7	13:01	0	13
232	3/7	13:02	244	238
233	3/7	13:07	125	-
234	3/7	13:13	0	-
235	3/7	13:14	0	-
236	3/7	13:15	513	550
237	3/7	13:22	13	0
238	3/7	13:28	450	444
239	3/7	13:28	388	413
240	3/7	13:28	425	-
241	3/7	13:30	0	-
242	3/7	13:30	0	-
243	3/7	13:31	175	175
244	3/7	13:32	369	394
245	3/7	13:32	375	400
246	3/7	13:32	438	-
247	3/7	13:32	425	419
248	3/7	13:32	469	450
249	3/7	13:32	444	419
250	3/7	13:35	75	75
251	3/7	13:35	150	131
252	3/7	13:38	25	6
253	3/7	13:38	19	0
254	3/7	13:39	0	19
255	3/7	13:39	0	0
256	3/7	13:39	338	369
257	3/7	13:41	388	413
258	3/7	13:43	0	-
259	3/7	13:46	113	-
260	3/7	13:46	25	-
261	3/7	13:51	819	838
262	3/7	14:12	119	-
263	3/7	14:13	19	0
264	3/7	14:14	6	0
265	3/7	14:17	269	269
266	3/7	14:25	0	-
267	3/7	14:26	38	56
268	3/7	14:26	25	-
269	3/7	14:27	6	-
270	3/7	14:30	250	238
271	3/7	14:30	225	219
272	3/7	14:31	225	250
273	3/7	14:31	50	-
274	3/7	14:31	6	-
275	3/7	14:48	175	175

276	3/7	15:04	113	119
277	3/7	15:07	6	-
278	3/7	15:12	0	-
279	3/7	15:21	119	-
280	3/7	15:30	106	-
281	3/7	15:30	125	-
282	3/7	15:40	225	225
283	3/7	15:42	131	138
284	3/7	16:21	125	-
285	3/7	16:22	25	75
286	3/7	16:29	94	-
287	3/7	16:29	119	-
288	3/7	16:30	113	-
289	3/7	16:40	106	-
290	3/7	16:44	81	6
291	3/7	16:53	219	219
292	3/7	16:57	6	0
293	3/7	17:05	119	-
294	3/7	17:06	125	-
295	3/7	17:07	219	250
296	3/7	17:07	213	256
297	3/7	17:19	0	-
298	3/7	17:27	175	156
299	3/7	17:28	0	13
300	3/7	17:30	0	-
301	3/7	17:32	0	0
302	3/7	17:43	0	0
303	3/7	17:44	69	113
304	3/7	17:47	63	-
305	3/7	17:47	94	113
306	3/7	17:50	0	6
307	3/7	17:52	119	-
308	3/7	17:53	225	-
309	3/7	17:55	119	-
310	3/7	17:56	100	94
311	3/7	18:05	0	-
312	3/7	18:23	0	-
313	3/7	18:28	19	25
314	3/7	18:31	44	94
315	3/7	18:34	0	-
316	3/7	18:34	0	-
317	3/7	18:38	344	338
318	3/7	18:41	0	-
319	3/7	18:41	175	-
320	3/7	18:41	0	-
321	3/7	18:42	0	-

322	3/7	18:46	0	-
323	3/7	18:55	488	-
324	3/7	18:57	81	-
325	3/7	18:57	94	106
326	3/7	18:57	238	-
327	3/7	18:58	363	375
328	3/7	19:00	419	400
329	3/7	19:01	238	244
330	3/7	19:11	294	281
331	3/7	19:12	106	-
332	3/7	19:18	88	113
333	3/7	19:25	388	-
334	3/7	19:25	138	144
335	3/7	19:27	1050	1100
336	3/7	19:30	444	444
337	3/7	19:30	0	-
338	3/7	19:38	675	713
339	3/7	19:38	1088	1050
340	3/7	19:43	269	294
341	3/7	19:45	188	219
342	3/7	20:03	25	-
343	3/7	20:07	113	-
344	3/7	20:08	0	-
345	3/7	20:15	363	344
346	3/7	20:31	63	94
347	3/7	20:38	0	-
348	3/7	20:42	100	-
349	3/7	20:42	44	-
350	3/7	20:46	88	-
351	3/7	20:47	519	481
352	3/7	20:49	313	-
353	3/7	20:50	375	394
354	3/7	20:50	738	769
355	3/7	20:55	0	-
356	3/7	20:55	0	-
357	3/7	20:57	131	144
358	3/7	20:57	125	113
359	3/7	21:06	838	863
360	3/7	21:06	200	219
361	3/7	21:08	0	-
362	3/7	21:12	1513	1513
363	3/7	21:15	119	-
364	3/7	21:20	219	231
365	3/7	21:21	863	838
366	3/7	21:32	319	300
367	3/7	21:32	288	300

368	3/7	21:36	394	450
369	3/7	21:44	363	388
370	3/7	21:45	375	425
371	3/7	21:45	231	225
372	3/7	21:48	106	138
373	3/7	21:48	825	825
374	3/7	21:49	313	313
375	3/7	21:50	375	388
376	3/7	21:54	894	825
377	3/7	21:56	263	300
378	3/7	21:58	988	1000
379	3/7	21:58	100	113
380	3/7	21:59	556	594
381	3/7	22:00	0	0
382	3/7	22:02	231	-
383	3/7	22:02	244	231
384	3/7	22:02	250	244
385	3/7	22:07	188	-
386	3/7	22:07	394	394
387	3/7	22:08	644	613
388	3/7	22:10	175	175
389	3/7	22:14	325	319
390	3/7	22:14	344	338
391	3/7	22:15	94	119
392	3/7	22:16	325	338
393	3/7	22:15	319	338
394	3/7	22:20	375	-
395	3/7	22:22	344	356
396	3/7	22:23	319	375
397	3/7	22:26	225	238
398	3/7	22:28	406	413
399	3/7	22:43	1313	1319
400	3/7	22:47	125	125
401	3/7	22:58	138	106
402	3/7	22:58	413	431
403	3/7	22:59	219	219
404	3/7	23:03	119	69
405	3/7	23:05	81	75
406	3/7	23:10	438	-
407	3/7	23:12	100	119
408	3/7	23:18	275	244
409	3/7	23:21	1094	1119
410	3/7	23:23	100	-
411	3/7	23:29	119	100
412	3/7	23:33	638	688
413	3/7	23:37	288	288

414	3/7	23:40	0	38
415	3/7	23:44	331	313
416	3/7	23:53	113	-
417	3/7	23:57	1425	1469
418	3/7	23:59	13	-
419	3/8	00:03	88	-
420	3/8	00:03	756	819
421	3/8	00:07	238	238
422	3/8	00:18	125	-
423	3/8	00:35	331	319
424	3/8	00:37	19	38
425	3/8	00:48	106	-
426	3/8	00:48	244	238
427	3/8	00:53	475	519
428	3/8	00:58	294	338
429	3/8	01:08	300	250
430	3/8	01:09	94	-
431	3/8	01:09	125	-
432	3/8	01:17	188	169
433	3/8	01:25	138	-
434	3/8	01:27	206	213
435	3/8	01:31	881	888
436	3/8	01:32	88	-
437	3/8	01:43	1156	1200
438	3/8	01:48	1169	1213
439	3/8	01:50	113	-
440	3/8	01:56	950	944
441	3/8	01:57	150	169
442	3/8	01:59	275	269
443	3/8	02:06	331	325
444	3/8	02:12	225	181
445	3/8	02:17	138	-
446	3/8	02:17	113	-
447	3/8	02:17	169	169
448	3/8	02:17	125	169
449	3/8	02:19	1113	1069
450	3/8	02:19	188	188
451	3/8	02:26	225	225
452	3/8	02:28	369	394
453	3/8	02:29	194	169
454	3/8	02:31	1275	1288
455	3/8	02:33	175	163
456	3/8	02:34	1013	988
457	3/8	02:39	138	169
458	3/8	02:39	119	113
459	3/8	02:39	250	244

460	3/8	02:40	219	219
461	3/8	02:43	138	-
462	3/8	02:46	138	150
463	3/8	02:46	188	175
464	3/8	02:48	150	144
465	3/8	02:49	331	325
466	3/8	02:52	244	238
467	3/8	02:57	200	200
468	3/8	02:58	438	400
469	3/8	02:58	138	-
470	3/8	03:01	263	-
471	3/8	03:01	138	-
472	3/8	03:02	244	-
473	3/8	03:05	288	294
474	3/8	03:05	213	219
475	3/8	03:09	106	-
476	3/8	03:09	44	-
477	3/8	03:09	144	156
478	3/8	03:12	106	-
479	3/8	03:12	31	13
480	3/8	03:13	44	-
481	3/8	03:13	150	156
482	3/8	03:17	238	238
483	3/8	03:18	25	25
484	3/8	03:18	194	175
485	3/8	03:18	231	231
1	3/8	03:22	44	-
2	3/8	03:22	25	13
3	3/8	03:23	25	-
4	3/8	03:23	106	119
5	3/8	03:23	113	125
6	3/8	03:23	300	-
7	3/8	03:24	500	513
8	3/8	03:25	338	338
9	3/8	03:27	438	438
10	3/8	03:27	244	-
11	3/8	03:28	38	-
12	3/8	03:30	294	294
13	3/8	03:33	150	125
14	3/8	03:33	75	-
15	3/8	03:33	44	38
16	3/8	03:34	100	-
17	3/8	03:34	25	-
18	3/8	03:34	25	-
19	3/8	03:35	125	125
20	3/8	03:35	181	169

21	3/8	03:35	163	181
22	3/8	03:35	113	69
23	3/8	03:36	1019	1006
24	3/8	03:36	219	206
25	3/8	03:36	44	-
26	3/8	03:36	81	-
27	3/8	03:37	113	-
28	3/8	03:39	13	-
29	3/8	03:39	31	-
30	3/8	03:40	113	-
31	3/8	03:40	244	244
32	3/8	03:40	69	56
33	3/8	03:40	38	19
34	3/8	03:40	238	238
35	3/8	03:42	138	-
36	3/8	03:43	175	163
37	3/8	03:43	44	-
38	3/8	03:44	100	-
39	3/8	03:48	250	238
40	3/8	03:50	150	150
41	3/8	03:50	213	200
42	3/8	03:50	119	-
43	3/8	03:50	88	-
44	3/8	03:50	106	125
45	3/8	03:50	44	-
46	3/8	03:50	19	-
47	3/8	03:50	294	294
48	3/8	03:51	38	-
49	3/8	03:51	44	-
50	3/8	03:51	119	-
51	3/8	03:55	331	294
52	3/8	03:55	25	-
53	3/8	04:01	163	175
54	3/8	04:00	25	-
55	3/8	04:00	63	63
56	3/8	04:04	88	-
57	3/8	04:04	119	119
58	3/8	04:04	213	338
59	3/8	04:06	19	-
60	3/8	04:06	25	-
61	3/8	04:13	144	144
62	3/8	04:13	44	-
63	3/8	04:13	50	-
64	3/8	04:14	13	-
65	3/8	04:14	25	-
66	3/8	04:15	19	25

67	3/8	04:15	81	-
68	3/8	04:15	38	-
69	3/8	04:22	44	13
70	3/8	04:24	44	31
71	3/8	04:27	25	13
72	3/8	04:28	25	-
73	3/8	04:28	25	19
74	3/8	04:29	331	325
75	3/8	04:29	425	-
76	3/8	04:29	88	-
77	3/8	04:30	56	-
78	3/8	04:30	44	-
79	3/8	04:30	50	-
80	3/8	04:30	38	31
81	3/8	04:30	188	169
82	3/8	04:30	131	-
83	3/8	04:31	31	-
84	3/8	04:32	294	306
85	3/8	04:32	50	88
86	3/8	04:32	56	-
87	3/8	04:33	25	31
88	3/8	04:34	50	38
89	3/8	04:35	250	275
90	3/8	04:35	294	306
91	3/8	04:40	219	225
92	3/8	04:40	275	313
93	3/8	04:41	25	13
94	3/8	04:42	44	50
95	3/8	04:43	119	-
96	3/8	04:45	50	44
97	3/8	04:46	13	-
98	3/8	04:46	38	31
99	3/8	04:46	225	-
100	3/8	04:47	1250	1288
101	3/8	04:48	19	44
102	3/8	04:49	50	38
103	3/8	04:49	25	-
104	3/8	04:50	250	256
105	3/8	04:50	338	338
106	3/8	04:51	25	-
107	3/8	04:51	244	244
108	3/8	04:51	25	-
109	3/8	04:52	63	-
110	3/8	04:52	63	-
111	3/8	04:53	500	519
112	3/8	04:54	31	-

113	3/8	04:54	19	-
114	3/8	04:56	150	150
115	3/8	04:56	256	250
116	3/8	04:56	388	394
117	3/8	05:02	56	69
118	3/8	05:02	19	-
119	3/8	05:02	19	-
120	3/8	05:02	6	-
121	3/8	05:02	0	-
122	3/8	05:03	219	-
123	3/8	05:02	181	194
124	3/8	05:05	63	-
125	3/8	05:05	44	-
126	3/8	05:05	75	-
127	3/8	05:06	50	-
128	3/8	05:07	44	19
129	3/8	05:08	69	-
130	3/8	05:08	31	-
131	3/8	05:10	50	38
132	3/8	05:12	113	-
133	3/8	05:13	69	-
134	3/8	05:16	431	450
135	3/8	05:16	375	388
136	3/8	05:16	119	125
137	3/8	05:17	1144	1100
138	3/8	05:18	50	-
139	3/8	05:17	19	-
140	3/8	05:19	50	63
141	3/8	05:23	281	-
142	3/8	05:26	363	363
143	3/8	05:27	344	350
144	3/8	05:27	300	306
145	3/8	05:27	1219	-
146	3/8	05:28	313	275
147	3/8	05:29	213	-
148	3/8	05:30	413	-
149	3/8	05:31	263	156
150	3/8	05:33	50	88
151	3/8	05:33	175	-
152	3/8	05:33	19	13
153	3/8	05:33	63	50
154	3/8	05:34	50	63
155	3/8	05:35	238	244
156	3/8	05:34	50	38
157	3/8	05:35	406	388
158	3/8	05:35	69	75

159	3/8	05:35	44	-
160	3/8	05:36	44	63
161	3/8	05:36	238	225
162	3/8	05:37	38	44
163	3/8	05:37	69	-
164	3/8	05:38	13	-
165	3/8	05:38	63	69
166	3/8	05:40	63	-
167	3/8	05:40	63	75
168	3/8	05:40	331	275
169	3/8	05:40	469	475
170	3/8	05:40	125	131
171	3/8	05:40	550	500
172	3/8	05:41	31	69
173	3/8	05:42	219	219
174	3/8	05:42	419	425
175	3/8	05:43	944	969
176	3/8	05:43	500	513
177	3/8	05:43	63	-
178	3/8	05:44	38	25
179	3/8	05:45	75	44
180	3/8	05:45	25	-
181	3/8	05:46	19	-
182	3/8	05:46	56	-
183	3/8	05:46	156	-
184	3/8	05:46	344	381
185	3/8	05:46	350	288
186	3/8	05:47	50	-
187	3/8	05:48	275	256
188	3/8	05:49	263	-
189	3/8	05:48	19	-
190	3/8	05:50	294	275
191	3/8	05:50	250	-
192	3/8	05:52	231	225
193	3/8	05:51	1400	1400
194	3/8	05:53	75	-
195	3/8	05:53	56	-
196	3/8	05:53	131	-
197	3/8	05:53	200	200
198	3/8	05:54	31	-
199	3/8	05:54	419	394
200	3/8	05:54	275	-
201	3/8	05:54	275	263
202	3/8	05:54	206	-
203	3/8	05:54	63	-
204	3/8	05:55	369	313

205	3/8	05:55	325	344
206	3/8	05:55	81	-
207	3/8	05:55	200	-
208	3/8	05:55	13	-
209	3/8	05:56	313	244
210	3/8	05:55	425	-
211	3/8	05:55	363	369
212	3/8	05:55	19	-
213	3/8	05:57	238	275
214	3/8	05:57	138	150
215	3/8	05:57	25	-
216	3/8	05:57	63	-
217	3/8	05:59	225	231
218	3/8	05:59	300	288
219	3/8	05:59	263	263
220	3/8	05:59	244	238
221	3/8	05:59	144	138
222	3/8	06:00	144	200
223	3/8	06:00	163	-
224	3/8	06:00	500	-
225	3/8	06:00	325	331
226	3/8	06:00	31	-
227	3/8	06:00	44	-
228	3/8	06:00	25	-
229	3/8	06:01	50	94
230	3/8	06:01	244	244
231	3/8	06:01	288	288
232	3/8	06:02	44	-
233	3/8	06:02	75	-
234	3/8	06:02	25	-
235	3/8	06:03	213	219
236	3/8	06:03	288	288
237	3/8	06:04	38	-
238	3/8	06:04	31	-
239	3/8	06:04	38	-
240	3/8	06:06	75	-
241	3/8	06:07	50	-
242	3/8	06:07	300	300
243	3/8	06:07	219	244
244	3/8	06:07	169	-
245	3/8	06:07	31	31
246	3/8	06:08	94	-
247	3/8	06:08	25	25
248	3/8	06:08	56	25
249	3/8	06:08	269	269
250	3/8	06:10	219	231

251	3/8	06:10	194	-
252	3/8	06:10	50	-
253	3/8	06:11	88	-
254	3/8	06:11	288	313
255	3/8	06:12	181	169
256	3/8	06:12	275	-
257	3/8	06:13	44	-
258	3/8	06:13	63	25
259	3/8	06:13	25	38
260	3/8	06:14	69	75
261	3/8	06:15	75	-
262	3/8	06:15	263	-
263	3/8	06:15	275	263
264	3/8	06:16	338	356
265	3/8	06:16	44	-
266	3/8	06:17	375	363
267	3/8	06:17	125	-
268	3/8	06:17	19	-
269	3/8	06:18	444	456
270	3/8	06:19	375	-
271	3/8	06:19	388	-
272	3/8	06:20	38	-
273	3/8	06:20	263	-
274	3/8	06:20	31	-
275	3/8	06:20	94	-
276	3/8	06:20	225	-
277	3/8	06:21	75	-
278	3/8	06:21	206	188
279	3/8	06:21	69	-
280	3/8	06:22	238	250
281	3/8	06:23	250	244
282	3/8	06:24	300	-
283	3/8	06:26	213	200
284	3/8	06:26	44	-
285	3/8	06:27	100	75
286	3/8	06:27	188	169
287	3/8	06:28	81	-
288	3/8	06:28	300	275
289	3/8	06:29	31	-
290	3/8	06:29	50	-
291	3/8	06:30	63	-
292	3/8	06:35	44	-
293	3/8	06:36	63	-
294	3/8	06:36	81	-
295	3/8	06:36	75	-
296	3/8	06:36	63	-

297	3/8	06:38	119	-
298	3/8	06:39	63	44
299	3/8	06:39	94	-
300	3/8	06:40	63	56
301	3/8	06:43	288	288
302	3/8	06:45	163	-
303	3/8	06:49	31	38
304	3/8	06:50	75	-
305	3/8	06:52	200	-
306	3/8	06:52	100	-
307	3/8	06:53	281	-
308	3/8	06:56	69	13
309	3/8	07:05	363	363
310	3/8	07:06	188	-
311	3/8	07:06	38	-
312	3/8	07:12	1019	938
313	3/8	07:15	44	-
314	3/8	07:16	281	-
315	3/8	07:17	81	-
316	3/8	07:17	25	-
317	3/8	07:18	294	288
318	3/8	07:22	294	281
319	3/8	07:22	369	363
320	3/8	07:22	219	194
321	3/8	07:23	31	56
322	3/8	07:23	19	13
323	3/8	07:26	44	38
324	3/8	07:28	413	-
325	3/8	07:28	413	419
326	3/8	07:28	288	288
327	3/8	07:29	50	-
328	3/8	07:33	63	-
329	3/8	07:35	369	-
330	3/8	07:37	263	250
331	3/8	07:37	244	250
332	3/8	07:43	13	19
333	3/8	07:45	44	44
334	3/8	07:46	1013	1031
335	3/8	07:47	56	-
336	3/8	07:50	163	194
337	3/8	07:55	125	100
338	3/8	07:59	19	38
339	3/8	08:00	169	-
340	3/8	08:01	38	-
341	3/8	08:02	75	-
342	3/8	08:05	275	-

343	3/8	08:09	38	-
344	3/8	08:11	219	-
345	3/8	08:11	38	44
346	3/8	08:13	56	-
347	3/8	08:15	169	175
348	3/8	08:15	113	-
349	3/8	08:16	906	881
350	3/8	08:17	13	-
351	3/8	08:21	150	144
352	3/8	08:21	31	25
353	3/8	08:22	875	-
354	3/8	08:23	744	763
355	3/8	08:23	688	675
356	3/8	08:23	681	-
357	3/8	08:23	675	681
358	3/8	08:23	681	-
359	3/8	08:23	663	663
360	3/8	08:24	38	88
361	3/8	08:24	50	-
362	3/8	08:40	19	19
363	3/8	08:40	31	-
364	3/8	08:40	88	-
365	3/8	08:42	181	181
366	3/8	08:43	900	900
367	3/8	08:45	125	-
368	3/8	08:48	88	-
369	3/8	08:48	56	-
370	3/8	08:48	119	-
371	3/8	08:51	119	-
372	3/8	08:53	63	-
373	3/8	08:54	25	-
374	3/8	08:54	38	-
375	3/8	08:54	13	-
376	3/8	08:54	31	-
377	3/8	09:03	469	469
378	3/8	09:03	488	-
379	3/8	09:05	281	-
380	3/8	09:05	300	-
381	3/8	09:05	350	313
382	3/8	09:05	50	-
383	3/8	09:06	50	-
384	3/8	09:06	88	-
385	3/8	09:06	119	119
386	3/8	09:06	31	-
387	3/8	09:07	100	50
388	3/8	09:07	44	-

389	3/8	09:07	13	-
390	3/8	09:09	31	-
391	3/8	09:09	81	-
392	3/8	09:12	88	-
393	3/8	09:12	38	-
394	3/8	09:13	313	300
395	3/8	09:13	338	344
396	3/8	09:14	794	763
397	3/8	09:15	1044	1000
398	3/8	09:16	75	-
399	3/8	09:16	19	-
400	3/8	09:16	50	-
401	3/8	09:19	88	-
402	3/8	09:23	519	481
403	3/8	09:24	388	325
404	3/8	09:24	338	313
405	3/8	09:25	225	194
406	3/8	09:25	25	-
407	3/8	09:25	100	-
408	3/8	09:25	113	-
409	3/8	09:25	125	-
410	3/8	09:28	63	-
411	3/8	09:28	44	-
412	3/8	09:35	69	-
413	3/8	09:35	244	200
414	3/8	09:37	44	-
415	3/8	09:38	69	-
416	3/8	09:38	31	-
417	3/8	09:39	19	-
418	3/8	09:53	25	25
419	3/8	10:08	100	-
420	3/8	10:11	1394	1388
421	3/8	10:12	1269	1200
422	3/8	10:13	56	-
423	3/8	10:14	19	-
424	3/8	10:19	63	-
425	3/8	10:19	119	-
426	3/8	10:19	88	69
427	3/8	10:26	369	-
428	3/8	10:26	56	-
429	3/8	10:30	25	-
430	3/8	10:32	69	-
431	3/8	10:32	163	156
432	3/8	10:32	63	-
433	3/8	10:38	38	44
434	3/8	10:42	975	988

435	3/8	10:46	31	-
436	3/8	10:49	19	-
437	3/8	10:52	81	-
438	3/8	10:54	38	-
439	3/8	10:54	38	-
440	3/8	10:55	375	-
441	3/8	10:57	850	881
442	3/8	10:58	263	225
443	3/8	10:58	113	-
444	3/8	10:59	119	-
445	3/8	10:59	125	-
446	3/8	10:59	156	125
447	3/8	10:59	50	-
448	3/8	10:59	63	-
449	3/8	10:59	25	-
450	3/8	11:00	38	-
451	3/8	11:01	38	-
452	3/8	11:01	44	-
453	3/8	11:05	931	969
454	3/8	11:05	938	900
455	3/8	11:05	925	913
456	3/8	11:06	75	-
457	3/8	11:06	200	188
458	3/8	11:06	1125	-
459	3/8	11:07	25	-
460	3/8	11:07	19	-
461	3/8	11:07	69	-
462	3/8	11:07	125	-
463	3/8	11:08	88	-
464	3/8	11:19	75	-
465	3/8	11:19	100	-
466	3/8	11:20	31	56
467	3/8	11:20	38	94
468	3/8	11:23	188	175
469	3/8	11:23	75	-
470	3/8	11:23	44	-
471	3/8	11:24	13	19
472	3/8	11:24	100	-
473	3/8	11:25	6	13
474	3/8	11:26	69	-
475	3/8	11:27	56	-
476	3/8	11:28	0	-
477	3/8	11:29	31	-
478	3/8	11:30	44	-
479	3/8	11:32	275	281
480	3/8	11:33	94	-

481	3/8	11:38	75	119
482	3/8	11:38	356	363
483	3/8	11:38	238	225
484	3/8	11:41	69	-
485	3/8	11:42	119	-
486	3/8	11:42	44	56
487	3/8	11:42	38	-
488	3/8	11:43	6	-
489	3/8	11:43	75	-
490	3/8	11:43	181	-
491	3/8	11:44	231	-
492	3/8	11:45	206	200
493	3/8	11:45	44	-
494	3/8	11:48	19	-
495	3/8	11:48	13	-
496	3/8	11:48	88	-
497	3/8	11:48	113	-
498	3/8	11:48	119	-
499	3/8	11:48	19	-
500	3/8	11:49	31	-
501	3/8	11:49	50	-
502	3/8	11:49	38	-
503	3/8	11:50	119	-
504	3/8	11:50	25	-
505	3/8	11:50	56	50
506	3/8	11:50	25	-
507	3/8	11:50	38	69
508	3/8	11:54	44	-
509	3/8	11:54	25	-
510	3/8	11:58	19	-
511	3/8	11:58	19	-
512	3/8	11:58	38	-
513	3/8	11:58	31	44
514	3/8	11:59	25	-
515	3/8	11:59	13	19
516	3/8	11:59	38	25
517	3/8	12:05	25	-
518	3/8	12:05	56	-
519	3/8	12:06	25	44
520	3/8	12:07	38	-
521	3/8	12:07	19	-
522	3/8	12:08	50	19
523	3/8	12:08	25	-
524	3/8	12:08	44	-
525	3/8	12:13	163	163
526	3/8	12:13	75	-

527	3/8	12:14	1619	1606
528	3/8	12:14	94	113
529	3/8	12:15	0	-
530	3/8	12:15	0	-
531	3/8	12:15	0	0
532	3/8	12:15	6	6
533	3/8	12:15	38	-
534	3/8	12:15	31	-
535	3/8	12:15	44	-
536	3/8	12:16	38	-
537	3/8	12:19	50	-
538	3/8	12:23	19	0
539	3/8	12:24	19	44
540	3/8	12:24	13	-
541	3/8	12:25	19	-
542	3/8	12:25	131	88
543	3/8	12:26	31	-
544	3/8	12:26	88	100
545	3/8	12:27	113	-
546	3/8	12:27	94	-
547	3/8	12:27	131	131
548	3/8	12:27	125	-
549	3/8	12:27	25	-
550	3/8	12:28	125	-
551	3/8	12:31	88	69
552	3/8	12:31	94	-
553	3/8	12:32	13	-
554	3/8	12:32	31	-
555	3/8	12:32	175	-
556	3/8	12:32	38	-
557	3/8	12:32	19	-
558	3/8	12:33	113	38
559	3/8	12:34	19	19
560	3/8	12:35	50	-
561	3/8	12:36	25	-
562	3/8	12:37	94	-
563	3/8	12:38	25	-
564	3/8	12:38	38	-
565	3/8	12:38	56	-
566	3/8	12:39	119	-
567	3/8	12:39	119	-
568	3/8	12:40	119	-
569	3/8	12:40	63	-
570	3/8	12:40	88	-
571	3/8	12:40	25	-
572	3/8	12:41	6	13

573	3/8	12:41	63	-
574	3/8	12:43	138	138
575	3/8	12:44	56	-
576	3/8	12:44	38	-
577	3/8	12:44	6	-
578	3/8	12:45	13	-
579	3/8	12:46	88	125
580	3/8	12:47	13	25
581	3/8	12:47	38	-
582	3/8	12:47	19	-
583	3/8	12:48	244	175
584	3/8	12:49	6	19
585	3/8	12:49	75	-
586	3/8	12:49	44	38
587	3/8	12:50	19	-
588	3/8	12:51	6	-
589	3/8	12:51	38	50
590	3/8	12:58	38	-
591	3/8	13:00	31	-
592	3/8	13:01	13	25
593	3/8	13:04	69	44
594	3/8	13:10	31	38
595	3/8	13:10	19	-
596	3/8	13:10	25	31
597	3/8	13:12	119	-
598	3/8	13:13	94	-
599	3/8	13:13	31	-
600	3/8	13:14	25	25
601	3/8	13:15	88	-
602	3/8	13:15	106	-
603	3/8	13:15	44	50
604	3/8	13:16	44	44
605	3/8	13:16	69	-
606	3/8	13:16	31	-
607	3/8	13:17	275	288
608	3/8	13:17	94	-
609	3/8	13:17	56	50
610	3/8	13:17	44	-
611	3/8	13:19	113	119
612	3/8	13:24	38	19
613	3/8	13:28	175	194
614	3/8	13:28	169	188
615	3/8	13:28	44	69
616	3/8	13:29	75	106
617	3/8	13:29	25	-
618	3/8	13:32	119	-

619	3/8	13:32	144	144
620	3/8	13:34	25	-
621	3/8	13:40	25	69
622	3/8	13:40	31	0
623	3/8	13:40	25	25
624	3/8	13:41	44	31
625	3/8	13:41	69	-
626	3/8	13:41	119	100
627	3/8	13:42	44	0
628	3/8	13:43	44	25
629	3/8	13:43	0	-
630	3/8	13:45	69	56
631	3/8	13:46	319	-
632	3/8	13:46	13	-
633	3/8	13:50	50	25
634	3/8	13:51	38	44
635	3/8	13:53	106	50
636	3/8	13:54	31	-
637	3/8	13:56	63	-
638	3/8	13:56	113	-
639	3/8	14:03	231	244
640	3/8	14:04	19	-
641	3/8	14:05	44	88
642	3/8	14:13	19	75
643	3/8	14:10	938	925
644	3/8	14:14	44	-
645	3/8	14:14	125	-
646	3/8	14:14	106	-
647	3/8	14:14	131	-
648	3/8	14:14	100	-
649	3/8	14:14	50	-
650	3/8	14:14	50	-
651	3/8	14:15	13	-
652	3/8	14:15	6	-
653	3/8	14:15	44	-
654	3/8	14:15	38	-
655	3/8	14:15	38	-
656	3/8	14:15	44	31
657	3/8	14:16	44	63
658	3/8	14:16	19	19
659	3/8	14:16	419	425
660	3/8	14:16	0	13
661	3/8	14:16	63	-
662	3/8	14:16	13	-
663	3/8	14:16	31	-
664	3/8	14:17	25	-

665	3/8	14:17	13	-
666	3/8	14:17	25	-
667	3/8	14:17	25	-
668	3/8	14:17	63	-
669	3/8	14:17	19	-
670	3/8	14:17	13	-
671	3/8	14:17	13	-
672	3/8	14:18	50	38
673	3/8	14:18	38	-
674	3/8	14:19	31	-
675	3/8	14:22	1206	-
676	3/8	14:22	69	-
677	3/8	14:22	69	-
678	3/8	14:23	469	475
679	3/8	14:23	538	-
680	3/8	14:24	544	569
681	3/8	14:25	69	25
682	3/8	14:25	25	-
683	3/8	14:26	44	50
684	3/8	14:26	75	81
685	3/8	14:26	119	100
686	3/8	14:26	94	69
687	3/8	14:27	38	-
688	3/8	14:27	119	-
689	3/8	14:28	19	-
690	3/8	14:28	150	-
691	3/8	14:29	50	50
692	3/8	14:29	63	-
693	3/8	14:29	25	-
694	3/8	14:30	19	-
695	3/8	14:30	100	-
696	3/8	14:30	38	-
697	3/8	14:30	69	88
698	3/8	14:30	19	-
699	3/8	14:31	50	44
700	3/8	14:31	63	56
701	3/8	14:34	6	-
702	3/8	14:34	25	-
703	3/8	14:36	288	294
704	3/8	14:37	619	631
705	3/8	14:38	369	375
706	3/8	14:38	388	381
707	3/8	14:38	1100	1081
708	3/8	14:43	494	500
709	3/8	14:45	88	-
710	3/8	14:50	50	19

711	3/8	14:52	138	75
712	3/8	14:54	6	25
713	3/8	14:54	50	44
714	3/8	14:56	44	-
715	3/8	14:58	113	-
716	3/8	14:58	13	-
717	3/8	14:59	19	-
718	3/8	14:59	69	-
719	3/8	14:59	56	-
720	3/8	14:59	281	269
721	3/8	14:59	38	-
722	3/8	15:01	300	294
723	3/8	15:01	25	50
724	3/8	15:05	38	13
725	3/8	15:05	44	44
726	3/8	15:05	25	50
727	3/8	15:06	19	-
728	3/8	15:06	450	456
729	3/8	15:07	19	-
730	3/8	15:08	50	-
731	3/8	15:09	469	450
732	3/8	15:11	294	-
733	3/8	15:19	19	-
734	3/8	15:19	25	-
735	3/8	15:19	13	-
736	3/8	15:20	25	-
737	3/8	15:21	31	-
738	3/8	15:22	188	175
739	3/8	15:24	63	-
740	3/8	15:25	38	-
741	3/8	15:27	19	-
742	3/8	15:31	488	475
743	3/8	15:34	88	50
744	3/8	15:40	394	388
745	3/8	15:40	44	-
746	3/8	15:41	19	-
747	3/8	15:48	38	-
748	3/8	15:49	150	169
749	3/8	15:49	281	269
750	3/8	15:50	13	-
751	3/8	15:50	6	-
752	3/8	15:50	338	344
753	3/8	15:53	188	-
754	3/8	15:53	119	-
755	3/8	15:53	106	119
756	3/8	16:02	269	269

757	3/8	16:02	56	-
758	3/8	16:06	313	319
759	3/8	16:06	94	125
760	3/8	16:10	125	125
761	3/8	16:11	31	-
762	3/8	16:11	25	-
763	3/8	16:12	25	25
764	3/8	16:18	88	-
765	3/8	16:21	144	-
766	3/8	16:24	25	31
767	3/8	16:25	50	-
768	3/8	16:25	119	-
769	3/8	16:26	338	331
770	3/8	16:27	69	-
771	3/8	16:35	6	-
772	3/8	16:35	19	-
773	3/8	16:35	25	-
774	3/8	16:36	56	-
775	3/8	16:38	363	350
776	3/8	16:39	63	-
777	3/8	16:42	131	138
778	3/8	16:46	225	231
779	3/8	16:46	194	-
780	3/8	16:48	313	-
781	3/8	16:49	231	238
782	3/8	16:49	31	-
783	3/8	16:50	25	-
784	3/8	16:54	231	-
785	3/8	16:54	100	-
786	3/8	16:55	213	213
787	3/8	16:55	444	469
788	3/8	16:55	94	150
789	3/8	16:56	63	50
790	3/8	16:58	138	-
791	3/8	17:01	44	-
792	3/8	17:03	344	344
793	3/8	17:06	438	450
794	3/8	17:06	425	425
795	3/8	17:06	413	-
796	3/8	17:06	425	438
797	3/8	17:07	69	63
798	3/8	17:14	19	-
799	3/8	17:15	100	-
800	3/8	17:30	25	-
801	3/8	17:31	19	-
802	3/8	17:31	19	-

803	3/8	17:34	231	219
804	3/8	17:37	344	313
805	3/8	17:38	50	81
806	3/8	17:42	125	-
807	3/8	17:42	119	-
808	3/8	17:42	69	-
809	3/8	17:42	88	-
810	3/8	17:45	38	19
811	3/8	17:47	44	38
812	3/8	17:48	56	13
813	3/8	17:50	50	-
814	3/8	17:54	125	-
815	3/8	17:54	125	-
816	3/8	17:54	75	-
817	3/8	17:55	38	-
818	3/8	17:55	63	56
819	3/8	17:56	119	-
820	3/8	17:56	94	-
821	3/8	17:57	13	-
822	3/8	18:22	50	-
823	3/8	18:25	50	50
824	3/8	18:26	363	350
825	3/8	18:26	44	-
826	3/8	18:33	288	313
827	3/8	18:35	6	-
828	3/8	18:35	44	25
829	3/8	18:36	50	25
830	3/8	18:37	881	944
831	3/8	18:35	81	69
832	3/8	18:36	50	19
833	3/8	18:41	150	-
834	3/8	18:44	169	-
835	3/8	18:44	1600	1606
836	3/8	18:45	63	-
837	3/8	18:45	25	-
838	3/8	18:51	44	44
839	3/8	18:55	288	256
840	3/8	18:55	169	175
841	3/8	18:55	63	44
842	3/8	18:56	63	38
843	3/8	18:56	31	75
844	3/8	18:57	75	-
845	3/8	18:58	106	113
846	3/8	18:59	250	269
847	3/8	19:00	69	19
848	3/8	19:02	150	125

849	3/8	19:02	88	-
850	3/8	19:03	19	25
851	3/8	19:03	38	-
852	3/8	19:03	75	-
853	3/8	19:05	19	-
854	3/8	19:07	63	-
855	3/8	19:08	38	-
856	3/8	19:11	263	263
857	3/8	19:11	63	-
858	3/8	19:12	119	38
859	3/8	19:12	19	50
860	3/8	19:13	94	-
861	3/8	19:14	25	13
862	3/8	19:17	44	-
863	3/8	19:18	63	63
864	3/8	19:20	106	-
865	3/8	19:20	263	269
866	3/8	19:20	250	-
867	3/8	19:21	50	50
868	3/8	19:23	100	-
869	3/8	19:23	31	-
870	3/8	19:23	25	-
871	3/8	19:23	44	63
872	3/8	19:23	69	75
873	3/8	19:24	31	-
874	3/8	19:24	25	-
875	3/8	19:25	44	-
876	3/8	19:26	75	-
877	3/8	19:28	581	581
878	3/8	19:29	181	175
879	3/8	19:29	31	-
880	3/8	19:29	38	-
881	3/8	19:29	75	-
882	3/8	19:31	125	-
883	3/8	19:34	94	50
884	3/8	19:35	106	-
885	3/8	19:35	69	-
886	3/8	19:36	63	-
887	3/8	19:36	63	25
888	3/8	19:36	31	25
889	3/8	19:38	44	-
890	3/8	19:38	88	75
891	3/8	19:40	19	-
892	3/8	19:40	19	-
893	3/8	19:41	25	-
894	3/8	19:58	75	-

895	3/8	20:02	200	188
896	3/8	20:11	50	-
897	3/8	20:12	106	-
898	3/8	20:13	425	406
899	3/8	20:13	481	-
900	3/8	20:14	88	-
901	3/8	20:14	219	231
902	3/8	20:15	31	38
903	3/8	20:16	63	-
904	3/8	20:16	44	-
905	3/8	20:17	113	-
906	3/8	20:17	38	-
907	3/8	20:17	63	-
908	3/8	20:17	775	788
909	3/8	20:18	1125	1100
910	3/8	20:18	188	194
911	3/8	20:23	319	325
912	3/8	20:22	806	881
913	3/8	20:28	38	-
914	3/8	20:28	19	-
915	3/8	20:29	219	231
916	3/8	20:29	38	-
917	3/8	20:29	44	-
918	3/8	20:30	81	-
919	3/8	20:33	163	188
920	3/8	20:36	56	-
921	3/8	20:39	31	-
922	3/8	20:39	19	-
923	3/8	20:39	63	-
924	3/8	20:42	275	325
925	3/8	20:42	238	219
926	3/8	20:43	225	-
927	3/8	20:44	19	-
928	3/8	20:45	344	350
929	3/8	20:46	19	-
930	3/8	20:46	294	319
931	3/8	20:48	56	-
932	3/8	20:49	188	256
933	3/8	20:49	50	-
934	3/8	20:50	94	-
935	3/8	21:02	188	225
936	3/8	21:04	19	-
937	3/8	21:04	13	-
938	3/8	21:06	50	-
939	3/8	21:07	113	-
940	3/8	21:12	88	-

941	3/8	21:12	113	-
942	3/8	21:15	269	-
943	3/8	21:18	19	-
944	3/8	21:18	1388	1413
945	3/8	21:19	38	-
946	3/8	21:19	150	-
947	3/8	21:20	494	463
948	3/8	21:20	50	-
949	3/8	21:21	69	-
950	3/8	21:21	50	-
951	3/8	21:21	31	44
952	3/8	21:23	363	369
953	3/8	21:24	219	144
954	3/8	21:26	50	-
955	3/8	21:26	25	-
956	3/8	21:26	81	-
957	3/8	21:26	119	-
958	3/8	21:26	50	50
959	3/8	21:26	419	-
960	3/8	21:27	438	431
961	3/8	21:27	56	-
962	3/8	21:27	63	-
963	3/8	21:29	0	-
964	3/8	21:28	25	19
965	3/8	21:31	338	331
966	3/8	21:31	100	-
967	3/8	21:31	125	-
968	3/8	21:31	88	-
969	3/8	21:32	119	-
970	3/8	21:32	88	100
971	3/8	21:32	19	-
972	3/8	21:32	25	-
973	3/8	21:34	188	175
974	3/8	21:35	200	-
975	3/8	21:35	19	-
976	3/8	21:37	125	-
977	3/8	21:37	250	219
978	3/8	21:38	81	88
979	3/8	21:40	38	-
980	3/8	21:46	325	319
981	3/8	21:47	269	250
982	3/8	21:47	238	-
983	3/8	21:47	38	44
984	3/8	21:50	13	25
985	3/8	21:50	25	-
986	3/8	21:51	425	456

987	3/8	21:51	100	-
988	3/8	21:51	69	-
989	3/8	21:52	63	-
990	3/8	21:52	50	-
991	3/8	21:56	125	-
992	3/8	21:58	338	350
993	3/8	21:58	56	-
994	3/8	21:58	19	-
995	3/8	21:59	238	-
996	3/8	21:59	331	331
997	3/8	22:00	119	-
998	3/8	22:00	81	-
999	3/8	22:01	350	350
1000	3/8	22:01	31	-
1001	3/8	22:01	88	-
1002	3/8	22:03	338	344
1003	3/8	22:03	256	263
1004	3/8	22:04	44	-
1005	3/8	22:05	188	175
1006	3/8	22:05	88	-
1007	3/8	22:05	88	56
1008	3/8	22:05	50	-
1009	3/8	22:05	131	163
1010	3/8	22:05	113	-
1011	3/8	22:06	13	-
1012	3/8	22:07	244	238
1013	3/8	22:08	138	-
1014	3/8	22:08	413	-
1015	3/8	22:09	44	-
1016	3/8	22:09	25	-
1017	3/8	22:09	44	-
1018	3/8	22:09	25	88
1019	3/8	22:10	50	-
1020	3/8	22:11	138	144
1021	3/8	22:11	113	-
1022	3/8	22:11	25	-
1023	3/8	22:11	350	344
1024	3/8	22:12	350	356
1025	3/8	22:12	319	344
1026	3/8	22:13	13	-
1027	3/8	22:13	44	-
1028	3/8	22:13	44	-
1029	3/8	22:13	81	-
1030	3/8	22:13	81	-
1031	3/8	22:15	50	100
1032	3/8	22:16	200	188

1033	3/8	22:16	319	-
1034	3/8	22:16	69	-
1035	3/8	22:16	100	-
1036	3/8	22:16	119	-
1037	3/8	22:16	125	-
1038	3/8	22:16	69	-
1039	3/8	22:16	194	188
1040	3/8	22:16	263	-
1041	3/8	22:16	38	-
1042	3/8	22:16	31	-
1043	3/8	22:16	356	350
1044	3/8	22:17	44	-
1045	3/8	22:17	300	294
1046	3/8	22:17	69	-
1047	3/8	22:17	119	-
1048	3/8	22:17	294	-
1049	3/8	22:17	63	-
1050	3/8	22:17	44	-
1051	3/8	22:18	44	-
1052	3/8	22:18	44	25
1053	3/8	22:18	125	-
1054	3/8	22:19	169	175
1055	3/8	22:19	269	-
1056	3/8	22:19	344	319
1057	3/8	22:20	288	44
1058	3/8	22:20	163	-
1059	3/8	22:22	325	288
1060	3/8	22:22	294	294
1061	3/8	22:22	69	-
1062	3/8	22:23	44	56
1063	3/8	22:23	13	-
1064	3/8	22:24	88	56
1065	3/8	22:24	125	119
1066	3/8	22:24	63	-
1067	3/8	22:24	50	50
1068	3/8	22:24	38	-
1069	3/8	22:25	338	344
1070	3/8	22:25	363	381
1071	3/8	22:26	388	381
1072	3/8	22:26	163	-
1073	3/8	22:26	100	-
1074	3/8	22:26	56	-
1075	3/8	22:27	38	-
1076	3/8	22:27	144	156
1077	3/8	22:27	119	-
1078	3/8	22:27	88	-

1079	3/8	22:33	25	-
1080	3/8	22:33	38	-
1081	3/8	22:33	156	150
1082	3/8	22:34	50	-
1083	3/8	22:34	63	-
1084	3/8	22:34	25	-
1085	3/8	22:34	44	-
1086	3/8	22:37	231	225
1087	3/8	22:37	88	-
1088	3/8	22:37	19	-
1089	3/8	22:38	38	44
1090	3/8	22:39	50	-
1091	3/8	22:39	200	-
1092	3/8	22:40	338	338
1093	3/8	22:40	38	-
1094	3/8	22:42	56	-
1095	3/8	22:43	300	294
1096	3/8	22:47	363	350
1097	3/8	22:49	19	-
1098	3/8	22:50	469	494
1099	3/8	22:51	188	-
1100	3/8	22:51	125	-
1101	3/8	22:52	44	-
1102	3/8	22:52	44	-
1103	3/8	22:52	25	-
1104	3/8	22:52	400	413
1105	3/8	22:57	175	225
1106	3/8	22:57	75	-
1107	3/8	22:58	19	-
1108	3/8	22:58	394	394
1109	3/8	22:59	181	-
1110	3/8	22:59	788	756
1111	3/8	23:00	38	-
1112	3/8	23:00	69	-
1113	3/8	23:01	263	-
1114	3/8	23:01	50	-
1115	3/8	23:01	394	-
1116	3/8	23:01	400	-
1117	3/8	23:02	44	-
1118	3/8	23:02	25	-
1119	3/8	23:02	81	81
1120	3/8	23:03	63	-
1121	3/8	23:03	50	-
1122	3/8	23:12	163	163
1123	3/8	23:13	56	-
1124	3/8	23:13	63	-

1125	3/8	23:13	50	-
1126	3/8	23:14	31	-
1127	3/8	23:15	119	-
1128	3/8	23:15	125	-
1129	3/8	23:15	125	94
1130	3/8	23:15	56	-
1131	3/8	23:15	175	175
1132	3/8	23:16	81	-
1133	3/8	23:18	113	-
1134	3/8	23:18	88	-
1135	3/8	23:19	19	-
1136	3/8	23:19	100	-
1137	3/8	23:19	50	-
1138	3/8	23:19	31	19
1139	3/8	23:20	125	-
1140	3/8	23:20	125	-
1141	3/8	23:20	75	-
1142	3/8	23:21	69	-
1143	3/8	23:21	150	150
1144	3/8	23:21	444	-
1145	3/8	23:21	50	-
1146	3/8	23:21	31	-
1147	3/8	23:21	100	-
1148	3/8	23:21	438	394
1149	3/8	23:22	413	388
1150	3/8	23:22	25	-
1151	3/8	23:22	388	400
1152	3/8	23:22	19	-
1153	3/8	23:22	13	-
1154	3/8	23:22	63	-
1155	3/8	23:23	81	-
1156	3/8	23:23	375	388
1157	3/8	23:24	19	-
1158	3/8	23:25	63	75
1159	3/8	23:30	425	413
1160	3/8	23:32	119	-
1161	3/8	23:32	31	-
1162	3/8	23:33	38	-
1163	3/8	23:34	69	-
1164	3/8	23:34	44	-
1165	3/8	23:37	675	644
1166	3/8	23:37	44	-
1167	3/8	23:38	88	-
1168	3/8	23:38	144	100
1169	3/8	23:38	38	38
1170	3/8	23:39	256	281

1171	3/8	23:39	150	163
1172	3/8	23:39	119	-
1173	3/8	23:44	81	-
1174	3/8	23:45	13	-
1175	3/8	23:46	163	169
1176	3/8	23:51	100	-
1177	3/8	23:51	56	-
1178	3/8	23:51	138	-
1179	3/8	23:55	69	-
1180	3/8	23:56	44	-
1181	3/8	23:56	25	-
1182	3/8	23:57	69	-
1183	3/9	00:00	638	631
1184	3/9	00:00	113	-
1185	3/9	00:01	644	650
1186	3/9	00:03	106	-
1187	3/9	00:03	75	-
1188	3/9	00:05	138	-
1189	3/9	00:05	13	-
1190	3/9	00:07	219	194
1191	3/9	00:11	125	-
1192	3/9	00:15	125	125
1193	3/9	00:17	344	344
1194	3/9	00:20	519	506
1195	3/9	00:24	56	-
1196	3/9	00:32	369	356
1197	3/9	00:32	25	-
1198	3/9	00:33	194	-
1199	3/9	00:38	194	-
1200	3/9	00:44	94	-
1201	3/9	00:44	56	-
1202	3/9	00:45	113	-
1203	3/9	00:45	506	513
1204	3/9	00:46	281	275
1205	3/9	00:46	50	-
1206	3/9	00:46	50	-
1207	3/9	00:51	150	169
1208	3/9	00:51	169	163
1209	3/9	00:51	125	-
1210	3/9	00:51	75	50
1211	3/9	00:55	50	-
1212	3/9	00:57	69	31
1213	3/9	00:58	194	213
1214	3/9	00:59	131	194
1215	3/9	01:00	250	263
1216	3/9	01:00	381	394

1217	3/9	01:01	131	75
1218	3/9	01:02	519	544
1219	3/9	01:03	113	81
1220	3/9	01:03	69	75
1221	3/9	01:04	150	188
1222	3/9	01:05	94	119
1223	3/9	01:08	44	-
1224	3/9	01:08	19	-
1225	3/9	01:12	213	281
1226	3/9	01:14	119	-
1227	3/9	01:16	188	200
1228	3/9	01:17	400	381
1229	3/9	01:17	250	-
1230	3/9	01:18	250	238
1231	3/9	01:18	138	-
1232	3/9	01:18	63	-
1233	3/9	01:19	88	-
1234	3/9	01:20	475	475
1235	3/9	01:22	113	-
1236	3/9	01:24	425	425
1237	3/9	01:28	56	-
1238	3/9	01:29	475	450
1239	3/9	01:35	331	313
1240	3/9	01:35	450	419
1241	3/9	01:42	519	-
1242	3/9	01:43	150	-
1243	3/9	01:43	81	-
1244	3/9	01:43	119	-
1245	3/9	01:47	594	575
1246	3/9	01:52	169	194
1247	3/9	01:53	256	294
1248	3/9	01:53	44	25
1249	3/9	01:54	269	263
1250	3/9	01:55	875	813
1251	3/9	02:00	594	-
1252	3/9	02:02	125	-
1253	3/9	02:02	94	-
1254	3/9	02:04	375	388
1255	3/9	02:05	425	-
1256	3/9	02:07	163	163
1257	3/9	02:07	56	-
1258	3/9	02:10	569	550
1259	3/9	02:12	194	219
1260	3/9	02:12	38	-
1261	3/9	02:14	250	288
1262	3/9	02:21	119	-

1263	3/9	02:21	88	-
1264	3/9	02:21	56	-
1265	3/9	02:24	400	500
1266	3/9	02:28	175	175
1267	3/9	02:29	456	419
1268	3/9	02:34	413	413
1269	3/9	02:34	325	300
1270	3/9	02:35	313	319
1271	3/9	02:36	369	394
1272	3/9	02:37	125	88
1273	3/9	02:39	350	344
1274	3/9	02:39	381	394
1275	3/9	02:40	388	394
1276	3/9	02:40	394	356
1277	3/9	02:42	131	113
1278	3/9	02:42	94	-
1279	3/9	02:43	369	350
1280	3/9	02:48	338	269
1281	3/9	02:55	313	300
1282	3/9	02:56	38	-
1283	3/9	02:56	144	150
1284	3/9	03:04	375	363
1285	3/9	03:05	50	-
1286	3/9	03:09	69	-
1287	3/9	03:16	331	344
1288	3/9	03:19	288	275
1289	3/9	03:20	350	-
1	4/14	18:13	119	-
2	4/14	18:21	25	19
3	4/14	18:22	175	-
4	4/14	18:28	394	481
5	4/14	18:29	31	81
6	4/14	18:30	38	-
7	4/14	18:33	88	-
8	4/14	18:34	125	125
9	4/14	18:42	31	-
10	4/14	18:49	56	-
11	4/14	18:54	800	775
12	4/14	18:55	69	-
13	4/14	18:56	25	-
14	4/14	19:01	63	-
15	4/14	19:04	19	-
16	4/14	19:05	69	63
17	4/14	19:07	113	-
18	4/14	19:14	1238	1225
19	4/14	19:16	50	-

20	4/14	19:19	25	-
21	4/14	19:19	38	-
22	4/14	19:19	100	63
23	4/14	19:19	38	-
24	4/14	19:19	25	-
25	4/14	19:19	38	-
26	4/14	19:23	69	-
27	4/14	19:23	88	113
28	4/14	19:23	50	-
29	4/14	19:23	56	50
30	4/14	19:23	181	175
31	4/14	19:25	38	44
32	4/14	19:28	0	-
33	4/14	19:31	38	38
34	4/14	19:35	50	38
35	4/14	19:35	50	-
36	4/14	19:39	463	488
37	4/14	19:41	88	200
38	4/14	19:43	100	-
39	4/14	19:43	31	38
40	4/14	19:44	119	-
41	4/14	19:44	231	206
42	4/14	19:45	213	288
43	4/14	19:50	419	406
44	4/14	19:57	50	31
45	4/14	19:58	25	75
46	4/14	19:58	444	438
47	4/14	20:00	438	406
48	4/14	20:02	425	419
49	4/14	20:04	50	-
50	4/14	20:04	425	413
51	4/14	20:05	88	69
52	4/14	20:08	775	675
53	4/14	20:12	581	569
54	4/14	20:12	75	94
55	4/14	20:12	31	44
56	4/14	20:13	863	838
57	4/14	20:14	131	-
58	4/14	20:15	919	938
59	4/14	20:16	781	800
60	4/14	20:16	713	713
61	4/14	20:17	344	288
62	4/14	20:17	475	488
63	4/14	20:18	775	813
64	4/14	20:19	363	344
65	4/14	20:20	194	181

66	4/14	20:20	219	263
67	4/14	20:20	181	188
68	4/14	20:21	44	113
69	4/14	20:21	644	644
70	4/14	20:22	131	150
71	4/14	20:22	925	906
72	4/14	20:28	38	-
73	4/14	20:29	613	594
74	4/14	20:33	625	594
75	4/14	20:33	25	88
76	4/14	20:34	300	300
77	4/14	20:36	1500	1525
78	4/14	20:36	56	63
79	4/14	20:36	544	581
80	4/14	20:36	200	131
81	4/14	20:37	88	194
82	4/14	20:38	563	644
83	4/14	20:38	63	50
84	4/14	20:40	13	6
85	4/14	20:41	575	613
86	4/14	20:41	25	31
87	4/14	20:42	125	-
88	4/14	20:42	138	181
89	4/14	20:43	63	-
90	4/14	20:43	69	50
91	4/14	20:44	269	313
92	4/14	20:44	44	-
93	4/14	20:45	25	38
94	4/14	20:45	119	156
95	4/14	20:46	163	144
96	4/14	20:46	613	594
97	4/14	20:46	100	-
98	4/14	20:47	69	-
99	4/14	20:47	100	-
100	4/14	20:47	144	125
101	4/14	20:47	119	125
102	4/14	20:47	519	544
103	4/14	20:47	131	125
104	4/14	20:47	44	-
105	4/14	20:48	231	244
106	4/14	20:48	150	156
107	4/14	20:48	63	100
108	4/14	20:49	125	-
109	4/14	20:49	269	288
110	4/14	20:49	113	-
111	4/14	20:50	56	63

112	4/14	20:51	438	438
113	4/14	20:52	25	0
114	4/14	20:53	56	-
115	4/14	20:53	38	-
116	4/14	20:53	44	88
117	4/14	20:54	100	94
118	4/14	20:55	469	450
119	4/14	20:55	413	431
120	4/14	20:55	119	-
121	4/14	20:55	125	-
122	4/14	20:55	100	94
123	4/14	20:55	425	394
124	4/14	20:55	444	394
125	4/14	20:55	500	469
126	4/14	20:56	288	300
127	4/14	20:56	438	463
128	4/14	20:57	300	-
129	4/14	20:57	81	94
130	4/14	20:58	69	119
131	4/14	20:58	125	119
132	4/14	21:00	69	44
133	4/14	21:00	206	225
134	4/14	21:00	88	-
135	4/14	21:00	175	88
136	4/14	21:01	88	56
137	4/14	21:01	419	413
138	4/14	21:03	163	156
139	4/14	21:03	513	575
140	4/14	21:03	644	638
141	4/14	21:03	125	188
142	4/14	21:03	50	-
143	4/14	21:04	13	-
144	4/14	21:03	25	56
145	4/14	21:04	163	194
146	4/14	21:04	381	344
147	4/14	21:06	69	-
148	4/14	21:06	6	38
149	4/14	21:07	50	56
150	4/14	21:08	38	44
151	4/14	21:08	106	-
152	4/14	21:09	25	-
153	4/14	21:09	38	75
154	4/14	21:09	94	100
155	4/14	21:11	250	231
156	4/14	21:11	125	-
157	4/14	21:11	94	-

158	4/14	21:12	181	163
159	4/14	21:13	144	150
160	4/14	21:15	150	-
161	4/14	21:15	475	544
162	4/14	21:15	44	63
163	4/14	21:17	81	113
164	4/14	21:18	63	81
165	4/14	21:17	856	900
166	4/14	21:18	131	144
167	4/14	21:19	144	219
168	4/14	21:20	175	250
169	4/14	21:20	269	300
170	4/14	21:21	44	-
171	4/14	21:21	25	25
172	4/14	21:22	56	-
173	4/14	21:22	56	94
174	4/14	21:24	63	-
175	4/14	21:25	188	175
176	4/14	21:25	125	119
177	4/14	21:26	156	131
178	4/14	21:27	38	-
179	4/14	21:27	25	-
180	4/14	21:27	44	-
181	4/14	21:27	94	94
182	4/14	21:27	313	313
183	4/14	21:27	25	38
184	4/14	21:28	175	175
185	4/14	21:28	100	-
186	4/14	21:29	69	-
187	4/14	21:29	38	-
188	4/14	21:29	238	238
189	4/14	21:30	50	-
190	4/14	21:29	38	-
191	4/14	21:30	69	69
192	4/14	21:30	56	50
193	4/14	21:30	94	-
194	4/14	21:31	13	38
195	4/14	21:32	81	-
196	4/14	21:32	669	663
197	4/14	21:32	63	94
198	4/14	21:32	113	169
199	4/14	21:32	88	-
200	4/14	21:32	13	-
201	4/14	21:33	494	488
202	4/14	21:34	1288	1256
203	4/14	21:34	13	-

204	4/14	21:34	25	19
205	4/14	21:34	19	-
206	4/14	21:34	119	-
207	4/14	21:34	644	688
208	4/14	21:36	425	419
209	4/14	21:37	119	-
210	4/14	21:37	300	288
211	4/14	21:37	50	-
212	4/14	21:37	25	-
213	4/14	21:37	44	-
214	4/14	21:39	175	144
215	4/14	21:40	131	131
216	4/14	21:41	25	25
217	4/14	21:41	81	-
218	4/14	21:41	75	88
219	4/14	21:41	44	44
220	4/14	21:42	38	-
221	4/14	21:43	19	6
222	4/14	21:43	69	-
223	4/14	21:43	13	25
224	4/14	21:43	94	150
225	4/14	21:43	438	488
226	4/14	21:44	163	156
227	4/14	21:45	819	-
228	4/14	21:45	488	-
229	4/14	21:45	113	-
230	4/14	21:45	75	88
231	4/14	21:45	469	438
232	4/14	21:45	125	131
233	4/14	21:46	106	-
234	4/14	21:46	113	-
235	4/14	21:45	1056	1063
236	4/14	21:45	481	394
237	4/14	21:46	38	50
238	4/14	21:46	113	-
239	4/14	21:48	100	-
240	4/14	21:48	125	-
241	4/14	21:48	175	163
242	4/14	21:48	169	188
243	4/14	21:48	88	50
244	4/14	21:49	6	0
245	4/14	21:49	369	319
246	4/14	21:50	1063	1075
247	4/14	21:50	1088	-
248	4/14	21:50	44	25
249	4/14	21:50	50	-

250	4/14	21:50	31	19
251	4/14	21:51	144	156
252	4/14	21:50	25	-
253	4/14	21:51	38	94
254	4/14	21:51	63	38
255	4/14	21:51	6	138
256	4/14	21:52	100	75
257	4/14	21:52	144	-
258	4/14	21:52	131	-
259	4/14	21:51	88	94
260	4/14	21:51	38	-
261	4/14	21:52	156	-
262	4/14	21:51	31	44
263	4/14	21:52	94	-
264	4/14	21:52	25	-
265	4/14	21:52	63	-
266	4/14	21:52	325	225
267	4/14	21:53	213	-
268	4/14	21:53	69	-
269	4/14	21:53	263	288
270	4/14	21:53	213	238
271	4/14	21:54	119	113
272	4/14	21:54	163	163
273	4/14	21:54	138	-
274	4/14	21:54	75	-
275	4/14	21:54	38	-
276	4/14	21:54	69	-
277	4/14	21:54	94	-
278	4/14	21:54	125	119
279	4/14	21:54	50	-
280	4/14	21:54	50	-
281	4/14	21:54	25	-
282	4/14	21:54	13	81
283	4/14	21:54	13	31
284	4/14	21:55	44	-
285	4/14	21:54	100	138
286	4/14	21:55	88	-
287	4/14	21:55	113	125
288	4/14	21:55	169	188
289	4/14	21:55	175	206
290	4/14	21:55	138	113
291	4/14	21:55	131	181
292	4/14	21:55	175	213
293	4/14	21:56	138	150
294	4/14	21:56	213	213
295	4/14	21:57	150	188

296	4/14	21:56	163	169
297	4/14	21:57	25	113
298	4/14	21:58	194	175
299	4/14	21:58	375	400
300	4/14	21:58	144	150
301	4/14	21:58	125	144
302	4/14	21:58	19	-
303	4/14	21:58	25	6
304	4/14	21:59	88	113
305	4/14	21:59	100	100
306	4/14	21:59	144	169
307	4/14	22:00	19	31
308	4/14	22:00	19	-
309	4/14	22:00	25	-
310	4/14	22:00	38	56
311	4/14	22:00	38	13
312	4/14	22:00	94	144
313	4/14	22:00	31	-
314	4/14	22:00	19	31
315	4/14	22:01	19	-
316	4/14	22:00	294	319
317	4/14	22:01	300	-
318	4/14	22:00	38	-
319	4/14	22:01	38	25
320	4/14	22:01	288	319
321	4/14	22:01	181	188
322	4/14	22:01	75	63
323	4/14	22:01	94	-
324	4/14	22:01	300	325
325	4/14	22:02	263	225
326	4/14	22:02	100	131
327	4/14	22:02	75	-
328	4/14	22:02	119	119
329	4/14	22:02	144	163
330	4/14	22:03	300	300
331	4/14	22:03	231	244
332	4/14	22:03	81	88
333	4/14	22:03	100	106
334	4/14	22:03	138	-
335	4/14	22:03	238	200
336	4/14	22:03	150	144
337	4/14	22:03	219	219
338	4/14	22:03	88	44
339	4/14	22:03	188	-
340	4/14	22:03	44	-
341	4/14	22:03	63	-

342	4/14	22:03	69	-
343	4/14	22:03	156	200
344	4/14	22:03	194	219
345	4/14	22:03	69	50
346	4/14	22:03	150	188
347	4/14	22:04	213	-
348	4/14	22:03	69	-
349	4/14	22:03	169	175
350	4/14	22:04	13	-
351	4/14	22:04	56	100
352	4/14	22:04	25	-
353	4/14	22:04	25	-
354	4/14	22:04	38	44
355	4/14	22:05	38	38
356	4/14	22:05	63	69
357	4/14	22:05	56	-
358	4/14	22:05	119	150
359	4/14	22:05	313	331
360	4/14	22:05	419	406
361	4/14	22:05	44	-
362	4/14	22:05	38	25
363	4/14	22:06	119	169
364	4/14	22:07	188	288
365	4/14	22:07	119	138
366	4/14	22:06	169	294
367	4/14	22:08	125	-
368	4/14	22:08	69	-
369	4/14	22:08	88	63
370	4/14	22:09	131	-
371	4/14	22:09	81	-
372	4/14	22:08	69	81
373	4/14	22:09	25	31
374	4/14	22:09	63	75
375	4/14	22:09	438	544
376	4/14	22:08	94	81
377	4/14	22:09	106	-
378	4/14	22:09	438	563
379	4/14	22:10	88	-
380	4/14	22:10	94	119
381	4/14	22:10	19	-
382	4/14	22:10	0	-
383	4/14	22:10	875	213
384	4/14	22:11	181	-
385	4/14	22:12	88	100
386	4/14	22:11	69	50
387	4/14	22:12	19	6

388	4/14	22:12	25	-
389	4/14	22:12	31	25
390	4/14	22:12	119	-
391	4/14	22:12	194	219
392	4/14	22:12	125	-
393	4/14	22:13	225	244
394	4/14	22:12	138	163
395	4/14	22:13	138	138
396	4/14	22:13	88	100
397	4/14	22:13	38	-
398	4/14	22:13	25	-
399	4/14	22:14	106	-
400	4/14	22:14	69	-
401	4/14	22:14	50	69
402	4/14	22:14	119	113
403	4/14	22:15	413	438
404	4/14	22:15	56	-
405	4/14	22:15	38	-
406	4/14	22:15	75	50
407	4/14	22:15	188	169
408	4/14	22:15	13	-
409	4/14	22:15	38	56
410	4/14	22:15	119	-
411	4/14	22:16	88	-
412	4/14	22:16	425	438
413	4/14	22:16	13	-
414	4/14	22:16	38	25
415	4/14	22:16	69	-
416	4/14	22:16	44	-
417	4/14	22:16	63	-
418	4/14	22:16	138	-
419	4/14	22:16	269	300
420	4/14	22:17	44	-
421	4/14	22:17	56	75
422	4/14	22:17	88	88
423	4/14	22:17	463	438
424	4/14	22:18	425	425
425	4/14	22:18	100	150
426	4/14	22:18	138	106
427	4/14	22:18	225	169
428	4/14	22:19	319	-
429	4/14	22:19	275	-
430	4/14	22:19	44	-
431	4/14	22:19	119	138
432	4/14	22:19	163	-
433	4/14	22:19	131	169

434	4/14	22:20	325	431
435	4/14	22:20	50	50
436	4/14	22:20	81	113
437	4/14	22:20	75	100
438	4/14	22:20	331	425
439	4/14	22:21	113	125
440	4/14	22:21	163	188
441	4/14	22:21	63	44
442	4/14	22:21	144	-
443	4/14	22:21	125	131
444	4/14	22:21	50	-
445	4/14	22:22	213	213
446	4/14	22:22	213	213
447	4/14	22:22	194	125
448	4/14	22:23	75	-
449	4/14	22:23	294	-
450	4/14	22:23	81	-
451	4/14	22:23	50	-
452	4/14	22:23	156	-
453	4/14	22:23	419	413
454	4/14	22:24	131	106
455	4/14	22:23	144	-
456	4/14	22:23	75	-
457	4/14	22:24	6	6
458	4/14	22:24	81	-
459	4/14	22:24	19	-
460	4/14	22:24	63	81
461	4/14	22:24	113	-
462	4/14	22:24	100	-
463	4/14	22:24	25	-
464	4/14	22:24	75	44
465	4/14	22:25	100	-
466	4/14	22:25	175	181
467	4/14	22:25	94	106
468	4/14	22:25	38	-
469	4/14	22:25	125	119
470	4/14	22:25	131	138
471	4/14	22:25	63	69
472	4/14	22:25	263	-
473	4/14	22:25	944	900
474	4/14	22:25	25	38
475	4/14	22:25	69	106
476	4/14	22:25	100	106
477	4/14	22:25	225	219
478	4/14	22:26	144	144
479	4/14	22:26	63	-

480	4/14	22:26	44	-
481	4/14	22:26	69	-
482	4/14	22:26	6	-
483	4/14	22:26	69	-
484	4/14	22:26	88	-
485	4/14	22:26	94	-
486	4/14	22:26	169	194
487	4/14	22:26	69	119
488	4/14	22:26	38	-
489	4/14	22:27	50	100
490	4/14	22:27	100	100
491	4/14	22:28	119	-
492	4/14	22:28	119	-
493	4/14	22:28	119	94
494	4/14	22:28	125	113
495	4/14	22:28	75	-
496	4/14	22:28	119	-
497	4/14	22:28	100	-
498	4/14	22:29	31	-
499	4/14	22:29	206	194
500	4/14	22:28	75	-
501	4/14	22:28	119	-
502	4/14	22:29	119	-
503	4/14	22:29	19	13
504	4/14	22:29	100	169
505	4/14	22:29	44	-
506	4/14	22:29	119	144
507	4/14	22:30	50	50
508	4/14	22:30	81	69
509	4/14	22:30	113	131
510	4/14	22:30	125	-
511	4/14	22:30	144	144
512	4/14	22:30	144	144
513	4/14	22:31	150	163
514	4/14	22:31	63	-
515	4/14	22:31	225	-
516	4/14	22:31	25	-
517	4/14	22:31	25	-
518	4/14	22:31	94	75
519	4/14	22:31	225	-
520	4/14	22:32	244	231
521	4/14	22:32	88	-
522	4/14	22:32	119	81
523	4/14	22:32	188	200
524	4/14	22:32	88	69
525	4/14	22:33	225	225

526	4/14	22:33	119	-
527	4/14	22:33	88	88
528	4/14	22:33	131	-
529	4/14	22:33	113	88
530	4/14	22:33	125	125
531	4/14	22:33	150	156
532	4/14	22:34	38	50
533	4/14	22:34	100	-
534	4/14	22:34	175	200
535	4/14	22:34	300	275
536	4/14	22:34	206	200
537	4/14	22:34	125	150
538	4/14	22:34	25	25
539	4/14	22:35	88	88
540	4/14	22:35	63	-
541	4/14	22:35	81	113
542	4/14	22:35	131	-
543	4/14	22:35	63	94
544	4/14	22:36	25	-
545	4/14	22:36	31	-
546	4/14	22:35	131	-
547	4/14	22:36	113	138
548	4/14	22:36	213	238
549	4/14	22:36	88	94
550	4/14	22:36	13	44
551	4/14	22:36	6	-
552	4/14	22:36	63	-
553	4/14	22:36	100	-
554	4/14	22:36	113	113
555	4/14	22:37	13	13
556	4/14	22:37	50	-
557	4/14	22:36	263	263
558	4/14	22:37	356	350
559	4/14	22:37	163	-
560	4/14	22:37	44	-
561	4/14	22:37	13	0
562	4/14	22:38	38	50
563	4/14	22:38	63	-
564	4/14	22:38	331	331
565	4/14	22:38	75	75
566	4/14	22:39	13	-
567	4/14	22:38	125	63
568	4/14	22:38	50	69
569	4/14	22:39	31	100
570	4/14	22:39	244	238
571	4/14	22:39	75	125

572	4/14	22:39	113	138
573	4/14	22:40	131	-
574	4/14	22:40	1000	944
575	4/14	22:40	81	113
576	4/14	22:40	150	175
577	4/14	22:41	38	50
578	4/14	22:41	31	-
579	4/14	22:41	150	175
580	4/14	22:41	31	44
581	4/14	22:41	81	-
582	4/14	22:41	163	225
583	4/14	22:41	188	206
584	4/14	22:41	188	150
585	4/14	22:42	81	88
586	4/14	22:42	238	244
587	4/14	22:42	119	119
588	4/14	22:42	100	113
589	4/14	22:43	100	-
590	4/14	22:42	94	100
591	4/14	22:43	94	-
592	4/14	22:43	125	125
593	4/14	22:43	88	-
594	4/14	22:43	125	113
595	4/14	22:43	150	200
596	4/14	22:43	69	75
597	4/14	22:43	25	13
598	4/14	22:43	13	-
599	4/14	22:43	100	-
600	4/14	22:43	156	94
601	4/14	22:43	288	300
602	4/14	22:43	38	0
603	4/14	22:43	163	194
604	4/14	22:43	88	113
605	4/14	22:43	75	75
606	4/14	22:43	75	63
607	4/14	22:43	175	219
608	4/14	22:43	156	200
609	4/14	22:43	300	294
610	4/14	22:44	63	-
611	4/14	22:44	131	138
612	4/14	22:44	38	-
613	4/14	22:44	13	-
614	4/14	22:44	206	231
615	4/14	22:44	188	225
616	4/14	22:44	200	225
617	4/14	22:46	219	238

618	4/14	22:46	163	213
619	4/14	22:47	213	250
620	4/14	22:47	144	131
621	4/14	22:47	63	-
622	4/14	22:47	88	119
623	4/14	22:47	150	156
624	4/14	22:47	44	44
625	4/14	22:47	181	175
626	4/14	22:47	181	263
627	4/14	22:47	19	13
628	4/14	22:47	44	-
629	4/14	22:47	144	163
630	4/14	22:47	244	250
631	4/14	22:47	44	-
632	4/14	22:47	156	181
633	4/14	22:48	19	-
634	4/14	22:48	19	-
635	4/14	22:48	69	-
636	4/14	22:48	169	-
637	4/14	22:48	19	-
638	4/14	22:48	219	231
639	4/14	22:48	188	-
640	4/14	22:48	56	113
641	4/14	22:48	38	50
642	4/14	22:49	150	150
643	4/14	22:49	50	50
644	4/14	22:49	63	-
645	4/14	22:48	63	56
646	4/14	22:49	94	88
647	4/14	22:49	119	125
648	4/14	22:49	25	-
649	4/14	22:49	100	-
650	4/14	22:50	31	38
651	4/14	22:50	63	-
652	4/14	22:50	38	25
653	4/14	22:50	19	-
654	4/14	22:50	50	-
655	4/14	22:50	50	-
656	4/14	22:50	13	-
657	4/14	22:50	113	-
658	4/14	22:50	100	-
659	4/14	22:51	88	-
660	4/14	22:51	31	-
661	4/14	22:51	38	-
662	4/14	22:50	38	-
663	4/14	22:50	63	-

664	4/14	22:50	50	-
665	4/14	22:51	63	94
666	4/14	22:51	119	106
667	4/14	22:51	119	-
668	4/14	22:51	200	225
669	4/14	22:51	75	100
670	4/14	22:51	88	-
671	4/14	22:51	169	175
672	4/14	22:51	194	219
673	4/14	22:52	125	138
674	4/14	22:53	125	138
675	4/14	22:52	313	306
676	4/14	22:53	25	19
677	4/14	22:52	56	19
678	4/14	22:52	138	150
679	4/14	22:54	138	-
680	4/14	22:54	0	13
681	4/14	22:54	63	69
682	4/14	22:54	19	-
683	4/14	22:54	213	213
684	4/14	22:55	44	63
685	4/14	22:55	119	119
686	4/14	22:56	94	75
687	4/14	22:56	6	-
688	4/14	22:56	156	-
689	4/14	22:56	156	163
690	4/14	22:57	19	44
691	4/14	22:57	44	-
692	4/14	22:57	150	-
693	4/14	22:57	0	-
694	4/14	22:57	300	-
695	4/14	22:57	181	-
696	4/14	22:57	25	50
697	4/14	22:56	675	-
698	4/14	22:57	131	-
699	4/14	22:57	300	300
700	4/14	22:57	13	25
701	4/14	22:58	88	119
702	4/14	22:58	113	94
703	4/14	22:58	69	-
704	4/14	22:57	69	119
705	4/14	22:58	38	-
706	4/14	22:58	50	-
707	4/14	22:58	131	106
708	4/14	22:59	44	50
709	4/14	22:59	100	188

710	4/14	23:00	63	-
711	4/14	23:00	69	63
712	4/14	23:00	75	-
713	4/14	23:00	200	213
714	4/14	23:00	119	131
715	4/14	23:00	206	188
716	4/14	23:00	194	206
717	4/14	23:01	25	-
718	4/14	23:01	38	-
719	4/14	23:01	319	356
720	4/14	23:01	50	-
721	4/14	23:01	69	94
722	4/14	23:01	56	-
723	4/14	23:01	144	113
724	4/14	23:01	113	-
725	4/14	23:01	44	-
726	4/14	23:01	13	-
727	4/14	23:01	44	-
728	4/14	23:01	88	-
729	4/14	23:01	119	-
730	4/14	23:01	69	69
731	4/14	23:01	88	100
732	4/14	23:02	125	119
733	4/14	23:02	131	150
734	4/14	23:02	19	-
735	4/14	23:02	31	13
736	4/14	23:02	19	6
737	4/14	23:03	19	-
738	4/14	23:03	125	175
739	4/14	23:03	150	238
740	4/14	23:03	138	-
741	4/14	23:03	100	-
742	4/14	23:03	88	-
743	4/14	23:03	269	-
744	4/14	23:04	163	169
745	4/14	23:04	38	-
746	4/14	23:04	38	-
747	4/14	23:04	69	-
748	4/14	23:04	181	-
749	4/14	23:04	488	488
750	4/14	23:05	288	-
751	4/14	23:05	194	206
752	4/14	23:05	200	225
753	4/14	23:05	13	-
754	4/14	23:05	131	125
755	4/14	23:06	19	25

756	4/14	23:06	125	-
757	4/14	23:06	219	-
758	4/14	23:07	231	256
759	4/14	23:07	106	88
760	4/14	23:06	25	25
761	4/14	23:07	25	-
762	4/14	23:07	38	-
763	4/14	23:07	306	-
764	4/14	23:08	256	281
765	4/14	23:08	419	388
766	4/14	23:09	150	131
767	4/14	23:09	119	94
768	4/14	23:09	288	288
769	4/14	23:09	306	-
770	4/14	23:09	313	325
771	4/14	23:09	288	325
772	4/14	23:10	44	25
773	4/14	23:10	188	200
774	4/14	23:10	106	100
775	4/14	23:12	538	-
776	4/14	23:12	363	-
777	4/14	23:12	194	-
778	4/14	23:12	150	156
779	4/14	23:12	369	419
780	4/14	23:12	175	-
781	4/14	23:13	194	-
782	4/14	23:13	144	-
783	4/14	23:13	113	125
784	4/14	23:13	63	75
785	4/14	23:13	188	200
786	4/14	23:13	150	-
787	4/14	23:13	131	-
788	4/14	23:13	19	63
789	4/14	23:13	75	75
790	4/14	23:13	150	131
791	4/14	23:13	44	125
792	4/14	23:14	144	-
793	4/14	23:14	281	275
794	4/14	23:14	194	194
795	4/14	23:14	275	356
796	4/14	23:15	194	188
797	4/14	23:16	94	-
798	4/14	23:15	125	138
799	4/14	23:15	50	69
800	4/14	23:15	50	50
801	4/14	23:15	338	350

802	4/14	23:14	181	175
803	4/14	23:16	169	138
804	4/14	23:16	231	263
805	4/14	23:15	144	150
806	4/14	23:15	25	-
807	4/14	23:15	13	19
808	4/14	23:15	194	175
809	4/14	23:16	231	244
810	4/14	23:16	163	163
811	4/14	23:16	44	-
812	4/14	23:16	25	-
813	4/14	23:16	25	-
814	4/14	23:16	31	-
815	4/14	23:17	294	300
816	4/14	23:17	450	400
817	4/14	23:16	175	194
818	4/14	23:17	213	238
819	4/14	23:17	100	119
820	4/14	23:18	125	-
821	4/14	23:18	63	-
822	4/14	23:18	419	388
823	4/14	23:18	150	169
824	4/14	23:18	175	188
825	4/14	23:18	100	106
826	4/14	23:18	138	125
827	4/14	23:19	206	206
828	4/14	23:19	194	194
829	4/14	23:19	144	131
830	4/14	23:19	206	-
831	4/14	23:19	44	-
832	4/14	23:19	25	-
833	4/14	23:19	63	119
834	4/14	23:19	125	169
835	4/14	23:19	231	213
836	4/14	23:19	50	-
837	4/14	23:19	456	469
838	4/14	23:20	38	-
839	4/14	23:20	38	-
840	4/14	23:20	331	-
841	4/14	23:20	69	-
842	4/14	23:20	306	338
843	4/14	23:20	6	0
844	4/14	23:20	38	-
845	4/14	23:20	463	450
846	4/14	23:21	25	25
847	4/14	23:21	25	-

848	4/14	23:21	150	144
849	4/14	23:21	125	113
850	4/14	23:21	113	-
851	4/14	23:21	125	-
852	4/14	23:21	113	-
853	4/14	23:21	50	-
854	4/14	23:21	25	-
855	4/14	23:21	69	88
856	4/14	23:21	575	588
857	4/14	23:22	213	-
858	4/14	23:22	144	163
859	4/14	23:22	169	175
860	4/14	23:22	0	-
861	4/14	23:23	125	88
862	4/14	23:23	163	281
863	4/14	23:23	69	56
864	4/14	23:24	113	-
865	4/14	23:24	275	288
866	4/14	23:24	44	-
867	4/14	23:24	119	-
868	4/14	23:24	138	131
869	4/14	23:25	181	206
870	4/14	23:25	181	175
871	4/14	23:25	144	-
872	4/14	23:25	25	44
873	4/14	23:25	44	-
874	4/14	23:25	188	163
875	4/14	23:25	100	-
876	4/14	23:25	38	-
877	4/14	23:25	188	175
878	4/14	23:25	94	88
879	4/14	23:26	69	13
880	4/14	23:26	125	-
881	4/14	23:26	125	-
882	4/14	23:26	6	-
883	4/14	23:26	150	244
884	4/14	23:26	213	200
885	4/14	23:26	350	381
886	4/14	23:27	381	-
887	4/14	23:26	119	238
888	4/14	23:27	381	369
889	4/14	23:27	813	-
890	4/14	23:27	213	163
891	4/14	23:27	56	-
892	4/14	23:27	100	-
893	4/14	23:28	206	169

894	4/14	23:28	181	206
895	4/14	23:28	113	-
896	4/14	23:28	94	-
897	4/14	23:28	63	-
898	4/14	23:28	19	-
899	4/14	23:28	0	-
900	4/14	23:28	181	200
901	4/14	23:28	150	-
902	4/14	23:28	294	-
903	4/14	23:28	319	313
904	4/14	23:28	438	413
905	4/14	23:29	113	119
906	4/14	23:29	144	175
907	4/14	23:29	369	-
908	4/14	23:29	31	-
909	4/14	23:31	213	225
910	4/14	23:31	175	-
911	4/14	23:31	263	-
912	4/14	23:31	50	-
913	4/14	23:31	38	25
914	4/14	23:31	88	-
915	4/14	23:31	19	-
916	4/14	23:31	150	138
917	4/14	23:31	19	75
918	4/14	23:32	113	100
919	4/14	23:31	263	275
920	4/14	23:32	144	163
921	4/14	23:32	200	225
922	4/14	23:32	138	131
923	4/14	23:32	131	144
924	4/14	23:33	100	-
925	4/14	23:33	44	-
926	4/14	23:33	75	138
927	4/14	23:33	150	150
928	4/14	23:34	131	131
929	4/14	23:34	175	-
930	4/14	23:34	400	400
931	4/14	23:34	294	438
932	4/14	23:34	444	-
933	4/14	23:36	438	475
934	4/14	23:36	500	531
935	4/14	23:36	144	-
936	4/14	23:36	169	225
937	4/14	23:36	238	338
938	4/14	23:36	31	-
939	4/14	23:35	94	75

940	4/14	23:36	69	-
941	4/14	23:35	44	50
942	4/14	23:33	144	-
943	4/14	23:34	75	113
944	4/14	23:35	206	200
945	4/14	23:35	50	44
946	4/14	23:35	325	425
947	4/14	23:35	138	138
948	4/14	23:37	50	-
949	4/14	23:37	25	106
950	4/14	23:37	69	-
951	4/14	23:37	138	175
952	4/14	23:37	69	63
953	4/14	23:37	56	125
954	4/14	23:38	0	119
955	4/14	23:38	75	38
956	4/14	23:38	338	513
957	4/14	23:40	319	331
958	4/14	23:39	200	281
959	4/14	23:39	75	125
960	4/14	23:39	25	0
961	4/14	23:40	13	-
962	4/14	23:40	0	-
963	4/14	23:40	50	-
964	4/14	23:40	138	138
965	4/14	23:40	256	231
966	4/14	23:38	288	513
967	4/14	23:39	244	288
968	4/14	23:38	194	194
969	4/14	23:39	150	206
970	4/14	23:39	63	-
971	4/14	23:39	81	-
972	4/14	23:38	19	6
973	4/14	23:39	25	-
974	4/14	23:39	44	-
975	4/14	23:39	38	-
976	4/14	23:38	125	281
977	4/14	23:39	200	238
978	4/14	23:38	181	163
979	4/14	23:38	163	175
980	4/14	23:38	50	19
981	4/14	23:38	63	75
982	4/14	23:39	375	406
983	4/14	23:39	88	-
984	4/14	23:39	125	-
985	4/14	23:39	25	-

986	4/14	23:39	25	-
987	4/14	23:39	144	188
988	4/14	23:39	269	300
989	4/14	23:39	69	125
990	4/14	23:39	100	-
991	4/14	23:40	119	138
992	4/14	23:40	50	50
993	4/14	23:40	13	25
994	4/14	23:39	25	0
995	4/14	23:40	31	38
996	4/14	23:40	56	50
997	4/14	23:40	225	200
998	4/14	23:40	138	131
999	4/14	23:41	338	-
1000	4/14	23:41	338	394
1001	4/14	23:42	125	119
1002	4/14	23:42	81	63
1003	4/14	23:42	88	-
1004	4/14	23:42	250	-
1005	4/14	23:43	19	13
1006	4/14	23:43	44	-
1007	4/14	23:43	38	-
1008	4/14	23:43	419	425
1009	4/14	23:44	144	150
1010	4/14	23:44	206	225
1011	4/14	23:45	100	119
1012	4/14	23:45	19	-
1013	4/14	23:45	38	-
1014	4/14	23:45	44	19
1015	4/14	23:46	50	94
1016	4/14	23:46	131	113
1017	4/14	23:46	6	0
1018	4/14	23:46	219	-
1019	4/14	23:46	163	-
1020	4/14	23:46	31	19
1021	4/14	23:46	88	88
1022	4/14	23:45	13	-
1023	4/14	23:45	6	-
1024	4/14	23:45	44	13
1025	4/14	23:46	0	0
1026	4/14	23:46	44	100
1027	4/14	23:46	119	119
1028	4/14	23:46	25	19
1029	4/14	23:46	19	44
1030	4/14	23:46	19	-
1031	4/14	23:46	94	81

1032	4/14	23:46	106	75
1033	4/14	23:46	1088	1069
1034	4/14	23:47	100	113
1035	4/14	23:47	100	75
1036	4/14	23:46	94	44
1037	4/14	23:46	113	-
1038	4/14	23:47	88	75
1039	4/14	23:46	106	106
1040	4/14	23:47	106	-
1041	4/14	23:47	113	94
1042	4/14	23:47	125	131
1043	4/14	23:47	144	150
1044	4/14	23:47	38	-
1045	4/14	23:47	69	63
1046	4/14	23:47	50	19
1047	4/14	23:47	188	-
1048	4/14	23:47	106	44
1049	4/14	23:47	63	81
1050	4/14	23:48	150	181
1051	4/14	23:48	169	181
1052	4/14	23:48	175	169
1053	4/14	23:48	125	-
1054	4/14	23:48	138	125
1055	4/14	23:48	88	131
1056	4/14	23:49	219	225
1057	4/14	23:49	175	188
1058	4/14	23:49	131	75
1059	4/14	23:49	50	-
1060	4/14	23:49	94	-
1061	4/14	23:49	19	-
1062	4/14	23:49	25	-
1063	4/14	23:48	100	100
1064	4/14	23:49	0	-
1065	4/14	23:49	0	-
1066	4/14	23:49	38	-
1067	4/14	23:49	0	0
1068	4/14	23:49	138	150
1069	4/14	23:49	50	-
1070	4/14	23:49	288	300
1071	4/14	23:50	50	50
1072	4/14	23:50	156	150
1073	4/14	23:50	313	331
1074	4/14	23:50	19	-
1075	4/14	23:50	0	-
1076	4/14	23:50	144	138
1077	4/14	23:50	75	63

1078	4/14	23:50	113	113
1079	4/14	23:50	113	-
1080	4/14	23:50	50	69
1081	4/14	23:50	194	200
1082	4/14	23:50	238	250
1083	4/14	23:49	294	331
1084	4/14	23:49	144	138
1085	4/14	23:49	131	-
1086	4/14	23:49	38	-
1087	4/14	23:49	0	-
1088	4/14	23:49	6	0
1089	4/14	23:49	38	-
1090	4/14	23:49	44	-
1091	4/14	23:49	50	-
1092	4/14	23:50	13	-
1093	4/14	23:50	19	-
1094	4/14	23:50	138	150
1095	4/14	23:50	106	-
1096	4/14	23:49	156	163
1097	4/14	23:49	294	300
1098	4/14	23:49	50	75
1099	4/14	23:50	25	-
1100	4/14	23:49	294	344
1101	4/14	23:50	25	-
1102	4/14	23:50	13	-
1103	4/14	23:50	69	-
1104	4/14	23:50	163	119
1105	4/14	23:50	119	-
1106	4/14	23:50	75	69
1107	4/14	23:50	113	-
1108	4/14	23:50	188	-
1109	4/14	23:50	244	256
1110	4/14	23:50	50	63
1111	4/14	23:50	163	125
1112	4/14	23:51	94	-
1113	4/14	23:51	219	200
1114	4/14	23:51	100	-
1115	4/14	23:51	106	-
1116	4/14	23:51	63	38
1117	4/14	23:51	25	75
1118	4/14	23:51	69	-
1119	4/14	23:51	88	-
1120	4/14	23:51	150	163
1121	4/14	23:51	194	188
1122	4/14	23:51	69	-
1123	4/14	23:52	100	119

1124	4/14	23:52	38	-
1125	4/14	23:52	0	-
1126	4/14	23:52	0	-
1127	4/14	23:52	63	100
1128	4/14	23:52	250	288
1129	4/14	23:52	94	-
1130	4/14	23:52	44	38
1131	4/14	23:52	6	-
1132	4/14	23:52	106	-
1133	4/14	23:52	244	281
1134	4/14	23:52	38	-
1135	4/14	23:53	19	-
1136	4/14	23:53	31	-
1137	4/14	23:53	19	-
1138	4/14	23:53	19	-
1139	4/14	23:53	81	113
1140	4/14	23:53	38	0
1141	4/14	23:53	75	44
1142	4/14	23:53	113	125
1143	4/14	23:53	338	319
1144	4/14	23:53	6	6
1145	4/14	23:53	106	75
1146	4/14	23:54	25	-
1147	4/14	23:54	44	-
1148	4/14	23:53	125	-
1149	4/14	23:54	150	150
1150	4/14	23:54	200	213
1151	4/14	23:54	163	163
1152	4/14	23:54	56	50
1153	4/14	23:54	38	-
1154	4/14	23:54	113	75
1155	4/14	23:55	13	-
1156	4/14	23:55	19	6
1157	4/14	23:54	306	-
1158	4/14	23:54	394	413
1159	4/14	23:55	319	300
1160	4/14	23:55	225	-
1161	4/14	23:55	388	419
1162	4/14	23:56	106	-
1163	4/14	23:55	200	194
1164	4/14	23:56	200	-
1165	4/14	23:55	144	163
1166	4/14	23:56	194	-
1167	4/14	23:56	19	-
1168	4/14	23:56	75	75
1169	4/14	23:56	38	31

1170	4/14	23:55	188	231
1171	4/14	23:56	263	-
1172	4/14	23:57	213	175
1173	4/14	23:57	144	150
1174	4/14	23:57	44	44
1175	4/14	23:57	38	-
1176	4/14	23:57	50	-
1177	4/14	23:56	94	94
1178	4/14	23:56	50	25
1179	4/14	23:56	75	163
1180	4/14	23:57	194	-
1181	4/14	23:57	75	138
1182	4/14	23:57	119	119
1183	4/14	23:57	25	-
1184	4/14	23:57	13	-
1185	4/14	23:56	263	-
1186	4/14	23:56	81	88
1187	4/14	23:56	25	-
1188	4/14	23:56	44	-
1189	4/14	23:56	200	244
1190	4/14	23:55	169	169
1191	4/14	23:57	38	-
1192	4/14	23:57	50	-
1193	4/14	23:57	219	231
1194	4/14	23:57	150	188
1195	4/14	23:58	44	-
1196	4/14	23:58	100	138
1197	4/14	23:58	125	188
1198	4/14	23:59	194	194
1199	4/14	23:58	238	294
1200	4/14	23:58	281	244
1201	4/14	23:58	106	94
1202	4/14	23:59	94	106
1203	4/14	23:59	31	-
1204	4/14	23:59	194	-
1205	4/14	23:59	138	131
1206	4/14	23:59	138	169
1207	4/15	00:00	150	150
1208	4/15	00:00	100	50
1209	4/15	00:00	25	0
1210	4/15	00:00	0	-
1211	4/15	00:00	75	50
1212	4/15	00:00	100	88
1213	4/15	00:00	69	63
1214	4/15	00:00	94	169
1215	4/15	00:02	113	181

1216	4/15	00:02	163	194
1217	4/15	00:03	138	156
1218	4/15	00:02	213	231
1219	4/15	00:04	388	144
1220	4/15	00:05	169	188
1221	4/15	00:05	438	444
1222	4/15	00:05	244	238
1223	4/15	00:05	450	444
1224	4/15	00:06	0	-
1225	4/15	00:06	19	13
1226	4/15	00:06	50	-
1227	4/15	00:06	94	-
1228	4/15	00:06	125	-
1229	4/15	00:06	0	0
1230	4/15	00:06	6	-
1231	4/15	00:06	19	-
1232	4/15	00:06	94	100
1233	4/15	00:06	131	94
1234	4/15	00:06	25	44
1235	4/15	00:06	100	106
1236	4/15	00:07	69	-
1237	4/15	00:06	44	-
1238	4/15	00:06	63	-
1239	4/15	00:07	113	106
1240	4/15	00:07	69	31
1241	4/15	00:07	25	-
1242	4/15	00:07	25	-
1243	4/15	00:07	19	-
1244	4/15	00:07	69	69
1245	4/15	00:07	50	119
1246	4/15	00:07	119	81
1247	4/15	00:07	0	-
1248	4/15	00:07	0	-
1249	4/15	00:07	13	-
1250	4/15	00:07	31	-
1251	4/15	00:07	25	25
1252	4/15	00:07	56	94
1253	4/15	00:07	119	75
1254	4/15	00:08	25	56
1255	4/15	00:08	50	-
1256	4/15	00:08	131	-
1257	4/15	00:08	38	44
1258	4/15	00:09	31	25
1259	4/15	00:09	50	-
1260	4/15	00:09	94	100
1261	4/15	00:09	25	6

1262	4/15	00:09	50	-
1263	4/15	00:09	88	-
1264	4/15	00:09	131	94
1265	4/15	00:09	131	113
1266	4/15	00:09	169	213
1267	4/15	00:10	194	206
1268	4/15	00:10	175	181
1269	4/15	00:10	81	69
1270	4/15	00:10	38	-
1271	4/15	00:10	175	181
1272	4/15	00:10	63	56
1273	4/15	00:09	13	0
1274	4/15	00:09	13	88
1275	4/15	00:09	144	-
1276	4/15	00:09	175	213
1277	4/15	00:10	200	169
1278	4/15	00:10	238	250
1279	4/15	00:09	113	75
1280	4/15	00:10	38	-
1281	4/15	00:09	50	-
1282	4/15	00:09	75	100
1283	4/15	00:09	100	100
1284	4/15	00:09	175	213
1285	4/15	00:10	56	56
1286	4/15	00:10	188	206
1287	4/15	00:10	175	169
1288	4/15	00:10	113	-
1289	4/15	00:09	100	188
1290	4/15	00:10	225	375
1291	4/15	00:11	50	38
1292	4/15	00:12	88	-
1293	4/15	00:12	63	69
1294	4/15	00:12	0	-
1295	4/15	00:12	13	-
1296	4/15	00:12	50	38
1297	4/15	00:12	69	50
1298	4/15	00:12	219	200
1299	4/15	00:12	88	63
1300	4/15	00:12	144	138
1301	4/15	00:13	0	0
1302	4/15	00:13	100	100
1303	4/15	00:13	56	-
1304	4/15	00:13	131	188
1305	4/15	00:13	200	288
1306	4/15	00:14	288	319
1307	4/15	00:14	300	369

1308	4/15	00:14	206	256
1309	4/15	00:15	13	0
1310	4/15	00:15	50	-
1311	4/15	00:15	94	94
1312	4/15	00:15	81	-
1313	4/15	00:15	100	69
1314	4/15	00:15	75	-
1315	4/15	00:15	25	-
1316	4/15	00:15	44	-
1317	4/15	00:14	0	0
1318	4/15	00:15	19	-
1319	4/15	00:15	38	38
1320	4/15	00:14	213	225
1321	4/15	00:15	75	63
1322	4/15	00:15	100	94
1323	4/15	00:15	88	88
1324	4/15	00:15	113	-
1325	4/15	00:15	19	19
1326	4/15	00:15	56	75
1327	4/15	00:15	50	-
1328	4/15	00:16	38	-
1329	4/15	00:16	69	100
1330	4/15	00:15	94	-
1331	4/15	00:15	63	63
1332	4/15	00:16	144	119
1333	4/15	00:16	106	81
1334	4/15	00:16	69	75
1335	4/15	00:17	106	100
1336	4/15	00:17	25	-
1337	4/15	00:17	25	-
1338	4/15	00:17	213	263
1339	4/15	00:17	100	156
1340	4/15	00:18	88	106
1341	4/15	00:18	94	113
1342	4/15	00:17	25	-
1343	4/15	00:18	0	-
1344	4/15	00:18	50	-
1345	4/15	00:18	25	38
1346	4/15	00:18	175	188
1347	4/15	00:18	175	188
1348	4/15	00:18	44	50
1349	4/15	00:18	150	-
1350	4/15	00:18	144	125
1351	4/15	00:19	38	-
1352	4/15	00:19	63	-
1353	4/15	00:19	6	-

1354	4/15	00:19	150	94
1355	4/15	00:19	25	50
1356	4/15	00:19	225	244
1357	4/15	00:20	69	19
1358	4/15	00:20	69	69
1359	4/15	00:21	113	119
1360	4/15	00:21	150	-
1361	4/15	00:21	163	163
1362	4/15	00:21	150	169
1363	4/15	00:21	100	-
1364	4/15	00:21	69	-
1365	4/15	00:21	113	106
1366	4/15	00:21	44	56
1367	4/15	00:21	63	-
1368	4/15	00:21	81	163
1369	4/15	00:22	119	-
1370	4/15	00:22	50	63
1371	4/15	00:22	25	50
1372	4/15	00:22	0	-
1373	4/15	00:22	281	263
1374	4/15	00:22	75	88
1375	4/15	00:21	81	75
1376	4/15	00:22	69	-
1377	4/15	00:22	144	144
1378	4/15	00:22	188	188
1379	4/15	00:22	125	125
1380	4/15	00:22	125	-
1381	4/15	00:22	56	50
1382	4/15	00:23	25	-
1383	4/15	00:22	81	75
1384	4/15	00:23	125	-
1385	4/15	00:23	63	-
1386	4/15	00:23	0	0
1387	4/15	00:23	0	0
1388	4/15	00:23	0	0
1389	4/15	00:23	75	113
1390	4/15	00:23	150	138
1391	4/15	00:22	269	263
1392	4/15	00:23	456	463
1393	4/15	00:23	138	119
1394	4/15	00:24	100	-
1395	4/15	00:24	113	-
1396	4/15	00:24	131	213
1397	4/15	00:25	263	288
1398	4/15	00:24	94	188
1399	4/15	00:25	150	181

1400	4/15	00:25	0	19
1401	4/15	00:25	94	-
1402	4/15	00:25	81	88
1403	4/15	00:25	319	319
1404	4/15	00:25	169	181
1405	4/15	00:25	19	-
1406	4/15	00:25	19	-
1407	4/15	00:25	38	-
1408	4/15	00:25	344	-
1409	4/15	00:25	19	-
1410	4/15	00:26	38	-
1411	4/15	00:26	363	375
1412	4/15	00:27	6	-
1413	4/15	00:27	88	125
1414	4/15	00:27	25	-
1415	4/15	00:28	44	-
1416	4/15	00:28	44	-
1417	4/15	00:27	106	113
1418	4/15	00:27	169	175
1419	4/15	00:28	119	-
1420	4/15	00:28	194	219
1421	4/15	00:28	231	263
1422	4/15	00:29	113	175
1423	4/15	00:29	19	-
1424	4/15	00:28	44	-
1425	4/15	00:27	0	-
1426	4/15	00:27	6	0
1427	4/15	00:28	25	38
1428	4/15	00:28	38	-
1429	4/15	00:28	213	294
1430	4/15	00:27	188	200
1431	4/15	00:27	388	463
1432	4/15	00:28	225	281
1433	4/15	00:29	56	69
1434	4/15	00:29	294	331
1435	4/15	00:29	194	188
1436	4/15	00:29	294	325
1437	4/15	00:30	363	394
1438	4/15	00:31	138	94
1439	4/15	00:31	88	113
1440	4/15	00:31	194	175
1441	4/15	00:31	144	150
1442	4/15	00:31	406	406
1443	4/15	00:31	188	194
1444	4/15	00:32	100	94
1445	4/15	00:32	406	400

1446	4/15	00:32	119	-
1447	4/15	00:32	175	-
1448	4/15	00:32	125	113
1449	4/15	00:32	94	63
1450	4/15	00:32	200	244
1451	4/15	00:32	169	250
1452	4/15	00:33	219	275
1453	4/15	00:33	425	438
1454	4/15	00:33	294	263
1455	4/15	00:33	325	325
1456	4/15	00:33	63	88
1457	4/15	00:33	0	0
1458	4/15	00:33	50	-
1459	4/15	00:33	19	31
1460	4/15	00:33	50	-
1461	4/15	00:33	113	138
1462	4/15	00:34	125	113
1463	4/15	00:34	69	94
1464	4/15	00:34	175	206
1465	4/15	00:35	250	275
1466	4/15	00:35	125	-
1467	4/15	00:35	138	138
1468	4/15	00:36	19	31
1469	4/15	00:36	13	-
1470	4/15	00:36	0	-
1471	4/15	00:36	263	288
1472	4/15	00:36	94	150
1473	4/15	00:37	119	125
1474	4/15	00:37	19	-
1475	4/15	00:37	56	69
1476	4/15	00:37	194	175
1477	4/15	00:37	131	125
1478	4/15	00:37	119	125
1479	4/15	00:37	188	175
1480	4/15	00:37	13	19
1481	4/15	00:38	0	-
1482	4/15	00:38	75	-
1483	4/15	00:38	138	81
1484	4/15	00:38	69	38
1485	4/15	00:38	156	113
1486	4/15	00:38	69	63
1487	4/15	00:39	63	63
1488	4/15	00:39	0	-
1489	4/15	00:39	19	38
1490	4/15	00:39	19	25
1491	4/15	00:40	0	-

1492	4/15	00:40	69	75
1493	4/15	00:40	338	356
1494	4/15	00:41	88	144
1495	4/15	00:41	138	138
1496	4/15	00:41	113	94
1497	4/15	00:41	125	150
1498	4/15	00:41	125	106
1499	4/15	00:41	144	-
1500	4/15	00:41	25	25
1501	4/15	00:41	0	-
1502	4/15	00:41	0	-
1503	4/15	00:41	0	-
1504	4/15	00:41	125	94
1505	4/15	00:41	138	-
1506	4/15	00:42	106	94
1507	4/15	00:42	213	238
1508	4/15	00:42	138	100
1509	4/15	00:42	113	131
1510	4/15	00:42	138	150
1511	4/15	00:42	31	-
1512	4/15	00:42	0	0
1513	4/15	00:43	250	263
1514	4/15	00:43	319	331
1515	4/15	00:43	188	225
1516	4/15	00:43	125	94
1517	4/15	00:43	131	125
1518	4/15	00:43	150	169
1519	4/15	00:44	200	-
1520	4/15	00:44	125	-
1521	4/15	00:44	106	125
1522	4/15	00:44	150	163
1523	4/15	00:44	50	-
1524	4/15	00:44	0	-
1525	4/15	00:44	38	-
1526	4/15	00:44	56	50
1527	4/15	00:44	194	188
1528	4/15	00:44	38	0
1529	4/15	00:44	63	69
1530	4/15	00:44	69	31
1531	4/15	00:45	88	88
1532	4/15	00:45	150	138
1533	4/15	00:45	38	44
1534	4/15	00:45	19	-
1535	4/15	00:45	88	81
1536	4/15	00:45	244	275
1537	4/15	00:46	38	19

1538	4/15	00:46	81	69
1539	4/15	00:46	69	-
1540	4/15	00:46	200	200
1541	4/15	00:46	175	-
1542	4/15	00:46	163	175
1543	4/15	00:46	200	-
1544	4/15	00:46	119	119
1545	4/15	00:46	119	100
1546	4/15	00:46	88	100
1547	4/15	00:46	100	138
1548	4/15	00:47	44	44
1549	4/15	00:47	0	0
1550	4/15	00:47	200	219
1551	4/15	00:47	238	300
1552	4/15	00:48	219	-
1553	4/15	00:48	125	-
1554	4/15	00:48	144	-
1555	4/15	00:49	113	113
1556	4/15	00:49	313	369
1557	4/15	00:50	44	-
1558	4/15	00:50	75	-
1559	4/15	00:50	50	-
1560	4/15	00:50	119	100
1561	4/15	00:51	38	19
1562	4/15	00:51	25	-
1563	4/15	00:51	238	225
1564	4/15	00:51	231	244
1565	4/15	00:51	150	113
1566	4/15	00:51	250	250
1567	4/15	00:52	288	288
1568	4/15	00:52	313	313
1569	4/15	00:52	106	-
1570	4/15	00:52	138	175
1571	4/15	00:52	0	-
1572	4/15	00:52	94	69
1573	4/15	00:52	31	38
1574	4/15	00:53	119	119
1575	4/15	00:53	281	-
1576	4/15	00:53	100	144
1577	4/15	00:54	44	125
1578	4/15	00:54	44	-
1579	4/15	00:54	25	-
1580	4/15	00:54	288	338
1581	4/15	00:54	288	356
1582	4/15	00:55	156	150
1583	4/15	00:55	38	-

1584	4/15	00:55	63	-
1585	4/15	00:55	31	-
1586	4/15	00:55	25	-
1587	4/15	00:55	44	-
1588	4/15	00:55	63	-
1589	4/15	00:55	150	-
1590	4/15	00:55	344	338
1591	4/15	00:55	394	394
1592	4/15	00:55	175	194
1593	4/15	00:56	188	213
1594	4/15	00:56	244	-
1595	4/15	00:56	63	-
1596	4/15	00:56	13	0
1597	4/15	00:57	125	131
1598	4/15	00:57	19	-
1599	4/15	00:57	144	-
1600	4/15	00:57	256	288
1601	4/15	00:57	238	231
1602	4/15	00:58	275	300
1603	4/15	00:58	100	-
1604	4/15	00:58	144	144
1605	4/15	00:58	75	63
1606	4/15	00:58	50	63
1607	4/15	00:58	25	19
1608	4/15	00:58	244	219
1609	4/15	00:59	306	313
1610	4/15	00:59	81	-
1611	4/15	00:59	144	125
1612	4/15	00:59	131	131
1613	4/15	00:59	206	200
1614	4/15	00:59	19	-
1615	4/15	01:00	94	-
1616	4/15	01:00	194	194
1617	4/15	01:00	119	125
1618	4/15	01:00	156	163
1619	4/15	01:00	188	188
1620	4/15	01:00	288	319
1621	4/15	01:00	306	313
1622	4/15	01:01	363	369
1623	4/15	01:01	25	-
1624	4/15	01:01	13	-
1625	4/15	01:01	38	13
1626	4/15	01:01	313	325
1627	4/15	01:02	69	38
1628	4/15	01:02	113	-
1629	4/15	01:02	238	244

1630	4/15	01:02	156	144
1631	4/15	01:02	69	19
1632	4/15	01:02	6	25
1633	4/15	01:03	38	69
1634	4/15	01:03	19	-
1635	4/15	01:03	25	-
1636	4/15	01:03	13	-
1637	4/15	01:03	75	-
1638	4/15	01:03	100	-
1639	4/15	01:03	169	181
1640	4/15	01:04	106	113
1641	4/15	01:04	163	250
1642	4/15	01:04	225	219
1643	4/15	01:04	219	244
1644	4/15	01:04	263	344
1645	4/15	01:04	363	375
1646	4/15	01:05	363	394
1647	4/15	01:05	194	306
1648	4/15	01:06	281	288
1649	4/15	01:07	113	-
1650	4/15	01:07	119	-
1651	4/15	01:07	81	69
1652	4/15	01:07	188	194
1653	4/15	01:07	19	13
1654	4/15	01:07	156	163
1655	4/15	01:09	100	-
1656	4/15	01:09	94	-
1657	4/15	01:09	50	69
1658	4/15	01:09	150	125
1659	4/15	01:09	225	200
1660	4/15	01:08	213	244
1661	4/15	01:09	156	119
1662	4/15	01:08	125	169
1663	4/15	01:08	6	6
1664	4/15	01:09	81	63
1665	4/15	01:08	225	269
1666	4/15	01:09	394	381
1667	4/15	01:10	288	281
1668	4/15	01:10	388	388
1669	4/15	01:09	256	325
1670	4/15	01:09	169	256
1671	4/15	01:10	50	106
1672	4/15	01:10	125	144
1673	4/15	01:10	294	300
1674	4/15	01:10	106	100
1675	4/15	01:11	25	25

1676	4/15	01:11	44	-
1677	4/15	01:10	144	144
1678	4/15	01:10	75	81
1679	4/15	01:11	331	300
1680	4/15	01:11	369	419
1681	4/15	01:11	306	313
1682	4/15	01:12	119	-
1683	4/15	01:12	38	-
1684	4/15	01:12	0	-
1685	4/15	01:12	13	-
1686	4/15	01:12	200	219
1687	4/15	01:12	163	150
1688	4/15	01:13	119	131
1689	4/15	01:13	81	94
1690	4/15	01:13	125	125
1691	4/15	01:13	94	150
1692	4/15	01:13	19	-
1693	4/15	01:14	100	131
1694	4/15	01:13	313	263
1695	4/15	01:14	138	169
1696	4/15	01:15	194	244
1697	4/15	01:16	213	200
1698	4/15	01:16	188	231
1699	4/15	01:17	238	250
1700	4/15	01:18	350	-
1701	4/15	01:18	206	-
1702	4/15	01:17	119	-
1703	4/15	01:18	31	94
1704	4/15	01:18	44	75
1705	4/15	01:18	13	-
1706	4/15	01:18	56	175
1707	4/15	01:19	44	-
1708	4/15	01:19	25	-
1709	4/15	01:19	69	-
1710	4/15	01:19	100	119
1711	4/15	01:19	44	-
1712	4/15	01:19	63	88
1713	4/15	01:20	69	156
1714	4/15	01:20	13	-
1715	4/15	01:20	38	13
1716	4/15	01:20	219	275
1717	4/15	01:20	394	369
1718	4/15	01:21	400	438
1719	4/15	01:21	263	300
1720	4/15	01:21	44	-
1721	4/15	01:21	63	-

1722	4/15	01:21	19	-
1723	4/15	01:21	0	-
1724	4/15	01:21	13	0
1725	4/15	01:22	25	-
1726	4/15	01:22	25	-
1727	4/15	01:22	50	-
1728	4/15	01:22	169	163
1729	4/15	01:23	131	-
1730	4/15	01:23	119	113
1731	4/15	01:23	81	56
1732	4/15	01:23	63	81
1733	4/15	01:23	106	106
1734	4/15	01:23	325	-
1735	4/15	01:24	88	56
1736	4/15	01:24	94	69
1737	4/15	01:23	125	94
1738	4/15	01:24	131	175
1739	4/15	01:24	50	-
1740	4/15	01:24	38	-
1741	4/15	01:24	125	-
1742	4/15	01:24	119	125
1743	4/15	01:25	125	-
1744	4/15	01:25	38	-
1745	4/15	01:25	19	-
1746	4/15	01:25	50	81
1747	4/15	01:25	13	-
1748	4/15	01:25	13	-
1749	4/15	01:25	50	63
1750	4/15	01:25	0	63
1751	4/15	01:26	25	-
1752	4/15	01:26	138	150
1753	4/15	01:26	131	-
1754	4/15	01:26	125	-
1755	4/15	01:26	256	-
1756	4/15	01:26	363	369
1757	4/15	01:26	131	156
1758	4/15	01:27	400	394
1759	4/15	01:27	100	-
1760	4/15	01:27	150	163
1761	4/15	01:27	213	-
1762	4/15	01:27	31	-
1763	4/15	01:27	144	94
1764	4/15	01:28	25	-
1765	4/15	01:28	63	75
1766	4/15	01:28	150	144
1767	4/15	01:28	138	119

1768	4/15	01:30	94	94
1769	4/15	01:30	125	125
1770	4/15	01:30	156	206
1771	4/15	01:31	175	-
1772	4/15	01:30	200	194
1773	4/15	01:31	63	-
1774	4/15	01:31	175	188
1775	4/15	01:32	269	288
1776	4/15	01:32	194	194
1777	4/15	01:32	169	-
1778	4/15	01:32	113	106
1779	4/15	01:32	25	175
1780	4/15	01:33	163	-
1781	4/15	01:33	100	-
1782	4/15	01:33	131	113
1783	4/15	01:33	38	-
1784	4/15	01:33	88	88
1785	4/15	01:33	19	-
1786	4/15	01:33	144	144
1787	4/15	01:33	188	-
1788	4/15	01:33	113	69
1789	4/15	01:33	150	138
1790	4/15	01:33	113	113
1791	4/15	01:34	94	-
1792	4/15	01:34	125	150
1793	4/15	01:34	150	150
1794	4/15	01:34	181	-
1795	4/15	01:34	169	-
1796	4/15	01:34	38	44
1797	4/15	01:35	69	50
1798	4/15	01:34	75	88
1799	4/15	01:35	169	-
1800	4/15	01:35	119	144
1801	4/15	01:35	31	38
1802	4/15	01:35	144	-
1803	4/15	01:35	144	119
1804	4/15	01:35	131	-
1805	4/15	01:35	138	138
1806	4/15	01:35	0	-
1807	4/15	01:35	25	-
1808	4/15	01:35	506	513
1809	4/15	01:36	81	-
1810	4/15	01:36	81	-
1811	4/15	01:35	63	-
1812	4/15	01:35	19	-
1813	4/15	01:36	213	225

1814	4/15	01:36	169	163
1815	4/15	01:36	144	169
1816	4/15	01:35	188	194
1817	4/15	01:36	75	44
1818	4/15	01:36	119	106
1819	4/15	01:36	6	-
1820	4/15	01:37	19	-
1821	4/15	01:36	225	219
1822	4/15	01:36	244	244
1823	4/15	01:37	238	288
1824	4/15	01:40	206	188
1825	4/15	01:41	50	38
1826	4/15	01:41	19	-
1827	4/15	01:41	94	88
1828	4/15	01:41	131	131
1829	4/15	01:42	119	-
1830	4/15	01:42	163	188
1831	4/15	01:42	175	175
1832	4/15	01:42	75	-
1833	4/15	01:42	19	0
1834	4/15	01:42	169	150
1835	4/15	01:43	100	-
1836	4/15	01:43	200	200
1837	4/15	01:43	219	244
1838	4/15	01:43	263	-
1839	4/15	01:43	219	200
1840	4/15	01:43	250	-
1841	4/15	01:43	300	344
1842	4/15	01:43	213	288
1843	4/15	01:43	88	88
1844	4/15	01:43	25	-
1845	4/15	01:43	88	-
1846	4/15	01:44	88	88
1847	4/15	01:44	6	-
1848	4/15	01:44	25	-
1849	4/15	01:44	250	281
1850	4/15	01:45	200	200
1851	4/15	01:45	194	194
1852	4/15	01:46	275	256
1853	4/15	01:46	19	-
1854	4/15	01:46	6	-
1855	4/15	01:46	0	-
1856	4/15	01:46	0	-
1857	4/15	01:46	94	-
1858	4/15	01:47	0	-
1859	4/15	01:47	13	-

1860	4/15	01:47	25	31
1861	4/15	01:47	38	-
1862	4/15	01:47	88	125
1863	4/15	01:47	69	-
1864	4/15	01:47	188	169
1865	4/15	01:47	294	-
1866	4/15	01:47	113	-
1867	4/15	01:47	44	-
1868	4/15	01:48	81	125
1869	4/15	01:48	269	275
1870	4/15	01:48	88	119
1871	4/15	01:48	94	25
1872	4/15	01:49	81	44
1873	4/15	01:50	44	31
1874	4/15	01:50	88	-
1875	4/15	01:50	25	44
1876	4/15	01:51	63	-
1877	4/15	01:51	19	13
1878	4/15	01:52	144	163
1879	4/15	01:53	0	-
1880	4/15	01:53	0	-
1881	4/15	01:53	100	63
1882	4/15	01:54	25	-
1883	4/15	01:54	31	-
1884	4/15	01:54	25	50
1885	4/15	01:54	106	163
1886	4/15	01:55	144	163
1887	4/15	01:55	50	50
1888	4/15	01:55	81	100
1889	4/15	01:56	125	225
1890	4/15	01:56	194	175
1891	4/15	01:57	188	181
1892	4/15	01:57	188	188
1893	4/15	01:56	206	231
1894	4/15	01:57	219	200
1895	4/15	01:57	325	-
1896	4/15	01:57	356	306
1897	4/15	01:58	375	413
1898	4/15	01:58	375	450
1899	4/15	01:58	413	431
1900	4/15	01:58	119	138
1901	4/15	01:58	81	-
1902	4/15	01:58	181	-
1903	4/15	01:59	131	-
1904	4/15	01:59	44	-
1905	4/15	01:58	113	88

1906	4/15	01:58	50	-
1907	4/15	01:58	13	-
1908	4/15	02:00	19	81
1909	4/15	02:00	88	88
1910	4/15	02:00	113	119
1911	4/15	02:00	19	144
1912	4/15	02:02	106	125
1913	4/15	02:02	1769	1731
1914	4/15	02:03	19	-
1915	4/15	02:04	106	-
1916	4/15	02:04	244	288
1917	4/15	02:04	150	-
1918	4/15	02:04	0	0
1919	4/15	02:04	75	56
1920	4/15	02:04	13	-
1921	4/15	02:05	125	113
1922	4/15	02:05	25	-
1923	4/15	02:05	50	-
1924	4/15	02:06	256	-
1925	4/15	02:06	125	125
1926	4/15	02:06	144	169
1927	4/15	02:07	350	419
1928	4/15	02:08	150	169
1929	4/15	02:09	319	400
1930	4/15	02:10	175	-
1931	4/15	02:10	150	119
1932	4/15	02:11	106	94
1933	4/15	02:12	81	125
1934	4/15	02:12	56	-
1935	4/15	02:11	113	94
1936	4/15	02:12	263	-
1937	4/15	02:12	131	-
1938	4/15	02:12	88	-
1939	4/15	02:12	13	19
1940	4/15	02:13	138	144
1941	4/15	02:13	38	-
1942	4/15	02:12	13	25
1943	4/15	02:12	119	150
1944	4/15	02:12	269	-
1945	4/15	02:13	31	-
1946	4/15	02:14	163	169
1947	4/15	02:15	44	-
1948	4/15	02:14	13	13
1949	4/15	02:15	19	19
1950	4/15	02:16	75	100
1951	4/15	02:17	144	169

1952	4/15	02:17	138	138
1953	4/15	02:17	56	119
1954	4/15	02:17	225	244
1955	4/15	02:17	263	338
1956	4/15	02:19	200	225
1957	4/15	02:20	319	300
1958	4/15	02:19	356	375
1959	4/15	02:18	463	481
1960	4/15	02:19	113	-
1961	4/15	02:19	138	156
1962	4/15	02:20	313	275
1963	4/15	02:20	138	94
1964	4/15	02:21	188	206
1965	4/15	02:21	19	25
1966	4/15	02:22	25	-
1967	4/15	02:22	25	-
1968	4/15	02:22	263	300
1969	4/15	02:22	163	-
1970	4/15	02:23	150	188
1971	4/15	02:23	263	269
1972	4/15	02:23	350	-
1973	4/15	02:23	300	313
1974	4/15	02:23	338	325
1975	4/15	02:24	150	169
1976	4/15	02:24	175	-
1977	4/15	02:24	75	-
1978	4/15	02:24	188	175
1979	4/15	02:25	0	-
1980	4/15	02:25	0	-
1981	4/15	02:25	0	-
1982	4/15	02:25	138	-
1983	4/15	02:26	138	138
1984	4/15	02:26	100	100
1985	4/15	02:26	69	75
1986	4/15	02:26	44	50
1987	4/15	02:26	150	150
1988	4/15	02:26	19	-
1989	4/15	02:26	50	-
1990	4/15	02:26	100	75
1991	4/15	02:26	13	-
1992	4/15	02:26	150	144
1993	4/15	02:27	150	100
1994	4/15	02:27	200	231
1995	4/15	02:27	25	-
1996	4/15	02:28	44	-
1997	4/15	02:28	88	75

1998	4/15	02:28	0	-
1999	4/15	02:28	31	-
2000	4/15	02:28	63	-
2001	4/15	02:28	150	138
2002	4/15	02:29	138	150
2003	4/15	02:29	306	-
2004	4/15	02:29	313	313
2005	4/15	02:29	13	-
2006	4/15	02:29	75	-
2007	4/15	02:29	106	125
2008	4/15	02:30	63	-
2009	4/15	02:30	356	369
2010	4/15	02:30	6	-
2011	4/15	02:31	100	88
2012	4/15	02:31	163	-
2013	4/15	02:32	119	-
2014	4/15	02:32	125	-
2015	4/15	02:32	13	-
2016	4/15	02:32	175	194
2017	4/15	02:32	19	-
2018	4/15	02:32	144	169
2019	4/15	02:32	156	156
2020	4/15	02:32	138	138
2021	4/15	02:32	200	188
2022	4/15	02:32	169	-
2023	4/15	02:32	100	-
2024	4/15	02:32	169	288
2025	4/15	02:33	225	288
2026	4/15	02:33	313	388
2027	4/15	02:34	256	263
2028	4/15	02:34	138	131
2029	4/15	02:34	0	0
2030	4/15	02:35	369	369
2031	4/15	02:36	344	-
2032	4/15	02:36	275	-
2033	4/15	02:36	281	250
2034	4/15	02:36	169	-
2035	4/15	02:36	175	175
2036	4/15	02:35	25	38
2037	4/15	02:35	19	-
2038	4/15	02:37	344	369
2039	4/15	02:38	313	-
2040	4/15	02:38	200	-
2041	4/15	02:38	263	250
2042	4/15	02:38	25	44
2043	4/15	02:39	275	281

2044	4/15	02:39	38	-
2045	4/15	02:39	100	-
2046	4/15	02:41	75	169
2047	4/15	02:41	244	250
2048	4/15	02:41	88	113
2049	4/15	02:41	13	-
2050	4/15	02:43	125	169
2051	4/15	02:44	25	50
2052	4/15	02:45	106	100
2053	4/15	02:45	113	-
2054	4/15	02:45	288	281
2055	4/15	02:45	269	294
2056	4/15	02:46	194	188
2057	4/15	02:46	69	56
2058	4/15	02:47	119	119
2059	4/15	02:46	113	-
2060	4/15	02:46	75	44
2061	4/15	02:47	25	-
2062	4/15	02:47	144	-
2063	4/15	02:47	150	-
2064	4/15	02:47	113	106
2065	4/15	02:47	63	-
2066	4/15	02:47	25	-
2067	4/15	02:47	100	-
2068	4/15	02:47	50	-
2069	4/15	02:47	75	63
2070	4/15	02:48	244	188
2071	4/15	02:48	19	-
2072	4/15	02:48	25	-
2073	4/15	02:50	125	88
2074	4/15	02:50	100	113
2075	4/15	02:51	0	-
2076	4/15	02:51	6	-
2077	4/15	02:51	38	-
2078	4/15	02:52	75	50
2079	4/15	02:52	38	38
2080	4/15	02:52	63	88
2081	4/15	02:53	88	-
2082	4/15	02:52	125	113
2083	4/15	02:52	169	-
2084	4/15	02:52	38	-
2085	4/15	02:53	25	-
2086	4/15	02:55	325	325
2087	4/15	02:57	325	344
2088	4/15	02:57	219	225
2089	4/15	02:58	50	50

2090	4/15	02:59	194	200
2091	4/15	02:59	13	0
2092	4/15	02:59	175	338
2093	4/15	03:01	231	225
2094	4/15	03:00	263	288
2095	4/15	03:01	75	-
2096	4/15	03:01	119	-
2097	4/15	03:01	363	394
2098	4/15	03:01	250	269
2099	4/15	03:02	194	-
2100	4/15	03:02	156	163
2101	4/15	03:03	25	44
2102	4/15	03:03	13	25
2103	4/15	03:03	113	-
2104	4/15	03:03	69	63
2105	4/15	03:04	25	0
2106	4/15	03:04	175	-
2107	4/15	03:04	13	-
2108	4/15	03:05	31	-
2109	4/15	03:06	25	-
2110	4/15	03:06	63	69
2111	4/15	03:06	31	-
2112	4/15	03:07	138	-
2113	4/15	03:07	119	119
2114	4/15	03:08	100	131
2115	4/15	03:07	6	-
2116	4/15	03:07	19	0
2117	4/15	03:09	19	-
2118	4/15	03:08	19	-
2119	4/15	03:09	138	-
2120	4/15	03:08	13	-
2121	4/15	03:09	244	-
2122	4/15	03:09	150	-
2123	4/15	03:09	6	13
2124	4/15	03:09	13	-
2125	4/15	03:09	6	6
2126	4/15	03:10	38	50
2127	4/15	03:10	0	-
2128	4/15	03:10	119	-
2129	4/15	03:10	94	-
2130	4/15	03:10	69	-
2131	4/15	03:10	300	300
2132	4/15	03:11	888	881
2133	4/15	03:11	194	-
2134	4/15	03:11	0	13
2135	4/15	03:12	25	-

2136	4/15	03:12	50	106
2137	4/15	03:13	50	38
2138	4/15	03:13	13	-
2139	4/15	03:12	225	250
2140	4/15	03:12	50	-
2141	4/15	03:13	100	-
2142	4/15	03:13	75	94
2143	4/15	03:13	44	-
2144	4/15	03:13	13	-
2145	4/15	03:13	138	125
2146	4/15	03:13	338	325
2147	4/15	03:14	494	475
2148	4/15	03:14	100	44
2149	4/15	03:15	175	-
2150	4/15	03:15	1063	1013
2151	4/15	03:15	175	188
2152	4/15	03:15	381	388
2153	4/15	03:16	94	-
2154	4/15	03:16	163	-
2155	4/15	03:16	119	138
2156	4/15	03:16	75	88
2157	4/15	03:16	138	-
2158	4/15	03:16	13	81
2159	4/15	03:17	0	-
2160	4/15	03:17	69	50
2161	4/15	03:17	56	-
2162	4/15	03:17	156	169
2163	4/15	03:18	144	144
2164	4/15	03:17	100	38
2165	4/15	03:18	19	-
2166	4/15	03:18	94	-
2167	4/15	03:19	194	-
2168	4/15	03:19	275	275
2169	4/15	03:19	125	169
2170	4/15	03:20	413	431
2171	4/15	03:21	269	263
2172	4/15	03:22	238	256
2173	4/15	03:22	125	125
2174	4/15	03:22	69	88
2175	4/15	03:22	19	19
2176	4/15	03:22	44	-
2177	4/15	03:23	44	-
2178	4/15	03:23	150	150
2179	4/15	03:23	419	419
2180	4/15	03:23	175	169
2181	4/15	03:24	138	144

2182	4/15	03:24	119	113
2183	4/15	03:24	13	-
2184	4/15	03:24	163	-
2185	4/15	03:24	181	169
2186	4/15	03:24	150	-
2187	4/15	03:24	213	-
2188	4/15	03:24	175	163
2189	4/15	03:25	181	181
2190	4/15	03:26	150	150
2191	4/15	03:24	88	138
2192	4/15	03:24	13	-
2193	4/15	03:24	31	19
2194	4/15	03:24	50	-
2195	4/15	03:25	56	69
2196	4/15	03:24	13	-
2197	4/15	03:25	25	-
2198	4/15	03:25	188	-
2199	4/15	03:25	169	-
2200	4/15	03:26	125	75
2201	4/15	03:26	219	269
2202	4/15	03:26	144	144
2203	4/15	03:26	88	75
2204	4/15	03:27	6	-
2205	4/15	03:27	19	-
2206	4/15	03:27	238	244
2207	4/15	03:26	225	275
2208	4/15	03:27	50	-
2209	4/15	03:28	75	63
2210	4/15	03:28	44	-
2211	4/15	03:28	25	31
2212	4/15	03:28	313	-
2213	4/15	03:28	169	-
2214	4/15	03:28	119	-
2215	4/15	03:28	125	-
2216	4/15	03:28	106	-
2217	4/15	03:29	38	-
2218	4/15	03:29	144	150
2219	4/15	03:29	138	-
2220	4/15	03:29	44	-
2221	4/15	03:29	88	-
2222	4/15	03:30	63	131
2223	4/15	03:30	213	-
2224	4/15	03:30	106	-
2225	4/15	03:30	106	100
2226	4/15	03:31	0	-
2227	4/15	03:31	6	19

2228	4/15	03:32	106	125
2229	4/15	03:32	88	-
2230	4/15	03:32	75	-
2231	4/15	03:31	63	69
2232	4/15	03:32	150	156
2233	4/15	03:32	169	-
2234	4/15	03:32	319	-
2235	4/15	03:33	288	-
2236	4/15	03:33	231	-
2237	4/15	03:33	175	-
2238	4/15	03:33	281	288
2239	4/15	03:34	63	56
2240	4/15	03:34	181	200
2241	4/15	03:34	69	-
2242	4/15	03:34	119	-
2243	4/15	03:34	138	119
2244	4/15	03:34	206	-
2245	4/15	03:34	125	-
2246	4/15	03:34	100	119
2247	4/15	03:34	106	-
2248	4/15	03:34	200	-
2249	4/15	03:34	0	-
2250	4/15	03:34	0	0
2251	4/15	03:35	0	-
2252	4/15	03:34	75	94
2253	4/15	03:35	156	150
2254	4/15	03:35	169	-
2255	4/15	03:35	169	163
2256	4/15	03:35	50	-
2257	4/15	03:36	194	200
2258	4/15	03:36	94	-
2259	4/15	03:37	238	-
2260	4/15	03:37	0	-
2261	4/15	03:37	19	-
2262	4/15	03:37	181	213
2263	4/15	03:37	294	294
2264	4/15	03:37	25	-
2265	4/15	03:37	0	0
2266	4/15	03:37	63	-
2267	4/15	03:37	56	50
2268	4/15	03:38	44	31
2269	4/15	03:38	106	88
2270	4/15	03:39	38	-
2271	4/15	03:38	50	50
2272	4/15	03:38	363	300
2273	4/15	03:39	100	131

2274	4/15	03:39	119	-
2275	4/15	03:39	231	225
2276	4/15	03:39	294	294
2277	4/15	03:40	356	356
2278	4/15	03:40	338	-
2279	4/15	03:40	38	38
2280	4/15	03:40	0	-
2281	4/15	03:40	363	350
2282	4/15	03:40	0	6
2283	4/15	03:40	19	-
2284	4/15	03:40	25	-
2285	4/15	03:41	769	819
2286	4/15	03:41	69	75
2287	4/15	03:42	375	-
2288	4/15	03:42	325	338
2289	4/15	03:43	213	206
2290	4/15	03:43	175	181
2291	4/15	03:43	438	-
2292	4/15	03:44	275	281
2293	4/15	03:44	450	413
2294	4/15	03:44	250	-
2295	4/15	03:46	250	194
2296	4/15	03:47	138	-
2297	4/15	03:47	100	-
2298	4/15	03:47	69	-
2299	4/15	03:47	38	-
2300	4/15	03:47	275	294
2301	4/15	03:47	288	300
2302	4/15	03:49	144	-
2303	4/15	03:49	69	56
2304	4/15	03:49	281	281
2305	4/15	03:50	44	-
2306	4/15	03:50	25	-
2307	4/15	03:50	125	-
2308	4/15	03:50	50	-
2309	4/15	03:51	200	-
2310	4/15	03:51	294	281
2311	4/15	03:51	100	-
2312	4/15	03:51	163	150
2313	4/15	03:51	206	-
2314	4/15	03:51	119	119
2315	4/15	03:52	63	-
2316	4/15	03:52	38	-
2317	4/15	03:52	144	-
2318	4/15	03:52	38	19
2319	4/15	03:52	6	-

2320	4/15	03:52	200	194
2321	4/15	03:52	31	-
2322	4/15	03:52	194	219
2323	4/15	03:54	194	200
2324	4/15	03:55	25	-
2325	4/15	03:55	88	-
2326	4/15	03:55	113	-
2327	4/15	03:55	44	50
2328	4/15	03:56	263	288
2329	4/15	03:56	19	-
2330	4/15	03:56	106	-
2331	4/15	03:57	294	100
2332	4/15	03:58	0	6
2333	4/15	03:58	13	-
2334	4/15	03:58	38	-
2335	4/15	03:58	19	-
2336	4/15	03:58	163	175
2337	4/15	03:59	394	394
2338	4/15	04:00	238	-
2339	4/15	04:01	419	438
2340	4/15	04:01	350	369
2341	4/15	04:02	144	138
2342	4/15	04:02	100	-
2343	4/15	04:02	125	-
2344	4/15	04:02	125	-
2345	4/15	04:02	188	175
2346	4/15	04:01	31	-
2347	4/15	04:04	238	-
2348	4/15	04:04	106	113
2349	4/15	04:04	263	275
2350	4/15	04:05	275	-
2351	4/15	04:06	231	-
2352	4/15	04:06	113	69
2353	4/15	04:06	44	-
2354	4/15	04:06	219	175
2355	4/15	04:06	56	-
2356	4/15	04:06	56	38
2357	4/15	04:07	25	31
2358	4/15	04:07	69	106
2359	4/15	04:08	150	144
2360	4/15	04:08	44	56
2361	4/15	04:08	144	156
2362	4/15	04:08	188	-
2363	4/15	04:08	88	-
2364	4/15	04:08	25	-
2365	4/15	04:08	175	169

2366	4/15	04:08	163	181
2367	4/15	04:09	88	-
2368	4/15	04:09	163	175
2369	4/15	04:09	275	275
2370	4/15	04:11	238	200
2371	4/15	04:12	38	75
2372	4/15	04:18	50	81
2373	4/15	04:19	125	138
2374	4/15	04:20	150	106
2375	4/15	04:21	250	219
2376	4/15	04:21	338	363
2377	4/15	04:22	50	-
2378	4/15	04:22	81	131
2379	4/15	04:22	50	81
2380	4/15	04:22	100	94
2381	4/15	04:24	169	181
2382	4/15	04:27	138	-
2383	4/15	04:28	338	-
2384	4/15	04:30	350	-
2385	4/15	04:31	31	63
2386	4/15	04:32	694	706
2387	4/15	04:33	75	113
2388	4/15	04:35	144	150
2389	4/15	04:36	131	100
2390	4/15	04:36	125	138
2391	4/15	04:37	131	106
2392	4/15	04:38	194	175
2393	4/15	04:38	225	225
2394	4/15	04:39	81	-
2395	4/15	04:39	38	-
2396	4/15	04:39	119	-
2397	4/15	04:41	438	-
2398	4/15	04:42	194	200
2399	4/15	04:42	425	425
2400	4/15	04:43	125	150
2401	4/15	04:43	1181	1194
2402	4/15	04:44	256	238
2403	4/15	04:47	100	-
2404	4/15	04:50	13	25
2405	4/15	04:51	125	163
2406	4/15	04:53	213	125
2407	4/15	04:53	144	150
2408	4/15	04:53	269	275
2409	4/15	05:01	244	238
2410	4/15	05:03	150	-
2411	4/15	05:04	213	-

2412	4/15	05:04	50	-
2413	4/15	05:04	75	-
2414	4/15	05:05	100	113
2415	4/15	05:06	400	388
2416	4/15	05:06	125	-
2417	4/15	05:06	125	-
2418	4/15	05:07	275	238
2419	4/15	05:09	238	200
2420	4/15	05:10	150	138
2421	4/15	05:10	25	6
2422	4/15	05:16	194	169
2423	4/15	05:17	306	288
2424	4/15	05:17	663	644
2425	4/15	05:20	175	-
2426	4/15	05:21	950	925
2427	4/15	05:21	319	331
2428	4/15	05:23	244	-
2429	4/15	05:26	244	244
2430	4/15	05:27	188	169
2431	4/15	05:30	125	138
2432	4/15	05:33	238	213
2433	4/15	05:34	244	225
2434	4/15	05:34	0	-
2435	4/15	05:35	200	-
2436	4/15	05:35	0	-
2437	4/15	05:36	256	425
2438	4/15	05:36	0	0
2439	4/15	05:36	38	44
2440	4/15	05:36	288	400
2441	4/15	05:38	88	75
2442	4/15	05:44	38	25
2443	4/15	05:44	13	13
2444	4/15	05:49	650	-
2445	4/15	05:49	719	731
2446	4/15	05:49	119	119
2447	4/15	05:51	169	163
2448	4/15	05:54	456	-
2449	4/15	05:54	313	288
2450	4/15	05:55	369	369
2451	4/15	05:56	144	-
2452	4/15	05:56	94	-
2453	4/15	05:56	138	-
2454	4/15	05:58	238	250
2455	4/15	05:58	244	263
2456	4/15	05:59	544	550
2457	4/15	05:59	525	531

2458	4/15	06:01	400	-
2459	4/15	06:01	400	-
2460	4/15	06:01	400	-
2461	4/15	06:04	319	-
2462	4/15	06:08	319	294
2463	4/15	06:09	244	238
2464	4/15	06:11	38	-
2465	4/15	06:13	288	288
2466	4/15	06:17	369	363
2467	4/15	06:22	69	106
2468	4/15	06:26	44	88
2469	4/15	06:33	244	244
2470	4/15	06:34	475	481
2471	4/15	06:35	150	125
2472	4/15	06:35	138	119
2473	4/15	06:35	106	119
2474	4/15	06:36	344	-
2475	4/15	06:36	313	281
2476	4/15	06:37	25	-
2477	4/15	06:39	600	613
2478	4/15	06:40	213	-
2479	4/15	06:42	19	6
2480	4/15	06:42	13	50
2481	4/15	06:45	50	63
2482	4/15	06:46	138	100
2483	4/15	06:46	119	-
2484	4/15	06:48	319	-
2485	4/15	06:55	313	300
2486	4/15	06:59	563	506
2487	4/15	07:00	300	275
2488	4/15	07:05	125	-
2489	4/15	07:06	0	-
2490	4/15	07:06	163	150
2491	4/15	07:06	88	-
2492	4/15	07:06	0	-
2493	4/15	07:08	0	0
2494	4/15	07:08	0	-
2495	4/15	07:08	0	-
2496	4/15	07:10	13	0
2497	4/15	07:11	13	-
2498	4/15	07:11	13	-
2499	4/15	07:11	19	-
2500	4/15	07:10	100	175
2501	4/15	07:15	213	138
2502	4/15	07:16	31	-
2503	4/15	07:17	100	-

2504	4/15	07:18	963	944
2505	4/15	07:21	594	619
2506	4/15	07:21	644	619
2507	4/15	07:22	0	63
2508	4/15	07:23	500	469
2509	4/15	07:26	0	-
2510	4/15	07:26	19	25
2511	4/15	07:26	625	613
2512	4/15	07:27	6	0
2513	4/15	07:28	263	-
2514	4/15	07:28	250	231
2515	4/15	07:30	19	13
2516	4/15	07:30	25	-
2517	4/15	07:33	1525	1519
2518	4/15	07:34	119	100
2519	4/15	07:34	138	113
2520	4/15	07:34	175	163
2521	4/15	07:38	513	500
2522	4/15	07:38	31	44
2523	4/15	07:40	0	0
2524	4/15	07:43	294	344
2525	4/15	07:43	300	313
2526	4/15	07:45	175	219
2527	4/15	07:48	169	150
2528	4/15	07:48	38	19
2529	4/15	07:51	119	150
2530	4/15	07:51	169	175
2531	4/15	07:51	13	-
2532	4/15	07:51	0	0
2533	4/15	07:53	0	-
2534	4/15	07:53	13	13
2535	4/15	07:54	169	-
2536	4/15	07:54	194	-
2537	4/15	07:54	188	-
2538	4/15	07:54	194	-
2539	4/15	07:56	150	169
2540	4/15	07:56	144	150
2541	4/15	07:57	13	-
2542	4/15	07:58	0	0
2543	4/15	07:59	19	31
2544	4/15	07:59	175	150
2545	4/15	08:00	63	56
2546	4/15	08:00	13	0
2547	4/15	08:02	25	6
2548	4/15	08:05	113	119
2549	4/15	08:06	13	13

2550	4/15	08:06	19	-
2551	4/15	08:07	331	338
2552	4/15	08:08	50	69
2553	4/15	08:11	175	194
2554	4/15	08:11	188	200
2555	4/15	08:11	231	188
2556	4/15	08:11	213	188
2557	4/15	08:13	0	0
2558	4/15	08:13	0	0
2559	4/15	08:13	25	19
2560	4/15	08:14	0	56
2561	4/15	08:14	0	0
2562	4/15	08:15	169	-
2563	4/15	08:16	175	194
2564	4/15	08:19	244	244
2565	4/15	08:20	0	0
2566	4/15	08:25	606	588
2567	4/15	08:27	800	813
2568	4/15	08:29	31	25
2569	4/15	08:30	44	25
2570	4/15	08:30	250	206
2571	4/15	08:30	194	169
2572	4/15	08:31	119	113
2573	4/15	08:31	250	238
2574	4/15	08:34	113	81
2575	4/15	08:34	113	-
2576	4/15	08:34	0	-
2577	4/15	08:34	0	-
2578	4/15	08:35	125	-
2579	4/15	08:39	150	138
2580	4/15	08:41	194	188
2581	4/15	08:41	475	463
2582	4/15	08:45	94	75
2583	4/15	08:52	750	-
2584	4/15	08:52	275	250
2585	4/15	08:56	119	-
2586	4/15	08:57	50	-
2587	4/15	08:57	0	-
2588	4/15	08:57	119	94
2589	4/15	08:57	125	-
2590	4/15	08:57	175	-
2591	4/15	08:57	975	969
2592	4/15	08:58	169	156
2593	4/15	08:59	488	488
2594	4/15	08:58	13	-
2595	4/15	09:04	0	0

2596	4/15	09:05	0	-
2597	4/15	09:05	369	350
2598	4/15	09:07	575	588
2599	4/15	09:08	0	0
2600	4/15	09:08	69	156
2601	4/15	09:09	0	0
2602	4/15	09:09	0	0
2603	4/15	09:10	63	-
2604	4/15	09:13	194	269
2605	4/15	09:16	19	-
2606	4/15	09:18	0	0
2607	4/15	09:18	106	94
2608	4/15	09:20	169	-
2609	4/15	09:22	13	0
2610	4/15	09:23	6	0
2611	4/15	09:27	94	81
2612	4/15	09:29	100	-
2613	4/15	09:29	238	213
2614	4/15	09:30	631	669
2615	4/15	09:31	256	288
2616	4/15	09:31	294	275
2617	4/15	09:31	369	-
2618	4/15	09:37	313	294
2619	4/15	09:37	0	-
2620	4/15	09:38	150	144
2621	4/15	09:38	213	213
2622	4/15	09:40	0	0
2623	4/15	09:42	269	238
2624	4/15	09:42	100	-
2625	4/15	09:42	369	-
2626	4/15	09:43	19	56
2627	4/15	09:43	69	119
2628	4/15	09:44	0	-
2629	4/15	09:49	1025	1013
2630	4/15	09:55	100	-
2631	4/15	10:02	0	-
2632	4/15	10:02	50	69
2633	4/15	10:02	200	175
2634	4/15	10:03	444	450
2635	4/15	10:04	175	213
2636	4/15	10:06	1063	1119
2637	4/15	10:08	275	294
2638	4/15	10:10	1025	1019
2639	4/15	10:10	913	900
2640	4/15	10:11	0	38
2641	4/15	10:12	381	388

2642	4/15	10:16	169	-
2643	4/15	10:19	94	88
2644	4/15	10:20	19	-
2645	4/15	10:20	13	0
2646	4/15	10:29	25	-
2647	4/15	10:31	188	200
2648	4/15	10:32	25	6
2649	4/15	10:36	688	669
2650	4/15	10:36	619	688
2651	4/15	10:37	0	0
2652	4/15	10:39	163	238
2653	4/15	10:40	0	0
2654	4/15	10:42	881	900
2655	4/15	10:42	19	19
2656	4/15	10:43	244	244
2657	4/15	10:44	0	0
2658	4/15	10:45	225	250
2659	4/15	10:48	13	-
2660	4/15	10:51	19	19
2661	4/15	10:52	0	0
2662	4/15	10:53	1038	1063
2663	4/15	10:56	0	13
2664	4/15	10:56	256	263
2665	4/15	10:56	44	50
2666	4/15	10:56	0	31
2667	4/15	10:59	731	731
2668	4/15	10:59	731	738
2669	4/15	11:00	25	38
2670	4/15	11:01	13	-
2671	4/15	11:04	94	-
2672	4/15	11:08	106	-
2673	4/15	11:09	0	-
2674	4/15	11:10	1175	1213
2675	4/15	11:12	19	-
2676	4/15	11:18	656	-
2677	4/15	11:18	644	-
2678	4/15	11:18	638	-
2679	4/15	11:18	638	-
2680	4/15	11:19	294	294
2681	4/15	11:21	0	-
2682	4/15	11:21	200	169
2683	4/15	11:21	0	0
2684	4/15	11:23	525	525
2685	4/15	11:31	538	-
2686	4/15	11:35	0	0
2687	4/15	11:37	375	394

2688	4/15	11:38	738	744
2689	4/15	11:38	731	744
2690	4/15	11:39	269	275
2691	4/15	11:43	325	344
2692	4/15	11:46	256	250
2693	4/15	11:47	988	1006
2694	4/15	11:50	200	200
2695	4/15	11:50	1044	1038
2696	4/15	11:53	13	19
2697	4/15	11:53	25	25
2698	4/15	11:54	225	231
2699	4/15	11:55	169	175
2700	4/15	11:56	113	-
2701	4/15	11:56	269	263
2702	4/15	11:57	438	450
2703	4/15	11:58	375	338
2704	4/15	11:59	25	-
2705	4/15	12:00	69	-
2706	4/15	12:00	63	-
2707	4/15	12:00	63	-
2708	4/15	12:05	656	688
2709	4/15	12:17	238	-
2710	4/15	12:19	113	-
2711	4/15	12:20	125	125
2712	4/15	12:20	131	131
2713	4/15	12:22	169	188
2714	4/15	12:24	238	256
2715	4/15	12:30	188	188
2716	4/15	12:32	194	188
2717	4/15	12:34	425	431
2718	4/15	12:34	419	438
2719	4/15	12:34	425	450
2720	4/15	12:34	419	469
2721	4/15	12:38	294	-
2722	4/15	12:38	300	-
2723	4/15	12:38	375	363
2724	4/15	12:40	1044	1081
2725	4/15	12:41	119	-
2726	4/15	12:43	319	331
2727	4/15	12:45	488	513
2728	4/15	12:45	113	138
2729	4/15	12:46	25	-
2730	4/15	12:46	838	838
2731	4/15	12:46	181	188
2732	4/15	12:47	988	975
2733	4/15	12:48	763	-

2734	4/15	12:48	731	681
2735	4/15	12:48	613	-
2736	4/15	12:48	594	-
2737	4/15	12:48	675	669
2738	4/15	12:48	613	600
2739	4/15	12:48	625	-
2740	4/15	12:53	138	100
2741	4/15	12:53	138	94
2742	4/15	12:53	250	269
2743	4/15	12:53	269	275
2744	4/15	12:54	188	188
2745	4/15	12:55	463	-
2746	4/15	12:58	225	-
2747	4/15	12:58	225	-
2748	4/15	12:58	219	219
2749	4/15	12:59	263	250
2750	4/15	13:00	119	125
2751	4/15	13:00	113	-
2752	4/15	13:00	138	169
2753	4/15	13:00	88	-
2754	4/15	13:00	88	119
2755	4/15	13:00	100	-
2756	4/15	13:00	131	-
2757	4/15	13:00	113	-
2758	4/15	13:04	263	244
2759	4/15	13:05	313	288
2760	4/15	13:07	563	588
2761	4/15	13:09	588	575
2762	4/15	13:08	244	213
2763	4/15	13:09	100	-
2764	4/15	13:09	81	63
2765	4/15	13:10	231	-
2766	4/15	13:10	106	119
2767	4/15	13:12	169	-
2768	4/15	13:14	194	-
2769	4/15	13:15	413	381
2770	4/15	13:21	363	-
2771	4/15	13:23	438	-
2772	4/15	13:25	175	194
2773	4/15	13:25	169	194
2774	4/15	13:25	169	194
2775	4/15	13:27	350	344
2776	4/15	13:33	400	381
2777	4/15	13:33	369	369
2778	4/15	13:35	269	250
2779	4/15	13:35	269	263

2780	4/15	13:36	63	100
2781	4/15	13:37	200	231
2782	4/15	13:37	138	150
2783	4/15	13:37	1088	-
2784	4/15	13:38	413	-
2785	4/15	13:43	288	-
2786	4/15	13:44	119	-
2787	4/15	13:44	75	-
2788	4/15	13:47	181	150
2789	4/15	13:48	738	744
2790	4/15	13:48	725	719
2791	4/15	13:49	1506	1525
2792	4/15	13:50	544	531
2793	4/15	13:50	488	-
2794	4/15	13:50	525	-
2795	4/15	13:50	438	469
2796	4/15	13:52	400	425
2797	4/15	13:52	1225	1244
2798	4/15	13:55	200	225
2799	4/15	13:55	444	463
2800	4/15	13:55	238	-
2801	4/15	14:00	350	363
2802	4/15	14:01	731	-
2803	4/15	14:01	150	-
2804	4/15	14:08	69	-
2805	4/15	14:12	138	163
2806	4/15	14:15	588	575
2807	4/15	14:17	1313	1363
2808	4/15	14:18	238	206
2809	4/15	14:18	244	238
2810	4/15	14:20	294	-
2811	4/15	14:20	275	-
2812	4/15	14:20	306	-
2813	4/15	14:20	313	319
2814	4/15	14:20	294	313
2815	4/15	14:20	363	388
2816	4/15	14:22	1313	1294
2817	4/15	14:21	19	-
2818	4/15	14:23	113	-
2819	4/15	14:28	150	163
2820	4/15	14:29	250	288
2821	4/15	14:31	163	-
2822	4/15	14:32	94	-
2823	4/15	14:32	94	94
2824	4/15	14:32	63	-
2825	4/15	14:32	0	0

2826	4/15	14:37	381	394
2827	4/15	14:37	394	394
2828	4/15	14:37	388	-
2829	4/15	14:38	313	294
2830	4/15	14:41	419	419
2831	4/15	14:43	69	-
2832	4/15	14:44	250	263
2833	4/15	14:44	225	231
2834	4/15	14:44	244	225
2835	4/15	14:45	113	-
2836	4/15	14:45	94	-
2837	4/15	14:45	169	-
2838	4/15	14:46	100	-
2839	4/15	14:46	125	-
2840	4/15	14:46	194	-
2841	4/15	14:46	125	-
2842	4/15	14:46	1450	1419
2843	4/15	14:50	131	-
2844	4/15	14:54	131	144
2845	4/15	14:54	400	394
2846	4/15	14:55	50	-
2847	4/15	14:55	19	-
2848	4/15	14:55	106	-
2849	4/15	14:58	50	-
2850	4/15	14:58	44	-
2851	4/15	14:58	44	-
2852	4/15	15:08	275	-
2853	4/15	15:08	363	338
2854	4/15	15:11	344	338
2855	4/15	15:13	175	188
2856	4/15	15:13	181	175
2857	4/15	15:13	169	169
2858	4/15	15:16	31	-
2859	4/15	15:17	100	-
2860	4/15	15:17	225	238
2861	4/15	15:19	19	-
2862	4/15	15:21	319	-
2863	4/15	15:22	169	-
2864	4/15	15:23	163	156
2865	4/15	15:23	163	163
2866	4/15	15:25	225	231
2867	4/15	15:26	200	206
2868	4/15	15:26	244	256
2869	4/15	15:26	213	200
2870	4/15	15:25	156	131
2871	4/15	15:26	269	263

2872	4/15	15:26	194	206
2873	4/15	15:26	206	-
2874	4/15	15:26	19	-
2875	4/15	15:28	106	-
2876	4/15	15:29	88	-
2877	4/15	15:30	25	19
2878	4/15	15:39	119	-
2879	4/15	15:45	131	144
2880	4/15	15:46	44	0
2881	4/15	15:47	25	-
2882	4/15	15:47	263	-
2883	4/15	15:50	163	169
2884	4/15	15:50	125	-
2885	4/15	15:52	169	-
2886	4/15	15:57	13	-
2887	4/15	15:57	31	38
2888	4/15	15:57	106	69
2889	4/15	15:58	275	294
2890	4/15	15:59	375	388
2891	4/15	16:00	13	-
2892	4/15	16:00	281	-
2893	4/15	16:01	131	-
2894	4/15	16:04	444	-
2895	4/15	16:04	525	-
2896	4/15	16:04	463	-
2897	4/15	16:04	463	488
2898	4/15	16:05	463	-
2899	4/15	16:05	419	-
2900	4/15	16:05	94	94
2901	4/15	16:04	494	500
2902	4/15	16:05	125	-
2903	4/15	16:12	200	200
2904	4/15	16:26	169	188
2905	4/15	16:31	31	44
2906	4/15	16:39	44	-
2907	4/15	16:41	300	325
2908	4/15	16:41	0	-
2909	4/15	16:43	150	-
2910	4/15	16:49	88	-
2911	4/15	16:58	194	-
2912	4/15	17:01	319	-
2913	4/15	17:03	144	163
2914	4/15	17:12	450	-
2915	4/15	17:15	169	194
2916	4/15	17:15	25	0
2917	4/15	17:20	69	-

2918	4/15	17:21	50	-
2919	4/15	17:23	288	300
2920	4/15	17:24	263	275
2921	4/15	17:24	344	363
2922	4/15	17:24	213	225
2923	4/15	17:24	175	200
2924	4/15	17:24	194	194
2925	4/15	17:25	125	-
2926	4/15	17:25	94	-
2927	4/15	17:27	0	0
2928	4/15	17:33	200	200
2929	4/15	17:43	1219	1175
2930	4/15	17:52	13	25
2931	4/15	17:46	994	994
2932	4/15	17:56	100	-
1	4/15	18:05	500	519
2	4/15	18:08	131	-
3	4/15	18:15	88	69
4	4/15	18:21	31	38
5	4/15	18:22	69	-
6	4/15	18:23	281	-
7	4/15	18:23	231	-
8	4/15	18:29	1081	1081
9	4/15	18:29	1069	1075
10	4/15	18:29	1088	1169
11	4/15	18:31	94	-
12	4/15	18:33	31	-
13	4/15	18:48	169	-
14	4/15	18:53	1219	1294
15	4/15	18:57	538	544
16	4/15	18:58	100	-
17	4/15	18:59	375	-
18	4/15	19:00	88	75
19	4/15	19:00	0	0
20	4/15	19:09	313	319
21	4/15	19:10	125	-
22	4/15	19:12	119	100
23	4/15	19:12	0	0
24	4/15	19:12	0	0
25	4/15	19:13	50	125
26	4/15	19:15	0	-
27	4/15	19:15	119	-
28	4/15	19:15	1050	1075
29	4/15	19:16	0	0
30	4/15	19:20	25	31
31	4/15	19:23	13	19

32	4/15	19:24	6	-
33	4/15	19:24	13	13
34	4/15	19:25	88	113
35	4/15	19:25	0	31
36	4/15	19:29	0	0
37	4/15	19:29	0	0
38	4/15	19:30	6	94
39	4/15	19:31	38	44
40	4/15	19:32	0	0
41	4/15	19:32	288	363
42	4/15	19:32	0	0
43	4/15	19:34	50	-
44	4/15	19:34	75	119
45	4/15	19:34	31	-
46	4/15	19:35	0	0
47	4/15	19:35	31	50
48	4/15	19:37	0	0
49	4/15	19:37	919	988
50	4/15	19:38	113	113
51	4/15	19:39	88	75
52	4/15	19:38	113	175
53	4/15	19:41	25	-
54	4/15	19:41	363	-
55	4/15	19:41	913	994
56	4/15	19:42	13	25
57	4/15	19:42	69	-
58	4/15	19:41	913	988
59	4/15	19:42	0	-
60	4/15	19:42	0	0
61	4/15	19:43	0	-
62	4/15	19:43	0	19
63	4/15	19:43	481	513
64	4/15	19:44	63	63
65	4/15	19:45	200	213
66	4/15	19:45	0	0
67	4/15	19:47	0	0
68	4/15	19:46	0	0
69	4/15	19:48	594	613
70	4/15	19:47	1444	1388
71	4/15	19:48	1369	-
72	4/15	19:49	881	850
73	4/15	19:50	50	-
74	4/15	19:52	44	44
75	4/15	19:53	0	0
76	4/15	19:54	556	550
77	4/15	19:55	931	956

78	4/15	19:55	94	-
79	4/15	19:56	19	25
80	4/15	19:57	194	188
81	4/15	19:58	763	769
82	4/15	19:59	200	-
83	4/15	20:00	575	713
84	4/15	20:01	0	19
85	4/15	20:02	963	950
86	4/15	20:03	675	706
87	4/15	20:03	519	538
88	4/15	20:05	125	156
89	4/15	20:06	750	788
90	4/15	20:08	650	694
91	4/15	20:08	156	163
92	4/15	20:09	144	144
93	4/15	20:09	525	575
94	4/15	20:09	906	894
95	4/15	20:10	881	888
96	4/15	20:11	888	894
97	4/15	20:11	38	44
98	4/15	20:11	888	919
99	4/15	20:12	156	175
100	4/15	20:12	563	606
101	4/15	20:12	675	669
102	4/15	20:13	0	-
103	4/15	20:13	0	6
104	4/15	20:13	13	-
105	4/15	20:14	0	0
106	4/15	20:14	19	25
107	4/15	20:15	413	388
108	4/15	20:15	938	931
109	4/15	20:15	0	-
110	4/15	20:17	438	-
111	4/15	20:17	606	644
112	4/15	20:17	838	850
113	4/15	20:18	0	0
114	4/15	20:18	694	706
115	4/15	20:19	744	769
116	4/15	20:19	0	0
117	4/15	20:20	619	625
118	4/15	20:20	438	438
119	4/15	20:20	663	650
120	4/15	20:20	19	75
121	4/15	20:21	6	19
122	4/15	20:21	125	-
123	4/15	20:21	125	-

124	4/15	20:22	0	13
125	4/15	20:22	575	581
126	4/15	20:22	994	1044
127	4/15	20:22	850	844
128	4/15	20:22	663	644
129	4/15	20:22	619	619
130	4/15	20:24	900	925
131	4/15	20:25	938	950
132	4/15	20:26	663	669
133	4/15	20:26	494	531
134	4/15	20:26	150	144
135	4/15	20:26	63	63
136	4/15	20:28	25	38
137	4/15	20:29	644	650
138	4/15	20:29	44	44
139	4/15	20:29	0	19
140	4/15	20:31	550	538
141	4/15	20:32	556	538
142	4/15	20:33	906	919
143	4/15	20:33	338	356
144	4/15	20:33	200	188
145	4/15	20:34	0	-
146	4/15	20:34	544	519
147	4/15	20:34	738	775
148	4/15	20:34	275	288
149	4/15	20:35	625	-
150	4/15	20:35	631	-
151	4/15	20:36	756	788
152	4/15	20:35	619	544
153	4/15	20:38	113	131
154	4/15	20:38	500	513
155	4/15	20:38	713	-
156	4/15	20:39	588	550
157	4/15	20:39	525	525
158	4/15	20:40	463	456
159	4/15	20:40	613	613
160	4/15	20:40	44	125
161	4/15	20:40	38	-
162	4/15	20:40	63	-
163	4/15	20:40	88	-
164	4/15	20:40	219	244
165	4/15	20:41	706	744
166	4/15	20:42	931	969
167	4/15	20:42	481	506
168	4/15	20:42	444	425
169	4/15	20:43	556	544

170	4/15	20:43	369	406
171	4/15	20:43	350	344
172	4/15	20:44	563	563
173	4/15	20:45	456	444
174	4/15	20:45	488	488
175	4/15	20:46	294	325
176	4/15	20:46	113	-
177	4/15	20:45	0	-
178	4/15	20:46	75	69
179	4/15	20:46	281	313
180	4/15	20:47	500	494
181	4/15	20:48	38	88
182	4/15	20:49	881	894
183	4/15	20:50	481	463
184	4/15	20:50	663	669
185	4/15	20:50	356	344
186	4/15	20:50	0	-
187	4/15	20:51	19	-
188	4/15	20:51	125	-
189	4/15	20:52	250	269
190	4/15	20:53	419	419
191	4/15	20:52	44	38
192	4/15	20:53	1075	1069
193	4/15	20:53	669	638
194	4/15	20:54	1056	1056
195	4/15	20:54	50	81
196	4/15	20:54	700	794
197	4/15	20:56	538	519
198	4/15	20:56	388	400
199	4/15	20:57	138	125
200	4/15	20:57	738	775
201	4/15	20:56	575	563
202	4/15	20:56	450	475
203	4/15	20:56	0	0
204	4/15	20:56	44	44
205	4/15	20:58	288	300
206	4/15	20:58	413	413
207	4/15	20:58	369	363
208	4/15	20:58	500	-
209	4/15	20:59	13	-
210	4/15	20:59	469	-
211	4/15	20:59	500	513
212	4/15	20:59	0	0
213	4/15	21:00	613	594
214	4/15	21:00	488	500
215	4/15	21:00	519	-

216	4/15	21:00	1244	1263
217	4/15	21:01	13	19
218	4/15	21:03	600	400
219	4/15	21:03	613	638
220	4/15	21:04	569	569
221	4/15	21:04	125	138
222	4/15	21:03	300	-
223	4/15	21:04	225	256
224	4/15	21:04	100	94
225	4/15	21:05	488	475
226	4/15	21:05	0	-
227	4/15	21:06	288	313
228	4/15	21:06	394	419
229	4/15	21:06	0	0
230	4/15	21:06	344	356
231	4/15	21:07	313	331
232	4/15	21:08	0	13
233	4/15	21:08	81	75
234	4/15	21:08	938	925
235	4/15	21:08	519	475
236	4/15	21:09	0	13
237	4/15	21:10	544	544
238	4/15	21:10	0	13
239	4/15	21:10	25	-
240	4/15	21:11	94	100
241	4/15	21:11	38	-
242	4/15	21:11	38	25
243	4/15	21:11	444	438
244	4/15	21:11	263	-
245	4/15	21:10	531	544
246	4/15	21:10	0	6
247	4/15	21:11	19	19
248	4/15	21:11	38	-
249	4/15	21:11	469	475
250	4/15	21:11	244	250
251	4/15	21:11	0	0
252	4/15	21:12	1744	1750
253	4/15	21:12	1219	-
254	4/15	21:12	1225	1238
255	4/15	21:12	19	25
256	4/15	21:13	50	63
257	4/15	21:13	0	0
258	4/15	21:14	50	44
259	4/15	21:14	175	181
260	4/15	21:14	44	-
261	4/15	21:14	88	-

262	4/15	21:14	113	-
263	4/15	21:14	125	-
264	4/15	21:14	675	706
265	4/15	21:15	963	1094
266	4/15	21:15	0	-
267	4/15	21:15	19	-
268	4/15	21:15	0	0
269	4/15	21:15	1094	1100
270	4/15	21:15	988	988
271	4/15	21:16	294	300
272	4/15	21:16	263	125
273	4/15	21:16	925	925
274	4/15	21:17	475	506
275	4/15	21:17	756	744
276	4/15	21:18	425	444
277	4/15	21:18	25	-
278	4/15	21:19	956	981
279	4/15	21:20	956	938
280	4/15	21:19	788	794
281	4/15	21:20	169	150
282	4/15	21:19	0	-
283	4/15	21:20	13	-
284	4/15	21:20	494	500
285	4/15	21:21	288	319
286	4/15	21:21	713	713
287	4/15	21:22	919	900
288	4/15	21:22	1244	1238
289	4/15	21:23	1294	1300
290	4/15	21:23	44	-
291	4/15	21:24	494	475
292	4/15	21:24	931	1013
293	4/15	21:26	463	-
294	4/15	21:25	856	888
295	4/15	21:25	450	438
296	4/15	21:24	406	388
297	4/15	21:24	563	-
298	4/15	21:27	644	600
299	4/15	21:26	494	469
300	4/15	21:24	950	1063
301	4/15	21:25	875	894
302	4/15	21:29	63	44
303	4/15	21:29	94	119
304	4/15	21:30	0	13
305	4/15	21:30	250	281
306	4/15	21:31	0	0
307	4/15	21:31	494	519

308	4/15	21:32	169	163
309	4/15	21:32	25	38
310	4/15	21:33	38	-
311	4/15	21:33	0	0
312	4/15	21:33	475	481
313	4/15	21:33	413	463
314	4/15	21:34	806	819
315	4/15	21:34	169	169
316	4/15	21:34	469	488
317	4/15	21:35	6	-
318	4/15	21:35	0	0
319	4/15	21:36	13	19
320	4/15	21:36	1038	1088
321	4/15	21:37	819	813
322	4/15	21:38	44	63
323	4/15	21:38	13	0
324	4/15	21:39	463	-
325	4/15	21:39	44	44
326	4/15	21:40	650	663
327	4/15	21:40	613	619
328	4/15	21:40	194	213
329	4/15	21:40	19	19
330	4/15	21:41	963	938
331	4/15	21:41	875	881
332	4/15	21:41	794	-
333	4/15	21:41	0	0
334	4/15	21:41	950	931
335	4/15	21:40	613	619
336	4/15	21:42	756	-
337	4/15	21:43	0	0
338	4/15	21:43	0	0
339	4/15	21:44	525	525
340	4/15	21:44	369	369
341	4/15	21:45	106	-
342	4/15	21:45	50	-
343	4/15	21:45	13	-
344	4/15	21:45	131	-
345	4/15	21:46	25	-
346	4/15	21:46	481	-
347	4/15	21:46	700	-
348	4/15	21:46	13	-
349	4/15	21:46	0	-
350	4/15	21:46	469	488
351	4/15	21:47	575	575
352	4/15	21:46	713	744
353	4/15	21:47	650	-

354	4/15	21:47	1119	1138
355	4/15	21:48	425	419
356	4/15	21:48	563	575
357	4/15	21:51	550	556
358	4/15	21:51	38	-
359	4/15	21:51	0	-
360	4/15	21:51	38	25
361	4/15	21:51	38	38
362	4/15	21:51	44	-
363	4/15	21:51	50	69
364	4/15	21:52	94	94
365	4/15	21:52	638	619
366	4/15	21:53	1138	1256
367	4/15	21:53	1175	1181
368	4/15	21:53	969	963
369	4/15	21:54	688	700
370	4/15	21:54	713	713
371	4/15	21:54	988	-
372	4/15	21:55	94	94
373	4/15	21:56	331	356
374	4/15	21:57	113	106
375	4/15	21:57	913	925
376	4/15	21:58	894	875
377	4/15	21:58	450	444
378	4/15	21:59	1138	1188
379	4/15	22:00	656	650
380	4/15	22:00	225	250
381	4/15	22:00	0	0
382	4/15	22:01	238	313
383	4/15	22:02	800	813
384	4/15	22:02	394	388
385	4/15	22:03	131	-
386	4/15	22:03	113	-
387	4/15	22:03	63	-
388	4/15	22:04	1100	1125
389	4/15	22:05	613	625
390	4/15	22:05	0	-
391	4/15	22:07	38	-
392	4/15	22:08	1238	1250
393	4/15	22:09	1113	1125
394	4/15	22:09	713	700
395	4/15	22:12	119	-
396	4/15	22:12	94	38
397	4/15	22:15	863	888
398	4/15	22:15	594	588
399	4/15	22:15	194	194

400	4/15	22:17	38	69
401	4/15	22:18	113	-
402	4/15	22:18	231	-
403	4/15	22:20	288	281
404	4/15	22:20	125	-
405	4/15	22:20	213	225
406	4/15	22:21	119	119
407	4/15	22:21	713	669
408	4/15	22:23	319	-
409	4/15	22:24	0	-
410	4/15	22:25	25	-
411	4/15	22:25	0	13
412	4/15	22:26	0	44
413	4/15	22:27	138	125
414	4/15	22:28	263	294
415	4/15	22:28	638	650
416	4/15	22:29	63	113
417	4/15	22:29	119	-
418	4/15	22:30	131	150
419	4/15	22:31	250	238
420	4/15	22:31	275	263
421	4/15	22:31	888	888
422	4/15	22:32	869	988
423	4/15	22:34	444	444
424	4/15	22:35	119	125
425	4/15	22:35	100	-
426	4/15	22:35	938	950
427	4/15	22:35	69	-
428	4/15	22:35	938	950
429	4/15	22:35	431	-
430	4/15	22:35	194	213
431	4/15	22:36	19	50
432	4/15	22:37	63	-
433	4/15	22:38	0	0
434	4/15	22:38	0	-
435	4/15	22:39	575	588
436	4/15	22:39	994	1000
437	4/15	22:39	644	694
438	4/15	22:41	1094	1106
439	4/15	22:41	213	288
440	4/15	22:42	1113	1125
441	4/15	22:43	175	-
442	4/15	22:44	188	206
443	4/15	22:43	0	0
444	4/15	22:45	113	-
445	4/15	22:45	94	-

446	4/15	22:45	38	-
447	4/15	22:46	913	919
448	4/15	22:48	238	-
449	4/15	22:48	925	919
450	4/15	22:48	700	688
451	4/15	22:49	800	806
452	4/15	22:49	0	-
453	4/15	22:50	956	944
454	4/15	22:51	463	469
455	4/15	22:52	613	-
456	4/15	22:52	1044	1038
457	4/15	22:53	44	44
458	4/15	22:53	81	75
459	4/15	22:53	13	13
460	4/15	22:55	463	444
461	4/15	22:55	19	-
462	4/15	22:55	288	319
463	4/15	22:56	500	-
464	4/15	22:57	131	113
465	4/15	22:57	119	-
466	4/15	22:59	675	656
467	4/15	22:58	769	763
468	4/15	22:58	700	656
469	4/15	22:58	769	-
470	4/15	22:59	0	-
471	4/15	22:59	0	75
472	4/15	22:59	19	13
473	4/15	23:00	38	50
474	4/15	23:00	125	-
475	4/15	23:00	119	-
476	4/15	23:02	25	25
477	4/15	23:02	38	75
478	4/15	23:02	19	-
479	4/15	23:03	0	6
480	4/15	23:03	50	-
481	4/15	23:03	38	-
482	4/15	23:02	44	69
483	4/15	23:04	275	325
484	4/15	23:04	231	213
485	4/15	23:05	638	613
486	4/15	23:06	313	300
487	4/15	23:06	0	-
488	4/15	23:05	631	606
489	4/15	23:05	625	638
490	4/15	23:05	38	31
491	4/15	23:07	13	19

492	4/15	23:09	1019	994
493	4/15	23:09	313	288
494	4/15	23:10	888	875
495	4/15	23:10	0	-
496	4/15	23:10	6	44
497	4/15	23:10	188	206
498	4/15	23:10	38	-
499	4/15	23:10	0	13
500	4/15	23:11	13	-
501	4/15	23:11	13	94
502	4/15	23:11	494	506
503	4/15	23:12	0	6
504	4/15	23:12	0	0
505	4/15	23:12	69	-
506	4/15	23:11	513	519
507	4/15	23:12	244	356
508	4/15	23:12	300	300
509	4/15	23:12	38	50
510	4/15	23:13	138	125
511	4/15	23:13	1019	1063
512	4/15	23:14	113	119
513	4/15	23:14	119	-
514	4/15	23:14	181	194
515	4/15	23:14	94	113
516	4/15	23:13	1013	1050
517	4/15	23:14	963	981
518	4/15	23:15	938	988
519	4/15	23:16	63	69
520	4/15	23:16	6	-
521	4/15	23:17	38	25
522	4/15	23:19	38	63
523	4/15	23:19	13	19
524	4/15	23:19	50	44
525	4/15	23:19	0	0
526	4/15	23:20	0	6
527	4/15	23:20	994	994
528	4/15	23:20	938	963
529	4/15	23:20	63	44
530	4/15	23:21	213	200
531	4/15	23:21	25	-
532	4/15	23:21	956	975
533	4/15	23:20	1006	1000
534	4/15	23:21	206	-
535	4/15	23:21	0	-
536	4/15	23:21	25	-
537	4/15	23:21	56	63

538	4/15	23:21	94	-
539	4/15	23:21	113	-
540	4/15	23:21	119	-
541	4/15	23:22	781	788
542	4/15	23:22	706	694
543	4/15	23:23	0	-
544	4/15	23:24	56	50
545	4/15	23:25	44	119
546	4/15	23:26	81	-
547	4/15	23:26	100	-
548	4/15	23:26	800	813
549	4/15	23:27	13	13
550	4/15	23:26	750	756
551	4/15	23:27	50	119
552	4/15	23:27	194	194
553	4/15	23:27	0	-
554	4/15	23:28	113	138
555	4/15	23:28	25	-
556	4/15	23:28	19	-
557	4/15	23:27	988	1031
558	4/15	23:27	1063	1113
559	4/15	23:27	981	981
560	4/15	23:28	1000	1006
561	4/15	23:29	0	-
562	4/15	23:29	0	0
563	4/15	23:29	0	6
564	4/15	23:30	94	100
565	4/15	23:30	819	800
566	4/15	23:30	0	-
567	4/15	23:31	138	194
568	4/15	23:32	144	-
569	4/15	23:32	300	288
570	4/15	23:33	69	63
571	4/15	23:33	344	344
572	4/15	23:33	538	544
573	4/15	23:34	188	269
574	4/15	23:35	0	0
575	4/15	23:35	0	13
576	4/15	23:34	225	269
577	4/15	23:35	0	25
578	4/15	23:35	0	13
579	4/15	23:36	13	0
580	4/15	23:37	25	56
581	4/15	23:39	425	-
582	4/15	23:39	525	506
583	4/15	23:39	100	-

584	4/15	23:40	0	-
585	4/15	23:40	25	-
586	4/15	23:40	169	-
587	4/15	23:40	75	81
588	4/15	23:40	25	-
589	4/15	23:40	63	-
590	4/15	23:40	19	25
591	4/15	23:41	100	-
592	4/15	23:41	19	-
593	4/15	23:41	0	0
594	4/15	23:41	981	938
595	4/15	23:41	63	56
596	4/15	23:41	94	-
597	4/15	23:42	1188	1219
598	4/15	23:43	950	1013
599	4/15	23:43	838	838
600	4/15	23:43	525	500
601	4/15	23:43	269	269
602	4/15	23:43	44	31
603	4/15	23:43	88	-
604	4/15	23:45	38	38
605	4/15	23:45	225	294
606	4/15	23:46	38	-
607	4/15	23:46	488	469
608	4/15	23:46	525	550
609	4/15	23:47	1113	1088
610	4/15	23:47	38	38
611	4/15	23:48	6	6
612	4/15	23:49	913	-
613	4/15	23:49	38	-
614	4/15	23:49	44	25
615	4/15	23:49	50	19
616	4/15	23:49	375	394
617	4/15	23:50	0	0
618	4/15	23:50	50	-
619	4/15	23:50	1175	1225
620	4/15	23:52	38	44
621	4/15	23:52	31	19
622	4/15	23:52	19	-
623	4/15	23:52	844	-
624	4/15	23:52	1025	-
625	4/15	23:52	900	925
626	4/15	23:53	0	-
627	4/15	23:53	0	-
628	4/15	23:53	6	-
629	4/15	23:54	0	0

630	4/15	23:53	275	281
631	4/15	23:55	0	-
632	4/15	23:56	38	-
633	4/15	23:58	925	938
634	4/15	23:58	0	0
635	4/16	00:00	0	-
636	4/16	00:00	0	-
637	4/16	00:00	19	13
638	4/16	00:01	950	950
639	4/16	00:02	0	25
640	4/16	00:03	900	956
641	4/16	00:03	206	-
642	4/16	00:04	19	-
643	4/16	00:04	0	0
644	4/16	00:05	519	513
645	4/16	00:06	38	44
646	4/16	00:06	0	-
647	4/16	00:07	106	-
648	4/16	00:07	75	-
649	4/16	00:08	0	0
650	4/16	00:08	344	325
651	4/16	00:08	0	0
652	4/16	00:08	350	344
653	4/16	00:10	0	0
654	4/16	00:11	25	19
655	4/16	00:11	531	538
656	4/16	00:12	1013	1025
657	4/16	00:12	19	31
658	4/16	00:12	25	50
659	4/16	00:12	444	450
660	4/16	00:13	113	-
661	4/16	00:13	13	0
662	4/16	00:13	25	25
663	4/16	00:13	0	6
664	4/16	00:14	6	0
665	4/16	00:15	63	-
666	4/16	00:15	0	-
667	4/16	00:15	0	-
668	4/16	00:15	38	-
669	4/16	00:17	0	-
670	4/16	00:17	6	6
671	4/16	00:16	19	6
672	4/16	00:17	44	63
673	4/16	00:17	63	-
674	4/16	00:17	25	38
675	4/16	00:17	150	163

676	4/16	00:18	19	-
677	4/16	00:18	25	25
678	4/16	00:19	0	-
679	4/16	00:19	594	563
680	4/16	00:19	94	81
681	4/16	00:20	175	175
682	4/16	00:20	1113	1119
683	4/16	00:20	13	19
684	4/16	00:21	19	31
685	4/16	00:21	181	175
686	4/16	00:21	119	-
687	4/16	00:21	100	-
688	4/16	00:21	38	-
689	4/16	00:21	19	-
690	4/16	00:21	19	25
691	4/16	00:21	113	-
692	4/16	00:22	6	13
693	4/16	00:22	0	0
694	4/16	00:24	738	675
695	4/16	00:24	413	-
696	4/16	00:24	156	175
697	4/16	00:24	0	0
698	4/16	00:25	0	-
699	4/16	00:26	50	94
700	4/16	00:26	0	-
701	4/16	00:26	13	13
702	4/16	00:26	31	-
703	4/16	00:27	6	25
704	4/16	00:27	0	13
705	4/16	00:27	1063	1138
706	4/16	00:28	175	231
707	4/16	00:28	169	169
708	4/16	00:28	0	0
709	4/16	00:28	181	175
710	4/16	00:29	19	-
711	4/16	00:29	56	-
712	4/16	00:29	81	-
713	4/16	00:29	0	0
714	4/16	00:29	0	-
715	4/16	00:30	0	-
716	4/16	00:30	0	-
717	4/16	00:29	19	25
718	4/16	00:29	94	100
719	4/16	00:29	0	-
720	4/16	00:30	250	256
721	4/16	00:29	38	-

722	4/16	00:29	119	75
723	4/16	00:31	50	69
724	4/16	00:31	38	-
725	4/16	00:31	763	750
726	4/16	00:32	13	0
727	4/16	00:32	94	63
728	4/16	00:32	0	-
729	4/16	00:32	0	0
730	4/16	00:32	0	0
731	4/16	00:33	0	-
732	4/16	00:32	0	0
733	4/16	00:33	169	-
734	4/16	00:33	56	63
735	4/16	00:34	50	38
736	4/16	00:34	19	56
737	4/16	00:35	50	50
738	4/16	00:35	44	63
739	4/16	00:35	619	544
740	4/16	00:35	738	769
741	4/16	00:35	594	-
742	4/16	00:35	6	-
743	4/16	00:36	19	19
744	4/16	00:36	0	0
745	4/16	00:36	0	-
746	4/16	00:36	0	0
747	4/16	00:36	63	-
748	4/16	00:37	119	-
749	4/16	00:38	306	313
750	4/16	00:38	0	0
751	4/16	00:39	25	31
752	4/16	00:39	294	325
753	4/16	00:39	1075	1188
754	4/16	00:40	694	694
755	4/16	00:41	0	-
756	4/16	00:41	506	525
757	4/16	00:41	0	-
758	4/16	00:41	175	-
759	4/16	00:41	519	519
760	4/16	00:41	56	-
761	4/16	00:42	0	-
762	4/16	00:42	0	-
763	4/16	00:42	6	0
764	4/16	00:43	75	81
765	4/16	00:43	0	0
766	4/16	00:43	69	-
767	4/16	00:43	550	569

768	4/16	00:44	0	-
769	4/16	00:44	50	125
770	4/16	00:44	6	0
771	4/16	00:45	613	638
772	4/16	00:45	31	38
773	4/16	00:46	0	-
774	4/16	00:46	919	950
775	4/16	00:46	0	0
776	4/16	00:46	950	963
777	4/16	00:46	100	-
778	4/16	00:47	181	194
779	4/16	00:47	563	556
780	4/16	00:47	63	69
781	4/16	00:48	31	-
782	4/16	00:48	25	38
783	4/16	00:48	413	381
784	4/16	00:48	450	438
785	4/16	00:48	556	600
786	4/16	00:48	456	450
787	4/16	00:49	19	0
788	4/16	00:50	0	0
789	4/16	00:50	44	25
790	4/16	00:51	0	0
791	4/16	00:51	0	-
792	4/16	00:52	75	88
793	4/16	00:52	0	-
794	4/16	00:52	144	163
795	4/16	00:52	31	-
796	4/16	00:52	156	-
797	4/16	00:53	219	244
798	4/16	00:53	0	-
799	4/16	00:54	0	0
800	4/16	00:54	1006	19
801	4/16	00:55	88	-
802	4/16	00:55	194	194
803	4/16	00:55	19	13
804	4/16	00:55	338	344
805	4/16	00:55	169	175
806	4/16	00:56	0	0
807	4/16	00:56	13	-
808	4/16	00:57	119	125
809	4/16	00:58	0	6
810	4/16	00:59	313	350
811	4/16	01:00	400	400
812	4/16	00:59	313	344
813	4/16	01:01	25	38

814	4/16	01:01	0	0
815	4/16	01:01	113	-
816	4/16	01:01	13	-
817	4/16	01:01	94	100
818	4/16	01:02	13	13
819	4/16	01:03	425	438
820	4/16	01:04	150	144
821	4/16	01:04	0	0
822	4/16	01:04	38	-
823	4/16	01:05	44	38
824	4/16	01:05	0	0
825	4/16	01:05	150	150
826	4/16	01:06	331	369
827	4/16	01:06	38	-
828	4/16	01:07	406	425
829	4/16	01:08	338	313
830	4/16	01:08	0	0
831	4/16	01:10	94	-
832	4/16	01:10	463	469
833	4/16	01:10	538	544
834	4/16	01:10	1044	1100
835	4/16	01:10	1031	1025
836	4/16	01:13	0	0
837	4/16	01:13	563	581
838	4/16	01:14	256	256
839	4/16	01:16	381	400
840	4/16	01:16	419	369
841	4/16	01:16	538	544
842	4/16	01:17	31	31
843	4/16	01:17	163	175
844	4/16	01:17	100	94
845	4/16	01:20	381	350
846	4/16	01:20	981	-
847	4/16	01:20	963	1019
848	4/16	01:20	0	0
849	4/16	01:20	25	19
850	4/16	01:20	6	19
851	4/16	01:20	13	-
852	4/16	01:20	69	75
853	4/16	01:22	688	681
854	4/16	01:22	488	500
855	4/16	01:23	406	406
856	4/16	01:23	38	50
857	4/16	01:24	0	-
858	4/16	01:24	213	231
859	4/16	01:24	150	144

860	4/16	01:24	463	463
861	4/16	01:25	150	-
862	4/16	01:25	13	-
863	4/16	01:25	0	25
864	4/16	01:26	369	394
865	4/16	01:27	113	-
866	4/16	01:27	1013	1050
867	4/16	01:27	56	-
868	4/16	01:27	100	113
869	4/16	01:27	413	425
870	4/16	01:28	156	-
871	4/16	01:28	106	113
872	4/16	01:27	0	-
873	4/16	01:28	75	-
874	4/16	01:28	13	25
875	4/16	01:28	31	-
876	4/16	01:28	0	0
877	4/16	01:28	0	0
878	4/16	01:28	0	0
879	4/16	01:29	0	-
880	4/16	01:29	469	444
881	4/16	01:29	0	6
882	4/16	01:30	25	19
883	4/16	01:30	125	-
884	4/16	01:30	550	-
885	4/16	01:31	0	19
886	4/16	01:31	6	-
887	4/16	01:32	38	25
888	4/16	01:33	75	100
889	4/16	01:34	19	-
890	4/16	01:34	50	-
891	4/16	01:34	0	-
892	4/16	01:34	50	-
893	4/16	01:34	0	-
894	4/16	01:34	44	63
895	4/16	01:34	0	19
896	4/16	01:35	0	-
897	4/16	01:35	0	-
898	4/16	01:36	0	-
899	4/16	01:36	75	-
900	4/16	01:36	319	325
901	4/16	01:36	138	256
902	4/16	01:36	88	94
903	4/16	01:37	0	-
904	4/16	01:37	0	-
905	4/16	01:37	519	550

906	4/16	01:37	0	6
907	4/16	01:38	175	169
908	4/16	01:38	0	0
909	4/16	01:38	0	0
910	4/16	01:38	119	113
911	4/16	01:38	106	138
912	4/16	01:39	325	294
913	4/16	01:39	0	0
914	4/16	01:39	144	-
915	4/16	01:40	800	794
916	4/16	01:41	1269	1275
917	4/16	01:40	0	-
918	4/16	01:40	188	-
919	4/16	01:41	0	-
920	4/16	01:41	13	-
921	4/16	01:41	125	63
922	4/16	01:41	13	-
923	4/16	01:42	0	0
924	4/16	01:42	263	250
925	4/16	01:42	38	-
926	4/16	01:42	0	-
927	4/16	01:43	0	0
928	4/16	01:44	419	425
929	4/16	01:45	0	0
930	4/16	01:46	19	25
931	4/16	01:46	13	-
932	4/16	01:46	19	38
933	4/16	01:46	688	688
934	4/16	01:47	19	-
935	4/16	01:47	44	56
936	4/16	01:48	31	31
937	4/16	01:48	0	-
938	4/16	01:48	25	-
939	4/16	01:49	69	113
940	4/16	01:49	400	375
941	4/16	01:50	0	0
942	4/16	01:50	794	831
943	4/16	01:52	56	81
944	4/16	01:54	125	113
945	4/16	01:54	113	-
946	4/16	01:54	13	13
947	4/16	01:54	56	-
948	4/16	01:54	550	569
949	4/16	01:56	450	444
950	4/16	01:56	244	225
951	4/16	01:57	231	288

952	4/16	01:58	450	494
953	4/16	02:00	19	-
954	4/16	02:00	38	-
955	4/16	02:00	19	-
956	4/16	02:02	238	-
957	4/16	02:03	225	200
958	4/16	02:04	450	413
959	4/16	02:05	150	119
960	4/16	02:06	619	625
961	4/16	02:06	688	625
962	4/16	02:08	694	725
963	4/16	02:09	519	506
964	4/16	02:13	294	281
965	4/16	02:13	25	31
966	4/16	02:14	44	-
967	4/16	02:14	38	44
968	4/16	02:14	513	538
969	4/16	02:15	175	213
970	4/16	02:17	100	106
971	4/16	02:19	38	-
972	4/16	02:19	119	-
973	4/16	02:19	0	0
974	4/16	02:20	206	213
975	4/16	02:22	338	338
976	4/16	02:23	0	-
977	4/16	02:24	88	94
978	4/16	02:25	575	513
979	4/16	02:25	144	163
980	4/16	02:26	131	-
981	4/16	02:26	519	519
982	4/16	02:27	819	869
983	4/16	02:27	288	275
984	4/16	02:28	500	-
985	4/16	02:29	344	294
986	4/16	02:29	869	869
987	4/16	02:30	0	0
988	4/16	02:32	338	-
989	4/16	02:32	300	300
990	4/16	02:33	200	194
991	4/16	02:36	106	88
992	4/16	02:36	125	-
993	4/16	02:36	50	-
994	4/16	02:37	13	6
995	4/16	02:37	169	213
996	4/16	02:38	250	250
997	4/16	02:39	913	869

998	4/16	02:43	0	0
999	4/16	02:43	500	506
1000	4/16	02:44	919	913
1001	4/16	02:45	538	538
1002	4/16	02:46	244	281
1003	4/16	02:46	119	-
1004	4/16	02:46	113	-
1005	4/16	02:46	75	-
1006	4/16	02:47	219	-
1007	4/16	02:48	375	388
1008	4/16	02:48	425	438
1009	4/16	02:49	194	-
1010	4/16	02:50	269	269
1011	4/16	02:52	188	206
1012	4/16	02:52	106	125
1013	4/16	02:52	425	444
1014	4/16	02:52	781	813
1015	4/16	02:54	238	-
1016	4/16	02:55	825	850
1017	4/16	02:56	394	413
1018	4/16	02:56	313	338
1019	4/16	02:58	463	488
1020	4/16	02:58	175	-
1021	4/16	02:58	156	113
1022	4/16	03:00	831	850
1023	4/16	03:03	450	444
1024	4/16	03:05	175	175
1025	4/16	03:08	0	0
1026	4/16	03:08	44	25
1027	4/16	03:11	19	38
1028	4/16	03:12	63	69
1029	4/16	03:13	56	-
1030	4/16	03:14	88	69
1031	4/16	03:14	600	613
1032	4/16	03:16	100	100
1033	4/16	03:16	169	150
1034	4/16	03:19	200	200
1035	4/16	03:20	794	806
1036	4/16	03:20	681	688
1037	4/16	03:21	644	650
1038	4/16	03:21	550	550
1039	4/16	03:22	394	381
1040	4/16	03:23	244	244
1041	4/16	03:24	0	0
1042	4/16	03:25	100	138
1043	4/16	03:25	756	725

1044	4/16	03:26	400	388
1045	4/16	03:27	625	681
1046	4/16	03:28	169	194
1047	4/16	03:28	200	-
1048	4/16	03:29	244	238
1049	4/16	03:30	469	481
1050	4/16	03:31	356	325
1051	4/16	03:32	238	244
1052	4/16	03:32	206	213
1053	4/16	03:32	100	-
1054	4/16	03:34	350	319
1055	4/16	03:36	150	150
1056	4/16	03:36	125	-
1057	4/16	03:36	94	-
1058	4/16	03:37	906	-
1059	4/16	03:37	394	413
1060	4/16	03:39	256	244
1061	4/16	03:37	194	181
1062	4/16	03:39	688	-
1063	4/16	03:39	719	725
1064	4/16	03:37	200	200
1065	4/16	03:41	794	781
1066	4/16	03:41	0	-
1067	4/16	03:41	0	-
1068	4/16	03:44	6	6
1069	4/16	03:44	456	463
1070	4/16	03:46	338	344
1071	4/16	03:46	181	-
1072	4/16	03:47	150	150
1073	4/16	03:47	263	250
1074	4/16	03:46	0	0
1075	4/16	03:51	238	238
1076	4/16	03:52	725	738
1077	4/16	03:54	269	275
1078	4/16	03:56	494	469
1079	4/16	03:56	44	113
1080	4/16	03:56	19	56
1081	4/16	03:57	119	-
1082	4/16	03:57	75	-
1083	4/16	03:57	25	-
1084	4/16	03:57	13	6
1085	4/16	03:57	0	0
1086	4/16	03:58	225	213
1087	4/16	03:59	31	31
1088	4/16	04:00	450	463
1089	4/16	04:02	156	-

1090	4/16	04:04	156	163
1091	4/16	04:04	181	175
1092	4/16	04:04	831	-
1093	4/16	04:06	31	25
1094	4/16	04:07	825	844
1095	4/16	04:07	925	938
1096	4/16	04:08	363	369
1097	4/16	04:09	163	-
1098	4/16	04:09	75	-
1099	4/16	04:12	269	244
1100	4/16	04:14	144	-
1101	4/16	04:14	131	138
1102	4/16	04:15	19	44
1103	4/16	04:16	50	38
1104	4/16	04:16	6	-
1105	4/16	04:17	81	-
1106	4/16	04:17	38	6
1107	4/16	04:17	550	538
1108	4/16	04:18	819	863
1109	4/16	04:19	181	188
1110	4/16	04:20	88	-
1111	4/16	04:20	400	394
1112	4/16	04:21	0	0
1113	4/16	04:25	244	-
1114	4/16	04:28	1094	1113
1115	4/16	04:29	269	213
1116	4/16	04:33	156	150
1117	4/16	04:34	300	281
1118	4/16	04:34	406	406
1119	4/16	04:35	313	319
1120	4/16	04:36	600	-
1121	4/16	04:39	294	294
1122	4/16	04:40	288	294
1123	4/16	04:40	375	363
1124	4/16	04:41	225	-
1125	4/16	04:42	256	238
1126	4/16	04:43	113	-
1127	4/16	04:43	88	-
1128	4/16	04:43	113	-
1129	4/16	04:44	263	269
1130	4/16	04:44	0	0
1131	4/16	04:45	394	-
1132	4/16	04:45	606	-
1133	4/16	04:47	538	563
1134	4/16	04:47	144	163
1135	4/16	04:48	44	-

1136	4/16	04:48	94	-
1137	4/16	04:50	169	100
1138	4/16	04:51	0	0
1139	4/16	04:52	75	69
1140	4/16	04:52	806	806
1141	4/16	04:53	813	850
1142	4/16	04:53	500	519
1143	4/16	04:54	113	-
1144	4/16	04:54	125	125
1145	4/16	04:57	119	119
1146	4/16	04:58	194	119
1147	4/16	04:59	269	219
1148	4/16	04:59	150	-
1149	4/16	04:59	113	138
1150	4/16	04:59	644	694
1151	4/16	05:01	344	288
1152	4/16	05:05	69	-
1153	4/16	05:05	269	225
1154	4/16	05:08	213	231
1155	4/16	05:11	344	338
1156	4/16	05:13	81	-
1157	4/16	05:19	113	-
1158	4/16	05:20	150	144
1159	4/16	05:21	194	188
1160	4/16	05:25	244	244
1161	4/16	05:27	619	619
1162	4/16	05:28	469	-
1163	4/16	05:32	588	-
1164	4/16	05:34	256	250
1165	4/16	05:43	169	175
1166	4/16	05:43	219	194
1167	4/16	05:43	219	200
1168	4/16	05:44	0	-
1169	4/16	05:47	419	-
1170	4/16	05:48	263	250
1171	4/16	05:48	200	219
1172	4/16	05:49	150	-
1173	4/16	05:49	1069	-
1174	4/16	05:49	950	913
1175	4/16	05:50	100	131
1176	4/16	05:56	250	219
1177	4/16	05:57	13	19
1178	4/16	05:57	325	325
1179	4/16	05:57	375	375
1180	4/16	05:58	169	144
1181	4/16	05:59	394	388

1182	4/16	06:01	13	31
1183	4/16	06:03	744	738
1184	4/16	06:06	44	50
1185	4/16	06:09	181	188
1186	4/16	06:12	600	-
1187	4/16	06:17	394	394
1188	4/16	06:18	56	-
1189	4/16	06:22	394	375
1190	4/16	06:29	363	350
1191	4/16	06:30	288	-
1192	4/16	06:30	63	63
1193	4/16	06:30	638	644
1194	4/16	06:31	494	513
1195	4/16	06:36	300	288
1196	4/16	06:39	444	431
1197	4/16	06:39	125	-
1198	4/16	06:39	175	169
1199	4/16	06:39	163	175
1200	4/16	06:41	13	-
1201	4/16	06:42	269	244
1202	4/16	06:43	656	669
1203	4/16	06:43	650	663
1204	4/16	06:45	238	238
1205	4/16	06:45	419	-
1206	4/16	06:47	369	-
1207	4/16	06:47	400	-
1208	4/16	06:50	406	413
1209	4/16	06:50	419	400
1210	4/16	06:50	425	400
1211	4/16	06:52	0	-
1212	4/16	06:52	94	-
1213	4/16	06:52	113	-
1214	4/16	06:53	231	219
1215	4/16	06:53	244	225
1216	4/16	06:55	119	69
1217	4/16	06:57	213	206
1218	4/16	07:01	31	25
1219	4/16	07:01	169	169
1220	4/16	07:01	188	-
1221	4/16	07:01	181	-
1222	4/16	07:02	438	444
1223	4/16	07:06	400	363
1224	4/16	07:08	269	269
1225	4/16	07:09	500	488
1226	4/16	07:09	394	388
1227	4/16	07:10	150	-

1228	4/16	07:10	138	100
1229	4/16	07:16	163	163
1230	4/16	07:20	156	169
1231	4/16	07:23	44	-
1232	4/16	07:24	431	406
1233	4/16	07:24	444	456
1234	4/16	07:24	456	431
1235	4/16	07:28	144	138
1236	4/16	07:31	263	275
1237	4/16	07:32	269	275
1238	4/16	07:35	200	194
1239	4/16	07:35	250	-
1240	4/16	07:37	731	694
1241	4/16	07:38	319	-
1242	4/16	07:38	375	-
1243	4/16	07:38	288	294
1244	4/16	07:38	263	269
1245	4/16	07:38	300	300
1246	4/16	07:43	775	731
1247	4/16	07:43	650	-
1248	4/16	07:43	719	713
1249	4/16	07:44	0	-
1250	4/16	07:44	13	25
1251	4/16	07:44	0	-
1252	4/16	07:49	69	-
1253	4/16	07:50	525	500
1254	4/16	07:51	38	44
1255	4/16	07:51	544	550
1256	4/16	07:51	556	544
1257	4/16	07:51	1019	1000
1258	4/16	07:52	1131	1125
1259	4/16	07:53	300	250
1260	4/16	07:54	119	113
1261	4/16	07:54	138	138
1262	4/16	07:55	44	-
1263	4/16	07:55	44	-
1264	4/16	07:56	763	775
1265	4/16	07:56	331	350
1266	4/16	07:57	363	338
1267	4/16	07:57	419	425
1268	4/16	07:58	375	-
1269	4/16	07:59	419	413
1270	4/16	08:02	188	188
1271	4/16	08:04	500	469
1272	4/16	08:05	488	-
1273	4/16	08:05	456	469

1274	4/16	08:06	31	50
1275	4/16	08:06	44	63
1276	4/16	08:06	456	431
1277	4/16	08:09	175	175
1278	4/16	08:09	394	-
1279	4/16	08:10	306	306
1280	4/16	08:13	463	-
1281	4/16	08:13	400	-
1282	4/16	08:13	438	-
1283	4/16	08:13	469	-
1284	4/16	08:14	388	388
1285	4/16	08:15	700	-
1286	4/16	08:15	675	669
1287	4/16	08:15	563	-
1288	4/16	08:17	225	-
1289	4/16	08:17	269	-
1290	4/16	08:17	188	-
1291	4/16	08:17	194	-
1292	4/16	08:17	200	-
1293	4/16	08:17	175	-
1294	4/16	08:17	200	-
1295	4/16	08:17	250	-
1296	4/16	08:17	163	-
1297	4/16	08:17	169	-
1298	4/16	08:17	150	138
1299	4/16	08:17	200	213
1300	4/16	08:19	563	581
1301	4/16	08:19	294	294
1302	4/16	08:19	275	319
1303	4/16	08:20	575	569
1304	4/16	08:24	1269	1313
1305	4/16	08:25	638	613
1306	4/16	08:25	606	-
1307	4/16	08:26	113	94
1308	4/16	08:27	769	-
1309	4/16	08:27	788	-
1310	4/16	08:27	788	-
1311	4/16	08:27	769	-
1312	4/16	08:27	756	769
1313	4/16	08:28	913	875
1314	4/16	08:30	606	544
1315	4/16	08:30	663	669
1316	4/16	08:30	663	613
1317	4/16	08:30	613	581
1318	4/16	08:32	163	169
1319	4/16	08:32	675	-

1320	4/16	08:32	663	638
1321	4/16	08:32	288	294
1322	4/16	08:34	106	113
1323	4/16	08:34	569	-
1324	4/16	08:34	513	488
1325	4/16	08:34	556	525
1326	4/16	08:34	363	-
1327	4/16	08:34	1419	1419
1328	4/16	08:35	100	119
1329	4/16	08:38	413	419
1330	4/16	08:38	1338	1319
1331	4/16	08:41	844	-
1332	4/16	08:41	838	-
1333	4/16	08:41	819	-
1334	4/16	08:44	331	-
1335	4/16	08:47	206	-
1336	4/16	08:47	194	-
1337	4/16	08:47	194	-
1338	4/16	08:47	175	188
1339	4/16	08:47	444	463
1340	4/16	08:48	575	550
1341	4/16	08:48	581	-
1342	4/16	08:49	338	325
1343	4/16	08:49	544	538
1344	4/16	08:49	500	-
1345	4/16	08:49	94	113
1346	4/16	08:51	275	-
1347	4/16	08:53	819	-
1348	4/16	08:53	844	850
1349	4/16	08:53	838	-
1350	4/16	08:54	31	-
1351	4/16	08:54	250	244
1352	4/16	08:54	225	219
1353	4/16	08:54	131	-
1354	4/16	08:56	400	381
1355	4/16	08:59	6	13
1356	4/16	09:00	175	-
1357	4/16	09:00	156	138
1358	4/16	09:00	113	100
1359	4/16	09:01	569	631
1360	4/16	09:02	1075	1075
1361	4/16	09:03	544	550
1362	4/16	09:04	69	-
1363	4/16	09:04	63	-
1364	4/16	09:06	156	150
1365	4/16	09:07	125	-

1366	4/16	09:10	900	913
1367	4/16	09:14	306	-
1368	4/16	09:14	325	-
1369	4/16	09:14	375	363
1370	4/16	09:14	469	469
1371	4/16	09:16	800	800
1372	4/16	09:17	6	13
1373	4/16	09:19	38	25
1374	4/16	09:19	44	31
1375	4/16	09:20	31	25
1376	4/16	09:23	238	263
1377	4/16	09:24	313	-
1378	4/16	09:24	288	294
1379	4/16	09:24	269	281
1380	4/16	09:24	269	-
1381	4/16	09:24	238	269
1382	4/16	09:24	156	-
1383	4/16	09:24	125	150
1384	4/16	09:24	175	-
1385	4/16	09:24	0	-
1386	4/16	09:26	250	231
1387	4/16	09:26	250	231
1388	4/16	09:26	219	244
1389	4/16	09:28	631	-
1390	4/16	09:28	569	563
1391	4/16	09:28	569	569
1392	4/16	09:29	0	-
1393	4/16	09:29	100	-
1394	4/16	09:29	63	-
1395	4/16	09:29	25	-
1396	4/16	09:29	125	-
1397	4/16	09:29	113	-
1398	4/16	09:30	300	300
1399	4/16	09:31	81	88
1400	4/16	09:32	263	275
1401	4/16	09:33	288	-
1402	4/16	09:35	300	306
1403	4/16	09:37	650	638
1404	4/16	09:38	750	-
1405	4/16	09:38	656	-
1406	4/16	09:38	619	-
1407	4/16	09:39	144	144
1408	4/16	09:39	0	-
1409	4/16	09:42	288	-
1410	4/16	09:43	31	-
1411	4/16	09:45	75	-

1412	4/16	09:45	56	-
1413	4/16	09:46	1044	1100
1414	4/16	09:49	231	244
1415	4/16	09:49	244	-
1416	4/16	09:50	219	219
1417	4/16	09:50	825	825
1418	4/16	09:51	456	-
1419	4/16	09:51	450	-
1420	4/16	09:51	444	-
1421	4/16	09:52	738	-
1422	4/16	09:52	738	-
1423	4/16	09:52	744	-
1424	4/16	09:52	200	206
1425	4/16	09:53	169	144
1426	4/16	09:53	156	125
1427	4/16	09:53	1013	-
1428	4/16	09:54	400	-
1429	4/16	09:56	81	-
1430	4/16	09:58	594	569
1431	4/16	10:00	556	-
1432	4/16	10:00	556	-
1433	4/16	10:00	563	-
1434	4/16	10:00	575	-
1435	4/16	10:06	556	-
1436	4/16	10:06	556	-
1437	4/16	10:06	588	-
1438	4/16	10:06	538	-
1439	4/16	10:09	25	-
1440	4/16	10:10	813	-
1441	4/16	10:12	38	-
1442	4/16	10:13	25	31
1443	4/16	10:13	0	-
1444	4/16	10:13	0	-
1445	4/16	10:14	513	-
1446	4/16	10:14	563	-
1447	4/16	10:15	144	-
1448	4/16	10:16	50	-
1449	4/16	10:17	1288	1263
1450	4/16	10:20	113	94
1451	4/16	10:23	550	-
1452	4/16	10:23	575	-
1453	4/16	10:23	550	-
1454	4/16	10:28	575	588
1455	4/16	10:28	575	563
1456	4/16	10:30	688	-
1457	4/16	10:32	550	569

1458	4/16	10:32	206	200
1459	4/16	10:34	0	-
1460	4/16	10:34	0	-
1461	4/16	10:37	288	275
1462	4/16	10:38	313	288
1463	4/16	10:38	250	244
1464	4/16	10:40	19	-
1465	4/16	10:42	119	-
1466	4/16	10:47	44	-
1467	4/16	10:49	0	0
1468	4/16	10:50	163	-
1469	4/16	10:54	594	600
1470	4/16	10:59	138	131
1471	4/16	11:01	594	588
1472	4/16	11:02	369	363
1473	4/16	11:03	113	-
1474	4/16	11:03	31	-
1475	4/16	11:10	844	844
1476	4/16	11:11	169	169
1477	4/16	11:17	169	119
1478	4/16	11:20	169	163
1479	4/16	11:23	613	600
1480	4/16	11:23	613	606
1481	4/16	11:24	688	719
1482	4/16	11:25	569	588
1483	4/16	11:25	594	594
1484	4/16	11:27	544	513
1485	4/16	11:27	181	250
1486	4/16	11:35	1356	1394
1487	4/16	11:35	969	1006
1488	4/16	11:39	1238	1244
1489	4/16	11:41	1169	1169
1490	4/16	11:43	406	394
1491	4/16	11:47	31	31
1492	4/16	11:50	6	-
1493	4/16	11:51	881	919
1494	4/16	11:51	888	900
1495	4/16	11:53	181	206
1496	4/16	11:53	163	-
1497	4/16	11:53	194	219
1498	4/16	11:53	238	250
1499	4/16	11:57	281	244
1500	4/16	11:58	13	-
1501	4/16	11:59	88	75
1502	4/16	12:00	75	81
1503	4/16	12:01	19	-

1504	4/16	12:04	513	506
1505	4/16	12:06	44	38
1506	4/16	12:06	0	0
1507	4/16	12:07	0	-
1508	4/16	12:07	0	0
1509	4/16	12:13	444	444
1510	4/16	12:13	269	263
1511	4/16	12:14	863	913
1512	4/16	12:14	13	38
1513	4/16	12:15	31	44
1514	4/16	12:15	44	38
1515	4/16	12:22	300	306
1516	4/16	12:28	256	250
1517	4/16	12:29	713	681
1518	4/16	12:30	244	250
1519	4/16	12:30	206	-
1520	4/16	12:31	13	13
1521	4/16	12:33	263	269
1522	4/16	12:33	238	244
1523	4/16	12:34	0	-
1524	4/16	12:34	0	-
1525	4/16	12:34	13	-
1526	4/16	12:34	6	-
1527	4/16	12:35	244	250
1528	4/16	12:35	1025	1025
1529	4/16	12:38	113	125
1530	4/16	12:39	731	700
1531	4/16	12:43	225	238
1532	4/16	12:43	38	19
1533	4/16	12:43	200	238
1534	4/16	12:43	25	31
1535	4/16	12:44	31	31
1536	4/16	12:47	0	0
1537	4/16	12:51	113	144
1538	4/16	12:54	0	-
1539	4/16	12:55	219	-
1540	4/16	12:56	13	13
1541	4/16	12:57	19	-
1542	4/16	12:57	200	206
1543	4/16	13:01	413	419
1544	4/16	13:01	738	738
1545	4/16	13:01	731	731
1546	4/16	13:02	688	700
1547	4/16	13:16	325	-
1548	4/16	13:16	0	0
1549	4/16	13:20	38	-

1550	4/16	13:21	369	319
1551	4/16	13:30	1069	1113
1552	4/16	13:35	306	294
1553	4/16	13:35	969	-
1554	4/16	13:35	950	-
1555	4/16	13:35	13	13
1556	4/16	13:36	0	-
1557	4/16	13:36	425	425
1558	4/16	13:38	619	-
1559	4/16	13:38	613	-
1560	4/16	13:38	619	-
1561	4/16	13:40	106	-
1562	4/16	13:44	125	113
1563	4/16	13:45	344	-
1564	4/16	13:53	0	0
1565	4/16	13:59	25	-
1566	4/16	14:00	350	369
1567	4/16	14:07	275	256
1568	4/16	14:13	188	188
1569	4/16	14:13	200	200
1570	4/16	14:16	900	963
1571	4/16	14:17	938	988
1572	4/16	14:19	894	894
1573	4/16	14:21	1094	1100
1574	4/16	14:24	63	-
1575	4/16	14:32	1250	1238
1576	4/16	14:33	88	-
1577	4/16	14:37	900	913
1578	4/16	14:40	150	-
1579	4/16	14:40	113	-
1580	4/16	14:42	469	488
1581	4/16	14:42	481	488
1582	4/16	14:42	463	488
1583	4/16	14:42	475	413
1584	4/16	14:42	213	238
1585	4/16	14:46	119	-
1586	4/16	14:55	6	-
1587	4/16	15:14	650	-
1588	4/16	15:14	631	638
1589	4/16	15:17	119	-
1590	4/16	15:19	0	0
1591	4/16	15:25	19	6
1592	4/16	15:31	0	0
1593	4/16	15:36	1113	1119
1594	4/16	15:37	94	144
1595	4/16	15:42	844	-

1596	4/16	15:48	6	0
1597	4/16	15:55	744	750
1598	4/16	15:56	131	138
1599	4/16	15:57	6	13
1600	4/16	15:58	6	-
1601	4/16	15:59	94	-
1602	4/16	16:03	394	431
1603	4/16	16:03	388	406
1604	4/16	16:03	406	419
1605	4/16	16:03	394	400
1606	4/16	16:04	938	931
1607	4/16	16:11	6	0
1608	4/16	16:19	0	-
1609	4/16	16:22	81	75
1610	4/16	16:22	313	319
1611	4/16	16:23	756	763
1612	4/16	16:25	775	831
1613	4/16	16:34	25	-
1614	4/16	16:34	19	25
1615	4/16	16:35	31	-
1616	4/16	16:35	19	-
1617	4/16	16:35	75	63
1618	4/16	16:35	44	44
1619	4/16	16:35	75	81
1620	4/16	16:35	775	-
1621	4/16	16:39	394	350
1622	4/16	16:43	756	744
1623	4/16	16:45	844	-
1624	4/16	16:46	119	138
1625	4/16	16:49	31	44
1626	4/16	16:50	100	-
1627	4/16	16:53	0	0
1628	4/16	16:57	400	413
1629	4/16	16:59	0	0
1630	4/16	17:00	394	400
1631	4/16	17:06	400	-
1632	4/16	17:07	819	825
1633	4/16	17:07	63	63
1634	4/16	17:07	25	38
1635	4/16	17:10	44	38
1636	4/16	17:12	750	781
1637	4/16	17:12	763	788
1638	4/16	17:12	763	769
1639	4/16	17:12	750	794
1640	4/16	17:14	19	19
1641	4/16	17:16	625	644

1642	4/16	17:16	125	-
1643	4/16	17:17	625	-
1644	4/16	17:17	638	-
1645	4/16	17:18	350	369
1646	4/16	17:30	750	763
1647	4/16	17:33	769	769
1648	4/16	17:33	575	581
1649	4/16	17:35	194	-
1650	4/16	17:50	688	-
1651	4/16	17:50	44	50
1652	4/16	17:56	1000	1006
1653	4/16	17:56	1044	1063
1654	4/16	17:59	19	19
1655	4/16	18:02	813	-
1656	4/16	18:03	13	19
1657	4/16	18:03	38	-
1658	4/16	18:07	38	-
1659	4/16	18:07	0	0
1	5/1	19:33	288	-
2	5/1	19:42	881	900
3	5/1	19:44	88	-
4	5/1	19:48	1063	1050
5	5/1	19:50	481	-
6	5/1	19:51	388	-
7	5/1	19:51	381	-
8	5/1	19:56	25	13
9	5/1	19:59	1194	1219
10	5/1	20:01	163	150
11	5/1	20:02	94	106
12	5/1	20:03	13	19
13	5/1	20:06	13	19
14	5/1	20:08	94	100
15	5/1	20:09	1219	-
16	5/1	20:09	1119	1163
17	5/1	20:14	231	238
18	5/1	20:16	975	975
19	5/1	20:17	181	175
20	5/1	20:18	69	-
21	5/1	20:19	44	69
22	5/1	20:22	1213	1206
23	5/1	20:22	1025	1025
24	5/1	20:25	69	75
25	5/1	20:26	1113	1113
26	5/1	20:29	6	-
27	5/1	20:30	119	131
28	5/1	20:30	81	44

29	5/1	20:32	6	0
30	5/1	20:39	119	-
31	5/1	20:39	1656	1644
32	5/1	20:42	19	6
33	5/1	20:46	788	744
34	5/1	20:46	31	-
35	5/1	20:54	981	1000
36	5/1	20:56	1581	1588
37	5/1	21:01	625	-
38	5/1	21:03	944	938
39	5/1	21:04	13	25
40	5/1	21:06	144	144
41	5/1	21:06	6	19
42	5/1	21:06	394	369
43	5/1	21:07	1513	1519
44	5/1	21:08	131	125
45	5/1	21:11	1475	1444
46	5/1	21:13	1319	1325
47	5/1	21:14	113	-
48	5/1	21:14	6	25
49	5/1	21:15	350	13
50	5/1	21:17	31	-
51	5/1	21:23	300	313
52	5/1	21:24	244	219
53	5/1	21:24	1025	-
54	5/1	21:25	144	156
55	5/1	21:25	131	-
56	5/1	21:26	144	138
57	5/1	21:27	338	-
58	5/1	21:28	969	950
59	5/1	21:29	325	338
60	5/1	21:30	156	163
61	5/1	21:32	38	38
62	5/1	21:33	75	88
63	5/1	21:34	63	-
64	5/1	21:34	138	-
65	5/1	21:35	375	400
66	5/1	21:38	913	888
67	5/1	21:38	125	119
68	5/1	21:41	856	844
69	5/1	21:43	113	-
70	5/1	21:43	106	-
71	5/1	21:43	13	25
72	5/1	21:45	325	325
73	5/1	21:47	800	763
74	5/1	21:48	144	125

75	5/1	21:49	425	-
76	5/1	21:51	119	125
77	5/1	21:53	13	6
78	5/1	21:51	1044	1006
79	5/1	21:55	844	850
80	5/1	21:58	275	-
81	5/1	21:58	300	319
82	5/1	21:58	50	69
83	5/1	22:04	19	19
84	5/1	22:05	44	63
85	5/1	22:05	981	-
86	5/1	22:06	1363	1356
87	5/1	22:10	925	938
88	5/1	22:12	681	631
89	5/1	22:13	581	-
90	5/1	22:13	1569	1581
91	5/1	22:15	1125	-
92	5/1	22:16	1156	1169
93	5/1	22:15	913	913
94	5/1	22:16	669	681
95	5/1	22:17	806	819
96	5/1	22:19	538	-
97	5/1	22:19	75	-
98	5/1	22:20	175	175
99	5/1	22:20	125	138
100	5/1	22:22	119	163
101	5/1	22:25	1013	-
102	5/1	22:25	169	-
103	5/1	22:27	238	188
104	5/1	22:28	169	175
105	5/1	22:29	1069	1069
106	5/1	22:30	213	213
107	5/1	22:31	150	156
108	5/1	22:31	125	-
109	5/1	22:31	1369	1344
110	5/1	22:33	1038	1050
111	5/1	22:34	169	144
112	5/1	22:37	200	194
113	5/1	22:37	806	775
114	5/1	22:38	75	63
115	5/1	22:38	269	288
116	5/1	22:38	275	275
117	5/1	22:38	281	256
118	5/1	22:43	31	25
119	5/1	22:42	100	100
120	5/1	22:45	163	150

121	5/1	22:45	263	244
122	5/1	22:46	225	-
123	5/1	22:46	444	444
124	5/1	22:47	119	119
125	5/1	22:42	1550	1550
126	5/1	22:46	656	650
127	5/1	22:46	775	769
128	5/1	22:46	1244	1244
129	5/1	22:47	156	163
130	5/1	22:51	44	56
131	5/1	22:51	38	-
132	5/1	22:52	56	-
133	5/1	22:51	1044	1050
134	5/1	22:52	1219	1213
135	5/1	22:52	713	675
136	5/1	22:53	463	488
137	5/1	22:54	788	-
138	5/1	22:54	188	169
139	5/1	22:54	13	-
140	5/1	22:56	1256	1288
141	5/1	22:57	375	350
142	5/1	22:57	175	188
143	5/1	22:57	138	144
144	5/1	22:58	719	750
145	5/1	22:59	638	638
146	5/1	22:59	181	194
147	5/1	22:59	94	-
148	5/1	23:00	188	188
149	5/1	23:01	850	863
150	5/1	23:01	181	163
151	5/1	23:02	569	-
152	5/1	23:02	0	-
153	5/1	23:02	913	-
154	5/1	23:03	1175	1175
155	5/1	23:03	994	1013
156	5/1	23:03	175	194
157	5/1	23:03	38	25
158	5/1	23:03	6	-
159	5/1	23:04	1063	1050
160	5/1	23:05	200	138
161	5/1	23:08	6	-
162	5/1	23:08	31	19
163	5/1	23:08	231	238
164	5/1	23:09	50	-
165	5/1	23:12	388	388
166	5/1	23:14	100	81

167	5/1	23:14	169	156
168	5/1	23:16	375	344
169	5/1	23:17	956	-
170	5/1	23:19	163	163
171	5/1	23:19	113	125
172	5/1	23:19	175	169
173	5/1	23:21	44	-
174	5/1	23:22	13	-
175	5/1	23:21	613	613
176	5/1	23:23	131	119
177	5/1	23:24	13	-
178	5/1	23:24	144	163
179	5/1	23:24	338	344
180	5/1	23:25	163	-
181	5/1	23:26	794	775
182	5/1	23:26	1163	-
183	5/1	23:26	25	-
184	5/1	23:29	681	688
185	5/1	23:28	263	-
186	5/1	23:29	175	181
187	5/1	23:30	694	694
188	5/1	23:30	200	219
189	5/1	23:30	1525	1519
190	5/1	23:30	725	725
191	5/1	23:31	738	-
192	5/1	23:31	369	-
193	5/1	23:31	125	-
194	5/1	23:31	69	-
195	5/1	23:31	175	169
196	5/1	23:31	138	131
197	5/1	23:31	394	413
198	5/1	23:33	13	-
199	5/1	23:34	906	894
200	5/1	23:34	450	406
201	5/1	23:35	19	-
202	5/1	23:37	106	119
203	5/1	23:38	813	838
204	5/1	23:38	950	950
205	5/1	23:39	19	-
206	5/1	23:39	13	19
207	5/1	23:40	525	519
208	5/1	23:40	138	138
209	5/1	23:42	50	-
210	5/1	23:42	13	13
211	5/1	23:43	419	338
212	5/1	23:46	681	-

213	5/1	23:46	75	75
214	5/1	23:46	69	63
215	5/1	23:46	138	-
216	5/1	23:47	25	25
217	5/1	23:47	163	206
218	5/1	23:47	69	69
219	5/1	23:47	175	-
220	5/1	23:48	713	-
221	5/1	23:50	19	-
222	5/1	23:50	294	-
223	5/1	23:50	106	113
224	5/1	23:51	113	-
225	5/1	23:51	581	569
226	5/1	23:54	419	388
227	5/1	23:55	819	800
228	5/1	23:55	125	125
229	5/1	23:56	263	238
230	5/1	23:56	888	894
231	5/1	23:57	1219	-
232	5/1	23:57	769	763
233	5/1	23:58	788	800
234	5/1	23:58	656	644
235	5/1	23:59	200	-
236	5/2	00:00	144	138
237	5/2	00:00	175	-
238	5/2	00:01	194	175
239	5/2	00:02	881	900
240	5/2	00:04	150	-
241	5/2	00:04	238	231
242	5/2	00:04	288	306
243	5/2	00:05	188	200
244	5/2	00:05	175	194
245	5/2	00:06	200	-
246	5/2	00:07	100	125
247	5/2	00:08	25	50
248	5/2	00:09	38	-
249	5/2	00:09	319	313
250	5/2	00:10	150	150
251	5/2	00:11	381	344
252	5/2	00:11	844	838
253	5/2	00:11	188	194
254	5/2	00:11	338	313
255	5/2	00:12	975	-
256	5/2	00:12	0	-
257	5/2	00:12	0	-
258	5/2	00:13	213	206

259	5/2	00:14	138	163
260	5/2	00:15	188	188
261	5/2	00:16	25	-
262	5/2	00:17	50	150
263	5/2	00:18	556	-
264	5/2	00:20	419	419
265	5/2	00:21	288	269
266	5/2	00:21	213	206
267	5/2	00:22	206	200
268	5/2	00:23	275	-
269	5/2	00:24	900	869
270	5/2	00:25	263	238
271	5/2	00:25	50	50
272	5/2	00:25	363	375
273	5/2	00:26	144	-
274	5/2	00:26	25	25
275	5/2	00:27	925	-
276	5/2	00:27	56	-
277	5/2	00:27	6	-
278	5/2	00:29	763	706
279	5/2	00:30	175	-
280	5/2	00:31	238	250
281	5/2	00:31	231	225
282	5/2	00:33	550	531
283	5/2	00:34	256	256
284	5/2	00:36	363	350
285	5/2	00:36	63	-
286	5/2	00:37	138	-
287	5/2	00:37	163	163
288	5/2	00:38	250	-
289	5/2	00:38	81	119
290	5/2	00:38	69	31
291	5/2	00:39	244	238
292	5/2	00:39	181	-
293	5/2	00:39	994	963
294	5/2	00:40	219	219
295	5/2	00:41	69	-
296	5/2	00:41	50	44
297	5/2	00:42	975	981
298	5/2	00:43	825	800
299	5/2	00:43	388	-
300	5/2	00:44	594	-
301	5/2	00:44	356	350
302	5/2	00:45	169	-
303	5/2	00:45	125	-
304	5/2	00:47	675	656

305	5/2	00:47	1019	1025
306	5/2	00:47	175	-
307	5/2	00:47	313	288
308	5/2	00:49	194	175
309	5/2	00:49	644	675
310	5/2	00:49	750	-
311	5/2	00:49	6	25
312	5/2	00:50	313	-
313	5/2	00:51	169	-
314	5/2	00:52	175	200
315	5/2	00:53	225	194
316	5/2	00:53	769	744
317	5/2	00:53	981	988
318	5/2	00:55	750	738
319	5/2	00:55	931	-
320	5/2	01:04	575	563
321	5/2	01:04	313	294
322	5/2	01:05	88	75
323	5/2	01:05	138	138
324	5/2	01:09	444	456
325	5/2	01:10	813	763
326	5/2	01:11	275	313
327	5/2	01:12	1069	1050
328	5/2	01:12	738	731
329	5/2	01:11	188	169
330	5/2	01:11	169	156
331	5/2	01:13	19	-
332	5/2	01:12	725	-
333	5/2	01:15	1369	1363
334	5/2	01:17	200	169
335	5/2	01:20	75	-
336	5/2	01:21	500	-
337	5/2	01:22	388	-
338	5/2	01:24	1244	-
339	5/2	01:28	338	-
340	5/2	01:33	69	-
341	5/2	01:36	63	-
342	5/2	01:37	225	219
343	5/2	01:41	650	650
344	5/2	01:43	894	894
345	5/2	01:43	375	381
346	5/2	01:44	725	738
347	5/2	01:49	131	-
348	5/2	01:49	106	-
349	5/2	01:51	644	631
350	5/2	01:58	69	-

351	5/2	01:59	569	550
352	5/2	02:00	50	50
353	5/2	02:05	306	300
354	5/2	02:06	294	-
355	5/2	02:07	238	238
356	5/2	02:07	38	25
357	5/2	02:09	56	63
358	5/2	02:14	163	175
359	5/2	02:14	263	-
360	5/2	02:15	706	738
361	5/2	02:16	44	25
362	5/2	02:17	206	-
363	5/2	02:17	488	494
364	5/2	02:18	200	169
365	5/2	02:20	38	-
366	5/2	02:21	106	-
367	5/2	02:24	313	300
368	5/2	02:24	431	469
369	5/2	02:25	419	125
370	5/2	02:25	675	663
371	5/2	02:28	369	356
372	5/2	02:30	19	25
373	5/2	02:31	338	131
374	5/2	02:33	75	106
375	5/2	02:34	863	863
376	5/2	02:35	263	250
377	5/2	02:35	88	119
378	5/2	02:36	238	150
379	5/2	02:36	313	300
380	5/2	02:37	194	194
381	5/2	02:37	25	25
382	5/2	02:39	113	-
383	5/2	02:41	144	163
384	5/2	02:42	50	50
385	5/2	02:41	175	156
386	5/2	02:43	288	269
387	5/2	02:43	169	-
388	5/2	02:43	100	113
389	5/2	02:43	381	344
390	5/2	02:44	750	763
391	5/2	02:45	494	488
392	5/2	02:45	144	-
393	5/2	02:44	369	338
394	5/2	02:46	663	650
395	5/2	02:49	275	319
396	5/2	02:49	25	-

397	5/2	02:49	288	281
398	5/2	02:50	125	-
399	5/2	02:50	194	-
400	5/2	02:50	144	163
401	5/2	02:51	0	-
402	5/2	02:51	0	-
403	5/2	02:52	125	138
404	5/2	02:52	69	81
405	5/2	02:52	0	-
406	5/2	02:53	106	63
407	5/2	02:53	63	63
408	5/2	02:54	369	-
409	5/2	02:53	81	-
410	5/2	02:54	163	88
411	5/2	02:54	213	-
412	5/2	02:55	94	-
413	5/2	02:56	181	188
414	5/2	02:56	88	125
415	5/2	02:57	181	181
416	5/2	02:57	344	400
417	5/2	02:58	275	-
418	5/2	02:59	250	-
419	5/2	02:59	44	38
420	5/2	03:00	419	425
421	5/2	03:00	19	-
422	5/2	03:01	206	-
423	5/2	03:01	19	50
424	5/2	03:01	125	-
425	5/2	03:02	19	-
426	5/2	03:03	131	-
427	5/2	03:03	56	-
428	5/2	03:04	213	-
429	5/2	03:05	38	50
430	5/2	03:07	119	-
431	5/2	03:08	119	-
432	5/2	03:08	50	-
433	5/2	03:08	219	194
434	5/2	03:08	88	94
435	5/2	03:08	175	188
436	5/2	03:09	144	-
437	5/2	03:09	131	-
438	5/2	03:10	113	125
439	5/2	03:10	163	169
440	5/2	03:10	94	-
441	5/2	03:10	31	-
442	5/2	03:10	6	-

443	5/2	03:11	88	-
444	5/2	03:11	119	-
445	5/2	03:11	175	-
446	5/2	03:11	413	425
447	5/2	03:11	225	-
448	5/2	03:12	488	488
449	5/2	03:12	338	350
450	5/2	03:12	125	138
451	5/2	03:13	163	-
452	5/2	03:13	213	219
453	5/2	03:13	100	119
454	5/2	03:13	838	838
455	5/2	03:13	125	163
456	5/2	03:13	63	-
457	5/2	03:14	75	81
458	5/2	03:15	113	-
459	5/2	03:16	119	138
460	5/2	03:16	125	138
461	5/2	03:16	194	181
462	5/2	03:16	175	-
463	5/2	03:16	231	-
464	5/2	03:16	25	25
465	5/2	03:17	213	238
466	5/2	03:17	400	438
467	5/2	03:17	294	288
468	5/2	03:17	144	138
469	5/2	03:18	200	-
470	5/2	03:18	169	-
471	5/2	03:17	425	425
472	5/2	03:19	156	-
473	5/2	03:19	169	156
474	5/2	03:19	25	-
475	5/2	03:20	13	-
476	5/2	03:20	313	-
477	5/2	03:20	338	325
478	5/2	03:20	88	-
479	5/2	03:20	144	-
480	5/2	03:20	44	-
481	5/2	03:21	50	-
482	5/2	03:21	106	-
483	5/2	03:21	150	-
484	5/2	03:21	138	-
485	5/2	03:21	156	188
486	5/2	03:21	69	-
487	5/2	03:21	400	-
488	5/2	03:21	350	-

489	5/2	03:21	44	-
490	5/2	03:22	125	-
491	5/2	03:22	131	-
492	5/2	03:22	125	-
493	5/2	03:22	419	-
494	5/2	03:22	194	-
495	5/2	03:22	106	-
496	5/2	03:22	113	-
497	5/2	03:23	144	138
498	5/2	03:23	425	431
499	5/2	03:23	50	-
500	5/2	03:23	169	-
501	5/2	03:23	313	-
502	5/2	03:25	88	81
503	5/2	03:25	119	-
504	5/2	03:25	313	-
505	5/2	03:25	75	81
506	5/2	03:25	150	-
507	5/2	03:26	213	-
508	5/2	03:26	100	113
509	5/2	03:28	69	-
510	5/2	03:28	44	-
511	5/2	03:28	125	-
512	5/2	03:28	125	-
513	5/2	03:28	163	-
514	5/2	03:28	219	-
515	5/2	03:28	13	-
516	5/2	03:28	119	-
517	5/2	03:28	119	-
518	5/2	03:28	63	-
519	5/2	03:28	169	-
520	5/2	03:28	150	-
521	5/2	03:29	144	150
522	5/2	03:30	356	419
523	5/2	03:30	163	119
524	5/2	03:30	169	-
525	5/2	03:30	125	-
526	5/2	03:32	88	100
527	5/2	03:32	175	175
528	5/2	03:32	206	-
529	5/2	03:33	131	-
530	5/2	03:33	63	-
531	5/2	03:33	325	331
532	5/2	03:36	125	-
533	5/2	03:36	88	-
534	5/2	03:37	81	-

535	5/2	03:37	363	419
536	5/2	03:37	394	388
537	5/2	03:37	113	-
538	5/2	03:37	125	-
539	5/2	03:37	69	-
540	5/2	03:37	200	-
541	5/2	03:38	294	319
542	5/2	03:39	150	-
543	5/2	03:39	119	163
544	5/2	03:39	144	-
545	5/2	03:39	188	188
546	5/2	03:40	69	-
547	5/2	03:40	69	75
548	5/2	03:40	169	-
549	5/2	03:40	144	-
550	5/2	03:40	50	-
551	5/2	03:40	188	-
552	5/2	03:40	81	75
553	5/2	03:41	88	-
554	5/2	03:41	13	-
555	5/2	03:41	119	138
556	5/2	03:41	200	-
557	5/2	03:42	225	-
558	5/2	03:42	131	138
559	5/2	03:42	125	-
560	5/2	03:42	163	194
561	5/2	03:43	100	-
562	5/2	03:44	88	-
563	5/2	03:45	94	-
564	5/2	03:45	169	-
565	5/2	03:45	175	163
566	5/2	03:46	325	-
567	5/2	03:45	138	131
568	5/2	03:46	63	-
569	5/2	03:46	125	-
570	5/2	03:46	144	-
571	5/2	03:47	119	-
572	5/2	03:47	94	-
573	5/2	03:48	25	-
574	5/2	03:48	175	-
575	5/2	03:47	75	113
576	5/2	03:48	44	-
577	5/2	03:49	100	-
578	5/2	03:49	131	-
579	5/2	03:49	88	88
580	5/2	03:49	138	181

581	5/2	03:49	219	-
582	5/2	03:49	106	-
583	5/2	03:50	94	-
584	5/2	03:51	100	119
585	5/2	03:51	288	-
586	5/2	03:51	156	188
587	5/2	03:52	238	-
588	5/2	03:52	69	75
589	5/2	03:53	250	288
590	5/2	03:53	75	-
591	5/2	03:53	50	50
592	5/2	03:54	206	-
593	5/2	03:54	125	163
594	5/2	03:55	63	88
595	5/2	03:55	144	-
596	5/2	03:55	169	-
597	5/2	03:55	219	-
598	5/2	03:56	119	-
599	5/2	03:56	175	-
600	5/2	03:58	219	-
601	5/2	03:58	100	-
602	5/2	03:58	44	-
603	5/2	03:58	88	-
604	5/2	03:58	163	169
605	5/2	03:58	219	213
606	5/2	03:59	200	-
607	5/2	04:00	200	-
608	5/2	04:00	94	-
609	5/2	04:00	369	-
610	5/2	04:00	75	-
611	5/2	04:01	88	-
612	5/2	04:01	138	-
613	5/2	04:01	125	-
614	5/2	04:01	119	125
615	5/2	04:02	175	-
616	5/2	04:02	125	-
617	5/2	04:03	144	150
618	5/2	04:05	119	75
619	5/2	04:05	88	-
620	5/2	04:06	13	-
621	5/2	04:07	106	-
622	5/2	04:07	38	-
623	5/2	04:07	38	0
624	5/2	04:07	88	-
625	5/2	04:07	113	-
626	5/2	04:07	138	-

627	5/2	04:09	56	-
628	5/2	04:10	163	194
629	5/2	04:10	69	-
630	5/2	04:12	125	100
631	5/2	04:14	69	-
632	5/2	04:14	313	319
633	5/2	04:15	100	163
634	5/2	04:16	31	50
635	5/2	04:16	175	188
636	5/2	04:17	94	106
637	5/2	04:17	63	-
638	5/2	04:17	31	25
639	5/2	04:18	75	-
640	5/2	04:19	131	-
641	5/2	04:19	69	-
642	5/2	04:20	613	613
643	5/2	04:20	100	106
644	5/2	04:20	44	-
645	5/2	04:20	69	-
646	5/2	04:20	63	-
647	5/2	04:20	113	94
648	5/2	04:20	75	-
649	5/2	04:20	125	88
650	5/2	04:21	131	-
651	5/2	04:21	50	-
652	5/2	04:21	394	-
653	5/2	04:21	156	-
654	5/2	04:21	406	-
655	5/2	04:21	125	-
656	5/2	04:21	100	-
657	5/2	04:21	44	-
658	5/2	04:21	138	-
659	5/2	04:22	63	75
660	5/2	04:22	144	-
661	5/2	04:22	569	-
662	5/2	04:22	150	-
663	5/2	04:22	94	-
664	5/2	04:22	88	-
665	5/2	04:22	31	-
666	5/2	04:22	119	119
667	5/2	04:22	263	300
668	5/2	04:23	225	238
669	5/2	04:23	275	288
670	5/2	04:24	169	175
671	5/2	04:24	413	438
672	5/2	04:25	100	119

673	5/2	04:26	125	-
674	5/2	04:26	119	125
675	5/2	04:25	131	-
676	5/2	04:26	431	-
677	5/2	04:26	169	113
678	5/2	04:27	206	219
679	5/2	04:27	19	19
680	5/2	04:27	319	-
681	5/2	04:28	131	-
682	5/2	04:29	213	-
683	5/2	04:29	288	-
684	5/2	04:29	163	-
685	5/2	04:30	169	-
686	5/2	04:30	63	-
687	5/2	04:30	188	-
688	5/2	04:30	225	-
689	5/2	04:30	275	-
690	5/2	04:30	100	-
691	5/2	04:30	113	-
692	5/2	04:30	88	-
693	5/2	04:31	56	-
694	5/2	04:31	25	25
695	5/2	04:31	113	-
696	5/2	04:32	113	138
697	5/2	04:32	113	-
698	5/2	04:32	263	-
699	5/2	04:32	119	-
700	5/2	04:33	181	213
701	5/2	04:33	250	269
702	5/2	04:34	494	500
703	5/2	04:35	125	-
704	5/2	04:35	306	-
705	5/2	04:35	119	-
706	5/2	04:36	250	-
707	5/2	04:36	213	188
708	5/2	04:36	188	-
709	5/2	04:37	294	294
710	5/2	04:38	194	-
711	5/2	04:38	150	-
712	5/2	04:38	200	-
713	5/2	04:39	163	-
714	5/2	04:39	450	313
715	5/2	04:40	306	275
716	5/2	04:41	269	175
717	5/2	04:42	400	406
718	5/2	04:42	181	-

719	5/2	04:42	163	156
720	5/2	04:44	238	256
721	5/2	04:44	94	94
722	5/2	04:45	300	238
723	5/2	04:46	300	-
724	5/2	04:47	375	-
725	5/2	04:47	169	163
726	5/2	04:47	181	175
727	5/2	04:47	313	388
728	5/2	04:48	75	69
729	5/2	04:48	25	19
730	5/2	04:48	219	-
731	5/2	04:48	69	-
732	5/2	04:48	231	-
733	5/2	04:48	413	-
734	5/2	04:50	169	181
735	5/2	04:51	269	313
736	5/2	04:51	31	-
737	5/2	04:51	119	50
738	5/2	04:53	463	288
739	5/2	04:56	88	125
740	5/2	04:57	156	-
741	5/2	04:57	194	200
742	5/2	04:59	200	206
743	5/2	04:59	100	100
744	5/2	04:59	138	163
745	5/2	04:59	13	38
746	5/2	05:00	244	225
747	5/2	05:01	288	244
748	5/2	05:01	125	-
749	5/2	05:01	100	113
750	5/2	05:04	263	275
751	5/2	04:07	38	-
752	5/2	04:07	100	138
753	5/2	04:07	56	13
754	5/2	04:07	144	150
755	5/2	04:07	119	138
756	5/2	04:08	125	-
757	5/2	04:08	150	-
758	5/2	04:08	175	194
759	5/2	04:09	163	163
760	5/2	04:09	125	94
761	5/2	04:09	69	50
762	5/2	04:10	163	194
763	5/2	04:10	225	238
764	5/2	04:10	63	100

765	5/2	04:12	131	-
766	5/2	04:12	131	-
767	5/2	04:13	25	-
768	5/2	04:13	69	-
769	5/2	04:13	119	-
770	5/2	04:13	63	38
771	5/2	04:13	113	-
772	5/2	04:13	125	-
773	5/2	04:13	19	6
774	5/2	04:14	63	-
775	5/2	04:14	94	-
776	5/2	04:14	313	313
777	5/2	04:15	100	119
778	5/2	04:16	131	206
779	5/2	04:16	106	-
780	5/2	04:16	169	-
781	5/2	04:16	94	-
782	5/2	04:17	81	88
783	5/2	04:17	188	-
784	5/2	04:17	63	-
785	5/2	04:17	113	-
786	5/2	04:17	131	150
787	5/2	04:18	69	-
788	5/2	04:17	94	119
789	5/2	04:18	94	75
790	5/2	04:19	125	-
791	5/2	04:19	69	-
792	5/2	04:19	94	31
793	5/2	04:20	75	-
794	5/2	04:20	100	113
795	5/2	04:20	119	75
796	5/2	04:20	88	94
797	5/2	04:20	119	150
798	5/2	04:20	50	-
799	5/2	04:19	63	-
800	5/2	04:20	606	619
801	5/2	04:20	119	94
802	5/2	04:21	81	-
803	5/2	04:20	138	-
804	5/2	04:21	100	88
805	5/2	04:21	356	356
806	5/2	04:21	150	144
807	5/2	04:21	413	400
808	5/2	04:21	144	138
809	5/2	04:21	69	94
810	5/2	04:21	63	-

811	5/2	04:21	44	38
812	5/2	04:21	138	144
813	5/2	04:21	119	-
814	5/2	04:21	400	394
815	5/2	04:22	544	563
816	5/2	04:22	250	300
817	5/2	04:22	138	-
818	5/2	04:22	119	-
819	5/2	04:22	100	-
820	5/2	04:22	81	-
821	5/2	04:22	138	-
822	5/2	04:23	125	-
823	5/2	04:23	169	-
824	5/2	04:23	269	294
825	5/2	04:23	413	-
826	5/2	04:23	406	-
827	5/2	04:23	213	238
828	5/2	04:24	175	-
829	5/2	04:24	106	-
830	5/2	04:24	425	425
831	5/2	04:25	31	88
832	5/2	04:24	125	144
833	5/2	04:25	100	119
834	5/2	04:26	138	-
835	5/2	04:26	150	-
836	5/2	04:26	119	119
837	5/2	04:26	425	-
838	5/2	04:27	19	13
839	5/2	04:27	119	-
840	5/2	04:27	213	219
841	5/2	04:27	313	319
842	5/2	04:27	113	-
843	5/2	04:28	150	-
844	5/2	04:28	294	288
845	5/2	04:28	450	438
846	5/2	05:05	550	563
847	5/2	05:06	69	-
848	5/2	05:06	744	750
849	5/2	05:07	119	-
850	5/2	05:08	200	213
851	5/2	05:09	481	475
852	5/2	05:10	156	169
853	5/2	05:10	113	100
854	5/2	05:10	0	-
855	5/2	05:10	13	-
856	5/2	05:10	113	94

857	5/2	05:11	94	-
858	5/2	05:11	119	106
859	5/2	05:11	88	-
860	5/2	05:11	119	125
861	5/2	05:12	38	63
862	5/2	05:12	169	-
863	5/2	05:11	63	-
864	5/2	05:12	188	169
865	5/2	05:13	138	150
866	5/2	05:14	150	175
867	5/2	05:15	269	238
868	5/2	05:18	150	125
869	5/2	05:20	25	25
870	5/2	05:21	13	-
871	5/2	05:25	306	-
872	5/2	05:26	63	69
873	5/2	05:28	725	731
874	5/2	05:28	450	388
875	5/2	05:30	400	375
876	5/2	05:31	100	-
877	5/2	05:31	488	-
878	5/2	05:31	513	519
879	5/2	05:36	763	-
880	5/2	05:40	44	-
881	5/2	05:40	31	-
882	5/2	05:41	119	-
883	5/2	05:42	163	144
884	5/2	05:42	119	-
885	5/2	05:49	50	-
886	5/2	05:49	644	613
887	5/2	05:50	44	31
888	5/2	05:50	44	50
889	5/2	05:51	75	-
890	5/2	05:52	369	413
891	5/2	05:52	38	-
892	5/2	05:55	313	300
893	5/2	05:57	225	231
894	5/2	05:58	181	181
895	5/2	05:59	269	306
896	5/2	06:00	106	113
897	5/2	06:00	313	300
898	5/2	06:03	250	-
899	5/2	06:03	619	638
900	5/2	06:11	163	144
901	5/2	06:16	225	-
902	5/2	06:16	225	200

903	5/2	06:17	563	538
904	5/2	06:18	225	244
905	5/2	06:18	131	138
906	5/2	06:20	256	244
907	5/2	06:20	288	294
908	5/2	06:21	94	-
909	5/2	06:21	44	75
910	5/2	06:25	275	238
911	5/2	06:28	0	6
912	5/2	06:30	125	394
913	5/2	06:32	250	275
914	5/2	06:34	675	681
915	5/2	06:34	688	694
916	5/2	06:40	25	-
917	5/2	06:40	75	81
918	5/2	06:39	13	13
919	5/2	06:41	288	256
920	5/2	06:42	100	125
921	5/2	06:43	113	106
922	5/2	06:43	638	619
923	5/2	06:45	750	750
924	5/2	06:46	156	144
925	5/2	06:51	644	638
926	5/2	06:54	819	819
927	5/2	06:57	413	375
928	5/2	07:03	500	494
929	5/2	07:05	506	494
930	5/2	07:06	631	-
931	5/2	07:08	919	919
932	5/2	07:08	906	900
933	5/2	07:08	906	913
934	5/2	07:09	800	794
935	5/2	07:09	338	331
936	5/2	07:10	469	438
937	5/2	07:12	863	844
938	5/2	07:14	144	88
939	5/2	07:18	0	0
940	5/2	07:20	575	569
941	5/2	07:24	463	450
942	5/2	07:24	119	88
943	5/2	07:30	0	-
944	5/2	07:31	0	-
945	5/2	07:32	25	25
946	5/2	07:35	125	144
947	5/2	07:35	363	381
948	5/2	07:37	0	-

949	5/2	07:37	0	0
950	5/2	07:38	613	669
951	5/2	07:40	250	244
952	5/2	07:42	806	819
953	5/2	07:43	313	306
954	5/2	07:42	0	0
955	5/2	07:43	0	0
956	5/2	07:43	0	-
957	5/2	07:44	0	0
958	5/2	07:44	6	0
959	5/2	07:46	313	294
960	5/2	07:50	475	500
961	5/2	07:51	0	-
962	5/2	07:52	0	0
963	5/2	07:53	575	588
964	5/2	07:53	825	781
965	5/2	07:53	0	-
966	5/2	07:56	150	163
967	5/2	07:59	25	19
968	5/2	08:00	88	-
969	5/2	08:01	419	438
970	5/2	08:01	425	425
971	5/2	08:01	0	-
972	5/2	08:01	0	0
973	5/2	08:01	6	6
974	5/2	08:05	213	213
975	5/2	08:06	0	-
976	5/2	08:07	138	-
977	5/2	08:07	113	-
978	5/2	08:08	1119	1125
979	5/2	08:12	0	-
980	5/2	08:13	225	231
981	5/2	08:13	13	0
982	5/2	08:13	6	0
983	5/2	08:18	0	-
984	5/2	08:18	0	0
985	5/2	08:18	81	75
986	5/2	08:19	0	0
987	5/2	08:19	0	0
988	5/2	08:19	313	294
989	5/2	08:21	631	594
990	5/2	08:22	475	469
991	5/2	08:22	481	481
992	5/2	08:23	0	-
993	5/2	08:25	319	-
994	5/2	08:26	113	100

995	5/2	08:26	131	-
996	5/2	08:26	125	100
997	5/2	08:26	119	100
998	5/2	08:26	138	106
999	5/2	08:26	588	581
1000	5/2	08:26	675	669
1001	5/2	08:26	569	575
1002	5/2	08:26	669	656
1003	5/2	08:33	0	0
1004	5/2	08:35	213	213
1005	5/2	08:35	0	-
1006	5/2	08:35	0	-
1007	5/2	08:36	6	-
1008	5/2	08:40	513	500
1009	5/2	08:48	319	-
1010	5/2	08:48	344	-
1011	5/2	08:48	263	-
1012	5/2	08:49	275	294
1013	5/2	08:51	350	350
1014	5/2	08:51	356	363
1015	5/2	08:52	800	819
1016	5/2	08:54	94	-
1017	5/2	08:57	106	113
1018	5/2	09:03	563	575
1019	5/2	09:03	538	513
1020	5/2	09:03	0	-
1021	5/2	09:04	0	-
1022	5/2	09:03	0	-
1023	5/2	09:07	0	13
1024	5/2	09:11	181	150
1025	5/2	09:12	138	150
1026	5/2	09:15	0	0
1027	5/2	09:20	19	-
1028	5/2	09:20	313	375
1029	5/2	09:23	0	0
1030	5/2	09:25	350	344
1031	5/2	09:26	500	513
1032	5/2	09:26	525	531
1033	5/2	09:26	513	494
1034	5/2	09:30	0	0
1035	5/2	09:33	0	0
1036	5/2	09:34	0	0
1037	5/2	09:34	0	0
1038	5/2	09:35	19	6
1039	5/2	09:37	13	-
1040	5/2	09:40	325	319

1041	5/2	09:46	0	13
1042	5/2	09:48	0	0
1043	5/2	09:48	13	25
1044	5/2	09:52	163	188
1045	5/2	09:52	13	-
1046	5/2	09:52	0	-
1047	5/2	09:58	481	475
1048	5/2	09:59	463	-
1049	5/2	10:05	463	419
1050	5/2	10:07	0	0
1051	5/2	10:09	206	200
1052	5/2	10:09	194	194
1053	5/2	10:14	50	-
1054	5/2	10:14	0	-
1055	5/2	10:17	138	144
1056	5/2	10:28	0	0
1057	5/2	10:30	0	0
1058	5/2	10:37	0	0
1059	5/2	10:37	144	-
1060	5/2	10:37	113	-
1061	5/2	10:38	325	319
1062	5/2	10:43	169	169
1063	5/2	10:45	100	100
1064	5/2	10:45	88	-
1065	5/2	10:45	131	125
1066	5/2	10:46	31	63
1067	5/2	10:53	1469	1450
1068	5/2	10:54	263	275
1069	5/2	11:01	606	613
1070	5/2	11:08	75	-
1071	5/2	11:13	250	250
1072	5/2	11:15	106	94
1073	5/2	11:16	381	369
1074	5/2	11:27	350	-
1075	5/2	11:27	350	344
1076	5/2	11:30	119	-
1077	5/2	11:30	313	313
1078	5/2	11:31	338	313
1079	5/2	11:35	63	56
1080	5/2	11:46	1056	1056
1081	5/2	11:45	119	-
1082	5/2	11:59	225	-
1083	5/2	12:08	181	200
1084	5/2	12:08	13	0
1085	5/2	12:14	306	-
1086	5/2	12:14	306	-

1087	5/2	12:14	281	-
1088	5/2	12:14	306	-
1089	5/2	12:23	231	-
1090	5/2	12:23	206	188
1091	5/2	12:23	263	-
1092	5/2	12:23	288	-
1093	5/2	12:23	300	-
1094	5/2	12:26	100	-
1095	5/2	12:26	113	-
1096	5/2	12:30	1344	1331
1097	5/2	12:30	119	-
1098	5/2	12:30	363	363
1099	5/2	12:30	350	344
1100	5/2	12:32	1219	1200
1101	5/2	12:32	550	-
1102	5/2	12:34	300	294
1103	5/2	12:39	663	644
1104	5/2	12:40	194	-
1105	5/2	12:45	250	263
1106	5/2	12:51	631	-
1107	5/2	12:51	625	-
1108	5/2	12:51	638	-
1109	5/2	12:53	400	-
1110	5/2	12:54	388	-
1111	5/2	12:54	344	-
1112	5/2	12:55	113	106
1113	5/2	12:58	388	413
1114	5/2	13:09	69	63
1115	5/2	13:09	69	88
1116	5/2	13:16	81	94
1117	5/2	13:26	0	-
1118	5/2	13:26	0	-
1119	5/2	13:36	431	-
1120	5/2	13:36	425	-
1121	5/2	13:36	413	-
1122	5/2	13:36	388	375
1123	5/2	13:41	281	281
1124	5/2	13:43	875	894
1125	5/2	13:44	544	-
1126	5/2	13:44	494	-
1127	5/2	13:44	506	-
1128	5/2	13:44	463	481
1129	5/2	13:44	494	-
1130	5/2	13:51	81	-
1131	5/2	13:53	669	656
1132	5/2	13:53	675	675

1133	5/2	13:55	119	106
1134	5/2	14:03	88	-
1135	5/2	14:03	94	-
1136	5/2	14:10	700	719
1137	5/2	14:10	719	719
1138	5/2	14:15	194	-
1139	5/2	14:33	106	125
1140	5/2	14:36	125	113
1141	5/2	14:47	175	-
1142	5/2	14:54	150	150
1143	5/2	14:55	444	-
1144	5/2	14:59	63	-
1145	5/2	14:59	88	-
1146	5/2	15:01	219	-
1147	5/2	15:01	206	-
1148	5/2	15:10	63	-
1149	5/2	15:10	88	-
1150	5/2	15:13	119	-
1151	5/2	15:17	125	-
1152	5/2	15:19	113	-
1153	5/2	15:21	131	-
1154	5/2	15:25	113	-
1155	5/2	15:25	288	294
1156	5/2	15:28	300	-
1157	5/2	15:29	294	-
1158	5/2	15:29	294	300
1159	5/2	15:29	300	306
1160	5/2	15:29	306	-
1161	5/2	15:29	300	-
1162	5/2	15:36	519	494
1163	5/2	15:40	19	-
1164	5/2	15:42	238	-
1165	5/2	15:42	250	-
1166	5/2	15:42	269	-
1167	5/2	15:44	438	488
1168	5/2	15:44	444	475
1169	5/2	15:44	444	475
1170	5/2	15:44	450	475
1171	5/2	15:48	575	569
1172	5/2	15:49	388	388
1173	5/2	15:50	363	325
1174	5/2	15:50	356	344
1175	5/2	15:51	388	-
1176	5/2	15:51	388	-
1177	5/2	15:51	400	-
1178	5/2	15:51	394	-

1179	5/2	15:51	388	-
1180	5/2	15:51	375	-
1181	5/2	15:51	375	-
1182	5/2	15:51	369	-
1183	5/2	15:51	363	-
1184	5/2	15:51	56	75
1185	5/2	15:51	69	88
1186	5/2	15:56	1344	1363
1187	5/2	16:06	119	-
1188	5/2	16:11	338	338
1189	5/2	16:18	19	-
1190	5/2	16:18	25	-
1191	5/2	16:19	38	-
1192	5/2	16:19	38	-
1193	5/2	16:19	38	-
1194	5/2	16:25	219	219
1195	5/2	16:27	550	575
1196	5/2	16:30	606	600
1197	5/2	16:34	356	363
1198	5/2	16:39	425	419
1199	5/2	16:41	25	-
1200	5/2	16:51	506	-
1201	5/2	16:51	463	-
1202	5/2	16:55	113	-
1203	5/2	16:56	150	-
1204	5/2	16:57	175	-
1205	5/2	17:12	169	175
1206	5/2	17:12	100	-
1207	5/2	17:14	169	-
1208	5/2	17:14	175	-
1209	5/2	17:14	213	-
1210	5/2	17:14	213	-
1211	5/2	17:15	163	-
1212	5/2	17:16	106	-
1213	5/2	17:16	100	119
1214	5/2	17:19	900	863
1215	5/2	17:26	613	594
1216	5/2	17:26	619	606
1217	5/2	17:26	619	594
1218	5/2	17:26	619	619
1219	5/2	17:26	613	613
1220	5/2	17:31	600	600
1221	5/2	17:31	613	600
1222	5/2	17:37	331	350
1223	5/2	17:37	119	-
1224	5/2	17:38	313	-

1225	5/2	17:41	344	-
1226	5/2	17:41	338	-
1227	5/2	17:41	338	-
1228	5/2	17:58	6	-
1229	5/2	18:02	669	675
1230	5/2	18:02	625	-
1231	5/2	18:06	0	0
1232	5/2	18:07	119	-
1233	5/2	18:10	19	19
1234	5/2	18:10	144	125
1235	5/2	18:11	831	806
1236	5/2	18:11	825	806
1237	5/2	18:14	94	-
1238	5/2	18:14	38	-
1239	5/2	18:14	13	0
1240	5/2	18:18	0	-
1241	5/2	18:18	0	13
1242	5/2	18:21	381	369
1243	5/2	18:21	388	-
1244	5/2	18:21	631	638
1245	5/2	18:22	538	525
1246	5/2	18:22	519	525
1247	5/2	18:22	531	531
1248	5/2	18:24	6	31
1249	5/2	18:39	0	-
1250	5/2	18:39	0	0
1251	5/2	18:40	0	-
1252	5/2	18:43	200	200
1253	5/2	18:44	219	219
1254	5/2	18:46	0	-
1255	5/2	18:51	0	-
1256	5/2	18:54	244	263
1257	5/2	18:54	256	-
1258	5/2	18:56	125	-
1259	5/2	18:56	538	494
1260	5/2	18:56	213	219
1261	5/2	18:57	144	150
1262	5/2	18:57	125	-
1263	5/2	18:57	56	-
1264	5/2	19:04	444	444
1265	5/2	19:04	444	419
1266	5/2	19:05	0	6
1267	5/2	19:05	69	-
1268	5/2	19:11	125	119
1269	5/2	19:12	13	13
1270	5/2	19:13	425	375

1271	5/2	19:13	344	238
1272	5/2	19:14	50	44
1273	5/2	19:14	0	0
1274	5/2	19:14	525	519
1275	5/2	19:15	813	-
1276	5/2	19:16	300	-
1277	5/2	19:23	0	6
1278	5/2	19:24	100	-
1279	5/2	19:26	719	-

附錄4.5 海域水質監測資料

瑩諮科技股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第012A號
地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

水質水量樣品檢驗報告(行程編號：ELWA200414A02)

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
委託單位：光宇工程顧問股份有限公司
樣品別：海域水質類
採樣單位：瑩諮科技股份有限公司
採樣地點：彰化縣外海

報告編號：EL09B0383
採樣日期：109年04月17日
收樣日期：109年04月17日
報告日期：109年04月27日
聯絡人：賴海源

是否 經 認可	檢測項目	單位	樣品編號						檢驗方法	備註欄 (MDL)
			0383B19	0383B20	0383B21	0383B22	0383B23	0383B24		
			SW-10表層	SW-10中層	SW-10底層	SW-11中層	SW-11中層	SW-11底層		
			12:31	12:37	12:44	11:48	11:55	12:06		
檢測值										
○	pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	NIEA W424.53A	—
○	水溫	°C	25.6	25.2	24.9	25.5	25.1	25.0	NIEA W217.51A	—
○	溶氧	mg/L	6.2	6.1	6.0	6.3	6.2	6.1	NIEA W455.52C	—
—	鹽度	psu	34.3	34.4	34.4	34.3	34.4	34.4	NIEA W447.20C	—
○	大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	NIEA E202.55B	<10
	葉綠素A	µg/L	0.655	0.684	0.607	0.569	0.484	0.429	NIEA E507.03B	—
○	生化需氧量 ₍₁₈₆₎	mg/L	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	NIEA W510.55B	—
○	硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.071
○	亞硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.020
○	正磷酸鹽	mg/L	0.023	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W427.53B	0.022
○	懸浮固體	mg/L	2.5	12.8	1.5	3.0	2.0	1.8	NIEA W210.58A	1.0
○	氨氮	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W448.51B	0.011
	矽酸鹽	mg/L	0.900	0.494	0.460	0.934	0.663	0.426	NIEA W450.50B	0.214(QDL)

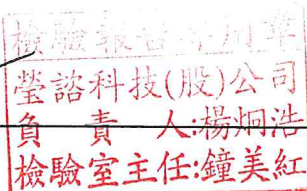
備註：

- 1、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：范玉璋 (ELI-03)。
- 2、本報告共1頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。
- 3、檢測項目有標示“○”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4、低於方法偵測極限之測定值以"N.D."表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。
- 5、pH值與水溫為採樣現場同時量測之測值。
- 6、生化需氧量樣品經培養5天後，溶氧消耗量<2mg/L。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司
負責人(簽章)：楊炯浩
檢驗室主任(簽名蓋章)：


 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅

瑩諮科技股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第012A號
地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

水質水量樣品檢驗報告(行程編號：ELWA200414A02)

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測
委託單位：光宇工程顧問股份有限公司
樣品別：海域水質類
採樣單位：瑩諮科技股份有限公司
採樣地點：彰化縣外海

報告編號：EL09B0383
採樣日期：109年04月17日
收樣日期：109年04月17日
報告日期：109年04月27日
聯絡人：賴海源

是否 經 認 可	檢測項目	單位	樣品編號						檢驗方法	備註欄 (MDL)
			0383B01	0383B02	0383B03	0383B04	0383B05	0383B06		
			SW-1表層	SW-1中層	SW-1底層	SW-2表層	SW-2中層	SW-2底層		
			15:20	15:24	15:33	15:56	16:02	16:10		
檢測值										
○	pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	NIEA W424.53A	—
○	水溫	℃	25.3	25.0	24.7	25.2	24.8	24.5	NIEA W217.51A	—
○	溶氧	mg/L	6.3	6.1	6.0	6.1	6.1	5.9	NIEA W455.52C	—
—	鹽度	psu	34.4	34.4	34.4	34.5	34.5	34.5	NIEA W447.20C	—
○	大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	35	15	10	NIEA E202.55B	<10
	葉綠素A	μg/L	0.688	1.20	0.913	0.854	0.769	0.658	NIEA E507.03B	—
○	生化需氧量 _(12.6)	mg/L	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	NIEA W510.55B	—
○	硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.071
○	亞硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.020
○	正磷酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W427.53B	0.022
○	懸浮固體	mg/L	3.3	5.1	3.4	2.5	11.7	10.6	NIEA W210.58A	1.0
○	氨氮	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W448.51B	0.011
	矽酸鹽	mg/L	0.595	0.866	0.934	0.765	0.494	0.900	NIEA W450.50B	0.214(QDL)

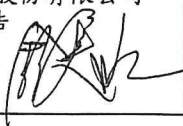
備註：

- 1、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：范玉璋 (ELI-03)。
- 2、本報告共1頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。
- 3、檢測項目有標示“○”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4、低於方法偵測極限之測定值以"N.D."表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。
- 5、pH值與水溫為採樣現場同時量測之測值。
- 6、生化需氧量樣品經培養5天後，溶氧消耗量<2mg/L。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司
負責人(簽章)：楊炯浩
檢驗室主任(簽名蓋章)：



檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅

瑩諮科技股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第012A號

地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

水質水量樣品檢驗報告(行程編號：ELWA200414A02)

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

樣品別：海域水質類

採樣單位：瑩諮科技股份有限公司

採樣地點：彰化縣外海

報告編號：EL09B0383

採樣日期：109年04月17日

收樣日期：109年04月17日

報告日期：109年04月27日

聯絡人：賴海源

是否 經 認 可	檢測項目	單位	樣品編號						檢驗方法	備註欄 (MDL)
			0383B07	0383B08	0383B09	0383B10	0383B11	0383B12		
			SW-4表層	SW-4中層	SW-4底層	SW-5表層	SW-5中層	SW-5底層		
			14:57	15:01	15:09	14:23	14:28	14:35		
檢測值										
○	pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	NIEA W424.53A	—
○	水溫	°C	25.6	25.3	25.0	25.8	25.5	25.2	NIEA W217.51A	—
○	溶氧	mg/L	6.3	6.3	6.2	6.2	6.1	6.0	NIEA W455.52C	—
—	鹽度	psu	34.4	34.5	34.6	34.3	34.4	34.5	NIEA W447.20C	—
○	大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	20	30	15	NIEA E202.55B	<10
	葉綠素A	µg/L	0.658	0.629	0.603	0.574	0.493	0.485	NIEA E507.03B	—
○	生化需氧量 ₍₁₈₆₎	mg/L	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	NIEA W510.55B	—
○	硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.071
○	亞硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.020
○	正磷酸鹽	mg/L	N.D.	0.037	0.037	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W427.53B	0.022
○	懸浮固體	mg/L	2.9	2.3	12.0	2.4	3.1	3.2	NIEA W210.58A	1.0
○	氨氮	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W448.51B	0.011
	矽酸鹽	mg/L	0.460	0.900	0.663	0.866	0.426	0.426	NIEA W450.50B	0.214(QDL)

備註：

- 1、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：范玉璋 (ELI-03)。
- 2、本報告共1頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。
- 3、檢測項目有標示"○"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4、低於方法偵測極限之測定值以"N.D."表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。
- 5、pH值與水溫為採樣現場同時量測之測值。
- 6、生化需氧量樣品經培養5天後，溶氧消耗量<2mg/L。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司

負責人(簽章)：楊炯浩

檢驗室主任(簽名蓋章)：



檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅

瑩諮科技股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第012A號

地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

水質水量樣品檢驗報告(行程編號：ELWA200414A02)

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

樣品別：海域水質類

採樣單位：瑩諮科技股份有限公司

採樣地點：彰化縣外海

報告編號：EL09B0383

採樣日期：109年04月17日

收樣日期：109年04月17日

報告日期：109年04月27日

聯絡人：賴海源

是否 經 認 可	檢測項目	單位	樣品編號						檢驗方法	備註欄 (MDL)
			0383B13	0383B14	0383B15	0383B16	0383B17	0383B18		
			SW-7表層	SW-7中層	SW-7底層	SW-8表層	SW-8中層	SW-8底層		
			13:47	13:54	13:58	13:13	13:18	13:23		
檢測值										
○	pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	NIEA W424.53A	—
○	水溫	°C	25.9	25.6	25.3	25.9	25.5	25.3	NIEA W217.51A	—
○	溶氧	mg/L	6.2	6.1	5.9	6.2	6.1	6.0	NIEA W455.52C	—
—	鹽度	psu	34.5	34.5	34.5	34.4	34.4	34.5	NIEA W447.20C	—
○	大腸桿菌群	CFU/100mL	25	30	20	<10	<10	<10	NIEA E202.55B	<10
	葉綠素A	µg/L	0.629	0.629	0.603	0.574	0.629	0.514	NIEA E507.03B	—
○	生化需氧量(±6)	mg/L	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	NIEA W510.55B	—
○	硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.074	N.D.	NIEA W436.52C	0.071
○	亞硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.020
○	正磷酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	0.023	N.D.	0.027	NIEA W427.53B	0.022
○	懸浮固體	mg/L	2.8	2.8	1.8	1.7	13.2	2.6	NIEA W210.58A	1.0
○	氨氮	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W448.51B	0.011
	矽酸鹽	mg/L	0.392	0.934	0.426	0.900	0.866	0.798	NIEA W450.50B	0.214(QDL)

備註：

- 1、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：范玉璋 (ELI-03)。
- 2、本報告共1頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。
- 3、檢測項目有標示"○"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4、低於方法偵測極限之測定值以"N.D."表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。
- 5、pH值與水溫為採樣現場同時量測之測值。
- 6、生化需氧量樣品經培養5天後，溶氧消耗量<2mg/L。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司
 負責人(簽章)：楊炯浩
 檢驗室主任(簽名蓋章)：



檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅

瑩諮科技股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第012A號

地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

水質水量樣品檢驗報告(行程編號：ELWA200420A04)

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

樣品別：海域水質類

採樣單位：瑩諮科技股份有限公司

採樣地點：彰化縣外海

報告編號：EL09B0398

採樣日期：109年04月20日

收樣日期：109年04月20日

報告日期：109年04月30日

聯絡人：賴海源

是否 經 認 可	檢測項目	單位	樣品編號						檢驗方法	備註欄 (MDL)
			0398B13	0398B14	0398B15	0398B16	0398B17	0398B18		
			SW-3表層	SW-3中層	SW-3底層	SW-6表層	SW-6中層	SW-6底層		
			12:25	12:29	12:35	12:51	12:57	13:05		
檢測值										
○	pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	NIEA W424.53A	—
○	水溫	℃	26.0	26.0	25.9	26.1	26.0	25.9	NIEA W217.51A	—
○	溶氧	mg/L	6.5	6.4	6.4	6.6	6.6	6.4	NIEA W455.52C	—
—	鹽度	psu	34.3	34.2	34.2	34.1	34.1	34.2	NIEA W447.20C	—
○	大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	NIEA E202.55B	<10
	葉綠素A	μg/L	0.883	0.887	0.802	0.574	0.603	0.544	NIEA E507.03B	—
○	生化需氧量 _(16B)	mg/L	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	NIEA W510.55B	—
○	硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.071
○	亞硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.020
○	正磷酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.023	N.D.	NIEA W427.53B	0.022
○	懸浮固體	mg/L	4.2	4.0	4.0	4.4	4.2	6.3	NIEA W210.58A	1.0
○	氨氮	mg/L	0.02	0.03	0.01	0.01	0.02	0.01	NIEA W448.51B	0.011
	矽酸鹽	mg/L	0.731	0.765	0.527	0.561	0.629	0.494	NIEA W450.50B	0.214(QDL)

備註：

- 1、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：范玉璋 (ELI-03)。
- 2、本報告共1頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。
- 3、檢測項目有標示"○"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4、低於方法偵測極限之測定值以"N.D."表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。
- 5、pH值與水溫為採樣現場同時量測之測值。
- 6、生化需氧量樣品經培養5天後，溶氧消耗量<2mg/L。

聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司

負責人(簽章)：楊炯浩

檢驗室主任(簽名蓋章)：

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鍾美紅

瑩諮科技股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第012A號

地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

水質水量樣品檢驗報告(行程編號：ELWA200420A04)

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

樣品別：海域水質類

採樣單位：瑩諮科技股份有限公司

採樣地點：彰化縣外海

報告編號：EL09B0398

採樣日期：109年04月20日

收樣日期：109年04月20日

報告日期：109年04月30日

聯絡人：賴海源

是否 經 認 可	檢測項目	單位	樣品編號						檢驗方法	備註欄 (MDL)
			0398B19	0398B20	0398B21	0398B22	0398B23	0398B24		
			SW-9表層	SW-9中層	SW-9底層	SW-12表層	SW-12中層	SW-12底層		
			14:15	14:20	14:27	14:44	14:49	15:03		
檢測值										
○	pH	—	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	NIEA W424.53A	—
○	水溫	℃	26.0	26.0	25.9	26.1	26.0	25.9	NIEA W217.51A	—
○	溶氧	mg/L	6.5	6.5	6.4	6.5	6.4	6.3	NIEA W455.52C	—
—	鹽度	psu	34.2	34.2	34.1	34.2	34.3	34.2	NIEA W447.20C	—
○	大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	NIEA E202.55B	<10
	葉綠素A	µg/L	0.574	0.574	0.548	0.574	0.514	0.489	NIEA E507.03B	—
○	生化需氧量 _(18.6)	mg/L	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	NIEA W510.55B	—
○	硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	0.09	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.071
○	亞硝酸鹽	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	NIEA W436.52C	0.020
○	正磷酸鹽	mg/L	0.023	0.028	0.081	0.033	N.D.	N.D.	NIEA W427.53B	0.022
○	懸浮固體	mg/L	4.3	4.0	3.7	5.0	3.9	2.1	NIEA W210.58A	1.0
○	氨氮	mg/L	0.10	0.02	0.03	0.02	0.02	N.D.	NIEA W448.51B	0.011
	矽酸鹽	mg/L	0.629	0.358	0.731	0.765	0.527	0.527	NIEA W450.50B	0.214(QDL)

備註：

- 1、本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：范玉璋 (ELI-03)。
- 2、本報告共1頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。
- 3、檢測項目有標示"○"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4、低於方法偵測極限之測定值以"N.D."表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。
- 5、pH值與水溫為採樣現場同時量測之測值。
- 6、生化需氧量樣品經培養5天後，溶氧消耗量<2mg/L。


聲明書：

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司

負責人(簽章)：楊炯浩

檢驗室主任(簽名蓋章)：



檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅

附錄4.6 空氣品質監測資料

瑩諮科技股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第012A號

地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

空氣品質監測報告 (行程編號：ELAB200615Z01)

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

樣品別：空氣品質類

採樣單位：瑩諮科技股份有限公司

採樣地點：如報告所示

報告編號：EL09AB0276、0277、0278

採樣日期：109年06月15~18日

收樣日期：109年06月19日

報告日期：109年07月06日

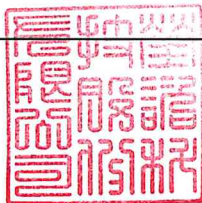
聯絡人：賴海源

聲明書

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司

負責人(簽名或蓋章)：楊炯浩



檢驗室主管

(簽名)

空氣採樣類

報告簽署人(簽名)

(ELA-)

無機檢測類

報告簽署人(簽名)

(ELI-)

有機檢測類

報告簽署人(簽名)

(ELO-)

備註：

- 1、本報告共4頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。
- 2、PM2.5 委託瑩諮科技股份有限公司(高雄檢驗室)分析，報告編號為JF09B167。

環境品質空氣逐時監測值

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測位置：陸域自設升(降)壓站

委樣編號：EL09AB0277

監測日期：109.06.16~17

天候狀況：晴

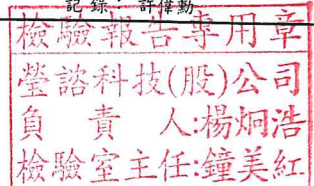
監測人員：許偉勳、陳鼎翔

項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 deg	風速 m/s	CO ppm	SO ₂ ppm	NO ppm	NO ₂ ppm	NO _x ppm	O ₃ ppm	CH ₄ ppm	NMHC ppm	THC ppm	PM ₁₀ µg/m ³	PM _{2.5} µg/m ³	TSP µg/m ³
12:00 ~ 13:00	31.3	72	東北	3.1	*	<0.00069	0.0070	0.0039	0.0109	*	*	*	*	45	12	70
13:00 ~ 14:00	31.4	70	東北	2.9	*	<0.00069	0.0037	0.0033	0.0071	*	*	*	*	34		
14:00 ~ 15:00	31.6	68	北北東	3.3	*	<0.00069	0.0034	0.0036	0.0071	*	*	*	*	53		
15:00 ~ 16:00	31.4	67	北北東	3.8	*	<0.00069	0.0031	0.0028	0.0060	*	*	*	*	38		
16:00 ~ 17:00	30.9	70	東北東	3.4	*	<0.00069	0.0028	0.0025	0.0054	*	*	*	*	48		
17:00 ~ 18:00	30.5	71	東南東	3.1	*	<0.00069	0.0037	0.0054	0.0091	*	*	*	*	37		
18:00 ~ 19:00	29.6	77	西北	3.4	*	<0.00069	0.0019	0.0032	0.0052	*	*	*	*	21		
19:00 ~ 20:00	29.6	74	西北	2.9	*	<0.00069	0.0016	0.0042	0.0059	*	*	*	*	28		
20:00 ~ 21:00	29.7	73	西北	2.8	*	<0.00069	0.0014	0.0036	0.0051	*	*	*	*	25		
21:00 ~ 22:00	29.7	72	西北西	2.7	*	<0.00069	0.0013	0.0040	0.0054	*	*	*	*	24		
22:00 ~ 23:00	29.3	74	西北	3.0	*	<0.00069	0.0014	0.0080	0.0094	*	*	*	*	27		
23:00 ~ 00:00	29.0	76	西北	2.7	*	<0.00069	0.0016	0.0103	0.0119	*	*	*	*	30		
00:00 ~ 01:00	28.4	78	西北	2.5	*	<0.00069	0.0020	0.0108	0.0128	*	*	*	*	28		
01:00 ~ 02:00	27.9	81	西北	2.3	*	0.0007	0.0018	0.0110	0.0128	*	*	*	*	23		
02:00 ~ 03:00	27.5	82	西北	2.5	*	0.0007	0.0026	0.0112	0.0138	*	*	*	*	30		
03:00 ~ 04:00	27.4	82	西北	2.9	*	0.0008	0.0030	0.0120	0.0150	*	*	*	*	30		
04:00 ~ 05:00	27.4	81	西北	2.4	*	0.0009	0.0040	0.0121	0.0161	*	*	*	*	26		
05:00 ~ 06:00	27.5	82	西北	2.0	*	0.0008	0.0048	0.0104	0.0151	*	*	*	*	29		
06:00 ~ 07:00	28.0	79	西北西	1.8	*	0.0007	0.0075	0.0077	0.0151	*	*	*	*	32		
07:00 ~ 08:00	29.3	75	西北	2.8	*	0.0007	0.0078	0.0067	0.0144	*	*	*	*	37		
08:00 ~ 09:00	30.4	70	西北	3.2	*	<0.00069	0.0067	0.0068	0.0134	*	*	*	*	34		
09:00 ~ 10:00	31.5	63	西南西	3.2	*	0.0007	0.0047	0.0047	0.0094	*	*	*	*	32		
10:00 ~ 11:00	31.5	66	東	3.6	*	0.0008	0.0024	0.0014	0.0039	*	*	*	*	31		
11:00 ~ 12:00	31.6	65	東北東	4.1	*	0.0007	0.0025	0.0012	0.0038	*	*	*	*	39		
最大小時平均值	31.6	82	*	4.1	*	0.001	0.008	0.012	0.016	*	*	*	*	53		
最大8小時平均值	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
日平均值	29.7	73	*	2.9	*	0.001	0.003	0.006	0.010	*	*	*	*	33		
空氣品質標準值	小時平均值		*	*	*	0.250	*	0.250	*	*	*	*	*	*	35 µg/m ³ 24小時 標準值	250 µg/m ³ 24小時 標準值
	日平均值		*	*	*	0.100	*	*	*	*	*	*	*	125		
	8小時平均值		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
方法偵測極限值	*	*	*	*	0.09	0.00069	0.00068	0.00025	0.00093	0.00082	0.06	0.04	0.10	*	*	*

檢驗室主任：鐘美紅

品保品管：何致民

記錄：許偉勳



環境品質空氣逐時監測值

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測位置：梧棲漁港

委樣編號：EL09AB0277

監測日期：109.06.17~18

天候狀況：晴

監測人員：許偉勳、陳鼎翔

時間	項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 deg	風速 m/s	CO ppm	SO ₂ ppm	NO ppm	NO ₂ ppm	NO _x ppm	O ₃ ppm	CH ₄ ppm	NMHC ppm	THC ppm	PM ₁₀ μg/m ³	PM _{2.5} μg/m ³	TSP μg/m ³
15:00 ~ 16:00		30.6	74	西	2.7	*	0.0009	0.0045	0.0038	0.0083	*	*	*	*	26		
16:00 ~ 17:00		30.5	75	西北西	2.7	*	<0.00069	0.0050	0.0044	0.0094	*	*	*	*	30		
17:00 ~ 18:00		30.3	77	西北	2.4	*	0.0007	0.0046	0.0055	0.0100	*	*	*	*	28		
18:00 ~ 19:00		30.3	75	西北	2.0	*	<0.00069	0.0024	0.0091	0.0115	*	*	*	*	32		
19:00 ~ 20:00		30.4	73	西北	1.7	*	0.0007	0.0073	0.0217	0.0290	*	*	*	*	31		
20:00 ~ 21:00		30.0	74	西北西	1.5	*	<0.00069	0.0032	0.0120	0.0153	*	*	*	*	27		
21:00 ~ 22:00		29.9	73	西北	1.7	*	0.0008	0.0062	0.0142	0.0204	*	*	*	*	26		
22:00 ~ 23:00		29.6	74	西北西	1.3	*	0.0009	0.0031	0.0109	0.0140	*	*	*	*	27		
23:00 ~ 00:00		29.3	76	西北	1.3	*	0.0008	0.0035	0.0109	0.0144	*	*	*	*	31		
00:00 ~ 01:00		29.1	78	西北	1.5	*	0.0010	0.0103	0.0141	0.0244	*	*	*	*	30		
01:00 ~ 02:00		28.8	81	西北	1.4	*	0.0011	0.0064	0.0144	0.0208	*	*	*	*	26		
02:00 ~ 03:00		28.5	82	西北西	1.2	*	0.0010	0.0052	0.0128	0.0180	*	*	*	*	32		
03:00 ~ 04:00		28.3	82	西北西	1.2	*	0.0012	0.0073	0.0133	0.0206	*	*	*	*	28		
04:00 ~ 05:00		28.0	84	西北西	1.2	*	0.0009	0.0057	0.0108	0.0165	*	*	*	*	27	6	56
05:00 ~ 06:00		27.9	84	西北西	0.9	*	<0.00069	0.0069	0.0101	0.0170	*	*	*	*	25		
06:00 ~ 07:00		28.4	81	西北西	1.0	*	0.0007	0.0086	0.0087	0.0173	*	*	*	*	22		
07:00 ~ 08:00		29.7	76	西南	1.4	*	0.0008	0.0110	0.0109	0.0219	*	*	*	*	27		
08:00 ~ 09:00		30.0	73	東	2.1	*	0.0012	0.0085	0.0078	0.0163	*	*	*	*	29		
09:00 ~ 10:00		30.4	72	北北東	2.5	*	<0.00069	0.0034	0.0026	0.0061	*	*	*	*	33		
10:00 ~ 11:00		30.6	72	北北東	2.4	*	<0.00069	0.0027	0.0028	0.0056	*	*	*	*	36		
11:00 ~ 12:00		30.8	73	北北東	2.5	*	<0.00069	0.0031	0.0025	0.0057	*	*	*	*	45		
12:00 ~ 13:00		30.8	72	北北東	2.6	*	<0.00069	0.0031	0.0024	0.0056	*	*	*	*	36		
13:00 ~ 14:00		31.3	69	北北東	2.4	*	<0.00069	0.0061	0.0052	0.0112	*	*	*	*	38		
14:00 ~ 15:00		31.3	71	北北東	2.6	*	<0.00069	0.0053	0.0054	0.0106	*	*	*	*	37		
最大小時平均值		31.3	84	*	2.7	*	0.001	0.011	0.022	0.029	*	*	*	*	45		
最大8小時平均值		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
日平均值		29.8	76	*	1.8	*	0.001	0.006	0.009	0.015	*	*	*	*	30		
空氣品質標準值	小時平均值			*	*	*	0.250	*	0.250	*	*	*	*	*	*		
	日平均值			*	*	*	0.100	*	*	*	*	*	*	*	125	35 μg/m ³ 24小時 標準值	250 μg/m ³ 24小時 標準值
	8小時平均值			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
方法偵測極限值		*	*	*	*	0.09	0.00069	0.00068	0.00025	0.00093	0.00082	0.06	0.04	0.10	*	*	*
檢驗室主任：鐘美紅						品保品管：何致民						記錄：許偉勳					

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅

附錄4.7 噪音振動監測資料

瑩諮科技股份有限公司

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第012A號

地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

噪音監測報告(行程編號：ELNV200617A01)

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

樣品別：噪音

採樣單位：瑩諮科技股份有限公司

採樣地點：如報告所示

報告編號：EL09SV1712、1715、1718

採樣日期：109年06月17~18日

收樣日期：109年06月19日

報告日期：109年06月30日

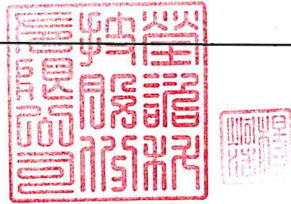
聯絡人：賴海源

聲明書

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司

負責人(簽名或蓋章)：楊炯浩



檢驗室主管

(簽名)

空氣採樣類

報告簽署人(簽名)

(ELA- 04)

備註：

1、本報告共7頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。

瑩諮科技股份有限公司

地址：台北市內湖區瑞光路2號5樓 電話：(02) 2794-8833

振動監測報告

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

報告編號：EL09SV1712、1715、1718

樣品別：振動

採樣日期：109年06月17~18日

採樣單位：瑩諮科技股份有限公司

收樣日期：109年06月19日

採樣地點：如報告所示

報告日期：109年06月30日

聯絡人：賴海源

公司名稱：瑩諮科技股份有限公司

負責人（簽名或蓋章）：楊炯浩



檢驗室主管
(簽名)

A handwritten signature in black ink, appearing to be '楊炯浩' (Yang Jiahao).

備註：

1、本報告共7頁，不得作為法律訴訟用，報告內容不得隨意複製或作為商業廣告之用。

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1715

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸域工程進/出道路

監測人員：江衍樑

監測日期：109年06月17~18日(平日)

檔案名稱：AU1_1715

項目 時間	噪音位準(d B(A))							最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 ℃	大氣壓力 mmHg
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}				
11:00~12:00	73.1	69.4	59.8	55.9	55.2	90.4	67.6	3.1	西北	33.8	753
12:00~13:00	71.0	67.7	58.4	52.7	52.1	83.5	65.0	3.5	西北西	32.6	753
13:00~14:00	72.8	68.4	57.7	54.2	53.5	86.8	66.6	3.2	西北西	34.0	753
14:00~15:00	73.0	69.5	57.9	53.8	53.2	91.9	67.9	2.9	西北西	33.6	753
15:00~16:00	72.4	69.0	57.7	53.2	52.5	90.9	67.1	3.1	西北	33.0	753
16:00~17:00	72.5	69.3	58.6	54.5	54.0	88.8	66.9	3.1	西北西	32.4	753
17:00~18:00	70.9	68.3	61.3	56.6	55.9	84.6	66.0	3.1	西北西	31.1	753
18:00~19:00	71.5	68.0	60.7	58.1	57.6	83.5	65.8	2.6	西北西	29.8	753
19:00~20:00	73.7	72.1	62.3	58.2	57.4	81.3	67.8	2.3	西北西	29.1	754
20:00~21:00	66.2	63.4	58.7	50.3	45.2	83.1	62.1	2.5	西	28.7	754
21:00~22:00	59.3	52.2	44.7	43.1	42.8	81.9	56.4	1.9	西	28.0	754
22:00~23:00	50.6	45.4	43.5	42.6	42.4	73.6	50.1	3.6	西	27.9	754
23:00~24:00	52.0	45.9	43.3	42.3	42.1	81.2	54.9	3.7	西	27.5	754
24:00~01:00	45.4	44.4	43.0	42.0	41.8	66.6	45.5	3.5	西	27.3	753
01:00~02:00	44.2	43.6	42.4	41.3	41.0	67.4	44.9	3.7	西	27.4	753
02:00~03:00	49.3	45.7	43.6	42.5	42.2	77.1	53.1	3.1	西南西	27.3	753
03:00~04:00	52.6	46.3	43.9	42.9	42.6	83.3	57.9	2.3	西南	27.1	753
04:00~05:00	68.7	61.2	45.5	43.5	43.3	82.1	60.8	2.0	南	26.9	753
05:00~06:00	64.0	58.8	53.0	47.2	46.4	87.5	59.8	1.9	西南	27.3	754
06:00~07:00	68.3	64.9	59.9	57.7	57.3	88.1	64.7	3.6	南南西	28.3	754
07:00~08:00	72.7	70.3	61.7	59.1	58.6	87.1	67.5	4.3	西	29.2	754
08:00~09:00	71.7	69.0	60.3	55.5	54.7	89.7	66.0	4.5	西北西	29.9	755
09:00~10:00	69.2	66.1	58.8	54.4	53.6	84.8	64.1	4.9	西北西	31.8	754
10:00~11:00	70.0	67.9	59.9	53.9	52.8	84.5	64.5	4.9	西北	32.5	754
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(d B(A))

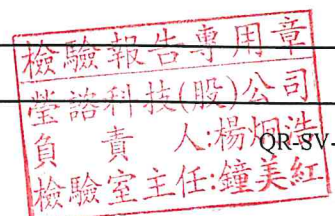
第一、二類管制區 L_{dn}= 66.1 L_日= 66.4 L_晚= 60.1 L_夜= 56.4

第三、四類管制區 L_{dn}= 67.1 L_日= 66.5 L_晚= 58.6 L_夜= 59.0

審核人員：何致民

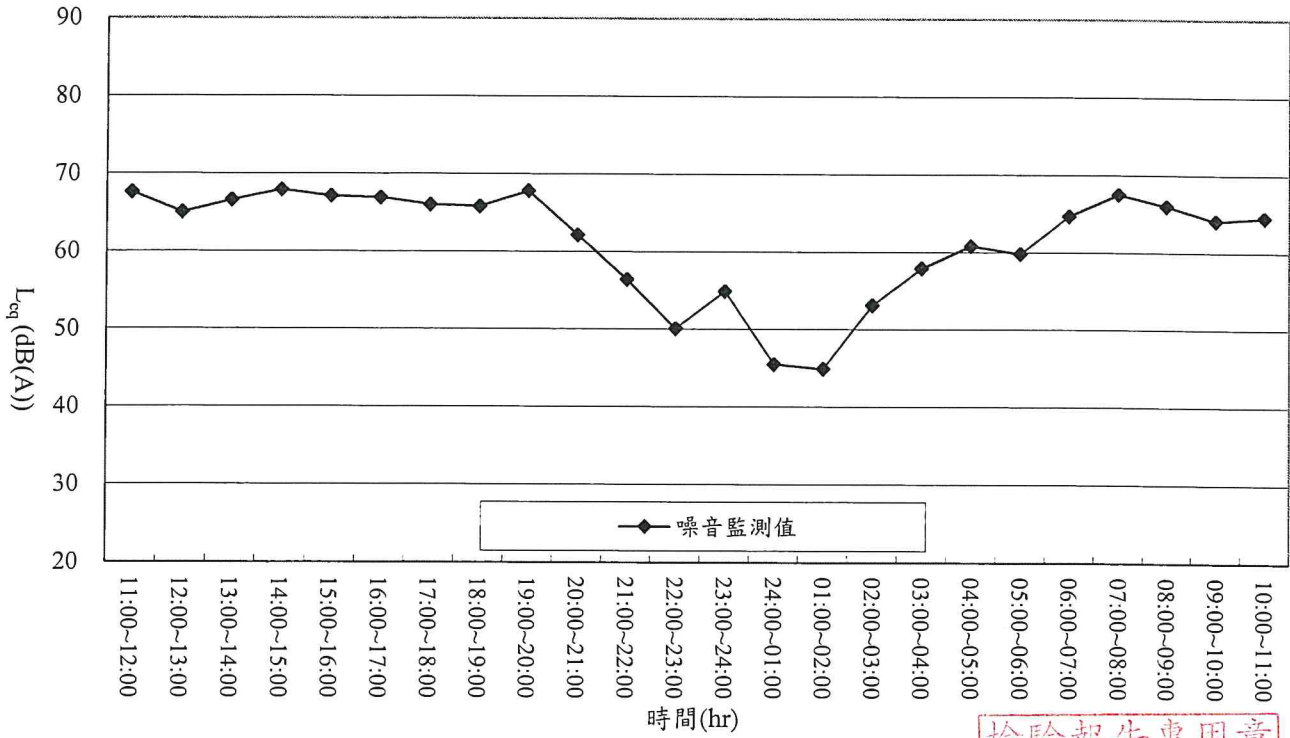
備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(伸港)氣象站

瑩諮科技股份有限公司台北檢驗室



陸域工程進/出道路

噪音監測逐時變化圖(109.06.17~18)



檢驗報告專用章
瑩諮科技(股)公司
負責人:楊炯浩
檢驗室主任:鐘美紅

道路振動逐時監測成果

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

監測日期：109年06月17~18日

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測人員：江衍樑

監測位置：陸域工程進/出道路

天候狀況：晴

項目 時間	振動位準(d B)							振動位準(d B)						
	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}	L _{Vmax}	L _{Veq}	L _{V10(1)}	L _{V10(2)}	L _{V10(3)}	L _{V10(4)}	L _{V10(5)}	L _{V10(6)}	L _{V10(mean)}
11:00~12:00	42.3	39.8	35.2	32.5	31.8	52.4	37.5	45.2	44.5	44.3	44.2	44.2	43.9	44.4
12:00~13:00	40.6	37.9	33.6	30.9	30.0	58.2	36.3	45.9	43.9	43.4	*	*	*	44.5
13:00~14:00	42.2	40.6	36.3	33.0	32.2	55.1	38.2	45.6	45.2	45.2	45.0	44.7	44.0	45.0
14:00~15:00	43.7	41.9	36.5	33.7	33.1	52.8	38.8	47.4	47.2	46.9	45.9	45.8	45.0	46.5
15:00~16:00	43.6	41.9	36.8	34.1	33.5	52.8	39.0	46.6	46.3	45.8	45.8	45.6	45.4	45.9
16:00~17:00	43.7	41.6	35.6	32.5	31.7	51.9	38.5	46.9	45.8	45.4	44.5	44.2	*	45.5
17:00~18:00	40.0	38.0	33.4	30.3	30.0	52.4	35.7	44.6	43.8	43.7	41.8	*	*	43.6
18:00~19:00	39.5	36.6	30.2	30.0	30.0	52.0	34.2	44.0	42.9	42.5	41.5	*	*	42.8
19:00~20:00	36.1	33.2	30.0	30.0	30.0	47.6	32.1	41.4	40.8	40.4	40.2	39.7	39.2	40.3
20:00~21:00	33.7	31.3	30.0	30.0	30.0	48.6	31.4	40.4	39.9	39.7	39.2	38.9	38.3	39.5
21:00~22:00	32.3	30.3	30.0	30.0	30.0	46.8	31.0	42.5	39.6	*	*	*	*	41.3
22:00~23:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.2	37.3	*	*	*	*	*	37.3
23:00~24:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.0	31.6	30.2	*	*	*	*	31.0
24:00~01:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
01:00~02:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.6	30.0	32.5	*	*	*	*	*	32.5
02:00~03:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	30.0	33.2	33.1	32.7	32.1	30.9	*	32.5
03:00~04:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.8	36.7	34.7	*	*	*	*	35.8
04:00~05:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.3	35.8	34.8	*	*	*	*	35.3
05:00~06:00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.2	37.8	*	*	*	*	*	37.8
06:00~07:00	33.9	30.3	30.0	30.0	30.0	50.0	31.8	44.1	42.9	41.7	41.4	*	*	42.7
07:00~08:00	38.0	35.2	30.0	30.0	30.0	51.9	33.6	45.7	43.2	*	*	*	*	44.6
08:00~09:00	40.1	37.9	33.7	31.0	30.2	51.6	35.7	44.6	44.0	43.9	43.9	43.3	43.3	43.9
09:00~10:00	39.0	37.4	34.2	31.9	31.2	49.4	35.6	45.1	45.1	43.5	43.0	*	*	44.3
10:00~11:00	41.5	39.7	35.3	32.7	32.0	49.2	37.1	44.5	*	*	*	*	*	44.5
*	*	*	*	*	*	*	*	48.4	*	*	*	*	*	*

振動(L_{V10})監測結果

第一、二類管制區

L_{V10日}= 44.4 L_{V10夜}= 36.7

第三、四類管制區

L_{V10日}= 44.3 L_{V10夜}= 37.5

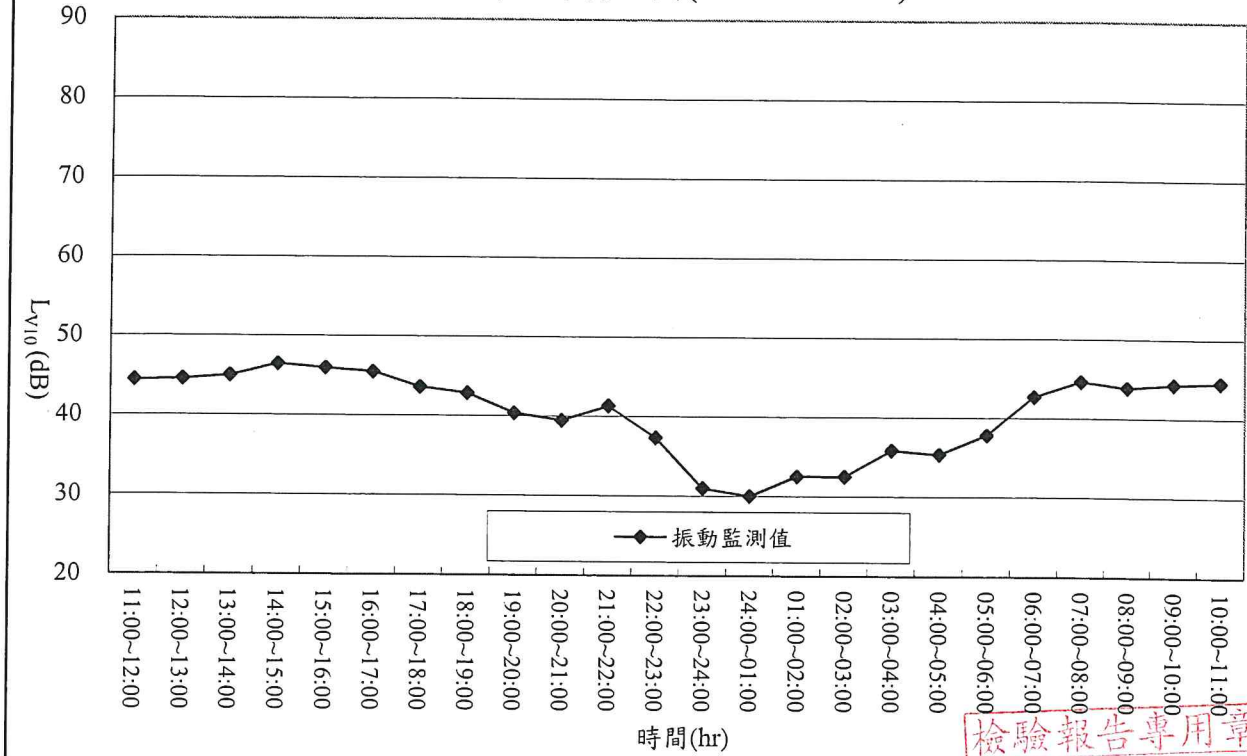
審核人員：何致民

檢驗報告專用章

瑩諮科技(股)公司
負責人:楊焯浩
檢驗室主任:鐘美紅

陸域工程進/出道路

振動監測逐時變化圖(109.06.17~18)



檢驗報告專用章
瑩諮科技(股)公司
負責人:楊炯浩
檢驗室主任:鐘美紅

噪音及氣象條件逐時監測成果

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1712

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸域工程鄰近敏感點

監測人員：江衍樑

監測日期：109年06月17~18日(平日)

檔案名稱：AU1_1712

項目 時間	噪音位準(d B(A))							最大風速 m/s	風向 deg	氣溫 °C	大氣壓力 mmHg
	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}				
10:00~11:00	65.8	64.7	62.1	58.9	57.1	76.0	62.6	4.4	東北東	31.9	754
11:00~12:00	64.5	63.8	60.8	56.3	55.1	71.6	61.3	4.0	東北東	33.8	753
12:00~13:00	65.6	64.0	61.2	57.7	56.1	72.8	62.0	4.0	東北東	32.6	753
13:00~14:00	67.9	66.8	62.8	59.2	57.8	72.9	63.8	3.5	東北東	34.0	753
14:00~15:00	68.8	67.7	63.4	59.2	57.5	74.6	64.6	3.8	東	33.6	753
15:00~16:00	65.1	64.5	61.9	57.4	56.3	68.1	62.2	4.6	東	33.0	753
16:00~17:00	65.1	64.5	61.2	54.9	53.2	72.8	61.8	3.9	東	32.4	753
17:00~18:00	65.0	64.2	60.6	53.0	51.5	67.4	61.2	3.8	東	31.1	753
18:00~19:00	67.1	66.6	64.2	55.5	51.8	79.1	64.3	2.9	東北東	29.8	753
19:00~20:00	65.0	63.8	48.3	44.9	44.3	68.4	58.7	2.9	東	29.1	754
20:00~21:00	54.3	51.6	47.5	44.9	44.4	71.1	50.9	2.2	東	28.7	754
21:00~22:00	50.9	49.1	45.5	43.7	43.3	63.1	47.0	3.0	東南東	28.0	754
22:00~23:00	50.8	50.0	47.3	43.9	43.3	57.8	47.8	1.5	南南東	27.9	754
23:00~24:00	51.4	50.6	47.9	43.1	42.3	60.8	48.4	1.9	南南東	27.5	754
24:00~01:00	47.0	46.1	43.5	42.0	41.7	59.7	44.4	2.0	南南東	27.3	753
01:00~02:00	46.8	45.7	42.5	41.0	40.7	55.0	43.5	1.7	東南東	27.4	753
02:00~03:00	48.7	47.5	44.0	41.9	41.6	70.0	46.0	1.8	東南東	27.3	753
03:00~04:00	49.2	48.1	44.7	42.7	42.3	62.7	46.0	2.1	南	27.1	753
04:00~05:00	63.1	61.8	50.9	43.1	42.5	67.7	56.9	2.0	南南東	26.9	753
05:00~06:00	57.4	55.3	50.5	46.6	45.6	71.4	52.8	1.7	西南西	27.3	754
06:00~07:00	68.8	68.3	65.1	52.1	49.1	72.2	65.3	1.8	東南東	28.3	754
07:00~08:00	70.3	69.7	67.3	64.0	63.0	75.3	67.6	1.7	東南東	29.2	754
08:00~09:00	69.9	69.3	66.6	61.9	59.2	74.0	66.8	2.5	東南	29.9	755
09:00~10:00	69.9	69.3	65.9	60.6	58.9	72.3	66.5	3.3	東	31.8	754
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

環境噪音(L_{eq})監測結果(d B(A))

第一、二類管制區 L_{dn} = 62.8 L_日 = 64.1 L_晚 = 49.4 L_夜 = 50.7
 第三、四類管制區 L_{dn} = 65.0 L_日 = 64.0 L_晚 = 48.9 L_夜 = 57.3

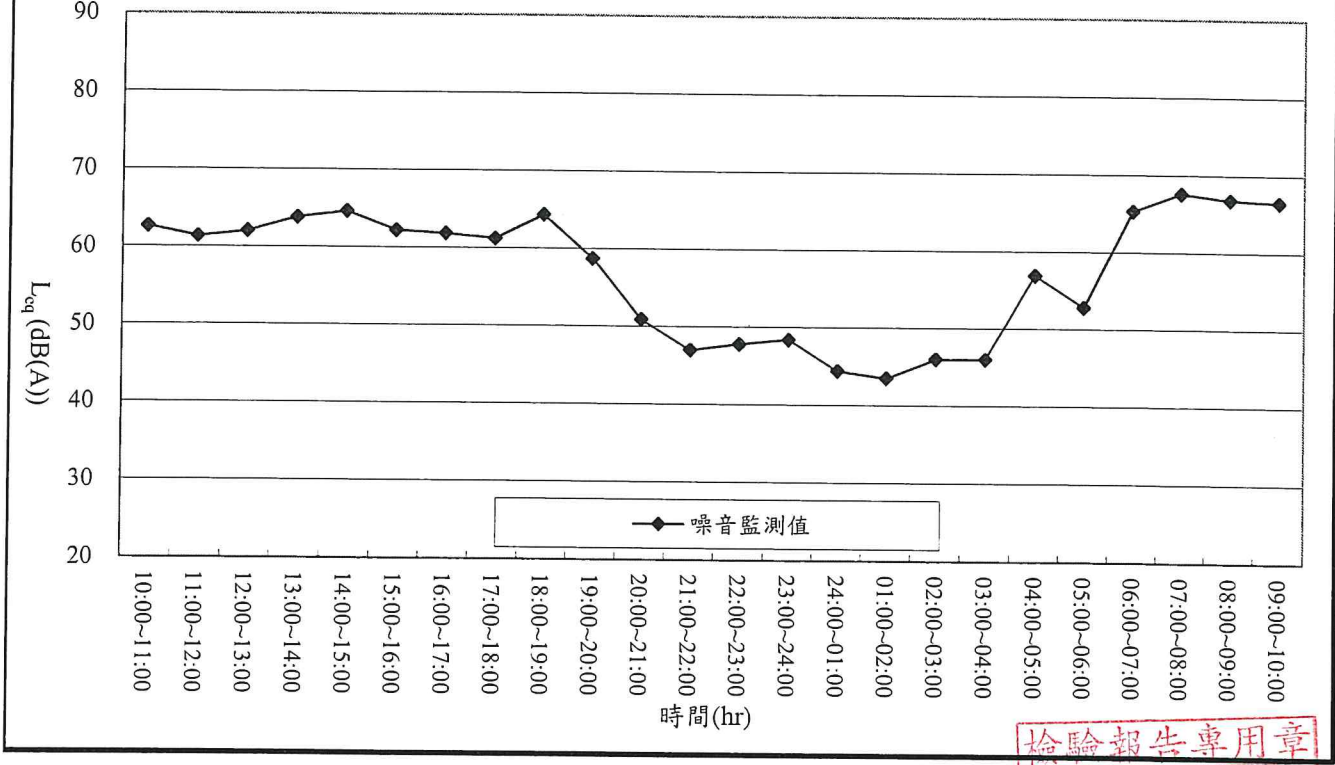
審核人員：何致民

備註：大氣壓力摘錄於中央氣象局(伸港)氣象站

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人: 楊炯浩
 檢驗室主任: 鍾美姪
 QR-SV#24

陸域工程鄰近敏感點

噪音監測逐時變化圖(109.06.17~18)



檢驗報告專用章
瑩諮科技(股)公司
負責人:楊炯浩
檢驗室主任:鐘美紅

環境振動逐時監測成果

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

監測日期：109年06月17~18日

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測人員：江衍樑

監測位置：陸域工程鄰近敏感點

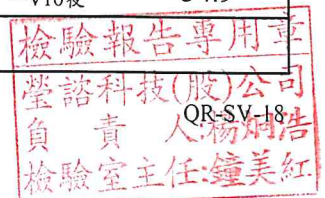
天候狀況：晴

項目 時間	振動位準(d B)						
	L _{V5}	L _{V10}	L _{V50}	L _{V90}	L _{V95}	L _{Vmax}	L _{Ve_q}
10:00~11:00	47.9	45.8	39.3	35.2	34.4	58.4	42.4
11:00~12:00	47.1	45.2	39.2	35.7	34.8	57.1	42.0
12:00~13:00	46.9	44.9	37.8	34.0	33.0	57.6	41.5
13:00~14:00	47.5	45.4	38.4	34.5	33.7	57.7	42.0
14:00~15:00	48.0	46.1	39.4	35.3	34.4	56.6	42.6
15:00~16:00	47.1	45.0	38.9	35.0	34.2	61.9	42.0
16:00~17:00	46.7	44.5	38.1	34.6	33.8	55.2	41.1
17:00~18:00	44.0	41.9	35.9	32.3	31.6	53.9	38.7
18:00~19:00	43.8	41.4	33.9	30.0	30.0	56.5	38.2
19:00~20:00	40.7	37.2	31.4	30.0	30.0	53.5	35.7
20:00~21:00	37.7	35.0	30.0	30.0	30.0	53.1	33.5
21:00~22:00	35.6	33.1	30.0	30.0	30.0	55.6	33.1
22:00~23:00	34.9	32.5	30.0	30.0	30.0	49.6	31.8
23:00~24:00	32.8	31.3	30.0	30.0	30.0	49.7	31.1
24:00~01:00	32.4	30.9	30.0	30.0	30.0	50.3	31.0
01:00~02:00	31.9	30.5	30.0	30.0	30.0	49.1	30.6
02:00~03:00	32.9	31.3	30.0	30.0	30.0	55.9	31.7
03:00~04:00	33.8	31.8	30.0	30.0	30.0	56.4	33.7
04:00~05:00	36.9	34.4	30.0	30.0	30.0	57.0	33.6
05:00~06:00	41.9	38.2	31.1	30.0	30.0	53.1	35.9
06:00~07:00	43.8	40.6	33.4	30.0	30.0	54.8	37.8
07:00~08:00	44.8	42.5	37.3	33.7	32.6	57.9	40.0
08:00~09:00	47.8	46.0	39.3	35.2	34.4	59.9	42.7
09:00~10:00	47.4	45.3	38.8	35.4	34.6	55.0	41.8
*	*	*	*	*	*	*	*

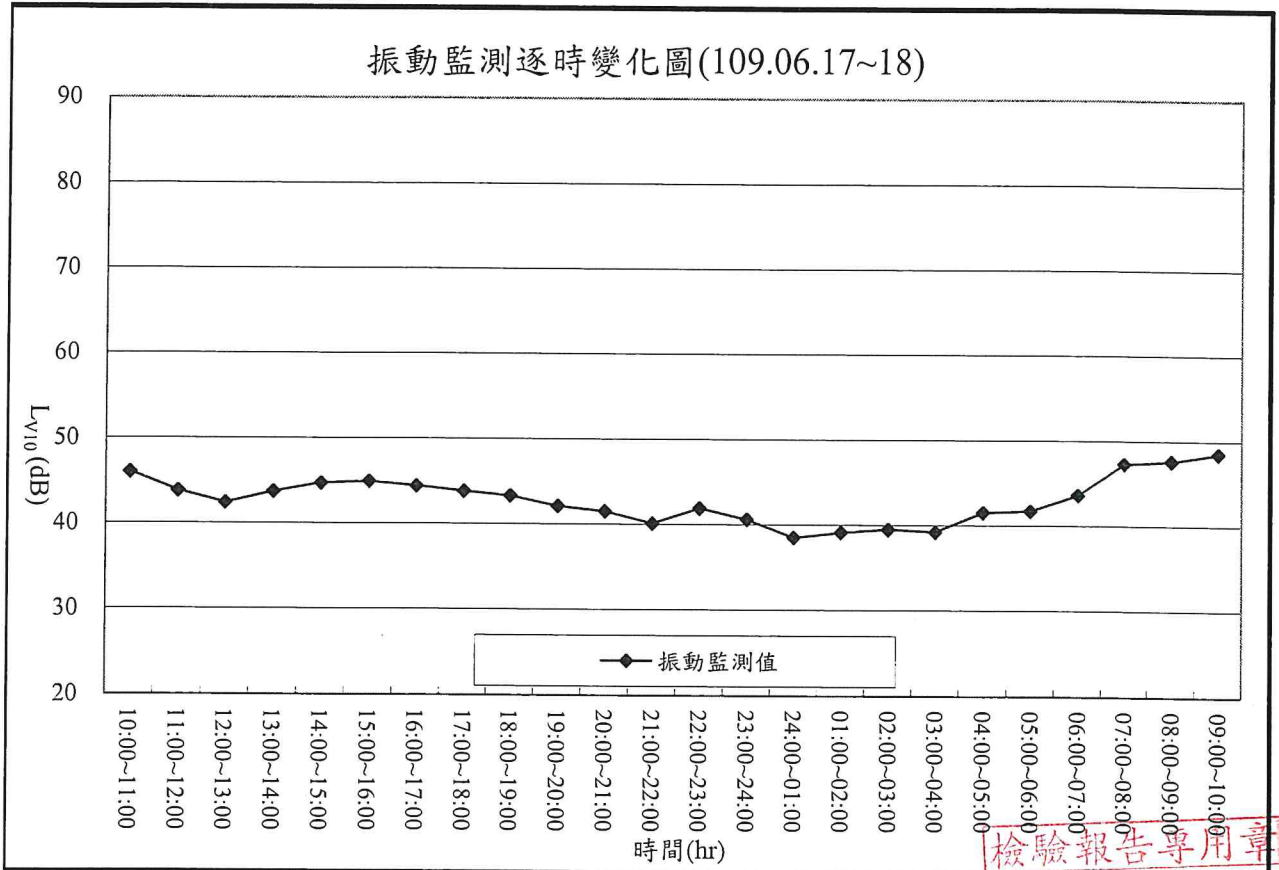
振動(L_{V10})監測結果

第一、二類管制區	L _{V10日} =	44.3	L _{V10夜} =	33.6
第三、四類管制區	L _{V10日} =	44.2	L _{V10夜} =	34.9

審核人員：何致民



陸域工程鄰近敏感點



檢驗報告專用章
瑩諮科技(股)公司
負責人:楊炯浩
檢驗室主任:鐘美紅

附錄4.8 營建噪音監測資料

固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV0911、0912

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界

監測人員：謝漢柏、林瑋傑

監測日期：109年04月01日

檔案名稱：AU1_0911、0912

測點編號	監測時間	監測位置	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註	修正後噪音值
1	12:02~12:04	測點1	66.8	66.2	60.6	57.3	56.9	73.6	62.7	整體音量	Leq: 61.4 Lmax: 73.6
	12:07~12:07	背景監測	57.3	57.3	57.0	56.1	55.7	57.3	56.7	背景音量	

背景音量之修正表 單位：dB (A)

L ₁ -L ₂	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L ₁ -L ₂	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L ₁ -L ₂	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4		1.3		
L ₁ -L ₂	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0		
L ₁ -L ₂	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L ₁ -L ₂	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7						0.6			
L ₁ -L ₂	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	溫度℃	大氣壓力 mmHg
1	12:02~12:04	測點1	東南	1.6	22.0	760
	12:07~12:07	背景監測	東南	2.3	22.0	760

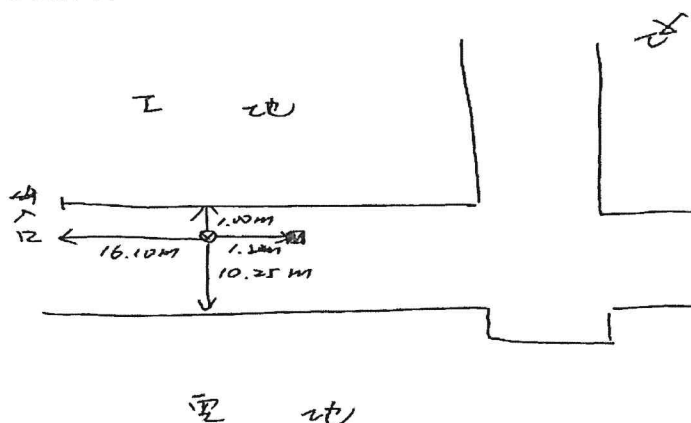
施工狀況

1. 監測位置：
基地外圍1公尺

2. 作業狀況：
地基施工

3. 作業機具：
挖土機、打樁機

周遭環境位置：



說明

異常狀況說明：無。

噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定。

審核人員：何致民

註：1. 背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。

2. 除了風速風向之外，其他氣象資料參據測點位置(線西)氣象站。

檢驗報告專用章
瑩諮科技(股)公司
負責人 楊炯浩
檢驗室主任 鐘美紅

固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測											
委託單位：光宇工程顧問股份有限公司					委樣編號：EL09SV0913、0914						
執行單位：瑩諮科技股份有限公司					監測類別：管制區第(四)類						
監測位置：陸纜工地周界					監測人員：謝漢柏、林瑋傑						
監測日期：109年04月01日					檔案名稱：AU1_0913、0914						
測點編號	監測時間	監測位置	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註	修正後噪音值
1	11:18~11:20	測點1	77.9	74.5	67.2	62.0	61.2	84.0	71.9	整體音量	Leq : 71.9 Lmax : 84.0
	11:23~11:23	背景監測	63.7	63.7	60.7	59.8	58.4	63.7	61.2	背景音量	
背景音量之修正表 單位：dB (A)											
L ₁ -L ₂	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3		
L ₁ -L ₂	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7		
L ₁ -L ₂	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4			1.3		
L ₁ -L ₂	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0			
L ₁ -L ₂	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	
ΔL	1.0	0.9					0.8				
L ₁ -L ₂	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	
ΔL	0.7						0.6				
L ₁ -L ₂	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0	
ΔL	0.6			0.5							
氣象監測											
測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	溫度℃	大氣壓力 mmHg					
1	11:18~11:20	測點1	東南	2.2	22.2	760					
	11:23~11:23	背景監測	東南	1.0	22.2	760					
施 工 狀 況	1.監測位置： 基地外圍1公尺			周遭環境位置：							
	2.作業狀況： 吊掛作業										
	3.作業機具： 吊車										
說 明	異常狀況說明：無。										
	噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定。										
審核人員：何致民						<div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">檢驗報告專用章</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">瑩諮科技(股)公司</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">負責人:楊炯浩</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">檢驗室主任:鐘美紅</div>					
<small>註:1.背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。 2.除了風速風向之外,其他氣象資料參據測點位置(線西)氣象站。</small>											

低頻噪音固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV0917、0918

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界

監測人員：謝漢柏、林瑋傑

監測日期：109年04月01日

檔案名稱：AU1_0917、0918

噪音位準(dB(A))

測點編號	監測時間	監測位置	低頻 $L_{eq,LF}(dB(A))$	備註	修正後噪音值(dB(A))
1	11:43~11:45	測點1	$L_{eq,LF}$:	42.8	整體音量
	11:49~11:49	背景監測		36.2	背景音量
$L_{eq,LF} : 41.7$					

背景音量之修正表 單位：dB(A)

L_1-L_2	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L_1-L_2	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L_1-L_2	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4		1.3		
L_1-L_2	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0		
L_1-L_2	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L_1-L_2	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7						0.6			
L_1-L_2	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

氣象監測

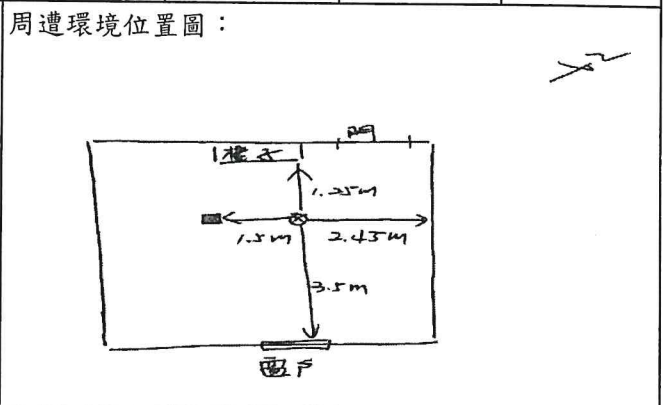
測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	相對濕度%	溫度 $^{\circ}C$	大氣壓力 mmHg
1	11:43~11:45	測點1	*	*	71.0	22.6	760
	11:49~11:49	背景監測	*	*	72.0	22.8	760

施 周遭環境特點說明：
1. 監測位置：
工務所

工 2. 作業狀況：
地基作業

狀 3. 作業機具：
挖土機、打樁機

況



說 異常狀況說明：無

明 噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定

審核人員：何致民

註：1. 背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。

2. 除了風速風向之外，其他氣象資料參據測點位置(線西)氣象站

瑩諮科技股份有限公司台北檢驗室

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人: 楊國洪
 檢驗室主任: 鐘美紅

低頻噪音固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV0919、0920

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸纜工地周界

監測人員：謝漢柏、林瑋傑

監測日期：109年04月01日

檔案名稱：AU1_0919、0920

噪音位準(dB(A))

測點編號	監測時間	監測位置	低頻 $L_{eq,LF}(dB(A))$	備註	修正後噪音值(dB(A))
1	11:17~11:19	測點1	$L_{eq,LF}$:	41.0	整體音量
	11:23~11:23	背景監測		35.6	背景音量
$L_{eq,LF} : 39.5$					

背景音量之修正表 單位：dB(A)

L_1-L_2	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L_1-L_2	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L_1-L_2	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4		1.3		
L_1-L_2	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2		1.1			1.0			
L_1-L_2	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L_1-L_2	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7			0.6						
L_1-L_2	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速 m/s	相對濕度%	溫度°C	大氣壓力 mmHg
1	11:17~11:19	測點1	東南	2.2	72.0	22.5	760
	11:23~11:23	背景監測	東南	1.0	73.0	22.8	760

施 工 狀 況	周遭環境特點說明： 1. 監測位置： 基地外圍1公尺 2. 作業狀況： 吊掛作業 3. 作業機具： 吊車	周遭環境位置圖：
------------------	--	--------------

說 明	異常狀況說明：無 噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定
--------	-------------------------------------

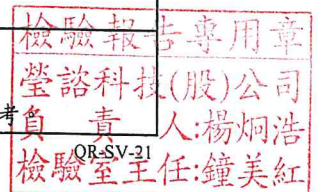
審核人員：何致民

註：1. 背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。

2. 除了風速風向之外，其他氣象資料參據測點位置(線西)氣象站

3. 該測點為業主要求，並不符合行政院環境保護署環境檢驗所公告低頻噪音測量方法規定，故此數僅供參考

瑩諮科技股份有限公司台北檢驗室



固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1342、1343

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界

監測人員：謝漢柏、林瑋傑

監測日期：109年05月15日

檔案名稱：AU1_1342、1343

測點編號	監測時間	監測位置	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註	修正後噪音值
1	11:05~11:07	測點1	65.5	65.1	60.9	52.6	52.2	67.6	61.7	整體音量	Leq : 60.6 Lmax : 67.6
	11:10~11:10	背景監測	56.3	56.3	55.3	54.3	52.8	56.3	55.1	背景音量	

背景音量之修正表 單位：dB (A)

L ₁ -L ₂	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L ₁ -L ₂	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L ₁ -L ₂	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4		1.3		
L ₁ -L ₂	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0		
L ₁ -L ₂	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L ₁ -L ₂	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7						0.6			
L ₁ -L ₂	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	溫度°C	大氣壓力 mmHg
1	11:05~11:07	測點1	西北	2.6	29.2	756
	11:10~11:10	背景監測	西北	<0.1	29.2	756

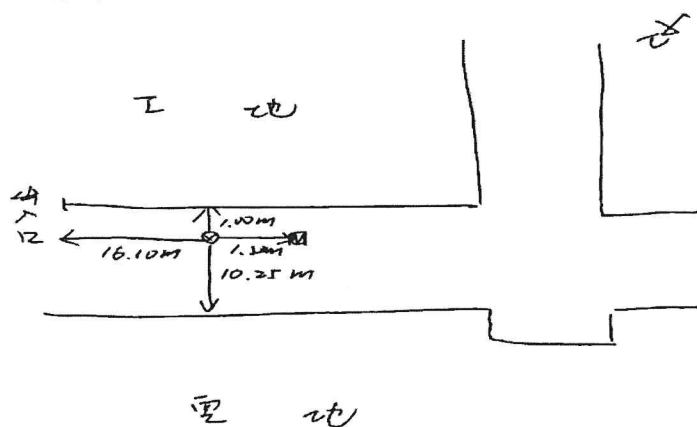
施工狀況

1.監測位置：
基地外圍1公尺

2.作業狀況：
地基施工作業

3.作業機具：
電鑽，手持器具

周遭環境位置：



說明

異常狀況說明：無。

噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定。

審核人員：何致民

註：1.背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。
2.除了風速風向之外，其他氣象資料參據測點位置(線西)氣象站。

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅

固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測											
委託單位：光宇工程顧問股份有限公司						委樣編號：EL09SV1344、1345					
執行單位：瑩諮科技股份有限公司						監測類別：管制區第(四)類					
監測位置：陸纜工地周界						監測人員：謝漢柏、林瑋傑					
監測日期：109年05月15日						檔案名稱：AUI_1344、1345					
測點編號	監測時間	監測位置	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註	修正後噪音值
1	10:38~10:40	測點1	75.6	73.2	65.6	54.6	51.2	79.4	69.1	整體音量	Leq: 68.6 Lmax: 79.4
	10:43~10:43	背景監測	61.2	61.2	59.2	57.8	57.8	61.2	59.3	背景音量	
背景音量之修正表 單位：dB (A)											
L ₁ -L ₂	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3		
L ₁ -L ₂	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7		
L ₁ -L ₂	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4		1.3			
L ₁ -L ₂	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0			
L ₁ -L ₂	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	
ΔL	1.0	0.9					0.8				
L ₁ -L ₂	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	
ΔL	0.7						0.6				
L ₁ -L ₂	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0	
ΔL	0.6			0.5							
氣象監測											
測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s		溫度℃		大氣壓力 mmHg			
1	10:38~10:40	測點1	西北	2.1		29.1		756			
	10:43~10:43	背景監測	西北	1.5		29.1		756			
施 工 狀 況	1.監測位置： 基地外圍1公尺			周遭環境位置：							
	2.作業狀況： 土方挖掘										
3.作業機具： 挖土機											
說 明	異常狀況說明：無。										
	噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定。										
審核人員：何致民											

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人: 楊炯浩
 檢驗室主任: 鐘美紅

低頻噪音固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1348、1349

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界

監測人員：謝漢柏、林瑋傑

監測日期：109年05月15日

檔案名稱：AU1_1348、1349

噪音位準(dB(A))

測點編號	監測時間	監測位置	低頻 $L_{eq,LF}(dB(A))$	備註	修正後噪音值(dB(A))
1	12:00~12:02	測點1	$L_{eq,LF}$:	40.4	整體音量
	12:08~12:08	背景監測		35.1	背景音量

$L_{eq,LF}$: 38.9

背景音量之修正表 單位：dB(A)

L_1-L_2	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L_1-L_2	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L_1-L_2	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4		1.3		
L_1-L_2	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0		
L_1-L_2	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L_1-L_2	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7					0.6				
L_1-L_2	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

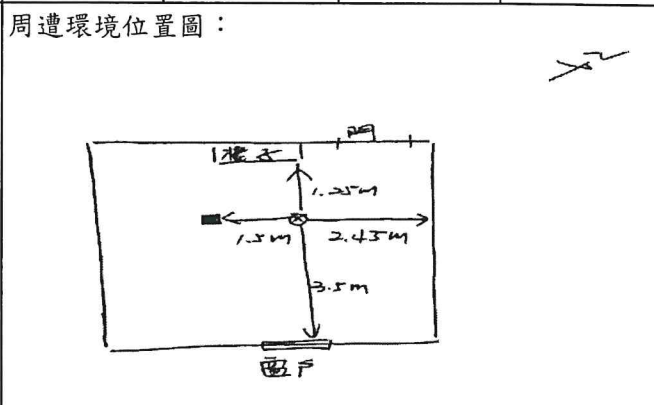
氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	相對濕度%	溫度°C	大氣壓力 mmHg
1	12:00~12:02	測點1	*	*	74.0	26.4	756
	12:08~12:08	背景監測	*	*	74.0	26.2	756

施工狀況

周遭環境特點說明：

1. 監測位置：
工務所
2. 作業狀況：
地基施工作業
3. 作業機具：
電鑽、手持器具



說明

異常狀況說明：無

噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定

審核人員：何致民

註：1. 背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。
2. 除了風速風向之外，其他氣象資料參據測點位置(線西)氣象站

瑩諮科技股份有限公司台北檢驗室

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人: 楊炯浩
 檢驗室主任: 鐘美紅

低頻噪音固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1350、1351

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸纜工地周界

監測人員：謝漢柏、林瑋傑

監測日期：109年05月15日

檔案名稱：AU1_1350、1351

噪音位準(dB(A))

測點編號	監測時間	監測位置	低頻 $L_{eq,LF}(dB(A))$	備註	修正後噪音值(dB(A))	
1	11:45~11:47	測點1	$L_{eq,LF}$:	43.2	整體音量	$L_{eq,LF}$: 42.6
	11:52~11:52	背景監測		34.5	背景音量	

背景音量之修正表 單位：dB(A)

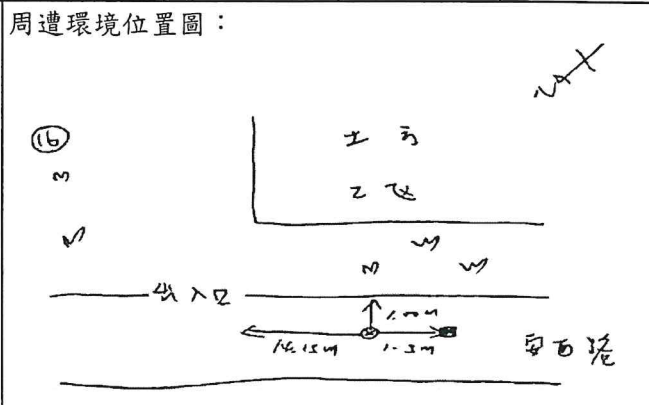
L_1-L_2	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L_1-L_2	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L_1-L_2	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4			1.3	
L_1-L_2	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0		
L_1-L_2	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L_1-L_2	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7						0.6			
L_1-L_2	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	相對濕度%	溫度 $^{\circ}C$	大氣壓力 mmHg
1	11:45~11:47	測點1	西北	2.1	74.0	29.1	756
	11:52~11:52	背景監測	西北	1.5	74.0	29.2	756

施
工
狀
況

周遭環境特點說明：
1. 監測位置：
基地外圍1公尺
2. 作業狀況：
土方挖掘
3. 作業機具：
挖土機



說
明

異常狀況說明：無

噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定

審核人員：何致民

註：1. 背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。
2. 除了風速風向之外，其他氣象資料參據測點位置(線西)氣象站
3. 該測點為業主要求，並不符合行政院環境保護署環境檢驗所公告低頻噪音測量方法規定，故此數僅供參考

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人: 楊炯浩
 檢驗室主任: 鍾美紅

固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1721、1722

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界

監測人員：許偉勳、陳鼎翔

監測日期：109年06月18日

檔案名稱：AUI_1721、1722

測點編號	監測時間	監測位置	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註	修正後噪音值
1	11:10~11:12	測點1	66.1	64.3	59.2	56.3	55.9	69.1	60.9	整體音量	Leq: 60.9
	11:15~11:15	背景監測	55.3	55.3	48.9	46.9	46.0	55.3	50.2	背景音量	Lmax: 69.1

背景音量之修正表 單位：dB (A)

L ₁ -L ₂	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L ₁ -L ₂	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L ₁ -L ₂	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4		1.3		
L ₁ -L ₂	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0		
L ₁ -L ₂	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L ₁ -L ₂	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7						0.6			
L ₁ -L ₂	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

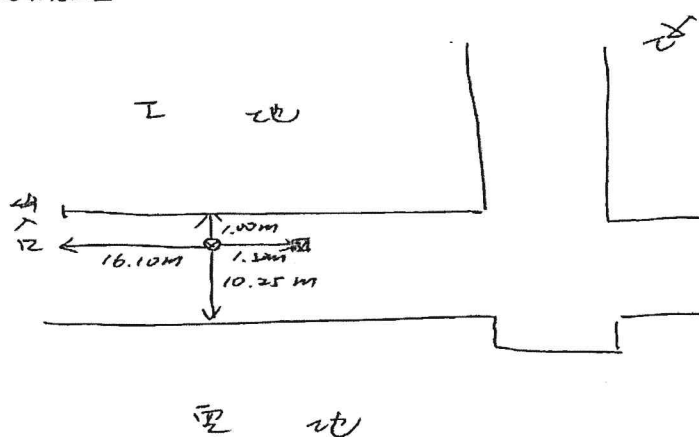
氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	溫度℃	大氣壓力 mmHg
1	11:10~11:12	測點1	西南西	3.3	31.1	755
	11:15~11:15	背景監測	西南西	2.0	31.1	755

施工狀況

1. 監測位置：
基地外圍1公尺
2. 作業狀況：
主體施工作業
3. 作業機具：
電鑽

周遭環境位置：



說明

異常狀況說明：無。

噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定。

審核人員：何致民

註：背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅

固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1723、1724

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸纜工地周界

監測人員：許偉勳、陳鼎翔

監測日期：109年06月18日

檔案名稱：AU1_1723、1724

測點編號	監測時間	監測位置	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註	修正後噪音值
1	10:53~10:55	測點1	61.6	58.3	57.3	56.6	56.5	74.9	59.7	整體音量	Leq: 58.4 Lmax: 74.9
	10:57~10:57	背景監測	54.2	54.2	53.7	53.5	53.3	54.2	53.7	背景音量	

背景音量之修正表 單位：dB (A)

L ₁ -L ₂	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L ₁ -L ₂	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L ₁ -L ₂	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4			1.3	
L ₁ -L ₂	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0		
L ₁ -L ₂	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L ₁ -L ₂	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7					0.6				
L ₁ -L ₂	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	溫度℃	大氣壓力 mmHg
1	10:53~10:55	測點1	西南西	3.0	31.1	755
	10:57~10:57	背景監測	西南西	2.0	31.1	755

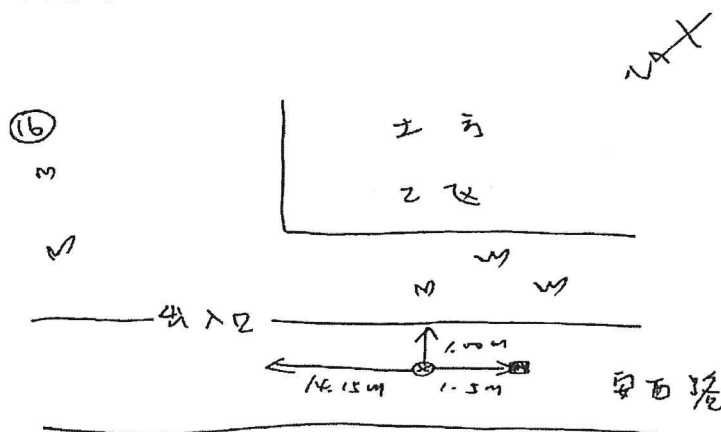
施工狀況

1. 監測位置：
基地外圍1公尺

2. 作業狀況：
主體施工作業

3. 作業機具：
電鑽

周遭環境位置：



說明

異常狀況說明：無。

噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定。

審核人員：何致民

註：背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責人:楊炯浩
 檢驗室主任:鐘美紅
 OR-SV-14

低頻噪音固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1727、1728

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸域自設升(降)壓站工地周界

監測人員：許偉勳、陳鼎翔

監測日期：109年06月18日

檔案名稱：AU1_1727、1728

噪音位準(dB(A))

測點編號	監測時間	監測位置	低頻 $L_{eq,LF}(dB(A))$		備註	修正後噪音值(dB(A))
1	11:29~11:31	測點1	$L_{eq,LF}$:	46.1	整體音量	$L_{eq,LF}$: 44.1
	11:34~11:34	背景監測		41.8	背景音量	

背景音量之修正表 單位：dB(A)

L_1-L_2	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L_1-L_2	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L_1-L_2	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4			1.3	
L_1-L_2	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2			1.1			1.0		
L_1-L_2	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9					0.8			
L_1-L_2	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7					0.6				
L_1-L_2	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速m/s	相對濕度%	溫度 $^{\circ}C$	大氣壓力 mmHg
1	11:29~11:31	測點1	*	*	67.0	31.1	755
	11:34~11:34	背景監測	*	*	67.0	31.1	755

施工狀況

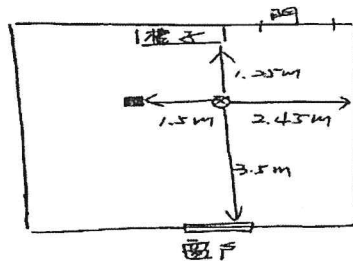
周遭環境特點說明：

1. 監測位置：
工務所

2. 作業狀況：
主體施工作業

3. 作業機具：
電鑽

周遭環境位置圖：



說明

異常狀況說明：無

噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定

審核人員：何致民

註：1. 背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。

2. 除了風速風向之外，其他氣象資料參據測點位置(樁樓)氣象站

瑩諮科技股份有限公司台北檢驗室

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責 楊炯浩
 檢驗室主任: 鐘美紅

低頻噪音固定音源噪音監測

計畫名稱：大彰化東南與西南離岸風力發電計畫環境監測

委託單位：光宇工程顧問股份有限公司

委樣編號：EL09SV1729、1730

執行單位：瑩諮科技股份有限公司

監測類別：管制區第(四)類

監測位置：陸纜工地周界

監測人員：許偉勳、陳鼎翔

監測日期：109年06月18日

檔案名稱：AU1_1729、1730

噪音位準(dB(A))

測點編號	監測時間	監測位置	低頻 $L_{eq,LF}(dB(A))$	備註	修正後噪音值(dB(A))
1	11:50~11:52	測點1	$L_{eq,LF}$:	47.9	整體音量
	11:55~11:55	背景監測		42.1	背景音量
$L_{eq,LF} : 46.6$					

背景音量之修正表 單位：dB(A)

L_1-L_2	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
ΔL	3.0	2.9	2.8	2.7		2.6	2.5	2.4	2.3	
L_1-L_2	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
ΔL	2.2	2.1		2.0		1.9	1.8		1.7	
L_1-L_2	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
ΔL	1.7	1.6		1.5		1.4		1.3		
L_1-L_2	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
ΔL	1.3	1.2		1.1			1.0			
L_1-L_2	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
ΔL	1.0	0.9				0.8				
L_1-L_2	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9
ΔL	0.7			0.6						
L_1-L_2	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9~10.0
ΔL	0.6			0.5						

氣象監測

測點編號	監測時間	監測位置	風向 deg	風速 m/s	相對濕度%	溫度°C	大氣壓力 mmHg
1	11:50~11:52	測點1	西南西	2.4	67.0	31.1	755
	11:55~11:55	背景監測	西南西	3.5	67.0	31.1	755

施 工 狀 況	<p>周遭環境特點說明：</p> <p>1. 監測位置： 基地外圍1公尺</p> <p>2. 作業狀況： 主體施工作業</p> <p>3. 作業機具： 電鑽</p>	<p>周遭環境位置圖：</p>
------------------	--	-----------------

說 明	<p>異常狀況說明：無</p> <p>噪音音源發聲特性：聲音大小及間距不一定</p>
--------	--

審核人員：何致民

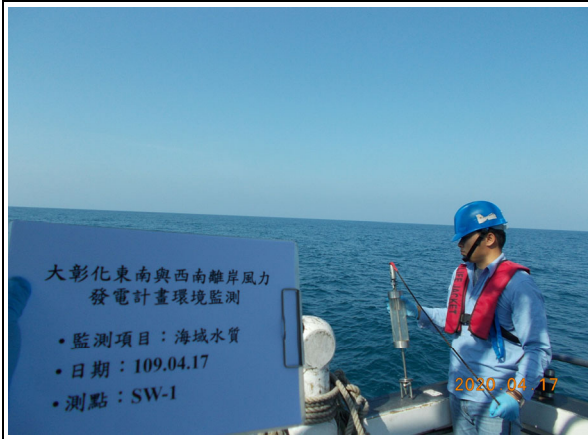
註：1. 背景音量的修正依據噪音管制法規中噪音管制標準。
 2. 除了風速風向之外，其他氣象資料參據測點位置(梧棲)氣象站
 3. 該測點為業主要求，並不符合行政院環境保護署環境檢驗所公告低頻噪音測量方法規定，故此數僅供參考。

檢驗報告專用章
 瑩諮科技(股)公司
 負責 楊炯浩
 檢驗室主任: 鐘美紅

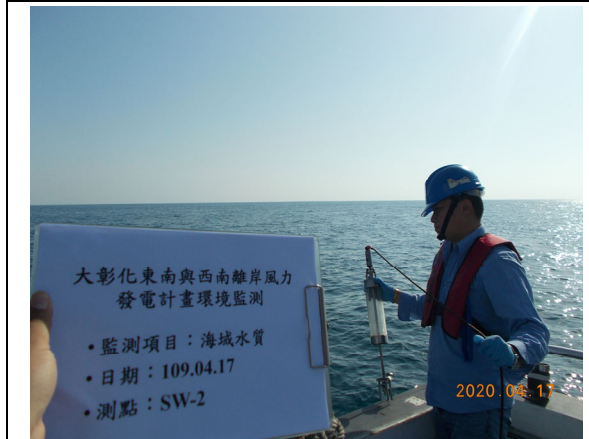
附錄4.9 現場執行照片



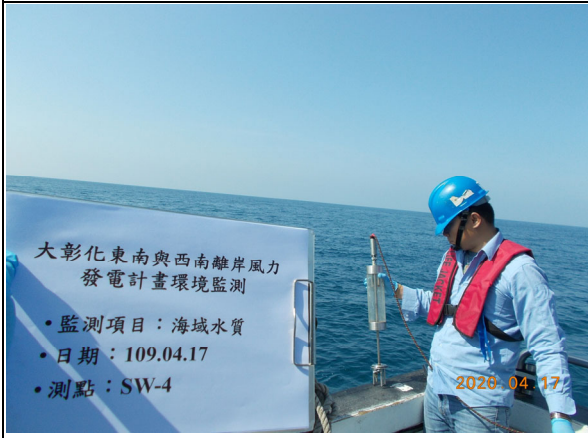
現場監測照片



海域水質：SW-1(109.04.17)



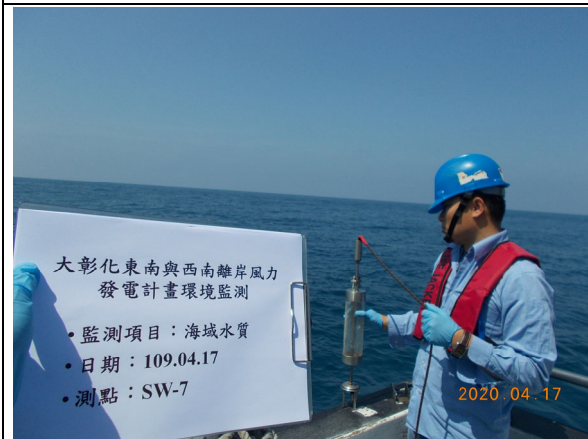
海域水質：SW-2(109.04.17)



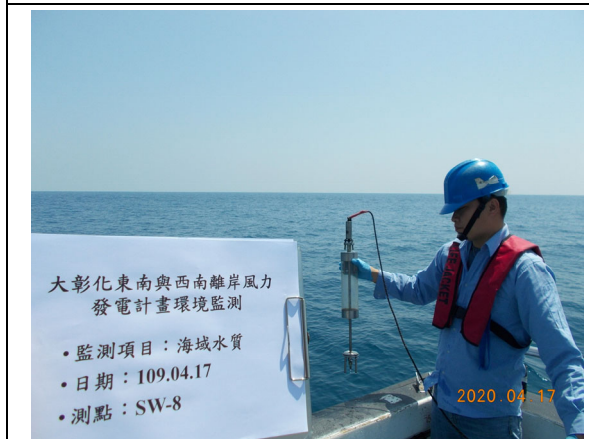
海域水質：SW-4(109.04.17)



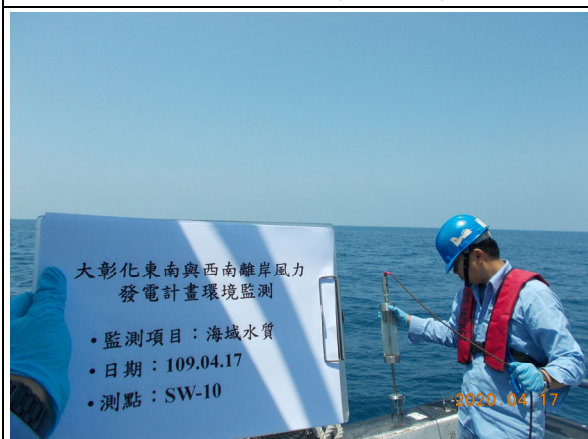
海域水質：SW-5(109.04.17)



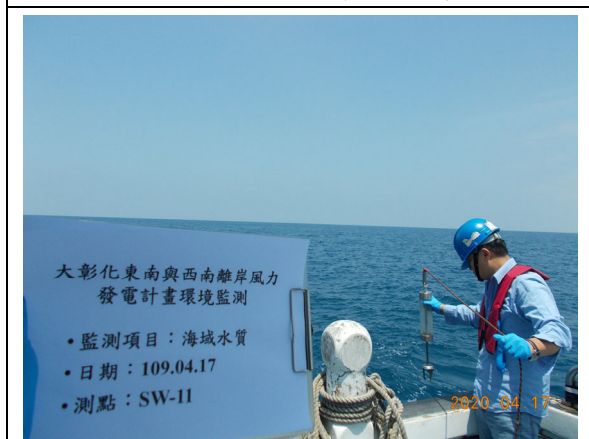
海域水質：SW-7(109.04.17)



海域水質：SW-8(109.04.17)

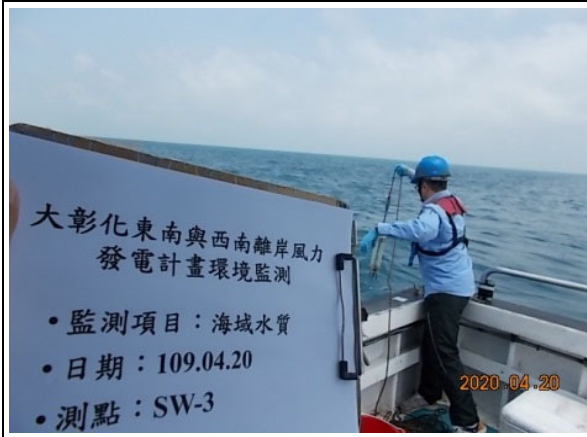


海域水質：SW-10(109.04.17)

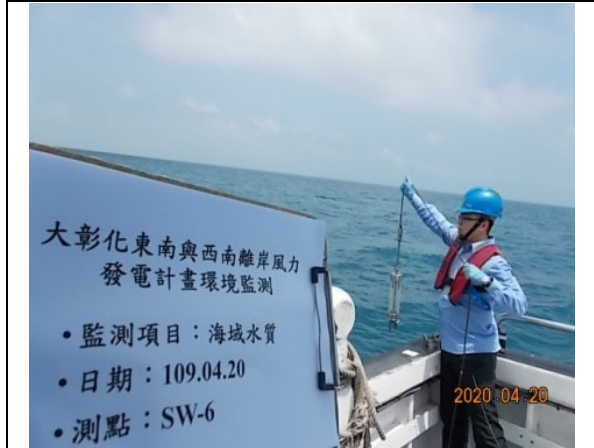


海域水質：SW-11(109.04.17)

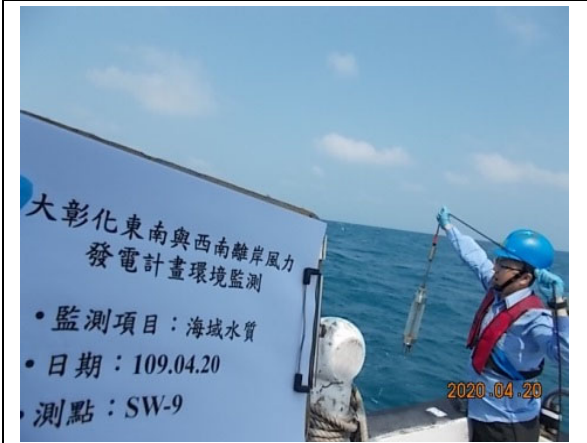
現場監測照片



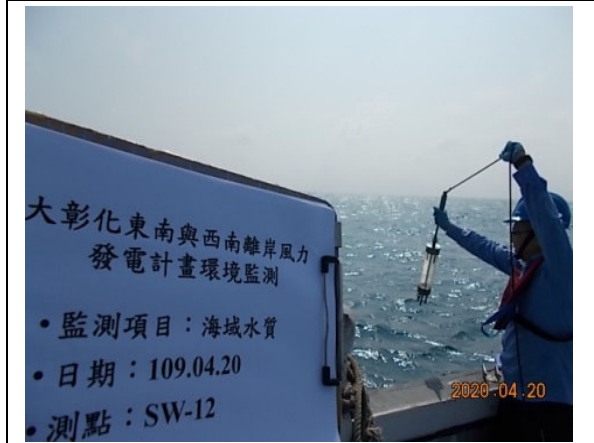
海域水質：SW-3(109.04.20)



海域水質：SW-6(109.04.20)



海域水質：SW-9(109.04.20)



海域水質：SW-12(109.04.20)



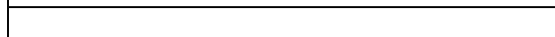
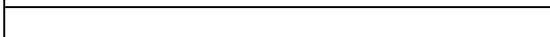
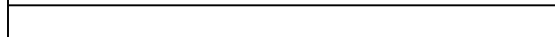
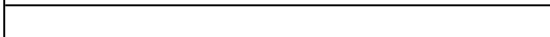
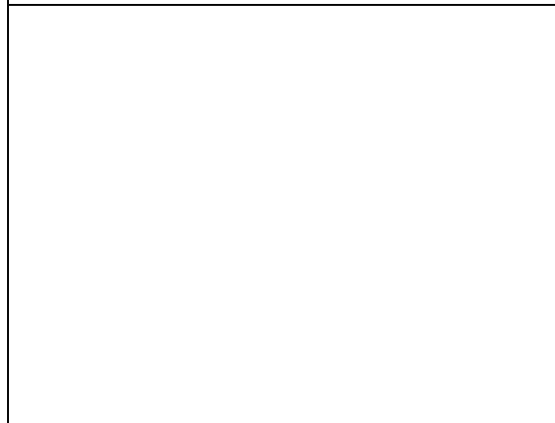
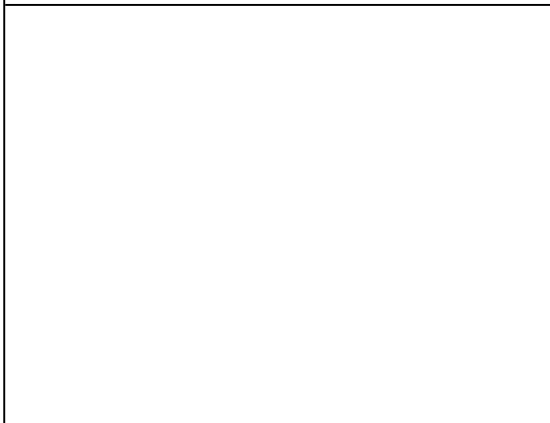
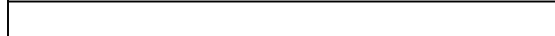
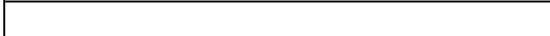
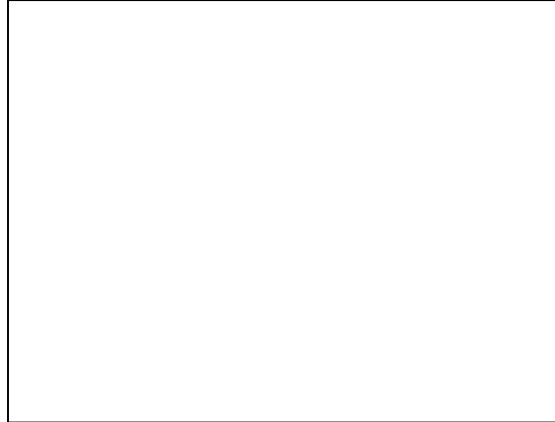
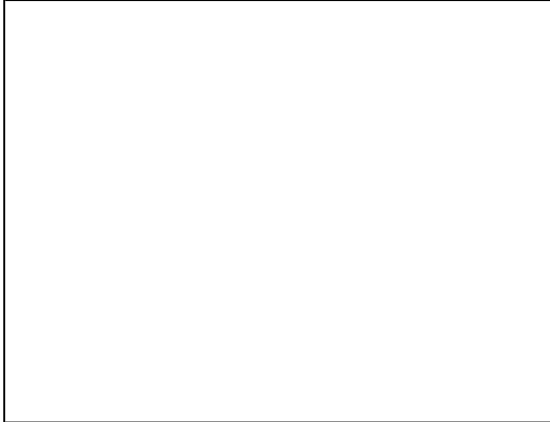
現場監測照片



營建噪音：陸域自設升(降)壓站工地周界(109.04.01)



營建噪音：陸纜工地周界(109.04.01)





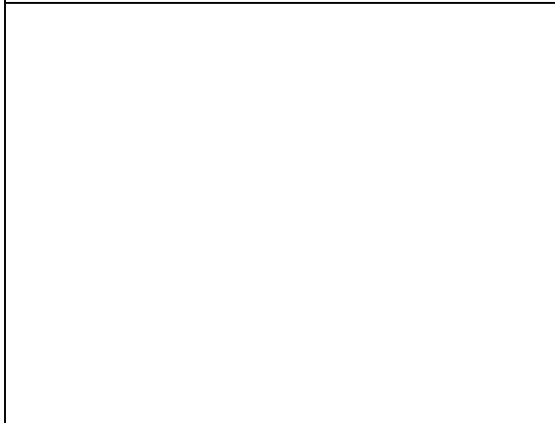
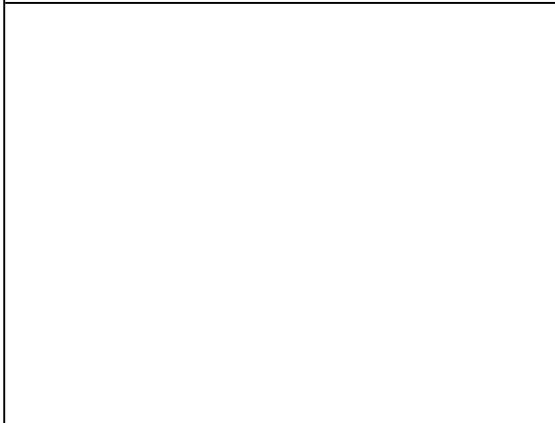
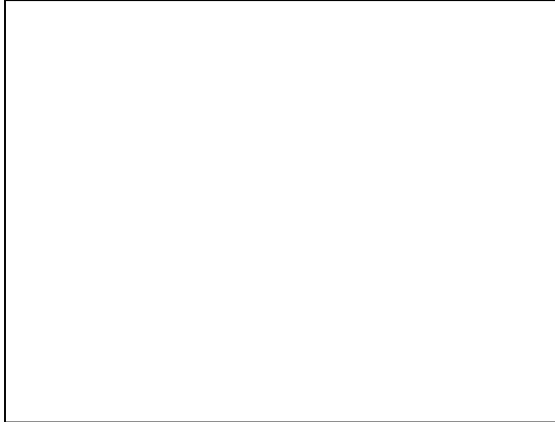
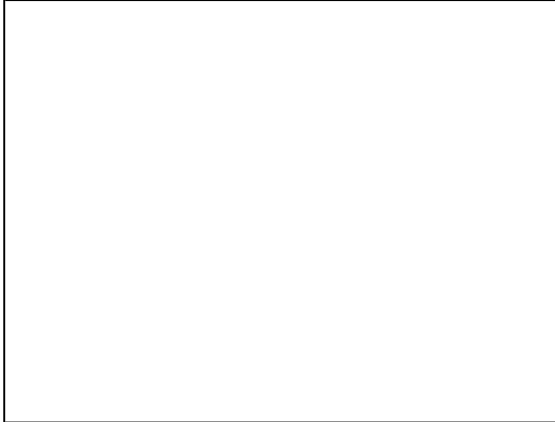
現場監測照片



營建噪音：陸域自設升(降)壓站工地周界(109.05.15)



營建噪音：陸纜工地周界(109.05.15)





現場監測照片



空氣品質：計畫基地(109.06.16~17)



空氣品質：梧棲漁港(109.06.17~18)



噪音振動：陸域工程鄰近敏感點(109.06.17~18)



噪音振動：陸域工程進/出道路(109.06.17~18)



營建噪音：陸域自設升(降)壓站工地周界(109.06.18)



營建噪音：陸纜工地周界(109.06.18)