

臺鐵電聯車富岡基地興建案

施工階段

106 年第一季

(106年02月~106年04月)

文件編號：E-CL1110-RPT-CA-CE-000029-0

開發單位：交通部臺灣鐵路管理局

執行監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

提送日期：中華民國一零六年五月

1.2 監測情形概述

表1.2-1 監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
敏感受體 空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ● TSP ● PM₁₀ ● 風向 ● 風速 ● 溫度 ● 濕度 	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM10)測值均符合空氣品質標準規定之限值。	--
敏感受體 噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{eq} ● L_x(x=5,10,50,90,95) ● L_{max} 	<p>1.106年02月L_晚、L_夜及106年04月L_夜未符合一般地區環境均能音量第三類標準</p> <p>2.106年02月~106年03月L_夜未符合一般地區環境均能音量第三類標準</p>	持續監測
敏感受體 振動	<ul style="list-style-type: none"> ● L_veq ● L_vx(x=5,10,50,90,95) ● L_vmax 	均符合日本一般地區環境振動第三類標準	--
交通流量	<ul style="list-style-type: none"> ● 車種組成及交通量 ● 路段旅行速率 ● 路口交通量及延滯時間 	<p>(1)「桃竹109」鄉道 根據表 2.3-1 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為 17:00~18:00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C 級。</p> <p>(2)「桃110」鄉道 根據表 2.3-2 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07:00~08:00 及下午 17:00~18:00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C 級。</p> <p>(3)「桃106」鄉道 根據表 2.3-3 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07:00~08:00 及下午 16:00~17:00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 A 級。</p> <p>(4)「桃109」新明街/「桃110」中正路 根據表 2.3-4 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段約為上午 07:00~09:00 及下午 16:00~19:00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C~D 級。</p> <p>(5)「台15」省道 根據表 2.3-5 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07:00~08:00 及下午 17:00~18:00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 A~B 級。</p> <p>(6)「台15」省道/「114」縣道 根據表 2.3-6 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段為上午之 07:00~09:00 及下午 16:00~18:00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 A 級。</p> <p>(7)「台15」省道/「台66」省道 根據表 2.3-7 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段</p>	--

		為上午 07:00~09:00 及下午 17:00~18:00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 B 級。	
營建噪音 營建低頻噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● 噪音：均能音量(L_{Aeq}) 最大音量(L_{max}) ● 低頻噪音：均能音量(L_{Aeq}) 	<p>1. 各測點均符合營建工程噪音第三類管制標準值。</p> <p>2. 除 106 年 03 月 06 日、測點 3、測點 6；106 年 03 月 22 日測點 4、測點 5、測點 6；106 年 03 月 06 日測點 8；106 年 03 月 22 日測點 7、測點 9；106 年 04 月 18 日測點 11 其餘各測點均符合營建工程低頻噪音第三類管制標準值。</p>	持續監測
地面水體 水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● BOD ● 溶氧 ● SS ● 總磷 ● 氨氮 ● 大腸桿菌群 ● 流量 	除 106 年 2 月 BOD 及 106 年 2~3 月氨氮；106 年 2~3 月 SS、106 年 2~3 月大腸桿菌群、106 年 3~4 月 BOD 及 106 年 2~4 月氨氮；106 年 3~4 月大腸桿菌群，106 年 2~3 月氨氮外，其餘均符合陸域地面水體丙類標準。	持續監測
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● COD ● BOD ● SS ● 真色色度 	在單一放流水水質(D01)部份，本季所有時段之各水質項目皆符合放流水標準。在工區水質(D02~D11)方面，由於產生之廢水皆於工區內產生後加以收集，或逕於匯流至滯洪池，並不涉及排放，故不適用於放流水標準；且目前部份監測地點因已完工，故無水可採。整體而言本季之單一放流水及工區水質狀況並無異常現象。	--

表1.2-1 監測結果摘要(續一)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域動物生態	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥類 ● 兩棲類爬蟲類 	<p>1. 鳥類 監測結果共記錄 25 科 44 種 684 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 25 科 44 種 467 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 15 科 29 種 217 隻次，名錄及歷季調查隻次詳見表一-1~5。本監測範圍內包含滯洪池、水塘及農耕地等環境，故除了陸生性鳥種外，亦有小鸕鶿、蒼鷺、黃頭鷺、大白鷺、小白鷺、夜鷺、埃及聖鵝、白腹秧雞、白冠雞、紅冠水雞、高蹺鴿、小環頸鴿、磯鴿、青足鴿及翠鳥等 15 種水鳥。所記錄之鳥種除了埃及聖鵝、白冠雞、高蹺鴿及黃尾鴿為不普遍外，其他均為台灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>2. 兩棲類監測結果共記錄 3 科 4 種 43 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 3 科 4 種 30 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 3 科 3 種 13 隻次。名錄及歷季調查隻次詳見表二-1~5。兩棲類主要出現於基地外圍的農耕地溝渠，均屬台灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>3. 爬蟲類監測結果共記錄 4 科 5 種 38 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 4 科 5 種 20 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 3 科 4 種 18 隻次，名錄及歷季調查隻次詳見表三-1~5。所記錄的爬蟲類中，除了紅耳泥龜為不普遍種外，其他種類皆屬台灣西部平原普遍常見物種。鉛山壁虎及無疣蝎虎主要分佈於人工建物內外及人工設施，紅耳泥龜記錄於監測範圍內的水塘內，其餘物種多發現於道路兩側或雜木林底層。</p>	--
地下水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● 水位 ● 導電度 ● 氯鹽 ● 硝酸鹽 ● 硫酸鹽 ● 總溶解固體 ● 總硬度 ● 總有機碳 	<p>依據專富工施字第 1040001991 號及富工環字第 1040893 號地下水水質自 104.04 月起因本基地周邊自來水設施業已完成，故停止監測。</p>	--

註：1.地下水水質之採樣及檢測係依據專富工施字第 0990001807 號及富工環字第 099046 號。

臺鐵電聯車富岡基地興建安報告書

營運階段

106 年第一季

(106年02 月~ 106年04 月)

文件編號：E-CL1110-RPT-CA-CE-000030-0

開發單位：交通部臺灣鐵路管理局

執行監測單位：建利環保顧問股份有限公司

提送日期：中華民國一零六年五月

1.2 監測情形概述

表1.2-1 監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
敏感受體 空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ● TSP ● PM₁₀ ● CH₄ ● NMHC ● THC ● 風向 ● 風速 ● 溫度 ● 濕度 	空氣品質測值均符合空氣品質標準。	--
敏感受體 噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{eq} ● L_x(x=5,10,50,90,95) ● L_{max} 	不符合一般地區環境均能音量第三類標準者計有富岡里平交道附近民宅之L _{eq} 、L _α 。	請參閱第63~64頁
交通流量	<ul style="list-style-type: none"> ● 車種組成及交通量 ● 路段旅行速率 ● 路口交通量及延滯時間 	請參見第二章之內容。	--
地面水體 水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● BOD ● 溶氧 ● SS ● 總磷 ● 氨氮 ● 硝酸鹽氮 ● COD ● 油脂 ● 總氮 ● 比導電度 ● 大腸桿菌群 ● 流量 	本季地面水水質不符合陸域地面水體丙類標準者，在福興溪伯公岡支線無名橋計有大腸桿菌群、BOD、氨氮；在福興溪新湖橋方面計有BOD、氨氮；六股溪和興橋大腸桿菌群、BOD、氨氮。	請參閱第63~64頁
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● COD ● BOD ● SS ● 總氮 ● 總磷 ● 油脂 ● 流量 ● 真色色度 	本季各水質項目皆符合放流水標準。	--

表1.2-1 監測結果摘要(續一)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域動物生態	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥類 ● 兩棲類爬蟲類 	<p>1.鳥類 鳥類監測結果共記錄 25 科 44 種 684 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 25 科 44 種 467 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 15 科 29 種 217 隻次。本監測範圍內包含滯洪池、水塘及農耕地等環境，故除了陸生性鳥種外，亦有小鸕鶿、蒼鷺、黃頭鷺、大白鷺、小白鷺、夜鷺、埃及聖鸛、白腹秧雞、白冠雞、紅冠水雞、高蹺鴿、小環頸鴿、磯鴿、青足鴿及翠鳥等 15 種水鳥。所記錄之鳥種除了埃及聖鸛、白冠雞、高蹺鴿及黃尾鴿為不普遍外，其他均為台灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>2.兩棲類。 兩棲類監測結果共記錄 3 科 4 種 43 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 3 科 4 種 30 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 3 科 3 種 13 隻次。兩棲類主要出現於基地外圍的農耕地溝渠，均屬台灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>3.爬蟲類 爬蟲類監測結果共記錄 4 科 5 種 38 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 4 科 5 種 20 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 3 科 4 種 18 隻次。所記錄的爬蟲類中，除了紅耳泥龜為不普遍種外，其他種類皆屬台灣西部平原普遍常見物種。鉛山壁虎及無疣蜥虎主要分佈於人工建物內外及人工設施，紅耳泥龜記錄於監測範圍內的水塘內，其餘物種多發現於道路兩側或雜木林底層。</p>	--
地下水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● 水位 ● 比導電度 ● 氯鹽 ● 硝酸鹽 ● 硫酸鹽 ● 總溶解固體 ● 總硬度 ● 總有機碳 	<p>本季各水質項目均符合地下水污染第二類監測標準。</p>	--

臺鐵電聯車富岡基地興建案

施工階段

106年第二季

(106年05月~106年07月)

文件編號：E-CL1110-RPT-CA-CE-000029-0

開發單位：交通部臺灣鐵路管理局

執行監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

提送日期：中華民國一零六年八月

1.2 監測情形概述

表 1.2-1 監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
敏感受體 空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ● TSP ● PM₁₀ ● 風向 ● 風速 ● 溫度 ● 濕度 	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM ₁₀)測值均符合空氣品質標準規定之限值。	--
敏感受體 噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{eq} ● L_x(x=5,10,50,90,95) ● L_{max} 	1. 除富岡基地西側民宅 106 年 6 月份 L 夜、7 月份 L 晚、L 夜，其餘各時段均符合一般地區環境均能音量第三類標準 2. 除北湖車站北側民宅 106 年 7 月 L 晚，其餘各時段均符合一般地區環境均能音量第三類標準	持續監測
敏感受體 振動	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{veq} ● L_vx(x=5,10,50,90,95) ● L_{vmax} 	均符合日本一般地區環境振動第三類標準	--
營建噪音 營建低頻噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● 噪音：均能音量(L_{Aeq}) 最大音量(L_{max}) ● 低頻噪音：均能音量(L_{Aeq}) 	1. 營建噪音各測點均符合營建工程噪音第三類管制標準值。 2. 低頻噪音除 106 年 5 月 10 日測點 1、測點 2、測點 3、測點 4、測點 5、測點 7、測點 11；106 年 5 月 25 日測點 1、測點 3、測點 5、測點 7、測點 9、測點 11、測點 12；106 年 6 月 21 日測點 6、測點 7、測點 9、測點 11；106 年 7 月 7 日測點 6；106 年 7 月 21 日測點 1、測點 3、測點 6、測點 7、測點 10、測點 11、測點 12 外，其餘各測點均符合營建工程低頻噪音第三類管制標準值。	持續監測
地面水體 水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● BOD ● 溶氧 ● SS ● 總磷 ● 氨氮 ● 大腸桿菌群 ● 流量 	在福興溪伯公岡支線無名橋計有 106 年 06 月之大腸桿菌群，106 年 05 月、07 月之溶氧及 106 年 05 月之氨氮；在福興溪新湖橋方面計有 106 年 05 月、07 月之 SS，106 年 05~07 月之大腸桿菌群，106 年 07 月之 BOD 及 106 年 05 月、07 月之氨氮；在六股溪和興橋方面計有 106 年 05~07 月之大腸桿菌群。其餘均符合陸域地面水體丙類標準。	持續監測
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● COD ● BOD ● SS ● 真色色度 	在單一放流水水質(D01)部份，本季所有時段之各水質項目皆符合放流水標準。在工區水質(D02~D11)方面，由於產生之廢水皆於工區內產生後加以收集，或逕於匯流至滯洪池，並不涉及排放，故不適用於放流水標準；且目前部份監測地點因已完工，故無水可採。整體而言本季之單一放流水及工區水質狀況並無異常現象。	--

表 1.2-2 監測結果摘要(續 1)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
交通流量	<ul style="list-style-type: none"> ● 車種組成及交通量 ● 路段旅行速率 ● 路口交通量及延滯時間 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「桃竹 109」鄉道 根據表 2.3-1 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C 級。 2. 「桃 110」鄉道 根據表 2.3-2 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07：00~08：00 及下午 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C 級。 3. 「桃 106」鄉道 根據表 2.3-3 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07：00~08：00 及下午 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 A 級。 4. 「桃 109」新明街/「桃 110」中正路 根據表 2.3-4 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段約為上午 07：00~09：00 及下午 16：00~19：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C~D 級。 5. 「台 15」省道 根據表 2.3-6 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07：00~08：00 及下午 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C~D 級。 6. 「台 15」省道/「114」縣道 根據表 2.3-7 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段為上午之 07：00~09：00 及下午 16：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 B~C 級。 7. 「台 15」省道/「台 66」省道 根據表 2.3-9 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段為上午 07：00~09：00 及下午 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C~D 級。 	--

表 1.2-3 監測結果摘要(續 2)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域動物生態	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥類 ● 兩棲類 ● 爬蟲類 	1. 鳥類 監測結果共記錄 19 科 32 種 582 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 19 科 31 種 341 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 14 科 25 種 241 隻次，名錄及歷季調查隻次詳見表 2.5-6。本監測範圍內包含滯洪池、水塘及農耕地等環境，記錄物種包括小鸛鷗、小白鷺、黃頭鷺、夜鷺、白腹秧雞、紅冠水雞、野鴿、金背鳩、紅鳩、珠頸斑鳩、臺灣夜鷹、小雨燕、翠鳥、棕背伯勞、大卷尾、樹鵲、喜鵲、家燕、洋燕、赤腰燕、白頭翁、棕扇尾鷺、黃頭扇尾鷺、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、綠繡眼、小彎嘴、白尾八哥、家八哥、白鶺鴒、麻雀、斑文鳥等，均為台灣西部平原普遍常見物種。 2. 兩棲類 監測結果共記錄 5 科 5 種 71 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 5 科 5 種 52 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 4 科 4 種 19 隻次。名錄及歷季調查隻次詳見表 2.5-12。兩棲類主要出現於基地外圍的農耕地溝渠，均屬台灣西部平原普遍常見物種。 3. 爬蟲類 監測結果共記錄 5 科 8 種 41 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 4 科 7 種 22 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 3 科 5 種 19 隻次，名錄及歷季調查隻次詳見表 2.5-18。記錄的物種包括鉛山壁虎、無疣蝮虎、疣尾蝮虎、斯文豪氏攀蜥、蓬萊草蜥、中國石龍子、麗紋石龍子、紅耳龜等，皆屬台灣西部平原普遍常見物種。	--
地下水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● 水位 ● 導電度 ● 氯鹽 ● 硝酸鹽 ● 硫酸鹽 ● 總溶解固體 ● 總硬度 ● 總有機碳 	依據 104 年 4 月 13 日專富工施字第 1040001991 號及 104 年 4 月 23 日富工環字第 1040893 號地下水水質自 104 年 4 月起因本基地周邊自來水設施業已完成，故停止監測。	--

註：1.地下水水質之採樣及檢測係依據專富工施字第 0990001807 號及富工環字第 099046 號。

臺鐵電聯車富岡基地興建案報告書

營運階段

106 年第二季

(106年05 月~ 106年07 月)

文件編號：E-CL1110-RPT-CA-CE-000031-0

開發單位：交通部臺灣鐵路管理局

執行監測單位：建利環保顧問股份有限公司

提送日期：中華民國一零六年八月

1.2 監測情形概述

表1.2-1 監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
敏感受體 空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ● TSP ● PM₁₀ ● CH₄ ● NMHC ● THC ● 風向 ● 風速 ● 溫度 ● 濕度 	空氣品質測值均符合空氣品質標準。	--
敏感受體 噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{eq} ● L_x(x=5,10,50,90,95) ● L_{max} 	不符合一般地區環境均能音量第三類標準者計有富岡基地東北側民宅之L _π 。	請參閱第65~67頁
交通流量	<ul style="list-style-type: none"> ● 車種組成及交通量 ● 路段旅行速率 ● 路口交通量及延滯時間 	請參見第二章之內容。	--
地面水體 水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● BOD ● 溶氧 ● SS ● 總磷 ● 氨氮 ● 硝酸鹽氮 ● COD ● 油脂 ● 總氮 ● 比導電度 ● 大腸桿菌群 ● 流量 	本季地面水水質不符合陸域地面水體丙類標準者，在福興溪伯公岡支線無名橋計有大腸桿菌群、BOD、氨氮；在福興溪新湖橋方面計有BOD、氨氮；六股溪和興橋方面計有BOD、氨氮。	請參閱第65~67頁
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● COD ● BOD ● SS ● 總氮 ● 總磷 ● 油脂 ● 流量 ● 真色色度 	本季各水質項目皆符合放流水標準。	--

表1.2-1 監測結果摘要(續一)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域動物生態	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥類 ● 兩棲類爬蟲類 	<p>1.鳥類 鳥類監測結果共記錄 20 科 32 種 509 隻次，本監測範圍內包含滯洪池、水塘及農耕地等環境，故除了陸生性鳥種外，亦有小鸛、黃頭鷺、小白鷺、夜鷺、埃及聖鸛、紅冠水雞及翠鳥等 7 種水鳥。所記錄之鳥種除了埃及聖鸛為不普遍外，其他均為台灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>2.兩棲類。 兩棲類監測結果共記錄 3 科 4 種 41 隻次，兩棲類主要出現於基地外圍的農耕地溝渠，均屬台灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>3.爬蟲類 爬蟲類監測結果共記錄 4 科 7 種 32 隻次，所記錄的爬蟲類，皆屬台灣西部平原普遍常見物種。鉛山壁虎及無疣蜥虎主要分佈於人工建物內外及人工設施，其餘物種多發現於道路兩側或雜木林底層。</p>	—
地下水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● 水位 ● 比導電度 ● 氯鹽 ● 硝酸鹽 ● 硫酸鹽 ● 總溶解固體 ● 總硬度 ● 總有機碳 	除自然生態景觀區之總有機碳外，其餘項目均符合地下水污染第二類監測標準。	請參閱第 65~67 頁

臺鐵電聯車富岡基地興建案

施工階段

106年第三季

(106年08月~106年10月)

文件編號：E-CL1110-RPT-CA-CE-000029-0

開發單位：交通部臺灣鐵路管理局

執行監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

提送日期：中華民國一零六年十一月

1.2 監測情形概述

表 1.2-1 監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
敏感受體 空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ● TSP ● PM₁₀ ● 風向 ● 風速 ● 溫度 ● 濕度 	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM ₁₀)測值均符合空氣品質標準規定之限值。	--
敏感受體 噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{eq} ● L_x(x=5,10,50,90,95) ● L_{max} 	1. 除富岡基地西側民宅 106 年 8 月份 L _{eq} 、10 月份 L _{eq} 、L ₅ 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、L ₉₅ ，其餘各時段均符合一般地區環境均能音量第三類標準。 2. 除北湖車站北側民宅 106 年 08 月 L _{eq} 、09 月 L _{eq} ，其餘各時段均符合一般地區環境均能音量第三類標準。 3. 除富岡基地東北側民宅 106 年 10 月份 L _{eq} 、L ₅ 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、L ₉₅ ，其餘各時段均符合一般地區環境均能音量第三類標準。	持續監測
敏感受體 振動	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{Veq} ● L_{Vx}(x=5,10,50,90,95) ● L_{Vmax} 	均符合日本一般地區環境振動第三類標準	--
營建噪音 營建低頻噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● 噪音：均能音量(L_{Aeq}) 最大音量(L_{max}) ● 低頻噪音：均能音量(L_{Aeq}) 	1. 營建噪音各測點均符合營建工程噪音第三類管制標準值。 2. 低頻噪音除 106 年 8 月 1 日測點 1；106 年 8 月 17 日測點 7、測點 10；106 年 9 月 1 日測點 2、測點 4、測點 5、測點 6、測點 7、測點 9、測點 10、測點 11、測點 12；106 年 9 月 14 日測點 7；106 年 10 月 12 日測點 3、測點 4、測點 6、測點 8、測點 9、測點 10、測點 11、測點 12；106 年 10 月 23 日測點 1、測點 4、測點 5、測點 6、測點 7、測點 9、測點 12 外，其餘各測點均符合營建工程低頻噪音第三類管制標準值。	持續監測
地面水體 水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● BOD ● 溶氧 ● SS ● 總磷 ● 氨氮 ● 大腸桿菌群 ● 流量 	在福興溪伯公岡支線無名橋計有 106 年 08~09 月之大腸桿菌群，106 年 08 月、09 月之溶氧及 106 年 08 月、09 月之氨氮；在福興溪新湖橋方面計有 106 年 08~10 月之 SS，106 年 08 月之大腸桿菌群及 106 年 08~10 月之氨氮；在六股溪和興橋方面計有 106 年 08~10 月之大腸桿菌群，106 年 10 月之溶氧及 106 年 09~10 月之氨氮。其餘均符合陸域地面水體丙類標準。	持續監測
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● COD ● BOD ● SS ● 真色色度 	在單一放流水水質(D01)部份，本季所有時段之各水質項目皆符合放流水標準。在工區水質(D02~D11)方面，由於產生之廢水皆於工區內產生後加以收集，或逕於匯流至滯洪池，並不涉及排放，故不適用於放流水標準；且目前部份監測地點因已完工，故無水可採。整體而言本季之單一放流水及工區水質狀況並無異常現象。	--

表 1.2-2 監測結果摘要(續 1)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
交通流量	<ul style="list-style-type: none"> ● 車種組成及交通量 ● 路段旅行速率 ● 路口交通量及延滯時間 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「桃竹 109」鄉道 根據表 2.3-1 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為 16：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 D 級。 2. 「桃 110」鄉道 根據表 2.3-2 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07：00~09：00 及下午 18：00~19：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C 級。 3. 「桃 106」鄉道 根據表 2.3-3 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為下午 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 A 級。 4. 「桃 109」新明街/「桃 110」中正路 根據表 2.3-4 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段約為上午 07：00~08：00 及下午 17：00~19：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 D~E 級。 5. 「台 15」省道 根據表 2.3-6 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07：00~08：00 及下午 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 D 級。 6. 「台 15」省道/「114」縣道 根據表 2.3-7 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段為上午 06：00~09：00 及下午 16：00~19：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C~D 級。 7. 「台 15」省道/「台 66」省道 根據表 2.3-9 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段為上午 08：00~10：00 及下午 17：00~19：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C~D 級。 	--

表 1.2-3 監測結果摘要(續 2)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域動物生態	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥類 ● 兩棲類 ● 爬蟲類 	1. 鳥類 監測結果共記錄 19 科 31 種 556 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 19 科 29 種 347 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 13 科 23 種 209 隻次，名錄及歷季調查隻次詳見表 2.5-1~2.5-4。本監測範圍內包含滯洪池、水塘及農耕地等環境，記錄物種包括小白鷺、黃頭鷺、夜鷺、白腹秧雞、紅冠水雞、小環頸鴿、磯鶻、野鴿、金背鳩、紅鳩、珠頸斑鳩、南亞夜鷹、小雨燕、翠鳥、紅尾伯勞、棕背伯勞、大卷尾、樹鵲、家燕、洋燕、白頭翁、棕扇尾鶯、黃頭扇尾鶯、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、綠繡眼、小彎嘴、白尾八哥、家八哥、麻雀及斑文鳥等，均為台灣西部平原普遍常見物種。 2. 兩棲類 監測結果共記錄 5 科 5 種 51 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 5 科 5 種 35 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 4 科 4 種 16 隻次。名錄及歷季調查隻次詳見表 2.5-5~2.5-8。記錄的物種包括黑眶蟾蜍、澤蛙、小雨蛙、貢德氏赤蛙及斑腿樹蛙等，主要出現於基地外圍的農耕地及溝渠，均屬台灣西部平原普遍常見物種。 3. 爬蟲類 監測結果共記錄 4 科 6 種 28 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 4 科 6 種 16 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 3 科 5 種 12 隻次，名錄及歷季調查隻次詳見表 2.5-9~2.5-12。記錄的物種包括臭青公、鉛山壁虎、無疣蝟虎、疣尾蝟虎、斯文豪氏攀蜥及麗紋石龍子等，皆屬台灣西部平原普遍常見物種。	--
地下水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● 水位 ● 導電度 ● 氯鹽 ● 硝酸鹽 ● 硫酸鹽 ● 總溶解固體 ● 總硬度 ● 總有機碳 	依據專富工施字第 1040001991 號及富工環字第 1040893 號地下水水質自 104.04 月起因本基地周邊自來水設施業已完成，故停止監測。	--

註：1.地下水水質之採樣及檢測係依據專富工施字第 0990001807 號及富工環字第 099046 號。

臺鐵電聯車富岡基地興建安報告書

營運階段

106 年第三季

(106年08 月~ 106年10 月)

文件編號：E-CL1110-RPT-CA-CE-000032-0

開發單位：交通部臺灣鐵路管理局

執行監測單位：建利環保顧問股份有限公司

提送日期：中華民國一零六年十一月

1.2 監測情形概述

表1.2-1 監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
敏感受體 空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ● TSP ● PM₁₀ ● CH₄ ● NMHC ● THC ● 風向 ● 風速 ● 溫度 ● 濕度 	空氣品質測值均符合空氣品質標準。	--
敏感受體 噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{eq} ● L_x(x=5,10,50,90,95) ● L_{max} 	不符合一般地區環境均能音量第三類標準者計有富岡里平交道附近民宅之L _天 。	請參閱第68~70頁
交通流量	<ul style="list-style-type: none"> ● 車種組成及交通量 ● 路段旅行速率 ● 路口交通量及延滯時間 	請參見第二章之內容。	--
地面水體 水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● BOD ● 溶氧 ● SS ● 總磷 ● 氨氮 ● 硝酸鹽氮 ● COD ● 油脂 ● 總氮 ● 比導電度 ● 大腸桿菌群 ● 流量 	本季地面水水質不符合陸域地面水體丙類標準者，在福興溪伯公岡支線無名橋計有BOD、氨氮；在福興溪新湖橋方面計有BOD、SS、氨氮；六股溪和興橋方面計有氨氮。	請參閱第68~70頁
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● COD ● BOD ● SS ● 總氮 ● 總磷 ● 油脂 ● 流量 ● 真色色度 	本季各水質項目皆符合放流水標準。	--

表1.2-1 監測結果摘要(續一)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域動物生態	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥類 ● 兩棲類爬蟲類 	<p>1.鳥類 鳥類監測結果共記錄 23 科 36 種 502 隻次，本監測範圍內包含滯洪池、水塘及農耕地等環境，故除了陸生性鳥種外，亦有小鸛鷗、黃頭鷺、小白鷺、夜鷺、埃及聖鸛、紅冠水雞及翠鳥等 7 種水鳥。所記錄之鳥種除了黑翅鳶為稀有種，埃及聖鸛為不普遍外，其他均為台灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>2.兩棲類。 兩棲類監測結果共記錄 3 科 4 種 47 隻次，兩棲類主要出現於基地外圍的農耕地溝渠，均屬台灣西部平原普遍常見物種。</p> <p>3.爬蟲類 爬蟲類監測結果共記錄 5 科 8 種 47 隻次，所記錄的爬蟲類除了紅耳泥龜為不普遍外，其餘皆屬台灣西部平原普遍常見物種。鉛山壁虎及無疣蜥虎主要分佈於人工建物內外及人工設施，紅耳泥龜記錄於滯洪池中，其餘物種多發現於道路兩側或雜木林底層。</p>	--
地下水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● 水位 ● 比導電度 ● 氯鹽 ● 硝酸鹽 ● 硫酸鹽 ● 總溶解固體 ● 總硬度 ● 總有機碳 	<p>本季各水質項目均符合地下水污染第二類監測標準。</p>	--

臺鐵電聯車富岡基地興建案

施工階段

106 年第四季

(106 年 11 月~107 年 01 月)

文件編號：E-CL1110-RPT-CA-CE-000029-0

開發單位：交通部臺灣鐵路管理局

執行監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

提送日期：中華民國一零七年二月

1.2 監測情形概述

表 1.2-1 監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
敏感受體 空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ● TSP ● PM₁₀ ● 風向 ● 風速 ● 溫度 ● 濕度 	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM ₁₀)測值均符合空氣品質標準規定之限值。	--
敏感受體 噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{eq} ● L_{x(x=5,10,50,90,95)} ● L_{max} 	1. 除富岡基地西側民宅 106 年 12 月份 L _晚 、L _夜 ，其餘各時段均符合一般地區環境均能音量第三類標準。 2. 除北湖車站北側民宅 106 年 12 月份 L _晚 、L _夜 ，其餘各時段均符合一般地區環境均能音量第三類標準。 3. 除富岡基地東北側民宅 106 年 12 月份 L _晚 、L _夜 ，其餘各時段均符合一般地區環境均能音量第三類標準。	持續監測
敏感受體 振動	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{Veq} ● L_{Vx(x=5,10,50,90,95)} ● L_{Vmax} 	均符合日本一般地區環境振動第三類標準	--
營建噪音 營建低頻噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● 噪音：均能音量(L_{Aeq}) 最大音量(L_{max}) ● 低頻噪音：均能音量(L_{Aeq}) 	1. 營建噪音各測點均符合營建工程噪音第三類管制標準值。 2. 低頻噪音除 106 年 11 月 22 日測點 12；106 年 12 月 25 日測點 1、測點 3、測點 7、測點 9、測點 11；107 年 01 月 05 日測點 7、測點 12；107 年 01 月 17 日測點 1、測點 4、測點 7、測點 8、測點 9、測點 11、測點 12 外，其餘各測點均符合營建工程低頻噪音第三類管制標準值。	持續監測
地面水體 水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● BOD ● 溶氧 ● SS ● 總磷 ● 氨氮 ● 大腸桿菌群 ● 流量 	在福興溪伯公岡支線無名橋計有 107 年 01 月之 SS；106 年 12 月、107 年 01 月之大腸桿菌群；106 年 11 月之溶氧；106 年 12 月 BOD 及 106 年 11 月、12 月、107 年 01 月之氨氮；在福興溪新湖橋方面計有 106 年 12 月、107 年 01 月之大腸桿菌群及 106 年 11 月、107 年 01 月之氨氮；在六股溪和興橋方面計有 106 年 12 月、107 年 01 月之大腸桿菌群；106 年 12 月 BOD 及 106 年 12 月、107 年 01 月之氨氮。其餘均符合陸域地面水體丙類標準。	持續監測
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● COD ● BOD ● SS ● 真色色度 	在單一放流水水質(D01)部份，本季所有時段之各水質項目皆符合放流水標準。在工區水質(D02~D11)方面，由於產生之廢水皆於工區內產生後加以收集，或逕於匯流至滯洪池，並不涉及排放，故不適用於放流水標準；且目前部份監測地點因已完工，故無水可採。整體而言本季之單一放流水及工區水質狀況並無異常現象。	--

表 1.2-2 監測結果摘要(續 1)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
交通流量	<ul style="list-style-type: none"> ● 車種組成及交通量 ● 路段旅行速率 ● 路口交通量及延滯時間 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「桃竹 109」鄉道 根據表 2.3-1 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為 16：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 D 級。 2. 「桃 110」鄉道 根據表 2.3-2 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07：00~09：00 及下午 16：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 A 級。 3. 「桃 106」鄉道 根據表 2.3-3 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07：00~09：00 及下午 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 B 級。 4. 「桃 109」新明街/「桃 110」中正路 根據表 2.3-4 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段約為下午 17：00~20：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 C~D 級。 5. 「台 15」省道 根據表 2.3-6 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段大致為上午 07：00~10：00 及下午 17：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 B 級。 6. 「台 15」省道/「114」縣道 根據表 2.3-7 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段為下午 17：00~19：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 A 級。 7. 「台 15」省道/「台 66」省道 根據表 2.3-9 之統計分析結果顯示，本路段之尖峰時段為上午 08：00~10：00 及下午 15：00~18：00；另依據台灣地區公路容量手冊定義之道路服務水準等級，尖峰時段道路服務水準為 A 級。 	--

表 1.2-3 監測結果摘要(續 2)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域動物生態	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥類 ● 兩棲類 ● 爬蟲類 	1. 鳥類 監測結果共記錄 23 科 40 種 532 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 21 科 35 種 367 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 16 科 27 種 165 隻次，名錄及歷季調查隻次詳見表 2.5-1~2.5-4。本監測範圍內包含滯洪池、水塘及農耕地等環境，記錄物種包括蒼鷺、大白鷺、中白鷺、小白鷺、黃頭鷺、夜鷺、埃及聖鸛、白腹秧雞、磯鶉、野鴿、金背鳩、紅鳩、珠頸斑鳩、南亞夜鷹、小雨燕、翠鳥、紅尾伯勞、棕背伯勞、大卷尾、樹鵲、喜鵲、洋燕、白頭翁、棕扇尾鷺、黃頭扇尾鷺、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、綠繡眼、小彎嘴、黃尾鷓、藍磯鶉、白腹鷓、白尾八哥、家八哥、東方黃鸝、灰鸝、白鸝、黑臉鵪、麻雀及斑文鳥等，均為台灣西部平原普遍常見物種。 2. 兩棲類 監測結果共記錄 4 科 4 種 25 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 4 科 4 種 14 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 3 科 3 種 11 隻次。名錄及歷季調查隻次詳見表二-1~4。記錄的物種包括黑眶蟾蜍、澤蛙、貢德氏赤蛙及斑腿樹蛙等，主要出現於基地外圍的農耕地及溝渠，均屬台灣西部平原普遍常見物種。 3. 爬蟲類 監測結果共記錄 4 科 6 種 20 隻次，其中於富岡基地及其周圍記錄 4 科 6 種 13 隻次；於北湖車站及其周圍記錄 2 科 4 種 7 隻次，名錄及歷季調查隻次詳見表三-1~4。記錄的物種包括臭青公、鉛山壁虎、無疣蝟虎、疣尾蝟虎、斯文豪氏攀蜥及麗紋石龍子等，皆屬台灣西部平原普遍常見物種。	--
地下水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● 水位 ● 導電度 ● 氯鹽 ● 硝酸鹽 ● 硫酸鹽 ● 總溶解固體 ● 總硬度 ● 總有機碳 	依據專富工施字第 1040001991 號及富工環字第 1040893 號地下水水質自 104.04 月起因本基地周邊自來水設施業已完成，故停止監測。	--

註：1.地下水水質之採樣及檢測係依據專富工施字第 0990001807 號及富工環字第 099046 號。

臺鐵電聯車富岡基地興建案

營運階段

106 年第四季

(106 年 11 月~107 年 01 月)

文件編號：E-CL1110-RPT-CA-CE-000032-0

開發單位：交通部臺灣鐵路管理局

執行監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

提送日期：中華民國一零七年二月

1.2 監測情形概述

表 1.2-1 監測結果摘要

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
敏感受體 空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ● TSP ● PM₁₀ ● CH₄ ● NMHC ● THC ● 風向 ● 風速 ● 溫度 ● 濕度 	空氣品質測值均符合空氣品質標準。	--
敏感受體 噪音	<ul style="list-style-type: none"> ● L_{eq} ● L_x(x=5,10,50,90,95) ● L_{max} 	不符合一般地區環境均能音量第三類標準者計有富岡里平交道附近民宅之 L ₁₂ 。	請參閱第 68~70 頁
交通流量	<ul style="list-style-type: none"> ● 車種組成及交通量 ● 路段旅行速率 ● 路口交通量及延滯時間 	請參見第二章之內容。	--
地面水體 水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● BOD ● 溶氧 ● SS ● 總磷 ● 氨氮 ● 硝酸鹽氮 ● COD ● 油脂 ● 總氮 ● 比導電度 ● 大腸桿菌群 ● 流量 	本季地面水水質不符合陸域地面水體丙類標準者，在福興溪伯公岡支線無名橋計有 BOD、氨氮；在福興溪新湖橋方面計有 BOD、SS、氨氮；六股溪和興橋方面計有氨氮。	請參閱第 68~70 頁
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● COD ● BOD ● SS ● 總氮 ● 總磷 ● 油脂 ● 流量 ● 真色色度 	本季各水質項目皆符合放流水標準。	--

表 1.2-2 監測結果摘要(續 1)

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
陸域動物生態	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥類 ● 兩棲類爬蟲類 	1.鳥類 鳥類監測結果共記錄 23 科 36 種 502 隻次，本監測範圍內包含滯洪池、水塘及農耕地等環境，故除了陸生性鳥種外，亦有小鸛鷗、黃頭鷺、小白鷺、夜鷺、埃及聖鸛、紅冠水雞及翠鳥等 7 種水鳥。所記錄之鳥種除了黑翅鳶為稀有種，埃及聖鸛為不普遍外，其他均為台灣西部平原普遍常見物種。 2.兩棲類。 兩棲類監測結果共記錄 3 科 4 種 47 隻次，兩棲類主要出現於基地外圍的農耕地溝渠，均屬台灣西部平原普遍常見物種。 3.爬蟲類 爬蟲類監測結果共記錄 5 科 8 種 47 隻次，所記錄的爬蟲類除了紅耳泥龜為不普遍外，其餘皆屬台灣西部平原普遍常見物種。鉛山壁虎及無疣蝮虎主要分佈於人工建物內外及人工設施，紅耳泥龜記錄於滯洪池中，其餘物種多發現於道路兩側或雜木林底層。	--
地下水水質	<ul style="list-style-type: none"> ● pH 值 ● 水溫 ● 水位 ● 比導電度 ● 氯鹽 ● 硝酸鹽 ● 硫酸鹽 ● 總溶解固體 ● 總硬度 ● 總有機碳 	本季各水質項目均符合地下水污染第二類監測標準。	--