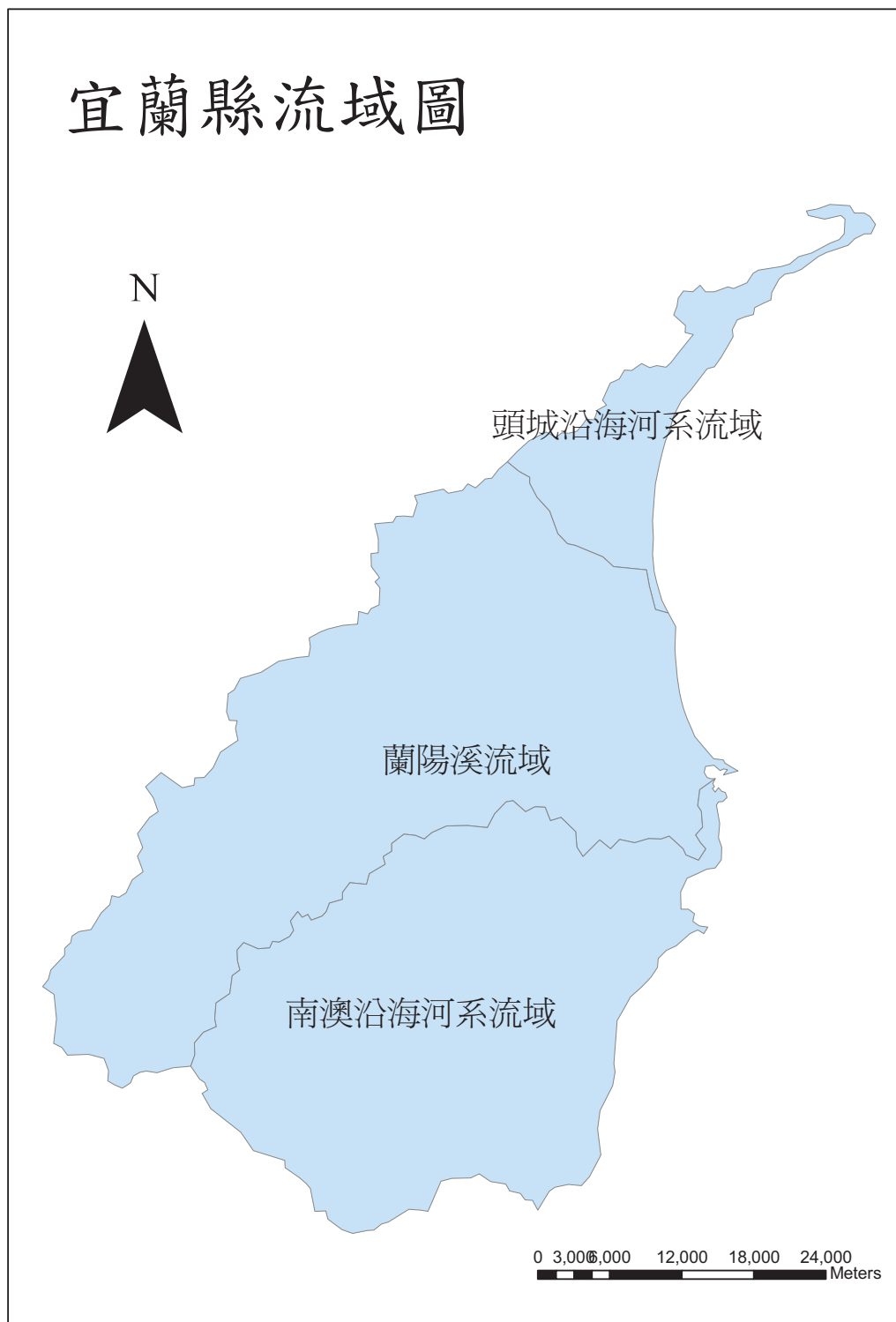
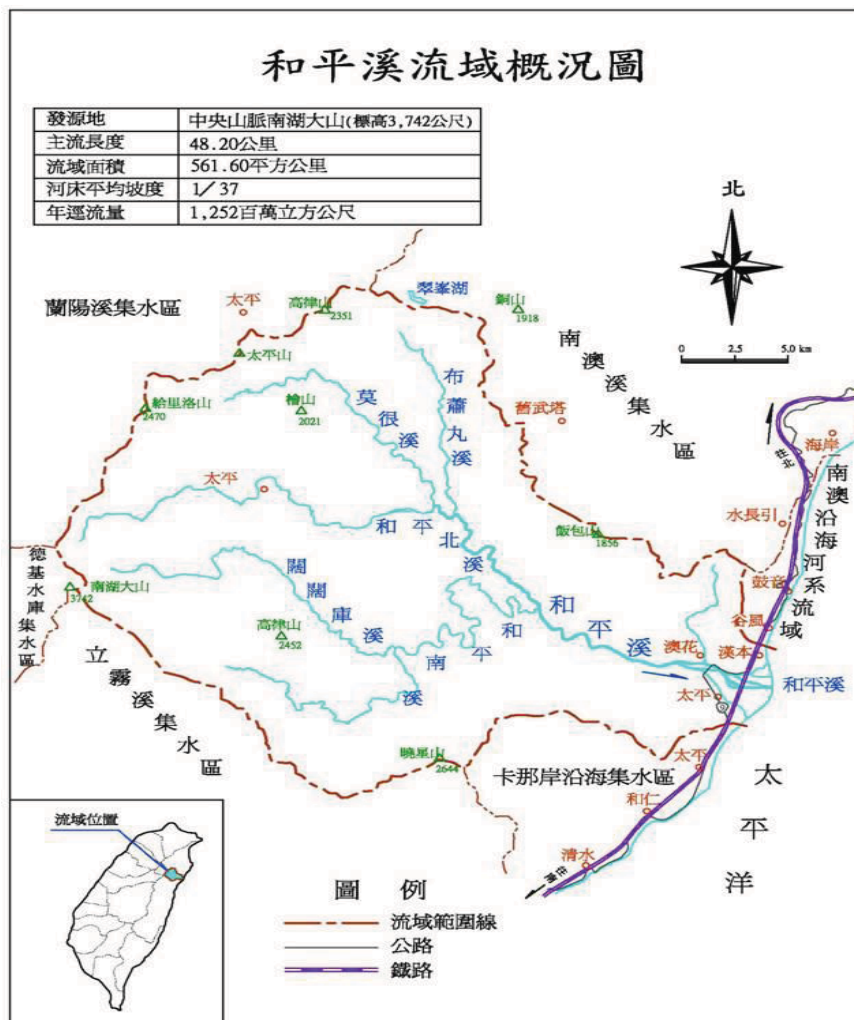


4.物理特性

4.1 區域類型：子流域





4.2 海拔範圍：3742 公尺~0 公尺

海拔高度的文字說明：3742 公尺為和平溪流域的發源地，故直接當成此流域的最高點，0 公尺則為海平面。

資料來源：經濟部水利署

4.3 濕地面積和類型：(大小等級，面積(km²)，地區比重(%)，長度(km)，河流順序)

名稱	面積(公頃)	類型
翠峰湖	20	高山湖泊
飯包池		
神秘湖	4.8 公頃	高山湖泊

資料來源：行政院農委會林務局

4.4 地質特徵

溼地地質特徵列表：待日後進行調查

4.5 水文狀況

平均年徑流量($m^3 \cdot 10^6$)：和平溪平均年徑流量約 1,252 萬立方公尺

潮差(如適用)：不適用

資料來源：經濟部水利署

5. 植被

5.1 植被類型列表：待日後進行調查

6. 溼地的利益及服務

6.1 溼地的利益及服務的相對重要性分類

利益和服務	說明
淡水	蓄水、調節河川徑流、地下水補給、抗旱救災
農糧灌溉、燃料	水稻、泥碳
生物調節	支撐食物網、植物的授粉、入侵種的控制
養分的循環和土壤的肥沃度	農業生產
大氣和氣候調節	全球碳循環的規管
人類健康的生活環境	水質改善
汙水淨化	脫氮、清除病原體和廢污淨化
洪災消滅	洪災消滅和控制水土流失
文化和城市景觀服務	風景、休閒、生態旅遊和教育

資料來源：表格：A manual for an inventory of Asian wetland(2002)

7. 管理議題和威脅

7.1 近似的驅動因素及相關重點的分類

主要驅動因素	近似的驅動因素	例子
生物物理	氣候變化	海岸線侵蝕，海面溫度上升，鹽水入滲
	物種的引進和生物的入侵	外來入侵的動植物後來變成雜草或害蟲
經濟	天然資源的開採	漁業，沙石和貝殼的取用
科技	工業化及城市化	開墾沼澤，開發海濱住宅
	汙染	水和空氣汙染，酸雨，毒物，農藥的使用
	廢棄物處理系統	汙水處理廠，保留池塘，廢棄物掩埋場
人口	土地和水的利用	景觀破碎化，地表覆蓋物改變
	農業生產系統	灌溉，施肥，土壤退化，水稻種植
社會政治	疾病的發生和耐藥性	傳播疾病，農藥的使用量

資料來源：A manual for an inventory of Asian wetland(2002)

8. 管轄權

8.1 國家或地方：水利署第一河川局

8.2 所有權(公共或私人)：由中華民國經濟部水利署所屬之各河川局管理

資料來源：全國法規資料庫

<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?pcode=J0110029>

9. 資料表完成

9.1 編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

9.2 表格完成日期：101 年 9 月 11 號

附錄 D Level III 資料表

1. 溼地複合的名稱和代碼：

1.1 名稱：高海拔溼地

1.2 代碼：Haw

2. 地理位置

2.1 地理座標：

• 最北邊及最南邊的緯度座標：

最北邊：24.5991778747493

最南邊：24.3692339922591

• 最東邊及最西邊的經度座標：

最東邊：121.592321774431

最西邊：121.320429196208

• 中心點：

經度：121.339289325829

緯度：24.4155670836369

• 計劃：未調查是否有其他計畫在此進行

資料來源和日期：Arc Gis 9.1

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置：目前無長期監測資料

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 海拔範圍：1800 公尺~3356 公尺

文字說明：根據一般對高海拔的範圍認知定出下界，上界則是蘭陽溪流域的發源地。

4.1.2 空間面積：待日後進行調查

4.1.3 海潮，波浪及泥砂運動趨勢：不適用

4.1.4 侵蝕狀態：待日後進行調查

4.1.5 土壤類型：待日後進行調查

4.1.6 水情

• 對於沿海生態系：不適用

• 對於內陸系統：待日後進行調查

4.1.7 地下水：待日後進行調查

4.2 物理化學特徵

4.2.1 水質

• 污染等級：可忽略

文字說明：

蘭陽溪從上游至下游溶氧量大致上從 90 年~101 年至今都維持在 6.5mg/l 以上，呈現未(稍)受污染，隨著河水往下游流動至噶瑪蘭橋溶氧逐漸下降，可能與各支流所帶來的生活污水及河灘地農作污染有關係。
資料來源：101 年度宜蘭縣水污染源稽查管制計畫暨緊急演變計畫
http://works.ilepb.gov.tw/01001/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E6%BA%90%E7%A8%BD%E6%9F%A5%E7%AE%A1%E5%88%B6%E8%A8%88%E7%95%AB/result1_23/river4.html

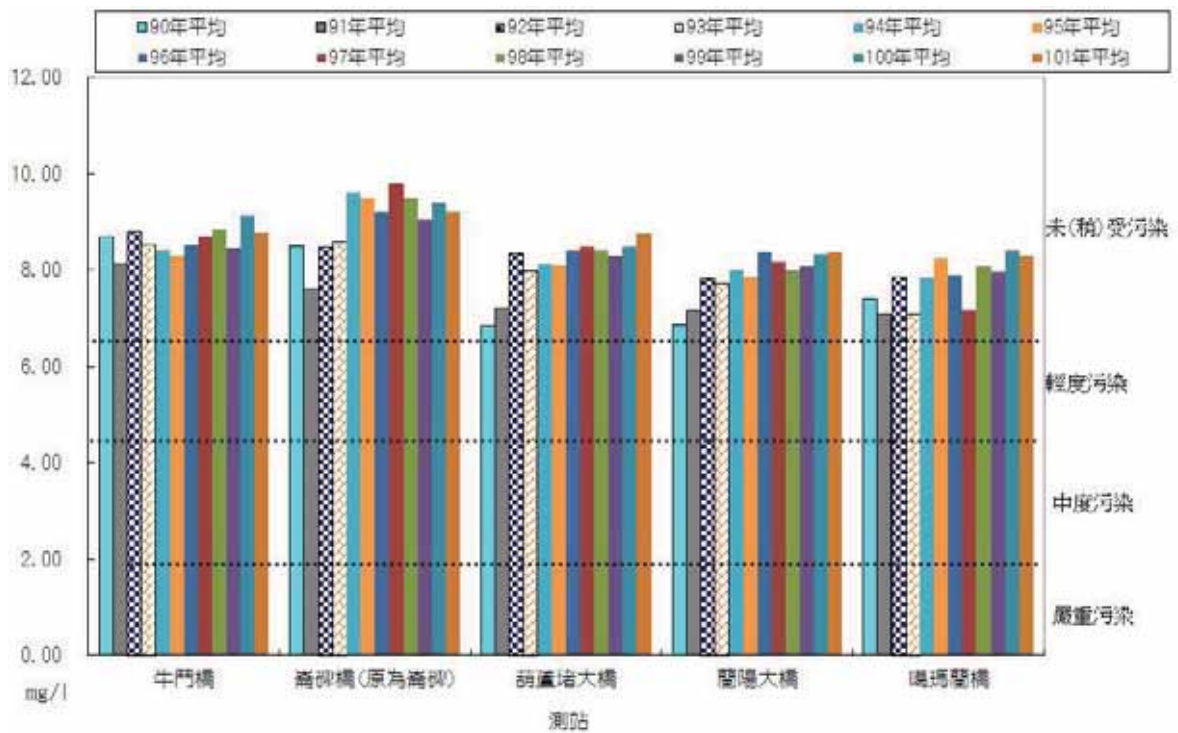


圖.1 宜蘭縣蘭陽溪近年來之河川水質溶氧趨勢分析長條圖

• 沉澱等級：待日後進行調查

4.3 生物特性

4.3.1 生物條件：待日後進行調查

4.3.2 重要生物之物種及群聚：待日後進行調查

4.3.3 棲地類型列表：待日後進行調查

5.人口統計

5.1 人數(人口密度)：待日後進行調查

5.2 主要活動：待日後進行調查

6. 土地和水的利用

6.1 土地和水的利用列表：待日後進行調查

7. 管轄權

司法管轄權和所有權：待日後進行調查

8. 管理議題和威脅

8.1 管理議題和威脅列表：

近似的驅動因素	說明
物種的引進和生物的入侵	外來入侵的動植物後來變成雜草或害蟲
天然資源的開採	植樹、燃料、農業、水產養殖、林業
工業化和城市化	防洪問題，植物砍伐，基礎公共設施建設
汙染	擴大發展現有、新興的產業但沒有足夠的相對應的汙染處理
廢物處理系統	固體廢物，淤積，糞便汙染，農業化肥
土地和水的利用	社會大眾和決策者對濕地價值的認知有差異，社區參與保護的意願較低
疾病的發生和耐藥性	城市或農村的擴張，資源缺乏的政府，專業人員短缺，與其他機構衝突，沒有政治得支持及有力的立法

9. 資料表完成

9.1 編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

9.2 表格完成日期：101 年 9 月 15 號

附錄 E Level III 資料表

1. 溼地複合的名稱和代碼：

1.1 名稱：中低海拔溼地

1.2 代碼：Maw

2. 地理位置

2.1 地理座標：

• 最北邊及最南邊的緯度座標：

最北邊：24.9557816818677

最南邊：24.3879092181454

• 最東邊及最西邊的經度座標：

最東邊：121.832784961638

最西邊：121.344452442154

• 中心點：

經度：121.519302766309

緯度：24.598845515463

• 計劃：未調查是否有其他計畫在此進行

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置：目前無長期監測資料

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 海拔範圍：1800 公尺~100 公尺

文字說明：根據一般對中海拔及低海拔的範圍認知定出上、下界

4.1.2 空間

• 面積(km²)：待日後進行調查

4.1.3 海潮，波浪及泥砂運動趨勢：不適用

4.1.4 侵蝕狀態：待日後進行調查

4.1.5 土壤類型列表：待日後進行調查

4.1.6 水情

• 對於沿海生態系統：不適用

• 對於內陸系統：待日後進行調查

4.1.7 地下水：待日後進行調查

4.2 物理化學特徵

4.2.1 水質

• 污染等級：可忽略

文字說明：

蘭陽溪從上游至下游溶氧量大致上從 90 年~101 年至今都維持在 6.5mg/l 以上，呈現未(稍)受污染，隨著河水往下游流動至噶瑪蘭橋溶氧逐漸下降，可能與各支流所帶來的生活污水及河灘地農作污染有關係。

資料來源：101 年度宜蘭縣水汙染源稽查管制計畫暨緊急演變計畫

http://works.ilepb.gov.tw/01001/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E6%BA%90%E7%A8%BD%E6%9F%A5%E7%AE%A1%E5%88%B6%E8%A8%88%E7%95%AB/result1_23/river4.html

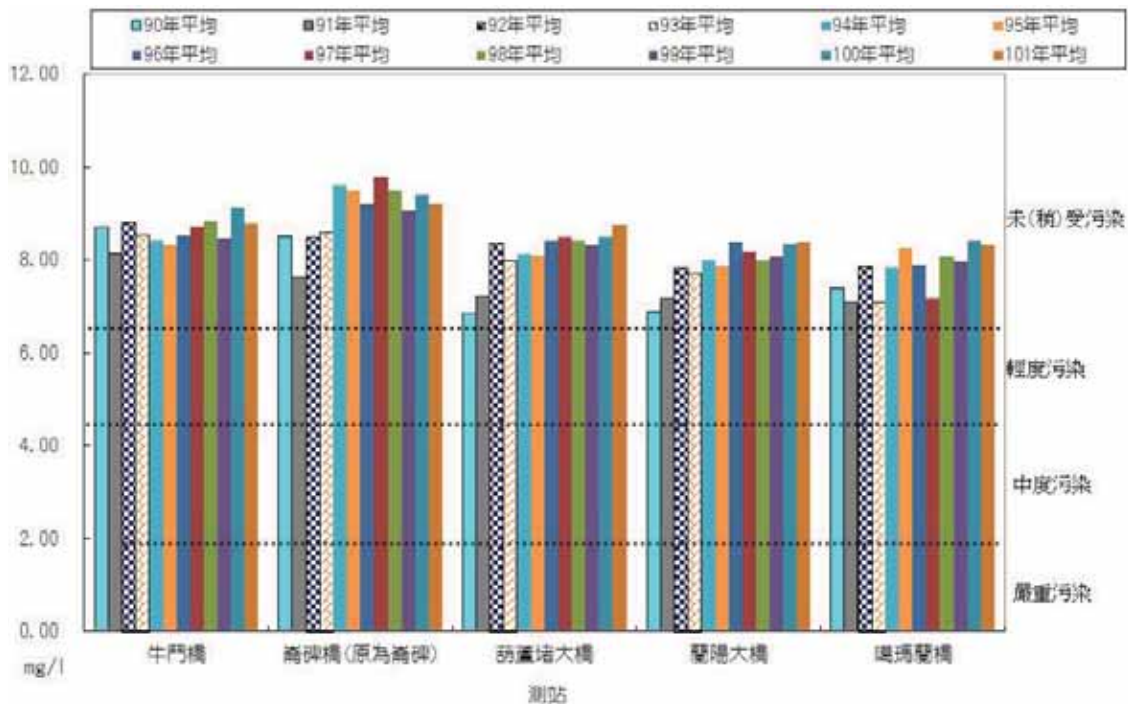


圖.1 宜蘭縣蘭陽溪近年來之河川水質溶氧趨勢分析長條圖

• 沉澱等級：待日後進行調查

4.3 生物特性

4.3.1 生物條件：待日後進行調查

4.3.2 重要生物之物種及群聚

生物學重要性上之評估(世界自然基金會和世界自然保護聯盟的數據)：待日後進行調查

4.3.3 棲地

棲地類型列表：待日後進行調查

5.人口統計

5.1 人數(人口密度)：待日後進行調查

5.2 主要活動：待日後進行調查

6. 土地和水的利用

6.1 土地和水的利用列表：

土地和水的利用	說明
農田	高冷蔬菜
城市	基礎公共設施(公路、鐵路)
鄉鎮	住宅區
林業	木材/木片/紙漿
供水	地下水補給
燃料	泥炭，木材/木炭
保護	森林保留區
娛樂	森林遊樂區，步道

資料來源：參考 A manual for an inventory of Asian wetland(2002)及現地狀況

7. 管轄權

司法管轄權和所有權：待日後進行調查

8. 管理議題和威脅

8.1 管理議題和威脅列表：

近似的驅動因素	說明
物種的引進和生物的入侵	外來入侵的動植物後來變成雜草或害蟲
天然資源的開採	植樹、燃料、農業、水產養殖、林業
工業化和城市化	防洪問題，植物砍伐，基礎公共設施建設
汙染	擴大發展現有、新興的產業但沒有足夠的相對應的汙染處理
廢物處理系統	固體廢物，淤積，糞便汙染，農業化肥
土地和水的利用	社會大眾和決策者對濕地價值的認知有差異，社區參與保護的意願較低
疾病的發生和耐藥性	城市或農村的擴張，資源缺乏的政府，專業人員短缺，與其他機構衝突，沒有政治得支持及有力的立法

資料來源：參考 A manual for an inventory of Asian wetland(2002)及現地狀況

9. 資料表完成

9.1 編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

9.2 表格完成/更新日期：101 年 9 月 15 號

附錄 F Level III 資料表

1. 溼地複合的名稱和代碼：

1.1 名稱：平原濕地

1.2 代碼：Pw

2. 地理位置

2.1 地理座標：

• 最北邊及最南邊的緯度座標：

最北邊：24.9117679833734

最南邊：24.5686349838861

• 最東邊及最西邊的經度座標：

最東邊：121.8846680257

最西邊：121.634853208386

• 中心點：

經度：121.760252362947

緯度：24.7228300335733

• 計劃：未調查是否有其他計畫在此進行

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置：目前無長期監測資料

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 海拔範圍：100 公尺~0.1 公尺

文字說明：本計畫將海拔 100 公尺到 0.1 公尺歸到平原範圍

4.1.2 空間面積(km²)：待日後進行調查

4.1.3 海潮，波浪及泥砂運動趨勢：不適用

4.1.4 侵蝕狀態：待日後進行調查

4.1.5 土壤類型列表：待日後進行調查

4.1.6 水情

• 對於沿海生態系統：不適用

• 對於內陸系統：待日後進行調查文字說明：

4.1.7 地下水：待日後進行調查

4.2 物理化學特徵

4.2.1 水質

• 污染等級：可忽略

文字說明：

蘭陽溪從上游至下游溶氧量大致上從 90 年~101 年至今都維持在 6.5mg/l 以上，呈現未(稍)受污染，隨著河水往下游流動至噶瑪蘭橋溶氧逐漸下降，可能與各支流所帶來的生活污水及河灘地農作污染有關係。
 資料來源：101 年度宜蘭縣水污染源稽查管制計畫暨緊急演變計畫
http://works.ilepb.gov.tw/01001/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E6%BA%90%E7%A8%BD%E6%9F%A5%E7%AE%A1%E5%88%B6%E8%A8%88%E7%95%AB/result1_23/river4.html

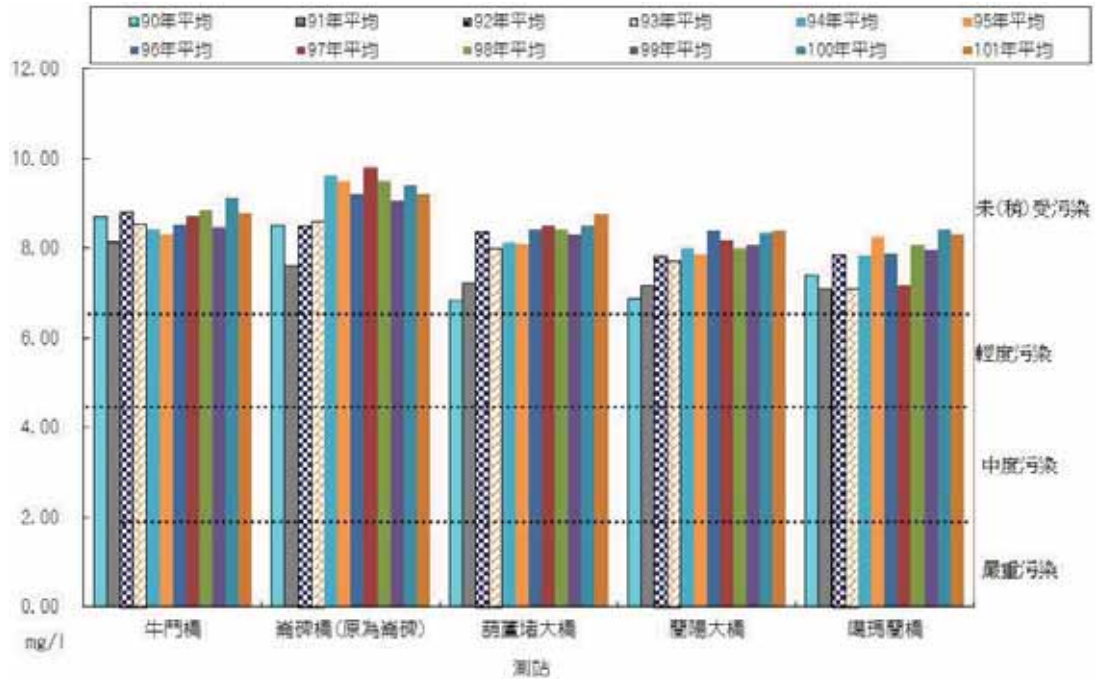


圖.1 宜蘭縣蘭陽溪近年來之河川水質溶氧趨勢分析長條圖

• 沉澱等級：待日後進行調查文字說明：

4.3 生物特性

4.3.1 生物條件

文字說明：待日後進行調查資料來源：

4.3.2 重要生物之物種及群聚

生物學重要性上之評估(世界自然基金會和世界自然保護聯盟的數據)：

文字說明：待日後進行調查

資料來源：

4.3.3 棲地類型列表：待日後進行調查

5.人口統計

5.1 人數(人口密度)：待日後進行調查

5.2 主要活動：待日後進行調查

6. 土地和水的利用

6.1 土地和水的利用列表：

土地和水的利用	說明
農田	蔬菜，水稻、花卉
城市	基礎公共設施(公路、鐵路)
鄉鎮	住宅區
林業	木材/木片/紙漿
供水	地下水補給
燃料	泥炭，木材/木炭
保護	森林保留區
娛樂	森林遊樂區，步道

資料來源：參考 A manual for an inventory of Asian wetland(2002)及現地狀況

7. 管轄權

司法管轄權和所有權的文字說明：待日後進行調查

8. 管理議題和威脅

8.1 管理議題和威脅列表：

近似的驅動因素	說明
物種的引進和生物的入侵	外來入侵的動植物後來變成雜草或害蟲
天然資源的開採	植樹、燃料、農業、水產養殖、林業
工業化和城市化	防洪問題，植物砍伐，基礎公共設施建設
汙染	擴大發展現有、新興的產業但沒有足夠的相對應的汙染處理
廢物處理系統	固體廢物，淤積，糞便汙染，農業化肥
土地和水的利用	社會大眾和決策者對濕地價值的認知有差異，社區參與保護的意願較低
疾病的發生和耐藥性	城市或農村的擴張，資源缺乏的政府，專業人員短缺，與其他機構衝突，沒有政治得支持及有力的立法

資料來源：參考 A manual for an inventory of Asian wetland(2002)及現地狀況

9. 資料表完成

9.1 編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

9.2 表格完成日期：101 年 9 月 15 號

附錄 G Level III 資料表

1. 溼地複合的名稱和代碼：

1.1 名稱：沿海濕地

1.2 代碼：Cw

2. 地理位置

2.1 地理座標：

• 最北邊及最南邊的緯度座標：

最北邊：24.7173165111885

最南邊：24.6468685806637

• 最東邊及最西邊的經度座標：

最東邊：121.835924644635

最西邊：121.795349478076

• 中心點：

經度：121.811785030058

緯度：24.668849254876

• 計劃：未調查是否有其他計畫在此進行

資料來源和日期：Arc Gis 9.0

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置：目前無長期監測資料

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 海拔範圍：0.1 公尺~0 公尺

文字說明：0 公尺為海平面

4.1.2 空間面積(km²)：待日後進行調查

4.1.3 海潮，波浪及泥砂運動趨勢：不適用

4.1.4 侵蝕狀態

狀態(侵蝕，堆積或穩定的)：不適用

4.1.5 土壤類型列表：待日後進行調查

4.1.6 水情

• 對於沿海生態系統：不適用

• 對於內陸系統：待日後進行調查

4.1.7 地下水：待日後進行調查

4.2 物理化學特徵

4.2.1 水質

- 污染等級：可忽略

文字說明：

蘭陽溪從上游至下游溶氧量大致上從 90 年~101 年至今都維持在 6.5mg/l 以上，呈現未(稍)受污染，隨著河水往下游流動至噶瑪蘭橋溶氧逐漸下降，可能與各支流所帶來的生活污水及河灘地農作污染有關係。下

資料來源：101 年度宜蘭縣水汙染源稽查管制計畫暨緊急演變計畫

http://works.ilepb.gov.tw/01001/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E6%BA%90%E7%A8%BD%E6%9F%A5%E7%AE%A1%E5%88%B6%E8%A8%88%E7%95%AB/result1_23/river4.html

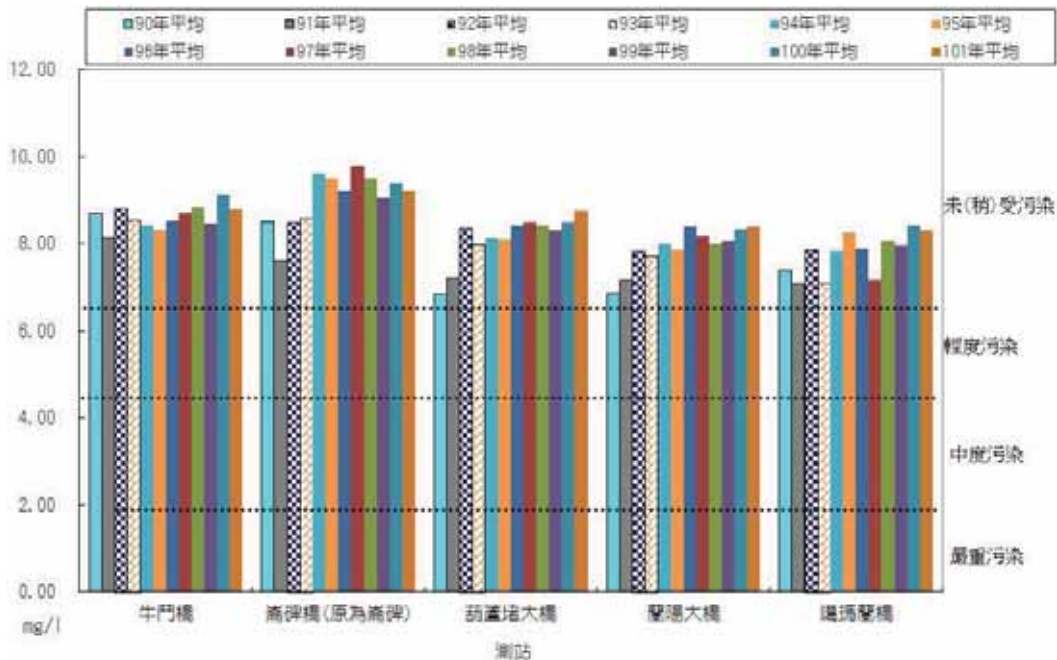


圖.1 宜蘭縣蘭陽溪近年來之河川水質溶氧趨勢分析長條圖

- 沉澱等級：待日後進行調查

4.3 生物特性

4.3.1 生物條件：待日後進行調查

4.3.2 重要生物之物種及群聚

生物學重要性上之評估(世界自然基金會和世界自然保護聯盟的數據)：待日後進行調查

4.3.3 棲地類型列表：待日後進行調查

5. 人口統計

5.1 人數(人口密度)：待日後進行調查

5.2 主要活動：待日後進行調查

6. 土地和水的利用

6.1 土地和水的利用列表：

土地和水的利用	說明
農田	蔬菜，水稻、花卉
城市	基礎公共設施(公路、鐵路)
鄉鎮	住宅區
水產養殖	魚、蝦、貝類
供水	地下水補給
燃料	泥炭，木材/木炭
保護	濕地保護區
娛樂	海灘戶外遊戲活動、賞鳥
運輸	港口

資料來源：參考 A manual for an inventory of Asian wetland(2002)及現地狀況

7. 管轄權

司法管轄權和所有權的文字說明：待日後進行調查

8. 管理議題和威脅

8.1 管理議題和威脅列表：

近似的驅動因素	說明
物種的引進和生物的入侵	外來入侵的動植物後來變成雜草或害蟲
天然資源的開採	植樹、燃料、農業、水產養殖、林業
工業化和城市化	防洪問題，植物砍伐，基礎公共設施建設
汙染	擴大發展現有、新興的產業但沒有足夠的相對應的汙染處理
土地和水的利用	社會大眾和決策者對濕地價值的認知有差異，社區參與保護的意願較低
疾病的發生和耐藥性	城市或農村的擴張，資源缺乏的政府，專業人員短缺，與其他機構衝突，沒有政治得支持及有力的立法

資料來源：參考 A manual for an inventory of Asian wetland(2002)及現地狀況

9. 資料表完成

9.1 編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

9.2 表格完成日期：101 年 9 月 15

附錄 H Level IV 四級資料表

1. 濕地棲地的名稱及代碼

1.1 名稱：雷公埤

1.2 代碼：LIP

2. 地理位置

2.1 地理座標

- 最北邊及最南邊的緯度座標：24°45'30.58"N - 24°45'23.01"N
- 最東邊及最西邊的經度座標：121°43'3.71"E - 121°42'57.49"E
- 中心點：121°43'1.07"E 24°45'27.30"N
- 投影座標系統：「Google 地球」使用簡易圓柱投影搭配 WGS84 基準面作為圖像基礎

資料來源和日期：Google Earth 2011.04.06

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置

站名	位置	GPS	氣壓計海拔高度
宜蘭氣象站	宜蘭市力行街3號	121°44'53"E 24°45'56"N	8.0m

- 紀錄期間(年)：2004-2011 年
- 平均年降雨量範圍(mm)：3329.8-2542.4 毫米
- 月平均溫度(最大值-最小值 (°C))：32.9-13.75°C
- 相對濕度範圍(上午九點和下午三點)：83.7-79.1
- ClassA 蒸發皿年蒸發量範圍(mm)：待日後進行調查
- 盛行風：東北季風

資料來源：交通部中央氣象局 <http://www.cwb.gov.tw/V7/>

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 地貌環境

- 內陸環境：緩坡
- 沿海環境：不適用

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.2 海拔範圍

- 最大值/最小值(使用液體質量標示)：21/14 m

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.3 空間

- 面積(ha/km²)：1.04 ha
 - 大小：小
 - 長度(m/km)：230.48m
 - 寬度(m/km)：174.70 m
- 資料來源：Google Earth 2011.04.06

4.1.4 地形

- 地形：待日後進行調查
- 出口穩定度：穩定

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.5 海潮，波浪及泥砂運動趨勢

- 侵蝕狀態：不適用

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.6 土壤類型列表：待日後進行調查

4.1.7 底質種類：待日後進行調查

4.1.8 水文狀況

- 沿海系統：潮水與泉源的範圍
- 內陸系統：永久性淹水
- 入流來源：地表逕流、降雨，及湧泉補充
- 出流來源：湖水

資料來源：宜蘭縣員山鄉公所網站

<http://www.yuanshan.gov.tw/releaseRedirect.do?unitID=156&pageID=5711>

4.2 物理化學特徵

4.2.1 地表水

表.1 雷公埤水質調查結果

採樣點	採樣深度	調查日期 時間	水深	透明度	底泥 厚度	氣溫	水溫	pH	溶氧	ORP	導電度	
	(m)	(天氣狀況)	(m)	(m)	(m)	(°C)	(°C)		(mg/L)	(mV)	(µS/cm)	
雷公埤	A	0.1	2012/9/5 12:32 (晴)	2.03	1.55	0.45	31.9	26.2	6.61	8.02	61	182.7
		0.5						26.1	6.58	7.79	71	182.0
		1						25.5	6.62	9.90	101	181.3
		1.5						24.9	6.57	10.54	107	180.0
		底部						24.3	6.51	0.13	-203	220.5
	B	0.1	2012/9/5 14:52 (晴)	1.17	1.17	礫石 底層	29	26.9	6.71	7.77	111	181.2
		0.5						27	6.94	7.58	110	182.5
		底部						26.6	6.66	8.64	116	181.9
	C	0.1	2012/9/5 14:02 (晴)	—	—	—	31	24.9	6.51	5.08	97	190.0



圖.1 雷公埤水質調查位置圖

•溫度

年地表水溫度範圍和平均溫度：待日後做長期性監測才能得知
紀錄站，深度和記錄時間：如表.1，圖.1

水溫對流混和頻度：待日後進行調查

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•鹽度

鹽度範圍：不適用

鹽度分類：淡水

紀錄站，深度和記錄時間：2012/9/5

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•pH 值

年變化範圍：待日後做長期性監測才能得知

紀錄站，深度和記錄時間：如表.1，圖.1

pH 值分類：弱酸性

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•透明度

年變化範圍：待日後做長期性監測才能得知

當次調查平均透明度：1.36

紀錄站，深度和記錄時間：紀錄站如圖.1；紀錄時間如表.1

透明度分類：清晰

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•養分

表.2 雷公埤水質分析結果(分析日期：2012/09/06)

採樣點		硝酸態氮	亞硝酸態氮	氨氮	總氮	總磷
雷公埤	A	3.7	0.1	ND	4.4	0.93
	B	3.3	0.14	0.01	2.4	0.25
	C	3.6	0.08	ND	3.9	0.18

註記：氨氮項目中，某些測點因所含濃度極低，無法被儀器測得，故以 ND 表示。

氮年變化範圍(總氮量和硝酸根)：待日後做長期性監測才能得知

磷年變化範圍(總磷量和磷酸根)：待日後做長期性監測才能得知

紀錄站，深度和記錄時間：如圖.1，表.2

養分狀態分類：待日後進行調查

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.2.2 地下水

地下水化學成分：待日後進行調查

4.3 生物特性

4.3.1 植被

•主要優勢集合列表：

植被組成	溼地總面積(ha)	占總面積覆蓋度百分比	物理/水文環境
草生地挺水植群	0.0159	1.53	邊緣季節性淹沒
開放水	1.0245	98.47	終年有水，水域面積變動幅度小
	總和: 0.96		

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•優勢種列表：(生長方式，生長策略和結構類型)

物種學名及俗名	生長策略	生長方式
<i>Pistia stratiotes</i> 大萍	一或多年生	水生/漂浮性草本
<i>Lemna aequinoctialis</i> 青萍		
<i>Nymphaea lotus</i> var. <i>dentate</i> 齒葉睡蓮	多年生	水生/浮葉草本
<i>Hydrocotyle leucocephala</i> 白頭天胡荽	多年生	水生/挺水草本
<i>Eleocharis acicularis</i> 牛毛顫	多年生	水生/沉水草本
<i>Brachiaria mutica</i> 巴拉草	多年生	濕生禾本
<i>Hedychium coronarium</i>	多年生	水生/挺水大型單子葉草本

野薑花		
Salix kusanoi 水社柳	多年生	水生/木本

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•外來入侵種和環境淘汰列表：

物種學名及俗名	覆蓋面積(ha)	占總物種覆蓋度百分比
Drymaria diandra 荷蓮豆草	0.11	4.85
Alternanthera philoxeroides 空心蓮子草	<0.01	0.07
Nymphaea lotus var. dentate 齒葉睡蓮	0.09	3.15
Oxalis corymbosa 紫花酢漿草	<0.01	0.07
Impatiens walleriana 非洲鳳仙花	0.01	0.42
Passiflora suberosa 三角葉西番蓮	<0.01	0.14
Hydrocotyle leucocephala 白頭天胡荽	0.39	27.33
Solanum americanum 光果龍葵	<0.01	0.01
Bidens pilosa var. radiata 大花咸豐草	0.05	1.82
Mikania micrantha 小花蔓澤蘭	<0.01	0.28
Emilia praetermissa 粉黃纓絨花	0.03	0.84
Brachiaria mutica 巴拉草	0.50	17.33
Axonopus affinis 類地毯草	<0.01	0.28
Pistia stratiotes 大萍	0.14	2.45
Hedychium coronarium 野薑花	0.14	5.18

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•重要生物及物種之保護列表：

物種學名及俗名	科名	分布類型	植群狀態	保育級別
Salix kusanoi 水社柳	楊柳科	特有種	全島低海拔 之濕地	瀕危

資料來源：台灣維管束植物簡誌

•植被覆蓋的相對比例(周邊，鑲嵌狀或完整)：周邊 1.5%

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.3.2 動物

•優勢集合及物種列表：

物種學名及俗名	分類別	物種類型	紀錄隻數
Passer montanus 麻雀	燕雀目 文鳥科	鳥類	21
Nycticorax nycticorax 夜鷺	鶴形目 鷺科	鳥類	18
Hypsipetes leucocephalus 紅嘴黑鵝	燕雀目 鵝科	鳥類	13
Pycnonotus sinensis 白頭翁	燕雀目 鵝科	鳥類	11
Bubulcus ibis 黃頭鷺	鶴形目 鷺科	鳥類	11
Tilapia zillii 吉利慈鯛	鱸目 慈鯛科	魚類	11

資料來源：委外調查

•須保護物種列表：(瀕臨滅絕，易受干擾或罕見)

物種學名及俗名	分類別	族群分布	族群狀況	狀態級別
無				

資料來源：行政院農委會林務局自然保育網- 保育類野生動物名錄

<http://conservation.forest.gov.tw/public/Attachment/9349501271.doc>

•種群數量數據列表：

物種	狀態	平均數量	最大數量	普查日期(年/月)
黃頭鷺	留鳥		11	2012/06
小白鷺	留鳥		9	2012/06
黑冠麻鷺	留鳥		1	2012/06
夜鷺	留鳥		18	2012/06
白腹秧雞	留鳥		3	2012/06
紅冠水雞	留鳥		6	2012/06
斑頸鳩	留鳥		3	2012/06

紅鳩	留鳥		3	2012/06
番鵝	留鳥		2	2012/06
小雨燕	留鳥		4	2012/06
翠鳥	留鳥		5	2012/06
五色鳥	留鳥		6	2012/06
家燕	夏候鳥/冬候鳥/過境鳥		3	2012/06
洋燕	留鳥		6	2012/06
紅嘴黑鵝	留鳥		13	2012/06
白頭翁	留鳥		11	2012/06
大彎嘴	留鳥		3	2012/06
小彎嘴	留鳥		2	2012/06
灰頭鷓鴣	留鳥		5	2012/06
褐頭鷓鴣	留鳥		6	2012/06
黑枕藍鶺鴒	留鳥		3	2012/06
綠繡眼	留鳥		9	2012/06
麻雀	留鳥		21	2012/06
大卷尾	留鳥		4	2012/06
樹鵲	留鳥		6	2012/06
黑眶蟾蜍			5	2012/06
腹斑蛙			3	2012/06
貢德氏赤蛙			5	2012/06
拉都希氏蛙			3	2012/06
白領樹蛙			2	2012/06
斯文豪氏攀蜥			2	2012/06
守宮			1	2012/06
極樂吻鰕虎			7	2012/06
吉利慈鯛			11	2012/06
大肚魚			9	2012/06
花鰍			2	2012/06

資料來源：委外調查

•外來入侵種/有害物種列表：

棲息地類型	物種	狀態
湖泊、河道	吉利慈鯛	引入外來種

資料來源：行政院農委會林務局自然保育網

4.3.3 主要棲地列表：(各棲地關鍵類群，相關訊息)

棲息地類型	主要動物類群	可用的訊息
開放水域	兩棲類 水鳥 魚類	非常有限
邊緣草生地	兩棲類 爬蟲類	非常有限
邊緣樹叢	鳥類	非常有限
河道	魚類	非常有限

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.3.4 重要生物棲地：待日後進行調查

5. 棲地分類

5.1 溼地類型：永久淹水溼地

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

6. 溼地的利益及服務

6.1 溼地的利益及服務列表：待日後進行調查

7. 土地和水的利用

7.1 棲地相關的土地和水的利用列表：待日後進行調查

8. 管理議題和威脅

8.1 管理議題和威脅列表：待日後進行調查

9. 監測和管理計劃

9.1 監測計劃列表

參與組織	主要參與人員	調查項目	備註
國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系	陳子英	植群相調查	
圈谷資訊股份有限公司	陳逸忠	動物相調查	
國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系	阮忠信	水文調查	

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

10. 資料表完成

10.1 編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

10.2 表格完成日期：101 年 11 月 26 號

附錄 I Level IV 資料表

1. 濕地棲地的名稱及代碼

1.1 名稱：梅花湖

1.2 代碼：PL

2. 地理位置

2.1 地理座標

- 最北邊及最南邊的緯度座標：24°38'43.35"N - 24°38'26.17"N
- 最東邊及最西邊的經度座標：121°44'9.29"E - 121°43'47.31"E
- 中心點：121°44'0.39"E 24°38'34.97"N
- 投影座標系統：「Google 地球」使用簡易圓柱投影搭配 WGS84 基準面作為圖像基礎

資料來源和日期：Google Earth 2006.03.18

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置

站名	位置	GPS	氣壓計海拔高度
宜蘭氣象站	宜蘭市力行街3號	121°44'53"E 24°45'56"N	8.0m

- 紀錄期間(年)：2004-2011 年
- 平均年降雨量範圍(mm)：3329.8-2542.4 毫米
- 月平均溫度(最大值-最小值(°C))：32.9-13.75°C
- 相對濕度範圍(上午九點和下午三點)：83.7-79.1
- ClassA 蒸發皿年蒸發量範圍(mm)：待日後進行調查
- 盛行風：東北季風

資料來源：交通部中央氣象局 <http://www.cwb.gov.tw/V7/>

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 地貌環境

- 內陸環境：斜坡
- 沿海環境：不適用

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.2 海拔範圍

- 最大值/最小值(使用液體質量標示)：51/45 m

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.3 空間

- 面積(ha/km²)：17.54 ha
- 大小：中等
- 長度(m/km)：1170 m
- 寬度(m/km)：508.87 m

資料來源：Google Earth 2006.03.18

4.1.4 地形

- 地形：待日後進行調查
- 出口穩定度：間歇式

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.5 海潮，波浪及泥砂運動趨勢

- 侵蝕狀態(侵蝕，堆積或穩定的)：不適用

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.6 土壤類型

- 土壤類型列表：待日後進行調查

4.1.7 底質

- 底質種類：待日後進行調查

4.1.8 水文狀況

- 沿海系統：潮水與泉源的範圍
- 內陸系統：永久性淹水
- 入流來源：地表逕流、降雨，及少量湧泉補充
- 出流來源：湖水

文字說明：終年不乾涸，水位自動調節

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.2 物理化學特徵

4.2.1 地表水

表.1 梅花湖水質調查

採樣點	採樣深度 (m)	調查日期 時間 (天氣狀況)	水深 (m)	透明度 (m)	底泥 厚度 (m)	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH	溶氧 (mg/L)	ORP (mV)	導電度 (µS/cm)	
梅花湖	A	0.1	2012/9/6 10:40 (晴)	—	—	—	30.2	28.6	7.23	4.42	78	126.7
	B	0.1	2012/9/6 11:07 (晴)	1.93	1.13	0.85	32.1	31	7.26	5.29	21	124.4
		0.5						30.6	7.27	5.52	8	122.2
		1						30.8	7.18	5.01	38	121.0
	C	1.5	2012/9/6 11:38 (晴)	—	—	—	32	30.9	7.06	5.72	36	120.0
		底部						30.9	6.80	4.87	33	119.3
C	0.1	2012/9/6 11:38 (晴)	—	—	—	32	31.1	7.41	5.22	111	121.2	

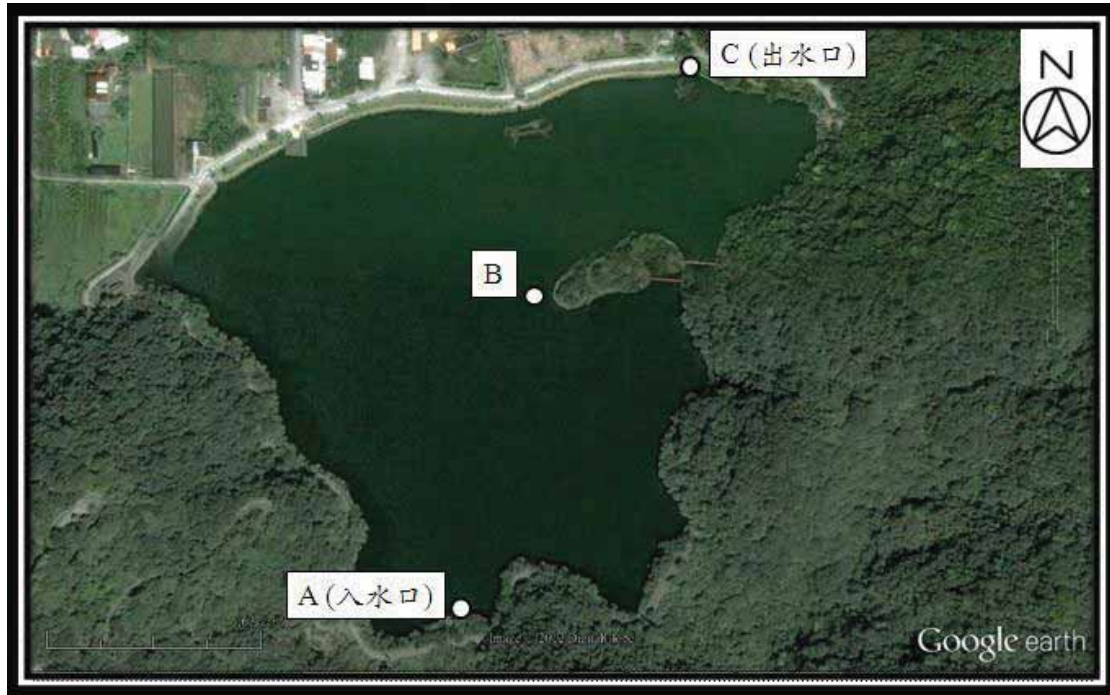


圖.1 雷公埤水質調查位置圖

• 溫度

年地表水溫度範圍和平均溫度： $(^{\circ}\text{C})$ 待日後做長期性監測才能得知
紀錄站，深度和記錄時間：如表.1，圖.1

水溫對流混和頻度：待日後做長期性監測才能得知

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

• 鹽度

鹽度範圍：不適用

鹽度分類：淡水

紀錄站，深度和記錄時間：2012/9/6

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

• pH 值

年變化範圍：待日後做長期性監測才能得知

紀錄站，深度和記錄時間：如表.1，圖.1

pH 值分類：待日後做長期性監測才能得知

文字說明：根據 2012 年 9 月 6 號所做的水質調查結果，梅花湖 pH 值範圍為 6.80-7.41 間，但此為第一次的調查結果數據，殊不知是否有季節性變化存在，仍有待日後做長期性的監測才能得知。

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

• 透明度

年變化範圍：待日後做長期性監測才能得知

紀錄站，深度和記錄時間：如表.1，圖.1

透明度分類：清晰

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

• 養分

表.2 梅花湖水質分析結果(分析日期：2012/09/06)

採樣點	硝酸態氮	亞硝酸態氮	氨氮	總氮	總磷	
梅花湖	A	1.2	0.12	0.03	1	0.05
	B	1	0.14	0.01	1	0.05
	C	1.4	0.13	0.01	1.2	0.02

註記：氨氮項目中，某些測點因所含濃度極低，無法被儀器測得，故以 ND 表示。

氮年變化範圍(總氮量和硝酸根)：待日後做長期性監測才能得知

磷年變化範圍(總磷量和磷酸根)：待日後做長期性監測才能得知

紀錄站，深度和記錄時間：如圖.1，表.2

養分狀態分類：待日後進行調查

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.2.2 地下水

地下水化學成分：待日後進行調查

4.3 生物特性

4.3.1 植被

• 優勢集合

主要優勢集合列表：

植被組成	溼地總面積(ha)	占總面積覆蓋度百分比	物理/水文環境
浮島森林	0.3319	1.89%	季節性周圍淹沒
碎石灘地	0.8957	5.11%	季節性邊圍淹沒
湖中挺水植群	0.1026	0.58%	季節性淹沒
開放水域	16.2095	92.42%	終年有水，水域面積變動幅度小
	總和:17.5397		

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

• 優勢種列表：

物種學名及俗名	生長策略	生長方式
Cynodon dactylon 狗牙根	多年生	陸生至濕生草本
Alternanthera philoxeroides 空心蓮子草 Commelina diffusa 竹仔菜	多年生	水生/挺水草本，可部分遊走於水表上生長
Commelina diffusa 南美蟛蜞菊	多年生	濕生草本，分布於碎石灘地

Hedychium coronarium 野薑花 Phragmites vallatoria 開卡蘆	多年生	水生/挺水大型單子葉草本
Salix warburgii 水柳	多年生	水生/木本

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

• 外來入侵種和環境淘汰

外來入侵種和環境淘汰列表：

物種學名及俗名	覆蓋面積(ha)	占總物種覆蓋度百分比
Drymaria diandra 荷蓮豆草	<0.01	0.41
Alternanthera philoxeroides 空心蓮子草	0.02	13.05
Leucaena leucocephala 銀合歡	<0.01	0.07
Oxalis corymbosa 紫花酢漿草	<0.01	0.11
Veronica peregrine 毛蟲婆婆納	<0.01	0.29
Bidens pilosa var. radiata 大花咸豐草	<0.01	0.14
Wedelia trilobata 南美蟛蜞菊	<0.01	19.89
Soliva anthemifolia 假吐金菊	<0.01	0.22
Ageratum conyzoides 藿香薊	<0.01	0.04
Mikania micrantha 小花蔓澤蘭	<0.01	0.22
Axonopus compressus 地 毯草	<0.01	0.33
Hedychium coronarium 野薑花	0.01	14.22

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

• 重要生物及物種之保護

重要生物及物種之保護列表：

物種學名及俗名	科名	分布類型	植群狀態	保育級別
無	無	無	無	無

資料來源：行政院農委會林務局自然保育網

• 植被覆蓋：

植被覆蓋的相對比例(周邊，鑲嵌狀或完整)：周邊 8%

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.3.2 動物

• 優勢集合及物種

優勢集合及物種列表：

物種學名及俗名	分類別	物種類型	紀錄隻數
Nycticorax nycticorax 夜鷺	鸛形目 鷺科	鳥類	43
Passer montanus 麻雀	燕雀目 文鳥科	鳥類	20
Hypsipetes leucocephalus 紅嘴黑鵯	燕雀目 鵯科	鳥類	12
Pycnonotus sinensis 白頭翁	燕雀目 鵯科	鳥類	11
Rana adenopleura 腹斑蛙	無尾目 赤蛙科	兩棲類	19
Tilapia zillii 吉利慈鯛	鱸目 慈鯛科	魚類	23

資料來源：委外調查

• 須保護物種

須保護物種列表：(瀕臨滅絕，易受干擾或罕見)

物種學名及俗名	分類別	族群分布	族群狀況	狀態級別
Oriolus trailli 朱鷓	燕雀目 黃鸝科	台灣特有亞種	瀕臨絕種	全球性
Accipiter trivirgatus 鳳頭蒼鷹	鸛形目 鷲鷹科	台灣特有亞種	珍貴稀有	全球性
Spilornis cheela 大冠鷲	鸛形目 鷲鷹科	台灣特有亞種	珍貴稀有	全球性
Otus spilocephalus 黃嘴角鴉	鴞形目 鴞科	台灣特有亞種	珍貴稀有	全球性

資料來源：行政院農委會林務局自然保育網- 保育類野生動物名錄
<http://conservation.forest.gov.tw/public/Attachment/9349501271.doc>

• 種群

種群數量數據列表：

物種	狀態	平均數量	最大數量	普查日期(年/月)
小鸛鷗	留鳥		3	2012/06
黃頭鷺	留鳥		6	2012/06
黑冠麻鷺	留鳥		1	2012/06
夜鷺	留鳥		43	2012/06
鳳頭蒼鷹	留鳥		1	2012/06
大冠鷺	留鳥		3	2012/06
竹雞	留鳥		5	2012/06
白腹秧雞	留鳥		2	2012/06
紅冠水雞	留鳥		3	2012/06
斑頸鳩	留鳥		4	2012/06
金背鳩	留鳥		3	2012/06
紅鳩	留鳥		6	2012/06
筒鳥	夏候		3	2012/06
黃嘴角鴉	留鳥		1	2012/06
小雨燕	留鳥		5	2012/06
翠鳥	留鳥		3	2012/06
五色鳥	常駐		9	2012/06
小啄木	留鳥		1	2012/06
紅嘴黑鵯	留鳥		12	2012/06
白頭翁	留鳥		11	2012/06
大彎嘴	留鳥		4	2012/06
小彎嘴	留鳥		2	2012/06
山紅頭	留鳥		3	2012/06
灰頭鷓鴣	留鳥		3	2012/06
褐頭鷓鴣	留鳥		2	2012/06
黑枕藍鶺鴒	留鳥		5	2012/06
綠繡眼	留鳥		9	2012/06
麻雀	留鳥		20	2012/06
朱鸕	留鳥		4	2012/06
大卷尾	留鳥		5	2012/06
樹鵲	留鳥		7	2012/06
黑眶蟾蜍			5	2012/06

腹斑蛙			19	2012/06
貢德氏赤蛙			8	2012/06
拉都希氏蛙			3	2012/06
斯文豪氏蛙			3	2012/06
白領樹蛙			6	2012/06
莫氏樹蛙			5	2012/06
麗紋石龍子			2	2012/06
印度蜓蜥			3	2012/06
黃口攀蜥			3	2012/06
斯文豪氏攀蜥			4	2012/06
守宮			2	2012/06
青蛇			1	2012/06
赤尾青竹絲			1	2012/06
斑龜			2	2012/06
鑽石藍星			6	2012/06
吉利慈鯛			23	2012/06
鯽			2	2012/06

資料來源：委外調查

- 外來入侵種/有害物種

外來入侵種/有害物種列表：

棲息地類型	物種	狀態
湖泊、河道	吉利慈鯛	引入外來種

資料來源：行政院農委會林務局自然保育網

4.3.3 棲地

主要棲地列表：

棲息地類型	主要動物類群	可用的訊息
開放水域	兩棲類 水鳥 魚類	非常有限
邊緣草生-林下	兩棲類 爬蟲類	非常有限
邊緣森林	鳥類	非常有限
河道	魚類	非常有限

資料來源：委外調查

4.3.4 重要生物棲地

以拉姆薩合約標準評估生物學意義的生物棲地：待日後進行調查

5. 棲地分類

5.1 溼地類型：永久淹水窪地

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

6. 溼地的利益及服務

6.1 溼地的利益及服務列表：待日後進行調查

7. 土地和水的利用

7.1 棲地相關的土地和水的利用列表：待日後進行調查

8. 管理議題和威脅

8.1 管理議題和威脅列表：待日後進行調查

9. 監測和管理計劃

9.1 監測計劃列表：

參與組織	主要參與人員	調查項目	備註
國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系	陳子英	植群相調查	
圈谷資訊股份有限公司	陳逸忠	動物相調查	
國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系	阮忠信	水文調查	

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

10. 資料表完成

10.1 編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

10.2 表格完成/更新日期：101 年 11 月 23 號

附錄 J Level IV 資料表

1. 濕地棲地的名稱及代碼

1.1 名稱：長埤湖

1.2 代碼：LPL

2. 地理位置

2.1 地理座標：

- 最北邊及最南邊的緯度座標：24°38'48.87"N - 24°38'36.98"N
- 最東邊及最西邊的經度座標：121°36'47.35"E - 121°36'42.29"E
- 中心點：121°36'43.88"E 24°38'42.71"N
- 投影座標系統：「Google 地球」使用簡易圓柱投影搭配 WGS84 基準面作為圖像基礎

資料來源和日期：Google Earth 2005.03.15

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置：

站名	位置	GPS	氣壓計海拔高度
宜蘭氣象站	宜蘭市力行街3號	121°44'53"E 24°45'56"N	8.0m

- 紀錄期間(年)：2004-2011 年
- 平均年降雨量範圍(mm)：3329.8-2542.4 毫米
- 月平均溫度(最大值-最小值(°C))：32.9-13.75°C
- 相對濕度範圍(上午九點和下午三點)：83.7-79.1
- ClassA 蒸發皿年蒸發量範圍(mm)：待日後進行調查
- 盛行風：東北季風

資料來源：交通部中央氣象局 <http://www.cwb.gov.tw/V7/>

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 地貌環境

- 內陸環境：斜坡
- 沿海環境：不適用

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.2 海拔範圍

- 最大值/最小值(使用液體質量標示)：223/200 m

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.3 空間

- 面積(ha/km²)：1.69 ha
 - 大小：小
 - 長度(m/km)：230.48m
 - 寬度(m/km)：364.02 m
- 資料來源：Google Earth 2005.03.15

4.1.4 地形

- 地形：待日後進行調查
- 出口穩定度：穩定

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.5 海潮，波浪及泥砂運動趨勢

- 侵蝕狀態(侵蝕，堆積或穩定的)：不適用

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.1.6 土壤類型列表：待日後進行調查

4.1.7 底質種類：待日後進行調查

4.1.8 水文狀況

- 沿海系統：不適用
- 內陸系統：永久性淹水
- 入流來源：地表逕流、降雨，及少量湧泉補充
- 出流來源：湖水

文字說明：終年不乾涸，水位自動調節

資料來源：宜蘭縣三星鄉公所

<http://www.sanshing.gov.tw/releaseRedirect.do?unitID=160&pageID=4949>

4.2 物理化學特徵

4.2.1 地表水

表.1 長埤湖水質調查結果

採樣點	採樣深度	調查日期 時間	水深	透明度	底泥 厚度	氣溫	水溫	pH	溶氧	ORP	導電度
	(m)	(天氣狀況)	(m)	(m)	(m)	(°C)	(°C)		(mg/L)	(mV)	(µS/cm)
長埤湖	0.1	2012/9/5 10:12 (晴)	2.43	1.25	0.28	28.5	27.1	7.00	9.90	70	64.2
	0.5						27.1	7.10	9.83	77	64.0
	1						26.6	6.89	9.16	74	62.2
	1.5						26.4	6.71	9.41	76	63.3
	底部						25.8	6.77	0.12	-150	103.6
	B	0.1	2012/9/5 09:43 (晴)	—	—	—	26	26.3	6.90	8.45	76
C	0.1	2012/9/5 10:48 (晴)	—	—	—	25.5	27.4	7.17	7.09	9.5	62.2

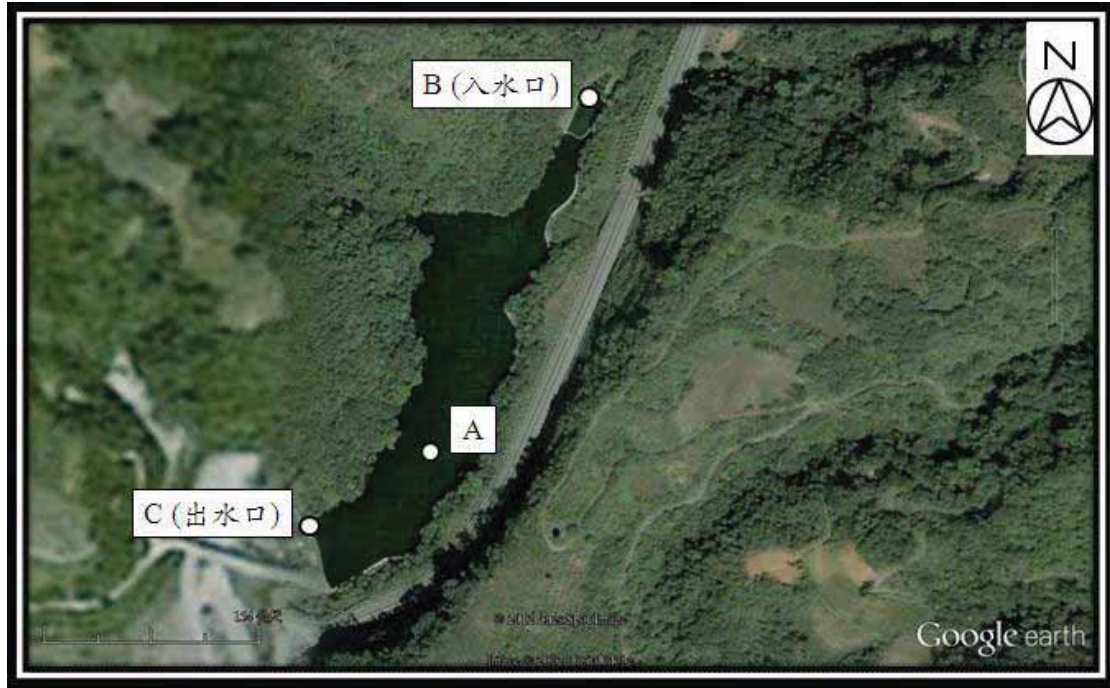


圖.1 長埤湖水質調查位置圖

•溫度

年地表水溫度範圍和平均溫度：待日後做長期性監測才能得知
紀錄站，深度和記錄時間：如表.1，圖.1

水溫對流混和頻度：待日後進行調查

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•鹽度

鹽度範圍：不適用

鹽度分類：淡水

紀錄站，深度和記錄時間：2012/9/5

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•pH 值

年變化範圍：待日後做長期性監測才能得知

紀錄站，深度和記錄時間：如表.1，圖.1

pH 值分類：中性

文字說明：根據 2012 年 9 月 5 號所做的水質調查結果(表.1)，長埤湖 pH 值範圍為 6.89-7.17 間，屬中性水質，但此為第一次的調查結果數據，殊不知是否有季節性變化存在，仍有待日後做長期性的監測才能得知。

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•透明度

年變化範圍：有待日後做長期性的監測才能得知

紀錄站，深度和記錄時間：如表.1，圖.1

透明度分類：清晰

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•養分

表 2.長埤湖水質分析結果 (分析日期：2012/09/06)

採樣點	硝酸態氮 (mg/L)	亞硝酸態氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	總氮 (mg/L)	總磷 (mg/L)	
長埤湖	A	1.3	0.13	0.01	0.5	0.05
	B	1.3	0.11	0.01	0.6	0.06
	C	1.5	0.08	ND	0.9	0.05

註記：氨氮項目中，某些測點因所含濃度極低，無法被儀器測得，故以 ND 表示。

氮年變化範圍(總氮量和硝酸根)： 有待日後進行長期性監測

磷年變化範圍(總磷量和磷酸根)： 有待日後進行長期性監測

紀錄站，深度和記錄時間：測站 A、B、C(圖.1)；深度 0.1m；2012/09/06

養分狀態分類：待日後進行調查

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.2.2 地下水化學成分：待日後進行調查

4.3 生物特性

4.3.1 植被

•優勢集合

主要優勢集合列表：

植被組成	溼地總面積(ha)	占總面積覆蓋度 百分比	物理/水文環境
開放水	1.69	99	終年有水，水域面積變動幅度小
	總和: 1.69		

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

•優勢種

優勢種列表：(生長方式，生長策略和結構類型)

物種學名及俗名	生長策略	生長方式
<i>Wedelia trilobata</i> 南美蟛蜞菊	多年生	濕生草本
<i>Drymaria diandra</i> 荷蓮豆草	一年生	濕生草本
<i>Phragmites vallatoria</i> 開卡蘆	多年生	水生/挺水大型單子葉禾本
<i>Hedychium coronarium</i> 野薑花	多年生	水生/挺水大型單子葉草本

•外來入侵種和環境淘汰

外來入侵種和環境淘汰列表：

物種學名及俗名	覆蓋面積(ha)	占總物種覆蓋度百分比
<i>Drymaria diandra</i> 荷蓮豆草	0.05	46.82
<i>Alternanthera philoxeroides</i> 空心蓮子草	<0.01	0.27
<i>Oxalis corymbosa</i> 紫花酢漿草	<0.01	0.45
<i>Impatiens walleriana</i> 非洲鳳仙花	<0.01	2.18
<i>Cuphea cartagenensis</i> 克非亞草	<0.01	0.09
<i>Veronica peregrine</i> 毛蟲婆婆納	<0.01	0.09
<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i> 大花咸豐草	<0.01	1.64
<i>Wedelia trilobata</i> 南美蟛蜞菊	0.01	8.18
<i>Crassocephalum crepidioides</i> 昭和草	<0.01	0.45
<i>Erechtites valerianifolia</i> 飛機草	<0.01	0.64
<i>Ageratum conyzoides</i> 藿香薊	<0.01	0.27
<i>Ageratum houstonianum</i> 紫花藿香薊	<0.01	0.36
<i>Axonopus compressus</i> 地毯草	<0.01	0.18
<i>Paspalum conjugatum</i> 兩耳草	<0.01	0.91
<i>Setaria palmifolia</i> 棕葉狗尾草	<0.01	1.55
<i>Pennisetum polystachion</i> 牧地狼尾草	<0.01	1.82
<i>Hedychium coronarium</i> 野薑花	0.01	8.45

•重要生物及物種之保護

重要生物及物種之保護列表：

物種學名及俗名	科名	分布類型	植群狀態	保育級別
無	無	無	無	無

資料來源：台灣維管束植物簡誌

•植被覆蓋的相對比例：周邊 2%

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

4.3.2 動物

•優勢集合及物種

優勢集合及物種列表：

物種學名及俗名	分類別	物種類型	紀錄隻數
<i>Nycticorax nycticorax</i> 夜鷺	鷸形目 鷺科	鳥類	21
<i>Hypsipetes leucocephalus</i> 紅嘴黑鵯	燕雀目 鵯科	鳥類	12
<i>Zosterops japonicas</i> 綠繡眼	燕雀目 繡眼科	鳥類	11
<i>Pycnonotus sinensis</i> 白頭翁	燕雀目 鵯科	鳥類	10
<i>Streptopelia orientalis</i> 金背鳩	鴿形目 鳩鴿科	鳥類	10
<i>Megalaima oorti</i> 五色鳥	鸚形目 五色鳥科	鳥類	10
<i>Dendrocitta formosae</i> 樹鵲	燕雀目 鵲科	鳥類	10
<i>Rana adenopleura</i> 腹斑蛙	無尾目 赤蛙科	兩棲類	18
<i>Rana guntheri</i> 貢德氏赤蛙	無尾目 赤蛙科	兩棲類	12
<i>Rhinogobius candidianus</i> 明潭吻鰕虎	鱸目 鰕虎科	魚類	45
<i>Rhinogobius giurinus</i> 極樂吻鰕虎	鱸目 鰕虎科	魚類	33
<i>Tilapia zillii</i> 吉利慈鯛	鱸目 慈鯛科	魚類	11

資料來源：委外調查

•須保護物種

須保護物種列表：(瀕臨滅絕，易受干擾或罕見)

物種學名及俗名	分類別	族群分布	族群狀況	狀態級別
<i>Oriolus trailli</i> 朱鸛	燕雀目 黃鸛科	台灣特有亞種	瀕臨絕種	全球性
<i>Spilornis cheela</i> 大冠鷲	鸞形目 鷲鷹科	台灣特有亞種	珍貴稀有	全球性
<i>Otus spilocephalus</i> 黃嘴角鴉	鴉形目 鴉鴉科	台灣特有亞種	珍貴稀有	全球性
<i>Garrulax canorus</i> 台灣畫眉	燕雀目 畫眉科	台灣特有亞種	珍貴稀有	全球性
<i>Cuora flavomarginata</i> 食蛇龜	龜鱉目 河龜科	台灣、中國中南 部及日本的琉 球群島南部	珍貴稀有	地區性

資料來源：行政院農委會林務局自然保育網- 保育類野生動物名錄

<http://conservation.forest.gov.tw/public/Attachment/9349501271.doc>

•種群

種群數量數據列表：

物種	狀態	平均數量	最大數量	普查日期(年/月)
黃頭鷲	留鳥		6	2012/06
夜鷲	留鳥		21	2012/06
黑冠麻鷲	留鳥		2	2012/06
大冠鷲	留鳥		6	2012/06
竹雞	留鳥		5	2012/06
灰腳秧雞	留鳥		2	2012/06
斑頸鳩	留鳥		3	2012/06
金背鳩	留鳥		10	2012/06
紅鳩	留鳥		4	2012/06
綠鳩	留鳥		3	2012/06
筒鳥	夏候		5	2012/06
黃嘴角鴉	留鳥		2	2012/06
翠鳥	留鳥		5	2012/06
五色鳥	留鳥		10	2012/06
小啄木	留鳥		1	2012/06
洋燕	留鳥		8	2012/06
紅山椒鳥	留鳥		5	2012/06
紅嘴黑鶇	留鳥		12	2012/06

白頭翁	留鳥		10	2012/06
頭烏線	留鳥		4	2012/06
台灣畫眉	留鳥		3	2012/06
繡眼畫眉	留鳥		6	2012/06
大彎嘴	留鳥		3	2012/06
小彎嘴	留鳥		5	2012/06
山紅頭	留鳥		4	2012/06
綠畫眉	留鳥		4	2012/06
黑枕藍鶺鴒	留鳥		5	2012/06
綠繡眼	留鳥		11	2012/06
朱鷗	留鳥		4	2012/06
樹鵲	留鳥		10	2012/06
黑眶蟾蜍			1	2012/06
腹斑蛙			18	2012/06
貢德氏赤蛙			12	2012/06
面天樹蛙			5	2012/06
拉都希氏蛙			4	2012/06
麗紋石龍子			1	2012/06
印度蜓蜥			2	2012/06
黃口攀蜥			3	2012/06
斯文豪氏攀蜥			3	2012/06
守宮			1	2012/06
大頭蛇			1	2012/06
青蛇			2	2012/06
赤背松柏根			1	2012/06
食蛇龜			1	2012/06
明潭吻鰕虎			45	2012/06
極樂吻鰕虎			33	2012/06
吉利慈鯛			21	2012/06
花鰱			2	2012/06
粗首鱻			6	2012/06

資料來源：委外調查

•外來入侵種/有害物種

外來入侵種/有害物種列表：

棲息地類型	物種	狀態
湖泊、河道	吉利慈鯛	引入外來種

資料來源：行政院農委會林務局自然保育網

4.3.3 棲地

主要棲地列表：(各棲地關鍵類群，相關訊息)

棲息地類型	主要動物類群	可用的訊息
開放水域	兩棲類、水鳥、魚類	非常有限
步道旁草地	兩棲類、爬蟲類	非常有限
邊緣樹林	鳥類	非常有限
河道	魚類	非常有限

文字說明：非常有限=無前期文獻資料

資料來源：委外調查

4.3.4 重要生物棲地

以拉姆薩合約標準評估生物學意義的生物棲地：待日後進行調查

5. 棲地分類

5.1 溼地類型：永久淹水溼地

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

6. 溼地的利益及服務

6.1 溼地的利益及服務列表：待日後進行調查

7. 土地和水的利用

7.1 棲地相關的土地和水的利用列表：待日後進行調查

8. 管理議題和威脅

8.1 管理議題和威脅列表：待日後進行調查

9. 監測和管理計劃

9.1 監測計劃列表：

參與組織	主要參與人員	調查項目	備註
國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系	陳子英	植群相調查	
圈谷資訊股份有限公司	陳逸忠	動物相調查	
國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系	阮忠信	水文調查	

資料來源：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

10. 資料表完成

10.1 編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

10.2 表格完成日期：101 年 11 月 28 號

附錄 K Level IV 資料表

1. 濕地棲地的名稱及代碼

名稱：五十二甲溼地

代碼：FW

2. 地理位置

2.1 地理座標：

• 最北邊及最南邊的緯度座標：資料中未提到

• 最東邊及最西邊的經度座標：資料中未提到

• 中心點：

經度：121.828692413245

緯度：24.660756740899

• 投影座標系統：TWD67

資料來源和日期：宜蘭縣政府

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置：

• 紀錄期間(年)：資料中未提到

• 平均年降雨量範圍(mm)：4400(mm)

• 月平均溫度(最大值-最小值(°C))：資料中未提到

• 相對濕度範圍(上午九點和下午三點)：資料中未提到

• ClassA 蒸發皿年蒸發量範圍(mm)：資料中未提到

• 盛行風：東北季風

資料來源：宜蘭縣政府

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 地貌環境

• 內陸環境：平地

• 沿海環境：平緩

文字說明：海岸旁的砂丘因受東北季風吹拂，形成東坡平緩、西坡較陡之砂丘景觀。

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.2 海拔範圍：資料中未提到

4.1.3 空間

• 面積(ha/km²)：約 299 公頃

• 大小：大

•長度(m/km)：資料中未提到

•寬度(m/km)：資料中未提到

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.4 地形：資料中未提到

4.1.5 海潮，波浪及泥砂運動趨勢：資料中未提到

4.1.6 土壤類型

土壤類型列表：粘板沖積土

文字說明：土壤以粘板沖積土為主，河床均為細沙構成，主要地形有沙灘、水域、沼澤溼地與農地。

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.7 底質：資料中未提到

4.1.8 水文狀況：資料中未提到

4.2 物理化學特徵

4.2.1 地表水

•溫度：資料中未提到

•鹽度：資料中未提到

•pH 值：資料中未提到

•透明度：資料中未提到

•養分：資料中未提到

4.2.2 地下水

地下水化學成分：資料中未提到

4.3 生物特性

4.3.1 植被：資料中未提到

4.3.2 動物

•優勢集合及物種：雁鴨科

資料來源：宜蘭縣政府

•須保護物種表：資料中未提到

•種群數量數據表：資料中未提到

•外來入侵種/有害物種表：資料中未提到

4.3.3 主要棲地：資料中未提到

4.3.4 重要生物棲地：資料中未提到

5. 棲地分類

溼地類型：資料中未提到

6. 溼地的利益及服務

溼地的利益及服務列表：資料中未提到

7. 土地和水的利用

棲地相關的土地和水的利用列表：資料中未提到

8. 管理議題和威脅

管理議題和威脅列表：資料中未提到

9. 監測和管理計劃

監測計劃列表：資料中未提到

10. 資料表完成

編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

表格完成/更新日期：2012/11.30

附錄 L Level IV 資料表

1. 濕地棲地的名稱及代碼

名稱：無尾港

代碼：WH

2. 地理位置

2.1 地理座標：資料中未提到

3. 氣候特徵

3.1 官方紀錄站的名稱及位置

- 紀錄期間(年)：資料中未提到
- 平均年降雨量範圍(mm)：2000~6000(mm)
- 月平均溫度(最大值-最小值(°C))：22.4°C
- 相對濕度範圍(上午九點和下午三點)：資料中未提到
- ClassA 蒸發皿年蒸發量範圍(mm)：資料中未提到
- 盛行風：東北季風

資料來源：宜蘭縣政府

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 地貌環境：資料中未提到

4.1.2 海拔範圍

- 最大值/最小值：資料中未提到

文字說明：平均海拔為 2 公尺

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.3 空間

- 面積(ha/km²)：約 101.62 公頃

• 大小：中

- 長度(m/km)：資料中未提到

- 寬度(m/km)：資料中未提到

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.4 地形：資料中未提到

4.1.5 海潮，波浪及泥砂運動趨勢：資料中未提到

4.1.6 土壤類型

土壤類型列表：資料中未提到

文字說明：地質隸屬廬山層之板岩及變質砂岩，故本區土層多為砂質土壤，以砂及沉泥質含量較多。

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.7 底質：資料中未提到

4.1.8 水文狀況

•沿海系統：資料中未提到

•內陸系統：資料中未提到

入流來源：徑流

出流來源：永久性

文字說明：無尾港地區早期原為新城水域之出海口，後因出海口淤積，而成為匯入區域排水之水道，再經由新城溪出海口入海之沼澤濕地。

資料來源：宜蘭縣政府

4.2 物理化學特徵

4.2.1 地表水：資料中未提到

4.2.2 地下水

化學成分文字說明：地下水 pH 值在 5.8~6.2 間，無氮磷污染，惟水中含鐵離子 3~10 PPM 較重。

資料來源：宜蘭縣政府

4.3 生物特性

4.3.1 植被

•優勢集合

主要優勢集合列表：資料中未提到

植被的文字說明：無尾港水項保護區內植被狀況可分為闊葉林 (5%)，雜木林 (17%)，人工防風林 (29%)，乾生草地 (25%)，草澤濕生地 (12%)，農耕地 (12%)，總共佔無尾港水項保護區 80%面積；海濱沙地佔全面積 14%，水域面積佔保護區 4%，建築物約 1%，還有 1%的墾地。

資料來源：宜蘭縣政府

•優勢種：資料中未提到

•外來入侵種和環境淘汰表：資料中未提到

•重要生物及物種之保護表：資料中未提到

•植被覆蓋的相對比例：資料中未提到

4.3.2 動物

•優勢集合及物種

優勢集合及物種列表：資料中未提到

主要特徵文字說明：本保護區主要以水鳥為保護對象，每年九月至翌年三月為候鳥季，秋、冬季水項數種比夏季為多。

資料來源：宜蘭縣政府

•須保護物種表：資料中未提到

•種群數量表：資料中未提到

•外來入侵種/有害物種表：資料中未提到

4.3.3 主要棲地：資料中未提到

4.3.4 重要生物棲地：資料中未提到

5. 棲地分類

溼地類型：資料中未提到

6. 溼地的利益及服務

溼地的利益及服務列表：資料中未提到

7. 土地和水的利用

棲地相關的土地和水的利用列表：資料中未提到

8. 管理議題和威脅

管理議題和威脅列表：資料中未提到

9. 監測和管理計劃

監測計劃列表：資料中未提到

10. 資料表完成

編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

表格完成/更新日期：2012/11/30

附錄 M Level IV 資料表

1. 濕地棲地的名稱及代碼

名稱：蘭陽濕地

代碼：IW

2. 地理位置

地理座標：

- 最北邊及最南邊的緯度座標：資料中未提到
- 最東邊及最西邊的經度座標：資料中未提到
- 中心點：24° 42'59" N ，121° 47'55"E
- 投影座標系統：資料中未提到

資料來源和日期：宜蘭縣政府

3. 氣候特徵

官方紀錄站的名稱及位置：資料中未提到

- 紀錄期間(年)：資料中未提到
- 平均年降雨量範圍(mm)：2,656mm
- 月平均溫度(最大值-最小值(°C))：23°C
- 相對濕度範圍(上午九點和下午三點)：資料中未提到
- ClassA 蒸發皿年蒸發量範圍(mm) 資料中未提到
- 盛行風：東北季風

資料來源：宜蘭縣政府

4. 生態特徵

4.1 物理特性

4.1.1 地貌環境

- 內陸環境：平地
- 沿海環境：平緩

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.2 海拔範圍

- 最大值/最小值：資料中未提到

4.1.3 空間

- 面積(ha/km²)：約 700 公頃
- 大小：大

•長度(m/km)：資料中未提到

•寬度(m/km)：資料中未提到

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.4 地形：資料中未提到

4.1.5 海潮，波浪及泥砂運動趨勢：資料中未提到

4.1.6 土壤類型：

文字說明：土壤以粘板沖積土為主，河床均為細沙構成，主要地形有沙灘、水

域、沼澤溼地與農地。

資料來源：宜蘭縣政府

4.1.7 底質：資料中未提到

4.1.8 水文狀況：資料中未提到

4.2 物理化學特徵

4.2.1 地表水：資料中未提到

4.2.2 地下水化學成分：資料中未提到

4.3 生物特性

4.3.1 植被

•主要優勢集合：蘆葦

植被的文字說明：蘭陽溪口河床由於堆積了許多由上流沖刷下來的有機質，土壤十分肥沃，岸邊以蘆葦數量最多，是朝間帶的先驅植物。

資料來源：宜蘭縣政府

•優勢種：資料中未提到

•外來入侵種和環境淘汰：資料中未提到

•重要生物及物種之保護：資料中未提到

•植被覆蓋相對比：資料中未提到

4.3.2 動物

•優勢集合及物種：水鳥

資料來源：宜蘭縣政府

•須保護物種：資料中未提到

•種群：資料中未提到

•外來入侵種/有害物種：資料中未提到

4.3.3 主要棲地：資料中未提到

4.3.4 重要生物棲地：資料中未提到

5. 棲地分類

溼地類型：永久性淹沒的河道

資料來源：宜蘭縣政府

6. 溼地的利益及服務

溼地的利益及服務列表：資料中未提到

7. 棲地相關的土地和水的利用

棲地相關的土地和水的利用列表：資料中未提到

8. 管理議題和威脅

管理議題和威脅列表：資料中未提到

9. 監測和管理計劃

監測和管理計劃列表：資料中未提到

10. 資料表完成

編輯機構：國立宜蘭大學 森林暨自然資源學系

表格完成/更新日期：101 年 11 月 30 日