
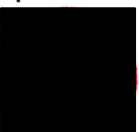


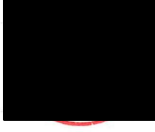


表 5 台灣電力公司須環評新建計畫(工程)營運階段生態檢核自評表  
填表日期：111 年 9 月 30 日

計畫 基本 資料	計畫(工程) 名稱	林口電廠更新擴建計畫環境影響說明書 林口電廠擴建計畫第 2、3 號機環境影響說明書	
	計畫(工程) 期程	101 年 4 月 18 日至 111 年 12 月 31 日	
	基地位置	林口發電廠	
	計畫(工程) 類型	<input checked="" type="checkbox"/> 火力、 <input type="checkbox"/> 水力、 <input type="checkbox"/> 再生能源、 <input type="checkbox"/> 輸變電、 <input type="checkbox"/> 其他	
	計畫(工程) 概要	本計畫將利用林口電廠現址 52.23 公頃(包括電廠東南側及林口溪東側空地約 3.82 公頃)，新設 3 部單機容量 80 萬瓩超臨界壓力燃煤機組。	
環 評 案 營 運 階 段 生 態 檢 核 內 容	檢核項目	評估內容	檢核事項
	一. 生態保育	生態保育執行情形	<p>營運期間是否有依環評書件內容辦理以下生態檢核相關規定辦理?</p> <p>1. 依環評書件內容逐項核對生態保育措施並確實執行，且依規定每季上傳申報表至環保署網站</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是(目前由北施處按季填報環評申報表)</p> <p><input type="checkbox"/>否，請補充說明考量因素</p> <p>2. 是否曾受環保署或有關機關查核時，列環境生態保育等相關缺失</p> <p><input type="checkbox"/>是，請檢附辦理情形</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p>

註：

1. 本表單檢核項目如有不足之處，可自行調整增訂。
2. 請於正式營運後六個月內填寫本表。

承辦：  課長：  經理：  副廠長：  廠長： 

- 2.營運期間煤灰之最終處置設施(灰塘)，將符合事業廢棄物貯存、清除、處理方法及設施標準相關規定設置，確保處置設施及貯存設施之作業方式符合規定操作。

#### 五、陸域生態

廠區綠帶植栽儘量選用當地原生植物物種，並規劃栽植多層次的植物，如：喬木搭配藤本植物、草本與灌木，提高綠美化效果並增加植物生態環境的豐富度。

#### 六、海域生態

為避免大型生物遭受循環冷卻水汲入，將於循環水取水口前設置篩網及攔污柵。

#### 七、景觀美質

- 1.電廠行政生活區老舊建築拆除更新，相關設施以美化及具親和力之設計為原則，塑造電廠入口景觀及空間意向。
- 2.行政生活區東南側外圍區域將規劃為對外開放之空間，提供民眾休閒活動場所。
- 3.電廠廠房外觀加以美化設計，選擇與周邊環境相融性較高、造型簡潔、色彩協調之方案，以減輕量體視覺影響。
- 4.在「航空障礙物標誌與障礙燈設置規範」限制外之其他區域，輸電鐵塔之外觀色彩將融合現地環境特色予以美化，以減少視覺衝擊。
- 5.加強相關海域設施之環境整理，提昇海濱遊憩旅客的視覺體驗。

#### 八、社會經濟

依「台灣電力股份有限公司促進電力開發協助金執行要點」之規定，提撥一定比例金額，改善地方公共設施建設及居民生活環境品質。

## 8.2 環境監測計畫

執行環境監測計畫之目的，係為監督計畫開發過程及實施期間之環境影響事項與程度，驗證所採取減輕對策之效果，以及追蹤考核並適時提出改善措施。綜合前述各項環境因子之影響評估研判，本計畫未來將於施工期間及營運期間進行環境監測作業，分別說明如下。

## 二、營運期間環境監測

營運階段之環境監測主要在追蹤電廠運轉後對周界環境品質之影響，為掌握環境資料之季節變動性，監測期程擬自電廠新一部機開始商轉至終期三部機商轉後第三年為止(若第二、第三部新機未設置，則營運監測執行執行至新一部機商轉後第三年)。根據本計畫之開發特性，擬定監測項目為空氣品質、噪音、灰塘地下水、海域水質及海域生態等，其監測項目、監測地點及監測頻率如表 8.2-2 及圖 8.2-2 所示。

表 8.2-2 營運期間環境監測計畫一覽表

項目	監 測 內 容	監 測 地 點	監 測 頻 率
空氣品質	1.懸浮微粒PM <sub>10</sub> 2.SO <sub>2</sub> 3.NO <sub>2</sub> 4.風速、風向	1.林口電廠 2.蘆竹測站 3.大園測站	每季進行一次連續 24 小時監測。
噪音 振動	噪音：L <sub>eq</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>早</sub> 、 L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> ，並包括 20~200Hz 低頻噪音 項目 振動：L <sub>v<sub>x</sub></sub> 、L <sub>v<sub>eq</sub></sub> 、L <sub>v<sub>max</sub></sub> 、L <sub>v<sub>日</sub></sub> 、L <sub>v<sub>夜</sub></sub>	1.下福聚落	1.每季監測一次。 2.每次調查均含平日及假日之監測，監測時段均為連續 24 小時。
灰塘 地下水	1.懸浮固體 2.化學需氧量 3.重金屬鋅、鎘、鉛、銅、 汞	三期灰塘預定地上游地區 選取 2 點	每季進行一次採樣調查。
海域 水質	1.pH 2.水溫 3.鹽度 4.溶氧 5.生化需氧量 6.懸浮固體 7.化學需氧量	於電廠放流水排放口附近 亞潮帶海域選取 4 點-取 表、中、底層海水	每季進行一次採樣調查。
海域 生態	1.浮游植物及浮游動物 2.底棲生物 3.仔稚魚及魚卵	於電廠放流水排放口附近 亞潮帶海域選取 4 點	每季進行一次採樣調查。

註：營運監測期程參見 8.2 節說明。



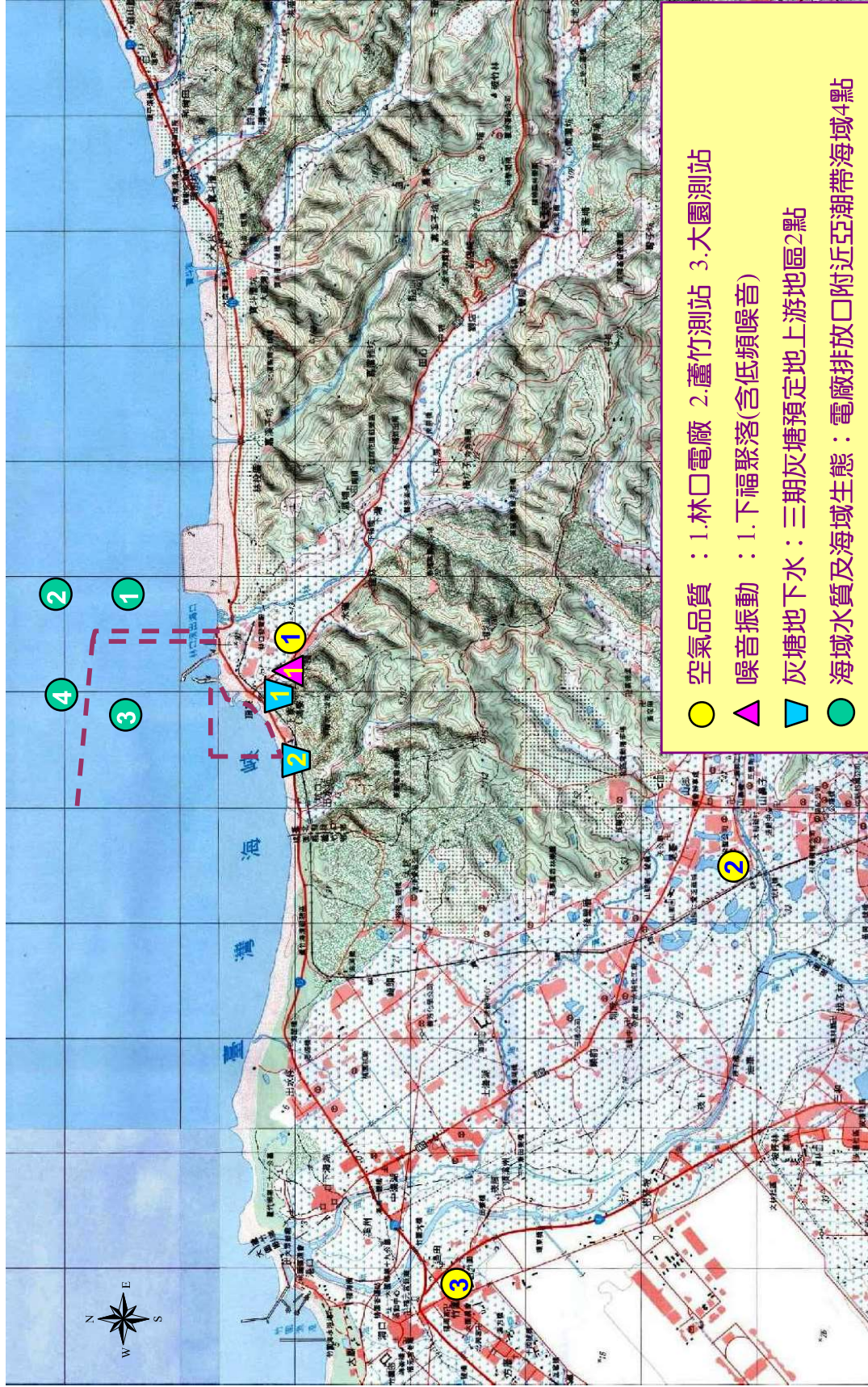


圖 8.2-2 營運期間環境監測位置示意圖

第一項之相關規定)。同時，為達到北部空品區污染物不增量目標，深澳電廠更新改建之新機組的污染物排放濃度，將一併加嚴承諾小時平均  $\text{SO}_x$  : 50 ppm、 $\text{NO}_x$  : 50 ppm、粒狀物 : 25 mg/Nm<sup>3</sup>、年平均  $\text{SO}_x$  : 30 ppm、 $\text{NO}_x$  : 30 ppm、粒狀物 : 12.5 mg/Nm<sup>3</sup>。

### 三、噪音及振動

#### 1. 電廠機組設施噪音防制

- (1) 發電機組採低噪音振動設備予以噪音防制。
- (2) 定期保養各類機組設備，避免於不正常狀況下操作使用，產生額外磨耗噪音。

#### 2. 周邊設施採行之防制對策

電廠之噪音防制工作將以符合環境音量標準及工廠(場)噪音管制標準為目標。

### 四、廢棄物及煤灰

1. 營運期間廠內機具設備維修所產生之廢料及人員廢棄物，將委請合格之代清除處理機構，予以妥善清運處理。
2. 煤灰儘量資源化再利用，公開標售方式供給合格業者使用；剩餘煤灰以符合「事業廢棄物清除處理方法及設施標準」規定之方式，藉由密閉管線泵送至灰塘填埋，避免產生煙塵飛散之空氣污染問題。
3. 未來新機組商轉期間，每半年將進行一次煤灰(含底灰及飛灰)之重金屬 TCLP 溶出試驗。

### 五、陸域生態

廠區綠帶植栽儘量選用當地原生植物物種，並規劃栽植多層次的植物，如：喬木搭配藤本植物、草本與灌木，提高綠美化效果並增加植物生態環境的豐富度。

### 六、海域生態

為避免大型生物遭受循環冷卻水汲入，將於循環水取水口前設置篩網及攔污柵。

### 七、景觀美質

1. 電廠行政生活區老舊建築拆除更新，相關設施以美化及具親和力之設計

為原則，塑造電廠入口景觀及空間意向。

- 2.行政生活區東南側外圍區域將規劃為對外開放之空間，提供民眾休閒活動場所。
- 3.電廠廠房外觀加以美化設計，選擇與周邊環境相融性較高、造型簡潔、色彩協調之方案，以減輕量體視覺影響。
- 4.加強相關海域設施之環境整理，提昇海濱遊憩旅客的視覺體驗。

## 八、社會經濟

依「台灣電力股份有限公司促進電力開發協助金執行要點」規定，每年提撥發電年度協助金，改善地方公共設施建設，提昇居民生活環境品質。

## 8.2 環境監測計畫

執行環境監測計畫之目的，係為監督計畫開發過程及實施期間之環境影響事項與程度，驗證所採取減輕對策之效果，以及追蹤考核並適時提出改善措施。綜合前述各項環境因子之影響評估研判，本計畫未來將於施工期間及營運期間進行環境監測作業，分別說明如下。

### 一、施工期間環境監測

施工階段環境監測主要在於追蹤環境敏感受體之環境品質變化情形，並據以分析施工作業對周圍環境之影響程度，作為研提改善措施之參考。

有關施工期間環境監測之執行期程規劃，將自廠區更新擴建工程與循環水系統工程進行時開始執行，至新 1 號機開始商轉為止。

根據環境影響預測成果，擬定施工期間環境監測項目包括空氣品質、噪音振動、交通流量、河川水質、海域水質、海域生態等，其監測內容、監測地點及監測頻率如表 8.2-1 及圖 8.2-1 所示。

### 二、營運期間環境監測

營運階段之環境監測主要在追蹤電廠運轉後對周界環境品質之影響，為掌握環境資料之季節變動性，監測期程擬自電廠新 1 號機開始商轉至全廠 3 部機商轉後第三年為止。根據計畫開發特性，擬定監測項目為空氣品質、噪

表 8.2-2 營運期間環境監測計畫一覽表

項目	監 測 內 容	監 測 地 點	監 測 頻 率
空氣 品質	1.懸浮微粒 PM <sub>10</sub> 2.SO <sub>2</sub> 3.NO <sub>2</sub> 4.風速、風向	1.林口電廠 2.蘆竹測站 3.大園測站	每季進行一次連續 24 小時 監測。
噪音 振動	噪音：L <sub>eq</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>早</sub> 、 L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub> ，並包 括 20~200Hz 低頻噪 音項目 振動：L <sub>vx</sub> 、L <sub>veq</sub> 、L <sub>vmax</sub> 、L <sub>v</sub> 日、L <sub>v</sub> 夜	1.下福聚落	1.每季監測一次。 2.每次調查均含平日及假 日之監測，監測時段均為 連續 24 小時。
灰塘 地下水	1.懸浮固體 2.化學需氧量 3.重金屬鋅、鎘、鉛、銅、 汞	三期灰塘預定地上游地區 選取 2 點	每季進行一次採樣調查。
海域 水質	1.pH 2.水溫 3.鹽度 4.溶氧 5.生化需氧量 6.懸浮固體 7.化學需氧量	於電廠放流水排放口附近 亞潮帶海域選取 4 點-取 表、中、底層海水	每季進行一次採樣調查。
海域 生態	1.浮游植物及浮游動物 2.底棲生物 3.仔稚魚及魚卵	於電廠放流水排放口附近 亞潮帶海域選取 4 點	每季進行一次採樣調查。

註：營運監測期程參見 8.2 節說明。



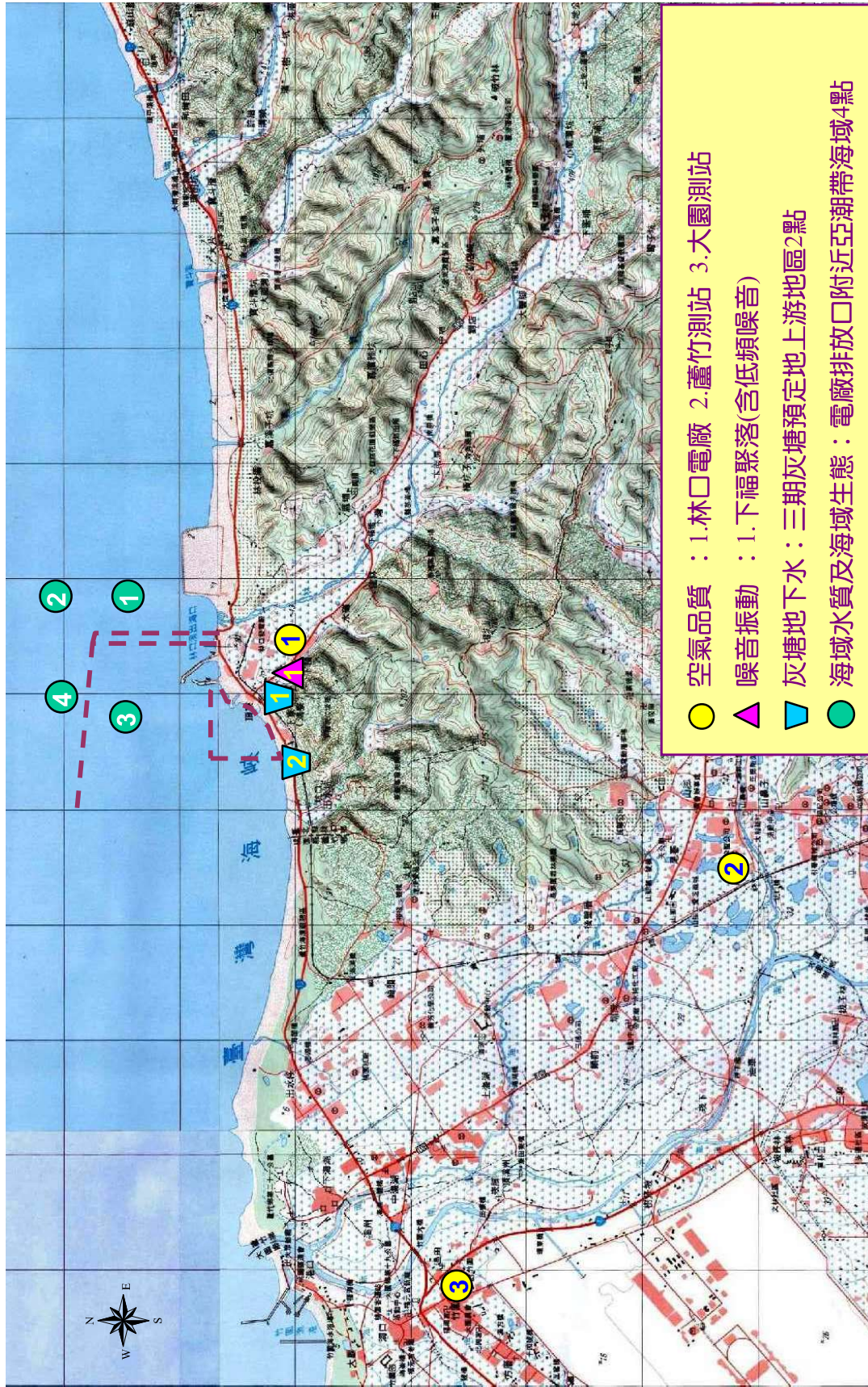


圖 8.2-2 營運期間環境監測位置示意圖