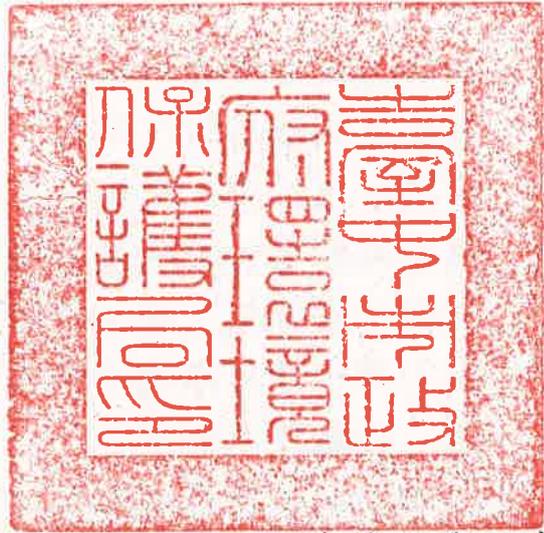


臺中市政府環境保護局 公告

發文日期：中華民國113年1月11日
發文字號：中市環綜字第11300024163號
附件：



主旨：公告「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠環境影響評估報告書」審查結論及環境影響評估報告書摘要。
依據：環境影響評估法第13條第3項規定。

公告事項：

一、公告「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠環境影響評估報告書」審查結論：

- (一)本案業依本局107年9月19日中市環綜字第10701063363號公告之環境影響說明書審查結論，由開發單位依環境影響評估法第8條規定於107年10月16日將環境影響說明書分送有關機關，並於107年10月18日至107年10月20日刊登新聞紙，又於107年10月18日至107年11月16日辦理陳列或揭示，復於107年11月21日舉行公開說明會；俟依同法第9條規定收集有關機關或當地居民意見後，本局依同法第10條規定於108年4月25日、7月29日及109年9月17日接續邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇，續經開發單位依同法第11條規定編製環境影響評估報告書初稿；本局廢棄物管理科於111年4月1日辦理現場勘察及公聽會，嗣後於111年5月26日依同法第13條規定轉送環境影響評估報告書初稿及有關紀錄至本局審查，爰此，本案已完備第二階段環境影響評估法定資訊

公開、公眾參與程序，並提供相關資訊作為審查判斷參考。

(二)本案經綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，認定環境影響評估報告書初稿已足以提供審查判斷所需資訊，得以預防及減輕本案開發對環境造成之不良影響，達成環境保護之目的，本案通過環境影響評估審查，評述理由如下：

- 1、本案開發行為之上位計畫包括「全國國土計畫」、「修正全國區域計畫」、「臺中市國土計畫」及「臺中市區域計畫」等，開發行為半徑10公里範圍內相關計畫包括「大生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)8年(104-111)計畫」、「變更烏日都市計畫主要計畫(第四次通盤檢討)(第一階段)」、「全臺垃圾焚化廠整理改善」、「烏嘴潭淨水場新建工程」等，本案協助解決國內特殊性事業廢棄物去化之困境，提供最終處置場所，解決都市發展衍生的問題，經檢核評估後本案開發行為與周圍相關計畫無顯著不利之衝突或不相容情形。
- 2、本案環境影響評估報告書初稿已就施工及營運期間「空氣品質」、「噪音及振動」、「水文與水質」、「地形、地質及地震」、「廢棄物」、「土壤化性」、「生態」、「交通運輸」、「景觀及遊憩」、「社會經濟」、「土地利用與地區發展」、「產業經濟活動」、「公共設施」、「歷史文化古蹟」、及「健康風險評估」等項目，進行調查、預測、分析及評定，並就可能影響項目採行預防及減輕對策；就審查委員、專家學者、地方民眾等各方意見所提「加嚴空氣污染物排放濃度」、「聯外道路車輛通行需求」、「健康風險評估之全癌症標準化發生率及癌症標準化死亡率」、「環境監測」等主要

意見，開發單位針對計畫已採納加嚴空氣污染物排放濃度進行調整，開發單位已切實補充全癌症標準化發生率及癌症標準化死亡率，且採行相關減輕及避免不利環境影響之對策，經評估後本案對於環境資源或環境特性並不致造成顯著之影響。

3、本案依行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」及「動物生態評估技術規範」等調查方法，於開發基地及其周圍1公里範圍內進行生態調查，調查結果分述如下；本案採行相關生態保育對策，經評估開發行為對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存無顯著不利之影響：

(1)陸域植物：調查範圍未紀錄有文資法公告之珍貴稀有植物，亦未紀錄環保署植物生態評估技術規範之特稀有植物。經評估對於陸域植物影響輕微。

(2)陸域動物：調查結果發現瀕臨絕種保育類1種（石虎）、珍貴稀有保育類1種（鳳頭蒼鷹）及應予保育之保育類2種（黑頭文鳥及紅尾伯勞）；本案已採行相關生態保育對策，經評估對陸域動物影響輕微。

(3)水域生態：調查結果未發現應予保育之野生動物，本案廢、污水將專管全數納入污水處理廠，處理後回收再利用，經評估對水域生態影響輕微。

4、經綜整評估本案開發對當地環境之影響如下，結果顯示未使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力。

(1)依據空氣品質模擬結果顯示，施工期間各空氣污染物項目除PM_{2.5}外其餘項目均可符合空氣品質標準，且已採行相關空氣污染防制措施及減輕對策，並於廠區出入口處裝設懸浮微粒微型感測器，公開PM₁₀及PM_{2.5}監測結果，經評估空氣品質影響屬輕微。

(2)依據噪音模擬結果顯示，營建工程噪音包含施工機具

及運輸車輛衍生噪音，營運期間主要噪音源為廠內機具運轉及運輸車輛行駛之噪音，施工期間合成音量及營運期間合成音量均可符合環境音量標準，經評估噪音影響屬輕微。

(3)依據振動模擬結果顯示，施工期間及營運期間各敏感點合成振動量，均可符合日本振動規制法標準限值，經評估振動影響屬輕微。

(4)本計畫針對施工期間工區降雨逕流、施工工區廢水、生活污水及營運期間廢（污）水等採行水質相關影響減輕對策，經評估水質影響屬輕微。

5、本案位於臺中市烏日區溪尾北段特定目的事業用地，無土地徵收及拆遷補償等問題，經評估對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利之影響。

6、開發單位已依「健康風險評估技術規範」就本案營運階段可能運作或運作時衍生之危害性化學物質辦理健康風險評估，結果顯示本案之空氣污染物排放增量總致癌風險均小於百萬分之一、非致癌風險之危害指標均小於1，屬可接受之風險範圍，經評估後，本案開發對國民健康或安全無顯著不利之影響。

7、本案開發範圍位於臺中市烏日地區，各項環境因子之影響範圍局限於開發範圍周遭，對其他國家之環境影響無造成顯著不利影響。

8、本案為廢棄物處理工程之開發，並無其他主管機關認定有重大影響。

9、其餘審查過程未納入環境影響評估報告書內容之各方主張及證據經審酌後，不影響本專業判斷結果，故不逐一論述。

(三)本案通過環境影響評估審查，開發單位應依環境影響評估報告書所載之內容及審查結論，切實執行。

(四)本環境影響評估報告書定稿經本局認可後始得動工，並應於開發行為施工前30日內，以書面告知目的事業主管機關及本局預定施工日期；採分段（分期）開發者，則提報各段（期）開發之第1次施工行為預定施工日期。

(五)本案自審查通過並公告後，在10年內未取得施（開）工許可，或已取得施（開）工許可但未施（開）工或停止施（開）工者，審查結論失其效力；開發單位得於期限屆滿前，經目的事業主管機關核准後轉送本局展延審查結論效期1次，展延期間不得超過5年。

二、環境影響評估報告書摘要：如附件。

三、對本處分如有不服者，得自本處分送達之翌日起30日內，繕具訴願書逕送本局後，再由本局轉送臺中市政府進行審議。

局長陳宏益

翰陞環保科技股份有限公司
甲級事業廢棄物處理廠

環境影響評估報告書

定稿摘要本

開發單位：翰陞環保科技股份有限公司
評估單位：富立業工程顧問股份有限公司
提送日期：中華民國 113 年 1 月

「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠」 環境影響評估報告書

目錄

	<u>頁次</u>
第一章、開發單位之名稱及其營業所或事務所.....	1-1
第二章、負責人之姓名、住、居所及身分證統一編號.....	2-1
第四章、開發行為之名稱及開發場所.....	4-1
第五章、開發行為之目的及其內容.....	5-1
5.1、開發行為之目的.....	5-4
5.2、開發行為之內容.....	5-6
5.2.1、基地位置及範圍.....	5-6
5.2.2、計畫內容.....	5-6
5.2.3、廢棄物收受性質及量體規劃.....	5-16
5.3、環境保護措施.....	5-23
5.4、綠建築規劃與設計.....	5-31
5.5、施工計畫.....	5-32
5.5.1 整地工程計畫.....	5-32
5.5.2、分期發展計畫.....	5-33
第八章、減輕或避免不利環境影響之對策.....	8-1
8.1、施工階段.....	8-1
8.2、營運階段.....	8-10
8.3、臺中市實施環境影響評估應承諾事項.....	8-14
第十章、綜合環境管理計畫.....	10-1
10.1、環境監測計畫.....	10-1
10.2、環境管理計畫.....	10-4
10.2.1、施工期間.....	10-4
10.2.2、營運期間.....	10-6
第十一章、對有關機關意見之處理情形.....	11-1
第十二章、對當地居民意見之處理情形.....	12-1
第十五章、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表.....	15-1

「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠」 環境影響評估報告書

表目錄索引

	頁次
表 4.1-1、開發行為之名稱及開發場所摘要表	4-1
表 4.1-2、計畫土地清冊.....	4-5
表 5-1、開發行為之目的及其內容摘要	5-1
表 5.1-1、垃圾焚化廠營運基本資料	5-5
表 5.2.2-1、非都市土地使用管制規則符合度說明	5-9
表 5.2.2-2、本廠建築物量體規模及建築物外觀	5-14
表 5.2.3-1、本廠規劃焚化處理之熱值設計及煙氣排放初步假設與計算 結果.....	5-20
表 5.2.3-2、國內其他類似處理性質的焚化廠	5-20
表 5.2.3-3、焚化處理主要設計參數	5-20
表 5.3-1、污染物年平均排放限值及減量控制技術	5-26
表 5.3-2、污染物排放抵換方式及抵換量	5-26
表 5.3-3、綠化植栽種類及數量	5-30
表 5.5.2-1、整體工程建廠及拆除時程規劃	5-34
表 8.1-1、達闢友力拆除設備名稱及拆除後廢棄物處理方式	8-5
表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明（1）	8-14
表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明（2）	8-15
表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明（3）	8-16
表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明（4）	8-17
表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明（5）	8-18
表 10.1-1、施工期間環境監測計畫	10-1
表 10.1-2、營運期間環境監測計畫	10-2
表 10.2.2-1、緊急應變組織架構聯絡表	10-11
表 11-1、有關機關意見之處理情形彙整表	11-1

表 12-1、當地居民意見之處理情形彙整表	12-2
表 12.2、開發案民眾關心課題與答覆摘要說明.....	12-20
表 14.1-1、環境監測計畫經費總表	14-2
表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表（1）	15-1
表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表（2）	15-2
表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表（3）	15-3
表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表（4）	15-4
表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表（5）	15-5
表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表（6）	15-6

「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠」 環境影響評估報告書

圖目錄索引

	<u>頁次</u>
圖 4.1-1、基地五千分之一配置示意圖	4-3
圖 4.1-2、基地周邊土地使用現況	4-4
圖 5.2.1-1、本計畫基地對外交通路線及鄰近土地使用使用情形	5-8
圖 5.2.2-1、本計畫廠區預定配置示意圖	5-15
圖 5.2.2-2、本廠用水平衡圖.....	5-16
圖 5.2.3-1、焚化處理流程.....	5-21
圖 5.2.3-2、本廠焚化處理概估質能平衡圖	5-22
圖 5.3-1、本廠的廢水處理流程規劃	5-28
圖 5.3-3、廠區立體綠化示意.....	5-30
圖 5.5.1-1、本計畫開挖深度、面積示意圖	5-34
圖 8.1-1、生態保育對策.....	8-7
圖 10.1-1、環境監測點分布.....	10-3
圖 10.2.2-1、緊急通報程序與處理流程	10-10

第一章、開發單位名稱及其營業所或事務所

1.單位名稱	翰陞環保科技股份有限公司
2.營業所或事務所地址	414 臺中市烏日區慶光路 65-1 號

第二章、負責人之姓名

1.單位名稱	翰陞環保科技股份有限公司
2.營業所或事務所地址	414 臺中市烏日區慶光路 65-1 號
3.負責人姓名	賴儀松

第四章、開發行為之名稱及開發場所

表 4.1-1、開發行為之名稱及開發場所摘要表

開發行為名稱	翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠
開發行為所依據設立之專業法規或組織法規	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 法令名稱及內容（含條、項、款、目）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 廢棄物清理法第 41 條規定，從事廢棄物清除、處理業務者，應向直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關申請核發公民營廢棄物清除處理機構許可文件後，始得受託清除、處理廢棄物業務。 <p>2. <input checked="" type="checkbox"/> 其他</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法。
<p>製作之主要依據</p> <p><input type="checkbox"/> 說明書</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 評估書初稿</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準第 28 條第 9 款規定，除再利用外，以焚化、掩埋或其他方式處理有害事業廢棄物之中間處理或最終處置設施興建、擴建工程或擴增處理量。</p> <p>2. <input checked="" type="checkbox"/> 其他</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境影響評估法第 5 條第 1 項第 9 款，環境保護工程之興建。 ● 環境影響評估法施行細則附表一，環境保護工程之興建，焚化、掩埋或再利用以外之廢棄物處理場環境影響評估審查及監督主管機關為縣(市)主管機關。
計畫規模	<p>1. 申請開發面積：約 7,914.06 m²。</p> <p>2. 開發內容：本計畫為新設一綜合性事業廢棄物處理廠，主要處理單元為焚化處理，規劃設計日處理量約 95.52 公噸。</p>
開發場所所在位置、所屬行政轄區及土地使用分區（附開發範圍圖）	<p>1. 本案開發基地座落於臺中市烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號，共計 3 筆土地。</p> <p>2. 土地使用分區：特定農業區內之特定目的事業用地（甲級廢棄物處理廠設施用地），土地權屬為紀錦英女士及達闢友力公司，並提供土地使用同意書（附錄一）。</p> <p>3. 開發場所地理位置如圖 4.2-1、圖 4.2-2 所示。</p>

一、開發行為名稱

本計畫名稱為「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠」。

二、開發場所

(一) 基地區位關係

本基地座落於臺中市烏日區，聯外交通路網主要包括國道 3 號、省道台 3 線及台 14 線、快速道路台 74 線（中彰）及台 63（中投）等道路系統，交通非常便捷。

(二) 土地使用及鄰近周邊發展現況

目前基地為原生植被覆蓋之空地，鄰近土地使用多為私人用地，大致為農田、畜牧場、空地、廢棄物處理廠（達闢友力、溪尾科技、旭遠科技）、混凝土廠（台崧公司）等，其基地周邊土地使用現況如圖 4.1-1 所示，基地開發範圍圖及本計畫廠址現況照片如圖 4.1-2 所示。

(三) 基地位置面積

依據橫麥卡脫投影之台灣大地基準(TWD97)座標系統，本基地中心位於 212251E 與 2660984N 交點附近，申請開發面積為 7,914.06 m²。

(四) 土地權屬及使用編定情形

本基地位於臺中市烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號（如附件二），共計 3 筆土地，申請開發面積為 7,914.06 m²，已取得土地同意使用（同意書如附錄一），其土地清冊如表 4.1-2 所示。



圖 4.1-1、基地五分之一配置示意圖

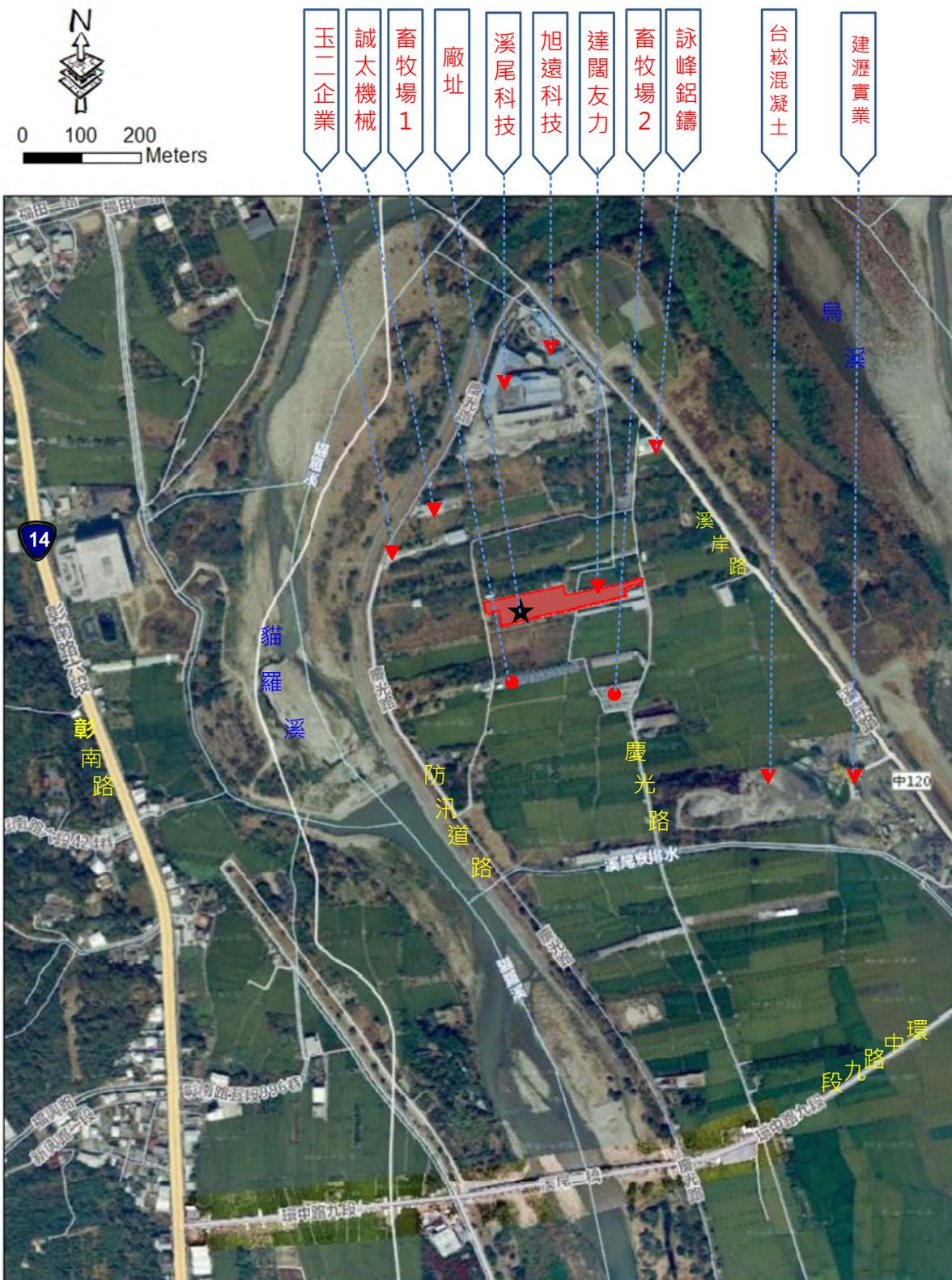


圖 4.1-2、基地周邊土地使用現況

表 4.1-2、計畫土地清冊

筆數	縣(市)	鄉鎮市區	地段	地號	使用分區	用地編定	面積(平方公尺)	使用面積(平方公尺)	土地所有權人
1	台中市	烏日區	溪尾北段	236	特定農業區	特定目的事業用地	2440.71	2440.71	達闢友力股份有限公司
2	台中市	烏日區	溪尾北段	239	特定農業區	特定目的事業用地	2379.17	2379.17	紀錦英
3	台中市	烏日區	溪尾北段	240	特定農業區	特定目的事業用地	3094.18	3094.18	紀錦英
土地總筆數 3 筆					登記總面積：7,914.06 平方公尺				
					申請開發面積：7,914.06 平方公尺				

第五章、開發行為之目的及其內容

表 5-1、開發行為之目的及其內容摘要

一、開發行為之目的：

民國 106 年 06 月修正「廢棄物清理法修法」明定垃圾焚化爐優先收受一般廢棄物，使事業廢棄物去化管道受到限制，另行政院推動「歡迎台商回台投資行動方案」，預期事業廢棄物產生量將增加，且長期以來國內事業廢棄物處理設施的不足，已明顯影響產業正常發展與投資意願。

有鑒於廢棄物處理管道受限問題，本公司規劃設置新式的焚化爐系統，藉以提升廢棄物處理之品質與數量，並兼顧環境品質之提升，以廢棄物就近處理之概念，減少廢棄物清運處理之能源耗用，並規劃有效處理各項污染防制設備，期能提升處理效率及減少環境污染的目標。

二、開發內容：

(一) 開發行為之主要規劃內容

- 1.平面配置：本案依需求劃分為廢棄物的廢棄物貯存區、製程作業區（含焚化爐、廢氣處理及排放管道）、行政管理區及其他附屬設備/設施等，全區配置如圖 5.2.2-1 所示。
- 2.主要設施：廢棄物進料系統、旋轉窯焚燒系統、餘熱利用系統、廢氣處理系統及辦公室等。
- 3.環境保護措施：空氣污染控制、水污染防治、廢棄物處理…等，詳 5.3 節。

(二) 開發行為之內容

- 1.地理區位：本開發案位於臺中市烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號，共計 3 筆土地。
- 2.工程項目：整地工程、廠辦大樓興建工程、焚化系統建置、既有設

<p>施拆除工程及景觀綠美化工程等。</p> <p>3.開發面積：本計畫開發基地面積為 7,914.06m²。</p> <p>4.周邊環境條件需求：計畫區位屬特定目的事業用地（興辦計畫核定為「甲級廢棄物處理場」使用），非人口、住宅密集區。</p> <p>5.公共設施需求：本計畫主要之公共設施需求為電力及水，此區位之供應無虞。</p>						
施 工 階 段	1.工作內容	整地工程、廠辦大樓興建工程、焚化系統建置、景觀綠美化工程、既有設施拆除工程等				
	2.施工程序	雜項工程（整地、排水設施等）→廠辦大樓興建工程→焚化系統建置→新廠試車→取得許可營運且原服務合約全數移轉→既有設施拆除工程→景觀綠美化工程				
	3.施工期限	預計 36 個月				
	4.環保措施	臨時性環保設施、施工圍籬及環境監測。				
	5.土方管理 (實方)	挖方量 (m ³)	填方量 (m ³)	營建剩餘土石 量(m ³)	營建剩餘土石方去處	
	20,086	634.6	19,451.4	外運至合法土資場		
營 運 階 段	1.一般設施	焚化廠房（含焚化處理設備）、辦公室、停車場、地磅等				
	2.環保設施	空氣污染防治措施、污水處理設備（化糞池）、植生綠化。				
	3.各項排放 物承諾值	1.空氣污染 (1)污染排放物				
		污 染 物 名 稱	排 放 濃 度 單 位	法 規 標 準	排 放 濃 度 限 值 年 平 均 值	排 放 總 量 ton/yr
		粒狀物	mg/Nm ³	80	20 8	2.678
		硫氧化物	ppm	150	40 30	28.688
		氮氧化物	ppm	180	85 -	58.421
		氯化氫	ppm	40	35 25	13.634
		一氧化碳	ppm	120	95 -	39.744
		鉛	mg/Nm ³	0.5	0.1 -	0.033
	鎘	mg/Nm ³	0.04	0.01 -	0.003	
	汞	mg/Nm ³	0.05	0.05 -	0.017	
	戴奧辛	ng-TEQ/Nm ³	0.5	0.2 0.1	3.35×10 ⁻⁸	
	六價鉻	ng/Nm ³	500	500 -	1.67×10 ⁻⁴	
備註：年平均値，以本計畫定檢與環保局稽查檢測之年平均値計算之。						

		<table border="1"> <tr> <th>污染物名稱</th> <th>排放管道標準</th> <th colspan="2">固定污染源有害空氣污染物排放標準周界標準</th> </tr> <tr> <td>鉛</td> <td>0.1 mg/Nm³</td> <td colspan="2">1μg/m³</td> </tr> <tr> <td>鎘</td> <td>0.01 mg/Nm³</td> <td colspan="2">0.17μg/m³</td> </tr> <tr> <td>汞</td> <td>0.05 mg/Nm³</td> <td colspan="2">1μg/m³</td> </tr> <tr> <td>砷</td> <td rowspan="3">固定污染源有害空氣污染物排放標準 依第四條所列方法 計量</td> <td colspan="2">0.07μg/m³</td> </tr> <tr> <td>鉍</td> <td colspan="2">0.04μg/m³</td> </tr> <tr> <td>鎳</td> <td colspan="2">0.54μg/m³</td> </tr> </table>			污染物名稱	排放管道標準	固定污染源有害空氣污染物排放標準周界標準		鉛	0.1 mg/Nm ³	1μg/m ³		鎘	0.01 mg/Nm ³	0.17μg/m ³		汞	0.05 mg/Nm ³	1μg/m ³		砷	固定污染源有害空氣污染物排放標準 依第四條所列方法 計量	0.07μg/m ³		鉍	0.04μg/m ³		鎳	0.54μg/m ³	
		污染物名稱	排放管道標準	固定污染源有害空氣污染物排放標準周界標準																										
		鉛	0.1 mg/Nm ³	1μg/m ³																										
		鎘	0.01 mg/Nm ³	0.17μg/m ³																										
		汞	0.05 mg/Nm ³	1μg/m ³																										
		砷	固定污染源有害空氣污染物排放標準 依第四條所列方法 計量	0.07μg/m ³																										
		鉍		0.04μg/m ³																										
		鎳		0.54μg/m ³																										
		(2)溫室氣體 (以二氧化碳當量計)																												
		<table border="1"> <tr> <th>排放量</th> <th>抵減量</th> <th>淨排放量</th> </tr> <tr> <td>52,366.1812 ton-CO₂e /yr</td> <td>17,440.3737 ton-CO₂e/yr</td> <td>34,925.8075 ton-CO₂e/yr</td> </tr> </table>			排放量	抵減量	淨排放量	52,366.1812 ton-CO ₂ e /yr	17,440.3737 ton-CO ₂ e/yr	34,925.8075 ton-CO ₂ e/yr																				
排放量	抵減量	淨排放量																												
52,366.1812 ton-CO ₂ e /yr	17,440.3737 ton-CO ₂ e/yr	34,925.8075 ton-CO ₂ e/yr																												
2.水																														
(1)水量																														
<table border="1"> <tr> <th>用水量/來源</th> <th>用水回收率</th> <th>廢(污)水產生量/ 排放量</th> <th>承受水體</th> </tr> <tr> <td>155CMD/地下水</td> <td>—</td> <td>30CMD/0CMD</td> <td>—</td> </tr> </table>				用水量/來源	用水回收率	廢(污)水產生量/ 排放量	承受水體	155CMD/地下水	—	30CMD/0CMD	—																			
用水量/來源	用水回收率	廢(污)水產生量/ 排放量	承受水體																											
155CMD/地下水	—	30CMD/0CMD	—																											
(2)水質																														
<table border="1"> <tr> <th>水質項目</th> <th>最大限值或範圍</th> <th>排放總量</th> <th>法規標準</th> </tr> <tr> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table>				水質項目	最大限值或範圍	排放總量	法規標準	—	—	—	—																			
水質項目	最大限值或範圍	排放總量	法規標準																											
—	—	—	—																											
3.廢棄物																														
<table border="1"> <tr> <th>廢棄物名稱</th> <th>廢棄物產生量</th> <th>貯存/清除/處理方式</th> </tr> <tr> <td>焚化底渣</td> <td>16.4 噸/日 月平均：14.8 噸/日</td> <td>貯坑暫存/合格清運處理 公司定期外運至最終處 置</td> </tr> <tr> <td>飛灰(含反應 灰)</td> <td>10.9 噸/日 月平均：9.8 噸/日</td> <td>太空包暫存/合格清運處 理公司定期外運進行無 害化處理</td> </tr> </table>				廢棄物名稱	廢棄物產生量	貯存/清除/處理方式	焚化底渣	16.4 噸/日 月平均：14.8 噸/日	貯坑暫存/合格清運處理 公司定期外運至最終處 置	飛灰(含反應 灰)	10.9 噸/日 月平均：9.8 噸/日	太空包暫存/合格清運處 理公司定期外運進行無 害化處理																		
廢棄物名稱	廢棄物產生量	貯存/清除/處理方式																												
焚化底渣	16.4 噸/日 月平均：14.8 噸/日	貯坑暫存/合格清運處理 公司定期外運至最終處 置																												
飛灰(含反應 灰)	10.9 噸/日 月平均：9.8 噸/日	太空包暫存/合格清運處 理公司定期外運進行無 害化處理																												
4.毒性化學物質																														
<p>本廠無涉及毒性化學物質運作，若有則依「毒性化學物質管理法」規定辦理。</p>																														
備註：本表係摘要說明，細節部份請見說明書內容。																														

5.1、開發行為之目的

長期以來，國內事業廢棄物處理設施的不足，已明顯影響產業正常發展與投資意願，國內自早期「昇利化工」於旗山溪棄置廢溶劑事件發生後，更突顯積極籌設特殊事業廢棄物處理設施之急迫性。而由於土地取得困難、環保抗爭阻礙、廢棄物來源不易掌握及融資取得不易等因素，公、民營機構多不願大規模投資興建事業廢棄物處理處置設施，致使事業廢棄物處理設施之設置停滯不前，其所能提供之處理容量遠不及實際需求。因此，為能鼓勵公、民營機構投資事業廢棄物處理設施，仿效歐洲及亞洲國家之作法與經驗，由政府主動規劃事業廢棄物處理中心，並協助建廠土地取得事宜、保障廢棄物來源、排除相關投資障礙等，提供投資誘因，積極推動公、民營機構興建營運事業廢棄物處理中心，藉此健全事業廢棄物處理供需結構，進而帶動事業廢棄物處理業之發展，以解決事業廢棄物處理之問題。

因此，依行政院民國 90 年 1 月 17 日核定「全國事業廢棄物管制清理方案」之權責分工為：目的事業主管機關應提具體計畫積極自行或輔導設置事業廢棄物清理設施及應變貯存設施，而特殊事業廢棄物之處理及最終處置設施之規劃設置，由經濟部負責統籌規劃、分工協調與推動，召集各目的事業主管機關，設置「特殊事業廢棄物處理小組」，共同研擬具體設置中間處理、最終處置設施之短、中、長期計畫，報請行政院核定，並據以推動設置。惟經濟部工業局推動設置北、中、南三區有害事業廢棄物處理廠，歷經十多年營運，均無法有效因應處理國內之事業廢棄物。因事業廢棄物處理中心營運管理績效不佳，現階段中區彰濱事業廢棄物處理中心更已轉型為民營，藉以提升營運績效，但卻也造成事業單位的廢棄物處理成本大幅提升，特別是中部地區的事業單位尤為顯著。因此，考量中部為交通中樞且為全台第二大事業廢棄物產出地區，目前公有民營一般廢棄物焚化廠朝向一般廢棄物與事業廢棄物分流處理的原則，本計畫設立於臺中市可解決目前棘手之廢棄物問題。

近年既有都市垃圾焚化廠因設備老舊、處理量能日漸下滑，造成產業廢

棄物去化管道受阻，現有 26 座垃圾焚化廠，營運中的有 24 座，已陸續達使用年限 20 年，詳表 5.1-1 所示，本計畫所在中彰地區之公營焚化爐廠齡亦大於 15 年以上，故因應現今環保法規日趨嚴格之要求，並能有效降低廢棄物之處理成本，規劃處理醫療廢棄物、一般廢棄物、一般事業廢棄物及有害事業廢棄物等處理項目，設置新式的焚化爐系統，藉以提升廢棄物處理之品質與量，並兼顧環境品質之提升，冀以廢棄物妥善處理的概念，減少廢棄物清運能源耗用，並規劃各項污染防治設備之防制效能，期能達到有效提升處理效率及減少環境污染的目標。

表 5.1-1、垃圾焚化廠營運基本資料

廠齡區間	垃圾焚化廠(廠齡)
10~15 年	基隆市廠(15)、宜蘭縣利澤廠(15)、苗栗縣廠(13)、臺南市永康廠(13)
15~20 年	臺中市烏日廠(16) 、新北市八里廠(19)、桃園市廠(19)、新竹市廠(20)、 臺中市后里廠(20) 、彰化縣溪洲廠(20)、嘉義縣鹿草廠(19)、高雄市仁武廠(20)、高雄市岡山廠(20)、屏東縣崁頂廠(19)
20 年以上	臺北市木柵廠(26) 臺北市內湖廠(29)、臺北市新店廠(26)、新北市樹林廠(26)、臺北市北投廠(22)、 臺中市文山廠(25) 、嘉義市廠(22)、臺南市城西廠(21)、高雄市中區廠(21)、高雄市南區廠(21)

資料來源：環境部垃圾焚化廠管理系統，110 年。

5.2、開發行為之內容

5.2.1、基地位置及範圍

開發案位於臺中市烏日區溪尾北段 236、239、240 地號，共計 3 筆土地，開發面積為 7,914.06m²。本案開發原環說書階段提出 239 及 240 地號 2 筆土地，申請開發面積為 5,226.56 平方公尺，經多次委員之建議：增加綠化面積及開發基地面積不足等意見，經採納後修正面積如下：合併溪尾北段 236 地號之達闢友力公司作為空地以解決基地面積不足及增加綠化面積，基地面積修正為 7914.06 m²，建築面積約 3793.81m²。主要處理設施仍依原環說書設置於設置在 239、240 地號、且開發量能維持 3,980kg/hr 不變。優化後，雖本廠的腹地較小，但能以工程方法來克服，包含廠房綠化、流程設計、設備選用、設備配置、廠房高度等。

本計畫位於國道 3 號、省道台 3 線及台 14 線、快速道路台 74 線(中彰)及台 63(中投)等道路系統，交通非常便捷。目前基地為植被覆蓋之空地，鄰近土地使用多為私人用地，大致為農田、畜牧場、空地及工廠(溪尾科技、旭遠科技、台崧公司)等，本計畫位置如圖 5.2.1-1 所示。

5.2.2、計畫內容

一、廠區配置規劃

(一) 配置原則

本計畫基地屬特定農業區，地目為特定目的事業用地，全區配置依「非都市土地使用管制規則」、「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」等相關規定辦理，詳表 5.2.2-1 所示。

1. 本案依據非都市審議計畫作業要點第 26 條規定，於 91 年區域計畫委員會審議通過興辦事業計畫核准在案，核准公文如附錄一。
2. 經台中縣政府核備興辦事業計畫書如附錄一，興辦事業計畫核准內

文所述核准聯外道路與本計畫一致，並無異動，且營運期間交通服務水準經評估後仍維持 A 級。

- 3.第 2 次專案小組審查會議地政局提供：「依案附資料，本案烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號土地，皆係於民國 91 年間變更編定為特定目的事業用地，並限依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用。本案如無涉及原核准計畫用途、面積及用地變更事項，本局敬表無意見。」，顯示本計畫已通過興辦事業計畫審查，並無涉及原核准計畫用途第一類甲級廢棄物處理場地目使用，相關法令皆符合。
- 4.檢討建蔽率、容積率、隔離綠帶或設施及基地透水性，均符合相關法規之規定，設計內容為建物及設備初步規劃，後續將以使用執照為主。
 - (1) 建蔽率：依據「非都市土地使用管制規則」第 9 條規定 60%，本案規劃 48.56%（目前規劃 3793.81m²），符合法規規範。
 - (2) 容積率：依據「非都市土地使用管制規則」第 9 條規定 180%，本案規劃 160.57%（目前規劃 12545.14m²），符合法規規範。
 - (3) 隔離綠帶或設施：依據「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」，符合第 9 點配置區位應與毗鄰農業用地相緊臨、寬度為 1.5 公尺之規定；符合第 10 點隔離綠帶或設施(如：空地、平面停車場)佔申請事業面積 30%以上規定（2343.65m²），本案規劃 51.44%（4019.08m²），符合法規規範。
 - (4) 基地透水性：依據「非都市土地開發審議作業規範」規定平地不得小於百分之三十，法定透水面積為 2343.65 m²，本案規劃 31.52%（2462.36m²），符合法規規範。

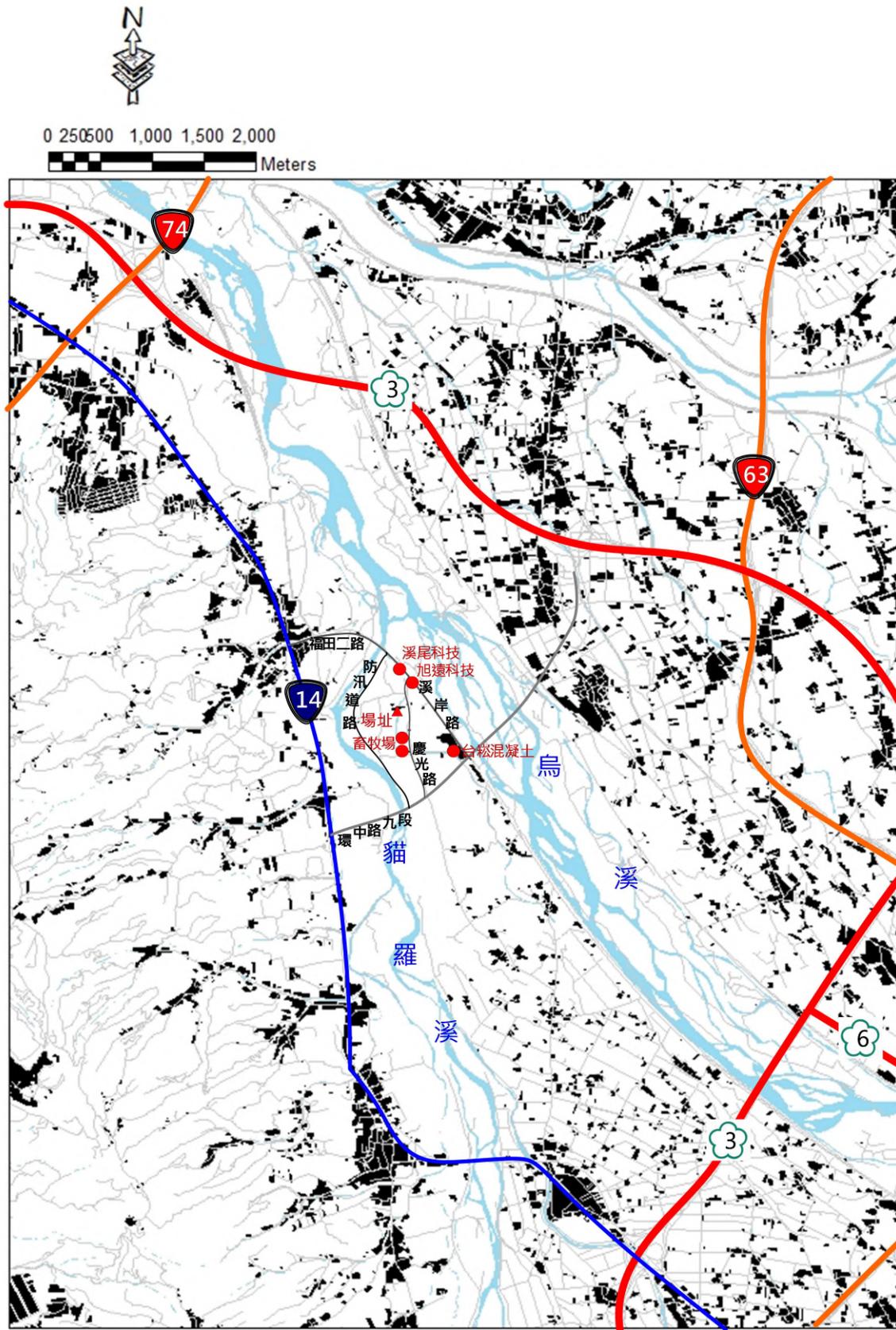


圖 5.2.1-1、本計畫基地對外交通路線及鄰近土地使用使用情形

表 5.2.2-1、非都市土地使用管制規則符合度說明

項目	法規/條款	翰陸符合程度說明															
<p style="text-align: center;">隔離綠帶</p>	<p>➤ 農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點</p> <p>九、變更農業用地作與農業生產性質不相容之目的事業使用者，應配置適當寬度之隔離綠帶或設施，並具體標繪於土地使用配置圖上。隔離綠帶或設施之配置原則如下：</p> <p>(一) 配置區位應與毗鄰農業用地相緊臨。</p> <p>(二) 隔離綠帶或設施之設置最小寬度，除第十點規定有配置寬度者外，至少應為一點五公尺。但直轄市、縣(市)政府依據地方特性，另定大於一點五公尺之規定者，依其規定辦理。</p> <p>十、各不同使用分區於毗鄰農業用地之區位應配置之隔離綠帶或設施寬度如下：</p> <p>(一) 特定農業區：</p> <p>1. 變更作工業區、科學園區使用者：至少三十公尺。</p> <p>2. 變更作住宅社區性質、工商綜合區、廢棄物處理(含回收或貯存)、土石採取、營建剩餘土石方處理、因擴展工業需要變更之使用者：至少二十公尺。但有下列情形者，得配合土地規劃配置，其面積不得少於申請事業面積之百分之三十：</p> <p>(1) 變更作廢棄物處理(含回收或貯存)、土石採取、營建剩餘土石方處理，申請變更編定面積在一公頃以下。</p> <p>(2) 因擴展工業需要，申請變更編定面積未滿二公頃。</p> <p>3. 變更作其他使用者，得配合土地規劃配置，其面積不得少於申請事業面積之百分之三十。</p> <p>第十一條、隔離設施之認定，指具有隔離效果之通路、水路、空地、廣場、平面停車場、開放球場、蓄水池及滯洪池等非建築之開放性設施。</p>	<p>符合配置區位應與毗鄰農業用地相緊臨、寬度為 1.5 公尺之規定</p> <p>隔離綠帶或設施佔申請事業面積 30%以上規定 (2343.65m²)，51.44% (4019.08m²)，符合法規規範。</p>															
<p style="text-align: center;">植栽數量</p>	<p>➤ 建築基地綠化設計技術規範</p>	<p>本案植栽綠化初步規劃如下：</p> <table border="1" data-bbox="826 1585 1490 1924"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>種類</th> <th>數量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>闊葉大喬木</td> <td>水黃皮、楓香、青楓、台灣假黃楊、蘭嶼肉桂、黃心柿、山龍眼等</td> <td>16 株</td> </tr> <tr> <td>灌木</td> <td>滿福木、杜虹花、月橘、鵝掌藤、鐵色、山桂花等</td> <td>296.82 m²</td> </tr> <tr> <td>地被</td> <td>狗牙根</td> <td>2378.21m²</td> </tr> <tr> <td>薄層綠化、壁掛式綠化</td> <td>地錦</td> <td>1246.27m²</td> </tr> </tbody> </table>	項目	種類	數量	闊葉大喬木	水黃皮、楓香、青楓、台灣假黃楊、蘭嶼肉桂、黃心柿、山龍眼等	16 株	灌木	滿福木、杜虹花、月橘、鵝掌藤、鐵色、山桂花等	296.82 m ²	地被	狗牙根	2378.21m ²	薄層綠化、壁掛式綠化	地錦	1246.27m ²
項目	種類	數量															
闊葉大喬木	水黃皮、楓香、青楓、台灣假黃楊、蘭嶼肉桂、黃心柿、山龍眼等	16 株															
灌木	滿福木、杜虹花、月橘、鵝掌藤、鐵色、山桂花等	296.82 m ²															
地被	狗牙根	2378.21m ²															
薄層綠化、壁掛式綠化	地錦	1246.27m ²															
<p style="text-align: center;">聯外道</p>	<p>➤ 非都市土地開發審議作業規範</p> <p>二十六、基地聯絡道路，應至少有獨立二條通往聯外道路，其中一條其路寬至</p>	<p>經台中縣政府核備興辦事業計畫書如附錄一，興辦事業計畫核准內文所述核准聯外道路與本計畫一致，並無異動，且營運期間交通服務水</p>															

項目	法規/條款	翰陸符合程度說明																							
路	<p>少八公尺以上，另一條可為緊急通路且寬度須能容納消防車之通行。但經區域計畫委員會認定情況特殊且足供需求，並無影響安全之虞者，不在此限。</p>	<p>準經評估後仍維持 A 級。 有關聯外道路與相關法規規定查詢結果如下表，經相關單位確認針對本案聯外道路寬度無規範，另在建築技術規則部分，已初步確認臨接之面前道路退縮規劃符合建築技術規則。</p> <table border="1" data-bbox="826 398 1487 891"> <thead> <tr> <th>法規</th> <th>管轄面積</th> <th>管轄機關</th> <th>函復公文文號</th> <th>簡要內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非都市土地開發審議作業規範</td> <td>大於 2 公頃</td> <td>都發局綜企科</td> <td>中市企字第 1120046981 號</td> <td>本案規模非屬非都市土地開發審議對象，本案洽地政局。</td> </tr> <tr> <td>小於 2 公頃</td> <td>地政局</td> <td>中市地編字第 1120008387 號</td> <td>非都市土地使用管制規則並無針對道路寬度規範，聯外道路洽建築主管機關。</td> </tr> <tr> <td>建築技術規則</td> <td>—</td> <td>都發局建管科</td> <td>中市都建字第 1120071185 號</td> <td>已確認道路退縮符合建築技術規則。</td> </tr> </tbody> </table>					法規	管轄面積	管轄機關	函復公文文號	簡要內容	非都市土地開發審議作業規範	大於 2 公頃	都發局綜企科	中市企字第 1120046981 號	本案規模非屬非都市土地開發審議對象，本案洽地政局。	小於 2 公頃	地政局	中市地編字第 1120008387 號	非都市土地使用管制規則並無針對道路寬度規範，聯外道路洽建築主管機關。	建築技術規則	—	都發局建管科	中市都建字第 1120071185 號	已確認道路退縮符合建築技術規則。
法規	管轄面積	管轄機關	函復公文文號	簡要內容																					
非都市土地開發審議作業規範	大於 2 公頃	都發局綜企科	中市企字第 1120046981 號	本案規模非屬非都市土地開發審議對象，本案洽地政局。																					
	小於 2 公頃	地政局	中市地編字第 1120008387 號	非都市土地使用管制規則並無針對道路寬度規範，聯外道路洽建築主管機關。																					
建築技術規則	—	都發局建管科	中市都建字第 1120071185 號	已確認道路退縮符合建築技術規則。																					
滯洪池 / 排水	<p>➢ 非都市土地開發審議作業規範 二十二、基地開發後，應依水利法或水土保持法等相關規定提供滯洪設施及排水路，以阻絕因基地開發增加之逕流量。前項排水路設計應能滿足聯外排水通洪能力。 前二項滯洪設施量體與逕流量計算及排水路設計，應以水利主管機關核定之出流管制規劃書或水土保持主管機關審定之水土保持規劃書為準。 ➢ 臺中市政府水利局出流管制計畫書出流管制規劃書審查會作業要點 二、本審查會任務如下： (一) 審查開發面積二公頃以上之出流管制計畫書及出流管制規劃書。 (二) 其他有關出流管制計畫及出流管制規劃審查事項。 ➢ 建築物設置透水保水或滯洪設施適用範圍及容量標準 建築物設置透水、保水或滯洪設施之容量標準，應符合之最小滯洪量標準為建築基地面積乘以零點零四五(立方公尺/平方公尺)。</p>	<p>本案營運後所需雨水排水設計如評估書 7.1.3 節所述，符合排水溝渠涵容能力所需，另本案開發面積未達兩公頃免提出流管制計畫書。</p> <p>本案依規定免提出流管制計畫。</p> <p>依建築法規規劃 496 m³ 之滯洪池。</p>																							
基地透水性	<p>➢ 非都市土地開發審議作業規範 三十二、開發後基地內之透水面積，山坡地不得小於扣除不可開發區及保育區面積後剩餘基地面積之百分之五十，平地不得小於百分之三十。但經區域計畫委員會認定無影響安全之虞者，不在此限。 基地位於依地質法劃定公告之地下水補注地質敏感區，其開發後基地內之透水面積應依地質敏感區基地地質調查及地質安全評估作業準則規定辦理。</p>	<p>本案基地面積為 7914.06m²，扣除退縮地，法定透水面積為(7914.06-101.91)×30%=2343.65 m²，本案透水面積檢討：663.75 m² (裸露地)+275 m² (植草磚)+1523.61 m² (透水鋪面 瀝青混凝土)=2462.36 m² > 2343.65m²，符合法定透水面積需求。</p>																							

(二) 主要設施配置規劃

依處理功能的區分，本廠主要分為廢棄物貯存區、製程作業區（含焚化爐、廢氣處理及排放管道）、行政管理區及其他附屬設備/設施等，建築物量體規模及建築物外觀及配置詳表 5.2.2-2 及圖 5.2.2-1 所示，主要設施配置說明如下。

1. 廢棄物的接收及暫存區

廢棄物清運至本廠經地磅稱重及紀錄後，廢棄物進入暫存區觀察廢棄物的性質，並依性質分類至與其性質相容之廢棄物貯存區。

2. 製程作業區

(1) 焚化爐

本廠的焚化處理技術是採用旋轉窯焚化爐（以下簡稱旋轉窯）再加二次燃燒室（以下簡稱二燃室），讓廢棄物能達到完全燃燒，並使焚化煙氣中的有害物質能充分地被破壞，以確保能達到處理的目標及滿足各項排放標準的要求。

本案用於起爐階段的輔助燃料是採用柴油，主要設備包含柴油儲槽及柴油泵等。此外，該柴油系統也會供油給緊急用柴油發電機使用。一般的設計，柴油儲槽的容量至少可供油 12 小時連續運轉，柴油泵則配合設備需求進行設計。

(2) 污泥乾燥系統

本廠污泥乾燥系統係利用前述廢熱鍋爐的蒸汽，或以蒸汽加熱空氣的方式，進行污泥乾燥處理；而乾燥過程所產生廢氣，再導回本廠的廢氣處理系統中淨化處理排放。

(3) 廢氣處理及排放管道

在焚化廢氣的處理上，設置 SNCR（選擇性非觸媒還原反應）或其他脫硝處理系統，來降低氮氧化物（NO_x）的排放；除酸系統規劃採用半乾式（semi-dry）的處理系統，去除煙氣中酸性組

成如：氯化氫（HCl）、硫氧化物（SO_x）等，並在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳以吸附去除煙氣中的戴奧辛與重金屬；粒狀污染物採用袋濾式集塵器以去除煙氣中的如：粒狀物、飛灰、反應生成物等，最後再由誘引風機抽至排放管道排放到大氣。

本廠活性碳是使用粉狀處理，煙氣處理系統中的活性碳經噴注到煙道後會與煙氣反應，然後在袋濾集塵器中與飛灰一併收集去除，所以並無廢棄碳。飛灰(含反應生成物)經收集後，委由外部合格廠商進行無害化處理。

（4）底渣及飛灰暫存區

本計畫規劃設置底渣及飛灰暫存區位於廠房內可避免逸散或降雨逕流隨雨水入滲至地下水，焚化底渣、飛灰先暫存後再委託合法清除處理機構處理。

3.行政管理區及其他附屬設備/設施

本計畫採廠辦合一，行政管理區地下一樓規劃停車空間（詳圖 5.2.2-1），其餘樓層規劃為行政區、附屬設備區等，廠房一樓主要為處理區、設備區及貯存區，廠房周圍亦進行景觀植栽及綠美化。

二、公共設施規劃

（一）給水系統

本廠的用水主要有三大類，包括製程用水、生活用水、消防用水。對於用水系統的規劃，將在廠區內設置用水儲槽，並以不同的管線提供各項用水的使用。由於目前廠外附近區域並無自來水的供應管線，因此本廠使用的水源將取自廠區內的地下水。在不包含消防用水的情形下，全廠不包含消防用水每日的用水量約 155CMD，每日的廢水產生量約 30CMD，全廠的用水、廢水、回收水的用水平衡詳圖 5.2.2-2 所示。

（二）電力系統

本廠營運期間全廠用電量需求預估約為 1,220 kW 以上，在設計上考

量高效能設備與節能，實際用量依設備的選定及採購進行調整。

(三) 電信系統

廠區內電信系統的電話管路預定規劃採用地下化埋設方式，然後直接引接至管理大樓的電話配線箱，此部分將由電信公司設置區內電話管路引接。

(四) 消防系統

針對建築配置型態進行消防系統規劃，並依據各類場所消防安全設備設置標準與建築物技術規則而擬定，規劃內容包括滅火設備、火警系統、緊急廣播系統、緊急照明設備、避難逃生設備等，依法規要求應設置的內容。

(五) 排水系統

為因應未來本基地整地完成後，避免裸露面積遇雨產生表面逕流之排水問題，將針對廠區之集排水系統作妥善之規劃。依水土保持技術規範規定基地對外排水之洪峰流量，採 25 年一次頻率之降雨強度計算。開發中及開發後之排放流量，不得超過開發前之洪峰流量，並分別以 100 年頻率及 25 年頻率之降雨強度計算基地之滯洪設施所需容量至少 277.2 m³，依建築法規規劃 496m³ 之滯洪池，滯洪池配置規畫於本計畫地下一樓筏基層，詳圖 5.2.2-1 所示，廠區範圍周遭設置排水溝，採重力流方式收集、疏導地表雨水，再排放至廠外排水溝渠。

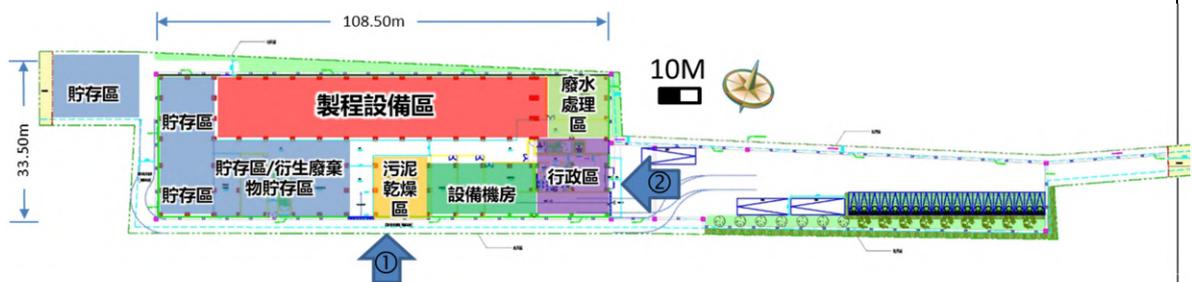
三、聯外道路及進廠動線規劃

本計畫位於臺中市烏日區，鄰近交通系統有國道 3 號、省道台 3 線及台 14 線、快速道路台 74 線（中彰）及台 63（中投）等道路系統，交通非常便捷，詳圖 5.2.1-1 所示。

當清運車輛於地磅計量後，必要時由本公司人員取樣，再依本公司人員指示將廢棄物載運至廢棄物暫存區進行卸料，完成卸載之車輛可沿廠內道路行駛至大門駛離。

表 5.2.2-2、本廠建築物量體規模及建築物外觀

基地位置	臺中市烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號	
樓層數	地上 5 層、地下 1 層之建物 1 棟	
基地面積	7,914.06 m ²	
建築物高度	30m	
地下室樓層深度	廢棄物貯存空間、停車空間等採用地下開挖 6.1 公尺，製程設備區開挖 4.1 公尺(實際設計經結構計算為主)	
樓層	面積(m ²)	單元
B1	1666.89	汽機車停車空間
1F	3793.81	衍生性廢棄物貯存區
		廢棄物貯存區
2F~5F	9456.70	行政管理區、廢水處理設施、污泥乾燥區、其他附屬設備/設施及機房等
RF	168.17	梯廳、電梯機房等



建築外觀

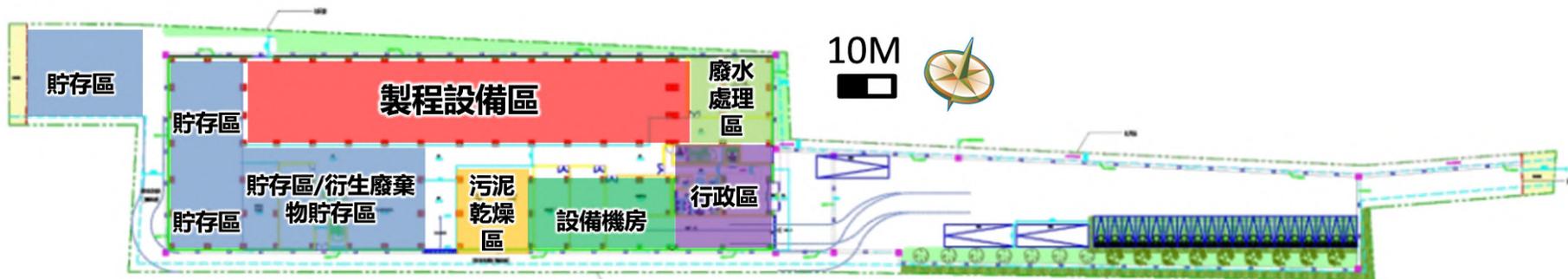


建物立面示意圖(廠房側面)

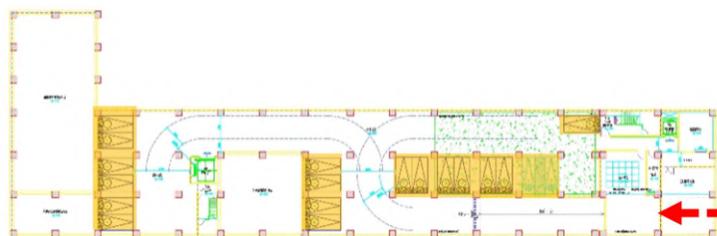


建物立面示意圖(廠房正面)

備註：以上內容為建物及設備初步規劃，後續將以使用執照為主



廠區製程設備配置圖(地面層)



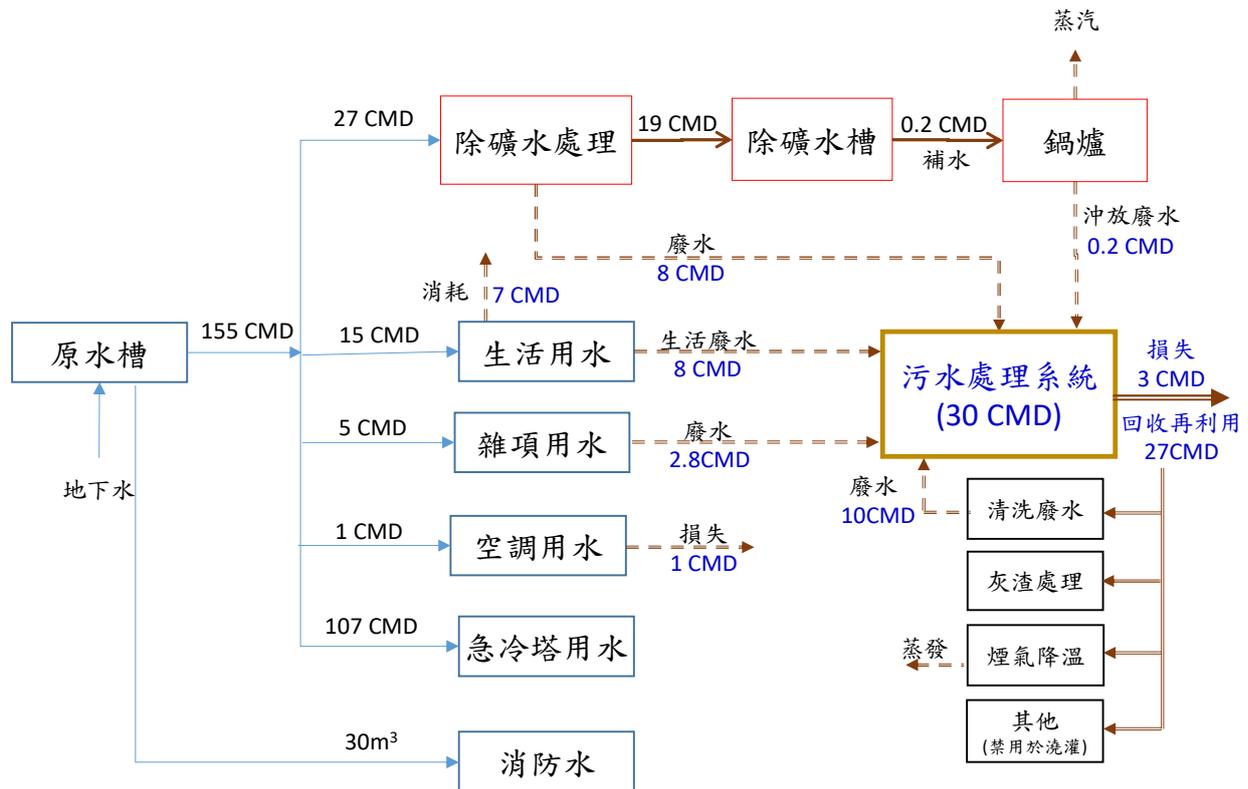
停車空間配置圖(地下一層)

地下停車場入口位置

室內汽車停車位
轉彎半徑5公尺

備註：以上內容為建物及設備初步規劃，後續將以使用執照為主

圖 5.2.2-1、本計畫廠區預定配置示意圖



註：水平衡圖上之各項水量為初估之參考數值，將來會依細部設計及選用設備重新修正。

圖 5.2.2-2、本廠用水平衡圖

5.2.3、廢棄物收受性質及量體規劃

一、收受物料來源與性質

收受廢棄物設有允收標準，收受廢棄物為適合焚化處理之廢棄物，廢棄物收受主要包括：(1) 製程有害事業廢棄物 (A 類)、(2) 毒性有害事業廢棄物 (B 類)、(3) 有害特性認定廢棄物 (C 類)、(4) 一般事業廢棄物 (D 類)、(4) 一般廢棄物 (H 類)，收受種類及代碼詳附錄十四。其形態有固態類、液態類及半固態類，以適合以焚化進行處理之廢棄物，核准細項內容則依「公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法」實際核發內容為主。再利用系統處理系統規劃污泥種類為 A-8801 (電鍍製程之廢水處理污泥，但下述製程所產生者除外：(1) 鋁之硫酸電鍍(2) 碳鋼鍍錫(3) 碳鋼鍍鋁(4)

伴隨清洗或汽提之碳鋼鍍錫、鋁(5)鋁之蝕刻及研磨。)及 C-0110 (銅及其化合物(總銅))(僅限廢觸媒、集塵灰、廢液、污泥、濾材、焚化飛灰或底渣)或其他具再利用價值等廢棄物，經本系統乾燥後即可為產品。

規劃廢棄物性質則依各類廢棄物物理組成、化學組成及發熱量等性質進行本廠規劃，依本廠將來的營運目標預定焚化處理廢棄物熱值概算如表 5.2.3-1 所示，故將來焚化處理預定的設計熱值為 3,600 kcal/kg，實際設計熱值會依將來的調查與採樣進行調整。

二、量體規劃

本計畫針對國內其他類似處理性質的焚化廠如表 5.2.3-2 所示，由表顯示旋轉窯焚化爐設計小於 4 噸/時符合市場需求，且操作技術成熟。因此，本廠的計劃設計處理量為 3.98 公噸/時，每日採 24 小時連續運轉，即每日設計處理量為 95.52 公噸/天。且由於本廠的焚化處理量小而且爐床型式也比一般垃圾焚化廠的機械爐床簡單，故所需停爐檢修的時間也較短。因此，本廠在扣除停爐檢修的時間後，預估將來每年最大運轉日數為 360 日，最大年處理量為 34,387.20 公噸/年。

本案計畫處理量維持日處理量 95.52 噸、每日運轉 24 小時，與環說書相同，惟年操作日數由 355 日修正為 360 日，本廠為滿足產業環境之廢棄物妥善處理能力及兼顧處理設施操作維護效能，且考量焚化處理設施為連續操作，故以最大可能運轉日數為 360 天/年，後續以許可處理量作為管制。檢修時程與大型爐比較說明如下。

- (一) 一般垃圾焚化廠的處理量大 (每爐至少 300 公噸)，鍋爐頂部距地面的高度約 50 公尺，再加上有共用設備要檢修，如汽輪發電機、空冷器等設備，所以需有全廠停爐的時間。因此多數垃圾焚化廠的每年操作時間設定為 330 天，即每爐歲修的時間約需 35 天，而其中部份的時間是在檢修共用設備。
- (二) 本案的處理量小 (每爐不足 100 公噸)，鍋爐頂部距地面的高度估約 30 公尺，而且只有一條處理線、沒有共同設備檢修的需求，因此

每年最大操作時間設定為 360 天，可具有較好的操作彈性與經濟效益。

(三) 已知類似操作天數及處理性質的處理廠，如環偉(360 天/年)、台鎔(360 天/年)、綠大(360 天/年)及光洋(365 天/年)等。大型爐如台中文山廠、烏日廠、后里廠都是 365 天/年。主管機關核發操作許可證，以製程操作期程規定最高操作天數，是以操作彈性作為考量。

三、廢棄物處理流程

(一) 焚化系統處理流程

本廠對於進廠廢棄物的處理，主要是將採用焚化處理技術，以達到減容及妥善處理的目的，並使各項的排放均能符合法規的要求，初步規劃的處理流程如圖 5.2.3-1 所示。處理前，所有廢棄物的管理，包含紀錄、申報、分類、儲存等，完全依照法規辦理。處理後，所有產生的排放與監測，包含廢氣、底渣、飛灰、廢水、噪音等，也完全遵照並符合法規的要求。處理過程產生的飛灰經太空包打包後，外運至合格的專業廠商進行無害化處理。產生的底渣以再利用水進行降溫後，同樣也委由外部合格公司清運至廠外合法廠商做最終處置。原則上，本廠的製程廢水及生活廢水在廠內自行處理，並回收再利用，但在緊急狀態如：設備故障、歲修、重大維修等，緊急狀態廢水處理方式，規劃先貯留於廠內自行焚化處理或委由合格清除業者載運至合法處理廠處理。

(二) 再利用系統處理流程

考量本廠的處理規模並參考目前其他運轉中焚化廠的運作模式，本廠將來焚化廢熱供廠內製程再利用使用。對於焚化煙氣廢熱回收利用的初步規劃，是在二燃室出口設置飽和蒸汽鍋爐進行廢熱回收並產生飽和蒸汽，然後進行其他加熱用途，如有價污泥的乾燥等。而飽和蒸汽在熱交換後，會轉為冷凝水，再以泵浦打回鍋爐，循環再利用。乾燥過程產生之水氣，導回本廠廢氣處理系統中淨化處理與焚化系統共用排放管道排出，充分利用廢氣處理系統的功能。

由於本案的處理量不大，原環說書階段規劃採用過熱蒸汽鍋爐及汽輪機發電的模式（如大型垃圾焚化廠），在中小型焚化爐是不具經濟效益，而且投資成本過高。在台灣類似處理規模的事業廢物焚化廠，並無設置汽輪機發電機及吸收式冰水主機、冷凍機。設置飽和蒸汽鍋爐，而不是過熱蒸汽鍋爐的原因，除了上述的不具經濟規模、投資成本過高之外，主要是本廠不發電、無須利用過熱蒸汽，而且飽和蒸汽鍋爐的裝置空間比較小，對於本廠空間運用上較為合適。

四、功能計算、質量平衡計算、能量平衡計算

本廠的焚化處理系統是採用旋轉窯再加二次燃燒室，焚化氣體經鍋爐回收廢熱後，再進入廢氣處理系統淨化後由排放管道排至大氣。廢氣處理系統主要是採用 SNCR 系統、急冷塔、半乾式洗滌塔、煙道噴注活性炭、袋濾式集塵器。焚化設計處理量為 3,980kg/hr (3.98T/hr)，每日 24 小時連續運轉，即每日設計處理量為 95.52T/d，主要設計數據的參考如表 5.2.3-3 所示，實際數值依將來的設計及廠商所供應的設備進行修正。

（一）焚化及氣體排放計算

由於焚化燃燒反應以及焚化氣體量會隨著許多因素的變動，包含物料的組成、進料的比例、過剩空氣量等。因此為了方便進行估算，假設進料組成，並採用過剩空氣係數 1.6（一般操作約 1.1~2.5）進行燃燒反應與氣體排放的計算，其計算結果如表 5.2.3-1 所示。污染物去除率為計算上推估之結果，但符合排放設計為基本的要求。

（二）熱質能平衡計算

對於廢熱的回收利用，本廠規劃採用中小型焚化廠常用的處理技術與設備，預定在二燃室的出口設置蒸汽鍋爐對焚化煙氣的進行廢熱回收。由於處理規模的考量，鍋爐產生的蒸汽將不進行發電，而是在製程上設置熱交換器進行加熱使用，如燃燒空氣加熱、污泥乾燥、廠內熱水等，實際的用途及用量將於設計階段進行規劃。因此鍋爐的設計將採用低壓鍋爐並以飽和蒸汽進行利用，而非一般垃圾焚化廠為了發電用的中壓過

熱蒸汽（如 400°C、40bar）。一般使用於中小型焚化廠的低壓飽和蒸汽鍋爐，其使用蒸汽壓力/溫度約為 5~15bar/152~198°C，故暫定以 10bar/180°C進行計算。由於熱質能的平衡計算與物料、流程、設備、保溫、耐火、操作等因素都有關聯，因此質能平衡圖（圖 5.2.3-2）為初步概算之參考，實際的數據依將來的設計進行修正。

表 5.2.3-1、本廠規劃焚化處理之熱值設計及煙氣排放初步假設與計算結果

組成	C	H	S	N	Cl	O	水份	灰份
%	41.15	5.50	0.15	0.50	1.30	16.10	26.10	9.2
設計熱值：3,600kcal/kg								
理論空氣量：5.93kg/kg (4.58Nm ³ /kg)								
實際空氣量：37,736kg/hr (29,185Nm ³ /hr)								
二燃室煙氣排放量預估(濕基)：41,238kg/hr (38,742Nm ³ /hr) (乾基)：38,242kg/hr (34,998Nm ³ /hr)								
排放管道排氣量預估(濕基)：46,452kg/hr(43,640Nm ³ /hr) (乾基)：41,232kg/hr (38,737Nm ³ /hr)								
煙氣	CO ₂	H ₂ O	SO _x	NO _x	HCl	O ₂		
kg/h	6,005.2	2,995.8	11.9	7.68	53.2	5,691.0		
ppm(濕)	—	—	231.74	148.98	1,032.51	—		
ppm(乾)	—	—	246.10	158.20	1,096.30	—		
ppm(乾) (設計值)	—	—	30	85	25	—		

表 5.2.3-2、國內其他類似處理性質的焚化廠

廠名	焚化爐型式	設計處理量
南區的大發事業廢棄物處理廠一期	旋窯爐	94T/d (約 3.92T/h)
中區的日友彰濱資源回收廠	旋窯爐	70T/d (約 2.92T/h)
中區的日友雲林(元長)資源回收廠	旋窯爐	2 號爐 42T/d (約 1.75T/h) 3 號爐 28T/d (約 1.15T/h)
北區的水美觀音資源回收廠	旋窯爐	88T/d (約 3.66T/h)

表 5.2.3-3、焚化處理主要設計參數

項次	參數	數值
1.	處理量	3,980kg/hr(3.98T/hr)
2.	操作運轉	每日 24 小時連續運轉
3.	低位發熱量(LHV) (暫定)	3,600kcal/kg
4.	旋轉窯操作溫度	850°C以上
5.	二燃室煙氣停留時間	>2sec
6.	二燃室煙氣溫度	1,000°C以上
7.	灼燒減量	<5%

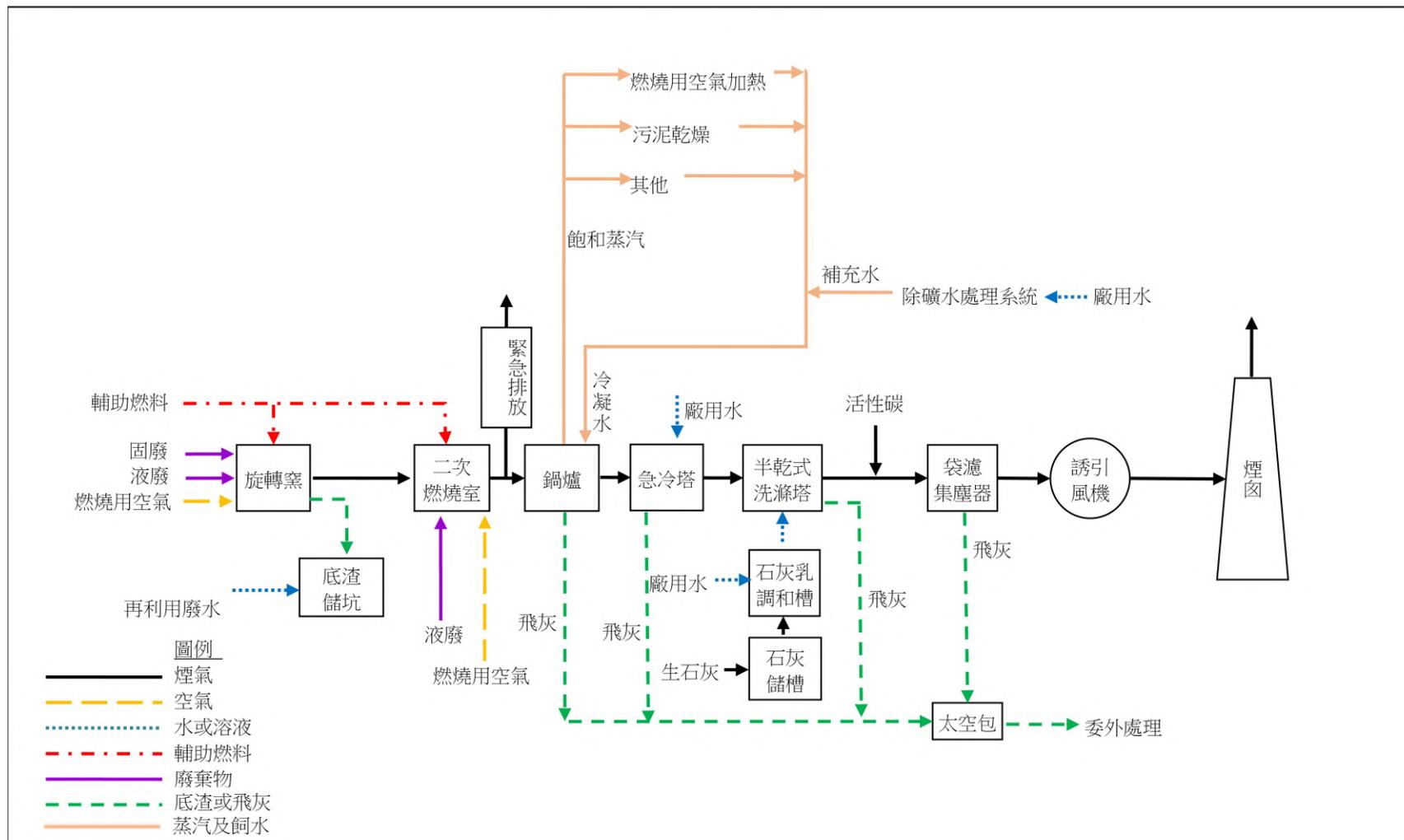
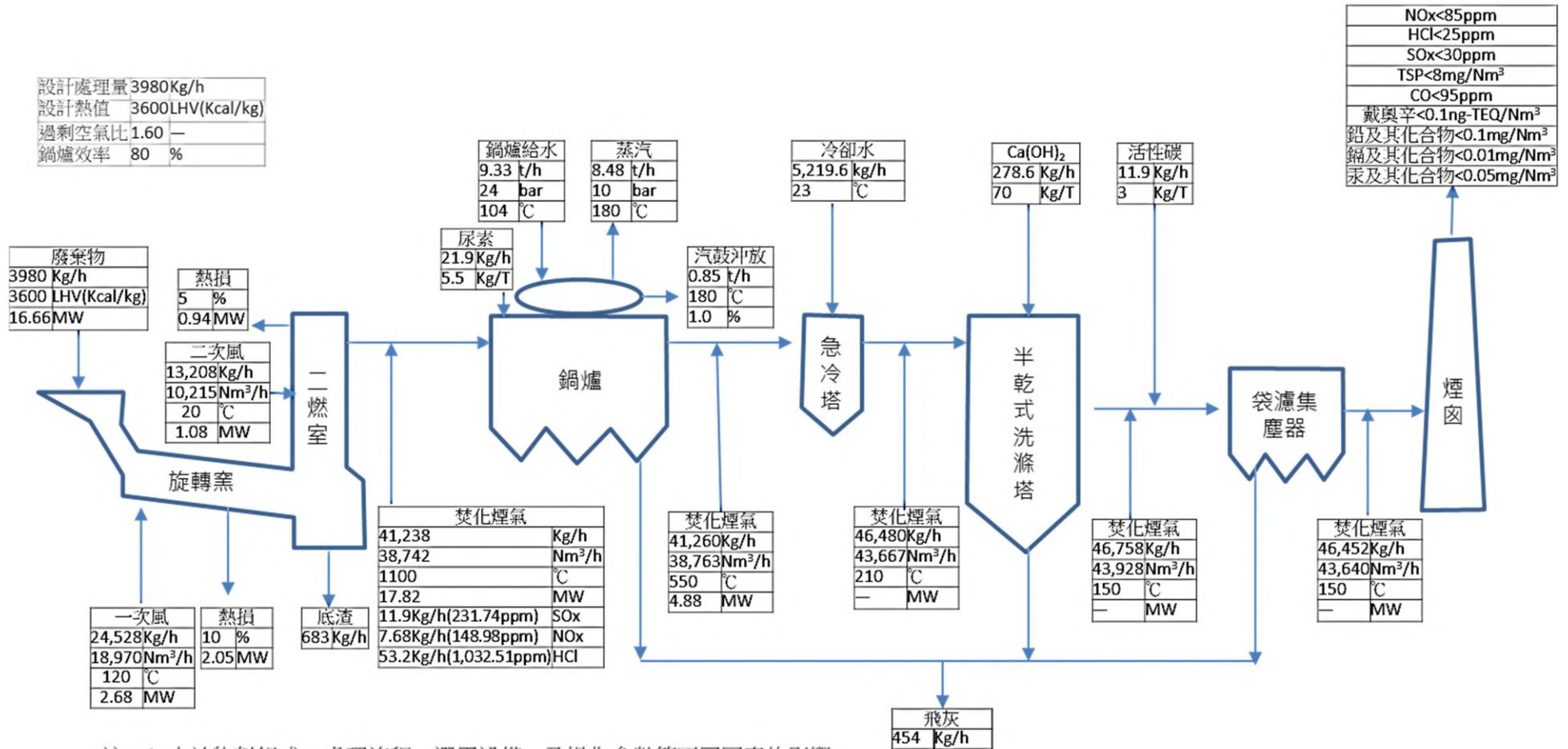


圖 5.2.3-1、焚化處理流程



註：1.由於物料組成、處理流程、選用設備、及操作參數等不同因素的影響，本平衡圖僅作為初步規劃之參考，並不代表流程設計或處理效益。
2.本圖的進料處理量為設計值，排放值為法規要求之保證值，兩者確認不變，其餘會依將來的設計內容進行相關修正。

圖 5.2.3-2、本廠焚化處理概估質能平衡圖

5.3、環境保護措施

一、空氣污染控制

焚化處理流程是以二次燃燒室或鍋爐作為系統區分，之前的稱為焚化系統或鍋爐系統，之後的稱為廢氣處理系統。本廠因裝設廢熱回收鍋爐，因此，本案的廢氣處理是指鍋爐出口到排放管道的氣體流程。廢氣處理的主要目的是將廢棄物焚化後所產生的氣體中之污染物予以去除。本計畫依據法規要求主要是去除處理廢氣中氣體污染物（NO_x、HCl、SO_x等）、粒狀污染物、戴奧辛與重金屬。

（一）氮氧化物的防制

本廠是採用 SNCR(選擇性非觸媒還原反應)去除氮氧化物(NO_x)，還原劑選擇部分，本廠將採用尿素做為還原劑，考量應用實績（大部分垃圾焚化廠採用）、方便性（可為袋裝粉體或桶裝液體）使用量（一般氨水用量約為尿素用量的 2~3 倍）、危險性（尿素相對安全）等因素。

此外，燃燒器會選用低氮氧化物的型式（Low NO_x type），調節比（turndown ratio）約 5：1，並藉由燃燒器控制系統（BMS）來做有效的控制，以降低起爐狀態或低熱值操作時的氮氧化物排放量。

（二）氯化氫與硫氧化物的防制

酸性氣體的氯化氫（HCl）、硫氧化物（SO_x）的去除，在應用實績及性能的考量上，本廠將採用半乾式處理法，並使用石灰乳泥去除氣體中的酸性組成。

（三）粒狀污染物的防制

粒狀污染物的去除本廠將採用袋濾式集塵器以去除氣體中的粒狀污染物。採用袋濾式集塵器除了能去除氣體中的粒狀污染物外，另一優點是能讓前段所噴注的除酸藥劑及活性碳能在濾材的表面上繼續反應去除污染物。

(四) 戴奧辛與重金屬的防制

戴奧辛及重金屬的去除本廠採用在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳吸附去除。

(五) 排放管道高度

排放管道的高度，依據「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」之規定，由於本廠的焚化爐設計處理量未達 4T/h，排放管道出口高度必須在 20 公尺以上。對於排放管道氣體排放監測在適當位置裝設 CEMS（連續自動監測設施）並予以紀錄備查。

(六) 污染物排放限值設計

本廠的設計處理量為 3.98 公噸/小時，焚化廢氣經處理後之主要污染物排放限值整理如表 5.3-1 所示，並說明如下。

1. 氮氧化物：排放限值是依據「固定污染源最佳可行控制技術」之事業廢棄物焚化爐的總設計處理量在 400 公斤/小時以上者，使用技術種類為低氮氧化物燃燒器及 SNCR（選擇性非觸媒還原反應），且符合排放濃度 ≤ 90 ppm 規定，**本計畫下修排放限值 ≤ 85 ppm。**
2. 硫氧化物：排放限值是依據「固定污染源最佳可行控制技術」之事業廢棄物焚化爐的總設計處理量在 400 公斤/小時以上者，使用技術種類為半乾式洗滌塔及化學吸收法，排放濃度應符合 ≤ 40 ppm 規定，**本計畫年平均值 ≤ 30 ppm。**
3. 粒狀污染物：排放限值是依據「固定污染源最佳可行控制技術」之事業廢棄物焚化爐的總設計處理量在 400 公斤/小時以上者，使用技術種類為袋式集塵器，排放濃度應符合 $\leq 30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 規定，**本計畫下修排放限值 $\leq 20\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，年平均值 $\leq 8\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。**
4. 氯化氫(HCl)：排放限值是依據「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」附表一之新設事業廢棄物焚化爐處理量在 400 公斤/小時以上者，氯化氫(HCl)的排放值應 ≤ 40 ppm，**本計畫下修排放限值 ≤ 35 ppm，年**

平均值 ≤ 25 ppm。

- 5.戴奧辛：排放限值是依據「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」之新設事業廢棄物焚化爐處理量在4公噸/小時以下者，戴奧辛的排放值應 $\leq 0.5\text{ng-TEQ/Nm}^3$ ，本計畫下修排放限值 $\leq 0.2\text{ng-TEQ/Nm}^3$ ，年平均值 $\leq 0.1\text{ng-TEQ/Nm}^3$ 。
- 6.重金屬：主要是鉛、鎘、汞及其化合物，排放限值是依據「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」附表二之新設廢棄物焚化爐處理量在4公噸/小時以下者，鉛及其化合物的排放值應 $\leq 0.5\text{mg/Nm}^3$ ，鎘及其化合物的排放值應 $\leq 0.04\text{mg/Nm}^3$ ，汞及其化合物的排放值應 $\leq 0.05\text{mg/Nm}^3$ ，本計畫下修排放限值鉛及其化合物的排放值 $\leq 0.1\text{mg/Nm}^3$ ，鎘及其化合物的排放值應 $\leq 0.01\text{mg/Nm}^3$ 。另外，依據臺中市政府 101.05 所公告的固定污染源六價鉻排放標準，排放管道應低於 500ng/Nm^3 。

(七) 污染物削減量說明

本計畫空氣污染物削減方式包括：本廠承諾加嚴減量、達闢友力及漢杞歇業削減量【在審查期間整合達闢友力、漢杞之經營團隊，決議拆除2廠，為整體空品友善努力】、熱能再利用、洗掃街等方式進行削減，因本案尚未進行試車檢測，因此本廠排放量以加嚴濃度進行推估、達闢與漢杞以固定源許可核准排放濃度計算，是相同計算基礎之目的；翰陞減量後排放總量 143.218 噸/年，拆除達闢與漢杞減量 194.636 噸/年(達闢 111.220 噸/年、漢杞 83.416 噸/年)，削減既存排放量 20%以上，計算式詳附錄十。

表 5.3-1、污染物年平均排放限值及減量控制技術

空氣污染物		控制技術	年平均排放限值
氮氧化物(NO ₂)		低氮氧化物燃燒器 SNCR(選擇性非觸媒還原反應)	≤ 85 ppm
氯化氫(HCl)		半乾式洗滌塔及石灰乳吸收反應	≤ 25 ppm
硫氧化物(SO ₂)			≤ 30 ppm
粒狀污染物		袋式集塵器	≤ 8 mg/Nm ³
一氧化碳(CO)		燃燒控制	≤ 95ppm
戴奧辛		活性碳吸附	≤ 0.1 ng-TEQ/Nm ³
各項重金屬	鉛及其化合物	活性碳吸附	≤ 0.1 mg/Nm ³
	鎘及其化合物		≤ 0.01 mg/Nm ³
	汞及其化合物		≤ 0.05 mg/Nm ³
	六價鉻		≤ 500 ng/Nm ³

註：排放限值依法規辦理，在 11% O₂、乾基、標準狀況下。

表 5.3-2、污染物排放減量方式及削減量

項目	本案排放量(T/Y)	削減方式				
		達闢拆除(T/Y)	漢杞拆除(T/Y)	本廠承諾加嚴減量(T/Y)	熱能再利用(T/Y)	施工期間洗掃街(T/Y)
		達闢友力、漢杞拆除(計算詳附錄 10) 中市環保局輔導汰削減排放量總計 194.64 公噸/年。				
		歌臺舊計 防制設備袋式集塵(活性碳吸附)、半乾式除酸塔(石灰)				
		使用鍋爐乾蒸氣烘乾污泥(換算使用燃油產生之污染量推估)				
		基地四周道路外，向外延伸 0.5 公里，每半日至少兩次洗街作業；發布空品不良預報時調整灑水頻率為 2 小時 1 次。				
粒狀污染物	2.678	15.552	11.664	24.097	3.574	0.08 (PM _{2.5})
硫氧化物	28.688	44.434	33.326	114.750	3.864	—
氮氧化物	58.421	31.937	23.953	65.295	10.195	—
氯化氫	13.634	8.447	6.335	8.181	—	—
一氧化碳	39.744	10.800	8.100	10.459	—	—
鉛及其化合物	0.033	0.043	0.032	0.134	—	—
鎘及其化合物	0.003	0.003	0.003	0.010	—	—
汞及其化合物	0.017	0.004	0.003	0	—	—
戴奧辛	3.35×10 ⁻⁸	4.32×10 ⁻⁸	3.24×10 ⁻⁸	1.34×10 ⁻⁷	—	—
總計	143.218	111.220	83.416	222.926	17.633	0.08
削減量		435.275 公噸/年				

二、水污染防治措施

本案為密閉廠房，採雨、污水分流，廠區外雨水經管線收集後放流，無污染之虞；廠區內設有收集渠道或管線，排至廢(污)水處理廠，本案廢(污)水處理後，可全數被回收使用，能完全實現廢水零排放設計，故不流入鄰近灌溉渠道。設置廢(污)水處理設施及回收用水儲槽。廢水的收集與處理則依其性質，將廠內的廢水分為二股廢水，一股為清洗廢水、生活污水等【設計水質 BOD 約 300 mg/L、COD 約 300 mg/L、SS 約 400 mg/L】與

另一股為製造除礦水產生的廢水、鍋爐沖放的廢水等【設計水質 BOD 約 150 mg/L、COD 約 400 mg/L、SS 約 600 mg/L】兩大類，透過不同的管道進行收集、處理、然後回收再利用，本案規劃做為製程煙氣處理系統中急冷塔的冷卻水，急冷塔的需水量約為 107CMD，而回收水約 27CMD，因此，回收水可全數做為製程煙氣處理系統中急冷塔的冷卻水或其他用途使用，能完全實現廢水零排放設計，達到節水之目的、零排放的目標。在緊急狀態廢水處理方式，規劃先貯留於廠內自行焚化處理或委由合格清除業者載運至合法處理廠處理，上述方案皆無排入地面水體。

本案廢(污)水處理流程，是先將二股廢水分流收集處理，規劃先將製造除礦水產生的廢水、鍋爐沖放的廢水中不易被微生物分解之物質透過化學混凝膠凝沉澱去除，再導入生物處理程序併同清洗廢水、生活污水等藉由好氧生物薄膜處理可被微生物分解之污染物，以獲得良好穩定之水質。此流程為焚化廠的典型設計，幾乎為所有焚化廠所採用廢(污)水處理流程(詳前述水平衡圖)。對於處理設備的選用，考量工期短、場地面積小、廢水量低等因素，將採用套裝式的處理設施，廢水處理設施所產出的少量污泥，於廠內旋轉窯焚化自行處理，預估每日產生量為 0.015 噸(以含水率 75% 計)，佔每日焚化處理量之 0.015%，無超量負荷之疑慮。本廠的廢水處理流程初步規劃參考如圖 5.3-1 所示。

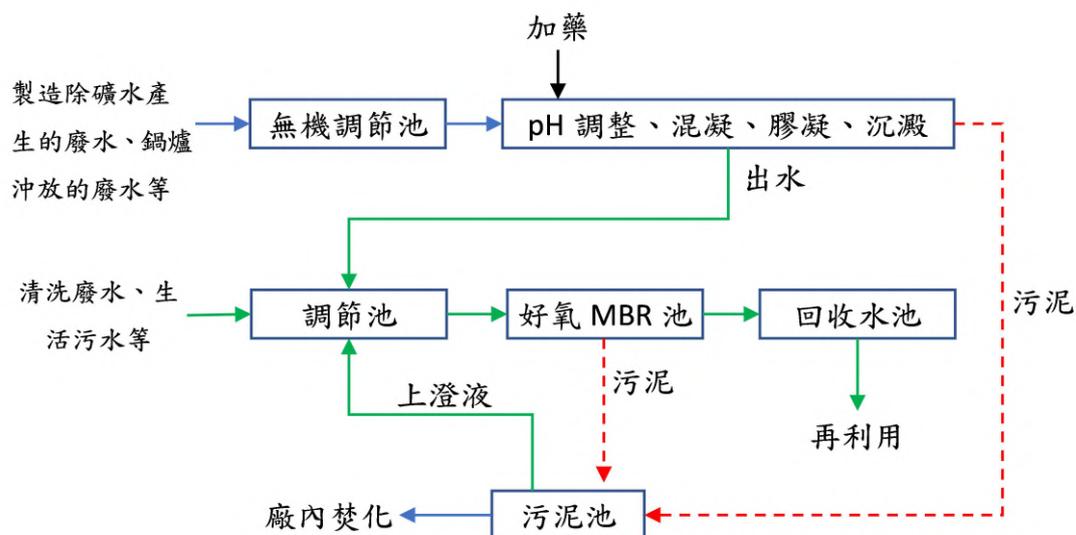


圖 5.3-1、本廠的廢水處理流程規劃

三、廢棄物處理規劃

本廠將來營運期間所產出的固體廢棄物，基本上有三大類，焚化處理過程所產生的飛灰及底渣、廠內員工的生活垃圾、。

(一) 底渣及飛灰的處理規劃

本廠焚化底渣、飛灰衍生量主要受焚化廢棄物種類、性質及處理過程相對需添加化學物質以管控廢氣空污排放濃度符合加嚴排放限值因素影響。

1.量的推估：事業廢棄物焚化爐（以大發廠為例）的底渣產出率約 8.3~17.2%，飛灰（含反應灰）產出率約 6.1~11.4%，即底渣：飛灰約為 1.3~1.5：1，推估本廠的底渣最大產量約 16.4 噸/日，飛灰（含反應灰）的最大產量約 10.9 噸/日。後續將依據實廠操作經驗以廢棄物熱值配伍進料管理與提高焚化爐燃燒效率，有效控制飛灰、底渣產生量，以月平均底渣 14.8 噸/日、飛灰 9.8 噸/日為目標。

2.儲存與處理：底渣及飛灰暫存區位於廠內(室內)可避免逸散，目前規劃飛灰、底渣最高清運頻率為每 2 日各清運 1 次，可減少底渣及飛灰暫存廠區時間與數量，營運後再視實際產生量滾動式調整清運頻率，減少在廠內堆置時間與數量。由於飛灰與底渣的性質不同，在廠內的處理、暫存以及委外再處理的方式也不同，說明如下：

(1) 飛灰：屬於有害事業廢棄物，委由合格處理公司定期清運並進行無害化處理。

(2) 底渣：製程產出的底渣以貯坑暫存，再委由合格的清運處理處置。

3.追蹤與管理：本廠對於交付外運處理的管理，除了選用合格廠商之外，也會進行監督管理並將之明訂於工作契約中，主要內容說明包括派員隨車稽核、隨車文件的抽驗及查核、聯單管制、GPS 軌跡稽查、再處理機構的現場訪查及文件抽查等，相關內容會與處理公司進行討論並納入工作契約。

4.定期檢驗：依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定辦理。

5.底渣及飛灰再利用規劃

(1) 底渣再利用部分，主要以物理處理方式，國內目前有旭遠、榮寶、力優勢等再利用機構；飛灰再利用部分，有台灣鋼聯、嘉德創資源、永成環科等再利用機構。

(2) 本案所產出的底渣及飛灰，是先在廠內暫存，再委由外部合格廠商進行清運及妥善處理為優先考量。未來本廠將配合政府政策採委託再利用資源化方式，達循環經濟目的。

(3) 底渣及飛灰目前已有水洗、熟化、熔融等處理方式，優先適用一般生活垃圾焚化底渣處理之焚化再生粒料，並有包括 CLSM、基地填築等 9 種資源化方式，後續本廠持續配合政府政策待再利用技術成熟將可優先採用。

(二) 廠內生活垃圾處理規劃

1.量的推估：本案預估員工約 40 人，依據 109 年台中市平均的垃圾產生量為 1.097 公斤/日/人進行計算，將來全廠的垃圾量約為 43.88 公斤/日，營運期間將廠內的生活垃圾併入焚化處理。

2.收集與處理：廠內的生活垃圾會以在定點設置垃圾桶的方式，進行分類及收集，再派員定時清除。

四、噪音防制

本廠設備安裝於廠內，廠房本身可具有良好阻隔及遮蔽效果，音量經衰減後，對鄰近之敏感聚落不致造成影響。營運後能符合噪音管制標準規定。

五、廠區綠化植栽

本案規劃與毗鄰農地隔離綠帶至少 1.5 米，並密集種植樹木，考量廠區周圍之原生物種、隔離綠帶需求及季風等因素，以抗風耐蟲害的樹種為主，

喬木部分可提供遮蔭，如水黃皮、楓香、青楓等 16 株，灌叢及地被部分可提供隔離，如滿福木、杜虹花、七里香(月橘)、鵝掌藤等種植面積 296.82 m²，兼具美觀及提供鳥類及蝶類等食物來源，綠化數量及配置如圖 5.3-2 所示。另本計畫空間考量，整體植栽綠化，在廠房外觀採用局部立體綠化方式及屋頂綠化增加綠化面積，綠化景觀示意如圖 5.3-3 所示。

表 5.3-3、綠化植栽種類及數量

項目	規劃種類	數量	覆土深度	綠化項目	面積
喬木	水黃皮、楓香、青楓、台灣假黃楊、蘭嶼肉桂、黃心柿、山龍眼等	16 株	>1.5m	空中花園	1436.21 m ²
灌木	滿福木、杜虹花、月橘、鵝掌藤、鐵色、山桂花等	296.82m ²	>0.6m	壁掛式立體綠化	1246.27 m ²
地被	狗牙根	2378.21 m ²	>0.3m	地面層綠化	1143.84 m ²
薄層綠化、壁掛式綠化	地錦	1246.27 m ²	—	總計	3826.32 m ²

註：上表為植栽規劃種類、數量與面積，後續以實際設置為主。

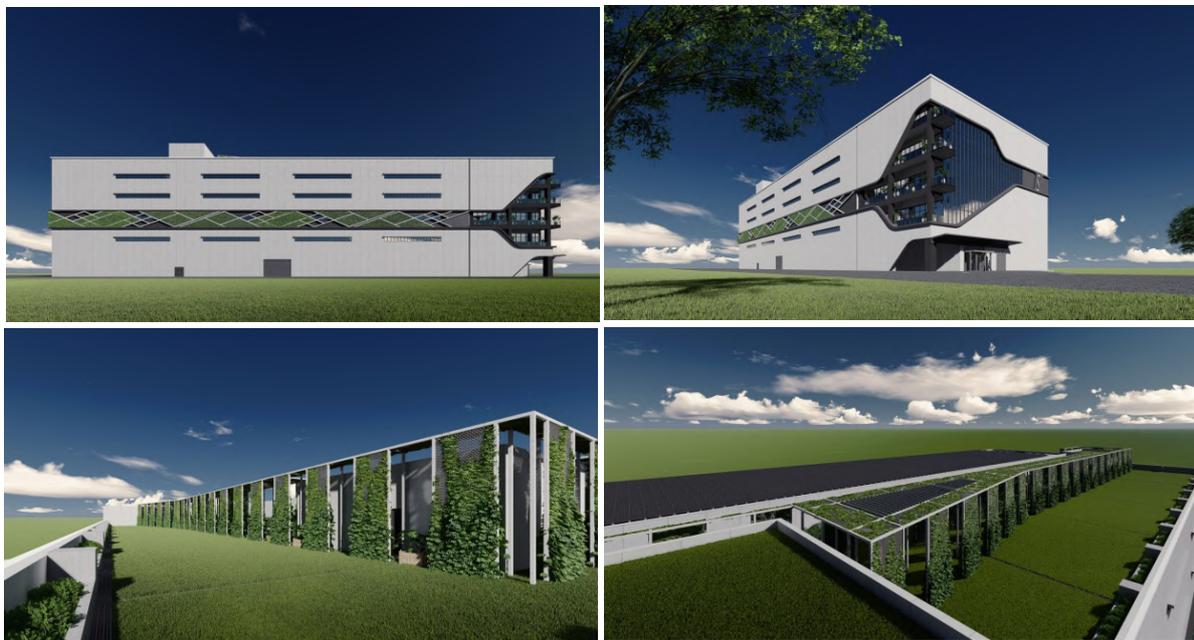


圖 5.3-3、廠區立體綠化示意

5.4、綠建築規劃與設計

本案為尊重環境之生態規劃考量，將導入綠建築規劃設計方式，以提供生態、節能、減廢之建築概念，除成為人類生活與地球環境共存的良好典範外，並懷抱著對地球的一份關懷與永續發展而努力，開發單位規劃以綠建築評估手冊－綠色廠房 5 項指標（綠化量指標、基地保水指標、CO₂ 減量指標、廢棄物減量指標及水資源指標）進行規劃，取得綠建築合格級標章，規劃設計因應重點如下。

- 一、綠化量指標：植物是供給大地涵養、空氣潔淨、大氣層保護最主要的來源，藉由本指標之規劃設計，提高二氧化碳的固定量，減低對地球環境造成破壞，本計畫規劃綠化面積，設計上採用複層綠化、大小喬木植栽及多樣性的植栽綠化。
- 二、基地保水指標：良好的基地保水能力，有益於土壤內生物的活動，進而改善土壤之有機品質並滋養植物，對環境生態有莫大的助益。本計畫地質鑽探調查資料結果說明，本基地土壤主要由回填土（地表下 0.3~0.5m）及卵礫石層（地表下 0.4~20m）所組成，故基地透水性佳，可增加透水面積以得較高之基地保水效益。
- 三、CO₂ 減量指標：減量指標納入廢熱轉換製程使用、廠房屋頂增設太陽能發電設施、廠區及周圍種植喬木、舊廠拆除等減碳措施，以上措施預估每年可減少約 17,440.3737 噸之溫室氣體排放量（詳表 7.1.1-11）。
- 四、廢棄物減量指標：本計畫規劃減少土方外運數量、減少營建所產生的廢棄物（施工及拆除）、減少營建過程產生的空氣污染。
- 五、水資源指標：本計畫規劃使用取得經濟部水資源局省水標章之衛生設備器材及小便器、水栓設省水設備。

5.5、施工計畫

5.5.1 整地工程計畫

本計畫分為二階段開發，第一階段廠區為溪尾北段 239、240 地號，目前現況是空曠平坦未開發之庶地，無明顯坡度產生（坡度約 0.34%），且整區幾呈長方形，周圍環境單純，未來將配合現有地形力求減少整地之挖填高度及土方數量。第二階段為溪尾北段 236 地號，目前現況是運作中甲級廢棄物處理廠（達闢友力公司），在完成第一階段開發並運轉後，第二階段原廠區進行拆除。

一、整地處理原則

本計畫場址屬較為平坦之地形，在考量基地必須的排水坡度及協調相鄰地貌的視景，本計畫整地時擬依原有地形進行地表雜物清除，整地處理原則：1. 基地的挖填土方應達成平衡。2. 避免局部積水設置有效的排水系統。3. 順應現有地勢降低地表逕流量之產生。

二、整地計畫規劃

本基地之整地將維持原有水路之集排水功能，並考量現有地形、地物外，配合區內道路規劃及建築物之配置，使其挖填之需求儘量減至最低，以維護基地之自然景觀。

三、土石方及舊建築拆除

（一）土石方

本廠區溪尾北段 239、240 地號目前為一空曠平坦之荒地，地表無明顯坡度產生，場區環境單純，對於未來廠址開發可能產生土石方之工程主要將包含廢棄物貯存空間、停車空間等採用地下開挖 6.1 公尺，製程設備區開挖 4.1 公尺，計算挖方量預估為 20,086 m³，詳圖 5.5.1-1 所示，本廠未來將剩餘土方約 634.6 m³ 適度填補於周圍綠帶中使用，餘土運往合法土資場處理，土方外運期間將進行土方 XRF 篩測確保土方品質無虞。

(二) 舊建築拆除

溪尾北段 236 地號目前為達闢友力公司所在地，達闢友力公司在原服務合約全數移轉至翰陞公司後，將列在第二階段拆除作業，未來將停止運轉之處理單元設備，日後將全數拆除，拆除位置與期程與本案皆無重疊及互相影響之處。

5.5.2、分期發展計畫

本計畫將採二階段作業相關開發期程如表 5.5.2-1 所示，第一階段興建工程開發內容包括整地工程、廠辦大樓興建工程、焚化系統建置、公用設施(停車場、集排水系統等)、綠化景觀營造及公用設備(電信、電力等)、各類許可申請(使用執照、用水、用電、處理廠許可)，估計開發時間約需 36 個月。

第二階段拆除時程為取得使用執照且原合約全數移轉，再進行舊有建築及設施拆除作業，拆除期程估計約需 4 個月，停止運轉之達闢友力公司處理單元設備，日後將全數拆除，拆除位置與期程與本案皆無重疊及互相影響之處，拆除設備如仍屬堪用，將有效利用，拆除設備若為鐵類或金屬類材質等，屬資源回收可再利用者，將以資源回收材料售出，其餘營建廢棄物或衍生廢棄物亦均將委託合格廢棄物清除處理機構或再利用機構清理並依廢棄物清理法相關規定辦理，有關達闢友力公司各設備拆除之後續廢棄物處理規劃如表 8.1-1 所示。

綜合上述，本案因應既有公司之營運狀況需求，經審查核可後，將先執行新建廠房建築興建工程，在取得建築物使用執照，廢棄物處理廠取得許可後正式進入營運階段，新廠將既有原服務合約全數轉移完畢，才辦理舊廠拆除工程作業。

第八章、減輕或避免不利環境影響之對策

8.1、施工階段

一、空氣品質

本計畫施工階段的空氣污染物主要來自整地工程、施工機具與運輸車輛，為降低空氣污染物對環境的衝擊，所擬定的防制對策如下：

(一) 依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」相關規定，未來施工污染防制依營建工程防護規定辦理，並摘要如下：

1. 工程進行期間設立工地標示牌、工地周界設立圍籬。
2. 堆置於工區內之工程材料、砂石、土方或廢棄物，以防塵布（網）確實覆蓋。
3. 工區裸露地表部分以防塵布（網）覆蓋、地表壓實並配合灑水措施。
4. 工地出入口設置洗車空間，若無設置洗車空間時，以加壓沖洗設備人工清洗，並妥善處理洗車廢水。
5. 運送具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物之車輛，使用防塵布或其他不透氣覆蓋物完全覆蓋運載物料。

(二) 工區內施工機具及運輸車輛避免引擎空轉，並定期對施工機具及運輸車輛之保養。

(三) 施工機具及車輛用油要求使用符合「車用汽柴油成分管制標準」之汽、柴油。

(四) 定期監測工區附近空氣品質，針對異常狀況進行檢討，並依檢討結果進行必要修正與改善，以避免惡化鄰近地區之空氣品質。

二、噪音振動

(一) 施工時段集中於日間時段，減少夜間施工而產生噪音振動。

- (二) 施工機具採用低噪音、低振動之機型，經常維修以維持良好使用狀態與正常操作。
- (三) 施工與運輸車輛行駛於鄰近道路時，嚴格禁止亂鳴喇叭；運輸路線之路面隨時檢查，若有因本案車輛行駛所造成之路面損壞情事，應立即修補，以避免因路面破損而使車輛往來所產生之噪音與振動量增加。
- (四) 執行噪音振動監測計畫，且依據「營建工程噪音管制標準」要求承包商，妥善控制施工噪音與振動，減低工地附近環境品質影響程度。

三、水文及水質

- (一) 於工區內設置截、排水溝、沈砂池、洗車台，收集施工廢泥水並去除懸浮固體後予以回收再利用，並將洗車台內之車輛洗廢水導至沈砂池沈澱處理至符合營建工地放流水標準後再予以排放，另懸浮固體濃度符合灌溉水質基準值之品質項目之限制 100 mg/L。
- (二) 每週檢視現場截水溝、排水溝及沈砂池，並清除淤積物，以免造成阻塞。
- (三) 施工期間設置流動廁所，生活污水將定期由水肥車抽取處理。

四、地形、地質及地震

- (一) 工區設置圍籬，並嚴禁非工作人員進入施工區域。
- (二) 整地開挖期間，包括擋土措施避免土方邊坡流失，擋土支撐之設置，於未開挖前，依照開挖計畫之設計位置先行打樁，或於擋土壁體達預定之擋土深度後，再行開挖。
- (三) 場址內無斷層及構造地質等敏感地質，因此對於地質影響有限，本計畫建廠工程結構設計依據內政部發布修正之「建築物耐震設計規範與解說」所規定之耐震設計控制條件。
- (四) 設計時依據相關法規及規範，就結構種類、使用條件、基礎之容許沈陷量及環境等因素，使建築物、設施及相鄰建築物不致發生有害

之土壤沈陷及傾斜。

- (五) 設計時依據內政部修訂「建築技術規則建築構造編耐震設計規範及解說」及「建築物基礎構造設計規範」之規定，針對基地土層進行土壤液化潛能分析，評估地震時是否產生地盤破壞現象。

五、廢棄物

新建或拆除工程施工階段所產生之廢棄物，包括營建廢棄物及施工人員垃圾，將依下列對策辦理：

- (一) 加強工地管理，維持工地內整潔，並事先做好場地規劃，將可回收之建材、資源回收廢棄物如鐵鋁罐、玻璃容器與一般廢棄物分類、分區貯存。
- (二) 車輛離開工地前需先清潔後才可出工地。
- (三) 施工工地周圍聯外運輸道路有散落土石、泥水滴落或路面損壞時，承包商應負責清潔、洗掃及維修。
- (四) 施工人員生活廢棄物，依應回收廢棄物相關規定先予以分類回收，對於無法回收部分，則以有蓋容器收集後，所收集之廢棄物將委託合法處理。
- (五) 停止運轉之達闢友力公司處理單元設備，日後將全數拆除，拆除位置與期程與本案皆無重疊及互相影響之處，有關達闢友力公司各設備拆除之後後續廢棄物處理規劃如表 8.1-1 所示，拆除設備如仍屬堪用，將有效利用，拆除設備若為鐵類或金屬類材質等，屬資源回收可再利用者，將以資源回收材料售出，其餘營建廢棄物或衍生廢棄物亦均將委託合格廢棄物清除處理機構或再利用機構清理並依廢棄物清理法相關規定辦理。有關達闢友力公司各設備拆除之後續廢棄物處理規劃包括二部分：
1. 拆除過程中優先在廠房內拆除設備，透過建物圍堵，可有效防止污染物逸散，運送及處理依廢棄物性質區分，委由合格廠商進行清運

處理，其去處包括：

- (1) 資源回收：拆除設備如仍屬堪用，將有效利用，拆除設備若為鐵類或金屬類材質等，屬資源回收可再利用者，將以資源回收材料售出。
- (2) 清除處理：其餘營建廢棄物或衍生廢棄物亦均將委託合格廢棄物清除處理機構或再利用機構清理並依廢棄物清理法相關規定辦理。

2.製程有毒污染物設施部件部分：(1)污染防制設備單元，如旋風集塵器、袋式集塵器等；(2)連接污染防制設備單元之煙道及煙囪(含誘引風車)等。

(1) 拆除程序：

- A.拆除煙道、煙囪並清理內部沉積及飛灰以太空包裝袋收集，清理乾淨後再進行細部拆除、分解作業。
- B.污染防制設備單元內部沉積物及飛灰清理並以太空包裝袋收集，清理乾淨後再進行細部拆除、分解作業。
- C.拆除過程防止污染擴散規劃：以採取廠房內部施工為優先，使用帆布阻絕或覆蓋等，確保拆除過程污染物不逸散。

(2) 拆除物運送與處置：

- A.飛灰等沉積物：以既有委託飛灰處理之廠商清運處理。
- B.一、二次燃燒室之沉積物或燒結物，以既有委託底渣處理之廠商清運處理。
- C.拆除設備如仍屬堪用，將有效利用，拆除設備若為鐵類或金屬類材質等，屬資源回收可再利用者，將以資源回收處理。
- D.其餘營建廢棄物或衍生廢棄物亦均將委託合格廢棄物清除處理機構或再利用機構清理並依廢棄物清理法相關規定辦理。

表 8.1-1、達闢友力拆除設備名稱及拆除後廢棄物處理方式

設備名稱		數量	廢棄物處理方式
稱重計量設備	地磅	1 組	—
貯存及進料設備	廢棄物冷凍櫃	4 座	—
	廢棄物破碎自動進料單元	1 組	堪用的設備零件將貯存於庫房，其餘拆除設備則將以廢材料銷售或委託合格廢棄物清除處理機構或再利用機構清理，相關程序均將依廢棄物清理法等相關規定辦理。
焚化處理設備	旋轉窯爐床	1 組	
	二次燃燒室	1 組	
	油槽	1 座	
	燃燒機	2 台	
設備	旋風分離器	2 座	
	全廠用水貯槽	1 座	
廢氣處理設備	袋濾式集塵器	2 座	
	消石灰投入裝置	1 台	
	活性碳投入裝置	1 台	
	半乾式洗滌塔	2 座	
通風設備	空氣送風機	2 台	
	誘引抽風機	1 台	
	排放管道	1 組	
公用單元	空壓貯存桶	1 組	
	廠用空氣壓縮機	1 組	

六、土壤

- (一) 妥善研擬施工計畫，規範承包商依規定進行整地及基礎工程。
- (二) 做好水土保持工作，如於雨季期間，以適當材料覆蓋裸露面，以減輕施工行為造成土壤流失情形。
- (三) 妥善收集處理施工機具或運輸車輛洩漏或置換之油料，不隨意堆置廢棄物及傾倒廢棄物。

七、生態環境（有關生態保育對策整理，如圖 8.1-1 所示）

- (一) 施工期間勿使用老舊之機具施工及運輸工程車，適時進行車輛之汰舊換新並經常保養維修，勿使用車況低劣者而產生高分貝噪音，且勿高噪音機具同時施工，並於施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音，以減少施工對鄰近物種之干擾。
- (二) 施工便道設置時，須使用現有道路做運輸，避免移除過多原有植生及拓寬路面，以維持現地之完整性。
- (三) 於基地範圍內發現外來入侵植物(如銀合歡、銀膠菊、小花蔓澤蘭等)將於開挖整地時移除或通報農業局進行移除。

- (四) 計畫區附近有夜行性動物，需開清晨與黃昏動物活動高峰期進行施工，減少夜間施工。白天施工則減少使用大型機具及同時間大面積施工，且施工車輛避免疾行，以免過大噪音及振動影響動物休息及活動。
- (五) 施工期間，工區燈光在非施工時間僅保留工區警示燈，且減少使用易造成趨光性昆蟲聚集之燈具。
- (六) 施工期間，嚴格管制施工範圍、行為，降低干擾動物活動，並嚴禁狩獵與騷擾動物行為，且針對工作人員進行教育宣導，避免觸犯野生動物保育法。
- (七) 本計畫紅外線自動相機亦拍攝多筆流浪貓狗記錄，故同步要求施工人員勿餵食並落實廚餘及垃圾桶加蓋。
- (八) 車輛進出以日間為主，若有夜間施工如水泥灌漿工程。施工與營運期間嚴格執行車輛限速 **40 公里/時**之管制，並宣導開啟日行燈。
- (九) 工區設置排水、沉沙、滯洪等水保設施，避免暴雨逕流將區內泥沙及施工泥水直接沖刷入鄰近水體。
- (十) 運輸車輛進出工地時，須經洗車池，減少揚塵產生。如有運輸土石，則應覆蓋帆布或防塵布。
- (十一) 依據石虎習性及行為擬定施工階段具體可行之保育措施如下。
1. 減少夜間施工，以免過大噪音及振動影響動物休息及活動；本計畫除必要性之連續工程以外，營建施工期間夜間停工時段擬以晚上 7 點至隔日早上 7 點。
 2. 避免路殺措施，利用既有廢棄路橋做為友善通道，並設置自動相機，觀察野生動物對友善通道之利用情形，施工期間在工區設置防護網、光學警示。
 3. 施工期間均嚴格要求道路限速 40 公里/時以下。並設置速限標示，



- 以提醒用路人之車輛達到減速之效果。
4. 施工期間針對計畫場址周邊，貓羅溪及烏溪旁之堤岸道路兩側，增設石虎出沒之警語。
 5. 目擊石虎或其他野生動物，若已非屬健康之個體，以通報 1999 縣市政府或特有生物研究保育中心野生動物急救站。
 6. 配合相關單位(農業局、農會)期程，協助廠區周邊友善環境之營造、友善環境耕作(減少化肥、農藥使用)等宣導及活動。

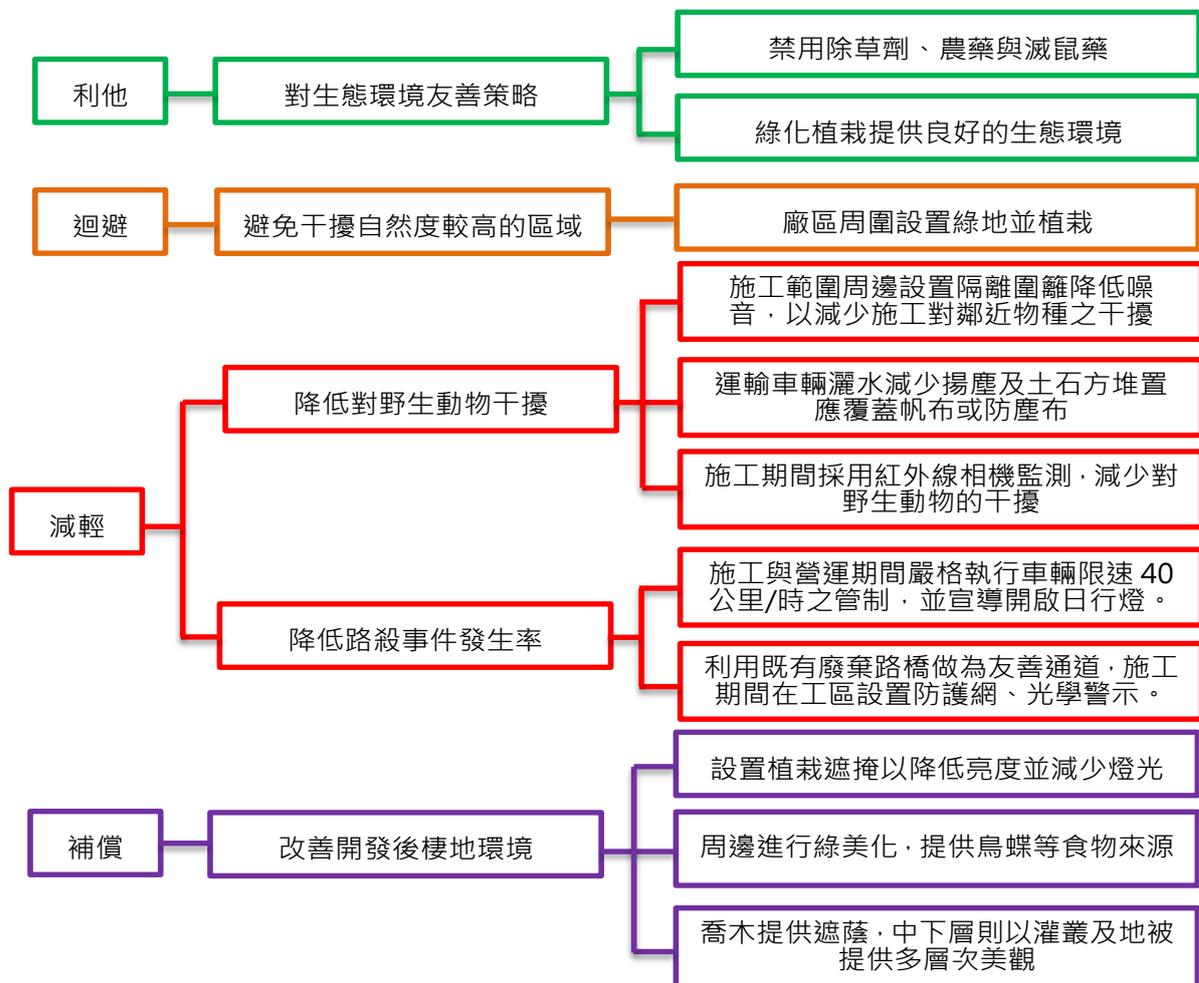


圖 8.1-1、生態保育對策

八、交通運輸

- (一) 本案施工車輛進出動線規劃 (詳參圖 7.9-1) 基地→防汛道路→環中路九段→ (路線 A: 彰南路、中彰快速道路; 路線 B: 環中路八段) →國道 3 號 (往南、往北)。
- (二) 施工單位避開尖峰時段運送建材, 嚴格管制運輸車輛之行駛速度、路線, 避免超速、龜速、停駐非施工區域而影響車流順暢。
- (三) 機具出入施工區, 注意往來車輛, 以維持交通安全, 並遵從現場人員指揮, 於施工區外, 應遵守交通規則。
- (四) 施工區及鄰近道路禁止路邊停車, 以減低路幅被佔用所造成降低交通服務容量之影響, 以及非必要之交通干擾現象。

九、景觀美質

- (一) 加強工區環境管理與安全性。
- (二) 妥善規劃工地辦公室地點及施工期間工區內之施工機具、相關材料設備與廢棄物。
- (三) 施工區加設圍籬, 施工時所產生之廢土或廢棄建材, 必須搬運至適當地點集中後予以清除。
- (四) 施工後期將廠區進行適當的綠美化。

十、社會經濟

- (一) 加強施工期間工地管理, 減輕當地居民對計畫開發施工不良觀感。
- (二) 督促施工單位, 做好施工人員之管理工作, 配合警察單位加強治安管理維護。
- (三) 工區設置工程告示牌, 工區周圍設置圍籬、警示燈、標示牌, 確保附近民眾之安全。
- (四) 施工前設立環境保護監督小組, 有關監督小組設置要點 (草案) 如 10.2 節。

十一、天然災害預防

- (一) 平時定期檢視各設施是否安全，工地物品是否良好並固定之，並儲存備用水、民生物品、醫療藥品、照明設施等以備使用。
- (二) 各單位電話紀錄，以隨時通知報備相關人員。
- (三) 工地現場有墜落之慮必須加以固定或移除。
- (四) 準備緊急發電機，以備不時之需。
- (五) 排水溝清除乾淨以防堵塞造成淹水情況發生。
- (六) 值班人員應加強車輛與人員之管制避免遭飛落物擊傷，現場人員待在室內遠離建築物及輸電線。
- (七) 為防止再次發生，並立即補充所耗損之各項器材配備，以便保持足夠器材可資運用。

十二、文化遺址：依據「文化資產保存法」規定辦理。

8.2、營運階段

一、空氣品質

- (一) 污染防制設備規劃：採用 SNCR（選擇性非觸媒還原反應）去除氮氧化物（NO_x），酸性氣體的氯化氫（HCl）、硫氧化物（SO_x）的去除，採用半乾式處理法，粒狀污染物的去除採用袋濾式集塵器，戴奧辛及重金屬的去除採用在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性炭吸附去除。
- (二) 加強焚化爐體及廢氣處理設備之操作管理，並對所處理廢棄物之質與量確實進行管制。
- (三) 裝置煙道監測設備，隨時掌控排氣狀況，並由監測資料調整相關設備操作條件或負荷狀況。
- (四) 加強操作程序控制，避免設施異常或污染防制設備故障。
- (五) 廢棄物貯坑設置負壓抽氣設備，妥善控制異味之溢散。

二、噪音振動

- (一) 進出廠區之工作車輛不得鳴放喇叭，並減速行駛，維護環境安寧。
- (二) 加強人員訓練及操作管理，避免因人為操作不當而產生不必要之噪音與振動。
- (三) 定期保養維護各類機械設備。

三、水文及水質

- (一) 本廠焚化系統以零污水排放設計，將定期針對廠內之污水產生源進行檢視，避免有洩漏之情形發生。
- (二) 於廢棄物卸料、貯存桶槽或容器堆放之區域規劃耐磨防蝕地坪及阻隔截流設施，所有截流之廢液均需妥善收集處理。
- (三) 生活用水及衛生設備將規劃採用省水標章之產品。

四、地形、地質及地震

本廠營運期間因不會形成過大振動或產生對地形地質過多影響之行為，且廠辦大致座落於卵礫石層上，故評估本場營運期間應不致對地形地質造成影響，或產生地盤（層）下陷之情形。

五、廢棄物

- (一) 將於廠區內設置密閉式廢棄物收集桶，所收集之廢棄物將由本廠自行焚化處理。
- (二) 針對灰渣及飛灰分開貯存，定期取樣進行溶出試驗，作為委外處理判定之處置標準。

六、土壤：廠區地表施以混凝土鋪面，防止洩漏污染土壤。

七、生態環境

- (一) 營運期間設置植栽遮掩，以降低亮度並減少燈光溢散，避免吸引趨光性昆蟲聚集及夜行性動物活動之影響。
- (二) 使用合格的環境用藥，有除草的需求應以人力為主。
- (三) 廠區周邊以植物進行綠美化，上方以喬木為主可提供遮蔭，中下層則以灌叢及地被為主，兼具美觀及提供鳥蝶等食物來源。
- (四) 新植之植栽，應妥善維護。視其生長情形，合理修剪枝條、施肥、澆灌。
- (五) 運輸車輛行進至計畫區周邊時應減速，車輛進出以日間為主營運期間嚴格執行車輛限速 40 公里/時之管制，並宣導開啟日行燈。
- (六) 廢（污）水經處理設備處理後回收再利用，以避免影響附近水域環境生態。
- (七) 員工生活垃圾以有蓋之儲存設施收集或妥善包覆處置。
- (八) 為減少野生動物跨越進入廠區範圍，營運期間將設置圍牆、圍籬或種植灌木包括：鵝掌藤、野牡丹、杜虹花、七里香(月橘)等，樹種選擇除適生種外，亦將限於原生種。

(九) 依據石虎習性及行為擬定營運階段具體可行之保育措施如下。

1. 營運期間均嚴格要求道路限速 40 公里/時以下。並設置速限標示，以提醒用路人之車輛達到減速之效果。
2. 營運期間針對計畫場址周邊，貓羅溪及烏溪旁之堤岸道路兩側，增設石虎出沒之警語。
3. 目擊石虎或其他野生動物，若已非屬健康之個體，以通報 1999 縣市政府或特有生物研究保育中心野生動物急救站。
4. 配合相關單位(農業局、農會)期程，協助廠區周邊友善環境之營造、友善環境耕作(減少化肥、農藥使用)等宣導及活動。
5. 營運期間之紅外線自動相機至少監測 2 年後，依其相機監測成果分析利用情況，報請主管機關研擬動物通道設置及做為友善生態設施之參考。

八、交通運輸

- (一) 定期進行廠內道路之養護，以維護廠區內道路狀況良好。
- (二) 物料運輸車輛應禁止超載，並依速限行駛。
- (三) 基地開發衍生之交通量，對鄰近地區平常道路系統所造成之影響有限(道路服務水準仍能維持在 A~B 級，詳第 7.3 節評估)，但營運期間之所有車輛進出，將嚴格要求駕駛員注意行車速率及安全，除做好車輛清潔及衛生措施外，並遵從本廠安管人員之指揮調度，以減輕衍生車輛對沿線交通及安全之影響。

九、景觀美質

- (一) 加強全區的環境管理維護，並注意環境衛生，以避免影響整體景觀。
- (二) 配合環境景觀及綠化計畫以提昇整體環境品質。

十、社會經濟

- (一) 參與地方社區活動，隨時與地方人士保持聯繫，促進與周邊社區之交流。

- (二) 公開揭露環境品質監測結果，強化民眾對本計畫污染防制之信心。
- (三) 提供單一聯絡窗口，供當地居民隨時反應關切事項。
- (四) 本計畫依審查結論成立環境保護監督小組
 - 1. 於施工前設立本計畫環境保護監督小組，設置成員共計 7 人，委員會成員組成包括 (1) 當地居民代表或民間團體代表；(2) 機關代表包括：臺中市政府、彰化縣政府（環境保護局、彰化市公所、芬園鄉公所）、南投縣政府（環境保護局、草屯鎮公所）；(3) 專家學者委員代表；(4) 本公司代表。
 - 2. 監督小組定期會議每年召開一次，必要時得召開臨時會議，其監督小組作業要點，於施工前報請臺中市政府環境保護局核准後實施。
- (五) 自營運第二年起，依每月實際焚化處理量採比例式滾動調整，提供臺中市政府廢棄物公益回饋達處理量 4%，產生底渣部分由臺中市政府環境保護局協助輔導去化管道及指定回運地點。
- (六) 營運第二年起，依實際廢棄物焚化處理量，每噸提撥新台幣 20 元，規劃作為社會服務、環境保護、社區關懷活動或其他指定用途使用。

8.3、臺中市實施環境影響評估應承諾事項

根據 111 年 9 月 29 日臺中市政府環境影響評估審查委員會第 89 次會議修訂，臺中市政府針對辦理環境影響評估案件，公告應承諾事項，本計畫就各承諾事項辦理狀況補充說明，如表 8.3-1。

表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明（1）

承諾事項	說明
<p>1.開發案件(無建築物之開發類型則免)，應依臺中市發展低碳城市自治條例第41條規定取得相關綠建築標章，並朝有其他替代能源設施規劃。</p>	<p>1.根據綠色廠房 5 項指標（綠化量指標、基地保水指標、CO₂ 減量指標、廢棄物減量指標及水資源指標）進行規劃，相關措施說明如下：</p> <p>(1)綠化量指標：植物是供給大地涵養、空氣潔淨、大氣層保護最主要的來源，藉由本指標之規劃設計，提高二氧化碳的固定量，減低對地球環境造成破壞，本計畫規劃綠化設計上採用複層綠化、大小喬木植栽及多樣性的植栽綠化。</p> <p>(2)基地保水指標：良好的基地保水能力，有益於土壤內生物的活動，進而改善土壤之有機品質並滋養植物，對環境生態有莫大的助益。本計畫地質鑽探調查資料結果說明，本基地土壤主要由回填土（地表下 0.3~0.5m）及卵礫石層（地表下 0.4~20m）所組成，故基地透水性佳，可增加透水面積以得較高之基地保水效益。</p> <p>(3)CO₂ 減量指標：減量指標納入廢熱轉換製程使用、廠房屋頂增設太陽能發電設施、廠區及周圍種植喬木、舊廠拆除等減碳措施，以上措施預估每年可減少約 17,440.3737 噸之溫室氣體排放量。</p> <p>(4)廢棄物減量指標：本計畫規劃減少土方外運數量、減少營建所產生的廢棄物（施工及拆除）、減少營建過程產生的空氣污染。</p> <p>(5)水資源指標：本計畫規劃使用取得經濟部水資源局省水標章之衛生設備器材及小便器、水栓設省水設備。</p>

表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明(2)

承諾事項	說明										
<p>2.開發案件應設置一定比例之再生能源,或使用天然氣等低碳能源設置汽電共生、汽冷熱共生設備、區域供冷供熱系統等節能減碳措施。</p> <p>臺中市政府公告或再生能源發展條例所訂之用電需量在一定容量以上者,應規劃設置太陽能光電等替代能源設施及節能設備。</p>	<p>2.本計畫規劃以下節能減碳措施。</p> <p>(1)本廠的處理規模並參考目前其他運轉中的焚化廠,本廠將來焚化煙氣廢熱的再利用,將以廠內製程使用為優先考量,目前規劃污泥乾燥加熱。</p> <p>(2)廠房屋頂設置太陽能發電設施。</p>										
<p>3.開挖作業之外運土方應採土方不落地及無揚塵方式處理。</p>	<p>3.本計畫規劃土方不落地,整地時加強灑水作業,以防止揚塵產生。</p>										
<p>4.面臨路寬10公尺以上道路側邊外設置之圍籬,應採高1.8公尺以上且單側開口寬度不得大於8公尺之連續式植栽綠圍籬,並應註明使用樹種及設置方式,且不得使用人造植栽。</p>	<p>4.本計畫臨路寬小於 10 公尺,工區道路側邊外設置圍籬。</p>										
<p>5.開發案件施工中營建工地PM₁₀、PM_{2.5}及總懸浮微粒(TSP)防制相關因應作為：</p> <p>(1)開發單位應依「基地周邊洗掃街距離表」執行道路洗掃,並加強逸散性物料堆、裸露地、車行路徑灑水頻率,每半日至少2次。</p> <table border="1" data-bbox="164 1350 759 1720"> <caption>基地周邊洗掃街距離表：</caption> <thead> <tr> <th>總樓地板面積</th> <th>洗掃街距離</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25,000 平方公尺以下</td> <td>一、施工期間道路認養洗掃每週至少 3,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 3,000 公尺以上(可重複)。</td> <td rowspan="3">非屬高層建築之開發類型,應比照本表總樓地板面積 25,000(含)平方公尺至 30,000 平方公尺之洗掃街距離辦理。</td> </tr> <tr> <td>25,000(含)至 30,000 平方公尺</td> <td>一、施工期間道路認養洗掃每週至少 4,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 4,000 公尺以上(可重複)。</td> </tr> <tr> <td>30,000(含)平方公尺以上</td> <td>一、施工期間道路認養洗掃每週至少 5,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 5,000 公尺以上(可重複)。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)針對開挖、打樁等易造成揚塵作業,應於作業期間同步灑水減少揚塵。</p>	總樓地板面積	洗掃街距離	備註	25,000 平方公尺以下	一、施工期間道路認養洗掃每週至少 3,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 3,000 公尺以上(可重複)。	非屬高層建築之開發類型,應比照本表總樓地板面積 25,000(含)平方公尺至 30,000 平方公尺之洗掃街距離辦理。	25,000(含)至 30,000 平方公尺	一、施工期間道路認養洗掃每週至少 4,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 4,000 公尺以上(可重複)。	30,000(含)平方公尺以上	一、施工期間道路認養洗掃每週至少 5,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 5,000 公尺以上(可重複)。	<p>5.說明如下：</p> <p>(1)本廠承諾基地四周之道路外,再向外延伸至少 0.5 公里道路,每半日至少 2 次進行洗街作業。</p> <p>(2)本基地針對開挖整地期間,定期在工區內外進行灑水作業,減少揚塵產生。</p>
總樓地板面積	洗掃街距離	備註									
25,000 平方公尺以下	一、施工期間道路認養洗掃每週至少 3,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 3,000 公尺以上(可重複)。	非屬高層建築之開發類型,應比照本表總樓地板面積 25,000(含)平方公尺至 30,000 平方公尺之洗掃街距離辦理。									
25,000(含)至 30,000 平方公尺	一、施工期間道路認養洗掃每週至少 4,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 4,000 公尺以上(可重複)。										
30,000(含)平方公尺以上	一、施工期間道路認養洗掃每週至少 5,000 公尺以上。 二、於開挖、出土及灌漿期間認養洗掃每日至少 5,000 公尺以上(可重複)。										

表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明 (3)

承諾事項	說明
<p>(3)整地工程原則應採分期分區進行，除正在進行整地之範圍與行車動線區域外，裸露地面及逸散性物料堆之覆蓋比例應達90%或綠化。</p> <p>(4)開發單位應於洗掃街車輛加裝GPS追蹤系統及前後行車紀錄器，並將前述GPS定位及前後行車紀錄影像即時公開於公開網站，俾利主管機關掌握PM₁₀、PM_{2.5}及總懸浮微粒(TSP)監控情形，另相關紀錄檔案應保存30日備查。</p> <p>(5)開發單位得考量規範進出工區之運輸柴油車輛優先使用四、五期車，以符合「交通工具空氣污染物排放標準」，並隨車出示環保機關核發之有效自主管理標章。另施工機具應比照五期柴油車之排放標準，倘不符合規定之機具應加裝濾煙器。</p> <p>(6)開發單位在取得市電沒有困難的情形下，得考量申請市電取代柴油發電機，以減少燃油機具污染排放。</p> <p>(7)開發單位應於工區上、下風處裝設可偵測懸浮微粒(PM)微型感測器，並公開PM₁₀及PM_{2.5}監測結果，於空污季(1月至4月、10月至12月)時期若有發佈空品不良預報時，應降低開挖強度50%，如仍需進行大量開挖及出土作業需配合調整灑水頻率為2小時/次，以抑制揚塵。</p>	<p>(3)本基地面積不大，採一次開挖整地，並定期在工區內外進行灑水作業，裸露地面及逸散性物料堆之覆蓋比例達90%。</p> <p>(4)本計畫洗掃街車輛加裝GPS追蹤系統及前後行車紀錄器，並將前述GPS定位及前後行車紀錄影像相關紀錄檔案保存30日備查。</p> <p>(5)本計畫施工期間運輸車輛(柴油車)，要求施工廠商使用4、5期車輛，並要求隨車出示環保機關核發之有效自主管理合格標章供查驗。施工機具比照5期柴油車之排放標準，若有不符合規定之機具會加裝濾煙器，減少對環境危害。</p> <p>(6)營運期間電力以市電為主、柴油發電機為備用電源。</p> <p>(7)施工期間裝設微型感測器於工區上、下風處，並將監測數據公開；另配合因應空氣品質(PM_{2.5})不良應變措施，加強各項污染防制作業及配合環保單位執行空品應變作業。</p>
<p>6.施工期間應以預鑄式污水處理或簡易廁所收集生活污水，且應經集水處理後再排放。</p>	<p>6.本計畫施工期間規劃裝設簡易廁所收集生活污水，且應經收集載運至區外污水處理廠處理後再排放。</p>
<p>7.水溝蓋應覆蓋濾網，並維持水溝暢通且濾網應定期更換。</p>	<p>7.為保持排水流路暢通，定期進行清理作業，並在降雨後立即清淤，濾網損壞立即更換。</p>

表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明（4）

承諾事項	說明												
8.於開挖及出土期間，應每月辦理監測空氣品質、噪音振動及交通等每項各1次。	8.本計畫施工期間開挖及出土期間，每月辦理監測空氣品質、噪音振動及交通等每項各1次。												
9.施工期間應定期疏通工地周圍之排水溝，並於完工時應再確實疏通，疏通工作應有照片及記錄供查。	9.本計畫將定期巡視排水系統狀況，若遇阻塞立即清淤，另外在颱風或豪雨來臨前，加強水溝清淤並清除垃圾落葉，維持排水暢通。												
10.施工期間若有工地周界道路破損之情形，應協助修補，以維護行人、車輛之安全及市容之美觀。	10.本計畫如造成聯外道路損壞，將確實協助維護作業。												
<p>11.開發案件於施工期間之地下水抽水後再利用應設置臨時水塔，並提供附近居民、公共設施及工地所需之用水。</p> <p>設置臨時水塔容量表：</p> <table border="1" data-bbox="156 891 727 1050"> <thead> <tr> <th>地下水總抽取量</th> <th>設置臨時水塔容量</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 萬噸以下</td> <td>至少 5 噸至 10 噸</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>100 萬噸至 150 萬噸</td> <td>至少 10 噸以上</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>150 萬噸以上</td> <td>至少 15 噸以上</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>前項之開發單位應同意將工地點井之地下水，優先提供由臺中市政府媒合自來水事業或特定人使用，或開放由不特定第三人取用。</p>	地下水總抽取量	設置臨時水塔容量	備註	100 萬噸以下	至少 5 噸至 10 噸	-	100 萬噸至 150 萬噸	至少 10 噸以上	-	150 萬噸以上	至少 15 噸以上	-	11.本計畫地下水相對水位介於6.61~7.94公尺之間，施工期間若需抽取地下水，則依左列規定設置臨時水塔，並提供附近居民、公共設施及工地所需之用水。
地下水總抽取量	設置臨時水塔容量	備註											
100 萬噸以下	至少 5 噸至 10 噸	-											
100 萬噸至 150 萬噸	至少 10 噸以上	-											
150 萬噸以上	至少 15 噸以上	-											
12.高樓建築環評開發案件開發單位應參照公寓大廈管理條例相關規定，於大樓成立管理委員會及營運期間完成監測計畫後，應向本局申請變更管理委員會為新開發單位。	12.本計畫非高樓建築開發行為。												
13.本局公告前五十大空氣污染物排放源，應加強研提空污季時(1月至4月、10月至12月)，可增加執行之減量措施或排放量抵減措施(如補助益菌肥或辦理稻草收購等)。	13.本計畫營運期間應非公告前五十大空氣污染物排放源。												
14.應於依規設置之停車場或停車空間規劃設置電動車輛充電設施或預留設置所需之電力管線，並劃設低碳停車格位。	14.本計畫依規定辦理。												

表 8.3-1、臺中市實施環境影響評估應承諾事項說明（5）

承諾事項	說明
15.開發行為之空氣污染防治措施應包含PM ₁₀ 、PM _{2.5} 及總懸浮微粒(TSP)等項目，並應視個案開發性質將惡臭污染物及有害空氣污染物(PAHs、重金屬及戴奧辛類)納入環境監測計畫。	15.本計畫營運期間進行環境監測計畫，空氣品質包含PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、總懸浮微粒(TSP)及有害空氣污染物(PAHs、重金屬及戴奧辛類)納入環境監測計畫。
16.高樓建築之開發行為應導入風道規劃，以降低熱島效應。	16.本計畫非高樓建築開發行為。
17.位於山坡地之開發行為，且未涉及雜項執照併同建造執照申請者，於施工期間及營運期間，應監測及維護已完工之水土保持設施。	17.本計畫非山坡地之開發行為。
18.園區之開發應評估將區內各廠商產生之水肥併入生活污水專管收集，納入區內聯合廢（污）水處理廠統一處理；另園區內污水處理場應評估設置水肥投入口，以協助處理臺中市產生之水肥。	18.本計畫非園區之開發行為。
19.建築物如規劃使用玻璃帷幕外牆，應評估產生之反（眩）光現象，並提出具體因應措施、對策。	19.本計畫建築物無規劃使用玻璃帷幕外牆。
20.開發單位應依循「2030年溫室氣體減量30%及2050年淨零排放」之目標，於開發、施工及營運時，規劃各階段碳中和或淨零碳排之相關計畫。並依送審當時中央主管機關所規定之最新減碳目標辦理。	20.本計畫已擬定減碳作為包括減量指標納入廢熱轉換製程使用、廠房屋頂增設太陽能發電設施、廠區及周圍種植喬木、舊廠拆除等減碳措施，以上措施預估每年可減少約17,440.3737噸之溫室氣體排放量。
21.開發基地位於本市市定、列冊及疑似考古遺址範圍內，應依文化資產保存法及考古遺址監管保護辦法之相關規定辦理；非位於上述考古遺址範圍內，於開發行為進行中，發現具疑似考古遺址價值者時，應即停止工程或開發行為進行，並通知主管機關處理。	21.經查詢敏感區位本計畫非屬文化資產保存法公告範圍內；經現地調查結果顯示，基地內及周邊鄰近區域地質特性為近期之沖積地，人類活動與使用時間並不長，亦未發現晚近的考古遺址等地下性文化資產。在開發行為進行中，若發現疑似考古遺址價值者時，應即停止工程或開發行為進行，並通知主管機關處理。

第十章、綜合環境管理計畫

10.1、環境監測計畫

經第七章之預測開發可能引起之環境影響，雖本計畫對環境之影響多屬輕微，然為確實掌握施工、營運階段之環境影響，並建立及補充基地附近地區完整之環境品質資料庫，本計畫將進行施工階段及營運階段之環境監測計畫，藉由監測結果隨時採取必要改善或配套措施，以確保環境品質。本計畫監測地點、監測項目及監測頻率如表 10.1-1~10.1-2 所示，監測地點如圖 10.1-1 所示，監測方法則依環境部公告方法執行。

表 10.1-1、施工期間環境監測計畫

監測項目	監測內容	監測地點	監測頻率
空氣品質	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 風速、風向、溫度、濕度	施工區域周界 1 點	1.開挖及出土期間，每月 1 次、每次連續 24 小時 2.其他項目施工期間，每季 1 次、每次連續 24 小時
土壤	pH、重金屬(砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛、鋅)、戴奧辛	廠區周界 1 點(最大著地濃度位置之農地)	施工期間 1 次
地下水	水位、水溫、氫離子濃度指數、SO ₄ ²⁻ 、氨氮、導電度、總溶解固體、氯鹽、油脂	場外地下水井一口	
放流水	總鉻、鎳、銅、鋅、鎘、鉛、砷、汞、氫離子濃度指數、導電度、懸浮固體、氨氮、鈉吸著率、殘餘碳酸鈉、氯鹽、硫酸鹽、溶氧、陰離子界面活性劑、油脂	工區放流口	施工期間 2 次(豐、枯水期)
營建噪音	L _{eq} 、L _{max}	施工區域周界 1 點	每季 1 次、每次連續 2 分鐘以上
噪音振動	L _{eq} 、L _{max} 、L _日 、L _晚 、L _夜	施工區域周界 1 點	1.開挖及出土期間，每月 1 次、每次連續 24 小時 2.其他項目施工期間，每季 1 次、每次連續 24 小時
交通量	逐時交通量	慶光路與溪岸路口	1.開挖及出土期間，每月 1 次、每次連續 24 小時 2.其他項目施工期間，每季 1 次、每次連續 24 小時
生態	紅外線相機 5 台	計畫區及其周圍 1000 公尺	開挖及出土期間，每季 1 次

表 10.1-2、營運期間環境監測計畫

項目	監測內容		監測位置	數量	單位	監測頻率 ^註
空氣品質	廠區內測站	● 連續排氣監測系統：CO ₂ 、O ₂ 、CO、不透光率、二氧化硫、氮氧化物及氯化氫	煙道	1	站	營運期間持續監測
		● 固定污染源定期檢測：粒狀污染物、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、HCl、O ₂ 、THC、總鉛、總鎘、總汞、總砷、總鉍、總鎳、戴奧辛	煙道	1	站	每半年一次
	周界空氣品質	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 鉛、鎘、汞、戴奧辛、PAHs、THC、異味	廠址(上風) 溪尾國小(下風)	2	站	每季一次 每半年一次
水質	地面水	水溫、氫離子濃度指數、導電度	溪尾寮排水上、下游	2	站	每半年一次
	地下水	水位、水溫、氫離子濃度指數、SO ₄ ²⁻ 、氨氮、導電度、總溶解固體、氯鹽、油脂	廠區地下水井	1	口	每半年一次
	回收水	水溫、氫離子濃度指數、化學需氧量、懸浮固體	回收使用前	1	站	每半年一次
土壤	土壤(0~30CM)	pH、重金屬(砷、鎘、鉻、銅、汞、鎳、鉛、鋅)、戴奧辛	廠區周界 1 點(最大著地濃度位置之農地)	1	站	每半年一次
廢棄物	底渣	TCLP(總鉛、總鎘、總銅、總鉻、總砷、總鉍、總汞、總砷、總汞)、pH	底渣場	1	站	每半年一次
	飛灰		飛灰場	1	站	每半年一次
生態	紅外線相機		計畫區及其周圍 1000 公尺	5	站	每半年一次

註：營運期間連續排氣監測系統持續監測，固定污染源定期檢測依核發期程監測，其他監測項目監測二年，若無明顯違反相關法令規定，則依環境影響評估法施行細則第 37 條規定提出停止監測作業。

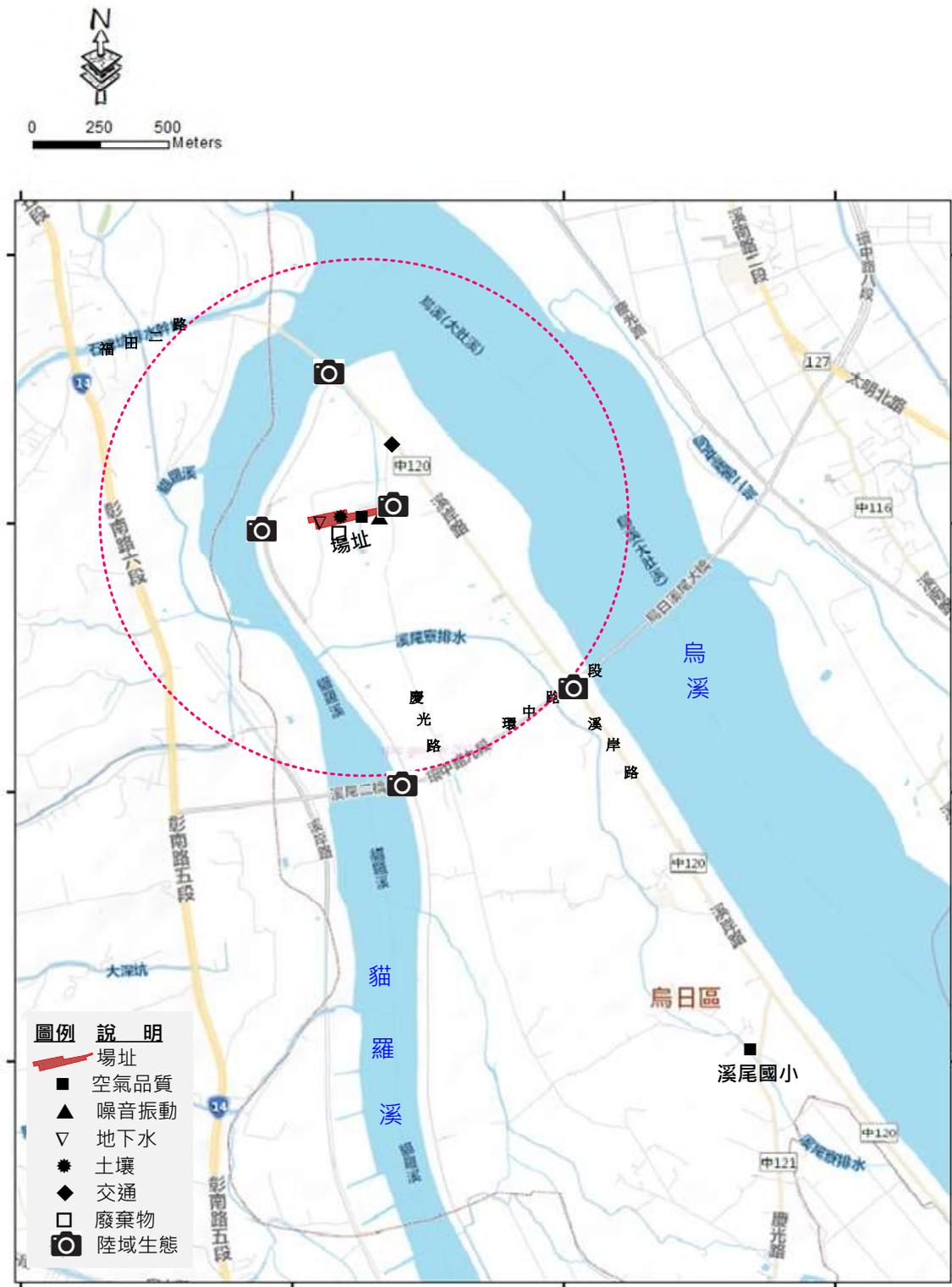


圖 10.1-1、環境監測點分布

10.2、環境管理計畫

10.2.1、施工期間

於施工前妥擬施工環境保護計畫，同時在施工中除遵照本計畫之承攬人安全衛生管理辦法，以防止職業災害，確保本計畫施工期間施工區環境衛生之維護及減低勞工安全性之傷害。另為避免未來在本計畫區施工期間，因人為或自然因素肇發之突發事件，故研擬完整防災應變計畫，以確保場址附近之安全。

一、施工中管制措施

工區進出口將設置警告標示，並於夜間設置警示燈等管制措施。

二、暴雨或水災防範措施

依據歷年平均月降雨量研判，不利本計畫區之水文氣象發生時期為四月至九月之鋒面雨（梅雨）及熱帶低氣壓氣旋雨（颱風雨），故於施工期間將注意有關該二種類型暴雨之發佈預警，並提早採取相關的因應措施。茲將相關防範、搶救及災後處理措施簡述如下：

- （一）事先將有關之機械、構造物做好固定工作。
- （二）開發區之臨時排水溝將適時清理疏濬，防止淤積阻塞。
- （三）裸露區事先做覆蓋措施，防止雨水沖刷，造成泥砂大量流失。
- （四）設置施工期間沉砂池，依水污染防治措施及檢測申報管理辦法第九條總設計容量應為工地或作業場所範圍總面積乘以 0.025 公尺以上，依基地面積設置容量 $7914.06\text{m}^2 \times 0.025\text{m} = 197.9\text{m}^3$ 以上之沉砂池，規劃 200m^3 之沉砂池，有效收集並防止污染物外洩。
- （五）依據緊急通報程序與處理流程處理，並同時檢查工地設備和雨水排放系統，以確保它們能夠承受水災和壓力。
- （六）災害發生後，盡快進行檢查與維修，以確保各項污染物質獲得適當處理和清理。並避免再次發生，並立即補充所耗損之各項器材配備，

以便保持足夠器材可資運用。

三、防火措施

施工期間可能因疏忽而導致火災，故將對施工人員嚴格要求注意事項，另擬定預防對策及設備說明如后：

- (一) 於適當處所配備滅火器等設備。
- (二) 施工場所需設置消防警報裝置以便通知各處人員。

四、救災工作及防災人員編制

施工場地若有突發事件發生，除儘速疏散人員外，亦將事先編制訓練，將災害迅速排除。一般而言，搶救工作包括下列四項：

- (一) 救災準備：包含任務編組、器材購置、搶救訓練及構造物之檢修等救災準備。
- (二) 救災執行：包含搶救、搶修、災情調查、損失統計及環境之清理與消毒等救災執行方法。
- (三) 災後應急：包含災後救援、復建等措施。

四、搶救人員編列

指揮中心由工地主任（工地負責人）擔任，負責統籌調度，搶救及運輸組分別由監造單位及施工承商兩方工地副主任負責，其餘各小組由領班負責，成員乃依技術人員之專長而分組，任務處理時相互支援，以完成搶救應變能力為主要目標。

10.2.2、營運期間

環境管理計畫在維護營運期間週遭地區之環境品質，其內容包括：營運管理計畫、維護檢查計畫、安全衛生管理計畫、緊急應變計畫等，以確保本開發計畫影響地區之環境品質，並在本處理中心營運期間，建立進廠管制流程、廢棄物廠內管制流程、廢棄物追蹤體系及檔案系統等管理作業制度，以建立一套優良品質管理及環境管理制度為目標。

一、營運管理計畫

處理廠管理計畫包括訂定營運階段之管理組織架構及功能權責，並建立廢棄物管理系統，以保證廢棄物自產源經運輸進入廠區後，廢棄物之分析、貯存、處理及最終處置之整個流程安全無虞，透過良好的廢棄物管理系統，以保持整廠高處理效率及最經濟性之操作運轉。其詳細之管理計畫及作業流程內容請參考詳附錄十四。

二、維護檢查計畫

本處理廠為長期性操作場所，故各單元及其備用單元均應維持良好操作狀況，所以本中心內各型機具、設備之保養維護為必要之措施，因此檢查則為維護之手段。檢查一般分為日常檢查、定期檢查及臨時檢查三項。各機械、動力、土建及污染防制等設備之維護，應參考設備供應商所提供之操作維護手冊，研擬定期之維護檢查計畫，使維護工作確實執行，落實成效。處理廠之給水系統、廢水處理系統、緊急供電之發電機系統、焚化處理廠機電設備，均應指派專人定期保養維護。維護週期依設備使用情況之不同及場區作業之需要訂定。維護檢查計畫之內容須包括設備種類、檢查分類、維護內容、維護週期、維護人員及紀錄報表之填列等。

三、安全衛生管理計畫

本處理廠係採行市場成熟的焚化處理技術與污染防制設備，其設置後對於廢氣、廢水、廢棄物等二次公害污染物均能有效的加以防制（治），惟仍需配合下列各項措施，俾能確保做好本處理廠之環境衛生管理工作。

(一) 對廠區內之排水溝渠應疏通及作必要之消毒工作，以避免阻塞或孳生病媒。

(二) 為防止職業災害，保障工作者安全及健康，本計畫確實依照職業安全衛生法各項規定辦理。

至於營運期間之安全管理，係確保本處理廠各設施之正常運作，及員工生命安全，且不致影響外界環境，本處理廠未來營運前將擬訂安全管理計畫。

四、緊急應變計畫

本計畫進行應制定緊急應變計畫，使發生突發之緊急事件時，能降低意外發生時對人員及周遭環境造成的衝擊，營運期間作業人員均應熟悉其內容，能迅速依據緊急應變防災計畫之步驟、搶救程序及通報等標準作業。茲就本計畫所擬定之緊急應變計畫內容說明如下：

(一) 緊急應變組織

由於緊急事故可能源自於處理程序中或自然災害造成，為減低意外事件造成對人員健康或環境之危害，本公司編制一應變小組，小組中除設應變總指揮外，尚有通報聯絡、警戒疏散、安全防護、消防、搶救醫護等人員配置，對於緊急事件發生時將有足夠人力可應變處理。緊急應變執行之任務分配如下所示：

1. 應變負責人

對現場緊急事故判定與管理以瞭解災害之發展狀況，指揮應變計畫之執行，達成減低災害之安全衛生損失程度，以及於緊急事故發生時通知負責人，並可臨時指派支援人員協助各項救災事宜。

2. 通報聯絡及救災人員

接獲災害通報時，發出廣播或警報，並依序通知相關人員及單位。負責執行現場搶救災變及阻止災情擴大等工作，並將災情及控制情形通知主管人員。

3.安全防護、疏散及醫療人員

負責封鎖災區與場內、外之交通管制、引導場外救災單位至災區救災、引導場內員工及附近居民疏散並與醫療機構連絡，處理傷患後送及醫療支援事宜。

(二) 通報方式與處理流程

若有意外狀況發生時，將依實際狀況通報各相關單位及人員，通報程序及相關處理流程如圖 10.2.2-1 所示。應變負責人在接獲報告後，立即瞭解現場狀況、災變範圍與可能波及區域，同時評估對人員及環境可能造成之影響，以決定是否通知場址鄰近人員與環保局、消警等單位，並協助災區之疏散。通知相關單位及人員之訊息時，應包括下列資料：
1.發生災害原因地點及災變狀況；2.逃生方向及風向；3.事故所衍生之危害；4.所需之救災器材設備；5.救災之類別、數量與處理方法；6.人員傷害之特性。

(三) 環保及醫療等單位聯絡電話

緊急應變計畫事前應建立鄰近醫療、警察、消防等單位之聯繫電話，並附上與場址相對位置，以利通報人員方便聯絡，並縮短事件處理時間。相關單位及聯絡人詳如表 10.2.2-1。

(四) 急救設備

施工單位應於工作開始前明確規定各項急救設備放置位置，教導人員簡易操作程序，並將簡單操作程序張貼於各裝備上。

(五) 災害之應變程序

1.地震

(1) 災前防範：平時應定期檢視處理設施，檢查危險物品有無掉落傾倒之慮，檢查附屬在建築物之設施，如窗框、外壁等及陳列物品有無倒蹋，掉落鬆脫，並備妥所有救災使用器材。

(2) 災害搶救：通知應變小組人員實施搶救，現場及辦公室人員應

立即關閉所有開關以防電線走火，並停止所有作業；除留守人員外，其餘人員立即到空曠地帶；警戒人員應加強車輛與人員之管制，地震過後應立即做詳細之安全檢查，再視情況恢復作業。

- (3) 災害處理：補充所耗損之各項器材配備，以便保持足夠器材可資運用；災變後現場清理需注意不可造成二次污染。

2.風災

- (1) 災前防範：平時應定期檢視各設施是否安全，建築物各門窗是否良好並固定之，消防器材必須在備便隨時可使用狀態，並儲存備用水、民生物品、醫療藥品、照明設施等以備使用。
- (2) 災害搶救：通知應變小組人員實施搶救，現場及辦公室人員將公司建築物之門窗關閉，確認可能墜落物品必須加以固定或移除，緊急發電機與消防泵應加強檢查，以備不時之需。現場人員盡量待在室內遠離建築物及輸電線；颱風過後應立即做詳細之安全檢查，再視情況恢復作業。
- (3) 災害處理：防止再次發生，並立即補充所耗損之各項器材配備，以便保持足夠器材可資運用。

3.水災

- (1) 災前防範：平時應定期檢視排水設施是否通暢，建築物水管是否良好並無阻塞，預備沙包且隨時可使用狀態，並儲存備用水、民生物品、醫療藥品、照明設施等以備使用。
- (2) 災害搶救：通知應變小組人員實施搶救，現場及辦公室人員將公司建築物之門窗關閉，在門口設置沙包防止淹水。現場人員盡量待在室內，災害過後應立即做詳細之安全檢查，再視情況恢復作業。
- (3) 防止污染物外洩：為防止水進入廠房內部，封閉廠房出入口，並依據緊急通報程序與處理流程處理，並同時檢查廠房的設備和排

放管道系統。確認廢棄物/衍生廢棄物貯存區情形，以便緊急情況可關閉避免污染物質外洩。

- (4) 災害處理：水災發生後，盡快進行檢查與維修，以確保各項污染物質獲得適當清除處理。並避免再次發生，並立即補充所耗損之各項器材配備，以便保持足夠器材可資運用。

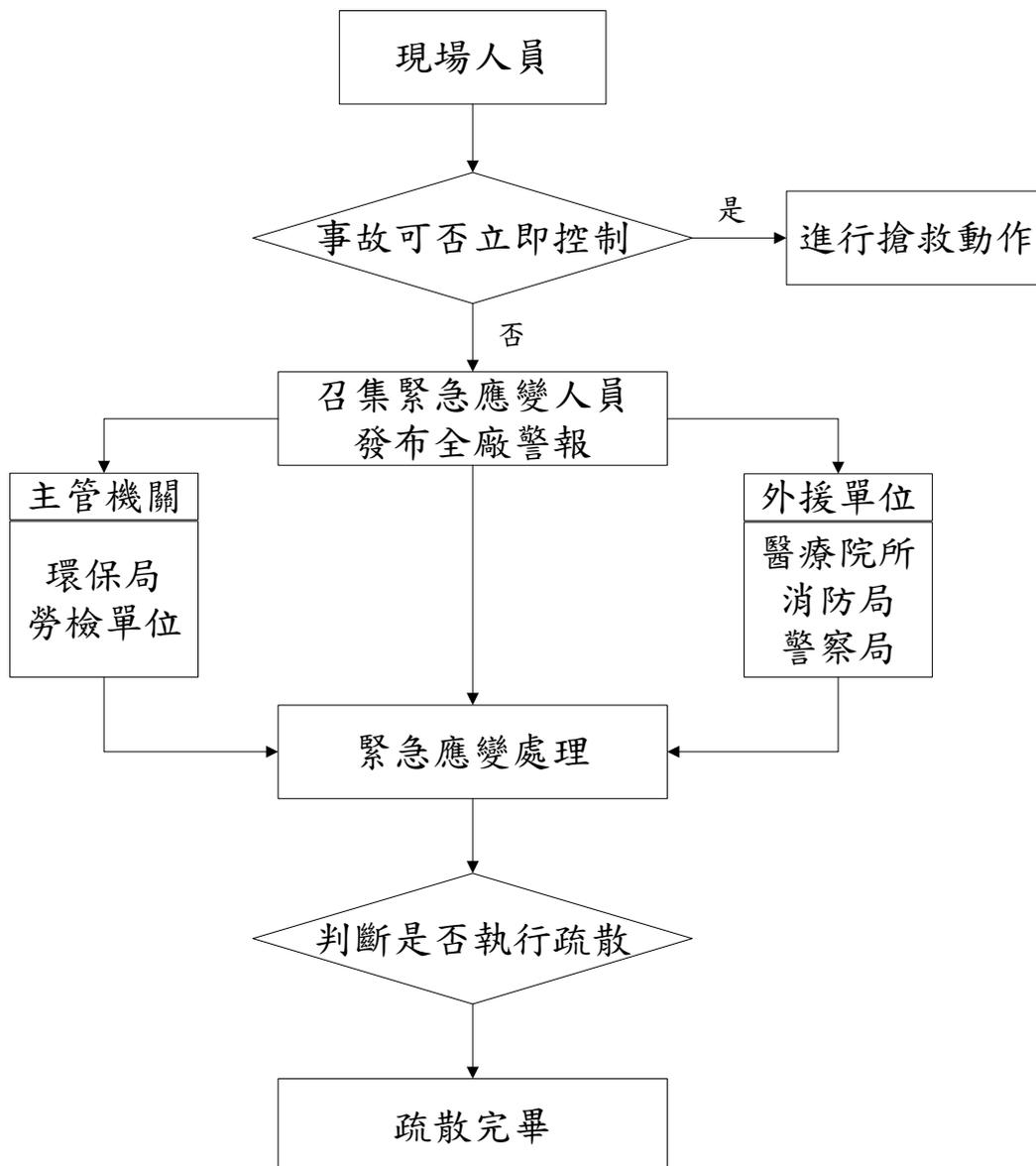


圖 10.2.2-1、緊急通報程序與處理流程

表 10.2.2-1、緊急應變組織架構聯絡表

類別	負責人員	聯絡電話	
應變總指揮	總經理	—	
現場總指揮	廠長	—	
通報聯絡	環安室主任	—	
警戒疏散	操作課課長	—	
安全防護	維修課課長	—	
消防	機械組組長	—	
搶救醫療	機電組組長	—	
救災單位			
類別	名稱	電話	地址
環保單位	臺中市市政府 環境保護局	04-22289111	臺中市西屯區文心路二段 588 號
醫療院所	臺中榮民總醫院	04-23592525	臺中市西屯區台灣大道四段 1650 號
	中山醫學大學附設醫院	04-24739595	臺中市南區建國北路一段 110 號
消防局	臺中市市政府 消防局烏日分隊	04-23365119	臺中市烏日區新興路 312 號
	臺中市市政府 消防局溪湳分隊	04-23355211	臺中市烏日區溪南路一段 823 巷 59 號
警察局	臺中市市政府 警察局烏日分局	04-23381448	臺中市烏日區中山路 2 段 309 號
	臺中市市政府警察局 烏日分局烏日派出所	04-2335-1676	臺中市烏日區溪南路二段 638 號

註：待本廠營運後將建立相關人員聯絡電話

第十一章、對有關機關意見之處理情形

「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠」於 107 年 8 月 16 日經臺中市環境保護局環評審查委員會第 53 次會議決議，應進行第二階段環境影響評估審查後，爰依「環境影響評估法」第 8 條將『說明書』分送有關機關，並依「環境影響評估公開說明會作業要點」，於 107 年 11 月 21 日假烏日區溪尾里活動中心舉行第二階段環境影響評估公開說明會，前述各項程序相關函文及紀錄詳附錄十五。

其後環保局續依「環境影響評估法」第 10 條分別於 108 年 4 月 25 日、108 年 7 月 29 日、109 年 9 月 17 日召開 3 次會議界定本計畫第二階段評估範疇，範疇界定會議期間，已就有關機關所提意見進行討論並納入會議紀錄，各有關機關意見之處理說明及範疇界定辦理情形，詳附錄十五。

本計畫依「環境影響評估法」第 11 條規定完成『評估書（初稿）』後向臺中市政府環境保護局提出，並依「環境影響評估法」第 12 條規定，目的事業主管機關應辦理本案環境影響評估現場勘察及公聽會部分，臺中市政府環境保護局於 111 年 4 月 1 日假烏日區溪尾活動中心辦理本案境影響評估現場勘察及公聽會，會議紀錄詳附錄十五。茲彙整第二階段環境影響評估作業相關作業，有關機關意見之處理情形彙整如表 11-1 所示，評估書階段針對歷次意見處理情形於 111 年 6 月進行修正，以對應評估書內容之現況。

本計畫歷經 4 次專案小組審查會議（111 年 9 月 2 日、111 年 11 月 14 日、112 年 1 月 13 日、112 年 4 月 26 日）及臺中市政府環境影響評估審查委員會第 97 次會議（112 年 8 月 18 日），有關機關意見之處理情形彙整如表 11-2 所示，歷次意見處理情形詳附錄十七。

表 11-1、有關機關意見之處理情形彙整表

有關機關意見	處理情形(111年6月修正)
行政院農業委員會林務局東勢林區管理處	
1.依林務局107年2月13日林企字第1071602214號函本案地點非屬保安林地。【107.8.16】 2.本案非屬本處國有造林地。【107.8.16】 3.經複查本案位址未列於生態保護敏感區及本處遊樂區內。【107.8.16】	感謝指導。
臺中市政府建設局	
P.5-32五、排水系統，請開發單位確實辦理水利計算評估，收集之廠內之逕流水開發，前後排入道路側溝是否造成額外的負擔導致淹水。【107.8.16】	經敏感區位查詢，本計畫非屬淹水潛勢區域，廠區施工期間設置至少1座20 m ³ 兼具滯洪及沈砂之臨時水保設施。營運期間採雨、污水分流，且廢水經處理後回收再利用採零排放，故不增加區外之負荷。
臺中市文化資產處	
1.廠區範圍地號土地經查未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內，於日後營建工程或其他開發行為進行中，請依「文化資產保存法」第33、57及77條等規定，如有發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物、疑似考古遺址或古物價值者時，應即停止工程或開發行為之進行，並報臺中市文化資產處處處理。【108.4.25】 【108.7.29】	依調查結果詳6.7節未發現相關文化資產，未來開發階段如有發現文化資產，將依文化資產保存法辦理。
臺中市政府水利局	
1.若開發案座落於本局污水下水道公告特定區內，爰擬請開發單位依本局污水下水道用戶排水設備及專用地下水道系統設備審查規定辦理。【107.8.16】 2.依下水道法第八條規定新開發社區、工業區或經主管機關指定之地區或場所，應設置專用下水道。應設置專用下水道之規模爰擬請開發單位依本局污水下水道用戶排水設備及下水道系統設備審查規定辦理。【107.8.16】	本案非屬左列公告特定區內。
3.本案未位於本市公告市管區域排水設施範圍內，另倘有地下水需求，請依規向本局申請水權興辦登記。【107.8.16】 【108.4.25】 【109.9.17】	地下水需求部分待環評通過後將向貴局申請水權興辦登記。
臺中市政府農業局	
1.依環境影響說明書表4.2-1計畫土地清冊比對，該計畫基地內目前尚無發現本市列管受保護樹木，惟仍請開發單位注意樹木是否掛有本市受保護樹木告示牌，避免誤伐情事。【107.8.16】	本案計畫區內尚無臺中市列管受保護樹木。

有關機關意見	處理情形(111年6月修正)
2.區域內如有符合本市樹木保護自治條例第3條情形之樹木，建議以原地保留為原則，或向本局提報列管保護，以維護珍貴綠色資源。 【107.8.16】	本案計畫區內無符合臺中市樹木保護自治條例第3條情形之樹木。
3.本案基地及其周邊之生態調查發現有保育類野生動物，請於開發時做好野生動物保育工作。 【107.8.16】	1.保育類野生動物調查結果簡要說明如下，記錄到的保育類位於基地2公里以外範圍，詳評估書6.3節。 2.評估生態之衝擊及因應對策，詳評估書第八章。
4.過去調查文獻指出烏溪中下游流域為保育類野生動物巴氏銀鮎之棲息地，故建議加強排水設施，使排放水合於標準，以保育巴氏銀鮎之自然生態。 【108.4.25】	本廠未來設計無廢水排放，經評估應無影響。
臺中市政府地政局	
1.本案廠址座落於本市烏日區溪尾北段239、240地號，該等土地業於民國91年間奉准變更編定為「特定目的事業用地」，限作第一類甲級廢棄物處理場事業使用。關於本案召開第二階段環境影響評估範疇界定會議，因計畫內並無涉及用地變更及原計畫用途變更事項，本局敬表無意見。 【108.4.25】	知悉，感謝委員指教。
2.依案附資料，本案座落於烏日區溪尾北段239、240地號土地，係於民國91年間變更編定為特定目的事業用地，並限依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用。本案如對於原核准用途及土地面積無變更之情形，尚無涉土地變更編定事宜。 【109.9.17】	本案座落於烏日區溪尾北段236、239、240地號土地，係於民國91年間變更編定為特定目的事業用地，並依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用。
臺中市政府建設局	
1.查旨揭資料涉及綠地部份僅說明規劃至少1.5米寬綠帶，無相關細部規劃設計內容，建議植栽選種應以適地適種，喬木選擇盡量考量原生地樹種，灌木以景觀美學及色彩計畫為考量基準。 【108.4.25】	本案規劃與毗鄰農地隔離綠帶至少1.5米，並密集種植樹木，考量廠區周圍之原生物種、隔離綠帶需求及季風等因素，以抗風耐蟲害的樹種為主，喬木部分可提供遮蔭，如茄苳、水黃皮、楓香及樟樹等，灌叢及地被部分可提供隔離，如鵝掌藤、野牡丹、杜虹花等，兼具美觀及提供鳥類及蝶類等食物來源，配置如圖5.2.2-1所示。另本計畫腹地不大，考量整體植栽綠化，在廠房外觀採用立體綠化方式增加綠化面積，綠化景觀示意如圖5.3-2所示。
2.P.5，表1.4-1所述「綠地面積約30.09%符合原臺中縣政府91年3月15日府地用字第09106945000號函規定之30%隔離綠帶」，惟廠址航照圖(圖1.2-2)及廠區平面配置圖(圖1.4-1)所示，倘出入口為兩處，出入口綠地帶面積減少時，無法符合30%規定以上。 【108.4.25】	本案經委員建議後調整增加溪尾北段236地號(達闖友力廠)納入規劃，主要做為空地及綠帶使用，規劃結果綠帶符合30%之規定。
臺中市政府環境保護局-水質及土壤保護科	
1.本次新建工程若後續從事環境影響評估法相關規定應實施環境影響評估之開發行為或屬	本廠未來依左列規定辦理。

有關機關意見	處理情形(111年6月修正)
<p>空氣污染防治法第一級營建工程者，應於施工前依水污染防治措施及檢測申報管理辦法第9條、第10條規定辦理，檢具逕流廢水污染削減計畫報本局核准，並據以實施。 【107.8.16】 【108.4.25】</p>	
<p>2.該廠屬水污法列管事業，倘未來有產生作業廢水，請依水污染防治法相關規定辦理。 【107.8.16】</p>	<p>依水污染防治法相關規定辦理。</p>
<p>3.依所附資料，該公司係規劃從事廢棄物處理業，屬土壤及地下水污染整治法第9條公告之事業，應於設立、登記、申請營業執照、變更經營者、變更產業別、變用地範圍、停歇業之行為前，辦理土壤污染評估調查及檢測資料之檢具審查，請該公司提送用地之土壤污染評估調查及檢測資料報請本局審查。 【107.8.16】</p>	<p>依土壤及地下水污染整治法辦理土壤污染評估調查及檢測資料並報請貴局審查。</p>
<p>4.本案申請地號土地上非屬土壤及地下水污染公告列管場址，惟日後如檢測土壤及地下水污染物含量超過管制標準，仍應依「土壤及地下水污染整治法」相關法令辦理。 【107.8.16】</p>	<p>依土壤及地下水污染整治法相關規定辦理。</p>
<p>臺中市政府環境保護局-空氣品質及噪音管制科</p>	
<p>1.依行政院環境保護署94年3月16日修正發布之「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」及95年12月25日修正發布之「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」，請將戴奧辛、重金屬(鉛、鎘、汞)列入污染物管制項目並說明如何防範污染物之產生以降低健康風險。 【107.8.16】</p>	<p>各項排放限值遵照法規辦理，健康風險評估，評估結果重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌及非致癌P95值分別為2.8×10^{-7} ($<10^{-6}$)及 5.7×10^{-3} (<1.0)，均為可接受風險。</p>
<p>2.氮氧化物未符合最佳可行控制技術，請依公告之技術種類進行規劃。【107.8.16】</p>	<p>本案控制技術採用低氮氧化物燃燒器並設置SNCR(選擇性非觸媒還原反應)脫硝處理系統，符合最佳可行控制技術，排放限值为90ppm。</p>
<p>3.P.5-34排放量計算式有誤且不合理，應依各項污染物可能產生量及防制設備處理效率推估排放量及排放濃度以驗證可達到排放標準之要求。【107.8.16】</p>	<p>排放量計算已重新合理估算於評估書附錄十一。</p>
<p>4.開發案之排放量推估及防制措施應包含PM_{2.5}項目，並承諾將PM_{2.5}之排放管道檢測納入監測計畫。【107.8.16】</p>	<p>施工期間PM_{2.5}預估的年排放量4.07公噸，營運期間監測計畫空氣品質已納入PM_{2.5}。</p>
<p>5.請研訂空氣品質不良或惡化之應變計畫，於空品不良或惡化期間依應變計畫內容配合減產、停產或執行有效之污染物減量措施。 【107.8.16】</p>	<p>依相關規定辦理。</p>
<p>6.開發單位應辦理健康風險評估，並將有害空氣污染物(PAHs、重金屬及戴奧辛等)及PM_{2.5}納</p>	<p>評估書已辦理健康風險評估，評估結果重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌及非致癌</p>

有關機關意見	處理情形(111年6月修正)
入環境監測計畫。【107.8.16】	P95值分別為 2.8×10^{-7} ($<10^{-6}$)及 5.7×10^{-3} (<1.0)，均為可接受風險。
7.空氣品質模式模擬應將本市其他大型開發案之增量納入模式模擬評估。【107.8.16】 建請將周圍5公里內所有廢棄物處理(焚化)廠納入影響評估範疇內，以瞭解整體之影響。【109.9.17】	本計畫空氣品質之監測結果，已涵蓋目前附近污染源的排放，計畫新增焚化爐1座，經以ISCST3模式來模擬污染物排放經擴散後濃度變化情形，預測結果各項空氣污染物最高著地濃度增量及總合濃度(背景濃度加上增量濃度)擴散模擬結果預測分析，敏感點位福田社區、溪尾國小，均可符合空氣品質標準。
8.公私場所新增或變更之固定污染源位於懸浮微粒或細懸浮微粒三級防制區內，其硫氧化物、氮氧化物或粒狀污染物年排放量達新增(設)或變更固定污染源空氣污染物排放量規模者，該項空氣污染物應採用最佳可行控制技術。【108.4.25】	本廠未來依左列規定辦理。
9.該廠處理設備為旋轉窯式焚化爐，屬行政院環境保護署100年12月19日環署空字第1000109769E號公告「第一批至第八批公司場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源」之第二批廢棄物焚化程序(含一般廢棄物及事業廢棄物)，屆時同意設置時，請依規定辦理固定污染源設置及操作許可證。【108.4.25】	本案依規定辦理固定污染源設置及操作許可證申請。
10.若該廠屬廢棄物焚化程序(含一般廢棄物及事業廢棄物)，應符合中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準。【108.4.25】	本廠焚化爐設計處理量未達4公噸/小時，故依該排放標準之規定，本案戴奧辛排放限值为 0.5 ng-TEQ/Nm^3 。
11.本市細懸浮微粒($\text{PM}_{2.5}$)已屬三級空氣污染防制區，為避免本案之開發加劇空氣品質之惡化，建議加強研提空污季時(1~3月、10~12月)可增加執行之 $\text{PM}_{2.5}$ 減量措施或排放量抵減措施。【108.4.25】	評估書中針對空污季時(1~3月、10~12月)依「臺中市實施環境影響評估開發單位應承諾事項」辦理，詳8.3節。
12.倘空污防制設備有繞留式或緊急排放管道，請加裝必要之防制設備；另倘因空間或公安設備等原因，而無法設置防制設備者，需加裝流量計及連續自動紀錄。【109.9.17】	遵照辦理。
13.請依廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準列出重金屬(如鉛、鎘、汞)之排放標準。【109.9.17】	鉛、鎘、汞及其化合物，排放限值是依據「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」附表二之新設廢棄物焚化爐處理量在4公噸/小時以下者，鉛及其化合物的排放值應 $\leq 0.5 \text{ mg/Nm}^3$ ，鎘及其化合物的排放值應 $\leq 0.04 \text{ mg/Nm}^3$ ，汞及其化合物的排放值應 $\leq 0.05 \text{ mg/Nm}^3$ 。
14.餘應依空氣污染防制法相關規定辦理。【109.9.17】	遵照辦理。
15.噪音部份，除監測一般環境音量，建請廠商針對監測音量全盤分析確認，於施工期間是否有超過營建工程噪音管制標準($\text{Leq}[2\text{分鐘}]$ 及 Lmax)之時段，若有請確實做好噪音防制	遵照辦理。

有關機關意見	處理情形(111年6月修正)																				
工作，避免民眾陳情。【109.9.17】																					
16.建請廠商施工時參考環保署營建工地噪音防制技術指引，並督促廠商落實噪音防制工作，以符合營建工程噪音管制標準，以避免民眾陳情。【109.9.17】	遵照辦理。																				
臺中市政府環境保護局-廢棄物管理科																					
1.本案如開發情形與原興辦事業計畫不同，應一併辦理變更。【108.7.29】	本廠目前尚在辦理環評階段，後續通過核准設立，則將啟動變更興辦事業相關作業。																				
2.P.14請說明本案空氣污染控制系統採用半乾式之理由，是否計算相關質量平衡？【109.9.17】	<p>半乾式、乾式及濕式組合的優缺點和適用性如下表，質量平衡詳評估書圖5.2.3-2。空氣污染控制系統採用半乾式除酸的主要理由，說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.耗水量比濕式法低，除酸效率比乾式法高。 2.大部分的焚化廠都是採用半乾式，技術成熟、穩定可靠，消石灰的來源也容易取得。 3.半乾式法比較不會影響焚化煙氣處理流程的溫度分布，如濕式法需再升溫以防止冒白煙、乾式法須注意袋濾集塵器的耐受溫度等。 <table border="1" data-bbox="826 947 1433 1285"> <thead> <tr> <th>設備名稱</th> <th>除硫效率</th> <th>投資費用</th> <th>操作費用</th> <th>特點</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>濕式</td> <td>90%</td> <td>100%</td> <td>較低</td> <td>1. 用水量大 2. 材質腐蝕較嚴重 3. 排氣有白煙產生 4. 需廢水處理</td> </tr> <tr> <td>半乾式</td> <td>90%</td> <td>80%</td> <td>居中</td> <td>1. 無白煙問題 2. 材質腐蝕問題輕微 3. 產物(乾粉)易處理 4. 不產生廢水</td> </tr> <tr> <td>乾式</td> <td>50%</td> <td>30%</td> <td>較高</td> <td>1. 吸收劑用量大 2. 處理效率較低 3. 設備費用低 4. 操作維修容易</td> </tr> </tbody> </table>	設備名稱	除硫效率	投資費用	操作費用	特點	濕式	90%	100%	較低	1. 用水量大 2. 材質腐蝕較嚴重 3. 排氣有白煙產生 4. 需廢水處理	半乾式	90%	80%	居中	1. 無白煙問題 2. 材質腐蝕問題輕微 3. 產物(乾粉)易處理 4. 不產生廢水	乾式	50%	30%	較高	1. 吸收劑用量大 2. 處理效率較低 3. 設備費用低 4. 操作維修容易
設備名稱	除硫效率	投資費用	操作費用	特點																	
濕式	90%	100%	較低	1. 用水量大 2. 材質腐蝕較嚴重 3. 排氣有白煙產生 4. 需廢水處理																	
半乾式	90%	80%	居中	1. 無白煙問題 2. 材質腐蝕問題輕微 3. 產物(乾粉)易處理 4. 不產生廢水																	
乾式	50%	30%	較高	1. 吸收劑用量大 2. 處理效率較低 3. 設備費用低 4. 操作維修容易																	
3.興辦事業計畫內容應與同意設置文件及處理許可相同，本案通過後請依規補送變更文件送本局辦理。【109.9.17】	遵照辦理。																				
4.本案如經環境影響評估核准後，後續請依公民營廢棄物清除處理許可辦法規定辦理。【109.9.17】	遵照辦理。																				
5.P.14二次燃燒室中所稱液廢為何？【109.9.17】	二次燃燒室中所稱液廢，是指液體廢棄物以加壓泵經噴嘴注入二次燃燒室進行焚化。																				
<p>6.範疇界定指引表部份：【109.9.17】</p> <p>(三)土壤及土壤污染</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.評估項目：場址土壤化學性【檢測項目含酸鹼值、重金屬（銅、汞、鉛、鋅、砷、鎘、鎳、鉻）及戴奧辛】 2.評估範圍、地點：應明確說明評估地點、深度及選擇地點之理由 3.頻率：建議增加鉛及銅等項目之頻率 4.起訖時間：無意見。 <p>(四)各評估項目</p>	土壤評估地點為場區內及場區外，深度採表土(0-15cm)、裏土(15-30cm)，並納入銅、鉛項目。空氣污染項目模擬最大著地濃度位於廠區附近農地，考量監測時用電取得不易，故以廠區、廠區上、下風、溪尾國小及福田社區進行監測。																				

有關機關意見	處理情形(111年6月修正)
1.評估項目：各評估項目 2.評估範圍、地點：本案評估範圍是否需評估至原空氣污染物擴散模式所稱之最大著地濃度之位置，以避免爭議。 3.頻率：無意見 4.起訖時間：無意見。	
臺中市政府環境保護局-綜合計畫科	
1.經查本案地面水水質調查未有雨、旱季流量調查資料；地下水水質監測未有旱季調查資料及水位調查資料，另土壤監測及生態監測亦未符合環說書送件時作業準則之規定，且於環說書審查意見與回覆P.4及P.5說明將於二階範疇界定會議一併辦理，惟查指引表未納入上述監測項目，請說明。【108.4.25】	於108年7月29日、109年9月17日進行2次審查並於109年9月17日依範疇界定會議決議重新辦理各項監測、評估工作，相關評估項目、調查地點頻率及成果章節說明詳評估書表6.2-1所示。
2.本案環境監測調查資料為103年，現已108年，環境背景已非當時之狀況，本案二階環評之環境背景調查，建請依現行作業準則規定辦理。【108.4.25】	於108年7月29日、109年9月17日進行2次審查並於109年9月17日依範疇界定會議決議重新辦理各項監測、評估工作，相關評估項目、調查地點頻率及成果章節說明詳評估書表6.2-1所示。
3.請依專家學者及與會人士所提意見參酌納入指引表內，修正處請標示清楚，以利判讀。【108.4.25】【108.7.29】	於108年7月29日、109年9月17日進行2次審查並於109年9月17日依範疇界定會議決議重新辦理各項監測、評估工作，相關評估項目、調查地點頻率及成果章節說明詳評估書表6.2-1所示。
臺灣臺中農田水利會	
1.本案開發計畫處理廠之興建承受水體為基地東側之溪尾寮排水渠道，並沿渠道流入烏溪，則自計畫區排放口下游20公里內有彰化水利會福馬圳灌溉取水口及本會大肚圳灌溉取水口，其逕流水、廢污水及燃燒後廢氣建請妥善處理後排放，並應建立長期、定期監督查核機制，以免加劇水質污染，危害下游農業生產安全。【107.8.16】	本案採雨、污水分流，廢水處理流程規劃詳圖5.3-1所示，廢水採處理後回收再利用零排放，無影響區外排放口下游20公里內有彰化水利會福馬圳灌溉取水口及大肚圳灌溉取水口之水質。 未來將嚴格執行環境監測計畫，施工與營運期間環境監測項目、頻率、地點如評估書10.1節所示，包括空品、水質、土壤、廢棄物、噪音振動、交通量項目，後續監測成果也會進行數值分析、異常判定釐清及處理，為整體環境盡一份心力。
2.本案規劃廠址位於烏日區溪尾北段239、240等2筆地號土地，非位於本會灌溉區域，計畫區承受水體溪尾寮排水匯入烏溪，下游20公里內有本會大肚圳灌溉取水口。【108.4.25】	本案採雨、污水分流，廢水處理流程規劃詳圖5.3-1所示，廢水採處理後回收再利用零排放，無影響區外排放口下游20公里內有大肚圳灌溉取水口之水質。
3.建議營運後就區內地下水、焚燒廢氣及承受水體地面水應建立長期觀測紀錄及定期監督查核機制，以免間接污染水質及農地，危害農業生產安全。【108.4.25】	未來將嚴格執行環境監測計畫，施工與營運期間環境監測項目、頻率、地點如評估書10.1節所示，包括空品、水質、土壤、廢棄物、噪音振動、交通量項目，後續監測成果也會進行數值分析、異常判定釐清及處理，為整體環境盡一份心力。

表 11-2、專案小組審查期間有關機關意見之處理情形彙整表

有關機關意見	處理情形
臺中市政府建設局	
1.本案開發於施工中重車載運恐對鄰近道路路面造成損修，請研擬解決對策，並提施工中之維護及施工後之修復相關方案，以利行車安全。【111.9.2】	經相關單位責任釐清，因本案車輛載運造成鄰近道路路面之損壞，本開發單位願意負責修復，以利行車安全。
2.開發範圍若涉既有道路變更為非道路使用，為維民眾用路通行之權益，在未完成廢改道程序前，應予保留，以利通行。【111.9.2】	開發範圍未涉道路變更。
臺中市政府水利局	
1.旨案廠區內倘需使用地下水，請依地下水水權登記申請相關規定向本局提出申請。【111.9.2】	依左列規定辦理。
2.本案如涉及下水道法第 8 條暨下水道法施行細則第 4 條之情形，應設置專用下水道，相關申請表單請於臺中市政府水利局網站人民申請下載專區(污水下水道相關表單申請)下載。另依據下水道法施行細則第 5 條規定，申請本局核准，始得施工；完工後，得經本局查驗合格，使得使用。【111.9.2】	依左列規定辦理。
3.依簡報廠內有兩點監測井，請釐清為水質監測井或水位監測井，如為水位監測井請依規向本局提出水利建造物申請。【111.9.2】	廠內兩點監測井為臨時水質監測井，營運期間本廠使用的水源將取自廠區內的地下水，地下水水權後續將依規定申請辦理。
4.本局於初審會議中提出「依簡報廠內有兩點監測井，請釐清為水質監測井或水位監測井，如為水位監測井請依規向本局提出水利建造物申請」，開發單位回覆「廠內兩點監測井為臨時水質監測井，……」，故現階段尚無須向本局提出申請。【112.1.13】	感謝指教，地下水監測井非位於本開發之範圍，該監測井為臨時水質監測井。
5.惟本次簡報 P17.依開發單位提供資料，現況已有水表且有抽水之行為，疑似已違反水利法第 46 條之規定，請環保局、開發單位會同本局至現場勘查釐清。【112.1.13】 旨案開發單位使用未經申請地下水井部分，本局已依水利法相關規定裁處。【112.4.26】	感謝指教，設置水錶是因應委員要求進行抽水試驗，抽水試驗完成後已移除，地下水監測井非位於本開發之範圍。該監測井於 112/3/24 現勘，並於已由用水所有權人提出水權申請。
臺中市政府地政局	
1.本案 91 年變更編定為特定目的事業用地，並限依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用，請確認有無涉原核准計畫用途、面積及用地變更事項。【111.9.2】	本案無涉原核准計畫用途、面積及用地變更事項。
2.依案附資料，本案烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號土地，皆係於民國 91 年間變更編定為特定目的事業用地，並限依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用。本案如無涉及原核准計畫用途、面積及用地變更事項，本局敬表無意見。【111.11.14】	—。
3.本案烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號等 3 筆土地，皆係於民國 91 年間變更編定為特定目的	感謝指教，本案依原核准興辦事業計畫用途、面積及用地等事項辦理。

有關機關意見	處理情形
<p>事業用地，謄本註記：「臺中縣政府 91 年 3 月 15 日府地用字第 06945000 號函本案係申請人萬力油壓公司為辦理第一類甲級廢棄物處理場業經特定目的事業主管機關台中縣環境保護局 91 年 2 月 6 日環廢字第 09103162000 號函同意由『特定農業區、農牧用地』核准變更為『同區、特定目的事業用地』」，本案如經貴局本目的事業主管機關權責審認無涉及原核准興辦事業計畫用途、面積及用地變更事項，本局無意見。【112.1.13】【112.4.26】</p>	
<p>4. 惟如涉及興辦事業計畫變更，請依非都市土地變更編定執行要點第 9 點規定辦理。【112.1.13】【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，本計畫核准後若有涉及興辦事業計畫變更，則依非都市土地變更編定執行要點第 9 點規定辦理。</p>
<p>臺中市政府農業局</p>	
<p>1. 依據行政院環境保護署 100 年 7 月 12 日環署綜字第 1000058655C 號公告「動物生態評估技術規範」中附件三「動物生態監測計畫」之「開發行為之監測」段所敘：「開發行為包含對陸域或直接施作於水域範圍等行為時，在開發行為開始前、執行中，與完工後均應該選擇適當或具代表性樣點進行監測，監測時應選擇與進行環境影響評估調查時，所選擇之資料整理方式，進行記錄。」惟依本案環境影響說明書第 10 章之環境監測計畫，施工及營運期間並無包含陸域及水域生態項目，建請說明。【111.9.2】</p>	<p>已補充生態監測，詳表 10.1-1 及表 10.1-2 所示。</p>
<p>2. 本計畫經套疊石虎重要棲地評析與廊道分析得知計畫區為石虎潛在棲地，而鄰近地區則涵蓋石虎重要棲地及潛在棲地，且於調查期間曾拍攝到石虎之紅外線影像，建請將其生態影響及對策納入相關章節討論。【111.9.2】</p>	<p>生態因應對策如評估書第八章所述。</p>
<p>3. 經檢視表 10.1-1 及表 10.1-2，已補充施工期(5 站*1 次)及營運期間(1 站*1 次)之陸域生態調查，惟圖 10.1-1 並未述明生態監測之點位，且營運期間僅進行 1 站 1 次之生態調查，以及表 14.1-1 監測經費編列似有疑義(5 站*1 次單價 7 萬 5,000 元，1 站*1 次單價 8 萬元)，建請補充說明。【111.11.14】</p>	<p>關於生態監測方式不同說明如下： 1. 施工期間設置 5 紅外線相機，監測頻率為開挖及出土期間，每季 1 次。 2. 營運期間則針對計畫區及其周圍 1 公里進行陸域生態調查，監測頻率為營運後一次。 3. 修正稿補充紅外線相機設置位置及生態調查範圍於表 10.1-1。</p>
<p>4. 表 10.1-2，營運期間監測計畫各項目監測頻率皆至少進行二年之監測，惟生態項目僅於營運後進行 1 次，建請說明。【112.1.13】</p>	<p>感謝指教，營運期間監測計畫生態部份修正為營運後進行 2 次調查，詳表 10.1-2。</p>
<p>5. 該區域為石虎出沒地點，建請加強石虎保育工作，避免路殺情事發生。【112.1.13】</p>	<p>感謝指教，依據石虎習性及行為擬定施工及營運階段具體可行之保育措施如下。 1. 施工及營運期間均嚴格要求道路限速 40 公里/時以下。並設置速限標示，以提醒用路人之車輛達到減速之效果。</p>

有關機關意見	處理情形
	<p>2.施工及營運期間針對計畫場址周邊，貓羅溪及烏溪旁之堤岸道路兩側，增設石虎出沒之警語。</p> <p>3.營運期間之紅外線自動相機至少監測 2 次後，依其相機監測成果分析利用情況，研擬動物通道設置區位等相關意見，做為未來友善生態設施之參考。</p> <p>4.目擊石虎或其他野生動物，若已非屬健康之個體，以通報 1999 縣市政府或特有生物研究保育中心野生動物急救站。(施工與營運)</p> <p>5.本計畫除必要性之連續工程以外，減少夜間施工，以免過大噪音及振動影響動物休息及活動。(施工)</p> <p>6.避免路殺措施，利用既有廢棄路橋做為友善通道，並設置自動相機，觀察野生動物對友善通道之利用情形，施工期間在工區設置防護網、光學警示。(施工)</p> <p>7.配合相關單位，協助廠區周邊友善環境之營造、友善環境耕作等宣導及活動。(施工與營運)</p> 
<p>6.建議將表 10.1-2「營運期間環境監測計畫」生態項目之監測頻率「營運後 2 次」，改為「每年 1 次」，以符合本案營運期間監測計畫預計執行 2 年之規劃。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，修正生態項目之監測頻率為「每年 1 次」。</p>
<p>7.後續請依石虎保育承諾事項執行施工期及營運期之保育措施，以減少石虎路殺事件。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，後續依石虎保育承諾事項執行施工期及營運期之保育措施，以減少石虎路殺事件。</p>
<p>臺中市文化資產處</p>	
<p>經查本處於 110 年 8 月 27 日函復中華民國航空測量及遙感探測學會本案土地未屬依文化資產保存法公告之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟及文化景觀範圍內，後續請依「文化資產保存法」第 33 條、第 57 條及第 77 條等規定辦理。【111.9.2】</p>	<p>依左列規定辦理。</p>
<p>台灣電力公司台中區營業處(書面審查意見)</p>	
<p>1.申請用電超過 1,000 KW 或樓地板面積超過 10,000 平方公尺請先提送用電計畫書至本處審查。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，用電申請等相關事項將來會委託相關技師依台電規定來辦理。</p>
<p>2.設置配電場所請先至本處辦理圖面審查。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，用電申請等相關事項將來會委託相關技師依台電規定來辦理。</p>
<p>行政院農田水利署南投管理處(農業部農田水利署南投管理處)</p>	
<p>1.該廠廢水不得排入本處轄管渠道。【111.9.2】</p>	<p>本案廢(污)水經處理後，完全回收再利用零排放。</p>

有關機關意見	處理情形
2.依翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠環境影響評估報告書(修正稿)(111年10月版)所述本案廢(污)水經處理後，完全回收再利用零排放，緊急狀態廢水處理方式，規劃先貯留於廠內自行焚化處理或委由合格清除業者載運至合法處理廠處理。【111.11.14】	
3.嚴禁該公司將事業廢(污)水排入本處所屬農田水利設施範圍，以維護灌溉用水品質，倘有排放情形造成農田土壤污染致損害或影響農作物生長不良等情事，應由污染人負起損害賠償責任。【111.9.2】【111.11.14】	本案廢(污)水經處理後，完全回收再利用零排放。
4.該廠土地範圍非位屬本處管轄灌溉區域內，放流水無排入本處管轄渠道，故不影響本處茄荖工作站灌溉排水系統。【112.4.26】	—。
5.本處茄老工作站將加強巡視，以防未經本處核准放流水排放至本處管轄渠道或其他污染之情況發生。【112.4.26】	—。
行政院農田水利署臺中管理處(農業部農田水利署臺中管理處)	
1.本案規劃廠址位於烏日區溪尾北段 236、239、240地號 3 筆土地，非位於本處事業區域內。計畫區內排水經溪尾寮排水匯入烏溪，下游 20 公里內有本處大肚圳灌溉取水口。【111.9.2】	—
2.依報告書 P.5-21,「本廠採用雨、污水分流，廢(污)水處理後回收再利用採零排放，設置廢(污)水處理設施及回收用水儲槽。廢水的收集與處理則依其性質，將廠內的廢水分為有機廢水(如清洗廢水、生活污水等)與無機廢水(如製造除礦水產生的廢水、鍋爐沖放的廢水等)兩大類，透過不同的管道進行收集、處理、然後回收再利用，來達到節水之目的、零排放的目標」，應不影響下游灌溉取水，但 P.5-11 又提到「原則上，本廠的製程廢水及生活廢水在廠內自行處理，並回收再利用，但在緊急狀態如：設備故障、歲修、重大維修等，經主管機關同意進行緊急排放。」，建議緊急狀態仍應有備案排放方式，勿排入溪尾寮排水。【111.9.2】	本案廢(污)水經處理後，完全回收再利用零排放。緊急狀態廢水處理方式，規劃先貯留於廠內自行焚化處理或委由合格清除業者載運至合法處理廠處理，上述方案皆無排入溪尾寮排水。
3.建議營運後就區內地下水、焚燒廢氣及承受水體地面水應建立長期觀測紀錄及定期監督查核機制，以免間接污染水質及農地，危害農業生產安全。【111.9.2】	營運期間已增列地面水、地下水之定期監測，詳表 10.1-2。
4.本案因廠內設有廢棄物貯存區及衍生廢棄物貯存區等，另地下 1 樓設有滯洪池，若清洗貯存區或機械設備及滯洪池水位溢流時，係由廠內排水溝路經溪尾寮排入烏溪，同下游 20 公里有本處大肚圳灌溉取水口，為維護灌溉用水水質安全，確保農民灌溉權益，建議就廠內排出水水質做檢測，其水質應	感謝指導，本案設置廢(污)水處理設施，處理後之放流水採全數回收再利用，不排放於地面水體。營運期間針對地面水、地下水及回收水等水質進行監測，詳表 10.1-2。

有關機關意見	處理情形																								
符合農業灌溉用水水質檢測標準。【111.11.14】																									
<p>5.依翰陸環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠環境影響評估報告書(修正二版)及本案第2次專案小組會議審查意見回覆,本處理廠營運中之放流水全數回收再利用,針對地面水、地下水及回收水等水質進行監測,廠區內無廢水排出,將不致於對烏溪水質造成影響,但廠區興建施工中之放流水,建請符合農業灌溉水質標準,以維護農民灌溉權益。【112.1.13】</p>	<p>感謝指教,施工期間依據「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」進行沉砂池設置,其容積為200立方公尺,沉砂池沈澱處理至符合營建工程放流水標準後再予排放,對於承受水體影響有限。比對營建工地放流水標準與農業灌溉水質標準如下表,本計畫在施工期間採二者較嚴之標準,處理合格後再予以放流。</p> <table border="1" data-bbox="852 551 1461 853"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>營建工程放流水標準</th> <th>灌溉水質基準值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水溫(°C)</td> <td><35</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>pH(—)</td> <td>6~9</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(mg/L)</td> <td>30</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>化學需氧量(mg/L)</td> <td>100</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體(mg/L)</td> <td>30</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>真色色度(Color unit)</td> <td>550</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>油脂(mg/L)</td> <td>10.0</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table>	項目	營建工程放流水標準	灌溉水質基準值	水溫(°C)	<35	—	pH(—)	6~9	—	生化需氧量(mg/L)	30	—	化學需氧量(mg/L)	100	—	懸浮固體(mg/L)	30	100	真色色度(Color unit)	550	—	油脂(mg/L)	10.0	5.0
項目	營建工程放流水標準	灌溉水質基準值																							
水溫(°C)	<35	—																							
pH(—)	6~9	—																							
生化需氧量(mg/L)	30	—																							
化學需氧量(mg/L)	100	—																							
懸浮固體(mg/L)	30	100																							
真色色度(Color unit)	550	—																							
油脂(mg/L)	10.0	5.0																							
<p>6.依翰陸環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠環境影響評估報告書(修正二版)及本案第2次專案小組會議審查意見回覆:本處理廠營運中之放流水全數回收再利用,針對地面水、地下水及回收水等水質進行監測,廠區內無廢水排出,且依本報告書(修正三版)意見回覆:本廠施工期間依據「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」進行沉砂池設置,其容積為200立方公尺,其放流水依營建工地放流水標準,但因下游20公里內有本處轄管大肚圳取水口,為維護農民灌溉權益,承諾本計畫在施工期間排放水處理採與農業灌溉水質標準較嚴格之標準後再排放,綜合以上,將不致於對烏溪水質造成影響。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教,本計畫施工期間洗車廢水主要為砂石之懸浮固體污染物,後續將符合灌溉水質基準值之品質項目-懸浮固體100mg/L濃度限制。</p>																								
<p>7.環境敏感區位調查「三、其他經中央主管機關認定有必要調查之環境敏感地區」第7項(P7)(附件一): (1)增列本案放流口下游20公里內有本處轄管大肚圳取水口。 (2)備註欄位所敘明之「依據行政院農業委員會農田水利署臺中管理處... (略)」,應為南投管理處,建請更正。【112.8.18】</p>	<p>感謝指教,已修正並增列說明如下:「依據行政院農業委員會農田水利署臺中管理處;行政院農業委員會農田水利署南投管理處 111.01.21 農水南投字第116480117號函;行政院農業委員會農田水利署彰化管理處 111.01.27 農水彰化字第1116530527號函;自預定放流口以下20公里內有大肚圳取水口、福馬圳導水路取水口。」。</p>																								
<p>8.環境敏感區位調查「四、環境敏感地區之位屬情形、相關法令規定及相對策」第5項(P10)(附件二): (1)增列本案放流口下游20公里內有本處轄管大肚圳取水口。 (2)相關對策說明施工期間施工廢水均處理至放流水標準後排放,惟依據本案於112年4月26日召開之第4次初審會議紀錄(P10),該公司依報告書(修正三版)已意見回覆說明「... (略),但因下游20公</p>	<p>感謝指教,修正如下。 1.增列大肚圳取水口。 2.施工期間修正相關策略:「施工期間廢水主要為砂石之懸浮固體污染物,放流水符合灌溉水質基準值之品質項目限制-懸浮固體濃度100mg/L。」。</p>																								

有關機關意見	處理情形
<p>里內有本處轄管大肚圳取水口，為維護農民灌溉權益，承諾本計畫在施工期間排水處理採與農業灌溉水質標準較嚴格之標準後再排放，綜合以上，將不致於對烏溪水質造成影響」,建請更正。 【112.8.18】</p>	
<p>9. 7.1.3 水文及水質一-(一)-3 施工機具及運輸車輛之清洗廢水 (P.7-23): ...(略)並將洗車台內之車輛洗廢水至沉砂池沉澱處理至符合營建工地放流水標準後再予以排放，對承受水體影響有限;亦建請依據第4次初審會議紀錄 (P.10) 同步更正為施工及營運期間排水處理採與農業灌溉水質標準較嚴格之標準後再排放。【112.8.18】</p>	<p>感謝指教，已修正內容：「... (略)，並將洗車台內之車輛洗廢水導至沈砂池沈澱處理至符合營建工地放流水標準後再予以排放，另懸浮固體濃度符合灌溉水質基準值之品質項目限制 100 mg/L，對承受水體影響有限。」; 營運期間廢(污)水經污水處理廠處理後，由廠內回收再利用，故無排放於地面水體行為。</p>
臺中市政府環保局空氣品質及噪音管制科	
<p>1. 該廠管道及周界重金屬排放標準除需遵行「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」，亦需符合 110 年 2 月 26 日環保署公告之「固定污染源有害空氣污染物排放標準」，故請增加鉛、鎘、汞、砷、鉍及鎳之周界標準，暨砷、鉍及鎳等之管道排放標準。 【111.9.2】</p>	<p>依左列法規辦理。</p>
<p>2. 請該廠之排放管道設置連續自動監測設施，其設施應符合「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」規定，並與本局完成數據連線，其監測項目應包含不透光率、二氧化硫、氮氧化物及氯化氫等。【111.9.2】</p>	<p>依「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」規定辦理。</p>
<p>3. 該廠環境監測其排放管道及周界之粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、揮發性有機物、異味污染物、重金屬(含鉛、鎘、汞、砷、鉍及鎳)、氯化氫及戴奧辛等，應每半年檢測一次。【111.9.2】</p>	<p>依左列項目及頻率辦理。</p>
<p>4. 倘遇空品不良期間，施工期間時加強工區空污揚塵防制作為；營運期間時，應配合本局執行減少空污排放措施或實施減產。【111.9.2】</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>5. 施工期間建請該廠於上下風處各設置微型感測器 1 台，及 CCTV(監視器)，監控工區污染濃度趨勢，若污染濃度有升高趨勢，應提前採行污染防制措施因應。【111.9.2】</p>	<p>依左列規定辦理。</p>
<p>6. 施工期間請該廠要求工程承造廠商施工機具排煙應符合 4 期以上柴油車輛排煙標準，並取得本局施工機具排氣自主管理標章。【111.9.2】</p>	<p>依左列規定辦理。</p>
<p>7. 施工及營運期間，進出工區或廠區之柴油車輛應為 4 期以上，或取得柴車自主管理標章。【111.9.2】</p>	<p>依左列規定辦理。</p>
<p>8. 本次所提送監測報告夜間有超過工廠(場)噪音管制標準，請並做好噪音防制工作。【111.9.2】</p>	<p>營運期間採用廠房阻隔噪音，以降低噪音之影響。</p>
<p>9. 該廠管道及周界重金屬排放標準除需遵行「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」，亦需符合 110 年 2 月 26 日環保署公告之「固定污染源有害空氣污染</p>	<p>依左列法規辦理。</p>

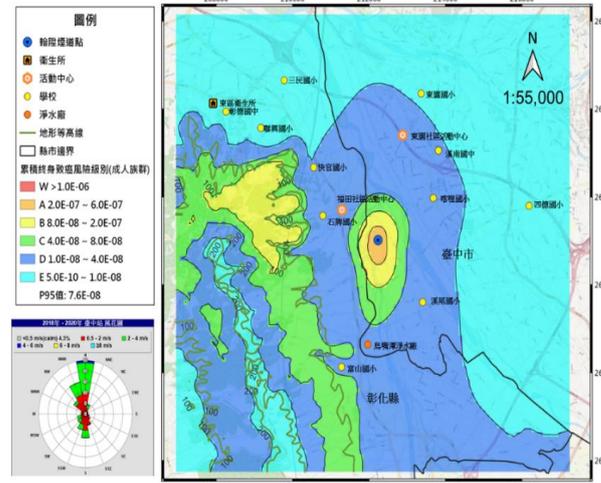
有關機關意見	處理情形
<p>物排放標準』，故請於環境影響評估報告書內增加鉛、鎘、汞、砷、鉍及鎳之周界標準，暨砷、鉍及鎳等之管道排放標準。【111.11.14】</p>	
<p>10.表 10.1-2 營運期間環境監測計畫(P.10-2)，因現行「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」並無規定揮發性有機物排放標準，原則同意以檢測 THC 替代，倘後續法規公告相關污染物排放標準，屆時請貴公司依據合適檢測方法進行檢測。【112.1.13】</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>11.該環境影響評估計畫書所提以達闔友力及漢杞歌業抵換兩廠排放量總計 152.7 公噸/年(粒狀物 21.77 公噸、氮氧化物 44.71 公噸、硫氧化物 62.21 公噸、氯化氫 11.83 公噸、一氧化碳 12.09 公噸、鉛 0.061 公噸、鎘 0.005 公噸、汞 0.006 公噸、戴奧辛 1.17×10^{-7} 公噸)，惟經檢視兩廠許可證核准之年排放量，未達上述抵換量，請說明貴廠抵換量如何計算。【112.1.13】</p>	<p>感謝指教，排放總量與抵換量詳下表： (1)以許可核准排放濃度計算附錄十。 (2)固定源總抵減量符合行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則，本案達 1.2 倍之抵換原則，對整體空品環境更友善。計算方式詳附錄十。</p>
<p>12.表 10.1-2 營運期間環境監測計畫(P.10-2) 請該廠之排放管道設置連續自動監測設施，其設施應符合「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」規定，並與本局完成數據連線，其監測項目應包含不透光率、二氧化硫、氮氧化物及氯化氫等，該廠表 10.1-2 中僅監測 CO₂、O₂、CO，請將不透光率、二氧化硫、氮氧化物及氯化氫等項目納入監測內容。【112.1.13】</p>	<p>感謝指教，遵照辦理，詳表 10.1-2。</p>
<p>13.表 5.3-2 污染物排放抵換方式及抵換量(P.5-27) 該廠環境影響評估計畫書中所提以達闔友力及漢杞歌業抵換兩廠排放量總計 152.7 公噸/年(粒狀物 21.77 公噸、氮氧化物 44.71 公噸、硫氧化物 62.21 公噸、氯化氫 11.83 公噸、一氧化碳 12.09 公噸、鉛 0.061 公噸、鎘 0.005 公噸、汞 0.006 公噸、戴奧辛 1.17×10^{-7} 公噸)，惟經檢視兩廠許可證核准之年排放量，未達上述抵換量，請說明該廠抵換量如何計算，並提供詳細之計算方法，以避免實際排放量增加情事發生。【112.1.13】</p>	<p>感謝指教，排放總量與抵換量詳下表： (1)以許可核准排放濃度計算詳附錄十。 (2)固定源總抵減量符合行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則，本案達 1.2 倍之抵換原則，對整體空品環境更友善。計算方式詳附錄十。</p>
<p>14.表 10.1-2 (註) 營運期間環境監測計畫 (P10-2) 貴廠設置之排放管道設置連續自動監測設施，應符合「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」規定，並與本局完成數據連線，亦應於營運期間內持續監測，非以兩年為限。【112.4.26】</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>15.表 10.1-2 (註) 營運期間環境監測計畫(P10-2)，貴廠設置之排放管道連續自動監測設施，應符合「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」規定，並與本局完成數據連線。針對粒狀污染物部分，倘後續行政院環境保護署公告相關檢測方法，請承諾屆時將納入連續監測項目，並與本局</p>	<p>遵照辦理。</p>

有關機關意見	處理情形
<p>進行連線，以利本局確認確認貴公司會議中所提粒狀污染物「承諾限值 20mg/Nm³」及「年平均值 8mg/Nm³」之規定。【112.4.26】</p>	
臺中市政府環保局水質及土壤保護科	
<p>1.依所附資料，該公司係規劃從事廢棄物處理業，屬土壤及地下水污染整治法第 9 條公告之事業，應於設立、登記、申請營業執照、變更經營者、變更產業別、變更用地範圍、停歇業之行為前，辦理土壤污染評估調查及檢測資料之檢具審查，請該公司提送用地之土壤污染評估調查及檢測資料報請本局審查。【111.9.2】</p>	<p>有關土壤及地下水污染整治法規定新設廠(翰陞環保科技股份有限公司)及歇業廠(達闢友力股份有限公司)之土壤污染評估調查送主管機關審查已納入期程規劃，詳表 5.5.2-1。</p>
<p>2.營運期間監測計畫土壤及地下水監測內容請依收受物料來源及性質進行評估。【111.9.2】</p>	<p>營運期間監測項目詳表 10.1-2 所示，已考量收受物料來源及性質。</p>
<p>3.監測計畫水質地下水項目建議於廠區上下游進行監測；土壤位置項目建議於廠區內高污染潛勢地區進行監測。【111.9.2】</p>	<p>1.營運期間的地下水項目詳表 10.1-2 所示。 2.土壤部分，由於廠區建物內及地下貯存區採 RC 或環氧樹脂鋪面防護，無土壤可供採樣，本廠會做好二次污染防治措施，廠內製程採全回收無排放於地面水體，後續依土壤及地下水污染整治法第 8、9 條辦理。配合健康風險評估結果，土壤監測地點為基地南側。</p>
<p>4.查水污染源管制資料管理系統，查無該事業列管資料。【111.9.2】</p>	<p>—。</p>
<p>5.本案為從事依環境影響評估法相關規定應實施環境影響評估等評估之開發行為或屬空氣污染防治法第一級營建工程之建築工程者，應依水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 9 條、第 10 條規定辦理，並應於施工前檢具逕流廢水污染削減計畫報本局核准，並據以實施。【111.9.2】</p>	<p>依左列法規辦理。</p>
<p>6.依據業者所提書面資料，旨揭公司公告事業係屬水污染防治法事業分類及定義公告，從事應回收廢棄物回收處理業務，或受託將回收後之應回收廢棄物貯存、清除、破碎、清洗、壓縮、壓製成瓶磚或其他方式處理之事業別且符合「非位於自來水水質水量保護區：設計或實際最大日廢水產生量二〇立方公尺（公噸/日）以上者；應依水污染防治法相關規定申請許可證，始得貯留或排放廢水。【111.9.2】</p>	<p>依左列法規辦理。</p>
<p>7.另依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 8 條規定，事業或污水下水道系統貯存或堆置下列物質，其逕流廢水含有其貯存或堆置之物質、成分者，應收集處理其逕流廢水：(1)廢（污）水處理產生之污泥。(2)煤渣、煤灰、飛灰、爐石、底渣。(3)經雨水沖刷後，會溶出或產生本法公告有害健康物質之原料、物料、下腳料、產品或副產品。(4)有害事業廢棄物。(5)廢照明光源、廢乾電池、農藥廢容器、特殊環境衛生用藥廢容器、廢鉛蓄電池、廢潤滑油、廢機動車輛，及其處理過程產生之再生料或衍生之廢棄物。【111.9.2】</p>	<p>依左列法規辦理。</p>

有關機關意見	處理情形
臺中市政府環保局綜合計畫科	
1.本案場址基地周界須有明顯標注及區隔。【111.9.2】	廠區範圍以隔離綠帶或圍牆區隔。
2.請說明輔助燃料種類及用量。【111.9.2】	輔助燃料使用柴油，於起爐 12 小時最大耗油量為 3.3 公秉。
3.燃料使用、底渣堆置場及飛灰堆置場等各項污染物排放量，請補充說明。【111.9.2】	1.輔助燃料使用柴油，每次用於起爐 12 小時最大耗油量為 3.3 公秉，每年計畫起停爐 2~4 次，以 4 次起爐使用空污費係數計算排放量，TSP 為 0.011 噸/年、SO ₂ 為 0.012 噸/年、NO ₂ 為 0.032 噸/年。 2.底渣產生量 16.4T/D、飛灰產生量 10.9T/D、每年作業時間 360 天，以堆置場及接駁點之粒狀污染物排放係數經計算 TSP 排放量為 0.919 噸/年。
4.在地民眾陳情有關「土地污染評估調查及檢測」、「逕流水、污水及廢氣排放」、「污水處理系統相關程序及設備」，請補充說明。【111.9.2】	土壤調查詳表 6.2.6-1 所示，地面水調查詳表 6.2.4-3 示，空氣品質調查詳表 6.2.2-3 所示，污水處理流程詳圖 5.3-1 所示。
5.表 8.3-1 臺中市實施環境影響評估應承諾事項，請更改臺中市政府環境影響評估審查委員會第 82 次會議修訂版。【111.9.2】	修正稿已修正，如表 8.3-1。
6.本環境影響評估報告書未見依健康風險評估技術規範相關規定之健康風險評估規劃及範疇說明會相關資料，請說明並納入報告書。【112.1.13】	感謝委員指教，本案於 111/3/31 進行健康風險評估規劃及範疇說明會，相關資料詳附錄 15-6
7.危害性化學物質篩選依據，請說明。【112.1.13】	感謝指教，本案健康風險評估項目依排放特性、法規規範之排放濃度限值及 109 年 9 月 17 日範疇界定會議決議辦理(詳附錄 15-4 範疇界定會議紀錄及相關意見回覆說明)，包括鉛、鎘、汞、戴奧辛及 PAHs 具代表性項目之暴露風險。
8.有關致癌性風險評估及非致癌性風險評估結果，請補充說明。【112.1.13】	感謝指教，評估結果顯示，累積增量終身致癌風險(ΣELCR)P95 值為 2.8E-07 < 1E-06，為可接受風險。總危害指數(HI) P95 值為 5.7E-03 < 1，為可接受風險，均低於環保署「健康風險評估技術規範」中總風險建議值(致癌風險小於 10 ⁻⁶ 、非致癌風險小於 1)。
彰化縣芬園鄉公所	
1.因旨揭開發場址位於烏溪及貓羅溪匯流處，計畫開發範圍包含溪尾北段 236、239 及 240 地號三筆土地，鄰近芬園鄉轄區僅數百公尺，廢棄物處理過程中不斷產生廢氣、廢水、廢料等各式污染物質，皆會影響芬園鄉民日常生活品質及健康至鉅。【111.11.14】	感謝指教，本計畫開發永續環境作法如下，確保營運期間對鄰近環境之影響無虞。 1.本案廢(污)水處理後，可全數被回收使用，能完全實現廢水零排放設計。 2.空氣污染防治設備設置 SNCR (選擇性非觸媒還原反應)脫硝處理系統，來降低氮氧化物(NOx)的排放；除酸系統規劃採用半乾式(semi-dry)的處理系統，去除煙氣中酸性組成如：氯化氫(HCl)、硫氧化物(SOx)等，並在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳以吸附去除煙氣中的戴奧辛與重金屬；粒狀污染物採用袋濾式集塵器以去除煙氣中的如：粒狀物、飛灰、反應生成物等，最後再由誘引風機抽至煙道排放到大氣。各項參

有關機關意見	處理情形
	<p>考近年相關焚化處理程序污染物排放控制，再次加嚴年平均濃度值詳下表。</p> <p>3.空污抵換包括本廠承諾加嚴減量、達闕友力及漢杞歇業抵換量、鍋爐蒸氣熱能再利用、洗掃街等方式進行抵換，詳表 5.3-2。</p> <p>4.本案所產出的底渣及飛灰，是先在廠內暫存，再委由外部合格廠商進行清運及最終處置。</p> <p>5.CO₂ 減量指標已納入廢熱轉換製程使用、廠房屋頂增設太陽能發電設施、廠區及周圍種植喬木、舊廠拆除等減碳措施，預估年減碳量 1.74 萬噸。</p> <p>6.植生綠帶配置及數量詳表 5.3-3。</p>
<p>2.況且烏日區原本來就有事業廢棄物處理廠，處理該場區產生的廢棄物數量已綽綽有餘，沒有必要持續在小小的溪尾里密集設置這麼多的廢棄物處理場，似乎有意營造成為高污染廢棄物處理專區，讓該里居民及鄰近的芬園鄉親相親情何以堪！ 【111.11.14】</p>	<p>感謝指教，近年事業廢棄物產生量有逐年增加，原烏日區事業廢棄物處理廠不足以消化中部地區之事業廢棄物，故在原址以汰換方式興建焚化爐，未來完成興建後亦僅有 1 座焚化爐，非為廢棄物處理專區。</p>
<p>3.我們不同意將原本乾淨、無污染的民眾生活環境、灌溉用水、特定農業區、保育類動物等，增加高污染的風險威脅！且該公司針對各項污染物排放承諾值、對區域內的各項風險影響評估，以及發生污染時可能處理程度，都只是預估虛擬的數據，真正發生不幸污染事件，人力挽救能力有限，倒楣的還是無辜的民眾！ 【111.11.14】</p>	<p>感謝指教，本計畫依環境影響評估法各項環境因子進行環境監測及後續整體性評估，包括健康風險評估結果均為可接受風險，後續營運會持續進行環境監測，確保營運期間對鄰近環境之影響無虞。</p>
<p>4.綜上所述，芬園鄉強烈反對開發設置如甲級廢棄物處理場等高污染性事業單位，以避免超出監測範圍之污染事件發生，影響周邊環境生態及芬園鄉民長遠健康。 【111.11.14】</p>	<p>感謝指教，本案永續環境作為如下，以減少周邊環境之影響。</p> <p>1.本案廢(污)水處理後，可全數被回收使用，能完全實現廢水零排放設計。</p> <p>2.空氣污染防制設備設置 SNCR（選擇性非觸媒還原反應）脫硝處理系統，來降低氮氧化物（NO_x）的排放；除酸系統規劃採用半乾式（semi-dry）的處理系統，去除煙氣中酸性組成如：氯化氫（HCl）、硫氧化物（SO_x）等，並在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳以吸附去除煙氣中的戴奧辛與重金屬；粒狀污染物採用袋濾式集塵器以去除煙氣中的如：粒狀物、飛灰、反應生成物等，最後再由誘引風機抽至煙道排放到大氣。</p> <p>3.空污抵換包括本廠承諾加嚴減量、達闕友力及漢杞歇業抵換量、鍋爐蒸氣熱能再利用、洗掃街等方式進行抵換，詳表 5.3-2。</p> <p>4.本案所產出的底渣及飛灰，是先在廠內暫存，再委由外部合格廠商進行清運及最終處置。</p> <p>5.CO₂ 減量指標已納入廢熱轉換製程使用、廠房屋頂增設太陽能發電設施、廠區及周圍種植喬木、舊廠拆除等減碳措施，預估年減碳量 1.74 萬噸。</p>

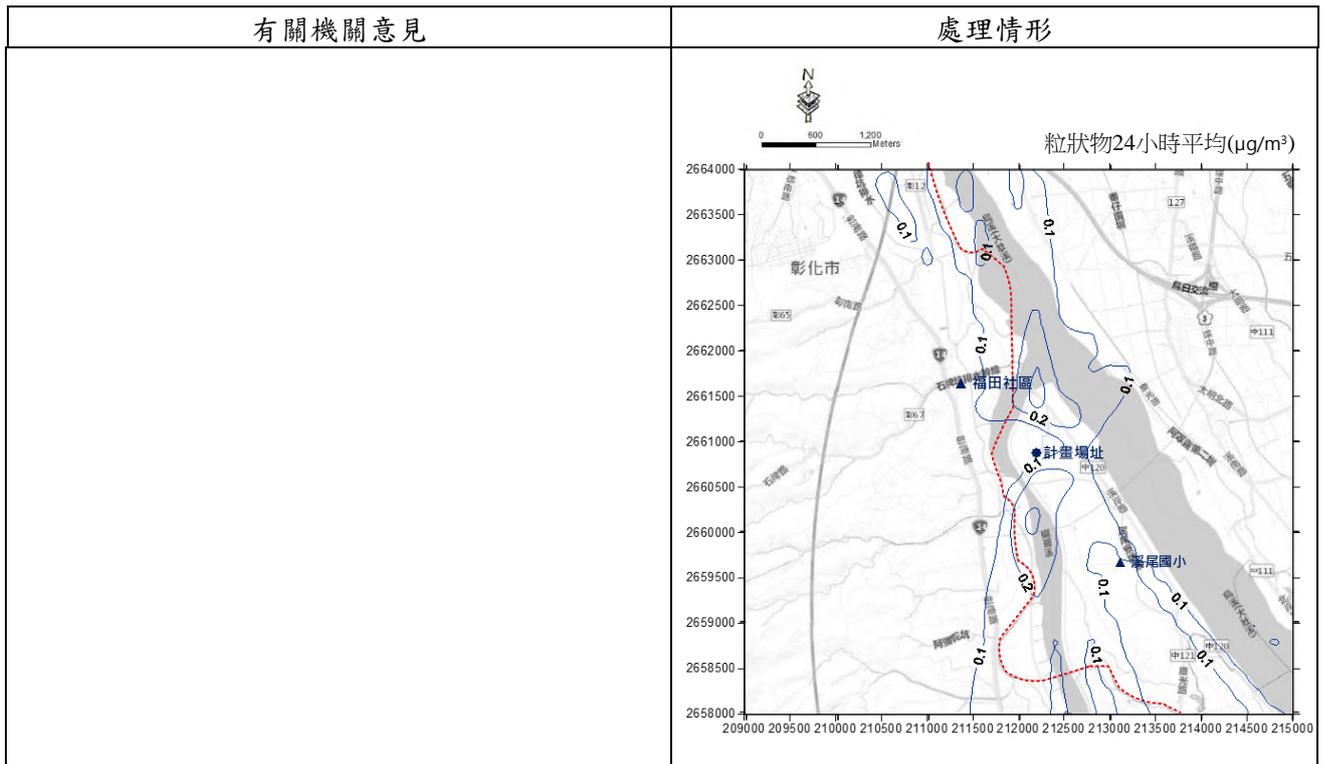
有關機關意見	處理情形
	6.植生綠帶配置及數量詳表 5.3-3。
5.烏日區溪尾里鄰近本鄉舊社、茄荖、嘉興等村，這些村是水稻、荔枝等農作物重要產區，本鄉鄉民不希望辛苦耕種的農作物，品質受到污染或影響；而溪尾里內的櫻花園區、園區內的水蜜桃遠近馳名，櫻花、水蜜桃盛產期遊客也很多。【111.11.14】	感謝指教，本廠營運期間污水零排放、空污防制採BACT措施並加嚴排放濃度、廢棄物妥善處理等友善環境方式，另依據營運期間的環境管理計畫，每年於廠址周界下風處進行土壤檢測把關，若監測結果達管制標準 80%啟動應變機制，並由本廠進行稻米戴奧辛監測工作，確保對鄰近之環境影響無虞。
6.事業廢棄物焚化處理設施，設置期限長且影響長遠，未來也可能有擴廠的需求，溪尾里是農業作物產地，並未製造任何事業廢棄物，將事業廢棄物焚化處理設施設在該里，似乎不合情理！【111.11.14】	感謝指教，本案開發計畫取得溪尾北段 236、239 及 240 三筆土地為特定目的事業用地(第一類甲級廢棄物處理廠)，未來完成興建後亦僅有 1 座焚化爐。
7.所以芬園鄉公所審查意見：不贊成於相鄰的溪尾里，設置甲級事業廢棄物焚化處理設施。【111.11.14】	感謝指教，本案永續環境作為如下，以減少周邊環境之影響。 1.本案廢(污)水處理後，可全數被回收使用，能完全實現廢水零排放設計。 2.空氣污染防制設備設置 SNCR (選擇性非觸媒還原反應)脫硝處理系統，來降低氮氧化物(NOx)的排放；除酸系統規劃採用半乾式(semi-dry)的處理系統，去除煙氣中酸性組成如：氯化氫(HCl)、硫氧化物(SOx)等，並在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳以吸附去除煙氣中的戴奧辛與重金屬；粒狀污染物採用袋濾式集塵器以去除煙氣中的如：粒狀物、飛灰、反應生成物等，最後再由誘引風機抽至煙道排放到大氣。 3.空污抵換包括本廠承諾加嚴減量、達闢友力及漢杞歇業抵換量、鍋爐蒸氣熱能再利用、洗掃街等方式進行抵換，詳表 5.3-2。 4.本案所產出的底渣及飛灰，是先在廠內暫存，再委由外部合格廠商進行清運及最終處置。 5.CO ₂ 減量指標已納入廢熱轉換製程使用、廠房屋頂增設太陽能發電設施、廠區及周圍種植喬木、舊廠拆除等減碳措施，預估年減碳量 1.74 萬噸。 6.植生綠帶配置及數量詳表 5.3-3。
8.查翰陞、達闢友力向萬力油壓購置土地，翰陞、達闢友力和漢杞三方有共同股東關係，達闢友力歇業時間預定在翰陞完成服務合約全數轉移之後；請問翰陞資本額小於達闢友力 19 倍，垃圾處理量卻高於達闢友力 16 倍，請問本開發案是否為達闢友力擴廠計畫？【112.1.13】	感謝指教，在原址以優化製程及防制設備方式興建焚化爐，未來完成興建後亦僅有 1 座焚化爐。相關排放量及預防減輕方式如下所述： 1.經檢討再度下修粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、鉛、鎘及戴奧辛年平均濃度，本案空污排放量與目前操作廠相比如下表，已大幅減量。
9.民眾擔憂萬力油壓鎘米汙染事件重演，開發單位回覆萬力已於 97 年退場，轉售達闢友力；然達闢友力及漢杞工程公司 2 家，屢遭民眾檢舉裁罰。本鄉實在無法信任開發單位將舊廠拆除改建新廠的案子，能如其所言「對在地無顯著影響」。【112.1.13】	2.本案達 1.2 倍之固定源總抵減量，符合行政院環境保護署審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則，對整體空品環境更友善。 3.預防減輕對策：依本廠廢棄物處理特性會產生之重金屬(鉛、鎘、汞、六價鉻)，在除酸反應塔出
10.現今環保意識高漲，彰化縣民營一般事業廢棄物	

有關機關意見	處理情形																																	
<p>處理公司都建於濱海工業區內，而台中市卻不顧民眾反對，於農業區設立生物醫療及有害事業廢棄物處理焚化廠，實在違反天時、地利、人和法則，綜上所述，芬園鄉仍然反對開發設置如甲級事業廢棄物處理廠等高污染性事業單位，以避免超出監測範圍之污染事件發生，影響周邊環境生態及芬園鄉民長遠健康。【112.1.13】</p>	<p>口設置噴注活性炭吸附，集塵器收集去除，以減輕煙道排放重金屬及有害物質之影響。</p> <table border="1" data-bbox="852 309 1453 640"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>達闕</th> <th>輪陞</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>粒狀污染物(mg/Nm³)</td> <td>180</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>硫氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>氯化氫(ppm)</td> <td>60</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳(ppm)</td> <td>120</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>鉛及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>鎘及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.04</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>戴奧辛(ng-TEQ/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	項目	達闕	輪陞	污染物			粒狀污染物(mg/Nm ³)	180	8	硫氧化物(ppm)	180	30	氮氧化物(ppm)	180	85	氯化氫(ppm)	60	25	一氧化碳(ppm)	120	95	鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.1	鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.01	汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.1
項目	達闕	輪陞																																
污染物																																		
粒狀污染物(mg/Nm ³)	180	8																																
硫氧化物(ppm)	180	30																																
氮氧化物(ppm)	180	85																																
氯化氫(ppm)	60	25																																
一氧化碳(ppm)	120	95																																
鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.1																																
鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.01																																
汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05																																
戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.1																																
<p>11.按開發單位所進行 5 項危害物(鉛、鎘、汞、PAHs、戴奧辛)空汙擴散模擬，針對模擬範圍 14 個環境敏感點，2018 年均著地濃度與沉降量，其焦點皆落在開發場址南方，著地濃度最大受體點為本鄉富山國小。富山國小所在位置為本鄉人口稠密區，如果發生嚴重空汙意外，將對民眾健康產生重大危害。【112.1.13】</p>	<p>感謝指教，本案模擬最大著地點在基地南方 200 公尺且無住宅聚落，依據環保署「健康風險評估技術規範」第七條第(四)項「風險估算應進行不確定性分析，並以 95% 上限值為判定基準值」。P95 值(95% percentile：95 百分位暴露參數)為 2.8E-07，小於百萬分之一，因此判定為可接受風險(acceptable risk)。以蒙地卡羅模擬進行機率風險推估，並以 1.0E-06 為基準，結果顯示累積終身致癌風險之保護幅度(LOP)為 99.8%(>95%)，說明本次評估結果可以保護到 99.8% 評估範圍(10*10 公里)內之居民，低於環保署「健康風險評估技術規範」中總風險建議值(致癌風險小於 10⁻⁶)。</p>																																	
<p>12.此外，慶光路為開發基地主要聯絡道路，路寬僅有 3-4 公尺，中央無分隔但有 3 個避車處，開發單位認為舊有聯外道路規格，足以應付高於以往 16 倍處理量的廢棄物運輸車輛進出，並維持營運期間交通服務水準，適當與否請審慎評估。【112.1.13】</p>	<p>感謝指教，營運後廠區預估廢棄物運輸車輛進出約 24 輛/日，交通服務水準經評估後仍維持 A 級(評估書 P7-32)。</p>																																	
<p>13.按開發單位所進行 5 項危害物(鉛、鎘、汞、PAHs、戴奧辛)空汙擴散模擬，針對模擬範圍 14 個環境敏感點，2018 年均著地濃度與沉降量，其焦點皆落在開發場址南方，著地濃度最大受體點為本鄉富山國小(並非無人居住地區)；該區如果發生嚴重空汙意外，將對民眾健康產生重大危害。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，本案經評估幼兒、小孩及成人族群之累積致癌風險，其焦點均位於基地南方 200 公尺處，且小於百萬分之一(10⁻⁶)。以成人族群五等級累積終身致癌風險地圖為例，焦點為橙色標示距富山國小之直線距離約 3 公里。</p> 																																	

有關機關意見	處理情形																			
<p>14.針對「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠」3月31日健康風險評估規劃及範疇說明會，會中無法提出健康風險評估規劃具體說明，且過程安排時間短暫，無法讓與會者充分提問，連本所特別派員就污染風險及健康疑慮表示反對設廠意見，上開會議紀錄亦避重就輕，未能詳實記錄，恐無法達成說明會之實質意義。【112.4.26】</p>	<p>1.說明會係依法規辦理，透過辦理當日民眾鄉親現場提出之建議及後續書面意見彙整相關課題包括地面水、地下水污染疑慮、交通議題、空污排放濃度等。</p> <p>2.歷次持續辦理民眾說明彙整如下：</p> <table border="1" data-bbox="852 432 1461 1010"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>112/3/22</td> <td rowspan="10"> 1.第二階段拆除達闢公司，只保留1根煙囪。 2.本廠承諾空污加嚴減量，對整體空品環境更友善。 3.無廢水排放於地面水體。 4.針對未來監測結果公開。 5.營運階段優先聘用當地居民。 6.廠房的設計採隱藏煙囪，並在廠區進行綠美化營造。 7.協助社區關懷據點活動成立。 8.參與社區宮廟活動，敦親睦鄰。 </td> </tr> <tr><td>112/3/24</td></tr> <tr><td>112/3/30</td></tr> <tr><td>112/4/6</td></tr> <tr><td>112/4/10</td></tr> <tr><td>112/4/17</td></tr> <tr><td>112/4/18</td></tr> <tr><td>112/4/21</td></tr> <tr><td>112/5/12</td></tr> <tr><td>112/5/17</td></tr> <tr> <td>112/6/14</td> <td rowspan="2"> 1.辦理健康風險評估範疇說明會簽到人數74人。 2.民眾關注項目包括：地面水、地下水污染疑慮、交通議題、空污排放濃度等。 </td> </tr> <tr> <td>112/6/20</td> </tr> </tbody> </table>	日期	說明	112/3/22	1.第二階段拆除達闢公司，只保留1根煙囪。 2.本廠承諾空污加嚴減量，對整體空品環境更友善。 3.無廢水排放於地面水體。 4.針對未來監測結果公開。 5.營運階段優先聘用當地居民。 6.廠房的設計採隱藏煙囪，並在廠區進行綠美化營造。 7.協助社區關懷據點活動成立。 8.參與社區宮廟活動，敦親睦鄰。	112/3/24	112/3/30	112/4/6	112/4/10	112/4/17	112/4/18	112/4/21	112/5/12	112/5/17	112/6/14	1.辦理健康風險評估範疇說明會簽到人數74人。 2.民眾關注項目包括：地面水、地下水污染疑慮、交通議題、空污排放濃度等。	112/6/20			
日期	說明																			
112/3/22	1.第二階段拆除達闢公司，只保留1根煙囪。 2.本廠承諾空污加嚴減量，對整體空品環境更友善。 3.無廢水排放於地面水體。 4.針對未來監測結果公開。 5.營運階段優先聘用當地居民。 6.廠房的設計採隱藏煙囪，並在廠區進行綠美化營造。 7.協助社區關懷據點活動成立。 8.參與社區宮廟活動，敦親睦鄰。																			
112/3/24																				
112/3/30																				
112/4/6																				
112/4/10																				
112/4/17																				
112/4/18																				
112/4/21																				
112/5/12																				
112/5/17																				
112/6/14	1.辦理健康風險評估範疇說明會簽到人數74人。 2.民眾關注項目包括：地面水、地下水污染疑慮、交通議題、空污排放濃度等。																			
112/6/20																				
<p>15.此外，聯外道路使否符合施工及營運期間之運送通行需求，非僅符合建築技術規則即可認定。開發單位粗估每日約24部大型廢棄物運輸車輛進出。該聯外道路已形同專用道，遇到緊急事故，無法有效疏散迴避，民眾道路使用權將受到嚴重影響。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，說明如下。</p> <p>1.本案已評估施工及營運運送車輛增量需求如書件7.3節所述，符合施工及營運期間之運送車輛通行實際需求。</p> <p>2.經台中縣政府核備興辦事業計畫書內容如附錄一，興辦事業計畫核准內文所述核准聯外道路與本計畫一致，並無異動，且本案開發後營運期間交通服務水準經評估後仍維持A級(評估書P7-34)。</p> <p>3.有關聯外道路與相關法規規定查詢結果如下表(公文如附件1)，經相關單位確認針對本案聯外道路寬度無規範，另在建築技術規則部分，已確認臨接之面前道路退縮規劃符合建築技術規則。</p> <table border="1" data-bbox="852 1529 1461 2024"> <thead> <tr> <th>法規</th> <th>管轄面積</th> <th>管轄機關</th> <th>函復公文文號</th> <th>簡要內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非都市土地開發審議作業規範</td> <td>大於2公頃</td> <td>都發局綜企科</td> <td>中市企字第1120046981號</td> <td>本案規模非屬非都市土地開發審議作業規範之對象，本案洽地政局。</td> </tr> <tr> <td>小於2公頃</td> <td>地政局</td> <td>中市地編字第1120008387號</td> <td>非都市土地使用管制規則並無針對道路寬度規範，聯外道路洽建築主管機關。</td> </tr> <tr> <td>建築技術規則</td> <td>—</td> <td>都發局建管科</td> <td>中市都建字第1120071185號</td> <td>已確認臨接之面前道路符合建築技術規則118條之規定。</td> </tr> </tbody> </table>	法規	管轄面積	管轄機關	函復公文文號	簡要內容	非都市土地開發審議作業規範	大於2公頃	都發局綜企科	中市企字第1120046981號	本案規模非屬非都市土地開發審議作業規範之對象，本案洽地政局。	小於2公頃	地政局	中市地編字第1120008387號	非都市土地使用管制規則並無針對道路寬度規範，聯外道路洽建築主管機關。	建築技術規則	—	都發局建管科	中市都建字第1120071185號	已確認臨接之面前道路符合建築技術規則118條之規定。
法規	管轄面積	管轄機關	函復公文文號	簡要內容																
非都市土地開發審議作業規範	大於2公頃	都發局綜企科	中市企字第1120046981號	本案規模非屬非都市土地開發審議作業規範之對象，本案洽地政局。																
	小於2公頃	地政局	中市地編字第1120008387號	非都市土地使用管制規則並無針對道路寬度規範，聯外道路洽建築主管機關。																
建築技術規則	—	都發局建管科	中市都建字第1120071185號	已確認臨接之面前道路符合建築技術規則118條之規定。																

有關機關意見	處理情形
	<p>4.本廠慶光路至溪岸路約 200 公尺，設有多處避車處，詳下圖所示，在視線上即能預先禮讓來車，無會車影響。</p> <p>3處避車處配置</p> <p>慶光路至廠區大門約200m，有3處避車處，在視線上即能預先禮讓來車，無會車影響。</p> 
<p>16.本案聲稱廢水處理零排放設計，然遇大雨或地震、水災，該廠區能否確認其廢汙水處理廠運轉無虞，無汙水排出？【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，本計畫廠房為密閉廠房，廠區內設有收集渠道或管線，排至廢(污)水處理廠，本案廢(污)水處理後，可全數被回收使用，能完全實現廢水零排放設計，故不流入鄰近灌溉渠道，天然災害預防及因應對策如 10.2 節所述。</p>
<p>17.開發案地點僅距離自來水公司設置於溪尾里內淨水廠 1.7 公里，焚化廠每日大量排出之污染物質、粉塵，或廢汙水處理廠意外滲漏之汙水，皆會影響彰化、芬園地區民生用水水質安全，進而危害相關用水居民身體健康。</p> <p>綜上所述，芬園鄉堅決反對旨揭地點開發設置如甲級事業廢棄物處理廠等高污染性事業單位，以避免超出監測範圍之污染事件發生，影響本鄉環境生態及鄉民長遠健康。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，說明如下。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本案廢水處理規範全部回收，且不排放於地面水體，故不影響附近水質；粒狀物再次加嚴年平均排放濃度為 8 mg/Nm^3，本廠營運期間空氣污染模擬將烏嘴潭淨水廠納入評估詳 7.1.1 節。 2.廢汙水處理廠意外滲漏之汙水。於書件內容：設備故障、歲修、重大維修等，緊急狀態廢水處理方式，規劃先貯留於廠內自行焚化處理或委由合格清除業者載運至合法處理廠處理。
<p>18.本開發案規劃於溪尾里施設生物醫療、有毒有害高污染事業廢棄物焚化處理廠，對芬園鄉、對溪尾里而言，將造成交通、空污問題。農作物品質、地方產業、民眾健康、石虎保育及土地價值也將因此受損。且本開發案未將同樣位於溪尾里內，將於 116 年完工供水，供應彰化市、芬園鄉民生用水之烏嘴潭淨水廠(面積約 18.5 公頃)的用水安全，及如何防範焚化過程產生之粉塵污染物飄入淨水池等問題，列入環境影響評估，顯然不夠周全。本開發案選址於特定農業區中，雖可降低業者開發成本，但對芬園鄉民、溪尾里民之影響則是後患無窮，百害無一利，開發區位選擇只利益業者，芬園鄉公所基於鄉民身體健康，在此表達反對於該址開發。【112.4.26】</p>	<p>感謝指教，本廠營運期間空氣污染模擬將烏嘴潭淨水廠納入評估詳 7.1.1 節，簡要說明如下。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.氣狀污染物：營運期間作業對烏嘴潭淨水廠二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳等影響均輕微。二氧化硫最大小時增量濃度 0.003ppm，最大日平均增量濃度 0.0005ppm；二氧化氮最大小時增量濃度 0.007ppm，日增量濃度值 0.002ppm；而一氧化碳最大小時及最大八小時增量濃度分別為 0.008ppm 及 0.003ppm。以氯化氫最大小時增量濃度 0.0003ppm。 2.粒狀污染物：計畫區對烏嘴潭淨水廠最大 24 小時增量濃度值小於 $0.131\mu\text{g}/\text{m}^3$，年平均增量濃度值 $0.022 \mu\text{g}/\text{m}^3$。 3.重金屬：營運期間作業對於烏嘴潭淨水廠汞、鎘、鉛等影響均輕微。汞最大日增量濃度 $0.00088\mu\text{g}/\text{m}^3$；鉛最大日增量濃度 $0.002\mu\text{g}/\text{m}^3$；鎘最大日增量濃度 $0.00015\mu\text{g}/\text{m}^3$。 4.戴奧辛：對於烏嘴潭淨水廠日平均增量濃度

有關機關意見	處理情形
	<p>0.00001 ng-TEQ/Nm³。</p> <p>5.以上空氣污染模擬於營運期間對烏嘴潭淨水廠影響均輕微，後續將搭配空品、管道監測以持續掌握對環境之影響，以達風險預警之目的。</p>
彰化縣彰化市公所（清潔隊）	
<p>1.翰陸環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠環境影響評估審查會議皆未通知本府，設廠適宜性恐受民眾質疑及缺乏足供民眾信賴之論證。【112.8.18】</p>	<p>感謝指教，本案審查會議由目的事業主管機關通知審查，本計畫配合辦理相關審查事宜。</p>
<p>2.對於本縣沒有具體說明各項污染對應預防及減對策之環境調查及受本開發行為之預測影響均未見相關評析。【112.8.18】</p>	<p>感謝指教，本案各項污染預防及減輕對策詳書件第八章，污染防制設備規劃及加嚴濃度標準簡要說明如下：</p> <p>1.污染防制設備規劃：採用 SNCR（選擇性非觸媒還原反應）去除氮氧化物（NO_x）；酸性氣體的氯化氫（HCl）、硫氧化物（SO_x）的去除，採用半乾式處理法；粒狀污染物本廠採用袋濾式集塵器；戴奧辛及重金屬的去除本廠採用在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳吸附去除。</p> <p>2.本案已採「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之濃度規範，粒狀物及氮氧化物更加嚴其污染排放濃度，本廠各污染物排放限值及排放量如表 5.3-1 所示。</p> <p>3.有關影響預測影響詳書件第七章，健康風險評估部分經評估幼兒、小孩及成人族群之累積致癌風險，其焦點均位於基地南方 200 公尺處，且小於百萬分之一(10⁻⁶)。</p>
<p>3.本案請補充對於本縣空氣污染具體抵減措施。【112.8.18】</p>	<p>感謝指教，本案拆除臺中市既有廠達闊與漢杞 2 座焚化爐，並加嚴本廠排放濃度，削減量詳表 5.3-2，相較中部空品區整體空品環境更友善。</p>
<p>4.應於本縣當地舉行說明會，以消弭本縣民眾疑慮及說明本案對本縣污染影響情形。【112.8.18】</p>	<p>感謝指教，依據辦法辦理相關說明會，開會通知單位包括貴縣彰化市公所及芬園鄉公所。對鄰近區域擴散模擬，以粒狀物 24 小時平均值的最大增量為 0.366μg/m³，位於本計畫區北側 600 公尺 (212200, 2661600)，屬台中市範圍(如下圖所示)，對於附近影響輕微。</p>



第十二章、對當地居民意見之處理情形

「翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠」於 107 年 8 月 16 日經臺中市環境保護局環評審查委員會第 53 次會議決議，應進行第二階段環境影響評估審查後，爰依「環境影響評估法」第 8 條將『說明書』分送有關機關，並依「環境影響評估公開說明會作業要點」，於 107 年 11 月 21 日假烏日區溪尾里活動中心舉行第二階段環境影響評估公開說明會，前述各項程序相關函文及紀錄詳附錄十五。

其後環保局續依「環境影響評估法」第 10 條分別於 108 年 4 月 25 日、108 年 7 月 29 日、109 年 9 月 17 日召開 3 次會議界定本計畫第二階段評估範疇，範疇界定會議期間，已就有關機關所提意見進行討論並納入會議紀錄，各有關機關意見之處理說明及範疇界定辦理情形，詳附錄十五。

本計畫依「環境影響評估法」第 11 條規定完成『評估書（初稿）』後向臺中市政府環境保護局提出，並依「環境影響評估法」第 12 條規定，目的事業主管機關應辦理本案環境影響評估現場勘察及公聽會部分，臺中市政府環境保護局於 111 年 4 月 1 日假烏日區溪尾活動中心辦理本案境影響評估現場勘察及公聽會，會議紀錄詳附錄十五。茲彙整第二階段環境影響評估作業相關作業，有關當地居民意見之處理情形彙整如表 12-1 所示，評估書階段針對歷次意見處理情形於 111 年 6 月進行修正，以對應評估書內容之現況。本計畫歷經 4 次專案小組審查會議（111 年 9 月 2 日、111 年 11 月 14 日、112 年 1 月 13 日、112 年 4 月 26 日）、健康風險評估規劃及範疇說明會（112 年 3 月 31 日）及臺中市政府環境影響評估審查委員會第 97 次會議（112 年 8 月 18 日），對當地居民意見意見之處理情形彙整如表 12-1 所示，歷次意見處理情形詳附錄十七。

歷次民眾關心議題如表 12-2 所示，本計畫至今仍多次並持續與民眾溝通與說明，民眾關注之議題說明如下：

一、本廠承諾加嚴減量、達闖友力及漢杞歇業抵換量、熱能再利用、施工

期間洗掃街削減等方式進行，總計 435.275 公噸/年，其中本廠經台中市環保局輔導汰舊換新，抵減兩廠排放量總計 194.636 公噸/年，相較其他環評案僅以防制設備提升、或其他洗掃街削減粒狀物，本案以兩廠既存污染源歇業削減排放量為全國首例，且對整體空品環境更友善。

二、空氣污染防治設備設置 SNCR(選擇性非觸媒還原反應)脫硝處理系統，來降低氮氧化物(NOx)的排放；除酸系統規劃採用半乾式(semi-dry)的處理系統，去除煙氣中酸性組成如：氯化氫(HCl)、硫氧化物(SOx)等，並在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳以吸附去除煙氣中的戴奧辛與重金屬；粒狀污染物採用袋濾式集塵器以去除煙氣中的如：粒狀物、飛灰、反應生成物等，最後再由誘引風機抽至煙道排放到大氣。

表 12-1、當地居民意見之處理情形彙整表

發表意見	回應說明
翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠啟動第二階段環評程序公開說明會議 (會議時間：107 年 11 月 21 日)	
張●●(助理)	
1.對於貴公司投資鄉里、增加當地民眾就業機會等，我們樂見其成，但對於貴廠可能造成之環境污染我們亦深感憂心，希望貴公司能確實做好相關環境污染防治措施，將污染減至最低。	感謝指教，本案乃採用目前最嚴格法規標準作為防制設備設置依據，不但可透過新防制設備降低污染物排放濃度外，未來也將設置監測系統，讓居民更能了解。
2.貴公司對於鄉里是否有相關回饋之承諾提出？	本廠開發基地位於溪尾里，針對溪尾里敦親睦鄰部份非常重視，規劃對象包括溪尾里里辦公室、溪尾國小、保安堂等相關單位。
賴●●(當地居民)	
1.貴公司報告中所提，製程無污水排出，是否真能做到？	本廠製程廢水經處理後採回收再利用為零排放。
2.貴公司相關環境監測計畫請確實執行，並在發現超過環境品質標準時，希望能盡快改善或甚至停工，避免有污染鄉里之情形發生。	感謝指教，本案乃採用目前最嚴格法規標準作為防制設備設置依據，不但可透過新防制設備降低污染物排放濃度外，未來也將設置監測系統，讓居民更能了解，若有發現超標時，亦會盡快處理，避免污染發生。
翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠第二階段環境影響評估範疇界定延續會議(會議時間：108 年 7 月 29 日)	
丁●●(民眾)	
1.應舉辦幾場里民之公聽會，好讓里民能接受在里裡面要開設焚化廠案，只要里民同意，本處皆沒意見，但里民如不同意，本處絕對不肯書。	本計畫依據第二階段環評流程，於107年11月21日於當地里民活動中心召開「公開說明會」，目的事業主管機關於111年4月1日辦理辦理現勘及公聽會，感謝各里民蒞臨指教及提供寶貴意見，相關意見彙整回覆如第十一、十二章所示，仍將持續與當地里民溝通與說明。

發表意見	回應說明
李●● (民眾)	
1.該處理廠位於烏日區溪尾里,該里是烏日地區重要的稻米生產地區。	敬悉。
2.建議該廠對於各項環境之影響,應更清楚的告知該里里民,取得某種程度的共識,避免日後正常運作之後又產生抗爭活動。	本計畫依據第二階段環評流程,於107年11月21日於當地里民活動中心召開「公開說明會」,目的事業主管機關於111年4月1日辦理辦理現勘及公聽會,感謝各里民蒞臨指教及提供寶貴意見,相關意見彙整回覆如第十一、十二章所示,仍將持續與當地里民溝通與說明。
溪尾里民意見	
1.請環保局及開發單位至溪尾里協助辦理說明會議。	本計畫依據第二階段環評流程,於107年11月21日於當地里民活動中心召開「公開說明會」,目的事業主管機關於111年4月1日辦理辦理現勘及公聽會,感謝各里民蒞臨指教及提供寶貴意見,相關意見彙整回覆如第十一、十二章所示,仍將持續與當地里民溝通與說明。
翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠第二階段環境影響評估現場勘查及公聽會會議 (會議時間:111年4月1日)	
一、溪尾國小校長沈●●	
1.達闢友力一直以來,善盡社會責任,十分關心地方、學校教育,對地方貢獻不少,今天達闢要擴廠,空污排放的問題依環評及各項規定辦理,空氣管理及設置要求由政府機構嚴格把關,這次若可以將舊設備更新,降低空氣污染,讓空氣更符合更嚴格的要求,是學校樂見。 2.希望達闢針對新設備可以有更嚴格的要求以及未來監測系統,為村民做說明,讓村民可以更了解。	感謝指教,本案乃採用目前最嚴格法規標準作為防制設備設置依據,不但可透過新防制設備降低污染物排放濃度外,未來也將設置監測系統,讓居民更能了解。
二、溪尾里里長顏●●	
1.外地企業來溪尾里開發我們一定支持,但外地企業要把污染帶進我們溪尾里,我們絕對反對,為什麼別人不要我們來承受,醫療廢棄物燃燒過程會產生嚴重的戴奧辛,請問環保局可以保證不會有污染嗎?	感謝指教,本案以目前最嚴格的法規標準作為防制設備設置依據。除了燃燒段的高溫破壞戴奧辛的形成並採用活性碳噴注吸附去除有害物質,降低污染物排放造成周邊環境危害。
三、溪尾里發展協會理事長高●●	
請問:烏日區已經有一座焚化爐了,現在居然還要直接在溪尾里增設焚化爐,根本就是用我們的健康換取企業的利益,我們是二等公民嗎?再說有感染性的醫療廢棄物,在運送和處理的過程中都能保證安全嗎?如果發生意外誰又能擔得起這個責任?	感謝指教。 1.本案主要為事業廢棄物焚化爐,開發營運後將拆除既有製程設備,故未增設焚化爐,且新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置依據,整體防制措施及效益較既有廠更優化。 2.本案另委託中國醫藥大學團隊進行各項污染物健康風險評估,其中重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物,總致癌 $<1.0^{-6}$ 及非致癌 <1.0 ,均為可接受風險。 3.本案依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定辦理,有害事業廢棄物於運輸途中有任何洩漏情形發生時,清除人應立即採取緊急應變措施並通知相關主管機關,產生有害事業廢棄物之事業與清除機構應負一切清理

發表意見	回應說明
	善後責任。
四、保安堂主委莊●●	
煙囪如果開始有在燒，應該要有監測以確保村民安全。	感謝指教，未來將設置監測系統，以確保居民安全。
五、中華國際地球環保協會理事長殷●●	
1.定期環境監測資訊，藉由公開管道提供，讓居民得知，居民對資訊有疑義時，宜建立單一窗口釋疑。 2.建議編列經費，由居民或環保團體不定期委外檢測進行環境品質查核。	感謝指教，未來除設置監測系統外，另將評估各項相關環境監測計畫，讓居民更安心。
六、溪尾里第一鄰里民楊●●	
1.違反土地使用管制規定。 2.廠房利用違章建築或違反建築物使用用途。 3.請業主到環保工業區設廠。	感謝指教，本案用地係於民國 91 年間變更編定為特定目的事業用地，並依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用；廠房設置依法申請取得建築相關執照。
七、溪尾里里民陳●●	
抗議焚化爐設在溪尾里，會對在地造成環境、農作物稻米影響，請相關單位妥善把關，不要讓民眾。	感謝指教，本案乃採用目前最嚴格法規標準作為防制設備設置依據，不但可透過新防制設備降低污染物排放濃度外；在健康風險評估中也針對農作物食入影響進行評估，食入影響均在可接受風險範圍內。營運時恪遵相關規定，讓居民放心。
八、烏日焚化廠監督委員會謝●●	
1.烏日區已經設有一處焚化爐了，請勿再設有事業廢棄物處理廠。 2.烏日焚化廠也有收事業廢棄物，不應該再設立。 3.尤其堅決反對設立醫療廢棄物處理廠。 4.請市政府環保局、專家、學者高抬貴手，不要污染了對地方帶來巨大的傷害。 5.尤其本里又未有自來水，都是抽地下水食用。	感謝指教。 1.本案開發營運後將拆除既有製程設備，故未增設焚化爐，且新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置依據，整體防制措施及效益較既有廠更優化。 2.本案另委託中國醫藥大學團隊進行各項污染物健康風險評估，其中重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌 $<10^{-6}$ 及非致癌 <1.0 ，均為可接受風險。 3.本廠產生的製程廢水皆回收淨化後循環再利用，進而達到零排放目標，不影響周邊地下水質。
九、烏日區南里里長蔡●●	
本里是特定農業區，對於焚化爐的設置容易產生空氣、環境嚴重污染影響里民身體健康，不適合在溪尾設置焚化爐。	感謝指教。 1.本案開發營運後將拆除既有製程設備，故未增設焚化爐，且新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置依據，整體防制措施及效益較既有廠更優化。 2.本案另委託中國醫藥大學團隊進行各項污染物健康風險評估，其中重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌 $<10^{-6}$ 及非致癌 <1.0 ，均為可接受風險。 3.未來營運時嚴格執行各項規定及環境保護。
十、烏日焚化廠監督委員會林●●	
溪尾里以前有萬力油壓已有鎘污染的情形，不知未來新公司是否真的能排除，所以建議不在溪尾里設立。	感謝指教，萬力公司業於民國 97 年退場，並轉售予達闢公司；營運至今妥善處理廢棄物，有效管理去化衍生物；恪遵相關規定並致力於環境維護，未來仍將繼續嚴格執行。新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置依據，整體防制措施及效益較既有廠更優化。
十一、烏日焚化廠監督委員會林●●	

發表意見	回應說明
<p>醫療廢棄物焚化爐處理的廢棄物屬高風險，應該要設置在特定的區域，不適合在這裡，請廠商跟主管機關能慎重考慮。</p>	<p>感謝指教，本案用地係於民國 91 年間變更編定為特定目的事業用地，並依核定計畫內容作第一類甲級廢棄物處理場使用。未來營運時亦將嚴格執行各項規範及環境保護。</p>
<p>十二、前竹里里長林●●</p>	
<p>1.烏日已是台中市副都心，不應該再擴大設甲級廢棄物處理廠。 2.應找尋離市區、農田遠離位置開發設置以達到生態、產業雙贏。 3.高雄中油能遷廠、台塑石化業離開宜蘭至麥寮另設工業專區，為何翰陞做不到，懇請環保委員、學者為烏日下一代著想勿同意本案擴場。</p>	<p>感謝指教。 1.本廠開發營運後將拆除既有製程設備，未再增設甲級廢棄物處理廠，且新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置依據，整體防制措施及效益較既有廠更優化。 2.本案開發基地係於民國 91 年間變更編定為特定目的事業用地，並依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用。 3.本案已委託專業環境生態調查公司進行周邊環境生態調查，調查結果顯示計畫區無保育類動植物；另委託中國醫藥大學團隊進行各項污染物健康風險評估，其中重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌$<10^{-6}$及非致癌<1.0，均為可接受風險。 4.未來本廠恪遵相關規定，並致力於環境維護，讓居民更安心。</p>
<p>十三、烏日區農會總幹事張●●</p>	
<p>溪尾里是中部地區的大糧倉，有污染就會造成收成不佳，甚至再造成萬力油壓鍋米污染事件再度上演，建議廠商可以直接在大里的現地擴廠更新不需要設在這裡。</p>	<p>感謝指教，萬力公司業於民國 97 年退場，並轉售予達闢公司；營運迄今妥善處理廢棄物，有效管理去化衍生物；恪遵相關規定並致力於環境維護，未來仍將繼續嚴格執行。</p>
<p>十四、姜●●</p>	
<p>1.建議營業增加異味官能檢測之嗅檢法，以確保儀器無法檢測之異味。 2.排放溫度之控管及規劃。 3.綠地植栽之設計可以增加吸收有毒氣體之設計。 4.可考量挪部分經費做額外的委外不定期空氣、水質等檢測。 5.運送規範要明確。 6.地震或緊急事故的公告及宣布。</p>	<p>感謝指教。 1.未來營運期間環境監測計畫將評估相關監測項目。 2.本廠排放口溫度控管在 180°C 以下。 3.植栽部分可增加灌木數量。 4.另將評估各項相關環境監測計畫，讓居民更安心。 5.本廠將依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定辦理，在清除有害事業廢棄物於運輸途中有任何洩漏情形發生時，清除人應立即採取緊急應變措施並通知相關主管機關，產生有害事業廢棄物之事業與清除機構應負一切清理善後責任。 6.有關地震或緊急事故本廠訂定緊急應變計畫如評估書內容 P10-5。</p>
<p>十五、三和里里民楊●●(書面意見)</p>	
<p>我個人感覺環保單位萬科長有點問題，今天現場瞭解怎麼由他向委員解釋，並現場有兩個萬科長。</p>	<p>感謝指教。</p>
<p>十六、溪尾里里民聯合意見(里長顏寶玉會後收集里民周●●等共 353 人書面聯合意見)</p>	
<p>1.翰陞環保公司申請在溪尾里溪北段設立甲級事業廢棄物處理廠乙案，台中市政府環保局依法召開第二階段環境影響評估公聽會，說明並聽取民眾之意見，做好溝通之橋樑，避免日後之紛爭，然過於倉促，或有意護</p>	<p>感謝指教，說明如下： 1.本案臺中市政府環保局依法召開第二階段環境影響評估公聽會，發文單位通知包括鄰近地區(彰化市、芬園鄉、霧峰區)。 2.本案委託中國醫藥大學團隊，以開發廠址為中心，劃定 10 公里×10 公里之範圍，共涵蓋 14 個敏感點，進行各項污染</p>

發表意見	回應說明
<p>航，以致於本里里民知之甚少，與會者更寥寥可數，事關里民重大事件，竟如此草率，意圖含混過關，置民眾之健康於何地？</p> <p>2.於本里北端設立廢棄物處理廠，不僅影響本里居民之身心健康，亦波及毗鄰芬園鄉、草屯鎮民眾之健康，卻未見該鄉鎮之民眾前來與會，難道所產生之廢氣，只滯留在本里，不會擴散南飄到毗鄰鄉鎮。</p> <p>3.公聽會上只聽及廠商一再用美化之數據簡報，愚弄無知之里民，未見環保局官員或環評委員，爰本專業知識，道德良心，向與會里民說明解析可能產生之公害危及里民之身心健康，及影響農作之程度，居心可議，美其名曰公聽會，實則虛應了事。</p> <p>4.翰陞公司申請在本里設立甲級事業廢棄物處理廠悠關本里及毗鄰鄉鎮民眾子子孫孫之身心健康，及農作物之衝擊，層面甚鉅，然環評委員，只有專家學者，地方公正人士卻付闕如，評估結果怎令人心服口服。</p> <p>因此，民等強列反對，並建議如下：</p> <p>1.為廣徵民意，平息日後衍生更多更大之抗爭活動，請再召開公聽會。</p> <p>2.環評委員，地方至少有一人參與，以昭公信。</p>	<p>物健康風險評估，其中重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌$<10^{-6}$及非致癌<1.0，均為可接受風險。</p> <p>3.在健康風險評估中也針對農作物食入影響進行評估，食入影響均在可接受風險範圍內。</p> <p>4.本廠開發營運後將拆除既有製程設備，未再增設甲級廢棄物處理廠，且新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置依據，整體防制措施及效益較既有廠更優化。</p> <p>5.環評審查設有民眾參與機制，除透過新聞紙刊載、開發場所陳列說明書、舉辦公聽會、現地勘察等方式外，未來仍可採登記方式參加本案環評審查。</p>
十七、溪尾里里民張●●(會後書面意見)	
<p>1.反對設立，應在彰濱專區設立焚化爐。(很多出席說明會民代、里民、鄰近鄉民全力反對)</p> <p>2.特定農業區怎麼可以允許？是政府在護航，讓人懷疑，其中...</p>	<p>感謝指教，本案用地係於民國 91 年間變更編定為特定目的事業用地，並依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用。</p>
十八、溪尾里里民陳●●(會後書面意見)	
<p>有關翰陞環保科技股份有限公司於本里設置廢棄物處理廠一事，事關本里居民之身體健康，生活環境的品質，本人堅決反對，為何這些處理廠須設在本里?如有美術館、圖書館等健康又有文化品質之類來本里的話，我一定歡迎，反對設置廢棄物處理廠設在本里，反對!反對!反對!</p>	<p>感謝指教。</p> <p>1.本案開發營運後將拆除既有製程設備，故未增設焚化爐，且新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置依據，整體防制措施及效益較既有廠更優化。</p> <p>2.本案另委託中國醫藥大學團隊進行各項污染物健康風險評估，其中重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌$<10^{-6}$及非致癌<1.0，均為可接受風險。</p>
十九、溪尾里里民洪●●(會後書面意見)	
<p>反對河紅、土地、空氣污染保證我們居民的身體健康。</p>	<p>感謝指教，本案另委託中國醫藥大學團隊進行各項污染物健康風險評估，其中重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌$<10^{-6}$及非致癌<1.0，均為可接受風險。且新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置</p>

發表意見	回應說明
	依據，整體防制措施及效益較既有廠更優化。
二十、溪尾里里民邱●●(會後書面意見)	
<p>1.空污問題必須做好。</p> <p>2.里民健康應受到保護。</p> <p>3.該公司的機械設備，應照一切合法標準，排氣口的高度，一定要有標準的高度。</p>	<p>感謝指教。</p> <p>1.本案規劃穩定成熟的焚化技術，新設備及防制設施乃採用目前最嚴格法規標準作為設置依據，整體防制措施及效益較既有廠更優化。</p> <p>2.本案另委託中國醫藥大學團隊進行各項污染物健康風險評估，其中重金屬鉛、鎘、汞、戴奧辛及多環芳香族碳氫化合物，總致癌$<10^{-6}$及非致癌<1.0，均為可接受風險。未來營運亦將恪遵相關規定，並致力於環境維護，讓居民更安心。</p> <p>3.煙道高度依據「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」之規定，煙道出口高度在20公尺以上。</p>
翰陞環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠健康風險評估規劃及範疇說明會(會議時間：112年3月31日)	
<p>1.健康風險評估內容，對里民而言艱深難懂，實則淪為行政程序而已，難以使里民相信對其健康無風險。【A小姐】【I先生】</p>	<p>1.本案依法辦理健康風險評估規劃及範疇，本案模擬最大著地點在基地南方200公尺且無住宅聚落，依據環保署「健康風險評估技術規範」第七條第(四)項「風險估算應進行不確定性分析，並以95%上限值為判定基準值」。P95值(95%percentile：95百分位暴露參數)小於百萬分之一，因此判定為可接受風險(acceptable risk)。以蒙地卡羅模擬進行機率風險推估，並以$1.0E-06$為基準，結果顯示累積終身致癌風險之保護幅度(LOP)為99.8%(>95%)，說明本次評估結果可以保護到99.8%評估範圍(10*10公里)內之居民，低於環保署「健康風險評估技術規範」中總風險建議值(致癌風險小於10^{-6})。</p>
<p>2.開發地理位置位於烏嘴潭淨水場上游附近，未釐清是否會造成水質污染?又如何能解決北彰化民眾食用水安全的疑慮?【G先生】</p>	<p>2.本廠廢(污)水處理後回收再利用採零排放，不影響附近水質。</p>
<p>3.達闕既有廠房雖已取得處理廠許可證，然而廠址位於特定農業區上，基於保護周遭農田耕作安全及國民食用稻米及其他種種考量，實不宜再許可其擴廠，增加不確定風險的疑慮。【C先生】【K先生】</p>	<p>3.有關農業安全疑慮，說明如下：</p> <p>(1)預防減輕對策：依本廠廢棄物處理特性會產生之重金屬(鉛、鎘、汞、六價鉻)，在除酸反應塔出口設置噴注活性炭吸附，集塵器收集去除，以減輕煙道排放重金屬及有害物質之影響。</p> <p>(2)農作物(含畜牧)食安風險：附近主要作物為水稻，參考「郭鴻裕：作物(水稻)吸收土壤重金屬機制」中，汞、鉛2個元素，它們在土體牢固的被土壤膠體所吸附，如果被作物所吸收，也將存在根部而不會立即轉運至食用部位；鎘吸收量影響因子，包含土壤pH、土壤鎘含量、土壤吸附重金屬能力等，依目前掌握周邊農地土壤pH中性特性，作物針對鎘吸收量較小，另畜牧部分健康風險評估已納入肉類及奶類之暴露途徑，其致癌與非致癌貢獻詳述如評估書所述。</p> <p>(3)農業(含畜牧)經營環境影響：依據報告土壤監測結果顯示，均符合環保署公告之相關標準；另空氣污染物依據模擬結果顯示最大著地濃度位在場址南側，對於土壤影響屬輕微，另本案廢水採零排放設計，未影響鄰近地下水品質，並畜牧業位於本案地面水之上游，相關引用地下水做為飼</p>

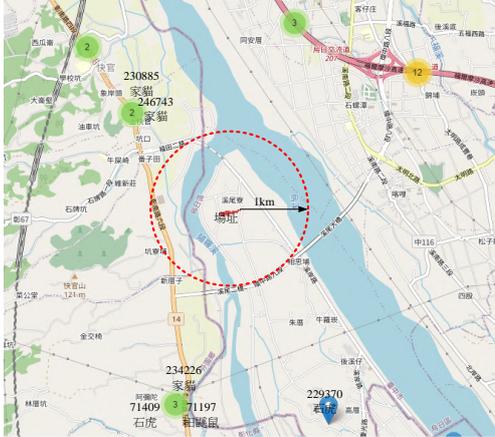
發表意見	回應說明
	<p>養使用應無影響。</p> <p>(4)農業經營成本把關：本廠營運期間污水零排放、空污防制採 BACT 措施並再次加嚴排放濃度、廢棄物妥善處理等永續環境方式，另依據營運期間的環境管理計畫，每年於廠址周界下風處進行土壤檢測把關，若監測結果達管制標準 80% 啟動應變機制，並由本廠進行稻米戴奧辛監測工作，確保對鄰近之環境影響無虞。</p>
<p>4.各位老前輩溪尾里里民大家好，達闕之前是萬力，現在是達闕，這有歷史很多年下來的演變，今天我們在溪尾里爭取我們的福利是對的，但是現在如果不讓翰陞在這裡建廠、不讓它通過，達闕一樣在這裡營運，但是如果讓它新廠那個排放濃度數字，你們都將它錄下來，如果不照這樣，這邊有專家來評估把關，所以說有新的設備應該讓他們用新的設備，比舊的更好，它是汰舊換新不是擴廠。</p> <p>我們大家老前輩如果不瞭解這情形可以去他們公司瞭解，尤其這空氣變好對大家也好，再來這廢棄物說實在的也是很傷腦筋，大家都不要，垃圾場蓋在哪焚化爐蓋在哪大家也不要，但是這地方原本就蓋有一個焚化爐，如果一直反對不讓它做，焚化廠還是還在繼續營運，這是汰舊換新，希望可以去瞭解，現在是不瞭解產生了這些問題，但是如果都聽不懂不瞭解，我們可以相約去公司瞭解請他們告訴我們。</p> <p>以廢棄物情形來說，現在真的不好處理，如果可以蓋新的焚化爐，我本人及公會一定支持。【E 先生】</p>	<p>4.感謝鄉親的支持，本廠營運期間污水零排放、空污防制採 BACT 措施並再次加嚴排放濃度、廢棄物妥善處理等永續環境方式，確保對鄰近之環境影響無虞。</p>
<p>5.翰陞公司現址聯外道路僅 3-4 米道路，小型汽車都無法會車，如今廠區連作，每目需通行高達數十車次之廢棄物運輸車輛，將廠重造成地方居民通行的交通安全。【F 先生】【H 先生】</p>	<p>1.本廠慶光路至溪岸路約 200 公尺，設有多處避車處，詳下圖所示，在視線上即能預先禮讓來車，無會車影響。</p> <p>2.本案開發後營運期間交通服務水準經評估後仍維持 A 級（評估書 P7-34）。</p> <div data-bbox="719 1659 916 1697" data-label="Section-Header"> <h3>3處避車處配置</h3> </div> <div data-bbox="724 1709 1106 1760" data-label="Text"> <p>慶光路至廠區大門約200m，有3處避車處，在視線上即能預先禮讓來車，無會車影響。</p> </div> <div data-bbox="719 1765 1406 2024" data-label="Image"> </div>

發表意見	回應說明																																																				
<p>6.針對空氣污染物具體估算排放量及規劃相關空氣污染防治措施。【J先生】【M先生】</p>	<p>1.空氣污染防治設備設置 SNCR（選擇性非觸媒還原反應）脫硝處理系統，來降低氮氧化物（NO_x）的排放；除酸系統規劃採用半乾式（semi-dry）的處理系統，去除煙氣中酸性組成如：氯化氫（HCl）、硫氧化物（SO_x）等，並在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳以吸附去除煙氣中的戴奧辛與重金屬；粒狀污染物採用袋濾式集塵器以去除煙氣中的如：粒狀物、飛灰、反應生成物等，最後再由誘引風機抽至煙道排放到大氣。</p> <p>2.本案符合「固定污染源最佳可行控制技術」及「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」之規定，再加嚴各項污染物排放控制年平均濃度值，粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳排放濃度優於大型爐排放濃度，排放濃度及排放量如下表。</p> <table border="1" data-bbox="730 712 1439 1066"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">焚化爐排放標準</th> <th rowspan="2">排放濃度</th> <th rowspan="2">排放量(噸/年)</th> </tr> <tr> <th>小型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒狀污染物(mg/Nm³)</td> <td>180</td> <td>80</td> <td>8</td> <td>2.678</td> </tr> <tr> <td>硫氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>150</td> <td>30</td> <td>28.688</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>85</td> <td>58.421</td> </tr> <tr> <td>氯化氫(ppm)</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>25</td> <td>13.634</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳(ppm)</td> <td>220</td> <td>120</td> <td>95</td> <td>39.744</td> </tr> <tr> <td>鉛及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td>鎘及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.04</td> <td>0.02</td> <td>0.01</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>戴奧辛(ng-TEQ/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>3.35×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table>	項目	焚化爐排放標準		排放濃度	排放量(噸/年)	小型	大型	粒狀污染物(mg/Nm ³)	180	80	8	2.678	硫氧化物(ppm)	180	150	30	28.688	氮氧化物(ppm)	180	180	85	58.421	氯化氫(ppm)	60	40	25	13.634	一氧化碳(ppm)	220	120	95	39.744	鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.2	0.1	0.033	鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.02	0.01	0.003	汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.017	戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.1	0.1	3.35×10⁻⁸
項目	焚化爐排放標準		排放濃度	排放量(噸/年)																																																	
	小型	大型																																																			
粒狀污染物(mg/Nm ³)	180	80	8	2.678																																																	
硫氧化物(ppm)	180	150	30	28.688																																																	
氮氧化物(ppm)	180	180	85	58.421																																																	
氯化氫(ppm)	60	40	25	13.634																																																	
一氧化碳(ppm)	220	120	95	39.744																																																	
鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.2	0.1	0.033																																																	
鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.02	0.01	0.003																																																	
汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.017																																																	
戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.1	0.1	3.35×10⁻⁸																																																	

翰陸環保科技股份有限公司甲級事業廢棄物處理廠專案小組審查會議
(會議時間：111年9月2日、111年11月14日、112年1月13日、112年4月26日)

一、台灣石虎保育協會 翁●●專員

<p>1.套疊林務局的石虎重要棲地，本案除了是石虎棲地以外，還是連結台中南投與八卦台地的石虎往來交流的淺綠色關鍵廊道，另外，對於國土綠網整體規劃而言亦至關重要。</p>	<p>本案套疊林務局的圖資詳圖 6.3.3-2，由圖顯示計畫區位在石虎潛在棲地，依據圖 6.3.3-1 國土綠網關注區域圖顯示，計畫區位鄰近國土綠網關注區域，再依據敏感區位查詢結果顯示，計畫區位非位於生態敏感區位。</p>
<p>2.距離開發點位半徑 1 至 3 公里內，有三起石虎路殺紀錄(農委會特有生物研究中心統計路殺點位資料)，且開發位置鄰近有記錄到石虎活動的在烏溪跟貓羅溪，今年貓羅溪也有好幾起石虎路殺。另外重申，石虎的活動範圍平均一隻是 5 平方公里，公石虎甚至可達 10 平方公里，因此該開發區確實就有石虎出沒，是石虎棲地，也是石虎路殺熱點。綜上所述，我們的建議是本案不應開發。</p>	<p>本計畫主要聯外道路包括環中路九段（溪尾大橋）、彰南路五段、溪岸路、慶光路；調閱農委會特有生物研究中心統計路殺點位資料詳下圖，主要聯外道路(開發位置 1 公里內)並未紀錄有路殺紀錄，距離開發場址最近的石虎路殺紀錄在 2 公里外，施工與營運期間石虎相關對策如下：</p> <p>1.行車動線設置小心石虎的標誌。(施工與營運)</p> <p>2.車輛進出以日間為主，若有夜間施工如水泥灌漿工程。施工與營運期間嚴格執行車輛限速 40 公里/時之管制，並宣導開啟日行燈。(施工/營運)</p> <p>3.施工工區設置圍籬，以避免野生動物(包括石虎)誤闖工區時造成危害。(施工)</p>
<p>3.惟距離開發點位僅有 300 公尺，明確記錄有第三起 2021.4.26 的母石虎路殺紀錄，且發現屍體時該母體有哺育痕跡，為育幼中之母石虎，不知為何開發單位要避而不談這筆紀錄。(下圖紅色點位為石虎路殺紀錄)</p>	<p>4.施工前兩周於基地範圍以人工巡查確認基地內野生動物活動情形，若有發現石虎活動即通報相關單位(通報流程詳圖 8.1-1)，並由發現日至施工日前，加強每日施工前於基地範圍巡查工作。(施工)</p> <p>5.施工期間設置 5 台自動相機進行生態監測。(施工)</p> <p>6.避免路殺措施，利用既有廢棄路橋做為友善通道(照片如</p>

發表意見	回應說明
<p>4.另外重申,無論石虎路殺位置距離開發案址是 300 公尺或 2 公里,這個位置都因為石虎路殺事件鄰近發生需要特別注意,再次重申石虎活動範圍平均一隻是 5 平方公里,公石虎甚至可達 10 平方公里,因此該開發區確實就有石虎出沒,是石虎棲地,也是石虎路殺熱點。</p> <p>5.依據以上三點,開發單位目前提出的路殺策略太過籠統,應針對該地的特殊性,研擬更有性減緩路殺的措施,且該處理處施工營運皆會有更多車輛出入,應參考其他環評案件提出更多對策,如和道路主管機關共同研擬速限與動物友善通道。</p>	<p>下),並設置自動相機,觀察野生動物對友善通道之利用情形,施工期間在工區設置防護網、光學警示。(施工)</p> <p>7.有關生態保育對策整理,如圖 8.1-2 所示。</p>  
<p>6.全區用地下水水體,而本案卻是廢棄物處理場,地下水污染問題與整個園區的水回收與利用是否可達到附近農田放流灌溉水的標準,甚至會不會影響烏溪跟貓羅溪與下游農田與住家,包含製程廢水完全回收再利用,這部分需要更嚴謹的評估與具體措施。</p>	<p>1.法規符合度:依水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 41 條規定,事業或污水下水道系統產生之廢(污)水,應處理至符合放流水標準始得回收使用,並於回收使用前,設置採樣口。但有下列情形之一者,不在此限:一、產生之廢(污)水作為製程之用。</p> <p>2.再利用合理性:依據一般焚化廠的設計(如新店焚化廠),回收水再利用主要用於消石灰調製、底渣冷卻、急冷塔冷卻等。因此本案的回收水使用也為焚化廠的典型設計之一,無水質或用量之疑慮。因此本案的回收水使用也為焚化廠的典型設計之一,依據初步計算,本案急冷塔的需水量約為 107CMD,而回收水約 27CMD,因此回收水可全數做為製程煙氣處理系統中急冷塔的冷卻水或其他用途使用,能完全實現廢水零排放設計,無水質或用量之疑慮,全廠的用水平衡,請參閱圖 5.2.2-2。</p> <p>3.再用品質管控:製程廢水全回收不排放(作為製程急冷塔冷卻或其他用途使用)、不澆灌,不影響地面水或地下水水質,另營運後將持續進行回收水、地面水、地下水之監測,掌握營運對環境之影響。</p>
<p>7.開發必要性與適切性</p> <p>(1)依據民間在地團體烏日焚化廠監督委員會稱溪尾里以前因萬力油壓曾有鎘米污染的問題,開發單位回復萬力公司業於民國 97 年退場,並轉售予達闢公司,開發單位也擔保說明回應擔憂,稱「營運至今妥善處理廢棄物,有效管理去化衍生物;恪遵相關</p>	<p>感謝指教,本案永續環境作為如下,以減少周邊環境之影響。</p> <p>1.本案廢(污)水處理後,可全數被回收使用,能完全實現廢水零排放設計。</p> <p>2.空氣污染防制設備設置 SNCR (選擇性非觸媒還原反應)脫硝處理系統,來降低氮氧化物(NOx)的排放;除酸系統規劃採用半乾式(semi-dry)的處理系統,去除煙氣中酸性組成如:氯化氫(HCl)、硫氧化物(SOx)等,並在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳以吸附去除煙氣中的戴</p>

發表意見	回應說明
<p>規定並致力於環境維護」，但經調查達闢友力股份有限公司透明足跡之紀錄，有 5 筆裁罰紀錄(其中一筆原處分機關撤銷)，如未依規冷藏(低於攝氏 5 度)貯存醫療廢棄物、排放管道內汞濃度為 0.136 mg/Nm³，不符合排放標準 0.05mg/Nm³，違反空氣污染防治法等事由，實難認開發單位的擔保有效，可以回應在地團體的擔憂。</p> <p>(2)開發單位另外提到，空污抵換包含位於大里的漢杞工程歇業，但經調查漢杞透明足跡之紀錄，有約 30 筆裁罰紀錄(其中 4 筆撤銷)，今年亦有 2 筆裁罰紀錄，且參考民間團體爭好氣聯盟 2019/8/22 的貼文顯示，針對漢杞工程當時換證展延案，大里居民強烈表達對於長期帶來污染的漢杞工程的不滿，回到本案，在達闢與漢杞被環保機關裁罰很多的情形下，實在無法信任開發單位現在提出來的拆除舊廠房，建新廠房的案子能夠符合開發單位自陳稱「對在地無顯著影響」，且目前預計開發的位址周圍皆是農田。本案說明會的居民陳述大多也都不同意，請主席與委員審慎評估。</p>	<p>與辛與重金屬；粒狀污染物採用袋濾式集塵器以去除煙氣中的如：粒狀物、飛灰、反應生成物等，最後再由誘引風機抽至煙道排放到大氣。</p> <p>3.空污抵換包括本廠承諾加嚴減量、達闢友力及漢杞歇業抵換量、鍋爐蒸氣熱能再利用、洗掃街等方式進行抵換，詳表 5.3-2。</p> <p>4.本案所產出的底渣及飛灰，是先在廠內暫存，再委由外部合格廠商進行清運及最終處置。</p> <p>5.CO₂ 減量指標已納入廢熱轉換製程使用、廠房屋頂增設太陽能發電設施、廠區及周圍種植喬木、舊廠拆除等減碳措施，預估年減碳量 1.74 萬噸。</p> <p>6.植生綠帶配置及數量詳表 5.3-3。</p>
<p>8.本案適切性廢棄物處理場場址選擇問題：適切性問題應該是目的事業主管機關，也就是環保局應本於職責釐清。本廠區案址雖非國土計劃之國保一用地，但為臺中市農業發展地區第二類，而國土計畫明訂考量農業發展地區主要應提供農產業使用，位於合法土地上之合法工廠，將鼓勵轉型為住商或觀光遊憩等污染性較低之土地使用。請問甲級事業廢棄物處理廠是否為污染性較低之工廠？本案是否有通知市府國土規劃主管機關都發局並取得共識？</p>	<p>感謝指教，說明如下。</p> <p>1.本案於 91 年通過興辦事業計畫核准在案(文號：府第用字第 09106945000 號)，核准為特定目的事業用地：第一類甲級廢棄物處理場之用途。</p> <p>2.依上述核准公文說明三：本案經興辦事業階段及變更編定階段，申請變更前後使用地之本府目的事業主管機關：編出農業局、編入臺中縣環境保護局及其他相關單位審查後均無意見。</p> <p>3.依據「非都市土地使用管制規則」第 11 條規定，開發面積達 2 公頃以上，應變更為特定專用區；變更內容受「非都市土地開發審議作業規範」規範。本案開發面積為 0.79 公頃，不適用「非都市土地開發審議作業規範」。</p> <p>4.第 2 次專案小組審查會議地政局提供：「依案附資料，本案烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號土地，皆係於民國 91 年間變更編定為特定目的事業用地，並限依核定計畫作第一類甲級廢棄物處理場使用。本案如無涉及原核准計畫用途、面積及用地變更事項，本局敬表無意見。」，顯示本計畫已通過興辦事業計畫審查，並無涉及原核准計畫用途第一類甲級廢棄物處理場地目使用，相關法令皆符合。</p>
<p>9.監測除排氣監測系統外，其餘只做兩年，之後就要提變更內容對照表停止</p>	<p>感謝指教，說明如下：</p> <p>1.本案若要停止監測機制：需提送環評變更內容對照表給主</p>

發表意見	回應說明																																																																
<p>監測作業，而這些只做兩年的其餘的監測項目，包含：</p> <p>(1)開發單位稱會監測依土壤，包含稻米戴奧辛等多種鄰近地區種植農作物的監測工作，確保對鄰近環境無影響。</p> <p>(2)生態調查，營運期間一年做一次，總共監測兩年，共兩次。開發單位稱自己非常友善，友善不能空口白話，要讓居民有感，除了目前達到委員要求的標準以外，更仰賴長期監測，才能知道對鄰近土地，地下水，野生動物的影響，這些監測的成果更是後續居民參與監督委員會來監督的重要基礎資料，以及背景資料。尤其是提到路殺預防，只有兩年的基礎資料，如何設計？只有兩年的資料，如何像開發單位說的，看出石虎保育計畫成效？</p>	<p>管機關審查通過後才能停止；另本案成立環境保護監督小組，針對環境監測項目及成果亦會進行查核及監督。</p> <p>2.依據本案範疇界定之結果表及環保署「開發行為環境影響評估作業準則」，針對本案之鉛、鎘、汞、戴奧辛及PAHs，規劃監測空氣品質及土壤監測，採樣地點選取周界下風處之焦點或敏感點位附近。若監測結果達管制標準之 80%時，啟動應變機制，進行稻米之戴奧辛監測，詳 P7-44。</p> <p>3.已增加營運期間生態監測頻率，詳 P10-2。</p>																																																																
<p>10.對土壤污染及鄰近食用作物農地之監測基準值評估：鄰近地區，作物不只有稻米，應納入臺中市烏日區與彰化縣芬園鄉的其他作物類別，完整評估食用作物農地之監測基準值。</p>	<p>感謝指教，後續依採樣地點之用途，分別以土壤監測標準或食用作物農地之監測基準值進行評估。</p>																																																																
<p>11.污染排放量應更嚴格：開發單位稱污染排放量已下修，並提出彰濱工業區的晶鼎綠能做為參考，但目前整體看起來還是晶鼎綠能排放量較低。請問在特定農業區的翰陞相較於在彰濱工業區的晶鼎綠能，是否應該比照此標準甚至更嚴格要求？</p>	<p>感謝指教，說明如下。</p> <p>1.本案及日友之彰濱、元長廠同屬小型有害事業焚化爐(旋轉窯)，處理有害事業廢棄物；而豐埤及晶鼎均為大型一般事業之焚化爐(流體化床)，處理一般事業廢棄物。本案與日友處理方法、類型皆為同一規模，而與豐埤、晶鼎在規模及類型不同。</p> <p>2.本案(95.52T/D)與日友彰濱、元長廠同為小型焚化爐，豐埤(700T/D)與晶鼎(700 T/D)同為大型焚化爐，相關排放標準、環評承諾分組比較如下表，本案符合「固定污染源最佳可行控制技術」及「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」之規定，經檢討再度下修粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、鉛、鎘及戴奧辛年平均濃度，優於小型爐、大型爐之排放標準。</p> <p>3.另比對國內近期規劃或興建之大型焚化爐(豐埤、晶鼎)，本廠在排放量、廢水/污泥產量最低，空污削減量、綠覆率均最高。且削減既存排放量達 20% 以上。</p> <table border="1" data-bbox="703 1720 1469 2033"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="4">小型有害事業廢棄物焚化爐</th> <th rowspan="2">翰陞 95.52T/D 旋轉窯</th> </tr> <tr> <th>排放標準</th> <th>日友彰濱 70T/D 旋轉窯</th> <th>日友元長(111/12) 27.6T/D 旋轉窯 1</th> <th>42.0T/D 旋轉窯 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒狀污染物(mg/Nm³)</td> <td>180</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>49</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>硫氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>50</td> <td>75</td> <td>75</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>130</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>氯化氫(ppm)</td> <td>60</td> <td>35</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳(ppm)</td> <td>220</td> <td>100</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>鉛及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>鎘及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>戴奧辛(ng-TEQ/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.35</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	項目	小型有害事業廢棄物焚化爐				翰陞 95.52T/D 旋轉窯	排放標準	日友彰濱 70T/D 旋轉窯	日友元長(111/12) 27.6T/D 旋轉窯 1	42.0T/D 旋轉窯 2	粒狀污染物(mg/Nm ³)	180	50	50	49	8	硫氧化物(ppm)	180	50	75	75	30	氮氧化物(ppm)	180	130	150	150	85	氯化氫(ppm)	60	35	38	38	25	一氧化碳(ppm)	220	100	120	120	95	鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01	汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.35	0.5	0.5	0.1
項目	小型有害事業廢棄物焚化爐				翰陞 95.52T/D 旋轉窯																																																												
	排放標準	日友彰濱 70T/D 旋轉窯	日友元長(111/12) 27.6T/D 旋轉窯 1	42.0T/D 旋轉窯 2																																																													
粒狀污染物(mg/Nm ³)	180	50	50	49	8																																																												
硫氧化物(ppm)	180	50	75	75	30																																																												
氮氧化物(ppm)	180	130	150	150	85																																																												
氯化氫(ppm)	60	35	38	38	25																																																												
一氧化碳(ppm)	220	100	120	120	95																																																												
鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1																																																												
鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01																																																												
汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05																																																												
戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.35	0.5	0.5	0.1																																																												

發表意見	回應說明																																													
	<table border="1" data-bbox="699 264 1469 678"> <thead> <tr> <th rowspan="3">項目</th> <th colspan="3">大型一般事業廢棄物焚化爐</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">排放標準</th> <th>豐埤</th> <th>晶鼎</th> </tr> <tr> <th>700T/D 流體化床、 機械爐床</th> <th>700T/D 流體化床</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒狀污染物(mg/Nm³)</td> <td>80</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>硫氧化物(ppm)</td> <td>150</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氯化氫(ppm)</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳(ppm)</td> <td>120</td> <td>75</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>鉛及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.2</td> <td>0.039</td> <td>0.039</td> </tr> <tr> <td>鎘及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.02</td> <td>0.0023</td> <td>0.0023</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.05</td> <td>0.015</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>戴奧辛(ng-TEQ/Nm³)</td> <td>0.1</td> <td>0.06</td> <td>0.06</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="699 701 1075 891"> <p>排放量</p> <p>■ 削減前排放量 ■ 削減後排放量</p> <p>單位: 噸(年)</p> </div> <div data-bbox="1082 701 1458 891"> <p>廢水/污泥產量</p> <p>■ 廢水排放量(CMD) ■ 污泥產生量(公噸/日)</p> <p>零排放</p> </div> <div data-bbox="699 900 1075 1090"> <p>空污削減量</p> <p>單位: 噸(年)</p> </div> <div data-bbox="1082 900 1458 1090"> <p>綠覆率</p> <p>單位: %</p> </div> <p data-bbox="699 1115 1469 1332">4. 本案拆除臺中市既有廠達闊與漢杞 2 座焚化爐，並加嚴本廠排放濃度，削減量詳表 5.3-2，相較中部近期興建焚化爐對整體空品環境更友善。因本案尚未進行試車檢測，因此本廠排放量以加嚴濃度進行推估、達闊與漢杞以固定源許可核准排放濃度計算，是相同計算基礎之目的；削減既存排放量 20% 以上，計算方式詳附錄十。</p>	項目	大型一般事業廢棄物焚化爐			排放標準	豐埤	晶鼎	700T/D 流體化床、 機械爐床	700T/D 流體化床	粒狀污染物(mg/Nm ³)	80	10	10	硫氧化物(ppm)	150	20	20	氮氧化物(ppm)	180	50	50	氯化氫(ppm)	40	35	30	一氧化碳(ppm)	120	75	75	鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.2	0.039	0.039	鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.02	0.0023	0.0023	汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.015	0.015	戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.1	0.06	0.06
項目	大型一般事業廢棄物焚化爐																																													
	排放標準		豐埤	晶鼎																																										
		700T/D 流體化床、 機械爐床	700T/D 流體化床																																											
粒狀污染物(mg/Nm ³)	80	10	10																																											
硫氧化物(ppm)	150	20	20																																											
氮氧化物(ppm)	180	50	50																																											
氯化氫(ppm)	40	35	30																																											
一氧化碳(ppm)	120	75	75																																											
鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.2	0.039	0.039																																											
鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.02	0.0023	0.0023																																											
汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.015	0.015																																											
戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.1	0.06	0.06																																											
<p>12.關於用水問題_開發單位稱為零排放</p> <p>(1)p.5-20 的圖 5.2.2-2、本廠用水平衡圖，污水處理系統處理完的水"回收再利用"，拿去澆灌或降溫即會成為地表逕流，還是等同於影響周圍環境，且周圍皆是農田，請問是否達到灌溉水標準？</p> <p>(2)開發單位稱，本廠廢(污)水處理流程為焚化廠的典型設計，但其他焚化爐周圍沒有亦受到污染的農田，故這樣的處理強度是否足夠？請委員們斟酌，協助釐清。</p>	<p>感謝指教，說明如下。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.同類型焚化爐日友元長亦位於特定農業區，該廠廢水處理委由清除處理機構處理。 2.本案廢水處理規範全部回收，回收水量為 27CMD，主要用於製程煙氣降溫使用，不使用於澆灌用途且不產生地表逕流。 3.廢水的收集與處理則依其性質，將廠內的廢水分為二股廢水，一股廢水為清洗廢水、生活污水等【設計水質 BOD 約 300 mg/L、COD 約 300 mg/L、SS 約 400 mg/L】，另一股廢水為製造除礦水產生的廢水、鍋爐沖放的廢水等【設計水質 BOD 約 150 mg/L、COD 約 400 mg/L、SS 約 600 mg/L】兩大類。本案廢(污)水處理流程，是先將二股廢水分流收集處理，規劃先將製造除礦水產生的廢水、鍋爐沖放的廢水中不易被微生物分解之物質透過化學混凝膠凝沉澱去除，再導入生物處理程序併同清洗廢水、生活污水等藉由好氧生物薄膜處理可被微生物分解之污染物，以獲得良好穩定之水質。此流程為焚化廠的典型設計，幾乎為所有焚化廠所採用廢(污)水處理流程，請參閱圖 5.3-1。 																																													

發表意見	回應說明															
<p>13.生態相關措施與建議</p> <p>(1)設置速限標示與野生動物出沒路牌外，請設置彈跳路面或減速丘，並擬定司機超速懲處相關措施。</p> <p>(2)營運期間之紅外線自動相機不能至少監測 2 次後，請持續監測至本廠停止營運，如此累積的資料才可有效達成發單位承諾研擬動物通道設置區位做未來的友善生態設施。</p> <p>(3)何謂必要性連續工程？夜間停工時段為何請具體承諾夜間停工時段，如 17:00-7:00，且不可違反此承諾。前兩次會議都有針對「施工與營運期間，車輛運行限制的部分」，要求補正，開發單位仍舊沒有補充，這次請務必說明。</p> <p>(4)動物友善通道規劃設計是否參考高公局出版之路死誰守手冊之路殺規劃，並且經過生態專家現勘評估？</p> <p>(5)提出以下具體工作期程與規劃：開發單位承諾之”配合相關單位，協助廠區周邊友善環境之營造、友善環境耕作等宣導及活動”。</p> <p>(6)本案綠化植栽之規劃與工作期程？</p>	<p>感謝指教，說明如下。</p> <p>1.施工前完成設置速限標示與野生動物出沒路牌。設置彈跳路面或減速丘因有安全疑慮(雨天濕滑)，故設置權責需洽詢主管機關，並加強宣導司機不超速。</p> <p>2.營運期間之紅外線自動相機已修正為每年一次，依其相機監測成果分析利用情況，配合生態專家、相關主管機關設置動物通道，做為未來友善生態設施之參考。</p> <p>3.必要性連續工程主要指混凝土灌漿工程，屬連續性施工，營建施工期間夜間停工時段擬以晚上 7 點至隔日早上 7 點。針對車輛運行限制 40 公里/小時的部分已修正在書件 P8-5、P8-10。</p> <p>4.動物友善通道部分，根據紅外線自動相機成果交由相關主管機關，由主管機關聘請生態專家現勘評估。</p> <p>5.配合相關單位(農業局、農會)期程，協助廠區周邊友善環境之營造、友善環境耕作(減少化肥、農藥使用)等宣導及活動。</p> <p>6.本案施工期程詳圖 5.5.2-1，綠化植栽預計在施工的第 20 個月。</p>															
<p>14.廢棄物處理場場址選擇問題：</p> <p>(1)本案有必要性，但無適切性除了書面意見，補充一點目前各縣市都在協調國土計畫的畫設，請問烏日溪尾里包圍本案廠址的優良農田，請問臺中市府是否會畫設為農業發展區？鄰近烏溪流域是否劃設為國土保育第一類？若依據市府的規劃，此區是否適合蓋一座相較目前廢棄物處理量更大的處理場？</p> <p>(2)雖然汰舊換新垃圾處理量也加大十幾倍，本質上還是等於擴廠，在環境影響方面，第六章開發單位還是明述本開發案對環境無顯著影響，無顯著影響的案子現在就不會在環評二階審核了，當地的居民跟作物以及野生動物植物要概括承受所有的影響。</p> <p>(3)前次會議上開發單位簡略口頭承諾會回饋烏日在地居民健康檢查，但開發單位若有心早該提供達闖友力廠址烏日及漢杞工程廠址大里居民回饋了。</p>	<p>1.感謝指教，說明如下：</p> <p>(1)依據環境敏感區位及特定目的區位限制調查顯示，本計畫區屬優良農地，依據臺中市國土計畫，本廠非屬國土保育第一類範圍。</p> <p>(2)各環境因子之影響預測、分析及評定詳第七章之說明，簡要整理如下表，整體對鄰近地區造成輕微影響。</p> <table border="1" data-bbox="726 1346 1465 2020"> <thead> <tr> <th>環境因子</th> <th>施工期間</th> <th>營運期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空氣品質</td> <td>除 PM_{2.5} 外其餘污染物項目仍可符合「空氣品質標準」，此外施工之影響係屬暫時性，其增量影響將於施工完成後終止。</td> <td>所排放之懸浮微粒及其他污染物對附近地區影響輕微，增量濃度與背景合成後均能符合空氣品質標準。</td> </tr> <tr> <td>噪音</td> <td>增量介於 0.1~0.2 dB(A)之間，評估結果均屬無影響或可忽略之影響。</td> <td>增量介於 0.8~1.9 dB(A)之間，評估結果均屬無影響或可忽略之影響。</td> </tr> <tr> <td>振動</td> <td>施工機械、運輸車輛所致之振動影響應屬輕微。</td> <td>運輸車輛所致之振動影響應屬輕微。</td> </tr> <tr> <td>地面水、地下水</td> <td>車輛清洗廢水導至沈砂池沈澱處理至符合營建工地放流水標準後再予以排放，對承受水體影響有限。</td> <td>廠區並設置相關集排水系統收集廢(污)水並處理後回收再利用零排放，故對水體之影響應屬輕微。</td> </tr> </tbody> </table>	環境因子	施工期間	營運期間	空氣品質	除 PM _{2.5} 外其餘污染物項目仍可符合「空氣品質標準」，此外施工之影響係屬暫時性，其增量影響將於施工完成後終止。	所排放之懸浮微粒及其他污染物對附近地區影響輕微，增量濃度與背景合成後均能符合空氣品質標準。	噪音	增量介於 0.1~0.2 dB(A)之間，評估結果均屬無影響或可忽略之影響。	增量介於 0.8~1.9 dB(A)之間，評估結果均屬無影響或可忽略之影響。	振動	施工機械、運輸車輛所致之振動影響應屬輕微。	運輸車輛所致之振動影響應屬輕微。	地面水、地下水	車輛清洗廢水導至沈砂池沈澱處理至符合營建工地放流水標準後再予以排放，對承受水體影響有限。	廠區並設置相關集排水系統收集廢(污)水並處理後回收再利用零排放，故對水體之影響應屬輕微。
環境因子	施工期間	營運期間														
空氣品質	除 PM _{2.5} 外其餘污染物項目仍可符合「空氣品質標準」，此外施工之影響係屬暫時性，其增量影響將於施工完成後終止。	所排放之懸浮微粒及其他污染物對附近地區影響輕微，增量濃度與背景合成後均能符合空氣品質標準。														
噪音	增量介於 0.1~0.2 dB(A)之間，評估結果均屬無影響或可忽略之影響。	增量介於 0.8~1.9 dB(A)之間，評估結果均屬無影響或可忽略之影響。														
振動	施工機械、運輸車輛所致之振動影響應屬輕微。	運輸車輛所致之振動影響應屬輕微。														
地面水、地下水	車輛清洗廢水導至沈砂池沈澱處理至符合營建工地放流水標準後再予以排放，對承受水體影響有限。	廠區並設置相關集排水系統收集廢(污)水並處理後回收再利用零排放，故對水體之影響應屬輕微。														

發表意見	回應說明		
	廢棄物	剩餘土石方運往合法土資場處理；垃圾分類回收並委託合法業者清除處理，故應不致造成環境影響。	焚化處理過程所產生的飛灰及底渣委由合格清運處理公司進行處理，故應不致造成環境影響。
	生態	1.植物：影響包括：(1)部份工區上的植物遭移除，以致族群減少；(2)工程引發揚塵覆蓋葉表，可能導致植物生長不佳。 2.動物：調查範圍內主要優勢種均以較適應人為活動之物種為主，因此推測未來施工期間對當地野生動物之干擾應屬甚微。 3.水域：施工人員或機具產生之廢水，均妥善收集處理，因此對水域生態之影響應屬輕微。	1.植物：車流揚塵覆蓋葉表，影響植物生長，但不致對現生族群之生長產生顯著負面影響，故影響應屬輕微。 2.動物：計畫區物種組成多以耐人為干擾能力較佳之種類為主，推估營運期間對周遭動物並無顯著之影響。 3.水域：廢（污）水收集處理後再利用，將不排入鄰近水域，因此對水域生態之影響應屬輕微。
	交通	周邊道路之衍生後服務水準分析皆可維持與現況相同 A 級服務水準。	周邊道路之衍生後服務水準分析皆可維持與現況相同 A 級服務水準。
(3)相關回饋將延續既有廠之作法，回饋對象為溪尾里，包括溪尾國小(營養午餐或課後輔導)、溪尾里辦公室(樂齡學習或產銷活動)、廟宇活動等相關單位。			
15.針對土壤污染及作物食安風險：還是只針對稻米，鄰近地區，作物不只有稻米，應納入臺中市烏日區與彰化縣芬園鄉的其他作物類別，完整評估食用作物農地之監測基準值。	依據本計畫調查附近土地利用分布情形詳圖 6.3.1-4，由圖顯示本計畫附近主要為耕地，稻米為大宗作物，針對食安風險評估部分，已納入食入葉菜類、非葉菜類(含稻米)、肉類、奶類等 4 種途徑，評估結果詳 7.7 節所述。		
16.回復開發單位意見 (1)車流量大路殺熱點，彈跳路面或減速丘已經是現在公認的減緩路殺的措施之一，開發單位稱設置彈跳路面或減速丘有安全疑慮，故設置權責需洽詢主管機關，請問主管機關回復？單純設置不超速路牌以及加強宣導司機不超速成效不足，應搭配積極預防規劃。 (2)都已經進大會了，開發單位還是只有提到施工時間限制為早上 7 點到晚上 7 點，營運期間車輛運行限制的部分仍舊沒有補充。 (3)動物友善通道部分，開發單位稱規劃部分由主管機關聘請生態專家現勘評估，是否已與主管機關取得共識或簽約？	感謝指教，說明如下。 1.廠區周邊的道路為既有道路，經洽詢主管機關(交通局)，設置跳動路面或減速丘設置相關說明：跳動路面交通專有名詞為減速標線，減速標線需提出道路兩側居民同意後提出申請；減速丘為非屬交通設施。 2.有關營運期間車輛運行限制包括：運輸車輛行進至計畫區周邊時應減速，車輛進出以日間為主，嚴格執行車輛限速 40 公里/時之管制，並宣導開啟日行燈及設置速限標示，以提醒用路人之車輛達到減速之效果，詳 P8-13。 3.有關友善通道部分，依書件內容：「營運期間之紅外線自動相機至少監測 2 年後，依其相機監測成果分析利用情況，報請主管機關研擬動物通道設置及做為生態友善設施之參考。」，本計畫後續將依監測結果報請主管機關辦理生態友善設施之參考。		

發表意見	回應說明																																																				
芬園反污染自救會(臺中市政府環境保護局 111 年 11 月 25 日中市環綜字第 1110129303 號函)																																																					
<p>針對貴公司於本市烏日區溪尾北段 236、239 及 240 地號設立甲級事業廢棄物處理廠，芬園反污染自救會提出涉及環評審查事宜，若不可避免相關環境影響，反對該廠設立並遞交本局連署書(連署人次共 2,230 人次)一案，詳如說明段，請貴公司納入環評內容檢討，請查照。</p> <p>1.源起芬園反污染自救會(以下簡稱自救會)於 111 年 11 月 17 日遞交本局未具文號連署書(連署人次共 2,230 人次)一案，連署書所提訴求如下：</p> <p>(1)請立即停止興建工程，並重新審查評估於烏日區溪尾北段設立之必要性。</p> <p>(2)應針對空氣污染項目 PAHs、戴奧辛、重金屬金腐(鉛、鎘、汞)、氮氧化物及 PM_{2.5} 具體估算排放量及規劃相關空氣污染防治措施，並降低健康風險。</p> <p>2.上開自救會所提訴求，請納入貴公司甲級事業廢棄物處理廠環境影響評估報告書(以下簡稱評估書)內容檢討後提送本局評估書修正本，並請增列芬園反污染自救會意見欄位及做相關意見回復。</p>	<p>感謝指教，說明如下：</p> <p>1.設立之必要性</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="699 347 917 504"> <p>全圖中廢物處理需求</p> </div> <div data-bbox="938 347 1157 504"> <p>中、彰地區垃圾焚化爐廠齡高</p> </div> <div data-bbox="1189 347 1412 504"> <p>合法地目、取得同意使用</p> </div> </div> <p>事業廢棄物處理需求 <small>近年來「廢棄物處理需求日益增加」故引進技術成熟之旋轉焚化爐系統，提升處理品質，及防制設備效能，降低環境污染。</small></p> <p>中、彰地區垃圾焚化爐廠齡高 <small>台中市為「事業廢棄物全台灣第二大產出縣市」，既有都市垃圾焚化爐因設備老舊、處理量能日漸下滑，造成「事業廢棄物去化管道受阻」。</small></p> <p>合法地目、取得同意使用 <small>本案土地於民國91年業經臺中縣政府核可為「第一類甲級廢棄物處理場」使用(特定農業區/特定目的事業用地)</small></p> <p>2.本案符合「固定污染源最佳可行控制技術」及「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」之規定，再加嚴各項污染物排放控制年平均濃度值，粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳排放濃度優於大型爐排放濃度，排放濃度及排放量如下表。</p> <table border="1" data-bbox="726 862 1444 1220"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">項目</th> <th rowspan="2">排放濃度</th> <th rowspan="2">排放量(噸/年)</th> </tr> <tr> <th>小型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒狀污染物(mg/Nm³)</td> <td>180</td> <td>80</td> <td>8</td> <td>2.678</td> </tr> <tr> <td>硫氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>150</td> <td>30</td> <td>28.688</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>85</td> <td>58.421</td> </tr> <tr> <td>氯化氫(ppm)</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>25</td> <td>13.634</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳(ppm)</td> <td>220</td> <td>120</td> <td>95</td> <td>39.744</td> </tr> <tr> <td>鉛及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td>鎘及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.04</td> <td>0.02</td> <td>0.01</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>戴奧辛(ng-TEQ/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>3.35×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.空氣污染防治設備設置 SNCR(選擇性非觸媒還原反應)脫硝處理系統，來降低氮氧化物(NO_x)的排放；除酸系統規劃採用半乾式(semi-dry)的處理系統，去除煙氣中酸性組成如：氯化氫(HCl)、硫氧化物(SO_x)等，並在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性碳以吸附去除煙氣中的戴奧辛與重金屬；粒狀污染物採用袋濾式集塵器以去除煙氣中的如：粒狀物、飛灰、反應生成物等，最後再由誘引風機抽至煙道排放到大氣。</p> <p>4.本計畫評估戴奧辛、重金屬(鉛、鎘、汞)、PAHs，依據環保署「健康風險評估技術規範」第七條第(四)項「風險估算應進行不確定性分析，並以 95% 上限值為判定基準值」。P95 值(95% percentile：95 百分位暴露參數)為 2.8E-07，小於百萬分之一，因此判定為可接受風險(acceptable risk)。以蒙特卡羅模擬進行機率風險推估，並以 1.0E-06 為基準，結果顯示累積終身致癌風險之保護幅度(LOP)為 99.8%(>95%)，說明本次評估結果可以保護到 99.8% 評估範圍(10*10 公里)內之居民，低於環保署「健康風險評估技術規範」中總風險建議值(致癌風險小於 10⁻⁶)。</p>	污染物	項目		排放濃度	排放量(噸/年)	小型	大型	粒狀污染物(mg/Nm ³)	180	80	8	2.678	硫氧化物(ppm)	180	150	30	28.688	氮氧化物(ppm)	180	180	85	58.421	氯化氫(ppm)	60	40	25	13.634	一氧化碳(ppm)	220	120	95	39.744	鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.2	0.1	0.033	鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.02	0.01	0.003	汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.017	戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.1	0.1	3.35×10 ⁻⁸
污染物	項目		排放濃度	排放量(噸/年)																																																	
	小型	大型																																																			
粒狀污染物(mg/Nm ³)	180	80	8	2.678																																																	
硫氧化物(ppm)	180	150	30	28.688																																																	
氮氧化物(ppm)	180	180	85	58.421																																																	
氯化氫(ppm)	60	40	25	13.634																																																	
一氧化碳(ppm)	220	120	95	39.744																																																	
鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.2	0.1	0.033																																																	
鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.02	0.01	0.003																																																	
汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.017																																																	
戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.1	0.1	3.35×10 ⁻⁸																																																	
溪尾里自救會 王●●																																																					
1.本開發案現址業者達闢萬力油壓公	感謝指教，在原址以優化製程及防制設備方式興建焚化爐，																																																				

發表意見	回應說明																																																																																						
<p>司於民國 90 年申請設立處理生物醫療廢棄等物，(現為翰陞公司現址)，並將土地變更為特定目的事業用地，後因造成附近農地嚴重鎘污染事件，因而關廠。此筆土地是民國 90 年送審之興辦事業計劃中的閒置未開發之土地，在萬力公司退場後，依法應將土地歸回農牧使用，卻直接讓其轉賣給翰陞公司，繼續開發生物醫療廢棄物處理廠，此明顯具有害及高污染之虞，讓其設立在農業特定區上，實屬前所未見，現又要擴廠，此舉實屬不當，請各位委員嚴加審查及主管機關應予否決。</p>	<p>未來完成興建後亦僅有 1 座焚化爐。本案參考最新固定污染源最佳可行控制技術規定，經檢討再度下修粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、鉛、鎘及戴奧辛年平均濃度，優於小型爐、大型爐之排放標準，符合 BACT 法規規範，歷經 4 次環評委員之嚴加審查，各污染物已大幅下降，如下表。</p> <table border="1" data-bbox="695 450 1474 996"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 污染物</th> <th colspan="2">事業廢棄物焚化爐排放標準</th> <th rowspan="2">日友彰濱</th> <th colspan="4">本案歷次審查年平均排放濃度</th> </tr> <tr> <th>達 閾</th> <th>大型 爐</th> <th>111.08</th> <th>111.10</th> <th>111.12</th> <th>112.04</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒狀污 染物 (mg/Nm³)</td> <td>180</td> <td>80</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>硫氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>150</td> <td>50</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物(ppm)</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>130</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>氯化氫(ppm)</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳(ppm)</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>100</td> <td>120</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>鉛及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.2</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>鎘及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.04</td> <td>0.02</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>戴 奧 辛 (ng-TEQ/Nm³)</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>0.35</td> <td>0.5</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	項目 污染物	事業廢棄物焚化爐排放標準		日友彰濱	本案歷次審查年平均排放濃度				達 閾	大型 爐	111.08	111.10	111.12	112.04	粒狀污 染物 (mg/Nm ³)	180	80	50	30	30	30	8	硫氧化物(ppm)	180	150	50	40	40	40	30	氮氧化物(ppm)	180	180	130	90	90	90	85	氯化氫(ppm)	60	40	35	40	35	35	25	一氧化碳(ppm)	120	120	100	120	100	100	95	鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01	汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	戴 奧 辛 (ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.1	0.35	0.5	0.1	0.1	0.1
項目 污染物	事業廢棄物焚化爐排放標準		日友彰濱	本案歷次審查年平均排放濃度																																																																																			
	達 閾	大型 爐		111.08	111.10	111.12	112.04																																																																																
粒狀污 染物 (mg/Nm ³)	180	80	50	30	30	30	8																																																																																
硫氧化物(ppm)	180	150	50	40	40	40	30																																																																																
氮氧化物(ppm)	180	180	130	90	90	90	85																																																																																
氯化氫(ppm)	60	40	35	40	35	35	25																																																																																
一氧化碳(ppm)	120	120	100	120	100	100	95																																																																																
鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1																																																																																
鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01																																																																																
汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05																																																																																
戴 奧 辛 (ng-TEQ/Nm ³)	0.5	0.1	0.35	0.5	0.1	0.1	0.1																																																																																
<p>2.翰陞現址除位於農業特定區外，又鄰近烏嘴潭淨水廠，且又有石牌、溪尾、喀哩、富山等四間小學位於其旁，況且附近居民聚落及牧場所在等等，此擴廠案應予否決，實屬應當。</p>	<p>感謝指教，說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本廠營運期間以健康風險評估將石牌、溪尾、喀哩、富山等四間小學納入評估，依據環保署「健康風險評估技術規範」第七條第(四)項「風險估算應進行不確定性分析，並以 95% 上限值為判定基準值」。本案 3 族群之累積致癌風險 P95 值：成人族群(7.6E-08) > 小孩族群(5.8E-08) > 幼兒族群(1.3E-08)，皆小於百萬分之一，低於環保署「健康風險評估技術規範」中總風險建議值(致癌風險小於 10⁻⁶)，因此判定為可接受風險(acceptable risk)，此判定符合法規之規定，詳 7.7 節。 2.營運期間空氣污染模擬將烏嘴潭淨水廠納入評估詳 7.1.1 節，簡要說明如下。 <ol style="list-style-type: none"> (1)氣狀污染物：營運期間作業對烏嘴潭淨水廠二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳等影響均輕微。二氧化硫最大小時增量濃度 0.003ppm，最大日平均增量濃度 0.0005ppm；二氧化氮最大小時增量濃度 0.007ppm，日增量濃度值 0.002ppm；而一氧化碳最大小時及最大八小時增量濃度分別為 0.008ppm 及 0.003ppm。以氯化氫最大小時增量濃度 0.0003ppm。 (2)粒狀污染物：計畫區對烏嘴潭淨水廠最大 24 小時增量濃度值小於 0.131μg/m³，年平均增量濃度值 0.022 μg/m³。 (3)重金屬：營運期間作業對於烏嘴潭淨水廠汞、鎘、鉛等影響均輕微。汞最大日增量濃度 0.00088μg/m³；鉛最大日增量濃度 0.002μg/m³；鎘最大日增量濃度 0.00015μg/m³。 (4)戴奧辛：對於烏嘴潭淨水廠日平均增量濃度 0.00001 ng-TEQ/Nm³。 (5)以上空氣污染模擬於營運期間對烏嘴潭淨水廠影響均輕微，後續將搭配空品、管道監測以持續掌握對環境之影響， 																																																																																						

發表意見	回應說明
<p>3.針對翰陞擴廠案，里民反對聲浪巨大，且今天 4/26 開會的時間點頗為恰巧，里民多數參加產銷班旅遊，以致於沒辦法與會，我僅代表多數溪尾里里民表達反對翰陞擴廠，也請主管機關及委員們能重視本里的真實民意，實屬必要。</p>	<p>以達風險預警之目的。 感謝指教，本廠將持續與里民溝通，後續也依審查結論成立監督委員會，加強溝通協調。</p>
<p>溪尾里民 呂●●</p>	
<p>1.翰陞公司於 107 年 11 月 21 日，在溪尾里活動中心所召開的公開說明會，本里里民無一人所知、也無人與會，且簽到簿上的參加人員，無一人是本里里民，況且筆跡同屬一人（如附件）明顯造假不實，有坑害里民之實。</p>	<p>感謝指教，107 年 11 月 21 日，在溪尾里活動中心所召開的公開說明會為啟動第二階段環境影響評估之說明會，後續亦召開公聽會、健康風險評估說明會、專案小組審查會議等會議外，本計畫亦與里民面對面的雙向溝通，期望更瞭解本計畫相關作業。後續依審查結論成立監督委員會，加強溝通協調。</p>
<p>2.台灣第一座人工湖烏嘴潭於開發時，就沒有設置水源保護區，已經造成無可預知的飲用水安全問題，現又於彰南路五段旁(烏日區新同安厝段 445 地號等 10 筆土地)設立淨水廠，此淨水廠與翰陞公司現址最短的距離不到兩公里，試問兩者距離如此近在咫尺，排放出的有害物質經過大氣而落下的粉塵，淨水廠必將遭受污染，影響彰化縣 28 個鄉、鎮、市的(100 萬)居民飲用水安全，所以翰陞的擴廠案實屬不當，應予否決。</p>	<p>感謝指教，本廠營運期間空氣污染模擬將烏嘴潭淨水廠納入評估詳 7.1.1 節，簡要說明如下。 1.氣狀污染物：營運期間作業對烏嘴潭淨水廠二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳等影響均輕微。二氧化硫最大小時增量濃度 0.003ppm，最大日平均增量濃度 0.0005ppm；二氧化氮最大小時增量濃度 0.007ppm，日增量濃度值 0.002ppm；而一氧化碳最大小時及最大八小時增量濃度分別為 0.008ppm 及 0.003ppm。以氯化氫最大小時增量濃度 0.0003ppm。 2.粒狀污染物：計畫區對烏嘴潭淨水廠最大 24 小時增量濃度值小於 0.131$\mu\text{g}/\text{m}^3$，年平均增量濃度值 0.022 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。 3.重金屬：營運期間作業對於烏嘴潭淨水廠汞、鎘、鉛等影響均輕微。汞最大日增量濃度 0.00088$\mu\text{g}/\text{m}^3$；鉛最大日增量濃度 0.002$\mu\text{g}/\text{m}^3$；鎘最大日增量濃度 0.00015$\mu\text{g}/\text{m}^3$。 4.戴奧辛：對於烏嘴潭淨水廠日平均增量濃度 0.00001 ng-TEQ/Nm³。 5.以上空氣污染模擬於營運期間對烏嘴潭淨水廠影響均輕微，後續將搭配空品、管道監測以持續掌握對環境之影響，以達風險預警之目的。</p>
<p>溪尾里里民 周●●</p>	
<p>1.翰陞案焚化廠的煙囪高度才 20 餘公尺，每日排放高達 100 公噸，廢棄物焚化所產生的飛灰，經由大氣沈降落下的粉塵無疑將會對農田及灌溉取水的安全產生巨大的影響跟危害，試問法規及主管機關如何做到監督及稽查。</p>	<p>感謝指教，本案煙囪高度為大於 25 公尺，廢棄物焚化所產生的飛灰經收集後經由防制設備處理至本案承諾之排放濃度排放至大氣，排放管道設置連續自動監測設施，符合「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」規定，並與環保局完成數據連線；後續依審查結論成立監督委員會，加強溝通協調。</p>
<p>2.翰陞公司現址聯外道路僅 3-4 米道路，小型汽車都無法會車，如今廠區連作，每日需通行高達數十車次之廢棄物運輸車輛，將廠重造成地</p>	<p>感謝指教，說明如下： 1.本廠慶光路至溪岸路約 200 公尺，設有多處避車處，詳下圖所示，在視線即能預先禮讓來車，無會車影響。 2.本案開發後營運期間交通服務水準經評估後仍維持 A 級(評</p>

發表意見	回應說明
<p>方居民通行的交通安全。</p>	<p>估書 P7-34)。</p> <p>3處避車處配置</p> <p>口慶光路至廠區大門約200m, 有3處避車處, 在視線上即能預先禮讓來車, 無會車影響。</p> 
<p>溪尾國小 沈●●</p>	
<p>聽過達闢友力公司擴廠的前瞻設計，也聽到里民擔心焚化廠永續存在的恐懼，為了溪尾國小下一代孩子的健康與教育，提出下列建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請環保局以專業和科學為人民把關，隨時代進步，應要求排放量逐年減少，我們希望看到達闢友力公司的進步，擬訂逐年減碳的目標。完善監測系統並公開在公司網頁。學校就教育立場，會帶領學生關心社區環境，教導學生學習如何解讀監控數據，大家一起努力，讓溪尾社區更好。 2. 達闢友力公司的運送車頻繁的在村子裡進出，造成產業道路的負擔，希望公司可以改善溪尾對外交通問題，例如積極爭取整頓貓羅溪便橋，恢復通車，提升交通便利性。 3. 達闢友力公司的運送車以帆布覆蓋載送醫療廢棄物，擔心有細菌病毒污染物的外洩疑慮。希望做好運送與焚燒前放置的隔離設施，確保居民安全。 4. 溪尾居民很善良，這麼多年承受全國的廢棄物在村里焚燒，相關單位應該給溪尾里民照顧。例如：綠化美化讓台中的溪尾變成台中的後花園。每年的健康檢查車為里民健康把關，提供里民電動機車補助…等，共同為減碳努力，共同打造宜居城市。 	<p>感謝指教，說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 營運期間排放管道設置連續自動監測設施，符合「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」規定，並與環保局完成數據連線。 2. 減碳量指標已納入廢熱轉換製程使用、廠房屋頂增設太陽能發電設施、廠區及周圍種植喬木、舊廠拆除等減碳措施，預估年減碳量 1.74 萬噸。 3. 交通部分已規劃溪岸路與防汛道路為主要道路，避免造成產業道路的負擔；運送車輛符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」規定辦理。 4. 回饋部分將延續既有廠之作法，回饋對象為溪尾里，包括溪尾國小(營養午餐或課後輔導)、溪尾里辦公室(樂齡學習或產銷活動)、廟宇活動等相關單位。

表 12-2、開發案民眾關心課題與答覆摘要說明

民眾關心課題		答覆摘要說明																				
開發規劃	是否增設焚化爐?	感謝指教，本廠承諾空污加嚴減量、既有廠達閩友力及漢杞歇業抵換量，抵減兩廠排放量總計 194.636 公噸/年(焚化爐全國首例)，未來完成興建後亦僅有 1 座焚化爐，非為廢棄物焚化爐之增設。																				
污染防制措施	是否真無廢水排出?	感謝指教，本案廢(污)水處理後回收水，將做為製程煙氣處理系統中急冷塔的冷卻水或其他用途。依據初步計算，本案急冷塔的需水量約為 107CMD，而回收水約 27CMD，因此回收水可全數被使用，能完全實現廢水零排放設計。全廠用水平衡，請參閱圖 5.2.2-2。																				
	空污設備應更嚴格要求	感謝指教，本廠空污防制採 BACT 措施並加嚴各項污染物排放控制年平均濃度值，粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳排放濃度優於大型爐排放濃度，承諾之年排放濃度如下： <table border="1" data-bbox="710 958 1337 1312"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>年平均排放濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粒狀污染物(mg/Nm³)</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>硫氧化物(以 SO₂ 表示 ppm)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物(以 NO₂ 表示 ppm)</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>氯化氫(ppm)</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳(ppm)</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>鉛及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>鎘及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物(mg/Nm³)</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>戴奧辛(ng-TEQ/Nm³)</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	年平均排放濃度	粒狀污染物(mg/Nm ³)	8	硫氧化物(以 SO ₂ 表示 ppm)	30	氮氧化物(以 NO ₂ 表示 ppm)	85	氯化氫(ppm)	25	一氧化碳(ppm)	95	鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.1	鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.01	汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05	戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.1
	項 目	年平均排放濃度																				
	粒狀污染物(mg/Nm ³)	8																				
硫氧化物(以 SO ₂ 表示 ppm)	30																					
氮氧化物(以 NO ₂ 表示 ppm)	85																					
氯化氫(ppm)	25																					
一氧化碳(ppm)	95																					
鉛及其化合物(mg/Nm ³)	0.1																					
鎘及其化合物(mg/Nm ³)	0.01																					
汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.05																					
戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.1																					
戴奧辛防制?	感謝指教，以下對於戴奧辛防制說明： 1.預防及減輕措施：本廠在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性炭吸附主要去除戴奧辛及重金屬，依據「公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之粒狀污染物、鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、戴奧辛排放係數、控制效率及其他計量規定」之效率為 95%。 2.環境現況：依據本報告表 6.2.6-1 土壤監測結果顯示，戴奧辛及重金屬均符合環保署公告之相關標準。 3.監測預警機制：依據營運期間的環境管理計畫，每年於廠址周界下風處進行土壤檢測把關，若監測結果達管制標準 80%啟動應變機制，並由本廠進行稻米戴奧辛監測工作，確保對鄰近之環境影響無虞。																					
稻米及作物影響?	感謝指教，以下對於農業經濟活動影響說明： 1.預防減輕對策：依本場廢棄物處理特性會產生之重金屬(鉛、鎘、汞、六價鉻)，在除酸反應塔出口設置噴注活性炭吸附，集塵器收集去除，以減輕煙道排放重金屬及有害物質之影響。 2.作物食安風險：附近主要作物為水稻，參考「郭鴻裕：作物(水稻)吸收土壤重金屬機制」中，汞、鉛 2 個元素，它們在土體牢固的被土壤膠體所吸附，如果被作物所吸收，也將存在根部																					

民眾關心課題	答覆摘要說明
	<p>而不會立即轉運至食用部位；鎘吸收量影響因子，包含土壤 pH、土壤鎘含量、土壤吸附重金屬能力等，依目前掌握周邊農地土壤 pH 中性特性，作物針對鎘吸收量較小。</p> <p>3. 農業經營環境影響：依據本報告表 6.2.6-1 土壤監測結果顯示，均符合環保署公告之相關標準；另空氣污染物依據模擬結果顯示最大著地濃度位在场址南側，重金屬最大著地濃度分別為鉛 0.0044 $\mu\text{g}/\text{m}^3$、鎘 0.0004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$、汞 0.0025 $\mu\text{g}/\text{m}^3$，最大著地濃度每立方公尺的重金屬濃度介於 0.0004~0.0044 μg 之間，對於土壤影響屬輕微。</p> <p>4. 農業經營成本：本廠營運期間污水零排放、空污防制採 BACT 措施並加嚴排放濃度、廢棄物妥善處理等永續環境方式，另依據營運期間的環境管理計畫，每年於廠址周界下風處進行土壤檢測把關，若監測結果達管制標準 80% 啟動應變機制，並由本廠進行稻米戴奧辛監測工作，確保對鄰近之環境影響無虞。</p>
鄰近土地品質?	感謝指教，依據本報告表 6.2.6-1 土壤監測結果顯示，均符合環保署公告之相關標準
焚化爐為高風險	<p>感謝指教，關於健康風險評估結果及後續預警機制說明如下：</p> <p>1. 風險評估結果：本案遵循環保署「健康風險評估技術規範」進行多介質風險評估，考量空氣、葉菜、非葉菜、肉類、奶類等 7 種暴露途徑。結果顯示，累積增量終身致癌風險(ΣELCR)P95 值為 $<1\text{E}-06$，為可接受風險。總危害指數(HI)P95 值為 <1，為可接受風險</p> <p>2. 風險預警機制：依據營運期間的環境管理計畫，每年於廠址周界下風處進行土壤檢測把關，若監測結果達管制標準 80% 啟動應變機制，並由本廠進行稻米戴奧辛監測工作，確保對鄰近之環境影響無虞。</p>
環境監測計畫完整度	感謝指教，本案後續將依環境監測計畫執行包括空氣品質、水質、土壤、廢棄物、噪音振動、交通量之項目，確保對鄰近之環境影響無虞，監測計畫內容如表 10.1-1、10.1-2 所示。
鄉親及在地服務	單一窗口聯繫及釋疑 感謝指教，後續再本廠營運後將建立緊急應變組織，並將相關負責人員及聯絡電話提供單一窗口聯繫方式；另透過社群網路、指定網站或溪尾里里辦公室等方式公告相關事項。
	鄉里回饋 感謝指教，本廠開發基地位於溪尾里，針對溪尾里敦親睦鄰部份非常重視，規劃對象包括溪尾里里辦公室、溪尾國小、保安堂等相關單位。並在營運前成立監督委員會，加強民眾溝通協調。

第十五章、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表

本計畫區對環境不良影響對策之探討，詳如表 15-1 所示。

表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表（1）

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策
		施工	營運		
物化環境	空氣品質	✓		整地、施工機具與運輸車輛廢氣排放影響空氣品質。	<ul style="list-style-type: none"> • 依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」相關規定，施工污染防制依營建工程防護規定辦理，如：設置圍籬、裸露地表覆蓋、設置洗車設備等。 • 施工機具及運輸車輛避免引擎空轉並定期保養。 • 施工機具及車輛用油要求使用符合「車用汽柴油成分管制標準」之汽、柴油。 • 定期監測工區附近空氣品質，針對異常狀況進行檢討，並依檢討結果進行必要修正與改善，以避免惡化鄰近地區之空氣品質。
			✓	本計畫製程廢氣排放影響空氣品質。	<ul style="list-style-type: none"> • 污染防制設備規劃：採用 SNCR 去除氮氧化物，酸性氣體的氯化氫、硫氧化物的去除，採用半乾式處理法，粒狀污染物的去除採用袋濾式集塵器，戴奧辛及重金屬的去除採用在除酸反應塔的出口煙道上噴注活性炭吸附去除。 • 加強焚化爐體及廢氣處理設備之操作管理。 • 裝置煙道監測設備，隨時掌控排氣狀況，並由監測資料調整相關設備操作條件或負荷狀況。 • 加強操作程序控制，避免設施異常或污染防制設備故障。 • 廢棄物貯坑設置負壓抽氣設備，妥善控制異味之溢散。
	噪音振動	✓		施工工程及運輸車輛衍生之交通噪音對沿線敏感點之影響。	<ul style="list-style-type: none"> • 施工時段集中於日間，施工機具採用低噪音、低振動之機型，並維持良好使用狀態與正常操作。 • 施工與運輸車輛行駛於鄰近道路時，嚴格禁止亂鳴喇叭；運輸路線之路面隨時檢查，若有因本案車輛行駛所造成之路面損壞情事，應立即修補。 • 執行噪音振動監測計畫，且依據「營建工程噪音管制標準」要求承包商，妥善控制施工噪音與振動，減低工地附近環境品質影響程度。
			✓	製程操作及運輸車輛衍生之交通噪音對沿線敏感點之影響。	<ul style="list-style-type: none"> • 進出廠區之車輛禁鳴喇叭，並減速行駛，維護環境安寧。 • 加強人員訓練及操作管理。 • 定期保養維護各類機械設備。
	水文及水質	✓		施工人員生活廢水、暴雨沖刷逕流廢水、施工車輛清洗廢水之影響。	<ul style="list-style-type: none"> • 於工區內設置截、排水溝及沈砂池，去除懸浮固體後予以回收再利用。 • 每週檢視現場截水溝、排水溝及沈砂池，並清除淤積物，以免造成阻塞。 • 設置流動廁所，並定期由水肥車抽取處理。
			✓	人員生活廢水、製程廢水之影響。	<ul style="list-style-type: none"> • 製程系統以零污水排放設計，將定期針對廠內之污水產生源進行檢視，避免有洩漏之情形發生。 • 於廢棄物卸料、貯存桶槽或容器堆放之區域規劃耐磨防蝕地坪及阻隔截流設施，所有截流之廢液均需妥善收集處理。 • 生活用水及衛生設備將規劃採用省水標章之產品。

表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表 (2)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策
		施工	營運		
物化環境	地形、地質及地震	✓		<ul style="list-style-type: none"> ●地形平坦，施工行為對原有地形、地貌改變不大。 ●場址內無斷層及構造地質等敏感地質，因此對於地質影響有限。 	<ul style="list-style-type: none"> ●工區設置圍籬，並嚴禁非工作人員進入施工區域。 ●整地開挖期間，設置擋土支撐，開挖前依設計位置先行打樁，或於擋土壁體達預定之擋土深度後，再行開挖。 ●本計畫工程結構設計依據內政部發布修正之「建築物耐震設計規範與解說」及「建築物基礎構造設計規範」之規定辦理。 ●設計時依據相關法規及規範，就結構種類、使用條件、基礎之容許沈陷量及環境等因素考慮，使建築物、設施及相鄰建築物不致發生有害之土壤沈陷及傾斜。
			✓	<p>營運期間地形地質經評估不致產生地盤(層)下陷之情形。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●營運期間不會形成過大振動或產生對地形地質過多影響之行為，且廠辦大致座落於卵礫石層上，故評估本場營運期間應不致對地形地質造成影響，或產生地盤(層)下陷之情形。
	廢棄物	✓		<ul style="list-style-type: none"> ●施工人員產生之廢棄物。 ●營建工程產生之廢棄物。 	<ul style="list-style-type: none"> ●達闢友力公司各設備拆除部分，拆除設備如仍屬堪用，將有效利用，拆除設備若為鐵類或金屬類材質等，屬資源回收可再利用者，將以資源回收材料售出，其餘營建廢棄物或衍生廢棄物亦均將委託合格廢棄物清除處理機構或再利用機構清理並依廢棄物清理法相關規定辦理。 ●加強工地管理，維持工地內整潔，並事先做好場地規劃，將可回收之建材、資源回收廢棄物如鐵鋁罐、玻璃容器與一般廢棄物分類、分區貯存。 ●車輛離開工地前需先清潔後才可出工地。 ●施工工地周圍聯外運輸道路有散落土石、泥水滴落或路面損壞時，承包商應負責清潔、洗掃及維修。 ●施工人員生活廢棄物，依應回收廢棄物相關規定先予以分類回收，對於無法回收部分，則以有蓋容器收集後，所收集之廢棄物將委託合法處理。
			✓	<ul style="list-style-type: none"> ●作業人員產生之廢棄物。 ●焚化後飛灰、底渣之處置。 	<ul style="list-style-type: none"> ●將於廠區內設置密閉式廢棄物收集桶，所收集之廢棄物將由本廠自行焚化處理。 ●針對灰渣及飛灰分開貯存，定期取樣進行溶出試驗，作為委外處理判定之處置標準。
	土壤	✓		<ul style="list-style-type: none"> ●基樁工程使用水泥漿，對土壤化性會有輕微影響。 ●施工機具或運輸車輛所產生之少量洩漏或棄置的油料，若未妥善收集處理，可能對土壤造成污染。 	<ul style="list-style-type: none"> ●妥善研擬施工計畫，規範承包商依規定進行整地及基礎工程。 ●做好水土保持工作，如於雨季期間，以適當材料覆蓋裸露面，以減輕施工行為造成土壤流失情形。 ●妥善收集處理施工機具或運輸車輛洩漏或置換之油料，不隨意堆置廢棄物及傾倒廢棄物。
			✓	<p>廠房地表以混凝土鋪面，廢棄物貯坑鋪設防滲出水措施，可能因意外滲漏而對造成土壤。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●廠區地表以混凝土鋪面，防止洩漏污染土壤。

表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表 (3)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策
		施工	營運		
生態環境	生態	✓		人工設施及草生地等環境為主，於本計畫調查範圍內主要優勢種均以較適應人為活動之物種為主，施工期間對當地野生動物之干擾應屬甚微。	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工期間勿使用老舊之機具施工及運輸工程車，適時進行車輛之汰舊換新並經常保養維修，勿使用車況低劣者而產生高分貝噪音，且勿高噪音機具同時施工，並於施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音，以減少施工對鄰近物種之干擾。 ● 施工便道設置時，須使用現有道路做運輸，避免移除過多原有植生及拓寬路面，以維持現地之完整性。 ● 於基地範圍內發現外來入侵植物(如銀合歡、銀膠菊、小花蔓澤蘭等)將於開挖整地時移除或通報農業局進行移除。 ● 計畫區附近有夜行性動物，需開清晨與黃昏動物活動高峰期進行施工，減少夜間施工。白天施工則減少使用大型機具及同時間大面積施工，且施工車輛避免疾行，以免過大噪音及振動影響動物休息及活動。 ● 工區燈光在非施工時間僅保留工區警示燈，且減少使用易造成趨光性昆蟲聚集之燈具。 ● 嚴格管制施工範圍、行為，降低干擾動物活動，並嚴禁狩獵與騷擾動物行為，且針對工作人員進行教育宣導，避免觸犯野生動物保育法。 ● 本計畫紅外線自動相機亦拍攝多筆流浪貓狗記錄，故同步要求施工人員勿餵食並落實廚餘及垃圾桶加蓋。 ● 車輛進出以日間為主，若有夜間施工如水泥灌漿工程。施工與營運期間嚴格執行車輛限速 40 公里/時之管制，並宣導開啟日行燈。 ● 工區設置排水、沉沙、滯洪等水保設施，避免暴雨逕流將區內泥沙及施工泥水直接沖刷入鄰近水體。 ● 運輸車輛進出工地時，須經洗車池，減少揚塵產生。如有運輸土石，則應覆蓋帆布或防塵布。 ● 依據石虎習性及行為擬定具體可行之保育措施： <ol style="list-style-type: none"> 1. 嚴格要求道路限速 40 公里/時以下。並設置速限標示，以提醒用路人之車輛達到減速之效果。 2. 針對計畫場址周邊，貓羅溪及烏溪旁之堤岸道路兩側，增設石虎出沒之警語。 3. 目擊石虎或其他野生動物，若已非屬健康之個體，以通報 1999 縣市政府或特有生物研究保育中心野生動物急救站。 4. 減少夜間施工，以免過大噪音及振動影響動物休息及活動；本計畫除必要性之連續工程以外，營建施工期間夜間停工時段擬以晚上 7 點至隔日早上 7 點。 5. 避免路殺措施，利用既有廢棄路橋做為友善通道，並設置自動相機，觀察野生動物對友善通道之利用情形，施工期間在工區設置防護網、光學警示。 6. 配合相關單位，協助廠區周邊友善環境之營造、友善環境耕作等宣導及活動。

表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表 (4)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策
		施工	營運		
生態環境	生態		✓	<ul style="list-style-type: none"> 車輛流動造成之揚塵覆蓋葉表，但不致對現生植群之生長產生顯著負面影響，對植物生態影響應屬輕微。 計畫區物種組成多以耐人為干擾能力較佳之種類為主，周遭動物並無顯著之影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 營運期間設置植栽遮掩，以降低亮度並減少燈光溢散，避免吸引趨光性昆蟲聚集及夜行性動物活動之影響。 使用合格的環境用藥，有除草的需求應以人力為主。 廠區周邊以植物進行綠美化，上方以喬木為主可提供遮蔭，中下層則以灌叢及地被為主，兼具美觀及提供鳥蝶等食物來源。 新植之植栽，應妥善維護。視其生長情形，合理修剪枝條、施肥、澆灌。 運輸車輛行進至計畫區周邊時應減速，車輛進出以日間為主營運期間嚴格執行車輛限速 40 公里/時之管制，並宣導開啟日行燈。 廢(污)水經處理設備處理後回收再利用，以避免影響附近水域環境生態。 員工生活垃圾以有蓋之儲存設施收集或妥善包覆處置。 為減少野生動物跨越進入廠區範圍，營運期間將設置圍牆、圍籬或種植灌木包括：鵝掌藤、野牡丹、杜虹花、七里香(月橘)等，樹種選擇除適生種外，亦將限於原生種。 運輸車輛行進至計畫區周邊時應減速，以降低陸域生態影響。 廢(污)水經處理設備處理後回收再利用，以避免影響附近水域環境生態。 員工生活垃圾以有蓋之儲存設施收集或妥善包覆處置。 依據石虎習性及行為擬定具體可行之保育措施如下。 <ol style="list-style-type: none"> 營運期間均嚴格要求道路限速 40 公里/時以下。並設置速限標示，以提醒用路人之車輛達到減速之效果。 營運期間針對計畫場址周邊，貓羅溪及烏溪旁之堤岸道路兩側，增設石虎出沒之警語。 目擊石虎或其他野生動物，若已非屬健康之個體，以通報 1999 縣市政府或特有生物研究保育中心野生動物急救站。 配合相關單位(農業局、農會)期程，協助廠區周邊友善環境之營造、友善環境耕作(減少化肥、農藥使用)等宣導及活動。 營運期間之紅外線自動相機至少監測 2 年後，依其相機監測成果分析利用情況，報請主管機關研擬動物通道設置及做為友善生態設施之參考。
交通環境	交通運輸	✓		<p>工程施工期間交通流量共增加 15PCU，且以保守評估，假設行車車流均集中於尖峰時間，其服務水準可維持 A 級以上。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本案施工車輛進出動線完整規劃。 施工單位避開尖峰時段運送建材，嚴格管制運輸車輛之行駛速度、路線，避免超速、龜速、停駐非施工區域而影響車流順暢。 機具出入施工區，注意往來車輛，以維持交通安全，並遵從現場人員指揮，於施工區外，應遵守交通規則。 施工區及鄰近道路禁止路邊停車，以減低路幅被佔用所造成降低交通服務容量之影響，以及非必要之交通干擾現象。

表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表 (5)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策
		施工	營運		
交通環境	交通運輸		✓	營運期間交通流量共增加 32PCU，且以保守評估，假設衍生車流均集中於尖峰時間，其服務水準可維持 A 級以上。	<ul style="list-style-type: none"> 定期進行道路之養護，以維護區內道路狀況良好。 物料運輸車輛應禁止超載，並依速限行駛。 營運期間之所有車輛進出，將嚴格要求駕駛員注意行車速率及安全，除做好車輛清潔及衛生措施外，並遵從本廠安管人員之指揮調度，以減輕衍生車輛對沿線交通及安全之影響。
景觀遊憩	景觀	✓		施工期間之影響主要為施工機具運輸、操作及施工人員作業情形為主，惟土石或建材暫置堆放，可能會導致施工期短暫不良視覺景觀影響，隨廠區興建而逐漸改善。	<ul style="list-style-type: none"> 加強工區環境管理與安全性。 妥善規劃工地辦公室地點及施工期間工區內之施工機具、相關材料設備與廢棄物。 施工區加設圍籬，施工時所產生之廢土或廢棄建材，必須搬運至適當地點集中後予以清除。 施工後期將廠區進行適當的綠美化。
			✓	本計畫區附近地勢平坦，視域開闊，未來營運期間的視覺焦點以廠房為主，可提供觀賞者作為地景標誌以辨別視覺景觀環境之方向感，並豐富產業景觀意象。	<ul style="list-style-type: none"> 加強全區的環境管理維護，並注意環境衛生，以避免影響整體景觀。 配合環境景觀及綠化計畫以提昇整體環境品質。
	遊憩	✓	✓	施工階段機具運輸、營運階段物料運輸與附近遊憩據點之關聯性甚低而不致產生影響，因而計畫開發對附近地區遊憩資源與既有設施及活動應無影響。	—。
社會經濟環境	人口與就業	✓		建廠工程約需 2 年，少數現場工作者或監工人員進駐工區附近，對於人口成長助益，但不明顯。	<ul style="list-style-type: none"> 加強施工期間工地管理，減輕當地居民對計畫開發施工不良觀感。 督促施工單位，做好施工人員之管理工作，配合警察單位加強治安管理維護。 工區設置工程告示牌，工區周圍設置圍籬、警示燈、標示牌，確保附近民眾之安全。 施工前設立環境保護監督小組。 主動參與地方社區活動，隨時與地方人士保持聯繫，促進與周邊社區之交流。 公開揭露環境品質監測結果，強化民眾對本計畫污染防制之信心。 提供單一聯絡窗口，供當地居民隨時反應關切事項。 提供臺中市政府廢棄物公益回饋達總處理量 4%，產生底渣部分由臺中市政府環境保護局指定回運地點。
			✓	完工營運後，預估提供 40 個就業機會，採用當地人為員工，對於人口成長有正面助益，但不明顯。	
	區用土地發展	✓	✓	本計畫施工及營運階段，提供之就業機會及引進之居住人口、商業活動需求，對於鄰近地區之土地利用及區域發展有正面助益。	
	產業經濟活動	✓		施工人員在當地仍對一般性日常服務業產生需求，由於施工人員數有限且為暫時性，因此對於促進地方之工商服務業之發展有正面助益。	
		✓	每年需繳納稅金，可增加地方政府之各項稅收，並可提供就業機會，活絡地方經濟產業活動，因此對於促進地方之工商服務業之發展有正面助益。		

表 15-1、預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表 (6)

環境類別	環境項目	影響階段		影響說明	預防及減輕對策
		施工	營運		
社會經濟環境	公共設施	✓		施工階段對公共設施主要為醫療設施的需求，本地區緊鄰地區均有大型的醫療院所，均應足供施工期對醫療設施的需求。	—。
			✓	本案引進之人口比例低，對公共設施之需求，依現有規劃應足供使用，不致造成影響。	—。
文化	文化遺址	✓	✓	本計畫基地並未鄰近古蹟，且非位於施工及營運期間之運輸路線，故本計畫之開發對歷史文化古蹟並無影響。	<ul style="list-style-type: none"> ●避免可能存在的文化資產受到破壞，將依據「文化資產保存法」規定辦理，並應注意是否涉及民俗活動場域。
其他	天然災害預防	✓	✓	本公司已建立相關之安全、衛生、環保管理規範，完整而詳實之緊急應變計畫，若有發生緊急事件，不致造成附近居民傷害事件的發生。	<ul style="list-style-type: none"> ●平時定期檢視各設施是否安全，工地物品是否良好並固定之，並儲存備用水、民生物品、醫療藥品、照明設施等以備使用。 ●各單位電話紀錄，以隨時通知報備相關人員。 ●工地現場有墜落之慮必須加以固定或移除。 ●準備緊急發電機，以備不時之需。 ●排水溝清除乾淨以防堵塞造成淹水情況發生。 ●值班人員應加強車輛與人員之管制避免遭飛落物擊傷，現場人員盡量待在室內遠離建築物及輸電線。 ●為防止再次發生，並立即補充所耗損之各項器材配備，以便保持足夠器材可資運用。