

# 「中部科學工業園區第四期(二林園區)開發計畫環境影響說明書」

## 環評審查結論

(一)本案經綜合考量評析環評委員、初審專案小組及相關權益機關團體所提意見，有條件通過環境影響評估審查，開發單位應依下列事項辦理：

1.放流量低於 6 萬 CMD 時，廢水得排放至舊濁水溪或濁水溪之河口潮間帶低潮線以下，廢水量高於 6 萬 CMD 或河口牡蠣體內銅檢測濃度值超過 100mg/kg 濕重，應採海洋放流管排放或其他相同效果之替代方案。開發單位採延伸至各該河口潮間帶低潮線以下或以海洋放流管排放或其他相同效果之替代方案前，應依環境影響評估法相關規定申請變更。

2.放流水增訂管限制值如下：

(1)生化需氧量(BOD)最大限值 15mg/L。

(2)化學需氧量(COD)最大限值 60mg/L。

(3)懸浮固體(SS) 最大限值 15mg/L。

(4)總氮(TN) 最大限值 50mg/L。

(5)氨氮最大限值 10mg/L。

(6)總磷(TP) 最大限值 10mg/L。

3.放流水增訂「總毒性有機物」管限制值 1.37mg/L (項目包含 1,2-二氯苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、酚、2-乙基己基酯、丁基苯基酯、對二丁基酯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、氯仿、二氯溴乙烷、1,2,4-三氯苯、甲苯、乙苯、2,4,6-三氯酚、2-氯酚、2,4-二氯酚、2-硝基酚、4-硝基酚、五氯酚、1,1-二氯乙烯、四氯乙烯、三氯乙烯、萘、四氯化碳、萘、1,2-二苯基聯銜、異伏弄等 30 項及依毒性化學物質管理法列管之毒性化學物質)，並建立廢水生物毒性測試作業且持續檢測，保證放流水質安全。

4.放流水排放以保護人體健康為第一優先，因此放流水中的重金屬濃度係以水質擴散模擬可符合「地面水體分類及水質標準」之「保護人體健康相關環境基準」為前提下，要求開發單位之廢水放流量如超過 4,000CMD 時，放流水重金屬濃度管限制值如下：鉛 0.2mg/L、鎘 0.03mg/L、六價鉻 0.35 mg/L、鋅 3.5mg/L、銅 0.15mg/L(僅濁水溪方案)、汞 0.005mg/L、砷 0.35 mg/L、硒 0.35 mg/L、銀 0.35 mg/L、銻 0.1mg/L、鉬 0.6mg/L、鎳 0.1mg/L、

錫 0.5mg/L。

5.開發單位如將廢水排放於「舊濁水溪方案」，應採行環境保護措施如下：

(1)為預防綠牡蠣之發生，參考專案小組水產專家意見，必須讓河口養殖區之水體水質銅濃度低於 0.01mg/L( 海域環境分類及海洋環境品質標準之銅濃度為 0.03 mg/L)，因此放流水重金屬銅濃度係以水質擴散模式模擬可符合前述濃度為前提下，要求開發單位之廢水放流量如超過 4,000CMD 時，放流水重金屬銅管限制值為 0.07mg/L。

(2)開發單位應每月定期監測放流水可能影響養殖區域之牡蠣重金屬（鉛、鎘、六價鉻、銅、鋅、汞等 6 項）之含量，並將逐月檢測結果送環境保護主管機關。

6.放流水排放專管施設完成後，始得同意進駐廠商營運。

7.水源供應部分，調用農田水利會之農業用水量以 6.65 萬噸/日為上限，長期水源完成後即不得調用農業用水。

8.除自來水公司同意供給之 0.48 萬噸/日之水源外，開發單位應確保其與進駐廠商於施工與營運期間不得抽用地下水。

9.營運期間應持續進行環境監測作業，且應公開專案研究結果及例行監測資訊，另開發單位應成立監督小組，並由 1/3 居民代表、1/3 公正人士及 1/3 開發單位代表組成，由監督小組推舉公正人士中之 1 人擔任主席，監督事項應包括放流水影響及健康調查等 2 項。

10.規劃自經濟部水利署區域滯洪池調度之 203 萬立方公尺之土石方，不得改由其他方式調度。

11.營運前應再以多介質模式進行健康風險評估及完成背景健康調查，並於營運後每 5 年進行流行病學調查。

12.化學品管制部分，開發單位應確保進駐廠商生產、輸入或使用每年大於 1 公噸之物質，其原料供應商應取得歐洲化學總署（ECHA）之廠商及物質註冊號碼，並應依歐盟 REACH 制度相關規定，進行化學品管理，進駐廠商不遵守者，以開發單位違反環境影響評估法處罰。

13.本案揮發性有機污染物排放量以 800 公噸/年為上限，並應採行排放量增量抵換方式，以具有同等之空氣品質維護效益，相關抵換措施應符合「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」。

14.溫室氣體部分，開發單位應確保進駐廠商採行 BAT，訂定溫室氣體排放標

竿值，BAT 溫室氣體淨增量，於溫室氣體減量法通過後，應依其減量規定辦理；另確保進駐廠商應裝置 PFC 去除設備，且其 PFC 氣體處理效率需達 90%。

15. 建構生態綠色工業園區以永續發展為目標，結合清潔生產製程、資源回收妥善處理及環境管理之實施原則，減少製程化學品用量及廢液產生量，並將全區營運後放流量由 132,000CMD 減少為 120,000CMD。
16. 開發單位應確保進駐廠商每年執行環境會計帳，以作為企業對環境外部成本內部化之努力，及公開未來內、外監督之基礎資訊，進駐廠商應依要求執行。
17. 開發單位應設立「自然棲地保育基金」及「居民健康保險基金」，並要求進駐廠商參與該基金之設立，進駐廠商應配合執行。上述基金得用於以認養方式復育棲地，及加強周邊居民健康維護；其金額及認養與復育棲地面積，由開發單位會商監督小組定之。
18. 廢水經廢水處理廠處理後排放前，應在廠區內設置不影響土壤及地下水之人工濕地處理，再降低污染物濃度；另建議開發單位在排放入海前，再興建一處類似之人工濕地。上述設置計畫(含監測計畫)應先送本署審核通過後據以執行。
19. 應於開發行為施工前三十日內，以書面告知目的事業主管機關及本署預定施工日期；採分段（分期）開發者，以提報各段（期）開發之第一次施工行為預定施工日期為原則。

(二)開發單位所提「舊濁水溪方案」及「濁水溪方案」等 2 項放流水排放方案，經綜合考量各方意見及開發單位依結論(一)採行環境減輕對策後，均屬可接受之方案，開發單位應就環境、技術、經濟、管理等 4 方面充分檢討後，採行較佳方案。

(三)開發單位應依委員、專家學者及相關機關所提意見予以補充、修正，經有關委員及專家學者確認後，納入定稿，送本署核備。

#### (四)附帶建議

開發單位會中承諾依行政院政策指示將廢水排放於河口潮間帶低潮線再向海洋延伸至少 3 公里之方案，係較前述認定可接受方案補充要求更高之環境保護對策，開發單位於實施前應依環境影響評估法相關規定申請變更。