

營建工地逕流廢水污染削減計畫

基本資料摘要

1.管制編號(本欄由主管機關填寫)										
2.開發名稱								3.開發行為代碼		2
4.開發地址或地號										
5.大門位置之座標										
6.開發單位名稱										
7.負責人姓名		8.職稱		9.身分證統一編號					J 1 0 2 7 3 9 7 6 3	
10.負責人地址				11.負責人聯絡電話				(04) 25658688		
12.現場維護管理人員姓名		13.職稱		14.現場聯絡電話				(04) 25583566		
15.工地開發範圍及面積										
16.承受水體名稱										
17.承受水體代碼										
18.施工期程										
19.環保經費										
20.相關證明文件										
21.開發單位戳章										
22.負責人簽名及蓋章										
23.申請日期										

營建工地逕流廢水污染削減計畫

污染控制方法及污染控制措施摘要

1.管制編號(本欄由主管機關填寫)															
2.污染削減措施相關說明及維護頻率															
項目		相關設施採取情形										維護頻率			
遮雨設施		<input type="checkbox"/> 開挖面使用水泥和瀝青鋪設 <input type="checkbox"/> 以帆布遮蓋 <input type="checkbox"/> 設置擋雨棚 <input type="checkbox"/> 使用密閉容器或堆置於密閉場所 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 以草蓆及噴植草種覆蓋										1 次/月 _____次/年			
		<input type="checkbox"/> 無須設置，原因_____													
擋雨設施		<input type="checkbox"/> 設置擋雨堤 <input type="checkbox"/> 設置擋水牆 <input type="checkbox"/> 堆置砂包 <input type="checkbox"/> 墊高堆置場所 <input type="checkbox"/> 其他_____										_____次/月 _____次/年			
		<input checked="" type="checkbox"/> 無須設置，原因工區配置完善之臨時排水系統，降雨均能迅速導流至滯洪沉砂池													
導雨設施		<input type="checkbox"/> 暫時性涵管 <input type="checkbox"/> 吊溝、吊管等坡地排水設施 <input checked="" type="checkbox"/> 排水溝 <input type="checkbox"/> 其他_____										1 次/月 _____次/年			
3.沉砂池材質、容積及清除頻率、方式與最終去處															
編號	材質	長/直徑 (公尺)	寬 (公尺)	深 (公尺)	容量 (立方公尺)	清除頻率及 方式	最終去處								
No.1	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： 混凝土噴漿	24	24	2	1,600	4 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土								
No.2	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： 混凝土噴漿	32	30	2	2,480	4 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土								
No.3	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： 混凝土噴漿	12	10	2	480	4 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土								

營建工地逕流廢水污染削減計畫

污染控制方法及污染控制措施摘要(續)

3. 沉砂池材質、容積及清除頻率、方式與最終去處(續)

編號	材質	長/直徑 (公尺)	寬 (公尺)	深 (公尺)	容量 (立方公尺)	清除頻率及 方式	最終去處
No.4-1	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： <u>混凝土噴漿</u>	50	45	2	5,324	<u>4</u> 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土
No.4-2	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： <u>混凝土噴漿</u>	48	45	2	5,128	<u>4</u> 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土
No.4-3	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： <u>混凝土噴漿</u>	35	35	2	3,074	<u>4</u> 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土
No.4-4	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： <u>混凝土噴漿</u>	25	24	2	1,656	<u>4</u> 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土
No.5-1	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： <u>混凝土噴漿</u>	12	10	2	480	<u>4</u> 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土
No.5-2	<input type="checkbox"/> 鋼筋混凝土(RC) <input type="checkbox"/> 塑膠 <input checked="" type="checkbox"/> 其他不透水材質： <u>混凝土噴漿</u>	5	4	2	176	<u>4</u> 次/月 _____次/年 <input type="checkbox"/> 槽車 <input type="checkbox"/> 卡車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行回收	置放區內綠地，做為植栽沃土

註：請詳 p37 七、預防及管理措施補充說明及 p47 開發範圍圖

中部科學園區第三期發展區
(后里基地—后里農場部分)開發計畫
營建工地逕流廢水污染削減計畫

目 錄

壹、工程概述.....	1
一、開發計畫之目的	1
二、開發計畫之位置與範圍.....	1
三、開發計畫之工程內容	1
貳、環境背景說明.....	4
一、氣象.....	4
二、承受水體.....	6
三、水文	15
四、地形.....	17
五、地層	18
六、地質	18
七、土壤	18
八、土地利用狀況	21
九、水土保持狀況.....	23
十、施工前後的排水系統.....	23
參、預防及管理措施	25
一、污染控制目標	25
二、污染控制方法及污染控制設施.....	25
三、人員訓練計畫	30
四、污染控制監測.....	30
五、污染控制效果概估	31
六、環境維護管理計畫.....	31
七、預防及管理措施補充說明.....	37
肆、相關證明文件.....	41

圖 表 目 錄

表 2-1	民國 84~93 年台中氣象站氣候統計資料.....	5
表 2-2	后里農場園區鄰近水系長期水質取樣站監測成果分析	8
表 2-3	后里農場園區鄰近水系現況水質補充調查成果分析	11
表 2-4	后里農場園區及其鄰近地區地下水水質補充調查成果分析	14
表 2-5	后里農場園區坡度分析面積統計	17
表 2-6	后里農場園區現況土壤重金屬含量調查成果分析	20
表 2-7	后里農場園區土地使用現況一覽.....	21
表 2-8	后里農場園區非都市土地部分現況土地使用分區編定	22
表 2-9	后里農場園區都市土地部分現況土地使用分區編定	22
表 2-10	后里農場園區滯洪沉砂池規劃資料.....	24
表 3-1	施工階段環境監測計畫(摘錄).....	31
表 3-2	預防管理措施一覽表	32
表 3-3	環境維護檢查日誌	34
表 3-4	清安小組環境維護作業執行管制月報表.....	35
表 3-5	(水質、交通及其他)環境維護自動檢查表	36
表 3-6	工區沉砂池設計容量計算表	40
圖 1-1	本計畫基地之地理位置	2
圖 2-1	環評期間補充調查監測站位置	7
圖 2-2	計畫地區區域地質分布示意	19

中部科學園區第三期發展區 (后里基地—后里農場部分)開發計畫 營建工地逕流廢水污染削減計畫

壹、工程概述

一、開發計畫之目的

- 提供高科技產業發展用地，以因應中部科學工業園區台中基地（第一、二期發展區）用地不足之問題。
- 秉持「綠色矽島」之指導原則，結合周邊未來發展需要，落實「永續」與「在地」之考量。
- 結合地方優良產業、藉由園區開發，提昇生產技術水準，帶動地方繁榮。

二、開發計畫之位置與範圍

本計畫之開發場所位於台中縣后里鄉台糖后里農場，面積約 134.64 公頃。以台糖土地為主體，現況多為農作使用，目前台糖有「台 13」省道以東之后里休閒農場及以西之觀光藥用植物園 2 處開發計畫，詳圖 1-1。

三、開發計畫之工程內容

(一)整地工程

以整地及公共工程挖填方自行平衡為原則。

(二)道路工程

基地內部道路配置分成主要道路、次要道路及出入道路。聯外道路已協調台中縣政府配合后里農場園區之開發進行基地周邊道路改善，包括將后里交流道增設連絡道路銜接至后里農場園區東西向主要道路，及配合西側聯外排水路需求，規劃新闢聯絡道路（兼排水）以銜接成功路。

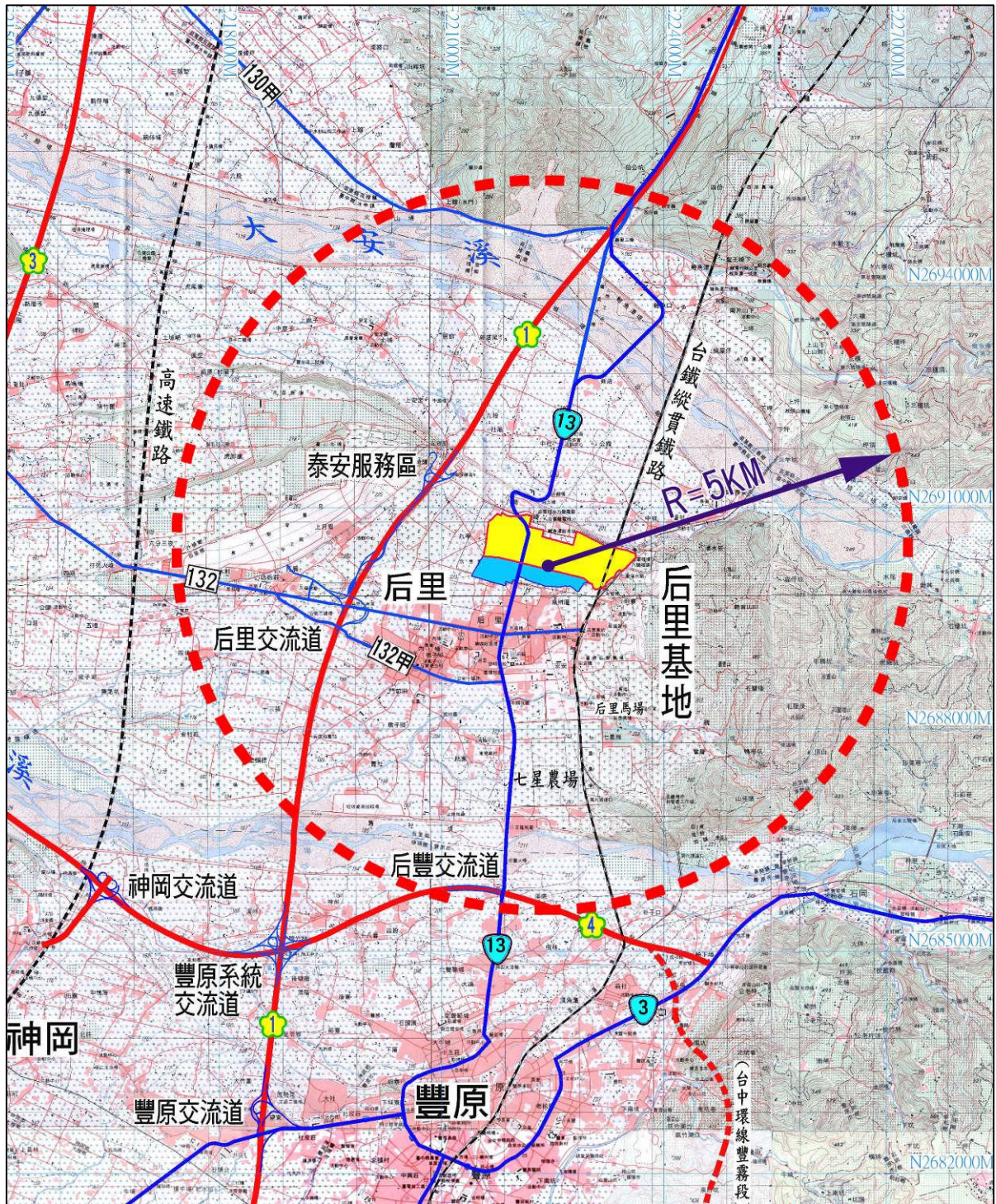


圖 1-1 本計畫基地之地理位置

(三)排水工程

採重力排水方式，規劃排水幹支線、滯洪沈砂池及截流設施等。

(四)給水工程

初期用水約 20,000 m³/day，終期用水約 74,000 m³/day，將由大甲溪石岡壩（未來將延伸至八寶攔河堰）埋設原水輸水幹管，輸送至鯉魚潭淨水場處理後增加之出水量，或將原水送至水公司規劃新設之淨水場處理後，就近供應后里農場園區用水需求。另協商農田水利會調度農業用水，供枯水期間園區使用。

(五)污水處理工程

設置污水管線及污水處理廠處理園區污水，設計平均日污水量約 60,000 m³/day，污水處理廠總處理能力朝終期用水量所衍生之污水量規劃，配合基地開發時程，分二期興建，平均日設計污水量第一、二期均為 30,000 m³/day。污水處理方式採二級生物處理，並配合準三級處理，設計放流水質為 BOD₅ ≤ 10 mg/L (7 日平均)、SS ≤ 20 mg/L、COD ≤ 80 mg/L。

(六)廢棄物處理工程

為有效運用現有之廢棄物處理設施，及減少環境衝擊，園區有害事業廢棄物協調運至彰濱事業廢棄物資源回收處理廠或其他合格之甲級公民營廢棄物處理機構處理；一般事業廢棄物則委由台中縣政府處理。另中部科園台中基地已預留廢棄物處理用地，可因應未來主客觀情勢之變化，提供本計畫廢棄物處理需求。

(七)景觀綠化工程

貳、環境背景說明

一、氣象

根據中央氣象局台中氣象站民國 84~93 年十年間之氣象資料統計，茲說明如下（參見表 2-1）：

(一)氣壓

各月平均氣壓以七月最低 996.3mb，十二月 1,008.8 mb 最高，年平均氣壓約 1,002.6 mb。

(二)氣溫

台中地區之月平均溫度以七月份最高 28.65°C，一月份最低 17.04°C，年平均溫度約 23.6°C。

(三)相對濕度

台中地區各月平均相對濕度約在 71~78%之間，各月之間變化小，年平均相對濕度約 74%。

(四)雲量

四、五月份之雲量較多，雲量較少之月份發生在 10、11 月。年平均雲量為 5.5。

(五)降水量

台中地區之降雨量多集中在五月至八月間，而夏季的平均雨量最豐富，主要是因為受午後陣雨及颱風降水因素，秋、冬季則是呈現乾旱現象，年降水總量為 1,682.1mm。

(六)降水日數

平均年降水日數約 131 日。以八月降雨日數最多，約 19 日；十二月最少，約 6 日；其餘各月之降水日數多介於 7~14 日。

表 2-1 民國84~93年台中氣象站氣候統計資料

項目	降水			溫度			相對濕度		風速風向				蒸發量 (mm)	氣壓 (mb)	日照		全天空輻射量		雲量 (0-10)	
	降水量 (mm)	日最大降水量 (mm)	降水日數 (days)	平均 (°C)	平均最高 (°C)	平均最低 (°C)	平均 (%)	最小 (%)	平均風速 (m/s)	最大風速 (m/s)	極大風速 (m/s)	最多風向			時數 (hr)	百分比 (%)	輻射量 (MJ/m ²)	小時最大 (MJ/m ²)		
月份	一	36.7	50.0	9	17.04	22.6	12.5	74	19	1.6	6.3	13.2	N	57.4	1,008.5	181.7	54.5	273.5	23.9	4.9
	二	92.5	80.5	8	17.46	22.5	13.4	75	24	1.7	49.0	14.3	N	59.3	1,007.9	151.7	48.6	264.7	26.9	5.7
	三	81.2	110.3	14	20.29	25.4	16.1	74	24	1.6	7.2	15.1	N	76.4	1,005.1	167.0	45.2	333.3	30.0	6.1
	四	137.0	81.2	9	23.57	28.2	19.5	76	29	1.5	6.5	14.5	NNW	83.5	1,002.5	144.0	37.9	342.3	30.1	6.4
	五	199.0	90.2	15	26.2	30.6	22.5	76	26	1.4	7.3	15.2	NNW	98.6	999.3	159.7	38.8	382.9	31.8	6.5
	六	289.3	128.4	15	27.95	32.3	24.5	76	39	1.6	6.4	15.0	SSW	101.3	998.0	174.5	42.9	389.5	32.6	6.3
	七	356.5	308.5	14	28.65	33.1	25.1	76	31	1.6	10.5	25.5	S	106.5	996.3	195.8	47.1	424.9	30.9	6.1
	八	300.5	227.8	19	28.29	32.7	24.9	78	39	1.4	10.0	20.1	SSW	105.2	997.4	177.0	44.3	387.6	30.3	6.3
	九	133.1	309.0	8	27.46	31.8	23.9	74	32	1.5	6.9	18.1	E	93.7	999.3	171.0	46.9	357.3	30.6	5.4
	十	22.9	82.9	8	25.48	30.4	21.7	72	30	1.6	9.2	23.7	N	88.8	1,003.3	210.0	59.0	360.0	25.9	4.1
	十一	4.3	22.4	7	22.37	27.7	18.0	71	21	1.6	10.6	27.8	N	68.9	1,005.9	185.4	56.8	289.6	24.1	4.3
	十二	29.1	31.2	6	18.73	24.1	14.4	73	25	1.7	7.0	18.6	N	62.5	1,008.8	188.1	57.1	248.8	21.4	4.4
平均	—	73.6	—	23.62	28.4	19.7	74	35.8	1.6	10.1	15.3	—	83.5	1,002.6	—	48.3	—	28.2	5.5	
總量	1,682.1	—	131	—	—	—	—	—	—	—	—	N	999.4	—	2105.9	—	3967.2	—	—	

資料來源：中央氣象局，「氣候資料年報」，民國84~93年。

註[1]：雲量單位採十分法，日平均雲量在0~0.9者為碧空，1.0~5.9者為疏雲，6.0~9.0者為裂雲，9.1~10.0者為密雲。

[2]：降水日數係指單日降水量大於0.1公厘之日數。

(七)風向風速

台中地區各月平均風速約在 1.4~1.7 m/s 之間，年平均風速約 1.6 m/s。全年以北風為最頻風向，除夏季以南風頻率較高外，其餘季節均以北風為最頻風向。

(八)颱風

民國 47~93 年間，侵襲台灣地區之颱風共計 218 次，平均每年 4.6 次。侵台颱風中直接侵襲或間接影響台中地區者計約 23 次，約佔全部侵台颱風之 10.5%。

二、承受水體

(一)地面水

后里農場園區位屬大甲河流域，目前規劃施工期間排水經由區內規劃設置之滯洪池調節後經西側聯外排水路排放至旱溝排水河段，再排入大甲溪；營運初期污水經由處理後就近排入牛稠坑溝排水，終期污水則經由園區設置之污水處理廠處理後，經由專用放流管於大安溪下游不影響灌溉用水之河段排放。目前大甲河流域自石岡壩至出海口河段公告為“丙類”水體，大安河流域自發源地至義里大橋河段公告為“甲類”水體，自義里大橋至大安溪橋河段公告為“乙類”水體，自大安溪橋至出海口河段公告為“丙類”水體。

環保署於大甲溪之“后豐大橋”、“高速公路橋”、“大甲溪橋”及大安溪之“義里大橋”、“大安溪橋”、“大安溪出海口”共設有 6 處長期水質監測站定期採樣分析，其中“義里大橋”及“大安溪橋”位於終期放流口上游，“大安溪出海口”位於終期放流口下游。依其最近一年（民國 93 年 7 月～ 94 年 6 月）之河川水質監測資料，以「河川污染程度分類標準」進行分析，結果顯示各測站之水質均為“中度”污染（參見表 2-2），分析其原因主要為近年夏季颱風、豪雨頻仍導致河川中泥砂含量過高，造成“懸浮固體”濃度偏高，使大甲溪及大安溪水質濃度呈現“中度”污染。

表2-2 后里農場園區鄰近水系長期水質取樣站監測成果分析 (1/2)

監測時間：民國93年7月~94年6月

取樣點		水質項目	最大值	最小值	中位數	平均值	水體分類及水質標準		污染程度
大安溪	義里大橋	溶氧量 (mg/L)	9.6	6.5	8.2	8.2	甲類水體	≥ 6.5	中度污染
		生化需氧量 (mg/L)	4.7	<1.0	1.7	2.2		≤ 1.0	
		懸浮固體 (mg/L)	1,070	8	129	304		≤ 25	
		氨氮 (mg/L)	0.20	<0.03	0.09	0.10		≤ 0.1	
		總磷 (mg/L)	0.14	0.01	0.11	0.09		≤ 0.02	
		大腸桿菌群	8.8×10^3	7.0×10^1	1.5×10^3	2.4×10^3		$\leq 5.0 \times$	
		導電度 ($\mu\text{mho/cm}$)	542	412	492	489		—	
		化學需氧量 (mg/L)	17.9	<4.0	4.9	8.9		—	
	大安溪橋	溶氧量 (mg/L)	11.2	7.0	8.2	8.5	乙類水體	≥ 5.5	中度污染
		生化需氧量 (mg/L)	3.0	<1.0	1.6	2.1		≤ 2.0	
		懸浮固體 (mg/L)	1,720	7	48	270		≤ 25	
		氨氮 (mg/L)	0.37	<0.03	0.09	0.11		≤ 0.3	
		總磷 (mg/L)	0.35	0.02	0.09	0.14		≤ 0.05	
		大腸桿菌群	8.1×10^4	3.5×10^1	4.7×10^2	1.1×10^4		$\leq 5.0 \times$	
		導電度 ($\mu\text{mho/cm}$)	667	448	578	568		—	
		化學需氧量 (mg/L)	15.3	<4.0	4.1	8.6		—	
	大安溪出口	溶氧量 (mg/L)	9.3	5.4	7.9	7.9	丙類水體	≥ 4.5	中度污染
		生化需氧量 (mg/L)	8.9	<1.0	2.1	2.9		≤ 4.0	
		懸浮固體 (mg/L)	1,380	14	113	236		≤ 40	
		氨氮 (mg/L)	0.12	<0.03	0.09	0.08		≤ 0.3	
		總磷 (mg/L)	0.29	0.02	0.10	0.13		—	
		大腸桿菌群	3.3×10^4	9.5×10^1	4.5×10^2	3.5×10^3		$\leq 1.0 \times$	
		導電度 ($\mu\text{mho/cm}$)	5,140	463	727	1,844		—	
		化學需氧量 (mg/L)	42.3	<4.0	6.9	12.6		—	

~續~

表2-2 后里農場園區鄰近水系長期水質取樣站監測成果分析 (2/2)

取樣點		水質項目	最大值	最小值	中位數	平均值	水體分類及水質標準		污染程度
大甲溪	后豐大橋	溶氧量 (mg/L)	9.3	6.7	8.7	8.4	丙類水體	≥ 4.5	中度污染
		生化需氧量 (mg/L)	3.8	<1.0	1.3	2.1		≤ 4.0	
		懸浮固體 (mg/L)	721	8	79	236		≤ 40	
		氨氮 (mg/L)	0.18	0.03	0.05	0.07		≤ 0.3	
		總磷 (mg/L)	0.07	0.04	0.06	0.06		—	
		大腸桿菌群(CFU/100mL)	1.9×10^4	2.9×10^2	2.8×10^3	4.4×10^3		$\leq 1.0 \times$	
		導電度 ($\mu\text{mho/cm}$)	301	218	272	266		—	
		化學需氧量 (mg/L)	7.8	<4.0	4.7	5.9		—	
	高速公路橋	溶氧量 (mg/L)	9.6	6.4	8.8	8.2	丙類水體	≥ 4.5	中度污染
		生化需氧量 (mg/L)	4.8	<1.0	2.9	3.4		≤ 4.0	
		懸浮固體 (mg/L)	696	6	69	199		≤ 40	
		氨氮 (mg/L)	0.27	<0.03	0.05	0.09		≤ 0.3	
		總磷 (mg/L)	0.18	<0.01	0.11	0.11		—	
		大腸桿菌群(CFU/100mL)	6.1×10^4	$<1.0 \times 10^1$	3.0×10^3	1.2×10^4		$\leq 1.0 \times$	
		導電度 ($\mu\text{mho/cm}$)	760	234	273	348		—	
	化學需氧量 (mg/L)	10.4	<4.0	8.2	8.5	—			
	大甲溪橋	溶氧量 (mg/L)	9.3	6.6	8.2	8.1	丙類水體	≥ 4.5	中度污染
		生化需氧量 (mg/L)	12.9	<1.0	2.9	5.3		≤ 4.0	
		懸浮固體 (mg/L)	712	15	134	251		≤ 40	
		氨氮 (mg/L)	0.78	0.04	0.15	0.23		≤ 0.3	
		總磷 (mg/L)	0.11	0.02	0.09	0.08		—	
大腸桿菌群(CFU/100mL)		1.0×10^5	1.6×10^3	7.6×10^3	3.0×10^4	$\leq 1.0 \times$			
導電度 ($\mu\text{mho/cm}$)		503	250	326	364	—			
化學需氧量 (mg/L)	36.6	<4.0	10.1	13.8	—				

資料來源：行政院環境保護署，「環境監測-歷次水質查詢」，網址：<http://www.epa.gov.tw>。

～續完～

註[1]：“ ”表示不符所屬水體分類之水質標準。

[2]：濃度低於檢驗極限以“<方法檢驗極限值”表示。

為進一步瞭解基地鄰近水系及放流口附近之水質現況，環評期間選定旱溝排水之“成功路跨旱溝排水處”、“和平橋”、牛稠坑溝排水之“牛稠坑橋”大甲溪之“大甲溪橋(「台1」省道)”、大安溪之“義里大橋”、“大安溪橋(「台1」省道)”、“大安溪橋(「台61」省道)”等6處測點(參見圖2-1)，進行3次(民國94年6月、8月及9月)水質調查，調查結果(參見表2-3)顯示，除“牛稠坑橋”水質屬“輕度”污染外，各測站之水質均屬“中度”污染，其中大甲溪、大安溪水質污染應為河川泥砂含量過高導致，旱溝排水為后里地區雨、污水混排之排水系統，受生活廢水污染影響，“生化需氧量”及“氨氮”濃度略高，使旱溝排水水質亦呈現“中度”污染。

(二)地下水

根據敏感區位調查結果，后里農場園區用地範圍未位於「飲用水水源水質保護區」，且鄰近地區之地下水多被利用為灌溉用水，故參考「灌溉用水水質標準」及「地下水污染監測基準(第二類)」以評估計畫基地附近地區地下水水質現況。

參考環保署於計畫基地附近10公里範圍所設之“神岡國中”、“豐原國小”及“育英國小”長期地下水質監測站資料，由於地下水井均已乾枯或無水，並無近2年地下水質監測資料，為進一步瞭解計畫基地地下水水質現況，環評期間於基地附近選擇“七星農場”、“后里馬場”、“后里農場”及“台一牧場”等4口地下水監測井(參見圖2-1)，於民國94年8月、9月間進行2次地下水水質採樣化驗，分析結果(參見表2-4)顯示除“七星農場”及“台一牧場”之“pH值”略有低於「灌溉用水水質標準」外，其餘各監測井之地下水水質均能符合「灌溉用水水質標準」及「地下水污染監測基準(第二類)」，顯見目前基地附近地下水水質應尚未受污染。

表2-3 后里農場園區鄰近水系現況水質補充調查成果分析 (1/3)

樣點	水質項目	各次分析值			最大值	最小值	平均值	水體分類 及水質標準	污染程度
		94/06	94/08	94/09					
早溝排水處	水溫 (°C)	29.4	29.8	33.2	33.2	29.4	30.8	—	中度污染
	pH 值	8.3	8.5	9.3	9.3	8.3	8.7	6.0~9.0	
	溶氧量 (mg/L)	6.7	6.6	5.6	6.7	5.6	6.3	≥4.5	
	生化需氧量 (mg/L)	8.4	8.2	14.8	14.8	8.2	10.5	≤4.0	
	化學需氧量 (mg/L)	24.1	23.4	40.8	40.8	23.4	29.4	—	
	懸浮固體 (mg/L)	16.7	5.2	28.9	28.9	5.2	16.9	≤40.0	
	比導電度 (µmho/cm)	464	473	444	473	444	460	—	
	硝酸鹽氮 (mg/L)	2.66	2.37	5.70	5.7	2.37	3.58	—	
	氨氮 (mg/L)	0.98	0.69	1.15	1.15	0.69	0.94	≤0.30	
	總磷 (mg/L)	0.22	0.29	0.30	0.30	0.22	0.27	—	
	大腸桿菌群(CFU/100mL)	6.3×10 ⁵	2.4×10 ⁶	6.5×10 ⁵	2.4×10 ⁶	6.3×10 ⁵	1.2×10 ⁶	≤1.0×10 ⁴	
流量 (m ³ /sec)	0.48	0.52	0.23	0.52	0.23	0.41	—		
和平橋	水溫 (°C)	27.6	30.9	30.3	30.9	27.6	29.6	—	中度污染
	pH 值	8.2	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2	6.0~9.0	
	溶氧量 (mg/L)	5.1	6.0	5.1	6.0	5.1	5.4	≥4.5	
	生化需氧量 (mg/L)	3.6	10.1	10.2	10.2	3.6	8.0	≤4.0	
	化學需氧量 (mg/L)	12.8	30.2	32.1	32.1	12.8	25.0	—	
	懸浮固體 (mg/L)	95.1	7.1	233.0	233.0	7.1	111.7	≤40.0	
	比導電度 (µmho/cm)	333	502	441	502	333	425	—	
	硝酸鹽氮 (mg/L)	1.88	2.65	2.1	2.65	1.88	2.21	—	
	氨氮 (mg/L)	0.50	1.05	1.05	1.05	0.50	0.87	≤0.30	
	總磷 (mg/L)	0.054	0.443	0.022	0.44	0.02	0.17	—	
	大腸桿菌群(CFU/100mL)	3.1×10 ⁵	3.9×10 ⁶	7.8×10 ⁵	3.9×10 ⁶	3.1×10 ⁵	1.7×10 ⁶	≤1.0×10 ⁴	
流量 (m ³ /sec)	1.29	0.50	0.73	1.29	0.50	0.84	—		
牛稠坑排水	水溫 (°C)	31.1	32.1	31.0	32.1	31.0	31.4	—	輕度污染
	pH 值	9.0	9.7	9.6	9.7	9.0	9.4	6.0~9.0	
	溶氧量 (mg/L)	7.2	7.1	7.3	7.3	7.1	7.2	≥4.5	
	生化需氧量 (mg/L)	5.9	3.9	6.0	6.0	3.9	5.3	≤4.0	
	化學需氧量 (mg/L)	16.5	18	25.2	25.2	16.5	19.9	—	
	懸浮固體 (mg/L)	9.1	11.0	19.2	19.2	9.1	13.1	≤40.0	
	比導電度 (µmho/cm)	435	498	1,520	1,520	435	818	—	
	硝酸鹽氮 (mg/L)	2.08	2.17	7.45	7.45	2.08	3.90	—	
	氨氮 (mg/L)	0.41	0.07	0.27	0.41	0.07	0.25	≤0.30	
	總磷 (mg/L)	0.18	0.26	0.20	0.26	0.18	0.21	—	
	大腸桿菌群(CFU/100mL)	7.4×10 ⁴	1.0×10 ⁴	6.4×10 ³	7.4×10 ⁴	6.4×10 ³	3.0×10 ⁴	≤1.0×10 ⁴	
流量 (m ³ /sec)	0.73	0.49	0.14	0.73	0.14	0.46	—		

~續~

表 2-3 后里農場園區鄰近水系現況水質補充調查成果分析 (2/3)

取樣點	水質項目	各次分析值			最大值	最小值	平均值	水體分類 及水質標準	污 染 程 度	
		94/06	94/08	94/09						
大 甲 溪 橋 (台 1 線)	水溫 (°C)	26.4	24.6	27.8	27.8	24.6	26.3	丙 類 水 體	中 度 污 染	
	pH 值	8.1	8.3	8.0	8.3	8.0	8.1			—
	溶氧量 (mg/L)	6.8	5.9	7.0	7.0	5.9	6.6			6.0~9.0
	生化需氧量 (mg/L)	1.4	1.0	1.3	1.4	1.0	1.2			≥4.5
	化學需氧量 (mg/L)	7.6	3.1	8.1	8.1	3.1	6.3			≤4.0
	懸浮固體 (mg/L)	359	2,170	691	2,170	359	1,073			—
	比導電度 (µmho/cm)	238	218	941	941	218	466			≤40.0
	硝酸鹽氮 (mg/L)	1.69	1.18	0.79	1.69	0.79	1.22			—
	氨氮 (mg/L)	0.11	0.08	0.07	0.11	0.07	0.09			—
	總磷 (mg/L)	0.09	0.10	0.02	0.10	0.02	0.07			≤0.30
	大腸桿菌群(CFU/100mL)	2.3×10 ⁵	6.6×10 ²	8.0×10 ²	2.3×10 ⁵	6.6×10 ²	7.7×10 ⁴			—
流量 (m ³ /sec)	59.67	105.00	37.17	105.00	37.17	67.28	≤1.0×10 ⁴			
大 安 溪 橋 (台 1 線)	水溫 (°C)	26.1	27.9	27.9	27.9	26.1	27.3	甲 類 水 體	中 度 污 染	
	pH 值	8.4	8.3	8.2	8.4	8.2	8.3			—
	溶氧量 (mg/L)	7.3	6.0	7.0	7.3	6.0	6.8			6.5~8.5
	生化需氧量 (mg/L)	1.2	1.1	2.0	2.0	1.1	1.4			≥6.5
	化學需氧量 (mg/L)	7.1	6.4	17.2	17.2	6.4	10.2			≤1.0
	懸浮固體 (mg/L)	164	1,910	1,330	1,910	164	1,135			—
	比導電度 (µmho/cm)	440	399	1,620	1,620	399	820			≤25.0
	硝酸鹽氮 (mg/L)	3.83	0.81	0.78	3.83	0.78	1.81			—
	氨氮 (mg/L)	0.13	0.05	0.12	0.13	0.05	0.10			≤0.10
	總磷 (mg/L)	0.14	0.05	0.02	0.14	0.02	0.07			≤0.02
	大腸桿菌群(CFU/100mL)	5.2×10 ³	2.2×10 ³	4.0×10 ³	5.2×10 ³	2.2×10 ³	3.8×10 ³			≤5.0×10 ¹
流量 (m ³ /sec)	71.17	48.17	27.83	71.17	27.83	49.06	—			
大 安 溪 橋 (台 1 線)	水溫 (°C)	27.6	26.1	27.1	27.6	26.1	26.9	乙 類 水 體	中 度 污 染	
	pH 值	8.3	8.3	8.1	8.3	8.1	8.2			—
	溶氧量 (mg/L)	6.7	5.6	7.1	7.1	5.6	6.5			6.0~9.0
	生化需氧量 (mg/L)	2.5	<1.0	1.7	2.5	<1.0	2.1			≥5.5
	化學需氧量 (mg/L)	12.6	4.2	12	12.6	4.2	9.6			≤2.0
	懸浮固體 (mg/L)	161	1,640	1,110	1,640	161	970			—
	比導電度 (µmho/cm)	470	385	1,700	1,700	385	852			≤25.0
	硝酸鹽氮 (mg/L)	1.19	1.01	0.59	1.19	0.59	0.93			—
	氨氮 (mg/L)	0.17	0.02	0.33	0.33	0.02	0.17			≤0.30
	總磷 (mg/L)	0.07	0.05	0.02	0.07	0.02	0.05			≤0.05
	大腸桿菌群(CFU/100mL)	4.5×10 ³	2.4×10 ³	2.6×10 ³	4.5×10 ³	2.4×10 ³	3.2×10 ³			≤5.0×10 ³
流量 (m ³ /sec)	47.83	76.67	43.50	76.67	43.50	56.00	—			

~續~

表 2-3 后里農場園區鄰近水系現況水質補充調查成果分析 (3/3)

取樣點	水質項目	各次分析值			最大值	最小值	平均值	水體分類 及水質標準	污 染 程 度
		94/06	94/08	94/09					
大 安 溪 橋 (台 61 線)	水溫 (°C)	28.3	28.9	26.4	28.9	26.4	27.9	—	中 度 污 染
	pH 值	8.3	8.3	8.1	8.3	8.1	8.2	6.0~9.0	
	溶氧量 (mg/L)	6.3	5.1	7.4	7.4	5.1	6.3	≥4.5	
	生化需氧量 (mg/L)	1.1	1.3	1.2	1.3	1.1	1.2	≤4.0	
	化學需氧量 (mg/L)	5.6	4.5	15.1	15.1	4.5	8.4	—	
	懸浮固體 (mg/L)	140	1,940	1,040	1,940	140	1,040	≤40.0	
	比導電度 (µmho/cm)	429	394	1,780	1,780	394	868	—	
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.25	0.79	0.80	0.80	0.25	0.61	—	
	氨氮 (mg/L)	0.14	0.06	0.36	0.36	0.06	0.19	≤0.30	
	總磷 (mg/L)	0.11	0.07	0.02	0.11	0.02	0.06	—	
	大腸桿菌群(CFU/100mL)	3.6×10 ³	3.0×10 ³	2.8×10 ⁴	2.8×10 ⁴	3.0×10 ³	1.2×10 ⁴	≤1.0×10 ⁴	
流量 (m ³ /sec)	50.50	93.33	59.83	93.33	50.50	67.89	—		

註[1]: 水質採樣化驗工作係由財團法人中華顧問工程司(環署環檢字第 036 號)辦理。

~續完~

[2]: " " 表示不符所屬水體分類之水質標準。

[3]: 濃度低於檢驗極限者以"<方法檢驗極限值"表示。

表 2-4 后里農場園區及其鄰近地區地下水水質補充調查成果分析

水質項目	七星農場		后里馬場		后里農場		台一牧場		灌溉用水 水質標準	地下水污染 監測基準值 (第二類)
	94/08	94/09	94/08	94/09	94/08	94/09	94/08	94/09		
水溫 (°C)	26.0	29.6	26.2	28.8	26.7	31.1	26.5	29.3	35	—
pH 值	5.8*	5.4*	6.4	6.5	7.2	7.2	5.9*	5.7*	6.0~9.0	—
導電度 (µmho/cm)	281	292	273	540	633	593	414	439	750	—
硫酸鹽 (mg/L)	22.3	34.6	25.5	51.4	136.0	125.0	32.1	25.7	200	625
硝酸鹽氮 (mg/L)	1.90	9.70	2.72	5.61	2.13	2.32	0.99	6.82	—	25
氨氮 (mg/L)	0.49	0.17	0.21	0.08	0.04	0.08	<0.02	0.07	—	—
化學需氧量 (mg/L)	2.0	<2.0	2.5	<2.0	2.3	2.3	1.8	<2.0	—	—
懸浮固體 (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	9.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	100	—
總溶解固體 (mg/L)	199	196	205	323	445	402	266	295	—	1,250
氯鹽 (mg/L)	10.8	11.3	10.4	24.9	4.9	4.5	12.3	13.4	175	625
鐵 (mg/L)	0.23	0.50	0.17	0.38	0.07	0.22	0.10	0.12	5.0	1.5
錳 (mg/L)	0.07	0.07	0.04	0.06	0.02	0.05	<0.02	0.03	0.2	0.25
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	<1.0×10 ¹	<1.0×10 ¹	2.0×10 ¹	1.1×10 ²	1.6×10 ²	3.0×10 ³	<1.0×10 ¹	1.5×10 ¹	—	—
總菌落數 (CFU/mL)	5.0×10 ²	2.0×10 ⁰	1.1×10 ²	1.5×10 ¹	2.1×10 ³	5.9×10 ²	<1.0×10 ⁰	9.0×10 ⁰	—	—
總有機碳 (mg/L)	0.75	0.29	0.63	0.54	0.70	0.62	0.37	0.39	—	10

註[1]：水質採樣化驗工作係由財團法人中華顧問工程司辦理。

[2]：濃度低於檢驗極限者以"<方法檢驗極限值"表示。

[3]：“*”表示超出「灌溉用水水質標準」。

三、水文

(一)地面水

• 水系

后里農場園區大部分屬大甲河流域，約 131.35 公頃面積之地表逕流經旱溝排入大甲溪，僅北側約 3.88 公頃面積之地表逕流經大安河流域之主要排水—電火溪幹線排入大安溪。

大甲溪北鄰大安溪，南界烏溪，主流發源於中央山脈標高 3,884 公尺之次高山及標高 3,740 公尺之南湖大山，為典型急流性河川。最上游為南湖溪，至太保久附近與伊卡九溪匯合後，始名大甲溪，流經梨山、佳陽至達見段，河幅漸次開展，達見以下則成帶形，再流經谷關、白冷、馬鞍寮至東勢流入平原，過石岡蜿蜒西北流於清水附近注入台灣海峽，幹流長約 124.2 公里，流域面積約 1,236 平方公里。依「中華民國九十二年台灣水文年報」，大甲溪「白鹿橋站」歷年統計資料顯示，計畫基地所在大甲河流域上游河段之平均流量約 58.04 立方公尺/秒，月平均流量以六月最高，約 123.76 立方公尺/秒；一月最低，約 15.00 立方公尺/秒；最大瞬時流量約 3,190 立方公尺/秒。大甲溪屬「中央管河川」，其治理計畫洪水量採再現期 100 年一次之洪峰流量，計畫內容以築堤禦洪、河道整理為主。

大安溪北鄰後龍溪，南接大甲溪，主流發源於雪山山脈之大壩尖山。大安溪自發源地至雙崎段，坡陡流急，岩石外露，溪谷狹深；雙崎以下河道兩岸較為開展，上游輸下砂石淤積於此，致部分低窪地區常遭水患。本溪自發源地起右岸匯入馬達拉溪、老庄溪、景山溪，左岸次高溪、大雪溪、南坑溪、無名溪、雪山坑溪、烏石坑溪，匯合支流向西南流至卓蘭經七塊厝轉入平原，河道分歧呈扇形亂流，再折向西北，於台中縣大安鄉頂安村注入台灣海峽，幹流長約 96 公里，流域面積約 758 平方公里。依「中華民國九十二年台灣水文年報」，大安溪「卓蘭站」歷年統計資料顯示，計畫基地所在大安河流域上游河段之平均流量約 34.3 立方公尺/秒，月平均流量以六月最高，約 86.27 立方公尺/秒；十二月最低，約 6.14 立方公尺/秒；最大瞬

時流量約 5,530 立方公尺/秒。大安溪屬「中央管河川」，其治理計畫洪水量採再現期 100 年一次之洪峰流量，治理範圍自河口至白布帆谷口止，計畫內容以築堤或護岸禦洪為主。

• 排水系統

后里農場園區屬旱溝排水幹線集水範圍，基地內地表逕流大多經旱溝排入大甲溪。基地現況地勢高，無淹水之虞。

旱溝排水系統包括旱溝幹線及月眉排水、舊社溝排水、旱溝支線等三條支線，流域面積約 2,324 公頃。

旱溝排水幹線為后里鄉最主要之排水路，大多已設護岸工，旱溪橋以下渠段可通過再現期 10 年一次之洪峰流量，旱溪橋至和興橋之間有多處攔河堰，約可通過再現期 2 年一次之洪峰流量，中游都市計畫區內渠段約可通過再現期 2~10 年一次之洪峰流量，上游渠段則約可通過再現期 2~5 年一次之洪峰流量。由於沿線經過縱貫鐵路、甲后路、三豐路、高速公路之橋梁斷面不足，造成排洪瓶頸，且部分渠段流路蜿蜒，每遇豪雨即漫溢成災。

依「台中縣后里地區排水改善規劃報告」，旱溝係採用再現期 10 年一次日暴雨之洪峰流量為設計標準，計畫由下游往上游逐步進行整治。

(二)地下水

• 區域地下水文

后里農場園區位屬台中地區地下水資源分區，該分區北起於大安溪南岸，南至烏溪南岸，東以中央山脈為界，西臨台灣海峽。區內包括台中盆地、大肚台地、后里台地、大甲扇狀平原、清水海岸平原等，其中除大肚、后里二台地為紅土台地堆積外，其餘均為現代之礫、砂及土之沖積層，地下水之補注多源自河流之入滲，區內以台中盆地及大甲扇狀平原地下水較為豐富，台地及清水海岸平原地下水不豐。計畫基地所在之后里台地地下水貧乏。

根據經濟部水資源統一規劃委員會（經濟部水利署前身）民國 81 年印製之「台灣地區地下水資源」，台中地區之地下水利用以台中盆地之生活用水、工業及其他用水較為大宗，年抽水量達約 151 百萬立方公尺，共佔台中地區總抽水量之 40%；其餘地區以農業用水抽水量（約 76 百萬立方公尺）較多，佔台中地區總抽水量之 21%。總計台中地區年總抽水量共約 369 百萬立方公尺，年補注量約 379 百萬立方公尺，抽水量與補注量大致平衡。

依經濟部水利署網站水文水資源資料管理供應系統“地下水位”之資料查詢，民國 84~93 年計畫基地附近新庄站地下水年最高水位多發生於 7~9 月，年最低水位多發生於 2 月，年高低水位差約 2.6~6.1 公尺。

• 基地地下水位

基地於民國 94 年 9 月間所進行地質鑽探結果顯示，地下水位約位於地表下 14~40 公尺。

四、地形

后里農場園區範圍內用地依據「非都市土地開發審議作業規範」坡度劃分等級分析結果（參見表 2-5）顯示，除基地北側及東側有些許稍陡之坡降外，其他地區多屬平緩之一、二級坡，且主要為一級坡，約佔總用地面積之 87.26 %。

后里農場園區地勢東高西低，整體地形以“東北—西南”走向為主，最高處在基地之東北端，高程約為 EL.272 公尺；最低處在基地之西南端，高程約為 EL.228 公尺。主要坡向大致皆為“西向”坡向、“西南”坡向及“南向”坡向，約佔 90%以上。

表 2-5 后里農場園區坡度分析面積統計

坡度分級	坡度範圍	面積（公頃）	百分比（%）
一級坡	0%~5%	117.53	87.29
二級坡	5%~15%	15.71	11.67
三級坡	15%~30%	1.26	0.94
四級坡	30%~40%	0.11	0.08
五級坡	40%~55%	0.02	0.01
六級坡	55%~100%	0.01	0.01
合計		134.64	100.00

資料來源：環評報告

五、地層

根據后里農場園區地質鑽探結果及相關地質資料顯示，基地內所出露之地層分佈尚稱單純，主要為紅土層與礫石層。其中紅土層廣被於本基地之地表，紅土下則為礫石層。礫石層伏於紅土層之下，由礫石、砂及黏土所組成，其中以礫石約佔 94%~76% 最多，砂及黏土為其主要之膠結填充物，但膠結性不佳，遇水則容易軟化，礫石則以石英質砂岩為主，粒徑由數公分至數十公分不等，顆粒呈圓球形至橢圓形，礫石間彼此接觸堆疊，本層亦受到粘土之影響多呈紅色或紅棕色。

六、地質

后里農場園區位於台中縣后里鄉境內，由更新世之「頭嵙山層火災山相」、「紅土台地堆積層」及「現代沖積層」等地層由下而上所組成之后里台地上。主要屬於台灣西部麓山帶第四紀更新世之頭嵙山層上方覆蓋之紅土台地礫石層（參見圖 2-2）。

基地內所出露之地層，大部分為由紅土層與礫石層所組成之「紅土台地堆積層」，局部位置有「頭嵙山層火災山相礫岩」及「現代沖積層」出露。其中紅土層廣被於后里農場園區附近之地表，厚度約 0~5 公尺，平均厚度約 3 公尺；紅土層下方為分布於地表下約 3~10 公尺之卵礫石層；卵礫石層下方之地層則主要為「頭嵙山層火災山相」礫岩。

后里台地附近之主要地質構造包括「屯子腳斷層」、「三義斷層」、「觀音山斷層」、「埤頭山斷層」及「大安背斜」等。其中穿越后里農場園區東側之「屯子腳斷層」屬於第一類活動斷層，距后里農場園區東側約 300 公尺之「三義斷層」則屬第二類活動斷層，基地內事業專用區之建築用地已規劃予以避開；而其他如「觀音山斷層」、「埤頭山斷層」及「大安背斜」等地質構造與基地間有一相當之距離，且其均非屬活動斷層。

七、土壤

經民國 94 年 9 月查詢環保署網站『全國已公告為土壤及地下水污染控制場址』資料庫，后里農場園區及其鄰近地區並無已公告之土壤污染控制場址。

為進一步瞭解后里農場園區之土壤重金屬含量現況，環評期間於基地內及其鄰近地區進行 2 處土壤重金屬含量補充調查，調查結果（參見表 2-6）顯示土壤中重金屬含量均可符合「土壤污染監測基準值」，無土壤受污染之情形。



圖2-2 計畫地區區域地質分布示意

表2-6 后里農場園區現況土壤重金屬含量調查成果分析

調查時間：民國94年8月

項 目	計畫基地 ^[1]		九甲聚落 (基地外)		偵測 極限	檢驗方法	土壤污染 ^[3] 監測基準值
	表土	裡土	表土	裡土			
銅 (mg/kg)	24.6	22.4	12.1	7.24	1.10	NIEA S321.63B	220 (120)
鋅 (mg/kg)	44.7	65.7	68.4	39.6	2.63	NIEA S321.63B	1,000 (260)
鎘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	0.46	NIEA S321.63B	10 (2.5)
鉛 (mg/kg)	13.6	15.0	17.6	13.9	2.23	NIEA S321.63B	1,000 (300)
鉻 (mg/kg)	15.6	21.3	20.7	12.6	3.40	NIEA S321.63B	175
鎳 (mg/kg)	8.40	13.6	13.6	7.93	1.73	NIEA S321.63B	130
砷 (mg/kg)	5.15	3.82	7.26	4.97	0.353	NIEA S310.62C	30
總汞 (mg/kg)	0.092	0.047	0.054	0.046	0.033	NIEA M317.01C	10 (2)
pH 值	5.4	5.8	6.0	6.2	—	NIEA S410.60T	—

註 [1]：土壤採樣化驗係由財團法人中華顧問工程司（許可證字號：環署環檢字第 036 號）辦理。

[2]：“表土”指 0~15 公分之土壤；“裏土”指 15~30 公分之土壤。

[3]：“土壤污染監測基準值”係行政院環境保護署 90.11.21 (90) 環署水字第 0073654 號令所公告。括弧中數值為「食用作物農地之監測基準值。」

[4]：表中“ND”值代表該重金屬含量小於儀器之偵測極限值。

八、土地利用狀況

后里農場園區以台糖土地為主體，現況多為農作使用，目前台糖有「台 13」省道以東之后里休閒農場及以西之觀光藥用植物園 2 處開發計畫。農場南側小部分土地屬於后里都市計畫區現況亦為農作使用(參見表 2-7)。

后里農場園區面積約 134.3 公頃，其中台灣糖業股份有限公司所有土地約 129.12 公頃（佔 96.14%），中國石油股份有限公司約 0.01 公頃（佔 0.01%），台灣電力股份有限公司約 0.11（佔 0.08%），國有地約 4.98 公頃（佔 3.71%），以及未登錄土地約 0.08 公頃（佔 0.06%）。

后里農場園區之現況土地使用分區以舊台糖鐵路路基及甲后路、后里圳幹線為界，以北屬非都市土地之特定專用區，土地使用編定以農牧用地為主，少部分為交通用地、水利用地、甲種建築用地及特定目的事業用地；以南則屬后里都市計畫區，土地使用分區為農業區、休閒農業專用區、批發市場、停車場、社教、公園兼兒童遊樂場及綠地（參見表 2-8、表 2-9）。

表 2-7 后里農場園區土地使用現況一覽

土地使用項目	面積 (m ²)	百分比
旱田	875,214	88.40%
水道	24,655	2.49%
道路	34,825	3.52%
建地	9,647	0.97%
墳墓	28	0.00%
鐵路用地	13,983	1.41%
雜草地	31,709	3.20%
合計	990,061	100.00%
都市計畫區	352,916	—
總計	1,342,977	—

資料來源：依土地登記簿謄本所載地目整理而成。

表 2-8 后里農場園區非都市土地部分現況土地使用分區編定

項 目	特定專用區 (非都市土地)	
	面積 (平方公尺)	百分比
農牧用地	860,619	86.93 %
水利用地	17,968	1.81 %
交通用地	61,685	6.23 %
特定目的事業用地	1,047	0.11 %
甲種建築用地	9,647	0.97 %
墳墓用地	28	0.00 %
未編定土地	7,358	0.74 %
未登錄	31,709	3.20 %
合 計	990,061	100.00 %

表 2-9 后里農場園區都市土地部分現況土地使用分區編定

項 目	特定專用區 (都市土地)	
	面積 (公頃)	百分比
綠地	0.53	1.48 %
停車場	1.71	4.76 %
休閒農業專用區	4.54	12.65 %
公園兼兒童遊樂場用地	0.39	1.09 %
社教用地	0.26	0.72 %
農業區	28.45	79.25 %
道路	0.02	0.06 %
合 計	35.9	100.00 %

九、水土保持狀況

本基地開發前為台糖后里農場，現況多為農作使用，開發期間將設置滯洪沈砂池，以截留地表逕流。

十、施工前後的排水系統

(一)施工前排水現況

計畫基地地勢大致由東北往西南傾斜，除基地北側局部區域受「台 13」省道(三豐路)路塹阻隔，地表逕流經「台 13」省道側溝排入大安溪流域之電火溪外，其餘均屬旱溝集水區範圍。

(二)施工後之排水系統

后里農場園區排水規劃主要分為 2 個集水分區，各集水分區由道路側溝或截流系統收集排入排水幹線，經滯洪沉砂池（詳肆、相關證明文件）調節後排放，各滯洪沉砂池之規劃容量及水理資料（參見表 2-10）。基地主要聯外排水路係經滯洪池調節後往南沿“后里圳一支線”配合新闢「南向聯絡道」計畫新設排水路連接至成功路埋設之排水箱涵排入旱溝。聯外排水並依據台中縣政府配合經濟部水利署完成之「台中縣后里地區排水改善規劃報告」訂定之旱溝改善規劃整治標準，採用 10 年洪水頻率設計，並將下游成功路既有埋設管涵集水區之排洪需求一併納入設計考量。

另考量旱溝現況部分渠段僅能容納 2 年頻率流量，於其未整治完成前，“滯-2”、“滯-3”滯洪沉砂池之放流量將控制至小於開發前 2 年頻率流量，俟旱溝整治完成後則配合調整為原規劃之 10 年頻率流量。

表 2-10 后里農場園區滯洪沉砂池規劃資料

項 目		集水分區 A	集水分區 B	
集水面積	(公頃)	131.38	3.88	
滯洪沉砂池編號		滯 2、滯 3	滯 1	
開發後再現期 100 年一次入流洪峰流量		41.80	1.40	
滯洪沉砂池設計出流量 ^[2] (立方公尺/秒)		21.17	0.50	
開發前再現期 10 年一次洪峰流量		21.62	0.84	
滯洪沉砂池流出量與流入量之比值		51 %	29 %	
滯 洪 沉 砂 池 尺 寸	面積	(平方公尺)	53,500	2,650
	滯洪體積需求	(立方公尺)	115,711	1,783
	沉砂體積需求	(立方公尺)	5,912	175
	設計出水高	(公尺)	0.60	0.60
	池深	(公尺)	5.30	3.1
	設計滯洪容積	(立方公尺)	119,800	2,109
	設計沉砂容積	(立方公尺)	6,500	293
	總容積	(立方公尺)	126,300	2,402

註[1]：設計入流量採再現期 100 年一次之洪峰流量。

[2]：設計出流量小於基地開發前再現期 10 年一次洪峰流量。

參、預防及管理措施

一、污染控制目標

- (一) 工地管理：工地管理污染控制目標為減少逕流污染排放，並做好工地管理及人員訓練。
- (二) 廢棄物貯存：目標為做好廢棄物管理，避免廢棄物污染地表逕流。
- (三) 減少擾動區面積：做好工地規劃，目標為減少擾動區面積，減少逕流污染量。
- (四) 擾動區穩定：減少逕流冲刷污染量。
- (五) 渠道及坡地保護：目標在減少渠道及坡地因暴雨冲刷所造成之污染量。
- (六) 工地周界控制措施：目標在做好工地周界污染控制，減少因人員及車輛進出，所造成砂石塵煙污染擴散及逕流冲刷污染量。
- (七) 內部沖蝕控制：目標在管制開發地區內因暴雨冲刷造成內部沖蝕之污染收集及控制。

二、污染控制方法及污染控制設施

(一) 非結構性預防管理措施

1. 排水作業之污染控制

- 本計畫基地之排水系統將順應地形，於基地下游設置滯洪沈砂池，經調節水質水量後，主要聯外排水路經 A 區滯洪池調節後，往南沿新設排水路排入旱溝，另北側局部區域則經 B 區滯洪池調節後，排入電火溪。

2. 鋪面工程之污染控制

- 物料儲存遠離排水路，並加以覆蓋，定期清掃路面砂土，減少逕流污染量。

- 每週巡查道路鋪面，遇有損壞隨即修補。

3. 結構物施工與油漆時之污染控制

- 妥善規劃施工進度與施工項目，要求承包商分批運進建材以避免建材堆置過久。
- 要求承包商應負責一般事業廢棄物之處理，並由清安小組負監督之責。
- 工地規劃建材堆置區與廢物貯存區並定期派員檢查堆置情形，視狀況要求承包商逐次清除建築廢棄物。
- 妥善管理結構物施工及油漆時之原料（木材、水泥、骨材、油漆），未用完之油漆加以集中回收或委託合格廢棄物清運商清理。

4. 物料運送及貯存時之污染控制

- 於施工現場規劃物料儲存場所供大件物料及建築裝修材料儲存。
- 加強工程進度管制，要求承包商分批進料，定期清點與清潔儲存區物料。
- 加強施工人員教育訓練，以防危險物料及化學藥品拆卸、使用時造成人員物料之傷害。
- 降雨季節將物料貯存於有遮蓋之場所，化學物、圓筒及袋狀物並略墊高。

5. 物料使用時之污染控制

- 物料使用之使用方法、保護設備、通風及物料混合時將確實遵照廠商指示說明，以降低危害。
- 要求承包商在適當時間、適當地點使用物料。

6. 洩漏及溢流時之防止及控制

- 廢棄物貯存於有覆蓋之容器，少量洩漏時使用碎布清除，大量洩漏時使用吸收性材料。

- 施工車輛及機械之維修，應於特定地點進行，並做好污染防治措施，現場施作之機械需定期檢查維修，若有洩漏應立即處理，若需現場添加燃料，應設立特定地點，並遠離排水溝。

7.一般營建廢棄物管理

- 一般性營建廢棄物依據「事業廢棄物儲存清除處理方法及設施標準」規定辦理，
- 於地面層外圍劃設廢棄物貯存區，定期派員檢視堆置情形。
- 要求承包商儘可能回收利用有用物品。
- 於合約要求承包商應負責一般事業廢棄物之處理，並由清安小組負監督之責。
- 清運承包商之垃圾清運車應為密封，廢棄物容器應加蓋，現場垃圾應定期清除。

8.有害廢棄物管理

- 有害事業廢棄物依據環保署公佈之「事業廢棄物儲存清除處理方法及設施標準」中有關有害事業廢棄物之規定辦理，施工現場應劃定適當地點作為有害廢棄物暫存儲存場，並以有蓋密閉容器儲存。
- 不同種類之有害事業廢棄物應分開儲存。其收集、輸送、處理均需依法辦理。

9.污染土壤之管理

- 整地期間隨時要求作業員檢視土壤特性和顏色、味道等，遇有可疑現象應立即通報清安小組。

10.廢水泥之管理

- 乾、濕水泥材料之儲存應選擇有遮蓋之場所，並遠離排水系統，施工過程對混凝土廢棄物進行適當管理，並對相關工作人員宣導，應選定適當地點收集儲存，如需進行現場沖洗時，所形成之水流應挖掘窪坑或於

下游處築堤阻絕其流出，收集後應做適當處理。

- 詳細估算每次灌漿所需之混凝土數量，避免過量以降低廢水泥數量。
- 混凝土預拌車應於洗車台進行清洗，清洗液經收集後，於沉澱池進行 pH 調整及混凝沉澱後納入工區排水系統。

11. 衛生污水之管理

- 本產業專區於污水收集系統及污水處理廠尚未完成前，其施工生活污水均直接排入工區臨時房舍污水收集系統及簡易處理系統，經處理至符合放流水標準後方排放。污水收集系統及污水處理廠完成後，則納入污水收集系統，集中至處理廠處理後放流。

12. 車輛及機具清理

- 於工區設置洗車台，嚴格要求駛離工區之施工車輛均應清洗後始得放行。
- 洗車台設置混凝沉澱池，洗車廢水經混凝沉澱後納入工區排水系統。
- 定期清除洗車台及沉澱池污泥。

13. 燃料管理

- 不得於工區內加油及設置燃料儲存桶。

14. 車輛與機具保養時之污染控制

- 儘量於工地外進行，若必須於區內進行，使用後之物料應加以適當回收及依據相關管理規定處理。
- 要求承包商車輛機具臨時故障維修應於 PC 鋪面進行，並妥善收集處理置換之油品。

15. 員工訓練

- 定期對施工及相關承包人員宣導正確之作業方式，相關緊急應變措施及廢棄物處理方法應張貼於現場。

(二)控制施工工地侵蝕及泥砂之預防管理措施

1.工地規劃

- 基地內力求挖填平衡方式規劃，無法平衡之剩餘土石方則採資源化利用規劃。
- 各大區塊之坡降採與原地形一致之方向規劃，減少挖、填土方量，並維持原有之逕流方向及集水區域。
- 主、次要及服務道路順應基地原有地形、地貌規劃，以減低開發強度及外力之擾動，降低地表裸露、土方鬆動及邊坡不穩等不利因素。
- 坵塊與相鄰道路及原地面銜接，採挖方邊坡1：1.5(直：橫)，填方1：2(直：橫)之自然邊坡處理。
- 坵塊與鄰接次要及出入道路進出位置，高差控制在3%以內，以方便日後進駐廠商規劃進出道路。
- 坵塊內採3%整地坡度，局部坵塊原地形坡度較大者採4%整地坡度。
- 須改變原有排水路時優先考量上、下游既有排水路與施工中臨時及永久排水路之銜接工程，於新排水系統功能未完成前，設置臨時排水路替代整地分區內之排水功能。

2.植生穩定

- 為減少整地時逕流水中濾出物及泥沙沖蝕量，故於本基地之道路、滯洪池等施以綠化植生，可防止下雨時裸露地表沖蝕，並抑制濾出物及泥砂之產生。

3.物理穩定法

- 車輛進出工區時，均須灑水降低飛塵污染。
- 設置洗車台，駛離工區之施工車輛均應清洗後始得放行。
- 每週定期派員檢視工區內車輛動線，遇有損壞狀況隨即修補或加鋪碎石級配。

4.雨水導流法

- 施工期間設置臨時排水路，並配合取土工程開挖滯洪沉砂池，以降低逕流污染，日後部分永久性排水系統及滯洪池完成，將更可降低後續工程之逕流污染。

5.泥砂控制

- 設置滯洪沈砂池，以去除工區逕流所挾帶之泥砂。

三、人員訓練計畫

擬定簡要之教材，對施工員工加以講習及訓練，教材以淺顯易懂為原則，說明最佳管理作業方法，並將相關緊急應變措施及廢棄物處理方法張貼於現場，並由工地主任及監工共同負起督導之責任。

四、污染控制監測

摘錄與逕流廢水有關之監測項目詳表 3-1。

(一)執行單位

本工程環境監測作業委請專業機構辦理。

(二)環境監測作業程序

- 1.施工前會同監測單位，現場勘查監測地點。
- 2.核對監測項目、地點、頻率。
- 3.執行監測計畫並每月將預定監測時程（含項目、地點、頻率）報告中科管理局。
- 4.檢測公司依照監測時程以及環保署規定之品保／品管作業程序進行監測。
- 5.將檢測結果資料整理及分析並比對施工前監測結果。
- 6.檢討進度與分析監測資料，當在異常情形發生時，分析異常原因研擬改善對策。

表3-1 施工階段環境監測計畫(摘錄)

監測項目	監測地點	監測頻率	監測參數
地面水質	<ul style="list-style-type: none"> • 和平橋 (旱溝排水) • 公館橋(電火溪) 	<ul style="list-style-type: none"> • 每季1次 	<ul style="list-style-type: none"> • 流量 • pH 值 • 懸浮固體 • 化學需氧量 • 大腸桿菌群 • 溫度 • 溶氧量 • 生化需氧量 • 氨氮 • 導電度
放流水水質	<ul style="list-style-type: none"> • 工區放流口 	<ul style="list-style-type: none"> • 每月1次。 	<ul style="list-style-type: none"> • 溫度 • pH 值 • 化學需氧量 • 真色色度 • 生化需氧量 • 懸浮固體 • 油脂

五、污染控制效果概估

本工程為達到工地逕流廢水污染削減的目的，將設置滯洪沉砂池，可有效的防止泥砂產生，達到污染控制之目的，並期望因暴雨所導致之污染量藉由各項措施將污染去除率達到 80% 以上。

六、環境維護管理計畫

(一)計畫執行

各項承諾設施皆於現場施工前完成設置，維護、管理工作則由清安小組統籌辦理，每日指派稽查員稽查各項環境維護工作及各分包操作表填報之查核，並填報「檢查日誌」，執行項目未確實執行者即記點要求改善，改善不佳則處以罰款，並即刻由清安小組另委專人處理。維護工作則由清安小組稽查員回報待修事件，再由清安小組統一派員修繕。清安小組負責人每月彙整各式操作報表，提報「清安會議」列為檢討內容，以徹底了解各項承諾事項執行成效，並據以改善。

本開發計畫各項預防管理措施之操作維護管理單位、人員及維護時機與方法綜合整理如表 3-2。

(二)預防管理作業檢查清單

列如表 3-3~表 3-5。

表 3-2 預防管理措施一覽表(一)

預防管理措施	操作維護單位、人員	維護時機	維護方法
1. 排水作業時的污染控制	清安負責人	每日不定時檢查	由清安小組統一彙辦，並填報檢查日誌及執行管制表
2. 鋪面作業時的污染控制	清安負責人	每日派員清掃且每週巡查鋪面有無破壞	由清安小組統一彙辦，並填報檢查日誌及執行管制表
3. 結構物施工與油漆時的污染控制	清安負責人	每日派員檢查是否依規定進行	填報檢查日誌，提報清安小組統一彙辦
4. 物料運送與儲存時的污染控制	各承包商工地負責人	每日派員檢查是否依規定進行	填報檢查日誌及相關表單，提報清安小組統一彙辦
5. 物料使用時的污染控制	各承包商工地負責人	每日派員檢查是否依規定進行	填報檢查日誌及相關表單，提報清安小組統一彙辦
6. 洩漏與溢流時的防止與控制	各承包商工地負責人	每日派員檢查是否依規定進行	填報檢查日誌及相關表單，提報清安小組統一彙辦
7. 一般性營建廢棄物管理	各承包商工地負責人	每日派員檢查並不定期委託清運	由清安小組統一彙辦，填報相關表單並辦理委託清運事宜
8. 有害廢棄物管理	各承包商工地負責人	每日派員檢查並不定期委託清運	由清安小組統一彙辦，填報相關表單並辦理委託清運事宜
9. 污染土壤之管理	清安負責人	開挖期間派員現場檢視	由清安小組統一彙辦，一旦發現土壤疑似污染，將立即聯絡地方環保單位協助處理
10. 廢水泥管理	各承包商工地負責人	每次灌漿時均派員現場檢視	要求混凝土供應商妥善處理
11. 衛生污水管理	清安負責人	每月定期清除水肥	委託合格之水肥清運公司辦理

表 3-2 預防管理措施一覽表(二)

預防管理措施	操作維護單位、人員	維護時機	維護方法
12.車輛與機具之清洗	清安負責人 各承包商工地負責人	施工車輛與機具駛離 工區均應進行清洗作 業	定期檢視清洗設備並 清除污泥，由清安小 組監督執行
13.燃料管理	各承包商工地負責人	每日派員檢查是否依 規定進行	填報檢查日誌，提報 清安小組統一彙辦
14.車輛與機具保養時 的污染控制	各承包商工地負責人	車輛臨時故障維修時	應於 PC 鋪面進行車 輛機具之維修工作
15.員工訓練	清安負責人 各承包商工地負責人	不定期辦理員工訓練	配合工程進度適時更 新授課內容
16.工地規劃	清安負責人	配合工程進度辦理	依據設計成果分期設 置
17.植生穩定	各承包商工地負責人	每週派員檢視	配合設計成果栽植
18.飛塵控制	各承包商工地負責人	不定期檢視各項設 施，遇有損壞應即辦 理修護	填報檢查日誌提報清 安小組統一修繕
19.施工便道之穩定	清安負責人	每週派員檢視	填報檢查日誌，提報 清安小組統一修繕
20.工地進出口道路與 洗車台	清安負責人	每週派員檢視	填報檢查日誌，提報 清安小組統一修繕
21.暫時性排水溝與淺 溝	清安負責人	每週及颱風前派員檢 視	遇有損壞隨即修護， 並保持水流暢通
22.臨時性沈砂池	清安負責人	每週及颱風前派員檢 視	沈砂池每週辦理泥砂 清除作業

表 3-3 環境維護檢查日誌

填表日期：____年____月____日

天氣：上午晴陰雨 · 下午晴陰雨

合約名稱	
工程地點	
承包廠商	
檢查結果：	
建議事項：	
提示：	
辦理情形：	
<input type="checkbox"/> 持續追蹤 <input type="checkbox"/> 結案	

複核：

初核：

編製：

*本表由清安小組自開工日起填報，併管制月報於次月 5 日前提送中科管理局備查。

表 3-4 清安小組環境維護作業執行管制月報表

填表日期：____年____月____日

填報月報：____年____月

項次	作業項目	執行頻率	是否執行		備註
			是	否	
1	安全圍籬、崗亭之設置、美化與維修	每週			
2	園區內外道路環保美化及清潔打掃	每日			
3	裸露地表定期灑水	每日			
4	工地進出口洗車設施維護及沈泥清運	每週			
5	交通維持人員	不定期			
6	必要交通號誌及警示燈設置、維護	每週			
7	路面鋪面檢視維修	每週			
8	教育宣導	每月			
9	公共區域臨時排水設施之設置、維護及沈泥清運	每週及颱風前			
10	園區外圍排水溝疏浚	每月			
11	臨時廁所之設置、維護及水肥清運	每月			
12	一般廢棄物分類定點依法清運	每日			
13	分包商空氣污染防治措施執行稽查	每日			
14	分包商噪音、振動防制措施執行稽查	每日			
15	分包商交通維護減輕對策執行稽查	每日			
16	分包商水污染防治措施執行稽查	每日			
17	分包商廢棄物處理辦法執行稽查	每日			
18	分包商物料使用是否依規定進行	每日			
19	分包商是否依規定進行洩漏及溢流時之防止與控制	每日			
20	有害廢棄物是否依規定貯存、清運及處理	不定期			
21	土壤特性和顏色、味道是否異常	不定期			
22	燃料之貯存是否依規定辦理	每日			
23	敦親睦鄰措施	不定期			

複核：

初核：

編製：

*本表由清安小組自開工日起填報，併操作記錄於次月5日前提送中科管理局備查。

表 3-5 (水質、交通及其他)環境維護自動檢查表

填表日期：____年____月____日

天氣：上午晴陰雨·下午晴陰雨

項目	稽查要項	現況說明		備註
		是	否	
水質	1.工程車輛及施工機具是否妥善保養，不使發生漏油情形			
	2.臨時堆置土材是否覆蓋			
	3.放流水是否依法排放			
交通	1.物材運輸是否利用非上下班時段			
	2.是否定期舉辦教育宣導			
	3.是否利用非尖峰時間運送土方棄方			
	4.運送土方、建材是否有超載情形			
	5.是否設置必要之交通號誌或警示燈			
其他	1.工程廢棄物是否有送至適當地點堆置			
	2.工程廢棄物是否有適當清運及處置			
	3.工程物料是否堆放整齊			
	4.施工機具是否有定期維修與保養			
	5.施工是否造成附近民眾抱怨			
	6.妥善處理陳情事件與附近民眾溝通是否得到諒解			

複核：

初核：

編製：

*本表由各分包商自開工日起填報，填報日次日下班前交清安小組召集人辦理稽查。

七、預防及管理措施補充說明

行政院環保署於民國 95 年 10 月 16 日公告「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」，其中上述辦法第九及九十五條及規定如下：

第九條 採礦業、土石採取業、土石加工業、水泥業、土石方堆（棄）置場及營建工地，應於開挖面或堆置場所，鋪設足以防止雨水進入之遮雨、擋雨及導雨設施。但遮雨、擋雨設施設置有困難，並經主管機關同意者，不在此限。

前項之水泥業指將水泥、混凝土粒料及摻料，以水充分拌合後供運至工地澆鑄用者。

第一項事業應設置沉砂池，收集及處理初期降雨及洗車平台產生之廢水，其沉砂池應符合下列規定：

- 一、總設計容量應為工地或作業場所範圍總面積乘以○·○二五公尺以上。
- 二、非下雨期間最高液面距池頂高度應大於池深之二分之一。
- 三、應採不透水材質。

擋雨、遮雨、導雨設施及沉砂池應定期維護、清理淤砂，並記錄清理維護時間及方法；其紀錄應保存三年，以備查閱。

第一項事業依核發機關核准之內容採行第一項、第三項規定者，其逕流廢水經沉砂池處理後，得自核准之逕流廢水放流口排放。

第九十五條 本辦法施行前，依中央主管機關於中華民國九十二年八月二十六日公告之「營建工地及土石方堆（棄）置場為減少逕流廢水中濾出物及泥沙沖蝕量之必要措施」規定，檢具逕流廢水污染削減計畫，報經主管機關核准之營建工地，其施工工期於本辦法施行後，達一年以上者，應依第九條之規定，於本辦法施行後三個月內，向主管機關辦

理逕流廢水污染削減計畫變更，並據以改善。但有設置困難，經主管機關同意者，不在此限。

本計畫依上述規定之要求針對本工程進行「逕流廢水污染削減計畫」所採行各項預防及管理對策，茲分述如下：

(一)遮雨、擋雨及導雨設施

1.遮雨、擋雨設施

降雨期間停止整地施工作業，以避免地表逕流水加速土壤沖蝕外，於裸露之邊坡坡面選擇鋪蓋不織布、草蓆，以利地表水滲透，增加水土資源之保護，並於坡面基腳設置截流溝，以防止坡地崩塌、沖蝕及穩定坡腳，以維持工區環境衛生及安全。

2.導雨設施

- (1) 以開挖土溝為臨時截水設施。
- (2) 設置泥砂流出防止柵、堆置砂袋、太空包或構築跌水工等臨時設施。
- (3) 利用施工機械修築臨時小土堤，以防坡面沖蝕並截導地表逕流。
- (4) 開挖及填築坡面設置臨時排水系統，於必要時須設置臨時跌水消能設施，以防止土砂大量沖刷。

(二)沉砂設施

1.配置及容量

工區內沉砂池配置圖如開發範圍圖所示，依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第九條規定，沉砂池容積不得小於工地或作業場所範圍總面積乘以 0.025 公尺，依施工規劃配合開發時程及各分區廠區配置移動設置，本工區沉砂池設計容量如表 3-6 所示。

2.管理對策

- (1) 沉砂池採不透水材質(即混凝土噴漿)設計。

- (2) 沉砂池定期維護、清理淤沙，並紀錄清理維護時間及方法。
- (3) 沉砂池清理後之污泥，置放區內綠地，做為園區植栽沃土。

表 3-6 工區沉砂池設計容量計算表

沉砂池 編號	用地 類別	用地範圍	工區 面積 (公頃)	所需 容量 (m ³)	沉砂池設計尺寸					校核 結果
					長(m)	寬(m)	深(m)	邊坡比	容量(m ³)	
No.1	環	三豐路以西 40m 道路以北	6.2	1,550	24	24	2	2	1,600	OK
No.2	專-2 (扣除已 開發面積 10 公頃)	三豐路以西 40m 道路以南 20m 道路以北	9.65	2,413	32	30	2	2	2,480	OK
No.3	專-4	三豐路以西 20m 道路以南	1.76	440	12	10	2	2	480	OK
No.4-1	專-3 (南側)	三豐路以東 30m 道路以南	21	5,250	50	45	2	2	5,324	OK
No.4-2	專-3 (北側)	三豐路以東 30m 道路以南	20	5,000	48	45	2	2	5,128	OK
No.4-3	專-3 (東側)	三豐路以東 30m 道路以南	11.57	2,893	35	35	2	2	3,074	OK
No.4-4	水	三豐路以東 30m 道路以北	6.4	1,600	25	24	2	2	1,656	OK
No.5-1	專-1	三豐路以東 30m 道路以北	1.7	425	12	10	2	2	480	OK
No.5-2	管	三豐路以東 30m 道路以北	0.69	173	5	4	2	2	176	OK

註：工區面積係以分區實際開發範圍計，並配合開發時程及各分區廠房配置移動設置

肆、相關證明文件

- 一、負責人身分證正反面影本
- 二、核准函
- 三、開發範圍圖
- 四、工地既有水流流況圖
- 五、預防管理作業與目標之關係圖
- 六、最佳管理作業組合圖
- 七、污染削減措施工程圖說

一、負責人身分證正反面影本



二、核准函

電子公文

檔 號：
保存期限：

第三組(建管)

行政院環境保護署 函

機關地址：100 台北市中華路1段41號
承辦單位：綜計處 承辦人：張瑞芸
電話：23117722 分機：2747

受文者：中部科學工業園區開發籌備處

發文日期：中華民國95年6月1日
發文字號：環署綜字第0950042601號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：

裝

主旨：所送「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地一后里農場部分)開發計畫環境影響說明書」定稿本，同意備查，請查照。

說明：依據貴籌備處95年5月26日中三字第0950006883號函辦理。

正本：中部科學工業園區開發籌備處

副本：

訂

署長 張國龍

本案依照分層負責規定授權政務副署長決行

線

第 1 頁 共 1

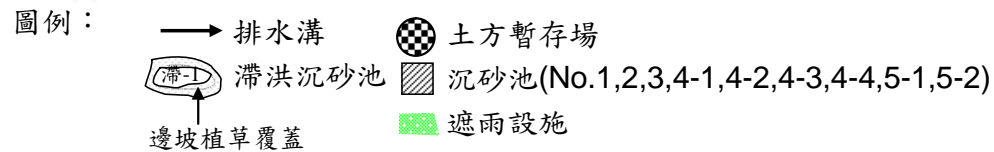
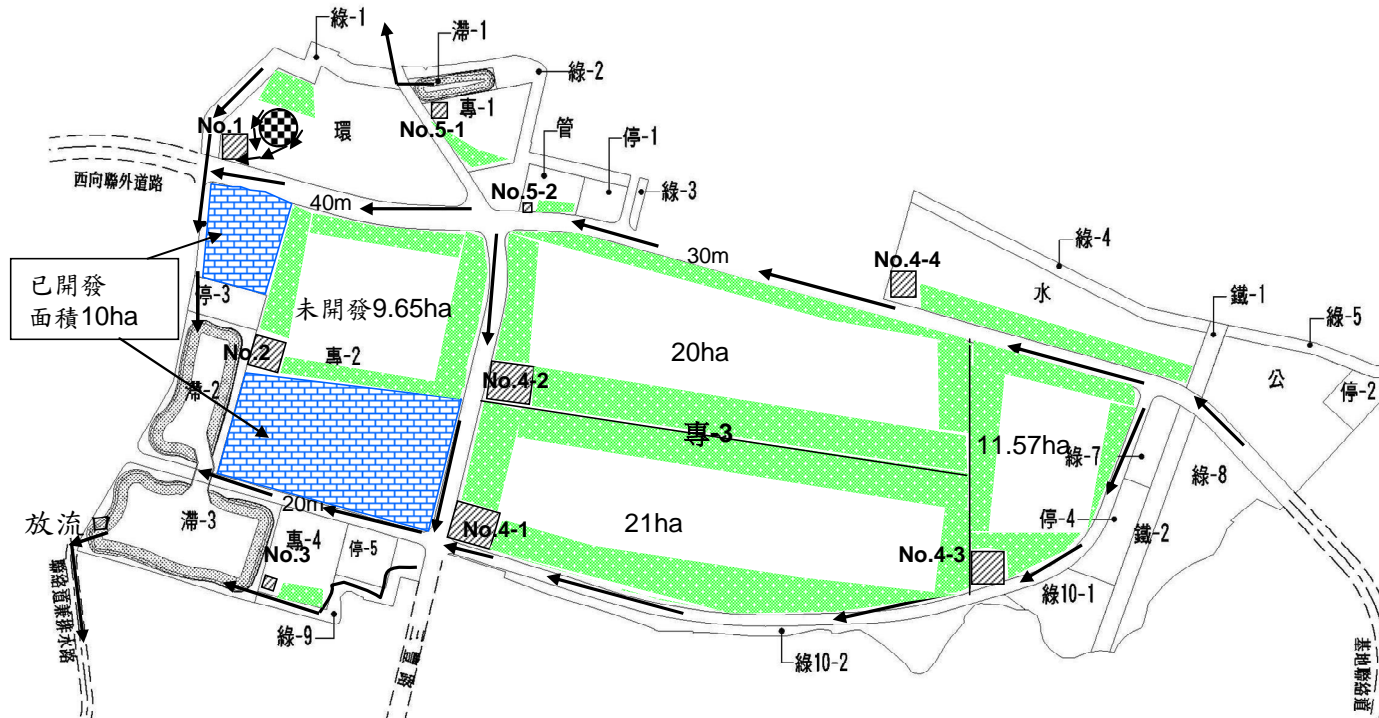
-附34-1-

CTSP 095/06/01



0950007361

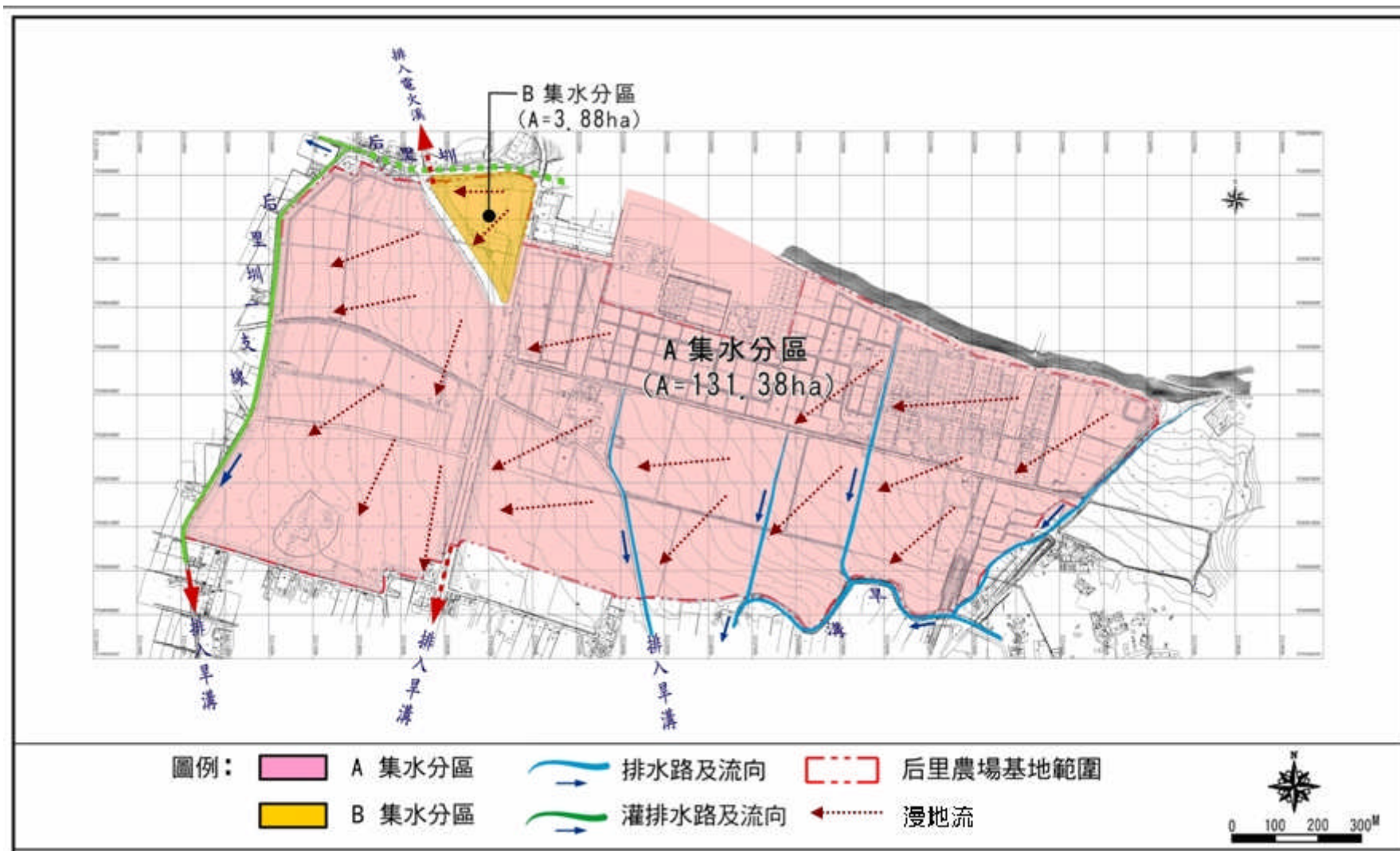
三、開發範圍圖



- 註：
1. 遮雨及導雨設施含括實際開發範圍
 2. 遮雨、導雨及沉砂池等設施之設置將依實際開發配置移動，惟沉砂池設計總容量仍將符合法規規定
 3. 三豐路以西瑞晶廠區已開發面積之逕流直接納入滯-2,滯-3

開發範圍圖

四、工地既有水流流況圖



工地既有水流流況

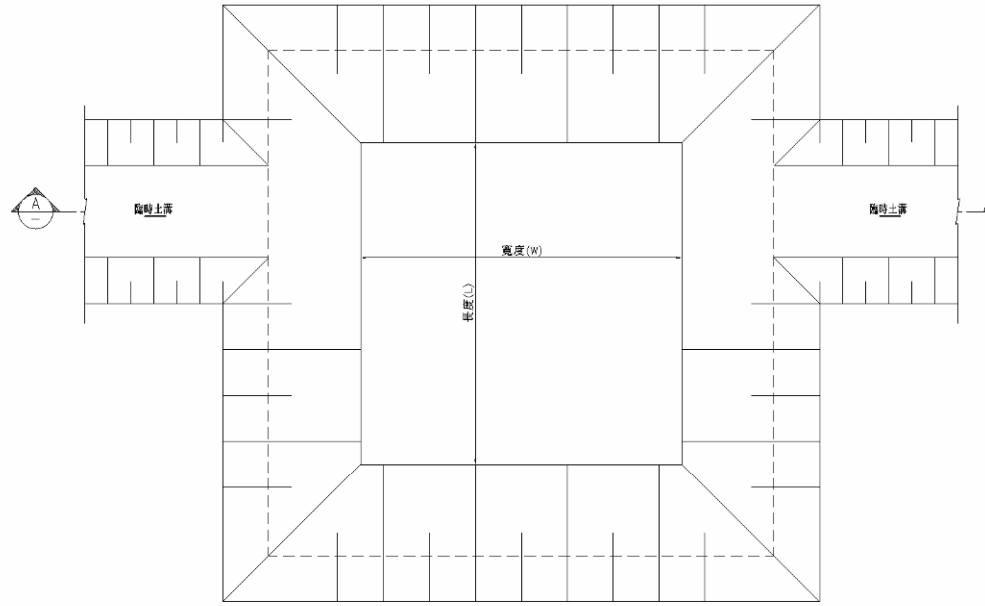
五、預防管理作業與目標之關係圖



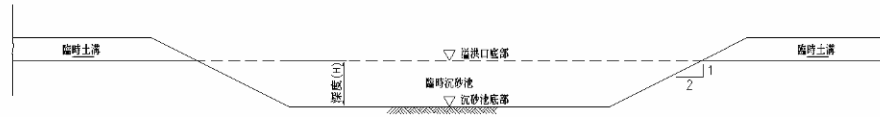
預防管理作業與目標之關係圖

六、最佳管理作業組合圖

七、污染削減措施工程圖說



臨時沉砂池平面圖
NTS



A-A 斷面
NTS