

「促進民間參與苗栗縣竹南頭份（包括高速公路頭份交流道）
污水下水道系統建設之興建營運移轉計畫」
【審查（閱）意見回覆表】

審查文件	興建執行計畫書(第D版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99年6月23日	審查文號	府工水字第 號
回覆日期	99年6月29日	回覆文號	(99)國洋總字第 號
契約依據	按本計畫投資契約第7.2.1.1條約定：「乙方應依本契約附件7.1.1「興建營運基本需求書」之要求，於簽約後一百二十日內提出興建執行計畫書送請甲方事前書面同意，據以辦理本計畫之準備工作及興建，甲方應於乙方提出後四十五日內為同意與否之答覆。其內容應參照投資執行計畫書編寫，內容包括但不限於工作組成架構、主計畫時程（含重要里程碑）及本計畫基本設計圖說。…」可知興建執行計畫書相當於基本設計階段，且依約苗栗縣政府就國洋公司所提興建執行計畫書是採審查之監督方式。		
前一版意見		本次審查意見	本次意見回覆及辦理情形
第三章 基本資料調查與分析			
P3-14 圖 3.2-5 請重新提送。		定稿版時各圖請以彩色列印。	遵照辦理。
第六章(修正為第七章-水資源回收中心基本設計)			
7.2.3			
P.7-4，水資源回收中心入口端或各主要單位應設有緊急溢流或繞流設施，以期確保全廠之正常營運，請補正。	水資源回收中心入口端或各主要單位設有緊急溢流或繞流設施。 基本設計圖無此項設計。	1. 水資源回收中心入口端之緊急溢流管設於進入廠區之進流人孔，可緊急溢流至區域雨排水系統，配合於處理流程圖中表示。 2. 各主要單位設有繞流渠道，可繞流初沉池、曝氣池及二沉池，直接繞流至消毒池及放流單元。	
7.2.4			
1.依「興建營運需求書」第3.3.1節之規定「水資源回收中心各單元之設計參數應符合內政部營建署「下水道工程設施標準」規定，…」，本氧化渠設計之污泥齡、污泥負荷、水力停留時間及污泥濃度等參數，與該標準不同，請修正。 2.水資源回收中心是否設置檢驗室或採外委方式，應明確表示。	水資源回收中心是否設置檢驗室或採外委方式，應請明確表示。	水資源回收中心設有檢驗室，可於廠內取樣分析檢驗。	

審查文件	興建執行計畫書(第D版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99年6月23日	審查文號	府工水字第 號
回覆日期	99年6月29日	回覆文號	(99)國洋總字第 號
契約依據	按本計畫投資契約第7.2.1.1條約定：「乙方應依本契約附件7.1.1「興建營運基本需求書」之要求，於簽約後一百二十日內提出興建執行計畫書送請甲方事前書面同意，據以辦理本計畫之準備工作及興建，甲方應於乙方提出後四十五日內為同意與否之答覆。其內容應參照投資執行計畫書編寫，內容包括但不限於工作組成架構、主計畫時程（含重要里程碑）及本計畫基本設計圖說。…」可知興建執行計畫書相當於基本設計階段，且依約苗栗縣政府就國洋公司所提興建執行計畫書是採審查之監督方式。		
前一版意見		本次審查意見	本次意見回覆及辦理情形
		1.各單元設計準則應以第7.2.3節之一所述為準，其他參考標準請勿列入，請修正。 2.表內註*號部份，請補充備註或說明。	1.配合修正。 2.表內註*號表示主要設計參數，配合補充說明。
7.3.1			
		P7-8，配置圖並無三級處理預留用地，請修正。	基地右側為高級處理之預留用地，配合於計畫書本文修正文字說明。
7.3.2			
		P7-10，抽水站採用人工式攔污柵並不適宜，請修正。	人工式粗攔污柵主要攔取大型之污物以防止大型固體物肇致進流泵浦可能之阻塞或損壞，柵條間距採75mm，故主要污物於細攔污柵中去除。於二期時可視攔除物多寡修正人工式改為機械式粗攔污柵。 『經990628縣府開會結論，配合設置1組機械式粗攔污柵，另設1組人工式為備用。』
		P7-10，抽水機採用溼井式設計，將來維修保養不易，請考量改為乾井式設計。	抽水機不論採乾井或溼井設計，維修吊運時皆須由電動吊車吊出，惟在維修或新設機組時乾井式較易施作，但乾井式操作維護較不便利且有淹水之虞，故經檢討後溼井分隔成2小池設計，可便利維修或新

審查文件	興建執行計畫書(第D版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99年6月23日	審查文號	府工水字第 號
回覆日期	99年6月29日	回覆文號	(99)國洋總字第 號
契約依據	按本計畫投資契約第7.2.1.1條約定：「乙方應依本契約附件7.1.1「興建營運基本需求書」之要求，於簽約後一百二十日內提出興建執行計畫書送請甲方事前書面同意，據以辦理本計畫之準備工作及興建，甲方應於乙方提出後四十五日內為同意與否之答覆。其內容應參照投資執行計畫書編寫，內容包括但不限於工作組成架構、主計畫時程（含重要里程碑）及本計畫基本設計圖說。…」可知興建執行計畫書相當於基本設計階段，且依約苗栗縣政府就國洋公司所提興建執行計畫書是採審查之監督方式。		
前一版意見		本次審查意見	本次意見回覆及辦理情形
			設機組之施作，如此可便利操作且無淹水之虞。 『經 990628 縣府開會結論，進抽站仍維持採用濕井式設計，惟需增設中間操作層，並考量通風、除臭及防爆之需求。』
		P7-10，基於操作人員安全及健康因素，抽水站應設置通風及除臭設備，請補正。	進抽站內會設置通風及除臭設備，於細設圖說中標示。
		P7-11，請說明初步沉澱池浮渣如何處理。	目前初沉池沖洗水設計有沖水電磁閥可定時推送浮渣至浮渣管，操作人員定期以手動排渣，再由初沉浮渣泵抽送浮渣壓榨機後，浮渣餅收集至垃圾子車再清運處理。
		P7-11，同前，初步沉澱池及生物處理系統應設置除臭設備，請補正。	修正將一期初步沉澱池及生物處理系統臭氣抽送至前處理區除臭設備處理，二、三期因距離較遠另設一套除臭設備。
		P7-12，回收用水廠區為5760CMD，廠外部分為多少？請說明。	經修正回收用水量以全期汙水量10%設計為4650CMD，經估算廠內用水為包括管理中心沖廁用水、處理流程用水（如消泡噴水及管線反沖洗）及廠區清洗用水等約1068CMD，可供廠外部分約

審查文件	興建執行計畫書(第D版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99年6月23日	審查文號	府工水字第 號
回覆日期	99年6月29日	回覆文號	(99)國洋總字第 號
契約依據	按本計畫投資契約第7.2.1.1條約定：「乙方應依本契約附件7.1.1「興建營運基本需求書」之要求，於簽約後一百二十日內提出興建執行計畫書送請甲方事前書面同意，據以辦理本計畫之準備工作及興建，甲方應於乙方提出後四十五日內為同意與否之答覆。其內容應參照投資執行計畫書編寫，內容包括但不限於工作組成架構、主計畫時程（含重要里程碑）及本計畫基本設計圖說。…」可知興建執行計畫書相當於基本設計階段，且依約苗栗縣政府就國洋公司所提興建執行計畫書是採審查之監督方式。		
前一版意見		本次審查意見	本次意見回覆及辦理情形
			3582CMD。
		P7-12，污泥處理系統缺污泥貯存槽說明，請補正。	配合於本文中補充說明。
P.7-17，排放管排入承受水體中港溪，其相關位置請以圖說表示。埋設排放管是否須取得相關許可，請說明。	P7-12，放流系統之排放管排入承受水體中港溪，其相關位置請以圖說表示，埋設排放管是否須取得路權或許可，請說明。		配合於圖面表示排放管位置，於施工階段會向相關主管機關規定，提出破堤及路權施工許可。
	P7-13，消毒前後水中之大腸桿菌群為多少？請於本文中說明。		消毒後水中大腸桿菌群符合放流水水質標準 200,000CFU/100mL。
6.13			
請說明是否已有預計掩埋之位置。(同11.6.2)	仍請說明預計掩埋之位置。		敬悉，規劃於提送廢棄物清運計畫書時一併檢討。
6.15			
	7.15.1.二.空間概述依興建營運基本需求書第3.3.3節管理大樓需設置詢問台，報告中並未設置。		詢問台設置於門廳旁。
	圖7.15-4及-5各層平面圖缺北向方位指標，圖面線不清、房間名稱字太小難以閱讀，請加強圖面品質。		圖面修正。
	圖7.15-4一層平面圖左下角設置吧台，用意為何？		經討論已取消。
	第7.15.5節綠建築說明一.綠化量指標，表7.15-2查核表建蔽率2%與2.建築基本資料建蔽率32.47%不一致，總樓地板1195 m ² 與7.15.3所述		管理大樓修正需重新修正。

審查文件	興建執行計畫書(第 D 版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99 年 6 月 23 日	審查文號	府工水字第 號
回覆日期	99 年 6 月 29 日	回覆文號	(99)國洋總字第 號
契約依據	按本計畫投資契約第 7.2.1.1 條約定：「乙方應依本契約附件 7.1.1 「興建營運基本需求書」之要求，於簽約後一百二十日內提出興建執行計畫書送請甲方事前書面同意，據以辦理本計畫之準備工作及興建，甲方應於乙方提出後四十五日內為同意與否之答覆。其內容應參照投資執行計畫書編寫，內容包括但不限於工作組成架構、主計畫時程（含重要里程碑）及本計畫基本設計圖說。…」可知興建執行計畫書相當於基本設計階段，且依約苗栗縣政府就國洋公司所提興建執行計畫書是採審查之監督方式。		
前一版意見		本次審查意見	本次意見回覆及辦理情形
		1184.7 m ² 不一致、二層建物高度 20.2m 是否有誤？	
		各項指標建築基本資料總樓地板面積不一致，差別太大，請加強自主檢查	加強自主檢查。
		第 7.15.3.二結構耐震系統，地面僅兩層樓，下部結構系統為何需採用連續壁體？	本案採獨立基腳或連續基礎。
		第 7.15.5 節綠建築說明二.基地保水指標，表 7.15-3 查核表 8 至 10 項應用計畫未說明	表 7.15-3 查核表 8 至 10 項本案皆不規劃。
		第 7.15.5 節綠建築說明三.日常節能指標，表 7.15-4 查核表第 5 項應用計畫未說明	表 7.15-4 查核表第 5 項本案為辦公廳類，故不檢討。
		未見電氣、發電機機房及器修室圖面，各建築物之相關位置配置圖及汽機車停車場等圖面請補充。	圖面再補充。
		管理中心室內裝修材料:公共廁所天花建議採用條狀鋁板天花，大廳區與休息室等建議採用不同材質之天花。	待細部設計圖說作最後確認。
		管理中心外牆建議採用二丁掛山型磚搭配宜蘭石牆面。	待細部設計圖說作最後確認。
		公共廁所出入口建議考量不設門檻。	本案公共廁所出入口不設門檻。
		屋頂層未設置樓梯，日後如何上去做必要之維修，洩水坡度及落水頭位置未標示。	本案為斜屋頂及部分平屋頂，於 2F 露台設置爬梯上屋頂層。
		管理中心是內外高差緊 18 公分，是否足夠應付本地區之防洪需要？	管理中心預定比整地高程提高 30cm。

審查文件	興建執行計畫書(第 D 版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99 年 6 月 23 日	審查文號	府工水字第 號
回覆日期	99 年 6 月 29 日	回覆文號	(99)國洋總字第 號
契約依據	按本計畫投資契約第 7.2.1.1 條約定：「乙方應依本契約附件 7.1.1 「興建營運基本需求書」之要求，於簽約後一百二十日內提出興建執行計畫書送請甲方事前書面同意，據以辦理本計畫之準備工作及興建，甲方應於乙方提出後四十五日內為同意與否之答覆。其內容應參照投資執行計畫書編寫，內容包括但不限於工作組成架構、主計畫時程（含重要里程碑）及本計畫基本設計圖說。…。」可知興建執行計畫書相當於基本設計階段，且依約苗栗縣政府就國洋公司所提興建執行計畫書是採審查之監督方式。		
前一版意見		本次審查意見	本次意見回覆及辦理情形
		廠區範圍是否設置圍牆?及進出大門設置位置，請於圖面標示。	廠區範圍設置景觀型圍牆及大門。
質量平衡計算書			
設計參數應符合內政部營建署「下水道工程設施標準」規定。	1.請說明油脂如何去除。 2.處理廠排放水之 S S 及 BOD ₅ 濃度為 14.2 mg/L，與設計放流水水質不一致，請修正。	1. 因營運基本需求書未要求油脂為水質控制項目，為免疑慮，質量平衡計算書內予以刪除。 2. 經質量平衡計算處理廠排放水 SS 及 BOD ₅ 濃度分別為 15.2 及 15.3mg/L，符合原規劃放流水水質標準 20mg/L。	
功能計算書			
	P.2，溼井區抽水泵停動週期僅 6 min，請提高至 15 min 以上。	已配合抽水泵停動週期採 15 min 設計。	
	P.5，初沉池浮渣宜就地處理，請修正。	配合修正由初沉浮渣泵抽送至浮渣壓柵機壓柵後，收集至垃圾子車清運處理。	
	P.10，二沉池浮渣處理同前。	同初沉浮渣處理方式，由二沉浮渣泵抽送至設於初沉池之浮渣壓柵機處理。	
	P.12，全期回收水量僅 6,000CMD，污水廠已使用 5,760CMD，幾乎無法再供應廠外使用，本廠既稱為「水資源回收中心」，其回收水量建議應再提高。	經修正回收用水量以全期汙水量 10% 設計為 4650CMD，經估算廠內用水為包括管理中心沖廁用水、處理流程用水（如消泡噴水及管線反沖洗）及廠區清洗用水等約	

審查文件	興建執行計畫書(第D版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99年6月23日	審查文號	府工水字第 號
回覆日期	99年6月29日	回覆文號	(99)國洋總字第 號
契約依據	按本計畫投資契約第7.2.1.1條約定：「乙方應依本契約附件7.1.1「興建營運基本需求書」之要求，於簽約後一百二十日內提出興建執行計畫書送請甲方事前書面同意，據以辦理本計畫之準備工作及興建，甲方應於乙方提出後四十五日內為同意與否之答覆。其內容應參照投資執行計畫書編寫，內容包括但不限於工作組成架構、主計畫時程（含重要里程碑）及本計畫基本設計圖說。…」可知興建執行計畫書相當於基本設計階段，且依約苗栗縣政府就國洋公司所提興建執行計畫書是採審查之監督方式。		
前一版意見		本次審查意見	本次意見回覆及辦理情形
			1068CMD，可供廠外部分約3582CMD。
		P.12，回收水池應具體貯存回收水之功能，建議增加回收水池體積。	經核算回收水池停留時間已有40min，已符合操作需求。
		P.12，缺消毒池功能設計，請補正。	消毒池功能設計，詳列於第10頁，初期興建一池，全期共二池規劃，消毒池尺寸為60m(L)*2.4m(W)*3.0m(H)*2池，最大時DT約15.4min。
		P.17，請補充計算污泥餅貯存量。	污泥餅貯存槽容量為15m ³ ，設4槽共60m ³ 。
基本設計圖			
		基本設計圖說應提供全期之圖說。	配合於圖面標示或說明。
		電磁流量計應設計二組，相戶比對，以便將來作為收費之依據。	配合興建營運基本需求書，3.3.5儀控系統設計興建需求規定；污水進流應安裝二組連續累積型流量計(一組為電磁式流量計，安裝位置應設置於進流泵浦總匯流管處，另一組為巴歇爾量水槽式，已配合辦理設計。
M-2.01~2.11			
		初沉池進出水渠請設置曝氣攪拌管線，以避免污物沈積。	配合辦理，補充圖面標示。
M-3.01~3.12			

審查文件	興建執行計畫書(第D版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99年6月23日	審查文號	府工水字第 號
回覆日期	99年6月29日	回覆文號	(99)國洋總字第 號
契約依據	按本計畫投資契約第7.2.1.1條約定：「乙方應依本契約附件7.1.1「興建營運基本需求書」之要求，於簽約後一百二十日內提出興建執行計畫書送請甲方事前書面同意，據以辦理本計畫之準備工作及興建，甲方應於乙方提出後四十五日內為同意與否之答覆。其內容應參照投資執行計畫書編寫，內容包括但不限於工作組成架構、主計畫時程（含重要里程碑）及本計畫基本設計圖說。…」可知興建執行計畫書相當於基本設計階段，且依約苗栗縣政府就國洋公司所提興建執行計畫書是採審查之監督方式。		
前一版意見		本次審查意見	本次意見回覆及辦理情形
		同前，曝氣池進出水渠請設置曝氣攪拌管線，以避免污物沈積。	配合辦理，補充圖面標示。
M-4.01~4.11			
		請補充進流分水井平剖面圖。	已於曝氣池相關圖面中標示。
		請補充二沉池至迴流污泥井之污泥管線圖。	配合於圖面標示。
M-6.01~6.22			
		加藥區、濾布清洗區、污泥濃縮機及污泥脫水機等建議以10cm矮牆予以適當隔離，避免污水四處漫流。	配合辦理。
		所有露出地面之池體，應加以美化(如貼二丁掛等)。	配合興建營運基本需求書，3.3.3 建築設計興建需求規定，處理池牆或槽外觀加以美化，惟美化方式於細設時確定。
		各處理單元應於適當處設置標示牌，內容至少包括處理單元名稱及主要功能等。	配合辦理。
I-0.13			
		請補充陰井泵浦圖示。	配合意見補繪渦流沉砂池管廊排水泵。
I-0.25			
		LS-822A 開關，請補充控制訊號。	將圖面標示修正為 ZS-854A 位置開關表示。

若審查內容與契約文件內容不一致，則不予認證。