

「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 B2 版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99 年 3 月 25 日	審查文號	萬銘字第 0990948 號
回覆日期	99 年 4 月 8 日	回覆文號	
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。		
意見		意見回覆及辦理情形	
1. 第三章品質管制計畫應著重於說明國洋公司本身如何執行，並非僅說明品質及安全管理監督機構之執行方法及計畫。		遵照辦理，已依審查意見修正，請詳第三章。	
第六章水資源回收中心部分：			
1. 設計中並無初沉池、污泥濃縮單元及污泥消化單元，不符合興建營運基本需求書之要求。		遵照辦理，於原脫水機房設置濃縮脫水一體機，將污泥濃縮加入設計考量；另依據「污水下水道設計指南」，本計畫設計之氧化渠生物處理單元不需初沉池及污泥消化單元，且於興建執行計畫書 6.2.2 節提出相關實績，說明氧化渠可負荷本計畫所需處理之水量。	
2. 圖 6.3-1 所示污泥儲存槽應無上澄液回流。		遵照辦理，圖 6.3-1 已修正污泥儲存槽無上澄液回流。	
3. 氧化渠之相關設計，請核校是否符合相關法規之規定(包括停留時間及食微比之參數)。		遵照辦理，於興建執行計畫書 6.2.2 節提出相關實績，說明本計畫氧化渠生物處理單元之相關設計參數依據。	
4. 表 6.5-1 污泥脫水單元全期僅配置一組。		遵照辦理，參照表 6.5-1，污泥濃縮脫水單元於第一期設置兩部污泥濃縮脫水機，第二、三期分別再增建一部，保持全期皆有一	

審查文件	興建執行計畫書(第 B2 版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99 年 3 月 25 日	審查文號	萬銘字第 0990948 號
回覆日期	99 年 4 月 8 日	回覆文號	
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。		
意見		意見回覆及辦理情形	
		部為備用，防止機具故障導致無法負荷進流污泥之情事發生。	
5. 設計中缺少各單元儀控設備之相關說明。		遵照辦理，依審查意見各單元儀控設備之相關說明補充於 6.9.2 節。	
6. 進流流量計缺少一組，依興建營運基本需求書之要求，進流流量計應設置二組，一為電磁式流量計，一為巴歇爾量水槽；另繞流管線亦應設置流量計。		遵照辦理，參照圖 6.3-1，已將興建營運基本需求書之要求流量計加入相關位置。。	
7. 圖 6.3-1 已註明砂濾槽位置，但未見相關內文說明。		遵照辦理，已於功能計畫書加入砂濾槽相關設計參數。	
8. 按興建營運基本需求書 3.3.1 節一、5. 要求，「乙方應於水資源回收中心廠區內設置一套自計式雨量計並傳送資料予甲方」。		遵照辦理，依審查意見修正，已於 6.15.1 管理中心平面規劃，設置一套自計式雨量計。	
9. 水資源回收中心之進流設計水質項目及濃度除 BOD5 及 SS 標準外，需將「大腸桿菌群」納入設計考量。		敬悉，本計畫以紫外線消毒池將大腸桿菌群納入設計考量。	
10. 水資源回收中心應具備緊急狀況及初期流量少必要繞流設施，同時將系統歲修或故障之可能性納入考量，於水資源回收中心入口端或各主要運轉單位設置緊急溢流或繞流設施，期能在運轉上具操作彈性。		遵照辦理，依審查意見於 6.3.2 節加入緊急繞流系統說明繞流相關設計及繞流執行計畫，並於廠區平面配置圖標明繞流管線。	
11. 應將廠區內設置之水質檢驗室所生之廢水處理納入設計考量，或另行提出委託經行政院環保署認可之廠商代為處理之方案。		遵照辦理，依審查意見於 6.15.1 管理中心平面規劃，廠區內水質檢驗室產生之廢水將委由行政院環保署認可之廠商處理，故未納入水資源回收中心水質設計考量。	
12. 除廠區排水系統外，所有污水處理設施之		敬悉，於圖 6.7-2 平面配置圖中，進出結構	

審查文件	興建執行計畫書(第 B2 版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99 年 3 月 25 日	審查文號	萬銘字第 0990948 號
回覆日期	99 年 4 月 8 日	回覆文號	
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。		
意見		意見回覆及辦理情形	
池體或槽體均須有排水系統；進出結構體之污水、污泥及空氣管線均須設有防止沉陷、地震災害脫落等可撓管或同等功能撓性接頭，管徑小於或等於 600 mm 者，其可承受之沉下變位量至少 100 mm，管徑大於 600 mm 者，其可承受之沉下變位量至少 200 mm。		體之污水、污泥及空氣管線均已設有防止沉陷、地震災害脫落等可撓管或同等功能撓性接頭。	
13. 在本水資源回收中心建築設計需求中，除管理中心外，應有維修庫房、緊急發電機房及變電站及其他廠房等建築設施，請一併補充相關資料及圖說。		遵照辦理，於 6.7-2 廠區平面配置圖及 6.8.1 節加入相關設備及說明。	
14. 另於請依據水資源回收中心規設階段(基本設計)成果確認/審閱表及興建營運基本需求書之相關規定，修正並補充欠缺之圖說及相關說明。		遵照辦理。	
15. 水資中心於基本設計階段應提送各單元使用主要設備清單，其中應包括品名、編號、主要規格型式、數量及動力需求等資料。		遵照辦理，於附錄九提出相關說明。	
16. 附錄 IV 水資源回收中心功能計算 2. 計算：則浮渣油脂量 = $0.01 \times 50.00 = 229.36 \text{ kg/day}$ 請說明。		遵照辦理，已依審查意見修正。	
17. 文件審查意見回覆表請補充相關修正內容與修正位置。		遵照辦理，已依審查意見修正。	
18. 資源回收中心鑽探孔及試坑位置圖請清楚呈現。		遵照辦理，已依審查意見修正於附錄八。	
第七章管網工程及用戶接管工程部分：			
1. 「表 7.1-3 實施計畫環保局未列管之目		遵照辦理，依審查意見修正。	

審查文件	興建執行計畫書(第 B2 版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99 年 3 月 25 日	審查文號	萬銘字第 0990948 號
回覆日期	99 年 4 月 8 日	回覆文號	
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。		
意見		意見回覆及辦理情形	
標年工業污水量及污染量推估」中「污水水質」平均之數據不符。			
2. 表 7.2-13 管線各標工程經費估算表第三期 B 標及 C 標的管長及複價，與表 7.2-10 及表 7.2-11 內容不符，請調整。本表全期合計 1,678,389,864 已超出 P.1-2 倒數第三行「…年內完成，公共污水管網系統建設總成本以 1,667,742 千元為上限。」，請核對。另明挖施工的道路復舊經費是否有編入，請說明。		遵照辦理，依審查意見修正，全期興建成本較原契約多出 10,647,864 元，乃於第一期管網興建所需約 582,390,824 元，原投資契約第一期興建成本 571,743,000 元，本公司依營運需求乃先於第一期投資興建，擬配合第二期實際興建數量辦理請款。另明挖施工的道路復舊依興建營運基本需求書規定辦理。	
附錄 I 及附錄 II：			
1. 集污量統計表中，以下人孔之累積污水量計算錯誤，導致最後之總污水量有誤。 C42→C41、C41→C40、C40→C39 C39→C38、C38→C37、C37→C36 C36→C35、C35→C34、C34→C33 C33→C32、C32→C31、C31→C30 C30→C29、C29→C28、C28→C27 C27→C26、C26→C25、C25→C24 C24→C23、C23→C22、C22→C21 C21→C20、C20→C19、C19→C18 C18→C17、C17→C16、C16→C15 C15→C14、C14→C13、C13→C12 C12→C11、C11→C10、 C1030→C1029 C1029→C1028、C1028→C1027 C1027→C1009、C1009→C1008		遵照辦理，依審查意見重新檢算並修正。	

審查文件	興建執行計畫書(第 B2 版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司
審查日期	99 年 3 月 25 日	審查文號	萬銘字第 0990948 號
回覆日期	99 年 4 月 8 日	回覆文號	
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。		
意見		意見回覆及辦理情形	
C1008→C1007、C1007→C1006 C1006→C1005、C1005→C1004 C1004→C1003、C1003→C1002 C1002→C1001、C1001→C10 C10→C09、C09→C08、C08→C07 C07→C06、C06→C05、C05→C04 C04→C03、C03→C02、C02→C01 C01→A19、A16→A15、A15→A14 A14→A13、A13→A12、A12→A11 A11→A10、A10→A09、A09→A08 A08→A07、A07→A06、A06→A05 A05→A04、A04→A03、A03→A02 A02→A01、A01→A00			
2.	集污量統計表 P.12，管線編號 P1701 之上游人孔編號錯誤。	遵照辦理，依審查意見修正。	
3.	集污量統計表 P.17，管線編號 F24 之下游人孔編號錯誤比、要徑分析、里程碑報告及當月經更新之時程網圖	遵照辦理，依審查意見修正。	
4.	水理計算表 P.13，管線編號 P1701 之上游人孔編號錯誤。	遵照辦理，依審查意見修正。	
5.	因集污量統計表之累計收集污水量有誤，影響水理計算表中流量、水深及流速等數據，以下管段尖峰流速未達 0.6~3m/s 之標準。	遵照辦理，附錄污量統計表以進行修正，流速依興建營運基本需求書 3.2.1 節第 11 點規定設計水深下流量之流速須介於 0.6~3.0 m/sec，詳 P7-7 頁。	
審 查 結 果	<input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 修正後認可 <input type="checkbox"/> 退回修正		

審查文件	興建執行計畫書(第 B2 版)	提送單位	國洋環境科技股份有限公司	
審查日期	99 年 3 月 25 日	審查文號	萬銘字第 0990948 號	
回覆日期	99 年 4 月 8 日	回覆文號		
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。			
意見		意見回覆及辦理情形		
<input type="checkbox"/> 退件				
品質及安全管理 監督機構	計畫經理	組長	專業工程師	

若審查內容與契約文件內容不一致，則不予

認證。