



甘棠水質淨化場 水質淨化功能提升工程

工程查核簡報(監造單位)

簡報人
監造主任

目 INDEX 錄

前言 工程基本資料

01 監造組織

02 工作進度監督及計算基準比例

03 計劃書及設備材料審查

04 品質保證執行情形

05 職安衛及技師督導

06 文件記錄管理及重要紀事

07 工程查核缺失及改善





前言

工程基本資料

工程基本資料

01	工程名稱	甘棠水質淨化場水質功能提升工程
02	主辦機關	屏東縣政府環境保護局
03	設計單位	磐誠工程顧問股份有限公司
04	監造單位	磐誠工程顧問股份有限公司
05	承攬廠商	新世紀環保服務股份有限公司
06	施工期程	開工日:114.03.21 預定完工日:114.12.06 試運轉:114.12.06-115.03.06 240日曆天+試運轉90日曆天+展延21日曆天
08	契約金額	95,450,000元整(含稅)(工程決標)

工程基本資料_處理流程

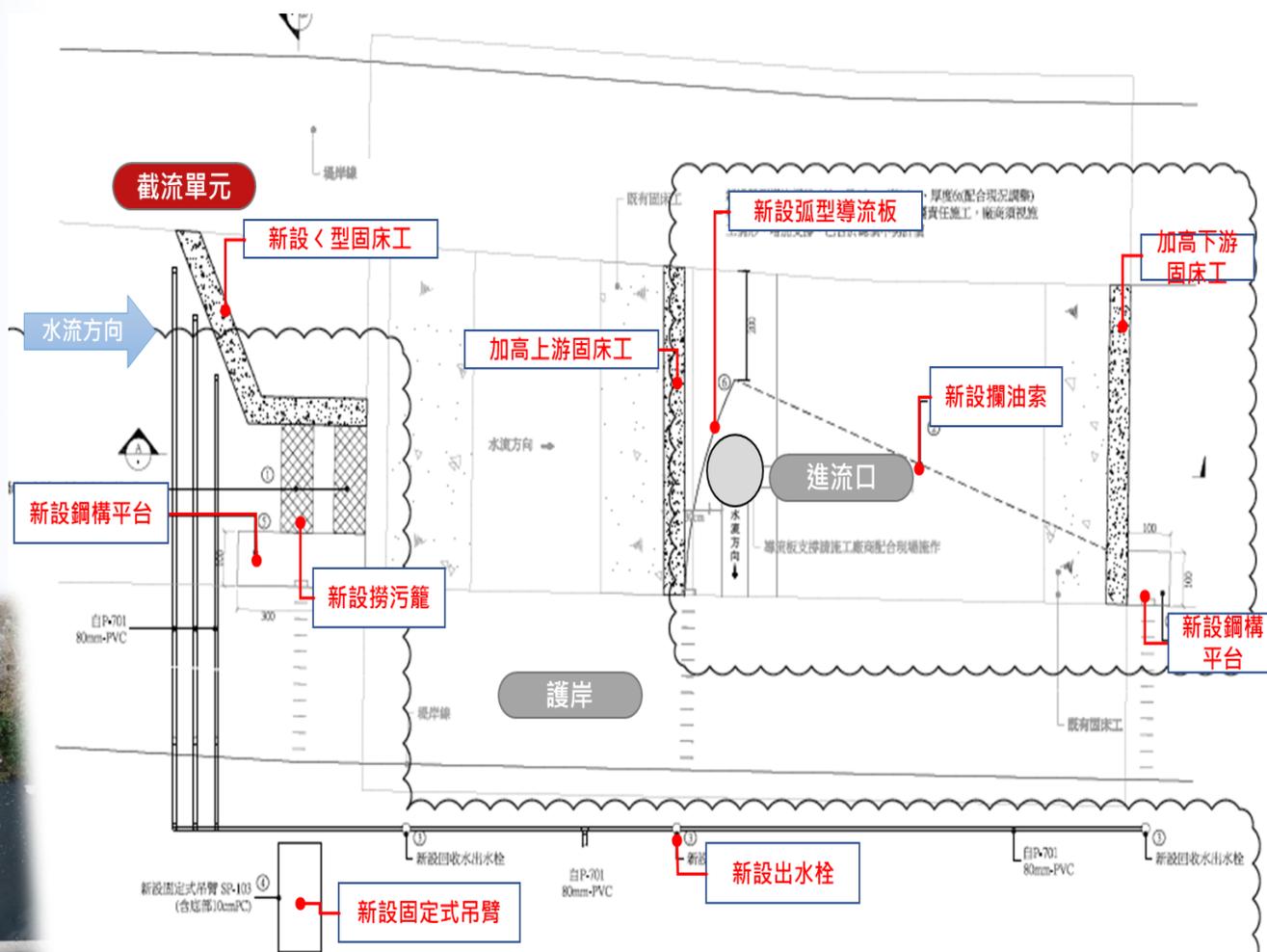


工程基本資料_主要單元介紹

截流單元

河道截流

- 河道取水口上游設置 **∠型固床工** 及 2 組撈污籠，以攔除河面漂浮物，並於河床底部設置回收水管，擾動河床避免污泥累積
- 河堤上方設置**電動吊臂**，以利操作人員吊起及清理撈污籠
- 加高下游固床工 10cm 以抬升河道水位
- 增設**攔油索** 1 組，阻擋河面漂浮物
- 取水口處新設**導流板** 1 組，避免漂流物累積於進流口
- 新設回收水出水栓 2 組沖洗累積至攔油索之浮渣



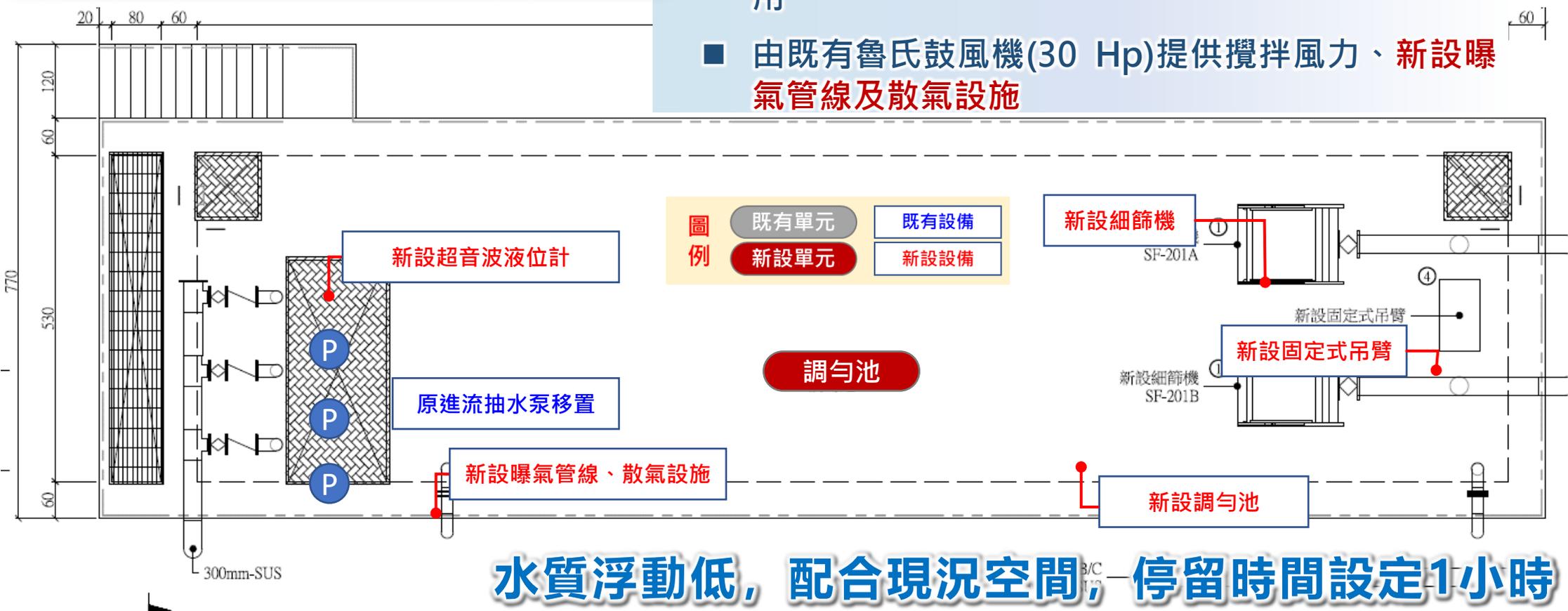
工程基本資料_主要單元介紹

調勻池



因應進流水質變化大，新設調勻池

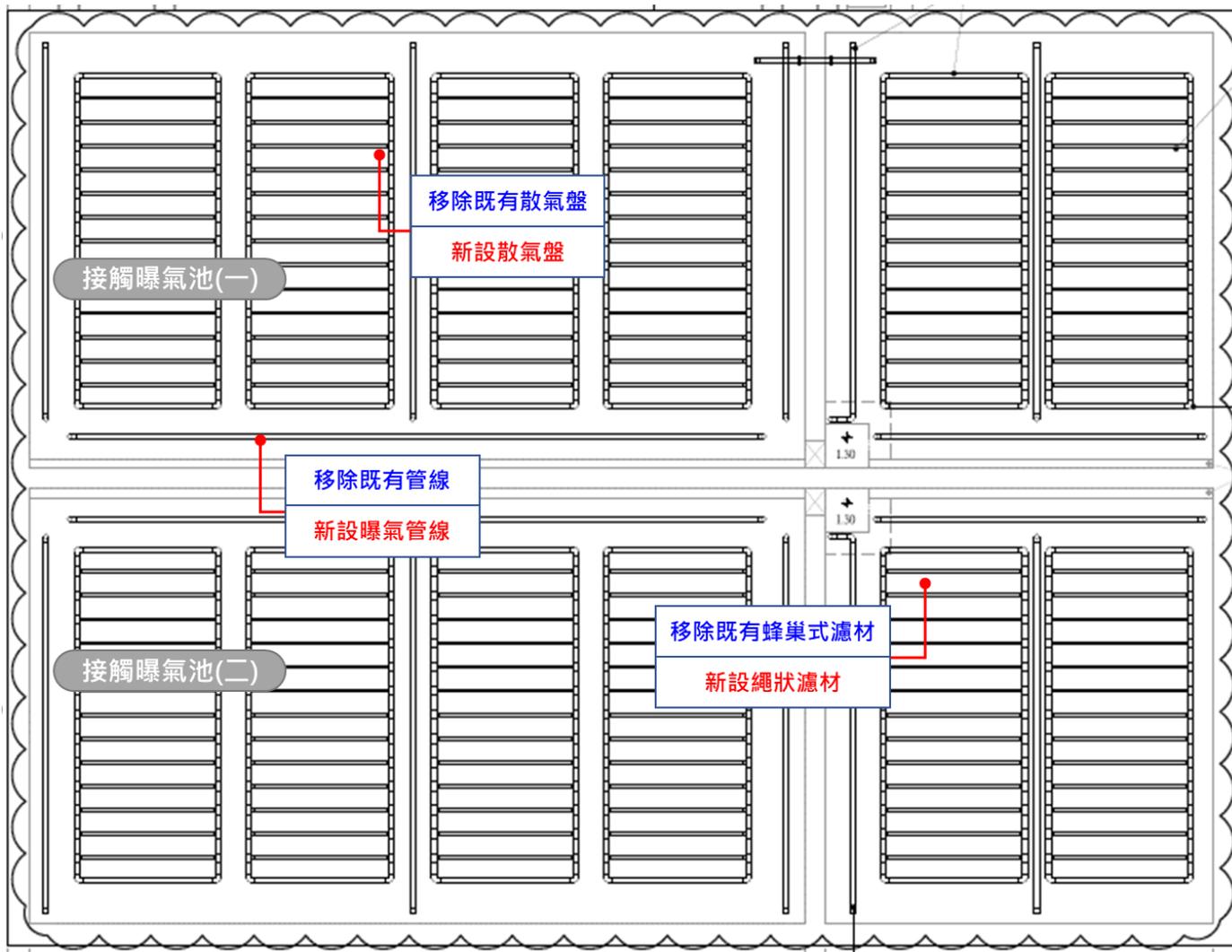
- 新設調勻池單元1座
- 新設細篩機(3mm)2台、固定式吊臂1組(吊運垃圾)
- 新設1組浮球液位計
- 既有進流抽水井抽水機3台(15 Hp)移至調勻池備用
- 由既有魯氏鼓風機(30 Hp)提供攪拌風力、新設曝氣管線及散氣設施



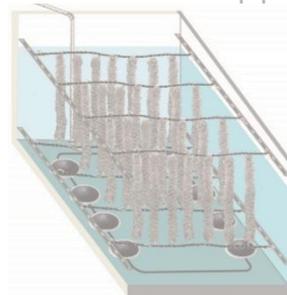
工程基本資料_主要單元介紹

接觸曝氣池

- 既有蜂巢式濾材及支架拆除清理
- 汰換為繩狀濾材



考量本場進流水質濃度高，**污染**負荷高且池槽尺寸固定，採用**比**表面積較大之繩狀濾材，以**提升**水質處理成效

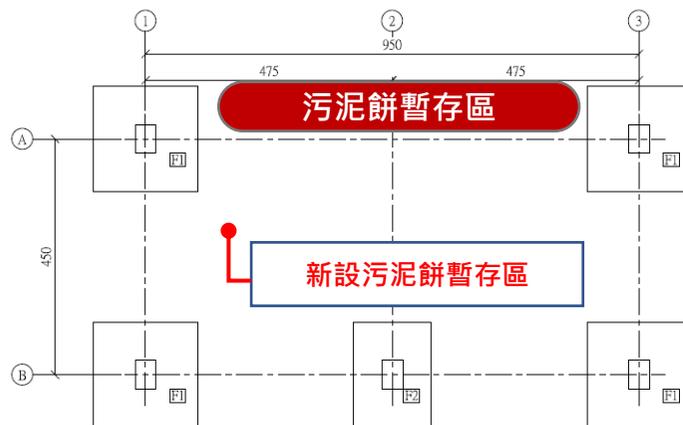
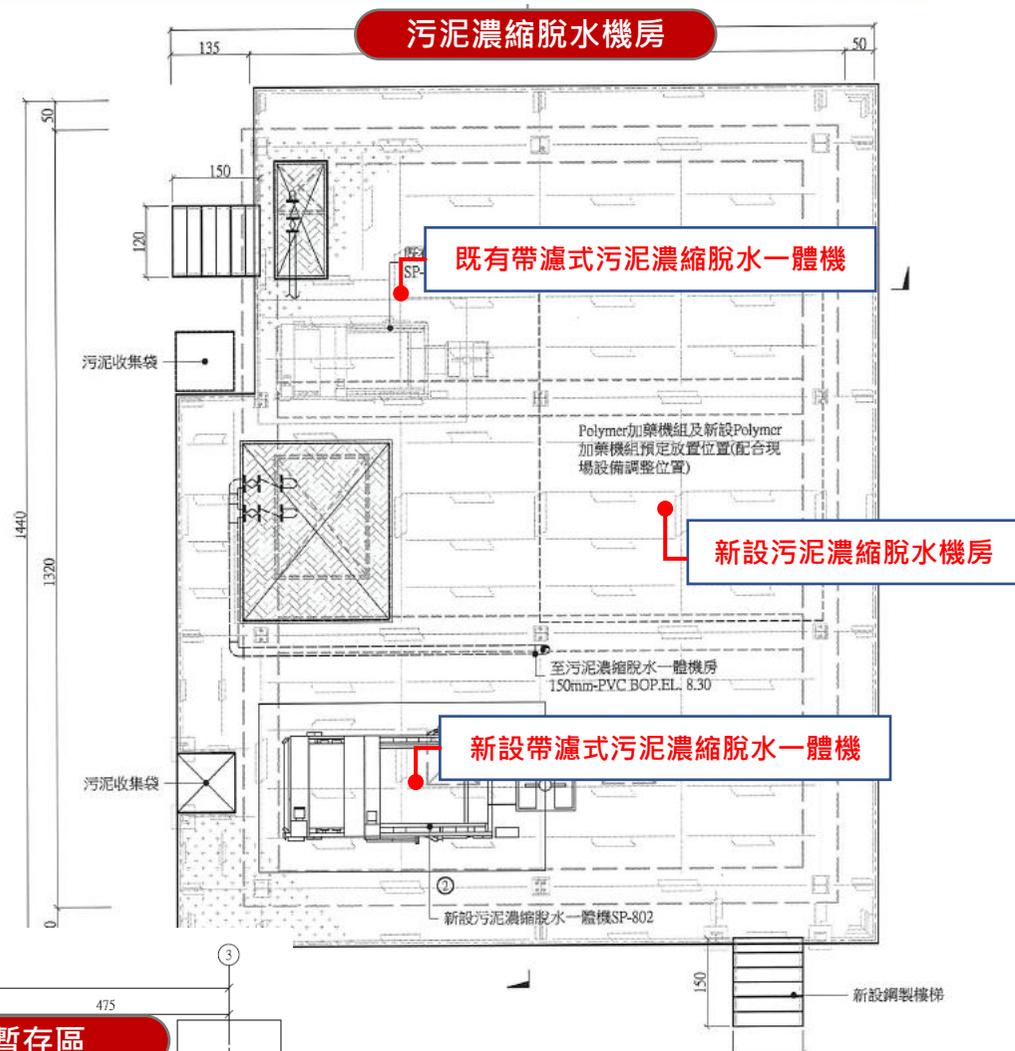


圖例	既有單元	既有設備
	新設單元	新設設備

工程基本資料_主要單元介紹

污泥濃縮脫水機房(鋼構)

- 新設污泥濃縮脫水一體機房1座
- 新設污泥餅暫存區1座



功能試運轉_作業要點



單獨測試各項設備運轉
是否正常



檢查/測試系統連鎖連續運轉，及確認全場操作運轉狀況是否正常



引進污水，機械、電氣、儀控進行之全場整體配合性測試，搭配水質檢測分析

1

試運轉期間每日24小時操作
各設備試運轉時間至少須達6小時

2

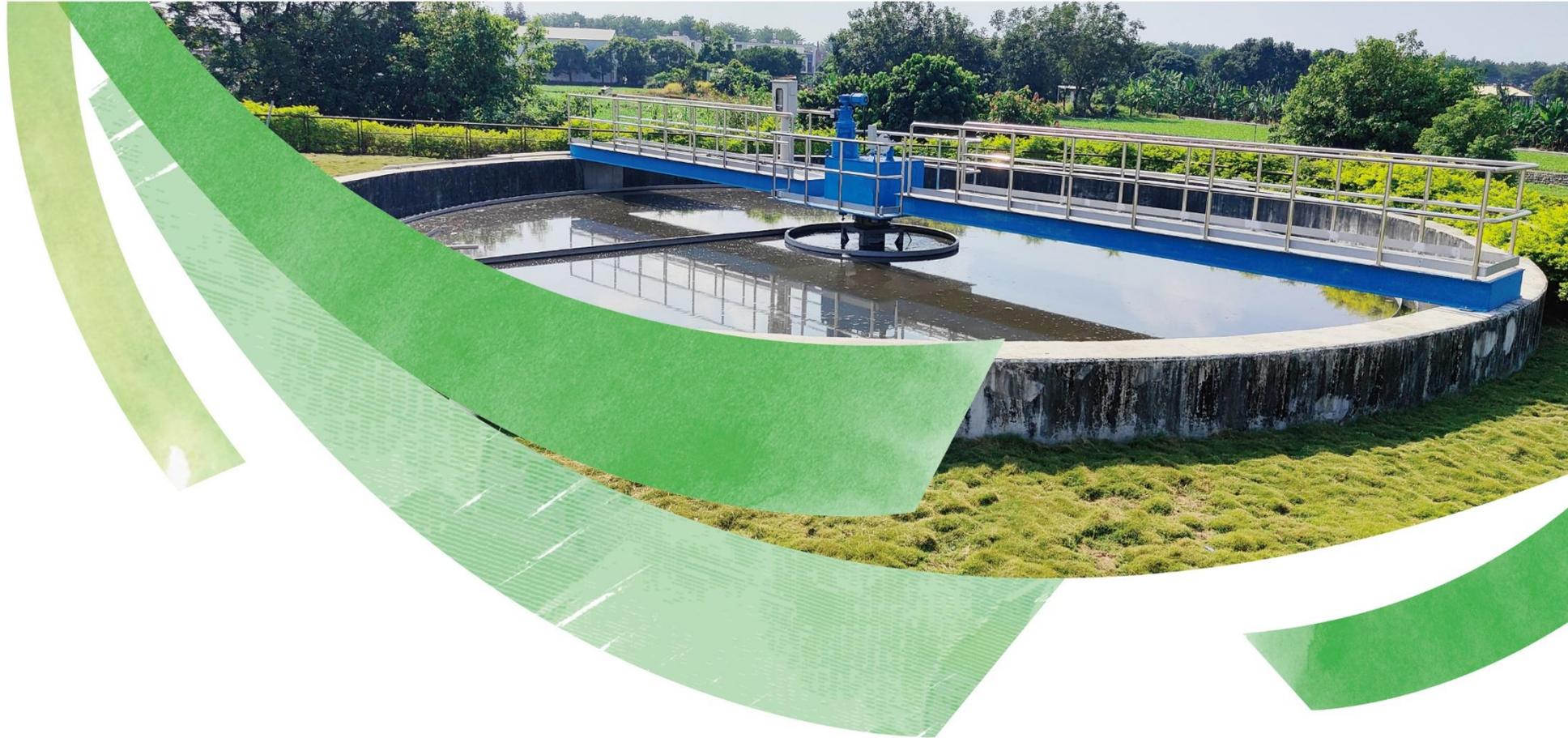
圖控是否能符合邏輯控制自動操作為主
電壓電流是否符合正常標準操作範圍

3

試運轉到期日前需依規定進行放流水
水質檢測分析(進流水及出流水各採1
點、共2點混樣分析)

4

驗收水質標準：設計進流濃度 $\leq 50\%$ 為界判斷
1. BOD去除率 $\geq 75\%$ 或放流水質 $\leq 30\text{mg/L}$
2. SS去除率 $\geq 80\%$ 或放流水質 $\leq 35\text{mg/L}$
3. NH₃-N去除率 $\geq 40\%$ 或放流水質 $\leq 20\text{mg/L}$



01 監造組織

監造組織-(1)組織圖



磐誠工程顧問股份有限公司
PanCheng Engineering Consultants Co., Ltd.

監造
工程師

簽證
技師

品質稽核
小組

監造
團隊

設計
團隊

董事長 劉惠民

計畫主持人 王富民

簽證技師 廖琦峯



監造主任(兼職)
辜致文

1. 監造計畫擬定
2. 施工計畫、品質計畫複核
3. 行政文書往來簽核
4. 監造工作分配
5. 圖說釋疑工作協調...等

監造工程師(專任): 徐昱清(登錄人員)

1. 現場監造工作執行
2. 材料與施工品質之檢核
3. 施工問題之協調與反映
4. 報表填寫與計價核算...等
5. 施工計畫、品質計畫書審查
6. 自主檢查表查驗
7. 工程品質缺失統計
8. 施工品質控制與矯正...等

專業技師
設計團隊

1. 施工專業資料提供
2. 施工圖說審核
3. 協助設備資料審核
4. 協助辦理設計變更事宜...等

監造組織-(2)工作職掌說明

姓名	職稱	學/經歷	工作執掌
廖琦峯	監造技師	成功大學環工碩士	專案管理監造計畫 監造工作之聯繫 工地查核
王富民	計畫主持人	中興大學環境工程碩士	施工圖說及設計疑義澄清 材料設備確認 契約規格之解釋
辜致文	監造主任	淡江大學土木營建學士	負責本案監造各工項之監督協調 覆核施工作業情況
徐昱清	監造工程師	逢甲大學工業工程學士	工程及材料機具設備之檢(試)驗 施工抽查 承攬廠商請款之審查簽證 契約與相關工程配合協調事項 承攬廠商所提之施工計畫、施工詳圖、品質計畫及預定進度表等之審查及管制

監造組織-(3)監造人員

監造技師



監造主任



監造工程師



監造技師：廖琦峯(環境工程技師(99)專高技第000187號)

監造主任：辜致文(品管證書編號第ZE1080120號)

監造工程師：徐昱清(品管證書編號第EE1133202號)

業經執行機關登錄於公共工程委員會工程管理標案系統



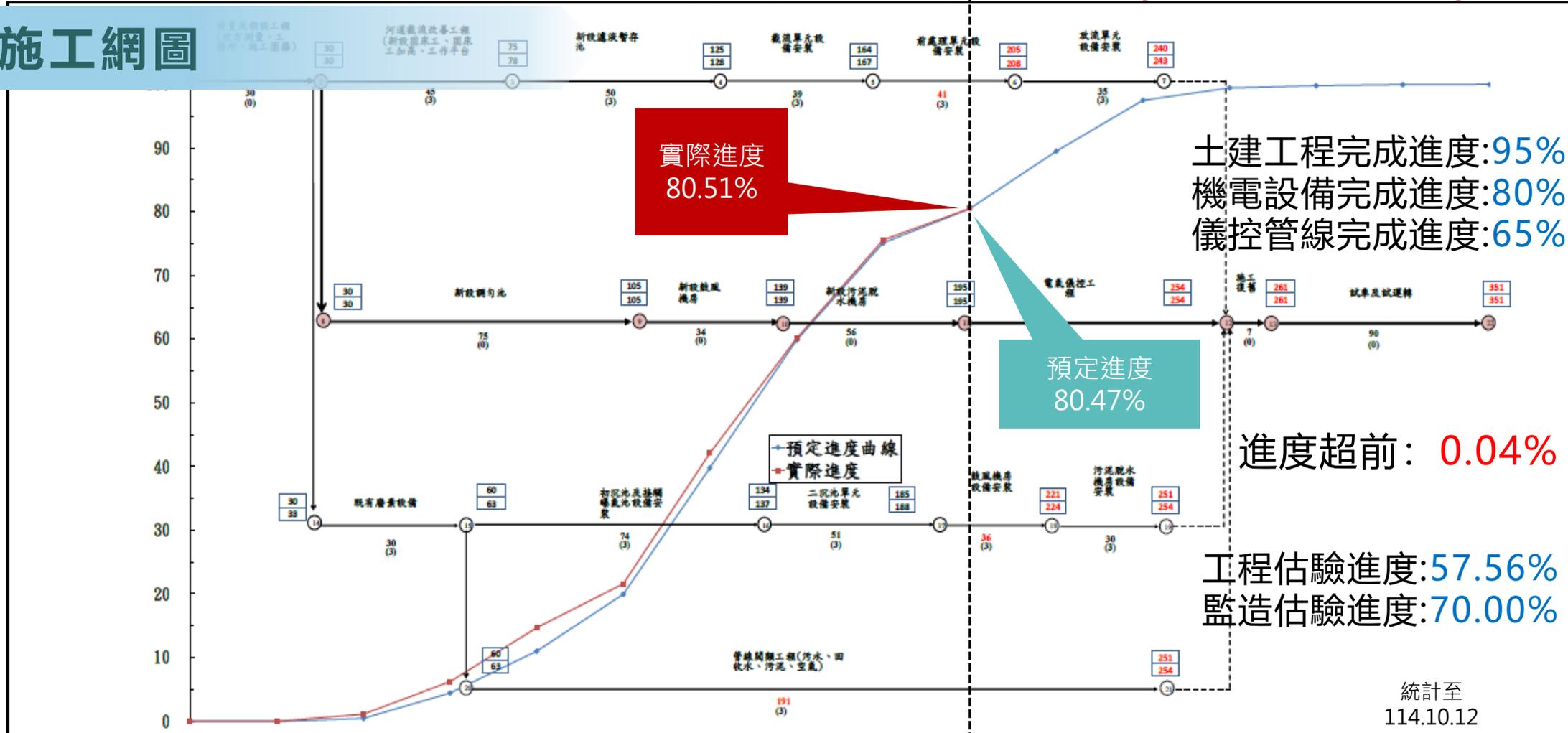
02

工程進度監督及計算基準比例

工程進度監督-施工網圖

依112.05.11公共工程施工品質管理作業要點製作施工網圖 (統計至114/10/12)

施工網圖

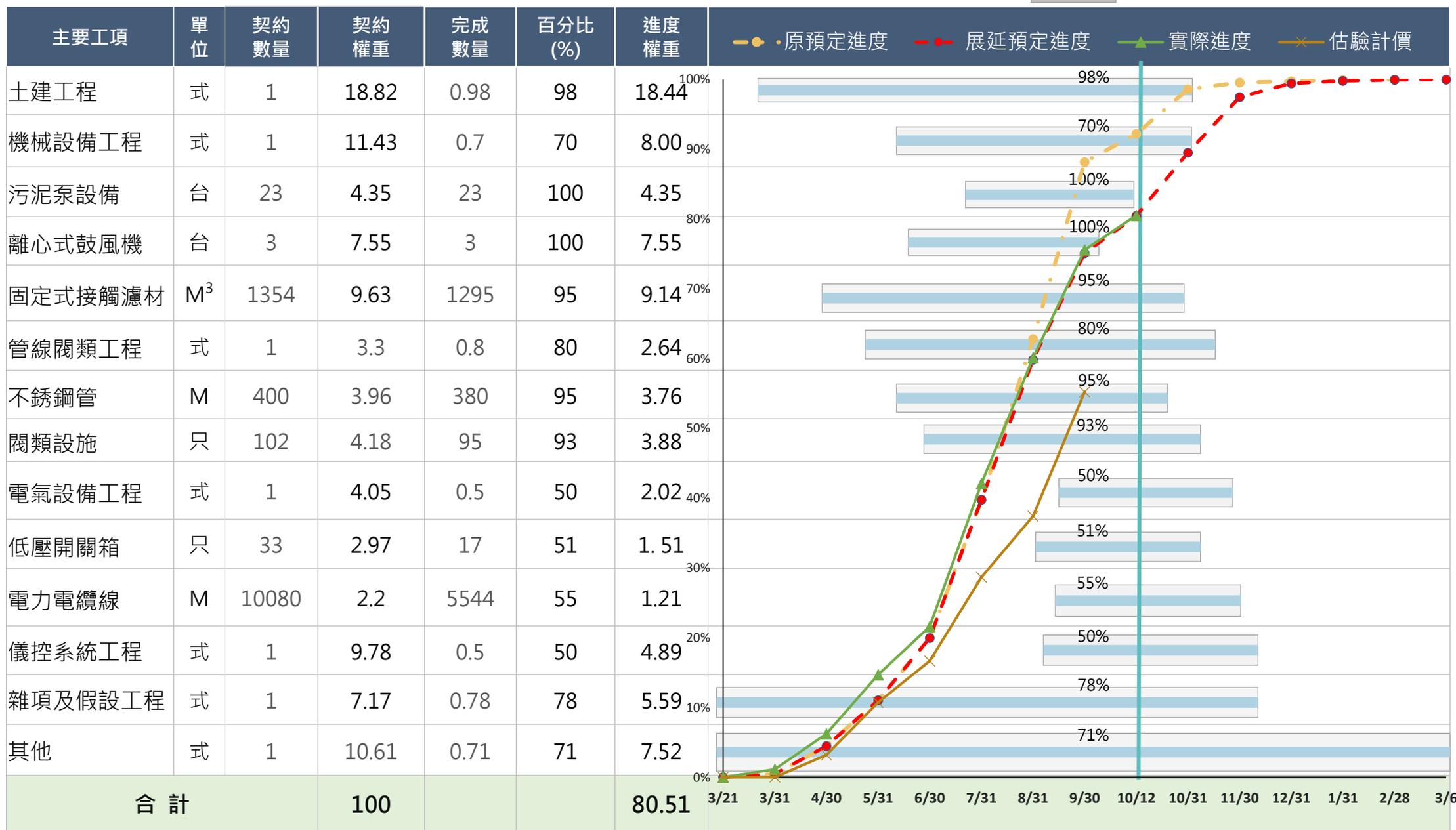


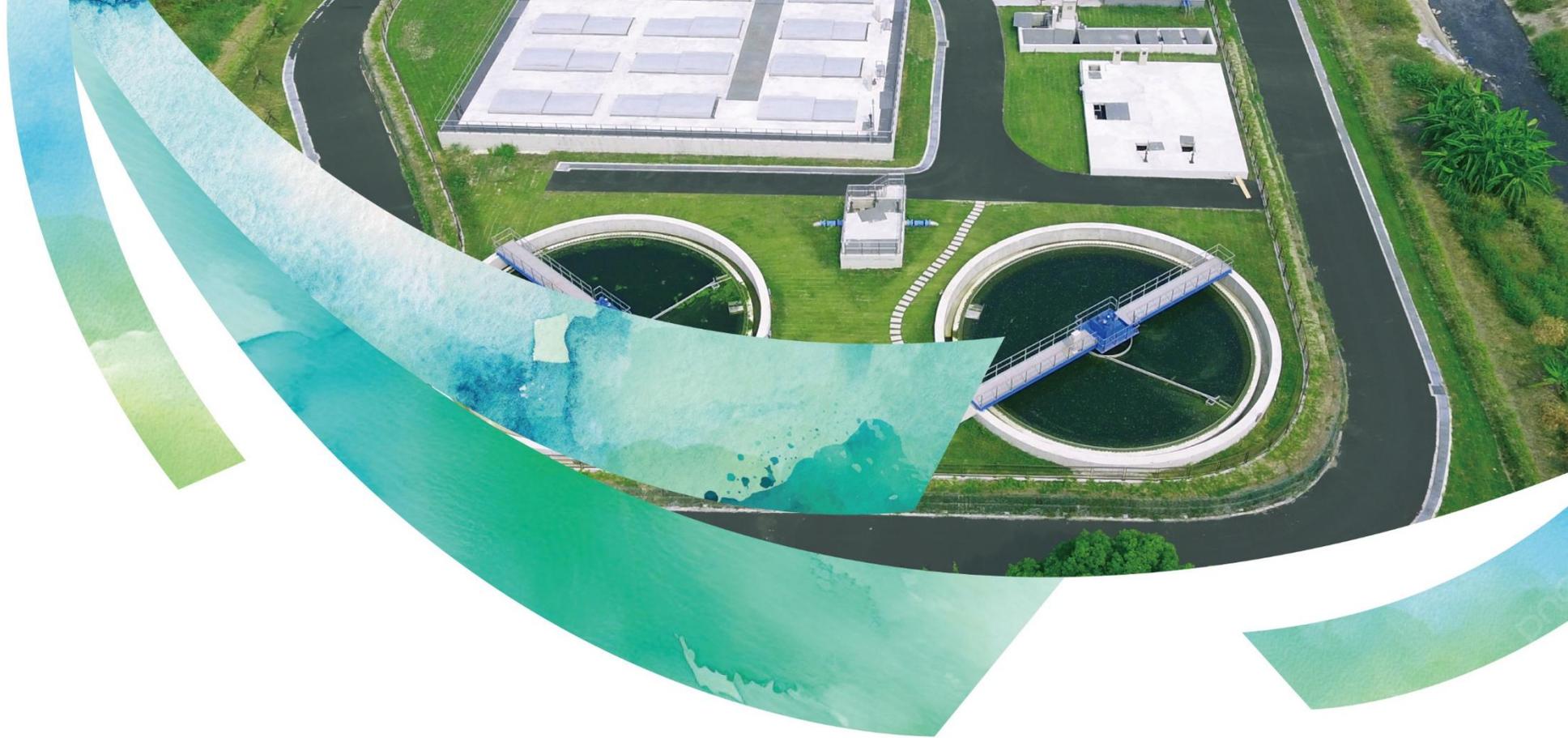
日期	114/3	114/4	114/5	114/6	114/7	114/8	114/9	114/10	114/11	114/12	115/1	115/2	115/3
原預定進度	每月預定進度(%) 0.47%	3.98%	6.57%	8.94%	19.83%	23.01%	25.37%	10.44%	0.97%	0.17%	0.17%	0.08%	
	預定累計完成進度(%) 0.47%	4.45%	11.02%	19.96%	39.79%	62.80%	88.17%	98.61%	99.58%	99.75%	99.92%	100.00%	
第一次展延預定進度	每月預定進度(%) 0.47%	3.98%	6.57%	8.94%	19.83%	20.04%	24.96%	12.48%	2.19%	0.28%	0.17%	0.10%	
	預定累計完成進度(%) 0.47%	4.45%	11.02%	19.96%	39.79%	59.83%	84.79%	97.26%	99.45%	99.73%	99.90%	100.00%	
第二次展延預定進度	每月預定進度(%) 0.47%	3.98%	6.57%	8.94%	19.83%	20.04%	15.81%	17.20%	5.81%	0.98%	0.21%	0.16%	
	預定累計完成進度(%) 0.47%	4.45%	11.02%	19.96%	39.79%	59.83%	75.64%	92.84%	98.65%	99.63%	99.84%	100.00%	
第三次展延預定進度	每月預定進度(%) 0.47%	3.98%	6.57%	8.94%	19.83%	20.04%	15.28%	13.84%	8.34%	2.12%	0.38%	0.17%	0.04%
	預定累計完成進度(%) 0.47%	4.45%	11.02%	19.96%	39.79%	59.83%	75.11%	88.96%	97.30%	99.41%	99.79%	99.96%	100.00%
實際進度	每月實際進度(%) 2.77%	4.82%	8.74%	6.88%	18.86%	18.03%	15.47%						
	實際累計完成進度(%) 2.77%	7.60%	16.34%	23.21%	42.07%	60.10%	75.57%						

工程進度監督-完成進度及金額

統計截至114.10.12，預定進度：80.47%、實際進度：80.51%

■ 預定期程 ■ 完成百分比





03

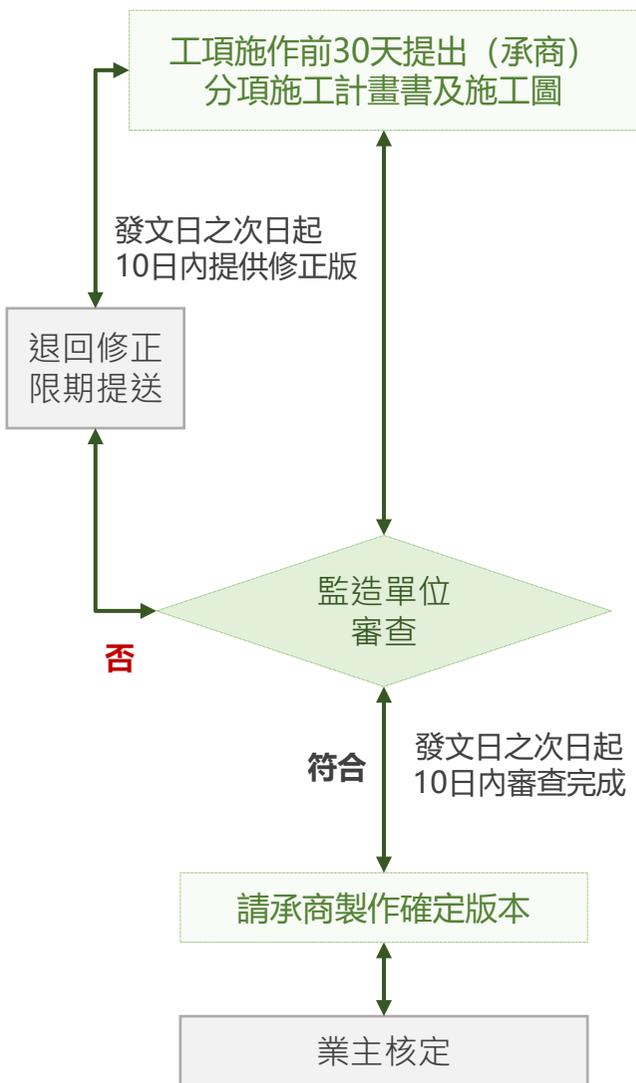
計畫書及設備材料審查

計畫書審查-各項計畫書送審管制期程

項次	文件圖說資料項目	提送時機
1	整體施工計畫書、品質計畫書及安全衛生管理計畫	開工前
2	設備送審資料	設備安裝前60日內
3	設備器材之安裝手冊及證明文件	設備運抵工地時
4	分項施工計畫書及施工圖送審	工項施作前30日內
5	操作維護及使用手冊(SOP/SMP)	完工前60日
6	教育訓練計畫	計畫執行30日前
7	試運轉計畫	完工前60日
8	竣工圖件及完工結算資料	完工驗收前
9	施工過程與教育訓練照片	完工驗收前
10	禁止進入安全告示說明牌製作說明	開工前15日內
11	工程告示牌製作說明	開工前15日內

相關計畫書提送符合契約

分項施工計畫書及施工圖文件審核流程圖



✓ 各計畫書 (第一版) 皆於開工前完成核定

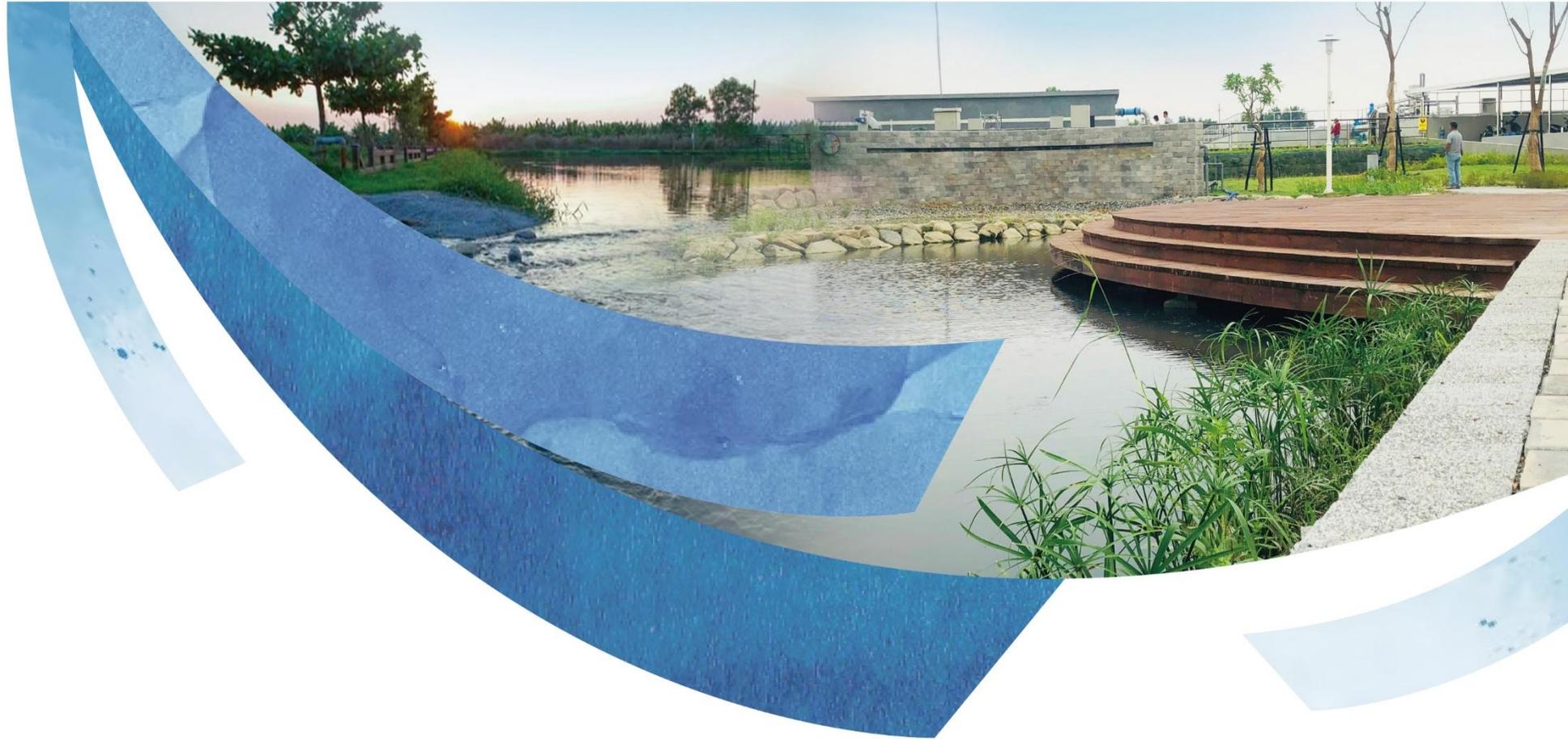
名稱	提送	主辦核定	核定文號	
監造計畫書	114.01.22提送	114.02.18	屏環水字第1149003362號	
名稱	廠商提送	監造審查	主辦核定	核定文號
施工計畫	114.02.25	114.03.10	114.03.11	屏環水字第1149005212號
品質計畫	114.02.25	114.03.10	114.03.11	屏環水字第1149005213號
職安計畫	114.02.25	114.03.10	114.03.11	屏環水字第1149005216號

✓ 監造計畫進版 (第二版) 增加查驗項目及修正量化數值

名稱	提送	主辦核定	核定文號
監造計畫書	114.09.08提送	114.09.12	屏環水字第1149021743號

項次	文件圖說資料項目	規範要求 提送時機	送審情形 (件數)				完成率(%)
			總件數	已提件數	核備數量		
					監造同意	局內備查	
1	分項施工計畫書送審	工項施工30日以前	16	16	16	16	100%
2	材料及設備送審資料	分項施工30日以前	48	48	48	48	100%

- 本工程**建立預審機制**，避免承商設備選購錯誤造成工期延誤
- 提供範本與承包廠商，輔導撰寫要點，避免多次修正造成工期延誤



04 品質保證執行情形

施工進度監督及品質缺失追蹤情形

- 工程週邊民眾陳情事項交辦與聯繫
- 屏東縣政府1999案件即時通報及處置
- 工程進度及突發狀況說明及回報
- 颱風、降雨資訊即時傳遞
- 主辦機關指示事項辦理及回報
- 豪雨防汛整備及河道狀況回報



資訊e化管控作業 REAL-TIME COMMUNICATE



進度掌握確實，加速工程進度

進度及工項控管

施工監造

1. 計畫書核定
2. 品質缺失改善確認
3. 工程估驗計價
4. 人員教育訓練課程

完工驗收

1. 竣工文件確認
2. 工程結算書確認
3. 驗收作業完成
4. 辦理點交作業

施工監造

1. 會議決議追蹤辦理
2. 計畫書修正
3. 品質缺失督導
4. 公司品質稽核

完工驗收

1. 竣工文件修正
2. 工程結算書修正
3. 驗收缺失改正確認



1. 工程契約
2. 監造計畫書
3. 公司品質稽核政策

施工監造

1. 工程契約
2. 結算驗收程序

完工驗收

1. 相關協調會
2. 計畫書審查
3. 施工進度表審查
4. 品質查驗及審核
5. 公司現場品質稽核

施工監造

1. 竣工審定
2. 工程結算書審查
3. 協辦驗收作業
4. 驗收完成後點交

完工驗收



114.06.06

工務會議



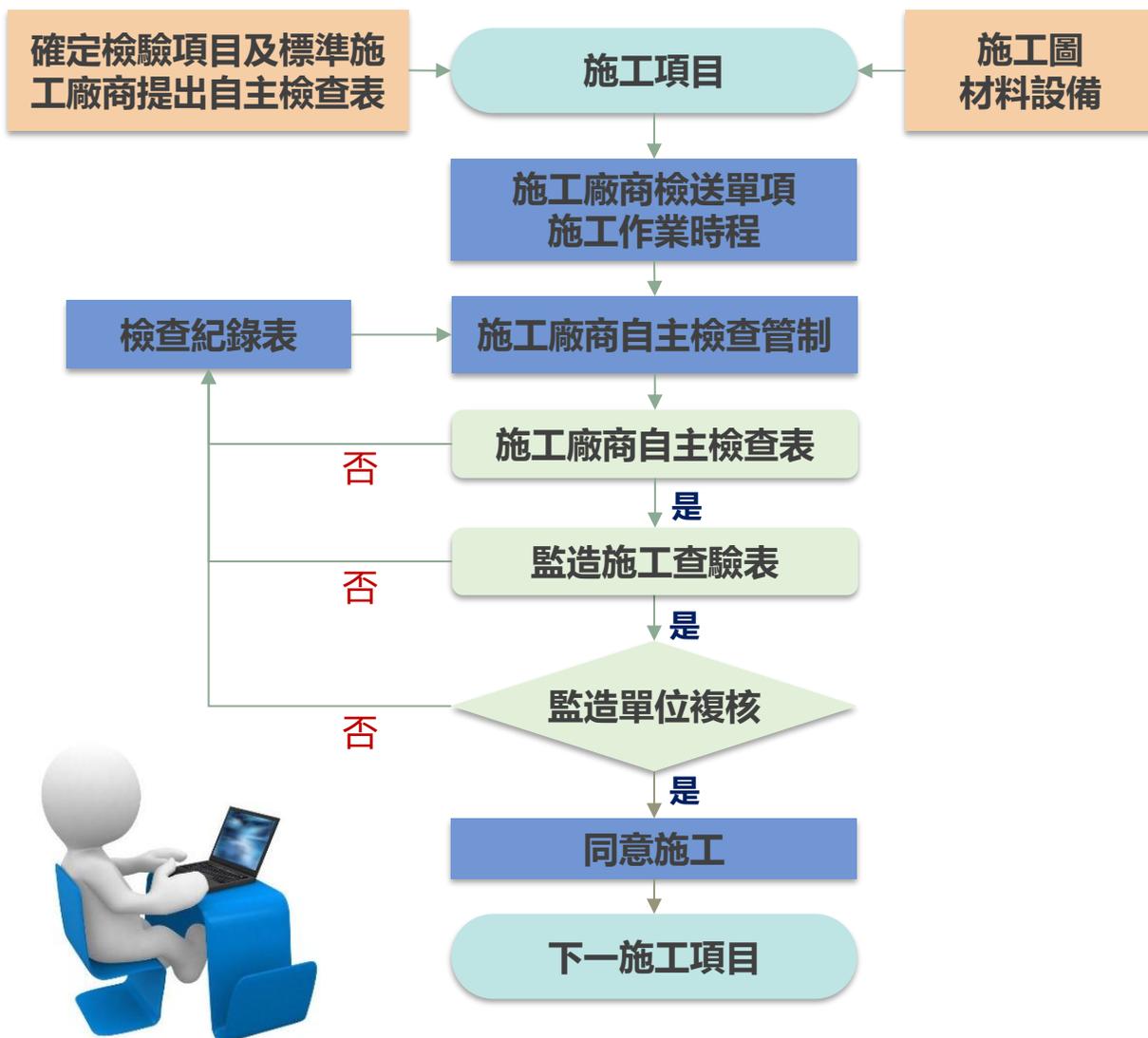
114.06.18

現場檢核

確保如期如質完工

施工品質標準-檢驗流程圖

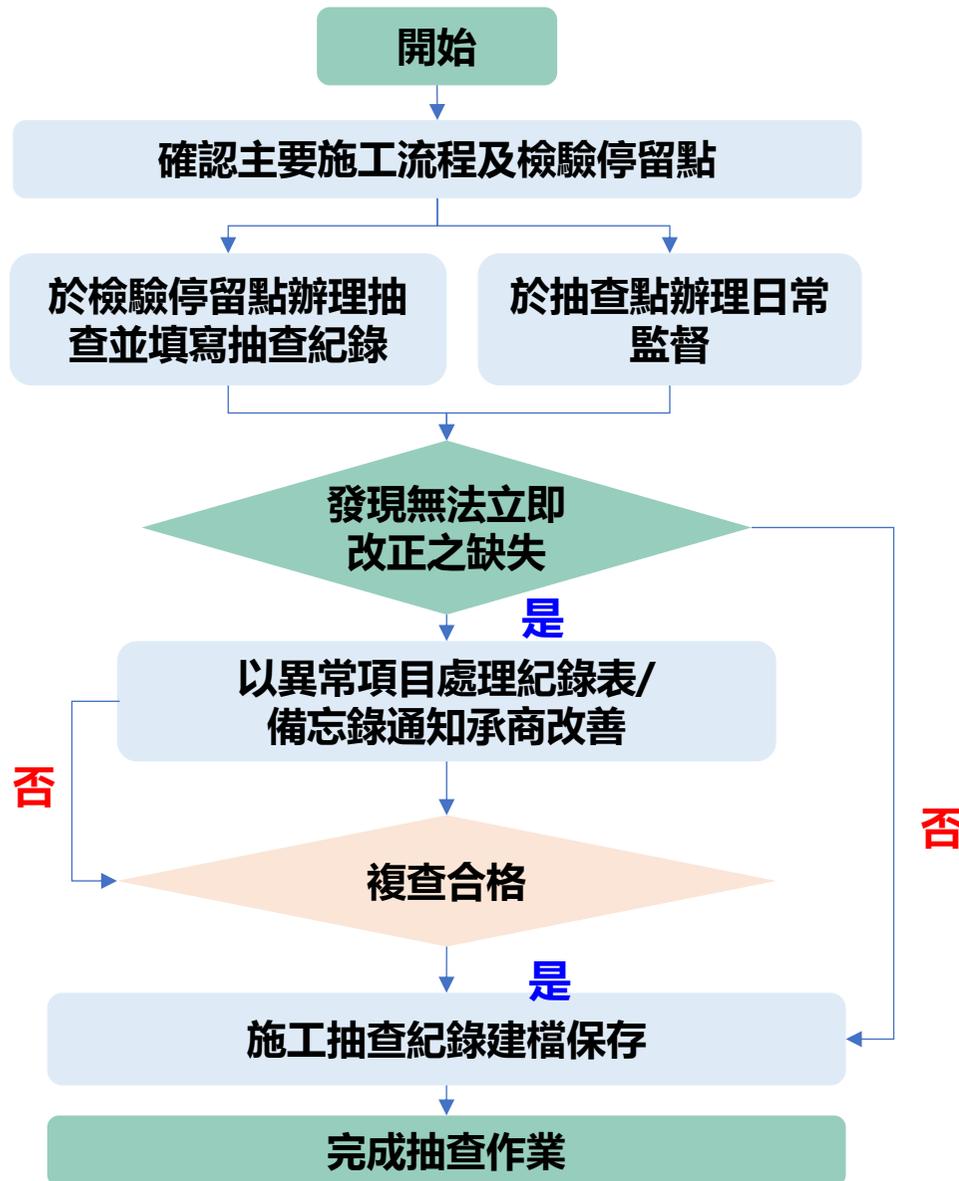
作業流程



執行重點

- ✓ 依據工程圖說、規範及其他相關規定等訂定
施工查驗標準
施工查驗表單
- ✓ 施工期間對工程主要項目隨時進行施工查驗及紀錄
- ✓ 於廠商自主檢查結果，必要時以施工查驗進行驗證
- ✓ 施工查驗缺失，除通知廠商限期改善，並要求廠商採取矯正及預防措施

施工查驗程序-流程圖



• 限止點(檢驗停留點)抽查驗

- 鋼筋綁紮(混凝土澆置前)
- 模板組立(混凝土澆置前)
- 混凝土澆置(澆置中取樣)
- 設備安裝(設備完成廠驗後)
- 其他工程(隱蔽物埋設)

• 非限止點抽查驗

- 放樣點位及高程確認(複測)
- 防汛及環安衛作業
- 假設工程(臨時措施)
- 結構體及機電工程不定期抽查驗

施工品質標準-施工檢驗情形(1)



114.03.31

280kgf/cm² II
混凝土廠預拌試驗



114.04.09

鋼板樁進場查驗



114.04.16

調勻池開挖高程確認



114.04.21

SD420W鋼筋取樣



114.04.22

塑膠包覆踏步進場查驗



114.04.23

止水帶進場查驗



114.04.30

濾液暫存池放樣測量



114.05.08

調勻池鋼筋施作查驗



114.05.12

鼓風機房大底模板組立



114.05.12

鼓風機房大底鋼筋綁紮



114.05.13

280kgf/cm² II
混凝土氯離子抽查



114.05.16

調勻池施工架查驗

施工品質標準-施工檢驗情形(2)



濾液暫存池頂板模板



鼓風機房牆體鋼筋綁紮



不鏽鋼管進場查驗



調勻池模板施作查驗



調勻池過牆管查驗



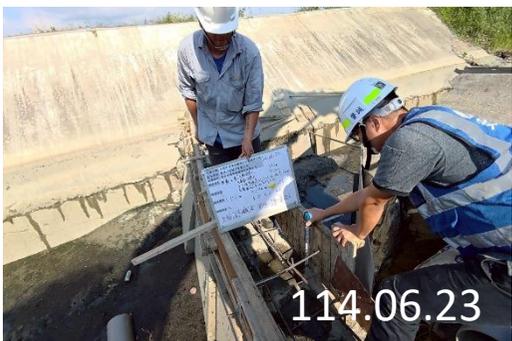
PVC管材料進場查驗



PVC管材料進場查驗



280kg/cm² II
混凝土澆置前取樣



河道固床工模板查驗



脫泥機房鋼構查驗



FRP蓋板材料進場查驗



離心式鼓風機進場查驗

施工品質標準-重要設備廠驗(1)

繩狀式接觸濾材及粗氣泡散氣盤



尺寸量測

114.05.20



尺寸量測

114.05.20



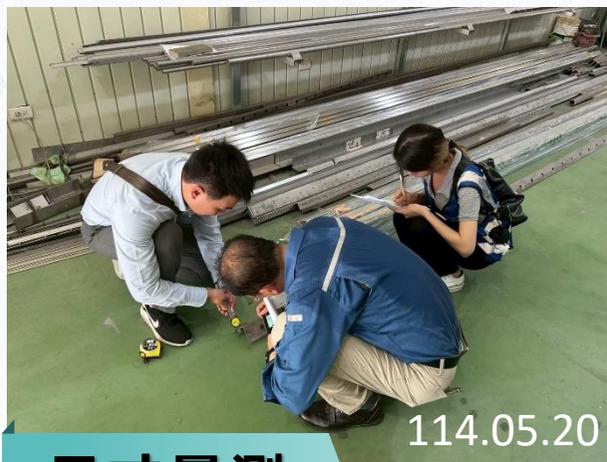
型號確認

114.05.20



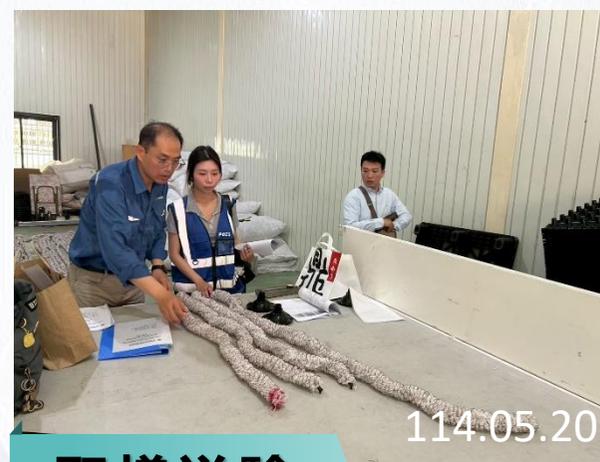
尺寸量測

114.05.20



尺寸量測

114.05.20



取樣送驗

114.05.20

施工品質標準-重要設備廠驗(2)

逆止閥及蝶型閥

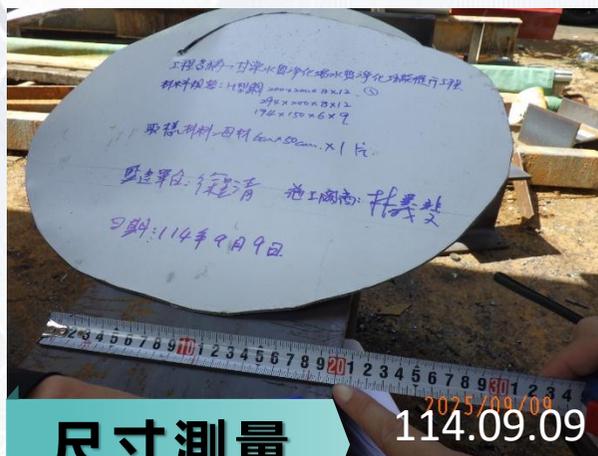


施工品質標準-重要材料廠驗(3)

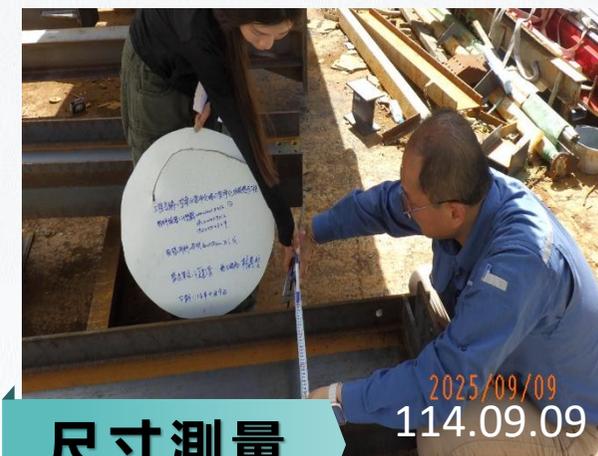
鋼構



尺寸測量



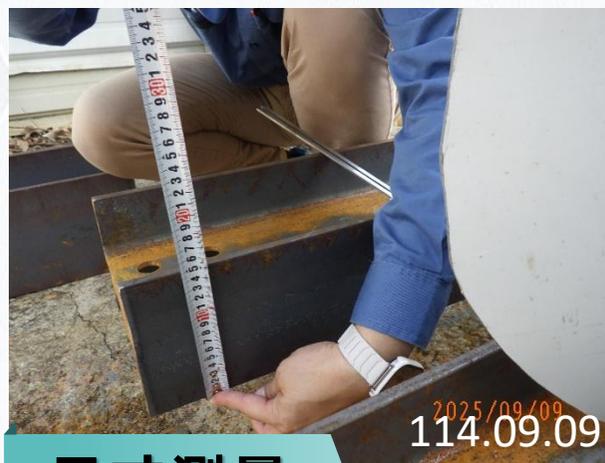
尺寸測量



尺寸測量



尺寸測量



尺寸測量



材質取樣

施工查驗程序-停留點抽查驗

品質抽驗紀錄表

甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程 第五章 材料品質抽驗紀錄表及標準

表 5.1-4 材料品質抽驗紀錄表 編號: 材料-09

工程名稱: 甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程
 材料名稱: 鋼管
 數量: 20mm 20m 22mm 109m
 進場日期: 2016.05.05
 承攬廠商: 甘肅省水利建設總局

檢驗項目及數據	檢驗日期	檢驗結果
20mm 鋼管 長度: 20m	20.09	合格
22mm 鋼管 長度: 20m	20.08	合格
35mm 鋼管 長度: 31m	35.09	合格
52mm 鋼管 長度: 32m	52.06	合格
100mm 鋼管 長度: 61m	100.15	合格

監造人員: 李雲浩 監造日期: 2016.05.05

抽查表

甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程 第七章 施工抽驗程序及標準

表 7.3-4 模板施工抽查表 編號: 工監-10

檢查項目	抽查標準 (定置定值)	實際抽查情形 (現場抽查值)	抽查結果
鋼板之規格、尺寸、數量	按圖紙規定尺寸, 避免有缺損	NA	/
鋼管之規格、尺寸、數量	應符合 CNS644 A2078 之規定	NA	/
鋼管之規格、尺寸、數量	應符合 CNS644 A2078 之規定	NA	/
安全衛生、環境保護	施工人員應穿戴防護具, 施工機具安全裝置應檢查, 環境清潔	6	0
尺寸及精度	±5.0mm	2.1, 2.9, 2.1	0
板、鋼筋間距及、總厚度	D±5.0mm	0.3, 0.1	0
鋼筋	±5.0mm/6cm	12.6	0
鋼筋尺寸及精度	D±5.0mm	2.1, 2.9, 2.1	0
鋼筋位置及偏移	鋼筋位置之 2% 以內且 ≤50mm	10	0
鋼筋厚度	±3% 0.35mm	0.3, 0.1	0
鋼筋應以綁定或其他方式	綁定或綁定	合格	0
鋼筋支撐及墊材	支撐及墊材是否牢固	合格	0
預留清潔孔	預留清潔孔	NA	/
鋼筋面之清潔	合格鋼筋面應均勻塗油	合格	0
未支撐鋼筋補強	補強鋼筋應符合設計規定	0	0

監造人員: 李雲浩 監造日期: 2016.05.05

抽查照片

表 7.2-8 拍攝存證紀錄表

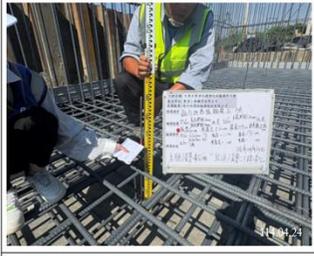
工程名稱: 甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程

編號: 工監-04

日期: 114.4.24

地點: 甘肅水淨場

卷片編號: 照片 01



說明: 設計大底版厚: 60cm; 現場實際: 62cm.

工程名稱: 甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程

編號: 工監-04

日期: 114.4.24

地點: 甘肅水淨場

卷片編號: 照片 02



說明: 設計間距: 7@20cm; 現場實際: 7@120cm 7@20cm.

承商自主檢查

模板施工自主檢查表 編號:

工程名稱: 甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程

協力廠商: 興輝

檢查日期: 16年05月05日

檢查位置: 邊溝暫存池底版

檢查日期: 16年05月05日

檢查項目: 設計圖說、規範之檢查標準 (數量/定性) / 無此檢查項目

檢查項目	檢查結果
鋼板材料連碼	合格
鋼筋材料連碼	合格
鋼筋外觀	良好, 無變形
結構物尺寸	位置: 尺寸: 200 x 200 x 35 ±1mm 391.250 x 336
螺絲母安裝	牢固
需塗油之鋼板	均勻塗油
鋼板內之清潔狀況	無木屑等雜物
鋼筋高度及位置	設計圖說: H=25cm H=30
鋼筋長度及水平	合格
鋼筋間距	<3mm
鋼筋固定水帶	合格
支撐水平墊材	合格
鋼筋面平整度	平整, 無沉陷之虞
鋼筋面尺寸	2cm x 2cm
鋼筋內部清潔	清潔無雜物
拆模時間	鋼模12小時, 其它依拆模時間表

監造人員: 李雲浩 監造日期: 2016.05.05

1. 查驗申請單需檢附承商自主檢查表
2. 依契約規範/監造計畫書規定辦理查驗
3. 檢查結果以量化方式呈現

施工品質標準-重要材料試驗

鋼筋



大眾檢驗科技有限公司
大眾實驗室



實驗室地址：高雄市仁武區八德一路12-2號
電話：07-3746079 傳真：07-3743934

試驗報告

報告編號：2505677-1 報告日期：114/04/23
報告修改日期：114/05/12 詳備註 頁次：第 2 頁 共 2 頁

試驗項目：鋼筋混凝土用竹節鋼筋
試驗方法：CNS 560：2018

試驗編號	鋼筋規格		節高平均值 (mm)		節距平均值 (mm)		間隙寬度平均值 (mm)		單位質量 (kg/m)		降伏點 (N/mm ²)		抗拉強度 (N/mm ²)		伸長率 (%)		彎曲試驗 (180度)		斷點區域
	稱號	種類	A側	B側	A側	B側	A側	B側	試驗值	規格值	試驗值	規格值	試驗值	規格值	試驗值	規格值	試驗值	規格值	
1	---	D13	SD420W	0.9	1.0	8.4	8.4	2.8	2.7	0.988	486	683	21	1.41	無裂縫	B			
				0.5~1.0	≤8.9	0.934~1.05	420~540	≥550	≥13	≥1.25									
2	---	D16	SD420W	1.0	1.1	10.3	10.2	3.4	3.4	1.55	459	664	21	1.45	無裂縫	B			
				0.7~1.4	≤11.1	≤6.2	1.48~1.64	420~540	≥550	≥13	≥1.25								
3	---	D19	SD420W	1.2	1.2	12.5	12.5	4.8	4.8	2.23	474	670	22	1.41	無裂縫	A			
				1.0~2.0	≤13.3	≤7.5	2.14~2.36	420~540	≥550	≥13	≥1.25								
4	---	D22	SD420W	1.3	1.3	13.5	13.6	4.7	4.6	3.09	480	688	21	1.43	無裂縫	A			
				1.1~2.2	≤15.6	≤8.7	2.89~3.19	420~540	≥550	≥13	≥1.25								

附註：1. 樣品描述：長度約1.2m之鋼筋
2. 試驗場所：本實驗室內

檢驗報告判定審核章

承攬廠商名稱：新世紀環保服務股份有限公司
 判定人員簽名：[簽名]
 符合 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。
 監造單位審核人員：[簽名]
 合格 不合格

報告簽署人：蕭省福



項目	單位	規範標準	試驗數據	判讀
降伏點	N/mm ²	420~540	474	合格
抗拉強度	N/mm ²	≥550	670	合格
伸長率	%	≥13	22	合格
拉降比		≥1.25	1.41	合格
彎曲試驗	180度	無裂縫	無裂縫	合格

上表內容為報告內D19鋼筋試驗數據呈現



114.04.08

114.04.08

施工品質標準-重要材料試驗

混凝土



材料工程實驗室-屏東



Civil Engineering Laboratory 2214

試驗報告

報告編號: RM-25-04306
 C-25-04675
 頁數: 1 OF 2
 報告發行日期: 114年 06月 16日

工程名稱: 甘棠水質淨化場淨化功能提升工程
業主: 屏東縣環保局
監造單位: 譽誠工程顧問股份有限公司
承包商: 新世紀環保服務股份有限公司
委託單位: 名立實業有限公司
供料廠: 名立實業有限公司
樣品名稱: 混凝土圓柱試體
結構部位: 調勻池牆身
設計強度: 280kgf/cm²(4000psi) II
取樣日期: 114年 05月 16日
收件日期: 114年 05月 13日 09時 17分
試驗日期: 114年 05月 13日 15時 13分
試驗方法: CNS 1232:2002
試驗數量: 3個
備註: 1. 以上資料(送驗人員、會驗人員、試驗方法、試驗數量、收件日期及試驗日期除外)及下述報告內容標示#處係由顧客提供
 2. 除非另有說明,此報告結果僅適用於收取之試驗件
 3. 未經本公司事先書面同意,此報告不可部分複製
 4. 收件方式為實驗室收件;收件地點:同實驗室地址
 5. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室

試驗結果

#試體編號 (取樣部位)	試體平均 尺寸(cm)	#材齡	#製模時間	最大 荷重 (kgf)	抗壓面積 (cm ²)	修正 係數	抗壓強度 kgf/cm ² MPa	破壞 形態	試體破 壞/歪 平/缺陷
1	15.08 30	28天	114年05月16日10時	72306	178.60	---	405 39.7	A	無缺陷
2	15.06 30	28天	114年05月16日10時	69255	178.13	---	389 38.1	A	無缺陷

檢核報告內容審核表

承攬廠商名稱: 新世紀環保服務股份有限公司
 判定人員簽名: 林義豐 6/30
 符合 不符合
 符合規範規定,如有偽造文書情事,均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事上可責任。
 監造單位審核人員: 徐登清 6/18
 合格 不合格
 報告簽署人: 林義豐

本報告若有提供規範值時,該規範值僅供參考,合格之判定以委託單位實際要求為準。

SGS Taiwan Ltd. No. 116-88, Fu Guan St, Ping Tung City, Ping Tung County 900004, Taiwan / 900004 屏東縣屏東市復光街10-88號
 台灣檢驗科技股份有限公司 T: (886-8) 721-3881 F: (886-8) 721-6657
 www.sgs.com.tw

TWE 3072334
 2011
 Member of SGS Group

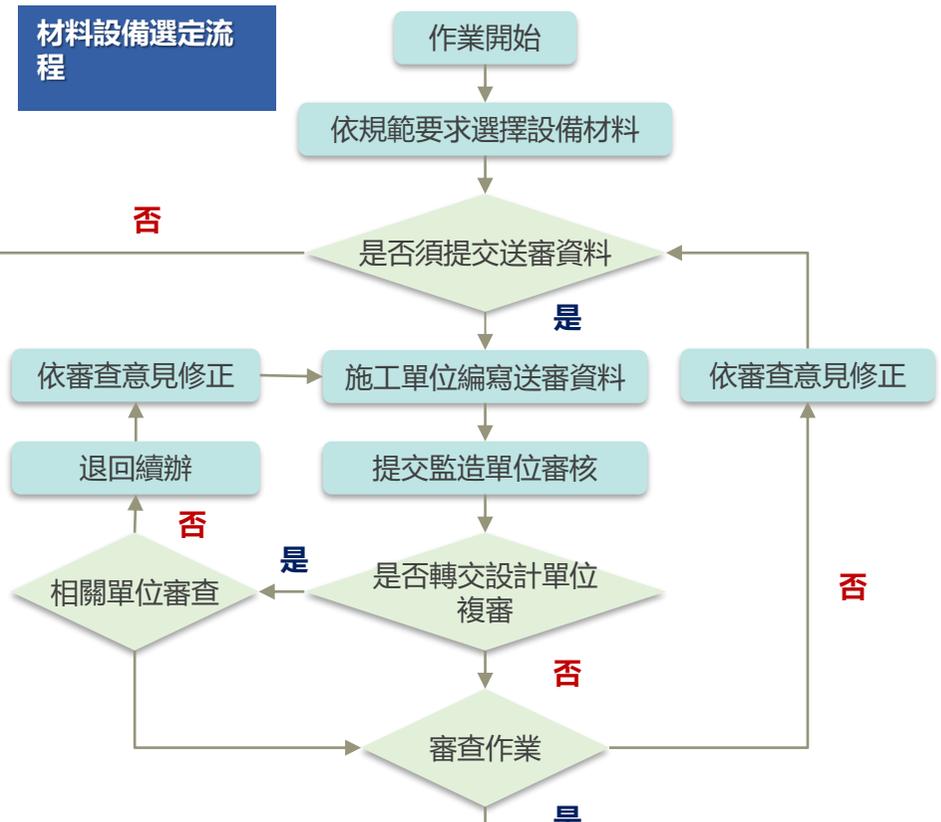
項目	單位	規範標準	試驗數據	判讀
溫度	°C	13-32	28	合格
坍度	cm	15±3.5	16	合格
氯離子	Kg/m ³	≤0.15	0.007	合格
強度	Kg/cm ²	≥280	364~392	合格



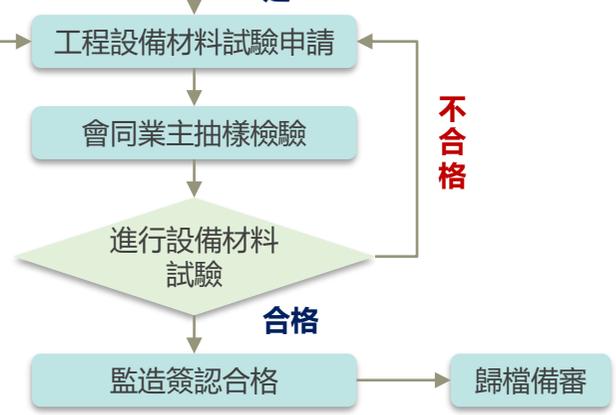
材料檢試驗管制表

檢驗數量符合契約，材料品質不馬虎

材料設備選定流程



進場後檢試驗流程



項次	材料項目	應檢驗數量	已檢驗數量	報告合格數	合格率
1	A3040混凝土坍度試驗法	11組	12組	12組	100%
2	A3045混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法	11組	12組	11組	100%
3	鋼筋, SD280W、SD420W鋼筋外觀、拉力及彎曲試驗	10次	19次	19次	100%
4	鋼筋化學成分分析	2次	2次	2次	100%
5	土壤夯實試驗	5次	0次	0次	0%
6	FRP蓋板試驗	1次	1次	0次	0%
7	鋼材焊接試驗	1次	2次	2次	100%

合計試驗 48 次，合格率 100%



混凝土抗壓強度試驗



鋼筋拉力彎曲試驗

施工查驗程序-結果一覽表

施工抽查項目		已查驗	合格數	不合格數	合格率
		次數			
土木工程	模板工程	13	12	1	92.30%
	鋼筋綁紮工程	12	11	1	91.67%
	混凝土澆置工程	9	8	1	88.89%
	測量工程	2	2	0	100%
	其他	18	18	0	100%
機電工程	機電設備工程	0	0	0	-
	管線閥類工程	8	8	0	100%
	配電盤工程	0	0	0	-
	電力及儀控管線工程	2	2	0	100%-
材料進場抽驗		26	25	1	96.15%
總計		90	86	4	95.55%

合計查驗 **90**次，合格**86**次，不合格**4**次，合格率**95.55%**

品質保證執行情形-不合格追蹤改善

◆ 缺失 -> 改善 說明：

- 澆置後混凝土殘渣未清除

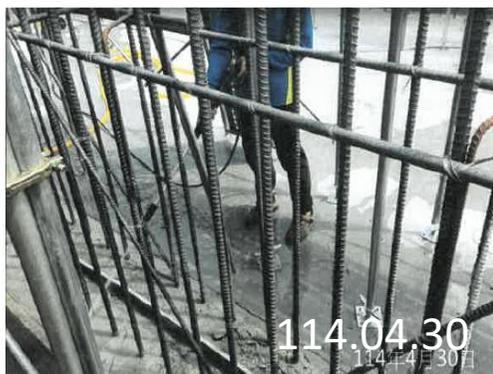
不合格處理方式:現場修正

改善方式:高壓清洗機沖洗混凝土殘渣

改善前



改善中



改善後



◆ 缺失 -> 改善 說明：

- 進場鋼筋貼地未墊高堆置

不合格處理方式:現場修正

改善方式:吊放於枕木上墊高

改善前



改善中



改善後



品質保證執行情形-不合格追蹤改善

- ◆ 缺失 -> 改善 說明:
- 模板保護層不足

不合格處理方式:現場修正
改善方式:放置混凝土墊塊

改善前



改善中



改善後



- ◆ 缺失 -> 改善 說明:
- 無聲逆止閘法蘭表面不平整

不合格處理方式:產品退貨
改善方式:產品換貨重新確認品質

改善前



改善中



改善後



品質保證執行情形-精進作為

01 監造職安訓練

- 充實監造人員職安知識，相關人員皆受訓並營造甲種職業安全業務主管，有利現場安全維護把關

02 人力支援

- 合約專任監造人員一名，為提高現場品質，定期派員現場辦理職安及品質督導及管控

03 文書預審作業

- 為減少文書行政流程，使用預審作業

04 工地進度掌握

- 每日群組動態回報，即時掌握資訊
- 週會創新會議管理，協助提升工進

05 技術資源導入

- 技術部門協助設備送審檢核，提供審查意見
- 重要設備協助確認，確保設備品質無虞



品質保證執行情形-精進作為

01 監造職安訓練

- 充實監造人員職安知識，相關人員皆受訓並取得營造甲種職業安全業務主管，有利現場安全維護把關。

依據職業安全衛生法第32條及 職業安全衛生教育訓練規則第18-19條

本公司為提升同仁於勞動場所之職安衛知識，除頒佈政策與宣言外，更積極推動教育訓練，使所有同仁具備以下技能：

- ◆ 基本危害辨識能力
- ◆ 提升安全衛生知能
- ◆ 減少職業災害發生



現場監造人員皆受訓取得營造甲種職業安全業務主管，針對現場有基本的職安意識

磐誠工程顧問股份有限公司 職業安全衛生政策與宣言

磐誠公司致力於提升全體員工職業安全衛生知識，從辦公室內部工作，到每一個專案項目的決定，均致力於考量防止員工個體受傷和設施、財產及設備之損壞，創造一個安全的工作環境

我們的職業安全衛生宣言

「安全是磐誠的最重要核心價值之一，也是公司健康DNA的重要組成部分」

承諾做到

- | | | |
|-----------|-----------|--------------|
| 1. 尊重生命價值 | 5. 實施風險評估 | 9. 落實預防矯正 |
| 2. 善盡社會責任 | 6. 加強教育訓練 | 10. 全體員工參與 |
| 3. 重視環境保護 | 7. 執行工地稽核 | 11. 主動關懷員工 |
| 4. 遵守法令規章 | 8. 推動自主管理 | 12. 追求零災害零風險 |

總經理

磐誠主管群

勞資會議勞方代表

職安室



高雄總公司 | 802609 高雄市苓雅區海邊路31號23樓
TEL: (07) 269-1901 FAX: (07) 269-1303

台北辦公室 | 235030 新北市中和區板南路669號16樓
TEL: (02) 2726-0680 FAX: (02) 2726-0630

品質保證執行情形-精進作為

PGEC

02 人力支援

- 合約專任監造人員一人，為提高現場品質，定期派員現場辦理職安及品質督導及管控



監造單位指派職安相關主管
定期現場職安督導



現場會同承包商工地主任研討
工區職安事項及品質加強作為

品質保證執行情形-精進作為

03 工地進度掌握

- 每日群組動態回報，即時掌握資訊
- 週會創新會議管理，協助提升工進



屏東縣政府環境保護局
「甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程」
第8次工程協調暨

監造單位：登誠工程顧問股份有限公
承攬廠商：新世紀環保服務股份有限
開會時間：民國 114 年 07 月 04 日

壹、工程進度

契約總工期	240 日曆天及(90 日試運轉)
契約總金額	95,450,000 元
開工日期	114 年 1 月 21 日(法標日)
預定完工日期	114 年 3 月 21 日(工程開工)
90 日試運轉截止日	115 年 1 月 21 日
累計總日曆天	105 日曆天
累計不計工期	1 日曆天
累計展延工期	0 日曆天
累計使用工期	105 日曆天
剩餘工期	135 日曆天
工程進度	預定進度：19.5%
工程里程碑	實際進度：21.5%
請款進度：	

施工照片(一)

貳、施工概況 (114/06/20~114/07/03)

項次	施工項目
現場施工：	
1.	鼓風機房頂板風機止澆置
2.	鋼骨池頂板拆模
3.	鋼骨池周邊回購
4.	河道圍堰工鋼板組立
5.	河道圍堰工澆置

伍、歷次會議結論辦理追蹤

項次	決議事項	提報日期	完成期限	辦理情形	處理情況	備註
1.	5月1日汛期開始請廠商每月填寫汛期自檢表至汛期結束或本堂完工	114/5/1	114/11/15 or 完工	列管中	<input type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 解除管制 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中	
2.	請廠商注意環境整潔，請於每周至少整理一次現場環境，避免雜亂。	114/5/9	完工	列管中	<input type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 解除管制 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中	
3.	環境部通知7月下旬，本案工程進度應如期如質達40%，請留	114/5/23	114/7/31	列管中	<input type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 解除管制 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中	

柒、監造單位建議事項

項次	建議事項
1.	近期連續降雨，注意臨時用電插座...等用品，請照高放置並注意電源線頭是否有安裝漏電斷路器，避免感電情事發生。
2.	現場拆除之廢棄管材，請放置廢品區或盡速搬離運棄，必免造成傾倒或割傷。
3.	池槽內固定架及後續鋼構進場施工，注意高空作業相關職安防護，避免跌落情事發生。

捌、主辦機關督導事項

項次	建議事項
1.	

每日動態回報
重要資訊掌握

文書現場並重
提高整體品質

品質保證執行情形-精進作為

04 技術資源導入

- 技術部門協助設備送審檢核，提供審查意見
- 重要設備協助確認，確保設備品質無虞

RE: 113P062-甘棠功能提升-自動撈污機材料設備送審資料協審



PCEC翁青龍

收件者 PCEC徐昱清; PCEC許庭芳; PCEC洪添丁
副本 PCEC-WT067辜致文; PCEC方鈞淳; PCEC王富民; PCEC王曉明

↶ 回覆 ↶ 全部回覆 → 轉寄 ...
2025/7/3 (週四) 上午 09:21

1. 2.3.1.1(1) 請說明是否具剪力銷? 2. 2.3.1.1(2) 把刷間距不合規範。 3. 2.3.1.1(3) 有剪力銷嗎? 相關規範請逐一說明。 4. 2.3.1.1(7) 請說明冊條是否為契型條? (本件若非第一次送, 應附前次審查意見說明)

From: PCEC徐昱清 <yuching.hsu@pcecc.com.tw>

Sent: Wednesday, July 2, 2025 11:00 AM

To: PCEC許庭芳 <elly.hsu@pcecc.com.tw>; PCEC洪添丁 <jack.hung@pcecc.com.tw>; PCEC翁青龍 <QL.Weng@pcecc.com.tw>

Cc: PCEC-WT067辜致文 <jerry.ku@pcecc.com.tw>; PCEC方鈞淳 <aaron.fang@pcecc.com.tw>; PCEC王富民 <patrick.wang@pcecc.com.tw>; PCEC王曉明 <bigming.wang@pcecc.com.tw>

Subject: RE: 113P062-甘棠功能提升-自動撈污機材料設備送審資料協審

TO 設計部&技術部長官及同仁:

附件連結為甘棠功能提升工程之『自動撈污機材料設備送審資料』, 廠商已依照先前提供之審查意見補充說明並修正完成。

送審內容與規範內容相符。

如有需要再補充或修正的, 再麻煩長官指點。

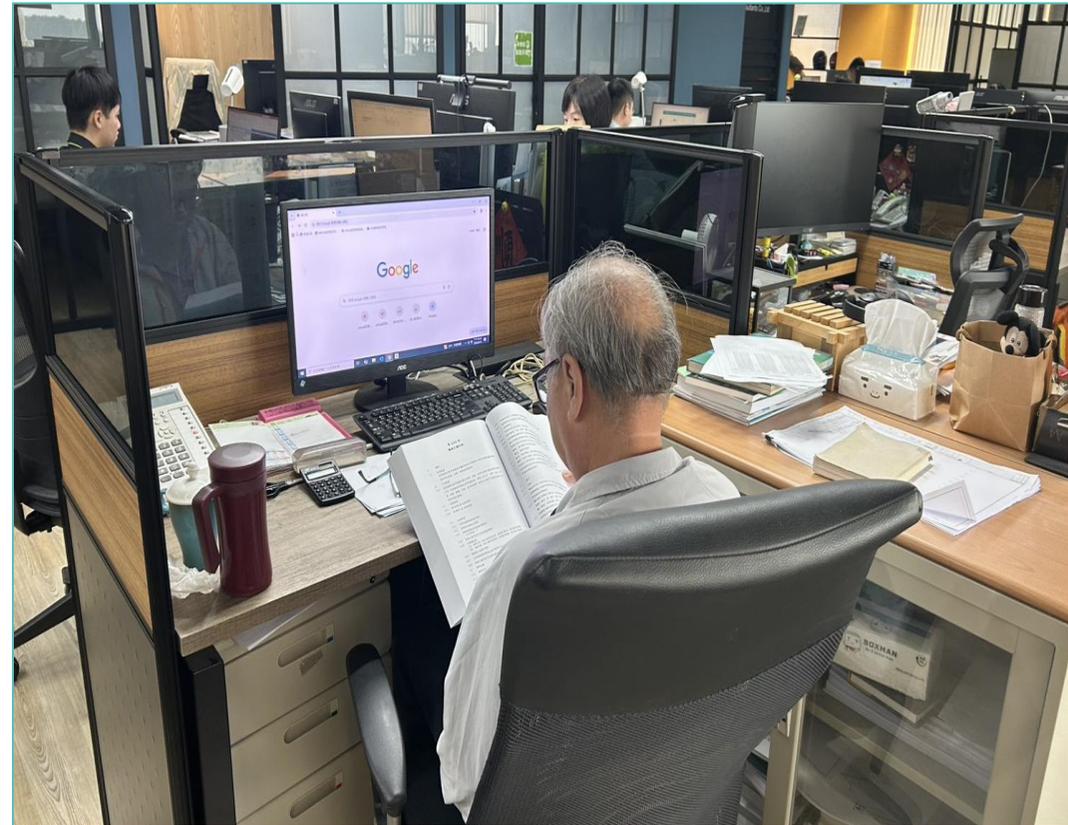
規範第11332章 機械式攔污柵 連結如下:

[https://nas.pcecc.com.tw/External part\113P062_甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程委託監造\3.執行\3.6監造\3.6.1契約規範](https://nas.pcecc.com.tw/External%20part/113P062_甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程委託監造\3.執行\3.6監造\3.6.1契約規範)

『自動撈污機材料設備送審』連結如下:

[https://nas.pcecc.com.tw/External part\113P062_甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程委託監造\3.執行\3.6監造\3.6.6審查記錄\材料設備](https://nas.pcecc.com.tw/External%20part/113P062_甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程委託監造\3.執行\3.6監造\3.6.6審查記錄\材料設備)

感謝!



技術部門協助設備送審檢核並提供審查意見

重要設備提出相關注意事項，確認品質無虞



05

職安衛及技師督導



- 定期檢查(每週一次)
- 不定期工地檢查

職安檢查

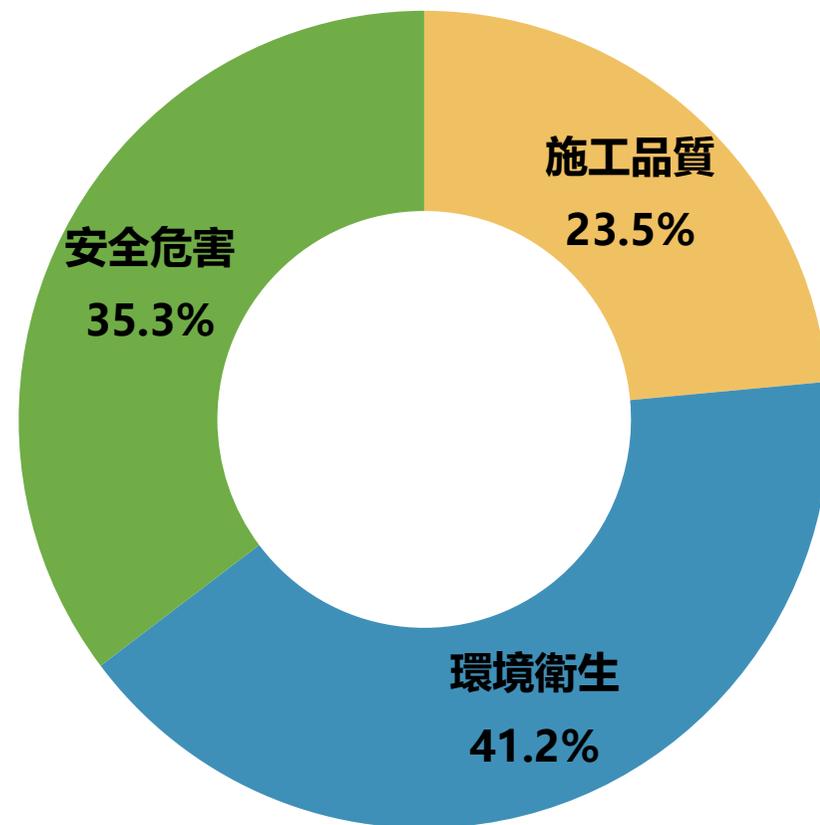
合格率



共計抽驗138次，合格125次，
不合格13次，合格率90.58%

不合格部分已改善完畢

職安衛督導(2/3)



- 監造單位針對施工品質、安全危害及環境衛生等問題共簽發**17**次書面告知紀錄
- 安全危害佔35.3%，以**人員墜落**及**穿刺傷**為主

職安衛督導(3/3)

◆ 缺失 -> 改善 說明:

- 場區土方堆置未覆蓋防塵網

改善前



改善中



改善後



◆ 缺失 -> 改善 說明:

- 設備盤體感電危險

改善前



改善中



改善後



職安衛督導(3/3)

◆ 缺失 -> 改善 說明：
➢ 曝氣池開口邊緣未設置防護欄杆

改善前



改善中



改善後



◆ 缺失 -> 改善 說明：
➢ 調勻池樓梯未設置防護欄杆

改善前



改善中



改善後



職安執行情形-精進作為

加強職安 維護安全

- 水域作業應全程繫掛安全防護，落實臨水作業相關措施，確保作業人員安全無虞

土木工程

水利工程

機電工程

營造工程

環保工程



開工至今

累計工期
206天

無職災
無傷亡

提升職安意識於堤防加裝固定式掛環
使用背負式安全帶勾掛安全繩才可於河道內作業

汛期颱風防汛執行情形

場址靠近臨水 強化防汛整備

- 監造單位颱風來襲前加強防汛整備作業，巡視場區確認防汛裝備已備妥

汛期工地防災減災自主檢查表

工程名稱	甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程	
主辦單位	屏東縣政府環境保護局	
承攬廠商	新世紀環保服務股份有限公司	
檢查地點	工區	檢查日期 114年
檢查項目	檢查標準	實際檢查
防汛災害風險辨識	查詢防汛風險資訊之相關網站瞭解鄰近工區之淹水、坡地災害潛勢圖及歷年風災復建工程資訊，並據以檢視施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約等防救災文件之防救災措施是否妥適。 (註：本檢查項目應於每年度進入汛期進行第 1 次防災減災自主檢查時實施，爾後視工地實際需要辦理)	相關計畫 備妥
防救災文件資料	設計圖說、施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約、緊急連繫及通報電話等防救災相關文件資料應置於工地防救災應變場所備用。	相關計畫 備妥
防救災措施應變準備	確保應變、搶險及搶修等組織及相關器材(人員、機具、材料、通訊設備及急救箱等)之立即到位及正常運作功能。	相關器材 備妥
工地臨時構造物	施工圍籬、支撐架、鷹架、防護網、告示牌等臨時構造物應加強牢固；如係設於人口密集地區經評估無法確保設施安全時，應事先予以拆除，以預防坍塌及墜落情事發生。	臨時構造物 已加強
工地排水設施	工區及週邊之排水設施應予清理，保持暢通，並確保與整體排水系統之連接功能正常。	排水設施 正常
工地大型機械設備	吊車、吊塔等大型場昇機械設備應予繫接鉤錠，束制穩固；必要時予以撤離。	鉤錠 備妥
工地開挖及土石挖填方	對基礎、工作井開挖、土石挖填方、山坡地水土保持設施部分應進行檢查及監控，並加強相關安全保護措施。	水土保持 已加強

工地水文及邊坡變化	加強觀測工區毗鄰地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度等水文情形，與山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏散措施。	加強觀測 水位也流出 採取應變措施	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 原因說明:
工地防汛缺口	所有防汛缺口均應予確實封堵，砂包、擋水鋼板、封水牆等臨時性防洪設施應予補強；對於潛在淹水並有需要保全之工區，應妥為布設抽水機具及止水材料。	砂包已堆 小機具已架設	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 原因說明:
工地垃圾、雜物及廢棄物	垃圾、雜物及廢棄物應予清理。	依行程清理	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 原因說明:
工地施工器材	施工材料、機具、設備及危險物品均應置於安全地點並妥為固定；土石方應妥為堆置處理及覆蓋，以避免崩塌或下移。	機具均架設 固定	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 原因說明:
工地電力系統	電力系統應予加強固定、防水及保護；施工現場臨時用電除照明、排水及搶險用電外，其他電源如有安全之虞應予切斷避免感電。	工務在查	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 原因說明:
工地房舍、辦公室及倉庫	強化施工房舍、辦公室及倉庫之抗風、抗雨、防洪、雷擊、倒塌等防災及安全設施。	已加強	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 原因說明:
其他	工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民眾等措施。	已完成相關 設置	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常 原因說明:
缺失複查結果：			
備註： 1. 本表廠商於汛期期間：每月至少應檢查填寫 1 次；另中央氣象局對工地所在地區發布颱風警報或豪雨以上特報時，應立即檢查填寫。 2. 有關防汛風險資訊之相關網站，工程會「重點防汛工程執行情形查詢系統」業整合內政「TGOS 圖台」(http://tgos.nat.gov.tw)及「災後復建工程經費審議及執行資訊系統」(http://recovery.pcc.gov.tw/TyphoonRecovery/)大數據；另內政部「TGOS 圖台」、利器「防災資訊服務網」、水土保持局「土石流防災資訊服務網」、國家災害科技防救中(NCDR)「災害潛勢地圖網站」等亦提供相關資料查詢。			

工地主任: 王浩軒 安衛人員: 謝安祥 檢查人員: 蔡榮輝

甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程
職業安全衛生管理計畫書

颱風或豪雨警報發布前 / 後工區防災巡查表

工程名稱	甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程	
巡查日期及時間	114年 8月 12日	
巡查地點	工區	
執行單位	屏東縣政府環境保護局	
巡查地點	巡查事項	巡查結果
河道	河道水位及邊坡	無異常
工地臨時構造物	施工圍籬	已加固
	臨時構造物	已加固
電力系統	工務所門窗	已加固
	臨時配電盤	檢查正常
監造人員簽名	徐呈清	
監造主任簽名	蔡榮輝	
施工廠商簽名	王浩軒	

巡檢表單共 5 次

相關防汛表單落實執行及填寫

汛期颱風防汛執行情形

丹娜絲颱風



抽水設備確認

2025/07/04



防汛裝備已備妥

2025/07/04



水溝確認無阻塞

2025/07/04

楊柳颱風



施工圍籬加強加固

2025/09/19



施工圍籬加強加固

2025/08/11



擋水沙包已備妥

2025/07/18

內外稽核/監造技師現場督導

1.定期稽核:

- (1)內部稽核:每三個月進行稽核一次
- (2)外部稽核:每三個月進行稽核一次

2.不定期稽核:

凡工地發生重大缺失、組織面臨改組、品質系統及執行成果與標準變異或品質計畫內容重大修訂時進行稽核

監造技師督導

- 第一次 114.05.06 塑膠包覆不鏽鋼踏步尺寸量測
- 第二次 114.08.04 偏心栓塞閥尺寸量測
- 第三次 114.09.03 污泥脫水機房鋼構完成尺寸量測

內、外部稽核

- 第一次 114.05.09 查驗表單量化數值需詳細填寫
確認調勻池鋼筋間距是否符合標準
- 第二次 114.08.01 管制表單需定期更新
新增鼓風機房尺寸是否正確
- 第三次 114.9.16 檢核送審資料是否已全部送審
提醒曝氣管開孔位置

監造技師 (監督、查核) 報告表

工程名稱	甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程					
開工日期	114年3月21日	竣工日期	114年11月15日	填表日期	114年5月6日	
驗收項目	鋼調池	預定進度(%)	5.727%	契約變更次數	0次	
	攪拌曝氣池	實際進度(%)	6.758%	契約工期	240日曆天+90天試運轉	
			工期展延天數	0天	契約金額	95,450,000
區分	監督項目	監督結果		辦理情形	備註	
		合格	不合格			
一、監督依設計圖說施工	1.放樣工程	-	-			
	2.地質改良工程	-	-			
	3.基礎工程	-	-			
	4.模板工程	○	-	模板平整		
	5.混凝土工程	○	-	後續澆置多餘鋼筋置		
	6.鋼筋(鋼構)工程	○	-	綁紮正常		
	7.基地環境雜項工程	-	-			
	8.主要設備工程	-	-			
	9.其他	○	-	不鏽鋼塑膠踏步正確		
區分	查核項目	查核結果		辦理情形	備註	
		合格	不合格			
二、查核材料規格及品質	鋼筋(鋼骨)	1.強度試驗報告書	-	-		
		2.無輻射鋼筋(鋼骨)證明書	-	-		
		3.出廠證明書	-	-		
混凝土	1.強度試驗報告書	-	-			
	2.氯離子檢測報告書	-	-			
其他	品質保證文件	-	-	資料完整		

三、其他約定監造事項:
 1.工地部分聯亂,廢料隨意擺放,有穿剝受傷之虞。
 2.營建工程進行期間,應於營建工地內之車行路徑,採行有效抑制粉塵之防制設施。

四、查核簽章: *何強*

註: 1.本表為執行建築法第五十六條及建築師法第十八條規定訂定。
 2.本表填報時機如下:(1)依建築法第五十六條所定必須動用建築師法第十八條第四款其他約定監造事項,(2)監造人辦理
 3.本監造表格式僅供參考,各縣市政府得依建築法第五十六條之契約修訂修正後之契約工期,含展延工期及不計工期
 4.契約金額係指契約變更設計後之契約金額。
 5.契約金額係指契約變更設計後之契約金額。
 6.七十二年十一月十六日建築師法第十八條修正理由,明示或辦理其他約定監造事項,至於施工方法之指導及施工安全。
 ※ ○:合格 x:不合格 △:部分





06 文件記錄管理及重要紀事

文件紀錄管理系統

一般行政A	01公文管理 (收/發文) 02廠商估驗計價 03工地檢討會議(雙周會)
品管文件B	00監造計畫書、三大計畫書 01監造報表 02施工日誌 03品質稽核及技師督導 04廠商送審資料 (施工圖、設備、材料) 05廠驗資料 06不符合事項追蹤改善 07分項施工暨品質計畫書 08工程查核及工程督導
查驗資料C	01施工品質抽查紀錄表 02材料設備進場抽驗紀錄表 03工地安全及環保檢查 04試驗報告

重要紀事_重要會議辦理

114.3.10 施工前協調會

(開工前) **施工前會勘及協調會**

(開工後)

定期不定期召開進度會議

主辦機關定期現地督導

品質&進度

如實

不符預期

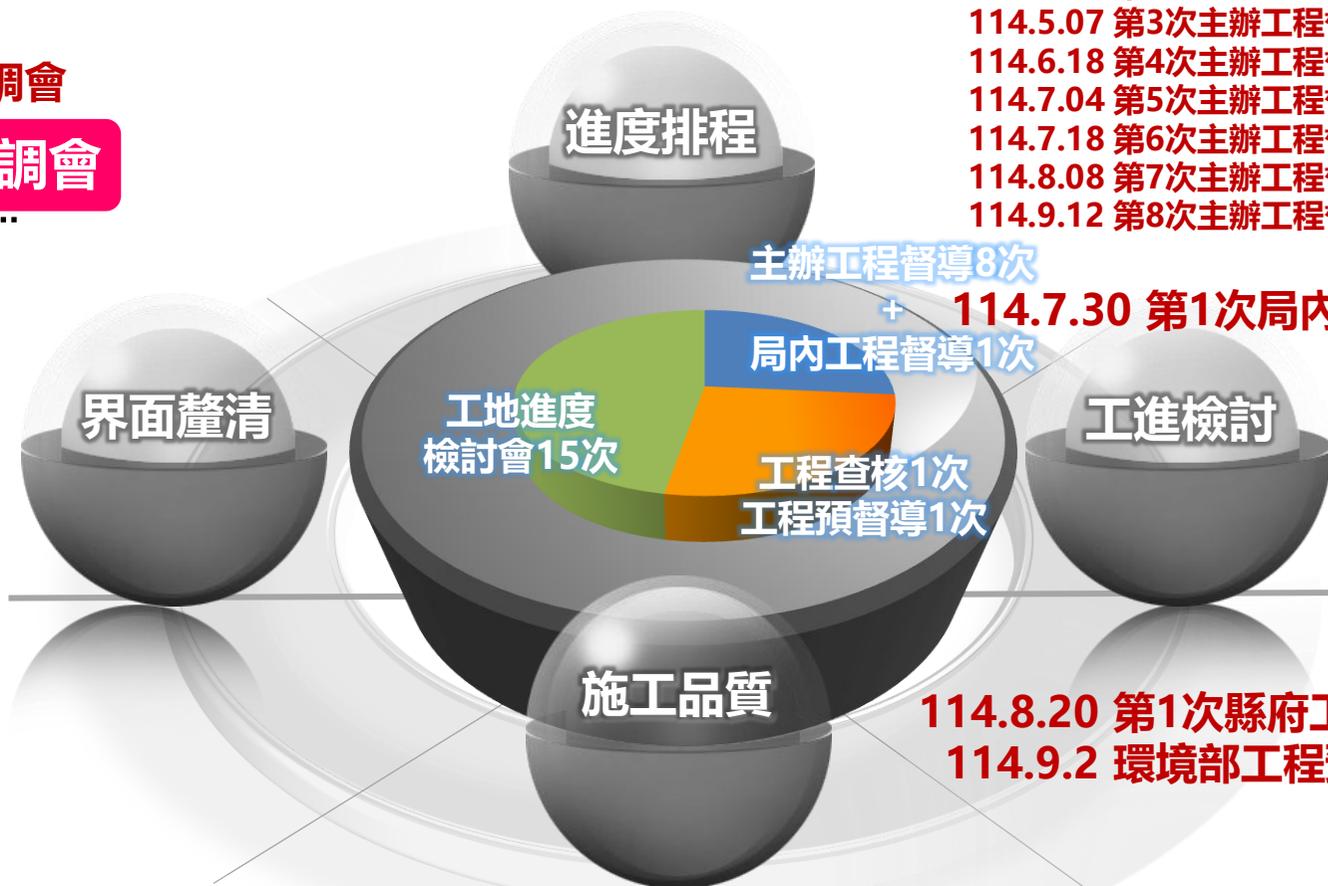
1. 困難問題探討及研擬
2. 後續工作期程商討

檢討並提出改善辦法

紀錄存檔

(追蹤前次會議管制事項)

追蹤改善



- 114.3.28 第1次主辦工程督導
- 114.4.17 第2次主辦工程督導
- 114.5.07 第3次主辦工程督導
- 114.6.18 第4次主辦工程督導
- 114.7.04 第5次主辦工程督導
- 114.7.18 第6次主辦工程督導
- 114.8.08 第7次主辦工程督導
- 114.9.12 第8次主辦工程督導

主辦工程督導8次
+ 局內工程督導1次

114.7.30 第1次局內工程督導

114.8.20 第1次縣府工程查核
114.9.2 環境部工程預督導

重要紀事_施工上遭遇困難點

截流口水量大

- ◆ 因汛期為5/1日開始至11/30常有午後雷陣雨及鋒面經過，經常性高水位，非汛期期間農田水利會農民灌溉水會排至河川導致水量過大

選擇空窗期期間施作



工期較短

- ◆ 因本案為功能提升，大多為設備汰換及新增，部分設備訂購後，製造期程較長，導致設備進場時間較慢，安裝拉線等施作工項被壓縮

設備預審無誤，提前訂購

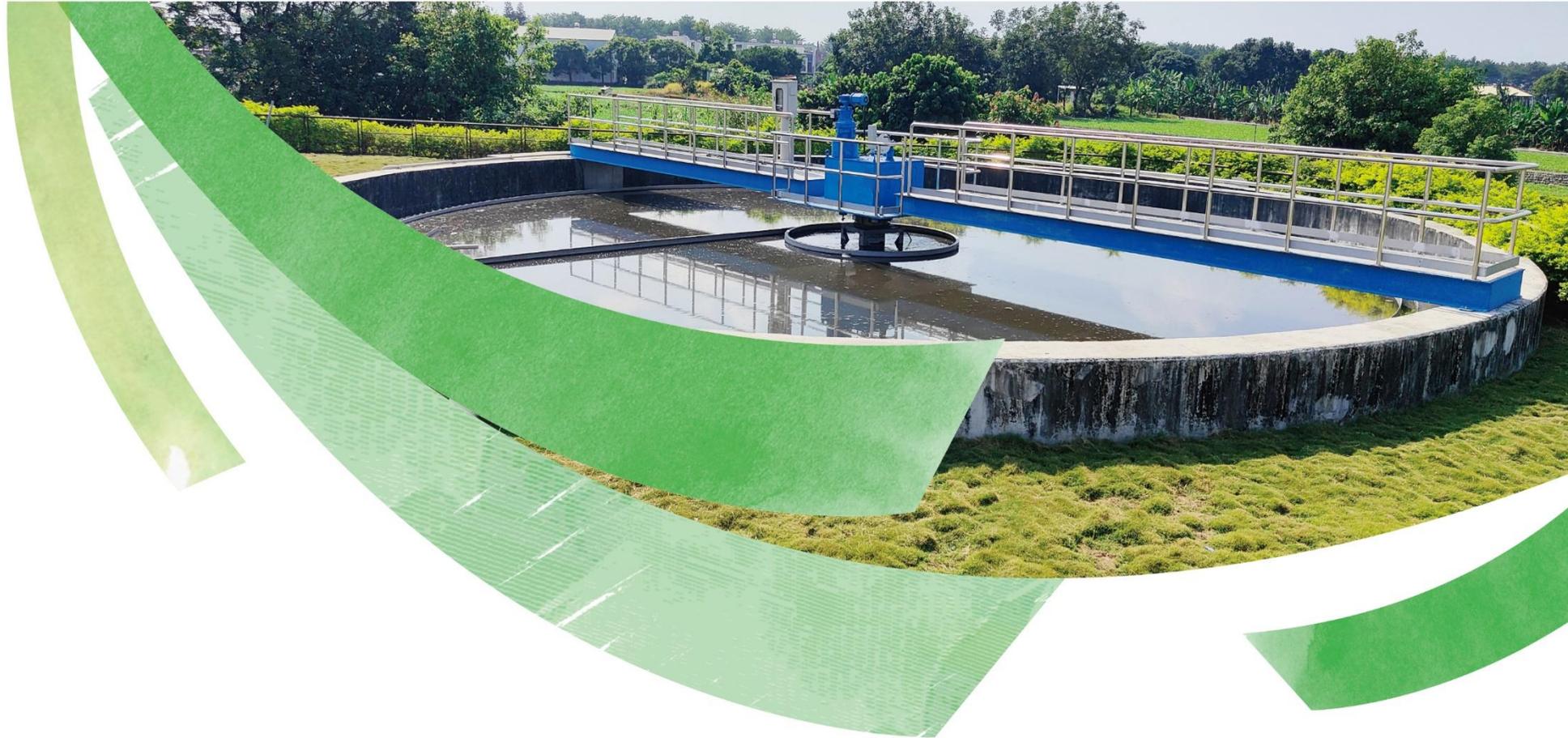


新舊場施工界面銜接

- ◆ 新設管線埋設，開挖路面遭遇既有管線導致需閃避，修正埋設路線時，部分既有線路破損也需查修，耗費時程較長

設計與現場相互商討埋設路線





07 工程查核缺失及改善

工程查核缺失及改善

查驗標準部分未量化及 缺少部分工項查驗表單

- 未針對查驗點設置標準值及
部分工項未有查驗表單

正本

檔 號：
保存年限：

馨誠工程顧問股份有限公司 函

地址：802609高雄市苓雅區海邊路31號23樓之6
聯絡人：徐昱清
電話：(07)269-1901(代表號)
傳真：(07)269-1303
電子郵件：yuching.hsu@pcecc.com.tw

受文者：屏東縣政府環境保護局
發文日期：中華民國114年9月8日
發文字號：警誠環字第1140003030號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(親送)

主旨：檢陳本公司承辦貴局「甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程監造技術服務」監造計畫(第二版、第一次)乙式3份，詳如說明，惠請鑒核。

說明：旨揭監造計畫(第二版、第一次)業依114年8月20日屏東縣政府工程施工查核委員開列之意見修訂。

正本：屏東縣政府環境保護局
副本：

裝
釘
線

114.09.08 監造計畫提送進版
(第二版、第一次)

檔 號：
保存年限：

屏東縣政府環境保護局 函

地址：90067屏東縣屏東市北興街56號
聯絡人：郭俊興
聯絡電話：08-7351911#509
傳真：08-7378964
電子信箱：ptepb053@oa.ptbg.gov.tw

受文者：馨誠工程顧問股份有限公司
發文日期：中華民國114年9月12日
發文字號：屏環水字第1149021743號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨。

主旨：有關貴公司檢送「甘棠水質淨化場水質淨化功能提升工程」監造計畫書(第二版第一次)案，本局同意備查，請查照。

說明：復貴公司114年9月8日警誠環字第1140003030號函。

正本：馨誠工程顧問股份有限公司
副本：本局水污染防治科

電 2025/09/15 文
交 08:50:08 主

裝
釘
線

114.09.12 局內核定監造計畫
(第二版、第一次)



工程查核缺失及改善

甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程
監造計畫

第七章 施工抽驗程序及標準

表 7.3-20 鋼構施工抽驗表

編號：鋼構查-

工程名稱	甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢核停置點 <input type="checkbox"/> 隨機抽驗 <input type="checkbox"/> 旁安檢查點		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	抽驗標準 (定量定性)	實際抽驗情形 (敘述抽驗值)	抽驗結果
施工前	材料證明文件、出廠證明	依圖說、規範及送審資料	
施工前	標高	±1mm	
	±2mm		
	間距	<25mm	
	擱架面上	<3mm	
施工中	核心與建築基準中心水平差	L<100m<3, 8mm L>100m、Ø1m*0.4mm<75mm	
	相鄰頂端高差	<3mm	
施工後	四支頂端	內 <3mm 外 <6mm	
	中心點撓度	<L/1000	
焊接檢查	焊工資格	標準之名稱	
扭力螺絲	扭力檢查	是否斷尾	

缺失複查結果：
 已完成改善 (檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 抽驗結果總評：合格 不合格，矯正措施處理紀錄表編號：

監造單位： 監造現場人員簽章：

甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程
監造計畫

第七章 施工抽驗程序及標準

表 7.3-20 鋼構施工抽驗表

編號：鋼構查-

工程名稱	甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 <input type="checkbox"/> 隨機抽驗		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	抽驗標準 (定量定性)	實際抽驗情形 (敘述抽驗值)	抽驗結果
施工前	材料證明文件、出廠證明	依圖說、規範及送審資料	
	焊工資格	有執照	
施工中	螺絲材質	CNS12209 (F10T)	
	安裝高度	±1mm	
	間距	±2mm	
	擱架至板底板平距度	<3mm	
施工後	長度	±5mm	
	垂直度	±5mm	
施工後	螺絲中心點撓度	<L/1000	
	地坪	花紋鋼板	1-6mm
	屋頂	彩鋼漆板	螺絲間距隔一個凹槽一處
	鋼板	鋼板	高厚，不得有重疊焊接、裂縫、氣孔、夾渣、不整齊之波面
施工後	鋼厚檢查	防銹漆	40um 以上
	螺絲檢查	基礎螺絲預留螺絲紋路	至少 3 牙
施工後	扭力檢查	斷尾螺絲	是否斷尾
	螺絲檢查	螺絲力值	M20= 280N·m；2880kgf·cm M24= 360n·m；3670kgf·cm

缺失複查結果：
 已完成改善 (檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 抽驗標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm-10mm)。
 2. 抽驗結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後實地記載簽認。

監造單位： 監造現場人員簽章：

甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程
監造計畫

第七章 施工抽驗程序及標準

表 7.3-22 批石子施工抽驗表

編號：工查-

工程名稱	甘肅水質淨化場水質淨化功能提升工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 <input type="checkbox"/> 隨機抽驗		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
管理項目	抽驗標準 (定量定性)	實際抽驗情形 (敘述抽驗值)	抽驗結果
施工前	型式挑選	確認該型式及施作位置	
	前置作業	完成清洗及彈線	
施工中	面層比例	水泥及批石子約 1 比 2 混合	
	底層面處理	底層面是否鋼齒抹刀刮增加接觸面積	
施工後	平整度	充分將面層壓實至平整	
	表面清洗	粗海綿先初步擦拭	
施工後	鑿條	細海綿全面脫洗	
	完成面	完成面有無殘留情形	
施工後	均勻度	石子料是否均勻鋪設	
	清潔度	完成面表面需平整清晰可見批石子花紋	

缺失複查結果：
 已完成改善 (檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 抽驗標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm-10mm)。
 2. 抽驗結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後實地記載簽認。

監造單位： 監造現場人員簽章：

舊查驗表單

更新查驗表單

新增查驗表單

簡報完畢

 磐誠工程顧問股份有限公司
PanCheng Engineering Consultants Co.,Ltd

電話：(07)269-1901 傳真：(07)269-1303
地址：802609高雄市苓雅區海邊路31號23樓-6
電話：(02)2726-0680 傳真：(02)2726-0630
地址：235030新北市中和區板南路669號16樓
電話：(04)2254-7610
地址：407609臺中市西屯區朝富路213號17樓-1
網站：www.pcecc.com.tw
信箱：pcadmin@pcecc.com.tw