

經濟部水利署臺北水源特定區管理局

臺北水源特定區污水系統
淨化槽及周邊附屬設施設置工程

整體品質計畫
(修正版)

工程編號：108-040402-2

契約編號：水臺水字契約第10804013260號

主辦機關：經濟部水利署臺北水源特定區管理局

設計廠商：永聯工程技術顧問有限公司

監造廠商：永聯工程技術顧問有限公司

施工廠商：裕昌營造股份有限公司

中華民國一〇八年八月

整體品質計畫

送審核簽署表

工程名稱：臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程

契約編號：1071126-A1

承攬廠商： 裕昌營造股份有限公司	提報版次：修正版第1次審查意見	簽署欄(含日期)
	提報日期：108年08月26日	品管人員：
	廠商名稱：裕昌營造股份有限公司	工地負責人：
	用印：	專任工程人員：
監造單位： 永聯工程技術顧問有限公司	審查結果： <input type="checkbox"/> 認可 <input type="checkbox"/> 退回修正 <input type="checkbox"/> 原則同意	審查人員： 專業技師： (簽証技師)
執行機關： 經濟部水利署臺北水源 特定區管理局	審查結果： <input type="checkbox"/> 核定 <input type="checkbox"/> 退回修正 <input type="checkbox"/> 原則同意	審查人員：

整體品質計畫書查對表

第1版 第1次 審查意見

計畫名稱	108、109年度前瞻計畫-水環境建- 加強水庫集水區保育治理經費	工程類別	土木/機電/ 管線
工程名稱	臺北水源特定區污水系統淨化槽及周 邊附屬設施設置工程	開工日期	108.07.29.
主辦機關	經濟部水利署臺北水源特定區管理局	預定完工日期	109.12.29.
執行機關	經濟部水利署臺北水源特定區管理局	設計單位	永聯工程技術顧問有限公司
監造單位	永聯工程技術顧問有限公司	施工 廠商	裕昌營造股份有 限公司
契約金額	新台幣 40,895,986 元整	契約編號	水臺水字契約第 10804013260 號

	審查項目	審查意見	回覆說明
1	第一章、計畫範圍 ■(1)計畫範圍 ■(2)工程概要 ■(3)工程項目數量 表 ■(4)適用對象 ■(5)名詞定義	1、P1-1 工程概要請補充:專任工程人員、品管人員、工地主任、完工開工時間及工程規模概述。 2、p.1-2, 工程項目數量表, 請先說明是否引用契約內的詳細表內容。 3、第一章請補充檢驗項目表及檢查停留點	1、已增加補充, 詳 P.1-1~P.1-2 2、已增加說明, 詳 P.1-10 3、已增加補充, 詳 P.1-3~P.1-9
2	第二章、管理權責級 分工 ■(1)概述 ■(2)範圍 ■(3)定義 ■(4)管理審查 ■(5)品管組織架構 ■(6)工作職掌:	1、p.2-3, 品管組織架構圖, 內容有誤、例:專任工程人員基本資料。 2、P2-3 專任工程人員錯誤。 3、p.2-4, 組織說明內所述「品管組長」一職未於品管組織架構圖顯現, 另亦未見「工程施工系統」圖表資料。因此無法如文所敘:品管組織與工程施工系統間有對等管制地位。 4、第二章請補充專業技師、工地負責人資料	1、已修正, 詳 P.2-3 2、已修正, 詳 P.2-3 3、已修正用詞, 詳 P.2-4 4、已修正, 詳 P.2-6、P.2-10~P.2-12

審查項目	審查意見	回覆說明
3 第三章、品質管理標準 ■(1)目的 ■(2)概述 ■(3)品質管理標準	1、p. 3-2，…植物保活期，至少 3 個月以上，請修正為：植物保活期，竣工日期起至少 3 個月以上。 2、P3-7 接頭及塑化管試驗規範請具體描述 3、P3-9 回填料試驗規範請具體描述 4、P3-4 表 3. 2-1 與 P4-16 表 4. 3-2 調換	1、已修正，詳 P. 3-2 2、已修正並調至第四章，詳 P. 4-19~4-20 3、已修正並調至第四章，詳 P. 4-20 4、已調至第四章，詳 P. 4-16~4-22

審查項目	審查意見	回覆說明
<p>4</p> <p>第四章、材料及施工 檢驗程序</p> <p>■(1)目的</p> <p>■(2)材料設備檢驗 程序</p> <p>■(3)施工檢驗程序</p> <p>■(2)材料及施工檢 驗程序及標準</p>	<p>1、p. 4-3 材料設備檢驗流程圖，資料與圖 3.2-1 重複，請說明及刪除。</p> <p>2、p. 4-4~4-12 材料設備送審管制總表，「預定送審日期」及「預訂試驗單位」請詳實填列。</p> <p>3、P4-5 材料送審管制總表請列出預定送審日期</p> <p>4、P4-9 設備送審管制總表請列出預定送審日期</p> <p>5、P4-10 混凝土規定取樣頻率請依現行規定撰寫</p> <p>6、P4-10 個抽樣數量請補充</p> <p>7、P4-12 盆栽混合花草應寫於材料設備送審管制總表</p> <p>8、補充 CLSM 於材料設備送審表及管制表</p> <p>9、P4-16 單一” 猙” 化槽用字錯誤，請全計畫書確實檢視用字錯誤</p> <p>10、P4-18 路面平整請詳述平整部及壓實度</p> <p>11、p. 4-28，淨化槽開挖設置工程檢驗程序，於土方開挖至 E 型人孔安裝間，請增加 PC 大底的施做流程。</p> <p>12、P4-28 不合格後處理方法請再確認</p> <p>13、P4-29、4-30AC 鋪築平整度及壓實度請補充</p> <p>14、P4-31 混凝土澆置請補充表面平整</p> <p>15、p. 4-32，機械設備工程檢驗程序，缺淨化槽之整體試車程序。</p> <p>16、p. 4-36，綠美化工程檢驗程序，缺施工圖及選用植物種類說明。</p> <p>17、p. 4-47，綠美化工程施工抽驗表，請依照實際計畫施工圖及選用植物種類說明編撰。</p> <p>18、P4-39 抽驗表及統計表請移除</p> <p>19、P4-38、P4-39 抽查紀錄表及抽驗表請移除</p>	<p>1、已說明及刪除，詳 P. 4-2</p> <p>2、已填列，詳 P. 4-4~P. 4-8</p> <p>3、已填列，詳 P. 4-4</p> <p>4、已填列，詳 P. 4-9</p> <p>5、取樣頻率，係於爾後實際辦理時，才能依實填列</p> <p>6、如上說明。</p> <p>7、已調整，詳 P. 4-8</p> <p>8、已補充，詳 P. 4-7</p> <p>9、已檢視用字，詳 P. 3-4~P. 3-5</p> <p>10、已補充說明，詳 P. 3-6</p> <p>11、已增加，詳 P. 4-23</p> <p>12、已檢討說明方式，詳 P. 4-23</p> <p>13、已檢討，詳 P. 4-24、P. 4-25</p> <p>14、已檢討，詳 P. 4-26</p> <p>15、已檢討，詳 P. 4-27</p> <p>16、已檢討，詳 P. 4-31</p> <p>17、已檢討，詳 P. 4-31</p> <p>18、已移除</p> <p>19、已移除</p>

審查項目	審查意見	回覆說明
5 第五章、設備功能運轉檢測程序及標準 ■(1)前言 ■(2)目的 ■(3)設備檢測程序及標準 ■(4)試運轉前準備及注意事項 ■(5)試運轉安全守則 ■(6)單機試運轉 ■(7)試運轉相關表格 ■(8)試運轉所需材料及工具	1、p. 5-2，設備功能運轉測試抽驗流程圖，請加註：不因甲方或監造單位之核定，減輕本施工廠商之功能責任。 2、P5-3 管理標準請列出 3、P5-8 請比照自主檢查表格式 4、p. 5-10、p. 5-12，表單簽署人員有誤，請修正。	1、已增加補充，詳 P. 5-2 2、已補充，詳 P. 5-3 3、已調整，詳 P. 5-8 4、已修正，詳 P. 5-10、P. 5-12
6 第六章、自主檢查表訂定 ■(1)自主檢查表之 ■(2)自主檢查項目表	1、p. 6-1，貳、自主檢驗項目表，除了表單編號須重整外，尚缺「沉水式曝氣機」檢驗程序及自主檢驗表。 2、P6-1 自主檢查表分項應與 4-13 表 4. 3-1 相同 3、P6-3 將攤度<10cm 去除 4、P6-4 泵性能曲線請確認內容 5、P6-5 管材工程自主檢查表請修正為適用本工程 6、P6-6 瀝青混凝土鋪築滾壓請詳述 7、P6-7 請修正為本工程	1、已增加補充，詳 P. 6-5 1、已增加補充，詳 P. 5-2
7 第七章、文件紀錄管理系统 ■(1)目的 ■(2)管理依據 ■(3)管理重點	1、p. 7-2，相關表單，表單編號須重整。	

審查項目		審查意見	回覆說明
8	整體	1、本計畫書部分頁碼有誤編，請全面檢視重新編排。	
其他			
改善期限		108年8月26日	
核章	監造單位人員		監造單位

註：「※」為分項品質計畫書內容，惟已於整體品質計畫書內詳細書載者，可免送分項品質計畫書。

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程

整體品質計畫(修正版)

目 錄

第一章、計畫範圍

壹、依據-----	1-1
貳、工程概要-----	1-1
參、工程項目數量表-----	1-2
肆、適用對象-----	1-3
伍、名詞定義-----	1-3

第二章、管理權責及分工

壹、概述-----	2-1
貳、範圍-----	2-1
參、定義-----	2-1
肆、管理審查-----	2-2
伍、品管組織架構-----	2-2
陸、工作執掌-----	2-4

第三章、品質管理標準

壹、目的-----	3-1
貳、概述-----	3-1
參、品質管理標準-----	3-2

第四章、材料設備及施工檢驗程序

壹、目的-----	4-1
貳、材料設備檢驗程序-----	4-1
參、施工檢驗程序-----	4-13
肆、材料及施工檢驗程序相關表單-----	4-26

第五章、設備功能運轉檢測程序及標準

壹、前言-----	5-1
貳、目的-----	5-1
參、設備檢測程序及標準-----	5-1
肆、試運轉前準備及注意事項-----	5-5
伍、試運轉安全守則-----	5-5
陸、單機試運轉-----	5-6
柒、試運轉相關表格-----	5-7
捌、試運轉所需材料及工具-----	5-13
第六章、自主檢查表	
壹、自主檢查表之訂定-----	6-1
貳、自主檢查項目表-----	6-1
第七章、自主檢查表	
壹、目的-----	7-1
貳、管理依據-----	7-1
參、管理重點-----	7-3

圖 目 錄

圖 2.1 品管組織圖	2-3
圖 3.2-1 材料設備檢驗流程圖	4-3
圖 4-1 材料設備於進場後之管制程序圖	4-2
圖 4-2 材料設備檢驗流程圖	4-3
圖 4.3-1 施工品質檢驗停留點檢驗流程圖	4-14
圖 4.3-2 施工品質抽驗流程圖	4-15
圖 4.4-1 淨化槽開挖設置工程檢驗程序圖	4-28
圖 4.4-2 瀝青混凝土工程(20cm)檢驗程序圖	2-9
圖 4.4-3 瀝青混凝土工程(5cm)檢驗程序圖	2-11
圖 4.4-4 混凝土工程檢驗程序圖	2-13
圖 4.4-5 機械設備工程檢驗程序圖	2-17
圖 4.4-6 控制盤設置工程檢驗程序圖	2-18
圖 4.4-7 管線開挖及埋設工程檢驗程序圖	2-19
圖 4.4-8 CLSM 工程檢驗程序圖	2-20
圖 4.4-9 綠美化工程檢驗程序圖	2-21
圖 5.1 設備功能運轉測試抽驗流程圖	5-2
圖 7-1 文件管理作業流程	7-3
圖 7-2 文件資料提送流程	7-4

表 目 錄

表 1.1 工程施工項目及數量	1-2
表 2.1 工地執掌表	2-5
表 2.2 品管人員登錄表	2-6
表 2.3 品管人員相關學經歷一覽表	2-7
表 4-2-1 材料設備送審管制總表	4-5
表 4-2-2 設備送審管制總表	4-9
表 4-2-3 材料設備檢(試)驗管制總表	4-9
表 4.3-1 施工檢驗作業項目一覽表	4-13
表 4-3-2 淨化槽開挖設置工程品質管理標準表	4-16
表 4-3-3 瀝青混凝土工程(20CM)品質管理標準表	4-16
表 4-3-4 瀝青混凝土工程(5CM)品質管理標準表	4-16
表 4-3-5 混凝土工程品質管理標準表	4-16
表 4-3-6 機械設備工程品質管理標準表	4-16
表 4-3-7 控制盤設置工程施工品質管理標準表	4-16
表 4-3-8 管線開挖及埋設工程品質管理標準表	4-16
表 4-3-9 CLSM 工程品質管理標準表	4-16
表 4-3-10 綠美化工程品質管理標準表	4-16
表 4.4-1 施工品質抽查紀錄一覽表	4-27
表 4.4-2 材料設備檢驗申請表	4-37
表 4.4-3 施工作業抽查紀錄表	4-38
表 4.4-4 淨化槽開挖設置工程施工抽驗表	4-39
表 4.4-5 瀝青混凝土工程(20cm)施工抽驗表	4-40
表 4.4-6 瀝青混凝土(5cm)施工抽驗表	4-41
表 4.4-7 混凝土施工抽驗表	4-42
表 4.4-8 機械設備施工抽驗表	4-43
表 4.4-9 控制盤設置施工抽驗表	4-44
表 4.4-10 管線開挖及埋設施工抽驗表	4-45
表 4.4-11 CLSM 施工抽驗表	4-46

表 4.4-12 綠美化工程施工抽驗表.....	4-47
表 4.4-13 施工抽查統計總表.....	4-48
表 5-1 設備功能運轉抽驗標準表.....	5-3
表 5-2 機電工程材料檢驗表.....	5-4
表 5-3 設備檢驗表.....	5-4
表 5-4 沉水式抽水機組試車紀錄表.....	5-8
表 5-5 儀控工程試車紀錄表.....	5-9
表 5-6 單機設備測試品質查驗紀錄表.....	5-10
表 5-7 單機試運轉檢測紀錄表.....	5-11
表 5-8 設備運轉測試缺失改善追蹤表.....	5-12
表 5-9 試運轉所需材料及工具.....	5-13
表 6-1 土方開挖工程自主檢查表.....	6-2
表 6-2 混凝土工程自主檢查表.....	6-3
表 6-3 機械設備(沉水式污水泵)自主檢查表.....	6-4
表 6-4 管材工程自主檢查表.....	6-5
表 6-5 瀝青混凝土工程自主檢查表.....	6-6
表 6-6 明挖工程(含人孔)自主檢查表.....	6-7
表 7-1 公文收文登記表.....	7-5
表 7-2 公文發文登記表.....	7-6
表 7-3 施工照片表.....	7-7
表 7-4 文件分類及編碼表.....	7-8

第一章 計畫範圍

壹、依據

本公司承攬「臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程」，依據工程會訂頒「品質計畫製作綱要」及職業勞工安全衛生設置標準等編寫，為確保工程的施工成果，建立健全的品質管理制度，並藉由標準化的作業程序，組織權責分工及嚴謹的文件檔案管理系統與檢驗、簽證等管制程序，以達成能符合設計及規範之品質目標，並促使公司所有職工及協力廠商，本著四大目標 - 品質、工期、安全、成本之前提下，期以自主管理的精神及自我要求之行為，落實品質管制工作，希望所有參與工程的人員均能重視施工品質，建立提昇工程品質的共識，對業主適質、適地、適時的提供產品及服務。凡本所同仁務須持著達成此四大目標之精神，將其融入工作中，以積極負責之態度，圓滿達成任務。

貳、工程概要

1. 工程名稱：臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程
2. 工程主辦機關：經濟部水利署臺北水源特定區管理局
3. 設計單位：永聯工程技術顧問有限公司
4. 監造單位：永聯工程技術顧問有限公司
5. 承攬廠商：裕昌營造股份有限公司
6. 工程地點：新北市新店區、烏來區、坪林區、石碇區、雙溪區
7. 主要施工人員：

專任工程人員：黃進上、

工地負責人：黃瑞圖、

品管人員：蔡坤利、

職業安全衛生人員：王育仁

8. 工程工期：

108年7月22日訂約、

108年7月29日報請開工、

109年12月29日、

520日曆天

9. 合約金額：40,895,986元整

10. 工程規模：係進行臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程，本工程將依工程契約內指定工程用戶地點及規定程序進場施工，預定完成用戶為97戶，包括有單一淨化槽及合併式淨化槽。

11. 檢驗項目：主要施工項目有：PVC管材及另件材料、預鑄E型人孔材料、 ϕ 600mm 石墨鑄鐵框蓋材料；至於其詳細須檢驗項目，另詳第4章說明。

12. 本工程辦理停檢點時機：於現場施作時，進行E型人孔淨化槽設置、管溝工程用戶接管、機械設備安裝、控制箱安裝等階段，本公司於規範之必要時機將會同監造人員進行查核，俟通過後始能進行下一階段作業。至於各個工程項目之停檢點，如后：

施做方法及程序

管理要項

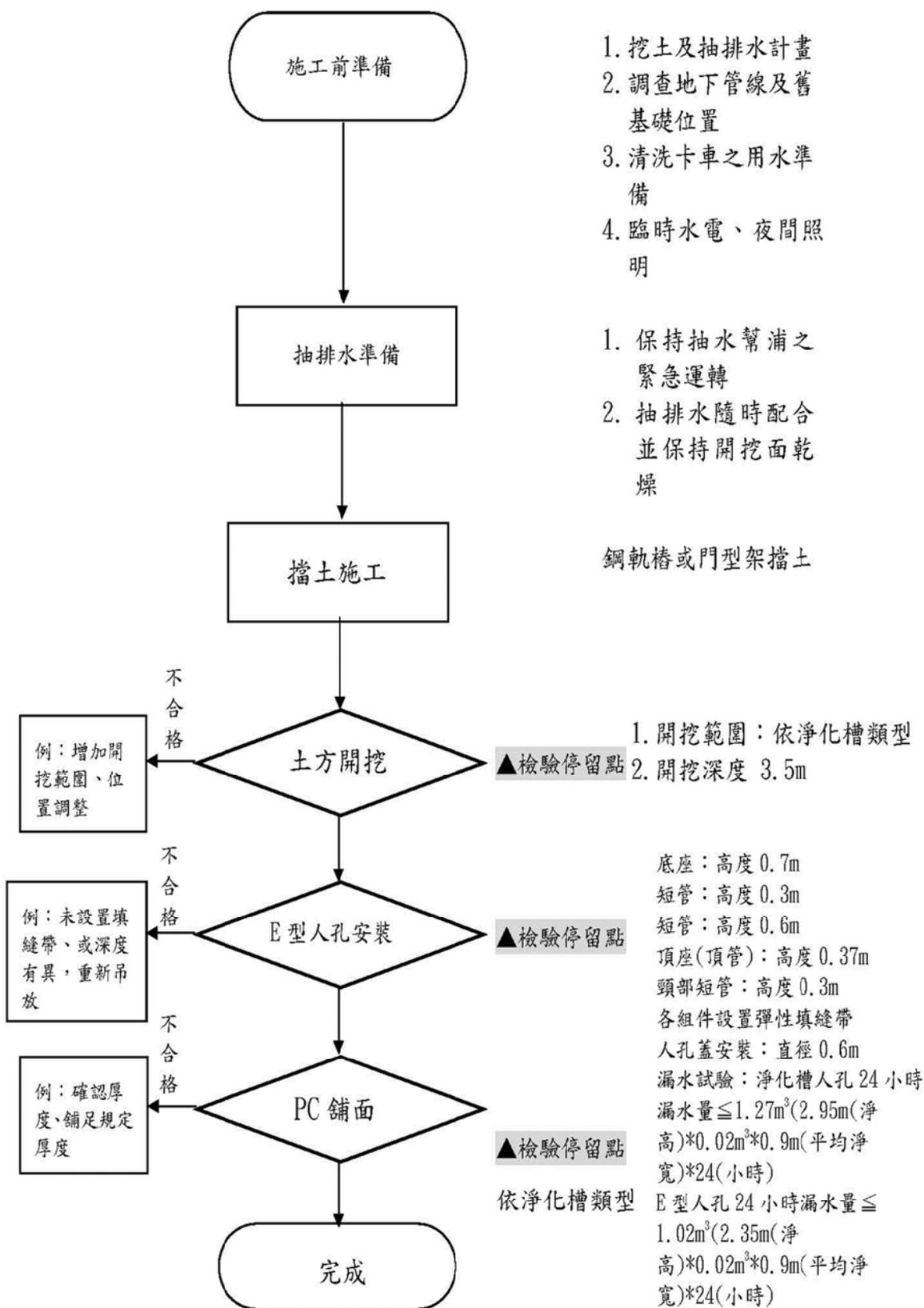


圖 1-1 淨化槽開挖設置工程作業程序

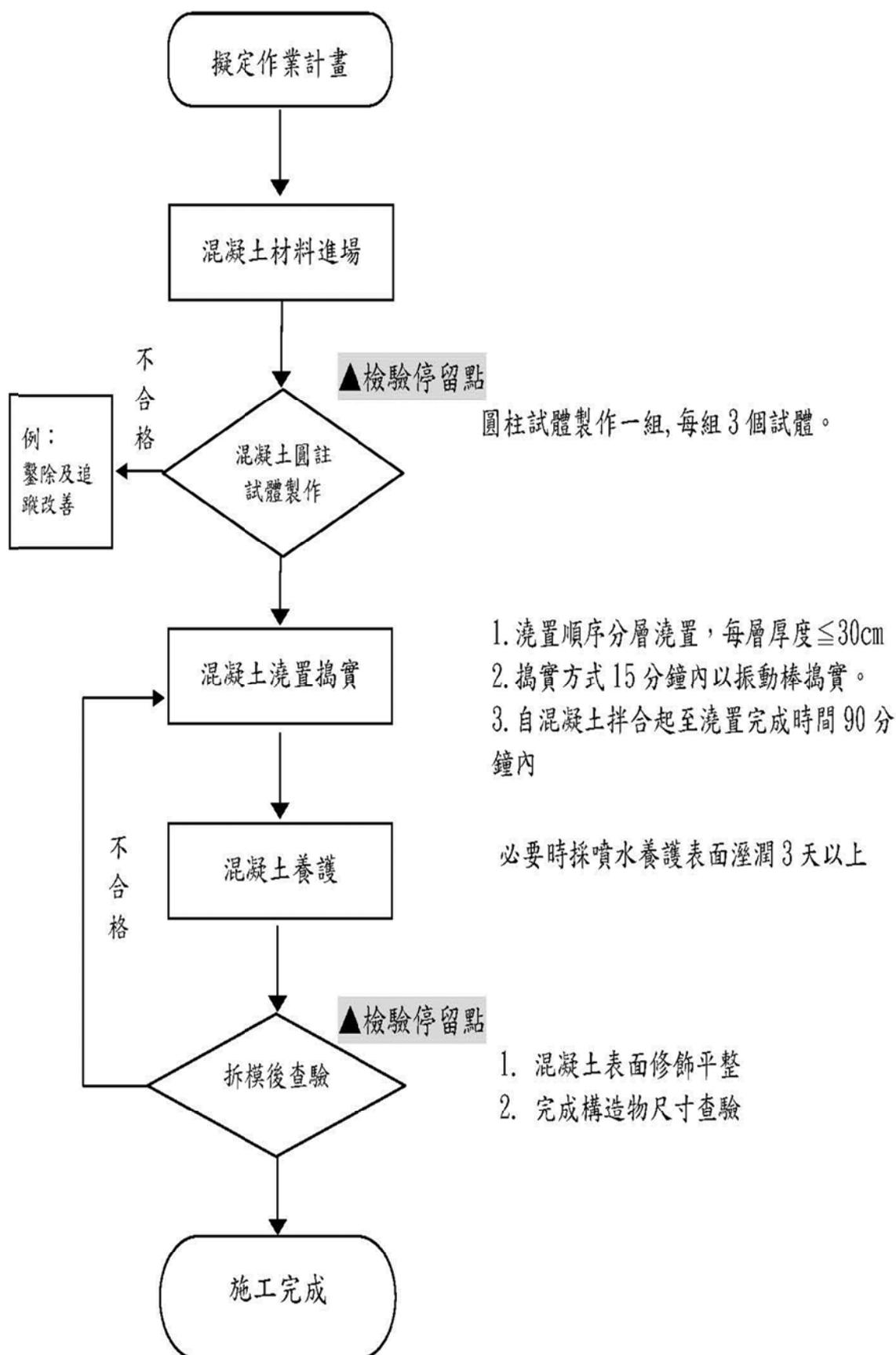
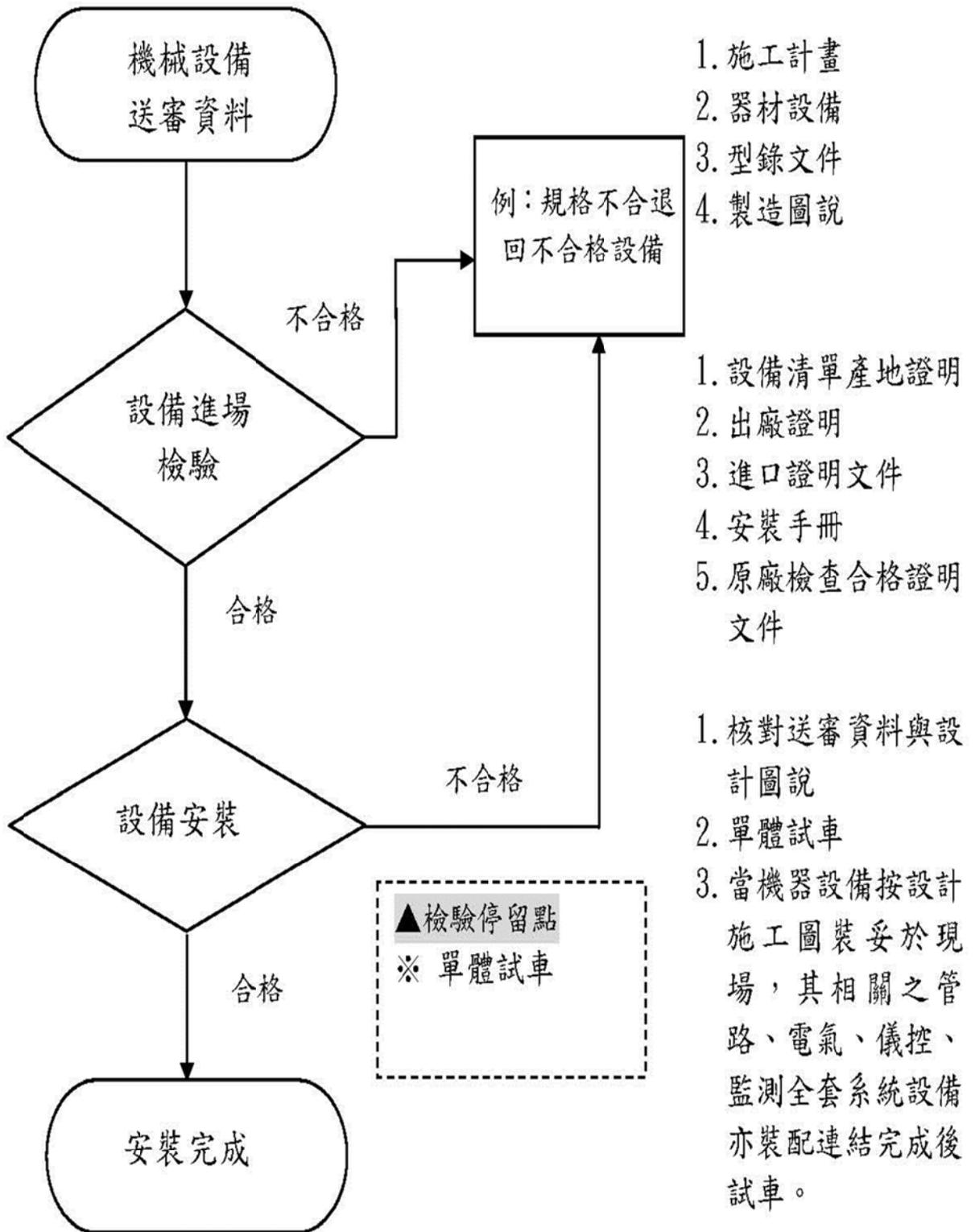


圖 1-2 混凝土工程作業程序

施做方法及程序

管理要項



1. 施工計畫
2. 器材設備
3. 型錄文件
4. 製造圖說

1. 設備清單產地證明
2. 出廠證明
3. 進口證明文件
4. 安裝手冊
5. 原廠檢查合格證明文件

1. 核對送審資料與設計圖說
2. 單體試車
3. 當機器設備按設計施工圖裝妥於現場，其相關之管路、電氣、儀控、監測全套系統設備亦裝配連結完成後試車。

圖 1-3 機械設備工程作業程序

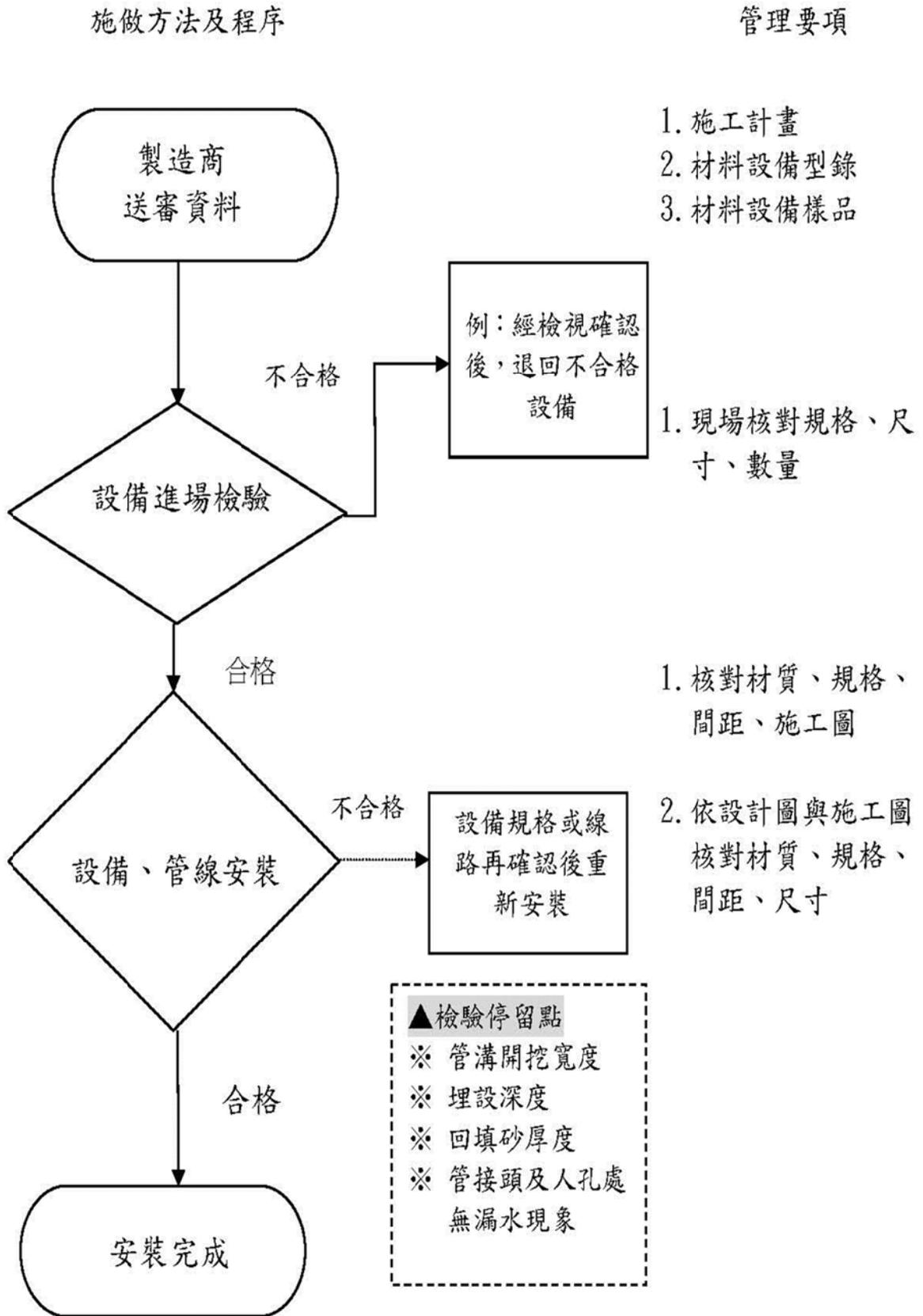


圖 1-4 控制盤設置工程作業程序

施做方法及程序

管理要項

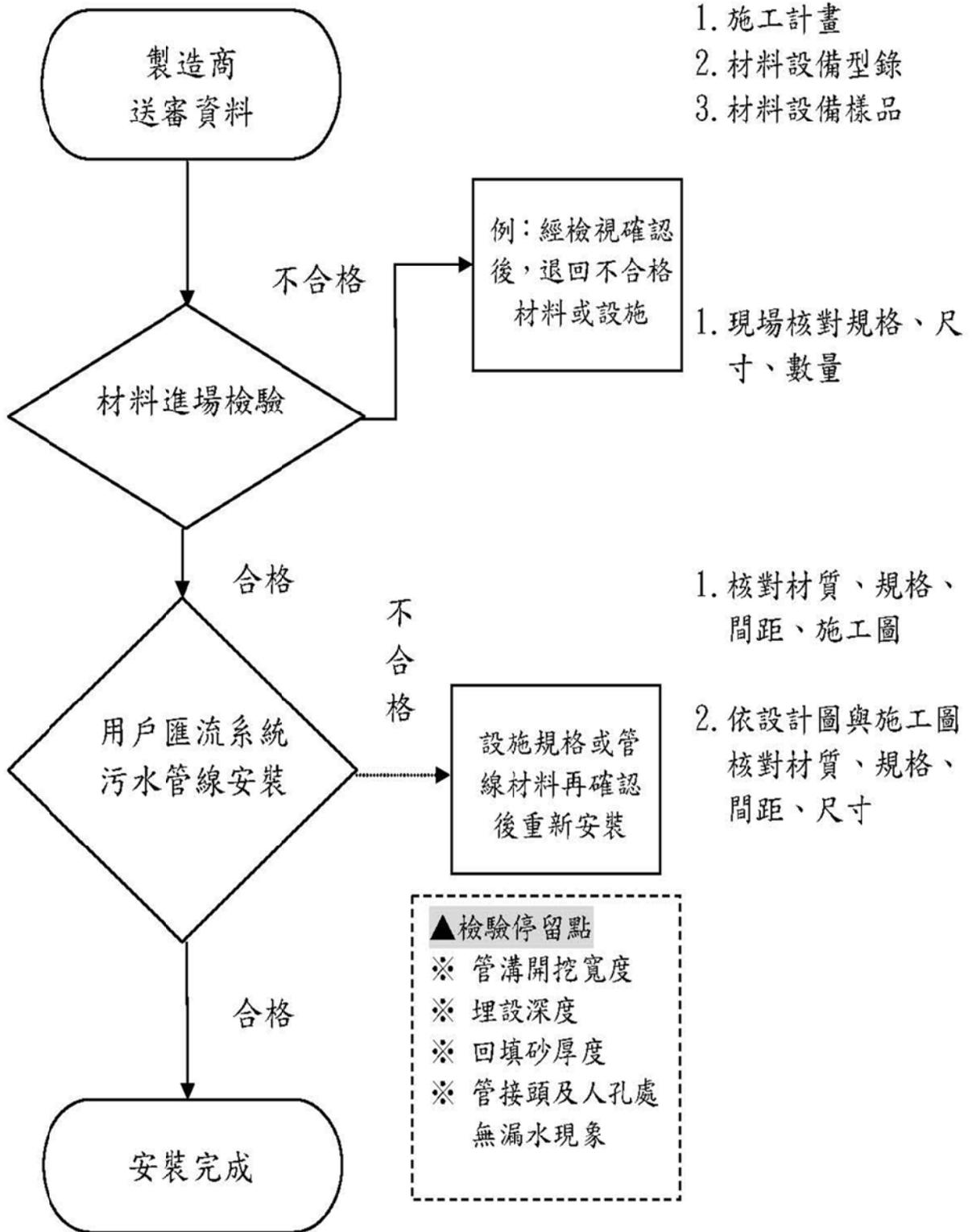


圖 1-5 污水管線開挖及埋設工程作業程序

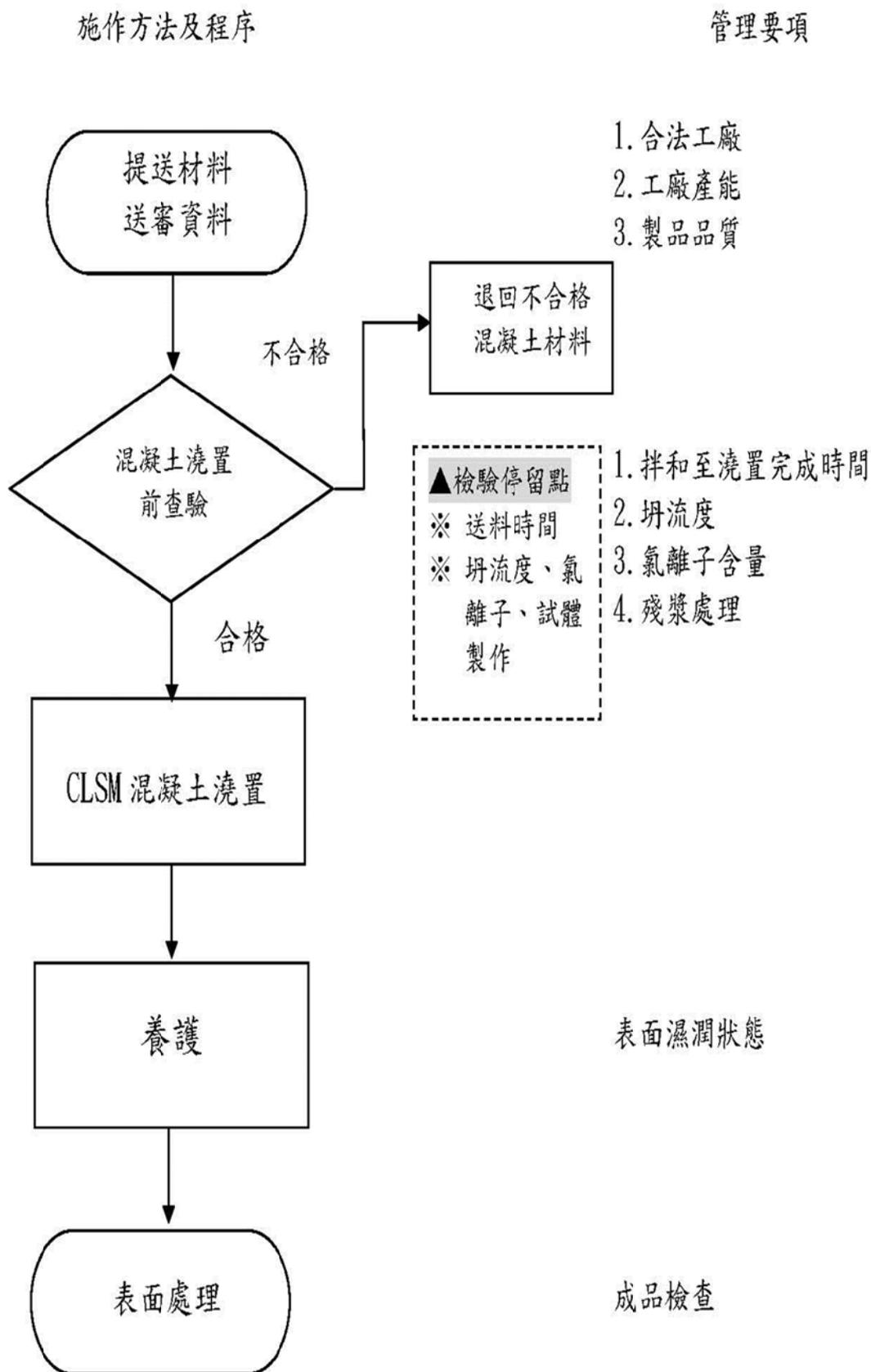


圖 1-6 CLSM 工程作業程序

施作方法及程序

管理要項

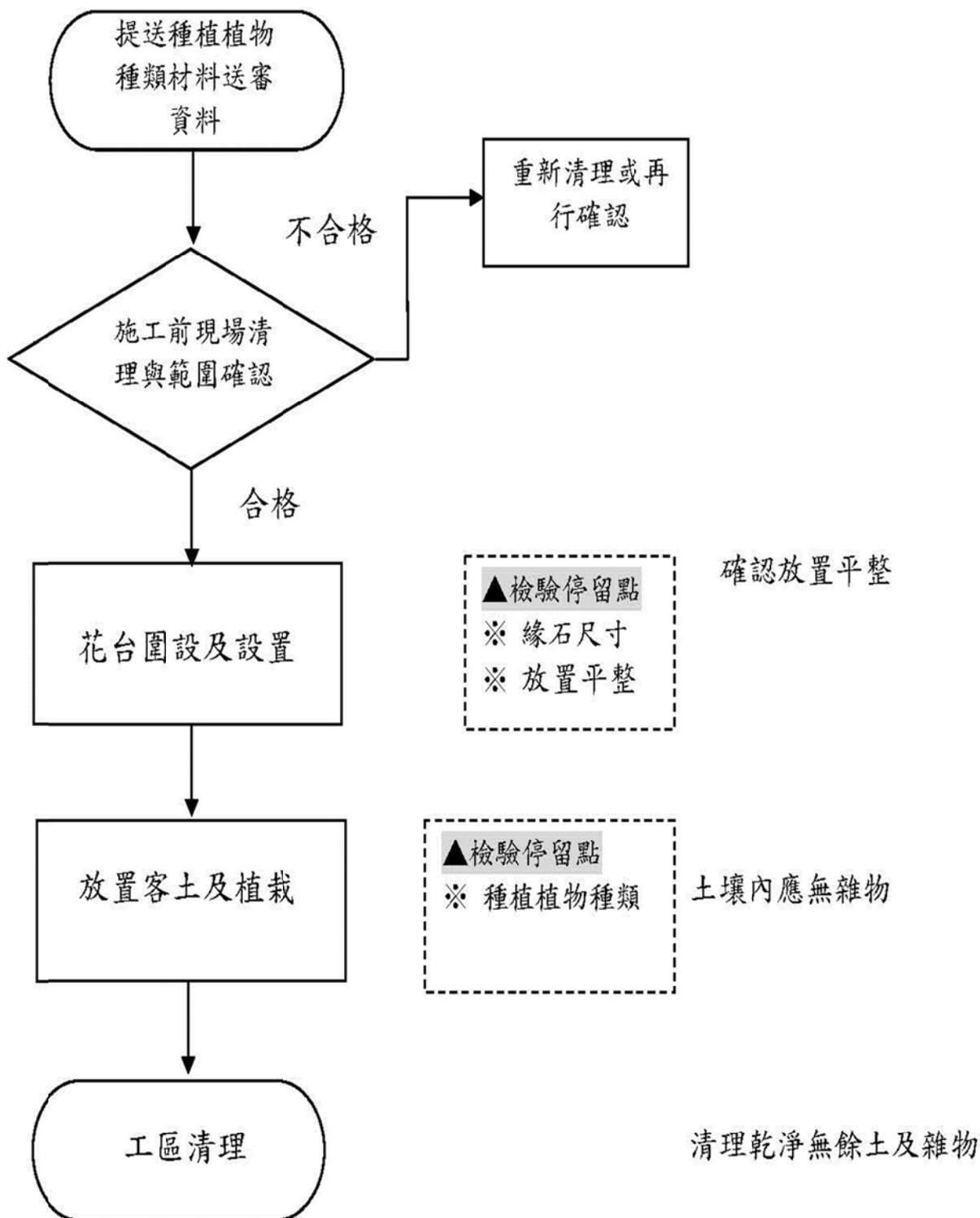


圖 1-7 綠美化工程作業程序

參、工程項目數量表

依本工程契約書內數量據以編列，詳下列：

表 1-1 工程施工項目及數量

項次	項目及說明	單位	數量	權重
壹	發包工程費			
一	淨化槽埋設工程			
(一)	單一式淨化槽工程	處	70.00	27.02%
(二)	合併式淨化槽工程(8人份)	處	8.00	5.89%
(三)	合併式淨化槽工程(12人份)	處	1.00	0.83%
(四)	合併式淨化槽工程(16人份)	處	2.00	1.95%
二	淨化槽機電工程			
(一)	淨化槽機電工程(單一式)	座	70.00	14.76%
(二)	淨化槽機電工程(合併式 8~12人份)	座	9.00	2.65%
(三)	淨化槽機電工程(合併式 16人份)	座	2.00	0.64%
(四)	台電外線申請接入費	處	81.00	8.72%
三	污水下水道工程			
(一)	φ 100mmPVC 管連接及埋設	戶	97.00	2.24%
(二)	用戶接管工程	戶	97.00	5.64%
(三)	建物壁面立管併連及安裝	處	97.00	0.48%
(四)	道路施工及復舊，側溝(用戶接管工程)	M	40.00	0.41%
四	雨水管線修復	戶	97.00	0.77%
五	雜項工程			11.11%
六	環境保護措施費			0.56%
七	職業安全衛生費(約壹.一~五之 1.5%)	式	1.00	1.25%
八	品質管制作業費			1.16%

項次	項目及說明	單位	數量	權重
九	廠商管理什費		1.00	8.22%
十	工程保險費(約一~十一項之0.5%)		1.00	0.52%
十一	營業稅(約一~十二項之5%)		1.00	5.18%

肆、適用對象

本計畫書之適用對象，除本專案工程組織之外，尚包括有關之協力廠商、供應商及委外之製造商。

伍、名詞定義

- (1). 程序：執行一項活動所規定的方法。
- (2). 品質：一項產品或服務之特徵與特性的整體性，且具有滿足所規定或隱含需求之功能。
- (3). 品質要求：表示品質需求，或將之轉變為一組量化或質化的明定實體特性要求，使品質要求能獲實現而便於檢查。
- (4). 品質政策：管理階層對品質所抱持之政策、目標與承諾。
- (5). 品質目標：管理階層應對關鍵性品質要素如業主滿意度及各項品質績效指標等量化目標予已明確界定。
- (6). 品質管理：決定與實施品質政策之整體管理功能。
- (7). 品質管制：用於達成品質要求之各項作業技術與活動。
- (8). 品質系統：指揮與管制組織中，關於品質部分之管理系統。
- (9). 品質保證：未提供適切之信心，使一項產品或服務滿足既定之品質需

求，所建立之各項計畫性及系統性之必要措施。

- (10). 品質監督：對一實體現況作連續的監視與查證，並對紀錄加以分析以確保特定要求在達成中。
- (11). 預防措施：未消除潛在可能發生之不合格、缺失或其他失敗等情況發生，所採取之預防作為，包括防範對策及緊急應變措施。
- (12). 不合格：由於文件或作業程序之缺失，導致完成作業之品不被接受或產生質變狀況。
- (13). 品質稽核：是一項內部系統化與獨立性之查驗，針對各項品質活動與相關之成果是否與預先規畫者一致，以及此等規畫事項是否確實付諸實施，且適切的達成目標。
- (14). 矯正措施：改正品質缺失，並防止影響品質之狀況再度發生所採取之對策或措施。
- (15). 管理標準：依據合約、圖說、技術規範與特定條款以及相關法規及標準等制定之標準，以為材料進場及施工管理之依據。
- (16). 自主檢查表：為落實主辦工程師掌握施工過程，及各項工作之品質狀況，依據品質管理標準而制定之制式表單，以供現場查驗之用。
- (17). 檢驗：對一項產品或服務之一或多個特性之量測、查驗、測驗、外觀檢驗等作業，並將此等所得之特性與既定要求相比較，以確定合格與否。

- (18). 瑕疵：品質不符合合約規定，但又無法藉不合格管制措施加以彌補者。
- (19). 材料瑕疵：及材料不合格，材料實質上的缺陷或未依檢驗標準程序完成者。
- (20). 主要缺失：在瑕疵報告中，需要全部拆除重做或更換設備後方能符合規範要求或被業主接受之缺失。
- (21). 檢查標準：依據設計規範、施工規範、法規、規則、工業標準、廠家說明書、作業程序書等之要求文件或要求之規定數值。
- (22). 檢查值：供檢查人員填入檢查數值，作為判定合格或不合格之依據。
- (23). 符合：達成特性的要求。
- (24). 不符合：不能達成特性的要求。
- (25). 檢查結果：供檢查人員填寫合格或不合格之情形；如有不合格項目，應循不合格處理程序辦理，直到不合格問題獲得解決為止。
- (26). 不合格處理：指材料品質及施工過程經檢驗後，認定為不符合規定或標準者，需依相關貴定處置。
- (27). 品質紀錄：執行品質計畫所提各項作業所衍生之文件紀錄均屬之。

第二章 管理權責及分工

壹、概述

訂定本專案工程整體品質政策，公司品質目標，工地品質目標，公司組織系統，工地組織系統，管理審查等諸體系中，規範品質制度執行，所需組織架構、職掌、權責、品管人員之資格及界面與呈報系統之相互關係，以確保品質能適切有效的完整。

貳、範圍

本公司全體品質系統，凡與本工程品質有關之管理督導、執行、改善等工作。

參、定義

- 一、品質系統：為落實本工程品質管理而建立之組織架構、工作職掌、作業程序等。
- 二、管理代表：管理公司一切實際運作事務之權力代表人，本公司代表人為總經理。
- 三、工地負責人：本公司依契約規定指派之授權代理人，專職監督管理本工程之全責，為工地負責人及擔任所承攬工程之工地事務及施工管理之人員。
- 四、品質政策：依據本公司品質管理組織系統及政策執行各種品質管制，由本公司最高階層管理者正式宣告本公司有關品質的整體意圖與方向，即(造價合理，客戶滿意，如期完工，品質第一)。
- 五、公司品質目標：提升客戶滿意度至 90%以上，並降低次要缺失及

施工品質查核 80 分以上等等目標。

六、 工地品質目標：預防作業之缺點、進度不落後、資源不浪費、污

染不造成、災害不發生、客戶不抱怨。

肆、管理審查

對品質之管理及執行人員，明訂其職責並給予充份授權對品質系統做定期(三個月)之審查，確保品質系統能持續符合契約、規範、圖說……等標準及既定之品質政策與品質目標之要求，並對組織內潛在之問題予以發掘，以供決策者作為改進之參考依據。由各部門之主管擔任品管之稽核，並對總經理負責，除設置品保組織外，並於各工程（工務所）設置一名品管負責人，此品管負責人之位階與工地主任之位階平行，品管負責人職權之行使不受工地主任之指揮，而是隸屬本公司品管委員會，如此可收監督及分工之效。

伍、品管組織架構

為有效推動本工程之品管作業，於本工程之工務所成立專責品管組織，品管負責人之職權與工地主任平行，以落實品質管制。

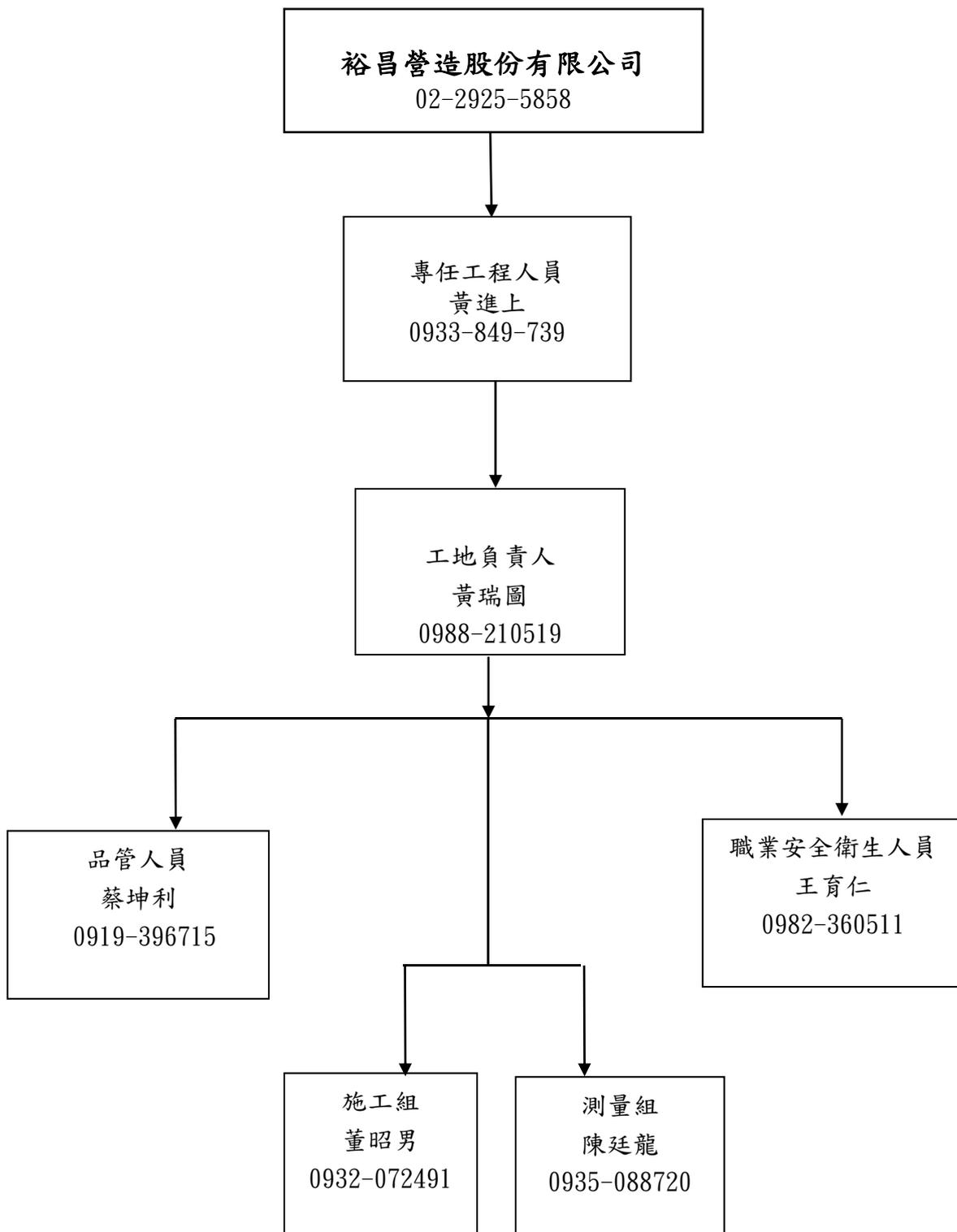


圖 2-1 品管組織架構

陸、工作執掌

一、組織說明

本工程組織架構，依照本公司整體管理組織與專案工程管理組織及人員配置等規定，制定本專案工程之組織架構，並釐定工作關係，以確保本品質管制計畫之有效執行，工地組織說明如下：

1. 本公司中品管人員所領導之品管組織為一獨立行使品管業務之單位，平時品管人員直接向工地主任負責，如有重大品質缺失則直接呈報公司主管。
2. 本品管組織與本工程施工系統間之關係，詳如施工組織，二者雖為對等管制地位，對外行政之代表仍以工地負責人核定後始發生效力。
3. 本組織之人員經監造單位核定後，得執行其授權之工作。
4. 本組織人員之更換，除品管人員須事先以書面向監造單位提報，獲得監造單位書面同意外，其餘人員應以書面向監造單位報備。

二、工地執掌-如表 2-1

表 2-1 工地執掌表

職 稱	業 務 執 掌
專任工程人員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 審查施工計畫書、品質計畫書、並於認可後簽名或蓋章。 2. 於開工、竣工報告文件及工程查報表簽名或蓋章。 3. 督導品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填具督導紀錄表。 4. 督察按圖施工、指導施工技術問題及安全措施。 5. 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況。 6. 於工程查驗、估驗、工程查核或主管機關勘驗工程時到場說明，並於工程相關文件簽名或蓋章。 7. 配合工程進行中必要之專業諮詢與重點監造。 8. 協助製作施工製造圖、工作圖，並協助審查材料品質規格。 9. 配合需要出席工地會議。 10. 其他依法令規定應辦理事項。
工地負責人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 統籌合約管理與執行。 2. 施工進度及品質成效之稽查。 3. 指導施工介面整合。 4. 建立施工計畫及確保施工品質 5. 達成實施效率及確保工程進度 6. 安全工作環境整備 7. 監督、指導施工人員 8. 圖說爭議協調 9. 施工界面指定
品管人員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 草擬本工程之品質管制計畫（訂定品質管理標準）及其他作業計畫。 2. 督導及執行本工程之工程查證制度及簽證、確認（依圖說規範之檢驗規定執行查驗工作） 3. 辦理自驗與會同業主辦理工地品管查驗及試驗工作 4. 負責審查本工程各種品管文件 5. 協助品管工程師業務執行
職安人員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工地安衛管理事項之巡視、檢查 2. 規劃實施安全教育 3. 督導各承包商實施自動檢查 4. 勞工安全衛生報表及資料之建立 5. 其它有關安全衛生管理事項 6. 臨時交辦事項
現場工程師	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工品質管制及工程進度執行 2. 工地安衛管理事項之巡視 3. 協助辦理安全教育及督導各包商施工 4. 填載施工日誌及施工表報 5. 辦理承包商施工檢驗與會同業主辦理工地品管查驗及試驗工作 6. 協助工地主任業務執行 7. 臨時交辦事項

三、品管人員學經歷、證照及品管人員登錄表，如表 2-2、2-3。

四、工地負責人：

姓名：黃瑞圖，如表 2-4。

生日：民國 58 年 1 月 20 日

學歷：大葉工學院食品工程所畢業

五、專任工程人員：

姓名：黃進上，如表 2-5。

出生：民國 36 年 11 月 22 日

職稱：專任工程人員

學歷：高雄工專

專業技能：土木技師

表 2-2 品管人員登錄表

工程標案名稱	臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程			工程案號 電腦編號	107-040402-3	
工地程點	新北市新店區、烏來區、坪林區、石碇區、雙溪區	開工日期	108.07.29.	預完工日期	109.12.29.	
決金額	40,896(千元)	品管費用	452(千元)	工地聯絡電話	2925-5858	
工程主辦單位	經濟部水利署臺北水源特定區管理局		承辦人	姓名	馬術俠	
				電話	02-29173282	
監造單位	永聯工程技術顧問有限公司	廠商	裕昌營造股份有限公司			
品管人員	姓名	專長	身分證字號	受訓期別	進駐本工地日期	回訓期別
	蔡坤利	土木	S121625272	EE10720	108.7.29.	
請勾選一項	<input checked="" type="checkbox"/> 第一次登錄 <input type="checkbox"/> 品管人員異動					
備註	<p>一、專長欄須填寫與本工程工作性質及學經歷相符之專長，如建築、土木、機電、環工等。</p> <p>二、第一次登錄品管人員須檢附下列資料（紙張一律採用 A4 規格）函報監造單位審查，並經執行機關核定後，由執行機關登錄於網站。</p> <p>(1)本表（表八）。</p> <p>(2)品管人員符合工作項目之相關學、經歷一覽表(含工作內容)(表八之一)。</p> <p>(3)行政院公共工程委員會認可之品管人員結業證書、回訓證明影印本(正本提出相驗)。</p> <p>三、品管人員異動時資料亦同。</p> <p>四、工程竣工後，廠商函請執行機關上網登錄異動解除品管人員職務。</p>					

表 2-3 品管人員相關學經歷一覽表

姓 名	蔡坤利			
出 生	54 年 03 月 12 日			
身分證字號	S121625272			
電 話	(公)02-2925-5858		(宅)	
通 訊 地 址	新北市中和區民享街 60 巷 2 號 4 樓			
學 歷	國中 畢業			
請勾選一項檢附資料	<input type="checkbox"/> 畢業證書 <input checked="" type="checkbox"/> 檢定合格證書			
現 職	品管人員			
工 作 內 容				
(按先後次序填寫)	服務機關	擔任職務	工作內容	起 訖 年 月
	兆輝工程股份有限公司	工程管理	工程管理	106 年 02 月~107 年 04 月
	大同股份有限公司	現場管理	現場管理	107 年 05 月~108 年 02 月
	裕昌營造股份有限公司	品質管理人員	品質管理人員	108 年 07 月~迄今
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月
				年 月至 年 月

行政院公共工程委員會
Public Construction Commission, Executive Yuan

結業證書

證書編號第 EE1072842 號

蔡坤利 性別：男 身分證統一編號：S121625272

民國五十四年三月十二日生，
參加本會於民國一〇七年四月二十六日
至民國一〇七年七月二十日委託
財團法人中國生產力中心舉辦之第EE10720期
「公共工程品質管理訓練班」84小時，
成績及格准予結業特此證明



(未蓋鋼印者無效)

行政院公共工程委員會
主任委員

吳澤成



中華民國一〇七年十月一日

表 2-4 工地負責人

工地負責人 學經歷表

姓 名	黃瑞圓			
出 生	58 年 01 月 20 日			
身分證字號	NI2I408964			
電 話	(02)2929-5930	傳 真	(02)2929-6950	
通 訊 地 址	台北市士林區承德路四段 80 巷 8 號 2 樓			
學 歷	大葉工學院食品工程所畢業			
請勾選一項 檢 附 資 料	<input checked="" type="checkbox"/> 畢業證書 <input type="checkbox"/> 檢定合格證書			
現 職	裕昌營造股份有限公司			
工 作 內 容	污水下水道工程			
經 歷 (按先後次序填寫)	服 務 機 關	擔 任 職 務	工 作 內 容	起 迄 年 月
	翔圓國際有限公司	專員	專案管理	87 年 6 月至 91 年 10 月
	瑞豐科技有限公司	經理	工程管理	91 年 11 月至 108 年 6 月
	裕昌營造股份有限公司	主任	工地負責人	108 年 7 月至 今

碩士學位證書

大業(82)碩字第 050 號

學生 **黃 瑞 圖**

中華民國 伍拾捌年 壹 月 貳拾 日生

在本學院 **食品工程** 研究所 **空白** 組

碩士班研究期滿經碩士學位考試合格依
學位授予法之規定授予 **工學** 碩士學位

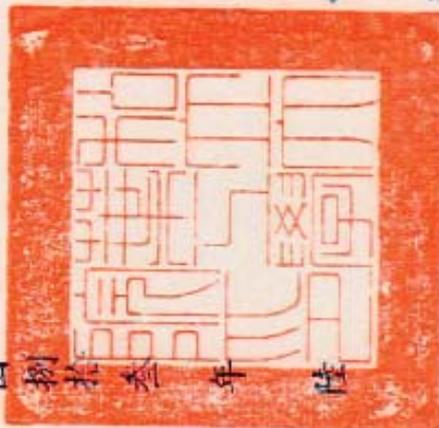
此 證

私立大業工學院院長

劉水添

食品工程 研究所所長

曾耀銘



中華民國 捌拾陸年 陸 月

日

表 2-5 專任工程人員



第三章 品質管理標準

壹、目的

1. 為確保工程品質，對於施工過程之管制，建立標準化之管理，確實依照施工規範、設計圖要求訂定工程施工前及施工中之施工品質管理標準。
2. 本標準主要針對廢污水處理系統工程之特性及合約規範之要求，於施工過程中納入查核項目、管理要領及不合品質標準之作業項目的處理方法，以期於各施作階段能控制施工品質，並符合合約規定。
3. 訂定品質管理標準表作為執行工程品質管理之依據。

貳、概述

1. 依據：特依本工程合約規範、圖說以及特定條款之規定，制定品質管理標準，並註明所應符合的標準值，若遇沒有明確標準值時，將送請業主或監造工程司指示而訂之。品質保證之執行將符合合約中有關滲出水處理系統設備及其附件相關準則之要求，完成設備材料之交貨、檢驗、安裝、以及現場施作，並依據合約中試運轉之要求進行設備單體試運轉。
2. 範圍：本工程依各施工階段訂定各項工程項目之品質管理標準、檢查時間、檢查方法、檢查頻率、以及不合標準值之處理方法等以作為施工品質查核之依據。
3. 實施：各項品質管理標準由主辦部門及施工相關人員負責製訂及修訂，且經業主及監造單位審查認可後，據以實施之。

參、品質管理標準

一、檢驗及判讀程序

- (一). 本工程所使用之材料、組件及設備，除合約明文規定不需送驗或其他證明代替者外，均需經檢(試)驗合格方可使用。
- (二). 本公司配合工程進度，考量材料檢(試)驗所需時間，先行檢送材料檢(試)驗申請資料予監造單位審查彙整無誤後，再行函轉業主會驗。本公司向監造單位提出檢(試)驗申請並請主辦機關會同，申請時應出具報驗材料數量及製造批號、一級品管材料抽驗自檢表等規定文件。
- (三). 材料試驗人員須依據規定之試驗規範確實進行試驗，並將結果記錄於材料品質查驗紀錄表，以作為接受與否之憑證。
- (四). 設備由甲方或監造單位依本公司提送之出廠證明及試驗報告檢驗，必要時由本公司安排至少1次(甲方及監造單位至少1人)至設備製造工廠確認提送之送審資料是否符合。
- (五). 材料試驗之試驗報告須先經由本公司工地負責人及品管人員審查核章後送至監造單位複核簽章，惟不合格者依契約規定予以退貨或採行必要措施。
- (六). 對於不符合圖說規範或契約規定之材料，在運離工地前應由本公司予以標示及隔離，監造單位須全程監督以防止不合格品被誤用。
- (七). 材料重新進場時，監造單位應加倍取樣檢驗，以防原不合格品材料再次運回。
- (八). 施工期間之試驗報告資料應由監造單位及本公司妥善建檔保存，所有試驗資料須於工程完工後，由監造單位列冊函送主辦機關建檔保存。
- (九). 本工程美化工程部分，仍須符合生態檢核之相關規定，並且該選擇之植物樹種亦須要考慮適合當地氣候及環境，所負責植物保活期至少為竣工日起至少3個月以上。

表 3.2-1 淨化槽開挖設置工程品質管理標準表

工作項目		管理要領					管理記錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	抽查頻率		
施工前準備階段	清潔用水	清洗卡車之用水是否完成準備	需準備洗車設施	施工前	目視	一次	立刻設置	自主檢查表
	水電及照明設施	臨時水電、夜間照明及警示燈	測試合格	施工前	檢驗紀錄	一次	更換	自主檢查表
	安全裝置	抽排水設備是否完成並安裝跳電警報	全面測試	施工前	檢驗紀錄	一次	更換	自主檢查表
施工階段	設置警告標示	開挖邊界應設置護欄、警示帶及警告標示	設立並標示明確	開挖中	目視	隨時	立即補正	自主檢查表
	抽排水計畫	保持抽水幫浦之緊急運轉	工地派員全天駐守	擋土設施開始施工	目視	隨時	修理或更換	自主檢查表
		抽排水隨時配合並保持開挖面乾燥	維持地下水位在開挖面下 1m	開挖中	目視	隨時	修理或更換	自主檢查表
		發現抽排水失效	以有效方法替代	隨時	目視	隨時	立即應變	自主檢查表
	棄土區	棄土運送地點	棄土證明	開挖中	卡車進出紀錄	隨時	反映上級	自主檢查表
	動線安排	車輛進出路線	依施工計畫	開挖中	目視	隨時	檢討修正	自主檢查表
	開挖	開挖範圍及深度	開挖範圍： 單一淨化槽(1.9*3.8) 合併式(8~12人)淨化槽(5.5*3.4m) 合併式(16人)淨化槽(7.2*3.4m) 深度：3.5 m	開挖前後	捲尺	隨時	重新安排	施工抽查紀錄表
擋土支撐設施	開挖範圍及深度	開挖深度≥1.5m 設置	支撐施工中	量測	每段	修正	自主檢查表	
檢視開挖狀況	基礎開挖無隆起或其他現象	開挖面應平整	開挖中	目視	隨時	緊急應變計畫	施工抽查紀錄表	

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

工作項目	管理要領						管理記錄	備註	
	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	抽查頻率	不符合之處理方法			
設置人孔	E型人孔安裝	底座：高度 0.7m 短管：高度 0.3m 短管：高度 0.6m 頂座(頂管)：高度 0.37m 頸部短管：高度 0.3m 各組件設置彈性填縫帶 人孔蓋安裝：直徑 0.6m	開挖後	捲尺	一次	重新安排	施工抽查紀錄表		
		漏水試驗 淨化槽人孔 24 小時漏水量 ≤ 1.27m ³ E型人孔 24 小時漏水量 ≤ 1.02m ³	安裝完成	捲尺	一次	重新安排	施工抽查紀錄表		
擋土設施拆除	擋土措施撤除	依序拆除	擋土措施拆除前	目視	拆除前及拆除中	修正			
回填	原土回填	回填夯實至地面 10 公分	開挖後	捲尺	一次	重新安排	施工抽查紀錄表		
	PC 鋪面	範圍： 單一淨化槽(1.9*3.8) 合併式(8~12 人)淨化槽 (5.5*3.4m) 合併式(16 人)淨化槽 (7.2*3.4m) 厚度：10cm	回填後	捲尺	一次	重新安排	施工抽查紀錄表		
施工後	場地清理	開挖面應用機械式整平	平整與圖面高程相符	施工後	目視	一次	修正	施工抽查紀錄表	

表 3.2-2 瀝青混凝土工程(20CM)品質管理標準表

工作項目		管理要領						管理記錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	抽查頻率	不符合之處理方法		
施工前準備階段	施工放樣及清除雜物、積水等	鬆浮材料及雜物已確實清除	清除乾淨	鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	清除乾淨	自主檢查表	
		鋪築範圍乾燥無積水	乾燥無積水	鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	清除積水	自主檢查表	
施工階段	天候	氣溫	晴天，氣溫 $\geq 10^{\circ}\text{C}$	前一天氣象預報鋪築前	溫度計	每次鋪築前及進行中	暫停鋪築	施工抽查紀錄表	
	黏層	噴灑後保護	禁止通行	噴灑後	目視	每次噴灑後	重新噴灑	施工抽查紀錄表	
	AC 鋪築	AC 倒入鋪築機之溫度	$120^{\circ}\text{C} \leq \text{溫度} \leq 163^{\circ}\text{C}$	AC 到場時	溫度計	每車倒料時	退料	施工抽查紀錄表	
	AC 鋪築	初壓	AC 溫度 $110 \sim 125^{\circ}\text{C}$	鋪築時	溫度計	每次鋪築時	刨除重鋪	施工抽查紀錄表	
		次(複)壓	AC 溫度 $82 \sim 100^{\circ}\text{C}$	鋪築時	溫度計	每次鋪築時	刨除重鋪	施工抽查紀錄表	
		終壓	AC 溫度 $\geq 65^{\circ}\text{C}$	鋪築時	溫度計	每次鋪築時	刨除重鋪	施工抽查紀錄表	
鋪築厚度	鋪築厚度	$\geq 20 \text{ cm}$	鋪築時	尺規	每次鋪築時	刨除重鋪	施工抽查紀錄表		
施工後	路面平整	路面平整	檢查修後表面是否平整；於設計速率 $\leq 40\text{km/hr}$ 路段，依 02742 章規定，得免辦平整度檢驗	鋪面保護完成(冷卻)後	比對鋪築前後之設計圖或照片	每次鋪築後	重新夯實	施工抽查紀錄表	

表 3.2-3 瀝青混凝土工程(5CM)品質管理標準表

工作項目		管理要領						管理記錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	抽查頻率	不符合之處理方法		
施工前準備階段	施工放樣及清除雜物、積水等	鋪築路面缺陷	無坑洞、低陷、隆起、波紋或冒油等缺陷	鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	填補整修或刮平後，予以滾壓堅實	自主檢查表	
		交通安全措施	安全設施設置及交通指揮手	鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	重新佈設及配置	自主檢查表	
		刨除厚度	≥設計厚度：5 cm	鋪築作業前	尺量測	每次鋪築前檢查一次	加刨	自主檢查表	
		鬆浮材料及雜物已確實清除	清除乾淨	鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	清除乾淨	自主檢查表	
		人孔、溝蓋或伸縮縫保護	用保護墊保護，防止鋪築時污染	鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	增設保護墊	自主檢查表	
		鋪築範圍乾燥無積水	乾燥無積水	鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	清除積水	自主檢查表	
施工階段	天候	氣溫	晴天，氣溫≥10℃	前一天氣象預報鋪築前	溫度計	每次鋪築前及進行中	暫停鋪築	施工抽查紀錄表	
	黏層	噴灑後保護	禁止通行	黏層噴灑後	目視	每次噴灑後	重新噴灑	施工抽查紀錄表	
	AC 鋪築	AC 倒入鋪築機之溫度	120℃ ≤ 溫度 ≤ 163℃	AC 到場時	溫度計	每車倒料時	退料	施工抽查紀錄表	
	AC 鋪築	初壓	AC 溫度 110~125℃	鋪築時	溫度計	每次鋪築時	刨除重鋪	施工抽查紀錄表	
		次(複)壓	AC 溫度 82~100℃	鋪築時	溫度計	每次鋪築時	刨除重鋪	施工抽查紀錄表	
		終壓	AC 溫度 ≥ 65℃	鋪築時	溫度計	每次鋪築時	刨除重鋪	施工抽查紀錄表	
鋪築厚度	鋪築厚度	≥ 20 cm	鋪築時	尺規	每次鋪築時	刨除重鋪	施工抽查紀錄表		
施工後	既有設施復舊	既有設施復舊(包含標線、標誌等)	依據施工前既有路面設施調查資料復舊	鋪面保護完成(冷卻)後	比對鋪築前後之設計圖或照片	每次鋪築後	重新繪製	施工抽查紀錄表	

表 3.2-4 混凝土工程品質管理標準表

工作項目		管理要領						管理記錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	抽查頻率	不符合之處理方法		
施工前準備階段	澆置準備	澆置範圍、區隔，澆置數量及澆置順序	掌握施工作業人員機具設備	澆置前	依核定施工計畫	每次澆置前一日或作業當日前	徹底執行	自主檢查表	
		壓送車、作業人員、震動棒之配置							
		澆置面、模板內部清潔狀況	木片、木屑殘留鐵釘垃圾雜物之清潔		現場查證	每次澆置前一次			再清潔
		模板之濕潤狀況	濕潤狀況						再撒水濕潤模板
施工階段	預拌混凝土運輸	拌合至澆置完成之時間控制	90 分鐘	卸料時	記錄出場至卸料時間	每一車	發貨時間重新調整	自主檢查表	
	卸料檢驗	預拌混凝土外觀	外觀無異常狀態		現場查證		通知預拌廠改善	自主檢查表	
	混凝土試體抗壓強度試驗	試體取樣	取樣 3 個試體。	澆置後 28 天	圓柱體製作	1 次(製作 3 試體)	依合約規定辦理	施工抽查紀錄表	
		試體抗壓強度	鋪面復舊： ≥21 0kgf/cm ² 槽體底板： ≥14 0kgf/cm ²		抗壓試驗		依合約規定辦理	試驗報告	
施工後	表面平整度及尺寸	蜂巢現象	不得有明顯可見之缺失	拆模後	現場查證	各部位一次	輕微時採修補嚴重時打除重作	施工抽查紀錄表	
		冷縫現象							
		表面龜裂	不得有危害結構安全之龜裂現象						
		結構體尺寸	依施工圖				尺寸小於扣除容許公差時，依契約規定方式判斷辦理。(如打除重作、減價收受及 6 倍罰款等)		

表 3.2-5 機械設備工程品質管理標準表

施工品質管理標準								
工程項目		管理要領					管理記錄	備考
		管理項目	管理標準	檢查時間	檢查方法	檢查頻率		
施 工 前 準 備	材料搬入	設備之規格、尺寸、廠牌、品質、數量及貯存方法	核對訂貨單內容，材質符合 樣品存放於妥當地方，以免 受損	卸貨時 保管時	核對訂貨 單，目視、 以尺丈量	每次運入工地時 檢查 1 次	更換材料標籤 「尚未檢測禁 止使用」 標籤「檢測不 合格禁止使 用」	自主檢查表
施 工 階 段	設備安裝	基礎座放樣	曝氣機設置位置與間距	現場查驗	目視	安裝前檢查 1 次	修正	施工抽查紀錄表
		設備安裝	濾材設置角鐵固定	安裝後	目視	安裝前檢查 1 次	修正	
			透氣管、空氣管、排泥管均已鑽孔配管	安裝後	目視	安裝前檢查 1 次	修正	
			曝氣設備已安裝配管	安裝後	目視	安裝前檢查 1 次	修正	
			污泥泵已配管安裝	安裝後	目視	安裝前檢查 1 次	修正	
			透氣管含防蟲網	安裝後	目視	安裝前檢查 1 次	修正	
施 工 後	設備測試	功能測試	設備電壓安裝測試	安裝後	儀器測試	安裝後檢查 1 次	修正	施工抽查紀錄表
			設備啟動與停止	安裝後	目視	安裝前檢查 1 次	修正	
			水位檢視，沉澱放流槽有效水深 ≤ 初沉槽有效水深 10cm	安裝後	目視	安裝前檢查 1 次	修正	

表 3.2-6 控制盤設置工程施工品質管理標準表

工 程 項 目		管 理 要 領						管 理 紀 錄	備 註 欄
		管 理 項 目	管 理 標 準	檢 查 時 間	檢 查 方 法	檢 查 頻 率	不 合 標 準 處 理 方 法		
施 工 前 準 備	瞭解工程設計圖說 決定施工要領 施工計畫	掌握設計圖內容 型錄製作 安裝位置	甲方核可確認	施工前	檢視管理標準 內容	施工前	重新修正	自主檢查表	
	尺寸檢核	尺寸	600mm(寬)*700 mm(高)*300m m(深)	施工前	捲尺	施工前	運離工地不得使用	施工抽查紀錄表	
		厚度	2mm	施工前	捲尺	施工前	運離工地不得使用	施工抽查紀錄表	
施 工 階 段	儀表數量	單一式及合併式控制元件依 契約數量檢核	符合規定型號 及數量	施工前	現場查驗	施工前	運離工地不得使用	施工抽查紀錄表	
	控制盤	安裝規範	地面至箱底 80cm	施工中	捲尺	設置完成	高度修正	施工抽查紀錄表	
		安裝規範	設備安裝完成 後	施工完成時	配線測試	施工後檢查	錯誤修正	施工抽查紀錄表	
		電纜線以導線管配線	現場查驗	施工完成時	現場查驗	每次	錯誤修正	施工抽查紀錄表	
	底部基座安裝牢固	現場查驗	施工完成時	現場查驗	每次	錯誤修正	施工抽查紀錄表		
完 成 階 段	各部現場核對	同左列工程項目	同左列工程項 目	施工完成時	控制測試	施工後檢查	限期改正	施工抽查紀錄表	

表 3.2-7 管線開挖及埋設工程品質管理標準表

作業說明		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格品處置	管理紀錄	備註
管溝開挖前階段	測量放樣	高程設定	各管溝系統均辦理水準測量	1. 測量辦理中 2. 施工計畫審核 3. 管溝開挖前	核算及檢測	抽查 1/10	修正或重測	自主檢查表	
	材料規格與圖說/送審是否一致	PVC 管規格	管徑 100mm	進場時	捲尺	1 次/每批	運離工地不得使用	施工抽查表	
		外觀檢查	檢查管料是否有破損及檢驗標誌章戳是否符合	1. 材料進場後 2. 施工前	目視	隨時	運離工地不得使用	自主檢查表	
		材料堆放	堆放儲存不可佔用街道，妨礙交通及安全衛生						
管溝開挖中階段	路面切割	切割寬度	0.5M	管溝開挖前、中	捲尺	每段管溝	修正改善	施工抽查表	
	開挖作業	開挖順序	以下游往上游，開挖底面以管渠中心線、坡度維持正確平行	開挖進行前、中	捲尺	每段管溝	立即停工並修正改善	施工抽查表	
		開挖深度	≥0.5 M						
回填作業	回填料	回填砂：管底 15cm、管頂至少 15cm 回填土：10cm	回填中、後	1. 目視 2. 取樣送驗	1000 M ² 取 1 處	挖除重作	施工抽查表		
施工後	管路試水	漏水試驗	管接頭及人孔處無漏水現象	回填前	目視	1 次	挖除重作	施工抽查表	

表 3.2-8 CLSM 工程品質管理標準表

工作項目		管理要領						管理記錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	抽查頻率	不符合之處理方法		
施工前準備階段	澆置準備	澆置範圍、區隔，澆置數量及澆置順序	掌握施工作業人員機具設備	澆置前	依核定施工計畫	每次澆置前一日或作業當日前	徹底執行	自主檢查表	
		壓送車、作業人員、震動棒之配置	掌握施工作業人員機具設備	澆置前	依核定施工計畫	每次澆置前一日或作業當日前	徹底執行	自主檢查表	
		澆置面、模板內部清潔狀況	木片、木屑殘留鐵釘垃圾雜物之清潔	澆置前	現場檢查	每次澆置前一次	再清潔	自主檢查表	
		模板之濕潤狀況	濕潤狀況	澆置前	現場檢查	每次澆置前一次	再撒水濕潤模板	自主檢查表	
施工階段	預拌混凝土運輸	拌合至澆置完成之時間控制	90 分鐘	卸料時	記錄出場至卸料時間	每一車	發貨時間重新調整	自主檢查表	
	卸料檢驗	預拌混凝土外觀	外觀無異常狀態	卸料時	現場檢查	每一車	通知預拌廠改善	自主檢查表	
施工階段	混凝土試體抗壓強度試驗	坍流度	40 以上	卸料時	坍度試驗	1 次	通知預拌廠改善	施工抽查紀錄表	
施工後	表面檢視	表面保持平整，不得有冷縫、蜂窩	外觀無異常狀態	施工後	現場檢查	每一車	依合約規定辦理	施工抽查紀錄表	

表 3.2-9 綠美化工程品質管理標準表

工作項目		管理要領						管理記錄	備註
		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	抽查頻率	不符合之處理方法		
施工前準備階段	施工準備	施作範圍確認	掌握施作範圍與住戶確認	施工前	依核定施工計畫	每次施工前一日或作業當日前	徹底執行	自主檢查表	
		施工人員配置	掌握施工作業人員機具設備	施工前	依核定施工計畫	每次施工前一日或作業當日前	徹底執行	自主檢查表	
		施工面清理	木片、木屑殘留鐵釘垃圾雜物之清潔	施工前	現場檢查	每次施工前一日	再清潔	自主檢查表	
施工階段	放置路緣石	放置整齊，轉角應為圓角	檢查路緣石放置是否歪斜	施工中	現場檢查	1次	調整路緣石位置	施工抽查紀錄表	
	放置客土	土壤外觀	外觀無異常狀態、無雜物或其他圾垃等	施工中	現場檢查	1次	再清理	施工抽查紀錄表	
	放置混合草花	外觀尺寸	盆徑：3寸 植物尺寸≥15cm	施工中	現場檢查	1次	更換為符合契約植栽	施工抽查紀錄表	
施工後	施作工區清理	是否清理乾淨無餘土及雜物	植栽整齊且無其他雜物	施工後	現場檢查	每一次	依合約規定辦理	施工抽查紀錄表	

第四章 材料設備及施工檢驗程序

壹、目的

1. 為確保本工程之各項設備材料及施工步驟，符合品質管理標準，從設備材料進場開始至施工完竣，依各階段之施工規範標準，辦理檢驗。
2. 對於本工程所用各類工程材料之檢驗程序加以規定，且由施工人員及品管相關人員共同負責各項檢驗程序的執行檢查事宜，以確保使用之材料及各分項工程作業成果均能符合品質要求。

貳、材料設備檢驗程序

1. 材料設備選定前之送審流程：
 - a. 由本公司成立選商審查小組，成員包含工地人員及公司採購發包人員，先就業主合約規範細節進行審查討論。
 - b. 核對契約內圖說規範之品質要求及完成數量，編製施工所需之設備規格及數量。
 - c. 尋覓合格之設備供應商。
 - d. 將供應商提送之設備型錄、相關試驗報告、相關文件及樣品送監造單位審查核定。
 - e. 經審核通過後，方可進行物料採購作業。
2. 材料設備進場前之管制程序：
 - a. 經監造單位審查核定後，方可與供應商簽約。
 - b. 建立供應商之供應品質、能力及售後服務資訊。

- c. 通知供應商，預定備料日期與數量及進場日期。
 - d. 掌握供應商之生產進度，安排監造單位到廠會同廠試。
 - e. 規劃並執行設備進場時之抽樣與檢驗程序。
3. 材料設備檢、試驗單位之核備程序：
- a. 凡合約規定需送交外驗者，或須精確量其物理性、化學性材質成份時，送交契約規定之公立學術機構或具公信力之檢驗機構作檢驗，以具備通過 TAF 驗證之實驗室為優先考量。
 - b. 並依規定提報監造單位審查核定後，方可辦理委外試驗工作。
4. 材料設備於進場後之管理：
- a. 規劃材料設備進場後之儲存位置，分檢驗完成區及未檢驗區，以警示帶或圍籬做為區隔，並設立告示牌。
 - b. 設備材料進場後，應將設備之名稱及數量登錄於設備進場管制紀錄表。
 - c. 檢驗合格者移至所規劃之儲存區妥善維護。
 - d. 必要時配合監造單位從事抽驗有關事宜。
 - e. 材料設備檢驗流程，詳前章節參. 二. 圖 3.2-1 材料設備檢驗流程圖

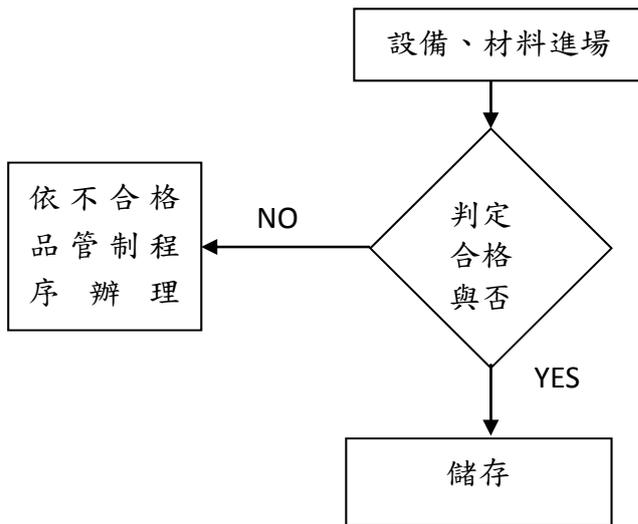


圖 4-1 材料設備於進場後之管制程序

5. 對材料設備檢、試驗結果之管制：

- a. 合格品應依特性分類分別儲存，原則上，不得影響工程之安全與進行，且先進場材料先行取用。
- b. 儲存於屋外之材料設備，應進行防雨、防曬之覆蓋處理。
- c. 不合格品應依據"不合格品管制措施"及"矯正與預防措施"進行後續追蹤處理。

6. 材料設備進場檢、試驗規範一覽表：如下材料設備送審管制總表

表 4-2-1 材料設備送審管制總表

編碼：

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	預定試驗單位	送審資料(v)					審查日期	備註(歸檔編號)
				實際送審日期	廠驗日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
	材料(設備)名稱												
1	壹.一.(一)	281 座	是	108 年 8 月 30 日	是	TAF 認證單位	V		V		V 出廠證明		預鑄 E 型人孔底座 281 個 30cm 預鑄 E 型人孔短管 281 個 60cm 預鑄 E 型人孔短管 481 個 預鑄 E 型人孔頂座 281 個 預鑄 E 型人孔頸部短管 281 個
	預鑄 E 型人孔(淨化槽設施)												
2	壹.一.(一)	281 組	是	108 年 8 月 30 日	否	TAF 認證單位	V		V		V 出廠證明		
	φ 600mm 石墨鑄鐵框蓋			108 年 8 月 16 日									
3	壹.一.(一)	70.7 m ³	是	108 年 8 月 30 日	否	TAF 認證單位	V		V		V 出廠證明		
	結構用混凝土,預拌,140kgf/cm ²			108 年 8 月 19 日									
4	壹.一.(一)	112.3 m ³	是	108 年 8 月 30 日	否	TAF 認證單位	V		V		V 出廠證明		
	結構用混凝土,預拌,210kgf/cm ²			108 年 8 月 19 日									

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

5	壹.一.(一)	1830 m ²	否	108年8月30日	否	TAF 認證 單位	V				V 出廠證 明	
	銲接鋼線網，D=0.40mm， 7.5x7.5cm			108年8月19日								
6	壹.一.(一)	164 塊	否	108年9月30日	否	TAF 認證 單位	V				V 出廠證 明	
	不銹鋼板，304 類，厚度 3.0mm， 槽內隔板 210x100cm (含不銹鋼另件及 4*4cm t=3mm 角 鐵)			-								
7	壹.一.(一)	210 塊	否	108年9月30日	否	TAF 認證 單位	V				V 出廠證 明	
	不銹鋼板，304 類，厚度 3.0mm， 污泥集中導板 65x30cm (含不銹鋼另件及 3*3cm t=3mm 角 鐵)			-								
8	壹.三.(一)	293.59 m ³	否	108年9月30日	否	TAF 認證 單位	V		V		V 出廠證 明	
	回填砂			-								
9	壹.三.(二)	649.9m	是	108年8月30日	否	TAF 認證 單位	V	V	V		V 出廠證 明	
	塑化管，D=100mm，污水(橘色)			108年8月12日	-							

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

10	壹.三.(二)	194m	是	108年8月30日	否	TAF 認證 單位	V	V	V	V	出廠證明	
	塑化管，D=80mm，污水(橘色)			108年8月12日	-							
11	壹.三.(二)	194m	是	108年8月30日	否	TAF 認證 單位	V	V	V	V	出廠證明	
	塑化管，D=50mm，污水(橘色)			108年8月12日	-							
12	壹.三.(二)	4656 只	是	108年8月30日	否	TAF 認證 單位	V	V	V	V	出廠證明	φ100mm×100mm×45° Y型 接頭(97 只) φ100mm×80mm×45° Y型 接頭(194 只) φ100mm×50mm×45° Y型 接頭(291 只) φ100mm×45° L型接頭 (2037 只) φ80mm×45° L型接頭 (970 只) φ50mm×45° L型接頭 (1067 只)
	PVC 接頭及另件			108年8月12日	-							
13	壹.三.(二)	776 組	否	108年8月30日	否	--	V	V	V	V	出廠證明	最近1年試驗報告
	清除孔孔蓋，標稱管徑150mm			108年8月12日	-							
14	壹.三.(二)	194 個	否	108年8月30日	否	--	V	V	V	V	出廠證明	最近1年試驗報告
	匯流井，底座，直型			108年8月12日	-							
15	壹.三.(二)	97 個	否	108年8月30日	否	--	V	V	V	V	出廠證明	最近1年試驗報告
	匯流井，底座，90度彎管			108年8月12日	-							

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

16	壹.三.(二)	194 個	否	108 年 8 月 30 日	否	--	V	V	V		V 出廠證明		最近 1 年試驗報告
	匯流井，底座，45 度彎管			108 年 8 月 12 日	-								
17	壹.三.(二)	194 個	否	108 年 8 月 30 日	否	--	V	V	V		V 出廠證明		最近 1 年試驗報告
	匯流井，底座，起點雙接存水彎			108 年 8 月 12 日	-								
18	壹.三.(二)	194 個	否	108 年 8 月 30 日	否	--	V	V	V		V 出廠證明		最近 1 年試驗報告
	匯流井，底座，單接糞管側通			108 年 8 月 12 日	-								
19	壹.五.(十四)	1764m	否	108 年 9 月 30 日	否	--	V				V 出廠證明		最近 1 年試驗報告
	警示帶				-								
20	壹.五.(十五)	6m ²	否	108 年 9 月 30 日	否	TAF 認證 單位	V						
	盆栽混合草花，盆徑=3 寸盆，15cm ≤株				-								
21	壹.五.(十六)	1296 支	否	108 年 9 月 30 日	否	TAF 認證 單位	V				V 出廠證明		
	不銹鋼方管，5*5 cm，厚 2.0mm				-								
22	壹.五.(十六)	2268 支	否	108 年 9 月 30 日	否	TAF 認證 單位	V				V 出廠證明		
	不銹鋼方管，4*4 cm，厚 2.0mm				-								
23	壹.五.(十七)	20m ²	否	108 年 11 月 30 日	否	TAF 認證 單位	V				V 出廠證明		
	瀝青混凝土鋪面，厚 20cm				-								
24	壹.五.(十八)	20m ²	否	108 年 11 月 30 日	否	TAF 認證 單位	V				V 出廠證明		
	瀝青混凝土鋪面，厚 5m												

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

25		28m ³	否	108年11月30日	否	TAF 認證 單位	V				V 出廠證 明		
	CLSM 混凝土材料				-								

註：本表單於開工後應請廠商檢討提出預定送審及預定進場日期，並由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。

表 4-2-2 設備送審管制總表

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否廠驗	預定試驗單位	送審資料(v)					審查日期	備註(歸檔編號)
				實際送審日期	廠驗日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
	材料(設備)名稱												
1	壹.二.(二)	92 組	否	108 年 9 月 30 日	否	--	V	V	V		V 出廠證明(進場時提供)		設備試驗報告
	沉水式攪拌曝氣機，噴流曝氣泵(≥1HP, ≥0.1CMM(風量))				-								
2	壹.二.(二)	81 組	否	108 年 9 月 30 日	否	--	V	V	V		V 出廠證明(進場時提供)		出廠試驗報告
	沉水式污水泵，污泥泵，0.5hp, 通過粒徑>30mm				-								
3	壹.二.(二)	70 座	否	108 年 9 月 30 日	否	--	V	V			V 單線圖及配置圖		
	新設現場單元控制盤(單一式 4 人份)				-								
4	壹.二.(三)	9 座	否	108 年 9 月 30 日	否	--	V	V			V 單線圖及配置圖		
	新設現場單元控制盤(合併式 8-12 人份)				-								
5	壹.二.(四)	2 座	否	108 年 9 月 30 日	否	--	V	V			V 單線圖及配置圖		
	新設現場單元控制盤(合併式 16 人份)				-								

編碼：

註：本表單於開工後應請廠商檢討提出預定送審及預定進場日期，並由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。

表 4-2-3 材料設備檢(試)驗管制總表

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1	壹.一.(一)	281 座			每 200 座為 1 批，每批抽 1 座樣品				預鑄 E 型人孔底座 281 個 30cm 預鑄 E 型人孔短管 281 個 60cm 預鑄 E 型人孔短管 481 個 預鑄 E 型人孔頂座 281 個 預鑄 E 型人孔頸部短管 281 個
	預鑄 E 型人孔(淨化槽設施)								
2	壹.一.(一)	281 組			(1)外觀、形狀及尺度每 50 組抽驗 1 組。 (2)靜載重、框蓋連接構造、性能試驗等每 100 組抽驗 1 組。				
	φ 600mm 石墨鑄鐵框蓋								
3	壹.一.(一)	70.7 m ³			每一種配比不足 6m ³ 由工地工程司決定是否施作，6m ³ ~100 m ³ 取一組進行強度試驗，100m ³ ~200 m ³ 取二組進行強度試驗，以下依此比例增加取樣組數。				
	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ²								
4	壹.一.(一)	112.3 m ³			每組試體為取 5 顆試體模				
	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ²								

5	壹.一.(一)	D=100mmPVC 649.9M			同一管徑 1200m 為 1 批 檢驗,不足 1200m 仍以 1 批計				D=100mmPVC D=50mmPVC D=80mmPVC
	塑化管, 污水 (橘色)	D=50mmPVC 194M D=80mmPVC 194M							
6	壹.一.(一)				每批 3,000 個為 1 批材 料,(不足 3,000 個,以 3,000 計)辦理檢驗				
	PVC 接頭及另件	φ 100mm×100mm× 45° Y 型接頭 (97 只) φ 100mm×80mm× 45° Y 型接頭 (194 只) φ 100mm×50mm× 45° Y 型接頭 (291 只) φ 100mm×45° L 型接頭(2037 只) φ 80mm×45° L 型接頭(970 只) φ 50mm×45° L 型接頭(1067 只)							

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

7	壹.三.(一)	293.59 m ³			1 次				含泥量、 含砂當量
	回填砂								
8	壹.五.(十七)、 (十八)	40m ²			依第 02742 章規定辦理，每 1000m ³ 以內進行鑽心取樣一處				試驗項目： 瀝青含量抽油試驗及粒料篩分析
	瀝青混凝土鋪面 厚 5cm、20cm								

參、施工檢驗程序

1. 本工程中各項施工作業單項工程(詳表4.3-1)，監造單位應依據契約、規範之規定，明訂施工作業期間各項檢查項目、檢查標準、檢查時機頻率、檢查方法及不合格處理等，以作為監造單位施工查驗標準。

表 4.3-1 施工檢驗作業項目一覽表

項次	施工作業項目	備註
1	淨化槽開挖設置工程	
2	瀝青混凝土工程	
3	混凝土工程	
4	機械設備安裝工程	
5	控制盤設置工程	
6	管線開挖及埋設工程	
7	CLSM 工程	
8	綠美化工程	

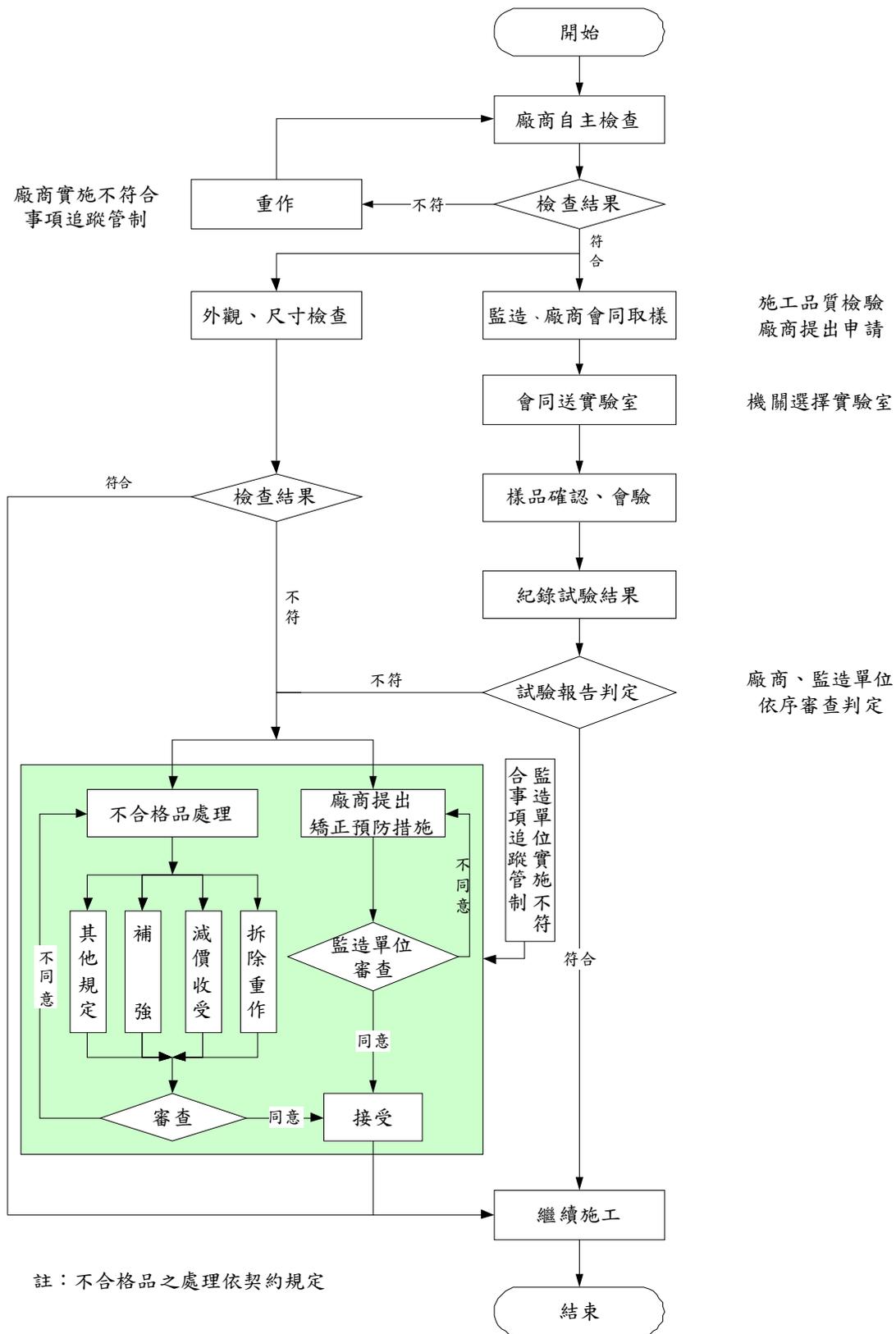


圖4.3-1施工品質檢驗停留點檢驗流程圖

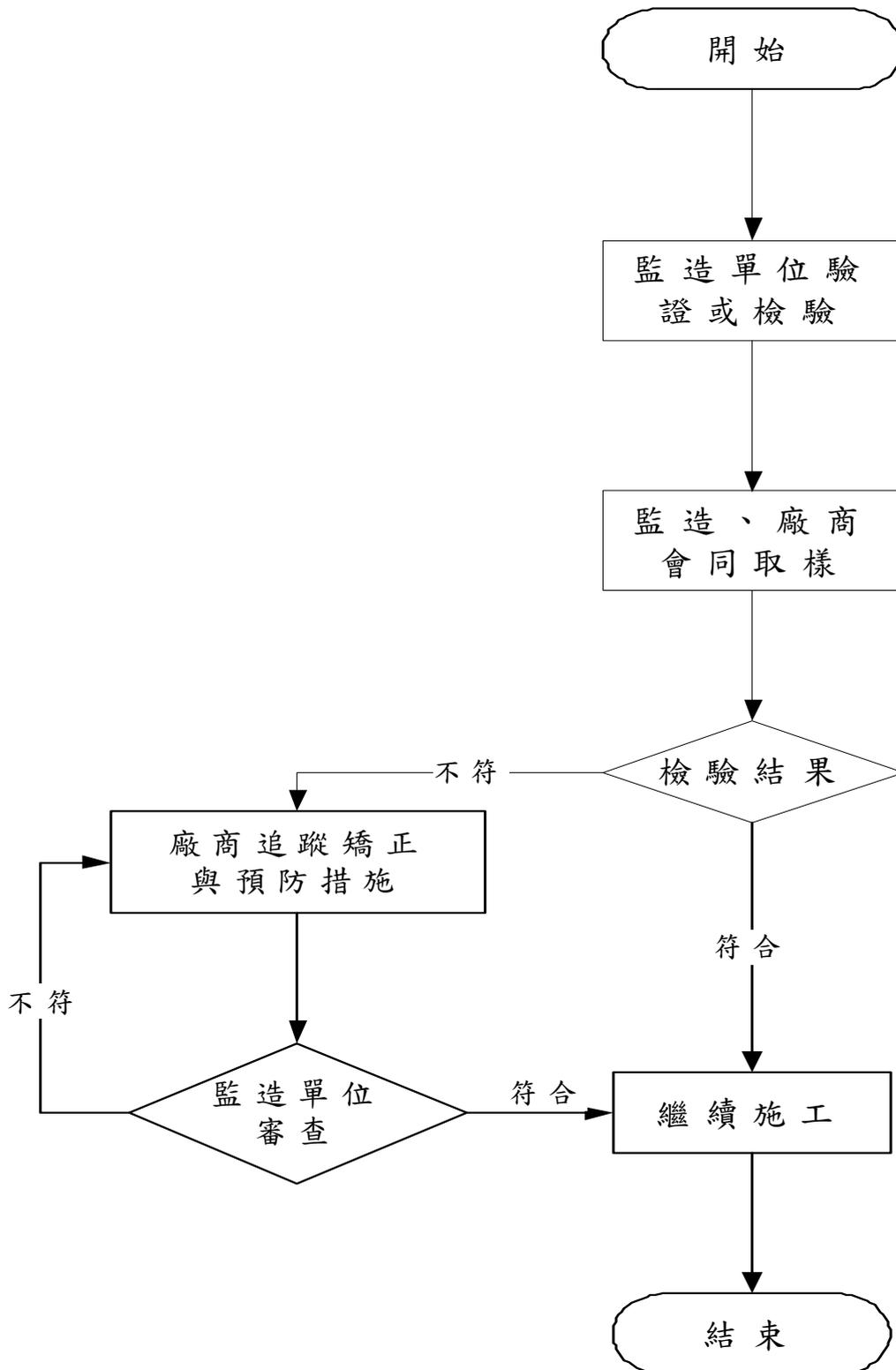


圖 4.3-2 施工品質抽驗流程圖

表 4.3-2 材料設備檢驗管理標準表

材料設備 名稱	規格	檢查項目及標準	試驗時機	試驗規範	檢驗方法	材料設備總數量	試驗總次數	不合格處理 方式
						(單位)	最低下限	
預鑄 E 型人孔 (淨化槽設施) : 預鑄 E 型人孔底座 281 個 30cm 預鑄 E 型人孔短管 281 個 60cm 預鑄 E 型人孔短管 481 個 預鑄 E 型人孔頂座 281 個 預鑄 E 型人孔頸部短管 281 個	預鑄 E 型人孔底座	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前	試驗標準： 1. (1)~(5)依 CNS 15431 之規定辦理， (6)試驗壓力在調整直管管徑 $\leq 1200\text{mm}$ 時為 100kPa，其餘為 150kPa，經 3 分鐘後接頭無漏水為合格 2. 混凝土強度 $\geq 210\text{kgf/cm}^2$ 3. 檢視鋼筋量(依標準圖)	檢驗項目： (1)外觀檢查、 (2)尺度檢查、 (3)軸向耐壓試驗、 (4)側向外壓強度試驗、 (5)底板抗彎強度試驗 (6)接合部水密性試驗 鑽心取樣	281	每 200 座(合併計算)抽驗 1 座，一標至少抽取一個檢視鋼筋量是否與契約相符。	
		尺寸量測： 底板 170*150cm*20cm 高 底座：130cm*110cm*70cm 高	施工中					
	30cm 預鑄 E 型人孔短管	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前			281		
		尺寸量測：130cm*110cm*37cm 高	施工中					
	60cm 預鑄 E 型人孔短管	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前			481		
		尺寸量測：130cm*110cm*60cm 高	施工中					

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

材料設備 名稱	規格	檢查項目及標準	試驗時機	試驗規範	檢驗方法	材料設備總數量	試驗總次數	不合格處理 方式
						(單位)	最低下限	
材料設備 名稱	預鑄 E 型 人孔頂座	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前			281		
		尺寸量測：130cm*110cm*30cm 高	施工中					
	預鑄 E 型 人孔頸部短管	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前			281		
		尺寸量測：外徑 90cm*30cm 高	施工中					
石墨鑄鐵框蓋	φ 600mm	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前	試驗標準規範 依 CNS 15536 A2302 下 水道用球狀石墨鑄鐵框 蓋 (施加载重至 80 噸以 上，不可有裂痕產生， 框蓋最大撓度容許值於 13mm 以下)	試驗項目 (1) 外觀檢查 (2) 尺度檢查 (3) 材質試驗 (4) 載重性能試驗	281 組	(1)外觀、形狀 及尺度每 50 組 抽驗 1 組。 (2)靜載重、框 蓋連接構造、性 能試驗等每 100 組抽驗 1 組。	運出場外不 得使用
		尺寸量測 φ =600mm	施工中					
匯流井	45L，100-150 PVC	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前	CNS 1298/JSWAS K-7 抗拉強度試驗 ≥ 47MPa 荷重試驗：12KN 荷重下 無任何裂縫產生	依所提送最近一年 試驗報告檢驗	194 處	-	運出場外不 得使用

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

材料設備 名稱	規格	檢查項目及標準	試驗時機	試驗規範	檢驗方法	材料設備總數量	試驗總次數	不合格處理 方式
						(單位)	最低下限	
		尺寸量測 立管尺寸 $\phi=150\text{mm}$ 匯流管尺寸 $\phi=100\text{mm}$	施工中	負壓試驗：承受 0.078MPa 負壓無異狀				
匯流井	90L, 100-150 PVC	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前					
		尺寸量測 立管尺寸 $\phi=150\text{mm}$ 匯流管尺寸 $\phi=100\text{mm}$	施工中					
匯流井	ST, 100-150 PVC	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前					
		尺寸量測 立管尺寸 $\phi=150\text{mm}$ 匯流管尺寸 $\phi=100\text{mm}$	施工中					
清除孔蓋	$\phi 150\text{mm}$ PVC	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前					
		尺寸量測：150mm	施工中					
L 型接頭	$\phi 100\text{mm}\times 45^\circ$ PVC	1. 材料規範 2. 試驗報告	進場前	依 CNS 1298 K3004 標準 辦理。	PVC 另件材料檢驗 項目：	2037 只	每批 3,000 個 為 1 批材料，	

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

材料設備 名稱	規格	檢查項目及標準	試驗時機	試驗規範	檢驗方法	材料設備總數量	試驗總次數	不合格處理 方式				
						(單位)	最低下限					
	φ 50mm×45° PVC	3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明		PVC 直管檢驗項目： (1)物性試驗 A. 尺度(偏圓率) B. 抗拉強度 C. 水壓試驗 D. 壓扁試驗 E. 剛性試驗 (2)化性試驗 A. 灰份試驗 B. 浸漬試驗	(1)物性試驗 A. 尺寸 B. 外觀 (2)化性試驗 A. 灰份試驗 B. 浸漬試驗	1067 只	(不足 3,000 個，以 3,000 計)辦理檢驗					
	φ 80mm×45° PVC					970 只						
	φ 100mm×50mm× 45° PVC					291 只						
Y 型接頭	φ 100mm×80mm× 45° PVC					194 只						
	φ 100mm×100mm ×45° PVC					97 只						
塑化管，污水 (橘色)	D=100mm PVC	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前	CNS 1298 K3004 (1)物性試驗 A. 尺度(偏圓率) B. 抗拉強度 C. 水壓試驗 D. 壓扁試驗 E. 剛性試驗 (2)化性試驗 A. 灰份試驗 B. 浸漬試驗	材料檢驗項目： (1)物性試驗 A. 尺寸 B. 外觀 (2)化性試驗 A. 灰份試驗 B. 浸漬試驗	649.9M	同一管徑 1200m 為 1 批檢驗，不 足 1200m 仍以 1 批計	運出場外不 得使用				
			施工中						尺寸量測 φ =100mm			
	D=50mm PVC	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前							194M		
			施工中									

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

材料設備 名稱	規格	檢查項目及標準	試驗時機	試驗規範	檢驗方法	材料設備總數量	試驗總次數	不合格處理
						(單位)	最低下限	方式
	D=80mm PVC	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前	(1)物性試驗 A. 尺度(偏圓率) B. 抗拉強度 C. 水壓試驗 D. 壓扁試驗 E. 剛性試驗 (2)化性試驗		194M		
		尺寸量測 $\phi = 80\text{mm}$	施工中	A. 灰份試驗 B. 浸漬試驗				
警示帶	PVC	出廠證明	進場前	-	現場量測寬度	1764M	-	運出場外不得 使用
		尺寸量測=寬度 200mm	施工中					
不銹鋼板(槽內格 板)	210x100cm, t=3 mm SUS304	1. 試驗報告 2. 供應廠商證明文件 3. 出廠證明	進場前	-	依所提送最近一年 試驗報告檢驗	164 塊	-	運出場外不 得使用
不銹鋼板(污泥集 中導板)	65x30cm, t=3mm SUS304	1. 試驗報告 2. 供應廠商證明文件 3. 出廠證明	進場前	-	依所提送最近一年 試驗報告檢驗	210 塊	-	運出場外不 得使用
銲接鋼線網	D=0.40mm , 7.5x7.5cm	1. 供應廠商證明文件 2. 出廠證明	進場前	-	現場查證 外徑 $\geq 4\text{mm}$ 間距：7.5cm	641M ²	1 次	運出場外不 得使用
選擇性回填材 料，砂	-	1. 材料規範 2. 試驗報告	進場前	AASHTO T27 試驗： 粗細粒料篩分析、	含泥量、 含砂當量	293.59 M ³	1 次	運出場外不 得使用

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

材料設備 名稱	規格	檢查項目及標準	試驗時機	試驗規範	檢驗方法	材料設備總數量	試驗總次數	不合格處理 方式
						(單位)	最低下限	
結構用混凝土,預拌	140kgf/cm ²	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前	混凝土強度 \geq 140kgf/cm ²	CNS1232 A3045	70.7 m ³	各混凝土強度 累計澆置 6m ³ ~100 m ³ 取一 組進行強度試 驗, 100m ³ ~200 m ³ 取二組進行 強度試驗, 以下 依此比例增加 取樣組數	退貨及拆除
		圓柱試體抗壓強度試驗 28 天強度 \geq 140 kgf/cm ²	施工中		委外試驗			
結構用混凝土,預拌	210kgf/cm ²	1. 材料規範 2. 試驗報告 3. 供應廠商證明文件 4. 出廠證明	進場前	混凝土強度 \geq 210kgf/cm ²	CNS1232 A3045	112.3 m ³	各混凝土強度 累計澆置 6m ³ ~100 m ³ 取一 組進行強度試 驗, 100m ³ ~200 m ³ 取二組進行 強度試驗, 以下 依此比例增加 取樣組數	退貨及拆除
		圓柱試體抗壓強度試驗 28 天強度 \geq 210 kgf/cm ²	施工中		委外試驗			
瀝青混凝土鋪面	40M ³	試驗項目： 瀝青含量抽油試驗及粒料篩分析		依第 02742 章規定辦理	依第 02742 章規定辦理		依第 02742 章 規定辦理	運出場外不 得使用
美化工程用植物	6m ²	選擇之植物樹種須要考慮適合當地氣候及環境, 且保活期至少為 3 個月以上。		-	保活期至少為 3 個月以上。			運出場外不 得使用, 並 重新種植
沉水式攪拌曝氣機, 噴流曝氣泵	1HP	1. 材料規範 2. 供應廠商證明文件 3. 出廠證明	進場前	依送審資料	依供應廠商證明文件	92 組	-	運出場外不 得使用
		功能測試	安裝後					

臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程整體品質計畫書

材料設備 名稱	規格	檢查項目及標準	試驗時機	試驗規範	檢驗方法	材料設備總數量	試驗總次數	不合格處理 方式
						(單位)	最低下限	
沉水式污水泵, 污 泥泵	0.5HP	1. 材料規範 2. 供應廠商證明文件 3. 出廠證明	進場前	依送審資料	依供應廠商證明文 件	81 組	-	運出場外不 得使用
		功能測試	安裝後					
新設現場單元控 制盤	依設計圖說、 符合功能需求	1. 材料規範 2. 供應廠商證明文件 3. 出廠證明	進場前	依送審資料	現場查證	81 組	-	運出場外不 得使用
		功能測試	安裝後					

四、材料及施工檢驗程序相關表單

一、檢驗停留點查驗

- (一)、當工程進行至檢驗控制點時，承商品管人員須先依據圖說、規範等之規定自行檢查，並依核定之自主施工檢查表逐項檢查合格確認後再向監造單位提出檢驗申請。如承包商未確實檢驗合格即提出申請，監造單位可斟酌情形要求承包商撤換不適任品管人員。
- (二)、當施工至檢驗停留點時，承包商應事先通知監造工程師到場查驗，監造工程師亦應準時至工地施工現場予以查驗，並依實際施工情形確實填妥查驗紀錄。
- (三)、施工檢驗由監造工程師會同承包商之人員到場檢驗並作書面簽認，檢驗合格才可以進行後續作業。
- (四)、承包商施工至檢驗停留點時，若事先未通知監造單位派員查驗，即逕自進行下一施工作業時，監造單位應就該次作業加強材料及施工品質查驗，其所增加檢試驗費用由承包商自行負責。

二、施工查驗

在施工過程期間監造工程師應視承包商施工進度及施工項目予以查驗，查驗方式採不定期、不通知方式至工地現場查證承包商當日施工項目之施工品質及承商是否落實自主檢查，並填具查驗紀錄，施工品質抽查紀錄一覽表詳表

4.4-1。

查證頻率：施工期間各工項如遇限止點均須查驗。

該施工作業抽查紀錄表，詳表 4.4-2。

表 4.4-1 施工品質抽查紀錄一覽表

項次	施工抽驗表	備註
1	淨化槽開挖設置工程抽驗表	
2	瀝青混凝土(20cm)工程抽驗表	
3	瀝青混凝土(5cm)工程抽驗表	
4	混凝土工程抽驗表	
5	機械設備安裝工程抽驗表	
6	控制盤設置工程抽驗表	
7	管溝工程抽驗表	
8	CLSM 工程抽驗表	
9	綠美化工程抽驗表	

三、 施工查驗程序

本工程施工作業查核範圍及程序如下：

- (一). 圖 4.4-1 淨化槽開挖設置工程檢驗程序
- (二). 圖 4.4-2 瀝青混凝土工程(20cm)檢驗程序
- (三). 圖 4.4-3 瀝青混凝土工程(5cm)檢驗程序
- (四). 圖 4.4-4 混凝土工程檢驗程序
- (五). 圖 4.4-5 機械設備工程檢驗程序
- (六). 圖 4.4-6 控制盤設置工程檢驗程序
- (七). 圖 4.4-7 污水管線開挖及埋設工程檢驗程序
- (八). 圖 4.4-8 CLSM 工程檢驗程序
- (九). 圖 4.4-9 綠美化工程檢驗程序

施做方法及程序

管理要項

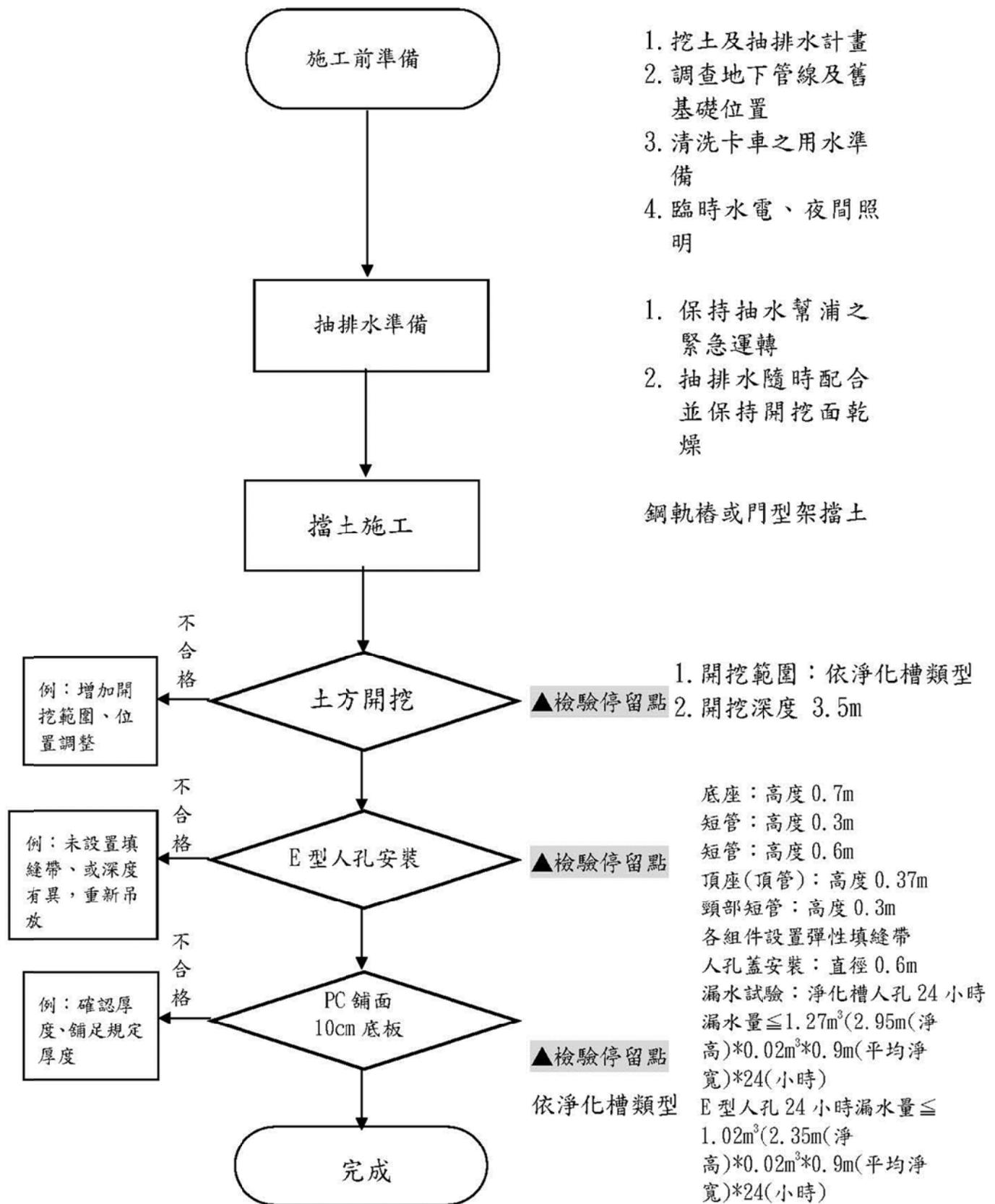


圖 4.4-1 淨化槽開挖設置工程檢驗程序

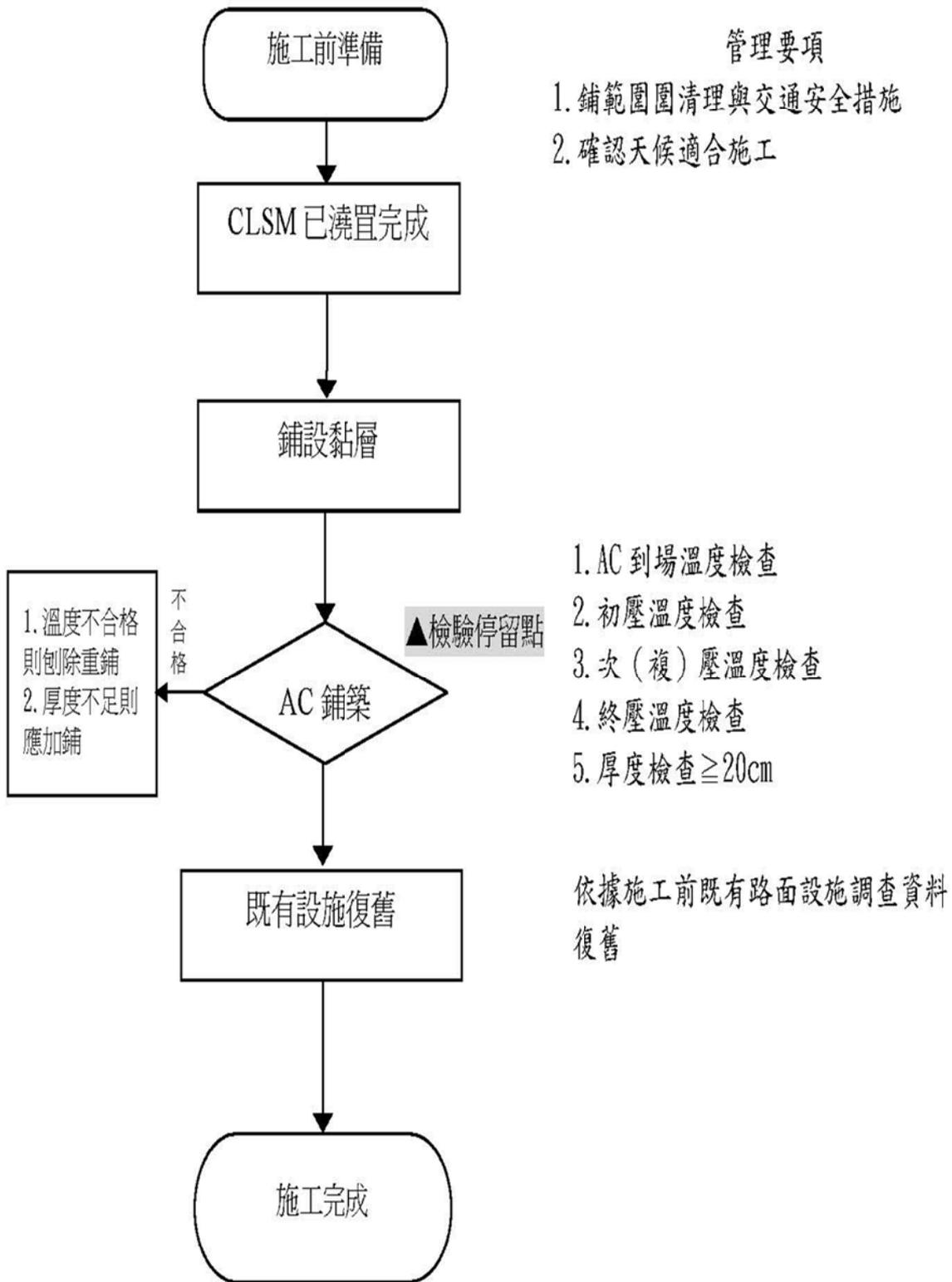


圖 4. 4-2 瀝青混凝土工程(20cm)檢驗程序

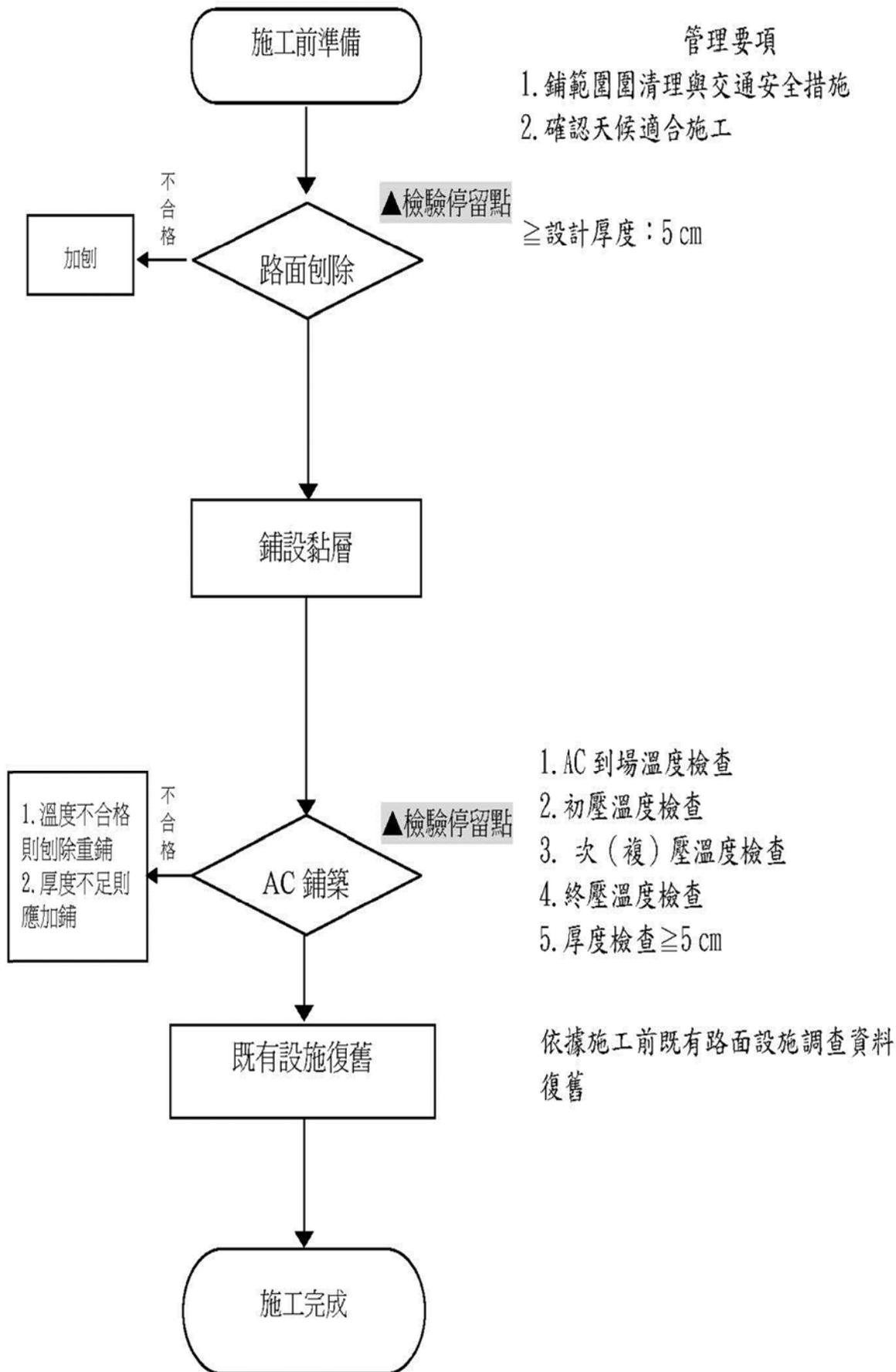


圖 4.4-3 瀝青混凝土工程(5cm)檢驗程序

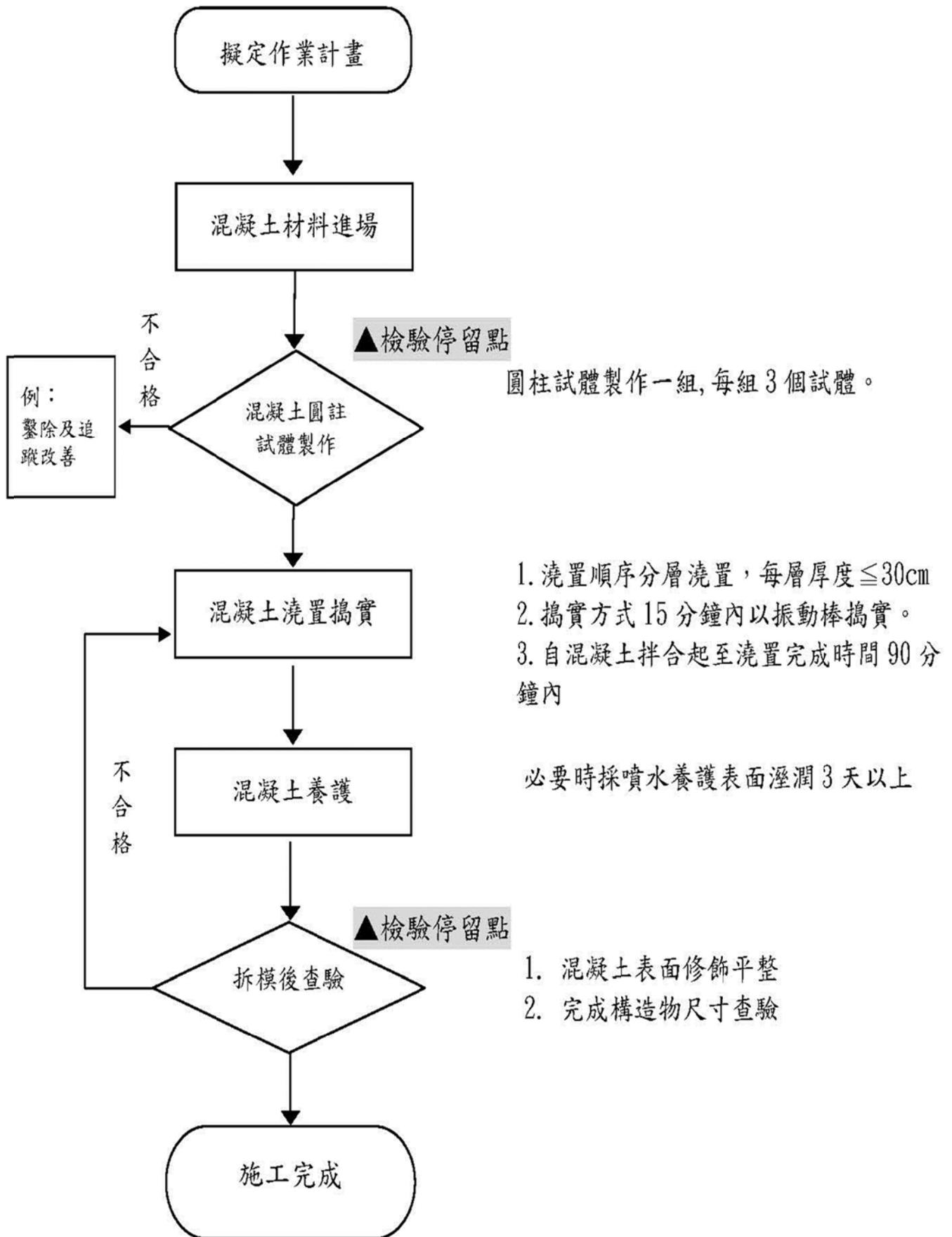
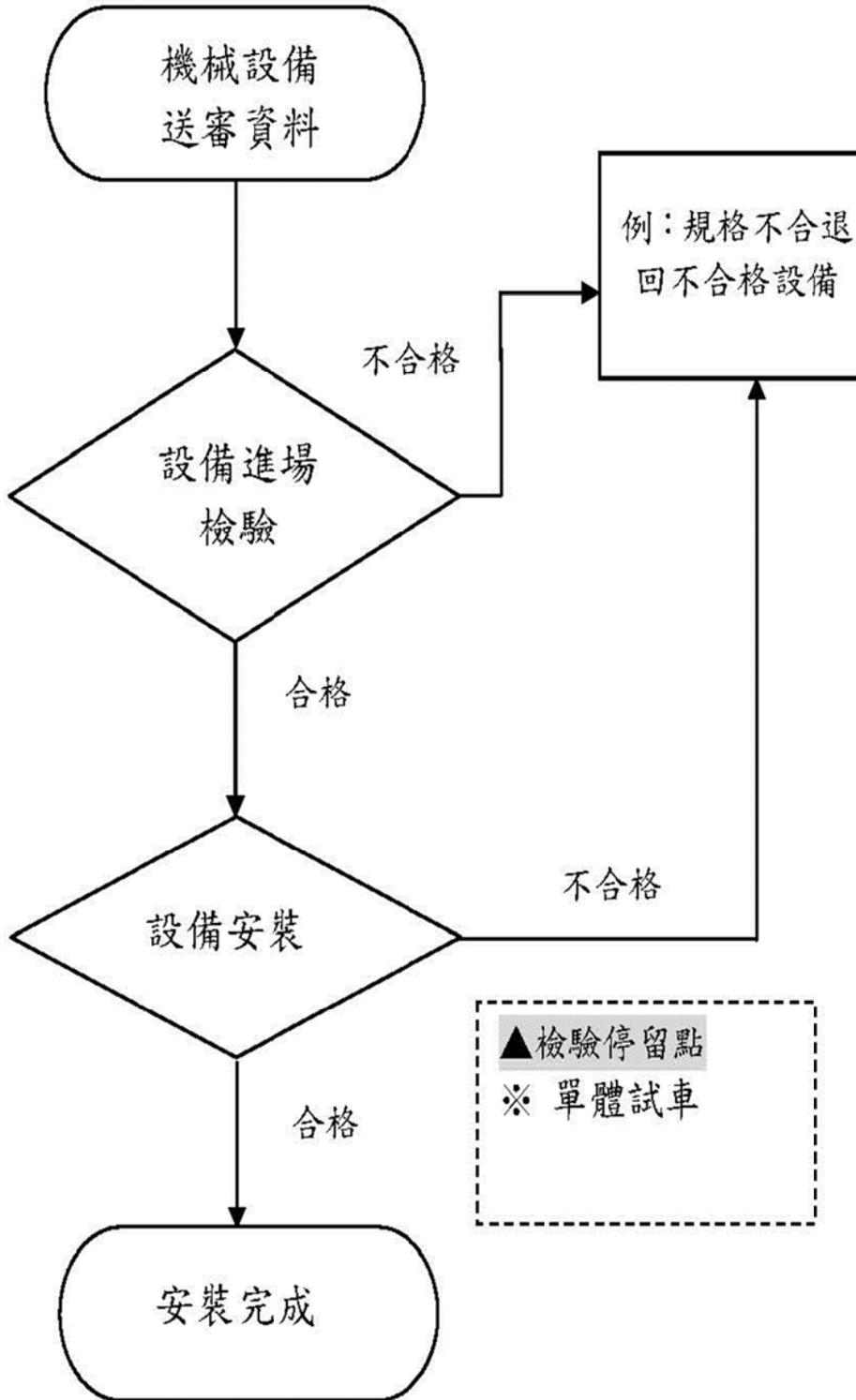


圖 4.4-4 混凝土工程檢驗程序

施做方法及程序

管理要項



1. 施工計畫
2. 器材設備
3. 型錄文件
4. 製造圖說

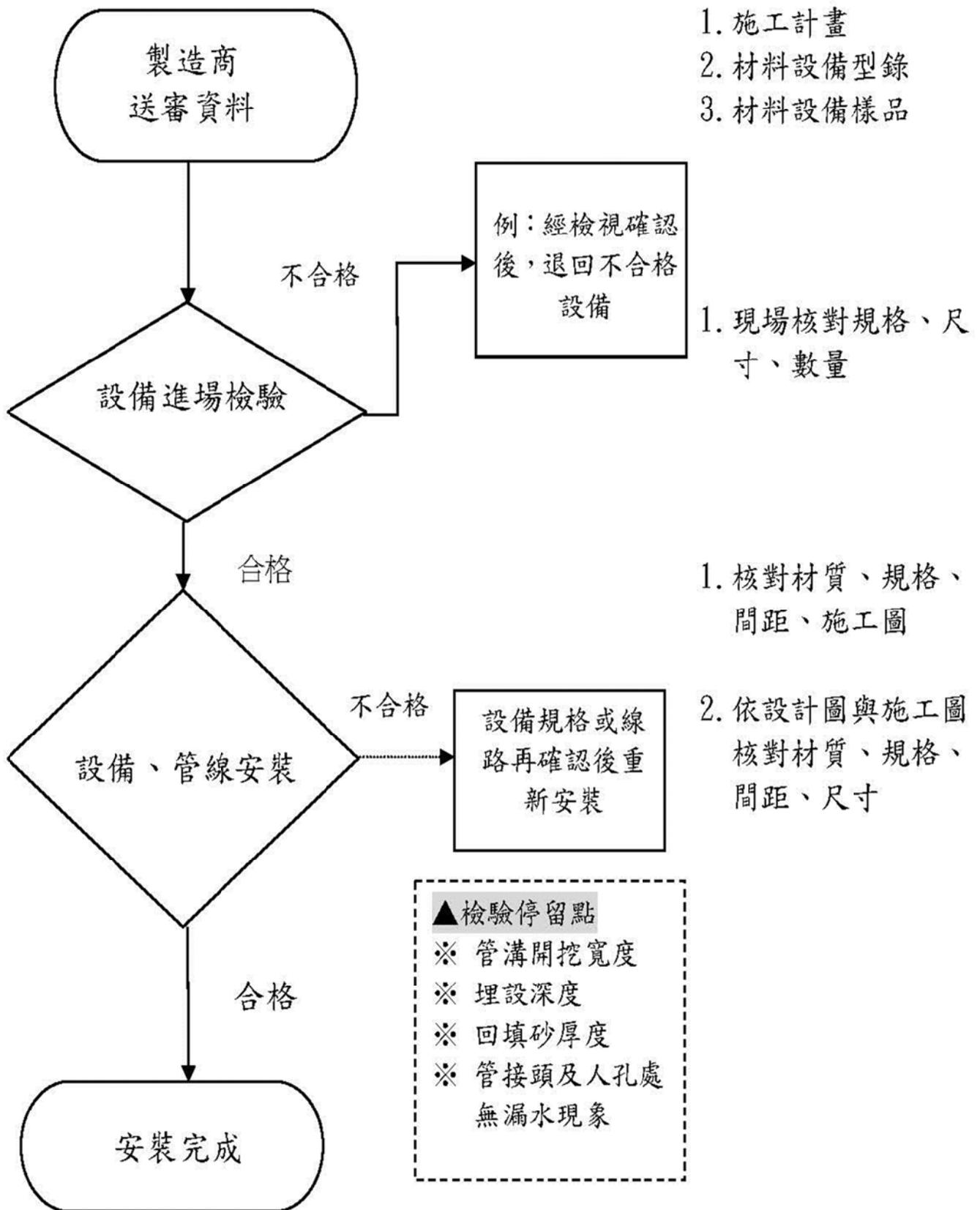
1. 設備清單產地證明
2. 出廠證明
3. 進口證明文件
4. 安裝手冊
5. 原廠檢查合格證明文件

1. 核對送審資料與設計圖說
2. 單體試車
3. 當機器設備按設計施工圖裝妥於現場，其相關之管路、電氣、儀控、監測全套系統設備亦裝配連結完成後試車。

圖 4.4-5 機械設備工程檢驗程序

施做方法及程序

管理要項



1. 施工計畫
2. 材料設備型錄
3. 材料設備樣品

1. 現場核對規格、尺寸、數量

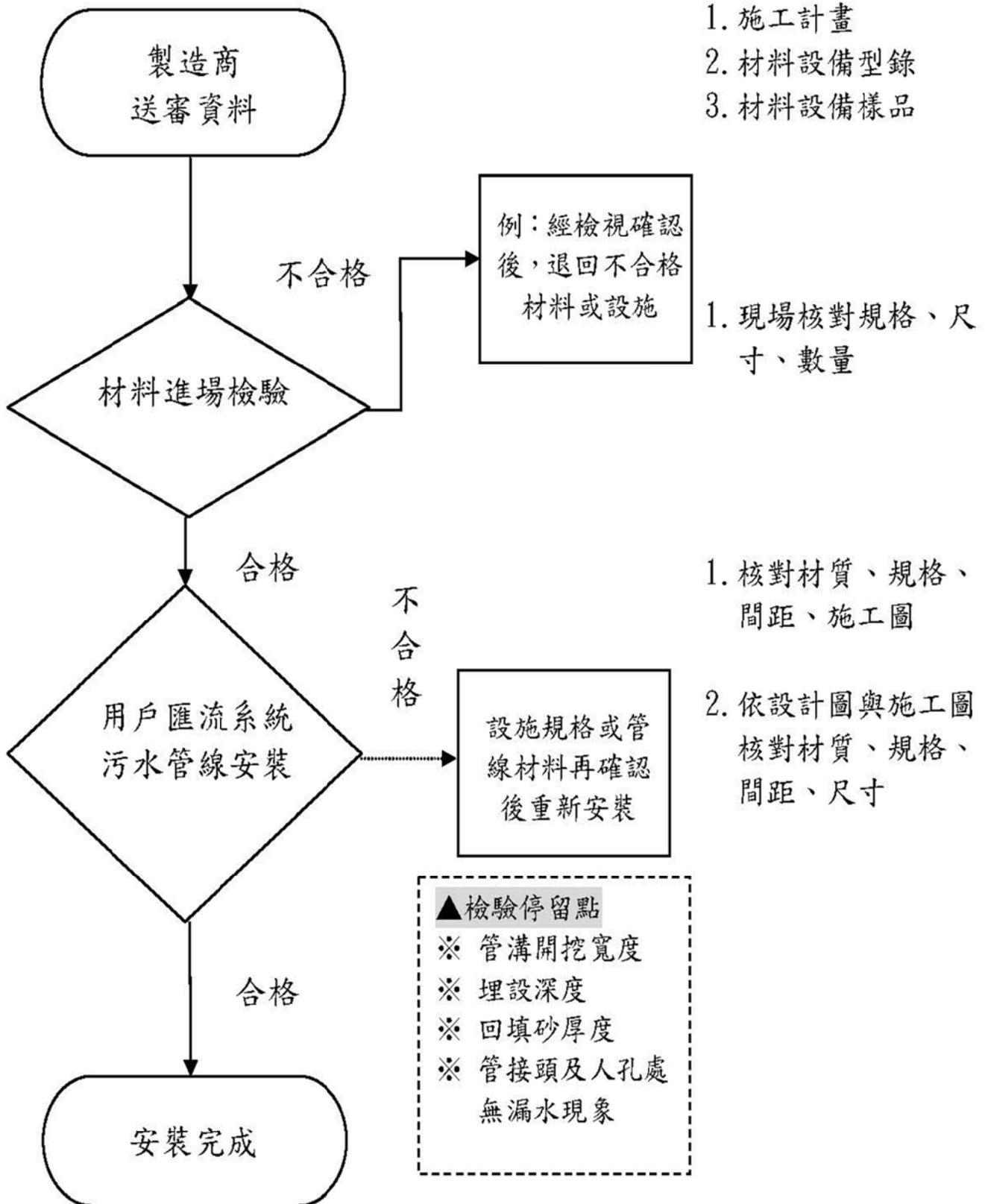
1. 核對材質、規格、間距、施工圖

2. 依設計圖與施工圖核對材質、規格、間距、尺寸

圖 4.4-6 控制盤設置工程檢驗程序

施做方法及程序

管理要項



1. 施工計畫
2. 材料設備型錄
3. 材料設備樣品

1. 現場核對規格、尺寸、數量

1. 核對材質、規格、間距、施工圖
2. 依設計圖與施工圖核對材質、規格、間距、尺寸

圖 4.4-7 污水管線開挖及埋設工程檢驗程序

施作方法及程序

管理要項

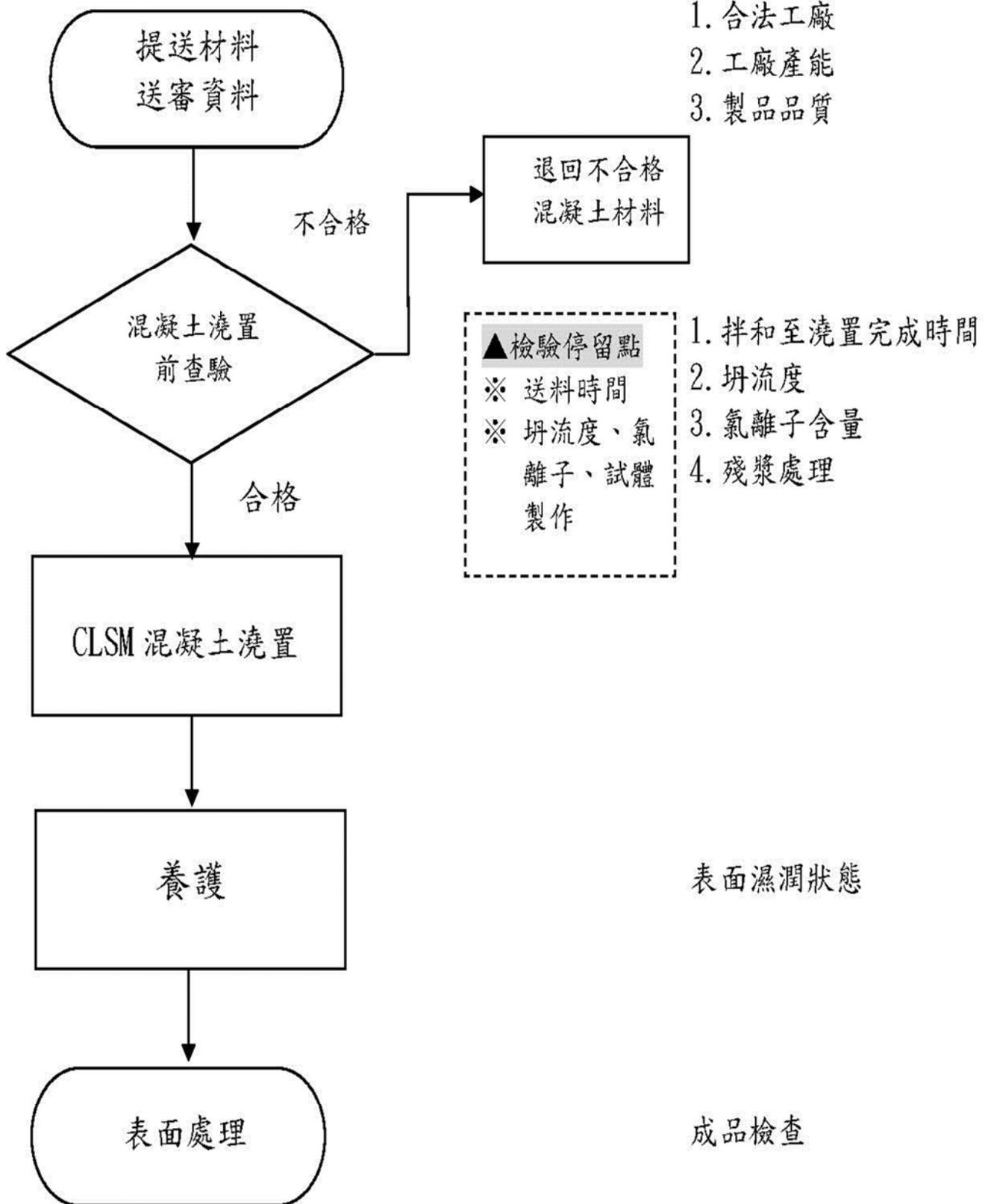


圖 4.4-8 CLSM 工程檢驗程序

施作方法及程序

管理要項

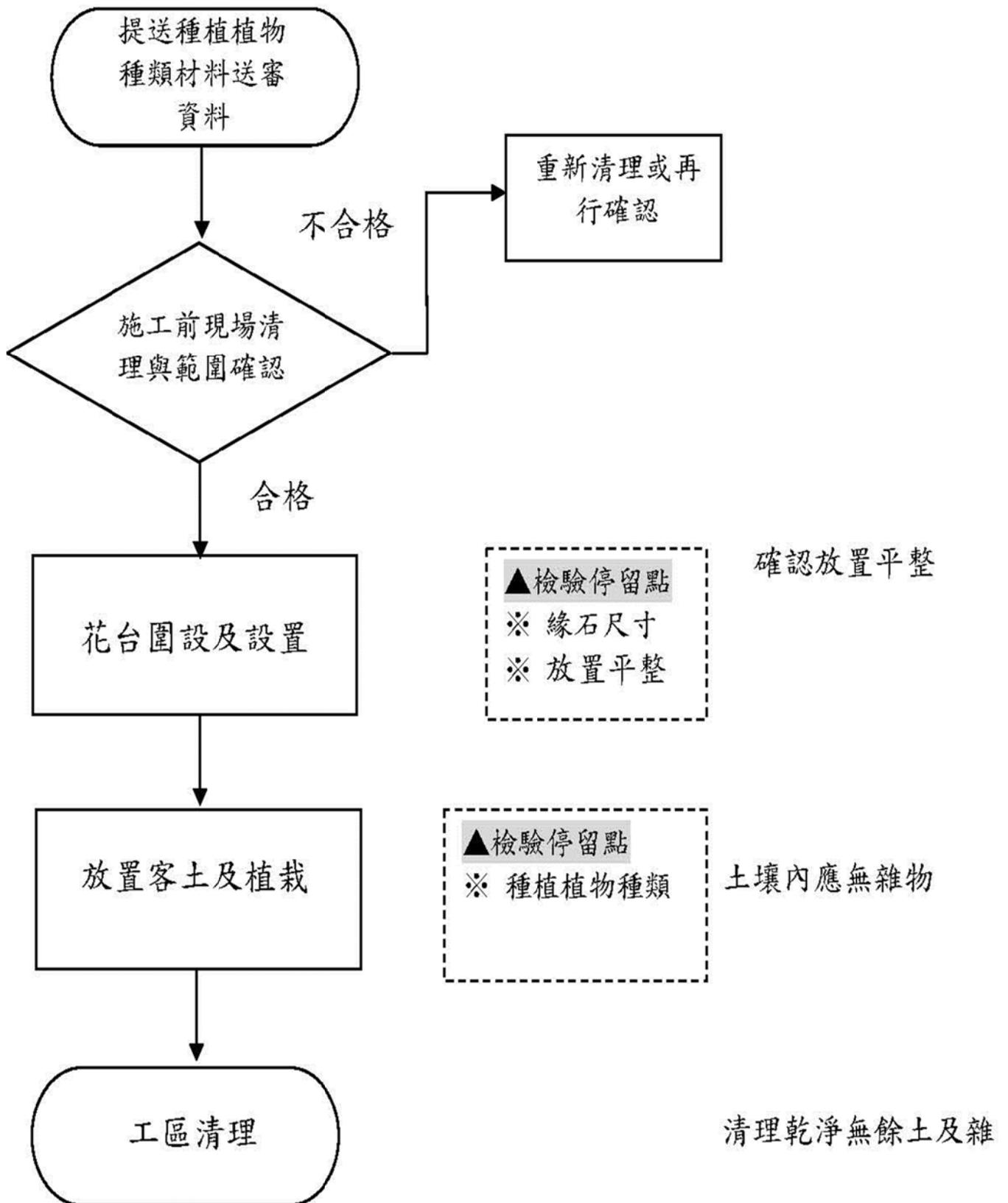


圖 4.4-9 綠美化工程檢驗程序

表 4.4-2 施工作業抽查紀錄表

編號：

工 程 名 稱	臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊工程附屬設施設置工程
主 辦 機 關	經濟部水利署臺北水源特定區管理局
監 造 單 位	永聯工程技術顧問有限公司
廠 商	裕昌營造股份有限公司
查 核 日 期	年 月 日 時
查 核 人 員	
查 核 項 目	
檢 驗 地 點 (樁 號)	
查 核 結 果	規格： 文件：
處 理 方 式	
廠 商 簽 認	
備 註	施工作業實施查核如有不符合事項發生，應填寫不符合事項報告通知廠商矯正並實施管制。

第五章 設備功能試車運轉檢測及標準

壹、前言

本系統工程於現場施作及設備安裝完成時，接續必需進行試運轉工作，以期日後本處理系統於操作運轉過程中，整體設施能正常運轉，並達到預期之處理效果。故設備之運轉測試，係品管作業極重要之一環，且需訂定測試標準，以為規範。

貳、目的

有關本系統工程之試運轉目的如下：

- (1) 檢查管線配置之適當性及品質。
- (2) 檢查並測試儀錶設備之正確及品質。
- (3) 檢查並測試轉動設備之安裝、轉向及負載之正確及品質。

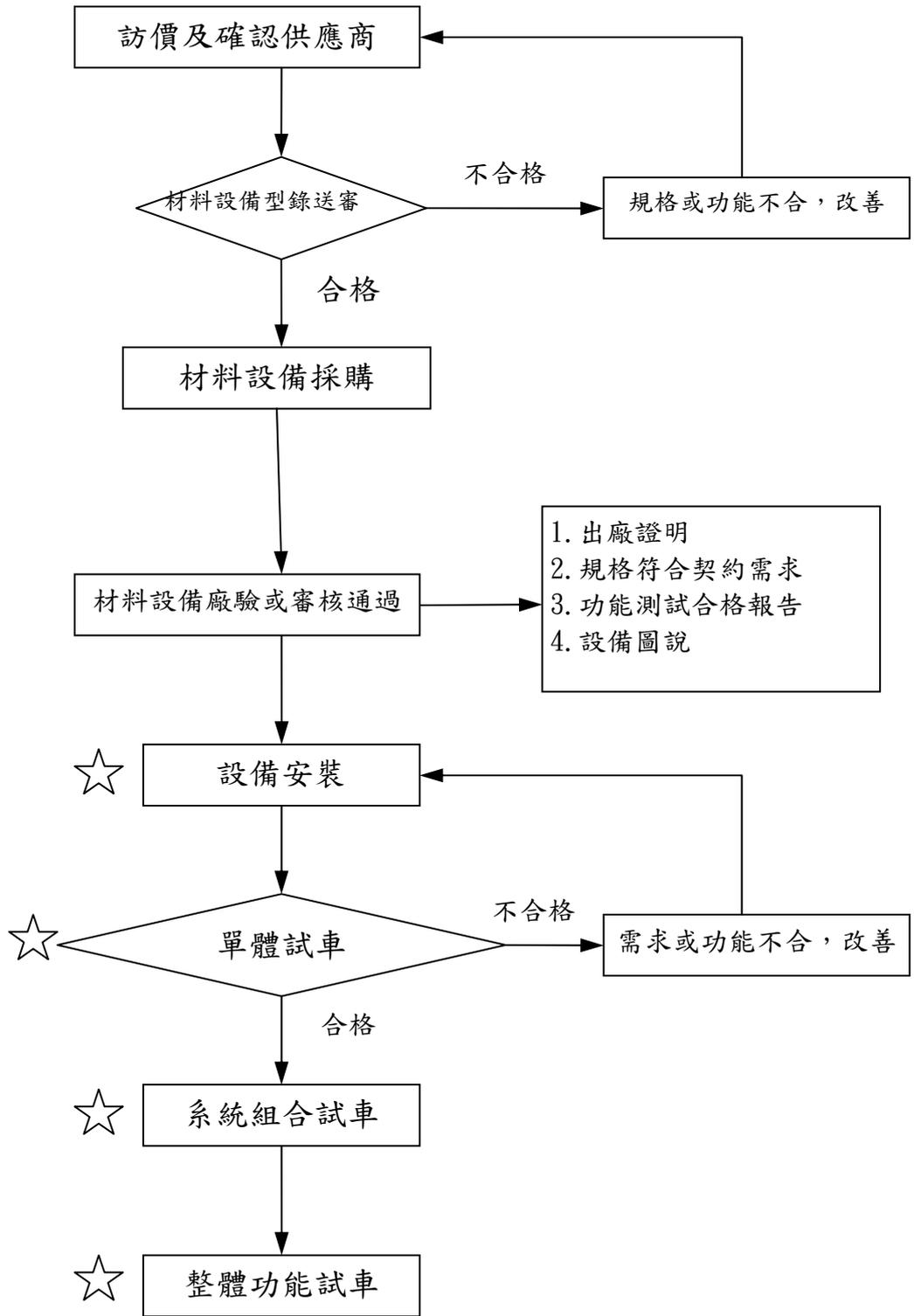
參、設備檢測程序及標準

設備功能運轉測試抽驗流程，詳圖 5-1 所示。

設備功能運轉抽驗標準，詳表 5-1 所示。

機電工程材料檢驗，詳表 5-2 所示。

設備檢驗，詳表 5-3 所示。



★ 檢驗停留點

備註：不因甲方或監造單位之核定，減輕本施工廠商之功能責任。

圖 5-1 設備功能運轉測試抽驗流程圖

2. 設備功能運轉檢驗標準

表 5-1 設備功能運轉抽驗標準表

測試流程	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢驗頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
單機(體)設備 測試	外觀檢查	設備送審資料(規格書) ：外觀尺寸、設備型號	*設備測試前	目視檢查	抽驗設備 全部	通知改善，改 善仍不合格 則換新	抽查紀錄表	
	型號檢查		設備測試前					
	測試儀表檢定及校正	度量衡定期檢定 ：儀表名稱、校正表	*設備測試	目視檢查	逐台	通知改善	抽查紀錄表	
	絕緣及接地電阻量測 校核	設備送審資料(規格書) ：設備電阻量規格、負載電 流及電壓規格	*設備測試	目視檢查	抽驗設備 全部	調整或換新	抽查紀錄表	
	無負載電流及電壓 量測		*設備測試					
	負載電流及電壓量測		*設備測試					

表 5-2 機電工程材料檢驗表

名稱	抽驗項目	規範之要求	依據標準	試驗數量 或頻率
低壓配電盤	1. 機構動作試驗	無異常	CNS 13542	出廠證明書
	2. 耐電壓試驗	耐施加電壓		

註：各電氣設備之工廠及現場運轉測試依圖說規範要求。

表 5-3 設備檢驗表

名稱	檢查項目	檢驗標準	檢驗方法	試驗時機及 頻率
抽水機	試水試驗	(1)額定揚程(m) 3m (2)效率(%) ≥ 40 (3)額定功率 (HP) ≤ 1	(1)額定流量 (LPM) ≥ 112 (2)最大轉速 (rpm) 1800 (3) 出口口徑(mm) 50 (4)通過粒(mm) ≥ 30	每台皆測試

肆、試運轉前準備及注意事項

1. 施工單位應於完工日前提送試車計畫書予監造單位審查通過及機關備查後，始可進行試運轉工作。
2. 試運轉前必需先進行試車前協調會議，邀請業主、監造單位與施工單位協調並討論試運轉工作內容、時程及會同單位。
3. 並於試運轉工作前進行安全檢查，並對所安裝之設備或設施需做以下確認：
 - (1)貯槽內有無雜物如石子、塑膠物等會造成阻塞之物品，應先清除乾淨。
 - (2)檢查所有管線有無固定妥善、漏水等現象。
 - (3)檢查設備之支撐及基礎螺栓是否安裝穩固。
 - (4)轉動設備之潤滑是否適當。
 - (5)管路閘門之設定是否正確。
 - (6)各項設備之接電電源是否正確，且目前保持 OFF 狀態。
4. 於完成試運轉工作後，須邀請業主及監造單位進行試運轉工作後檢討會議，以作為改善之依據。

伍、試運轉安全守則

於各項設備試運轉之前，必需作好試運轉之前的準備工作，使各設備能在最佳狀況下運轉，減少設備受損機率，並且為顧及人員及設備之安全問題，於本試運轉進行中，所有參與之工作人員均應確實遵守下列之規定：

1. 確實了解被指派之職務，並了解執行程序及異常對策。
2. 未經許可，不得擅自離開崗位。
3. 未經許可，不得任意觸動任何開關、機件。
4. 充分執行檢查程序。
5. 遭遇問題，立即反應澄清並解決。

陸、單機試運轉

在試運轉前準備工作完成後，依「表 6-3 單機試運轉檢測紀錄表」之內容，逐一測試各設備單機試運轉測試情形，各設備單體試運轉之啟動及停止步驟如下：

1. 電源打開
2. 視其運轉情形
3. 轉動設備轉向是否正常
4. 運轉是否正常
5. 關掉電源
6. 紀錄結果

備註：詳細設備之操作步驟請詳見『操作維護及使用手冊』。

柒、試運轉相關表單

表 5-4 沉水式抽水機組試車紀錄表

表 5-5 儀控工程試車紀錄表

表 5-6 單機設備測試品質查驗紀錄表

表 5-7 單機試運轉檢測紀錄表

表 5-8 設備運轉測試缺失改善追蹤表

表 5-4 沉水式抽水機組試車紀錄表

工程名稱	臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程				
承攬廠商	裕昌營造股份有限公司				
設備名稱	沉水式抽水機組	檢查日期	年	月	日
檢查結果符號說明	○檢查合格 ×有缺失需改正 /無此檢查項目				
項次	測試項目	測試標準	測試結果	檢查結果	備註
1	抽水機是否可由電動頭正常驅動	啟動測試			
2	低機油壓力警示動作	正常			
3	極低機油壓力停機動作	正常			
4	高水溫警示動作	正常			
5	極高水溫停機動作	正常			
6	冷卻水低水位警示動作	正常			
7	機油高油溫警示動作	正常			
8	啟動盤車過時警示動作	正常			
9	超速度警告或停機動作	正常			
10	抽水機操作時在操作範圍內是否有振動與漏水等現象發生	目視檢查			

品管人員：

檢查人員：

表 5-6 單機設備測試品質查驗紀錄表

工程名稱：臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程		
設備名稱：	設備編號：	查驗日期：
設備廠牌：	設備型號：	數 量：
設備應提出證明文件： <input type="checkbox"/> 出廠證明書 <input type="checkbox"/> 性能曲線圖 <input type="checkbox"/> 廠內測試紀錄 <input type="checkbox"/> 其他：		
設備安裝地點：新北市 區		
查驗項目：	查驗標準	查驗結果：【請勾選】
1. 外觀檢查	1. 是否鏽蝕破損	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2. 型號檢查	2. 是否與核定送審文件所列型號相符	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
3. 絕緣電阻量測	3. 高於 1 MΩ	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4. 無負載電流及電壓量測	4. 是否與核定送審文件所列之無負載電流相符	
	4.1 電壓為 V	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5. 負載電流及電壓量測	5. 是否與核定送審文件所列之負載電流相符	
	5.1 電壓為 V	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
6. 運轉溫度、壓力、流量及扭距	6. 是否與核定送審文件所列資料相符	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
複驗結果及評定：		

備註：設備品質查驗不合格時，填寫表 5-8 「缺失改善追蹤表」。

品管人員：

檢查人員：

表 5-7 單機試運轉檢測紀錄表

工程名稱	臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程	文件編號	
工程項目		檢測日期	年 月 日
檢測位置			
檢測時機	<input type="checkbox"/> ：初測 <input type="checkbox"/> ：①複測 <input type="checkbox"/> ：②複測 <input type="checkbox"/> ：③複測		
檢測結果(紀錄)	檢查內容含文件紀錄、 檢測數據		
判定符號說明	○：檢查合格 △：複查缺失改善合格 X：有缺失須改善再複查 /：無此項目		

項次	檢 測 項 目	檢 測 方 法	檢 測 標 準	檢 測 結 果	判 定	檢 測 者 / 日 期
1	馬達絕緣	高阻計	馬達絕緣阻抗 > 1MΩ			
2	運轉電流	三用電錶	運轉電流需小於額定電流			
3	額定電流	三用電錶				
4	馬達轉動方向	目視檢視	從馬達風扇看去，轉向為順時針方向			
5	潤滑油檢視	目視檢視	潤滑油量是否適量			
6	有無異常振動	手觸檢視	確認安裝固定妥當			
7	有無異常聲音	耳聽檢視	確認無雜物阻塞			
8	控制盤上操作是否正確	目視檢視	手動：啟動/停止；以及運轉燈號顯示			

品管人員：

工程人員：

捌、試運轉所需材料及工具

表 5-9 試運轉所需材料及工具

項次	材料及工具名稱	數量
1.	三用電錶	1 組
2.	鉤錶	1 組
3.	高阻計	1 組
4.	一般工具	1 組
5.	電源：由承包商自行負責	1 式

第六章 自主檢查表

壹、自主檢查表之訂定

就各項作業訂定自主檢查,標明工程作業過程的重點及最可能產生問題的地方,由施工之作業領班或監工人員按表逐項進行檢查,俾能及早發現施工之缺失並予矯正,而不致有所遺漏。

貳、自主檢查項目表

- | | |
|-------------------------|-----------|
| (一) 土方開挖工程自主檢查表 | (詳表 6-1)。 |
| (二) 混凝土工程施工自主檢查表 | (詳表 6-2)。 |
| (三) 機械設備(沉水式污水泵)施工自主檢查表 | (詳表 6-3)。 |
| (四) 機械設備(沉水式曝氣機)施工自主檢查表 | (詳表 6-4)。 |
| (五) 管材工程自主檢查表 | (詳表 6-5)。 |
| (六) 瀝青混凝土工程自主檢查表 | (詳表 6-6)。 |
| (七) 明挖工程(含人孔)自主檢查表 | (詳表 6-7)。 |

表 6-6 明挖工程(含人孔)自主檢查表

編號：

工程名稱	臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程		
承攬廠商	裕昌營造股份有限公司		
檢查位置		檢查日期	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 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	設計圖說、規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
擋土設施施打	設施種類：		
	垂直度	應正直	
	間距	每隔 150cm	cm
	噪音、震動	低噪音、低震動	
管溝開挖作業	管溝開挖尺寸	寬度： <input type="checkbox"/> 100cm <input type="checkbox"/> 120cm 平均深度： cm	寬度： cm 平均深度： cm
	安全支撐措施	是否設置	
埋管設施工程	人孔尺寸	<input type="checkbox"/> 人孔：內徑 cm、H m	<input type="checkbox"/> 人孔內徑 cm H m
	回填砂	管頂：管頂 15cm	cm
		管底：管下 15cm	cm
	洩水坡度	(坡度=2%)	%
	接頭	緊密, 是否使用膠合劑	
埋管順序	由下游往上游埋設		
管溝回填	回填料及厚度	CLSM 回填至路面下 20cm	cm
		警示帶埋設於管上方 15cm 處	cm
臨時路面維護	交維設施	鋪設鋼板及設置交維設施, 夜間警示燈	
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 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.檢查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.檢查結果合格者註明「○」, 不合格者註明「×」, 如無需檢查之項目則打「/」。 3.嚴重缺失、缺失複查未完成改善, 應填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善。 4.本表由工地現場工程師實地檢查後覈實記載簽認。			

工地負責人簽名：

現場工程師(檢查人員)簽名：

第七章 文件及紀錄管理

壹、目的

為使工程之一般文件與技術文件，以及執行品管計畫各項作業所衍生之品管文件及相關紀錄，如工程合約、施工圖說、施工技術規範、設備和材料檢驗與測試紀錄、工程檢驗紀錄、規範標準及品質稽核等能予以適當之建檔和管理維護與保存，以維護施工品質管理制度之運作；並使本工程經營所衍生之文件與資料，在保存年限內能有效地應用，作為公司施工技術及經驗累積之傳承。

貳、管理依據

所有文件之收發登錄、審核、發行、分發、存檔、追蹤、修訂及調閱等作業，均依本公司下述管理辦法執行之：

1. 送審資料

(1). 種類與編號：

送審資料種類分類、歸檔、引據均依業主之要求辦理。

(2). 送審設備及設施與儀器等之規格、尺寸：

設備及設施與儀器等之規格、尺寸備註說明明確，相關書表資料確實歸檔。

(3). 送審資料內容修正：

資料需要進行修正時，應採對照表方式進行修正部分說明，以供日後查對與追蹤。

(4). 送審資料編號版次於本公司電腦建檔、更新。

2. 一般文件管理

(1). 種類與編號：

包括分公文、備忘錄、傳真、圖檔等，編號方式以工程案號首，單位居中，尾數為流水號，例如圖檔為 HC-M-001。

(2). 文件之簽發

文件必須由單位主管簽認，必要時須先呈上一級主管簽認，始得發出，分送單位必須於文件上註明。

(3). 文件之保存及作廢

文件必須有專責人員保存，按工程案號分開保存於不同卷宗，並按流水號排列，保存期限為竣工後三年。

3. 品管作業文件管理

(1). 各項工程自主檢查表必須詳實記錄，必要時以照片佐證，改進缺失必須定期追蹤，並將覆核狀況詳實狀況，自主檢查表須以活頁型式裝訂成冊保存。

(2). 物料進廠記錄，必須詳實記載各種物料進場日期、數目、品名、並設置統計表，定期統計庫存數量。

(3). 隱蔽部分應輔以施工照片紀錄，以利查證。

4. 相關表單

表 7-1 、公文發文登記表

表 7-2 、公文收文登記表

表 7-3、施工前、中、後照片表

表 7-4、文件分類及編碼表

參、管理重點

1. 文件管理作業流程

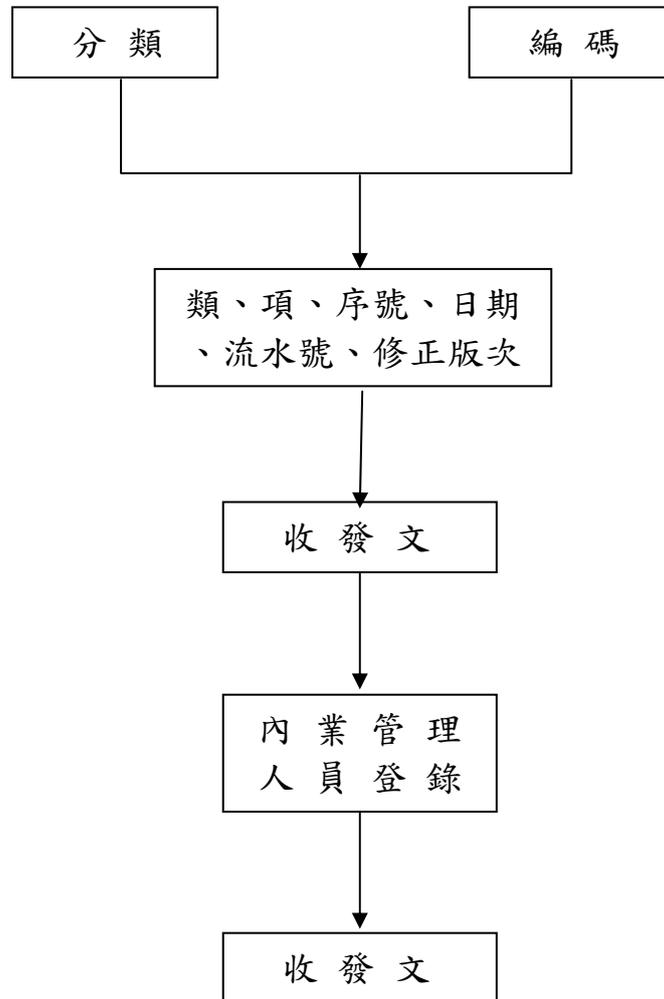


圖 7-1. 文件管理作業流程

2. 文件資料提送流程圖

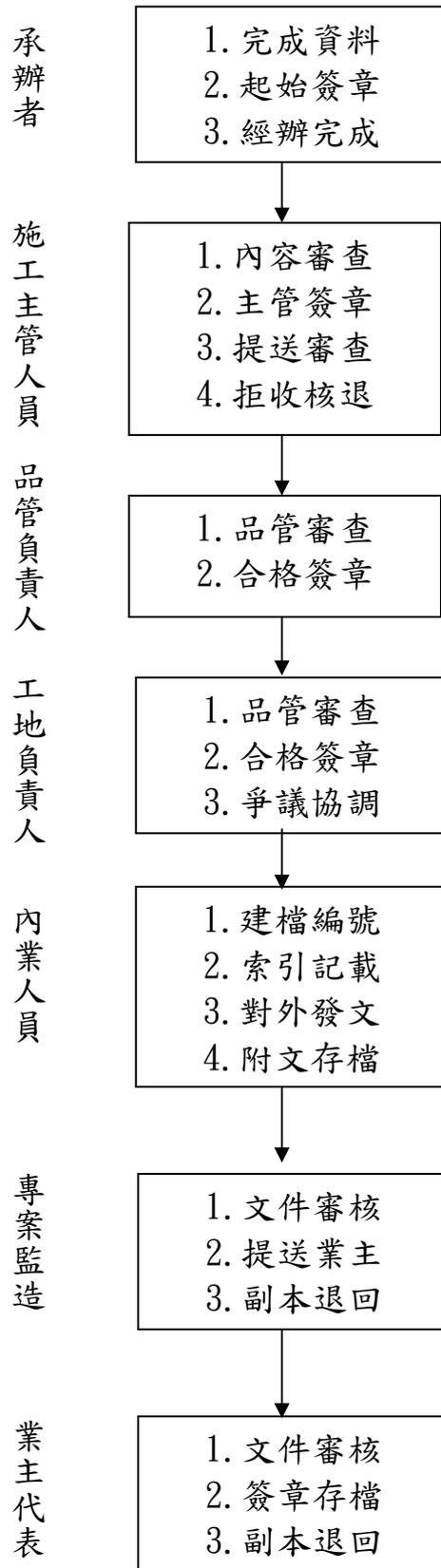


圖 7-2. 文件資料提送流程

表 7-1. 公文收文登記表

流水編號	文別	來文單位	來文日期	來文文號	主旨	承辦人	公文檔號	備註

表 7-3

施工照片表

<p>工程名稱：臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程</p>	<p> <input type="checkbox"/> 照片說明： 日期： 施工位置： 施工項目： <input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中 <input type="checkbox"/> 施工後 <input type="checkbox"/> 開挖 <input type="checkbox"/> 回填 <input type="checkbox"/> 泥作 <input type="checkbox"/> 配管 <input type="checkbox"/> 混凝土 <input type="checkbox"/> 機電 <input type="checkbox"/> 其它 </p>	
	<p> <input type="checkbox"/> 照片說明： 日期： 施工位置： 施工項目： <input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中 <input type="checkbox"/> 施工後 <input type="checkbox"/> 開挖 <input type="checkbox"/> 回填 <input type="checkbox"/> 泥作 <input type="checkbox"/> 配管 <input type="checkbox"/> 混凝土 <input type="checkbox"/> 機電 <input type="checkbox"/> 其它 </p>	
	<p> <input type="checkbox"/> 照片說明： 日期： 施工位置： 施工項目： <input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中 <input type="checkbox"/> 施工後 <input type="checkbox"/> 開挖 <input type="checkbox"/> 回填 <input type="checkbox"/> 泥作 <input type="checkbox"/> 配管 <input type="checkbox"/> 混凝土 <input type="checkbox"/> 機電 <input type="checkbox"/> 其它 </p>	

表 7-4

文件分類及編碼表

SD					施工圖類	
SD	—	CON	—	001		施工圖
CP					計畫書類	
CP	—	CON	—	001		整體施工計畫書
CP	—	CON	—	002		整體品質計畫書
CP	—	CON	—	003		職業安全衛生計畫書
RE					報告書類	
RE	—	CON	—	001		施工日報表
RE	—	CON	—	002		施工月報表
CH					自主檢查類	
CH	—	CON	—	001		施工抽查紀錄卷
CH	—	CON	—	002		材料設備抽驗紀錄卷
CH	—	CON	—	003		土方開挖工程自主檢查表
CH	—	CON	—	004		混凝土工程施工自主檢查表
CH	—	CON	—	005		機械設備(沉水式污水泵)施工自主檢查表
CH	—	CON	—	006		機械設備(沉水式曝氣機)施工自主檢查表
CH	—	CON	—	007		管材工程自主檢查表
CH	—	CON	—	008		瀝青混凝土工程自主檢查表
CH	—	CON	—	009		明挖工程(含人孔)自主檢查表