

福崧實業
FRP/RC 預鑄式建築物污水處理設施
工程安裝手冊



目 錄

工程安裝使用手冊	1
一、安裝指引	1
(一)、設置型態	1
(二)、施工規範	2
(三)、動力需求	7
(四)、設施設置、設置基礎等相關措施說.....	8

工程安裝使用手冊

廠牌	福崧	型號	--
----	----	----	----

一、安裝指引

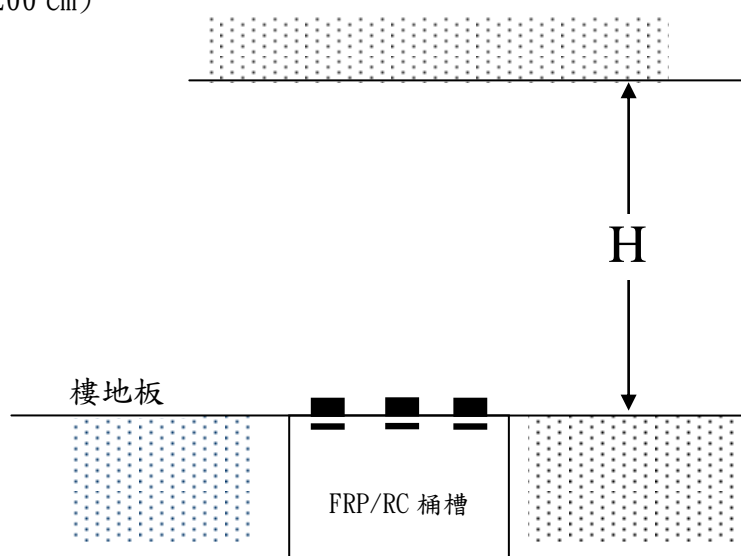
(一) 設置型態

1. 請說明處理設施安裝設置條件：至少應說明「設置地點之標準要求」、「施工方式考量」及「管線系統檢核」
2. 處理設施儲置及搬運注意事項

1. 安裝設置條件

(1) 設置地點

FRP/RC 預鑄式建築物污水處理設施為地下埋入式。其樓地板之總高度至少需二公尺以上。 $(H \geq 200 \text{ cm})$



在規劃設計階段時應先調查施工地點是否有地下管線、電纜等設施或其他有礙工程進行之物件。並且須預留日後操作及維護管理人員、器具及污泥清理作業時，污泥車進出和迴轉之適當空間及動線安排。

(2) 施工方式

土方開挖，其面積(--m \times --m)深度(--m)。開挖後，鋪設一層 PC 層，厚度 10 cm 以上。安裝槽體，並加注清水。量測槽體水平(利用水平儀量測槽體兩邊高度)，以確保處理效果。回填土方。完成面施作。

(3) 管線系統

槽體之出、入水口擺設方向配合工地現況正確埋設。通氣管需連接至屋頂或室外，並工地日後務需配合安裝，以免造成臭味自人孔蓋洩出。風管入口處應預先接妥外管也免槽體側面沒入地下後難以施做。本槽安裝完成後，未接管件之出、入水口應請工地再加裝管塞。

2. 儲置及搬運注意事項

槽體裝設前，應在埋設位置處先鋪一層 RC 基座，再鋪一層細砂(各約 10 公分)，並確認裝設高程及出入口位置。安裝時及安裝後，FRP/RC 槽體應避免不當之撞擊，回填土時，步驟應一致，並在回填土前將槽體注滿清水，檢查槽體是否破損漏水。

工程安裝使用手冊

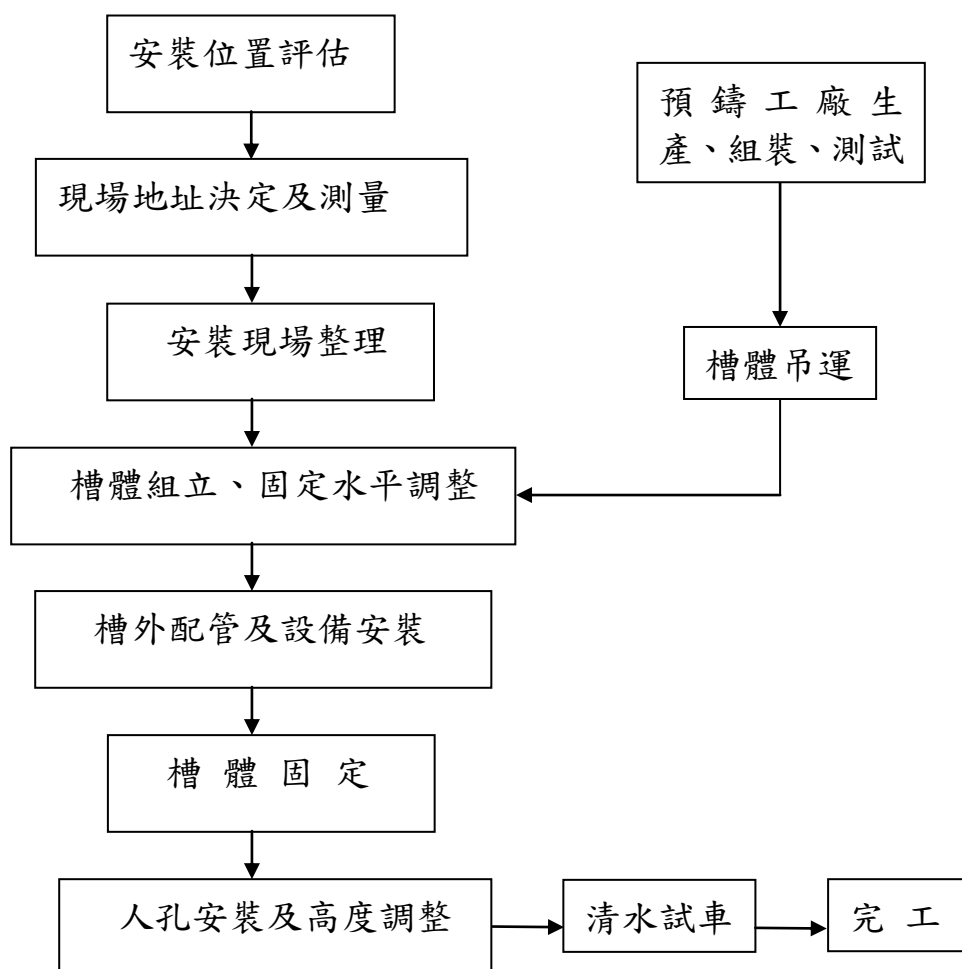
廠牌	福崧	型號	--
----	----	----	----

一、安裝指引

(二) 施工規範

請說明施工流程及規範，至少應包含施工流程圖、施工安全注意事項、施工程序、工程要點（場所勘查注意事項、相關工程施作方式及注意事項、使用前檢查項目）、槽體設置要求、附屬設備安裝方式及注意事項等。

1. 施工流程圖



2. 施工安全注意事項

- (1) 控制箱電源接至總開關。
- (2) 鼓風機電源接至電磁開關 u/2、w/6 兩點，分為 A、B 兩組。
- (3) 時間控制器調整為間隔六小時。
- (4) 鼓風機周圍勿放易燃物，電源勿壓重，接地線請著地。
- (5) 開機時請接至自動。

3. 施工程序

- (1) 確認 FRP/RC 槽體設裝設高程及出、入水口之位置。
- (2) 須配合連接之管線應依槽體外部標示名稱正確牢接。
- (3) 由鼓風機至槽體，請水電預埋風管一支，並請工地預配一次電源至控制箱。

工程安裝使用手冊

廠牌	福崧	型號	--
----	----	----	----

一、安裝指引

(二) 施工規範

請說明施工流程及規範，至少應包含施工流程圖、施工安全注意事項、施工程序、工程要點（場所勘查注意事項、相關工程施作方式及注意事項、使用前檢查項目）、槽體設置要求、附屬設備安裝方式及注意事項等。

- (4) 槽體吊裝、施工過程及安裝完成後，應避免不當之外力撞擊。
- (5) 本槽體安裝完成後，請先將槽體各室注入一半清水後，再儘速將槽體注滿清水，未接管件之出、入水口等，應請工地再加裝管帽。
- (6) 通氣管應連接至屋頂或室外，通氣管及本槽體附件等應請工地日後配合安裝。
- (7) 工程完工時，由本公司工務人員會同工地負責人一同驗收，確認無誤後正式完工。

4. 工程要點

(1) 場所勘查注意事項

- a. 注意施工地點是否有地下管線、電纜等設施或其他有礙工程進行之物件。
- b. 留意施工時設備器具是否方便進出。
- c. 須預留日後操作及維護管理人員、器具及污泥清理作業時，污泥車進出和迴轉之適當空間及動線安排。

(2) 工程施作方式及注意事項

a. 標準施工注意事項

表一：

項 目		FRP/RC
機械搬運廢土運棄 必要空間	面積	-- m ²
	高	-- m
挖掘面積(m×m)		--m×--m
挖掘深度(m)		--
PC 基礎層厚(cm)		10
槽體水平確認方法		以水平儀器確認埋設高度為準

b. 排氣管設置須注意事項：

- (a) 排氣管徑需大於進流管的 1/2，並不得小於 30 mm。
- (b) 排氣管開口應有防蚊蟲進入的設計，為避免雨水進入應朝水平或向下開口。
- (c) 出口應設在通風良好處。並伸出屋面 15 cm 以上。
- (d) 排氣管下方開口位置至少高於液面 10 cm 以上，以避免浮渣生成時液位上升造成阻塞。
- (e) 為避免惡臭，排氣管務必要安裝。

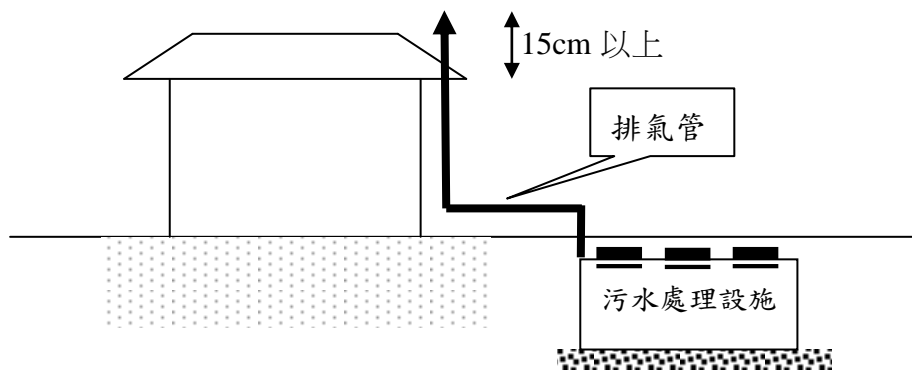
工程安裝使用手冊

廠牌	福崧	型號	--
----	----	----	----

一、安裝指引

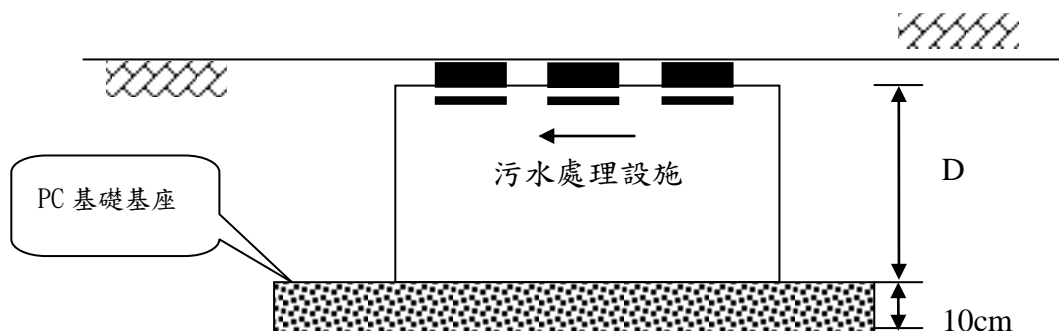
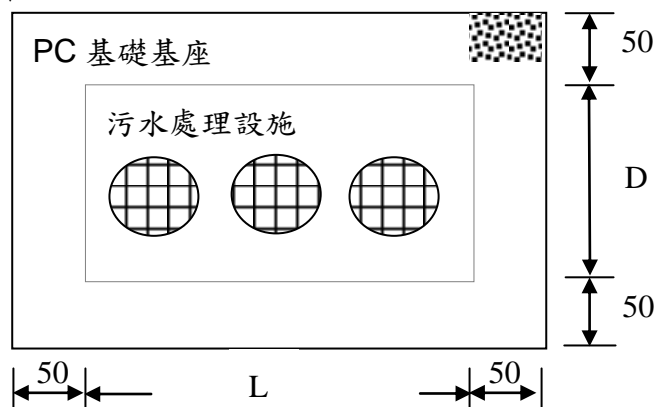
(二) 施工規範

請說明施工流程及規範，至少應包含施工流程圖、施工安全注意事項、施工程序、工程要點（場所勘查注意事項、相關工程施作方式及注意事項、使用前檢查項目）、槽體設置要求、附屬設備安裝方式及注意事項等。



c. 埋設方法：

- 土方開挖，其面積和深度如表一。
- 開挖後，鋪設一層 PC 層，厚度 10cm 以上。面積尺寸如下圖。
- 安裝槽體，並加注清水。
- 量測槽體水平(利用水平儀量測槽體兩邊高度)，以確保處理效果。
- 回填土方。
- 完成面施作。



土方開挖剖面示意圖

工程安裝使用手冊

廠牌	福崧	型號	--
----	----	----	----

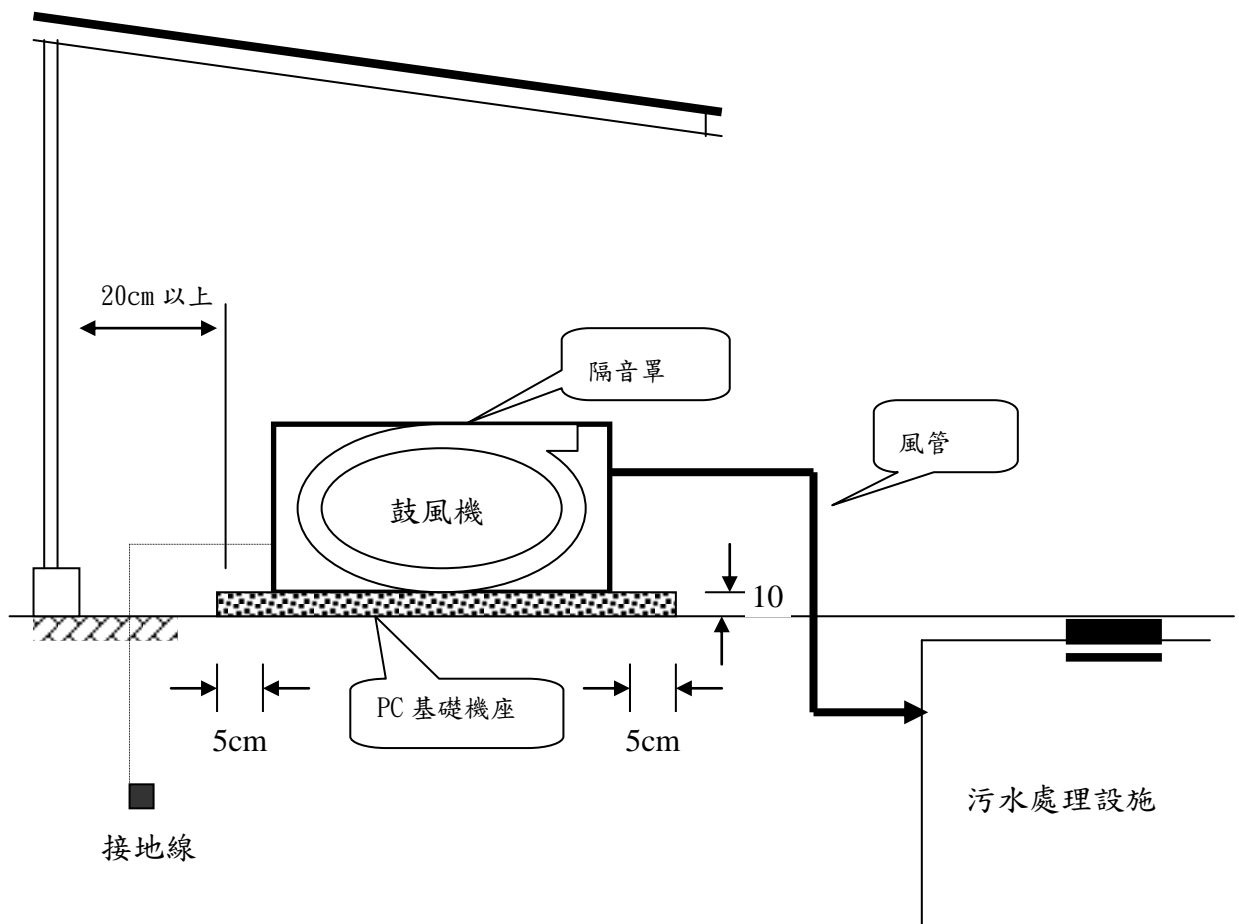
一、安裝指引

(二) 施工規範

請說明施工流程及規範，至少應包含施工流程圖、施工安全注意事項、施工程序、工程要點（場所勘查注意事項、相關工程施作方式及注意事項、使用前檢查項目）、槽體設置要求、附屬設備安裝方式及注意事項等。

d. 鼓風機安裝方式

- (a) 鼓風機基座厚 10cm 高以可承受鼓風機重量及運轉時的振動。
- (b) 鼓風機本體外加裝一隔音罩以降低噪音值。
- (c) 如果鼓風機置於室外, 其屋外配線, 加裝電線配管。並有漏電斷路器裝置。
- (d) 需留意鼓風機架設處是否通風良好



工程安裝使用手冊

廠牌	福崧	型號	--
一、安裝指引			
(二) 施工規範			
請說明施工流程及規範，至少應包含施工流程圖、施工安全注意事項、施工程序、工程要點（場所勘查注意事項、相關工程施作方式及注意事項、使用前檢查項目）、槽體設置要求、附屬設備安裝方式及注意事項等。			
(3) 使用前檢查			
a. 檢視主電源是否開啟。			
b. 檢視各項單元電源供給是否有問題。			
c. 檢視鼓風機是否正常運作。			
d. 檢視沉澱泵是否正常運作。			
e. 檢視接觸氧化槽內散氣狀況。			
f. 檢視加藥桶內之藥片是否用完。			
g. 記錄電錶度數，以統計用電量。			
h. 判斷放流水水質狀況：			
A 級：放流水質清澈、無懸浮固體物及油脂、透視度 30cm 以上者，則屬 A 級。			
B 級：放流水質清澈但含少許懸浮固體物，透視度 30cm 以下，在 15cm 以上者，列為 B 級；需增加操作保養的頻率。			
C 級：放流水質混濁，透視度在 15cm 以下，目視即無法符合放流水標準者，則列為 C 級。必需注意是否系統中有故障尚未排除。			
5. 附屬設備安裝方式及注意事項			
(1) 儀控、電器設備之設置：			
a. 儀控箱採用烤漆防潮式面板。			
b. 各項機械設備控制均有手動、自動、停止三段控制。			
c. 設有獨立電錶。			
d. 儀控設備均有漏電開關及接地設備。			
e. 儀控箱儘量靠近槽體及置於屋內，並易於觀察的地方。			
(2) 注意事項：			
a. 鼓風機基座厚 10cm 高以可承受鼓風機重量及運轉時的振動。			
b. 鼓風機本體外加裝一隔音罩以降低噪音值。			
c. 如果鼓風機置於室外，其屋外配線，加裝電線配管。並有漏電斷路器裝置。			
d. 需留意鼓風機架設處是否通風良好			

工程安裝使用手冊

廠牌	福崧	型號	--
----	----	----	----

一、安裝指引

(三) 動力需求

請說明本處理設施所需動力設施種類、規格及功能（包含鼓風機及儀控電氣箱）。

電壓確認表單	
請勾選並蓋章或簽名回傳，謝謝您	
日期：	--
訂單號碼	--
專案編號	--
一、業主資料	--
二、工程名稱：	--
三、設備名稱	電壓規格(請填寫詳細) (例：三相380V，三相220V，單相110V或220V)
控制箱	1. <input type="checkbox"/> 3相4線380V/220V 2. <input type="checkbox"/> 3相3線380V 3. <input type="checkbox"/> 3相3線220V
電磁式鼓風機	電磁式鼓風機 1. <input type="checkbox"/> 單相110V 2. <input type="checkbox"/> 單相220V

福崧實業股份有限公司 Fu Sung Enterprise
 TEL: 04-22512222 FAX: 04-22513000
 E-mail: sales03@frp.com.tw
 業務部 ○○○ 誠信 品質 服務

※以上務請電壓確定回傳，以利後續訂貨事宜。
 確認人章：
 聯絡電話：
 預計到貨日：
 到貨地點：

工程安裝使用手冊

廠牌	福崧	型號	--
一、安裝指引			
(四) 設施設置、設置基礎等相關措施說明			
1. 臭味與噪音之防護措施			
(1) 臭味的預防： 為使槽體內所產生的氣體及鼓風機強制輸送的空氣得以排放，設有排氣管。請參照施工規範。			
(2) 噪音的預防： 鼓風機採低噪音電磁薄膜式鼓風機，並有隔音罩阻絕噪音，而設施其他部份，無主要噪音來源，此音量符合一般地區環境噪音品質標準第三類管制區的要求，請參照施工規範。			
2. 安全與衛生措施			
(1) 污水管線採密封式，並與雨水管渠分開。			
(2) 當工作人員與污水或污泥接觸時，必須戴橡皮手套，並避免傷口與污水或污泥接觸，在飲水、吸煙之前於先將手臉徹底用肥皂與熱水清洗，更換工作服，也應避免將病菌帶出處理場。			
(3) 對於某些病源，如破傷風、傷寒，雖可以接種預防，而且處理後之污水在放流前亦經加氯消毒，但仍應注意其危險性。			
(4) 若發現人孔蓋有裂縫及破損時需立即更新，以防止小孩或無自主能力之人員自人孔跌落之意外事件發生。			
(5) 槽體人孔採氣密式人孔蓋，為安全考量人孔蓋可使用鮮明色彩。			
(6) 施工土方開挖若超過 1.5 公尺以上深度時，依勞工安全衛生作業規定，應有專人於坑外監工，同時應做好相關警告設施。棄置土方應置於合法地點丟棄，運送過程應做好防護措施。			
(7) 設有照明設備及緊急照明裝置。			
(8) 控制箱設有漏電保護器及接地線。			
(9) 設備現場建議可設圍籬或欄杆以維護人員設備之安全。			