

台灣肥料股份有限公司花蓮廠



「水處理工場天花板修繕工程」

(工程編號：TFCHL-2024-10-21)

「工程規範」

中華民國 113年 10月〇〇日

一、單位名稱

台灣肥料股份有限公司花蓮廠(以下簡稱「本廠」)

二、工程概述

花蓮0403強震，導致本廠水處理工場各生產區天花板及附屬設施等嚴重損壞，進行「**水處理工場天花板修繕工程**」復原作業，以符合食品工場各相關規定與要求。

三、工程名稱：「**水處理工場天花板修繕工程**」（以下簡稱「本工程」）

四、工程期限

自開工日起**110**個日曆天內完成本工程所有工作項目，並辦理估驗作業。

※日曆天包含工作日及星期例假日、國定例假日及其他經政府宣佈為假日者（春節亦同）。

※遇天災(含颱風、芮氏4級以上地震、超級豪大雨…)、不可抗力因素或不可歸責於乙方因素等以致無法施工時，得標廠商得正式函文，並檢具相關佐證資料文件，向本廠提出不計/展延工期。

※各階段工程進度及時程，如因本廠作業需要，得視情況展延。

五、工程範圍及內容

(一)地點：台灣肥料股份有限公司花蓮廠(花蓮市華東15號)。

(二)範圍與要求

1. 本廠提供水處理工場之場房示意圖及天花板損壞區域照片(詳附件1)僅供得標廠商參考，得標廠商必須派員親臨現勘、量測、估算、評估…等作業，並提供專業技術、設備、知識、品質之責任，完成本工程各項修繕工作，以符合規定。
2. 得標廠商進行本工程各項施工作業，必須符合國內各項法規及其細則要求。
3. 本工程須依最新「**建築法**」、「**建築技術規則**」及主管機關規定，施作結構體等相關工作，以符合主管機關規定。
4. 本工程須依最新「**職業安全衛生法**」、「**起重升降機具安全規則**」及「**空氣污染防制法**」、「**噪音管制法**」、「**廢棄物清理法**」、「**營建工程空氣污染防制設施管理辦法**」、「**台灣肥料股份有限公司各種工程及作業承攬人安全衛生管理要點**」(附件2)及[台灣肥料股份有限公

司高架作業安全要點](附件3)等規定，設置必要安全設施及環境污染防治設施等。

5. 得標廠商必須於簽約日起算**7**個日曆天內，提交[**開工通知單**](附件4)及[**施工架結構計算書**]等文件，經本廠核備後，得以進廠施作。
6. 得標廠商依開工通知單之開工日期起，必須填寫**施工日報表**(附件5)，並繳交予本廠權責單位備查。

(三) 主要工作項目

1. 假設工程作業

1.1. 施工場所/環境確認與量測工作

- 1.1.1. 得標廠商必須依本工程天花板損壞範圍區域，進行各項複測、規格、尺寸複測及修繕工法確認等作業。
- 1.1.2. 得標廠商須於施工場域周圍設置安全警示帶或護籬、警示標誌…等，並進行人員、車輛動線管理。
- 1.1.3. 如需設置材料暫置區時，得標廠商必須事先向本廠提出申請，並依指定區域/場所置放本工程相關機具、材料等；得標廠商須自行負責保管與管制工作，倘若有遺失或損壞之情事，皆屬得標廠商自行保管之責任。
- 1.1.4. 本工程如有臨時性用水、用電之需求，得標廠商須事先向本廠申辦，並依本廠指定處銜接使用；倘若，本廠無法提供臨時水、電之情事，得標廠商必須自備緊急發電機、水源等相關設施使用，此皆屬得標廠商須提供本工程施工品質及權責義務之責任，不得藉此為由提出展延或追加費用等要求。
- 1.1.5. 得標廠商於開工前，必須向本廠辦理動火、高空…等作業許可申請，經本廠核可後，得依序施作；得標廠商應確實依職業安全衛生法、建築法…等各相關法規之最新修正版規定辦理。

1.2. 施工架搭設工作

- 1.2.1. 施工架搭設必須符合營造安全衛生設施標準及CNS4750國家標準等規定。
- 1.2.2. 得標廠商於開工前，提交**施工架作業主管合格證**影本予本廠

備查，經本廠核確無誤後，得以派駐現場負責監督責任及進行施工架搭設作業。

1.2.3. 施工架組立及拆除作業必須符合勞動部職業安全衛生[施工架作業安全檢查重點及注意事項]規定辦理。

1.3. 高空工作車及移動式起重機

1.3.1. 得標廠商使用各項移動式起重機、高空工作車及其附屬設施，進行高空作業等相關工作時，必須符合起重升降機具安全規則、高空工作車使用安全管理指引、職業安全衛生管理辦法及設施規則…等規定。

1.3.2. 得標廠商須事前派員至本工程作業現場勘查，便是潛在危險與危害因素，掌握作業環境情況，降低風險及強化安全管理，並指派現場監視人員、管理監督人員負責工作現場之管理與監督工作。

1.3.3. 操作人員資格，必須接受特殊作業安全衛生教育訓練之合格人員，並提供合格證明文件備查，得負責高空工作車操作作業。

1.3.4. 高空工作車須依職業安全衛生管理辦法相關規定，並完成整體定期檢查作業，以符合法令規定。

1.3.5. 「一機三證」包含：移動式起重機檢查合格證、操作人員合格證及吊掛人員合格證。

1.3.6. 車輛機械每年、每月定期檢查及防護用具之自動檢查。

1.4. 安全防護設施

1.4.1. 得標廠商必須提供個人安全防護設備及工作現場安全防護設施等，都必須符合「職業安全衛生設施規則」之規定。

1.4.2. 作業人員都必須配戴合格安全帽、背負式安全帶…等防護設備，並穿著標示單位/公司名稱之反光背心。

1.4.3. 得標廠商開工前，必須負責向作業人員進行危害告知會議及記錄存證，相關資料須提供本廠工安環保單位備查。

2. 天花板修繕作業

本工程提供台海公司場房示意圖(含數量、尺寸…等)，僅供得標廠商

參考，得標廠商必須以提供專業技術、知識責任，確實量測、估算與研判整體施工之工法、安全係數等進行施工，倘若影響或造成本工程設施供水、補水效能或設備(含管件…等)損壞或生產損失，得標廠商應全權負修復及賠償責任。

2.1. 天花板修繕場區

成品倉庫(二樓參觀走廊)、資材倉區、飲料線區(前棟)、充填室、飲料線(後棟)、濃縮液線、充填室、空瓶區(A區)、水線、充填室、調理室、重機房、鍋爐區、空瓶區(B區)、E棟倉庫、原水區、第一套濃縮液、鹽線、第二套濃縮液等19區域。(詳附件1)

2.2. 天花板

2.2.1. 型式：輕鋼架天花板。

2.2.2. 材質：必須使用符合相關法規之耐燃1級材質，需檢附證明文件。

2.2.3. 主架間距：明架(半明架)天花板支架組構型態為加強承載型(主架間距 60cm)。

2.2.4. 板片如須裁切，其切口應平直整齊不得有毛邊。

2.2.5. 天花板施工完成後，面板清潔整理，保持室內乾淨，天花板不能被灰塵 污染或硬物碰擊。

2.3. 安裝天花板需配合既有管路、建築結構、設備…等調整安裝工法，不得影響既設管路、設施之功能。

3. 輕鋼架天花板修繕部份(包含：輕鋼架修繕及其收邊處理、燈具修復…等)。

4. 消防設施修復作業部份(包含：通風管、防煙設施、隔間牆及其收邊…等)。

5. 得標廠商須依規定負責清運廢棄物處理(包含掉落及拆換之天花板、管材、支架…等物品)，提交合法廢棄物處理場開立之證明文件資料予本廠備查，且不得要求追加相關費用。

6. 本工程完成後，得標廠商必須依相關法令規定進行施工架拆除工作，並將施工場域範圍內整理清潔。

7. 其他要求

- 4.1. 開工當日，得標廠商及所屬施工人員須依本廠規定進行危害告知訓練課程，並拍照記錄存查。
- 4.2. 得標廠商於開工前，須辦理人員車輛申請作業，經本廠核可後，得進廠施作。
- 4.3. 得標廠商必須於各施工現場旁，設置緊急救護設備(如：滅火器、醫護箱…)。
- 4.4. 各場域施工階段性完成後，得標廠商必須將現場恢復原狀，並將工程餘/廢料等物品攜出，合法清運。
- 4.5. 得標廠商及所屬施工人員、車輛每日進廠時，必須配合本廠大門門禁管制檢查作業，倘若，大門警衛檢查有以下違規事項，本廠有權禁止其進廠，得標廠商及所屬施工人員不得有疑義，如下：
 - 4.4.1. 攜帶酒類、毒品、槍械(含玩具手槍、弓箭…)及其他具危險殺傷性武器…等。
 - 4.4.2. 發現進廠人員身心異常情事，如：飲酒、精神不佳、病痛、受傷…等具工作安全高風險之虞慮者。
 - 4.4.3. 人員未依規定完成進廠申請程序。
 - 4.4.4. 假冒得標廠商之員工者。
 - 4.4.5. 未依大門警衛人員管制、指揮、受檢者。

(四) 本工程配合工作項目：

1. 施工期間須做好機具、人員及工地管理，要求施工人員非必要不得進入本廠其他進駐公司區域，避免影響他公司日常作業。施工範圍應設置警告標誌，避免非施工人員或遊客擅闖，以減少發生意外事故發生。
2. 施工前須配合本廠權責人員，至工地現場做工地交接，施工中須配合本廠權責人員指示，若有施作疑義，需自行召開工地會議邀集本廠權責人員釋疑。
3. 得標廠商於工程施作前，須將新舊地貌和交接處拍照存查，倘若對現有設備、建物、道路、植栽等造成損壞，得標廠商應負責整修、復原，並於完工後，一併將環境清潔乾淨。
4. 得標廠商應依合約辦理保險，若於工程施作中或於場區內，造成人員、非施工人員或遊客受傷、設備/設施等情事，得標廠商應負一切賠償責

任。

- (五) 申辦並繳交因本工程所需之營建工程空污等行政、工安環保之許可或證照及相關檢測費用(以本廠名義繳納之各項規費，得檢具繳納收據向本廠請領代繳款)。
- (六) 本工程規範若有未規定或包括之項目，但為工程完整功能或法令所必須，亦皆為得標廠商須提供的範圍。且工程規範內之規定乃最基本要求，得標廠商須依相關準則要求和所擁有專業知識技術，完成所有設計及提供必須的設備、器材據以施工，並負全責之性能保證、保固責任，對提供施工維護便利性、安全性等所須之一切設施或器材、工具亦均屬得標廠商之責任。
1. 施工前須配合本廠權責人員，至工地現場做工地交接，施工中須配合本廠權責人員指示，若有施作疑義，需自行召開工地會議邀集本廠權責人員釋疑。
 2. 得標廠商於工程施作前，須將新舊地貌和交接處拍照存查，倘若對現有設備、建物、道路、植栽等造成損壞，得標廠商應負責整修、復原，並於完工後，一併將環境清潔乾淨。
 3. 得標廠商應依合約辦理保險，若於工程施作中，造成本案相關人員、遊客受傷或養殖生物損傷、養殖設施設備損壞，應負一切賠償責任。
- (七) 本工程規範若有未規定或包括之項目，但為工程完整功能所必須，亦皆為得標廠商須提供的範圍。且工程規範內之規定乃最基本要求，得標廠商須依相關準則要求和所擁有專業知識技術，完成所有設計及提供必須的設備、器材據以施工，並負全責之性能保證、保固責任，對提供施工維護便利性、安全性等所須之一切設施或器材、工具亦均屬得標廠商之責任。
- (八) 申辦並繳交因本工程所須之營建工程空污等行政、工安環保之許可或/及證照和相關檢測費用(以本廠名義繳納之各項規費，得檢具繳納收據向本廠請領代繳款)。
1. 工程期間，務必遵守吊掛作業、高架作業等「職業安全衛生管理辦法」相關規定，確實要求工作人員配戴安全帽、背負式安全帶，及設置安全母索、安全合格鷹架及安全護網等防護設施，並防止工安事故發生；

如屬得標廠商督導之責任，得標廠商應負全部賠償及民事刑事責任。

(九) 材料及施工準則

1. 各項材料進場前須辦理材料送審(含顏色、規格、製造廠、型錄…等)，必要時本廠得要求辦理廠驗，經本廠權責人員核可始得進場。材料進場須檢附材料進場卡，確實填寫進場日期、數量、規格…等，本廠於該批材料隨機抽樣，並依CNS相關規定要求得標廠商檢送TAF認證實驗室，出具材質檢驗報告。
2. 工程期間，務必遵守吊掛作業、高架作業等「職業安全衛生法」相關規定，確實要求工作人員配戴安全帽、背負式安全帶，及設置安全母索、安全合格鷹架及安全護網等防護設施，並防止強風吹落等安全措施，「各項安全措施自主檢查表」須提送本廠後方可作業，安全措施於正式驗收合格後，始得拆除。
3. 本工程廢棄物或工具、材料…等物品，絕對禁止由高處以自由落體丟下，須以緩降方式吊降地面，並確保人員、設備安全。
4. 高空吊掛作業，須由合格證照之吊車及人員(一機三證)，實施吊掛作業，並將浪板或資材固定牢固，避免滑落地面。
5. 車輛清運廢棄物須做必要完整固定，原則載運量不可超載及突出車斗，避免造成環境污染或衍生交通事故。
6. 施工期間應就保留之設施設備等作必要之保護措施，未妥善保護管理致毀損，得標廠商須按原狀或更佳方式復原。
7. 本工程除施工規範規定外，另有關於物料、設備、土建工程及服務等應符合國家標準(CNS)、中華民國現行相關法令規定及工程所在地方政府法規，並以較嚴者為準。上述法令未規定之工程標準，得引用其他國家標準。
8. 上述法規之優先順序為：特殊之規定優先於一般規定，無明確規定者，依國際標準規定，或依台灣地區專業界之慣例。若有疑義不清、相牴觸之處，依照本廠之指示為準，原則上取較嚴格者作施工依據。
9. 本工程範圍內之公共設施設備，除原設計之變動需求外，得標廠商應負妥善保護之責任，如因施工造成之損害，得標廠商應負無償修復責任。

10. 得標廠商於施工期間仍應保持本廠及工地交通動線順暢，若為施工必要，應主動召集本廠權責人員討論議定，依決議據以執行施工作業。
11. 清除/拆除廢棄物暫存堆置，暫存位置須依本廠權責人員指示適當位置，不可隨意棄置，廢棄物一律由合格之清運業者進行清運。

(十) 工區管理與維護

1. 得標廠商應善盡工地管理責任，遵照本廠各項規定執行本工程。
2. 得標廠商須依相關規定設置必要之臨時設施，包括但不限於：工地標誌及告示牌、臨時水電、交通安全及維持設施、照明、滅火設備等。
3. 施工期間，得標廠商可向本廠申請裝設施工必須之臨時水、電，其責任銜接點須遵循本廠之指定。
4. 得標廠商須有專責人員負責控管施工臨時設施及臨時電氣安全。
5. 得標廠商施工機具引擎使用之汽柴油須注意成分限值硫含量50ppmw，若有違反相關環保法規情事致本廠受罰時，相關罰款由得標廠商自付。
6. 得標廠商提供之機器、工具及安全裝具等設備，須符合有關法規規定。若有不合規定時，本廠權責人員得令其限期改善或停用、移離工作現場或局部停工。
7. 得標廠商須根據本廠要求、指定施工用地及通路。

六、驗收

(一) 階段性驗收

1. 第一期進度款

依雙方簽訂合約內容施工，本工程完成第一棟、第二棟、第三棟、D棟、E棟等場域修繕工作時，檢具階段性驗收請款文件後並完成各項缺失改善且無待解決事項後，經本廠驗收符合完工驗收通過，得辦理本工程合約總價之60%金額第一期款。

2. 第二期進度款

依雙方簽訂合約內容施工，本工程完成成品倉、C棟、F棟等場域修繕工作時，檢具完工通知單及階段性驗收請款文件後，並完成各項缺失改善且無待解決事項後，經本廠驗收符合完工驗收通過，得辦

理本工程合約總價之40%金額第二期款。

3. 階段性驗收請款文件

材料出廠證明文件、缺失改善紀錄表、施工照片及相關檢驗資料等紙本文件(含光碟片)。

(二) 完工驗收

1. 得標廠商完成合約全部工項，檢附「工程完工通知書」(詳附件六)通知本廠辦理驗收作業(複驗改善以一次為限)，經本廠權責人員複驗通過，檢附之竣工報告予本廠審准且無待解決事項時，得依工程合約規定辦理尾款請款作業。

2. 竣工報告

2.2.1. 檢附材料出廠證明文件。

2.2.2. 所購置或供應設施、材料之型錄規格、明細清單兩份。

2.2.3. 施工紀錄、工作日誌等相關文書紀錄彙整。

2.2.4. 保固與維護處理辦法及協力/供應商名錄兩份。

2.2.5. 以上文件電子原檔光碟三份。

七、附件

附件1、水處理工場之場房示意圖及天花板損壞區域照片

附件2、台灣肥料股份有限公司各種工程及作業承攬人安全衛生管理要點

附件3、[台灣肥料股份有限公司高架作業安全要點]

附件4、開工通知書

附件5、施工日報表

附件6、工程完工通知書