



78館實驗室冰水管維修 規範書

目 錄

- 壹、 施工地點與範圍
- 貳、 施工內容與規範
- 參、 工作環境、危害因素
- 肆、 施工安全與衛生
- 伍、 驗收規定
- 陸、 保固期
- 柒、 完工期限
- 捌、 附件

部 門：EOSL 0L100

評 估 者： 曾家照

直屬主管： 羅萬漳



1. 投標廠商應於開標前自行辦理現場勘查，並與本案業主或指定工程師確認下列事項：
 - 現場實際施工條件與空間限制
 - 既有設施、配置及運作狀況
 - 是否需配合假日、非上班時段或指定時段施工
 - 相關安全、管制及申請程序
2. 廠商未完成現場勘查或未充分了解施工條件者，視同已完全瞭解並接受現況，不得於得標後以任何理由主張追加費用、展延工期或申請補償。
3. 施工期間如需因應現場條件調整工法，或材料價格波動，廠商應於投標時自行納入評估與報價考量。

壹、 施工地點與範圍：

1. 地點：工研院電光系統所 78 館無塵室
2. 範圍：106 與 107-1 室冰水管路

貳、 施工內容與規範：

1. 施工內容：

■ 管路銜接

- A. 冰水進/回水管路
- B. 107-1 無塵室天花上方 3" 冰水預留閥與 106 室 2" 冰水主管路銜接
- C. 施作方式
 - 3" 冰水預留閥配置 2" 鍍鋅鋼管
 - 2" 管路與 106 室 2" 主管路銜接前增設 2" 砲金銅球閥
 - 106 室 2" 主管路開 T 與之銜接
- D. 管路清洗及保壓測試：
 - 完後管路內部清洗
 - 管路以 5Kg/cm² 水壓持壓至少 2 小時以上
- E. 固定架吊點
 - 材質：SUS 螺桿
 - 間距：1.5m
- F. 管路保溫、白色 PVC 膠帶包覆及標示
- G. 設備機台與現場防塵防護
 - 施工前以 PE 膜覆蓋包覆



H. 環境清潔整理

2. 施工規範

- a. 本案為責任施工，承攬商應負施工一切責任，全部完成及功能正常。
- b. 承攬商配合業主安排期間提出施工時程排定，並與業主工程師協調確定後入場。
- c. 施工中造成設施故障或損失，承攬商應負賠償責任，並恢復至原設施正常運作功能。
- d. 未明列的作業細項，依工研院之作業慣例執行之，承攬商不得有異。
- e. 安裝前，承攬商應確實與業主討論，並提供安裝程序、管路配置及相關要求。
- f. 承攬商施工時程需配合業主之需求，倘若需加班配合或於假日停電施工時，承攬商不得藉故拖延或加價。
- g. 本次作業相關所有五金零件(包括螺絲、吊架、固定夾、支架…等)皆需使用 SUS304 級或更佳之不銹鋼材質。
- h. 所有電線和訊號線及管路均需在其上做「管路性質」及「使用設備」的標示，其格式並須符合業者的合理要求。
- i. 承攬商需投保作業保險，若於作業進行中造成所有人員生命安全危害及設備損失，承攬商需負全部賠償責任。
- j. 施工中若有不預期情況，在不妨礙需求下，業主負責工程師可依實際狀況調整。
- k. 施工所需水電：承攬商於施工時所需水電應向業主申請，承攬商使用業主現有之水電設備，須注意不得超過供電設備之容量。
- l. 安全措施：施工時承攬商應派現場專任負責人到場，以便聯繫，施工安全為本合約要求之部分，如因處理不當而發生事端之後果，包括人員傷亡、業主房屋機器設備之損壞等，均應由承攬商負全部責任。詳後述工作安全注意事項。
- m. 完成後施工廢棄物清運，保持現場環境整潔。

參、 工作環境、危害因素說明：

施工廢棄物與垃圾清除，不得遺留現場。依廢棄物處理法規，所有廢物物須清運至合法處理廠或掩埋場，取得相關文件備查；若未依合法程序遭取締，其相關責任概由廠商自行負責。

肆、 施工安全與衛生：

1. 承攬商於施工前須配合業主召開承攬商施工安全會議，並填寫本所工安會議記錄、動火許可申請、中斷申請或相關表格文件。
2. 所有參與此作業工作人員必須參加本所工安講習訓練，取得工作許可證；若完訓資格於



本所規定有效期限內，須另外提出證明，可不用重複參加工安講習訓練。

3. 作業期間施工人員人身與設施保險由承攬商自行負責。
4. 遵守政府現行勞工安全衛生相關法規規定。
5. 無條件遵守本所工業安全相關施工規範，接受本所工安、監工人員督導。
6. 施工期間放置現場工具、料件等，擺放確實不影響安全，本所不代保管，請自行點檢管理。
7. 施工人員必須穿戴安全鞋、安全帽及相關防護器具，方可進場施工。
8. 高架作業(>2 公尺)時，施工人員需佩掛安全繩索，必要時應搭設鷹架。
9. 施工人員在工作場所，不得吸煙、嚼食檳榔、飲用含有任何酒精成份、興奮劑…等(如蠻牛、維士比、保力達 B…等)飲料。
10. 活動區域為施工區或公共區域，非本案施工區域，未經允許，不得任意進出。
11. 施作時造成既設設施毀損，應負修復責任恢復設施及應有功能，不得藉故推諉或要求加價。
12. 乙方應派勞工安全衛生管理人員駐地負責，注意施工安全，而相關施作應由熟練員工為之。
13. 因本案造成意外或傷害情事，概由承包商負醫藥及賠償或相關法律責任。
14. 有重大違規或施工安全疑慮，監工可停止廠商繼續施工，直至廠商提出具體改善書面核可後方可復工；若因而延宕工期罰責，概由廠商自行負責，不得異議。
15. 承包商監工或委任權責管理人員必需善盡職責，每日收工督導清潔施工區域並檢視有無工安疑慮，確認電氣類工具電源皆已切除隔離，並知會本案監工人員確認無任何疑慮後方可離開。

伍、 驗收規定：

1. 依歸範完成管路配置作業
2. 管路無漏水且固定牢固
3. 保溫確實且無凝結水
4. 施工現場清潔及棄物清除完成

陸、 保固期：

1. 作業驗收完成第二日起，若有異常或瑕疵，廠商一年內免費維修及保固。
2. 廠商於保固期內，若接獲業主相關人員通知，非假日需於12小時內，假日需於24小時內趕赴現場處理，或依工研院指示以其他迅速、方便及有效之方式免費無條件處理。



柒、 完工期限：

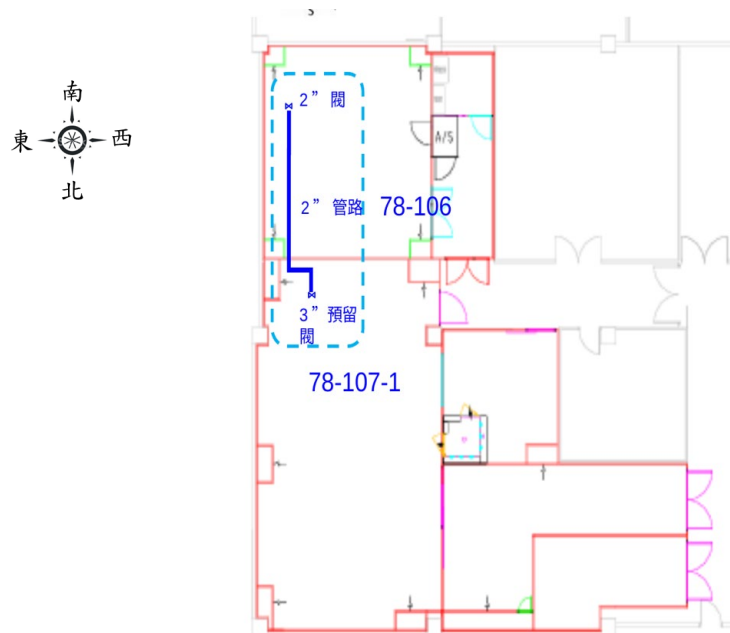
115年10月11日

捌、 附件：

1. 危險作業安全須知
2. 管路配置及位置示意圖

表 1. 危險作業安全須知

作業項目	安 全 考 量
3.重物搬運	以機械起重機搬運配合交通管制現場空間管制
4.施工用電	於施工期間另行配置施工用電設施，以免正常供電迴路受干擾並禁止活電作業。



照片1. 管路配置及位置示意圖