

第 02253 章

建築物及構造物之保護

1. 通則

1.1 本章概要

說明鄰近施工承攬廠商施工及影響範圍內建築物、構造物及道路保護之規定。包括材料、設備、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 保護工作範圍包括契約圖說工程及鄰近受施工影響之範圍。

1.2.2 保護工作係指於施工承攬廠商於施工期間或完工後，對於鄰近所可能受影響之建築物、構造物及道路，為避免造成損害所採取之必要之保護措施，包括地盤沉陷與振動龜裂之控制措施等，以及受損部分之修復或復舊工作，以確保建築、構造物及道路之結構完整性，維護其功能、安全及美觀。

1.2.3 保護措施或所用工法除契約所規定外，亦包括經工程司指示或由施工承攬廠商所建議者，以及為確認保護工作適當之監測工作。施工承攬廠商所選用保護措施應符合工程之需求，且不得對受保護之建築物與構造物於日後之使用造成不良影響。

1.2.4 本章所指之建築物涵蓋受施工承攬廠商施工所影響之建築物其附屬設施；所指之構造物及道路涵蓋受施工承攬廠商施工影響之鋪面與人行道等既存設施。

1.2.5 除已於契約圖說完整標示保護工作之方法及執行細節者外，施工承攬廠商應配合其選用之施工方法及工作程序，自行選擇保護方法，並自行負責其設計與細節之安排，以符合第 1.5.2 款規定之標準。

1.3 相關章節

- 1.3.1 第 02251 章--地下構造物保護灌漿
- 1.3.2 第 02291 章--工程施工前鄰近建築物現況調查
- 1.3.3 第 02341 章--地盤灌漿處理
- 1.3.4 第 03050 章--混凝土基本材料及施工一般要求

1.4 資料送審

1.4.1 品質計畫

1.4.2 施工計畫

(1) 施工承攬廠商應依契約相關之規定，擬訂建築物、構造物及道路之保護措施，並提送審查保護工作之圖說、施工方法說明書及設計計算書，詳細說明準備採用之工作程序，供工程司審核。提送之資料應包含：

- A. 標示建築物及構造物周邊施工步驟、地盤處理及儀器監測相關資料之工作圖，包括地下土質狀況之詳圖。
- B. 配合進度之監測計畫。
- C. 觀測發現建築物或構造物或道路有發生沉陷、位移、損害或地盤有沉陷等狀況，採行之緊急應變與保護措施。

1.4.3 廠商資料

1.4.4 材料應提送樣品 2 份

1.5 品質保證

1.5.1 若採用「第 02251 章--地下構造物保護灌漿」所述之方式進行灌漿，其品質之管制應符合「第 02251 章--地下構造物保護灌漿」之規定。

1.5.2 沉陷之控制

- (1) 所有因開挖、隧道施工或施工承攬廠商其他施工作業所致之建築物及構造物任何部位沉陷量應小於 25mm 或工程司認可之容許值。
- (2) 若鄰近建築物、構造物各部位之最大沉陷量大於 15mm 或工程司認可之容許值，則其差異沉陷以基礎斜率計算不得大於 1：500。

(3) 道路之容許沉陷量應由施工承攬廠商提送工程司認可。

1.6 工作順序及進度

1.6.1 建築物現況

施工承攬廠商應依「第 02291 章--工程施工前鄰近建築物之現況調查」之規定辦理調查，並拍照存證。同時施工承攬廠商應製作一份所有可能受影響之建築物及構造物之清單，並提供保護每一座建築物及構造物之詳細步驟提送工程司審核。

1.6.2 應保護之建築物及構造物

- (1) 於契約圖說上標示應予保護之建築物及構造物。
- (2) 施工承攬廠商應對契約圖說中指定須予保護之建築物及構造物採取特定之保護措施。各項措施應達成規定之保護程度。保護措施得包括灌漿、托底或由施工承攬廠商提議採行之其他特殊方法。
- (3) 契約指定應保護之建築物及構造物係為最低標準，工程司或施工承攬廠商得依現場施工狀況或因施工方法及步驟而增加之必須保護之建築物及構造物。

1.6.3 與建築物及構造物所有人之合作

- (1) 進行任何對建築物有影響之工作前，施工承攬廠商應與可能受施工影響之建築物及構造物所有人會商，尋求其配合並給予出入產業之許可。
- (2) 施工期間施工承攬廠商應採取所有必要措施，減低對建築物、構造物及其他產權所有人造成之不便。

1.6.4 於產業之出入便利

- (1) 於開始進行建築物及構造物內外安裝監測儀器之作業或其他任何工作 30 日前，施工承攬廠商應以書面通知可能受施工影響之產業所有人，請求給予出入其產業之便利，以及進入其產業裝設監測儀器或實施保障產業安全措施之許可。為取得產業所有人之許可，工程司或監工人員應給予必要之協助。

(2) 若產業所有人拒絕給予進入其產業之許可，施工承攬廠商應適時以書面向工程司報告。

2. 產品

2.1 材料

混凝土材料須符合「第 03050 章--混凝土基本材料及施工一般要求」之規定。灌漿材料須符合「第 02341 章--地盤灌漿處理」之規定。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 若採用灌漿技術實施地盤沉陷之控制與建築物及構造物之保護工作，其材料與施工方法應符合「第 02251 章--地下構造物保護灌漿」之規定。

3.1.2 若欲使用任何其他材料及施工技術，施工承攬廠商應提送完整之詳細資料，由工程司審核。

3.2 施工方法

3.2.1 施工承攬廠商應製作一份所有可能受影響之建築物及構造物之清單，並提供保護每一座建築物及構造物之詳細步驟提送工程司審核。

3.2.2 指定須予保護之建築物及構造物其保護方法之細節未經核可，且規定之監測系統尚未安裝完成，任何建築物及構造物之鄰近區域不得進行開挖。施工承攬廠商應確保任何建築物或構造物之用途、功能及運作均不受施工之干擾。

3.2.3 若於開挖期間監測資料顯示建築物或構造物有遭受損害之虞，應立即停止進一步之開挖，俟採取足以確保受影響建築物及構造物安全之補救措施，且經工程司核可後方可復工。

3.2.4 施工完成後，施工承攬廠商應將受影響之建築物、構造物及道路，包括外觀及飾面恢復原來之狀態，並應確保其具有原來之運作功能。

3.3 現場品質管理

若採用「第 02251 章--地下構造物保護灌漿」所述之方法進行灌漿，現場之品質管理及試驗均應符合「第 02251 章--地下構造物保護灌漿」之規定。

4. 計量與計價

4.1 計量

建築物與構造物之保護包含在相關工作項目內，依相關章節之規定計量。

4.2 計價

4.2.1 建築物與構造物之保護包含在相關工作項目內，依相關章節之規定計價。

4.2.2 計價包括下列工作：

(1) 本章所述之任何及所有保護措施及工作。

(2) 保護工作所需之人工、材料、設備、監測儀器、採樣、試驗及其他為完成保護之必需工作。

4.2.3 因受施工影響之建築物、構造物、道路及其相關附屬設施之損害修復及/或完全復舊工作，應視為建築物、構造物及道路保護工作之附屬責任工作，而不另予計價。

4.2.4 施工承攬廠商執行或不執行契約本章中列有或未列有計價項目之任何特定建築物、構造物及附屬設施物等保護工作，若有因施工受損害仍應負責就損害之建築物及構造物以自費修復及復舊。

4.2.5 由於建築物、構造物及設施保護工作而導致契約工作或其他工作之延遲，除特殊情況並經工程司核准外，不另予個別計價，亦不得因此申請延長工期。

〈本章結束〉