

第 10538 章

金屬構架雨庇

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明金屬構架支撐之單元型雨庇之設計、供料、組立及安裝規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作亦屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於下列項目：

- (1) 聚碳酸板。
- (2) 收邊材。
- (3) 鋼構架。
- (4) 扣件。
- (5) 鑲嵌材料。

1.3 相關章節

- 1.3.1 第 01330 章--資料送審
- 1.3.2 第 05123 章--鋼構架
- 1.3.3 第 05124 章--建築鋼結構
- 1.3.4 第 08810 章--玻璃
- 1.3.5 第 09962 章--氟化聚合物塗料

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- (1) CNS 2257 鋁及鋁合金擠型材

1.4.2 建築用鋁製造商協會(AAMA)

- (1) AAMA 501 屬帷幕牆測試方法
- (2) AAMA FC-1-76 金屬帷幕牆漏水現場測試規範

1.4.3 美國銲接協會 (AWS)

- (1) AWS D1.2 構鋁銲接規範

1.4.4 美國國家標準協會(ANSI)

- (1) ANSI SUS 316 不銹鋼材質

1.4.5 國際房屋主管機構會商 (ICBO)

- (1) 美國標準建築規範

1.5 系統設計要求

1.5.1 設計及組立之雨庇須能承受至少 195kg/m^2 之活載重及當地規定之最大上舉壓力。雨庇組件應有膨脹及收縮空間。

1.5.2 變形量

- (1) 組件之設計、組立及安裝，應使其在全載重下，任何平面之垂直變形量不超過組件淨跨距之 $1/450$ (包括聚碳酸板桿件)。與玻璃面平行之變形量不得大於玻璃邊緣間距或其它組件間間距之 25%。
- (2) 上述之變形量，應以最大直接荷重、建築物變位溫度應力及安裝許可差等共同作用為計算基礎。
- (3) 雨庇不得有任何永久變形。

1.5.3 設計安全係數：雨庇之結構組件包括桿件、玻璃押條或墊條、銲件及連接件之設計及組合，其安全係數不得小於 1.5。

1.5.4 聚碳酸透光板統計係數 (安全係數)：聚碳酸板厚度依施工承攬廠商及製造商決定。聚碳酸板應按開口尺度決定厚度，應能滿足在設計風壓下，每 1,000 片之損害率不得超過 1 片 (安全係數)、除非製造商以書面特別建議採用較低之安全係數。製造商出版之資料如無實質損害率資料，應在要求下另行提供。

1.5.5 雨庇之設計、組立及安裝應包括本工作本體及它與其它工程間之接縫及

汎水板，以防止滲漏。

1.6 資料送審

須符合「第 01330 章--資料送審」之規定。

1.6.1 施工製造圖

包括透光板之全部裝配圖，各構件、節點、錨碇及玻璃鑲嵌系統之標準詳細圖應以大比例尺（不小於 1：4）。主要圖應併在本項文件中，並準備整個雨庇系統之配合詳圖及安裝圖。

1.6.2 樣品

雨庇系統所用之金屬飾面及透光板樣品、金屬飾面樣品應以本工程所用之同一合金及規號做成。樣品尺度為 300mm×300mm 各 3 份。

1.6.3 產品資料

雨庇系統所需組件之製造商規範及安裝規定，包括測試資料、材料證明及其它可證明符合規範之必需之資料。

1.6.4 設計計算

雨庇系統之支撐設計及工程計算應由台灣地區登記之專業技師簽認，指明上舉風力大小及結構上之活載重及靜載重。

1.6.5 保證書

應載明整個雨庇系統於驗收後 3 年內無設計、材料、建造及滲透等缺陷。

1.8 運送、儲存及處理

1.8.1 運送至工地之組成單元及組件須與安裝時程表完全相合。

1.8.2 按製造商說明儲存於墊架上，並適當加以保護以防天候及建造工程造成損傷。

1.9 現場環境

檢查施工面及鄰接結構及本章工作安裝處之狀況。在有礙於施工進度完成的不適當情況改正後，始得進行施工。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 聚碳酸板

- (1) 提供依照「第 08810 章--玻璃」所指定與載明之性能規定相符合之聚碳化物製品。
- (2) 聚碳化物製板之厚度不得小於 4mm。

2.1.2 擠型鋁質收邊材料

- (1) 合金：符合 CNS 2257，6065-T5 鋁合金。
- (2) 厚度：按雨庇製造商之設計計算及測試資料決定之。符合指示與特定的載重要求。
- (3) 鋁飾面：在進行飾面工作前，應先除去刮痕、磨損、凹痕模痕或類似缺陷。如未指定飾面之處理方式，本飾面塗裝依「第 09962 章--氟化聚合物塗料」指定之氟碳聚合物塗料。

2.1.3 扣件

固定內外覆蓋帽之扣件使用不銹鋼 ANSI SUS 316、橢形十字紋螺絲，顏色與鄰近表面相配。錨碇鋁擠型物及連接構件之扣件，應按雨庇製造商之建議，將雨庇與支撐結構固定之扣件應使用不銹鋼材料。

2.1.4 結構鋼組件

按「第 05124 章--建築鋼結構」之規定製造。

2.1.5 鑲嵌材料

- (1) 乾式透光鑲嵌材料：內外均使用擠型氯丁合成橡膠嵌條，依天窗製造商之建議，以滿足下列之最小之功能要求：
 - A. 硬度 (Shore A)：硬度計量測值 50 ± 5
 - B. 抗拉強度： 1.4kgf/mm^2
 - C. 伸長率：450%
- (2) 濕式透光板鑲嵌材料：凡於圖上連續氯丁合成橡膠角材上方註明帽

蓋壓條 (cap bead) 之處，使用以下材料

A. 一份硅橡膠封縫料—硅橡膠基，單劑型彈性封縫劑，符合 FS
TT-S-001543 Class A

B. 顏色如業主核准之裝配圖所示，配合透光板。

(3) 接點及轉角：使用雨庇製造商建議之內勾式組件以形成水密性泛。

2.2 設計與製造

2.2.1 雨庇之製造，應使用指定之透光板及符合規定厚度之擠形鋁質構件。

2.2.2 雨庇應儘可能於工廠組裝，不能於運裝前作永久性組裝之構件，應於工廠先行組裝，編妥記號後再拆開，以確保工地適當組裝。

2.2.3 蓋帽應為擠型鋁質，以不銹鋼扣件將蓋帽固著至擠型鋁質固定夾部角材固定於其上。

2.2.4 凡於現場與雨庇結構桿件連結，須以固定夾固定。

2.2.5 透光板防水，應於透光板上下方以連續氯丁合成橡膠封填。夾固之泛水，應於泛水上下方以連續墊片墊封，加敷溼式透光材料封劑以達防水效果。於透光板凸出接縫處，應以氯丁質分隔條隔開。透光板不得與雨庇之金屬組件接觸。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 安裝前應進行現場測量，以確認金屬構架雨庇之尺度、位置及安裝方式。

3.1.2 工廠製造時，應根據現場的測量結果調整，以減少現場調整。

3.2 安裝

3.2.1 雨庇及透光板安裝應在雨庇製造商之全程監督下進行。本章工作須符合雨庇製造商提送且經核准之裝配圖及施工說明。

3.2.2 鋁與其它不同質材料間之接觸面，需塗以鉻酸鋅保護層，以防電解反應

及腐蝕作用。

3.2.3 雨庇或雨庇透光板有缺陷或損傷部分應予更換。

3.3 檢驗

水滲透試驗：於安裝完畢、填縫材及透光板填塞料養護後，承商應會同工程司按 AAMA FC-1-76「金屬帷幕牆」現場檢核規範對雨庇水滲漏進行試驗。

3.4 保護

3.4.1 除按各類組件製造商建議之特定保養及清潔方法外，在施工期間應使雨庇保持在清潔及適當之保護狀態下，以確保工程司驗收時無損害現象。

3.4.2 清潔及保護方法應謹慎選擇、應用及維持，以免雨庇之飾面及透光材料因在光線或天候下暴露不均造成損傷。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.2 計量方法

金屬構架雨庇包括透光材料、氟化聚合物塗裝、固定夾、覆蓋帽、錨碇、雜項附件、保護及清潔等。按契約圖雨庇結構體長向中心長度每公尺為計量基準。

4.1.1 凡視為本章工作之附帶項目，不另計量付款，但應包括於相關項目之計價中。附帶項目包括但不限於該四項：

- (1) 設計及計算。
- (2) 扣件。
- (3) 封縫料。
- (4) 不同材質間之防護。

4.2 計價

本章工作按工程價目單所列之契約單價計價付款。

〈本章結束〉