

第 02639 章

橋面排水

1. 通則

1.1 本章概要

說明橋面排水設施之類型、方式、材料、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 包括排水孔、排水管、橋面伸縮縫橫向排水槽及截水溝。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 02601 章--排水管溝

1.3.3 第 05831 章--橋面伸縮縫

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 1298 K3004 聚氯乙炔塑膠硬質管

1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

(1) ASTM A283 GK、C 鋼製落水管支架

(2) ASTM A307 GR. B 碳鋼螺栓及剪力栓

(3) ASTM A36 結構鋼之型鋼、槽鋼、角鋼、鋼板

1.4.3 美國銲接工程協會 (AWS)

(1) AWS D1.1 銲接材料及方法

1.5 資料送審

1.5.1 施工計畫

1.5.2 排水系統施工圖

須提送排水系統施工圖，至少表明下列各項：

- (1) 排水孔位置、間距及類型。
- (2) 配管穿過橋梁結構體之方式及平面、剖面位置。
- (3) 固定栓、吊架之配置及間距。
- (4) 與其他管線之區隔及維護空間。
- (5) 排水方向及與地面銜接點（地面集水井）位置。
- (6) 排水孔套管與排水管間之防水密封詳圖。
- (7) 配合橋梁外觀之立面處理。

1.5.3 施工製造圖

提供各型製品（含安裝、埋設等必要物件）之施工製造圖，並標示鋼鐵材料防蝕處理及清潔養護等細節。

1.5.4 材料應提送樣品 3 份。

1.6 品質保證

1.6.1 鋼材、管件須檢具出廠檢驗合格證明。

施工承攬廠商應將原製造廠商出具之產品檢驗合格證明書送請工程司查驗，必要時得會同施工承攬廠商抽取樣品送往業主認可之公私營檢驗機構或學術單位試驗，所需檢驗費用由施工承攬廠商負擔。

2. 產品

（空白）

3. 施工

3.1 一般要求

配管須考量配合橋梁立面設計之觀瞻。

3.2 排水孔

3.2.1 直接排放型（無排水管接至地面排放）

(1) 配合縱、橫向坡度，洩降面如淺碟狀，並順接橋面。

(2) 垂直向下式之短管底端至少低於橋板底面 5cm；若短管端與橋板底面平齊，則沿管之四周須鑄成滴水槽，滴水槽斷面至少 2cm 深 3cm 寬。

(3) 以橫向排出方式者，管之出口端須以 90° 彎管向下排放。

(4) 排水孔出口處預留套管與排水管之間隙應予防水密封。

3.2.2 間接排放型（使用排水管接至地面排放）

(1) 配合縱、橫向坡度，洩降面如淺碟狀並順接路面。

(2) 排水孔出口處預留套管，與排水管之間隙應予防水密封。

3.3 排水管系

3.3.1 若設計未特別示明，管系應由 135° 彎管及 135Y 形接頭，配合順接為原則，以利排水。

3.3.2 橫管坡度至少 1/100。

3.3.3 清潔口位置以方便拆裝清理為考慮。

3.3.4 接單一排水孔之管系至少設清潔口一處。

3.3.5 匯集多處排水孔之橫管，起始端應設清潔口；橫管與豎管轉折處應設清潔口。

3.3.6 豎管之排放口宜直接進入地面集水井，以防沖濺地面。

3.3.7 管線之固定栓、吊架之強度、勁度應足以抵抗各方向之橫力，以免管件

受損；固定點之間距以橫管撓度小於 1/600 之原則。

3.3.8 跨越低窪地區、洩洪平原、河川或大型溝渠之排水管系（含吊架、固定栓）之配裝應以不妨礙行水斷面為考量。

3.4 橋面伸縮縫橫向排水槽

3.4.1 橋面伸縮縫橫向排水槽應以導管接入排水管系或比照直接排放型之排水方法排水。

3.4.2 於橋台或翼牆之伸縮縫排水槽應預留埋設導管將水放流至護土面或護坡面。

3.5 截水溝

3.5.1 截水溝安裝良窳直接影響行車順暢及欄柵蓋板之壽命，施工時應特別注意完成面之平整及截水功能。

3.5.2 因為截流，故易淤泥，與道路排水系銜接處應設置集水井，以便利清除淤積物。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 排水孔

依設計類型分別以處計量。

4.1.2 排水管

依材料分類及管徑大小，以完成長度公尺計量。

(1) 計量之起始端為排水孔之出口，終止端為排放口。

4.1.3 伸縮縫排水槽需符合本章第 05831 章「橋面伸縮縫」之規定辦理。

4.1.4 截水溝需符合本章第 02601 章「排水管溝」之規定辦理。

4.2 計價

4.2.1 排水孔

以處計價，其單價已包括完成本項工作所需之一切製造安裝之人力、設備、材料、運搬、防蝕處理和其他有關之附屬工作項目等費用在內。

4.2.2 排水管

以公尺計價，其單價已包括完成配管工作所需之一切管件材料（含管及彎管、接頭、清潔口、固定栓、吊架等）、人力、設備、防蝕處理、運搬和其他零星附屬工作項目等費用在內。

〈本章結束〉