

第 05831 章

橋面伸縮縫

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明橋梁橋面伸縮縫之相關規定，角鋼伸縮縫與承載式橡膠伸縮縫（組合橡膠及鋼材在接縫間承載車輪荷重）不適用本規範。

1.2 工作範圍

1.2.1 材料規格要求

1.2.2 製程試驗及檢驗

1.2.3 後裝法施工

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 01450 章--品質管理

1.3.3 第 03050 章--混凝土基本材料及施工一般要求

1.3.4 第 03210 章--鋼筋

1.3.5 第 03371 章--無收縮混凝土

1.4 相關準則

1.4.1 美國道路及運輸官員協會（AASHTO）

(1) AASHTO 最新版規範施工篇第 19 章有關規定

1.5 資料送審

1.5.1 試驗設備

承包商應於簽訂契約後，契約規定之限期內提供下列文件送請工程司書面核可：

(1) 製造廠產品證明(包括產品型號、工廠各式試驗報告及製造廠型錄等)

(2) 產品製造廠出具之產品說明書(含材料規格及試驗與檢驗規範)

前節之送審文件經工程司核可後，於生產製造之前，須先提供設計計算書、施工製造圖、施工計畫書(含安裝計畫)及本章規定之送審等文件，送請工程司書面核可，方可進行製造。

2. 產品

2.1 材料

除設計圖說有特別規定外，應符合下列規定。

2.1.1 伸縮縫使用鋼料、人造橡膠及填縫劑等材料應符合[AASHTO 最新版規範施工篇第 19 章]有關規定。若契約同意採用同等品，則該同等品之規格應提送工程司認可。

2.1.2 安裝伸縮縫使用「無收縮性混凝土」，須符合本規範第 03371 章「無收縮混凝土」有關之規定辦理。

- 2.2 工廠品質管理
 - 2.2.1 製程試驗及檢驗

承包商應依照該產品製造廠之品管有關規定辦理產品試驗及檢驗，承包商並應將試驗及檢驗報告送請工程司核可。必要時，工程司得赴製造廠辦理製程試驗及檢驗。
 - 2.2.2 材質試驗及成品檢驗報告經工程司核可，但並不解除現場安裝使用後承包商所應負契約規定之責任。
 - 2.2.3 各構材間如採螺栓結合，其螺帽應具防鬆功能（可為雙螺帽或其他型式之防鬆設計）。

- 3. 施工
 - 3.1 準備
 - 3.1.1 承包商應符合進度及工期之要求，妥為安排採購、製造、審核、試驗及檢驗等之時程。
 - 3.1.2 於橋面面層鋪設完成後，承包商須安排至少需有[2個月]以上之時間供橋面伸縮縫施工，以確保品質。

 - 3.2 安裝
 - 3.2.1 橋面伸縮縫之安裝，如契約或工程司認為應由製造廠指派經驗豐富之技術人員赴工地指導承包商辦理安裝作業，承包商應照辦，直至工程司認為承包商可自行安裝為止，其費用已包含於契約相關費用內，不另給付。
 - 3.2.2 製作齒型伸縮縫時，須防止產生扭曲或其他變形，對錨碇螺釘及加勁板條等之銲接，應特別小心，安裝時絕不得為施工方便而將其切除。
 - 3.2.3 裝設伸縮縫時，應特別注意混凝土材齡與乾縮、潛變折減間之關係及裝設時與設計時溫度之差異，以調整其間距使伸縮量符合實際之需要。
 - 3.2.4 澆置混凝土時，兩側之鋼板不可以銲接固定。
 - 3.2.5 除開放型伸縮縫（如齒型伸縮縫）外，其他型式之伸縮縫兩端，於橋護欄或橋隔欄處應延伸向上彎起高度大於[10cm]，以防漏水，此項工作所需一切費用已包含於伸縮縫契約單價內，不另計價。

 - 3.3 施工方法

橋面伸縮縫之安裝，除契約另有規定外，應採用後裝方式，其法係先做連續性的橋面瀝青混凝土面層（含磨擦層）安裝工作，然後再切除伸縮縫處之瀝青混凝土鋪面，繼之安裝橋面伸縮縫。施工要求如下：

 - (1) 當橋面板混凝土施工時，先照設計圖說所示，預留伸縮縫施工位置。相鄰橋面板間空隙，以墊板鋪蓋。於瀝青混凝土鋪面鋪築前，先將砂石料填入預留槽內並壓實之，然後以瀝青混凝土鋪面作全面連續鋪裝，並保持其平坦。
 - (2) 瀝青混凝土鋪面完成後，應依據伸縮縫兩邊之鋪面上之記號，用混凝土鋸切機切除瀝青混凝土層，切除時務必注意保持直線切割，使成一整齊之帶狀溝槽。然後挖除槽內所填入之砂石料，挖除時亦應注意，不得破壞鄰接之瀝青混凝土面層，且槽內須清除乾淨。此時，應注意預力大梁與橋面板所露出之鋼筋保持其正確之原有位置，且其表面應清理乾淨。
 - (3) 伸縮縫應用臨時固定設備予以固定，使伸縮縫頂部保持與路面平齊，依裝設時之氣溫做適當之調整其間隙以符合設計之要求。
 - (4) 置入補強鋼筋，用銲接將錨碇螺栓、定位板等確實固定。
 - (5) 取去臨時固定設備，在伸縮縫之間隙處設置模板，以免混凝土澆置時流

出。槽內混凝土面應先塗以環氧樹脂黏著劑，然後澆置無收縮性混凝土，並依本規範第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」之規定連續予以充分養護。混凝土面應平順，使與兩邊之瀝青混凝土鋪面暨伸縮縫頂部完全齊平一致，其平整度應合乎規定。

(6) 最後，應依照製造廠商說明書之規定及其特定之填縫劑填縫修飾，完成後不得漏水。

3.4 清理：伸縮縫下之端隔梁模板或積存之砂石雜物必須清除乾淨，保持設計應有之間隙，以免妨礙伸縮縫之功能。

3.5 其餘未規定事項應依據[AASHTO 1996 年版]有關之規定辦理。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 橋面伸縮縫[A 級, 依不同伸縮量]各工作項目以[公尺]為計量單位，依橋面淨寬（兩側各伸入橋護欄、隔欄內部分不另計價）按各類型實作數量計量給付。

4.1.2 橋面伸縮縫[A1 級, 依不同伸縮量]各工作項目以[公尺]為計量單位，依橋面淨寬按實作數量計量給付。

4.1.3 橋面伸縮縫[B 級]與橋面伸縮縫[C 級]工作項目以[公尺]為計量單位，依橋面淨寬按各類型實作數量計量給付。

4.1.4 橋面伸縮縫之補強鋼筋依本規範相關規定以[實作數量]計量給付。

4.2 計價

4.2.1 橋面伸縮縫[A 級依不同伸縮量]給付包括伸縮縫主體（含鋼料、人造橡膠伸縮單元及無收縮性混凝土等）、錨碇鐵件及配合伸縮縫主體之橋護欄、隔欄伸縮裝置（含鍍鋅鋼板、剪力釘組件等），其製作、安裝、灌築以及為完成本項工作之一切人工、設備、附屬材料費等。

4.2.2 橋面伸縮縫[A1 級依不同伸縮量]給付包括伸縮縫主體之鋼料、配合伸縮縫主體之橋護欄、隔欄伸縮裝置（含鍍鋅鋼板、剪力釘組件等）及無收縮性混凝土等製作、安裝、灌築以及為完成本項工作之一切人工、設備、附屬材料費等。

4.2.3 橋面伸縮縫[B 級]與橋面伸縮縫[C 級]給付包括伸縮縫主體之鋼料及無收縮性混凝土等製作、安裝、灌築以及為完成本項工作之一切人工、設備、附屬材料費等。

工作項目名稱	計價單位
橋面伸縮縫（X 級，不同伸縮量）	公尺

〈本章結束〉