第 02861 章
防眩板

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明防眩板施工相關規定、本項工作應依照設計圖所示之規定，在中央分隔帶混凝土隔欄上、橋梁中央隔欄上或橋側護欄上裝設防眩設施。

1.2 工作範圍

本項工作包括一體成型之高密度聚乙烯板面、金屬底座（底座與豎板一體成型者無金屬底座）及不銹鋼膨脹螺栓等附件施作。

1.2.1 防眩板板面

1.2.2 金屬材料與五金

1.3 相關準則

1.3.1 中華民國國家標準（CNS）

(1) CNS 11351 物體色之檢定方法

(2) CNS 3270 不銹鋼棒 304類

1.3.2 美國材料試驗協會（ASTM）

(1) ASTM A153 Standard Specification for Zinc Coating （Hot-Dip） on Iron and Steel Hardware

(2) ASTM D1238 Standard Test Method for Flow Rates of Thermoplastics by Extrusion Plastometer

(3) ASTM D1525 Standard Test Method for Vicat Softening Temperature of Plastics

(4) ASTM D256 Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics

(5) ASTM D638 Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics

(6) ASTM D648 Standard Test Method for Deflection Temperature of Plastics Under Flexural Load

(7) ASTM D792 Standard Test Methods for Density and Specific Gravity （Relative Density）of Plastics by Displacement

(8) ASTM G154 Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials

1.3.3 國際標準組織（ISO）

(1) ISO 105-A02 Tests for Colour Fastness - Part A03: Grey Scale for Assessing Change in Color

1.3.4 交通及建設部頒「交通工程手冊」

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 板面

(1) 防眩板以延展性高之高密度聚乙烯為素材，板面不反光，其成品應可耐 -5℃～60℃之溫度、耐酸鹼、抗紫外線、不腐蝕，且不受氣候之影響而變質、老化、脆裂及褪色。防眩板需通過ASTM G154，1500小時之抗候性檢驗，所有經抗候性測試之試樣不得有龜裂情況，表面顏色以ISO 105-A02灰色標（Grey Scale）比對，應達不褪色之第5級以上。

(2) 防眩板之規格、尺寸依設計圖所示，其豎板壁厚度應為0.15 cm以上，如為一體成型，底板厚度應為0.25 cm以上。每座防眩板底座螺栓固定處應加墊熱浸鍍鋅鋼片或不銹鋼片。如僅豎板為一體成型，則應採熱浸鍍鋅鋼板底座並以熱浸鍍鋅螺栓連結，其接合處豎板之厚度應為0.25 cm以上。

(3) 防眩板應具高強度與高彈性，受力彎曲後可恢復原有形狀，並符合下述成品檢驗標準：

項　　目	單 位	檢驗方式	檢驗值
質量密度	g/cm^3	ASTM D792	≧0.955
熔融指數 MF1 190/2.16 MF1 190/21.6	g/10min	ASTM D1238	≧0.08 ≧7
降伏點之抗張強度	N/mm^2	ASTM D638	≧23
斷裂點之抗張強度	N/mm^2	ASTM D638	≧18
最大伸長率	％	ASTM D638	≧500
抗張彈性模數	N/mm^2	ASTM D638	≧1100
衝擊強度	Kj/m^2	ASTM D256	no break
熔點	℃	DSC 或 DTA	≧130
針式軟化點	℃	ASTM D1525	≧125
彎曲溫度	℃	ASTM D648	≧70

(4) 承包商應提出防眩板之產品製造出廠證明文件。其成品正面上方應標明原廠名稱及製造批號，其字體之大小以正常視力裸眼可以判讀，最大字體不得大於 1.5 cm。

(5) 成品檢驗及抗候性測試以隨機取樣，其數量未達500座者提送原廠抗候測試報告；在500~1,000座者，每批抽取3組試樣；超過1,000座時，每1,000座增加一組試樣，尾數不足1,000者以1,000座計。試樣應送財團法人全國認證基金會（TAF）認可之檢驗機關進行檢驗，經檢驗合格並開具證明文件，如有任一試樣不合格，應另取原取樣數之倍數試樣進行檢驗，若此試樣中再有任一試樣不合格，則與此防眩板同批號之產品不得採用。

(6) 安裝施工前，需對全部製品就前述之需求及是否有缺口、裂縫、皺紋針孔、斑點輝紋、魚眼、龜裂、氣泡及變色等現象加以檢查，所有不良品應予淘汰拒絕使用，如有毛邊等現象，應加以修飾。

2.1.2 金屬材料與五金

不銹鋼膨脹螺栓組合之材料應為CNS 3270之304類，不銹鋼膨脹螺栓外之金屬材料應按ASTM A153之規定熱浸鍍鋅。任何切割鑽孔完成後始可鍍鋅，鍍鋅面應平整光滑。鍍鋅面因運送或裝配等所生之損傷，應依本規範有關規定予以修飾。

3. 施工

3.1 施工方法

3.1.1 防眩板之豎板與底座若非屬一體射出成型之成品，則豎板與金屬底座之結合，應於送達工地安裝前即已完成。

3.1.2 裝設防眩板於中央分離橋梁護欄外側時，應注意事項如下：

(1) 如為直線橋梁，南北向裝設於南下車道側，東西向則裝設於西向車道側。

(2) 如為曲線橋梁，則裝設於右彎車道側。

(3) 若橋梁由直線及曲線組成，依曲線段規定裝設。

3.1.3 於水泥混凝土構造物表面以膨脹螺栓固定防眩板時，應在水泥混凝土澆置28天後或達到其設計抗壓強度時始得鑿孔施工。任何因施工不當所造成之混凝土龜裂和剝落，應以工程司認可之方法修復，修復費用應由承包商負擔。

3.1.4 防眩板安裝於混凝土面之前，混凝土表面應清理乾淨，混凝土表面之不平

整應以合成橡膠調整。防眩板安裝完成後，每一防眩板垂直面不得出現左右或前後可辨識之傾斜，由防眩板連起之平面線形應該整齊平順。

3.2　一般要求

3.2.1　防眩板之顏色為綠色，其色樣應為台灣區油漆塗料工業同業工會審定之 6、7、8 及 91 號色樣，承包商提送之色樣應經工程司認可，其檢測依 CNS 11351 規定，並須符合下列要求：

(1) 色度應落在 XYZ 表色系之範圍：X：7.0～14.0；Y：9.5～18.5；Z：7.5～13.0。

(2) 色度儀(Colorimeter)測試諸元：

標準光源	D65
入射角	d/8°
觀測角	10°
照射孔徑	20mm

4.　計量與計價

4.1　計量

防眩板就實際裝設之數量，以座為單位計量。

4.2　計價

防眩板每座之合約單價已包括板面、螺栓組件及安裝所需之一切人工、材料、設備及其他附屬之必要費用，另無其他給付。

工作項目名稱	計價單位
防眩板(隔欄頂)	座
防眩板(橋欄側)	座

＜本章結束＞