

第 02892 章

反光導標

1. 通則

1.1 本章概要

說明反光導標與危險標記之材料、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 本體

(1) 反光導標

A. 導標本體

B. 反光紙

(2) 危險標記

A. 標記底板

B. 反光紙

1.2.2 支柱

1.2.3 基座

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 01556 章--交通維持

1.3.3 第 02891 章--標誌

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 4345 Z7059 反光片及反光膠帶

(2) CNS 4346 Z8015 反光片及反光膠帶檢驗法

(3) CNS 4396 K6423 塑膠之抗拉性能試驗法

(4) CNS 4435 G3102 一般結構用碳鋼鋼管

- (5) CNS 7884 D3074 道路車輛用照明與信號設備
- (6) CNS 8499 G3164 冷軋不銹鋼鋼板、鋼片及鋼帶
- (7) CNS 13333 K61012 塑膠密度及比重試驗法

1.4.2 相關法規

道路交通標誌標線號誌設置規則

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 施工製造圖

- (1) 反光導標、危險標記之型式、佈設位置等。
- (2) 導標構造物所需反光導標之尺度、大小、間距、柱高與螺栓佈置等。

1.5.4 廠商資料

- (1) 標記底板檢驗合格證明文件
- (2) 鍍鋅鋼管出廠證明文件
- (3) 反光紙原廠品質保證書

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 反光導標（座式無鋼管及基礎）

- (1) 導標本體：應依契約圖說之規定。可為黑色高韌性 PE (Polyethylene 聚乙烯)、超韌性 PU (Polyurethane 聚胺基甲酸乙酯)、壓克力樹脂 (Acrylic Resin 聚甲基丙烯酸甲脂樹脂) 或鑄鋁等材質。
- (2) 反光紙：應符合契約圖說及第 02891 章「標誌」之反光紙規定。
- (3) 牌面底座：除契約圖說另有規定外，可採用不銹鋼材料，其應符合 CNS 8499 G3164 規定，並使用不銹鋼膨脹螺栓固定。

2.1.2 危險標記

- (1) 牌面板：應依契約圖說之規定。可為黑色高韌性 PE (Polyethylene

聚乙烯)、超韌性 PU (Polyurethane 聚胺基甲酸乙酯)、壓克力樹脂 (Acrylic Resin 聚甲基丙烯酸甲脂樹脂) 或鑄鋁等材質，板厚 3mm 以上，牌面角隅以半徑約 3cm 圓弧處理。

(2) 反光紙：同反光導標之反光紙規定。

(3) 不銹鋼夾等組件：

A. 圓邊繫帶：為寬 19 mm、厚 0.75 mm，材質應符合 CNS 8499 G3164 之 SUS304 規定。

B. 承座：材質為不銹鋼。

C. 弧形繫扣：為寬 19 mm、厚 2 mm，材質為不銹鋼。

D. 蓋子：為 PVC 蓋或橡膠蓋。

E. 鋼管柱：應符合契約圖說之規定。鋼管表面應黏貼黑、黃相間各為 10cm 寬，45° 斜角之反光紙。

F. 基礎：應符合契約圖說之規定。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 施工前應依第 01556 章「交通維持」之規定，設置安全防護措施。

3.1.2 施工前依契約圖說所示位置先行放樣。

3.2 施工方法

3.2.1 除契約圖說另有規定外，反光導標應依工程司指定之地點設置金屬支柱或托架。反光紙與底板應於支柱設置後，反光導標面與行車方向成 90°，若在曲線上應加以調整，則須依工程司之指示安裝。

3.2.2 螺栓孔可以鑽孔方式，鑽至所需之尺度。若鑽孔之直徑等於擬鑽孔之金屬之厚度，則亦可以衝孔方式鑽孔。

3.2.3 除契約圖說另有規定外，於人行道施工時，以破壞 30cm×30cm 人行道為原則，完成後其表面應整體粉光與其它四周人行道平齊。

3.2.4 支柱基礎混凝土澆置後，應加修飾，使與地面齊平。所有支柱均應垂直

豎立，其容許傾斜度自 3m 高之頂上量下，不得超出鉛垂線 1cm。

3.2.5 於市區道路施工時，應注意設置地點不可阻擋行人通行或易被車輛撞毀。若於施工困難實應即暫停施工，並會同工程司解決。

3.2.6 施工路段相關老舊不堪使用之反光導標與危險標記等，如工程司認為有拆除之必要者，承包商應一併拆除，不可棄置於施工現場。拆除後，道路鋪面應以同材質補平，若無相同材料復原，應以經工程司核可之材質施作。

3.3 檢驗

除契約另有約定外，各項材料及施工之檢驗項目如下表：

名稱	檢驗項目	檢驗方法	規範之要求	頻 率	
危險標記(PE板)	密度	CNS 13333 K61012	$\geq 0.94\text{g/cm}^3$	1. 數量未達 40 面時免檢驗。 2. 數量達 40~200 面檢驗 1 次。 3. 數量超過 200 面時，每 200 面加驗 1 次。	
	抗拉強度	縱向	CNS 4396		$\geq 250\text{kgf/cm}^2$
		橫向	K6423		$\geq 250\text{kgf/cm}^2$
	伸長率	縱向	CNS 4396		$\geq 300\%$
		橫向	K6423		$\geq 300\%$
	反光紙	光澤度	CNS 4346		40% 以上
剝離紙之剝離性		Z8015	應容易剝離且不可裂開及黏著劑轉移至剝離紙現象		
黏著性			試片之黏著面不能與其張貼之鋁板剝離達 50 mm 以上		
收縮性			10min 不可收縮在 0.8 mm 以上，24 小時不可收縮在 3.2 mm 以上		
可撓性			表面須無裂痕、刮傷現象		

名稱	檢驗項目	檢驗方法	規範之要求	頻 率
	耐溶劑性		不可有溶解、膨脹、裂痕、突起等現象	
鍍 鋅 鋼 管	外徑	CNS 4435 G3102	依契約圖說之規定	檢查試驗合格證明文件。
	厚度			
	鍍鋅量			

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 反光導標依契約項目計量。

4.1.2 危險標記依契約項目計量。

4.2 計價

4.2.1 反光導標依契約項目計價。

4.2.2 危險標記依契約項目計價。

4.2.3 上述各項單價已包括所需之人工、材料、工具、設備等費用，其中包括基礎之開挖、混凝土之澆置、修飾、養護、支柱之豎立或附掛與反光導標之製作、安裝以及其他為完成本項工作所需之必要附屬工作在內。

〈本章結束〉