

# 第 03410 章

## 工廠預鑄混凝土構件

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明工廠預鑄混凝土構件之材料、設備、施工及檢驗等相關規定。

#### 1.2 工作範圍

##### 1.2.1 預鑄緣石

##### 1.2.2 預鑄人行道用混凝土板

##### 1.2.3 預鑄 U 形溝

##### 1.2.4 預鑄渡水槽

##### 1.2.5 預鑄人孔井壁

##### 1.2.6 預鑄板樁

##### 1.2.7 預鑄電纜槽

##### 1.2.8 預鑄擋土牆及護坡用混凝土塊

##### 1.2.9 預鑄側溝

##### 1.2.10 預鑄電纜管組

##### 1.2.11 凸頭條（格框式擋土牆用）

##### 1.2.12 順條（格框式擋土牆用）

##### 1.2.13 鋼筋混凝土柱（柵欄用）

##### 1.2.14 鋼筋混凝土柱（金屬護欄用）

##### 1.2.15 紐澤西護欄

##### 1.2.16 中央分隔島護欄

#### 1.3 相關章節

##### 1.3.1 第 03050 章--混凝土基本材料及施工一般要求

1.3.2 第 03110 章--場鑄結構混凝土用模板

1.3.3 第 03210 章--鋼筋

1.3.4 第 03220 章--銲接鋼線網

1.3.5 第 03350 章--混凝土表面修飾

1.3.6 第 03390 章--混凝土養護

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| (1) CNS 3930 A2053   | 預鑄混凝土緣石        |
| (2) CNS 4061 A2055   | 鋼筋混凝土 U 形溝     |
| (3) CNS 4063 A2056   | 鋼筋混凝土 U 形溝用蓋   |
| (4) CNS 4065 A2057   | 無筋及鋼筋混凝土 L 形側溝 |
| (5) CNS 4802 A2068   | 鋼筋混凝土渡水槽       |
| (6) CNS 4995 A2072   | 下水道用鋼筋混凝土人孔井壁  |
| (7) CNS 7933 A2113   | 鋼筋混凝土板樁        |
| (8) CNS 11325 A2186  | 鋼筋混凝土製電纜槽      |
| (9) CNS 12326 A2221  | 擋土牆及護坡用混凝土塊    |
| (10) CNS 13209 A2253 | 道路用鋼筋混凝土側溝     |
| (11) CNS 13295 A2255 | 高壓混凝土地磚        |
| (12) CNS 13540 A2262 | 預鑄混凝土電纜管組      |

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

提送各型預鑄構件之施工製造圖，註明製造、吊運點與安裝之所有必要細節。

1.5.4 廠商資料

1.5.5 各種材料應提送樣品 3 份。

## 1.6 品質保證

1.6.1 作驗收使用之檢驗應由工程主辦機關同意之試驗室辦理。

1.6.2 預鑄混凝土構件之製造許可差依第 2.1.2 節所引用 CNS 之規定。

1.6.3 工程司得要求鑽心取樣，在不抵觸預埋鋼筋情況下鑽取試體，並作抗壓強度試驗。

## 1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 預鑄構件之儲存，應安置於適當之位置上，且因安放所產生之應力須低於設計之容許應力。

1.7.2 構件之吊放點及支撐點，不得使應力超出容許應力，且裝卸及放置時應避免構件遭受撞擊。

1.7.3 吊裝方法、使用之機具、運送之方式與構件運送前應達之材齡，均應經工程司核可。

# 2. 產品

## 2.1 材料

2.1.1 製造預鑄混凝土構件所使用之材料及製造，應符合下列章節之相關規定：

(1) 混凝土基本材料及施工方法：應符合「第 03050 章--混凝土表面修飾」之規定。

(2) 場鑄混凝土結構用模板：應符合「第 03110 章--場鑄結構混凝土用模板」之規定。

(3) 鋼筋：應符合「第 03210 章--鋼筋」之規定。

(4) 鉸接鋼線網：應符合「第 03220 章--鉸接鋼線網」之規定。

(5) 混凝土養護：應符合「第 03390 章--混凝土養護」之規定。

### 2.1.2 預鑄混凝土構件應符合下列相關規定：

- (1) 預鑄混凝土緣石：應符合 CNS 3930 A2053 之規定。
- (2) 人行道用混凝土板：應符合 CNS 13295 A2255 之規定。
- (3) 鋼筋混凝土 U 型溝：應符合 CNS 4061 A2055 之規定。
- (4) 鋼筋混凝土 U 型溝用蓋：應符合 CNS 4063 A2056 之規定。
- (5) 無筋及鋼筋混凝土 L 型側溝：應符合 CNS 4065 A2057 之規定。
- (6) 鋼筋混凝土渡水槽：應符合 CNS 4802 A2068 之規定。
- (7) 下水道用鋼筋混凝土人孔井壁：應符合 CNS 4995 A2072 之規定。
- (8) 鋼筋混凝土板樁：應符合 CNS 7933 A2113 之規定。
- (9) 鋼筋混凝土製電纜槽：應符合 CNS 11325 A2186 之規定。
- (10) 擋土牆及護坡用混凝土塊：應符合 CNS 12326 A2221 之規定。
- (11) 鋼筋混凝土擋土牆：應符合契約圖說及 CNS 之規定。
- (12) 道路用鋼筋混凝土側溝：應符合 CNS 13209 A2253 之規定。
- (13) 預鑄混凝土電纜管組：應符合 CNS 13540 A2262 之規定。

### 2.1.3 預鑄混凝土構件之外露面應依「第 03350 章—混凝土表面修飾」3.1.1 款(1)清水模板之修飾之規定。

## 2.2 設計與製造

- 2.2.1 預鑄構件於工廠之製造方法，應先取得工程司之同意後方得進行，經核准之製造方法，未經工程司許可不得變更。
- 2.2.2 不便使用內部振動器搗實之薄斷面，應使用經工程司核可之外部振動方法搗實。
- 2.2.3 施工承攬廠商應提供出入之便利及必要之設施，供工程司於製造過程中隨時前往檢驗。
- 2.2.4 所有之預鑄構件應有永久性之標示，註明製造廠商名稱、規格及製造日期等資料；若構件之斷面形狀對稱，則應標出構件安裝完成時應朝上之一面。記號應標示於安裝完成後看不見之部位。

### 3. 施工

#### 3.1 安裝

3.1.1 圖示載明之安裝方法應完全遵行。構件吊放至定位後，應視需要先安裝臨時支撐或與相鄰構件連接完成，方得移除吊運機械。

3.1.2 施工期間，預鑄混凝土構件及相關之混凝土應隨時加以適當保護，避免混凝土之永久外露面，尤其是稜角及裝飾面受到損傷。

#### 3.2 檢驗

3.2.1 除契約另有規定外，各項材料及施工之檢驗項目如下表 03410-1：

表 03410-1 各項材料及施工檢驗項目表

名稱	檢驗項目	依據標準	規範要求	頻率
預鑄混凝土構件	形狀、尺度及外觀	CNS 有關標準	不得有使用上有之傷痕、龜裂、缺損、翹曲。	每項每批各一次。
	抗壓強度	CNS 有關標準	符合 CNS 規範之要求	依契約圖說規定辦理，如圖說無規定，則每項每批各一次。

#### 3.3 現場品質管理

3.3.1 所有預鑄混凝土構件之製造與安裝，均應經工程司之檢驗與認可。

3.3.2 預鑄混凝土構件之檢驗，應依契約之規定及工程司之指示辦理。

### 4. 計量與計價

#### 4.1 計量

4.1.1 本章之工作按各預鑄混凝土構件有關章節之規定以公尺、平方公尺或座計量。

4.1.2 本章工作之附屬工作項目將不予計量，其費用應視為已包含於預鑄構件計價之項目內。附屬工作項目包括，但不限於下列各項：

(1) 預埋件、襯墊、襯墊水泥、吊鉤、錨件、綴縫釘、附件、預鑄混凝土接頭之連接、預鑄構件之表面封層。

(2) 不納入完成工作之試驗用構件。

#### 4.2 計價

本章之工作依有關章節之預鑄構件項目以公尺、平方公尺或座計價，該項單價已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。本項工作含構造物開挖、構造物回填、墊層材料回填等之費用。

〈本章結束〉