

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

#### 1.5 資料送審

- 1.5.1 品質管理計畫
- 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 樣品份數依工程司視需要指示提送。

#### 1.6 品質保證

1.6.1 送往通過全國認證基金會（TAF）認可之試驗機構辦理檢驗或政府機關、大專院校設置之試驗室，並由該試驗室出具認可標誌之檢驗報告，以證明材料符合規定。

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 章混凝土基本材料及施工一般要求之規定。

(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) 銲接鋼線網：應符合第 03220 章-銲接鋼線網之規定。

(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章節之相關規定：

(1) 預鑄混凝土緣石：應符合 CNS 3930 之規定。

(2) 高壓混凝土地磚：應符合 CNS 13295 之規定。

(3) 鋼筋混凝土 U 型溝：應符合 CNS 4061 之規定。

(4) 鋼筋混凝土 U 型溝用蓋：應符合 CNS 4063 之規定。

(5) 無筋及鋼筋混凝土 L 型側溝：應符合 CNS 4065 之規定。

(6) 鋼筋混凝土渡水槽：應符合 CNS 4802 之規定。

(7) 下水道用鋼筋混凝土人孔井壁：應符合 CNS 4995 之規定。

(8) 鋼筋混凝土板樁：應符合 CNS 7933 之規定。

(9) 鋼筋混凝土製電纜槽：應符合 CNS 11325 之規定。

(10) 擋土牆及護坡用混凝土塊：應符合 CNS 12326 之規定。

(11) 道路用鋼筋混凝土側溝：應符合 CNS 13209 之規定。

(12) 預鑄混凝土電纜管組：應符合 CNS 13540 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 承包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：

名稱	檢驗項目	依據之標準	規範之要求	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	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或平方公尺座計量。

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或平方公尺或座計價，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、檢驗試驗及附屬工作等費用在內。本項工作未含構造物開挖、構造物回填、墊層材料回填等費用。

〈本章結束〉