

建築工事標準示方書(上卷) 改正・補完内容(概要)

李 龍 雲

目 次

1. 序論
2. 第1章 總則
3. 第2章 仮設工事
4. 第3章 土工事
5. 第4章 地定및 基礎工事

6. 第5章 鉄筋Concrete 工事
7. 第6章 鉄骨工事
8. 第7章 벽돌工事
9. 第8章 Block工事
10. 第9章 石工事
11. 第10章 Tile및 Terra-Cotta 工事

1. 序論

示方書는 建設工事を 遂行함에 있어서 政府工事は 勿論 民間企業이나 個人的 工事に 이르기까지 適用이 된다.

示方書는 設計와 施工上 必要 不可缺한 諸般 履行條件을 共通的인 一般事項만을 集約한 것을 標準示方書라고 하며 特別한 事項을 規制한 것을 特設示方書라고 한다. 그러나 여기서는 標準示方書만을 論하고자 한다.

本 建築工事標準示方書는 建設部에서 制定하여 모든 政府工事に 適用토록 되어있으나 過去에는 몇몇 機關에서 各其 類似한 示方書를 만들어 使用하고 있어 豫算面에서 莫大한 浪費를 가져 올뿐더러 서로 相異한 示方書를 適用하고 있다는 것이 言語道斷이다. 이에 즈음하여 本 標準示方書는 大韓建築學會에서 建築工事標準 示方書 委員會를 構成하여 初案을 作成하였으며 이 用役結果를 學會 몇몇 委員과 建築士協會의 斯界權威者로 構成한 研究陣에 依해 長期間 綜合審議를 거쳐 充分한 檢討를 끝내 公聽會를 盛況리에 마쳐 1967年 制定후 1972년에 一部 改正・補完하였으나 그 동안 많은 時日의 經過에 따른 新資材의 開發・新技術의 導入에 따른 工法의 開發・機械化 施工으로 많은 改正・補完으로 本 示方書가 建築工事標準示方書가 될 것으로 믿으며 그 內容을 概略하여 論하는 바이다.

2. 第1章 總則

1) 責任技術者를 監理者・監督者및 担当員으로 改正하여 아래와 같이 定義하였음.

가. “監理者”라 함은 建築主가 指定한 監理 責任者로서 建築法 第6條및 同 施行令 第2條 3項에 依據하여 設計圖書대로 實施되는 與否를 確認하는 者를 말한다. “監理補助員”이라 함은 監理者의 代理 또는 그가 指定한 現場員을 말한다.

나. “監督者”라 함은 都給工事 또는 直營工事に 있어서 建築主가 指定한 監督責任技術者로서 現場監督(工事管理・技術管理者)을 하는 者를 말한다.

“監督補助員”이라함은 監督者의 代理 또는 그가 指定한 現場員을 말한다.

以下 이 示方에서 担当員이라 함은 監督에 從事하는 現場員을 말한다. 施工者의 現場代理人에 對한 担当員의 指示및 承認 또는 檢査는 모두 監督者의 權限과 責任으로 看做한다. 이때 担当員의 重要한 指示및 承認事項은 文書로 한다.

2) 材料의 試驗에 있어서 補完事項으로 品質管理 또는 檢査를 爲하여 担当員이 必要하다고 認定하여 指定하거나 特記示方書에서 定하는 것에 對하여는 現場에서 品質管理試驗을 하여야 한다.

3. 第2章 仮設工事

비계발판의 追加事項은 아래와 같다.

1) 單管비계

가. 材料: 部材 및 附屬鐵物은 KSF 8002(鋼管비계)에 合格한 것을 使用한다. 이 規定 以外의 것을 使用할 때는 担当員의 承認을 받는다.

나. 單管비계의 構成은 비계기둥·띠장·비계장선·가새·構造体와의 連結 및 부축기둥·밑받침(Base) 및 附屬鐵物 등으로 各 構成품에 對한 것을 規定하였음.

다. 荷重의 限度에서 비계기둥의 間격이 1.8m 이상일 때의 荷重은 400kg를 限度로, 作業中인 바닥의 尺數가 3尺 以上일 때는 비계기둥 1本當의 荷重의 限度를 700kg로 한다.

라. 特殊한 경우는 強度計算을 하여 安全 하도록 한다.

2) 鋼管틀비계

가. 部材 및 附屬鐵物은 KSF 8003(鋼管틀비계)에 合格한 것을 使用한다. 이 規定 以上의 것을 使用할 때는 担当員의 承認을 받는다.

나. 鋼管틀비계의 構成은 基礎·가새와띠장틀 및 水平材·構造体와의 連結·부축틀·높이의 規定·보틀 및 내민틀에 對한 것을 規定하였음.

다. 荷重의 限度에서 틀의 間격이 1.8m일 때 荷重의 限度를 400kg로, 틀의 기둥관(脚管) 1本當의 垂直荷重의 限度는 틀을 두꺼운 Concrete板 등의 견고한 基礎위에 設置하게 될 때는 2,500kg으로 한다.

3) 달비계는 윈치(Winch, 감아올리는 비계)와 Wire Rope에서 윈치는 톱니누름裝置를 하여 逆回轉을 自動적으로 防止할수 있도록 하며 Wire Rope는 그것에 加해지는 引張荷重의 10倍의 強度의 것을 使用하고 또한 본달비계의 Wire Rope는 亜鉛鍍金을 한 지름 12mm 以上, 간달비계는 亜鉛鍍金을 한 지름 9mm 以上의 것을 使用한다.

4) 災害防止 其他事項에서 工事實施에 따른 危險防止·火災防止 및 風水害防止는 建築法·勤勞安全管理規定·産財保險法·消防法 및 電氣關係法 其他 關聯되는 法規에 따라 適切한 対策을 講究한다.

4. 第3章 土工事

追加된 事項은 아래와 같다.

1) 흙막이(土留)의 材料 및 許容応力度에서 材料는 木材일 때는 쪼개짐·썩음·심한결손 및 휨 등이 없는 것으로 하고, 鋼材일 때는 심한 断面의 缺損이나 휨 등이 없고 構造力学上的 瑕疵가 없는 것을 使用하도록 하였으며 鐵筋Concrete材料는 第5章 鐵筋Concrete에 따르며 널말뚝·버팀대 및 띠장등 흙막이 材料의 許容応力度는 各 其 使用材料에 따라 建設部制定 鋼構造計算規準、鐵筋Concrete計算規準、 및 木構造計算規準、 등에서 規定하는 長期許容応力度와 短期許容応力度의 平均값으로 한다.

2) 傾斜지우기 흙막이에서 흙막이의 傾斜 및 높이는 土質·地下水의 周辺의 상황 및 工事를 爲한 排水方法을 考慮해서 決定하며 地下水가 流出하는 경우에는 濾過孔을 設置하여 土砂의 流出을 막고 排水口를 設置해서 傾斜面을 害치지 않는 位置까지 排水管을 끌어내어 排水하며 傾斜面의 上段가 사이에 排水口를 設置하는 등의 方法으로 傾斜面의 上部로 부터의 물의 浸透를 防止하고 傾斜面 下部에 集水口를 設置하고 必要하다면 울타리나 흙막이板 등으로 保護하며, 傾斜面의 存置期間中에는 監視를 徹底히 하고 異狀이 生겼을 때에는 迅速히 適節한 措置를 講究한다.

5. 第4章 地定 및 基礎工事

追加된 事項은 아래와 같다.

1) 一般事項의 定義에서 合成말뚝 및 P.I.P(Packt-in Place Pile) 말뚝 追加.

2) 特殊Concrete 말뚝指定工事에서

가. 프리펙트 Concrete 말뚝

① 프리펙트 Concrete 말뚝의 材料는 特記示方書에 따른다.

② 工法 및 工具에서 말뚝에 使用하는 鐵筋의 配筋·굽기·이음의 方法 및 被覆 두께와 鐵骨 등은 特記示方에 따르며 굽은 骨材를 投入할 때나 Mortar를 注入할 때에 흙과 모래가 混入하지 않도록 하며 必要에 따라서는 Casing을 使用하는 등 萬全을 期하며 Mortar 注入時에는 頭部를 鐵板으로 눌러서 굽은 骨材가 떠오르는 것을 防止하거나 頭部에 굽은 骨材를 두께 50cm 以上 餘分으로 넣었다가 그 部分을 Mortar가 굳은 다음에 떼어내며 말뚝 每 1個의 Mortar 注入作業은 中斷하지 않고 完了하여야 한다.

나. P.I.P말뚝 및 同系(같은 系統)의 말뚝

① 材料는 第5章에 따른다.

② 工法 및 工具에서 鐵筋의 組立은

第5章에 따르며 注入速度와 Auger의 끌어올리기 速度와의 關係는 Auger의 밑바닥에 빈틈이 생기지 않도록 注意하여 造作하되 Auger 끝部分에 있어서의 水圧 및 土圧을 考慮하고 그것에 相當하는 壓力으로 注入하고 極端的인 高圧 또는 低壓으로 作業하여서는 안된다. 其他의 工法 및 工器具에 對해서는 特記示方에 따른다.

다. 合成말뚝은 既成Concrete 말뚝·鋼製말뚝·나무말뚝·제자리Concrete말뚝에 對한 規定.

라. 其他特殊말뚝에서 特記한 指定會社의 工法에 따라 施工한다.

3) 鋼材말뚝 指定工事

가. 材料에서 말뚝의 材料는 鋼管말뚝에 對해서는 KSF 4602(鋼管말뚝)·H型鋼말뚝 및 特記에 따르며 말뚝의 길이 및 断面의 形狀·寸數도 特記示方에 따른다.

나. 工法 및 工器具에서 말뚝의 設置工法은 特記示方

에 따르며 말뚝박기 以外의 方法으로 設置하는 경우의 工法 및 工具도 特記示方에 따른다.

다. 運搬 및 取扱

말뚝의 運搬 및 取扱에 있어서는 말뚝 몸체와 말뚝 끝 부분에 機能上 害로운 損傷이나 變形이 生기지 않도록 充分한 注意를 한다.

라. 貯藏

말뚝의 貯藏에 있어서는 種類別로 分類整理하여 길이·斷面別로 適切히 받쳐쌓아 무너지지 않도록 防止策을 講究하는 外에 機能上 害로운 變形이나 損傷이 生기지 않도록 充分한 方法을 講究하여 長期間 貯藏하는 경우에는 腐蝕防止策을 講究하되 특히 現場熔接을 하는 部分은 비바람을 맞지 않도록 措置한다.

마. 檢査

말뚝은 担当員 立會下에 檢査하고 機能上 害로운 變形 및 損傷이 있는 것은 박기前에 適節히 손질을 하여 担当員의 承認을 받아서 使用한다.

바. 試驗말뚝은 工事に 앞서 担当員의 指示에 따라 所定の 工法으로서 地盤의 狀況·工法의 適用性 및 支持力에 關한 諸條件等을 調査 確認하며 박기 作業은 特記示方에 따른다.

사. 이음말뚝에서 말뚝의 現場이음은 熔接으로 하고 그 構造는 特記示方에 따르며 이음 말뚝은 밀말뚝을 박고 남겨놓은 部分은 熔接作業에 正確한 높이로 하며 말뚝材의 接合部는 아래 위말뚝 모두 그 形狀等을 確認하고 必要에 따라서 修正을 한다.

아. 現場이음의 熔接

熔接은 原則적으로 Arc熔接으로 하고 그 方法은 担当員의 承認을 받아 手動熔接法이나 反自動熔接法 또는 그것에 準하는 것으로 한다.

4) 우물통(Well Point) 基礎 및 潛函(Cassion) 基礎 指定工事

가. 材料는 特記에 따르는 外에 第5章 鉄筋Concrete 工事に 準한다.

나. 工法은 設計圖 및 特記에 따라 施工하는 周圍의 地盤과 既設構造物에 浸下等 影響을 주지 않도록 하는 同時에 作業을 安全하게 해야한다.

5) 地盤改良指定工事

가. 다짐 工法

다짐 工法에 사용하는 材料의 모래·자갈 또는 광재等은 特記示方에 따르는 外에 担当員의 承認을 받아 진흙·진개(쓰레기) 등이 섞이지 않고 다짐 效果가 좋은 것으로 하며 施工方法은 專門業者의 示方에 따라 示方要領書를 作成하여 担当員의 承認을 받는다.

나. 強制圧密 工法

地盤을 強制圧密하는 方法은 아래 特記示方中에서 擇

한다. Sand drain 工法이나 Paper drain 工法에서 그리고 材料·取扱 및 保管에서 Sand drain에 사용하는 모래는 特記示方에 따르는 것 이외에 担当員의 承認을 받아 使用하며 Paper drain等의 工法에 사용하는 drain材는 特記示方에 따르며 drain材는 取扱 및 保管에 注意하고 使用前에 点檢을 하고 担当員의 承認을 받아 使用한다.

Sand drain 工法에서 모래기둥은 거의 비슷한 所定の 지층·간격 및 깊이까지 連結하여 造成하며 Casing을 박아서 設置할 경우 Casing속 到 모래를 채우고 나서 모래기둥의 머리를 蒸氣圧 또는 水圧等으로 누르면서 Casing을 뽑는다. 그리고 Paper drain等에 依한 工法은 drain材의 所定間隔과 所定깊이까지 꺾이거나 切断되지 않도록 設置한다.

또한 其他 工法은 特記示方에서 定한 指定会社의 工法에 따라 施工하며 載荷工法도 있다. 荷重의 載荷方法 및 載荷期間은 特記示方에 따른다.

다. 置換 工法

材料는 좋은 흙·모래 및 자갈等을 使用하는 경우 다지기 效果가 좋은 것을 使用하고 그 種別은 特記示方에 따르고 搬入된 材料는 担当員의 承認을 받는다.

工法으로 種別·工事의 範圍 및 깊이는 特記示方에 따르며 工事に 앞서 施工要領書를 担当員에게 提出하여 承認을 받는다.

라. 改良 效果等의 調査測定

工事に 앞서서 指定된 位置에 標識을 하고 工事進行狀況을 Check 하며 모든 点은 担当員과 対策을 協議한다.

6. 第5章 鉄筋 Concrete 工事

追加된 事項은 아래와 같다.

1) 材料 및 品質

追加改正 以前에는 材料에 對한 規定만이 있었으나 改定에서는 모든 材料의 品質에 對한 規定을 아울러 論하였음. 普通骨材의 品質·輕量骨材의 品質 및 물의 品質 規定에 對한 事項.

2) 配合

設計基準強度에서 Concrete는 特記에 따르며 所要Slump에서 Concrete가 高級일 경우 18cm以下, 普通일 경우는 21cm以下. 所要空氣量中 AE劑나 AE減水劑는 3~6%로. 其他 表面活性劑는 Concrete의 所要空氣量은 6%以下. 그리고 計酬配合을 定하는 方法에서는 材令 28日 以外의 Concrete強度를 目標로 할때는 特記示方에 따르고 材令 28日을 基準한 配合強度를 定하는 方法에는 Concrete의 品質이 `高級, 일때와 `普通, 일때가 있으며 Concrete 強度의 標準偏差 σ 의 값은 Concrete의 品質等級이 `高級, 일때와 `普通, 일때에서 各各 Ready mixed Concrete 일때와 工事現場비비기 Concrete 일때와 区分
大韓建築士協會誌·通卷第108号

된다. 또한 물 Cement 比를 定하는 方法에서는 Concrete의 品質等級이 '高級, 일때와 '普通, 일때에서 各各 Ready mixed Concrete와 現場비빔 Concrete 일때로 区分되며 計酬配合를 表示하는 方法에서 Concrete의 計酬配合는 表 5. 3. 4에 따르고 一般Concrete의 試驗비빔을 定하는 方法은 定해진 물 Cement 比와 Slump 를 얻기 爲한 試驗비빔에 使用하는 一般 Concrete의 試驗은 表 5. 3. 5 参考配合表에 따르도록 하였다.

3) 製造

가. Ready mixed 工場の 選定에 있어서 Ready mixed를 使用하는 경우 施工者는 工事開始前에 Ready mixed Concrete 工場을 選定하고 担当員의 承認을 받아야 하며 工場은 KS 表示許可를 받은 Concrete를 구입하거나 表示許可를 받지않는 工場의 것을 購入하는 경우에는 KSF 4009(Ready mixed)의 規定에 適合한 것 이어야 하며 工場에는 Concrete 技術에 關하여 公認받은 技術者가 상주하여야 한다. 또한 定하여진 時間内에 Concrete 부어넣기가 可能한 距離에 있어야 한다.

나. Ready mixed Concrete의 發注는 Concrete 品質이 高級인 경우와 普通인 경우의 二種類로 나누어 發生한다.

다. 現場 비빔 Concrete의 製造設備에서 施工者는 工事開始前에 各 材料의 저장·計量·비빔 및 運搬에 必要한 設備을 定하여 担当員의 承認을 받아야 한다. 또한 製造設備 및 運搬車는 KSF 4009(Ready Mixed Concrete)의 製造規定에 適合한 것을 使用한다.

라. 現場配合의 決定法에서 現場配合는 計酬配合에 따라 骨材의 含水狀態를 考慮하여 1 批次(Batch) 分의 Concrete를 비빔는데 必要한 材料의 重量을 算出하여 定한다.

마. 計量에 있어서 各 材料는 現場配合의 決定法에서 定한 現場配合에 따라 1 批次마다 重量으로 計量한다. 다만, 물 및 表面活性劑는 容積으로 計量하여도 좋다. 表面活性劑는 비빔 물의 一部로 볼수있다. 計量誤差는 1 回 計量分에 對하여 Cement·물 및 表面活性劑는 1% 以內, 骨材는 2% 以內, 混和材料는 3% 以內로 한다. 計量裝置는 定期的으로 檢査하고 언제나 整備하여 둔다.

바. 비빔에서 Concrete는 現場비빔 Concrete의 製造設備의 規定에 依하여 均等하게 되도록 비빈다. 다만, 担当員의 承認을 받아 손비빔으로 할수도 있다. 機械비빔기의 Mixer에는 물計量器를 裝置한다. 다만, 担当員의 承認을 받아 물計量器를 裝置하지 아니할수 있다. 비빔 時間은 材料全部를 投入한 后 回轉外周速度가 每秒 約 1 m로써 1 分間 以上으로 하고, 그 비빔 Concrete의 색깔과 均一하게 되도록 비빈다. 손비빔기에 依할 때에는 水密性의 비빔 板(鐵板) 위에서 비빔고 모래와 Cement 乾性비빔기 3回 以上을 한 后 자갈을 넣어 물비빔기 4回 以 大韓建築士協會誌通卷第108號

상으로 하고 그 색깔과 品質이 均一하게 되도록 비빈다.

사. 品質管理에서 Ready Mixed Concrete의 경우 施工者는 Concrete 生産者가 KSF 4009(Ready Mixed Concrete)에 依한 Concrete 品質管理를 施行하게 하여야 한다. 또한 必要에 따라 生産者로 부터 品質管理試驗 結果를 提示하게 하여 所定 品質의 Concrete를 生産하고 있는지를 確認한다.

아. 부리는 支点에서의 Ready Mixed Concrete의 檢査에서 Concrete의 Slump와 指定 Slump와의 許容差는 表 5. 4. 1 (Slump의 許容差)에 따르며 空氣量과 指定空氣量의 許容差는 表 5. 4. 2 (空氣量의 許容差)에 따른다. 輕量Concrete의 氣乾單位容積重量의 추정치와 指定한 氣乾單位容積重量과의 差異는 指定한 氣乾單位容積重量의 값의 ±3.5% 範圍한다. 輕量Concrete의 單位 Cement量의 許容差는 計酬配合의 單位 Cement量의 ± 10kg/m³로 한다.

자. 부어넣기 直前의 Concrete의 品質管理는 施工者가 부어넣기 直前에 Concrete에 對하여 5.16.1(總則) 및 5.16.3(Concrete 試驗)에 依한 試驗을 하고 그 結果가 Slump·空氣量·輕量Concrete의 氣乾單位重量 및 輕量Concrete의 許容差는 計酬配合等 許容差에 맞으면 合格으로 한다.

4) 運搬·부어넣기 및 養生

가. 總則에서 本節은 工事現場內의 Concrete의 運搬·부어넣기 및 養生에 適用한다.

나. 運搬用 機械器具 및 使用方法에서 機械器具는 C-concrete의 種類·品質 및 施工條件에 따라 定한다.

다. Concrete의 비빔기 始作으로 부터 부어넣기가 끝나는 時間의 限度에서 施工에 關한 示方의 等級이 1 種, 에서 外氣溫이 25℃ 未滿일 때는 90分, 25℃ 以上일 때는 60分으로 한다. 施工에 關한 示方의 等級이 '2 種, 에서 外氣溫이 25℃ 未滿일 때는 120分, 25℃ 以上일 때는 90分으로 한다.

다. 運搬으로 부터 부어넣기 까지의 品質變化의 限度에서 Concrete의 運搬으로 부터 부어넣기 直前까지 表 5. 5. 1(運搬으로 부터 부어넣기까지의 品質變化의 限度)의 값과의 差가 生길때는 表의 값에 맞추도록 必要한 조치를 講究한다.

라. 부어넣기 前의 準備에서는 부어 넣을 場所를 清掃하고 물이 凍結될 虞가 없는 限 거푸집에 물을 뿌린 后 물을 完全히 除去한다. 또한 거푸집 안을 박리제로 칠 하거나 凍結의 虞가 없을 경우에는 Concrete의 水分을 吸水하지 않을 程度로 거푸집 안을 맑은 물로 充分히 적 신다.

마. 부어넣기 速度에서 부어넣기 速度는 Concrete 의 Werkability 및 부어넣기 場所의 條件等에 따라서 좋은 다지기가 될수있는 範圍內로 한다.

5) Concrete 다지기

가. 다지기에서 施工에 關한 示方의 等級 1種、에서는 公稱棒지름 45mm 以上の Concrete 攪拌機로 다지기를 하고 必要에 따라서는 다른 器具를 補助로 使用한다. 2種、에서는 Concrete 攪拌機 또는 다지기 막대(棒)로 Concrete를 다지고 必要에 따라서는 다른 器具를 補助로 使用한다. 攪拌機의 間隔을 約 60cm 以下로 하고 윗 面에 풀(Paste)이 떠오를때 까지 振動을 加한다. 攪拌機는 Concrete 부어넣기 量이 1日(8時間)마다 20m³ 또는 그 단수(端數)를 넘을 때 마다 1台의 比率로 使用하는 것을 標準으로 한다.

6) 거푸집

가. 거푸집板의 材料로 製材한 板類를 使用할 때에는 適節하게 乾燥된 板材의 한面을 대패질하고 반턱쪽매로 하여 使用한다.

나. 받침기둥의 材料는 特記示方에 따른다. 特記示方에 定한 바가 없을 때에는 担当員의 承認을 받아 使用한다. 鋼管 받침기둥은 KSF 8001에 鋼管비계는 KSF 8001 및 鋼管틀비계는 KSF 8003의 規準에 맞거나 信賴할 수 있는 試驗機関의 耐力試驗에 依한 許容荷重을 指定한 것을 使用한다.

다. 其他材料에서 鋼筋鐵物은 耐力試驗에 依하여 許容引張力을 保證하는 것을 使用한다. 박리제는 Concrete

의 品質 및 表面 마무리 材料의 附着에 有害한 影響을 끼치지 않는 것으로서 担当員의 承認을 받아 使用한다.

라. 거푸집의 設計에서 거푸집은 누수가 없고, 떼어낼 때 Concrete에 충격을 주지 않고 쉽게 떼어낼 수 있도록 한다.

마. Concrete 部材의 位置 및 断面의 寸數許容差에서 Concrete 部材의 位置 및 断面의 寸數許容差의 標準값은 表5.7.1에 따른다.

바. 거푸집의 安全에 對한 檢討에서 거푸집 設計用 Concrete의 則壓은 均치않은 Concrete의 則壓으로 計算하여 이에 充分히 견디도록 設計하여야 하며 거푸집 設計用 Concrete의 則壓은 表5.7.2에 따른다.

7) 鐵筋의 加工 및 組立

가. 鐵筋의 加工 및 組立은 特記示方·設計圖 및 担当員의 指示에 따르며 施工者는 必要에 따라 設計圖에 準하여 施工圖를 作成하여 担当員의 承認을 받는다.

9) Concrete의 表面 마무리

가. 總則에서 Concrete은 要求되는 평탄하기와 表面狀態로 마무리 되어야 한다.

나. Concrete 마무리의 평탄하기(요철의 차)에서 Concrete의 内外裝 마무리의 평탄하기는 特記示方에 따른다. 示方에 適用되는 施工에 關한 等級이 1種、의 標準값은 表5.10.1에 따른다. 그리고 Concrete 마무리의 평

탄하기에 關해서는 KASS 5T-701 Concrete 마무리 평탄하기의 試驗方法에 따른다.

다. Concrete의 表面狀態는 特記에 따르며 特記示方에서 定한 바가 없을 때의 제물치장 Concrete의 마무리 面은 氣泡나 얼룩이 없는 매끈한 表面을 維持하도록 한다.

라. 檢査 및 補修에서 Concrete의 마무리는 担当員의 檢査를 받는다. 補修가 必要한 경우 担当員의 指示에 따른다.

10) 其他 Concrete

가. 署中 Concrete의 材料는 高温의 Cement를 使用하지 않고, 骨材 및 물은 可能한 限 낮은 溫度의 것을 使用한다. 또한 表面活性劑는 特記示方에 따른다. 特記示方에서 定한 바가 없을 때에는 AE 減水劑 止延形 또는 減水劑를 使用한다. 다만, 担当員의 承認을 받아 AE劑, AE減水劑 標準形 또는 減水劑 標準形을 使用할 수 있다.

나. 海水의 作用을 받는 Concrete는 海水가 接하는 Concrete 및 海岸附近에서 海水의 물거품이나 海凍風을 받을 우려가 있는 Concrete에 適用되는 것으로 適用場所는 特記에 따른다. 材料의 貯藏에 있어서 鐵筋 其他의 材料는 塩分에 依하여 有害한 影響을 받지 않도록 貯藏한다. 配合에서 물 Cement比는 55% 以下로 하고 特記示方에 따르며 被覆두께는 鐵筋에 對한 Concrete의 被覆두께는 5cm 以上으로 한다. 다만, 海水에 接하는 部分의 被覆두께는 8cm 以上으로 한다.

다. 高強度 Concrete는 設計基準強度가 一般 Concrete에서 270kg/cm² 以上이고, 360kg/cm² 以下, 輕量 Concrete에서 240kg/cm² 以上이고 300kg/cm² 以下の 範圍의 것으로 하고 Concrete의 品質은 高級으로 한다.

11) 第5章에서 適用할 새로운 追加 試驗方法(KASS)은 KASS 5T-101 Cement 異狀凝結性的 判定規準·KASS 5T-201 普通骨材의 塩分試驗方法·KASS 5T-301 鐵筋 Concrete用 물의 水重試驗方法·KASS 5T-601 現場비비기 Concrete의 配分強度 管理試驗方法·KASS 5T-602 構造體 Concrete의 強度 추정을 위한 壓縮強度 試驗方法 및 KASS 5T-701 Concrete의 表面 마무리 평탄하기(요철의 차)의 試驗方法等 6種임.

7. 第6章 鐵骨工事

1) 高張力 Bolt의 工作 길이는 KSB 1010(마찰 接合用 高張力 6角 Bolt, 6角 너트 평와서의 Set)에 表示한 목아래 寸數로 表示하고 조이기 길이에 表6.5.1의 길이를 더한 것으로 하고, 나사 길이의 不足으로 因한 조이기 不良이 生기지 않게 定한다. 또한 有效나사부의 길이는 Bolt 길이부터 조이기 길이를 빼길이를 標準으로 한다.

2) 附帶施設物의 容接

鐵骨에 惡影響을 줄 우려가 있을 때에는 附帶施設物을 鐵骨에 容接하여서는 아니된다. 다만, 부득이 하여 附帶

施設物을 鐵骨에 容接을 할때에는 착수 前에 計劃書를 担当員에게 提出하여 承認을 받는다.

3) 製品檢査 및 發送

가. 製品檢査에서 工場製作이 完了된 部材은 社内檢査를 하고, 그 結果를 担当員에게 報告한다. 社内檢査 完了后 担当員에게 製品檢査를 받는다. 이때 製品은 檢査에 支障을 주지않게 配列하고 檢査上 必要한 用具類를 準備하여야 한다. 不良個所는 신속히 교正하고 再檢査를 받는다. 員員員員

나. 發送에서 製品의 發送은 輸送計劃書를 事前에 担当員과 상의하여 定한다.

發送은 製品檢査 完了后 세우기 순서에 따라 部材表를 對照하면서 順次的으로 한다. 發送에 있어 製品을 손상시키지 않도록 充分히 注意를 하고 輸送中 여러事項을 考慮하여 必要한 保養을 한다.

4) 現場施工

가. 假設電力 設備의 電源容量은 各 工事に 充分한 電力을 給級할 수 있으며 導線 其他의 모든 資材도 充分한 容量을 가지며 安全性이 確認된 것이어야 한다. 또한 세우기용 機械는 工事に 必要하고도 充分한 荷容量과 行動範圍를 가지고 있어야 한다.

나. 搬入資材의 区分은 製品을 받았을 때에는 工場에서 送付한 소장과 對照하여 數量을 檢査한다. 세우기 順序에 따라 部材를 区分하여 쌓아둔다. 쌓아둘 때에는 部材가 適當한 바탕위에 올려쌓아야 한다.

다. 基本寸數의 計測에서 세우기에 앞서 完成된 基礎에 對하여 Span·기둥間隔·直角度및 水平等의 基本寸數를 計測하고 再確認한다.

8. 第7章 벽돌工事

1) 材料중 防水劑를 치장줄눈및 防濕帶用 Mortar에 使用하는 防水劑은 特記示方에 따른다.

2) 벽돌쌓기에서 세로줄눈의 Mortar는 발라 쌓는것을 原則으로 하되, 特記事項에 따르거나 監督員의 承認을 받아 사춤으로 할 수도 있다. 그리고 벽돌벽이 Block과 서로 直角으로 만날 때에는 連結鐵物을 만들어 Block 3段마다 補強하여 쌓는다.

3) 줄눈및 치장줄눈에서 세로 줄눈의 接合面에 Mortar를 발라 쌓는 것을 原則으로 한다. 다만, 監督員의 承認을 받아 充分히 채워지도록 할수도 있다.

9. 第8章 Bbck 工事

1) 壁式Precast 鐵筋Concrete板 組立工事

가. 部材製造工場에서 製作된 Precast 鐵筋Concrete의 耐力壁板·바닥板및 지붕板等의 部材를 組立하여 構成하는 壁式Precast 鐵筋Concrete 工事に 適用한다.

나. 材料에서 Precast 鐵筋Concrete板의 組立用 Cement·骨材및 물에 對하여서는 第5章에 따르며 混和材料를 使用할 때에는 特記示方에 따른다.

다. 施工計劃에는 部材의 製作에서 부터 基礎工事·部材運搬·組立및 接合에 이르는 工程計劃과 現場에서의 保管場所·假設道路等의 配置및 組立用 機械의 作業範圍等에 對하여 明示한다.

라. 部材運搬및 組立에서 部材의 運搬및 組立作業에 大韓建築士協會誌通卷第108号

使用하는 機械및 用具는 各其 充分한 性能을 가진것으로 하며 部材의 組立作業은 組立圖에 따라 順序대로 하며 担当員의 指示에 따르고 接合部는 清掃하고 달아내는 鐵物·接合用 鐵物等을 點檢하여 部材接合에 지장이 없도록 한다.

마. 部材의 接合에서 溶接은 部材組立后에 即時한다. 溶接個所는 거꾸집을 組立하기前이나 Concrete 또는 M-or를 다져넣기 前에 担当員의 檢査를 받는다. 또한 Concrete 및 Mortar를 사춤 하기 前에 거꾸집널및 部材의 接合面을 清掃하고 適當히 물축이기를 한다.

10. 第9章 石工事

1) 石材加工 마무리의 種類및 加工工程

가. 硬質石材 마무리 種類및 加工工程에서 날망치 다듬 間隔을 規定하였으며 갈기工程過程에서 처음부터 맨 나중過程에 이르는 途中 한두工程을 하지 않고서도 最后의 마감에 이루도록 一部 改正을 하였음.

나. 軟質石材 마무리 種類및 加工工程에서 깎기를 정이나날정·거친날망치및고운날망치로 区分하였으며 硬質 石材工程과 같은 方法으로 一部 改正을 하였음.

2) 돌붙임에서 板石材 붙이기·붙이기 工法및 板石材의 保養과 清掃에 對한 事項을 大理石에 準하여 追加하였음.

3) 石築에서 쌓기工法으로 規準틀에 水平으로 줄을 띄워 쌓아야 하며 밀들은 될수있는 限 큰것으로 하고 規準틀에 맞추어 돌을 다듬어서 인접한 돌에 밀착시켜야 한다. 날쌓기의 신축이음및 물구멍(一般으로 3m² 마다 1個씩)等은 圖面 또는 特記示方에 따르며 쌓기工法에는 메쌓기와 찰쌓기의 2가지 方法이 있다. 그리고 견치돌·깁돌및 깁雜石等의 石築이 있고 轉石石築있음. 轉石은 비탈面에서 돌 길이의 1/3以內 되는 곳을 밀착되게 한다. 轉石의 찰쌓기는 特別히 指示하지 않는 限 Mortar Joint를 만든다.

11. 第10章 Tile및 테라코타 工事

1) Tile工事

가. 材料中 Mortar 配合은 表10. 1.1~表10. 1.3을 標準配合으로 하는 容積配合을 하도록 場所別 各材料의 量을 規定하였고 물량은 바탕의 水分狀態에 따라 担当員의 指示에 따르도록 하였음.

나. 壁붙임에서 붙임 Mortar의 두께는 15~20mm를 標準으로 하며 하루에 발라붙여 올리는 높이는 表10. 1.5를 標準으로 하였음.

다. 圧着法에서 날장붙이기·판형(板狀)붙이기및 Mosaic Tile붙이기에 對한 事項을 追加하였으며 接着劑 붙임(內裝마무리에 限함)에 關한 規定도 또한 追加하였음.

라. 크린카 Tile 붙이기에 對한 2mm 程度높게 여유를 두어 된비빔으로한 붙임 Mortar를 깔며 1回의 面積은 6~8m²를 標準으로 하며 Cement Paste(몰)는 3mm 程度발라 붙이고 가볍게 두들겨 平平하게 하도록 하였음.