

斌鑫·世纪城转换层(A2 栋)

作
业
设
计

编制人：

审核人：

五洋建设集团股份有限公司

二 00 四年十月二十日

斌鑫·世纪城 B 区 A2 栋裙楼设计的转换层我们作为一个重要部位，进行施工作业搭架子(模板架)、绑扎钢筋和浇砼等工作均有一个详细安排：

一、架子作业条件

1、转换层面积：(1)、长 38.4m*宽 26.2m=1006.08m²

(2)、两边屋面 23.25*14.95=347.6m²

小计：1006.08+347.6=1353.68m²

2、转换层恒载：(1)、钢筋(梁筋 150T+板筋 32T)=180T

(2)、砼：梁砼 512m³，板砼 240m³，计 752m³

(3)、钢管架：150T

(4)、模板：15kg/m²

总计：180T+752*2.4+0.15=1984.95T

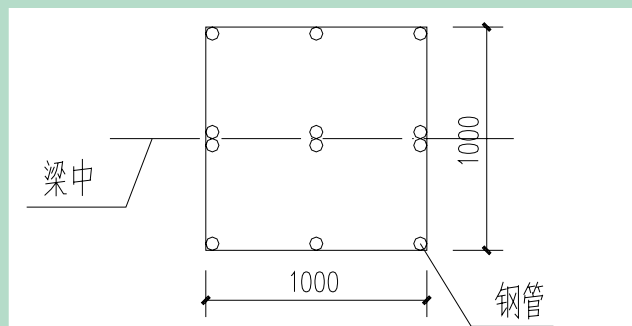
3、施工荷载：150kg/m² 可不计算风载

4、十字扣件：允许荷载 150kg/个

5、架子工程每平方米承重：1984.95T/1353.68m²=1.46T/m²

即：14.6KN/m²

6、以上计算可知是比较重的，所以要求模板脚手架应以十字扣件承重，现在搭设的脚手架应在梁底部分加强支撑和扣件，如图示：



钢管间距纵、横 500*500，以每根钢管上一个扣件为准，每次扣件承受 1.5KN/个，计在一个平方米范围内 12 个扣件：

$1.5\text{KN} \times 12 = 18\text{KN/m}^2$ 。故 $18\text{KN/m}^2 > 14.6\text{KN/m}^2$ ，安全可靠。

7、钢管底每根必须垫木板(枋)50*100。已有模板工程的施工方案，模板工程要进行验收合格后才能进行浇筑砼。

8、大梁应起拱按规范要求 1~3/1000L，一定要做到这步工作。

二、钢筋工作：加工和绑扎必须符合设计和规范，特别注意按照 03G101-1 的规定进行加工绑扎。并注意梁与柱接触位置钢筋的锚固长度。机械连接，转换层对框支梁、柱接触处要求较严格，绑扎时，请注意规范规定。

三、砼的浇筑：柱砼已浇筑完毕(至梁底)。

重点部位：砼量大，要求按大体积砼浇筑方式进行。

施工时必须从砼的配合比、气温、浇筑方式、养护情况等方面进行控制：

1、水泥选用水化热低的矿渣水泥。

2、砼坍落度为 $150 \pm 20\text{mm}$ 。

3、初凝时间大于 2.5 小时。

4、石子 1~2cm，含泥量小于 2%。

5、砂子：机制砂，砂率 45%。

6、按照 UFA 补偿收缩砼防水国家工法(YJGF22-92)在砼中掺入 10%的 UEA，相当于把控制温差提高 20°C 。

7、砼用商品砼 C45，浇完后加强养护，养护时间 14d。

8、砼的浇筑，不能留施工缝，要一次性浇筑完毕，浇筑时先梁柱节点，后梁板。

9、砼浇筑应分段分层，连续浇筑，根据转换层特点、钢筋疏密度决定，使用插入式振动器，快插慢拔，插头均匀排列，逐点移动，顺序进行，不得遗漏，做到均匀振实，移动步距不大于振动作用半径的 1.5 倍(一般 30~40cm)，振捣上一层时应插入下层 5cm，以消除两支间的接缝。

浇筑砼应连续进行，如超过 2 小时按接缝处理。

浇筑时应经常观察模板、钢筋、预留洞、预埋件和插筋等有无移动、变形或堵塞情况，发现问题立即处理。

10、本次转换层只是针对梁、板浇筑，梁、板砼方法应由段开始用“赶浆法”，即先浇筑梁，根据梁高分层浇筑成梯形，梁和板的砼标号 C45 相同，对板的砼浇筑，随着阶梯形不断延伸，在柱部位以自然斜面衔接，振捣密实。

梁节点钢筋较密时，浇筑此处砼时用小振动棒振捣。转换层一般都设计梁比较高，A2 栋最高 1800mm，1700mm、1600mm 较多，千万注意不能出现冷缝。

楼板砼分段浇筑，随打随压光，砼浇筑方向平行于次梁方面推进。施工时，设马凳及人行通道和操作台，严禁直接踏踩钢筋，通道随打随拆。此次转换层面积较大，用水准仪抄平，保证楼板平整，应事先测定在柱筋上的标高，拉好线，测量检查砼的厚度，待砼凝结前收水后，再抹 1~2 遍，防止砼受气候的影响表面裂纹。

11、砼养护：砼浇筑完后，应在 12 小时以内加以覆盖和浇水，浇水的次数应以保持砼有足够的润湿度状态为准，七天后浇水养护。

12、砼的质量检查：

砼在拌制和浇筑过程中应按《砼结构工程施工及验收规范》(GB50204 — 2002)规定进行检查，砼质量的试件，应在砼的浇筑地点随机取样制作，试件的留置应符合规范要求：

(1)、100m³的同配合比的砼，其取样不得少于一次；且当有一工作班施工量不足 100m³时，每一班取样一次。

(2)、每次取样应至少留一组标准试件，同条件养护试件留置组数，根据现场实际需要确定。

(3)、质量标准

现浇砼工程的保证项目和基本项目严格现行国家标准评定，其允许偏差项目应符合下列要求：

现浇砼允许偏差及检验方法

序号	检测项目		规范允许偏差	我司控制指标	检 测 方 法
1	轴线位移	基础	15mm	10mm	丈量检查
		主体	5mm	5mm	
2	标高	层高	±5mm	±5mm	用水准仪和丈量检查
		全高	±30mm	±25mm	
3	截面尺寸	基础	+15mm~10mm	±10mm	丈量检查
		主体	±5mm	±5mm	
4	柱垂直度	每层	5mm	5mm	经纬仪或吊线检查
		全高	H/1000 且 ≥ 30mm	≥ 25mm	
5	表面平整度		8mm	5mm	检测尺和楔形塞尺检查