

单位工程施工质量技术交底卡

施工单位：

深建施 1-5-1

工程名称：	**工业区市政工程		
施工项目部位：	混凝土工程	承接施工单 位或班组	

一、施工前准备工作

(1)、检查砂、石、水泥，有无合格证，试验单。

(2)、验算配合比是否正确，合理，磅称是否准确。

(3)、检查钢筋有无合格证，试验单，钢筋摆放位置；数量是否正确，模板是否牢固。

(4) 机具是否齐全，运输道，下料处是否合理。

二、一般规定

1、结构构件的混凝土强度应按现行国家标准《混凝土强度检验评定标准》GBJ107 的规定批批检验评定。

对采用蒸汽法养护的混凝土结构构件，其混凝土试件应先随同结构构件同条件蒸汽养护，再转入标准条件养护共 28d。

当混凝土中掺用矿物掺合料时，确定混凝土强度时的龄期可按现行国家标准《粉煤灰混凝土应用技术规范》GBJ146 等的规定取值。

2、检验评定混凝土强度用的混凝土试件的尺寸及强度的尺寸换算系数应按表“混凝土试件尺寸及强度的尺寸换算系数”取用；其标准成型方法、标准养护条件及强度试验方法应符合普通混凝土力学性能试验方法标准的规定。

混凝土试件尺寸及强度的尺寸换算系数

骨料取大粒径（mm）	试件尺寸（mm）	强度的尺寸换算系数
≤31.5	100×100×100	0.95
≤40	150×150×150	1.00
≤63	200×200×200	1.05

注：对强度等级为 C60 及以上的混凝土试件，其强度的尺寸换算系数可通过试验确定。

3、结构构件拆模、出池、出厂、吊装、张拉、放张及施工期间临时负荷时的混凝土强度，应根据同条件养护的标准尺寸试件的混凝土强度确定。

4、当混凝土试件强度评定不合格时，可采用非破损或局部破损的检测方法，按国家现行有关标准的规定对结构构件中的混凝土强度进行推定，并作为处理的依据。

5、混凝土的冬期施工应符合国家现行标准《建筑工程冬期施工规程》JGJ104 和施工技术方案的规定。

三、原材料

主控项目

1、水泥进场时应对其品种、级别、包装或散装仓号、出厂日期等进行检查，并应对其强度、安定性及其他必要的性能指标进行复验，其质量必须符合现行国家标准《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》GB175 等的规定。

当在使用中对水泥质量有怀疑或水泥出厂超过三个月（快硬硅酸盐水泥超过一个月）时，应进行复验，并按复验结果使用。

钢筋混凝土结构、预应力混凝土结构中，严禁使用含氯化物的水泥。

检查数量：按同一生产厂家、同一等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥、袋装不超过 200t 为一批，散装不超过 500t 为一批，每批抽样不少于一次。

检验方法：检查产品合格证、出厂检验报告和进场复验报告。

2、混凝土中掺用外加剂的质量及应用技术应符合现行国家标准《混凝土外加剂》GB8076、《混凝土外加剂应用技术规范》GB0119 等和有关环境保护的规定。

预应力混凝土结构中，严禁使用含氯化物的外加剂。钢筋混凝土结构中，当使用含氯化物的外加剂时，混凝土中氯化物的总含量应符合现行国家标准《混凝土质量控制标准》GB50164 的规定。

检查数量：按进场的批次和产品的抽样检验方案确定。

检验方法：检查产品合格证、出厂检验报告和进场复验报告。

3、混凝土中氯化物和碱的总含量应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010 和设计要求。

检验方法：检查原材料试验报告和氯化物、碱的总含量计算书。

#### 一般项目

4、混凝土中掺用矿物掺合料的质量应符合现行国家标准《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB1596 等的规定。矿物掺合料的掺量应通过试验确定。

检查数量：按进场的批次和产品的抽样检验方案确定。

检验方法：检查出厂合格证和进场复验报告。

5、普通混凝土所用的粗、细骨料的质量应符合国家现行标准《普通混凝土用碎石或卵石质量标准及检验方法》JGJ53、《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》JGJ52 的规定。

检查数量：按进场的批次和产品的抽样检验方案确定。

检验方法：检查进场复验报告。

注：1、混凝土用的粗骨料，其最大颗粒粒径不得超过构件截面最小尺寸的 1/4，且不得超过钢筋最小净间距的 3/4。

2、对混凝土实心板，骨料的最大粒径不宜超过板厚的 1/3，且不得超过 40mm。

6、拌制混凝土宜采用饮用水；当采用其他水源时，水质应符合国家现行标准《混凝土拌合用水标准》JGJ63 的规定。

检查数量：同一水源检查不应少于一次。

检验方法：检查水质试验报告。

#### 四、配合比设计

##### 主控项目

1、混凝土应按国家现行标准《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55 的有关规定，根据混凝土强度等级、耐久性和工作性等要求进行配合比设计。

对有特殊要求的混凝土，其配合比设计尚应符合国家现行有关标准的专门规定。

检验方法：检查配合比设计资料。

##### 一般项目

2、首次使用的混凝土配合比应进行开盘鉴定，其工作性应满足设计配合比的要求。开始生产时至少留置一组标准养护试件，作为验证配合比的依据。

检验方法：检查开盘鉴定资料和试件强度试验报告。

3、混凝土拌制前，应测定砂、石含水率并根据测试结果调整材料用量，提出施工配合比。

检查数量：每工作班检查一次。

检验方法：检查含水率测试结果和施工配合比通知单。

#### 五、混凝土施工

##### 主控项目

1、结构混凝土的强度等级必须符合设计要求。用于检查结构构件混凝土强度的试件，应在混凝土的浇筑地点随机抽取。取样与试件留置应符合下列规定：

- (1) 每拌 100 盘且不超过 100m<sup>3</sup> 的同配合比的混凝土，取样不得少于一次；
- (2) 每工作班拌制的同一配合比的混凝土不足 100 盘时，取样不得少于一次；
- (3) 当一次连续浇筑超过 1000m<sup>3</sup> 时，同一配合比的混凝土每 200m<sup>3</sup> 取样不得少于一次；
- (4) 每一楼层、同一配合比的混凝土，取样不得少于一次；
- (5) 每次取样应至少留置一组标准养护试件，同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定。

检验方法：检查施工记录及试件强度试验报告。

2、对有抗渗要求的混凝土结构，其混凝土试件应在浇筑地点随机取样。同一工程、同一配合比的混凝土，取样不应少于一次，留置组数可根据实际需要确定。

检验方法：检查试件抗渗试验报告。

3、混凝土原材料每盘称量的偏差应符合表“原材料每盘称量的允许偏差”。

材料名称	允许偏差
水泥、掺合料	±2%
粗、骨料	±3%
水、外加剂	±2%

注：1、各种衡器应定期校验，每次使用前应进行零点校核，保持计量准确；

2、当遇雨天或含水率有显著变化时，应增加含水率检测次数，并及时调整水和骨料的用量。

检查数量：每工作班抽查不应少于一次。

检验方法：复称。

4、混凝土运输、浇筑及间歇的全部时间不应超过混凝土的初凝时间。同一施工段的混凝土应连续浇筑，并应在底层混凝土初凝之前将上一层混凝土浇筑完毕。

当底层混凝土初凝后浇筑上一层混凝土时，应按施工方案中对施工缝的要求进行处理。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，检查施工记录。

一般项目

5、施工缝的位置应在混凝土浇筑前按设计要求和施工方案确定。施工缝的处理应按施工方案执行。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，检查施工记录。

6、后浇带的留置位置应按设计要求和施工方案确定。后浇带混凝土浇筑应按施工方案进行。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，检查施工记录。

7、混凝土浇筑完毕后，应按施工方案及时采取有效的养护措施，并应符合下列规定：

- (1) 应在浇筑完毕后的 12h 以内对混凝土加以覆盖并保湿养护；
- (2) 混凝土浇水养护的时间：对采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥

拌制的混凝土，不得少于 7d；对掺用缓凝型外加剂或有抗渗要求的混凝土，不得少于 14d；

- (3) 浇水次数应能保持混凝土处于湿润状态；混凝土养护用水应与拌制用水相同；
- (4) 采用塑料布覆盖养护的混凝土，其敞露的全部表面应覆盖严密，并应保持塑料布内有凝结水；
- (5) 混凝土强度达到  $1.2\text{N/mm}^2$  前，不得在其上踩踏或安装模板及支架。

注：1、当日平均气温低于  $5^{\circ}\text{C}$  时，不得浇水；

2、当采用其他品种水泥时，混凝土的养护时间应根据所采用水泥的技术性能确定；

3、混凝土表面不便浇水或使用塑料布时，宜涂刷养护剂；

4、对大体积混凝土的养护，应根据气候条件按施工技术方案采取控湿措施。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，检查施工记录。

## 六、现浇结构分项工程

### 一般规定

1、现浇结构的外观质量缺陷，应由监理（建设）单位、施工单位等各方根据其对结构性能和使用功能影响的严重程度，按表“现浇结构外观质量缺陷”确定。

现浇结构外观质量缺陷

名称	现象	严重缺陷	一般缺陷
露筋	构件内钢筋未被混凝土包裹而外露	纵向受力钢筋有露筋	其他钢筋有少量露筋
蜂窝	混凝土表面缺少水泥砂浆而形成石子外露	构件主要受力部位有蜂窝	其他部位有少量蜂窝
孔洞	混凝土孔穴深度和长度均超过保护层厚度	构件主要受力部位有夹渣	其他部位有少量孔洞
夹渣	混凝土中夹有杂物且深度超过保护层厚度	构件主要受力部位有夹渣	其他部位有少量夹渣
疏松	混凝土中局部不密实	构件主要受力部位有疏松	其他部位有少量疏松
裂缝	缝隙从混凝土表面延后至混凝土内部	构件主要受力部位有影响结构性能或使用功能的裂缝	其他部位有少量不影响结构性能或使用功能的裂缝
连接部位缺陷	构件连接处混凝土缺陷及连接钢筋、连接件松动	连接部位有影响结构传力性能的缺陷	连接部位有基本不影响结构传力性能或使用功能的缺陷
外形缺陷	缺棱掉角、棱角不直、翘曲不平、飞边凸肋等	清水混凝土构件有影响使用功能或装饰效果的外形缺陷	其他混凝土构件有影响使用功能的外形缺陷
外表缺陷	构件表面麻面、掉皮、起砂、沾污等	具有重要装饰效果的清水混凝土构件有外表缺陷	其他混凝土构件有影响使用功能的外表缺陷

2、现浇结构拆模后，应由监理（建设）单位、施工单位对外观质量和尺寸偏差进行检查，作出记录，并应及时按施工技术方案对缺陷进行处理。

## 七、外观质量

### 主控项目

1、现浇结构的外观质量不应有严重缺陷。

对已经出现的严重缺陷，应由施工单位提出技术处理方案，并经监理（建设）单位认可后进行处理。对经处理的部位，应重新检查验收。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，检查技术处理方案。

#### 一般项目

2、现浇结构和混凝土设备基础拆模后的尺寸偏差应符合下表的规定。

检查数量：按楼层、结构缝或施工段划分检验批。在同一检验批内，对梁、柱和独立基础，应抽查构件数量的 10%，且不少于 3 件；对墙和板，应按有代表性的自然间抽查 10%，且不少于 3 间；对大空间结构，墙可按相邻轴线间高度 5m 左右划分检查面，板可按纵、横轴线划分检查面，抽查 10%，且均不少于 3 面；对电梯井，应全数检查。对设备基础，应全数检查。

现浇结构尺寸允许偏差和检验方法

项 目		允许偏差 (mm)	检查方法
轴线位置	基础	15	钢尺检查
	独立基础	10	
	墙、柱、梁	8	
	剪力墙	5	
垂直度	层高	$\geq 5\text{m}$	经纬仪或吊线、钢尺检查
		$> 5\text{m}$	经纬仪或吊线、钢尺检查
	全高 (H)		H/1000 且 $\leq 30$ 经纬仪、钢尺检查
标高	层高	$\pm 10$	水准仪或拉线、钢尺检查
	全高	$\pm 30$	
截面尺寸		+8, -5	钢尺检查
电梯井	井筒长、宽对定位中心线	+25, 0	钢尺检查
	井筒全高 (H) 垂直度	H/1000 且 $\leq 30$	经纬仪、钢尺检查
表面平整度		8	2m 靠尺和塞尺检查
预埋设施中心线位置	预埋件	10	钢尺检查
	预埋螺栓	5	
	预埋管	5	
预留洞中心线位置		15	钢尺检查



注：检查轴线、中心线位置时，应沿纵、横两个方向量测，并取其中的较大值；

### 混凝土设备基础尺寸允许偏差和检验方法

项 目		允许偏差 (mm)	检查方法
坐标位置		20	钢尺检查
不同平面的标高		0, -20	水准仪或拉线、钢尺检查
平面外形尺寸		$\pm 20$	钢尺检查
凸台上平面外形尺寸		0, -20	钢尺检查
凹穴尺寸		+20, 0	钢尺检查
平面水平度	每米	5	水平尺、塞尺检查
	全长	10	水准仪或拉线、钢尺检查
垂直度	每米	5	经纬仪或吊线、钢尺检查
	全高	10	
预埋地脚螺栓	标高 (顶部)	+20, 0	水准仪或拉线、钢尺检查
	中心距	$\pm 2$	钢尺检查
预埋地脚螺栓孔	中心线位置	10	钢尺检查
	深度	+20, 0	钢尺检查
	孔垂直度	10	吊线、钢尺检查
预埋活动地脚螺栓锚板	标高	+20, 0	水准仪或拉线、钢尺检查
	中心线位置	5	钢尺检查
	带槽锚板平整度	5	钢尺、塞尺检查
	带螺纹孔锚板平整度	2	钢尺、塞尺检查

注：检查坐标、中心线位置时，应沿纵、横两个方向量测，并取其中的较大值；

<div></div>	
<div>承接人：</div> <div>( 签名 )      年   月   日</div>	<div>交底单位或部位：                      交底人：</div> <div>( 签名 )      年   月   日</div>