

## 监理见证取样送检制度

### 建设工程监理见证取样送检制度

#### 一、 见证取样和送检制度

见证取样和送检制度,是指在承包单位按规定自检的基础上,在建设单位、监理单位的试验检测人员见证下,由施工人员在现场取样,送至指定单位进行试验。

见证试验范围 1. 用于承重结构的混凝土、砂浆试件; 2. 用于结构工程的主要受力钢筋; 3. 用于工程的主要原材料质量; 4. 石材幕墙、玻璃幕墙、铝合金窗、塑钢窗材料试验; 5、监理工程师和建设单位认为必要的其它试验项目。

见证要求: 1. 见证试验室必须通过省(或省以上)技术监督局对计量(CMA)和质量(CMC)认证,并且有省(或省以上)质监部门颁发的乙级(含乙级)以上试验检测资质证书的试验室。2. 见证人必须持有试验检测资格证书,见证人对见证样品的代表性、真实性负责。3. 试样或其包装上应作出标识、封。标识和封应标明样品名称、样品数量、工程名称、取样部位、取样日期,并有取样人和见证人签字。4. 承担有见证试验的试验室,在检查确认试样上的见证标识、封无误后方可进行试验,否则应拒绝试验。5. 见证试验报告单必须由见证人签名盖章,而且加盖“见证试验”专用章。

根据长沙市建设工程施工试验实施见证取样和送检制度通知的有关规定:就见证取样和送检制度的程序明确如下:

1、见证取样和送检制度的定义:见证取样和送检制度是指在监理单位见证人员见证下,对进入施工现场的有关建筑材料,由施工单位专职材料试验人员取样员在现场取样或制作试件后,送至符合资质资格管理要求的试验室进行试验的一个程序。

(1) 见证取样涉与三方行为: 施工方, 见证方, 试验方。

(2) 试验室的资质资格管理: ① 工程质量检测机构(有 CMA 章, 即计量认证, 1 年审查一次); ② 工程质量检测机构具有资质证书。

2、见证人员必须取得《见证员证书》,且通过业主授权,并授权后只能承担所授权工程的见证工作。对进入施工现场的所有建筑材料,必须按规范要求实

## 监理见证取样送检制度

行见证取样和送检试验，试验报告纳入质保资料。

### 3、见证取样和送检的程序：

#### (1) 取样：

施工单位：材料取样和试件制作；

见证人人员：① 对材料取样和试件制作见证；② 在试件或其包装上作标记；③ 填写《见证记录台帐》。

#### (2) 送检：取样后将试件从现场移交给试验单位的过程。

#### (3) 收件：

#### (4) 试验报告：

五点要求：① 试验报告应电脑打印；② 试验报告采用省统一用表；③ 试验报告签名一定要手签；④ 试验报告应有“有见证检验”专用章统一格式；⑤ 注明见证人的姓名。

#### (5) 报告领取：

第一种情况：检验结果合格，由施工单位领取报告，办理签收登记。

第二种情况：检验结果不合格，试验单位通知见证人上报监督站。由见证人领取试验报告。

在见证取样和送检试验报告中，试验室应在报告备注栏中注明见证人，加盖有“有见证检验”专用章，不得再加盖“仅对来样负责”的印章，一旦发生试验不合格情况，应立即通知监督该工程的建设工程质量监督机构和见证单位，有出现试验不合格而需要按有关规定重新加倍取样复试时，还需按见证取样送检程序来执行。

未注明见证人和无“有见证检验”章的试验报告，不得作为质量保证资料和竣工验收资料。

材料进场要登记台帐，见证取样送检试验记录要登记台帐。

## 二、各材料进场后现场监理应检查验收的事项

1、水泥——水泥进场后，应检查水泥的出厂合格证、生产日期、数量、批号与等级，与时要求施工单位取样送检。现场监理应要求施工单位出示每批水泥的三天强度报告，报告合格之后方可同意该批水泥用于施工。

## 监理见证取样送检制度

水泥的检测项目一般有：细度、凝结时间、安定性、胶砂强度。

水泥的凝结时间分初凝和终凝，初凝为水泥加水拌合时起至标准稠度净浆开始失去可塑性所需的时间，终凝为水泥加水拌和时起至标准稠度净浆完全失去可塑性并开始产生强度所需的时间。

安定性指水泥在凝结硬化过程中体积变化的均匀性。当水泥浆体硬化过程发生了不均匀的体积变化，会导致水泥膨胀、开裂、翘曲，即安定性不良，安定性不良的水泥会降低建筑物的质量，所以，规范规定水泥的体积安定性不良的水泥应作废品处理，不能用于施工。

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，应复查试验，并按其结果使用，钢筋砼结构、预应力砼结构中，严禁使用含氯化物的水泥，不同品种的水泥不得混合使用。

废品：凡氧化镁、三氧化硫初凝时间、安定性中的任一项不符合本标准规定时均为废品。

不合格：凡细度、终凝时间、不溶物和烧失量中的任一项不符合本标准规定或混合材料掺加量超过最大限量和强度低于商品强度等级规定的指标时称为不合格品。水泥包装标志中水泥品种、强度等级、出厂名称和出厂编号不全的也属不合格品。

2、钢筋——钢筋进场后现场监理应检查出厂合格证、规格型号、数量等。并要求施工单位与时按规范规定的要求做好抽样复验，经复验合格，驻地监理认可后即可用于工程。钢筋焊接，包括电弧焊、闪光对焊、电渣压力焊、直罗纹机械连接、锥罗纹机械连接均要见证取样送检。

3、防水材料——现场监理检查各承包商是否按业主指定的厂家和材料品种购买防水材料，各类防水材料进场之后都要有产品合格证，产品质量检验报告。并要求承包商按规范要求取样送检，每批送认可的试验室进行常规指标的性能检验，合格后方可使用。

4、商品砼：

为保证工程质量与环保要求，政府要求使用商品砼。承包商应提前联系供应商，按工程需要的品质要求，将砼配合比一式叁份报建设批准后方准使用。上报资料除砼配合比设计外，还应有强度试验报告、抗渗试验报告（如有抗渗要求的话）、

## 监理见证取样送检制度

水泥、混合料与外加剂的二证（即出厂合格证、使用前的复验合格报告）、砂、石料的检验报告等。上报资料应经驻地监理审查并签署意见。施工单位应对使用的商品砼质量负最终责任。

（1）什么叫砼立方体抗压强度：按 GB/T50081-2002 规定，将砼拌合物制作边长为 150 mm 的立方体试件，在标准条件（温度  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度大于 95% 以上）下，养护到 28 天的龄期，测得的抗压强度值为砼立方体试件抗压强度（简称立方体抗压强度）。

（2）什么叫砼强度等级：砼强度等级是按砼立方体抗压强度标准值来划分的。强度等级采用符号 C 加立方体抗压强度标准值（Mpa）下限表示，如 C30、C25，砼强度等级是砼施工中控制工程质量和工程验收时的重要依据。

砼拌合物的取样应具有代表性，宜采用多次采样的方法，在浇注地点取样，不能在卸料地点取样，一般在同一盘砼或同一车砼中的约 1/4 处、1/2 处和 3/4 处之间分别取样，从第一次取样到最后一次取样不宜超过 15 mm，然后人工搅拌均匀。砼试块取样组数应满足规范规定的最少组数。（标准条件下养护 1 组，构件同条件下养护 1 组）

（3）现场测定砼坍落度的方法：① 湿润坍落度筒与底板，在坍落度筒内壁和底板上应无明水。② 把按要求取得的砼试样用小铲分三层均匀地装入筒内，使捣实后每层高度为筒高的三分之一左右，每层用捣棒捣 25 次，插捣应沿螺旋方向由外向中心进行，各次插捣应在截面上均匀分布，插捣筒边时捣棒可以稍微倾斜，插捣底层时，捣棒应贯穿整个深度，插捣第二层和顶层时，捣棒应插透本层至下一层表面，浇灌顶层时，砼应灌到高出筒口，插捣过程中，如砼沉落低于筒口，则应随时添加，顶层插捣完后，刮去多余的砼，并用抹刀抹平。③ 提坍落度筒时应垂直平稳，提的过程应在 5~10S 内完成，从开始装料到提筒的过程应连续进行，并应在 150S 内完成。④ 坍落度是筒体与砼试体最高点之差。⑤ 观察砼的粘聚性与保水性。

（4）、砼抗压强度试块尺寸与换算系数

骨料最大颗粒直径（mm）	换算系数	试块尺寸
31.5	0.95	100×100×

## 监理见证取样送检制度

100（非标准试块）

40

1.00

150×15

0×150（标准试块）

60

1.05

200×20

0×200（非标准试块）

### （4.1） 强度代表值的确定

（1）三个试件测值的算术平均值作为该组试件的强度（精确到 0.1 Mpa）。（2）三个测值中的最大值或最小值如有一个与中间值的差值超过中间值的 15%时，则把最大值与最小值一并除，取中间值作为该组试件的抗压强度值。（3）如最大值和最小值与中间值的差均超过中间值的 15%，则该组试件的数据无效。

## 5、砂、石、砖等建筑材料

按照规定必须要在现场到位的材料中见证取样送检。

## 6、安装材料、接地网材料等

镀锌扁钢（50×5）、镀锌钢管、角钢、扁钢、钢板、钢管（Φ50×4）、刚排 T MY50×5、降阻剂、焊接试件等材料的检验指标根据以后施工单位进料厂家的企业标准来进行抽检和复验。（另行规定）

钢管、扣件也要进行见证取样送检以判定其质量情况。

# 监理见证取样送检制度

## 高支撑模板系统工程监理细则

### 一、工程项目

### 二、编写依据：

- 1、《混凝土结构工程施工与验收规范》GB50204-92。
- 2、粤建监字[1998]027号《广东省建设工程高支撑模板系统施工安全管理办法》。

### 三、监理控制要点

#### （一）事前监理控制要点与方法：

- 1、高支撑模板系统是指高于或等于4.5米的模板与其支撑系统。
- 2、高支撑模板系统应采用钢支撑作立柱，不得使用竹木作立柱，不得使用严重锈蚀、变形、断裂、脱焊、螺栓松动的钢支撑材料搭设支撑。
- 3、高支撑模板系统的钢支撑的设计应符合现行国家标准《钢结构设计规范》。
- 4、建设工程高支撑模板系统施工前应由施工单位编制专项技术方案。技术方案必须经企业的技术和安全负责人审批、签字并加盖企业技术和安全部门的公章，技术方案报送监理公司，监理工程师审核批准后才能实施方案。
- 5、高支撑模板系统的技术方案应包括模板与其支撑系统的设计，搭设与拆除，混凝土浇筑方法和浇筑过程观测与安全控制要求等方面内容。
- 6、高支撑模板系统技术方案的编写应根据国家和行业的有关规定、标准和规范，结合工程和企业实际情况进行并应遵循以下原则：
  - ①技术方案应有计算书，计算书应包括施工荷载计算，模板与其支撑系统的强度、刚度、稳定性、抗倾覆等方面的验算，支承层承载的验算。
  - ②模板与支撑的设计应考虑下列各项荷载：

1

com2

a. 模板与其支架自重；

## 监理见证取样送检制度

- b. 新浇筑混凝土自重；
  - c. 钢筋自重；
  - d. 施工人员与施工设备荷载；
  - e. 泵送混凝土产生的施工荷载。
- ③对已重复使用多次的模板，支撑材料，应作必要的强度测试，技术方案应以材料强度实测值作为计算依据。
- ④技术方案应有支撑平面布置图，模板与其支撑的立面图和剖面图，节点大样等施工图。
- ⑤高支撑模板立柱 4.5 米以下部分，应设置不少于两道的纵横水平拉杆；立柱 4.5 米以上部分每增高 1.5 米应相应加设一道水平拉杆。剪刀撑应纵横设置，且不少于两道，其间距不得超过 6.5 米；支撑主梁的立柱必须设置剪刀撑。
- ⑥对于特殊的工程结构，当模板面非水平面或施工荷载不均衡时，应按整体稳定性和抗倾覆能力计算确定水平拉杆、剪刀撑的设置。
- ⑦在沿海地区和台风季节，还应验算模板与其支架在自重和风荷作用下的抗倾倒的稳定性。

### （二）事中过程监理控制要点与方法：

- 1、施工单位应明确高支撑模板系统施工现场安全责任人，负责施工过程的安全管理工作。施工现场安全责任人应在高支模搭设、拆除和混凝土浇筑前向作业人员进行质量、安全、技术交底，并将书面交底记录交监理公司备案。
- 2、高支撑模板系统施工应按经审批的技术方案进行，技术方案未经原审批部门同意，任何人不得修改变更。
- 3、支模立柱基础必须坚固，按设计计算要求严格控制支架沉降量。支架的压缩变形值或弹性挠度，不得超过相应的结构计算跨度的 1/1000。立柱的支承面是泥土地面时，应采取排水措施，并应在平整、夯实后加设满足承载力要求的垫块支承立柱。
- 4、支模分段或整体搭设安装完毕，经企业技术和安全负责人或其书面委托人主持分段或整体检查合格，报监理公司验收合格后方可进行钢筋安装。
- 5、高支撑模板系统施工现场应搭设工作梯，作业人员不得从支撑系统爬上爬下。
- 6、支模搭设、拆除和混凝土浇筑期间，无关人员不得进入支模底下，并由安全员在现场监护。
- 7、混凝土浇筑时，施工单位应派安全员专职观察模板与其支撑系统的变形情况，发现异常现象时应立即暂停施工，迅速疏散人员，待排除险情并经施工单位安全责任人检查，报监理公司同意后方可复工。

## 监理见证取样送检制度

8、监理公司应指派监理工程师对高支撑模板系统施工技术方案的实施和各安全措施的实施情况进行抽查，发现问题应与时发出监理通知，通知施工单位限期整改；施工单位整改完毕后，将整改情况书面报送监理公司备案。

9、对出现下列情况之一者，监理工程师应责令施工单位停工整改，复检合格后方可继续施工。

①施工单位未编制高支撑模板技术方案或将未经审批的技术方案交付现场施工。

②高支撑模板施工存在重大安全隐患。

### 施工阶段现场安全监理实务初探

该工程现场施工场地狭小，南侧距彩虹南路 3.5 米，西侧紧贴东港一期，北侧距潜龙路 9.2 米。所有钢筋、木工制作与建筑施工材料堆放场地均设在大楼下方处于工程高空作业坠落半径范围内，安全施工难度极大。自 2003 年 2 月 18 日开工以来，围绕工程质量、安全创标目标，项目监理部充分发挥安全监理作用，督促施工单位落实各阶段安全技术管理措施，与时消除隐患，有效地杜绝了重大事故的发生，保障了施工顺利进行。目前工程已进入全面装饰施工阶段。本文结合该工程安全监理实务，与同行进行交流。

#### 一、监督施工单位建立适应现场的安全管理组织保证体系

施工单位是施工主体，也是现场安全管理责任主体。施工单位要搞好安全生产必须建立安全管理保证体系。监理重点：安全管理体系、管理措施和资金投入监控。首先施工单位要建立健全安全生产责任制、各工种安全技术操作规程、安全生产管理目标与事故预防、应急救援预案等各项管理制度，做到有章可循。其次建立以项目经理为责任人的项目经理部对各工种班组的纵向安全管理组织。随着工程进展，在结构装饰装修期建立完善总包对分包管理、分包自行安全管理的二级安全管理体系，并组成由总包和各专业分包单位（水电安装、消防通风、幕墙、装饰装修）专职管理员和安全员参加的项目安全管理组织，增强安全管理力量。在管理措施上制订了总、分包安全管理规定。组织定期或不定期的以安全台帐资料、施工用电、机具管理、消防安全为主要内容的现场安全检查。对检查发现的不安全因素、隐患、



## 监理见证取样送检制度

违章违约等采取口头或书面形式及时反馈各专业分包单位专项整改,并与安全保证金挂钩进行处罚。总包至今对分包单位和个人违章违约罚款已有 1 万余元。再次,施工单位从资金上保证安全防护与设施的投入,租用居住条件较好的原鄞州日报社、鄞州电影院二幢三层楼房作为职工生活用房;购置安全网、标准电箱、五蕊电缆等共计投入人民币约 400 万元。资金投入为安全生产提供了必要的保障,打下了坚实的基础。

### 二、实施分阶段的安全监理

安全管理是施工全过程的管理,而施工的不同阶段都有不同情况和特点,所以在施工的不同阶段应采取相应的安全管理以达到最大限度预防和减少事故发生。

#### 1. 桩基施工阶段

现场有 GPS-10(12)型钻机 20 余台,作业场地带水,钻机移动频繁,施工用电存在不少不安全因素。安全监理重点:对经审批的桩基施工方案、施工用电方案的实施以及与机具使用进行严格监控,消除不安全因素。桩基施工单位配专职电工负责电箱、电线架设、检查维修等用电管理;实施三相五线制,从工地总电箱接线,自行配置分路电箱和机具(桩机、焊机泥浆泵)开关箱,并接零重复接地,达到三级配电、三级漏电保护;电线难以架空情况下,要求做到不浸水、不碾压、不破损;核实桩机操作人员、焊工持证上岗;加强桩机限位吊钩钢丝绳检查,保持完好,防止“带病”运转并确保移位安全。

#### 2. 地下室施工阶段

监理重点:对经审批的挖土方案、围护支撑施工与拆除方案、地下室模板方案实施监控。地下室挖土土方工程量大、土质差,上层为杂填土,下层为高压缩性流塑状泥质粘土。要求施工单位在施工中严格按方案控制挖土深度;合理布置挖掘机位置并有加固措施;注意相邻桩间凿桩、区域挖土凿桩、断桩吊运等安全;控制挖掘机转动防止碰撞工程桩和围护支撑梁;地下室基坑周边设置防护栏杆(加安全网);围护支撑梁上设通道防护栏杆(加安全网);土方随挖随运不在坑边堆放;出土口基坑部位按审批的方案作加固;搭设施工人员上下基坑的临时梯子;夜间挖

土运土作业点保证足够照明。

围护结构支撑拆除采用埋孔爆破，全破碎控制爆破。为确保安全，每次爆破前施工单位在现场周围张贴爆破通告，并与街道、居委会、派出所联系取得支持。施工单位、爆破单位、监理单位组织检查组对爆破现场警戒区设立控制飞石防护、控制振动防护、人员清场、雷管炸药埋设等各项安全措施落实进行检查，确认符合爆破实施计划后，由指挥员下令起爆。地下室围护支撑共进行 11 次爆破，由于管理严密，措施得当，保证了爆破拆除安全无事故。

地下室二层砼结构工程量大，其模板承重架质量安全至关重要，支模架材料必须合格。对现场钢管、扣件进行抽样检测，不合格的采取加固补强措施；严格按方案搭设模板承重架，重点控制支撑杆纵横向间距和剪刀撑、水平拉杆、扫地杆设置；梁板下支撑立杆扣件扭力矩用力矩扳手检测，必须达到 40KN.m 以上；对未达扭力矩的扣件重新紧固，并有专人对所有支撑立杆的扣件全面逐排紧固。支模承重架验收合格，方可进入浇筑砼工序。

### 3、主体结构施工阶段

由于施工场地狭小，且三幢楼同时施工，随着主体结构日益增高，防止高空坠落物体打击事故始终是安全管理重点。

高空作业安全防护从二方面落实：一是严密地面安全防护，地面木工、钢筋制作施工机具操作点、电梯进料口地面部位通道均应搭设双层安全防护棚。二是高空作业部位安全防护，1-5 层落地脚手架与进度同步搭设；6-29 层施工分别在 23.6m、42.55m、61.66m、80.74m 搭设四道悬挑脚手架；悬挑架安装前检查悬挑梁吊耳焊接点，斜拉钢丝绳预埋固定，安装后检查挑梁在楼板搁置固定点；悬挑架底架木板全封闭，斜拉钢丝绳紧固受力一致。

落地脚手架，悬挑脚手架每步满铺脚手板，内侧用密目式安全网全封闭防护，形成地面、高空二重立体安全防护，有效防止事故发生。

由于施工进度保持 6 天一层，三幢楼又同时进行砼施工，因此模板支模承重架质量安全显得十分重要，必须在管理上从紧从严，做到万无一失。模板承重架是

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/378122126140006123>