

\_\_\_\_\_工程

# 监理实施细则

(主体结构)

专业监理工程师:

总监理工程师:

黄石 XX 工程监理有限公司

20XX 年 12 月

# 目 录

一、工程概况及专业特点.....	2
二、监理工作的流程.....	3
(一) 原材料、构配件及设备质量签认程序 .....	3
(二) 主体工程质量验收程序.....	5
(三)、钢筋工程监理工作程序框图 .....	6
(四) 模板工程质量控制程序 .....	7
(五) 混凝土工程质量控制程序 .....	8
(六) 砌体工程质量控制程序 .....	9
(七) 隐蔽工程、分部、分项工程验收程序 .....	10
三、监理控制要点及目标值.....	11
(一)、图纸会审与设计变更控制 .....	11
(二)、材料、构件、设备质量控制 .....	11
(三)、工序、隐蔽工程的验收与控制 .....	11
(四)、重点工序、分项工程的控制 .....	12
四、监理工作的方法及措施.....	23

## 一、工程概况及专业特点

- (一) 建设项目名称: \_\_\_\_\_
- (二) 建设单位: \_\_\_\_\_
- (三) 建设地点: \_\_\_\_\_
- (四) 勘察单位: \_\_\_\_\_
- (五) 设计单位: \_\_\_\_\_
- (六) 施工单位: \_\_\_\_\_
- (七) 检测单位: \_\_\_\_\_
- (八) 合同工期: \_\_\_\_\_日历天;
- (九) 项目投资: 约\_\_\_\_\_万元;
- (十) 工程质量等级: 按合同约定要求;
- (十一) 本工程主体结构主要专业特点:

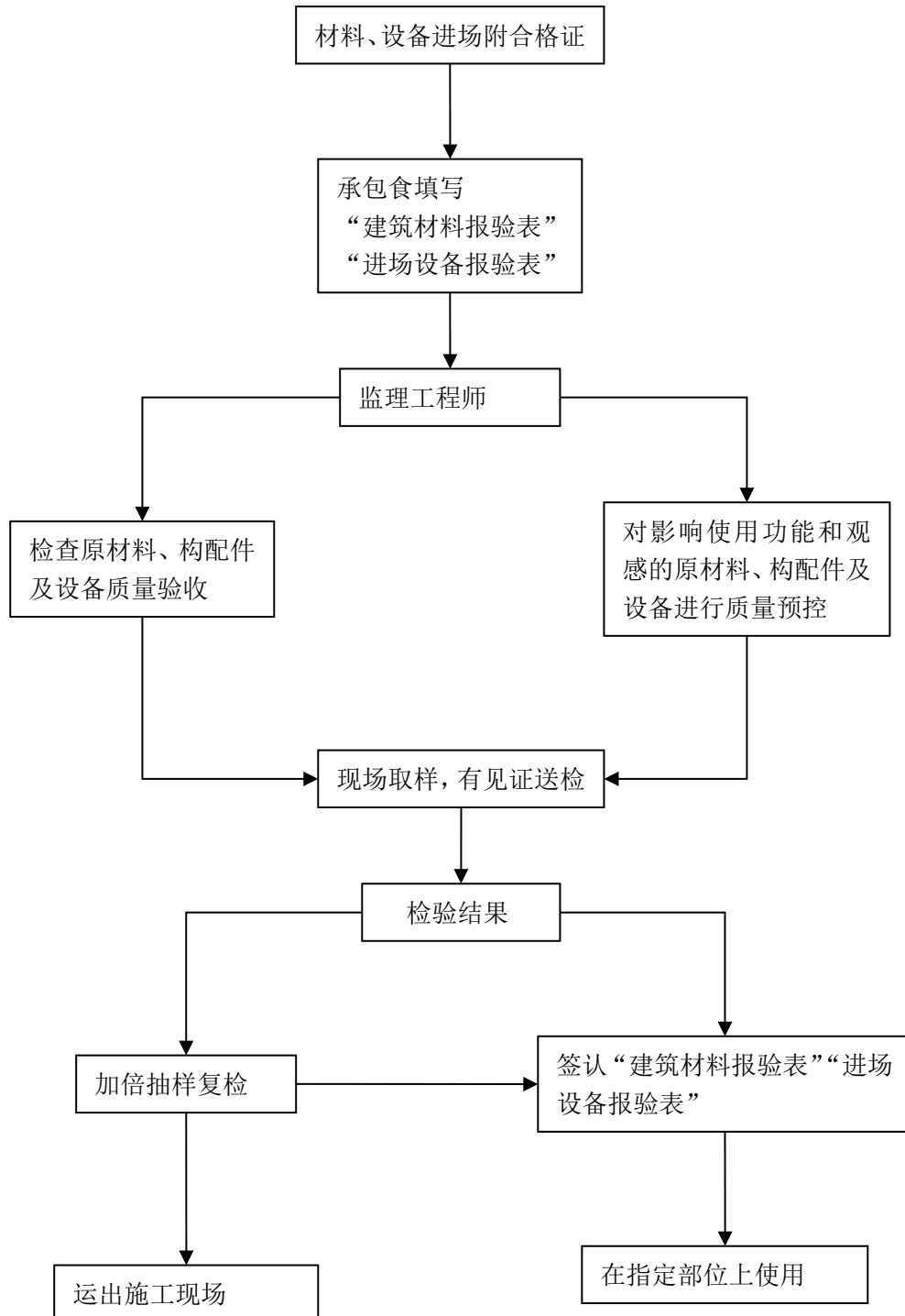
本工程位于 \_\_\_\_\_, 建筑面积 \_\_\_\_\_, 抗震等级 \_\_\_\_\_, 安全等级 \_\_\_\_\_, 屋面防水等级 \_\_\_\_\_, 耐火等级 \_\_\_\_\_; 结构类型: \_\_\_\_\_ 结构, \_\_\_\_\_ 层。

基础采用 \_\_\_\_\_ 桩, 砼强度 \_\_\_\_\_; 承台及地梁砼强度 \_\_\_\_\_;

标高 \_\_\_\_\_ m 范围内: 柱、墙砼强度 \_\_\_\_\_, 梁板砼强度 \_\_\_\_\_; 标高 \_\_\_\_\_ m 范围内: 柱、墙砼强度 \_\_\_\_\_, 梁板砼强度 \_\_\_\_\_; 标高 \_\_\_\_\_ m 范围内: 柱、墙砼强度 \_\_\_\_\_, 梁板砼强度 \_\_\_\_\_; 主体填充墙砌体为加气混凝土砌块, \_\_\_\_\_ 的混合砂浆砌筑。(根据实际情况详细编写)

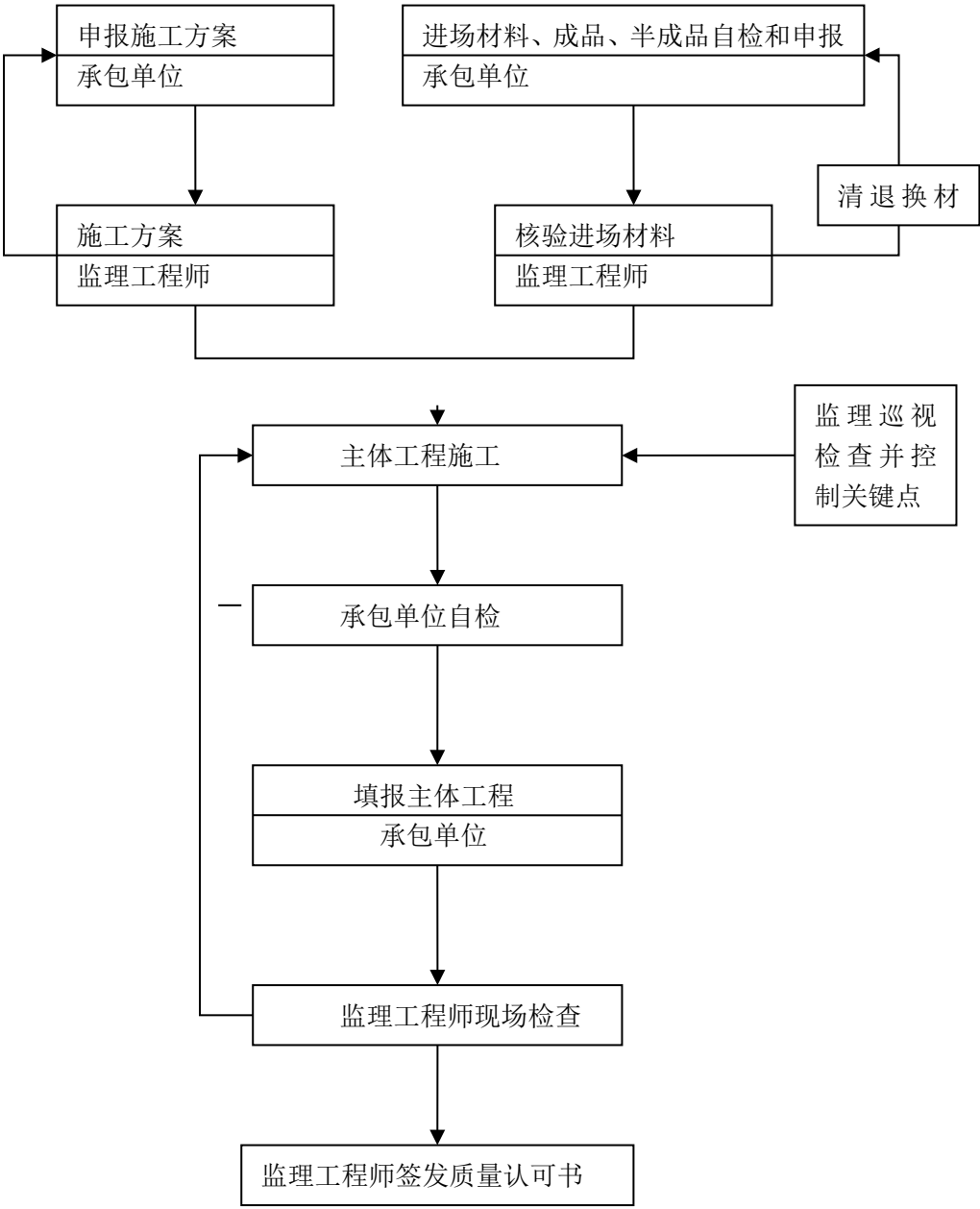
## 二、监理工作的流程

### (一) 原材料、构配件及设备质量签认程序

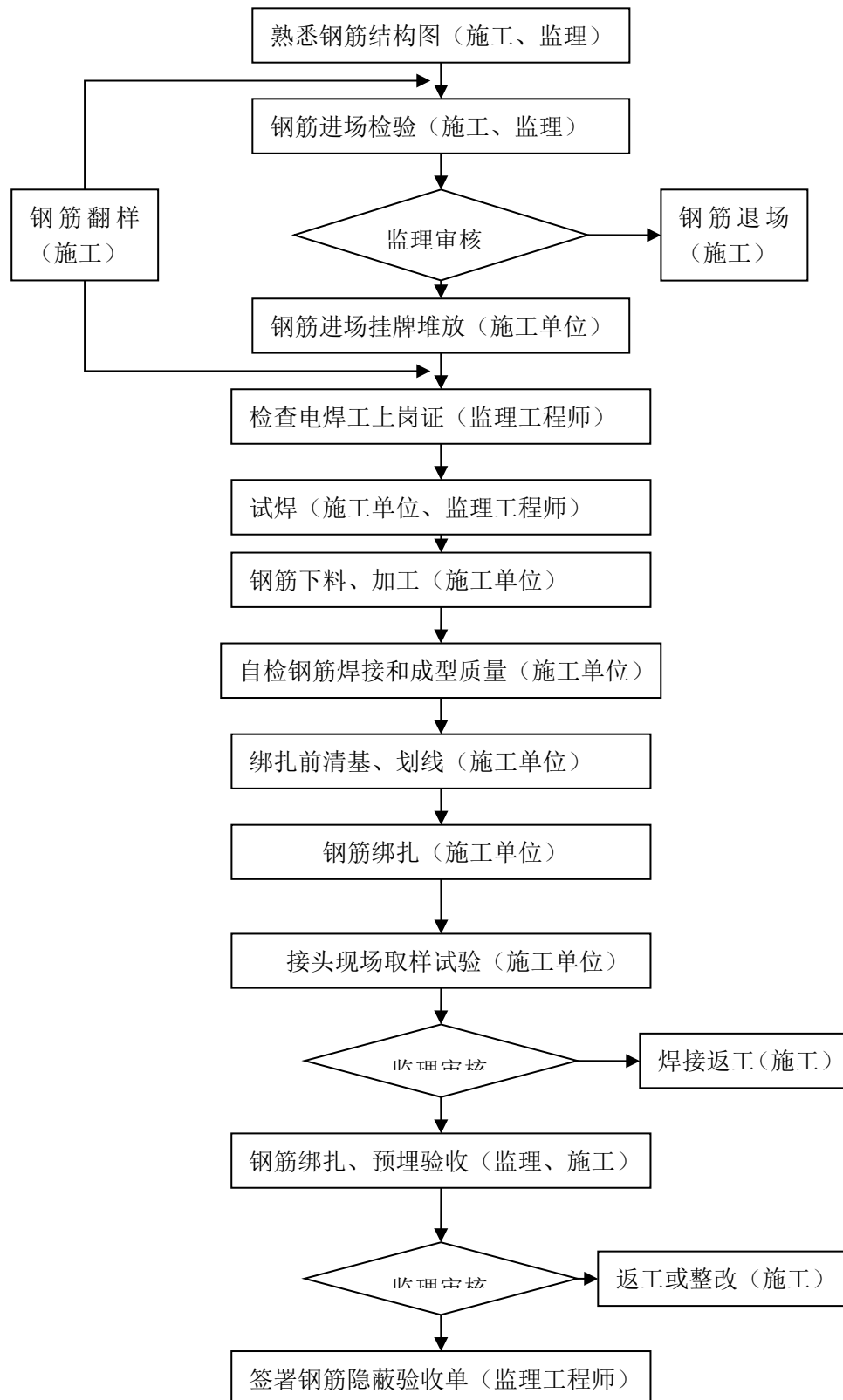




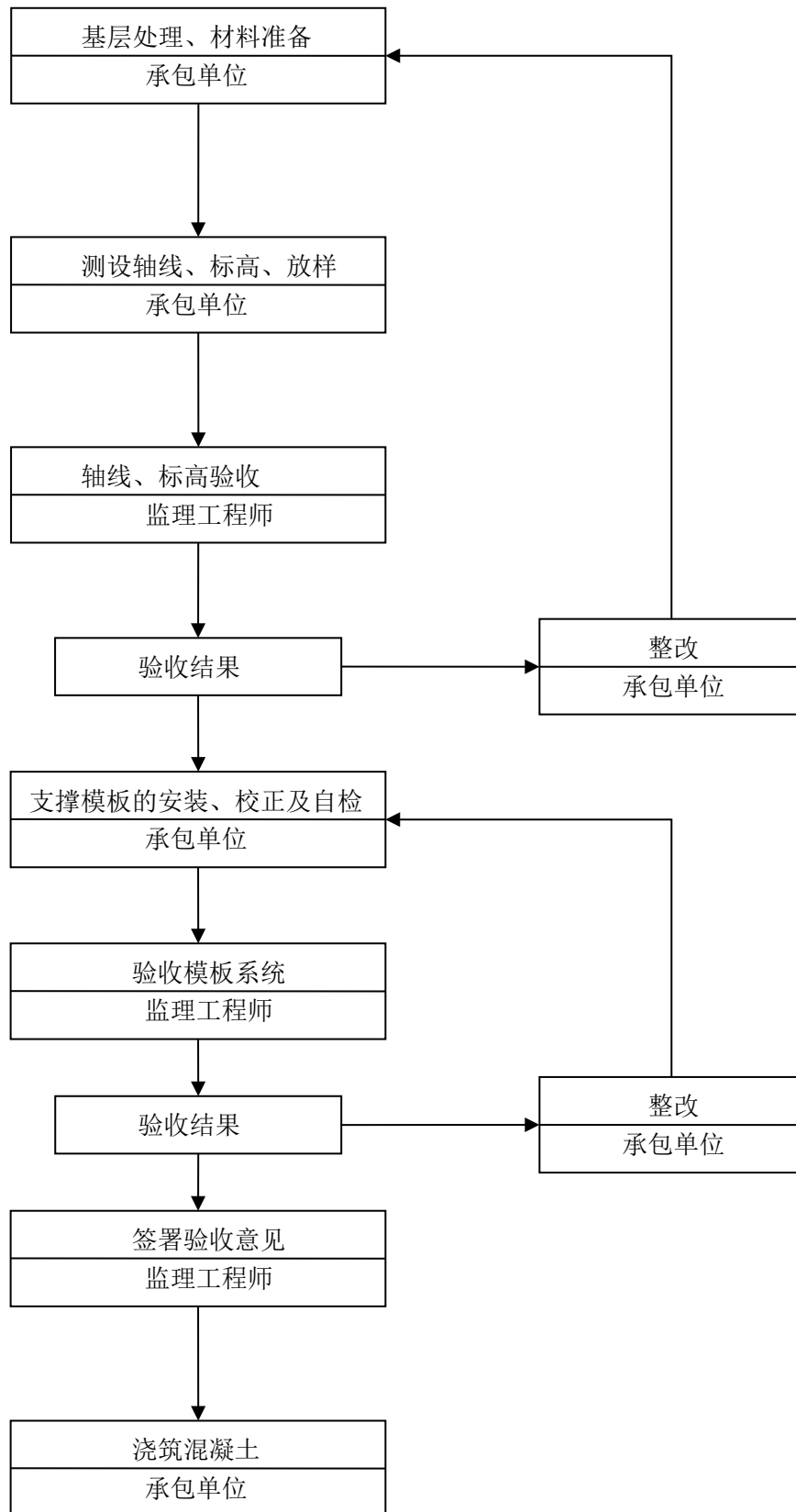
(二) 主体工程质量验收程序



### (三)、钢筋工程监理工作程序框图

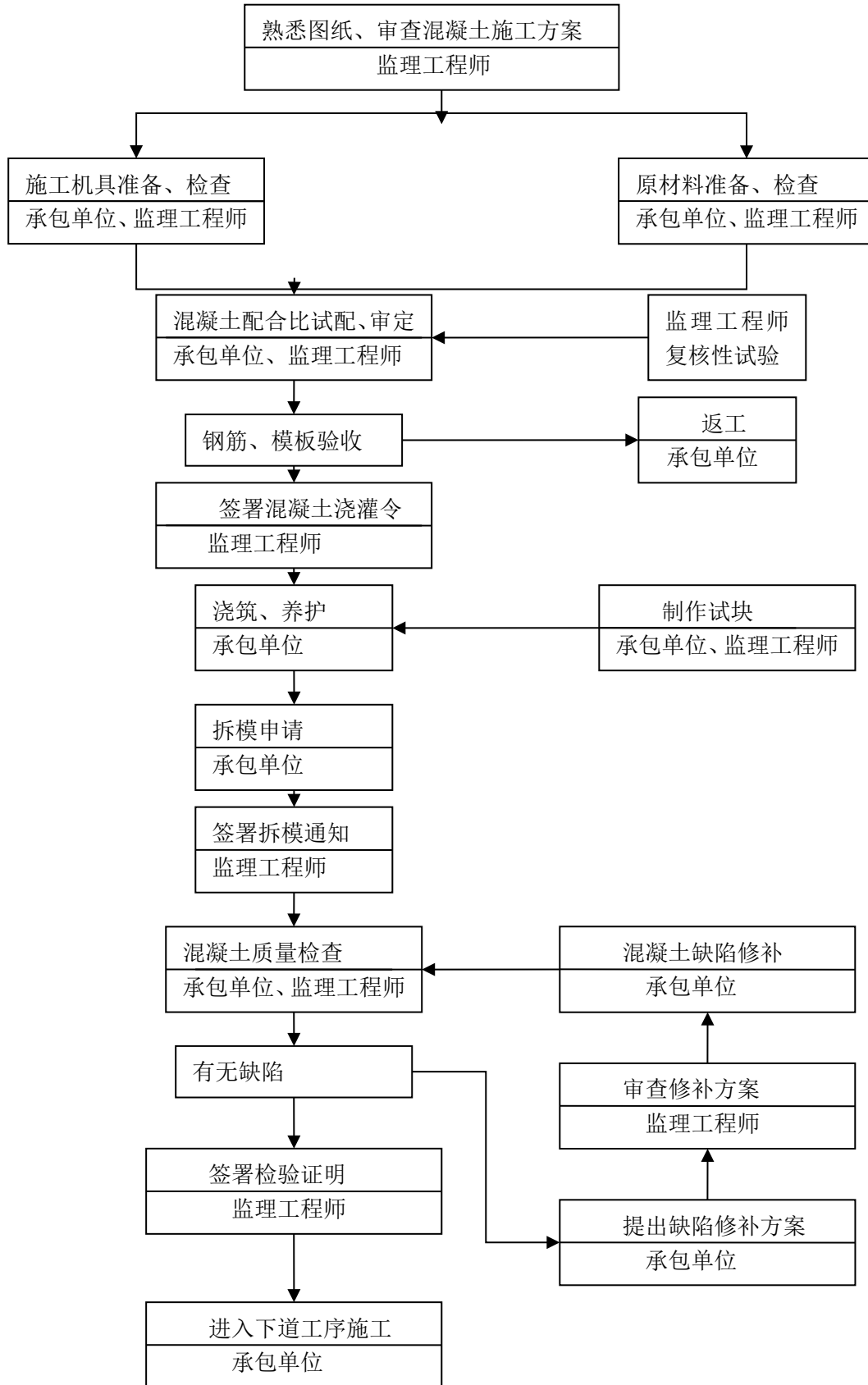


#### (四) 模板工程质量控制程序

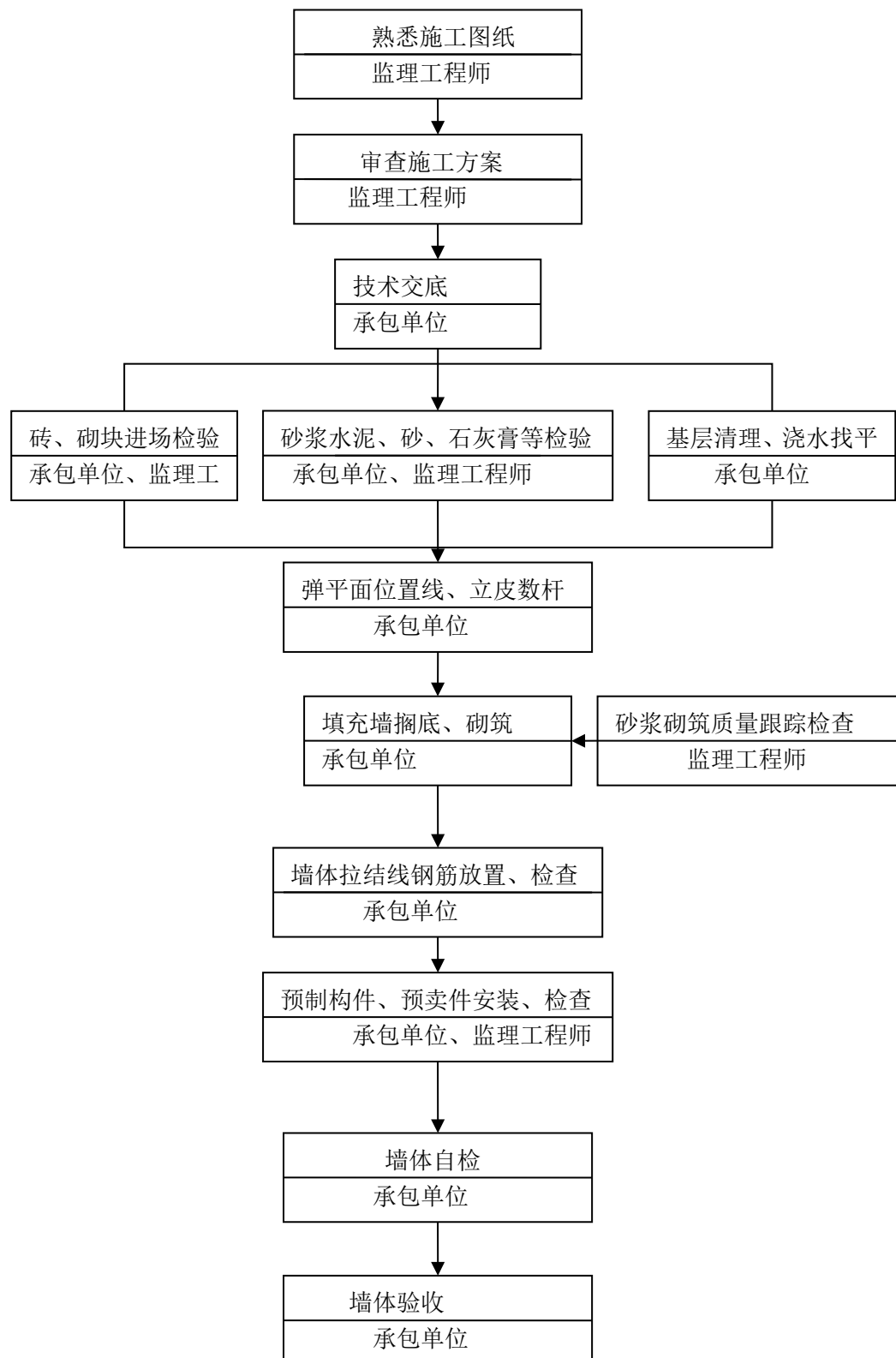




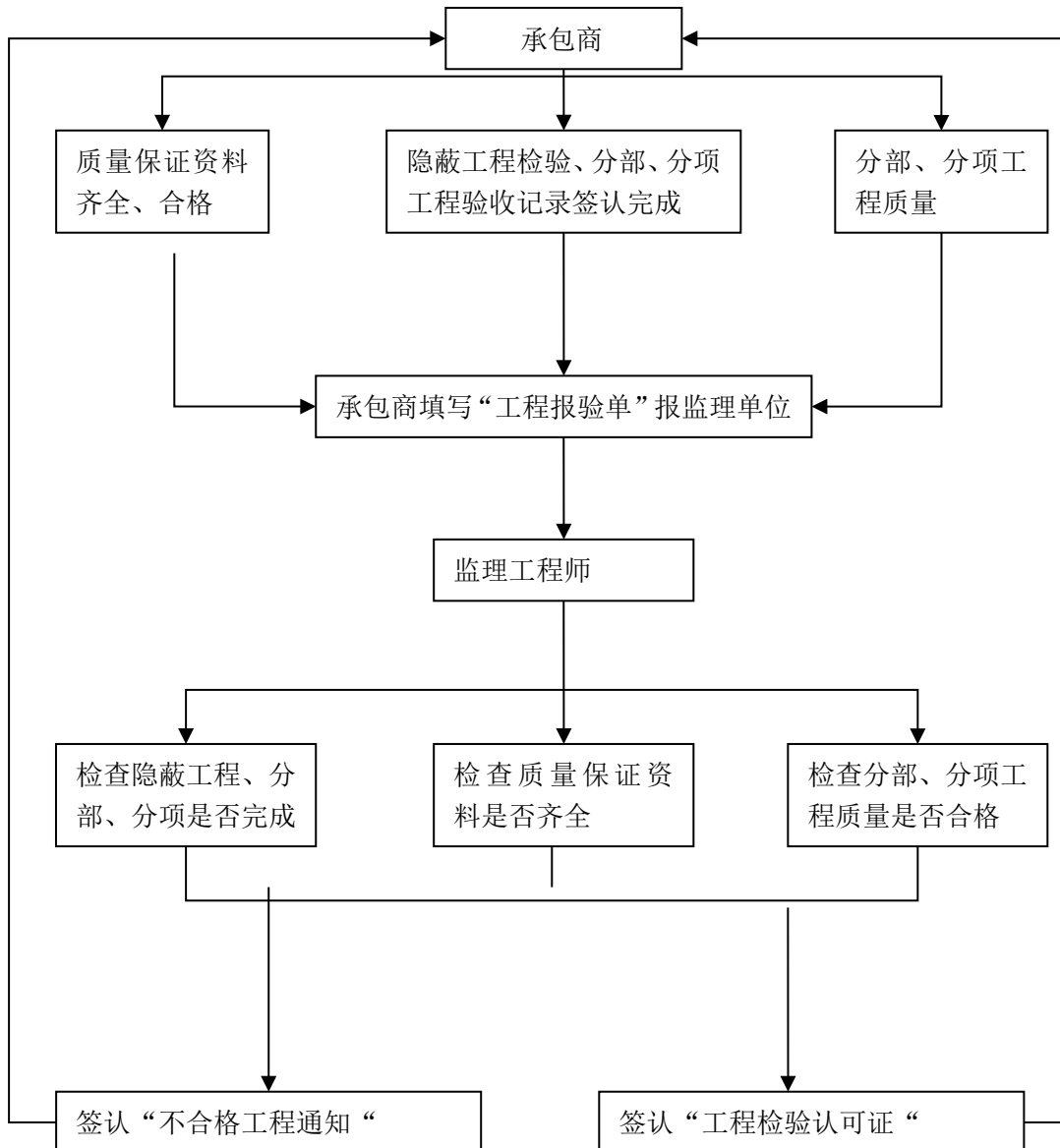
### (五) 混凝土工程质量控制程序



## (六) 砌体工程质量控制程序



### (七) 隐蔽工程、分部、分项工程验收程序



### 三、监理控制要点及目标值

#### (一)、图纸会审与设计变更控制

监理人员必须认真熟悉图纸，了解设计要求，组织图纸会审和参与设计交底。对施工过程中的有关建设单位和施工单位要求变更设计事宜，及时通过建设单位与设计单位协商解决并按规定办理设计变更通知；及时对重要隐蔽工程进行检查验收签证；对施工中发现的问题，及时与相关方面协商处理；使设计单位同施工单位能紧密协调和配合，使设计能更好的满足使用和施工工艺要求而更趋合理和完善。

#### (二)、材料、构件、设备质量控制

1、材料、构件、设备进场，承包单位在自检的基础上向监理部办理进场报验手续，填报“材料、设备进场使用报验表单”，凡需复试的材料，应按有关规定进行见证取样、试检，并根据复试结果，签署监理意见；经专业监理工程师审核、检查合格并签认后方可使用。

2、未经监理人员验收或验收不合格的材料、半成品、构配件、设备一律不得用于工程，监理工程师应拒绝签认，并签发监理工程师通知，书面通知承包单位限期将不合格的材料、半成品、构配件、设备运出场外。

#### (三)、工序、隐蔽工程的验收与控制

1、承包商工序、隐蔽工程完成且自检合格后，按程序向监理报验。

2、检验合格，专业监理工程师签认工序质量报验单和隐蔽验收记录，承包单位方可进入下道工序施工。

3、验收不合格的工序、隐蔽工程，由专业监理工程师签发“监理工程师通知单”通知承包单位整改，处理合格后重新办理报验手续。

4、未经报验或验收不合格的工序、隐蔽工程不得进入下一道工序施工。

#### **(四)、重点工序、分项工程的控制**

##### **1、施工测量成果的控制、复核**

监理首先对承建商的测量放线方案进行审查，提出预防性要求，恰当地给予指导。其次，是要求承建商的所有定位放线工作要先自检、互检合格后再请监理验线。主要控制、复核的内容：方案审批、器具检校→复核测量起始依据→复核建筑物的定位放线成果→复核平面、高程控制网→复核基础放线成果→复核建筑物竖向放线成果→复核建筑物的沉降观测成果。复核结果必须能符合规范要求和满足施工需要。

##### **2、（地下）防水工程施工质量的监控**

审核承包商的施工组织设计或施工技术方案。审查选用的水泥品种、外加剂的品种及掺量等砼原材料的质量、各项指标是否符合施工及验收规范的规定；审核防水砼配合比、抗渗标号是否经试配并达到设计要求；考查砼的供应是否满足连续浇灌（避免形成施工冷缝）。

复查防水砼工程的定位放线，轴线和标高，使其符合设计要求。

对模板工程及钢筋工程进行检查验收（包括水电管件、预埋铁件、预留空洞等）。验收合格后，办理隐蔽工程验收签证。

要求砼浇灌连续，不得留施工冷缝。

要求施工单位按设计要求和施工规范规定的部位设置和处理施工缝及后浇带。

在防水砼结构粉刷前和填土前，必须检查防水砼的外观，质量应符合施工规范的规定，否则应进行缺陷修整。

### 3、大面积、大体积砼的裂缝控制：

大面积、大体积砼由于某些环节控制不严，常常出现裂缝，对砼的自防水性能有很大影响。因此必须按下面几个主要方面进行控制：①审核专项施工方案 ②要求选用低水化热且具有抗渗性能的粉煤灰水泥水泥。③要求施工单位采取合理措施将砼内外温差控制在  $25^{\circ}\text{C}$  以内并加强施工中的温度观测 ④督促养护并合理延迟拆模时间。以达到最大限度的控制裂缝，满足规范和使用要求的目的。

### 4、钢筋工程质量监控

首先，监理工程师要认真研究建筑图和结构图，领会设计意图，为给水、排水、电气、通风及设备安装工程的施工创造条件，发现问题及时与设计人员联系，使各专业的图纸得到统一和协调。其次，要认真审核承包商提供的施工组织设计（方案），务必使其结合本工程的实际，采取相应的组织措施和技术措施。再者，经常深入现场，发现问题及时向承建商指出，督促其改正。总之，做到事前指导，跟踪监督，严各验收。

#### ①材料监控

钢筋进场时，应检查出厂质量证明书或试验报告单，还应检查标志、外观质量，进场后按有关规定进行见证取样送检，试验合格后方可使用。

#### ②钢筋加工质量要求与控制要点：

钢筋加工的质量控制要求

项 目	允 许 偏 差 (mm)	检查方法
受力钢筋顺长度方向全长的净尺寸	$\pm 10$	钢尺检查
弯起钢筋的弯折位置	$\pm 20$	钢尺检查
箍筋内净尺寸	$\pm 5$	钢尺检查

重点检查钢筋弯钩、弯折的形状和尺寸、弯弧内直径、弯折角度、弯后平直部分长度。

### ③ 钢筋连接的控制要点

(1) 重点检查纵向受力钢筋的连接方式。

(2) 重点检查接头受力部位、外观质量、同一构件中相邻纵向受力钢筋的接头是否相互错开、同一截面接头面积百分率是否符合设计要求。

(3) 按规定现场抽取接头试件作力学性能检验，其质量应符合有关规程的规定。

### ④ 钢筋安装质量要求与控制要点

钢筋安装的质量控制要求

项 目		允许偏差 (mm)	检验方法
绑扎钢筋网	长、宽	$\pm 10$	钢尺检查
	网眼尺寸	$\pm 20$	钢尺量连续三档，取最大值
绑扎钢筋骨架	长	$\pm 10$	钢尺检查
	宽、高	$\pm 5$	钢尺检查
受力钢筋	间 距	$\pm 10$	钢尺量两端、中间各一点，
	排 距	$\pm 5$	取最大值
	保护层基 础	$\pm 10$	钢尺检查
	厚度 柱、梁	$\pm 5$	钢尺检查
	板、墙、壳	$\pm 3$	钢尺检查
绑扎箍筋、横向钢筋间距		$\pm 20$	钢尺量连接三档，取最大值
钢筋弯起点位置		20	钢尺检查
预埋件	中心线位置	5	钢尺检查
	水平高差	+3, 0	钢尺和塞尺检查

(1) 钢筋安装时，重点检查受力钢筋的品种、级别、规格和数量，其质量必须符合设计要求。

(2) 按上表检查时：对钢筋保护层厚度偏差的合格点率要求为 90%及以上，对其他项的允许偏差合格点率要求为 80%及以上。

## 5、模板工程质量监控

### ① 方案审核

对模板设计，要重点审核其承载能力、刚度和稳定性，能否可靠的承受住新浇混凝土的自重和侧压力以及在施工过程中所产生的各种荷载。

### ② 模板安装监控

预埋件和预留孔洞的安装质量要求

项 目		允许偏差 (mm)
预埋钢板中心线位置		3
预埋管、预留孔中心线位置		3
插 筋	中心线位置	5
	外露长度	+10, 0
预埋螺栓	中心线位置	2
	外露长度	+10, 0
预留洞	中心线位置	10
	尺 寸	+10, 0

现浇结构模板安装的质量要求及检验方法

项 目		允许偏差 (mm)	检验方法
轴线位置		5	钢尺检查
底模上表面标高		±5	水准仪或拉线、钢尺检查
截面内部尺寸	基 础	±10	钢尺检查
	柱、墙、梁	+4, -5	钢尺检查
层高垂直度	不大于 5m	6	经纬仪或吊线、钢尺检查
	大于 5m	8	经纬仪或吊线、钢尺检查
相邻两板表面高低差		2	钢尺检查



表面平整度	3	2m 靠尺和塞尺检查
-------	---	------------

(1) 检查模板涂刷隔离剂, 要求不得沾污钢筋和混凝土接槎处。

(2) 安装现浇结构的上层模板的支架时, 重点检查下层楼板是否有承受上层荷载的承载能力, 或加设支架; 上、下层支架的立柱是否对准并铺设垫板。

(3) 模板安装后重点检查: 模内杂物清理情况, 浇水湿润情况, 接缝质量, 涂刷隔离剂情况, 预埋件、预留孔和预留洞安装固定情况, 用作模板的地坪、胎模的下沉、裂缝、起砂或起鼓情况, 跨度小于 4m 的梁、板模板起拱情况。上述检查点均应达到规范要求。

## ② 模板拆除监控

底模拆除时的砼养试件强度要求

构件类型	构件跨度 (m)	达到设计的混凝土立方体抗压强度标准值的百分率 (%)
板	$\leq 2$	$\geq 50$
	$> 2, \leq 8$	$\geq 75$
	$> 8$	$\geq 100$
梁、拱、壳	$\leq 8$	$\geq 75$
	$> 8$	$\geq 100$
悬臂构件	—	$\geq 100$

(1) 要求侧模拆除时的混凝土强度应能保证其表面及棱角不受损伤, 底模及其支架拆除前按设计要求或上表的规定检查同养试件强度, 符合要求后方可拆除。

(2) 后浇带模板的拆除和支顶应按施工方案执行。

(3) 要求模板拆除时, 不对楼层形成冲击荷载; 拆除的模板和支架

宜分散堆放并及时清运。

## 6、砼工程质量监控：

### ①原材料和配合比设计的监控

监理单位应督促商砼站供应商砼时向施工单位提供下列资料：

（1）《商砼配合比试验报告》：商砼站在供应砼前应根据设计要求及施工技术要求向施工单位提供商砼配合比实验报告。

（2）《商砼发货单》：商砼发货单应做到一车一单，随砼送料车一起送到工地，作为商砼交货验收的依据。

（3）《商砼出厂质量证明书》：商砼出厂质量证明书按批次签发，单位工程内同一验收批的强度等级相同、配合比相同、一次连续供应的砼为一批次。商砼出厂质量证明书应在该批次砼检验后三日内送施工单位，有抗渗或其它特殊要求的商砼应在有关检验项目全部完成后三日内送施工单位。

（4）原材料复验报告：商砼站在向施工单位送交商砼的同时，应提供该批次砼所用原材料（水泥、砂、石、掺和料、外加剂等）的检验报告。

（5）施工技术交底：商砼站如砼的浇筑和养护有特殊要求的，应对施工单位进行施工技术交底。

监理单位应对商砼站向施工单位提供的上述资料重点检查：水泥的品种、级别、包装或散装仓号、出厂日期，强度、安定性及其他必要的性能指标的复验报告，其质量必须符合现行国家标准；混凝土中掺用外加剂的质量、（当使用含氯化物的外加剂时）混凝土中氯化物的总含量、混凝土中氯化物和碱的总含量、矿物掺合料的质量及掺量、普通混凝土所用的粗、细骨料的质量、砼拌制所用水质应符合现行国家标准的规定；砼的配合比设计应根据

混凝土强度等级、耐久性和工作性等要求进行，应符合国家现行标准《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55 的有关规定； 砼的施工配合比； 首次使用的砼配合比的开盘鉴定； 商砼站的技术交底记录

## ② 砼施工的监控

(1) 严格按照监理程序实行砼准浇令制度，即：在施工单位提报钢筋工程隐蔽申请复验通过的前提下，施工单位浇灌砼之前，必须提报砼准浇申请，监理组织力量对施工单位的人员组织、材料、施工机具、方法和施工环境等进行一次综合的逐条检查，检查合格后由监理工程师签署准浇令。这是保证砼结构施工质量的行之有效的有力措施。

(2) 监理单位与施工单位一起（施工单位已完成浇筑准备工作)对进场的每一车预拌混凝土进行交货验收。

(3) 结构混凝土的强度等级必须符合设计要求；标养试块、同养试块及抗渗试块必须在浇筑地点随机抽取制作，取样与试件留置应符合规范规定，不得以商砼站制作的砼试块代替施工现场制作的试块。

(4) 控制砼运输、浇筑及间歇的全部时间，不应超过砼的初凝时间；严禁商砼在施工现场加水；督促施工单位按照商砼站的交底要求组织施工；督促施工单位按规范、施工方案处理施工缝及后浇带（留设位置施工方法）；砼浇筑完毕后，检查和督促施工单位按施工技术方案及时有效的进行养护。

## ③ 现浇结构分项工程的质量监控

(1) 对外观质量的检查验收：

根据其对结构性能和使用功能影响的严重程度，据缺陷性质按一般缺陷和严重缺陷进行检查验收。现浇结构的外观质量不宜有一般缺陷，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。

## （2）现浇结构外观质量缺陷及尺寸偏差的质量监控

砼拆模后，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。现浇结构不应有影响结构性能和使用功能的尺寸偏差。混凝土设备基础不应有影响结构性能和设备安装的尺寸偏差。对超过尺寸允许偏差且影响结构性能和安装、使用功能的部位，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。

### 现浇结构尺寸偏差质量要求和检验方法

项          目		允许偏差(mm)	检验方法	
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	≤5m	8	经纬仪或吊线、钢尺检查
		>5m	10	经纬仪或吊线、钢尺检查
	全高（H）		H/1000 且≤30	经纬仪、钢尺检查
标高	层高		±10	水准仪或拉线、钢尺检查
	全高		±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	钢尺检查
	井筒全高（H）垂直度		H/1000 且≤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

#### ④、混凝土结构子分部工程施工质量验收

(1) 混凝土结构子分部工程施工质量验收时，应审核下列文件和记录：设计变更文件；原材料出厂合格证和进场复验报告；钢筋接头的试验报告；混凝土工程施工记录；混凝土试件的性能试验报告；装配式结构预制构件的合格证和安装验收记录；预应力筋用锚具、连接器的合格证和进场复验报告；预应力筋安装、张拉及灌浆记录；隐蔽工程验收记录；分项工程验收记录。

(2) 混凝土结构子分部工程施工质量验收合格应符合下列规定：有关分项工程施工质量验收合格；应有完整的质量控制资料；观感质量验收合格；结构实体检验结果满足本规范的要求。

(3) 当混凝土结构施工质量不符合要求时，应按下列规定进行处理：

经返工、返修或更换构件、部件的检验批，应重新进行验收；经有资质的检测单位检测鉴定达到设计要求的检验批应予以验收；经有资质的检测单位检测鉴定达不到设计要求，但经原设计单位核算并确认仍可满足结构安全和使用功能的检验批，可予以验收；经返修或加固处理能够满足结构安全使用要求的分项工程，可根据技术处理方案和协商文件进行验收。

(4) 混凝土结构工程子分部工程施工质量验收合格后，应将所有的验收文件存楼备案。

#### 7、（填充墙）砌体工程子分部工程施工质量监控

##### ① 砌体工程质量控制要点、标准与方法：（见下表）

**砌体质量控制要点、标准与方法：**

序号	质量控制内容及标准			质量监控措施、方法及手段	
1	砌体所用材料质量、砂浆配合比必须符合设计要求			检查砌体产品合格证书检测报告及砂浆配合比通知单	
2	砌筑砌体前，砌块应提前 1—2d 浇水湿润			观察检查	
3	砌块和砂浆的强度等级必须符合设计			检查砌块和砂浆试块试验报告	
4	砌体水平灰缝和垂直灰缝饱满度不小于 80%			观察灰缝不得有透明缝、瞎缝、假缝，采用百格网检查块材底面砂浆的粘结痕迹面积。	
5	填充墙砌筑应错缝搭砌，蒸压加气砼砌块搭接长度不应小于砌块长度的 1/3；竖向通缝不应大于 2 皮；			用尺量 5 皮空心砖或小砌块的高度和 2m 砌体长度折算	
6	空心砖的砌体灰缝应为 8—12mm。加气砼块的水平灰缝厚度及竖向灰缝宽度分别宜为 15mm 和 20mm；			用尺量 5 皮空心砖或小砌块的高度和 2m 砌体长度折算	
7	填充墙砌至接近梁、板底时，应留一定空隙，待填充墙砌筑完并应至少间隔 7d 后，再将其补砌挤紧			对照施工及监理记录，现场检查	
8	加气砼砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块其产品龄期应超过 28d			检查出厂龄期，利于降低墙体及装修阶段的裂缝	
9	拉结筋采用二次钻眼粘结必须满足设计要求及施工规定			粘结所用的环氧树脂必须有出厂合格证，按使用说明书配制配合比；钻眼深度不小于 80mm，孔眼必须清淨	
10	拉结筋的间距保证 500mm，长度不小于 700mm 及 1/5 的墙长			用尺检查	
11	填 充 墙 砌 体 一 般 尺 寸 允 许 偏 差				
	项目		允 许 偏 差 (mm)	检验方法	
	轴线位移		10	用尺检查	
	垂 直 度	小于或等于 3m	5	2m 托线板或吊线、尺检查	
		大于 3m	10		
	表面平整度		8	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查	
	门窗洞口高、宽		±5	用尺检查	
	外墙上、下窗口偏口		20	用经纬仪或吊线检查	
12	垂 直 度	每层		5	用 2m 托线板检查
		全高	≤10m	10	用经纬仪、吊线和尺检查，或用其他测量仪器检查
			>10m	20	

## ② 砌体工程施工准备工作的审核

审核图纸和技术资料，掌握本工程砌体结构的施工等级标准；复核测量砌筑平面尺寸、标高和轴线等，必须符合设计要求；审核砖、水泥、砂、配筋、石灰膏等材料出厂合格证或试验报告单，必须符合设计要求；审核砌筑砂浆配合比通知单（按设计品种和强度要求）。

### ③ 砌体工程施工检查

检查砌块分类堆放、堆放高度是否符合规定；检查砌体“摆砖撂底”，是否根据施工图纸、砌块尺寸、垂直灰缝的宽度、水平缝的厚度等计算砌块排列；检查皮数杆的定立；检查垂直灰缝、水平灰缝的宽度及厚度是否符合要求，同时重点检查砂浆饱满度；检查水平灰缝、垂直灰缝施工方法是否正确；检查组砌是否得当，接槎是否可靠；检查拉接筋（间距、根数、牢固度、长度等）是否符合要求；检查墙体预埋、预留是否符合要求；检查砌体冬季施工的措施是否符合规范要求。

### ④ 砌体工程子分部工程验收

（1）砌体工程验收前，应审核下列文件和记录：

施工执行的技术标准；原材料的合格证书、产品性能检测报告；混凝土及砂浆配合比通知单；混凝土及砂浆试件抗压强度试验报告单；施工记录；各检验批的主控项目、一般项目验收记录；施工质量控制资料；重大技术问题的处理或修改设计的技术文件；其他必须提供的资料；应对砌体工程的观感质量作出总体评价；当砌体工程质量不符合要求时，应按现行国家标准《建筑工程施工质量统一验收标准》GB50300 规定执行。

（2）对有裂缝的砌体应按下列情况进行验收：

对有可能影响结构安全的砌体裂缝，应由有资质的检测单位检测鉴定，

需返修或加固处理的，待返修或加固满足使用要求后进行二次验收；对不影响结构安全性的砌体裂缝，应予以验收，对明显影响使用功能和观感质量的裂缝，应进行处理。

## 四、监理工作的方法及措施

### 三种方法

#### 1、规定控制程序

规定质量控制程序是监理工作的一项重要工作方法，我们将根据本工程的特点，按本监理细则制定质量控制程序，并在施工监控中严格执行。

#### 2、旁站、巡视及平行检查

监理人员在主体钢筋砼施工阶段，应实行核检、巡检、旁站相结合的方法进行监理；重要部位砼施工，监理人员 24 小时跟踪旁站。

##### ① 旁站

对于下一道工序完成后难以检查，存在的质量问题难以返工或返工影响大的关键环节、重点部位、重要工序以及隐蔽项目的隐蔽过程，监理部将安排监理人员进行旁站，本主体结构工程具体旁站点：梁柱节点钢筋施工全过程、砼浇筑全过程。监理人员将监督承包单位按规范规定、设计图纸要求进行施工，对于施工操作中的不规范行为应予制止，防止质量缺陷的发生。

##### ② 巡视

通过巡视，了解施工具体情况，发现问题，以便及时通知承包单位整改。

##### ③ 平行检查



监理工程师在技术复核及复验工作中，利用一定的检查或检测手段在施工单位自检的基础上，按照一定的比例独立进行检查或检测活动，是监理工程师对施工质量进行验收，作出自己独立判断的重要依据。

### 3、检验

#### ① 检验的方式

见证检验：对于工程材料、砼、砂浆、焊接接头的取样、送检以及工艺试验、功能试验项目以及隐蔽工程验收项目实行见证检验方式。

平行检验：对于工序验收、质量评定监理实行比例抽检。

#### ② 检验的手段和方法

书面检验(审核质量文件)：监理工程师对承包单位报送的技术文件、报告以及材料、设备、构配件等质量保证资料、试验报告，施工方案、工程变更、事故处理方案等进行审核。

目测检验：即用观感进行的检验。

量测检验：即采用简单的量测工具进行的检验。

试验：按规定的方法对材料、工程产品进行物理、化学性能的试验,以确定其是否符合质量标准 and 设计要求。

### 三种手段

#### 1、指令性文件

对于承包人的不规范行为以及质量上需要整改、处理的问题，监理部可签发“监理工程师通知单”，承包人如无正当理由而拒不执行的，监理部可签发进一步带强制性的指令，“指令”不执行的，监理部可签发备忘录，抄报主管部门。

当出现下列情况之一的，总监可下达暂停施工的指令：不按图施工，擅自变更设计者；擅自使用未经报验或经验收不合格的材料、构件等；未经报验或验收不合格，即进行下一道工序施工者；隐蔽工程未经验收，自行隐蔽者（指监理部收到“报验单”后 24 小时以内）；工程质量下降经指出后未采取有效措施者；对已发生的质量事故（问题）未进行处理和未采取有效的改正措施而继续作业者；擅自将工程转包；擅自让未经同意的分包队伍进场施工。

## 2、拒绝签认、控制支付

① 对于不合格的材料、构配件、设备、工序、隐蔽工程、分项工程，监理工程师拒绝在报验单上签认。

② 未经验收或验收不合格的分项工程不予计量，并拒绝支付工程款。

## 3、工地会议

定期召开工地例会，通报质量情况，分析质量状况，对质量上存在的问题提出处理意见和相应的要求；重大质量问题，总监也可以召开专题会议进行专门研究。

黄石 XX 工程监理有限公司

监理部

年 月 日