

# 年产 50000 万平方米锂离子电池湿法与 涂覆隔膜项目

## 监 理 规 划

编制：

审批：

安徽华东工程建设项目管理有限公司

合肥星源项目监理部

年 月 日

# 说 明

**建**

筑一生网，提供最新最全的建筑规范、建筑图集，最实用的建筑施工、设计、监理咨询资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信或加入本站官方交流群，获得最新规范、图集等资料。

网站地址：<https://coyis.com>

本站特色页面：

微信公号

➤ 规范更新 页面：

提供最新、最全的建筑规范下载

地址：<https://coyis.com/gfgx>

➤ 图集、构造做法 页面：

提供最新、最全的建筑图集构造下载

地址：<https://coyis.com/tjgx>

➤ 申明：

建筑一生网提供的所有资料均来自互联网下载，  
纯属学习交流。如侵犯您版权的请联系我们，我们  
会尽快改正。请网友在下载后 24 小时内删除！



建筑一生④

扫一扫二维码，加入群聊。

## 目 录

第一章 概述 .....	1
一、工程概况 .....	1
二、监理的工作范围 .....	2
三、监理的工作内容 .....	2
四、监理工作目标 .....	2
五、监理工作依据 .....	3
第二章 项目监理组织方案 .....	4
一、项目监理机构的组织形式 .....	4
二、项目监理机构的人员配备计划 .....	4
三、项目监理机构的人员岗位职责 .....	4
第三章 监理工作程序 .....	8
第四章 监理工作方法及措施 .....	23
一、监理工作方法 .....	23
二、监理工作措施 .....	29
第五章 监理工作制度 .....	31
一、设计文件、图纸审查制度 .....	32
二、技术交底制度 .....	32
三、开工报告审批制度 .....	32
四、工程质量验收制度 .....	32
五、材料、构配件报验制度 .....	32
六、工程质量监督制度 .....	32
七、见证取样和送检制度 .....	33
八、监理旁站制度 .....	33
九、平行检验监理制度 .....	33
十、巡视监理制度 .....	34
十一、程质量事故处理制度 .....	34
十二、施工进度监督制度 .....	35
十三、投资监督制度 .....	35

十四、工程竣工预验收制度 .....	35
十五、监理日志和会议制度 .....	35

# 第一章 概述

本工程为合肥星源新能源材料有限公司年产 50000 万平方米锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目生产厂房，该工程由 3 幢 1~2 层的生产厂房、1 幢 2 层的公用工程中心、1 幢单层锅炉房、1 幢 7 层的综合楼等组成。其中生产厂房占地面积为 29624.37 m<sup>2</sup>，总建筑面积为 35265.01 m<sup>2</sup>。

## 一、工程概况

工程名称：年产 50000 万平方米锂离子电池湿法及涂覆隔膜项目

工程地点：庐江县城西大道 128 号

建设单位：合肥星源新能源材料有限公司

设计单位：安徽省纺织工业设计院

监理单位：安徽华东工程建设项目管理有限公司

施工单位：浙江中成建工集团有限公司

智方科技股份有限公司

南京高科消防机电工程有限公司

功能布局：单层车间

建筑设计等级：二级

建筑主体结构合理使用年限：50 年，围护结构 15 年

建设防火分类：单层厂房，耐火等级为二级，火灾危险性类别为丙类二项

上部结构体系：全钢结构，抗震设防烈度七级，钢结构抗震等级 4 级

本工程为四周封闭式有檩体系钢结构厂房此结构按钢柱于基础刚接，钢梁与钢柱刚接，网架与支座铰接进行设计。

本工程主框架钢梁、钢柱锚栓均采用 Q345 钢；悬挂钢梁、支撑、系杆等次构件采用 Q235 钢。

网架钢管选用 GB700 中的 Q235 钢，采用高频焊管或无缝钢管；网架钢球采用 GB699 中 45 号钢制成的螺旋球；封板、锥头采用 Q235B 钢，网架套筒采用 45 号钢，螺钉或销子采用 40Cr 钢。

设计标高：室内地坪标高±0.000 相对应的绝对标高为 26.20 米，定位见总平面图布置图，室内外高差为 300mm。

计量单位(除注明外)：长度为 MM, 角度为度(°), 总平面标高为 M

## 二、监理的工作范围

施工设计图纸的全部内容

## 三、监理的工作内容

施工阶段的工作内容：

- (1) 审查承包单位各项施工准备工作；
- (2) 督促承包单位施工管理制度和质保体系的建立、健全与实施；
- (3) 审查承包单位提交的施工组织设计、施工技术方案和施工进度计划，并督促其实施；
- (4) 协助组织设计交底及图纸会审，审查设计变更；
- (5) 审核承包单位提出的分包工程项目及分包单位的资质；
- (6) 编制投资计划，复核已完工程量，签署工程付款凭证，审核施工图预算和竣工决算；
- (7) 审查工程使用的原材料、半成品、成品和设备的质量，必要时进行测试和监控；
- (8) 督促承包单位严格按规范、规程、标准和设计要求施工，控制工程质量；
- (9) 抽查工程施工质量，对隐蔽工程进行复验签证，参与工程质量事故的分析及处理；
- (10) 分阶段进行进度控制，及时提出调整意见；
- (11) 协助处理合同纠纷和索赔事宜，协调建设单位与承包单位之间的争议；
- (12) 督促检查安全生产、文明施工；
- (13) 督促承包单位整理合同文件及施工技术档案资料；
- (14) 组织承包单位对工程阶段验收及竣工初验，并对工程施工质量提出评估意见。

## 四、监理工作目标

### ●质量控制目标

严格监理施工单位遵照工程施工承包合同、经审批的施工图纸、国家和省市现行有关设计、施工验收规范、规程、标准组织实施施工，确保单位工程、分部工程、分项工程（或部位、工序工程）质量全部合格，各项质量指标达到设计及相关规范的有关规定。

### 😊进度控制目标

本工程具体以建设单位与施工单位签订的工程施工承包合同的工期要求为基本控制目标，确保本工程按照建设单位的计划按期或提前竣工。

### 😊工程投资控制目标

以建设单位批准的概算投资作为投资控制的基本目标，以节约建设投资为控制点，科学合理使用工程投资，严格控制预算外费用支出，合理、公正、准确地计算或核准各种工程数量，确保工程造价控制在批准的计划投资范围内。

### 😊安全、文明控制目标

以施工承包合同签订的安全、文明施工目标为监理目标，不断强化安全、文明施工监督，杜绝重大安全事故，严格控制一般安全事故，文明施工符合鄂州市文明施工的有关规定，力争将本工程施工现场建设成为武钢集团鄂钢公司安全、文明示范工地。

## 五、监理工作依据

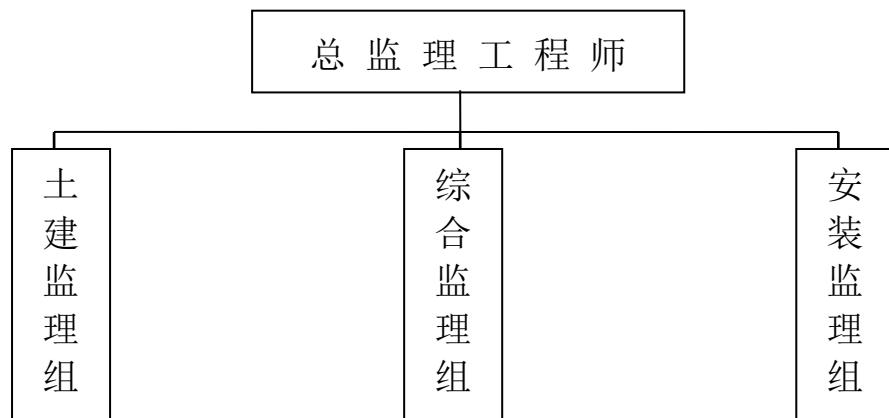
- 1、业主与监理签定的本工程的委托监理合同；
- 2、承包人的招标文件；
- 3、业主与承包人签订的工程承包合同；
- 4、业主发给的施工设计文件和批准的变更设计；
- 5、建设工程监理规范；
- 6、国家及地方现行有关的规程规范、政府有关的法令、法规及有关规定；  
    <1>《民用建筑设计通则》GB50352-2005<3>工程建设标准强制性条文  
    <2>《建筑设计防火规范》GB50018-2006<4>本工程的地质勘查报告
- 7、钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：
  - 1)《钢结构设计规范》(GB50017-2003)
  - 2)《冷弯薄壁型钢结构设计规范》(GB50018-2002)
  - 3)《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》(CECS102: 2002)
  - 4)《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)
  - 5)《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001)
  - 6)《钢结构焊接规范》(GB50661-2011)
  - 7)《钢结构高强度螺栓连接的设计规程》(JBJ82-2011)

- 8) 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)
- 9) 《建筑钢结构防火技术规程》(CECS 200:2006)

## 第二章 项目监理组织方案

### 一、项目监理机构的组织形式

针对本工程的规模、项目特点和专业要求并结合本工程进度快的特殊情況，按照专业配套、高效精干原则配备项目监理班子，按总监负责制开展工作。为便于总监理工程师的统一组织管理，垂直领导，保证监理部合理有效地开展工作，组建如下图所示直线制监理机构组织，以适应本工程施工特点，更好地发挥各专业监理工程师的专业特长，充分调动监理机构人员工作的积极性、创造性。



### 二、项目监理机构的人员配备计划

监理岗位	人 员	职 称
总监理工程师		
专业监理工程师		
水电监理员		

### 三、项目监理机构的人员岗位职责

#### (一) 总监理工程师的职责

- 1、确定项目监理机构人员的分工和岗位职责；
- 2、主持编写项目监理规划、审批项目监理实施细则，并负责管理项目监理机构的日常工作；
- 3、审查分包单位的资质，并提出审查意见；

- 4、检查和监督监理人员的工作，根据工程项目的进展情况可进行人员调配，对不称职的人员应调换其工作；
- 5、主持监理工作会议，签发项目监理机构的文件和指令；
- 6、审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案；
- 7、审查和处理工程变更；
- 8、主持或参与工程质量事故的调查；
- 9、调解建设单位与承包单位的合同争议；
- 10、组织编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结；
- 11、审核签认分部工程和部位工程的质量检验评定资料，审查承包单位的竣工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收；
- 12、主持整理工程项目的监理资料。

## ■专业监理工程师应履行以下职责

### ⑥土建专业监理工程师

- 1、对工程结构施工，材料选择、检查验收等提出要求。
- 2、负责审查施工组织设计和施工方案，以及预防结构质量事故和偏差的纠正措施。方案。
- 3、负责放线过程的跟踪，复查施工单位的施工基准线和细部放线尺寸。
- 4、监督、检查施工单位进场的主要机械设备数量、规格、性能以及用于工程的材料、设备的型号、规格、数量与质量，并按规定对材料进行抽样送检，负责审核材料、半成品、构配件和结构的检验试验报告
- 5、负责核查施工单位是否具备开工、复工条件，参与检查和调查工程质量安全事故。
- 6、督促施工单位严格按计划、图纸、规范和经批准的施工方案实施施工。
- 7、核查本专业工程量和索赔事项，审查工程变更和设计变更的签证。
- 8、负责现场施工组织协调，组织现场安全文明施工、质量检查和督促，查验特殊工种操作人员上岗证书和管理技术人员资格证书，对不称职和不合格人员提出更换的建议，报告总监理工程师处理。
- 9、组织隐蔽工程和分项工程验收，参加分部工程验收、初步验收和竣工验收，并提出验收意见。

10、负责收集、整理本专业归档技术经济资料。

11、负责本专业的工程结算的审查。

### ●电气监理工程师

1、负责编制电气专业监理细则，报项目总监理工程师批准实施。

2、参加本专业设计交底和图纸会审。

3、根据建设单位的要求，协助建设单位做好电气设备招标工作，使工程质量和服务功能得以保障。

4、负责审查材料、器材、设备的合格证书、质量保证书、随箱文件等是否齐全，是否符合质量标准。

5、负责审查电气专业施工方案或施工组织设计。

6、负责对电气专业施工单位、施工现场的协调工作。

7、负责对进场材料、设备和安装施工过程的监督管理。

8、拟定质量监理计划，确定专业工程质量目标、监控重点、预控措施和办法，在计划实施过程，根据具体情况进行动态调整。

9、负责专业质量计划的实施，确保工程采购、施工、检查、测试、调试、试运转和总体控制等全部工作内容与设计、规范的质量要求相符。

10、审查施工单位的工作是否与目标、程序和规定相符。

11、核查本专业工程量和索赔事项，审查工程变更和设计变更的签证。

12、参加专业工程验收和竣工验收，并提出验收意见。

13、负责收集、整理本专业归档技术经济资料。

14、负责本专业的工程结算的审查。

15、严格审查施工临电敷设和供电方案，经常配合总包单位检查施工用电中的不安全隐患并督促其及时整改，确保用电安全。

16、协调施工单位及时处理保修期内的施工质量问题。

### ●给排水专业监理工程师

1、负责编制给排水专业监理细则，并报项目总监理工程师批准实施。

2、参加给排水专业图纸会审和设计交底。

3、负责审查给排水专业施工方案或施工组织设计。

4、负责给排水专业施工的现场组织协调工作。

5、负责对建设单位或施工单位采购的管道材料、设备的包装、质量、数量、专用工具、备品、备件及随箱文件进行检验，向安装施工单位办理移交、

保管手续。

6、负责对进场材料的验收、检查和安装施工的监督管理。

7、拟定质量监理计划，确定专业工程质量目标、监控重点、预控措施和办法，并在计划实施过程，根据具体情况进行动态调整。

8、负责专业质量计划的实施，确保工程设计、采购、施工、检查、单机试运行测试、系统试运行调整、联合试运行测试等全部工作内容与设计、规范的质量要求相符。

9、审查施工单位的工作是否与目标、程序和规定相符。

10、核查本专业工程量和索赔事项，审查工程变更和设计变更的签证。

11、参加专业工程验收和竣工验收，并提出验收意见。

12、负责收集、整理本专业归档技术经济资料。

13、负责本专业的工程结算的审查。

14、对工程保修期的质量问题提出监理意见。

### ●安全文明施工监理工程师

1、负责制订本工程安全、文明施工监理实施细则，具体组织实施本工程安全文明施工管理的监理工作。

2、检查、指导施工单位的安全、文明施工管理工作，审核施工单位提交的施工方案和施工组织设计中的安全、文明施工技术措施。审核进入施工现场各分包单位的安全资质及证明文件，检查施工单位及其分包单位的安全、文明施工组织体系和安全人员的配备。

3、审核施工单位提交的关于工序交接检查，分部、分项工程的安全、文明施工检查的报告，签署现场有关安全、文明施工技术签证文件。

4、审核新工艺、新技术、新材料、新结构的安全技术方案及安全措施。

5、现场监督与检查工程施工的安全、文明施工状况和安全用电情况。

6、每周工程例会上总结安全、文明施工情况，对存在的问题及隐患提出整改措施和时限要求，对整改不及时或不合格的，向施工单位发整改通知书。

### ●工程造价（投资）工程师

1、编制并定期修订资金支出计划和总投资控制计划、分部分项工程投资控制计划。

2、评估合同实施过程的索赔风险，向建设单位提出防止索赔的建议报告。

3、恰当运用索赔技巧，观察收集掌握确认有关索赔与反索赔的一切原始

纪录和证据，及时做出是否确认索赔和进行反索赔的反应。

4、评审施工单位提出的索赔报告，协调处理施工单位的索赔事件。

5、经建设单位批准，草拟向施工单位提出索赔和反索赔的通知并协调处理。

6、对工程变更、设计修改提出造价增减估算，协助建设单位确认工程变更价格。

7、复核施工单位提供的竣工结算报告和最终支付申请，并提出监理审查意见。

### ●信息资料管理工程师

1、按照工程档案管理制度，统一管理监理项目的技术档案资料。

2、总监理工程师对项目信息资料进行收集、归档。

3、项目资料的存盘、查阅、借阅管理工作。

4、工程监理资料的收集、整理，工程竣工后移交档案馆、建设单位等有关部门。

5、负责项目相关文件的接收、发送、整理和提供的使用。

### ●现场监理员的职责

1、在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作；

2、检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好记录；

3、复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证；

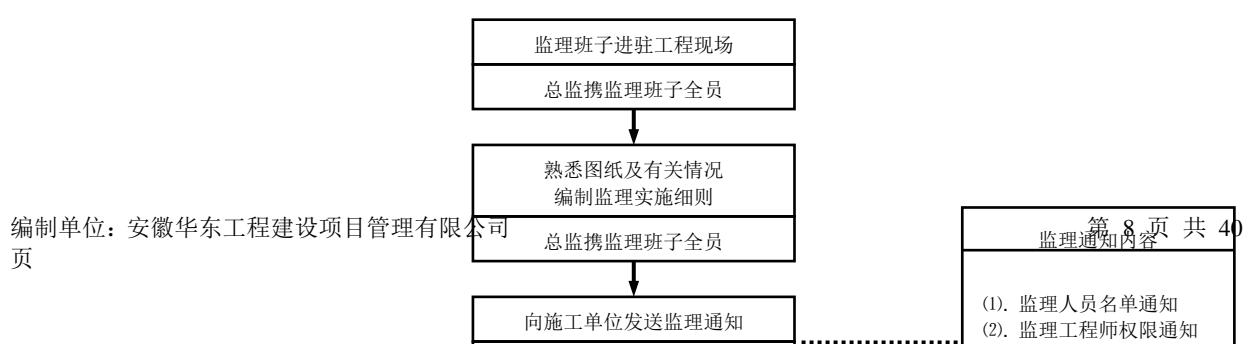
4、按设计图及有关标准，对承包单位的工艺过程或施工工序进行检查和记录，对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录；

5、担任旁站工作，发现问题及时指出并向专业监理工程师报告；

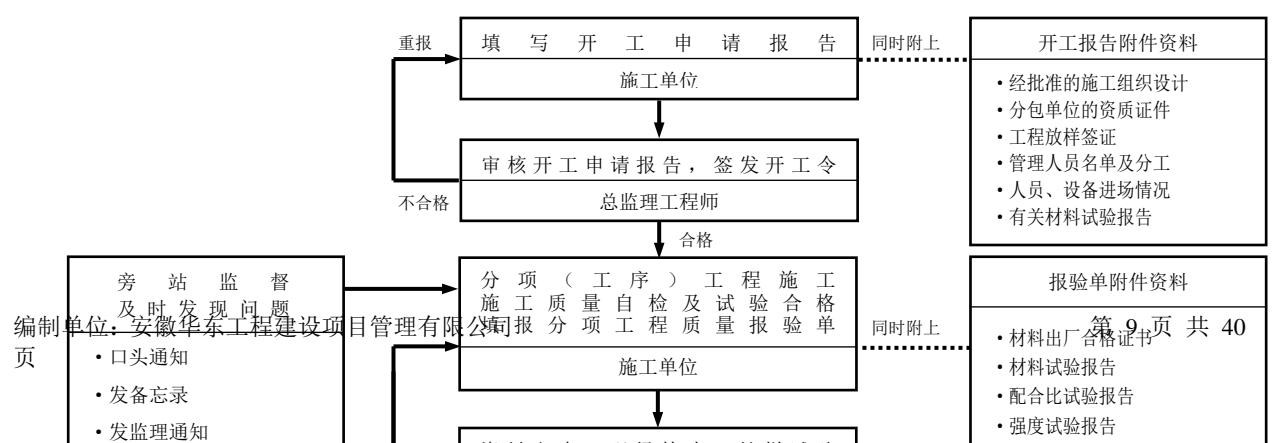
6、做好监理日记和有关的监理记录。

## 第三章 监理工作程序

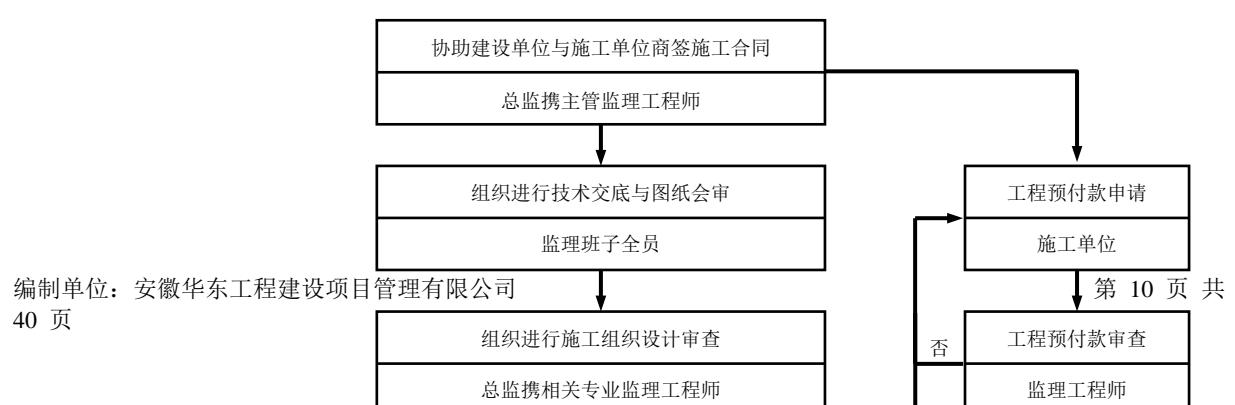
### 1、施工阶段监理工作主程序框图



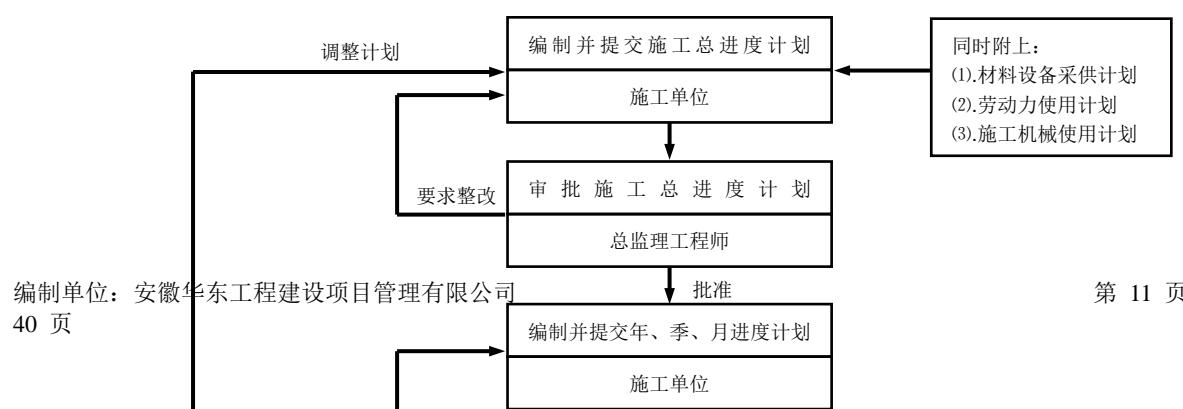
## 2、施工阶段质量控制监理工作程序框图



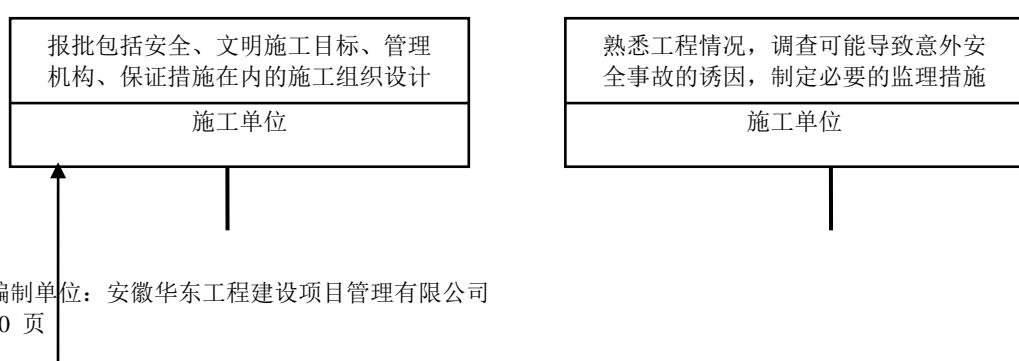
### 3、施工阶段投资控制监理工作程序框图

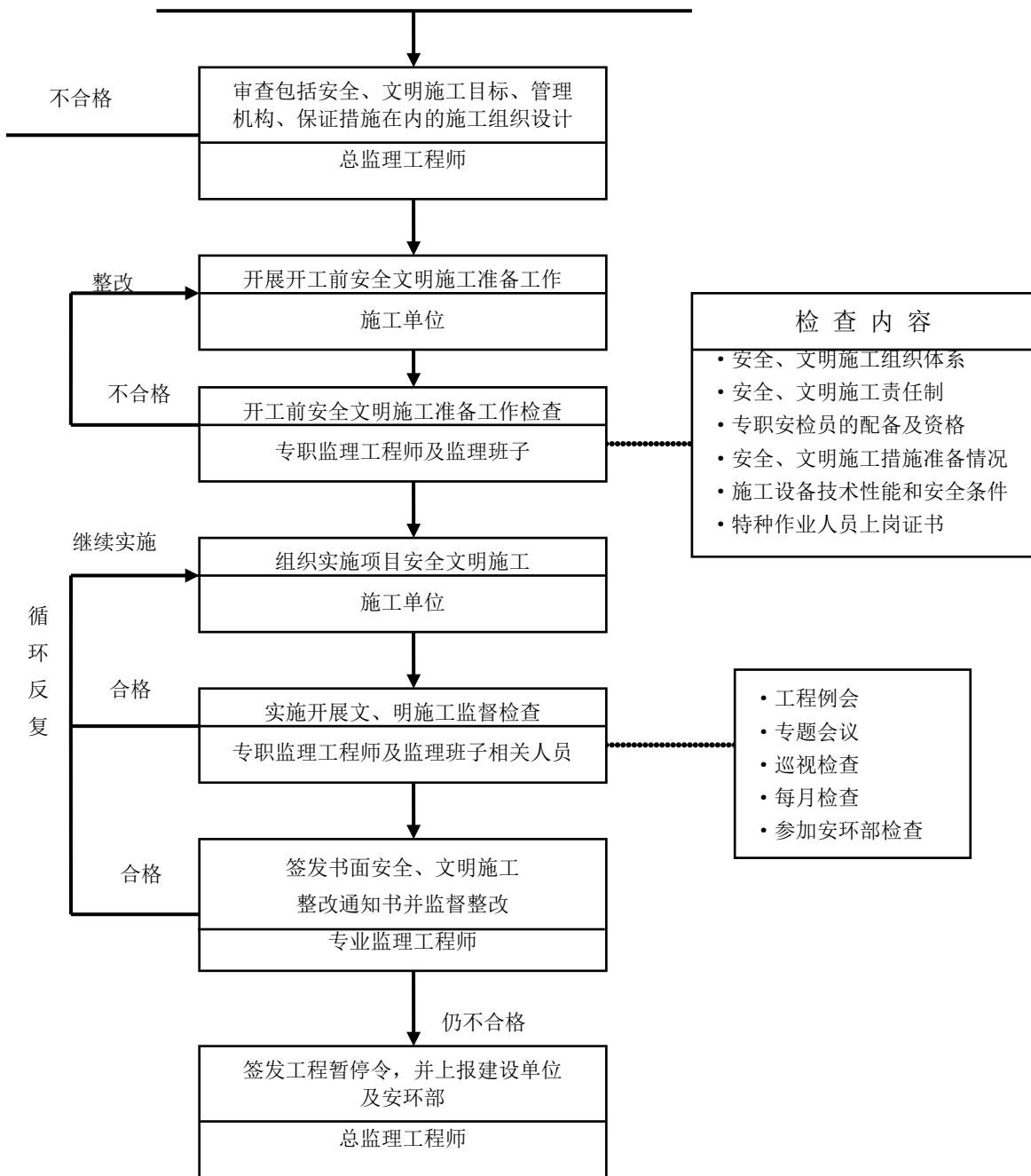


#### 4、施工阶段进度控制监理工作程序框图

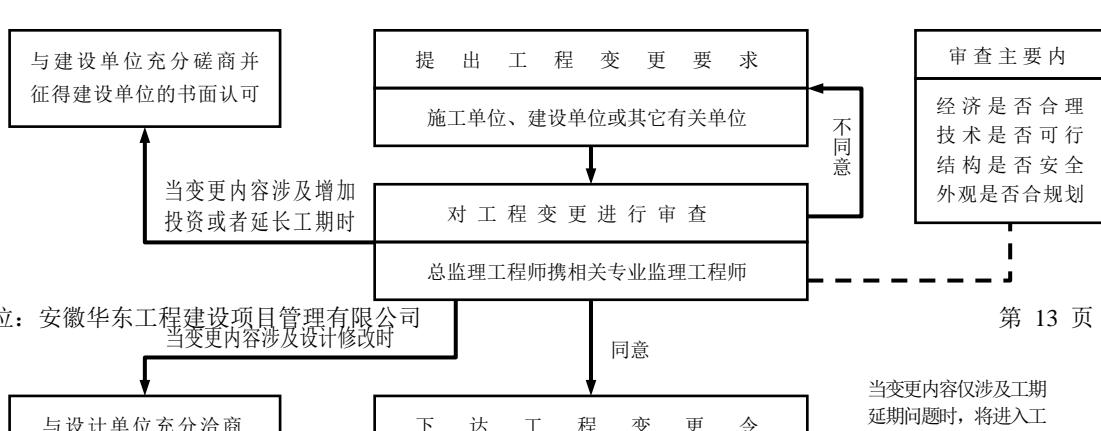


## 5、施工阶段安全文明施工监理工作程序框图



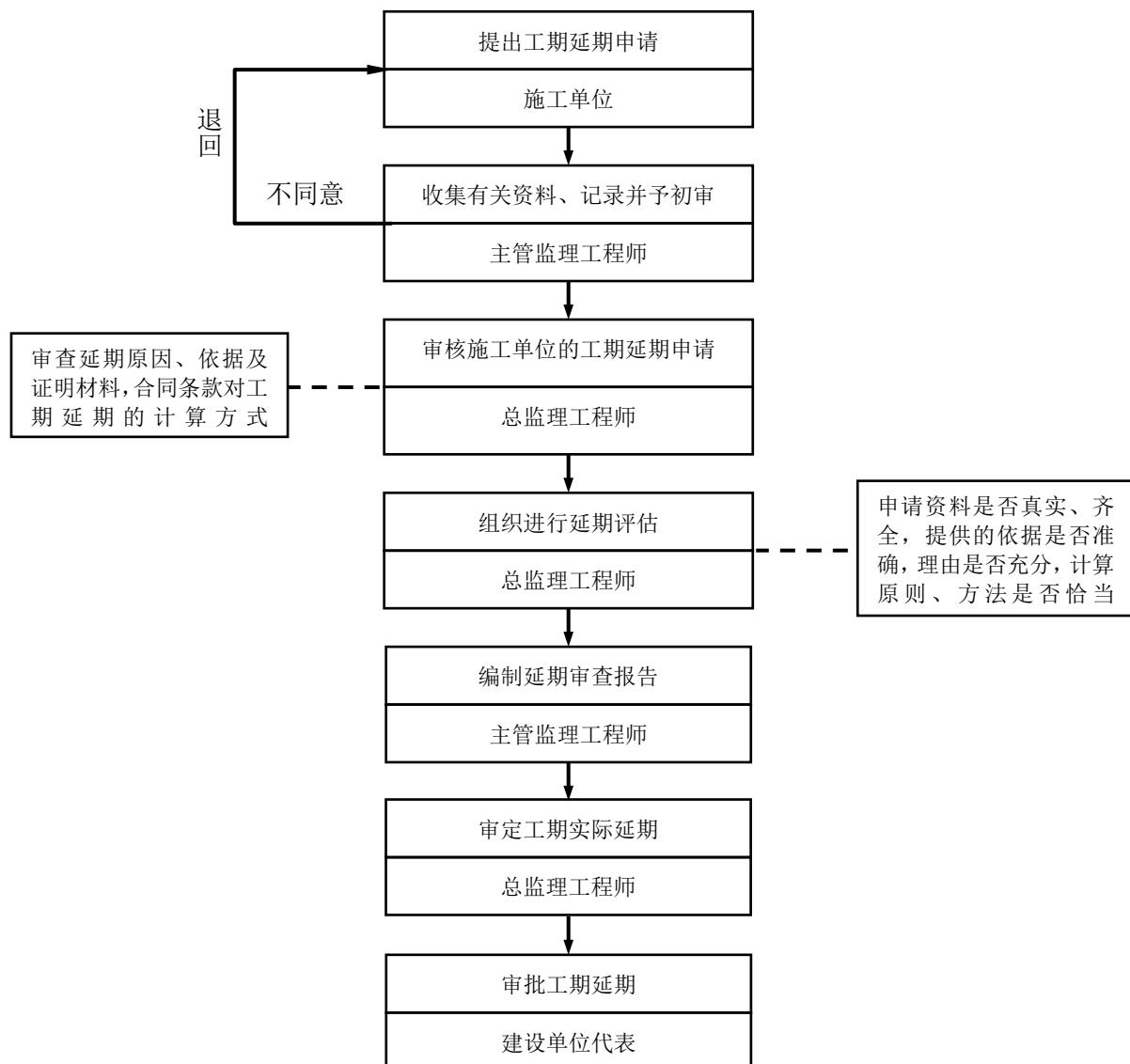


## 6、工程变更（洽商）监理工作程序框图



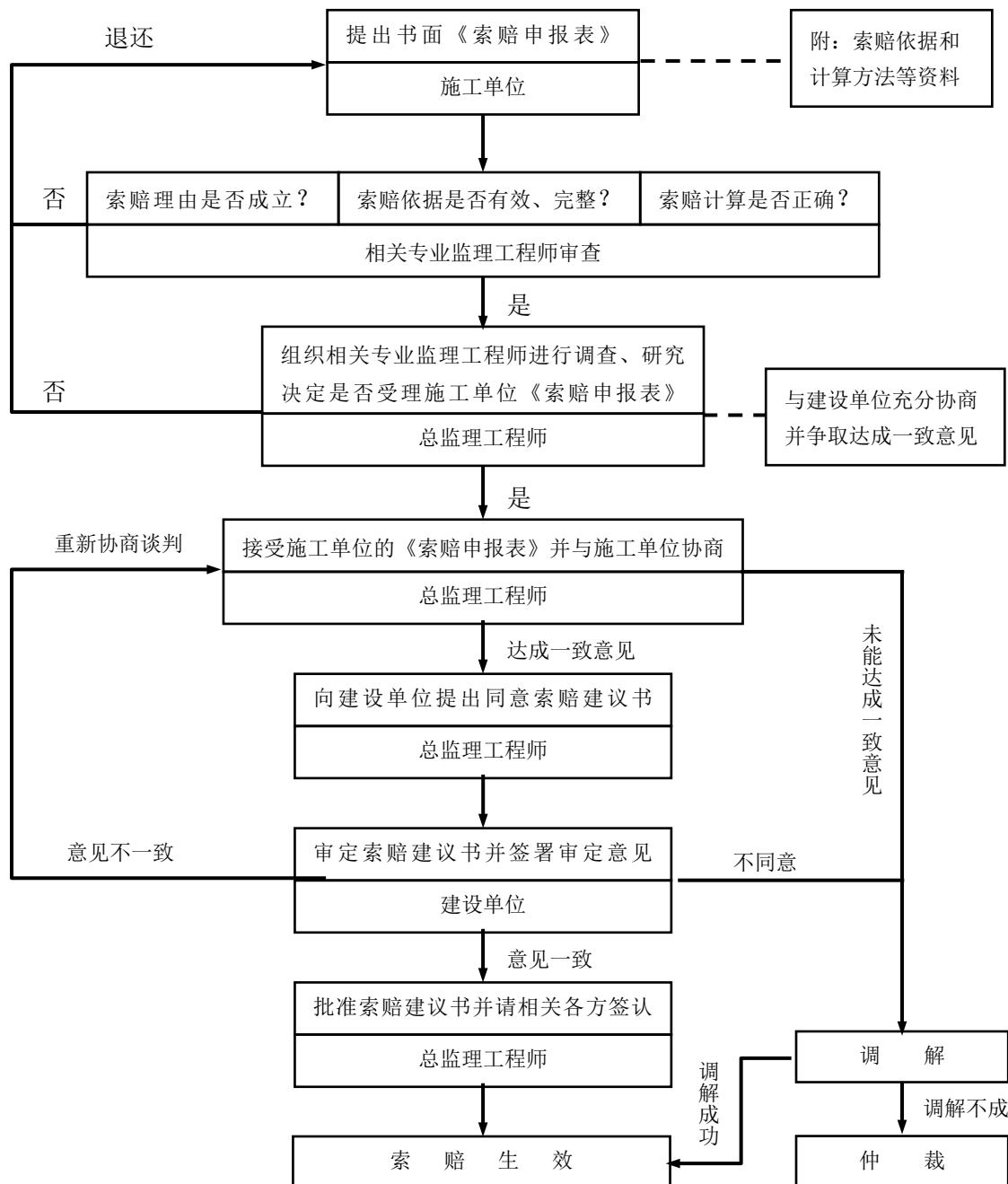


## 7、工期延期确认监理工作程序框图



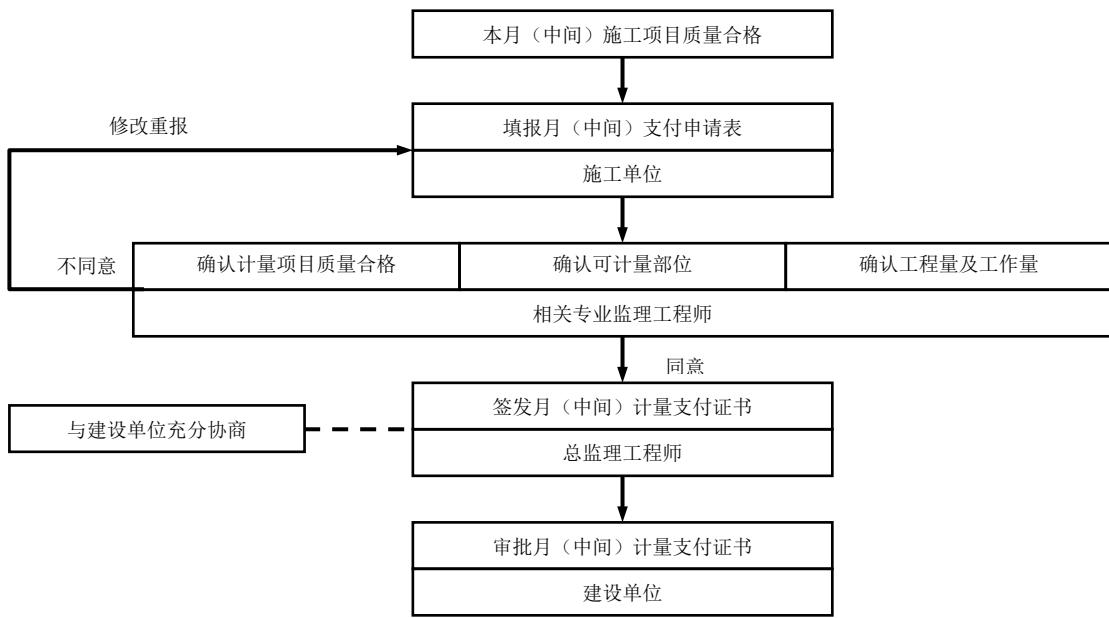
工期延期确认监理工作程序框图

## 8、工程索赔处理监理工作程序框图



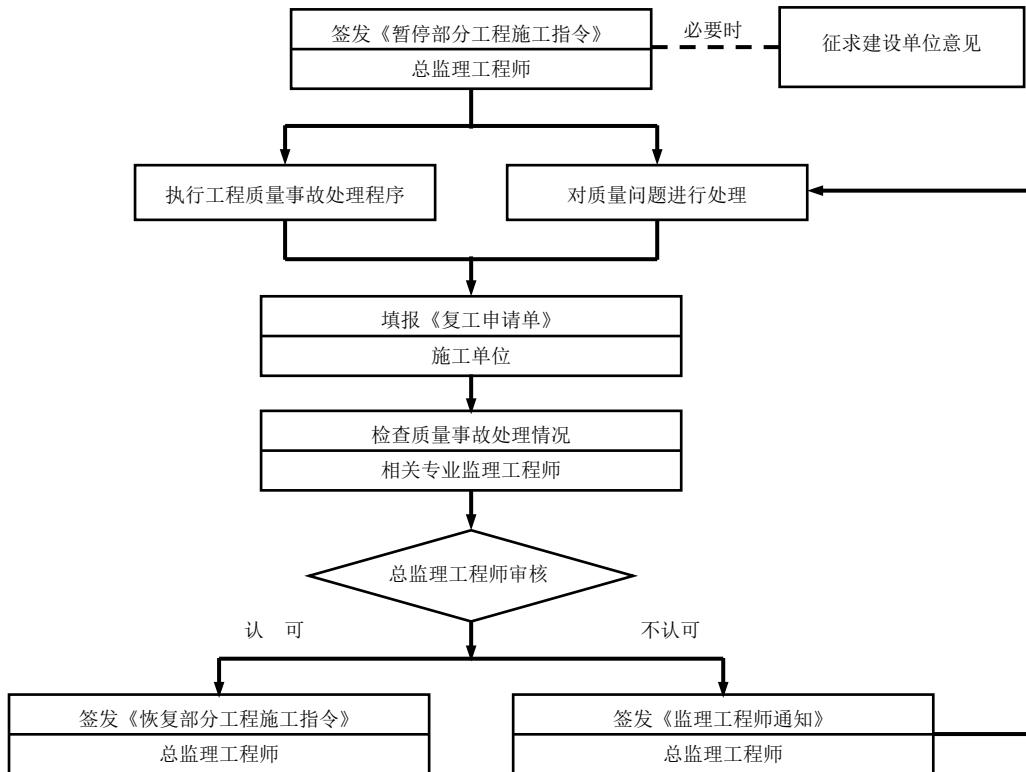
工期索赔监理工作程序框图

## 9、工程计量监理工作程序框图



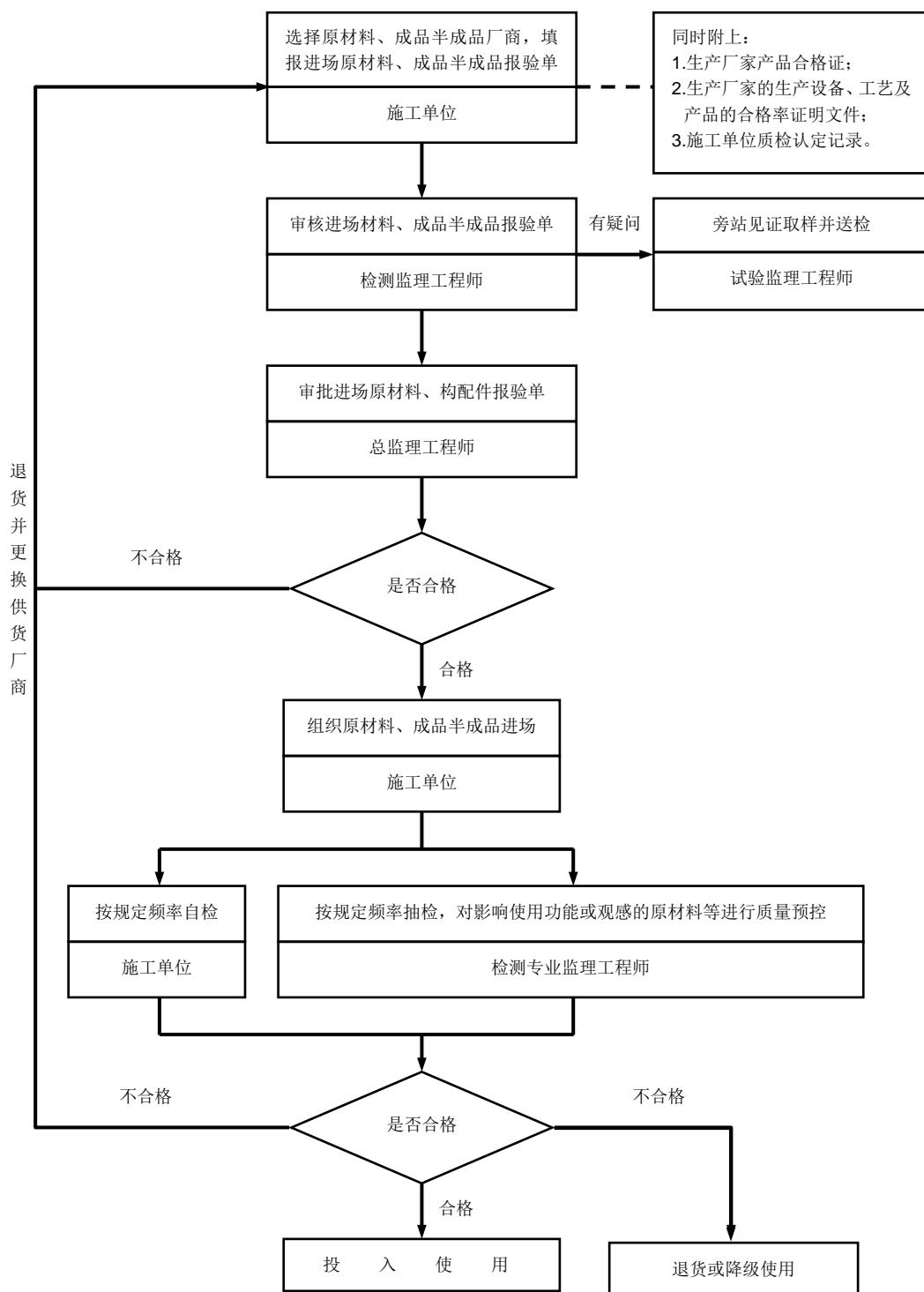
## 月（中间）计量支付监理工作程序框图

## 10、工程停工、复工监理工作程序框图



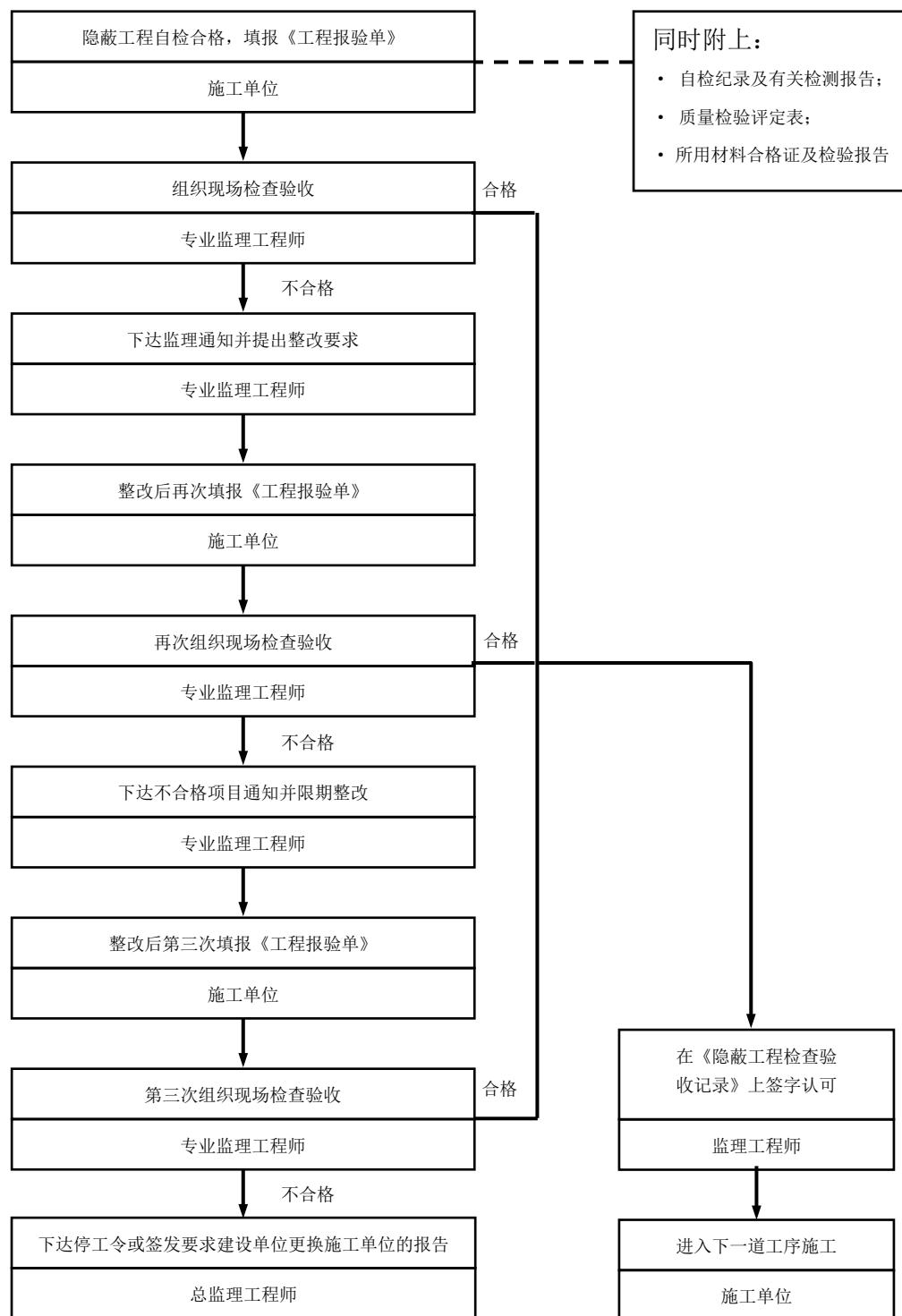
## 工程停工、复工监理工作程序框图

## 11、材料、成品半成品质量控制监理工作程序框图



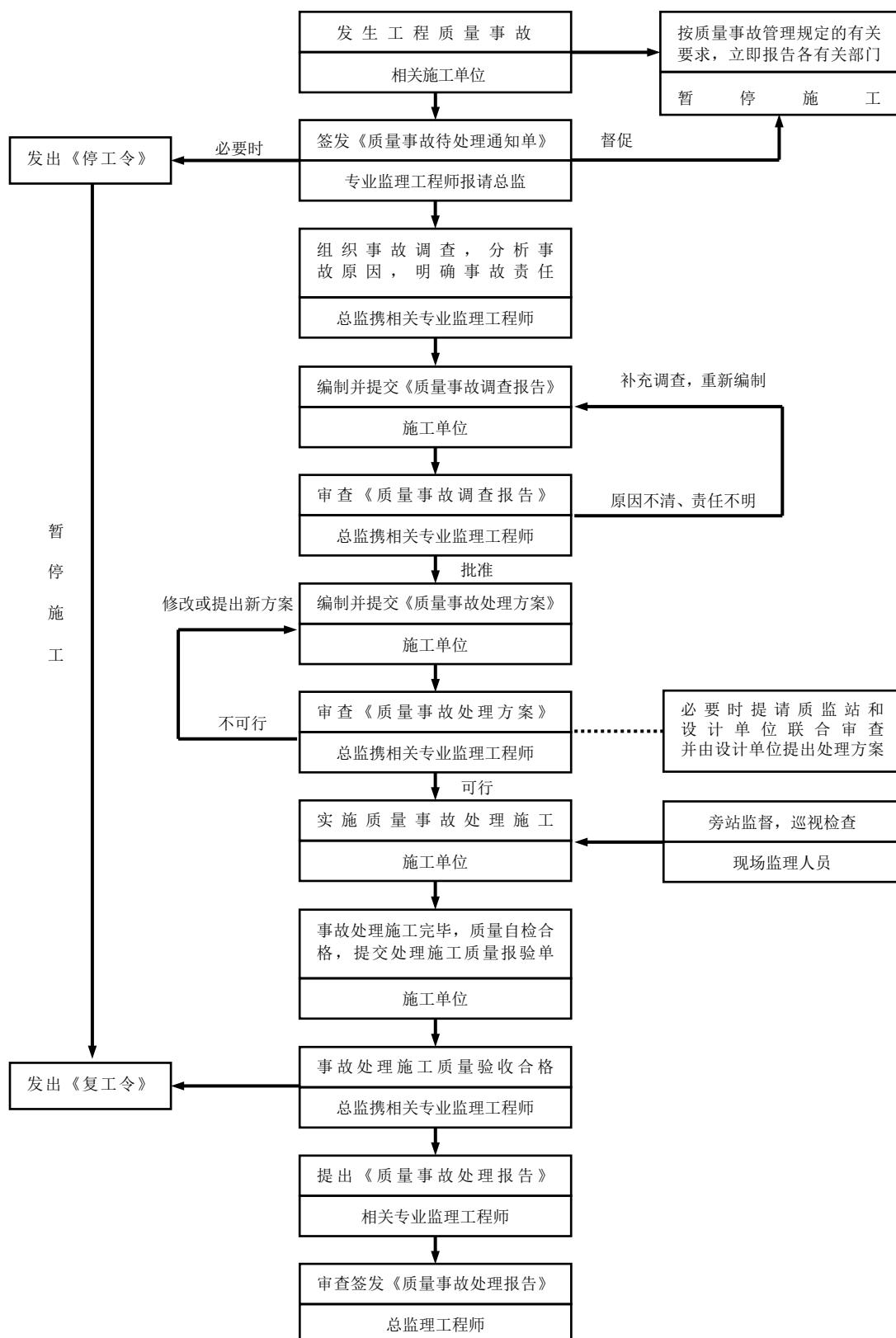
材料、成品半成品质量控制监理工作程序框图

## 12、隐蔽工程验收监理工作程序框图



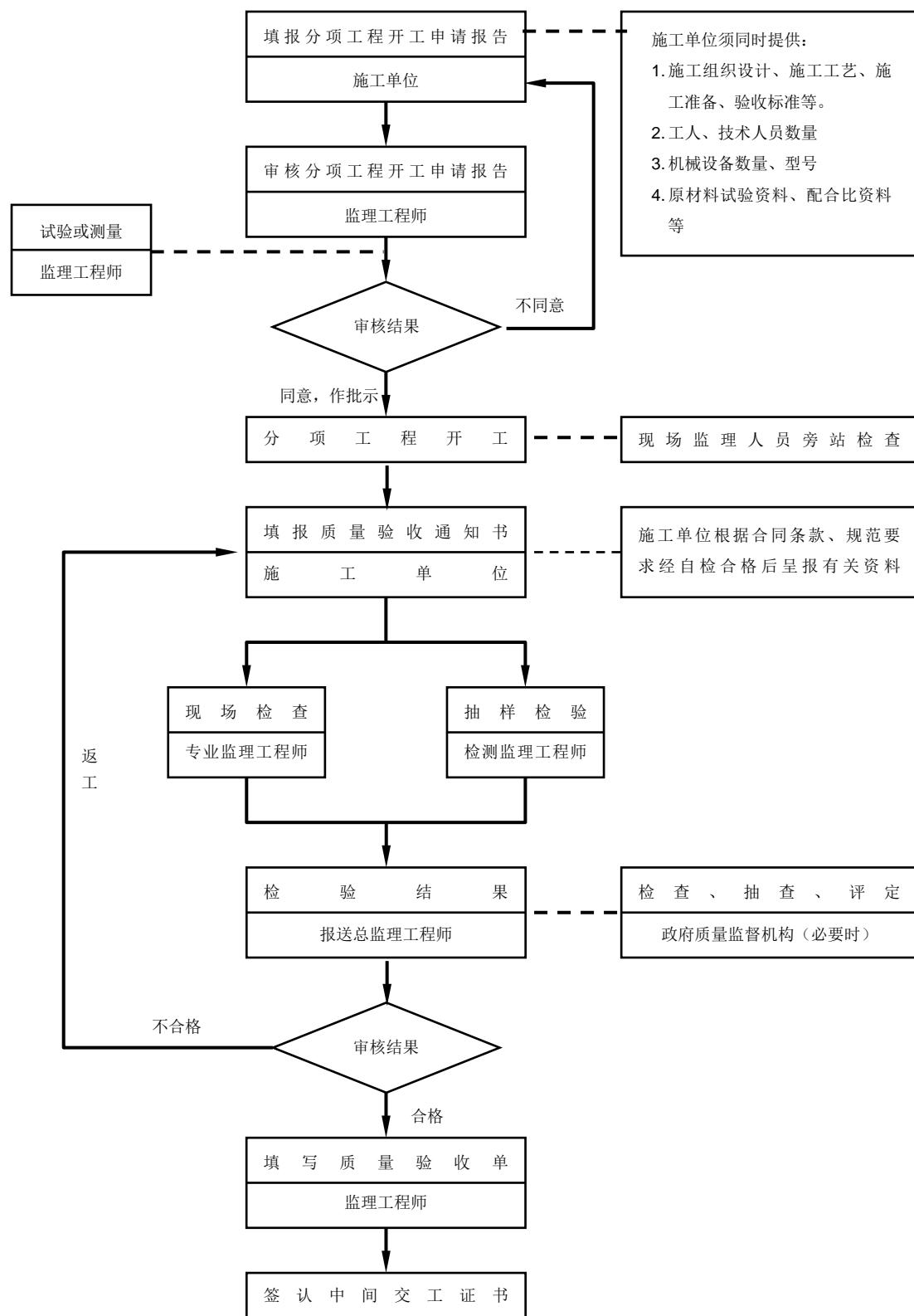
隐蔽工程检查验收监理工作程序框图

### 13、工程质量事故处理监理工作程序框图



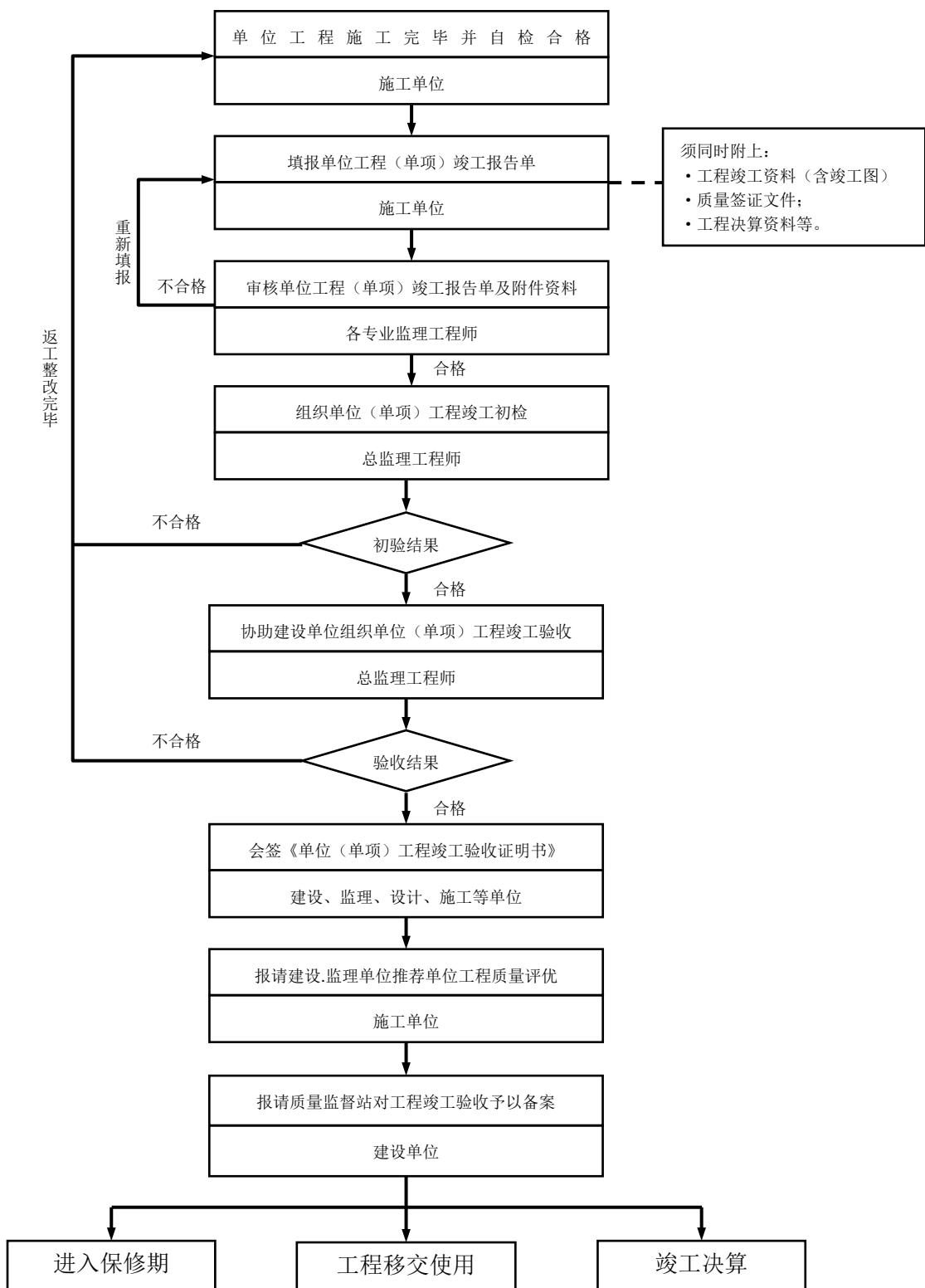
工程质量事故处理监理工作程序框图

## 14、部位、工序质量监理工作程序框图



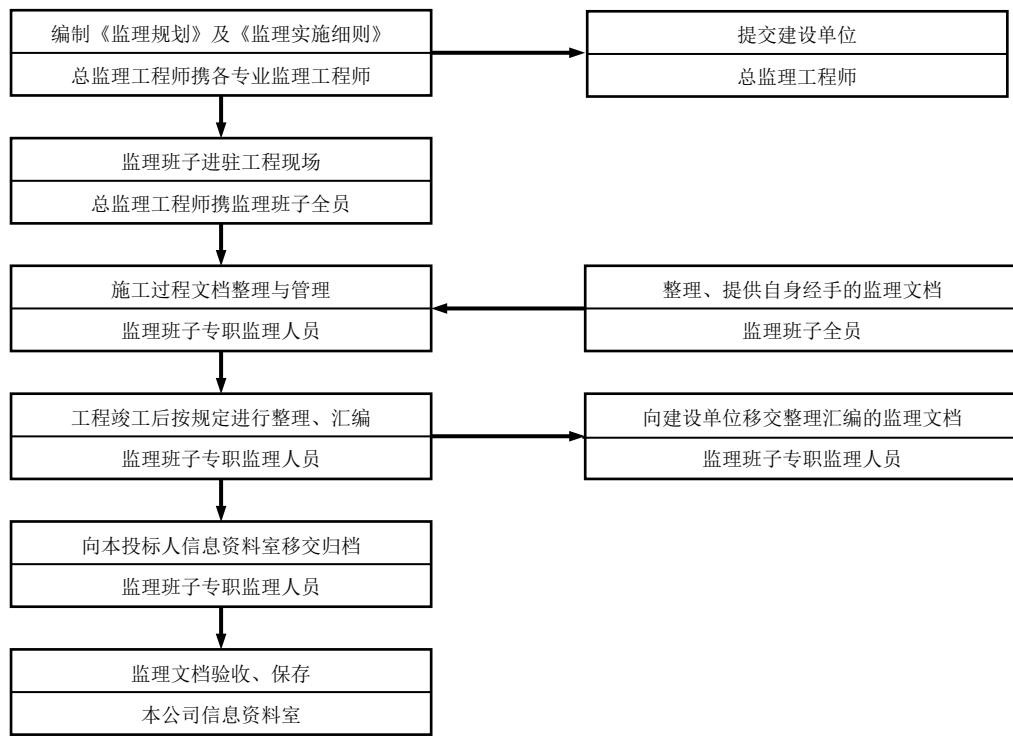
部位、工序质量监理工作程序图

## 15、单位（单项）工程竣工验收监理工作程序框图



单位（单项）工程竣工验收监理工作程序框图

## 16、工程归档资料监理工作程序框



## 第四章 监理工作方法及措施

### 一、监理工作方法

#### 1、施工阶段的质量控制

##### 😊质量的事前控制

- (1) 掌握和熟悉质量控制的技术依据。
- (2) 施工场地的质量检验验收。
- (3) 施工队伍的资质。
- (4) 工程所需原材料、半成品的质量控制。
- (5) 施工机械的质量控制。
- (6) 审查施工单位提交的施工组织设计或施工方案。
- (7) 生产环境、管理环境改善的措施。

- A、协助施工单位完善质量保证工作体系；
- B、主动向当地质量监督站联系，汇报本项目开展质量监督的具体方法，争取当地质量监督站的支持和帮助；
- C、审核施工单位关于材料、制品试件取样及试验的方案；
- D、审核施工单位制定的成品保护措施、方法；
- E、完善质量报表、质量事故的报告制度等。

### ●质量的事中控制

#### (1) 设立工序质量控制点

以工序质量控制为核心，设置质量控制点，有针对性实施质量监理，体现监理工作的预控性。针对本工程监理项目的具体情况，工序质量控制点可参照附表的内容组织实施，“控制手段”：

见证——由监理人员现场监督某工序全过程完成情况的活动。

旁站——在关键部位或关键工序施工过程中，由监理人员在现场进行的监督活动。

巡视——监理人员对正在施工的部位或工序，在现场进行的定期或不定期的监督活动。

平行检验——项目监理机构利用一定的检查或检测手段在承包单位自检的基础上，按照一定的比例独立进行检查或检测的活动。

#### (2) 工序交接检查

坚持上道工序不经检查验收不准进行下道工序的原则。上道工序完成后，先由施工单位进行自检、专职检，认为合格后再通知现场监理工程师或其代表到现场检验。检验合格后签署认可方能进行下道工序。

#### (3) 隐蔽工程检查验收

隐蔽工程完成后先由施工单位自检、专职检，初验合格后填报隐蔽工程质量验收通知单，报现场监理工程师检查验收。

#### (4) 工程变更和处理

施工单位提出工程变更处理。

#### (5) 设计变更或技术核定的处理

由业主原因提出的设计变更或技术核定的处理。

#### (6) 工程质量事故处理。

包括质量事故原因、责任的分析；质量事故处理措施的商定；批准处理

工程质量事故的技术措施或方案；处理措施效果的检查。

(7) 行使质量监督权，下达停工令。

为了保证工程质量，出现下述情况之一者，监理工程师有权指令施工单位立即停工整改。

A、未经检验即进行下道工序作业者；

B、工程质量下降经指出后，未采取有效改正措施，或采取了一定措施，而效果不好，继续作业者；

C、擅自采用未经认可或未批准的材料；

D、擅自变更设计图纸的要求；

E、擅自将工程转包；

F、擅自让未经同意的分包单位进场作业者；

G、没有可靠的质量保证措施贸然施工，已出现质量下降征兆者；

H、其它。

(8) 严格执行单项工程开工报告和复工报告审批制度。

凡单项工程开工及停工后，工程复工均应遵照规定的管理程序。

(9) 质量、技术签证。

凡质量、技术问题方面有法律效力的最后签证，只能由项目总监理工程师一人签署。专业质量监理工程师、现场质量检验员可在有关质量、技术方面原始凭证上签字，最后由项目总监理工程师核签后方有效。

(10) 行使好质量否决权。

(11) 建立质量监理日志。

现场质量监理工程师及质量检验人员应逐日记录有关工程质量动态及影响因素的情况。

(12) 组织现场质量协调会。

现场质量协调会一般由现场监理工程师或总监主持。协调会后应印发会议纪要。

(13) 定期向业主报告有关工程质量动态情况。

现场监理每月向业主报告有关工程质量方面的情况。重大质量事故及其他质量方面的重大事宜则应及时提出报告。

## ●质量的事后控制

(1) 单位（或子单位）、单项工程竣工验收。

凡单位、单项工程完工后，施工单位初验合格再提出验收申请表。

- (2) 项目竣工验收。
- (3) 审核竣工图及其它技术文件资料。
- (4) 整理工程技术文件资料并编目建档。

## 2、施工阶段的进度控制

### ●进度的事前控制

进度的事前控制，即为工期预控，主要工作内容有：

- (1) 审核施工单位提交的施工进度计划。主要审核是否符合总工期控制目标的要求；审核施工进度计划与施工方案的协调性和合理性等。
- (2) 审核施工单位提交的施工方案。主要审核保证工期，充分利用时间的技术组织措施的可行性和合理性。
- (3) 审核施工单位提交的施工总平面图。主要审核施工总平面图与施工方案、施工进度计划的协调性和合理性。
- (4) 制定由业主供应材料、设备的需用量及供应时间参数，编制有关材料、设备部分的采供计划。

### ●进度的事中控制

进度的事中控制，一方面是进行检查、动态控制和调整；另一方面及时进行工程计量，为向施工单位支付进度款提供进度方面的依据。其工作内容有：

#### ①建立反映工程进度的监理日志

逐日如实记载每日形象部位及完成的实物工程量。同时如实记载影响工程进度的内外、人为和自然的各种因素。暴雨、大风、现场停水、现场停电等应注明起止时间。

#### ②审核施工单位每半月、每月提交的工程进度报告。审核的要点是：

- A、计划进度与实际进度的差异；
- B、形象进度、实物工程量与工作量指标完成情况的一致性。

#### ③按合同要求，及时进行工程计量验收。

#### ④有关进度、讲师方面的签证。

进度、计量方面的签证是支付工程进度款、计算索赔、延长工期的重要依据。

#### ⑤工程进度的动态管理

实际进度与计划进度发生差异时，庆分析产生的原因，并提出进度高速

的措施和方案，并相应调整施工进度计划及设计、材料设备、资金等进度计划；必要时调整工期目标。

⑥为工程进度款的支付签署、计量方面认证意见。

⑦组织现场协调会。现场协调会职能：

- A、协调总承包不能解决的内、外关系问题
- B、上次协调会执行结果的检查；
- C、总结管理上的问题；
- D、现场有关重大事宜。

⑧定期向总监、业主报告有关工程进度情况，现场监理每月报告一次。

### ⌚进度的事后控制

当实际进度与计划进度发生差异时，在分析原因的基础上采取以下措施：

（1）制定保证总工期不突破的对策措施

技术措施：如缩短工艺时间、减少技术间歇期、实行平行流水立体交叉作业等；

组织措施：如增加作业队数、增加工作人数、增加工作班次等；

经济措施：如实行包干奖金、提高计件单价、改善劳动条件、实施强有力调度等。

（2）制定总工期突破后的补救措施。

（3）调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件下组织新的协调和平衡。

## 3、施工阶段的投资控制

### ⌚投资事前控制

投资事前控制的目的是进行工程风险预测，并采取相应的防范性对策，尽量减少施工单位提出索赔的可能。

（1）熟悉设计图纸、设计要求、标底标书，分析合同价构成因素，明确工程费用最易突破的部分和环节，从而明确投资控制的重点。

（2）预测工程风险及可能发生索赔的诱因，制定防范对策，减少向业主索赔的发生。

（3）按合同规定的条件，如期提交施工现场使其能如期开工、正常施工、连续施工，不要违约造成索赔条件。

（4）按合同要求，督促业主如期、如质、如量地供应由业主负责的材料、

设备到现场，不要违约造成索赔条件。

(5) 按合同要求，督促业主及时提供设计图纸等技术资料，不要违约造成索赔条件。

### ●投资事中控制

(1) 按合同规定及时答复施工单位提出的问题及配合要求，不要造成违约和对方索赔的条件。

(2) 施工中主动搞好设计、材料、设备、土建、安装及其它外部协调、配合、不要造成对索赔的条件。

(3) 工程变更、设计修改要慎重，事前应进行技术经济合理性分析。

(4) 严格经费签证。凡涉及经济费用支出的停工签证、用工签证、使用机械签证、材料代用和材料调价等签证，由项目监理工程师最后核签后方有效。

(5) 按合同规定，及时向对方支付进度款，不要造成未经监理验收认可就承认其完成量的被动局面。

(6) 按合同规定，及时向对方支付进度款，不要造成违约被处以罚款的条件。

(7) 完善价格信息制度，及时掌握国家调价的范围和幅度。

(8) 检查、监督施工单位执行合同情况，使其全面履约。

(9) 定期向总监、业主报告工程投资动态情况。

(10) 定期、不定期地进行工程费用超支分析，并提出控制工程费用突破的方案和措施。

### ●投资事后控制

(1) 审核施工单位提交的工程结算书。

(2) 公正地处理施工单位提出的索赔和建设单位提出的反索赔。

## 4. 施工阶段的安全控制

### ●施工安全事前控制

施工安全事前的控制目的是进行工程施工风险的预测，并采取相应的防范性对策，以尽量减少和不发生施工过程中安全事故可能性。

(1) 施工前应检查施工单位的安全管理体系，检查的内容：安全生产责任制，目标管理施工组织设计，分部分项工程安全技术交底安全检查，安全教育，班前安全活动，特种作业持证上岗，工伤事故处理和安全标志等内容。

(2) 对于施工单位安全管理体系中存在的问题，应责成施工单位进行修正和增加相应的保证措施，使安全管理体系得以完善。

### ●施工安全事中控制

在施工过程中，应对安全生产的关键部位进行经常性的检查和设立相应的控制点，做到心中有数，减少和杜绝安全事故发生的可能性。

(1) 对施工现场文明施工的检查，主要检查内容：现场围挡、封闭管理施工场地，材料的堆放、现场宿舍、现场防火、治安综合治理、施工现场标牌、生活设施、保健急救、社区服务等内容进行检查，是否符合《建筑施工安全检查标准》，不符合规范要求的项目应责成施工单位予以整改达标为止。

(2) 对施工现场脚手架的检查，主要检查脚手架的施工方案，立杆基础，架体与建筑结构的拉接，杆件的间距和剪力墙的设置和搭设、脚手架和护栏，交底与验收、架体内封闭，脚手架的材质，通道等内容是否符合《建筑施工安全检查标准》不符合规范要求的项目应责成施工单位予以整改，达到标准后方能施工。

(3)“三宝”、“四口”的防护检查：检查内容：安全帽、安全网、安全带、楼梯口、预留洞口、坑井口、通道口及楼板、屋面等临边使用及防护的设置应符合要求。

(4) 施工用电检查：检查内容：解电防护（与建筑物的安全距离、防护措施）接地与接零保护系统（工作接地与重复接地专用保护零线设置）、配电箱开关箱（三级配电两级保护、漏电保护装置“一机、一闸、一漏、一箱”）现场照明等项目，上述保证项目内容应符合要求。

## 二、监理工作措施

### ●质量控制

组织措施：建立健全监理组织，完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制的责任。

技术措施：严格事前、事中和事后的质量控制措施，见“监理工作制度”。

经济措施和合同措施：严格质量检验和验收，不符合合同规定要求的拒付工程款。

### ●进度控制

组织措施：落实进度控制的责任，建立进度控制协调制度。

**技术措施：**建立施工作业计划体系，增加进度作业的施工面，采用高效能的施工机械设备和施工新工艺、新技术，缩短工艺过程间和工序间的技术间歇时间。

**经济措施：**对由于承包方的原因拖延工期者，进行必要的经济处罚，对工期提前者实行奖励。

**合同措施：**按合同要求及时协调有关各方的进度，以确保项目形象进度的要求。

### ●安全控制

**组织措施：**建立健全监理组织，完善职责分工及有关监督制度，落实安全控制的责任。

**技术措施：**审核安全施工组织设计及专项安全施工方案，确保符合相关强条要求。

**经济措施：**结合现场实际情况，制定相关安全奖惩措施，通过经济手段强化安全意识。

**合同措施：**按合同要求及相关规范督促施工方履行安全作业，确保各安全专项技术措施按合同予以落实。

### ●投资控制

**组织措施：**建立健全监理组织，完善职责分工及有关制度，落实投资控制人员。

**技术措施：**审核施工组织设计和施工方案，合理开支施工费，以及按合理工期施工，避免不必要的赶工费。

**经济措施：**及时进行计划费用与实际开支费用的比较分析。

**合同措施：**按合同条款支付工程款，防止过早.过量的现金支付，全面履约，减少对方提出索赔的条件和机会，正确的处理索赔等。

### ●信息管理措施

1、建立本工程项目各类信息的收集、整理和保存，建立完整的监理文档。

2、运用计算机进行本工程项目的进度控制、质量控制和合同管理，向业主提供有关本工程项目管理信息服务，定期提供多种监理报表。

3、建立工程例会制度，整理 各类台帐记录。

4、督促设计、施工、材料及设备供应单位及时整理工程技术、经济资料。

### ●合同管理措施

## 1、对监理合同的管理

- a) 总监组织监理机构认真学习监理合同，每两周重复学习一次。
- b) 按合同标准条件进行质量控制，明确签证人，按“合约”内容对原材料，工序认可，隐蔽工程验收，分项分部工程验收，单位工程验收，行使签证权，严把工程质量关。
- c) 按合同标准条款进行进度控制，对在包商编制的施工计划及计划完成情况进行对比，行使检查、监督权，对施计划的现象发布指令进行纠编。
- d) 在投资控制方面，按合同约定的工程价格，行使审核签认权。
- e) 按合同条款总监行使主持组织协调的权利，并发布开工令、停工令、复工令、发布各种通知、纪要、备忘录，并按合同规定向委托人报告工作，签发监理月报等。

## 2、施工合同的管理

- a) 发包人与承包人签订的施工合同是项目总监开展监理业务的依据，监理机构的全体人员必须认真学习，熟悉合同条款，为此项目总监应首先学习合同，研究合同，将发包人、监理人、承包人的职责、权利、义务分别整理做出表格，并定期组织本项目部的全体监理人员，结合工作中遇到的实际问题，时行讨论、分析。大、中型项目每两周应进行一次，使全体监理人员都做到熟悉合同条款。
- b) 在质量控制过程中，应按合同确定的质量标准进行控制。为确保工程质量，监理人应坚持原材料报验签证，及工序报验签证，坚持标准条件施工合同的规定进行隐蔽工程验收签证。
- c) 在进度控制中，坚持进度计划管理，出现工期延误按施工合同标准条件的规定分析原因，并及时签证。争取实现合同工期。
- d) 当出现索赔事件时，总监应分析原因并取证，按施工合同标准条件的规定处理。
- e) 当发包人与承包人发生争议，项目总监组织协调时，必须坚持合约的精神，对照合同有关条款，站在公正的立场上进行协调。项目总监发出的一切指令、函件、报告都必须符合合同条款。

## 第五章 监理工作制度

为规范本工程监理工作，落实监理工作程序，加强对工程的过程控制，

特制定本监理工作制度。

## 一、设计文件、图纸审查制度

监理工程师在收到施工设计文件、图纸，在工程开工前会同施工及设计单位复查设计图纸，广泛听取意见，避免图纸中的差错、遗漏。

## 二、技术交底制度

监理工程师要督促、协调组织设计单位向施工单位进行图纸的全面技术交底（设计意图、施工要求、质量标准、技术措施），并根据讨论决定的事项做出书面纪要交设计、施工单位执行。

## 三、开工报告审批制度

当单位工程的主要施工准备工作已完成时，施工单位可提出《工程开工报告书》，经监理工程师现场落实后，一般工程即可审批，并报监理部。对重大工程及有争议的工程报监理部审批。

## 四、工程质量验收制度

1、各检验批、分项工程完工后，经自检合格，可填写各种工程报验单，经监理工程师现场查验合格后，可以进行下道工序施工。

2、各分部工程完工后（特别是基础、主体结构），经自检合格，可填写各种工程报验单，由总监理工程师组织勘察、设计、施工方技术及质量负责人、建设单位代表进行验收，同时通知质量监督工程师到场作程序监督。

## 五、材料、构配件报验制度

分部工程施工前，监理人员应审阅进场材料和构件的出厂证明、材质证明、试验报告，填写材料、构件监理合格证。对于有疑问的主要材料进行抽样，在监理工程师的监督下对业主及施工单位所购进的材料、构件进行复查，不准使用不合格材料。

## 六、工程质量监督制度

监理工程师在检查工程中发现一般的质量问题，应随时通知施工单位及时改正，并作好记录。检验不合格时可发出“监理工程师通知单”，限期改

正。如施工单位不及时改正，情节较严重的，监理工程师可在报请总监理工程师批准后，发出《工程部分暂停指令》，指令部分工程、单项工程或全部工程暂停施工。待施工单位改正后，报监理部进行复检，合格后发出《复工指令》。

## 七、见证取样和送检制度

见证取样和送检是指在监理单位或建设单位监督下，由施工单位有关人员现场取样，并送至具备相应资质的检测单位进行的检测活动，根据《建设工程监理规范》及本工程施工阶段的监理工作程序要求，特制定见证取样和送检制度。

- 1、由各专业监理工程师在编制细则时，制定出见证取样和送检的计划。  
工程
- 2、见证取样和送检应有专人负责。
- 3、如试验结果不符合要求，应及时报告专业监理工程师或总监及时进行处理。
- 4、见证取样和送检人员必须如实作好记录。

## 八、监理旁站制度

旁站是在关键部位工序施工过程中，由监理人员在现场进行的监督活动，是确保工程质量的重要手段。根据《建设工程监理规范》及本工程施工阶段的工作程序要求，特制定旁站监理制度。

- 1、各专业监理工程师在编制监理实施细则时，设置旁站监理点。
- 2、总监派人作旁站员。
- 3、旁站员对旁站监理点的施工，应连续地进行监控，如果发现其旁站监理点的施工有问题，立即指出并向专业监理工程师或总监报告，及时处理。
- 4、旁站员在其旁站监理点施工中不得擅自离开，自始自终。
- 5、旁站员作好旁站监理记录。

## 九、平行检验监理制度

平行检验是项目监理机构利用一定的检查或检测手段，在承包单位自检的基础上，按照一定的比例独立进行检查或检测的活动，是确保工程质量的重要手段，根据《建设工程监理规范》和本工程施工阶段监理工作程序的要

求，特制定平行检验的监理工作制度。

- 1、各专业监理工程师在编制监理实施细则时，制定出本工程平行检验的计划。
- 2、监理工程师根据平行检查的计划，认真地进行组织实施。
- 3、平行检查过程中如果发现问题，立即通知承包商进行整改。
- 4、检查过程中如发现重大质量问题，应下达停工令，并与有关部门协商，及时要求承包商返工或进行其他处理。
- 5、检查过程中作好记录。

## 十、巡视监理制度

巡视是监理人员对正在施工的部位或工序在现场进行的定期或不定期的监督活动，是确保工程质量的重要手段，根据本工程施工阶段监理工作程序的要求，特制定巡视监理制度。

- 1、各专业监理工程师在编制监理实施细则时，制定出巡视的内容。
- 2、专业监理工程师，根据巡视计划的内容进行巡视。
- 3、巡视过程如果发现问题立即指出，让其改正。
- 4、巡视过程中发现重大问题口头通知停工，并报告总监及时处理。
- 5、巡视完后作好记录。

## 十一、工程质量事故处理制度

1、凡在建设过程中，由于设计或施工原因，造成工程质量不符合规范或设计要求，或者超出《验标》规定的偏差范围。需做返工处理的统称工程质量事故。

2、工程质量事故发生后，施工单位必须用电话或书面形式逐级上报。对重大的质量事故和工伤事故，监理部应立即上报建设单位。

3、凡对工程质量事故隐瞒不报或拖延处理，或处理不当，或处理结果未经监理部同意的，对事故部分及受事故影响的部分工程应视为不合格，不予验工计价，待合格后，再补办验工计价。

4、施工单位应及时上报“质量问题报告单”并应抄报建设单位和监理部各一份。对于一般工程质量事故，应由施工单位研究处理，填写事故报告一份报监理部；对大质量事故，由施工单位填写事故报告一式两份，由监理部组织有关单位研究处理；对重大质量事故，施工单位填写事故报告一式三份，

报监理部，由监理部组织有关单位研究处理方案，报建设单位批准后，施工单位方能进行事故处理。待事故处理后，经监理部复查，确诊无误，方可继续施工。

## **十二、施工进度监督制度**

1、监督施工单位严格按照合同规定的计划进度组织实施，监理部每月以月报的形式，向建设单位报告各项工程实际进度及计划的对比和形象进度情况。

2、审查施工单位编制的实施性施工组织设计，要突出重点，并使各单位、各工序进度密切衔接。

## **十三、投资监督制度**

1、监理部进点后立即督促施工单位报送与承包相适应的分段、分工点的概算台帐资料并随时补充变更设计资料。经常掌握投资变动情况，按期统计分析。

2、对重大变更设计或因采用新材料、新技术而增减较大投资的工程，监理部应及时掌握并报送建设单位，以便控制投资。

## **十四、工程竣工预验收制度**

1、竣工验收的依据是批准的设计文件（包括变更设计）设计、施工有关规范，工程质量验收标准以及合同、协议文件等。

2、施工单位按规定编写和提出验收交接文件是申请竣工验收的必要条件，竣工文件不齐全、不正确清晰，不验收交接。

3、施工单位应在验收前编好全部竣工文件及竣工图，提供监理部一份，审查确认完整后，报建设单位，其余分发有关接管、使用单位保管。

## **十五、监理日志和会议制度**

1、监理工程师应逐日将所从事的监理工作写入监理日志，要求系统扼要、条理清晰、事实准确。主要内容包括：

- 1) 施工人员动态；
- 2) 主要材料进场与使用动态，构件、半成品的质量状况；
- 3) 主要机械使用动态；

- 4) 工程项目完成情况及形象进度，概括分析有无存在问题；
  - 5) 检查、验收发现的不按施工规范施工及纠正情况，发生质量问题处理结果；
  - 6) 发现的不安全因素及纠正情况；
  - 7) 抽检施工方的各项施工记录情况及处理结果；
  - 8) 施工单位提出的问题及建设单位的指令处理结果；
  - 9) 来往函件的主要内容；
  - 10) 相关检测、试验情况；
- 2、初定监理部每月 15 日上午召开监理例会，参加人员：施工技术员、质量负责人、项目经理、建设方代表（根据实际可请设计、地质勘察、质量监督部门参加）。会议纪要由项目监理部负责起草，并经与会各方代表会签。工地例会内容包括：
- 1) 检查上次例会议定事项的落实情况，分析未完事项原因；
  - 2) 检查分析工程项目质量状况，针对存在的问题提出改进措施；
  - 3) 进度、投资、安全；
  - 4) 解决需要协调的有关事项；
  - 5) 其他有关事宜。

**安徽华东工程建设项目管理有限公司**

**合肥星源监理部**