

正 本

广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目
施工监理

投标文件

工程名称：广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目施工监理

投 标 人：汕头市潮阳建设工程监理有限公司

日 期：2015 年 11 月 30 日

正 本

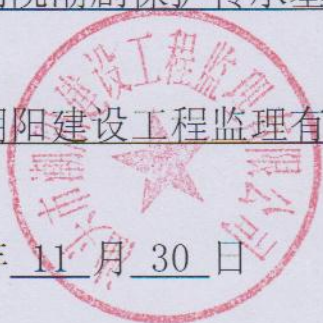
广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目
施工监理

投 标 文 件

工程名称：广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目施工监理

投 标 人：汕头市潮阳建设工程监理有限公司

日 期：2015 年 11 月 30 日



投标书目录

一、营业执照、资质证书	1-5
二、法定代表人证明书及授权委托书	6-8
三、拟担任本项目总监理工程师的注册执业证书	9-11
四、行贿犯罪档案查询结果告知函	12-13
五、投标报价书	14-15
六、投标保证金凭证复印件或投标保函	16-18
七、监理大纲与措施	19-96
八、招标文件规定的其他材料	97-98
九、投标人概况	99-100
十、拟派驻本工程监理人员汇总表	101-111
十一、投标人质量体系认证证书	112-113
十二、企业荣誉及奖惩情况	114

一、营业执照、资质证书



附件一：营业执照

(由工商部门核发的申请人营业执照副本复印件)

	
营 业 执 照	
(副本号:4-1)	
统一社会信用代码 91440513722918921L	
名 称	汕头市潮阳建设工程监理有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	汕头市潮阳区文光棉西路建委设计院四楼
法定代表人	林典华
注册 资 本	人民币叁佰万元
成 立 日 期	1999年11月11日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	服务:房屋建筑工程监理甲级、市政公用工程监理乙级、工程招标代理机构乙级、人民防空工程监理丙级。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	登记机关  2015年 9月 25日
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.gdgs.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件二：资质证明

(由建设部门核发的申请人资质证书副本复印件)

企业名称	汕头市潮阳建设工程监理有限公司		
详细地址	汕头市潮阳区文光棉西路建设局大院内建筑设计院内		
建立时间	1999年12月13日		
注册资本金	300万元人民币		
营业执照注册号	44058200000362		
经济性质	有限责任公司		
证书编号	E144011219-4/3		
有效期	至2019年01月20日		
法定代表人	林慧	职务	法定代表人
单位负责人	林慧	职务	企业经理
技术负责人	肖雄	职称或执业资格	高级工程师
备注:			

业 务 范 围

房屋建筑工程监理甲级

可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询
等业务。*****



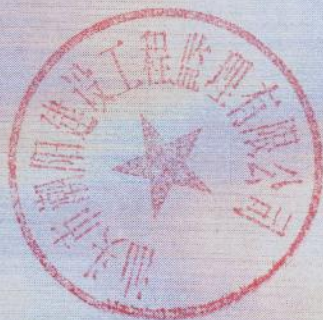
发证机关: (章)

2014 年 01 月 20 日

No.EF 0086357

企 业 变 更 栏

企业法定代表人、企业负责人变更为林典华。



变更核准机关（章）

2015 年 9 月 11 日

企业营业执照注册号变更为91440513722918921L号。



变更核准机关（章）

2015 年 10 月 10 日

变更核准机关（章）

年 月 日

二、法定代表人证明书及授权委托书



法定代表人证明书

(2015) 第 2 号

林典华 现任我单位 经理 职务，为法定代表人（负责人），

特此证明。

有效期限： 自 2015 年 11 月 30 日起至 2016 年 1 月 30 日止

附：法定代表人（负责人）性别： 男 年龄： 41 身份证号： 440582197404120056

注册号码： 91440513722918921L 企业类型： 有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：

房屋建设工程监理甲级、市政公用工程监理乙级、工程招标代理乙级、人民防空工程
工程监理丙级（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

单位： 汕头市潮阳建设工程监理有限公司（盖章）

2015 年 11 月 30 日

附：法定代表人身份证正反面（复印件）



授权委托书证明书

(2015) 第 2 号

兹授权 吴少波 为我方委托代理人，其权限是：广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目施工监理的有关事宜。

有效期限：自 2015 年 11 月 30 日起至 2016 年 1 月 30 日止

附：代理人性别：男 年龄：39 身份证号：44052419760705581x

注册号码：91440513722918921L 企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：房屋建设工程监理甲级、市政公用工程监理乙级、工程招标代理乙级、人民防空工程监理丙级（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

法定代表人（负责人）：（签名）

授权单位：（盖章）汕头市潮阳建设工程有限公司

2015 年 11 月 30 日

注：①法定代表人证明书及授权委托书证明书采用此统一格式或按从工商管理部门购买的表格填写，其他格式无效。

②若法定代表人本人提交投标文件，则无需提交授权委托书证明书

附：被委托人身份证正反面（复印件）



三、拟担任本项目总监理工程师
的注册执业证书

总监理工程师注册执业证书（复印件）

本证书由中华人民共和国住房和城乡建设部批准颁发。

本证书合法持有人有权使用注册监理工程师名称，有权执行注册监理工程师业务，有权在工程监理业务中签署文件。

中华人民共和国住房和城乡建设部

注册监理工程师
注册执业证书



发证机关

中华人民共和国住房和城乡建设部

证书编号： 00395859



注册专业

1. 房屋建筑工程

2. 市政公用工程

注册执业单位 汕头市潮阳建设工程监
理有限公司

注册号 44014337

姓名 吴少波

性别 男

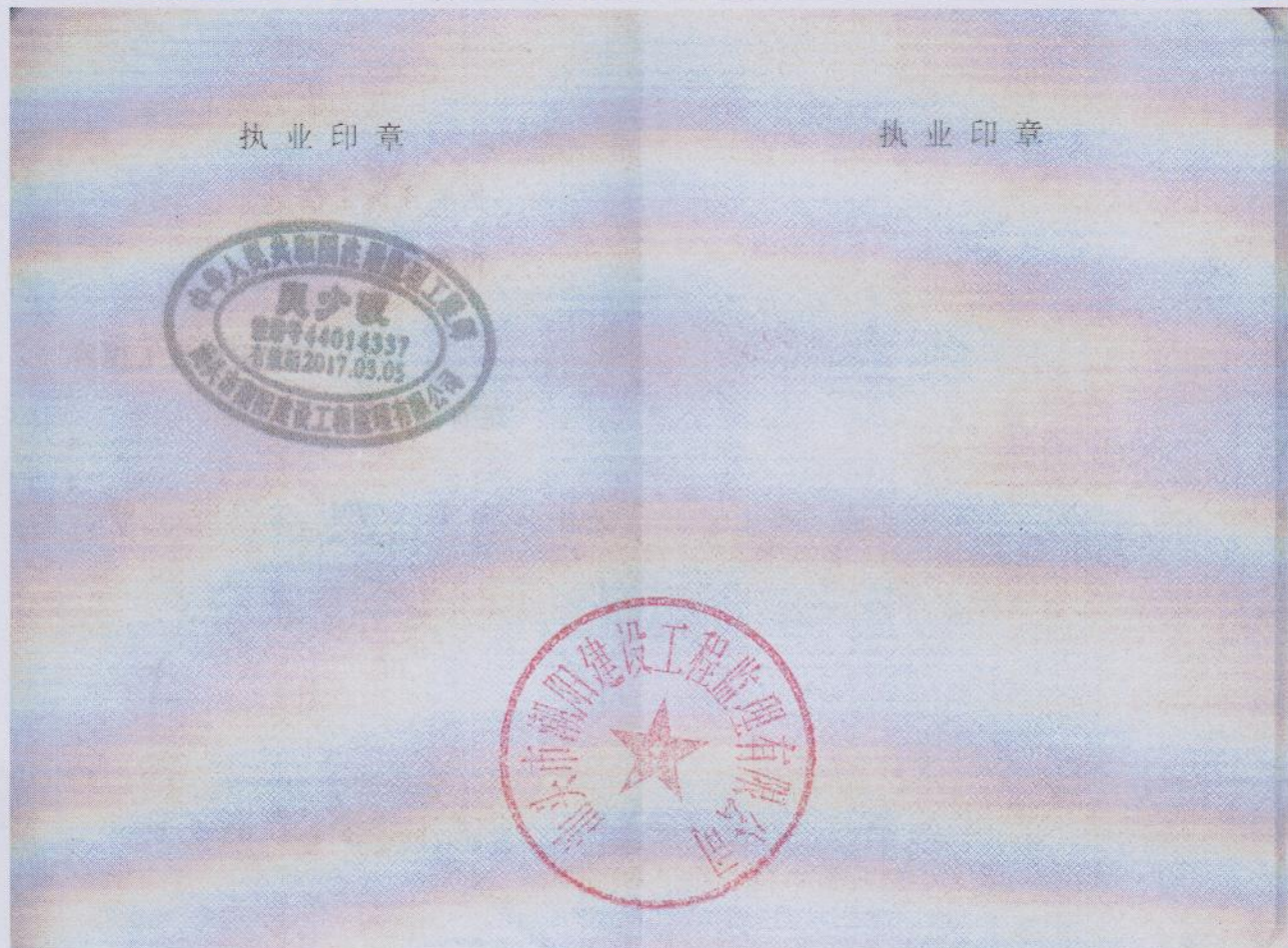
出生日期 1976年 07月 05日

有效期至 2017 年 03月 05日

持证人签名



发证日期 2014年 03月 06日



四、行贿犯罪档案查询结果告知函



检察机关查询行贿犯罪档案结果告知函（复印件）

行贿犯罪档案查询系统

Page 1 of 1



检察机关
行贿犯罪档案查询结果告知函

汕潮阳检预查〔2015〕474号

汕头市潮阳建设工程监理有限公司：

根据汕头市潮阳建设工程监理有限公司申请，经查询，结果告知如下：

汕头市潮阳建设工程监理有限公司(72292892-1)、林典华(440582197404120056)、吴少波(44052419760705581X)在查询期限从2012年10月16日到2015年10月16日期间，未发现行贿犯罪记录。

以上查询结果来自全国行贿犯罪档案库。

特此函告。

本函有效期为2个月，复印件无效。

汕头市潮阳区人民检察院

2015年10月20日

<http://10.44.100.9:9002/xinghui/caseQuery/caseQueryPrint.jsp?isforeign=>

2015-10-20

五、投标报价书



投标报价书

致：广东潮剧院

1.我方已仔细研究了(广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目施工监理)的招标文件(包括补充通知)的全部内容并勘查了现场,愿意按总价人民币:(大写) 壹拾捌万陆仟贰佰贰拾肆元整, (小写) ¥186224.00 元 (即 0.77% 的下浮率), 在规定期限内按照招标文件及监理合同, 规范要求完成上述项目的工程监理任务, 并承担相关责任。

2.我方提交的投标文件在投标截止时间后的 60 天内有效, 在此期间被你方接受的上述文件对我方一直具有约束力。我方保证在投标文件有效期内不撤回投标文件, 除招标文件另有规定外, 不修改投标文件。

3.随同本投标报价书附上投标保证金(投标保函)一份, 作为我方投标的担保。

4.若我方中标:

(1) 我方保证在收到你方的中标通知书后, 按招标文件规定的期限, 及时派代表前去签订合同。

(2) 随同本投标报价书提交的投标辅助资料中的任何部分, 经你方确认后可作为合同文件的组成部分。

(3) 我方保证向你方按时提交招标文件规定的履约担保证件, 作为我方的履约担保。

(4) 我方保证接到通知后尽快调遣人员和调配设备, 并保证在合同规定的期限内完成合同规定的全部工作。

5. 我方完全理解你方不保证投标价最低的投标人中标。

投标单位: (盖章) 汕头市潮阳建设工程监理有限公司

法定代表人: (签名或盖章) 典林

地址: 汕头市潮阳建委文光棉西路建委设计院四楼

电话: 0754-83619125

2015 年 11 月 30 日

六、投标保证金凭证复印件或投标保函



银行进帐单(复印件)

中国建设银行网上银行电子回单

币别: 人民币

日期: 2015-11-09 16:33

凭证号: 023882152200

全 称	汕头市潮阳建设工程有限公司	全 称	汕头市建设工程交易中心		
付 款 人	账 号	44001550214083000045	收 款 人	账 号	440015503101050611436
	开 户 行	汕头潮阳支行		开 户 行	中国建设银行股份有限公司汕头财政大楼分理处
大写金额	叁仟柒佰元整	小写金额	¥ 3,700.00元		
用 途	投标保证金	验 证 码	2433402349032		
交易状态	银行受理成功				
制单:	张少媚				
复核:	方清花				
主管:					

重要提示: 银行受理成功, 本回单不作为收、付款方交易确认的最终依据。

复印补打,



投标保证金收款收据(复印件)

收款收据 汕府建 N9 0304163

2015年 11月 17日

付款单位	汕头市潮阳建设工程有限公司	收款单位	汕头市建设工程交易中心
摘 要	收汕头市潮阳建设工程有限公司投标保证金		
人民币(大写)	拾 万 叁 仟 柒 佰 零 拾 元 零 角 零 分 ¥3700.00		

收款经手人: [Signature]

第二联: 交款人

基本存款账户开户许可证(复印件)



七、监理大纲与措施



目 录

第一章 工程概况

第二章 监理范围及控制目标

- 一、监理范围及期限
- 二、监理控制目标

第三章 监理工作内容及依据

- 一、施工阶段监理工作内容
- 二、监理工作依据

第四章 监理组织结构

- 一、监理机构设置、职能分工及管理网络
- 二、各级监理人员的岗位职责与权限



第五章 工程监理的方法、制度及程序

- 一、工程监理的方法
- 二、监理工作制度
- 三、监理工作的程序

第六章 监理前期工作内容

- 一、组建项目监理部
- 二、熟悉施工图纸、监理委托合同和建设工程施工合同
- 三、编制工程项目监理规划及监理实施细则
- 四、开展施工准备阶段的监理工作

第七章 工程质量控制的手段和措施

- 一、工程质量控制的原则
- 二、工程质量控制的手段
- 三、工程质量控制的措施
- 四、旁站监理计划

第八章 工程进度控制的手段和措施

- 一、工程进度控制的目标
- 二、工程进度控制的原则
- 三、工程进度控制的内容与方法
- 四、工程进度控制的措施和对策
- 五、监理统计技术的应用

第九章 工程投资控制的手段和措施

- 一、工程投资控制的目标
- 二、工程投资控制的原则
- 三、工程投资控制的方法
- 四、工程量计量
- 五、工程款支付
- 六、工程投资控制的措施

第十章 现场安全文明施工监理

- 一、现场安全文明施工监理内容及措施
- 二、现场安全文明施工监理控制要点

第十一章 合同及信息管理

- 一、合同管理
- 二、信息管理

第十二章 现场协调管理

- 一、管理的组织模式及现场协调管理目标
- 二、现场协调管理的内容及措施
- 三、现场协调管理的重点

第十三章 实现本工程监理目标的初步计划

- 一、质量控制计划
- 二、进度控制计划
- 三、造价控制计划
- 四、安全文明施工管理

第十四章 本工程重点、难点及关键部位监理控制要点

- 一、测量定位
- 二、主体钢筋砼工程
- 三、装饰工程
- 四、给排水工程
- 五、电气工程
- 六、消防工程

第十五章 对本工程的合理化建议



第一章 监理工程概况

一、工程概况

- 1、项目名称：广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目施工监理
- 2、项目地点：潮护路6号广东潮剧院内
- 3、工程规模：世贤伊犁楼（1至8层）和梨香楼第二层，改造装修总面积3000平方米，本项目监理招标控制价为¥187985.55元。



第二章 监理范围、期限及监理目标

一、监理范围及期限

- 1、监理范围：本工程施工准备期、施工期、质量保修期全过程监理服务及协调等相关工作（包括质量、进度、投资及安全控制，信息和合同管理及组织协调等相关工作）。
- 2、监理服务期限：以监理合同为准。

二、监理控制目标

- 1、工程质量控制目标：确保符合设计要求及国家验收规范要求，达到质量评定标准的合格等级。
- 2、工程投资控制目标：控制在概算投资限额内，力求造价合理，节约费用。
- 3、工程进度控制目标：施工阶段合同工期（开工日期以发包人及监理单位联合签署的开工令为准）。
- 4、安全、文明施工控制目标：建立一套有效的安全管理机制，杜绝工程安全事故，创建文明施工工地。
- 5、合同管理目标：认真贯彻施工承包合同文件和监理服务合同，充分发挥监理工程师在特殊、公正地位的作用，公正、科学、诚信协调好业主、承包人及其它部门之间的关系，规范约束合同各方面的行为。
- 6、信息管理目标：运用现代化手段——电子计算机等先进设备，收集、整理、计划、组织、实施、处理和整个项目工程，保证“四控”的顺利运行。
- 7、现场管理目标：着重协调管理，联合参建各方同心协力、步调一致共建精品工程。

第三章 监理工作内容及依据

一、施工阶段监理工作内容

- 1、根据施工图的设计和预算，协助业主组织图纸会审，做好记录，写出会审纪要。
- 2、协助业主做好开工准备，编制开工报告，签发开工令，复核灰线等。
- 3、审核承建商提出的施工组织设计、施工技术方案、施工进度计划、质量保证体系及安全保证体系。
- 4、督促、检查承建商严格执行工程合同和国家工程技术规范、标准，协调业主和承包商之间的关系。
- 5、审核承包商或业主提供的材料、构配件、设备的规格、数量和质量以及无定额材料的单价。
- 6、组织施工图交底、负责施工现场的签证。
- 7、组织和参加定期召开的工程协调会议并做好纪要，调解有关工程建设各种合同的有关争议，协助业主处理索赔事项。
- 8、监督、检查承建商落实施工安全技术措施；组织检查并监督控制工程进度、质量和投资；组织分项工程和隐蔽工程的检查和验收，签发工程付款凭证。
- 9、协助业主审核承包合同文件，审核技术档案资料及竣工验收资料。
- 10、及时提供完整的监理档案资料、定期编制监理报告。
- 11、协助业主组织工程交工初步验收，参加工程竣工验收，提出交工或竣工验收申请报告。
- 12、负责检查保修阶段的工程状况、督促承建商回访，监理保修直到规定的质量标准。

二、监理工作依据

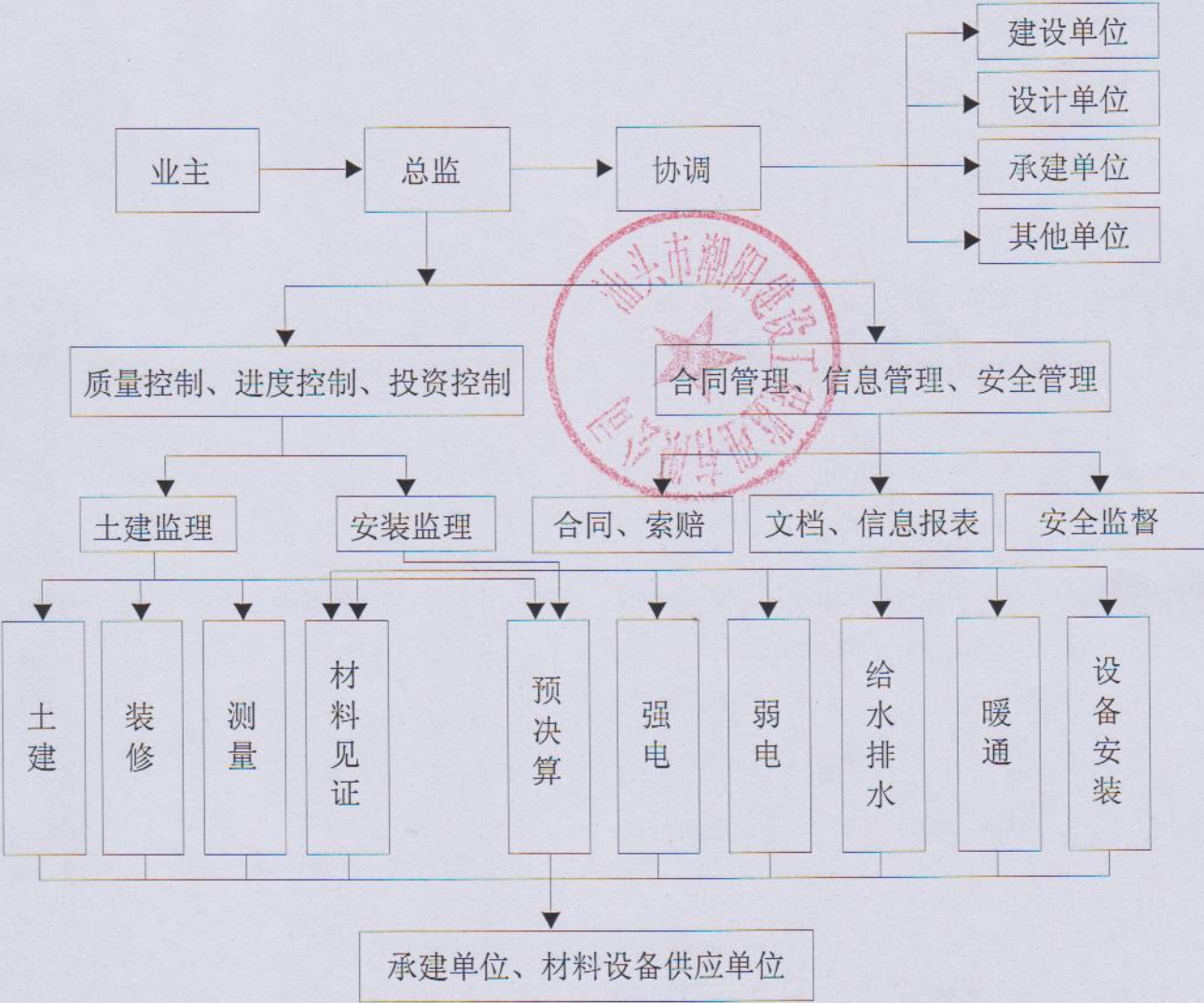
- 1、该工程项目的上级各部门的批准文件。
- 2、该工程项目外部环境（自然条件和社会经济条件）的调查研究资料。

- 3、国家有关法律、行政法规以及广东省有关的地方规定。
- 4、业主与承包单位和其他单位有关本工程建设所签定的各种合同（含合同组成文件）及业主与本公司签定的本工程监理合同。
- 5、工程设计图纸、图纸会审记录、重大工程变更及有关技术资料、标准和要求（含地质勘察资料）。
- 6、国家现行有关标准规范
 - （一）建筑地基基础工程施工质量验收规范 GB50202-2002
 - （二）混凝土结构工程施工质量验收规范 GB50204-2002（2010年版）
 - （三）砌体结构工程施工质量验收规范 GB50203-2011
 - （四）建筑节能工程施工质量验收规范 GB50411-2007
 - （五）屋面工程质量验收规范 GB50207-2012
 - （六）建筑地面工程施工质量验收规范 GB50209-2002
 - （七）建筑装饰装修工程质量验收规范 GB50210-2001
 - （八）给水排水构筑物工程施工及验收规范 GB50141-2008
 - （九）建筑电气工程验收规范 GB50303-2002
 - （十）建筑工程施工质量验收统一标准 GB50300-2013
 - （十一）建设工程监理规范 GB/T50319-2013

第四章 监理组织结构

一、监理机构设置、职能分工及管理网络

总监理工程师是监理单位履行监理合同的全权负责人，行使监理合同有关规定所赋予的全部权限，根据监理合同规定的监理内容，组织监理组成员进行全过程监理工作，审查签发监理组有关业务技术报表以及对外发出的通知等文件。



二、各级监理人员的岗位职责与权限

按照框图明确总监及其它成员岗位职责与权限如下：

1、总监理工程师岗位职责与权限

- (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、进度计划。
- (7) 审核签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算。
- (8) 审查和处理工程变更。
- (9) 主持或参与工程质量事故的调查。
- (10) 调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审批工程延期。
- (11) 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。
- (12) 审核签认分部工程和单位工程的质量验收资料，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。
- (13) 主持整理工程项目的监理资料。

2、专业监理工程师岗位职责与权限

- (1) 负责编制本专业的监理实施细则。
- (2) 负责本专业监理工作的具体实施。
- (3) 组织、指导、检查和监督本专业监理员的工作，当人员需要调整时，向总监理工程师提出建议。
- (4) 审查承包单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更，并向总监理工程师提出报告。
- (5) 负责本专业分项工程验收及隐蔽工程验收。
- (6) 定期向总监理工程师提交本专业监理工作实施情况报告，对重大问题及时向总监理工程师汇报和请示。
- (7) 根据本专业监理工作实施情况做好监理日记。
- (8) 负责本专业监理资料的收集、汇总及整理，参与编写监理月报。
- (9) 核查进场材料、设备、构配件的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其质量情况，根据实际情况认为有必要时对进场材料、设备、构配件进行平行检查，合格时予以签证。

(10) 负责本专业的工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证。

3、测量监理工程师岗位职责与权限

- (1) 负责监理合同范围内的土建测量复测，对所交基准线、控制点、水准点进行复核，并提出书面复核文件；发现偏差及时向总监反映，并提出调整方案，供有关方面参考。
- (2) 根据测量要求精度，复核承包单位已完成的三级放样以及复核后的加密桩和临时水准点，对使用时限较长的点、线、高度进行定期复核，作好记录。
- (3) 复核施工过程中重要部位的施工放样，工程竣工后会同监理人员对工程进行实测实量，按抽检频率要求复核施工放样。
- (4) 每项复核工作开展前，认真作好复核方案和内业计算，组织协调其它人员共同进行复核工作。
- (5) 检查承建单位测量仪器和度量工具。
- (6) 定期检查监理自备仪器、度量工具，保管、保养监理自备仪器。
- (7) 汇总各项测量复核成果，以便随时查询，定期向总监汇报测量复核情况。
- (8) 完成领导安排的其它工作。

4、造价监理工程师岗位职责与权限

- (1) 审查承包单位编制的施工进度计划（网络计划），根据承包单位实际生产能力，劳动力，资源配备等供应情况提出修改意见。
- (2) 根据总体计划、年计划、月计划、旬计划对照工程实际进展情况，发现偏差及时提出调整意见，并向总监汇报。
- (3) 对总监签认工程量单、申报单或合格工程量以及建设单位认可索赔进行汇总，根据合同文件要求进行计算，确认支付数额，经总监签署后提交建设单位。
- (4) 审核承包单位的工程预、决算，按各施工阶段控制工程造价，工程竣工时做好工程决算审计工作。
- (5) 整理汇总各项计划统计、计量、支付资料，以便查询和竣工后作为资料归档。
- (6) 完成领导安排的其他工作。

5、合同、信息监理工程师岗位职责与权限

- (1) 熟悉掌握工程承包合同中每一项内容及含义，根据现场监理工程师签认

的工程量、支付款、索赔项目内容，提出合同依据，并提出意见交总监参考。

- (2) 负责图纸、文件、资料的签收、分发、保管。
- (3) 按工程部位汇总整理施工过程中的质量、进度、计量、支付等内业资料。进行编号存放，使用计算机管理。
- (4) 督促和检查承建单位内业资料的质量及完成情况，及时提供信息给现场专业监理工程师，以便及时整改与补充。
- (5) 工程验收前为总监提供编制初验报告及评估报告的数据资料。
- (6) 工程竣工后，按档案管理要求进行监理资料的整理和存档。

6、见证监理工程师岗位职责及权限

- (1) 本工程所有使用的原材料、半成品材料及现场制作的砼、砂浆试块、钢筋连接试件等项目的检测均实行见证取样送检制度。
- (2) 监督承建单位取样员在见证人员旁站见证下，按有关技术标准（规范）的规定，从检验对象中抽取试样，并采取有效措施封样。
- (3) 携带《见证人员证书》和承建单位试验员证，将试件送检测机构，监理实施监督检测，保证送样试样的真实性和合法性。
- (4) 做好各种试件取样的原始记录工作。
- (5) 实施过程中发现问题及时提出处理意见，并向总监报告。
- (6) 完成领导安排其他各项工作。

7、监理员岗位职责及权限

- (1) 在专业监理工程师的指导下从事施工现场的工程检查、计量、检测、试验、监督和跟踪等监理工作，行使检查和发现问题的职能。
- (2) 检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要施工机具、设备的投入、使用和运行情况，并做好检查记录。
- (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) 按设计图纸及有关规范、规程、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) 实施跟踪记录，旁站监理，发现问题及时指出，并向专业监理工程师报告。
- (6) 做好填写工程有关原始记录工作。
- (7) 坚持详细地记好监理日志。

(8) 完成领导安排其他各项工作。



第五章 工程监理的方法、制度及程序

一、工程监理的方法

在项目建设监理实施过程中，我们采用目标控制方法，制定措施，建立起畅通、高效的信息反馈系统。

1、质量目标控制方法

建立一套有力的质量控制体系，具体分为四个层次，即由公司总监部、总监理工程师、专业监理工程师、监理员组成的四级质量控制体系。在施工阶段的质量控制中，强调事前控制，以主动控制为主，加强质量的事中控制及事后控制的验收工作，确保工程质量目标的实现。

2、进度目标控制方法

以动态控制方法为主，建立总进度网络计划和关键节点进度计划，在项目实施过程中，及时收集实际进度情况，与进度计划进行比较，对存在的偏差进行分析，从组织、技术、经济合同方面考虑，提出改进措施，并会同建设单位、工程承包人一起协商、调整计划，确保达到预期的工期目标。

3、投资目标的控制方法

审核施工单位的投标报价，为确定合同造价提供依据，初核施工单位预算报价，签署监理意见；根据施工实际完成质量合格的工程计算其工程量，签署监理意见，并签署工程月付款凭证；严格控制工程合同外新增项目的费用。如发生影响较大且确实必要的变更，则应从多方面(主要是技术经济)考虑，采取最合理的方案，将变更对工程费用的影响减少到最小程度。

4、合同管理目标的控制方法

根据项目的管理组织关系及承包关系，建立项目的合同结构体系，明确建设单位、设计、监理、施工、材料供应商的相互关系，对分承包上进行资格审查，运用法律、法规和规章制度

度以及采取法律、行政、经济手段，按合同关系进行组织、协调、监督，保护合同当事人的合法权益，正确处理合同执行中的纠纷，帮助建设单位和承包商共同履行合同。

二、监理工作制度

(一) 开工报告审批制度

1、在单位工程开工前，项目监理部应要求承包方提交工程开工报告并进行审批，项目监理部应根据施工合同规定的开工日期在符合开工条件下，经建设单位同意向承包商签发开工令。

2、在各主要分部、分项工程开工前，承包商应提交分部、分项工程开工报告由项目监理部进行审批。开工报告应提出工程实施计划和施工方案，依据技术规范列明本项工程的质量控制指标及检验频率和方法，说明材料、设备、劳动力及现场管理人员等情况，提供放样测量、标准试验、施工图等必要的基础资料，由总监理工程师批准。

(二) 施工组织设计(技术方案)审批制度

1、施工组织设计的审批必须是在承包商自审手续齐全的基础上(即有编制人、承包商技术负责人的签名和承包商的公章)由承包商填写施工组织设计报审表报项目监理部。

2、总监理工程师应组织专业监理工程师进行审查，提出审查意见后，返回承包商修改，直至项目监理部审批通过，涉及增加工程措施费的项目经征得建设单位同意，并将已审批的施工组织设计送建设单位备案。

3、经审批的施工组织设计，承包商应认真贯彻执行，不得随意改动，需要改动时，承包商应报请项目监理部审查同意，承包商擅自改动，所发生的质量、安全、工期及措施费用等应由承包商负责。

4、施工组织设计实施完毕后，项目监理部应对实施的效果作出评价。

5、结合监理工程的具体情况，要求承包商编制重点分部分项工程的施工工艺文件，由项目监理部审批后方可施工。

6、要求承包商提交针对工程质量通病所制定的技术措施。

7、针对监理工程的具体情况，要求承包商提交为保证工程质量而制定的质量预控措施，并设置质量控制点。

(三)旁站监理和现场巡视检查制度

施工过程是由于现场施工或操作不当或不符合规程、标准所导致工程质量问题，对此施工旁站监理和现场巡视检查制度加以控制。

1、对形成工程主体的主要工序及对工程质量具有重大影响的工序过程，必须进行旁站监理。如桩基施工、土方开挖、混凝土浇筑、设备系统联动调试等。

2、对其他一般工序执行现场巡视检查制度。

3、旁站监理及现场巡视检查均应有详细记录。

(四)隐蔽工程验收及技术复核制度

1、凡被其他后继工序施工所隐蔽和覆盖的分部、分项工程即隐蔽工程，在隐蔽或覆盖前，必须经监理人员检查、验收，确认其质量合格后，才允许加以覆盖。

2、隐蔽工程应进行交接检查，即监理人员检查确认质量合格并签字后，方可移交下道工序施工。若发现其施工质量与施工图纸、技术交底、施工规范、操作规程等不符合，则监理人员应以书面形式通知施工承包方，指令其进行处理、改正和返工。

3、技术复核制就是在该工程尚未施工之前所进行的复核性的预先检查，如轴线、标高、预留孔洞位置、尺寸等。这种预检主要针对工程施工之前已进行的一些与之有密切关系的工程质量及正确性进行复核。

4、技术复核主要范围

(1) 建筑工程定位：预检和复核标准轴线桩及水平桩。

(2) 基础工程：检查、复核轴线、标高、预留孔洞、预埋件位置等。

(3) 砌体工程：检查和复核墙身轴线、楼层标高、预留孔洞位置尺寸、砂浆配合比等。

(4) 钢筋混凝土工程：检查模板尺寸、位置、支撑锚固件、预留孔洞、预埋件、钢筋规格、型号、数量、位置、混凝土配合比等。

(5) 若经检查、复核后证明其质量符合要求，则监理人员应予以书面确认；若发现与施工图纸、技术规程、标准等不符合，则监理人员应以书面形式指令施工承包商改正和返工，并做好记录。

(五)施工图纸会审及设计交底制度

- 1、施工图纸交付施工承包商后，应及时组织设计单位向施工承包商进行设计交底。
- 2、为确保设计图纸的正确性、减少设计差错，应及时组织对将用于工程施工的施工图纸进行由监理、设计、施工等方参加的施工图纸会审。
- 3、施工图纸会审及设计交底结束后，由项目监理部签发会议纪要。
- 4、未经会审和交底的施工图纸，不得进行施工。

(六)设计变更和会签设计变更制度

- 1、对设计修改(包括承包对设计的修改意见)应由监理通过现场设计代表(或通过业主与设计单位联系)，请设计单位研究确定后提出修改通知，并须经监理会签后交承包商施工。
- 2、项目监理部会签有关各设计变更，应侧重审查工程质量、进度、投资是否有不利影响，如发现不利影响时，应明确提出监理意见，必要时向建设单位提出书面意见。

(七)监理例会制度

- 1、每周召集监理人员小结上周监理工作，根据工作进展情况布置下周监理工作 and 要求。
- 2、每周由专业监理工程师向总监提交项目监理周记报表，报表的内容一般包括：本周检查、验收项目的验收结果以及在检查、验收过程中发现的问题和处理情况，本周工程进度情况等。
- 3、每月总监向建设单位提交月报，月报内容一般包括：本月工程质量、工程进度和投资计划完成情况、施工质量事故和处理以及需要上报的其他问题。

4、总监定期召开由建设单位、设计单位和承建单位参加的施工例会，协调处理施工过程中出现的各种问题。

5、监理人员参加现场定期召开的施工例会。

(八)请示汇报制度

1、施工监理过程中的一般问题，由专业监理人员负责处理，并及时将处理结果向总监理工程师汇报；重大事项由总监理工程师及时向建设单位汇报，并会同建设单位组织有关单位进行分析处理。

2、监理日记：

由专业监理工程师按日期填写工程监理日记，记载工程监理主要问题等。

各专业监理人员按专业监理情况随时记入监理日记，监理日记应认真填写，以便日后查阅。

(九)技术资料的管理制度

收、发文：凡收到和发出的文件均需编号并登记。

收、发文手续：收、发文本统一设置，按收、发文日期顺序登记填写；收、发文本要有签字手续，收文由受件人及保管人签字，发文由发往单位的有关人员签字。

(十)工程文档保存制度

1、凡与工程相关文档均应妥善保存。

2、文档保存应按有关编码规则分类编码。

3、文档查找、借阅应进行专项登记。

(十一)其他相关制度

1、学习制度

(1) 定期组织监理业务学习。

(2) 各岗位监理人员应经常熟悉工程图纸，学习技术规范、质量检查验收标准和有关文件，

做到全面了解工程。

(3) 组织分项工程专题讨论，弄清各分项工程的设计要求，运用规范和检查、验收标准，以便在监理过程中准确、一致地进行工作。

(4) 定期组织监理工作座谈会，总结经验，改进不足，提高监理水平。

2、质量保证体系

质量控制是施工监理的重点，本工程的质量控制应体现出以下特点和要求。

(1) 坚持预防为主，防患于未然的原则，质量控制应以事前控制为主，把质量问题消灭于施工准备期内。

(2) 对影响工程质量的五个主要方面：人、材料、机械、方法、环境进行全面控制。

(3) 变被动监理为主动监理，在坚持质量标准，严格检查，着重帮助承包商改进工作，健全制度，完善承包商以自检为主的质量保证系统的同时，充分体谅承包商因工期紧迫、技术难度较高的实际困难，热心帮助承包商。

(4) 督促承包商建立健全质量保证系统，推行三级自检、一级验收制度。在保证系统中，承包商的质量保证系统是质量控制的基础，要求做到：

A、.施工班组自检；

B、.下道工序对上道工序的互检；

C、.承包商专职质检人员自检。

(5) 监理单位的质保体系将着重做好下列工作：

a、全面贯彻 ISO9002 质量保证体系。

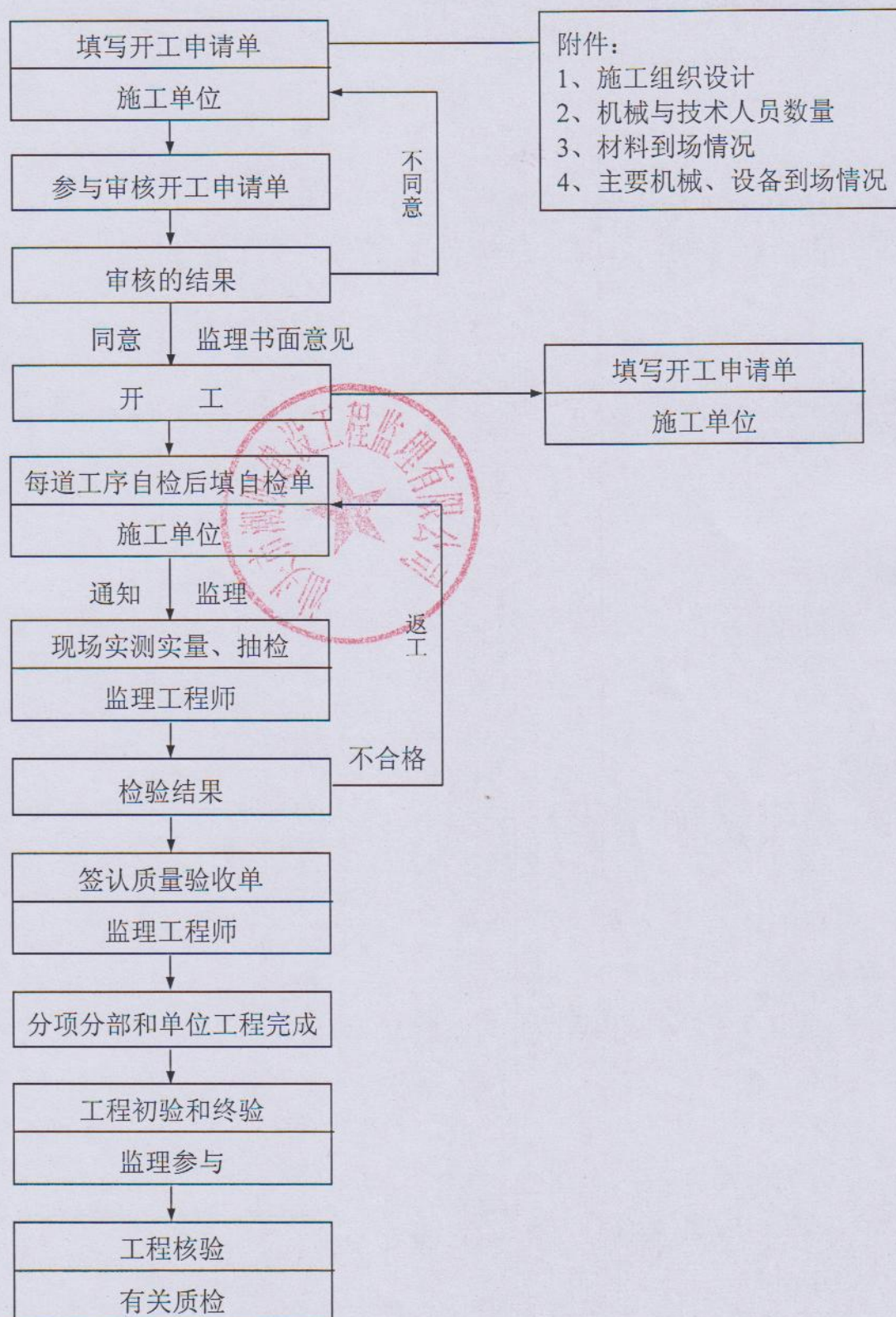
b、做好现场监理，对各项施工程序、施工方法和施工工艺以及材料、机械、配比等进行全方位的巡视、全过程的旁站、全环节的检查以达到对施工质量有效的监督和管理。

c、原材料、半成品、场外预制件的检测和试验以抽检为主，抽检频率不低于规范要求。

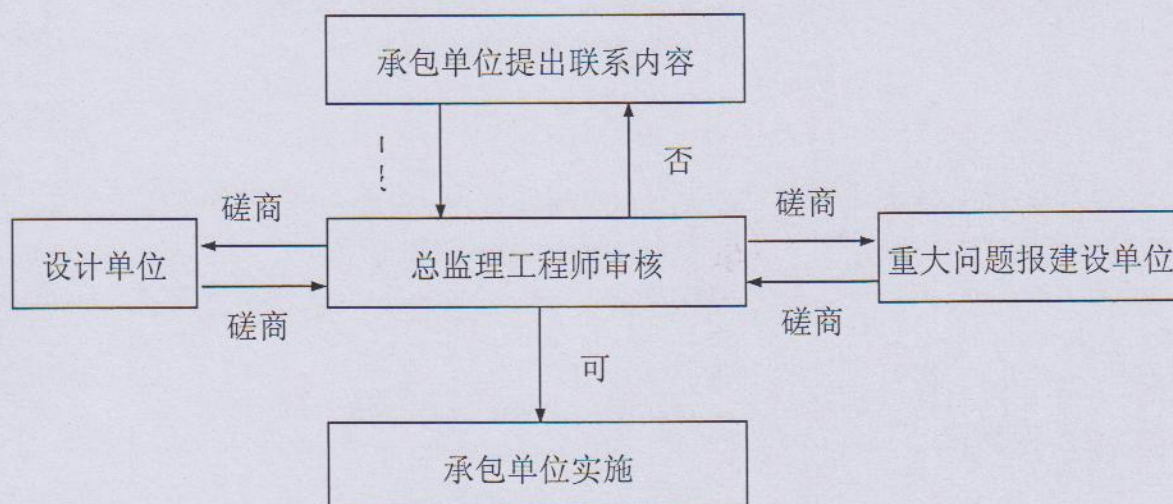
d、加强工序检查，坚持上道工序未经二级检查合格不得进入下道工序，隐蔽工程不经验收不得覆盖，确保工程不留隐患。

三、监理工作的程序

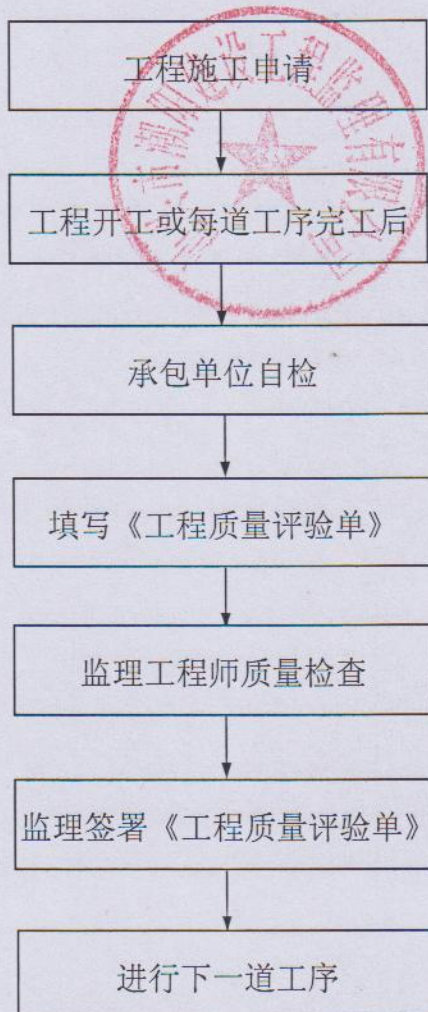
1、监理工作流程



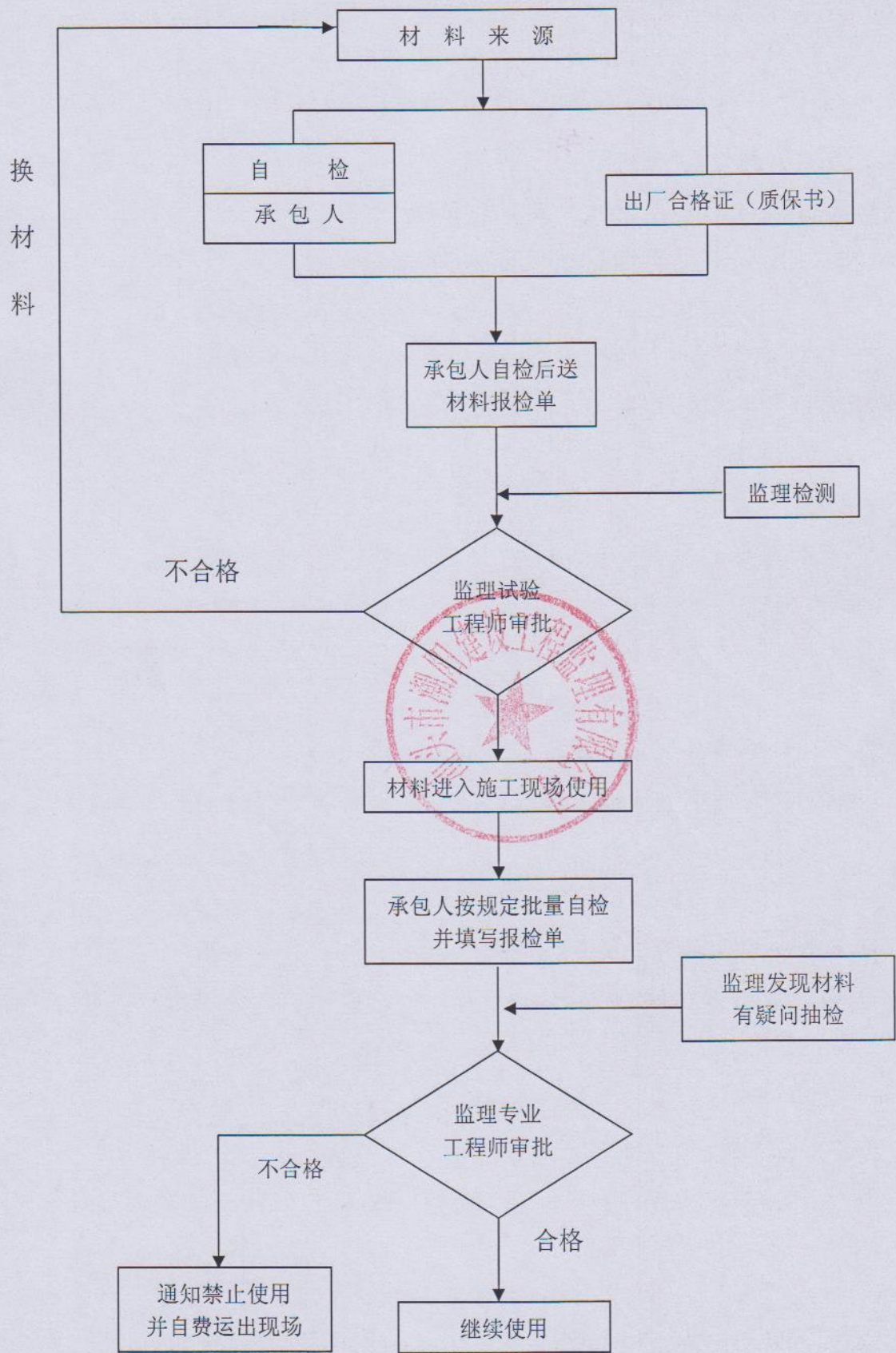
2、技术联系工作流程图



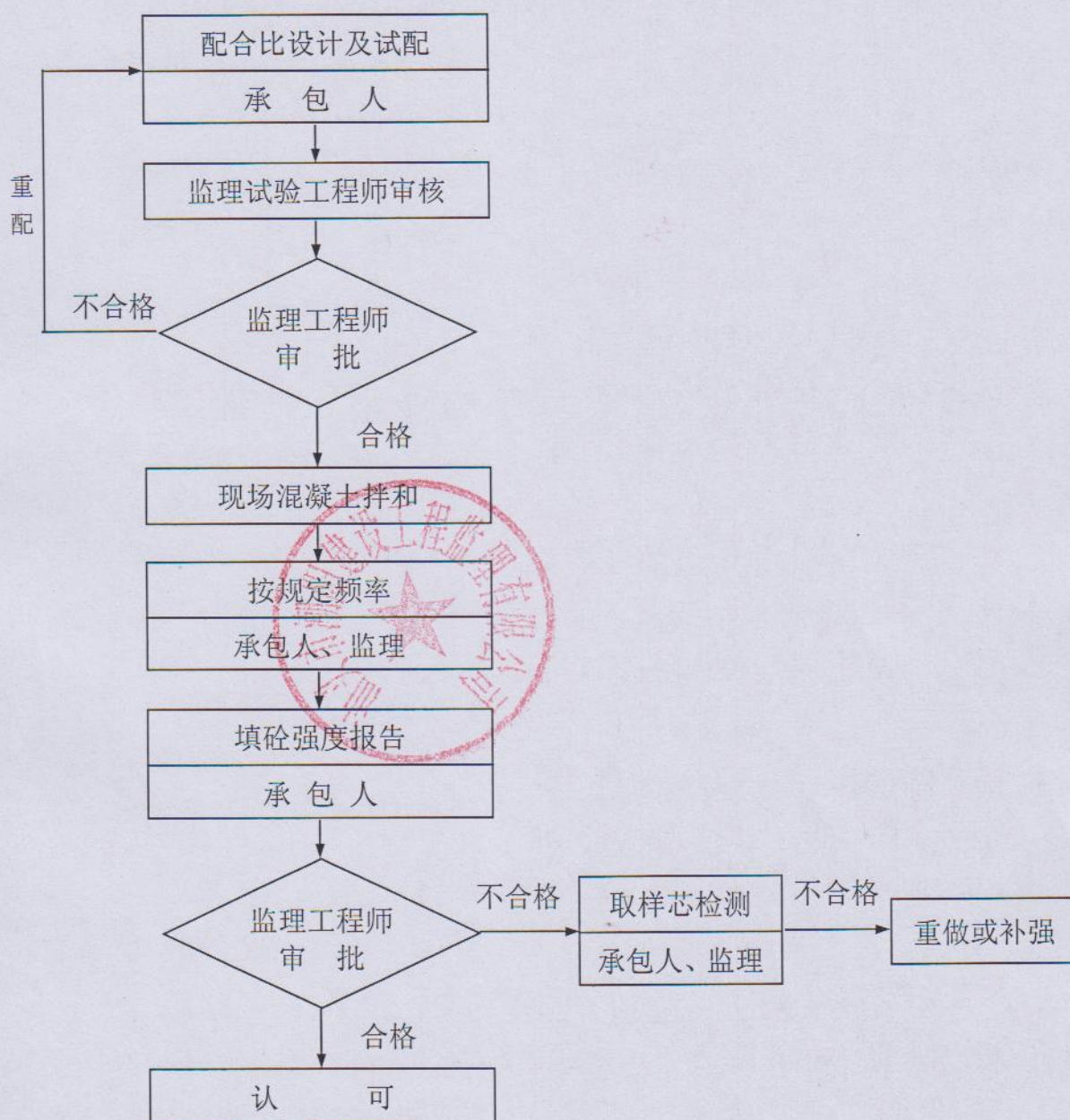
3、质量控制工作流程图



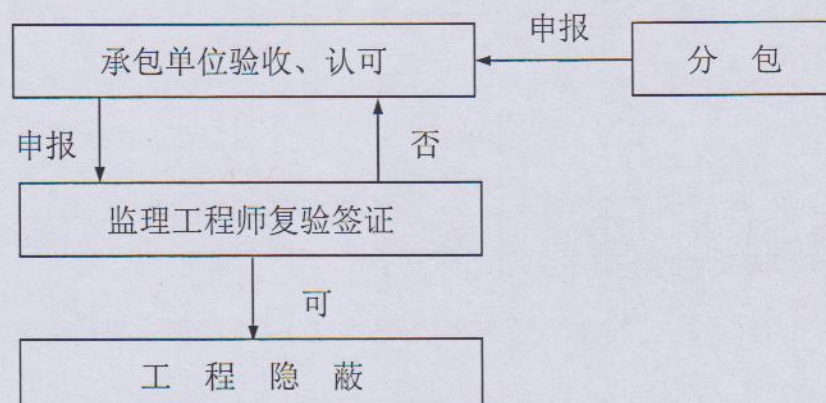
4、原材料质量监理工作流程



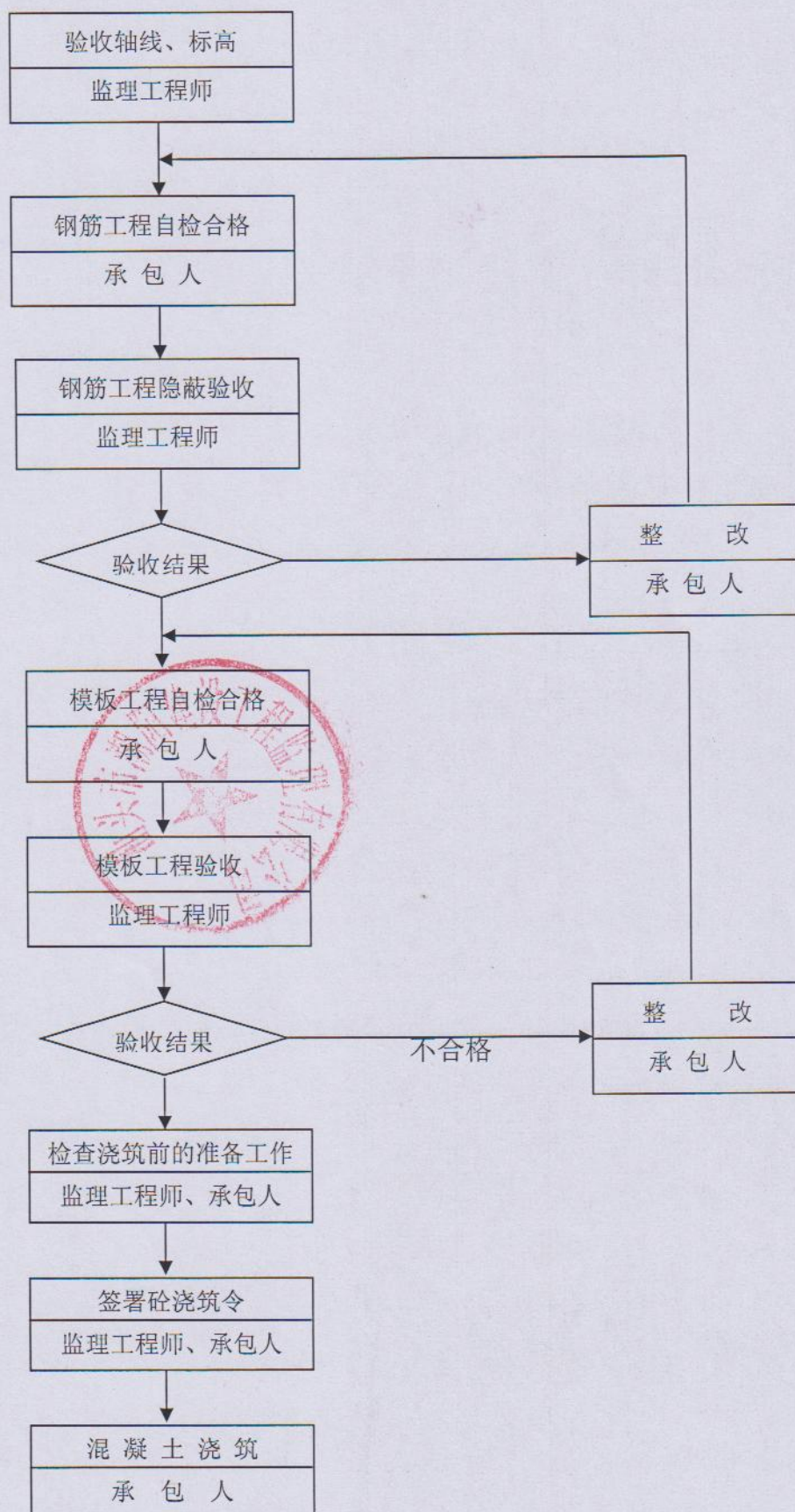
5、混凝土、砂浆质量监理工作流程



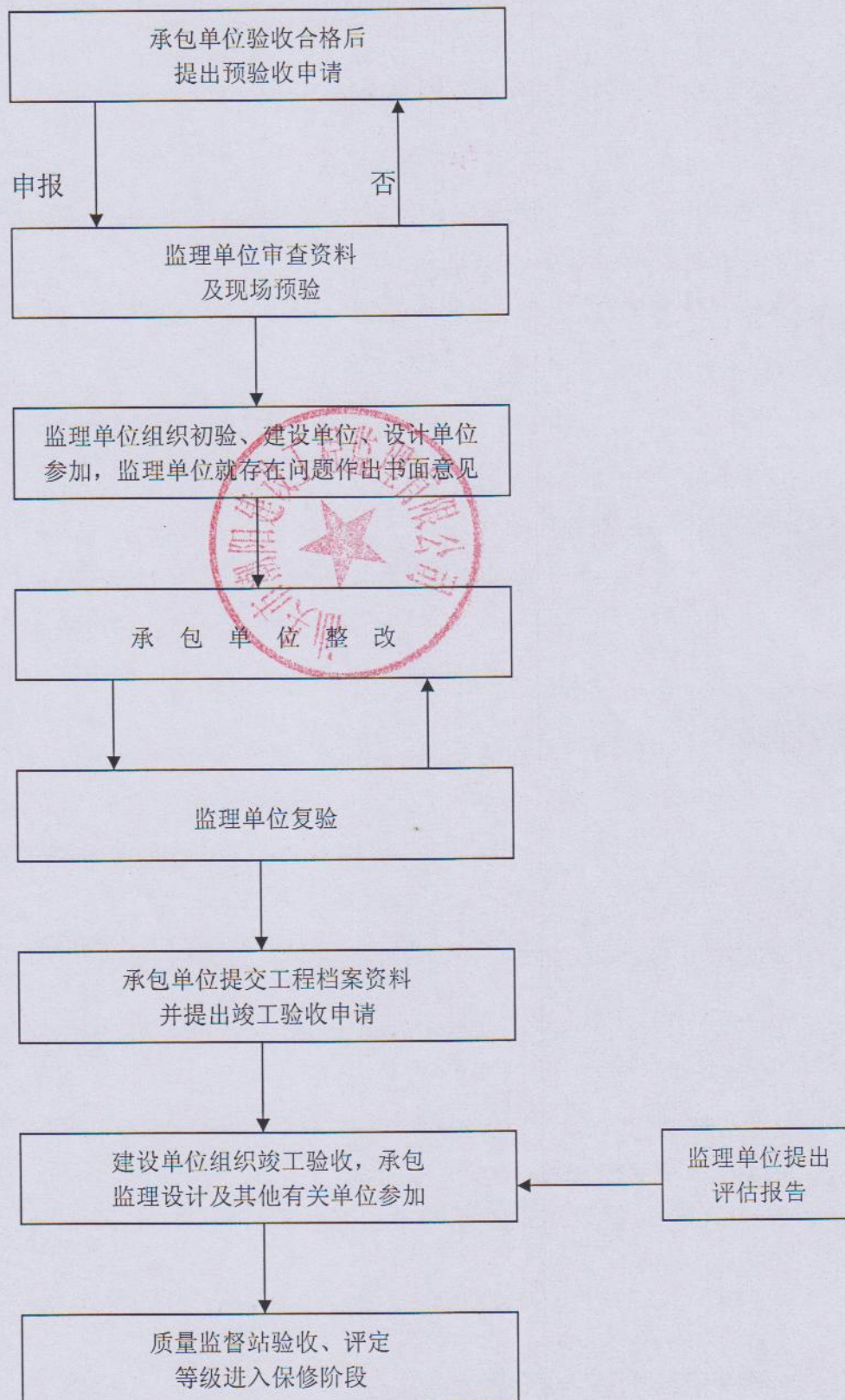
6、隐蔽工程验收流程



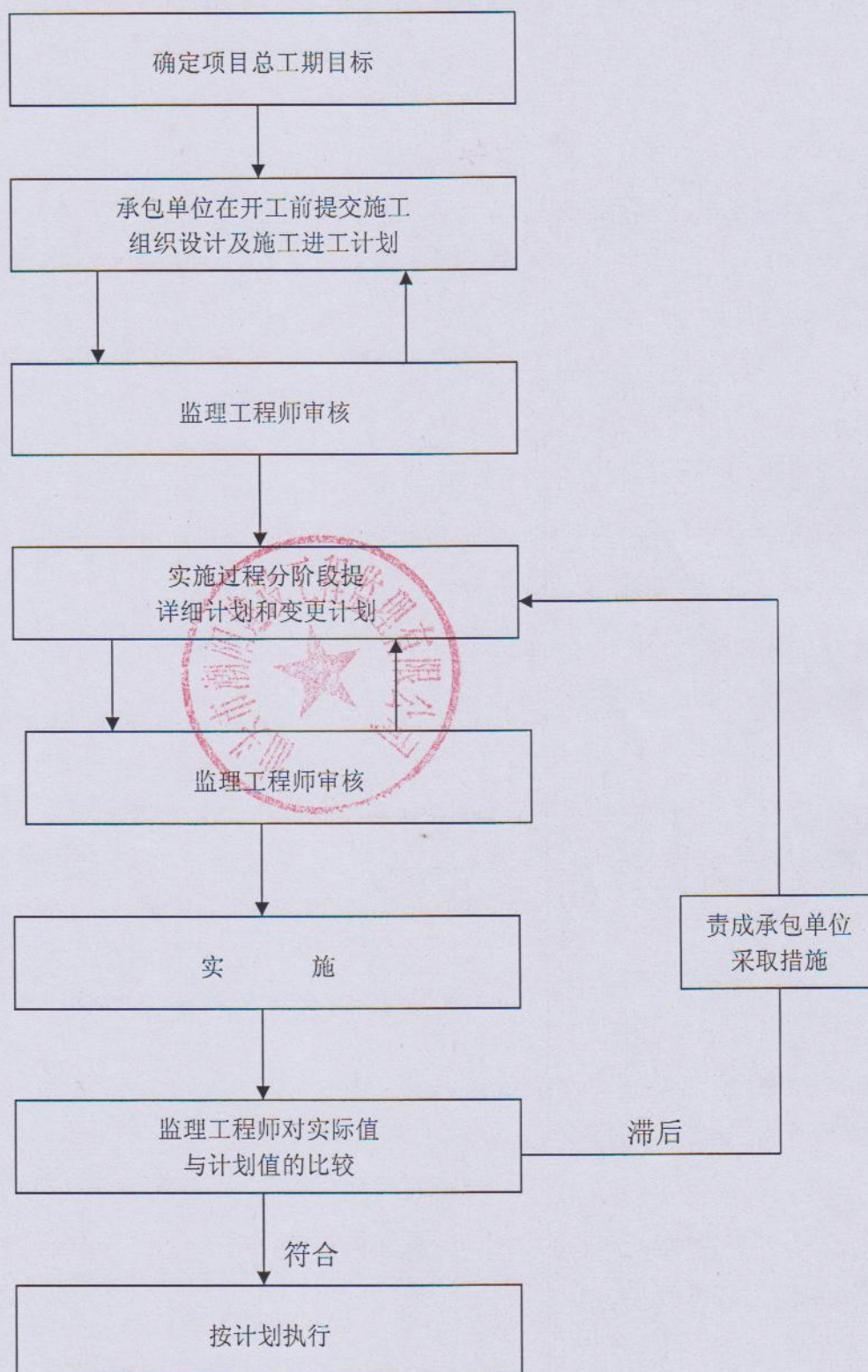
7、现场浇筑钢筋砼构件质量监理工作流程



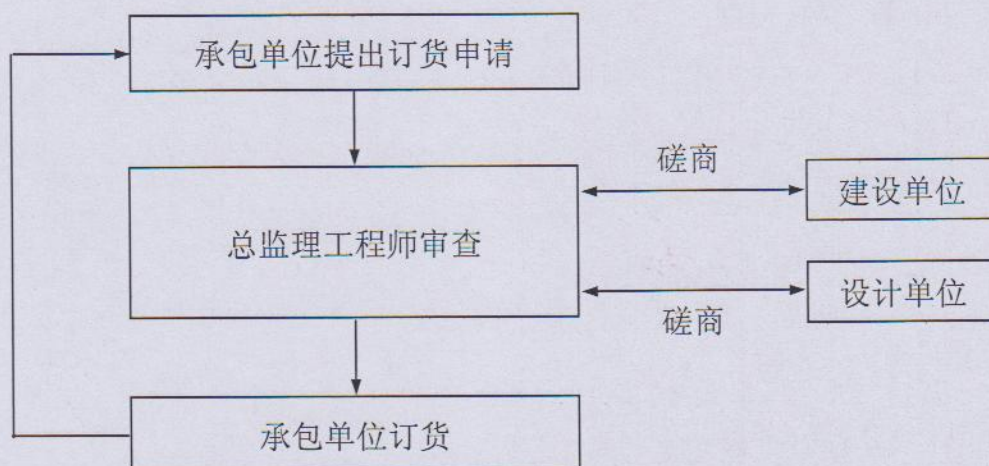
8、竣工验收流程



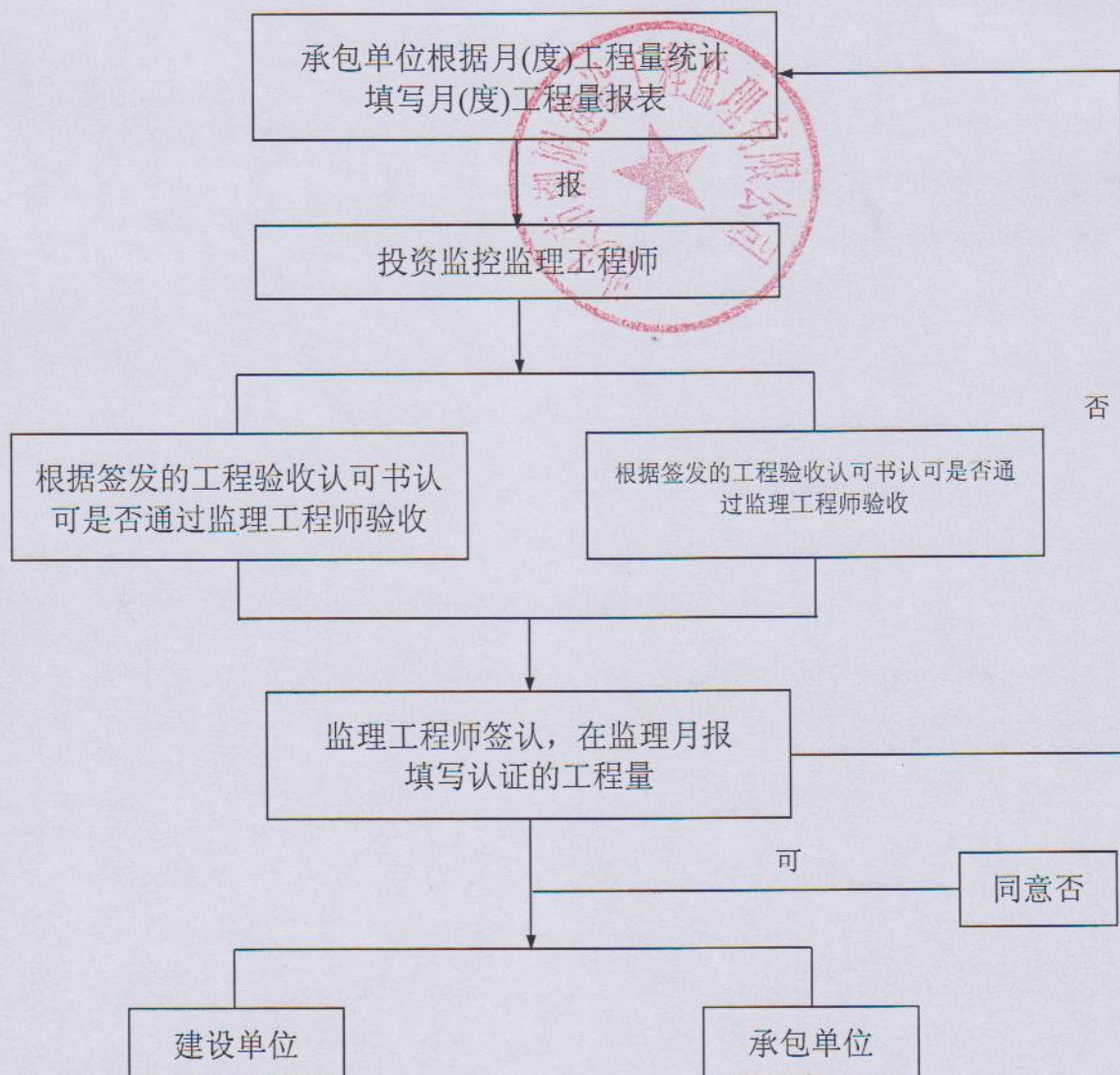
9、进度控制工作流程



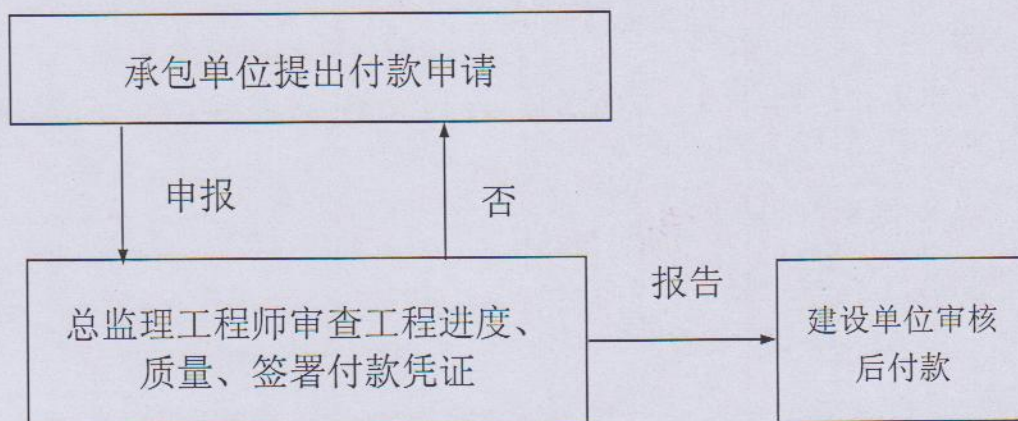
10、主要设备订货流程



11、工程计量流程



12、工程付款流程



13、监理见证取样送样的范围和程序

(1) 监理见证取样送样的范围

工程所作用的全部原材料和现场制作的混凝土试块、砌筑砂浆试块均实行监理见证取样送样的制度。

(2) 监理见证取样送样的程序

a.建设单位向工程受监质监站和工程检测单位递交“监理见证单位和见证人员授权书”。

授权书应写明本工程现场委托的监理见证单位和见证人姓名，以便质监机构和检测单位检查核对。

b.施工企业取样人员在现场进行原材料取样和试块制作时，监理见证人必须在旁见证。

c.监理见证人应对试样进行监护，并和施工企业取样人员一起将试样送至检测单位或采取有效的封样措施送样。

d.检测单位在接受委托检验任务时，须由送检单位填写委托单，监理见证人应在检验委托单上签名。

e.检测单位应在检验报告单备注栏中注明监理见证单位和监理见证人姓名，发生试样不合格情况，首先要通知工程受监质监方和监理见证单位。

第六章 监理前期工作内容

一、组建项目监理部

- 1、由公司法人任命并书面授权，按监理投标文件的要求组建项目监理部，安排人员到岗。
- 2、召开监理工作准备会，组织监理人员学习监理人员岗位责任制及监理人员工作守则。

二、熟悉施工图纸、监理委托合同和建设工程施工合同

三、编制工程项目监理规划及监理实施细则

四、开展施工准备阶段的监理工作

- 1、组织并参与设计技术交底与图纸会审，做好记录负责编写会审纪要。
- 2、协助业主做好开工准备工作，督促施工单位施工准备工作的进行，编写开工报告。
- 3、审查施工单位的施工组织设计、施工技术方案和各项施工计划，包括队伍进场计划、施工设备材料进场计划，各类施工进度计划，监督计划实施，及时向业主提供项目建设的有关信息，以供决策。
- 4、协助业主办有关开工手续，如施工许可证、质检手续、安检手续及其它相关事宜。
- 5、查验施工测量放线、复核灰线、引测水准点。
- 6、参加第一次工地会议并进行施工监理交底。
- 7、核查开工条件，批准工程动工。核查内容主要有：
 - (1) 《施工许可证》已签发。
 - (2) 质监手续已办理。
 - (3) 施工组织设计已经项目总监理工程师审核批准。
 - (4) 现场测量控制桩已查验合格。
 - (5) 承包单位技术管理人员已到位，企业资质、人员资质已通过审查。
 - (6) 施工机具设备已进场，主要建材供应已落实。
 - (7) 施工现场道路、水、电、通讯已达到开工条件。
 - (8) 用于施工的设计文件和图纸满足施工需要。

第七章 工程质量控制的手段和措施

一、工程质量控制的目标及原则

(一)质量控制目标：确保工程质量符合设计要求及国家验收规范要求，达到质量评定标准的合格等级。

(二)对工程质量的控制原则有以下几点：

- 1、以国家施工及验收规范、工程质量验评标准及《工程建设规范强制性条文》、设计图纸等为依据，督促承包单位全面实现工程项目合同约定的质量目标。
- 2、对工程项目施工全过程实施质量控制，以质量预控为重点。
- 3、对工程项目的人员、机械、材料、方法、环境等因素进行全面的的质量控制，监督承包单位的质量保证体系落实到位。
- 4、严格要求承包单位执行有关材料试验制度和设备检验制度。
- 5、坚持不合格的建筑材料、构配件和设备不准在工程上使用。
- 6、坚持本工序质量不合格或未进行验收不予签认，下一道工序不得施工。

二、工程质量控制的手段

(一)质量控制应以事前控制(预防)为主。

(二)应按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行检查，及时纠正违规操作，消除质量隐患，跟踪质量问题，验证纠正效果。

(三)应采用必要的检查、测量和试验手段，以验证施工质量。

(四)应对工程的关键工序和重点部位施工过程进行旁站监理。

(五)严格执行现场见证取样和送检制度。

(六)应建议撤换承包单位不称职的人员及不合格分包单位。

三、工程质量的措施

(一)事前控制

施工准备阶段是施工单位为正式施工进行各项准备、创造开工条件的阶段。施工阶段发生的质量问题、质量事故，往往是由于施工准备阶段工作的不充分而引起的。因此，项目监理部在进行质量控制时，将十分关注施工准备阶段各项准备工作的落实情况。项目监理部将通过抓住工程开工审查关，采集施工现场各种准备情况的信息，及时发现可能造成质量问题的隐患，以便及时采取措施，实施预防。

在施工准备阶段，项目监理部采取预控制方法进行监理，具体控制要点及手段主要有：

(1) 检查和督促施工单位健全质量及安全保证措施

每个施工承包单位都应有项目经理全面负责，并设施工员、质量员和资料员、安全员，在施工现场进行全过程质量管理和质量控制。建立施工工序的自检验收制度。

(2) 对施工队伍及人员控制

审查承包单位施工队伍及人员的技术资质与条件是否符合要求，项目监理部审查认可后，方可上岗施工；对不合格人员，项目监理部有权要求承包单位予以撤换。

(3) 施工准备的检验和监理

施工准备工作的检查是预控制的重要环节。对于分部工程的开工，监理工程师要着重从工程质量保证角度逐项审查。对于不具备开工条件者，有权要求施工单位暂缓开工，直至达到开工条件为止。

(4) 施工组织设计和技术措施的审批

项目监理部进驻施工现场后，将严格审查施工承包单位编写的施工组织设计和技术措施，审查应以确保工程质量为前提。

项目监理部将以施工单位是否按施工承包合同中所承诺的机具、人员、材料进行投入来作为衡量是否已做好开工准备的条件之一。

(5) 原材料、半成品供应商的审批

在保证质量的前提条件下，项目监理部允许施工单位在多个原材料、半成品供应商中间

进行合理的选择,但施工单位必须进行采样试验,并将试验结果报项目监理部审批,以确定原材料、半成品供应厂商。

(6) 原材料、半成品的试验与审批

对运抵施工现场的各种原材料、半成品,施工单位必须按照规范规定的技术要求、试验方法进行验收试验(项目监理部实行见证取样),并将试验结果报项目监理部,项目监理部将根据质检站和施工单位的验收结果,作出是否批准相应原材料、半成品用于工程。

(7) 配合比试验与审批

项目监理部要求施工单位根据批准进场使用的原材料,按照设计要求的各种不同强度等级,进行砼、砂浆配合比的试验,并将试验结果报项目监理部。

项目监理部将根据质检站和施工单位的试验结果作出是否批准相应的砼配合比用于工程,未经批准的砼配合比不得在工程中使用。

(8) 进场施工机械、设备的检查与审批

项目监理部要求施工单位在施工机械进场前填写“进场机械报验单”,并提供进场施工机械清单(包括设备名称、规格、型号、数量、及运行质量情况)。经项目监理部检查合格后方可在工程施工中使用,未经批准的任何施工机械、设备不得在工程中使用。

(9) 测量、施工放样审核

项目监理部要求施工单位在每一施工项目开工前填写“施工放样报验单”并附施工放样检查资料,一并报驻地监理审核。并对水准点和本工程的重要控制点,督促有关项目组定期复测、保护,本监理部负责复核。

(10) 特殊施工技术方案和特殊工艺的审批

如果工程需要,施工单位提出特殊技术措施和特殊工艺,项目监理部要求施工单位填写“施工技术方案报验单”并附具体的施工技术方案,一并报项目监理部审核。

项目监理部将坚持“成功的经验、成熟的工艺、有专家评审意见、有利于保证质量”作为审

核特殊技术措施和特殊工艺的标准。

(11) 质量保证体系的建立

项目监理部将通过建立、健全质量管理网络，落实隐蔽工程自检、互检、抽检的验收三级检查制度，使质量管理深入基层，最大限度的发挥施工单位在质量工作中的保证作用，以使施工中的质量缺陷、质量隐患尽可能的在自检、互检、抽检过程中得到发现，并及时予以纠正。

(12) 开工批准

施工单位在完成上述报审后，经项目监理部审核，确定具备开工条件，由总监理工程师批准开工，签发开工令。

(二)事中控制

1、监理工程师对施工现场有目的地进行巡视检查、检测和旁站。

(1) 在巡视过程中发现和及时纠正施工中的不符合规范要求并最终导致产品质量不合格的问题。

(2) 应对施工过程的关键工序、特殊工序施工完成以后难以检查、存在问题难以返工或返工影响大的重点部位，应进行现场旁站监督、检测。

(3) 对所发现的问题应先口头通知承包单位改正，然后应由监理工程师签发《整改通知》。

(4) 承包单位应将整改结果书面回复，监理工程师进行复查。

2、核查工程预检

(1) 承包单位填写《预检工程检查记录单》报送项目监理部核查。

(2) 监理工程师对《预检工程检查记录单》的内容到现场进行抽查。

(3) 对不合格的分项工程，通知承包单位整改，并跟踪复查，合格后准予进行下一道工序。

3、验收隐蔽工程

- (1) 承包单位按有关规定对隐蔽工程先进行自检，自检合格，将《隐蔽工程检查记录》报送项目监理部。
- (2) 监理工程师对《隐蔽工程检查记录》的内容到现场进行检测、核查。
- (3) 对隐检不合格的工程，应由监理工程师签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改，合格后由监理工程师复查。
- (4) 对隐检合格的工程应签认《隐蔽工程检查记录》，并准予进行下一道工序。
- (5) 按合同规定，行使质量否决权，如有以下情况，可会同建设方下停工令。
 - a. 施工过程中出现质量异常情况，经提出后仍不采取改进措施。
 - b. 隐蔽作业未通过现场监理人员检查，而自行掩盖者。
 - c. 擅自变更设计图纸进行施工。
 - d. 使用没有技术合格证的材料。
 - e. 未经技术资质审查人员进入现场施工。
 - f. 其他质量严重事件。
- (6) 对施工质量不合格项目，建议拒付工程款，并督促其施工。

4、分项工程验收

- (1) 承包单位在一个分段分项工程完成并自检合格后，填写《分项/分部工程质量报验认可单》报项目监理部。
- (2) 监理工程师对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽检、核查。
- (3) 对符合要求的分项工程由监理工程师签认，并确定质量等级。
- (4) 对不符合要求的分项工程，由监理工程师签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改。
- (5) 经返工或返修的分项工程应按质量评定标准进行再评定和签认。

(6) 安装工程的分项工程签认，必须在施工试验、检测完备、合格后进行。

5、分部工程验收

(1) 承包单位在分部工程完成后，应根据监理工程师签认的分项工程质量评定结果进行分部工程的质量等级汇总评定，填写《分项/分部工程质量报验认可单》，并附《分部工程质量检验评定表》，报项目监理部签认。

(2) 单位工程基础分部已完成，进入主体结构施工时，或主体结构完，进入装修前应进行基础和主体工程验收，承包单位填写《基础/主体工程验收记录》申报；并由总监理工程师组织建设单位、承包单位和设计单位共同核查承包单位的施工技术资料，并进行现场质量验收，由各方协商验收意见，并在《基础/主体工程验收记录》上签字认可。

(三)事后控制

1、分项、分部、单位工程的质量检查评定验收

对符合设计、验收规范所提出的质量要求的各分项工程，项目监理部对所有已完成工序的隐蔽工程进行验收，评定已完成分项工程的质量等级，并签署验收意见。验收频率为100%。

以分项工程质量等级为基础，进行分部工程的质量等级评定。项目监理部对已完成的分部工程进行抽样检测，抽样频率不小于25%。对重要的分部工程，项目监理部将进行100%的检查验收。

以分部工程质量等级为基础，进行单位工程的质量等级评定。项目监理部对单位工程进行全面的工程质量检测，并提出监理评价意见。

以单位工程质量等级为基础，进行建设项目的质量等级评定。

2、质量问题和质量事故处理

(1) 监理工程师对施工中的质量问题除在日常巡视、重点旁站、分项、分部工程检验过

程中解决外，可针对质量问题的严重程度分别处理。

a.对可以通过返修弥补的质量缺陷，应责成承包单位先写出质量问题调查报告，提出处理方案；监理工程师审核后(必要时经建设单位和设计单位认可)，批复承包单位处理；处理结果应重新进行验收。

b.对需要返工处理或加固补强的质量问题，除应责成承包单位先写出质量问题调查报告，提出处理意见外；总监理工程师应签发《工程部分暂停指令》，再与建设单位和设计单位研究，设计单位提出处理方案，批复承包单位处理；处理结果应重新进行验收。

c.监理工程师应将完整的质量问题处理记录归档。

(2) 施工过程中发现的质量事故，承包单位应按有关规定上报处理；总监理工程师应书面报告业主及监理单位。

(3) 监理工程师应对质量问题和质量事故的处理结果进行复查。

四、旁站监理计划

1、旁站监理的依据

- (1) 建设工程相关法律、法规。
- (2) 相关技术标准、规范、规程、工法。
- (3) 建设工程承包合同文件、委托监理合同文件。
- (4) 经批准的设计文件、施工组织设计、监理规划和监理实施细则。

2、旁站监理工程部位或工序

- (1) 基础工程：工艺试(打)桩、水下混凝土浇筑、承载力检测、基础回填。
- (2) 结构工程：大体积混凝土、梁体、柱体等重要结构部位混凝土浇筑、预应力施加、施工缝处理、结构吊装。
- (3) 钢结构工程：焊接、安装。
- (4) 屋面、楼层、基础及其他结构物防水层施工。

- (5) 设备进场验收、单机无负荷试车、无负荷联动试车、试运转、设备安装验收。
- (6) 隐蔽工程的隐蔽过程。
- (7) 建筑材料的见证试验。
- (8) 新技术、新工艺、新材料施工过程。
- (9) 建设单位、设计文件、合同文件中规定的必须旁站监理的部位或工序。

3、旁站监理的内容

- (1) 是否按照技术标准、规范、规程和批准的设计文件、施工组织设计施工。
- (2) 是否使用合格的材料、构配件和设备。
- (3) 施工单位现场管理人员、质检人员是否到岗。
- (4) 施工操作人员的资质、操作条件是否满足施工工艺要求，特殊操作人员是否持证上岗。
- (5) 施工过程是否存在质量和安全隐患。

4、旁站监理的程序

- (1) 旁站监理前的准备工作：落实旁站监理人员，进行旁站监理技术交底，配备必要的旁站监理设施。
- (2) 旁站监理人员进场对施工单位人员、机械、材料、施工方案及安全施工措施等进行检查，具备施工条件时准予施工。
- (3) 做好旁站监理记录。
- (4) 旁站监理过程中，监理人员发现有施工质量和安全隐患时，按规定及时上报专业监理工程师。
- (5) 旁站结束后，旁站监理人员及施工质检人员在旁站监理记录上签字。

旁站监理记录的内容包括：旁站监理的部位或工序、时间、地点、主要施工内容、发现或存在的问题及处理过程。

总监理工程师或专业监理工程师依据旁站监理记录确认工程质量。

第八章 工程进度控制的手段和措施

一、工程进度控制的目标

通过编制工程总进度控制网络计划和对施工单位提供的进度计划的审核认定,进行进度目标的分解和关键线路、节点的进度目标控制。

二、工程进度控制的原则

- 1、工程进度控制的依据是建设工程施工合同所约定的工期目标。
- 2、在确保工程质量和安全的原则下,控制进度。
- 3、应采用动态的控制方法,对工程进度进行主动控制。

三、工程进度控制的内容与方法

1、编制施工进度计划控制方案

专业监理工程师应依据施工承包合同有关条款、施工图及施工实际情况,编制施工进度计划控制方案,对进度目标进行风险分析,制定防范性对策,并报总监理工程师。

2、审批进度计划

- (1) 承包单位应根据建设工程施工合同的约定按时编制施工总进度计划、季度进度计划、月进度计划,并按时填写《施工进度计划报审表》,报项目监理部审批。
- (2) 监理工程师应根据本工程的条件,全面分析承包单位编制的施工总进度计划的合理性、可行性。
- (3) 监理工程师应审查进度网络计划的关键线路并进行分析。
- (4) 对季度及年度进度计划,尚应分析承包单位主要工程材料及设备供应等方面的配套安排。
- (5) 有重要的修改意见应要求承包单位按意见修改计划后重新申报。
- (6) 进度计划由总监理工程师签署意见批准实施并报送建设单位。

3、进度计划的实施监督

- (1) 在计划实施过程中，监理工程师应对承包单位实际进度进行跟踪监督，并对实施情况做好记录，为公正、合理地处理工程延误提供证据。
- (2) 及时检查审核承包单位提交的进度统计资料和进度控制报表，并根据实际检查的结果进行实际进度与计划进度的对比，并定期向建设单位汇报工程实际进度状况，按期提供必要的进度报告，提出合理预防由业主原因导致工程延期和费用索赔的建议，组织定期和不定期的现场会议，及时分析，通报工程施工进度状况，并协调施工单位之间的生产活动，对工程进度进行评价和分析。
- (3) 发现偏离应要求承包单位及时采取措施，实现计划进度的安排。
- (4) 承包单位每月 25 日前报《月工、料、机动态表》。

4、工程进度计划的调整

- (1) 发现工程进度严重偏离计划时，总监理工程师应组织监理工程师进行原因分析、研究措施，也可提出建议，并签发《监理通知》，要求相关单位采取纠正措施，并向业主提供证明。
- (2) 召开各方协调会议，研究应采取的措施，保证合同约定目标的实现。
- (3) 重新调整的进度计划，承包单位应报项目监理部审批，审查意见经总监理工程师批准后报送业主。

四、工程进度控制的措施和对策

(1) 施工总进度计划评审

要求施工单位根据合同的要求提出工程的总进度计划，由现场监理部对总进度计划是否满足规定的工期进行审查论证并提出意见。

(2) 督促施工编制进度计划

在总进度计划的前提下，要求施工单位作出季、月、周计划和具体的安排，根据作业计划核实工程所需的各种相关材料及时工，还应包括设备订货及供货计划、劳动力、机具等规

划。

(3) 检查周、月进度计划执行情况

按照月度和周计划，监理人员督促检查各种相关设备材料，机具等能否满足计划进度要求，一旦发现问题，责成施工单位指定解决方案，限期落实。

(4) 对进度实施动态管理

除工程例会上讨论施工进度计划外，为了确保分部或分项工程的施工进度，必要时召开专门工期进度会议，进行进度计划值和实际值的比较，分析计划完不成的原因，并制定相应的补救措施，协调解决存在的问题，对工程进度实施动态管理。

(5) 委派专人进行进度控制

监理单位将派专人控制施工工期进度计划，综合编写工程进度计划和工作计划，报请建设单位审定后交施工单位实施。

(6) 协调好各施工单位之间的施工安排，尽可能减少相互干扰，以保证项目顺利实施。

(7) 进度控制的对策

影响施工进度的因素		控 制 对 策
业 主	资金投资不足，并不能及时到位	应及时汇报，研究对策使资金及时到位
	业主图纸未及时到位	及时与设计单位联系，把设计图纸按时交于承建单位
	甲供的工程材料未及时到施工现场	协助建设单位做好提前采购订货的计划，并督促实施
承 建 单 位	人力、技术力量不足	增加施工人员，增强技术力量
	施工方案欠佳	进行必要的技术论证，提出整改意见
	出现施工质量问题	狠抓工程质量，杜绝工程返工
	所采用的工程材料、产品质量差	加强质量检查，采购好的优质产品
	工程材料不足	每月制定的材料计划应做到正确无误
	资金调用失控	资金应专款专用
设 计 单 位	未及时向建设单位提交设计文件	督促设计单位及时出图
	现场施工与设计图纸有矛盾	派驻现场设计人员
	现场发现配套专业设计与土建设计有矛盾	加强设计工种之间的相互协调
	变更设计较多	及时提供设计变更通知

五、监理统计技术的应用

定期收集进度报表资料，定期召开监理例会，收集进度信息资料。对收集的数据，我们采取以下三种方法进行统计分析，形成与计划具有可比性的数据。

- 1、督促施工单位编制总进度计划和月进度计划横道图，将在项目实施中检查实际进度收集的信息，经整理后直接用粗黑横道线并列标于原计划横道线处。涂黑粗线右端与检查日期相重合，表明实际进度与计划进度相一致；在其左侧表明实际进度拖后；在其右侧表明实际进度超前。
- 2、从整个工程项目的进度全过程看，一般是开始和结尾时，单位时间投入的资源量较

少，中间阶段单位时间投入的资源量较多，与其相关的单位时间完成的任务量也是同样变化，横道图不能全面反映这些情况，我们将采用 S 型曲线比较法，即根据分项工程的工程定额与工程量，以横座标表示进度时间，纵坐标表示累计完成任务量。当实际进展点落在计划 S 型曲线左侧则表示此时实际进度比计划进度超前；若落在其右侧，则表示拖后；若刚好落在其上，则表示二者一致。

- 3、考虑到横道图中各工作之间逻辑关系不明确，关键工作和关键线路无法确定，工作进度产生偏差，不能从总体上调整进度计划。我们将采取网络计划前锋线比较法，即在已编制的总进度网络计划中，定时绘制前锋线，工作实际进度点位置与检查日时间坐标相同，则实际进度与计划进度一致；在其右侧则表示超前，在其左侧则表示拖后。超前或拖后天数为两者时间坐标之差。根据绘制前锋线发现的进度偏差，进行出现进度偏差工作是否为关键工作、进度偏差是否大于总时差、进度偏差是否大于自由时差等分析，采取改变某些工作间的逻辑关系、缩短某些工作的持续时间等调整方法，以保证网络计划的适用性和指导性，并使工程顺利进展。

第九章 工程投资控制的手段和措施

一、工程投资控制的目标

通过审核工程概预算,对工程的风险预测采取合理的招标承包方式及控制施工过程中的变更及索赔,审核工程决算,从而控制工程投资不突破计划值,力求造价合理,节约费用。

二、工程投资控制的原则

- 1、应严格执行双方签订的建筑工程施工合同中所确定的合同价、单价和约定的工程款支付方法。
- 2、应坚持在报验资料不全、与合同文件的约定不符、未经质量签认合格或有违约的不予审核和计量。
- 3、工程量与工作量的计算应符合有关的计算规则。
- 4、处理由于设计变更、合同变更和违约索赔引起的费用增减应坚持合理、公平。
- 5、对有争议的工程量计量和工程款,应采取协商的方法确定,在协商无效时,由总监理工程师做出决定(必要时应事先征得建设单位的意见)。
- 6、对工程量及工程款的审核应在建设工程施工合同所约定的时限内。

三、工程投资控制的方法

- 1、应依据工程图纸、概预算、合同的工程量建立工程量台账。
- 2、应审核承包单位编制的工程项目各阶段及各年、季、月度资金使用计划。
- 3、应通过风险分析,找出工程造价最易突破的部分、最易发生费用索赔的原因及部位,并制定防范性对策。
- 4、应经常检查工程计量和工程款支付的情况,对实际发生值与计划控制值进行分析、比较。
- 5、应严格执行工程计量和工程款支付的程序和时限要求。
- 6、通过《备忘录》与建设单位、承包单位沟通信息,提出工程造价控制的建议。

四、工程量计量

- 1、工程量计量原则上每月计量一次，计量周期为上月 26 日至本月 25 日。
- 2、承包单位每月 26 日前，根据工程实际进度及监理工程师签认的分项工程，填写《月完成工程量报审表》，报项目监理部审核。
- 3、监理工程师对承包单位的申报进行核实(必要时应与承包单位协商)，所计量的工程量应经总监理工程师同意，由监理工程师签认。
- 4、对某些特定的分项、分部工程的计量方法则由项目监理部、建设单位和承包单位协商约定。
- 5、对一些不可预见的工程量，监理会同承包单位如实进行计量。
- 6、监理工程师应及时收集、整理有关的施工和监理资料，为公正、合理地处理工程索赔提供证据。
- 7、对于变更工程量应按“费用索赔管理的基本程序”执行，严格据实计量。

五、工程款支付

1、工程预付款

- (1) 承包单位填写《工程预付款报审表》报项目监理部；
- (2) 项目总监理工程师审核是否符合建设工程施工合同的规定，并及时签发《工程预付款支付证书》。
- (3) 监理工程师应按合同的约定，及时抵扣工程预付款。

2、月支付工程款

- (1) 按月支付工程款(包括工程进度款、设计变更及洽商款、索赔款)时，承包单位应根据监理工程师审批的工程量，按施工承包合同的规定(或工程量清单)，计算工程款，并填写《月付款报审表》、《月支付汇总表》报项目监理部审核。
- (2) 监理工程师依据合同及省、市有关定额进行审核，确认应支付的工程进度款、设计

变更及洽商款、索赔款等。

(3) 监理工程师审核后，由项目总监理工程师签发《工程款支付证书》，报建设单位。

3、竣工结算

(1) 工程竣工，经建设单位、监理单位、承包单位验收合格后，承包单位应在规定的时间内向项目监理部提交竣工结算资料。

(2) 监理工程师应及时进行审核，并与承包单位、建设单位协商和协调，提出审核意见。

(3) 总监理工程师根据各方协商的结论，签发竣工结算《工程款支付证书》。

六、工程投资控制的措施

(一)组织措施

建立项目监理的组织合格证体系，在项目监理班子中落实从投资控制方面进行投资跟踪、现场监督和控制人员，明确任务及职责，如发布工程变更指令、对已完成的工程计量、支付款复核、设计挖潜复查、处理索赔事宜，进行投资计划值和实际值比较，投资控制的分析与预测，报表的数据处理，资金筹措和编制资金使用计划等。

(二)经济措施

- 1、进行已完成的实物工程量的计量或复核，未完工程量的预测。
- 2、工程价款预付、工程进度付款、工程款结算、备料款和预付款的合理回扣等审核、签署。
- 3、在施工实施全过程中进行投资跟踪、动态控制和分析预测，对投资目标计划值按费用构成、过程构成、实施阶段、计划进度分解。
- 4、及时办理和审核工程结算。
- 5、制定行之有效的节约投资的激励机制和约束机制。

(三)技术措施

- 1、对设计变更严格把关，并对设计变更进行技术经济分析和审查认可。
- 2、进一步寻找通过设计、施工工艺、材料、设备、管理等犯错误方面挖潜节约投资的可

能，组织“三查四定”查出的问题整改，组织审核降低造价的技术措施。

3、加强设计交底和施工图纸会审工作，把问题解决在施工之前。

(四)合同措施

- 1、参与处理索赔事宜时以合同为依据。
- 2、参与合同原修改、补充工作，并分析研究对投资控制的影响。
- 3、监督、控制、处理工程建设中的有关问题时以合同为依据。



第十章 现场安全文明施工监理

一、现场安全文明施工监理内容及措施

监理安全控制工作主要是控制施工人员的不安全行为，控制物的不安全状态，督促施工单位做好作业环境的防护工作，其具体工作有：

- 1、贯彻执行“安全第一，预防为主”的方针，国家现行的安全生产的法律、法规，建设行政主管部门的安全生产的规章和标准。
- 2、督促施工单位落实安全生产的组织保证体系，建立健全安全生产责任制。
- 3、督促施工单位对工人进行安全生产教育及分部分项工程的安全技术交底。
- 4、审查施工方案或施工组织设计中有否保证工程质量和安全的具体措施。
- 5、检查并督促施工单位，按照建筑施工安全技术标准和规范要求，落实分部、分项工程或各工序、关键部位的安全防护措施。
- 6、监督检查施工现场的消防工作、冬季防寒、夏季防暑、文明施工、卫生防疫等工作。
- 7、不定期组织安全综合检查，按《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)进行评价，提出处理意见并限期整改。
- 8、发现违章冒险作业的要责令其停止施工，发现隐患的要责令其停工整改。

内 容	监 理 督 促 检 查 内 容
现场安全管理	现场安全首先应建立总包单位专职管理，应在施工组织设计中明确，设立现场安全保卫的专职岗位及人员。监理方将督促检查总包单位安全责任制的落实情况，进行经常性教育，安全技术交底、安全纪律检查、安全标志、安全标语宣传和现场道路畅通等检查工作。
安全用具	督促检查安全帽、安全带、安全网是否齐全。
六口防护	楼梯口、电梯口、预留洞口、出入通道口、井字架进料出入口防护措施是否及时和可靠。
临边防护	施工卸料台周边、斜道周边等有否防护措施。
脚手架	符合施工作业标准，牢固可靠。
龙门架、井架、塔吊等	塔吊的避雷接地，缆风绳、锚固保险可靠。检查塔吊安装就位情况，塔吊就位后，应由法定检测单位提供认可检测报告。
施工用电	现场周围高压线是否有防护措施，有否电线破皮漏电现象，现场照明是否使用安全电压。
施工机具	机械防护措施做到轮有罩、轴有帽，凡机械工必须持证操作。

二、现场安全文明施工监理控制要点

内 容	监 理 督 促 检 查 内 容
施工现场挂牌	挂牌内容齐全，五牌一图挂放整齐、醒目。
封闭式管理	现场统一服装，佩带出入证，确立门卫制度，杜绝人员混杂。
现场围挡	围挡高度应高于 1.8 米，整齐、安全，无残缺。
总平面布置	构件、料具及设施布置严格按经审定的总平面实施，道路畅通，无大面积积水。
现场住宿	施工作业区与住宿区必须隔离，住宿环境安全、卫生。
生活设施	厕所必须符合卫生要求，卫生饮水保证供应，食堂符合卫生要求。
保健急救	现场应配备医疗室及经培训的急救人员，具备急救措施和器材。
垃圾、污水	垃圾集中堆放，及时清运，排污符合环卫要求。
防火	必须配备经培训的消防人员，配置充足的消防器材、消防水源，有严格的消防措施。
宣传	现场有安全标语、安全标志。
施工人员	外来施工人员必须办理暂住证及计划生育证。

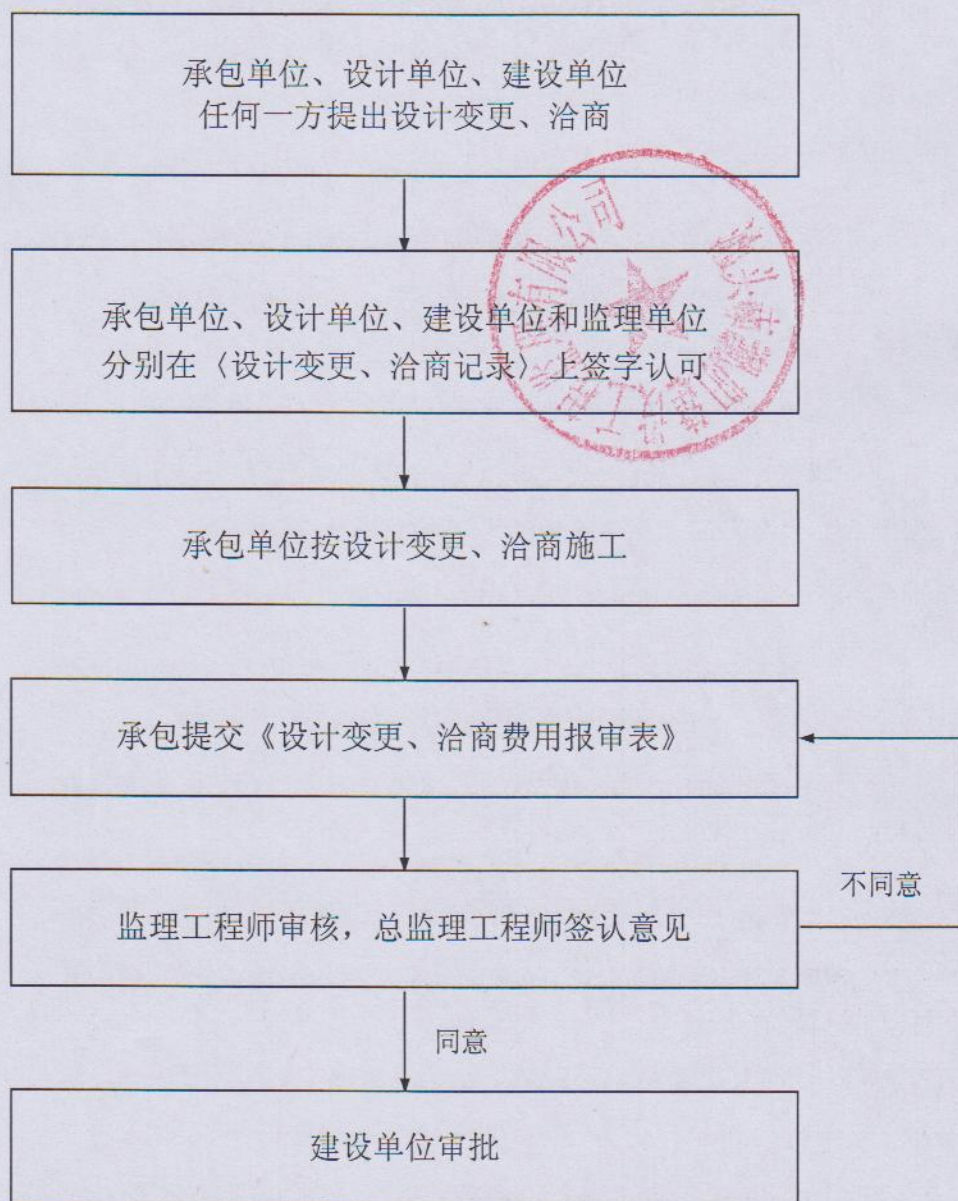
第十一章 合同及信息管理

一、合同管理

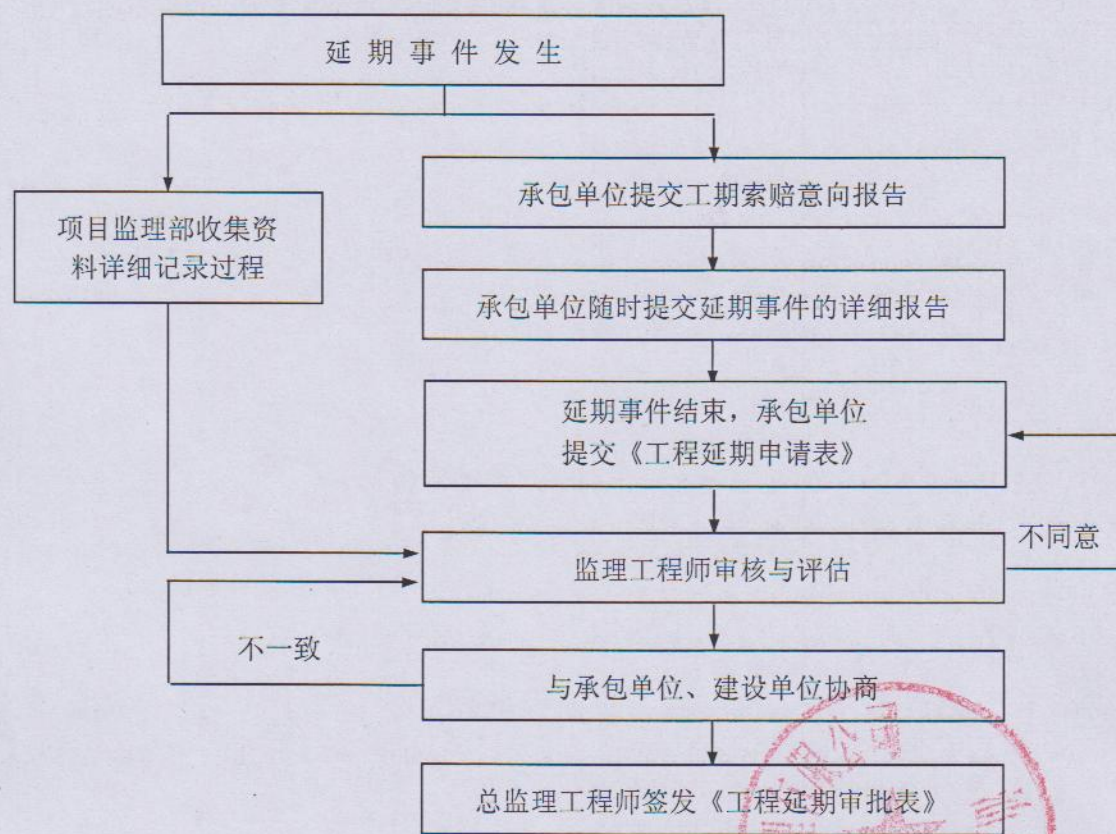
(一)依法签署本工程各项承包合同是本公司开展工作的主要依据,在实施全过程中督促各方严格履行合同,通过合同管理进行质量控制、进度控制、投资控制,保证三大目标实现。

(二)合同管理程序

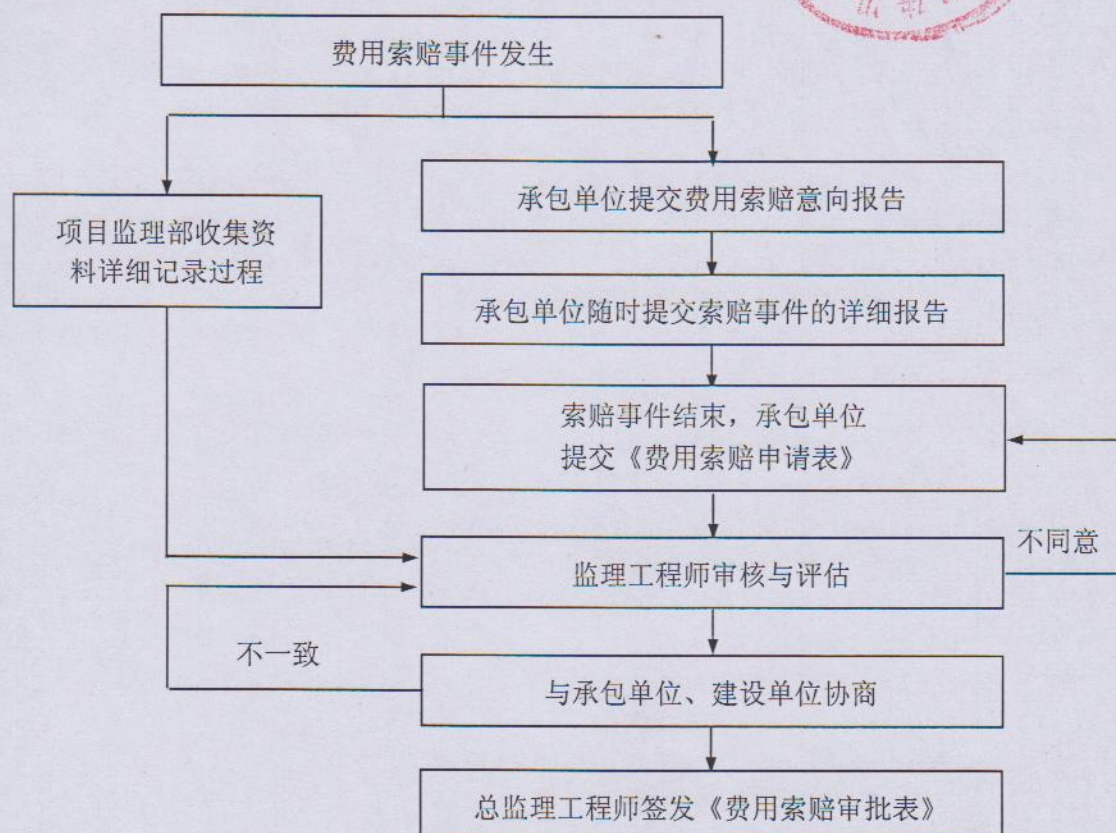
1、设计变更、洽商管理的基本程序



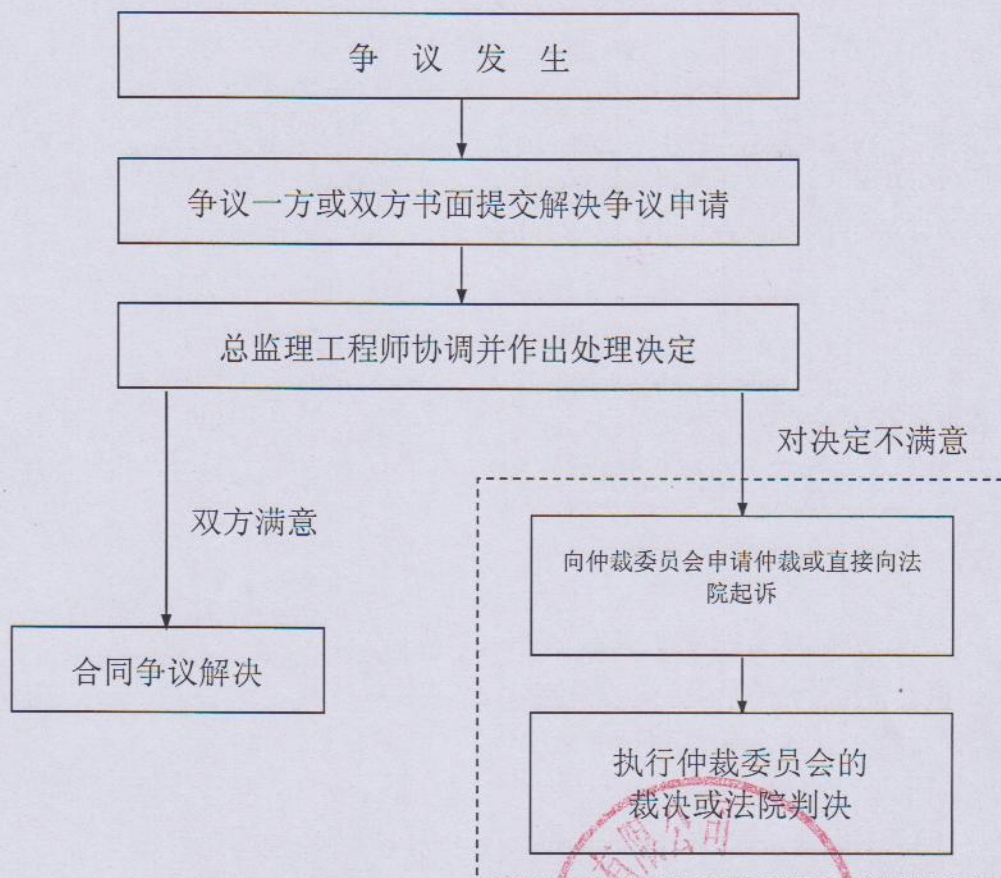
2、工程延期管理的基本程序



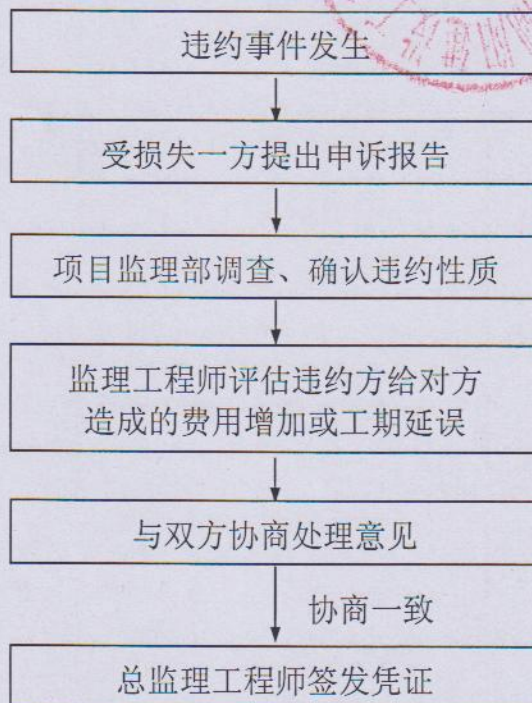
3、费用索赔管理的基本程序



4、合同争议调解的基本程序



5、违约处理的基本程序



(三)依法签署本工程各项承包合同是本公司开展工作的主要依据，在实施全过程中督促各方严格履行合同，通过合同管理进行质量控制、进度控制、投资控制保证三大目标实现。

(四)监督总包单位按承包合同已确定的事项(如质量标准、工程进度、隐蔽工程验收、工程变更)进行施工，并督促各方履行合同。

(五)对各种承包合同实施进行跟踪，将实施情况和合同条款进行对比分析，找出其中的偏离，及时提出纠正措施，以使承包合同各条款顺利进行。

(六)对合同变更进行及时处理，并提出落实变更措施，检查变更措施落实情况。

(七)按承包合同进行及时、公正、合理的索赔处理。

(八)工程质量有较高要求，在合同管理方面重点抓好如下工作：

- 1、当总包单位工程质量不符合合同规定的，责令总包单位负责无偿修理或返工，并按承包合同规定进行索赔。
- 2、当总包单位工程交付时间不符合规定，按合同中违约责任条款规定偿付逾期违约金。
- 3、业主对总包单位按合同承包范围和工期质量标准均已达到时应全面履行自己责任，按期支付工程款以保护各方合理权益。

二、信息管理

(一)施工阶段的信息收集

1、收集业主提供的信息

及时收集业主方在建设过程中对各种有关进度、质量、投资、合同等方面的意见和看法，同时收集业主方的上级单位对工程建设的各种意见和指令。

2、收集承包商提供的信息

监理工程师应全面系统收集施工组织设计、报送各种计划、单项工程施工措施、月支付申请表、各种工程项目自检报告、质量问题报告、有关的意见等等。

3、建设项目监理的记录

主要包括工程质量记录、工程计量和工程款记录、竣工记录等内容。

4、收集工地会议信息

包括开工前的第一次工地会议、开工后的经常性工地会议以及专题性会议纪要。

(二)工程竣工阶段的信息收集

根据在整个施工过程中,大量积累形成的资料及竣工验收期间根据积累的资料分析形成的资料,经监理和有关方面审查后,移交业主并通过业主移交管理运行单位。

(三)监理信息的加工整理和储存

- 1、依据进度控制信息,对施工进度状况的意见和指示。
- 2、依据质量控制信息,对工程质量情况的意见和指示。
- 3、依据投资控制信息,对工程结算情况的意见和指示。
- 4、依据合同管理信息,对索赔的处理意见。

三、监理资料日常管理及归档资料目录

(一)监理资料日常管理

项目监理部对资料的管理严格按本公司工作标准要求执行。

- 1、项目监理部设立资料管理员。
- 2、及时收集、整理有关资料。
- 3、根据公司标准要求分门别类统一存放。
- 4、建立资料总目录、分目录及子目录,编号正确、连续。
- 5、及时编写公司规定的监理规划、监理实施细则及监理月报等资料。

(二)监理归档资料目录

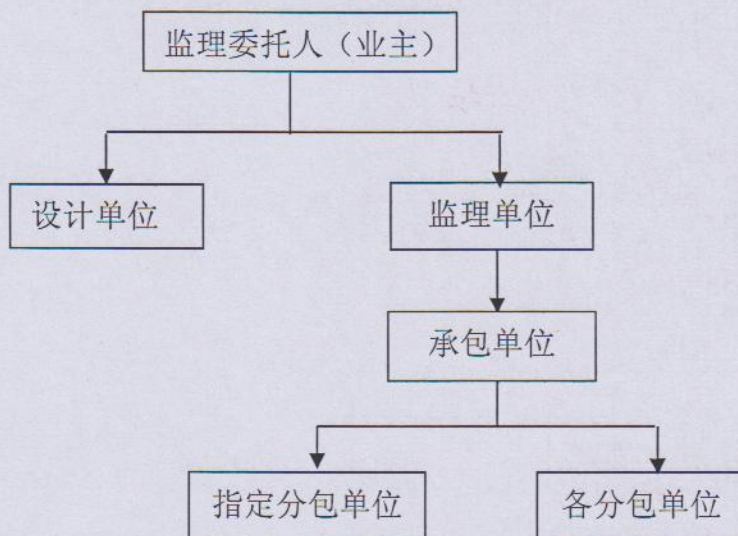
- 1、施工合同文件及委托监理合同。
- 2、勘察设计文件。
- 3、监理大纲、监理规划。
- 4、监理实施细则。
- 5、分包单位资格报审表。
- 6、设计交底与图纸会审会议纪要。

- 7、施工组织设计(方案)报审表。
- 8、工程开工/复工报审表及工程暂停令。
- 9、测量核验资料。
- 10、工程进度计划。
- 11、工程材料、构配件、设备的质量证明文件。
- 12、检查试验资料。
- 13、工程变更资料。
- 14、隐蔽工程验收资料。
- 15、工程计量单和工程款支付证书。
- 16、监理通知、整改通知、备忘录、总监巡视记录。
- 17、监理工作联系单。
- 18、报验申请表。
- 19、会议纪要。
- 20、来往函件、收(发)文登记表。
- 21、监理日记。
- 22、监理月报。
- 23、质量缺陷与事故的处理文件。
- 24、分部工程、单位工程等验收资料。
- 25、索赔文件资料。
- 26、竣工结算审核意见书。
- 27、工程项目施工阶段质量评估报告等专题报告。
- 28、监理阶段工作报告、监理工作总结报告



第十二章 施工现场协调管理

一、管理的组织模式及现场协调管理目标



二、现场协调管理的内容及措施

(一)为适应工程在实施过程中因受客观条件变化的影响（如设计变更、施工条件局限等），及时修改、补充、调整计划，并督促有关方面采取有力措施，总监认真做好协调平衡工作，保证施工顺利进行。公司现场的总监主要精力放在组织协调、齐心协力、严格质量管理、控制计划和重大变更协调等方面，自始至终做好组织协调工作。

(二)现场总监定期主持召开现场协调会，协调各方面制定措施落实情况，做好三大指标控制工作。会议内容主要包括：

- 1、检查上次会议决议落实情况，检查未完事项及其原因。
- 2、工程进展情况。
- 3、确定下一阶段进度目标，研究承包单位人力、设备投入情况和实现目标的措施。
- 4、材料、构配件和设备供应情况及存在的质量问题和改进要求。
- 5、工程的质量和技術方面的有关问题，明确主要改进措施。
- 6、分包单位的管理及协调问题。

7、设计变更、洽商主要问题。

8、工程款的核定及财务支付中的有关问题。

9、违约、工期、费用索赔的意向及处理情况。

(三)本工程现场监理部受建设单位委托，全面履行监理合同有的关规定，对工程质量、进度、投资进行监督和管理。我们监理的依据是国家规范、标准和施工承包合同和设计文件。对质量是认真严肃、严格要求、绝不马虎，然而在处理关系上还是本着“一监二帮”的精神，充分发挥施工单位的积极主动精神，凡对工程有益的合理化建议尽量采用，并及时向业主反映，努力协调好三大控制目标。

三、现场协调管理的重点

(一)对合同争议的协调。

(二)对总分包单位间、各分包施工单位间及总包与业主间的协调。

(三)对工程进度影响的协调。

(四)对费用索赔的协调。

(五)对施工场地移交的协调。



第十三章 实现本工程监理目标的实施方案

一、质量控制计划

根据我公司的监理实践,为确保实现本工程达到建设单位规定的评定标准,特制定本工程质量控制计划。

(一)关键点的设置与控制

关键点即质量控制点是施工质量控制的重点,是指为了保证工程质量而确定的重要控制对象、关键或薄弱的环节。设置质量控制点是保证达到工序质量要求的必要前提。依据本工程特点,我公司针对本项目设置以下关键点:

1、审图

施工图纸的审阅及分析,是施工准备的关键工作之一。本项目由于时间紧,各设计专业之间协调有一定难度,故审图的要求非常突出。我方将调集公司有经验的专业人员仔细审图,尤其针对本工程的结构安全性、各专业的衔接合理性进行重点监控,并提出预控方案。

2、工程测量定位

本工程测量定位难度较大,是工程成败的前提。在监理过程中我方将使用经纬仪和水准仪等测绘仪器分别对标准轴线桩、水平桩、龙门板、定位轴线、标高等二级关键点进行全方位的技术复核,确保定位轴线的准确,保证误差在允许范围内。

3、模板工程

模板工程关系着建筑的最终成形,设二级关键点如下:

位置、尺寸、标高,预埋件位置,预留孔(洞)尺寸、位置,模板及稳定性,模板内部清理及润湿情况。

4、主体结构钢筋混凝土工程

水泥品种、标号,砂石质量,混凝土配合比,外加剂比例,混凝土振捣,钢筋品种、规格、尺寸、搭接长度,钢筋焊接,预留洞、孔及预埋件规格、数量、尺寸、位置。

5、沉降观测

施工过程中发生的不均匀沉降，若能及时地测量出来，可通过改变流水段施工顺序的办法予以纠正。此外，若通过沉降观察判定沉降处于稳定时，设计要求设置的后浇带就可以及时施工，加快工程进度。

(二)施工质量监理控制及检测计划

分部工程	分项工程	检测、检验项目	检测仪器、手段	质量记录	质量目标
地基与基础工程	土方开挖及回填	测量高程、开挖范围及边线，验槽，环刀法试验	全站仪、基坑测斜仪、经纬仪、50m 卷尺、水准仪	《监理通用检查表》	合格
	钢筋工程	原材料检查及复试，钢筋规格、数量、焊接、位置、接头检查	见证取样试验，按规范要求平行试验，卷尺量测	《钢筋工程检查记录》、《隐蔽工程验收单》	合格
	模板工程	验算模板刚度、强度、稳定性，轴线、标高复核，截面量测	全站仪、卷尺	《模板工程检查记录》	合格
	砼工程	原材料检查及复试，配合比检查，砼试块制作，振捣密实度检查，旁站监理，回弹、取芯等	见证取样试验，平行试验，回弹仪、取芯机	《监理旁站记录》	合格
主体工程	钢筋工程	原材料检查及复试，钢筋规格、数量、焊接、位置、接头检查	见证取样试验，平行试验	《钢筋工程检查记录》、《隐蔽工程验收单》	合格
	模板工程	模板验算刚度、强度、稳定性，轴线、标高复核，截面量测	全站仪、卷尺	《模板工程检查记录》	合格

续上表

分部工程	分项工程	检测、检验项目	检测仪器、手段	质量记录	质量目标
主体工程	砼工程	原材料检查及复试,配合比检查,砼试块制作,振捣密实度检查,旁站监理,回弹、取芯等	见证取样试验,平行试验,回弹仪、取芯机	《监理旁站记录》	合格
	钢结构工程	半成品检查及质保资料审核,现场半成品尺寸及对接平直度检查,焊口周围处理情况检查,焊缝外观检查,焊缝探伤	经纬仪、50m 卷尺、焊缝探伤仪、游标卡尺、焊缝量规,目测	《监理通用检查表》	合格
砖石工程	砌砖工程	①砂浆配合比及试块制作检查 ②灰缝、组砌方式、砂浆饱满度 ③门窗孔位置 ④预埋件及管线	①见证取样试验,平行试验 ②工程检测尺	《砌砖工程质量检验评定表》	合格
楼地面工程	板块楼地面	①材质、尺寸、色泽检查 ②空鼓、表面平整、接缝质量检查	①检查出厂合格证 ②留标准样对比检查 ③小锤、尺量 ④做样板,检查排块图	《监理通用检查表》	合格

续上表

分部工程	分项工程	检测、检验项目	检测仪器、手段	质量记录	质量目标
屋面工程		①半成品、原材料质保资料审核 ②排水沟焊缝检查 ③咬口、接缝检查 ④翻边处理情况检查 ⑤保温隔热层检查 ⑥屋面平整度检查	目测、尺量	《监理通用检查表》	合格
装饰工程	抹灰工程, 油漆、玻璃, 饰面、吊顶, 细木制品	①材料质量 ②平整度、垂直度 ③内部骨架检查	①材料进场留小样对比 ②工程检测尺 ③做样板房确定质量标准	《监理通用检查表》	合格
给排水工程	生活给水, 自动喷淋、水幕, 排水系统	①材料、器具、设备质量 ②坡度、支架、接口检查 ③水压试验 ④水泵基础复核 ⑤通水试验	①观察、尺量 ②压力表 ③水平尺 ④游标卡尺	《管道试压记录》、《灌水、通水试验记录》、《管道清洗检查记录》、《设备开箱检查记录》、《材料申报表》等	合格
电气线路安装工程	变配电设备安装, 屏柜、附件及线路安装, 绝缘、接地	位置、标高、线路连接、绝缘、接地测量	①绝缘电阻测试仪 ②接地电阻测试仪 ③万用电表 ④相位检测器 ⑤试电笔	《电气配管检查记录》、《电线电缆敷设检查记录》、《接地电阻测试记录》、《电气系统调试记录》等	合格

二、进度控制计划

为确保各单项进度控制目标的实现,项目监理机构准备采取以下措施进行工程进度控制。

1、组织措施

- (1) 落实监理内部的进度控制人员,明确任务和职责,建立信息收集、反馈系统。
- (2) 进行项目的目标的分解(按项目实施各阶段、单位或单项工程,按建设年度等)。
- (3) 建立进度协调组织体系(业主、承包单位、监理等的组织体系)和进度协调工作制度。
- (4) 在项目实施过程中,检查和调整有关组织关系,使其适应进度控制工作的要求。

2、技术措施

- (1) 审批承包单位所拟定的各项的加快工程进度的措施。
- (2) 向业主和承包单位推荐先进、科学、合理、经济的技术方法和手段,以加快工程的进展。

3、合同措施

- (1) 利用合同文件所赋予的权利督促承包单位按期完成工程项目。
- (2) 利用合同文件规定可采取的各种手段和措施监督承包单位加快工程进度。

4、经济措施

- (1) 按合同规定的期限给承包单位进行项目的检验、计量和签发支付证书。
- (2) 督促业主按时支付。
- (3) 制订奖罚措施,对提前完成计划者予以奖励,对延误工程计划者按有关规定进行处理。

三、造价控制计划

项目监理部依据施工合同有关条款、施工图,对工程项目造价目标进行风险分析,并制定防范性对策。总监理工程师从造价、项目的功能要求、质量和工期等方面审查工程变更的方案,并在工程变更实施前与建设单位、承包单位协商确定工程变更的价款。项目监理部按施工合同约定的工程量计算规则和支付条款进行工程量计量和工程款支付。专业监理工程师及时建立月完成工程量和工程量统计表,对实际完成量与计划完成量进行比较、分析。制定

调整措施，并在监理月报中向建设单位报告。专业监理工程师及时收集、整理有关的施工和监理资料，为处理费用索赔提供证据。项目监理部及时按施工合同的有关规定进行竣工结算，并对竣工结算的价款总额与建设单位和承包单位进行协商。未经监理人员质量验收合格的工程量，或不符合施工合同规定的工程量，监理人员有权拒绝计量和该部分的工程款支付申请。

四、安全文明施工管理

本工程安全文明施工的目标为达到“文明标化工地”的标准。为实现此目标，监理方必须加强监督和督促，并着重做好以下工作：

- 1、严格执行政府的政策法令和上级、主管部门所颁发的有关安全施工法规、
- 2、督促施工单位落实安全保证组织体系，牢固树立“安全第一、预防为主”的安全生产方针。
- 3、审查安全施工技术措施。审查并落实施工中每道工序的安全教育内容，受教育后，严禁违章作业，特殊作业必须持证上岗。
- 4、关键工序的设施应有设计计算数据，特殊部位应有专门的安全测试。
- 5、监督安全生产、消防工作、文明施工、卫生防疫责任制的实施，做好冬季防寒、夏季防暑工作。
- 6、审查施工现场的规划图，并督促贯彻落实，达到布局合理。
- 7、安全监理工程师在进行现场安全检查时，若发现违章作业者，则停止其工作。若发现安全隐患，则令其停工整改。
- 8、不定期的组织综合安全检查，按有关规定组织评定。

第十四章 本工程重点、难点及关键部位监理控制要点

一、测量定位

1、测量监理人员在充分了解工程定位等测量原始资料的基础上，根据建设单位提供的测量平面控制点，用测量仪器根据各个场地的具体情况，采用导线法或极坐标法对施工单位在现场布置的内部加密控制点、主要的轴线交点及龙门桩进行复核；使用水准仪及经检定合格的水准尺，依据建设单位提供的高程控制点对施工单位加密的高程控制点及建(构)筑物的±0.000 点进行复测。

2、现场的施工监理人员，根据已通过复核验收的平面控制点、龙门桩、轴线，复核施工单位的桩位、柱位和次要的轴线。

3、各结构、部位的标高，依据建设单位提供的高程控制点或已通过测量监理人员验收的高程控制点，用水准仪配合水准尺或经检定合格的钢尺，施工前由测量监理人员进行复测、验收。

二、主体钢筋砼工程

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、电、暖通、设备安装创造条件；组织各专业监理师共同核对图纸，发现矛盾及时提出；同时要认真审核承包方的施工组织设计，结合本工程实际，督促承包方采取相应的组织技术措施，根据工程承包合同、设计图纸和施工验收规范，保质、保量、按期建设成完整的主体结构。

1、模板工程

1.1 模板及其支架控制

1.1.1 模板及其支架必须具有足够的强度、刚度和稳定性，并能可靠地承支新浇砼的自重和侧压力，其支架的支承部分有足够的支承面积。

1.1.2 模板接缝不应漏浆。

1.1.3 模板与混凝土接触面应涂隔离剂，严禁隔离剂沾污钢筋与混凝土接槎处。

1.2 模板安装控制

1.2.1 模板及其支架在安装过程中，必须设置防倾复的临时措施。

1.2.2 现浇砼梁、板，当跨度 $\geq 4\text{m}$ 时应起拱，起拱高度宜为全跨长度的 $1/1000 \sim 3/1000$ 。

1.2.3 固定在模板上的预埋件和预留孔洞均不得遗漏。安装必须牢固，位置准确，其允许偏差见下表。预埋件和预留孔的允许偏差（mm）

项目		允许偏差
预埋钢板中心线位置		3
预埋管、预留孔中心线位置		3
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
	截面内部尺寸	+10、0

1.2.4 现浇结构模板安装的允许偏差，应符合下表规定：

现浇结构模板安装的允许偏差（mm）

项目		允许偏差
轴线位置		5
底模上表面标高		±5
截面内 部尺寸	基础	±10
	柱、墙、梁	+4、-5
层高垂 直	全高≤5m	6
	全高>5 m	8
相邻两板面高低差		2
表面平整（2m 长度上）		5

1.3 模板拆除，现浇结构的模板及其支架拆除时的砼强度，当设计无规定时，应符合下列规定：

现浇结构拆模时所需混凝土强度

结构类型	结构跨度（m）	按设计的混凝土强度标准值的百分率计（%）
板	≤2	50
	>2, ≤8	75
	>8	100
梁、拱、壳	≤8	75
	>8	100
悬臂构件	≤2	75

	>2	100
--	----	-----

注：本规范中“设计的混凝土强度标准值”系指与设计混凝土强度等级相应的混凝土立方体抗压强度标准值。

1.3.1 侧模，在砼强度能保证其表面及棱角不因拆除而受损坏，即可拆除。

1.3.2 底模，在砼强度符合上表规定后，即可拆除。

2. 钢筋工程

2.1 材料的验收和检验（略）。

2.2 钢筋的代用：钢筋的级别、种类和直径应按设计要求采用。当需要代换时，应征得设计单位同意，并应符合下列规定。

2.2.1 不同种类钢筋代换，应按钢筋受拉承载力设计值相等的原则进行。

2.2.2 钢筋代换后，应满足砼结构设计规范中所规定的钢筋间距、锚固长度、最小钢筋直径、根数等要求。

2.2.3 对重要受力构件，不宜用 I 级光面钢筋代换变形（带肋）钢筋。

2.2.4 对有抗震要求的框架，不宜以强度等级较高的钢筋代替原设计的钢筋。

2.2.5 预制构件及砼内预埋的吊环，必须采用未经冷拉的 I 级热轧钢筋制作，严禁以其他钢筋代替。

2.3 钢筋的加工

2.3.1 钢筋加工的形状、尺寸必须符合设计要求，钢筋表面应洁净、无损伤：油渍、漆污和铁锈等应在使用前清除干净；带有颗粒状或片状老锈的钢筋不得使用。

2.3.2 钢筋的弯钩或弯折应符合下列规定：

I 级钢筋末端需作 180° 弯钩，其圆弧弯曲直径 D 应 $\geq$ 钢筋直径 d ，平直段长度应 $\geq 3d$ 。

II、III 级钢筋末端需作 90° 或 135° 弯折时，II 级钢筋 $D \geq 4d$ ，III 级钢筋 $D \geq 5d$ ，平直段长度按设计要求确定，有抗震要求的尚应符合抗震规范的规定。

2.3.3 受力钢筋顺长度方向的净尺寸允许加工偏差为 $\pm 10\text{mm}$ ，弯起钢筋的弯折位置允许偏差为 $\pm 20\text{mm}$ 。

2.4 钢筋的焊接

2.4.1 焊工必须持有上岗证，并在规定范围内进行焊接操作。

2.4.2 钢筋焊接的接头形式、焊接工艺和质量验收，应符合《钢筋焊接及验收规程》(JG18—96)的有关规定。

2.4.3 钢筋接头不宜设置在梁端、柱端的箍筋加密区范围，对三级抗震等级框架底层柱、

剪力墙加强部位的纵向钢筋，宜优先采用焊接或机械连接的接头。

2.4.4 设置在同一构件内的焊接接头必须互相错开，在任一焊接接头中心至长度为钢筋直径 d 的 35 倍，且不小于 500mm 的区段内，同一钢筋不得有两个接头；在该区段内有接头受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率，受拉区 $<50\%$ ，受压区不限。

2.4.5 机械连接接头的质量、适用范围、构造要求等应符合专门规定。

2.4.6 考虑抗震要求的受力钢筋、宜优先采用焊接或机械连接的接头；对一、二级抗震等级宜优先采用焊接或机械连接的接头；对三、四级抗震等级，当钢筋直径 $d \leq 22\text{mm}$ 时，可采用非焊接的搭接接头；对剪力墙中分布钢筋，当其直径 $d \leq 22\text{mm}$ 时，可采用非焊接的搭接接头。

2.4.7 对焊接头处的弯折不大于 4° ，钢筋轴线位移 $\leq 0.1d$ ，且 $< 2\text{mm}$ ，横向无裂缝、无烧伤；电弧焊接接头处的弯折不大于 4° ，钢筋轴线位移 $\leq 0.1d$ ，且 $< 3\text{mm}$ ，焊缝厚度 $\geq 0.05d$ ，宽度 $\geq 0.1d$ ，长度 $\geq 0.5d$ ，无较大凹陷、焊瘤、裂缝 (d 为焊接钢筋直径)。

2.4.8 焊接骨架的所有钢筋相交处必须焊接，焊接网片单向受力时，受力主筋与两端边缘的两根锚固横向钢筋的相交点必须焊接。双向受力时，则四周边缘的两根钢筋的全部交点均应焊接，其余中间相交点可间隔焊。

2.4.9 焊条：焊条的选用应与钢筋强度等级匹配。

2.4.10 焊接骨架及焊接网片的外形尺寸允许偏差。

网的长、宽、网眼尺寸、骨架长度、箍筋间隔受力钢筋间距均为 $\pm 10\text{mm}$ ，骨架的宽及高、受力钢筋的排距均为 $\pm 5\text{mm}$ 。

2.5 钢筋的绑扎与安装

2.5.1 钢筋的相交点应采用铁丝扎牢，板和墙的钢筋网，除靠近外围两行钢筋的相交点全部扎牢外，中间部分相交点可间隔交错扎牢 (设计要求除外)。

2.5.2 受拉钢筋的最小锚固长度 I_a ，应符合下表规定：

纵向受拉钢筋的最小锚固长度 I_a (mm)

钢筋类型		混凝土强度等级			
		C15	C20	C25	$\geq C30$
I 级钢筋		40d	30d	25d	20d
月牙纹	I 级钢筋	50d	40d	35d	30d
	II 级钢筋		45d	40d	35d
冷拔低碳钢丝		250			

2.5.3 考虑抗震要求的受力钢筋的锚固长度，可按下式计算；

$$l_{ae} = l_a + \Delta l_a$$

2.5.4 受拉力钢筋的搭接长度 $l_l = 1.2l_a$ ；受压钢筋搭接长度 $l_l = 0.7l_l = 0.7 \times 1.2l_a \approx 0.85l_a$ ， $d > 22\text{mm}$ 的受力钢筋不宜采用非焊接的搭接接头的形式。

2.5.5 考虑抗震要求的受力钢筋的搭接长度：对一、二级抗震等级 $1.2l_a + 5d$ ，对三、四级抗震等级 $1.2l_a$ 。

2.5.6 考虑抗震要求的箍筋，其末端应做成不小于 135° 的弯钩，弯钩端头平直段长度 $\geq 10d$ （此处 d 为箍筋直径）

2.5.7 各受力钢筋之间的绑扎接头位置应互相错开，从一绑扎接头中心至搭接长度的 1.3 倍区段范围内，有绑扎接头的受力钢筋截面面积，占受力钢筋总截面面积的百分率，受拉力不得超过 25%。

受压力不得超过 50%。

2.5.8 受力钢筋的混凝土保护层，不应小于受力钢筋的直径并应符合下表钢筋的混凝土保护层厚度（mm）

环境与条件	构件名称	混凝土强度等级		
		低于 C25	C25 及 C30	高于 C30
室内正常环境	板、墙、壳	15		
	梁和柱	25		
露天或室内高温环境	板、墙、壳	35	25	15
	梁和柱	45	35	25
有垫层	基础	35		
无垫层		70		

2.5.9 安装钢筋时，配置的钢筋级别、直径、根数和间距等均应符合设计要求；绑扎或焊接的钢筋和钢筋骨架不得有变形，松脱和开焊；钢筋位置的允许偏差，应符合下表规定。

钢筋位置的允许偏差（mm）

项目		允许偏差
受力钢筋的排距		± 5
钢筋弯起点位置		20
箍筋、横向钢筋间距	绑扎骨架	± 20
	焊接骨架	± 10

焊接预埋件	中心线位置	5
	水平高差	3、0
受力钢筋的保护层	基础	±10
	柱、梁	±5
	板、墙、壳	±3

3、混凝土工程

3.1 混凝土组成材料的验收和检验

3.2 混凝土搅拌和运输

3.2.1 混凝土的搅拌时间需视搅拌机类型、容量、混凝土配合比的不同而改变，混凝土搅拌的最短时间，见有关施工规范。

3.2.2 混凝土运至浇筑地点，应符合浇筑时规定的坍落度，当有离析现象时，必须在浇筑前进行二次搅拌。

3.2.3 采用泵送混凝土时，首先应保证输送混凝土的泵能连续工作，其次，泵送前应用适量的与混凝土内成分相同的水泥浆或水泥砂浆润滑输送管内壁，泵送间歇超过 45 分钟或当混凝土出现离析现象时，应立即采取措施，冲洗管内残留混凝土。再次，在泵送过程中，受料斗内应具有足够的混凝土，以防止吸入空气产生阻塞。

3.3 混凝土的浇筑与养护

3.3.1 混凝土自高处倾落的自由高度不应超过 2m，超过 2m 时，应采用串筒、溜管或振动溜管等措施。

3.3.2 浇筑竖向结构混凝土(柱、墙板等)应先在底部填以 50—100mm 厚与混凝土内砂浆成分相同的水泥砂浆；在浇筑中不得发生离析现象。

3.3.3 混凝土浇筑顺序应按施工组织设计要求进行，浇筑层的厚度应按施工规范执行。

3.3.4 混凝土浇筑应连续进行；当混凝土的运输、浇筑及间歇时间超过下表规定时，应留置施工缝、施工缝留置位置及在施工缝处继续浇筑混凝土时应严格按施工规范执行。

混凝土运输、浇筑和间歇允许时间 (min)

混凝土强度等级	气 温	
	≤25℃	>25℃
≤C30	210 分钟	180 分钟
>C30	180 分钟	150 分钟

3.3.5 应在浇筑完毕后的 12 小时以内对混凝土加以覆盖和浇水，浇水养护时间对一般

混凝土不少于 7 天、对掺用缓凝型外加剂或有抗渗要求的混凝土不少于 14 天，浇水次数应能保持砼处于润湿状态，但当日平均气温低于 5℃ 时，不得烧水。

3.3.6 在两种不同强度等级的混凝土结合处，应督促施工单位采取有效措施保证施工质量。

3.4 混凝土质量检查

3.4.1 检查混凝土在浇筑地点的坍落度，每一工作班至少两次，当配合比由于外界影响而有变动时，应及时检查。

3.4.2 当采用预拌混凝土时，应在浇筑地点(或商定地点)进行坍落度检查，实测的混凝土坍落度与要求坍落度之间的允许偏差：要求坍落度 < 50 的为 ±10mm，要求坍落度 50—90 的为 ±20mm，要求坍落度 > 90 的为 ±30mm。

3.4.3 在施工观场应设置混凝土试块可在标准状态下养护的养护室。

3.4.4 检验评定混凝土的强度，抗渗标号，应以施工单位在浇筑地点留置的试块的试验数据为准。留置试块和运送试块时，均需有见证人员见证方才有效。预拌混凝土在预拌混凝土工厂内也需取样留置试件试验。

3.4.5 混凝土强度检验评定，应按实际情况选用有关规范规定的二种数理统计方法和一种非数理统计方法中的一种进行计算。

3.4.6 测定蜂窝、孔洞、露筋的数量、范围和大小尺寸，作为混凝土缺陷处理的依据和混凝土质量等级评定的依据之一。

三、装饰工程

装饰工程质量的好坏关系到本工程的整体形象。对装饰材料进场前的产品、样品和装饰工程质量实行封存验收，要求如下：

- 1、对饰面材料，承包单位须先送样检验，并附产品质量合格证明和技术标准，经项目监理部会同有关单位检验认可后，对样品进行封存签字。以后进场材料质量必须达到样品标准，不符合样品标准的材料不准使用。
- 2、对于供货产地远的材料，提供样品确有困难，承包单位必须在大面积施工前将产品质量合格证明和技术标准(样本)提供给现场监理，并经有关单位确认签证。进场材料质量必须达到样本和技术标准要求，不符合标准材料不准使用。
- 3、承包单位对进场材料应根据不同材料进行妥善保管，由于保管不善或其他原因造成材料损坏变形，均不准使用。

4、在装饰工程开始之前，承包单位应向监理提供施工技术措施、产品保护措施，并做出样板块或样板件。样板产品施工完毕后，项目监理部会同有关单位共同检验认可。

5、装饰工程验收不是在施工中进行的，应是在整个工程竣工交付使用前验收，所以在施工过程中只有质量检查，不存在验收。因此必须认真做好产品保护工作。

● 乳胶漆、涂料墙面工程

(1) 材料：要求油漆(涂料)工程所用材料品种符合设计要求，并应符合现行材料标准规定，材料进场时验收。

(2) 膜与基层结合牢固：要求基层清理干净，基层干燥，干性底油涂刷均匀，油漆(涂料)品种质量符合要求。

(3) 膜厚度：保证腻子、砂纸、涂刷的遍数，不得偷减工序，无漏刷、反锈。

● 地面工程

(1) 花岗岩

A、花岗岩应表面平整、几何尺寸准确、颜色一致，不得有隐伤、风化等缺陷。

B、在铺贴花岗岩前，清理基体，并用水润湿。

C、在施工过程中，检查花岗岩铺贴是否牢固，接缝是否平直，宽窄均匀、有无高低，检查花岗岩是否有破损现象。

(2) 地砖

A、检查地砖品种、质量必须符合设计要求，审核其出厂合格证。

B、检查地砖表面是否洁净，图案是否清晰，色泽是否一致。

C、督促施工单位按规范配置结合层水泥砂浆，并进行抽查。

D、在铺贴前，督促施工单位对砖的规格尺寸、外观质量、色泽进行预选。

E、检查铺贴基层是否洁净，光滑的砼楼面是否凿毛。

F、检查施工单位在墙面设置的平面标高和地面上的分块规格线。

G、检查面砖的缝隙宽度是否符合设计要求。

H、铺贴完毕，利用小锤轻击检查地砖与基层的结合是否牢固，有无空鼓，面层邻接处的镶边用料及尺寸是否符合设计要求和施工规范。

I、利用 2m 靠尺和楔形塞尺检查地砖地面平整度，利用 5m 通线检查缝格平直度和踢脚线上口平直度，利用钢尺和楔形塞尺检查接缝高低差。

四、给排水工程

1、预留孔、预埋件

监理人员在控制该项工作时，第一是要求安装单位与土建单位就预留、预埋事宜协商划分范围；第二是督促安装单位对土建单位所做的预留工作进行复核；第三是要求安装单位在砼浇捣过程中，有专人看护，以防移位或损坏；第四是将管道图与结施图、建施图相对照，把预留孔、预埋件摘录出来，作好事前控制；第五是在隐检时，对它们的位置、尺寸进行复核，确认无误后签署隐蔽记录，同意下道工序施工。

2、管道安装

室内给排水管道施工质量重点检查内容的质量要求：

(1) 镀锌钢管

a.镀锌钢管应采用螺纹连接，不得焊接，被破坏的镀锌层表面及管螺纹露出部分，应做防腐处理。

b.管道支、吊、托架的安装，其位置应正确，埋设牢固、平整，与管道接触部分如不镀锌，应用橡胶板隔开，不允许直接与镀锌钢管接触。

c.管子螺纹应规整。如有断丝或缺丝，不得大于螺纹全扣数的10%。

(2) 钢塑复合给水管

质量通病	防治措施
管道通水后，螺纹连接处返潮、渗漏。	螺纹加工时，要求螺纹端正、光滑，无毛刺，不断丝、乱扣；安装完毕，应按规范要求进行强度或严密性试验，认真检查管道及接头无裂纹、砂眼。
管道支架选择不当，使管道变形甚至损坏。	按规范或设计要求设置固定、活动或刚性支架。在管道具有垂直位移的部位，应装设弹簧支架。
管道支架安装间距过大，标高不准。	严格按规范规定确定支架距离，支架安装前与土建施工的标高进行核对，安装时要防止支架扭斜翘曲等现象，保证平直牢固。

通水后，管内水流不畅或堵塞。	管道安装前应仔细清理管内杂质，所用密封材料要适量，防止旋入，施工过程中临时敞口处应随时封堵，防止杂物进入。
----------------	---

(3) 消防喷淋系统管道安装

- a. 车库喷淋系统安装之前应检查喷头位置与结构梁位置，车位位置是否有矛盾。
- b. 喷淋系统管道的防光支架设置，管道压力试验，冲洗等必须符合规范要求。

(4) 排水硬聚氯乙烯管

- a. 硬聚氯乙烯管连接采用承插粘接。
- b. 污水立管和通气管应每层设一伸缩节，排水横管直线管段大于 2m 时，应设伸缩节。
- c. 立管在底层和楼层转弯处应设检查口，其余宜按每六层设一检查口。
- d. 公共建筑内，连接 4 个及其以上大便器的污水横管宜设清扫口。
- e. 立管与排出管连接应采用 45°弯头，横管与横管、横管与立管连接应采用 45°或 90°斜三(四)通，以防止堵塞。

3、管道试压、灌水、通水及清洗

室内给水管道、消防给水管道等承压管道安装完毕后进行试压，检查其强度和严密性，同时检查管架在管道系统运行后是否能承受一切受力。试验合格后再进行冲洗、消毒灭菌；隐蔽的排水和雨水管道必须做灌水试验，排水系统竣工后，应作通水试验，然后再作通球试验，检查排水管道是否严密，有无堵塞，确保排水畅通。

4、卫生器具安装

卫生洁具须在管道灌水试验合格后进行安装。施工时必须与土建密切配合，以控制洁具的位置、标高，做好各个接口部位的防水工作。

5、系统试验

前述各项试验完成后，为考核设计是否合理，检验实际使用效果，对管道系统尚应进行通水能力试验，监理人员应和施工人员一起按标准要求逐项进行试验检查。

(1) 室内给水系统，按设计要求同时开放的最大数量的配水点是否全部达到额定流量。消火栓能否满足组数的最大消防能力。

(2) 室内排水系统，按给水系统的 1/3 配水点同时开放，检查各排水点是否畅通，接口处有无渗漏。

(3) 在最远配水点，测定热水供应系统的水温，当设计计算数量的配水点同时开放时，配水点的水温不应同设计温度相差+5℃。

(4) 消防、喷淋系统联动试验必须符合要求。

五、电气工程

1、防雷及接地

建筑物接地包括防雷接地、保护接地、工作接地、重复接地及屏蔽接地。

(1) 接地体质量监理

- a.按设计要求将底板、柱钢主筋连接。
- b.钢筋搭接长度符合规范 6 倍直径的要求。
- c.将引出线主筋标记做好。
- d.进行接地电阻的粗测，注意预留二根扁钢引至室外，以便补做接地装置。

(2) 接地干线、防雷引下线安装监理

- a.干线穿墙应加套管保护。
- b.接地干线应设有为今后测量接地电阻而预备的断接片子。
- c.接地干线敷设应平直，水平度及垂直度允许偏差 $2/1000$ ，全长不超过 10mm。
- d.利用主筋作暗敷引下线时，每条引下线不得少于二根主筋。
- e.接地干线的连接质量符合标准要求。

(3) 避雷针安装监理要点

- a.所有金属部件必须镀锌，锌层破坏部分作防腐处理。
- b.避雷针应垂直安装牢固，垂直度允许偏差为 $3/1000$ 。
- c.建筑物屋顶有突出物，如透气管、铁栏杆、天线等，这些部位的金属导体都必须与避雷网焊成一体。

(4) 避雷带(或均压环)安装质量监理

- a.均压环一般采用的圆钢直径不小于 6mm，扁钢不小于 $24\text{mm} \times 4\text{mm}$ 。
- b.避雷带明敷时，支架高度为 10~20mm，其间距不大于 1.5m。
- c.工程防雷接地系统完成后，应在逐个测点进行接地电阻测试。

2、预埋配管、预留孔

(1) 监理人员进行配管质量监理时应注意：

- a.薄壁钢管严禁熔焊连接，必须用管箍连接。
- b.套管连接时套管长度为连接管径的 1.5~3 倍，连接管口的对口处应在套管中心，焊口应焊接牢固严密，尤其在管子靠模板一侧。
- c.管路超过下列长度，应加装接线盒。无弯时 30m，有一弯时 20m，有二个弯时 15m，

有三个弯时 8m。垂直敷设时, 根据导线截面设置接线盒距离: 50mm^2 及以下为 30m; $70\sim 95\text{mm}^2$ 时为 20m; $120\sim 240\text{mm}^2$ 时为 18m。

d. 电线管路与其它管道最小距离同 PVC 管。

e. 固定点的距离应均匀, 管卡与终端、转弯中点、电气器具或接线盒边缘的距离为 150~500mm; 中间的管卡最大距离应符合规范要求。

f. 砼内预埋管必须在二层面筋中间。

g. 当管线较多时应减少重叠交叉, 以免交叉处管子高出楼板面。

(2) 配管质量标准要求

a. 连接紧密、管口光滑、护口齐全, 明配管及其支架、吊架应平直牢固、排列整齐, 暗配管保护层大于 15mm。

b. 盒、箱设置正确, 固定可靠, 管子进入盒、箱处顺直, 在盒、箱内露出的长度小于 5mm。

3、电缆、电线敷设

(1) 电缆敷设

a. 电缆敷设前必须做绝缘电阻测试, 1KV 以下电缆, 用 1KV 摇表摇测线间及对地的绝缘电阻, 要求阻值大于等于 $10\text{M}\Omega$ 。测试完毕, 应对电缆头进行保护。

b. 电缆严禁有绞拧、铠装压扁、护层断裂和表面严重划伤等缺损。

c. 电缆坐标和标高正确, 排列整齐, 标志柱和标志牌设置准确。

d. 在支架上固定可靠, 同一侧支架上的电缆排列顺序正确, 控制电缆在电力电缆下面, 1KV 及其以下电力电缆应放在 1KV 以上电力电缆下面。

(2) 管内穿线

a. 所穿导线的型号、规格、数量应符合设计要求。

b. 导线在接线盒、开关盒、插销盒及灯头盒内的预留长度为 15cm; 在配电箱内的预留长度为配电箱箱体周长的 $1/2$; 导线出户的预留长度为 1.5m; 公用导线在分支处, 可不剪断而直接穿过。

c. 一根管内的导线不应多于 8 根。

d. 导线连接应使接头不增加电阻值; 受力导线不能降低原机械强度; 不能降低原绝缘强度。应按规范要求进行连接。

e. 导线在管内不得有接头。

f. 导线穿完后摇测绝缘电阻, 要求照明回路不小于 $0.5\text{M}\Omega$, 动力线路不小于 $1\text{M}\Omega$ 。

4、成套配电柜及动力开关柜安装

各柜安装时，墙面、屋顶喷浆完毕，无漏水，门窗玻璃安装完，室内地面工程完，场地干净，道路畅通。

- (1) 柜(盘)内部检查时，电器装置及元件、绝缘资料齐全、无损伤、裂纹等缺陷。
- (2) 柜内设备的导电接触面与外部母线连接处必须接触紧密。
- (3) 柜与基础型钢间连接紧密，固定牢固，接地可靠，柜间接缝平整。
- (4) 柜顶上母线配制符合规范要求。
- (5) 对二次控制小线用 500V 摇表在端子板处测试每条回路的电阻，其阻值应大于 0.5 兆欧。
- (6) 柜的试验调整由具有相应资质的单位进行。

5、配电箱安装

- (1) 配电箱带有器具的铁制盘面和装有器具的门及电器的金属外壳均应有明显可靠的 PE 线接地。
- (2) 配电箱上电具、仪表应牢固、平正、整洁，间距均匀，铜端子无松动，启闭灵活，零部件齐全。
- (3) 配电箱安装应牢固、平正。垂直箱体高 50cm 以下允许偏差 1.5mm，箱体高 50cm 以上允许偏差 3mm。
- (4) 导线与器具连接应牢固紧密，不伤线芯。压板连接时应压紧无松动；螺栓连接时，在同一端子上导线不超过两根，防松垫圈等配件齐全。

6、灯具、吊扇、开关、插座安装

灯具、吊扇、开关、插座的安装应配合装饰工程进行施工。大型灯具及吊扇应作预埋吊钩，或用金属膨胀螺栓作固定吊杆。

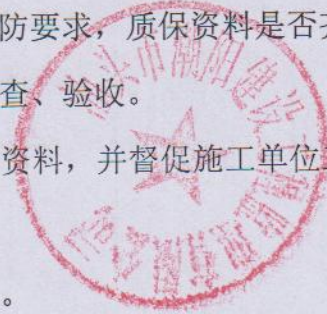
监理人员进行质量监理时应注意：它们的位置、标高是否符合设计，与其它外表面器件如喷头、风口等是否协调，固定是否牢固，与固定面间有无空隙。

六、消防工程

消防工程因建筑功能要求的不同而有不同的设置，因此，消防工程的施工监理也应针对不同的项目、不同的设计，制订相应的监理细则。根据我们以往对各类消防工程监理的经验、教训，在本工程监理中应注意以下几点：

- 1、协助业主选择具有消防施工资质的单位承担施工。

- 2、及时提醒、协助业主办有关消防审批手续。
- 3、根据消防设计规范要求，核算、审核设计，提出合理化建议。
- 4、审核施工组织设计，督促施工单位完善质保体系，要求施工人员持证上岗。
- 5、对施工用材实行进场验收，检查其是否符合消防要求，质保资料是否齐全。
- 6、施工过程中，严格按消防施工规范要求进行检查、验收。
- 7、协调有关各专业施工单位，及时做好各项监理资料，并督促施工单位工程与资料同步进行。
- 8、督促施工单位及时做好消防系统性能检测工作。
- 9、协助业主布置、组织消防工程的验收。
- 10、督促施工单位对遗留的质量问题进行整改，直至完成。



第十五章 对本工程的合理化建议

为在甲方规定时间内顺利完成工程，本工程需要有一套高效动作的机制，使业主、施工、设计、监理各方以最短的磨合期产生高效的整体动作效果，为此建议：

- 1、建设、设计、施工、监理单位必须严格执行《工程建设标准强制性条文》。
- 2、要求从总包单位到分包单位均设立强有力的质量保证体系，配设专职质量员。
- 3、坚持“质量一票否决制”的原则，采用名牌大厂产品，所有材料和工序合格与否以责任人员签字的书面文件为准。
- 4、总承包单位应具相应的资质和实力，并通过 ISO9002 国际质量体系认证。
- 5、特殊工种和新材料、新工艺的施工应选择有相应资质的专业施工单位。
- 6、建议业主确定一名熟悉监理业务，能够迅速作出决定的人员，与监理单位对口联系，便于及时处理或转送有关监理文件。
- 7、业主在施工招标时，建议闭口包干，尽量少留“活口”，以便于投资、进度控制。
- 8、希望业主定期协调外围关系（施工期间的交通、环保、供水、供电等部门的协调），及时办理有关手续，为工程顺利进行创造外部条件。
- 9、对施工单位的选择，重在项目班子，重在工程实践，要进行实地考察，同时要明确施工机械、材料的投入，要满足工程需要。

八、招标文件规定的其他材料

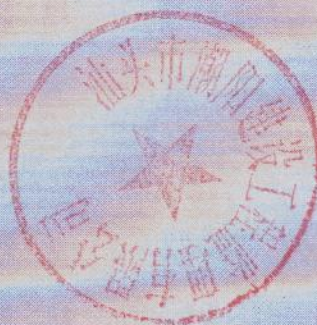


拟派总监理工程师信息表

拟派总监理工程师信息表

项目名称：广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目施工监理

姓名	本项目拟任岗位	年龄	性别	专业	专业年限	注册执业资格证书
吴少波	总监	39	男	房屋建筑工程	12.05	44014337



九、投标人概况



附件三：投标人概况

监 理 单 位	汕头市潮阳建设工程监理有限公司		法定代表人	林典华	
注 册 地 址	汕头市潮阳区 文光棉西路建委设计院四楼		邮政编码	515100	
注 册 时 间	1999.11.11	电 话	0754-83619125	传 真	0754-83611696
资 质	房屋建筑工程监理甲级		营业执照编号	91440513722918921 L	
监 理 经 历	15 年（国内） 年（国际）		分包经历 （联合体成员）	年（国内） 年（国际）	
职 工 人 数	总人数：66 总监理师人数：11 专业监理工程师人数：53 管理人员人数：2				
主 要 业 绩	201204 潮庭华府 A 区一片区 201205 潮庭华府 A 区二片区 201241-1 潮阳中信华庭二期（片区一）（（17、21、25、19、20、23、24 幢） 201241-2 潮阳中信华庭二期（片区二）（18、22、26、31、36、40 幢） 201241-3 潮阳中信华庭二期片区三（30、35、39 幢） 201309 中信龙虎滩商住公寓（一期二区，一期之三）项目施工监理 201314 潮庭华府 B 区一片区 201315 潮庭华府 B 区二片 201403 鸿泰华府（一、二期） 201428 中信度假村悦城（一期之一、之二）及中信南滨大酒店项目				

注：可根据内容对本表格进行扩展

申请人（盖章）：汕头市潮阳建设工程监理有限公司

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

吴少敏

十、拟派驻本工程监理人员汇总表



附件五：拟派驻本工程监理人员汇总表

项目名称：广东潮剧院潮剧保护传承基地建设项目施工监理

姓名	本项目 拟任岗位	年龄	性别	专业	专业年限	人员职称、 注册执业资格证书
吴少波	总监理工程师	39	男	房屋建筑工程	16	中级经济师
陈佳民	房屋建筑工程 专业监理工程师	32	男	房屋建筑工程	10	中级建筑工程 管理工程师
吴少波	注册造价工程师	39	男	造价	16	中级经济师

注：1、列入本表人员如要更换，需经发包单位同意。擅自更换或不到位属违约行为。

2、投标人可根据内容对本表格进行扩展。

3、拟投入人员需提供职称、注册执业资格证书。

申请人（盖章）：汕头市潮阳建设工程监理有限公司

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

吴少波

总监理工程师职称证书（复印件）

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部批准颁发。它表明持证人员通过国家统一组织的考试，取得相应的专业技术资格水平。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualification level of speciality and technology.

编号: 09050894
No.:

姓名: 吴少波
Full Name:

性别: 男
Sex:

出生年月: 1976年07月
Date of Birth:

专业名称: 建筑经济
Speciality:

资格级别: 中级
Qualification Level:

批准日期: 2009年11月08日
Approval Date:

签发单位盖章: 汕头市潮阳建设工程有限公司
Issued by:

签发日期: 2010年01月25日
Issued on:

持证人签名:
Signature of the Bearer

吴少波

管理号:
File No.: 09014432104040619

总监理工程师注册执业证书（复印件）

本证书由中华人民共和国住房和城乡建设部批准颁发。	中华人民共和国
本证书合法持有人有权使用注册监理工程师名称，有权执行注册监理工程师业务，有权在工程监理业务中签署文件。	注册监理工程师 注册执业证书
中华人民共和国住房和城乡建设部	 发证机关
	证书编号： 00395859
注册号 44014337	注册专业
姓名 吴少波	1. 房屋建筑工程
性别 男	2. 市政公用工程
出生日期 1976年 07月 05日	注册执业单位 汕头市潮阳建设工程监 理有限公司
有效期至 2017 年 03月 05日	持证人签名
发证日期 2014年 03月 06日	 行政许可专用章

执业印章



执业印章



社保证明（复印件）

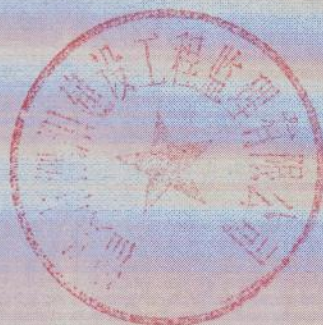
个人基本情况表

姓名	吴少波	身份证号	44052419760705581X	单位名称	汕头市潮阳建设工程监理有限公司			
当前状态	在职	参保状态	参保缴费	养老转入视同年限	0	养老转入视同金额		0
参保险种	企业养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险			养老起投时间	200608	养老终投时间	201510	
养老视同缴费年限	0	养老中断月数	0	养老合计月数	111			
养老个人账户总额	15215.96	其中划拨款项	0.00	其中利息	1570.68			

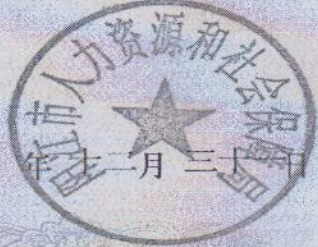
个人投保历史

缴费单位	缴费工资	起投时间	终止时间	养老统筹		失业单位	失业个人	工伤	生育
				养老统筹	养老个人				
71-131010	740.00	200608	200709	1657.60	0.00	828.80	207.20	103.60	51.80
71-131010	950.00	200710	200807	1520.00	0.00	760.00	190.00	95.00	47.50
71-131010	1080.00	200808	200904	1458.00	0.00	727.60	194.40	97.20	48.60
71-131010	1680.00	200905	200907	486.00	0.00	259.20	32.40	32.40	14.58
71-131010	1154.00	200908	201008	2250.30	0.00	1200.16	150.02	150.02	67.47
71-131010	1366.00	201009	201107	2253.90	0.00	1202.08	150.26	150.26	67.63
71-131010	1703.80	201108	201207	3065.40	0.00	1634.88	204.36	204.36	102.24
71-131010	2103.00	201208	201304	2839.05	0.00	1514.16	189.27	189.27	94.68
71-131010	2103.00	201305	201307	946.35	0.00	504.72	84.63	31.56	63.09
71-131010	2368.00	201308	201311	1420.80	0.00	757.76	142.08	47.36	94.72
71-231026	2368.00	201312	201402	1065.60	0.00	568.32	105.56	35.52	71.04
71-231026	2139.00	201403	201412	3208.50	0.00	1711.20	320.90	107.00	213.90
71-231026	2408.00	201501	201510	3612.00	0.00	1926.40	361.20	120.40	240.80
合 计				25783.50	0.00	13645.28	2343.30	1363.95	836.36

参保证明专用章



职称证书（复印件）

  粤中取证字第 1400102028957 号 	陈佳民 于二〇一四年 十一月，经 阳江市建筑工程 中级专业技术资格 评审委员会评审通过， 具备 建筑管理工程师 资格。特发此证 发证机关：  二〇一四年十二月三十一日
--	--

房屋建筑工程专业监理工程师（复印件）

本专业监理工程师证书由广东省建设监理协会颁发。它表明持证人通过培训并考试合格，取得了专业监理工程师的上岗资格。 	 姓 名 陈 佳 民 性 别 男 身份证号 440582198301050918 专 业 房屋建筑工程 工作单位 汕头市潮阳建设工程监理有限公司 证书编号 B15090113 初次发证日期：2012 年 8 月 20 日 换 证 日 期： 年 月 日 有 效 期 至：2018 年 8 月 29 日
---	--

社保证明（复印件）

个人基本情况表

姓名	陈伟民	身份证号	440582198301050918	单位名称	汕头市潮阳建设工程监理有限公司		
当前状态	在职	参保状态	参保缴费	养老转入视同年限	0	养老转入视同金额	0
参保险种	企业养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险			养老起投时间	200808	养老终投时间	201510
养老视同缴费年限	0	养老中断月数	0	养老合计月数	87		
养老个人账户总额	13196.06	其中划拨金额	0.00	其中利息	1139.58		

个人投保历史

缴费单位	缴费基数	起投时间	终止时间	养老统筹		养老个人	失业单位	失业个人	企业年金	生育保险
				养老统筹	养老统筹					
71-231026	1580.00	200808	200904	1458.00	0.00	777.60	194.40	97.20	48.60	48.60
71-231026	1080.00	200905	200907	486.00	0.00	259.20	32.40	32.40	14.58	16.20
71-231026	1154.00	200908	201008	2250.30	0.00	1200.16	150.02	150.02	67.47	75.01
71-231026	1366.00	201009	201107	2253.90	0.00	1202.08	150.20	150.20	67.63	75.13
71-231026	1703.00	201108	201207	3065.40	0.00	1634.88	204.36	204.36	102.24	204.36
71-231026	2103.00	201208	201304	2839.03	0.00	1514.16	189.27	189.27	94.68	189.27
71-231026	2103.00	201305	201307	946.35	0.00	504.72	94.65	31.56	31.56	63.09
71-231026	2368.00	201308	201402	2486.40	0.00	1326.08	248.61	82.89	82.88	165.76
71-231026	2139.00	201403	201412	3208.50	0.00	1711.20	320.90	107.00	107.00	213.90
71-231026	2408.00	201501	201510	3612.00	0.00	1926.40	361.20	120.40	120.40	240.80
合计				22605.90	0.00	12056.48	1946.10	1165.35	737.06	1292.12

职称证书（复印件）

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部批准颁发。它表明持证人员通过国家统一组织的考试，取得相应的专业技术资格水平。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualification level of speciality and technology.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

编号:
No.: 09050894

姓名:
Full Name 吴少波

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1976年07月

专业名称:
Speciality 建筑经济

资格级别:
Qualification Level 中级

批准日期:
Approval Date 2009年07月08日

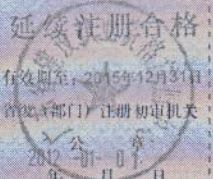
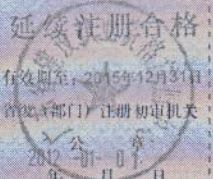
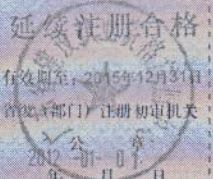
持证者签名:
Signature of the Bearer 吴少波

签发单位盖章:
Issued by

签发日期:
Issued on 2010年01月25日

管理号:
File No.: 09014432104040619

注册造价工程师证书（复印件）

 证书编号: <u>建[造]07440008563</u> 初始注册日期: <u>2007年08月22日</u>	姓名: <u>吴少波</u> 性别: <u>男</u> 职称: <u>经济师</u> 出生年月: <u>1976年07月05日</u> 聘用单位: <u>汕头市潮阳建设工程监 理有限公司</u> 注册机关盖章:  发证日期: <u>2012</u> 年 <u>12</u> 月 <u>1</u> 日																
注册造价工程师延续注册登记栏 <table border="1"> <tr> <td>第一次延续注册:</td> <td>第二次延续注册:</td> </tr> <tr> <td>  有效期至: <u>2015年12月31日</u> 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日 </td> <td> 有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日 </td> </tr> <tr> <td>第三次延续注册:</td> <td>第四次延续注册:</td> </tr> <tr> <td> 有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日 </td> <td> 有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日 </td> </tr> </table>	第一次延续注册:	第二次延续注册:	 有效期至: <u>2015年12月31日</u> 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	第三次延续注册:	第四次延续注册:	有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	注册造价工程师变更注册登记栏 <table border="1"> <tr> <td>第一次变更:</td> <td>第二次变更:</td> </tr> <tr> <td> 原聘用单位: 原省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日 </td> <td> 现聘用单位: 现省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日 </td> </tr> <tr> <td>第二次变更:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 原聘用单位: 原省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日 </td> <td> 现聘用单位: 现省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日 </td> </tr> </table>	第一次变更:	第二次变更:	原聘用单位: 原省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	现聘用单位: 现省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	第二次变更:		原聘用单位: 原省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	现聘用单位: 现省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日
第一次延续注册:	第二次延续注册:																
 有效期至: <u>2015年12月31日</u> 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日																
第三次延续注册:	第四次延续注册:																
有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	有效期至: 省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日																
第一次变更:	第二次变更:																
原聘用单位: 原省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	现聘用单位: 现省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日																
第二次变更:																	
原聘用单位: 原省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日	现聘用单位: 现省级(部门)注册初审机关 公章 年 月 日																

社保证明（复印件）

个人基本情况表

姓名	吴少波	身份证号	44052419760705581X	单位名称	汕头市潮阳建设工程监理有限公司		
当前状态	在职	参保状态	参保缴费	养老转入视同年限	0	养老转入视同金额	0
参保险种	企业养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险			养老起投时间	200608	养老终投时间	201510
养老视同缴费年限	0	养老中断月数	0	养老合计月数	111		
养老个人账户总额	15215.96	其中划拨金额	0.00	其中利息	1570.68		

个人投保历史

缴费单位	缴费工资	起投时间	终止时间	养老统筹		失业单位	失业个人	合计	备注
				养老统筹	养老个人				
71-131010	740.00	200608	200709	1657.60	0.00	828.80	207.20	103.60	51.80
71-131010	950.00	200710	200807	1520.00	0.00	760.00	190.00	95.00	47.50
71-131010	1080.00	200808	200904	1458.00	0.00	727.60	194.40	97.20	48.60
71-131010	1080.00	200905	200907	486.00	0.00	259.20	32.40	32.40	14.58
71-131010	1154.00	200908	201008	2250.30	0.00	1200.16	150.02	150.02	67.47
71-131010	1366.00	201009	201107	2253.90	0.00	1202.08	150.26	150.26	67.63
71-131010	1703.00	201108	201207	3065.40	0.00	1634.88	204.36	204.36	102.24
71-131010	2103.00	201208	201304	2839.05	0.00	1514.16	189.27	189.27	94.68
71-131010	2103.00	201305	201307	946.35	0.00	504.72	94.65	31.56	31.56
71-131010	2368.00	201308	201311	1420.80	0.00	757.76	142.08	47.36	47.36
71-231026	2368.00	201312	201402	1065.60	0.00	568.32	106.56	35.52	35.52
71-231026	2139.00	201403	201412	3208.50	0.00	1711.20	320.90	107.00	213.90
71-231026	2408.00	201501	201510	3612.00	0.00	1926.40	361.20	120.40	240.80
合 计				25783.50	0.00	13645.28	2343.30	1363.95	836.36

十一、投标人质量体系认证证书



获得 ISO 质量管理体系认证证书



CERTIFICATE

确 认 证 书

序号: 35150431

汕头市潮阳建设工程监理有限公司

按方圆标志认证集团有限公司相关认证方案的规定，经监督审核确认贵单位获得的下列认证证书继续有效

证书名称	证书编号
质量管理体系认证证书	00213Q14965R2M

2/11 m.v.g.



No 00103554

方圆标志认证集团

地址：北京市海淀区增光路33号 (100048)
<http://www.cqm.com.cn>

十二、企业荣誉及奖惩情况

