

监理组织方案

〔一〕监理工作内容

根据本工程实际进展情况，本工程施工阶段主要监理工作内容如下：

- 1、协助业主与相关单位签订有关合同文件；
- 2、核查施工图及有关变更、协助建设单位组织设计交底与图纸会审；
- 3、协助业主与承建商编写复工申请报告；
- 4、查看工程工程建设现场，向承建商办理移交手续；
- 5、审查、确认承建商选择的分包单位〔如有〕；
- 6、制定或审核施工总进度方案，审查承建商的施工组织设计和施工技术方案，提出修改意见，征得业主同意后下达单位工程开工令；
- 7、审查承建商提出的建筑材料、购配件和设备的采购清单；
- 8、检查工程使用的材料、构件、设备的规格质量；
- 9、检查施工技术措施和平安防护措施，对工程的每一道工序施工质量和隐蔽工程质量都要进行严格检查控制；
- 10、组织工程质量事故的分析和处理；
- 11、主持协商业主或设计单位、或施工单位、或监理单位本身提出的变更，对于涉及工程造价的变更签证，要提前告知甲方代表，由甲方代表提出相应的处理意见；
- 12、监督管理工程施工合同的履行，主持协商合同条款的变更，调解合同双方的争议，处理索赔事宜；
- 13、核查完成的工程量，验收分局部项工程，签署工程付款凭证；
- 14、催促施工单位整理施工文件的归档准备工作；
- 15、参与工程竣工预验收，并签署监理意见；
- 16、参与工程竣工验收；
- 17、向业主提交监理档案资料；
- 18、编写竣工验收申请报告；

19、在规定的工程质量保修期限内，负责检查工程质量状况，组织鉴定质量问题责任，催促责任单位维修。

〔二〕 监理工作依据

本工程监理工作的依据主要有：

1、中华人民共和国建筑法、合同法、建筑工程质量管理条理、工程建设标准强制性条文；

2、《建设工程监理标准》〔GB50319-2000〕；

3、依法成立的工程建设合同〔包括设计、施工、监理、设备及材料供给合同等〕；

4、经上级主管部门批准的工程建设书、工程可行性研究报告、初步设计、概〔预〕算、建设规划、设计图纸和其他有关文件；

5、设计、施工、监理的招标文件；

6、现行的工程建设标准和质量检验评定标准等。

〔三〕 监理工作细那么

1、审查施工组织设计和施工方案

〔1〕工程开工前，施工单位将经过施工主管上级批准的工程施工组织设计和重要分项工程的施工方案报监理部以便审查；

〔2〕工程总监理工程师组织有关专业监理工程师对施工单位报送的施工组织设计和施工方案进行审议，必要时邀请公司总工程师参加，并将审查结果以书面答复施工单位；

〔3〕当施工组织设计和施工方案经监理部审查认定，经监理部和建设单位同意后，施工单位可照此施工，否那么，施工单位应重新进行编制或修改，并上报监理部进行审查。

2、审查工程进度方案

〔1〕施工单位将工程总进度方案上报监理部，监理部对总进度方案是否满足合同规定的竣工日期进行审查，提出意见；

〔2〕施工单位根据总进度方案的要求作出工程的季度、月份方案及各专业工种的具体方案与安排〔或编制分局部项工程方案〕，在满足总进度目标的前提下，监理部结合有关资金、材料等方面的供给能力对其合理性、可行性进行审查批复。

3、审查主要建筑材料、设备的定货、质量、性能等情况

〔1〕主要建筑材料、配件、设备定货前，施工单位应提出样品及有关厂家资质证明、产品单价、质量证明文件等资料，经监理部会同设计单位、建设单位研究同意后，方可定货；

〔2〕设备到货后，应及时向监理部报送产品出厂合格证及有关的技术参数资料，由监理工程师核定是否符合设计要求；

〔3〕用于工程的主要材料，进场时必须有出厂合格证和材质化验单，如对证明资料有疑问，应要求施工单位补作检验，所有材料检验证明资料均须经监理工程师验证，否那么一律不准用于工程使用；

〔4〕工程中所用各种构件必须有厂家、批号和出厂合格证，如由于运输安装原因出现了质量问题应进行分析研究，采取措施经监理工程师同意前方能使用。

4、监督检查施工平安防护措施

〔1〕审查施工安装单位提出的平安防护方案及相应的措施；

〔2〕现场监理工程师严格监督有关施工平安防护措施的落实情况，如发现施工过程中存在平安隐患，应即时向工程总监报告，由其签发指令予以纠正直至提出停工意见，确保平安施工。

5、控制工程质量

〔1〕各专业监理工程师应认真熟悉施工图及有关设计说明资料，审查施工图纸有无过失和表达不清的地方，做好图纸会审工作，对工程设计要求做到准确掌握、了然于胸；

〔2〕监督施工单位严格按照施工图纸及有关工程施工验收标准、质量标准进行施工，检查工程质量保证措施落实情况；

〔3〕认真执行国家有关工程施工安装的质量检验报表制度，严格监督施工单位按照施工质量检验程序的规定进行填报，并对有关质量检验报表结合现场施工情况进行核查，坚持上道工序未经检查验收不准进入下道工序，隐蔽工程未经验收不能继续施工，确保工程质量满足设计要求。

6、控制工程进度

〔1〕现场监理工程师认真做好监理日志，详细记录施工队伍人员、机械设备运行状况、材料供给情况以及每日具体的施工进度、质量、设计修改、工程洽商等问题；

〔2〕催促施工单位及时提出施工进度报表，由各专业监理工程师进行审查，并对照进度方案进行比拟分析，核查工程进度情况；

〔3〕定期或不定时地组织各方召开工程进度协调会，会同建设单位协调处理各方关系，及时解决有关工程施工中出现的方方面面的问题，保证工程建设的顺利进行。

7、审查技术变更和会签设计变更

〔1〕对设计的修改〔包括建设单位、施工单位、监理单位的意见〕应由设计单位研究确定后提出设计变更通知单，经业主代表及工程总监理工程师会签后发布工程变更令，交由施工单位执行；

〔2〕对工地洽商的有关设计变更经建设单位及监理单位同意后，由施工单位向设计单位办理洽商；

〔3〕监理工程师会签各种设计变更时，应侧重审查对工程质量、使用功能、进度、投资等方面的影响，如发现有不不利影响时，应明确提出监理意见，并向建设单位反映。

8、审定工程量，签发〔会签〕付款凭证

〔1〕对施工单位报送的工程量，由质量监理工程师检验合格后，再由投资控制工程师对照设计图纸及实际完成情况进行核实；

〔2〕根据核实的工程量，按照承包合同规定的付款方法，签发〔会签〕付款凭证；

〔3〕对超出承包合同之外的设计变更、工地洽商，由施工单位提交预算，监理部根据建设单位的委托审查，并同建设单位洽商后予以签认。

9、工程验收

〔1〕监理单位根据施工单位报送的有关阶段的、分部工程的以及单位工程的竣工验收申请报告负责组织初验，根底、主体分部工程及单位工程由建设单位报有关质量监督部门核验；

〔2〕监理单位组织有关方面对工程进行初验后，应将初验意见书面答复施工单位，对工程中存在的质量问题和漏项工程限定处理期限和再次复验期限

〔3〕初验到达质量目标后，由工程总监理工程师在工程竣工验收报告单上签明认可的正式竣工日期，并向建设单位提出竣工报告，建设单位组织有关部门和人员进行相应的正式验收工作，单位工程正式竣工验收前方可办理移交手续。

10、整理工程有关文件归档工作

〔1〕检查施工安装单位的各种质量验收报表、各阶段的竣工图和全套竣工图、工程施工报告等施工安装单位必须提交的工程竣工资料；

〔2〕整理施工过程中的各种设计变更、工地洽商及有关监理文件等资料交建设单位存档。

11、组织工程质量事故的处理

〔1〕工程发生质量事故后，工程总监理工程师负责组织有关方面进行事故原因分析，责成事故责任方事故调查分析报告和提出处理方案；

〔2〕质量事故处理方案通过设计单位、建设单位、监理单位等有关方面的审核签定后，由责任方进行处理，并对处理结果负责，监理工程师监督检查实施情况，并组织有关方面严格按照有关施工验收标准和质量控制标准进行鉴定验收，写出质量事故处理报告提交建设单位，并上报有关主管部门。

七 监理人员岗位职责及职业道德和行为守那么

〔一〕工程监理人员岗位职责

1、工程总监理工程师岗位职责

〔1〕确定工程监理机构人员的分工和岗位职责；

〔2〕主持编写工程监理规划、审批工程监理实施细那么，并负责管理工程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，根据工程工程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，签发工程监理机构的文件和指令；

〔6〕审核签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算；

〔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、处理索赔、审批工程延期；

〔10〕组织编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和工程监理工作总结；

〔11〕审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料，审查分包单位的竣工申请，组织监理人员对待验收的工程工程进行质量检查，参与工程工程的竣工验收；

〔12〕主持整理工程工程的监理资料。

2、专业监理工程师岗位职责

〔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方案、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作好监理日记；

〔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、购配件的原始凭证、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、购配件进行平行检验，合格时予以签认。

〔10〕负责本专业的工程计量工作，审计工程质量的数据和原始凭证。

3、监理员岗位职责

〔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工程的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并作好检查记录；

〔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〕作好监理日记及有关监理记录。

〔二〕监理工程师守那么

1、认真学习贯彻国家有关建设监理政策法规；

2、坚持原那么，秉公办事，自觉抵抗不正之风；

3、严格微妙国家标准、标准监理工程，对工作严肃认真、一丝不苟；

4、努力钻研监理业务，坚持科学的工作态度，对工程以科学数据为认定质量依据；

5、尊重客观事实，准确反映建设监理情况，及时妥善处理问题；

6、虚心听取受理单位的意见，接受建设管理部门指导，及时总结经验教训，不断提高监理水平。

〔三〕工程建设监理人员工作纪律

1、遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和方法等；

2、认真履行工程建设监理合同所承诺的义务并承当约定的责任；

- 3、坚持公正的立场，公平地处理有关各方的争议；
- 4、坚持科学的态度和实事求是的原那么；

5、按监理合同的规定向业主提供技术效劳的同时，帮助被监理者完成其担负的建设任务；

6、不以个人的名义在报刊上刊登承揽监理业务的广告；

7、不得损害他人名誉；

8、不泄露所监理工程需保密的事项；

9、不为所监理工程指定承建商、建筑购配件、设备、材料和施工方法；

10、不得擅自接受业主额外的津贴，也不接受被监理单位的任何津贴，不接受可能导致判断不公的报酬。

八 监理工作表格明细

监理工作中主要有 A 类、B 类、C 类三种表格，我公司将以计算机作为辅助管理手段，严格按照标准要求程序进行运转操作。

A 类表（承包单位用表）：

A1 工程开工/复工报审表

A2 施工组织设计（方案）报审表

A3 分包单位资格报审表

A4 _____ 报验申请表

A5 工程款支付申请表

A6 监理工程师通知回复单

A7 工程临时延期申请表

A8 费用索赔申请表

A9 工程材料/购配件/设备报审表

A10 工程竣工报验单

B 类表（监理单位用表）：

B1 监理工程师通知单

B2 工程暂停令

B3 工程款支付证书

B4 工程临时延期审批表

B5 工程最终延期审批表

B6 费用索赔

C 类表〔各方通用表〕:

C1 监理工作联系单

C2 工程变更单。

有关监理工作表格格式见标书附录《施工阶段监理工作根本表格格式》。

第五局部 监理大纲

一 工程概况及投标人对本工程的认识

山东明水经济开发区工程区圣井 11、14 号路及空港 1 号路工程监理建设地点位于章丘市，要求质量标准为合格。

我公司从思想上对此高度重视。针对这种情况，我方对招标文件、施工图纸和业主提供的其他相关的文件进行了认真、细致的分析和研究，认为

〔一〕本工程监理工作重点

针对以上特点和难点，在监理中我公司确定以下工作为监理工作重点：确保各项指标顺利实现：

➤ 工程管理方面：

1、配备一批的理论水平高、实践经验丰富、专业结构配套、责任心强、数量合理的监理人员组成工程工程监理部，并配置相应的技术装备和检测手段，以便圆满地完本钱钱工程监理任务，确保工程质量到达“合格”标准，并保证按期竣工交付使用。

2、对工程运作的各个方面实施全过程、全方位的控制，尤其是针对工程建设中容易出现的质量通病，事前应制定出相应的预防性措施，加强主动控制，设置质量控制“见证点”及“停止点”，将可能出现的质量缺陷消灭于萌芽状态，为业主提供一个质量优良、功能齐全、使用方便、美观大方的产品。

3、采用先进的管理手段对本工程进行跟踪管理。

用信息化作为主要的管理手段，建立信息化平台，拟使用国内流行的 P3 软件、梦龙软件以及《监理通 2007》软件，在施工过程中对整个工程工期、质量、本钱进行有效的控制，同时再进一步建立健全各项管理体制，发挥我方团体协作、精干高效的作风。

4、通过图纸审核、技术交底，确保了解设计意图与图纸要求。

我公司中标后，将充分发挥甲级设计院的优势，抽调设计方面的专家对图纸进行详细的审核，对方案经济性上以及施工空间与设计图纸是否有误差等方面着手，提出合理化建议，同时控制好费用的增加情况。

将图纸不明确的地方及时反应给设计人员，并对现场施工人员、工作班组作详细的技术交底，确保每个工作人员熟悉图纸，了解设计意图，并按图施工。

5、切实按施工方案要求作好各分项工程的施工措施。

在施工期间，我方将严格催促施工单位执行施工方案的审批制度，保证工程各工程标的实现。

二 监理工作指导思想和监理目标

（一）监理工作指导思想

在遵循国家法令、法规的前提下，在建设单位统一组织和指导下，本着“竭诚为业主效劳”的宗旨，坚持“主动控制、动态管理、严格把关、热情效劳”的原那么，以严谨的工作作风、科学的工作态度、标准的工作程序为业主提供优质效劳。

（二）监理工作目标

1、质量控制目标：合格。

（1）质量保证资料齐全、真实可靠；

（2）分项分部工程全部合格；

（3）质量观感得分评定率 90%以上；

(4) 施工过程中严防并杜绝较大质量事故的发生。

在监理过程中，通过认真审查施工方案，催促施工单位完善组织机构、技术措施。紧紧抓住住宅工程的几个重要环节，坚持主动控制与事前控制相结合的原那么，对工序质量实施事前、事中、事后的全过程、全方位跟踪监督和及时解决施工中存在的质量问题，协助承建商采取新工艺、新技术，确保工程按照国家强制性建筑标准标准、施工标准进行施工。

2、进度控制目标：按业主要求，确保工程在合同工期内完成。

在监理过程中，我们将紧紧抓住目标不放，认真研究承建商提供的工程总进度方案和分解的季、月进度方案，符合目标后审批实施，并在施工阶段各个工序进行进度跟踪管理。要求承建商统筹安排施工劳动力、施工机械、周转材料，合理调整各项工序的衔接时间，催促进度方案的落实。经常对进度方案实施情况进行检查、分析，一旦发现与方案有偏差，催促承建商及时采取纠偏措施，确保实际施工天数不突破业主要求的合同工期。

3、投资控制目标：将投资额控制在总包合同规定的限额内。

在确保工程质量和进度的前提下，认真审核工程预算和承包单位申报的工程数量，对月进度款进行有效核减。通过对投资总目标值进行切块分解和在实施过程中对各阶段的动态跟踪管理，对工程进度款和设计变更严格按合同审查，确保各阶段投资实际值不突破方案目标值，控制工程决算值不突破投资方案。

4、平安控制目标：杜绝重大人身伤亡事故和机械事故，确保工程平安生产、文明施工。

5、效劳目标：在人员的配备上，确保总监理工程师及各专业主要监理工程师进驻施工现场。保证总监驻工地时间每月不少于业主要求。确保本工程的监理效劳到位率 100%，合同履约率 100%。同时我们将坚持严格监理、热情效劳、科学诚信、客观公正的原那么，及时处理用户投诉，投诉处理率 100%，及时纠正一切不符合质量方针的行为和事件。

6、合同控制目标：实现合同履约率到达 100%。

7、组织协调目标：

通过监理协调，使参建各方减少磨擦，消除对抗，树立整体思想和全局观念，最大限度地调动各方面的积极性、主动性，使大家能够协同作战，创造出“天时、地利、人和”的良好环境，确保监理的总目标顺利实现。

8、信息管理目标：监理工程师将收集到的有关工程信息加以收集整理，为做出科学合理的分析，提供及时的信息支持，使工程建设各有关单位之间及时进行信息沟通，从而协调有序地工作，保障工程的顺利进行。

三 施工阶段投资控制的工作方法

工程投资大，规模大、任务重，根据我公司以往工程监理经验，本工程将会出现很多工程联系单，如不谨慎，费用难免会有所增加，因此监理过程中我方将充分发挥“甲级监理、甲级设计、甲级造价咨询”的资源优势，采取如下措施确保工程投资目标的顺利实现：

1、监理工程部进场后立即进行工地现场实地勘察，了解施工现场的环境，着重核对施工空间与设计图纸是否有误差。

2、从我院抽调设计方面的专家对图纸进行详细的审核，从方案经济性上着手，提出合理化建议，控制好费用的增加情况。

3、对设计变更用台帐登记，并把工程量的增减情况及费用情况告知业主，及时掌握工程费用的总体情况。在确保工程质量和进度的前提下，少花钱、办好事。

4、在工程进展过程中，对工程投资不断将方案值与实际值进行比拟，采取组织措施、经济措施、技术措施和合同措施这四个手段来保证目标的实现。

（一）工程建设投资控制的任務

建设工程投资的有效控制是工程建设管理的重要组成部分，建设工程投资控制目标，就是在投资决策阶段、设计阶段、建设工程发包阶段和建设阶段，把建设工程投资控制在批准的投资限额内，随时纠正发生的偏差，以保证工程投资目标的实现，以求在工程建设中能合理使用人力、物力、财力，取得较好的投资效益和社会效益。

在投资控制中，设计阶段投资控制是整个投资控制的重点，实践证明，影响投资控制的因素中，设计阶段占 70%；其他阶段占 30%，在设计阶段开展限额设计是控制投资的有效手段。如果我单位有幸中标，我们将发挥我院设计技术优势，努力做好这项工作。

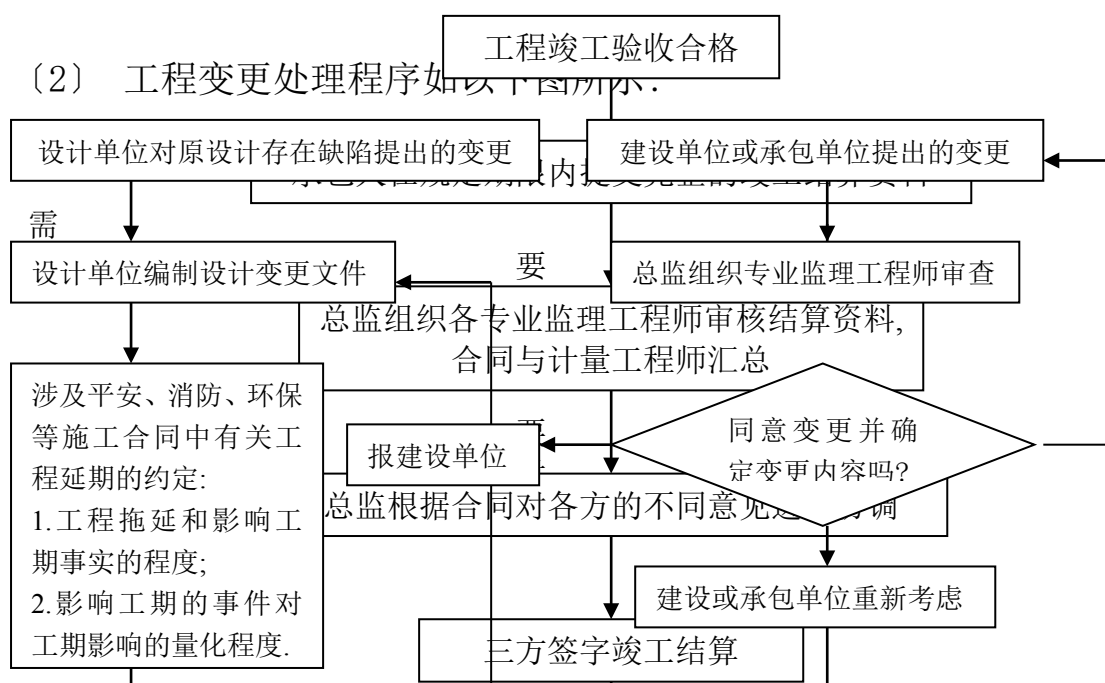
（二）工程投资控制的程序与方法

1、投资控制的程序

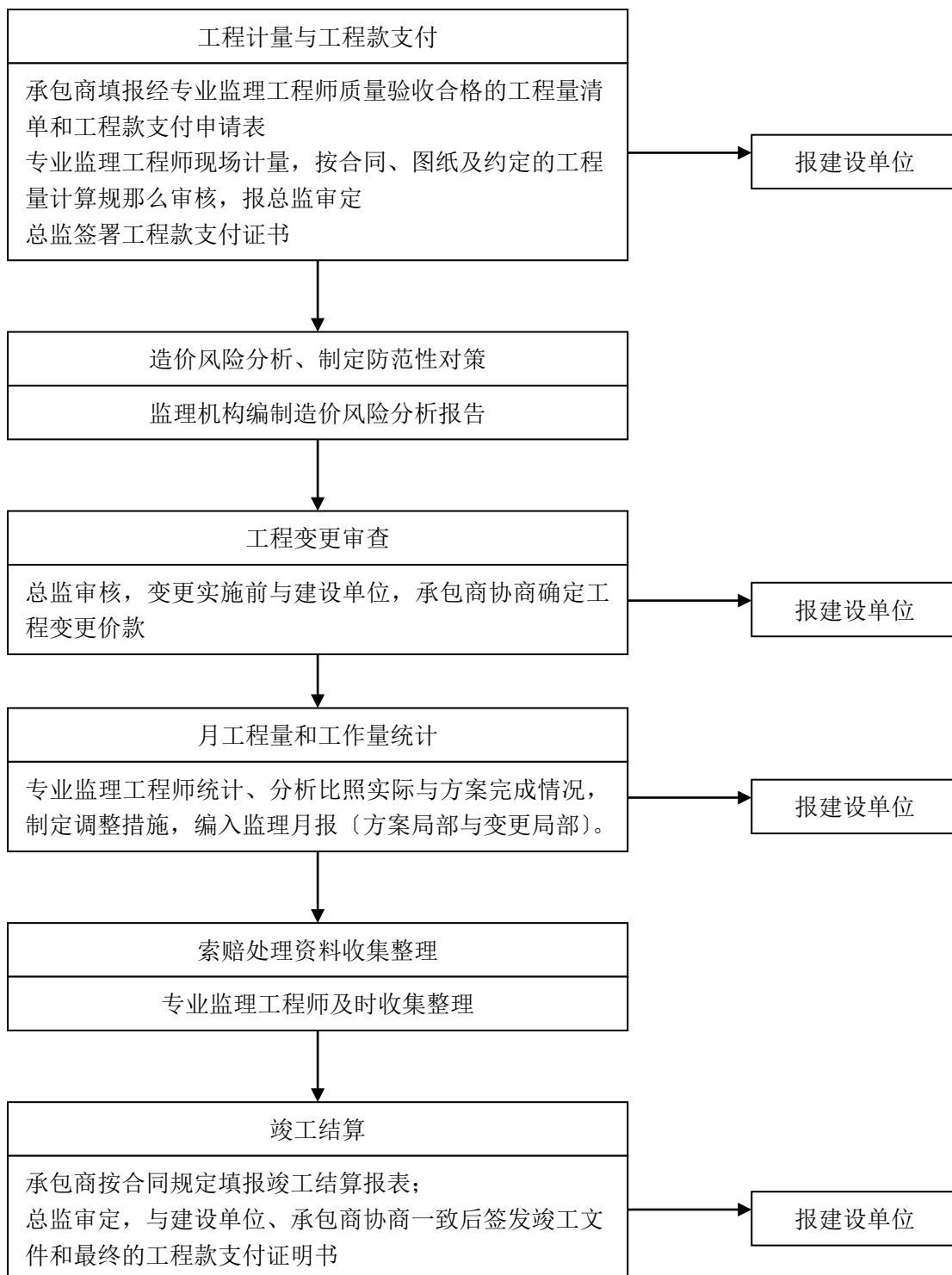
为到达投资控制目标，制定本工程投资控制的有关程序，严格执行监理◆工程变更处理程序；

- ◆工程费用控制程序；
- ◆工程计量及进度款支付程序；
- ◆索赔处理程序；
- ◆竣工结算程序。

（1）竣工结算程序如以下图所示：

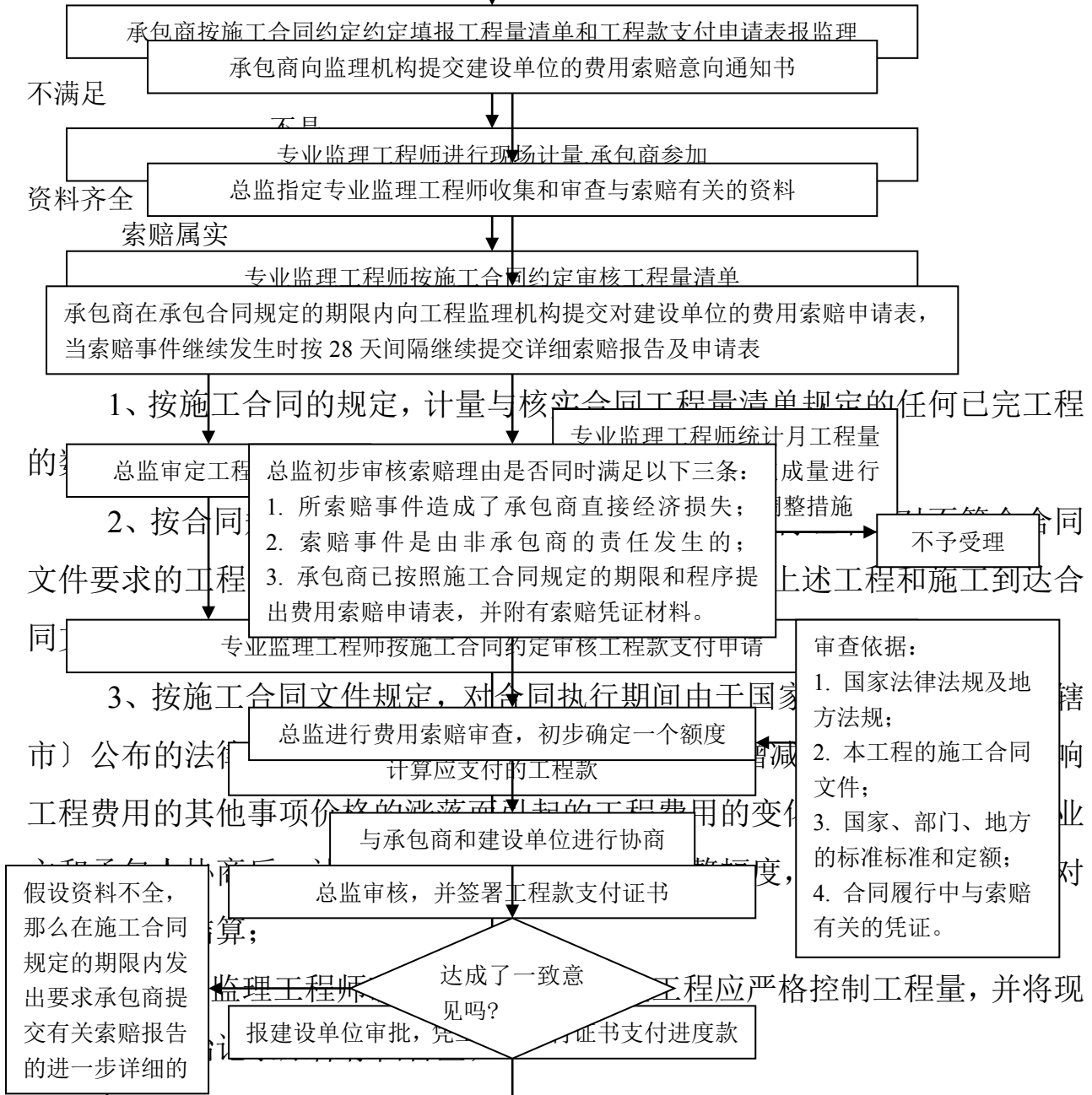


(3) 工程费用控制程序如以下图所示:

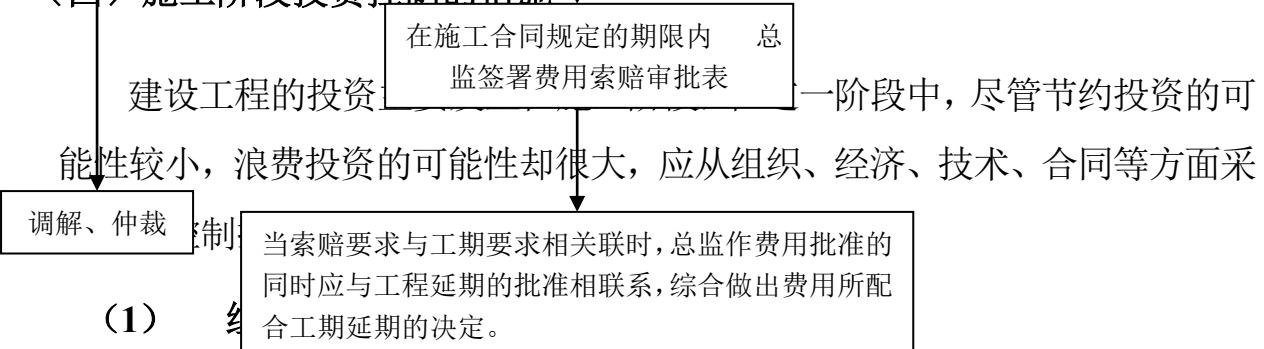


承包商按规定时间统计经专业监理工程师验收合格的工程量

(5) 索赔处理程序如以下图所示:



(四) 施工阶段投资控制的措施



a)在工程管理班子中落实投资控制人员、任务和职能分工；

- b)编制资金使用方案，确定、分解投资控制目标；
- c) 编制本阶段投资控制工作方案和详细的工作流程图。

(2) 经济措施

- a)按施工合同约定的工程量计算规则那么和支付条款进行工程量计量和工程款支付的审查,对未经监理人员验收合格的工程量或不符合合同规定的工程量，应拒绝计量和签认；
- b) 符合工程款帐单，签发付款证书；
- c) 在施工过程中定期进行投资支出值与方案目标的比拟，发现偏差，分析偏差出现的原因，采取纠偏措施，并及时向业主汇报；
- d)对施工过程中的投资支出做好分析预测，经常或定期向业主提交工程投资控制及其存在问题的报告。

(3) 技术措施

- a) 监理部应预先审查施工图设计文件，尽可能减少工程变更，工程总监理工程师应从造价、工程功能要求、质量和工期方面审查工程变更的方案，并与建设单位、承包单位协商确定工程变更的价款；
- b) 继续寻找通过设计挖潜节约投资的可能性；
- c) 审查承包商编制的施工组织方案，对主要施工方案进行技术经济分析；
- d)在保证质量的前提下，严格控制材料进场价格。

(4) 合同措施

- a) 做好工程施工记录，保存各种文件图纸，特别是注有实际施工变更情况的图纸，注意积累素材，为正确处理可能发生的索赔提供依据，参与处理索赔事宜；
- b) 参与合同修改、补充工作，着重考虑它对投资控制的影响，掌握承包合同，熟悉市场变化，与业主及时沟通，躲避风险，不发生意外索赔。

〔五〕投资控制风险预测与防范对策

1、建筑工程主要设备材料采购、供给风险及防范对策

建筑工程设备、材料费用占建安工程造价的百分比拟大，不同时间、不同渠道采购的设备、材料在市场经济条件下价差也较大。因此，在保证使用功能和工程质量的前提下，降低设备材料的采购价格是降低业主工程投资总量的重要手段。其防范措施如下：

(1)审查承包人提交的建设工程主要设备、材料清单，由投资监理工程师多渠道掌握主要设备、材料价格信息，以防止质量和价格的损失。

(2)对大宗建筑材料、设备采购，建议业主采取招投标方式以降低采购价格。

(3)组织业主、施工单位、设计单位对分散采购的设备、材料进行评议，综合评议供货商的信誉、价格、供货方式及售后效劳措施，择优选择供货商及设备材料。

2、工程款的拨付风险防范对策

投资控制人员严格按合同的有关条款的要求，进行阶段性的工程款的审批。在审批的过程中，严格按照国家及省市的有关规定审核承包商提交的付款申请，因承包商自身的原因造成的返工增加的工作量坚决不予认可。对于签证及材料认价单，以业主、监理、承包商三方签定的资料作为计量的依据，从而保证工程量的准确性。并严格按照施工合同约定的支付时间，支付比例及预付工程款的抵扣签署工程款支付证书。

3、现场签证风险及防范对策

现场签证包括的内容很多，影响工程投资的主要内容有：现场设计变更、材料代用、临时停水停电、临时用工、隐蔽工程追加工程量等，都是容易使实际投资超过方案投资的主要原因，控制的不得力，容易产生造价失控，具体防范对策是：

(1)现场设计变更及材料代用均由设计单位出图，经监理工程师进行经济核算并报业主同意后，下达变更通知，方可进行变更施工，以便严格控制增加投资。

(2)临时停水、停电、临时用工等签证的处理，要在施工承包合同中做出约定，并在现场由业主、承包人、监理人，共同签署，并按合同约定处理。

(3)隐蔽工程签证是工程结算的重要依据之一，应由业主、承包人、监理人，依据现场实际情况，真实反映工程实际情况共同签署，并且要求随隐蔽随签证，不能待工程竣工后补签，以免造成隐蔽工程签证不能反映实际情况而增加投资。

(4)追加工程量及施工措施签证，现场监理工程师签证核对确认无误后同意。追加工程量签证时要分析原因，假设追加工程量是由承包人施工不当造成的，签证时应注明费用由承包方自理；施工措施签证时，要分析采取这种施工措施是否增加费用，该费用是否包含于定额直接费内，经过经济分析后再签，并注明费用由谁承担。

4、设计变更风险及防范对策

来自业主或承包人的设计变更意图，其变更发生的越早，损失越小，反之，损失就越大。工程开工前的设计变更只修改图纸，其它费用尚未发生，损失有限；工程开工以后的设计变更，往往造成设备、材料的重新采购，已完工程的撤除势必造成重大变更损失。其风险防范对策是：

(1)工程开工前，充分发挥我院的设计优势，认真审核工程设计施工图纸，对于设计不明确或错误之处及时请设计人员予以明确或修改，力求将变更控制在工程开工之前。

(2)工程监理部严格按公司 ISO9001：2000 质量体系文件要求，遵照设计变更工作管理制度运行，不管来自业主还是承包人的设计变更要求，均由设计单位提出方案或图纸。经投资监理工程师核算，总监理工程师审批，报业主同意后下达《设计变更通知单》前方实施，严格控制增加投资。

5、合同文件的模糊和错误风险及防范对策

施工合同签订时，由于合同文件的模糊和错误，以及工程施工期间常常由于不可预见因素的影响，或造成承包人借机扩大索赔数额，会增加业主的投资风险，其防范对策是：

(1)

工程监理部委派有经验的合同管理工程师及投资监理工程师参与施工合同的签定，并提出建议，确保合同条款严谨、周密。

(2)施工承包合同中严格约定工程预付款、进度款支付、竣工结算条款，防止造成工程款支付的争议。

6、工期延长和延误风险及防范对策

业主按合同规定未能及时为承包人提供施工现场、工程施工图纸或在规定的时间内发出有关指令、批复，或者由于非承包人原因，不可抗力自然因素等造成的工程费用损失，往往会给业主造成工程投资风险，其防范对策是：

(1)工程监理部合同管理工程师及时提请业主按合同约定按期交付工程施工现场、工程施工图纸，及时发出有关指令，批复文件。

(2)不可抗力自然因素发生时，要及时催促承包人采取措施，力求减少工程损失，并妥善处理善后事宜，减少由于机械停滞、人员窝工造成的索赔数额。

(3)进度控制工程师公平、公正处理工程延期索赔，认真分析延误时间是否处于时标网络方案的关键线路上，来决定是否同意延长工期索赔。

7、工程结算审核风险及防范措施

影响工程竣工结算的因素很多，如竣工图、设计变更、现场变更、材料价格签证、施工合同、政府性调价等，承包人往往会利用这些复杂因素高结、高算，使业主遭受损失。防范措施是：

(1)监理工程师认真审核竣工图、设计变更、现场变更、材料批件等原始凭证的真实性，把不真实的去除。

(2)监理工程师逐项审核各子项工程量计算的准确性，按照规定的计算规则及工程量计算依据，逐项认真计算后核实。

(3)监理工程师对所有支付的细目进行检查，防止漏项及重复。

(4)监理工程师对所有的工程数量与费用计算进行复核。

(5)审核合同中约定的质量目标、工期目标是否存在索赔因素，以及承包商在合同中约定的优惠条件是否在结算中表达。

〔六〕本工程投资控制的重点

工程费用最容易突破的环节存在于工程实施的各个阶段，因此作为本工程的投资控制应重点做好如下工作。

施工阶段工程费用突破的环节	投资控制的重点
施工准备阶段 1、施工方法与施工工艺 2、设备与材料的选择	1、审核施工组织设计施工方案，涉及经济性的方案比选及费用支出。 2、在保证技术的先进同时，要兼顾经济的合理性，保证投资目标实现。 3、审查施工单位的预算书，做好预算定案。
施工实施阶段 工程直接费及工程签证	1、严格控制工程直接费用支出 2、严格控制设计变更及工程签证变更价款 3、工程款按月度结算，发现投资偏差及时纠正。 4、做好竣工结算的资料准备工作。 5、做好竣工决算工作。

〔七〕降低工程投资的合理化建议

1、严格控制工程变更，防止投资目标失控。对来自各方要求的不可防止的工程变更，必须严格进行技术经济核算，选用最正确方案。

2、建议业主在设备材料选材上既要保证工艺先进，又要兼顾投资的经济合理性。

3、建议业主重视工期控制，设置工期提前奖励，使建设工程早投产、早见成效，以实现工程的工期效益，缩短工程的投资回收期。

4、建议业主和监理单位严格审核总包方的施工组织设计、工程预算书、决算书，削减不合理的费用。

5、建议在本工程主体施工期间将装修和水电安装材料确定厂家、签定供货合同，以便需用时能及时进货使用，保证工程工期。

6、为了控制工程造价，建议在施工招标文件和施工承包合同中，明确设计变更新工程的综合单价确定方法，以对抗施工方的并不平衡报价，减少施工索赔。

7、防止索赔和因索赔引起纠纷，凡涉及到预算外签证及索赔签证，要有业主、监理、施工三方共同确认签证，发生前要有书面报告，发生后要有数字

统计，签证必须真实准确，杜绝事后谎报，防止因推诿扯皮，延误工期。

四 施工阶段进度控制的工作方法

阶段性工期控制非常严格，管理难度比拟大的特点。为此，我公司将运用各种监理手段和方法，依据合同文件所赋予的权力，监督网络图，狠抓关键工序。同时，尽可能采用平行交叉施工，以期整个工程尽早施工完毕。

〔一〕工程进度监理方面的主要任务

1、监督施工单位严格按照《施工承发包合同》规定的工期，每月向甲方报送施工方案的执行情况〔含形象进度〕和存在的主要问题。

2、建立工程进度台帐，核对工程形象进度。

3、掌握各工程工程的施工进展情况，特别是对控制工期的重点工程，必须准确了解工程进度，如发生延误，及时分析原因，提出相应措施，并书面报告甲方。

〔二〕进度控制的内容和要点

施工阶段进度控制内容及要点一览表

序号	控制工程	控制内容	控制要点
1	编制施工进度控制工作实施细则	施工进度目标分解	协助建设单位编制一级网络方案图； 审查施工单位编制的二三级网络方案图
		制定进度控制责任制度	监理工程师进度控制的责任制； 制定工作制度
		进度控制方法	进度检查和跟踪方式； 数据收集方式； 统计分析方式； 进度调整方式
		进度控制措施	组织措施； 技术措施； 合同措施； 经济措施； 信息管理措施
		风险分析及存在问题	关键线路风险分析； 存在问题及对策
2	审核施工组织设计	审查承包单位提交的施工总	应符合一级网络图，符合合同规定； 工程应齐全无遗漏，符合要求配套投产要求；

		进度方案	符合施工组织设计规定的施工程序；
--	--	------	------------------

			施工单位资源供给落实； 建设单位资金落实； 设计图供给满足要求； 建设单位物资供给满足要求； 单位工程方案相衔接，专业分工和方案明确； 预测进度的实施可行性，造成建设单位违约的可能性，提出防范措施
3	按年、季、月编制工程综合方案	上期方案完成情况； 本期调整方案指令	上期方案完成之偏差； 各承包单位进度方案调整平衡； 物资供给方案平衡； 外产协作条件延伸方案； 综合平衡调整方案
4	发布开工令	审查施工单位开工准备情况及相关文件	审查施工组织设计文件及施工准备条件； 审查承包单位现场工程部的质量管理体系、技术管理制度、质量保证措施、平安文明施工体系； 分包单位资质年检
		落实建设单位开工准备情况	施工许可手续已办理； 场地条件已具备； 物资供给已落实； 设计图纸已满足开工要求； 外产协作条件已满足开工要求
		总监理工程师签发开工报表	承包商提出工程开工报审表
5	协助承包单位实施进度方案及过程跟踪	了解实施进度方案所出现的问题对进度方案的过程跟踪	协助解决承包单位无力解决的需要进行内外关系协调问题； 承包单位报送的完成工程，进行现场检查，核实工程量； 质量控制监理人员，对承包单位报送的验评报告，按合同约定予以检验； 将实际完成与方案比照，提出纠偏措施
6	建立现场协调机制，实行三级协调制度	建设单位主持高级协调会	对重大工程变更的审查； 对工程延期的审议； 对承包单位之间重大配合的协调
		总监理工程师主持管理层工地例会	通报各自进度及存在问题； 协调施工进度（工作面交接、场地及道路矛盾、资源协调、外部协作配合等）
		专业监理工程师主持专题协调会	根据工程需要进行
7	签发进度款付款凭证	签发进度款付款凭证	质量控制监理工程师已进行了质量合格检验； 通过了工程计量； 已经监理工程师审核了承包单位编制的报表符合合同的约定。
8	审批工程延期	审批工程延期	承包单位提出工程延期要求，符合承包合同规定，监理予以受理； 审议工期拖延和影响工期事件的事实和程度； 审议工程延期造成费用及其责任归属

9	向建设单位提供进度报告	编制监理月报	在月报中向建设单位报告施工形象进度和投资完成比例； 向建设单位报告进度控制中存在的问题及监理意见
10	催促承包单位整理技术资料		根据工程进度情况，催促承包单位整理各项技术资料
11	审批竣工初验申请报告，参加竣工验收	组织竣工初验	审批承包单位在自检基础上提交的初验申请报告； 组织竣工初验
		竣工验收	填写初验报告； 参加竣工验收； 编制竣工验收申请书； 编写竣工验收报告
12	处理争议和索赔	1、合同争议的调解；2、处理费用索赔和工期索赔	
13	收集工程进度资料	收集工程进度资料	收集有关进度的资料（方案执行情况、会议纪要、方案调整、进度记录、阶段交接记录、阶段方案考核记录等）； 分类建档； 3、编制进度控制报告
14	工程移交	工程移交证书	催促承包单位及时办理工程移交手续； 催促承包商消除缺陷； 建设单位颁发工程移交证书
		保修期返修	对保修期出现的质量问题进行分析，提出责任归属，处理争议； 承包单位进行返修，结算质保金； 承包合同结束

（三）进度控制的主要方法

1、事前控制工作

（1）落实工程班子中进度控制部门的人员，具体控制任务和管理职责分工；

（2）编制工程控制性施工总进度方案；

（3）进行工程分解，如按工程结构分，按工程进展阶段分、按合同结构分等；

（4）确定进度协调工作制度，包括协调会议举行时间、协调会议参加人员等；

〔5〕根据合同工期要求，开工前检查和催促施工单位编制单位工程进度方案，采取关死后门、倒排进度、阶段控制、层层分解的方法，明确进度控制点；

〔6〕注重图纸会审，优化施工设计，采用先进的工艺加快施工进度，同时严格控制设计变更，防止因工程变更而带来工期延误。

2、事中控制工作

〔1〕在单位工程进度方案经监理部审批的根底上，施工单位编制月、旬方案，班组要制定日方案，以日方案保证月、旬方案，施工中要特别注意各专业、各分包单位之间的协调配合；

〔2〕监理工程师根据施工合同有关条款、施工图及经过批准的施工组织设计制定进度控制方案，对进度目标进行风险分析，制定防范性对策；

〔3〕在工程进度过程中，严密检查进度方案的实施情况，及时进行进度方案 and 实际形象进度的比拟，发现偏离应进行原因分析，责令承包单位采取纠正措施；

〔4〕总监理工程师定期向建设单位报告工程进度情况，并提出合理预防性措施防止由于建设单位原因导致施工单位提出工期索赔。

3、事后控制工作

〔1〕监理工程师对进度方案执行情况进行检查分析；

〔2〕如果实际进度符合方案进度，按原进度方案进行，如果落后于方案进度，责令承包单位采取纠偏措施，直至施工进度符合方案进度的要求；

〔3〕正确使用监理单位对工期确实认权，及时与业主协商对施工单位提出的延期报告进行处理。

〔四〕进度控制方案与实际进度产生差距的纠偏措施。

当进度控制方案与实际进度产生偏差时，应在分析产生原因的根底上尽量采取有效措施，解决矛盾，排除障碍，继续执行原方案。如经过努力，仍不能实现原方案时，那么考虑对原方案调整。具体措施如下：

(A) 组织措施加快工程进度。

组织召开现场进度协调会议，协调总包单位不能解决的内外关系，是一个很好的措施。协调会上着重强调以下方面：

(1) 指出了承包商进度落后这一结论和要求承包商进行改正。

(2) 建设性地对如何加快进度提出自己的看法，对承包商将要采取的措施得力与否进行科学的评价。

在分析原因的根底上要求施工单位采取以下组织措施：如增加作业队伍，工作人数，工作班次，开内部进度协调会等；必要时同步采取其它配套措施：如改善外部配合条件，劳动条件，实施强有力的调度等。催促承包商调整相应的施工方案，材料设备供给，资金供给方案等，在新的条件下组织新的协调和平衡

(B) 经济措施控制工程进度。

1、因本工程工期紧，任务重，对施工进度保证工期措施显的特别重要，建议要求施工方在保证工期方面有强有力的措施，工期提前或拖延奖罚写入合同，以促使施工方抓紧时间赶工期。

2、认真分析合同中经济条款，特别是在造价确定和支付手段方面。如果原来合同规定的付款方式对承包商的资金周转极为不利，同时也有条款失衡的倾向，在进度严重拖期的情况下，监理可以通过与业主和承包商的沟通，在双方协商一致的前提下对合同方面进行合理的补充，对工程款的支付方式作以调整，以利于工程进度的实现。

(C) 技术措施控制工程进度。

1、当出现进度偏差时，监理工程师将运用时标网络图绘制的前锋线分析该偏差对后续工作和总工期产生的影响。

(1) 分析出现进度偏差的工作是否为关键工作。

(2) 分析进度偏差是否大于总时差。

(3) 分析进度偏差是否大于自由时差。

2、在对实施的进度方案分析的根底上，监理工程师与有关承包单位和业主共同协商，提出合理的进度调整方案，确定新的进度方案。

(1) 改变某些工作间的逻辑关系。

假设实施中的进度产生的偏差影响了总工期，并且有关工作之间的逻辑关系允许改变，可以改变关键线路和超过方案工期的非关键线路上的有关工作之间的逻辑关系，到达缩短工期的目的。

(2) 缩短某些工作的持续时间。

这种方法是不改变工程工程中各项工作之间的逻辑关系，而通过采取增加资源投入、提高劳动效率等措施来缩短某些工作的持续时间，使工程进度加快的方法。

(D) 合同措施加快工程进度。

控制工程进度运用合同措施是控制工程进度最理性的手段，全面实际地履行合同是承包商的法律义务。当承包商提出工程延期要求符合施工合同文件的规定时，现场工程监理机构予以受理并作出判断。

不能延长工期 除非有确凿证据证明由于业主的责任、监理工程师的责任、一个有经验的承包商无法预测的不利自然条件或障碍的影响、非承包商责任的暂时停工、以及由于应由业主负责的特殊风险发生而使工程受到损害和延误，可合理适当延长工期外，一般正常情况下不能延长工期。

同意工程延期 给予延长的工期是以监理工程师对合同的理解和解释，以及对在工程施工中涉及的有关情况的估价和承包商的工期索赔申请依据为根底，在与业主和承包商充分协商之后，作出延期决定。

(五) 进度控制的承诺

1、每月5号前向业主上报监理月报，让业主及时了解工程进展情况，使工程处于受控状态。

2、审查工程变更时，应同时考虑它对工程进度的影响，未经业主同意，不签发任何工程变更。

3、用网络技术进行工期优化，确保关键线路上的工作不发生工期拖延，确保工程进度目标的顺利实现。

五 施工阶段质量控制的工作方法

工程质量控制是三大控制目标中的重中之重，为搞好本工程质量控制，我公司针对本工程的工程特点，结合以往类似工程的监理经验，坚持“百年大计、质量第一”的方针，贯彻“预防为主”的原那么，对工程质量严格检查和控制，确保合同规定的质量目标顺利实现。

〔一〕质量控制的工作任务

1、根据业主书面提供图纸的原始基准点、基准线的基准高程等资料，进行现场交验并验收施工单位施工放样；参与设计交底和图纸会审；

2、在开工前和施工过程中，检查用于工程的材料、半成品、设备，对于不符合合同要求的，拒绝使用；

3、签发各项工程的开工通知单，必要时通知施工单位暂时停止整个工程或局部工程的施工；

4、对施工单位的检验、测试工作进行全面监理；利用施工单位或使用自备的测试仪器设备，对工程质量进行检验，凭数据对工程质量进行监理；

5、按施工顺序进行旁站，对每道工序、每个部位进行质量检查和现场监督，对重要工程及隐蔽工程实行全过程予以签认；对不符合质量要求的工程，有权要求施工单位返工或采取其他补救措施，以达到合同规定的技术要求；

6、检查施工方法，审查施工方案和工艺，经与业主和总监理工程师协商后批准特殊技术处理措施和特殊操作工艺；

7、审核施工单位的交工验收报告，向业主和总监理工程师转报并提交相关的监理情况报告，参加业主或其上级主管部门主持的交竣工验收工作；

8、检查工程质量、验收签证隐蔽工程和分局部项工程，参与处理工程质量事故，监督质量事故处理方案的执行；

〔二〕质量控制的共作方法

施工阶段质量控制工作主要通过两个方面的途径进行：一是审核有关技术文件、报告或报表；二是进行现场质量监督与检查。可分为事前控制、事中控制、事后控制三个阶段。

1、事前控制工作

〔1〕重视并检查催促施工单位建立和完善自身的质量保证体系，落实施工质量责任制，坚决克服“以包代管”现象，强化并完善“三控制”、“奖惩制”；

〔2〕严格审查施工组织设计和重要的分局部项施工方案，必要时召开方案审定会，由有关部门共同审定，经工程总监理工程师审批后才能实施；

〔3〕严把图纸会审关，协助建设单位组织好建设、设计、监理及施工单位四方参加的图纸会审，并严格控制有关设计变更手续；

〔4〕为便于进行质量控制，事前应将工程质量控制目标按照分局部项工程划分工程进行分解；

〔5〕为确保顺利实现各分局部项工程质量控制目标，关键部位或工序应设置质量控制要点〔如“见证点”或“停止点”等〕；

〔6〕严格控制原材料、设备、半成品和成品报验制度，把好原材料质量检验关，对未经监理人员验收或验收不合格的，监理人员拒绝签认，责令施工单位将其撤出现场；

〔7〕检查施工单位平安、环保和质保体系与制度是否落实，核查其工程经理、技术负责人、工地试验室负责人的资格以及到场的专职或兼职平安、环保和质保人员的岗位职责是否完善、明确；

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/776052133021010201>