

DZ

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0222—2006

地质灾害防治工程监理规范

Specifications of supervision for geological hazard stabilization

2006-06-05 发布

2006-09-01 实施

中华人民共和国国土资源部 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 总则	3
4 基本规定	3
5 防治工程地质勘查监理	6
6 防治工程设计监理	8
7 防治工程施工监理	11
8 防治工程合同管理	22
9 防治工程信息管理	29
附录 A (资料性附录) 监理工作基本表格式	32

前 言

本规范的附录 A 为资料性附录。

本规范由国土资源部地质环境司提出。

本规范由国土资源部国际合作与科技司归口管理。

本规范主要起草单位：国土资源部长江三峡库区地质灾害防治工作指挥部。参加起草单位：中国国土资源经济研究院国土资源标准化研究中心。

本规范起草人：郭希哲、黄学斌、徐开祥、贾家麟、程温鸣、李辉武、柳源、孙培善、李良淦、张明燕、陶文华。

本规范由国土资源部地质环境司负责解释。

引 言

为了提高对地质灾害防治工程监理水平,规范地质灾害防治工程监理行为,制定本规范。

本规范依据国务院发布的《地质灾害防治条例》等法律、法规,以及国土资源主管部门的有关规章编制。

本规范内容分为九部分,包括范围、术语和定义、总则、基本规定、防治工程地质勘查监理、防治工程设计监理、防治工程施工监理、防治工程合同商务管理、防治工程信息管理。附录为监理工作的基本表格式。

地质灾害防治工程监理规范

1 范围

本规范规定了地质灾害防治工程地质勘查监理、防治工程设计监理、防治工程施工监理、防治工程合同商务管理、防治工程信息管理等内容。

本规范适用于崩塌、滑坡和不稳定斜坡(含水库塌岸等)、泥石流、地面塌陷、地面沉降、地裂缝等主要地质灾害防治工程的勘查、设计、施工的监理。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

工程监理

受业主委托,监理单位依据合同文件规定,对工程的实施进行的质量、进度(工期)、费用和合同事宜的监督与管理。

在规范的条款中,地质灾害防治工程或工作,统称为工程。

2.2

监理单位

受业主委托承担工程项目监理任务并与业主签订了工程项目委托监理合同协议书,具有法人资格和国家地质灾害防治主管部门颁发的地质灾害防治工程监理资质等级证书的单位。

2.3

监理机构

监理单位是派驻工程项目负责履行监理合同的组织机构。

2.4

总监理工程师

由监理单位法定代表人书面授权,全面负责委托监理合同的履行,主持项目监理机构工作的监理工程师。

2.5

监理工程师

获得国家或国土资源主管部门颁发的监理工程师执业资格和上岗证书,在监理机构中负责或承担工程监理工作的人员。经总监理工程师授权,主持单项或分项工程的监理工程师也可称为项目监理工程师,从事专业监理工作的也可称为专业监理工程师。

2.6

监理员

经过工程监理业务培训和考核,在监理组织中承担具体监理辅助、服务或现场一般性工作的人员。

2.7

监理规划

用来指导工程项目监理机构全面开展监理工作的指导性文件。

2.8

监理实施细则

根据监理规划,针对工程项目中某一专业或某一方面监理工作的操作性文件。

2.9

旁站

监理人员对工程的重要环节、关键部位,实施全过程现场查看的监理。

2.10

巡视

监理人员对施工现场或关键工程进行的经常性检查。

2.11

合同索赔

依照国家法律、法规和工程合同文件规定,由权益方向违约方或承担责任方提出补偿要求的合同行为。

2.12

工程变更

包括勘察变更、设计变更和施工变更,是因勘察条件、设计条件、施工现场条件、设计方案、施工方案发生变化,或业主与监理单位认为必要时,为合同目的对勘察文件、设计文件或施工状态所作出的改变与修改。

2.13

工程计量

以工程承包合同文件规定的程序、方式和方法,对工程承包单位已按合同文件规定完成的合格工程,量测并确认其数量的工作。

2.14

工程款支付

根据确认的工程量,按合同规定的价格及支付方式付款给承包者。

2.15

工程延期

工程在实施期间,监理单位根据合同规定对工程期限的延长。

2.16

费用索赔

根据承包合同的约定,合同一方因另一方原因造成本方经济损失,通过监理单位向对方索取费用的活动。

2.17

工程质量检验

根据工程承包合同文件规定,随工程项目施工(实施)进展,采用度量、调试或抽样试验分析等手段,对工程项目实施过程、中间产品与成品是否符合合同技术规范等标准要求进行评价和验证的工作。

2.18

合同工程竣工验收

依据工程承包合同文件规定,对已竣工工程是否符合合同要求作出评价和鉴定的工作。包括由监理单位组织进行的工程质量检验和由业主或由业主委托监理单位组织进行的工程项目竣工验收。

注:在规范的条款中,合同工程竣工验收,简称为工程竣工验收或工程验收。

2.19

缺陷责任期

工程项目按工程承包合同文件规定向业主移交之后,承包单位对该部分工程项目质量缺陷应承担的缺陷修复、修补直至重建的合同责任期限。

3 总则

3.1 监理责任

工程实行项目业主(法人)负责,工程承包(含勘察、设计、施工、监测)单位保证,监理单位控制,政府机构监督的质量责任机制。

- a) 监理单位对工程质量、进度(工期)、费用(投资)等目标的控制承担合同责任;
- b) 工程监理单位和监理人员、承包单位和承包人员、业主单位和管理人员,都应接受国家地质灾害防治主管部门及其授权的地质灾害防治工程质量监督部门的管理、监督和检查;
- c) 承担工程监理业务的单位,应取得由国家地质灾害防治主管部门颁发的地质灾害防治工程监理资质等级证书、具有法人资格的单位,并按批准的资质等级承担相应工程的监理业务;
- d) 承担地质灾害防治工程监理业务的监理工程师,应取得国家主管部门审定并经批准注册的执业资格。

3.2 监理工作程序与基本内容

- a) 熟悉和掌握工程勘察、设计资料¹和文件,包括防治对象的地质特征和防治方案、措施、工程结构及其技术标准;
- b) 组建防治工程项目监理机构,确定总监理工程师和监理人员,编制监理规划和监理机构管理办法。均报送业主同意;
- c) 在监理规划指导下,依据防治工程承包合同,结合防治工程规模、特征等实际情况,按工程进度分专业、分项目制定监理工作细则;
- d) 按监理规划和监理工作细则,进行监理实施运行;
- e) 组织、主持或参与合同工程验收;
- f) 监理工作完成后,向业主提交监理总结报告和监理文件、资料等档案;
- g) 地质灾害防治工程监理,除应符合本规范外,还应符合国家有关的强制性标准、规范的规定。

4 基本规定

4.1 监理单位选择与监理依据

4.1.1 监理单位选择

监理单位由业主通过招标方式择优选择,特殊情况下也可以用聘请、委托等方式确定。业主应在工程承包招标之前确定监理单位,并签订委托监理合同。

4.1.2 监理依据

- a) 国家的法律和有关行政、技术、经济法规;
- b) 地质灾害防治工程规范等标准;
- c) 工程项目勘察大纲、设计大纲和工程设计文件;
- d) 业主与工程承包单位、监理单位签订的合同文件;
- e) 监理单位与承包单位的有关会议记录、函电和其他文字记载等文件。

4.2 监理阶段划分

工程监理阶段与工程实施阶段是一致的。工程实施一般分为工程决策(规划或建议书与可行性研究)阶段、工程设计阶段、工程施工阶段等三大阶段。每个大阶段还可细分出一些小阶段。工程决策和设计阶段应以地质勘察为先导,工程施工阶段包括施工地质工作。

监理单位应熟悉工程各实施阶段的任务和要求。

4.3 监理机构与人员

4.3.1 监理机构

监理单位应在工程现场设置与所承担的监理工程项目和监理任务相适应的监理机构,代表监理单

位直接承担工程项目的勘查、设计或施工的监理任务。

4.3.2 监理人员

监理人员应由总监理工程师、监理工程师、监理员和监理行政事务人员等组成。

监理人员的配置应与所承担监理工程项目的进展及监理任务相适应,并具备相应的技术资质、专业素质与工作能力。

4.3.3 监理机构与人员批准

监理机构组织与监理人员配置及其进场计划,应事先征得业主的同意。

总监理工程师的聘任、调整与撤换,应事先征得业主的同意。

4.3.4 监理质量检测

监理机构一般应具备与所承担的监理工程项目和监理任务相适应的工程质量检测试验和测量手段,以保证能按监理合同文件规定的独立进行监督性或复核性的工程质量检测试验工作。

4.4 监理单位职责与权限

4.4.1 监理单位职责

依据 4.1.2 的规定,综合运用法律、经济、技术手段,对工程承包单位的行为和责、权、利,进行协调和约束,确保工程实施行为的合法性、科学性和经济性,满足工程投资标准、进度要求和质量要求,取得最大的社会效益和经济效益。

4.4.2 监理单位职权

业主按照监理合同并通过工程承包合同文件,授予监理单位以下基本权限:

- a) 选择工程勘查、设计或施工和供货单位的建议权;
- b) 工程勘查、设计文件的核查权;
- c) 工程承包合同文件的解释权;
- d) 对工程勘查、设计或施工单位选择的分包单位资质的审查权、确认权与否决权;
- e) 工程勘查、设计或施工中有关事项向业主提出优化的建议权;
- f) 工程勘查、设计或施工措施、计划和技术方案的审批权;
- g) 工程承包各方现场协调的主持权;
- h) 按合同规定发布开工令、停工令、返工令和复工令;
- i) 工程中使用的材料、设备和施工质量的检验权、质量确认权与否决权;
- j) 工程勘查、设计或施工进度检查、监督权,合同工期的签认权;
- k) 工程变更的审查权、指令权与临时处置权;
- l) 工程安全生产与施工环境保护的监督权;
- m) 工程合同支付计量权、合同支付与合同索赔的审查权和签证权;
- n) 工程合同争端调解权;
- o) 工程项目移交与完工签证权;
- p) 工程承包单位项目或部门机构责任人撤换的建议权;
- q) 对业主及时、妥善履行工程合同规定的各项责任和承诺的督促权。

4.4.3 总监理工程师职责

总监理工程师是监理机构的全面负责人,按工程合同规定,行使业主授予的监理权力并承担监理最终责任。

总监理工程师可以任命总监理工程师代表,委托行使总监理工程师的部分权力。

4.4.4 监理工程师授权

总监理工程师应根据工程项目规模、阶段、专业与项目进展等情况,将委派的监理工程师姓名及授予的职责和授权范围及时通知工程承包单位并抄送业主。

4.4.5 监理权限

- a) 监理单位无权变更工程承包合同文件规定的合同双方应承担的义务与责任；
- b) 监理单位的权限应在业主授权范围内依据合同的规定行使，并可依据合同规定的程序接受评审或通过合同规定程序进行变更或撤消。业主不能擅自变更监理单位依据合同规定作出的决定。

4.5 监理规划与实施细则

4.5.1 监理规划

- a) 监理规划的编制应针对工程项目的实际情况，明确监理单位的工作目标，确定具体的监理工作制度、程序、方法和措施，并应具有可操作性。
- b) 监理规划编制的程序与依据是：
 - 1) 监理规划在签订监理合同和收到设计文件后编制，经监理单位签章，并报业主；
 - 2) 监理规划的编制应由总监理工程师主持，专业监理工程师参加；
 - 3) 监理规划编制依据：
 - 防治工程的相关法律、法规和项目审批文件；
 - 与工程项目有关的规范等标准、设计文件和技术资料；
 - 监理大纲、监理合同和与工程有关的合同文件。
- c) 监理规划应包括下列主要内容：
 - 1) 工程项目概况；
 - 2) 监理工作范围；
 - 3) 监理工作内容；
 - 4) 监理工作目标；
 - 5) 监理工作依据；
 - 6) 监理机构的组织形式；
 - 7) 监理机构的人员配备计划；
 - 8) 监理机构的人员岗位职责；
 - 9) 监理工作程序；
 - 10) 监理工作方法与管理措施；
 - 11) 监理工作制度；
 - 12) 监理设施。

4.5.2 监理实施细则

- a) 监理实施细则应符合监理规划的要求，并结合工程项目的专业特点，做到详细具体，具有可操作性。
- b) 监理实施细则的编制程序与依据是：
 - 1) 监理实施细则在工程实施开始前编制，并经总监理工程师批准；
 - 2) 监理实施细则应由专业监理工程师编制；
 - 3) 编制监理实施细则的依据为：
 - 已批准的监理规划；
 - 与专业工程相关的规范等标准、设计文件和技术资料；
 - 施工组织设计。
- c) 监理实施细则应包括下列主要内容：
 - 1) 专业工程特点；
 - 2) 监理流程；
 - 3) 监理控制要点及目标值；

4) 监理方法与措施。

4.5.3 监理规划和实施细则修订

在工程监理过程中,若实际情况或条件发生重大变化而需要调整监理规划和实施细则时,可以按原程序进行调整、修订和批准,并报业主。

4.6 监理单位与业主和承包单位关系

4.6.1 监理单位与业主的关系

监理单位受业主委托承担工程项目监理,业主与监理单位是合同委托与被委托的关系。监理单位应对业主负责,为业主和工程服务,切实履行合同规定的义务与责任。

4.6.2 监理单位与承包单位的关系

监理单位受业主委托,依据工程承包合同文件规定,对工程项目实施监理,与承包单位是监理与被监理的关系。监理单位应监督承包单位履行工程承包合同规定的义务和责任,并公正地维护承包单位的合法权益。

5 防治工程地质勘查监理

5.1 勘查监理任务

紧密结合各阶段的勘查任务,严格遵守、执行国家和部门有关法规、勘查规范等标准和合同规定,把好工程勘查任务书、勘查承包单位选定、勘查大纲、勘查进行、勘查成果等关键工序质量,认证勘查报告等成果,保证勘查报告等成果和结论真实、准确,满足工程相应阶段的需要,并按时完成勘查任务。

5.2 勘查准备监理

5.2.1 编制勘查任务书

协助业主或由业主授权,编制工程勘查任务书。勘查任务书的主要内容包括:勘查名称,勘查范围,勘查目的与任务,勘查内容、方法和要求,勘查成果和完成时间等。

5.2.2 委托勘查

- a) 协助业主招标选定工程勘查承包单位,签订工程勘查承包合同;
- b) 协助业主确认工程勘查分包单位;
- c) 提请业主向勘查单位支付定金;
- d) 协助业主向勘查单位提供有关文件和资料,包括:
 - 1) 勘查项目批文;
 - 2) 勘查任务书;
 - 3) 座标点、高程控制点;
 - 4) 勘查用地、环境保护等有关部门的批文或手续;
 - 5) 勘查区内地下管线、文物等情况;
 - 6) 业主应提供给勘查单位的其他文件和资料。

5.2.3 勘查大纲编审

- a) 现场踏勘。与勘查单位一起进行现场踏勘,对勘查区地质环境和防治对象的地质特征建立总体上概略认识。评价可以投入的勘查方法和勘查力量,初步确定勘探剖面 and 重要勘探点(钻孔、山地工程等)位置。并了解勘查区内及其对外交通运输、通讯、气象、劳动力和动力供应等条件。
- b) 督促勘查单位编制勘查大纲。勘查大纲的主要内容包括:任务来源,勘查依据和目的任务,工程等级和勘查范围,已有勘查程度与评价,自然地理条件和社会条件,地质环境条件,防治对象地质特征(形态与边界、物质组成与结构特征、形成因素与形成机制、变形情况与稳定状况,发育阶段与发育趋势、危害情况等),勘查内容与方法,勘查部署与工程量,勘查技术要求,勘查进度与经费预算(含定额指标),勘查预期成果等。

- c) 授权主持或参与业主主持的勘查大纲的审查。重点审查勘查大纲是否符合勘查合同规定和现行勘查规范等标准,能否实现勘查合同要求,勘查大纲内容的科学性、合理性和针对性。

5.3 现场勘查监理

5.3.1 掌握勘查内容

监理单位应掌握勘查对象的基本勘查内容。重点包括:

- a) 勘查区内水文气象、地形地貌、地层岩性、地质构造、水文地质条件;
- b) 与勘查对象有关的经济活动、工程建设、远景规划,及其所处的人工地质环境;
- c) 勘查对象的边界条件、底界条件、分布范围、规模、形体特征、结构特征和变形特征;
- d) 勘查对象的形成机制、动力因素、诱发因素、成灾的环境条件,现今稳定性及所处变形阶段,今后可能出现的荷载及其组合条件下的稳定性,以及环境岩土体的稳定性和防治可能利用的持力岩土体的特性;
- e) 勘查对象发育历史,今后可能成灾的时间、规模、起始运动形式,变形破坏方向、成灾的可能性和派生灾害的可能性及其类型;
- f) 勘查对象成灾的运动方向、运动距离和运动区、堆积区,圈定危险区、威胁区,可能产生派生灾害的范围,并进行灾情评估;
- g) 勘查大纲规定的其他内容。

5.3.2 勘查质量监理

- a) 督促并协助勘查单位(包括分包单位)完善质量保证体系,包括质量检测技术和手段等。对勘查单位的试验室(或拟送样的试验室)资质进行考察,并确定选用的试验室;
- b) 督促并协助勘查单位完善质量管理制度,包括现场质量检验制度、质量统计报表制度与质量事故报告处理制度等;
- c) 组织勘探、试验项目施工设计交底与图纸会审,明确质量要求和质量标准;
- d) 对拟进场的勘查仪器、设备进行审查,不合格者不许进场;审核勘查单位在勘查中拟采用的新仪器、新设备和新技术、新工艺的技术鉴定书;
- e) 对重要的勘探试验、监测工程,以及重要的勘查部位与工序(包括崩滑带的钻探取芯和地质编录,崩滑带的平洞、竖井和坑槽取样和地质编录,现场原位试验等),实施旁站监理,认真检查和验收;
- f) 严格勘查工序之间的交接检查,对主要工序作业(如平、斜洞地质编录和被覆,钻探钻进和地质编录,现场原位试验试件制备、设备安装和试验等)应按有关验收规定,经监理现场验收后,方可进行下一工序的施工;
- g) 进行随机抽样检查,对野外地质点、物探点、测量点、试验点、监测点、取样点等,应进行不少于30%的随机抽样检查和现场检查;
- h) 严格勘查大纲变更,对勘查大纲的重大变更按规定程序审批;
- i) 按照监理合同规定,行使质量监督权和质量否决权,必要时下达停工令,并按监理程序签署复工令;
- j) 组织定期和不定期的质量现场会议,及时分析、通报勘查质量状况,及时协调有关单位之间关于勘查质量的业务活动;
- k) 严格野外质量验收制度。对已完成的勘查作业,应进行野外现场质量验收。

5.3.3 勘查进度监理

- a) 督促、检查勘查单位人员、设备按计划进场;
- b) 检查各项勘查准备工作,确认准备工作就绪后发布开工令;
- c) 督促各勘查项目按勘查大纲计划时间进行勘查,定期检查实际进度情况,督促勘查单位采取有效措施纠正勘查进度偏差;

- d) 当勘探、试验等对勘查对象扰动过大时,应立即控制施工方法、施工进度和施工强度,以保证勘查对象的稳定性;
- e) 按时签发进度款付款凭证;审批进度拖延,调解业主和勘查单位之间的有关争议;
- f) 做好与地方政府和当地群众的协调工作,预防和排除对勘查进度的干扰;
- g) 定期向业主提供进度报表,并收集勘查进度资料,进行归类编目、建档。

5.3.4 勘查费用监理

- a) 按照勘查合同规定,如期完成业主应向勘查单位履行的合同条款,搞好外部环境配合,不造成勘查单位向业主索赔的条件;
- b) 重视勘探、试验项目施工图纸的会审,优化完善实施方案,尽量减少费用浪费;
- c) 严格勘查工程计量、工程款支付的程序和规则;
- d) 严格经费签证;凡涉及费用支出的停工费、窝工费和用工、材料代用、调价等签证,应由总监理工程师核签;
- e) 严格控制勘查大纲变更;
- f) 参与处理工程索赔;
- g) 参与勘查合同修改、补充勘查的确定,应着重考虑费用控制的有关条款;
- h) 定期和不定期的向业主报告勘查费用动态情况;
- i) 参与并审核勘查完工决算。

5.4 勘查成果审查和应用

5.4.1 勘查成果审查

授权主持或参与业主主持的勘查成果审查验收。审查勘查报告等成果是否符合勘查合同、勘查大纲和有关勘查规范等标准的要求;审查报告等成果的完整性、合理性、可靠性和实用性。

5.4.2 签发补充勘查通知

工程设计、工程施工过程中,若需要某种在勘查报告中没有反映且在勘查任务书中没有要求的勘查资料时,必须另行签发补充勘查任务书,其中应标明预先商定的并经业主同意的应增加的费用。

5.4.3 勘查成果应用

协调勘查与设计、施工的配合,及时将勘查报告等成果提交给设计或施工单位,作为设计、施工的依据。其勘查深度应与设计深度相适应。

6 防治工程设计监理

6.1 设计监理任务

监督、检查工程设计单位,严格遵守、执行国家和部门有关法规、设计规范等标准和合同规定,全面熟悉勘查成果,深入认识防治对象的地质特征,根据不同阶段的设计任务,提出技术先进、可行和经济合理的最优防治方案、防治工程和结构设计文件,以及概、预算文件等,满足工程下一阶段设计或工程施工需要,达到防治目的。

6.2 设计准备监理

6.2.1 编制设计任务书

协助业主或由业主委托,编制工程设计任务书。设计任务书的主要内容包括:工程目的和任务,工程设计依据,工程设计标准,工程设计原则,工程设计要求,工程设计成果和完成时间等。

6.2.2 委托设计

- a) 协助业主招标选定工程设计承包单位,签订设计承包合同;
- b) 协助业主确认工程设计分包单位;
- c) 提请业主向设计单位支付定金;
- d) 协助业主向设计单位提供有关文件和资料,包括:

- 1) 工程设计任务书;
- 2) 可行性研究之前,提供工程规划(或建议书)文件和有关地质勘(调)查资料,提供可行性研究勘查资料;
- 3) 初步设计之前,提供工程可行性研究报告和初步设计阶段勘查资料;
- 4) 施工图设计之前,提供工程初步设计报告和施工图设计阶段勘查资料(若进行了技术设计,还应提供工程技术设计报告和技术设计阶段勘查资料);
- 5) 业主应提供给设计单位的其他文件和资料。

6.2.3 设计大纲编审

- a) 现场踏勘。与勘查单位、设计单位一起进行现场踏勘。由勘查单位介绍防治对象所处地质环境和防治对象地质特征,初步研讨防治工程方案或类型(措施)及其可能位置,进一步了解防治区内及对外交通运输、通讯、气象、劳动力和动力供应、工程材料资源等条件;
- b) 督促设计单位编制设计大纲。设计大纲的主要内容包括:设计依据和目的任务,工程等级和设计原则,工程荷载种类及其组合确定,防治对象稳定性评价和设计标准确定,工程方案或类型(措施)及其配置组合选择和优化,工程布设位置和工程构造、结构设计优化,工程施工措施和技术要求研究,根据岩土特性、场地条件、地方材料资源、施工条件和施工环境及其对邻近工程的结合、影响的处理措施研究,工程工期确定和设计进度计划,工程概算或预算组成及其定额标准,设计经费,预期设计成果等;
- c) 授权主持或参与业主主持的设计大纲的审查。重点审查设计大纲是否符合设计合同规定和现行设计规范等标准,能否实现设计合同要求,设计大纲内容的科学性、合理性和针对性等。

6.2.4 协调关系

- a) 沟通、协调设计单位与当地政府部门有关部门的联系,包括环保、交通、航运、消防、人防、文物、供电、供水、供气、通讯等部门;
- b) 协调各设计单位或各专业之间的关系。当分阶段设计招标或分项、分专业设计招标时,应及时做好各阶段或各专业设计之间的协调。

6.3 设计质量监理

6.3.1 可行性研究质量控制目标

工程可行性研究的质量控制目标,主要是坚持“实事求是,以人为本”的原则,根据防治对象的危险性、危害性,对防治工程的必要性、现实性、技术可能性、经济合理性等,做出符合实际的论证和评价,得出客观、公正的结论,推荐出最优的防治方案。

6.3.2 初步设计和施工图设计质量控制目标

- a) 质量控制目标确定原则:
 - 1) 工程的使用功能满足防治要求;
 - 2) 工程结构安全、可靠;
 - 3) 工程工艺流程合理、可行;
 - 4) 工程经济性好;
 - 5) 工程造型美观;
 - 6) 工程技术先进。
- b) 质量目标具体、明确,既有总目标,也有分阶段、分专业的具体目标。
- c) 质量目标应在需要和可能之间仔细分析,使其与投资目标相一致。
- d) 应适当留有余地,以适应设计过程中目标调整的可能性。

6.3.3 设计质量保证体系

督促设计单位建立以岗位责任制为中心的质量保证体系,落实设计职责,严格设计质量的校核和审核制度,优化设计。

6.3.4 设计质量跟踪监理

定期和不定期的对设计文件进行深入细致的审查,必要时对设计计算进行核查,对不符合质量标准和要求的要求限期修改。

a) 审查设计程序执行情况:

- 1) 可行性研究文件应根据规划文件和研究任务书,并尽可能收集、利用有关地质勘(调)查资料进行编制,满足编制初步设计招标文件和控制概算的需要;
- 2) 初步设计文件应根据批准的可行性研究报告、设计任务书和可靠的设计基础资料(含勘查资料等)进行编制,满足编制施工招标文件、主要设备材料订货和编制施工图设计文件的需要;
- 3) 施工图设计文件应根据批准的初步设计或技术设计文件和本阶段的勘查资料等进行编制,满足设备材料采购、非标准设备制造和施工的需要。

b) 审查设计文件是否符合国家和部门有关法规和规范等标准的要求。

c) 审查设计文件是否达到设计任务书、设计招标文件和设计合同的要求。

d) 审查各单项工程设计文件的统一性和协调一致性。

e) 审查设计文件中施工方法的可行性。

f) 审查设计文件与环境保护要求的一致性。

g) 审查设计文件依据资料的可靠性,数据的准确性,图纸的正确性与规范性。

h) 编制质量控制报表,定期向业主汇报。

6.4 设计进度监理

6.4.1 编制设计进度计划

督促、协助设计单位按设计合同规定的总工期和开始日期、完成日期编制设计进度计划。进度计划的主要内容为:

- a) 设计总体设想和设计方案的总说明;
- b) 设计总进度计划,各阶段设计进度计划和重点工程、分项工程设计进度计划;
- c) 年度、月度设计进度计划,出图地划;
- d) 设计年度、月度现金流量估算;
- e) 各阶段设计配备的人员。

6.4.2 审查设计进度计划

会同业主,组织有关人员对设计进度计划进行审查,并批复。审查重点应包括:

- a) 按定额工期和设计经验,审查进度计划的合理性;
- b) 进度计划与设计合同、项目进度安排(含施工工期)的符合性;
- c) 设计工作量与安排的设计人员、设备的适应性;
- d) 各单元、各工种设计的难度和设计进度搭接的紧凑性。

6.4.3 设计进度控制措施

- a) 对设计进度计划目标进行分解;可以按设计阶段分解,也可以按设计年度、月度分解;
- b) 利用设计合同、监理合同所规定的监理权利,定期和不定期的检查、督促设计单位调整、纠正设计进度偏差,按时完成设计任务;
- c) 对各设计单位、各设计单元之间的进度,进行协调;
- d) 按合同规定的期限,对设计单位完成的设计工作量进行检查、验收,签发支付证书;
- e) 督促业主按时支付设计单位的工程设计款;
- f) 定期向业主报告设计进展情况、存在问题与解决问题的措施、对策等建议,供业主做出决定。

6.5 工程投资和设计费用监理

6.5.1 合理确定设计标准

设计标准取值具有降低工程造价的巨大潜力,应正确确定,征得上级主管部门的同意,或由主管部门指定。工程设计规范中给出的设计标准为区间值时,提请业主主持设计标准取值的研究。

6.5.2 严格审查工程概(预)算

严格审查概(预)算的真实性和准确性。主要审查内容为:概(预)算编制依据和编制方法,概(预)算项目内容,概(预)算定额指标单价,单位造价和技术经济指标,概(预)算文件,概(预)算费用等。

6.5.3 设计费用监理

参照 5.5.4 执行。

6.6 设计成果审查验收

授权主持或参与业主主持的设计报告等成果的审查验收。包括总体工程设计的审查验收和单元工程设计的审查验收。审查验收的主要内容为:审查设计报告等成果是否符合设计合同、设计大纲和有关设计规范等标准的要求,设计报告等成果的完整性、合理性、可靠性和实用性。应特别重视设计对防治对象地质特征的认识程度、工程标准选定的合理性、工程的针对性和适用性、工程功能及其在不同荷载组合条件下的安全性和耐久性、工期要求和投资的合理性,以及后期维护的难易程度等。

7 防治工程施工监理

7.1 施工准备阶段监理

7.1.1 制定监理程序

监理单位根据被监理工程及其施工特点,制定监理工作总程序,并按工作内容制定具体的监理工作程序。监理工作程序应体现事前控制和主动控制的原则和要求,注重监理效果,明确工作内容、行为主体、考核标准和工作时限。

7.1.2 委托施工

- a) 协助业主招标选定工程施工承包单位,签订承包合同;
- b) 协助业主确认工程施工分包单位;
- c) 提请业主向工程承包单位支付定金。

7.1.3 熟悉勘查和设计文件

监理单位的主要监理人员,应全面熟悉工程勘查和工程设计文件,熟悉防治对象地质特征,对勘查、设计文件存在问题通过业主和勘查、设计单位提出书面意见和建议。

7.1.4 熟悉施工合同文件

监理单位和监理人员应全面熟悉施工合同条件和合同工期目标,对合同文件中存在的差错、遗漏、缺陷等问题进行记载与查证,作出合理的解释,提出合理的处理方案。

7.1.5 设计技术交底

组织勘查、设计、施工单位参加业主主持的工程设计技术交底,并听取防治对象地质特征介绍,使施工单位进一步掌握防治对象地质特征、明确工程设计意图和技术标准、技术要求,签认技术交底纪要。

7.1.6 签发设计文件

按施工合同规定,组织设计图纸的提供,经审查后签发给施工单位实施。

7.1.7 施工文件和资料提供

按施工合同规定,向工程施工单位提供工程批文、工程用地和施工用地批文、环境保护等部门批文、地下管线和文物等情况、施工测量控制资料,以及业主应向施工单位提供的其他资料。

7.1.8 督促建立质量保证体系

- a) 督促工程施工单位在合同工程开工前,按施工合同规定,完成施工质量管理组织、质量检测(检验、测量)机构的组建,完成质量保证体系文件编制,完成施工质量检查员、检测员的岗位培训

和业务考核；

- b) 工程施工单位的质量管理、质量检测机构及其人员,应按合同规定的程序、方法、检测内容与检查频率,将全部时间用于工程施工质量控制、检测、检查和质量记录等管理,并接受监理机构的检查与监督；
- c) 工程施工质量保证体系的质量目标,应保证施工质量满足合同、设计、规范等标准的技术要求；
- d) 工程施工单位应有满足施工质量检测要求的现场试验室或有挂靠的由政府质检部门颁发的具有相应资质的试验室；
- e) 工程施工单位的质量管理组织、质量检验机构、施工测量机构、施工质量检查员和施工质量检测机构操作人员的资质,应报经监理机构的审批或认可；
- f) 合同责任。监理单位对工程施工单位施工质量活动的审查、检查、认证与批准,不能免除或减轻承包单位应承担的合同质量责任。

7.1.9 审批施工组织设计

督促工程施工单位按合同规定,在工程开工前或合同规定的期限内完成工程的施工组织设计文件的编制,对施工组织设计及其报审文件审查后予以签认,并报业主。

7.1.10 审批施工措施计划

工程开工前,工程施工单位应依据施工合同规定和施工总进度计划安排,结合现场施工条件和设计图纸要求,完成工程施工措施计划的编制,并报送监理单位批准。

对每项工程施工措施计划,监理单位应着重审查其施工方案、程序、工艺对工程质量的影响,并在通过审查和批准后督促施工单位落实和实施。

7.1.11 施工控制测量成果验收

督促工程施工单位按合同规定,在业主提供的基准控制点的基础上,完成施工测量控制网的布设和施工定线测量,以及必须的开工前原状地形图的测绘。

控制网或加密控制网布设、施工定线与地形图测绘的施测方案,应事先报经监理单位批准。监理单位应派出测量监理工程师对施测过程进行监督,或通过监理校测完成对控制测量成果的审查和验收。

7.1.12 进场材料质量检验

对进场材料进行检查,确保进场材料满足工程开工及施工所必要的储存量,并符合规定的技术品质和质量标准要求。对检查不合格的材料应撤离工地。

7.1.13 进场施工设备检查

进场的施工设备应满足工程开工及施工所必须的数量、规格、生产能力、完好率、适应性及设备配套要求。经监理单位检查不合格的施工设备,应督促施工单位检修、维护或更换。经查验合格的施工设备,应为工程施工所专用,未征得监理单位同意,不得中途撤离工地。

7.1.14 业主提供条件检查

提请业主按施工合同规定,做好合同支付资金筹措、工程预付款支付、工程用地提供、施工用地提供、施工准备和技术条件提供、施工图纸和有关资料提供,以及其他应由业主提供条件的落实。

对可能阻碍工程按期开工的影响因素,提出评价意见和处理措施,报业主决策。

业主提供的条件应能满足初期工程开工的基本要求。

7.1.15 发布工程开工令

监理单位应根据施工合同规定,在施工准备查验合格后,签发施工单位报送的工程开工申报和相关文件,并抄报业主。

施工准备查验的主要内容包括：

- a) 必需的生产性试验已经完成,用于施工的各种参数选择已报经批准；
- b) 设计图纸等文件、施工技术与作业规范等标准、施工技术检验标准、施工措施计划等技术交底已经进行；

- c) 主要施工劳动组织与技术工人配备已经完成；
- d) 开工所必需的材料、构件、设备已经到位，经检验合格，并能满足计划施工时段连续施工的需要；
- e) 施工辅助生产设备和施工养护、防护措施就绪；
- f) 施工场地平整、交通道路、测量布网、水、电和通讯及其他临时设施满足开工要求；
- g) 施工管理、施工安全、施工环境保护和质量保证措施已经落实。

工程开工令是合同工程起算工期的依据。

7.2 施工质量监理

7.2.1 施工质量监理依据

- a) 工程施工承包合同文件；
- b) 工程设计文件；
- c) 国家或部门颁发的工程法规与行政法规；
- d) 国家或部门颁发的技术规范等标准；
- e) 主管部门下达的有关要求。

7.2.2 施工质量保证措施和控制措施

监理单位应要求施工单位报送工程重点部位、关键工序的施工工艺和确保工程质量的措施，审核同意后予以签认，并针对施工单位的工程质量保证措施制定监理控制措施。

7.2.3 施工测量成果复验

监理单位应对施工单位在施工过程中报送的施工测量放线成果，进行复验和确认。

7.2.4 试验室考核

监理单位应对施工单位的试验室或委托的试验室进行考核，重点考核内容为：

- a) 试验室的资质等级及其试验范围；
- b) 法定计量部门对试验设备出具的计量检查鉴定证明；
- c) 试验室的管理制度；
- d) 试验人员的资格证书；
- e) 本工程的试验项目及其要求。

7.2.5 材料和设备审核检验

监理单位应对施工单位报送的拟进场的工程材料、构配件、设备报审表及其质量证明资料进行审核，并对进场的实物按照合同规定或有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检。

对未经监理单位验收或验收不合格的工程材料、构配件、设备，监理单位应拒绝签认，并应签发监理通知单，书面通知施工单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场。

7.2.6 工程计量设备检查

监理单位应定期和不定期的检查施工单位的直接影响工程质量的计量设备的技术状况。

7.2.7 新材料等签认

当施工单位采用新材料、新工艺、新技术、新设备时，监理单位应要求施工单位报送相应的施工工艺措施和证明材料，组织专题论证，经审定后予以签认。

7.2.8 检查施工人力与物力投入

加强对施工单位承担检验、测量及技术工种作业人员资质和施工过程中施工设备、材料等的检查，保证施工过程中人力、物力等满足工程质量控制要求。

7.2.9 督促施工按章作业

督促施工单位严格遵守合同技术条件、设计文件、施工规范等标准和工程质量标准，按报经批准的施工措施计划中确定的施工工艺、措施和施工程序，按章作业，文明施工。

7.2.10 旁站监理与跟踪监理

施工过程中,监理单位应以分项工程为基础,以工序控制为重点,进行全过程旁站、跟踪监理,并认真记录。

- a) 对全部工程(特别是隐蔽工程、重要工程)的所有部位及其工艺、材料、设备等进行检查和检验,包括现场检查、查阅施工记录、现场取样试验、设备性能检测和工程复核测量等,并要求施工单位提供试验和检测成果;
- b) 责令施工单位停止不正当的或可能对工程质量、安全造成损害的施工(试验、检测)工艺、措施、作业方式和其他各种违章作业行为;
- c) 责令施工单位停止不合格材料、设备、设施的安装与使用,并予以更换;
- d) 责令施工单位对不合格工序进行补工或返工处理;
- e) 对施工单位施工质量管理中严重失察、失职、玩忽职守、伪造记录和检测资料,或造成质量事故的责任人员,予以警告、处罚、撤换,直至退场;
- f) 责令多次严重违反作业规程,经指出后仍无明显改进的作业班、组,停工整顿、撤换,直至退场;
- g) 责令施工单位按合同要求对完工工程进行养护、维护和缺陷修复;
- h) 行使监理合同授予的其他指令权。

7.2.11 工程质量检验

- a) 工程质量检验分级进行

工程质量检验按单位工程、分部工程和分项工程三级进行。

不合格的分项工程应返工或补工合格并取得监理单位的签认后,方能进入下道工序或后一分项工程的开工。

- b) 分项工程质量检验

一般分项工程的质量检验由施工单位组织进行,并报监理单位检查、签认。隐蔽工程和重要关键部位(如崩滑带、建基面)和关键工序的分项工程,施工单位在自检合格后报监理单位,由业主(或监理单位)组织施工、设计、勘察、监理等各参建单位代表联合检查评定。

- c) 单位工程与分部工程质量检验

分部工程质量检验在所有分项工程完工并经质量检验合格后进行。单位工程质量检验在所有分部工程完工并经质量检验合格后进行。

应进行中间或阶段验收的工程项目,工程验收在应完工的分部(分项)工程或其部分工程完工并经质量检验合格的基础上进行。

7.2.12 工程质量缺陷处理

因施工过程或工程养护、维护和照管等原因导致发生工程质量缺陷时,监理单位应责令施工单位及时查明质量缺陷的范围和数量,分析产生的原因,提出缺陷修复和处理措施,经批准后及时进行处理。

工程质量缺陷处理措施和方法,应满足工程质量控制指标和验收标准。

7.2.13 质量事故处理

当某项工程在施工期间(包括缺陷修补责任期间)出现了技术规范等标准所不允许的断层、裂缝、倾斜、倒塌、沉降、强度不足等情况,以及防治对象继续变形(特别是增大变形)时,应视为质量事故。

对工程质量事故,监理单位应按如下程序进行处理:

- a) 责令施工单位立即暂停工程施工,并采取有效的安全措施;
- b) 要求施工单位尽快提出质量事故报告,并报告业主。质量事故报告应详细反映该工程的名称、事故部位和原因、应急措施、处理方法和损失费用等;
- c) 在组织有关单位对质量事故现场进行检查、分析、测试和验算的基础上,对施工单位提出的处理方案予以审查、修正、批准,并予以实施;
- d) 对施工单位提出的有争议的质量事故责任进行判定。判定时应全面审查有关施工记录、设计

资料和地质现状,必要时还应当进行地质勘查和检验测试。在分清技术责任时,应明确事故处理的费用数额、承担比例及支付方式。

7.3 施工进度监理

7.3.1 施工进度监理任务

- a) 协助业主编制工程控制性总进度计划;
- b) 审查施工单位报送的施工进度计划;
- c) 对工程进展及进度实施过程进行控制;
- d) 按合同规定受理施工单位申报的工程延期索赔申请;
- e) 向业主提供关于施工进度的建议及分析报告;
- f) 依据合同规定,向业主编报工程进度表报。

7.3.2 施工进度计划编制

监理单位应督促施工单位编制好施工进度计划,包括总进度计划和年、季、月进度计划。

施工进度计划的主要内容包括:

- a) 申报开工或施工进展中的工程项目概述;
- b) 采用的主要施工设备台班或台时生产定额指标分析;
- c) 重要工序或控制工序作业循环时间分析;
- d) 带逻辑关系的施工进度计划横道表,包括:单位、分部、分项工程,合同报价工程量,累计完成工程量,作业时段计划完成工程量,以及主要分项工程分月或分旬施工强度;
- e) 关键路线网络进度分析;
- f) 已完成的施工进度形象和下期计划完成的控制性施工进度形象;
- g) 工程设备的安装、交货时间和使用要求;
- h) 主要材料消耗情况和消耗定额指标分析;
- i) 已投入和计划投入的技术工程劳力、设备、材料等配置计划;
- j) 施工进度计划控制措施;
- k) 累计合同价款结算情况和下期预计完成的合同支付额;
- l) 其他需要说明的事项或需要报送的材料。

7.3.3 进度计划审批程序

施工进度计划是监理单位批准工程开工的重要依据。监理单位应在合同规定和满足施工需要的合理时间内完成审批。审批程序为:

- a) 阅读文件,列出问题,进行调查了解。必要时约请业主和设计、勘查等各参建单位针对存在问题进行讨论、研究和澄清;
- b) 提出问题,与施工单位进行讨论、协商和澄清;
- c) 对有关问题进行分析、研究;
- d) 向施工单位提出修改意见;
- e) 审查批准施工单位修改后的进度计划。

7.3.4 施工进度计划审查内容

- a) 工期和时间安排的合理性
 - 1) 施工总工期安排应符合合同工期;
 - 2) 各施工阶段和单位、分部、分项工程的施工顺序和时间安排,应与材料和设备的进场计划相协调;
 - 3) 易受冰冻、低温、炎热、雨季等气候因素影响的工程,应安排在适宜的时间,并采取有效的预防和保护措施;
 - 4) 对动员、清场、假日和天气影响的时间,应有充分考虑,并留有余地。

b) 施工准备的可靠性

- 1) 所需主要材料和设备的运送日期已有保证;
- 2) 主要骨干人员和施工队伍和进场日期已经落实;
- 3) 施工测量、材料检查和标准试验已经安排;
- 4) 工程施工、进场道路和供电、供水等已经解决或已有可靠的解决方案。

c) 计划目标与施工能力的适应性

- 1) 各阶段或单位工程计划完成的工程量和投资额,应与施工单位的设备和人力实际情况相适应;
- 2) 各项施工方案和施工方法,应与施工单位的施工经验和技术水平相适应;
- 3) 关键工程施工力量的安排,应与一般工程施工力量的安排相适应。

7.3.5 施工进度计划批准

- a) 业主批准。当施工进度计划涉及到对施工合同工期控制目标的调整或合同条件的变化,或可能导致业主支付能力不足等情况时,监理单位在批准前应征得业主批准;
- b) 监理单位批准。监理单位应在施工合同规定的时限内,以合同规定的程序与方式,对施工单位报送的施工进度计划提出明确的审批意见;对于应报批的进度计划文件,若施工单位在合同规定的期限内未收到监理机构的审批意见,可视为已报经批准;
- c) 合同责任。监理单位对施工进度计划的审查和批准,不能减免施工单位对施工合同工期应承担的义务和责任。

7.3.6 施工进度控制方案制定

监理单位应依据施工合同有关条款、施工图设计文件及经批准的施工组织设计,制定施工进度控制方案,对施工进度目标进行风险分析,提出防范性对策,并报送业主。

7.3.7 施工进度计划检查

监理单位应对施工进度计划的实施情况进行经常性检查,并记录实际进度及其相关情况。当发现实际进度滞后于计划进度时,应签发通知单指令施工单位采取调整措施。当实际进度严重滞后于计划进度时,应及时报告业主,商定采取进一步措施。

7.3.8 施工进度月报告

监理单位应在监理月报中,向业主报告施工进度和所采取进度控制措施的执行情况,并提出合理预防由业主原因导致的工程延期及其相关费用索赔的建议。

7.3.9 进度计划延期

因业主或监理单位的原因,或施工单位在施工过程中遇到不可预见或不可抗拒的因素,因而使施工进度延误,并批准延期后,监理单位应要求施工单位调整原来的施工进度计划,并按照调整后的进度计划施工。

7.3.10 进度计划延误

因施工单位的原因造成施工进度延误,且拒绝接受监理单位加快施工进度的指令;或虽采取了加快施工进度的措施仍然不能赶上预期的施工进度,将使工程在合同工期内难以完成时,监理单位应对施工单位的施工能力重新审查和评价,并应发出书面警告,并向业主提出书面报告,必要时建议对工程的一部分实行强制性分割,或考虑更换施工单位。

7.4 工程费用监理

7.4.1 工程费用监理任务

a) 工程施工招标阶段

- 1) 协助业主审查招标文件中的商务条款和商务文件;
- 2) 协助业主审议投标文件中的商务文件,并提出意见;
- 3) 协助业主参加工程施工承包合同谈判;

b) 工程施工阶段

- 1) 根据批准的工程施工控制性进度计划及其分解目标计划,协助业主编制分年、分月或单项工程合同费用支付计划;
- 2) 审议工程变更、工期调整申报的经济合理性,并提出意见;
- 3) 进行已完成实物工程量的支付计量,并对施工过程中工程费用计划值与实际值进行比较分析;
- 4) 根据施工合同规定,受理合同索赔;
- 5) 合同支付审核与结算签证;
- 6) 根据施工合同规定和业主授权,进行合同价格调整;
- 7) 协助业主进行工程竣工结算。

7.4.2 制定工程费用风险防范对策

监理单位应依据施工合同有关条款、施工图设计文件,对工程项目造价目标进行风险分析,制定防范性对策。

7.4.3 工程计量与工程款支付程序

监理单位应按下列程序进行工程计量和工程款支付:

- a) 施工单位统计经监理单位质量验收合格的工程量,按合同的约定填报工程量清单和工程款支付申请表;
- b) 监理工程师进行现场计量,按施工合同的约定审核工程量清单和工程款支付申请表,报总监理工程师审定;
- c) 总监理工程师签署工程款支付证书,报业主。

7.4.4 工程计量与工程款支付原则

按施工合同约定的工程计量和工程款支付条款进行。以下情况不予工程计量和工程款支付:

- a) 不符合施工合同要求,或未经工程质量检验合格,或未按设计要求完成的工程;
- b) 因施工单位责任与风险,或因施工单位施工需要另外发生的工程量。

7.4.5 建立工程量统计表

监理单位应及时建立月完成工程量统计表,对实际完成量与计划完成量进行比较、分析,制定调整措施,并应在监理月报中向业主报告。

7.4.6 竣工结算

监理单位应及时按施工合同的有关规定进行竣工结算,并应对竣工结算的价款总额与业主和施工单位进行协商。竣工结算程序为:

- a) 施工单位按施工合同规定填报竣工结算报表;
- b) 监理工程师审核施工单位报送的竣工结算报表;
- c) 总监理工程师审定竣工结算报表,与业主、施工单位协商一致后,签发竣工结算文件和最终的工程款支付证书,报业主。

7.4.7 工程变更支付

监理单位应从工程造价、工程功能要求和工程质量、工期等方面,慎重审查工程变更方案,并在工程变更实施前与业主和施工单位协商确定工程变更的价款及其支付。

7.4.8 价格调整

监理单位应按施工合同规定的程序和调整方式,协助业主及时办理合同价格调整。在业主与施工单位因价格调整发生争议时,监理单位应依据合同规定,认真协商与协调,或在合同双方长久不能协商一致时作出调解决定。

7.4.9 合同中止后支付

当遇到施工合同规定的特殊风险,或因业主违约等原因,导致施工合同中止时,监理单位应按施工

合同规定,协助业主及时办理合同中止后的工程接收、中止日前完成工程的估价与工程支付,签发支付证书,使施工单位能就合同中止前所应得到而未予支付的下列费用得到合理支付:

- a) 已按合同规定完成的全部工程费用;
- b) 为合同工程施工合理采购的材料、设备及货物费用;
- c) 施工单位撤离及人员遣返费用;
- d) 因合同中止给施工单位造成的损失或损害款额;
- e) 按施工合同规定施工单位应得到的其他费用。

若施工合同的终止是因为施工单位违约原因所造成,施工单位仅有权得到上述 a)、b)、e) 三项费用的支付。

7.4.10 保留金支付

合同工程项目竣工并签发工程移交证书后,监理单位应协助业主及时把与所签发移交工程项目相应的合同规定的保留金的一部分付给施工单位,并签发支付证书。

当工程缺陷责任期满后,监理单位应协助业主及时把与所签发缺陷责任期终止证书相应工程项目的剩余部分保留金付给施工单位,并签发支付证书。若还有部分剩余工程或缺陷需要处理,监理单位仍有权扣留与工程处理费用相应的保留金余款的支付签证,直到此部分处理工程或工作最终完成。

7.5 施工安全与环境保护监理

7.5.1 施工安全组织

工程开工前,监理单位应要求、督促施工单位按施工合同规定,建立施工安全管理组织和安全保障体系,并及时向监理单位反馈施工作业中的安全事项。

7.5.2 监理单位安全监督

监理单位应根据工程监理合同规定,建立施工安全监理制度,制定施工安全控制措施,必要时设置安全监理工程师,加强对施工安全作业行为进行检查、指导与监督。

7.5.3 施工安全措施审批

工程开工前,监理单位应要求施工单位按国家和部门关于施工安全的法规和施工合同规定,编制施工安全措施和作业安全规程手册,报送监理单位审批。并对施工单位安全措施和作业安全规程手册的学习、培训及施工安全教育情况进行检查。

7.5.4 施工安全检查

工程施工过程中,监理单位应对施工安全措施的执行情况进行经常性的检查。尤应加强对高空、地下、高压和可能扰动防治对象稳定的施工部位或施工方法,以及其他安全事故多发的施工区域、作业环境和施工环节的施工安全进行监督和检查。

7.5.5 安全事故处理

监理单位应根据施工合同规定和业主授权,参加施工安全事故的调查和处理。

7.5.6 防洪度汛措施检查

每年汛前和汛期,监理单位应协助业主审查设计单位制定的防洪度汛方案和施工单位编写的防洪度汛措施,协助业主组织安全度汛大检查。监理单位应及时掌握汛期水文、气象预报,协助业主做好安全度汛和防汛防灾工作。

7.5.7 施工环境保护措施

- a) 在工程开工前,监理单位应督促施工单位按施工合同规定,编制施工环境管理和保护措施,并在报送监理单位批准后严格实施;
- b) 施工过程中,监理单位应督促施工单位按施工合同规定,做好施工区外围植物、农作物和建筑物的保护并使其维持原状;
- c) 对施工活动界限之内的场地,施工单位应按施工合同规定,采取有效措施,防止发生对施工环境的破坏,要特别防止对防治对象稳定性恶化的环境破坏。

7.5.8 施工弃渣与弃水管理

监理单位应督促施工单位按施工合同规定,将工程施工弃渣、废料和生产、生活垃圾运至指定地点,并按合同要求进行处理。

施工用水应尽量循环利用。必须排放的生产和生活废水、废油等,应严格按施工合同规定进行处理,达到排放标准后方准予排放,各种废水严禁进入防治对象内。

7.5.9 施工噪声控制

监理单位应督促施工单位,按施工合同规定,对施工过程以及施工附属企业中噪声严重的施工设备和设施进行消音、隔音处理,或按监理单位指示控制噪声时段和范围,并对施工作业人员进行噪声防护。

7.5.10 场地管理与清理

进入现场的材料、设备应放置有序,防止任意堆放的器材、杂物阻塞施工场地及其周围的通道、安全和影响环境。

工程竣工后,监理单位应督促施工单位,按施工合同规定,拆除业主不再需要保留的施工临时设施,清理场地,恢复植被和绿化。

7.6 工程竣工验收监理

7.6.1 工程竣工验收依据

- a) 工程施工合同文件;
- b) 业主或监理单位审核签发的工程设计文件,包括工程设计变更文件等;
- c) 国家或部门颁发的工程管理办法;
- d) 国家或部门颁发的工程设计、施工、验收规范等标准,包括工程质量检验评定标准等;
- e) 防治对象防治工程监测成果。

7.6.2 工程竣工验收阶段和层次

- a) 验收阶段。工程竣工验收分为两个阶段:在工程竣工后进行初步验收,在工程试运行结束后进行最终验收;
- b) 验收层次。工程验收分为三个层次:阶段验收、业主验收和上级主管部门验收。

阶段验收是根据工程启用需要的关键阶段,或施工单位更换,或发生工程停建、复工等重大情况时的验收,上级主管部门、业主或监理单位认为必要时也可以组织阶段验收。三个层次的验收中,均以前一层次的验收为基础,对已验收签认部分除有特殊要求外,一般不再复验。除施工合同另有规定或业主另有要求,前二个层次的验收应在工程竣工后两个月内进行,若确有困难,由施工单位申报并经业主同意后适当延长。

- c) 工程初步验收包括三个层次的验收,工程最终验收仅包括后两个层次的验收。

7.6.3 工程竣工验收监理任务

协助业主或受业主委托,检查工程竣工验收条件是否具备,组织并审查施工、勘察、设计、监测等各参建单位的总结报告和各项验收材料,并编写监理总结报告和有关材料,组织或参与工程验收,保证工程验收顺利进行。

7.6.4 工程竣工初步验收条件

工程竣工验收应具备以下条件:

- a) 完成工程设计文件和合同文件约定的各项内容;
- b) 施工单位在工程竣工之后,对工程质量进行自检,确认工程质量符合设计文件及合同要求,符合有关法规和技术规范等标准,并提出工程竣工总结报告。工程竣工总结报告应经项目负责人和施工单位法人审核签字;
- c) 监理单位对工程进行了质量评估,具有完整的监理资料,并提出包括工程质量评估内容的监理总结报告。工程监理总结报告应经总监理工程师和监理单位法人审核签字;
- d) 勘察、设计单位对勘察、设计文件及施工过程中由勘察、设计单位签署的工程变更通知书进行

了检查,并提出了包括有工程质量检查内容的勘查、设计总结报告。勘查、设计总结报告应经该项目勘查、设计负责人和勘查、设计单位法人审核签字;

- e) 监测单位有完整的变形监测成果与评价报告;
- f) 有完整的技术档案和施工管理资料,并通过了规定部门的验收;
- g) 工程使用的材料、配件和设备的合格证及进场复验报告齐全合格;
- h) 业主已按施工合同的约定支付了工程款;
- i) 有审批手续齐全的工程预算、结算书;
- j) 有施工单位签署的工程质量保修书;
- k) 在施工过程中上级主管部门责令整改的问题,已全部整改完毕。

7.6.5 工程竣工最终验收条件

工程竣工最终验收应具备的条件是:

- a) 工程竣工初步验收合格;
- b) 有工程设计荷载组合条件(工况)考验的至少一个水文年的监测资料,并符合要求;
- c) 初步验收时提出的整改意见已经整改完毕;
- d) 根据工程设计和有关规定,工程达到了要求的试运行期;
- e) 工程决算已经完成并经过有关部门的审查批准。

7.6.6 工程竣工验收程序

初步验收的阶段验收和业主验收按如下程序进行,上级主管部门验收程序可参考该程序或另行制定。

- a) 工程竣工后,施工单位向业主提交工程竣工报告,申请工程竣工验收。工程竣工报告应经总监理工程师签署意见。
- b) 业主收到工程竣工报告后,组织勘查、设计、施工、监理、监测、工程运行维护管理等单位和其他有关方面的专家、代表组成验收组,制定验收方案。
- c) 业主组织、监理单位协助进行工程竣工验收:
 - 1) 业主、勘查、设计、施工、监理单位分别汇报工程合同履行情况和在工程施工各个环节执行法规和技术规范等标准的情况;
 - 2) 审阅业主、勘查、设计、施工、监理及监测单位的工程档案资料;
 - 3) 实地查验工程质量,进行观感打分、实测实量及其必要的试验检查;
 - 4) 对工程勘查、设计、施工、监理、监测、业主管理等方面作出全面评价,形成经验收组签署的工程竣工初步验收意见。
- d) 当参与工程竣工验收的业主、勘查、设计、施工、监理等各方不能形成一致意见时,应协商提出解决办法,待意见一致后重新组织工程竣工验收。必要时,可以由业主邀请一定数量的专家进行技术鉴定。

工程竣工最终验收可简化验收程序,重点检查 7.6.5 所列条件是否具备。

7.6.7 工程竣工验收报告

工程竣工初步验收合格后,业主应及时提出工程竣工验收报告。竣工验收报告的主要内容包括:工程概况,业主执行基本建设程序情况,对工程勘查、设计、施工、监测、监理等方面的评价,工程初步验收时间、程序、内容和组织形式,工程验收意见等。

工程竣工初步验收报告应附有下列文件:

- a) 工程立项批准计划;
- b) 施工设计审查批准文件;
- c) 参建各方中标通知书及其资质复印件,施工单位委托检测试验单位提交的资料复印件,所有复印件上都应注有工程名称,并加盖单位公章;

- d) 施工单位提交的工程竣工总结报告(同 7.6.4 b));
- e) 监理单位提交的包括有工程质量评估内容的监理总结报告(同 7.6.4 c));
- f) 勘察、设计单位提交的包括有工程质量检查内容的勘察、设计总结报告(同 7.6.4 d));
- g) 监测单位提交的变形监测结果阶段性评价报告(同 7.6.4 e));
- h) 验收组成员签署的工程竣工初步验收意见书;
- i) 施工单位的工程质量保修书;
- j) 业主对工程竣工验收的意见;
- k) 其他必需提供的有关文件。

工程竣工最终验收可以简化验收报告内容,重点检查、评价监测资料和工程效果。

7.6.8 工程质量检验评定

- a) 工程质量检验评定,是工程竣工验收最重要的基本依据,监理单位应认真组织和做好。
- b) 工程质量检查评定,在施工单位工程质量自检的基础上进行,应邀请业主和勘察、设计、施工、监测等参建单位参加。
- c) 工程质量检验评定,根据工程质量检验评定标准,以分项工程为单元进行。在分项工程评定的基础上,逐级评定各相应分部工程、单位工程的质量。分项工程质量检验内容,包括基本要求、实测项目、外观和质量保证资料四个部分。只有在其使用的材料、半成品、成品和施工工艺符合基本要求规定,且无严重外观缺陷和质量保证资料真实、齐全时,才能对分项工程质量进行检验。
 - 1) 分项工程的基本要求包括有关规范等标准的主要点和对施工质量优劣具有关键作用的部分,应按基本要求对工程进行认真检验,经检验不符合基本要求的不能进行验收;对工程质量具有一票否决的项目,要按有关标准查验试验资料,评定其是否合格,该项不合格的工程不予验收。
 - 2) 对分项工程的实测项目,采用现场抽样方法,按照规定频率对其施工质量直接进行检查评定。
 - 3) 对分项工程的外表状况进行检查评定时,若发现外观缺陷,应当区分档次进行评定。对于严重的外观缺陷,施工单位应采取合适的措施进行整修处理。
 - 4) 对分项工程的施工资料和图表,应认真检查,缺少最基本的的数据或有伪造涂改者不予检验和评定,资料检查评为不合格的工程不予验收。
- d) 工程质量等级评定,可以分为优良、合格和不合格三个等级,也可以分为合格、不合格二个等级,由主管部门规定。但合格、不合格的界线标准应附合防治工程质量检验评定标准。

7.6.9 工程验收后的收尾与交接

监理单位应要求施工单位抓紧解决尚未完了的工程遗留问题,督促、协助业主与施工单位尽快完成工程收尾、移交和其他有关方面的交接工作。

- a) 工程交接应在现场进行,应交待清楚工程的重要部位、关键部位、隐患部位、质量缺陷和修补部位,以及运行时需要继续监测的部位。工程交接应有监理单位、施工单位和业主参加,双方交接代表签发工程交接证书。施工单位还应按施工合同规定的时间,抓紧进行令业主满意的竣工现场的清理和地表环境的复原。
- b) 整理完好的工程施工资料等文件(均为原件),经监理单位确认无误后,由施工单位按要求装订成册,向业主移交。

7.7 工程保修期监理

7.7.1 工程保修期确定

工程保修期以国家工程质量管理规定和工程施工合同规定的期限为准。保修期的起算日期为正式竣工验收的日期。

7.7.2 工程保修期监理依据

- a) 国家和部门的有关工程法规；
- b) 工程施工合同；
- c) 工程施工技术档案和有关施工技术资料；
- d) 防治对象和工程监测资料的分析和结论。

7.7.3 保修期监理内容

检查工程状况，掌握工程运行情况，鉴定质量责任，监督和督促保修工作的实施，有效控制保修质量、进度和费用。

7.7.4 工程状况和运行情况检查

在保修期内，监理单位应认真检查工程状况及其运行情况，观察防治对象宏观变化情况。检查频率视工程状况的好坏和防治对象的稳定状况而定，一般在工程投入运行后的初期和雨季汛期应加密检查，当发现防治对象有异常情况时应不间断的实时检查。

工程状况及其运行情况检查，应结合防治对象监测和工程监测进行。

7.7.5 工程质量缺陷成因和责任裁定

保修期发现的工程质量问题，应先从防治对象或防治工程质量的表现形式入手，结合观察、访问、监测等取得各种现象、数据，考虑自然和人为因素的影响，进行综合分析，公正、科学、负责的对工程质量缺陷的成因和责任作出裁定。

7.7.6 工程保修工作监督

工程保修工作主要是工程质量缺陷的处理。监理单位应对工程保修工作的全过程，进行监督、指导和验收，保证保修质量。对于保修过的工程部位，监理单位应加强观察和检查，注意异常情况和缺陷的再度引发。

工程保修方案，一般由责任方提出，监理单位审定后执行。

7.7.7 工程保修期结束

在大部分工程保修期届满时，监理单位应做好以下工作：

- a) 将工程保修期内发生的质量缺陷的所有技术资料归类整理，装订成册，交业主保存；
- b) 所有保修期满的合同书、保修书归类整理之后，返还给业主；
- c) 协助业主办理保修费用的结算。若留有保修金，应从保修金中扣除应付的保修费用，余额退还给施工单位和供货单位。对保修金的利息结算，按合同和保修书规定办理；
- d) 召集业主和设计、施工单位会议，宣布保修期结束，并分别签发保修期终止证书。

监理单位在完成并做好保修期的监理工作后，即可与业主办理结束监理业务的有关手续。对于尚未期满的个别分部或分项工程的保修，监理单位仍应按业主的需要给予必要的技术协助。

8 防治工程合同管理

8.1 工程合同履行管理

8.1.1 工程合同的作用

工程合同的主体是具有民事权利能力和民事行为能力的法人资格组织。工程合同的作用是：

- a) 明确合同双方的权利、义务和违约责任，避免在后天履行中产生争议；
- b) 保证工程项目按合同规定内容全面实施；
- c) 激励合同双方提高管理水平，加强经济核算；
- d) 为监理单位实施工程委托监理合同，提供法律依据和监理内容。

8.1.2 工程勘查与设计合同管理

- a) 建立合同管理档案，并设专人进行合同管理；
- b) 及时向承包单位提供合同规定的勘查、设计基础资料和相应条件；

- c) 监督合同履行状况,做好合同履行记录;
- d) 认真审查勘查、设计方案和勘查、设计成果;
- e) 严格控制项目概(预)算,按合同规定支付勘查、设计费用;
- f) 合理解决合同纠纷,包括合同工期、质量和费用支付等;
- g) 认真处理合同索赔,包括合同价款索赔、合同工期索赔和合同违约金索赔。

8.1.3 工程施工合同管理

除参照 8.1.2 的内容外,应重点做好如下工作:

- a) 加强工程质量控制。做好材料、构件和设备质量检查,施工质量检查,隐蔽工程验收和竣工验收等。
- b) 加强工程进度控制审批施工进度计划和月、旬作业计划,分析影响施工进度的因素,加强进度控制等。
- c) 加强工程费用控制。合理工程计量、工程款支付签证,审查工程价款和工程竣工结算等。

8.2 工程变更

8.2.1 工程变更基本规定

- a) 工程变更要求可以由业主、监理单位提出,也可以由承包单位提出,均须经监理单位审查,业主或工程审批部门批准,由监理单位签发给承包单位执行。工程变更的提出、审查和批准,还受工程合同的约束。
- b) 监理单位为防止防治对象出现危及生命或工程安全的紧急事件所采取的应急工程变更或措施,可以在实施的同时报告业主,事后补充和完善各种手续。
- c) 工程变更的申报、审查、批准文件及其所依据的文件,应是有效的书面文件。

8.2.2 工程变更分类

工程变更按其性质和对工程影响程度,分为:

- a) 重大工程变更。涉及总体工程规模、工程特性、运行标准、工程总体布置、工程设备选择和工期改变的变更。
- b) 较大工程变更。仅涉及单位或分部工程的局部布置、结构形式或施工方案的变更。
- c) 一般工程变更。仅涉及分部或分项工程细部结构、局部布置或施工方案的变更。
- d) 常规设计变更。因设计条件或设计方案不适应工程施工实际情况,或因设计文件本身错误,或为优化设计目的所提出的属于一般变更范围内的对工程设计的调整与修改。

8.2.3 工程变更申报

工程变更应申报。申报的主要内容包括:

- a) 变更的工程项目、部位和范围;
- b) 变更的原因、依据和有关文件;
- c) 变更的工程量和实施计划。包括实施方案和措施、图纸及其说明和技术要求等;
- d) 变更引起合同价款和工期变化;
- e) 为监理单位和业主能对工程变更的申报进行审查、批准应提交的其他资料。

8.2.4 工程变更审查

监理单位应对工程变更申报进行认真审查,较大和重大工程变更的审查应邀请业主和承包单位、参建单位等的代表或专家会审,重大工程变更还应报请工程审批部门批准。工程变更审查应遵循如下原则:

- a) 工程变更后不降低工程质量标准,不影响防治对象的稳定性;
- b) 工程变更应在技术上可行,并安全可靠;
- c) 工程变更的费用和工期应经济、合理;
- d) 工程变更尽可能不对后续工程的实施在工期和实施条件上产生不良影响。

8.2.5 工程变更令

工程变更审批后,由监理单位签发工程变更令。工程变更令的主要内容为:

- a) 工程变更文件目录;
- b) 工程变更说明;
- c) 工程变更费用核算表;
- d) 工程变更前后的图纸;
- e) 业主、监理单位、承包单位和有关参建单位等的会签记录与文件,审批文件。

8.2.6 工程变更执行

承包单位接受监理单位的工程变更指令后,应按要求执行。或作出如下选择:

- a) 若工程变更不符合工程合同规定,或超出合同工程项目范围,承包单位可以提出签订补充协议与合理补偿,或提出拒绝执行的要求;
- b) 若工程变更超出承包单位按合同规定应具备的施工手段与能力,或将导致承包单位造成额外费用与工期延误,承包单位可以申报业主或监理单位重新审议,或在执行期间提出施工索赔申报。

8.2.7 工程变更合同责任

按工程合同规定发出的工程变更指令,不解除或减轻合同双方应承担的合同责任。

由承包单位的合同责任与风险所导致的工程变更,其所发生的费用与工期延误,由承包单位承担合同责任。

8.3 合同索赔

8.3.1 合同索赔基本规定

- a) 监理单位应加强索赔管理,并提请合同双方做好预控、预防索赔管理,尽可能避免索赔发生;
- b) 合同双方的一方提出索赔的前提条件是对方存在违约行为和事实,或发生了应由对方承担的责任与风险导致的损失;
- c) 索赔分为施工费用索赔、工期延期索赔或施工费用连同工期延期索赔;
- d) 监理单位不接受未按合同规定的索赔程序与时限而提出的索赔要求,可以通过对合同索赔要求进行查证或依据对工程承包合同的解释,拒绝或同意合同索赔的全部或部分要求;
- e) 合同索赔报告应真实无误;若有失误或失实,索赔单位仅有权得到按其索赔报告中要求并经审核后认证为有效部分的赔偿;
- f) 在合同索赔事项发生后及其处理过程中,或在索赔争议调解、仲裁过程中,合同双方仍应履行工程承包合同规定的义务与责任,不得因此而影响工程的正常进行。

8.3.2 业主索赔

对于因承包单位责任导致业主损失,或因承包单位原因不得不终止合同,或承包单位其他违约行为,业主可按承包合同规定向承包单位提起索赔。

业主索赔的支付可依照工程承包合同规定,在向承包单位发出合同索赔(或误期赔偿)通知书后,从承包单位到期支付款项、或履约保函、或保留金中扣抵其索赔费用。

8.3.3 承包单位索赔

监理单位应接受承包单位因下列原因引起的费用增加或工期延长,且未得到合理补偿或合同支付的合同索赔要求:

- a) 因施工现场实际条件与合同条件相比较发生了不利于施工的变化,使承包单位无法事前预料与防范;
- b) 因工程变更超出合同规定范围,或业主为提前合同完工工期要求加速施工,或业主提前启用未经移交的工程项目等;
- c) 因执行业主或监理单位的指令,承担了合同规定范围以外的额外工程(工作);

- d) 因属于业主风险或责任的自然因素、地质因素等使施工暂停,或施工现场发现文物、古迹等使施工暂停;
- e) 因业主未按合同规定提供施工图纸、施工场地、工程材料、工程设备等条件;
- f) 因业主或业主指定的分包或供应单位的违约行为;
- g) 国家法律、法令或合同规定适用的法规文件发生变更;
- h) 合同规定的应由业主承担的其他责任与风险。

8.3.4 拒绝索赔要求

监理单位应拒绝承包单位因下列原因导致的索赔要求:

- a) 承包单位在竞标时低价报价;
- b) 承包单位管理不力;
- c) 因承包单位或其分包单位的责任,或因承包单位与其分包单位之间的纠纷与合同争端;
- d) 因承包单位采用不合格的材料、设备,或施工质量不合格,或发生其他违约或违规作业行为,被业主或监理单位指令补工、返工、停工、重建等;
- e) 因承包单位责任而发生的工程事故或质量缺陷;
- f) 索赔事实发生后,承包单位未努力、及时采取有效补救和减轻损失的措施;
- g) 因承包单位违反国家法律、法令和行政法规;
- h) 工程合同规定应由承包单位承担的其他责任与风险。

8.3.5 索赔报告

索赔报告的主要内容为:

- a) 索赔事项综合描述,包括:发生索赔事项的工程项目,事项起因,发生时间和经过,为努力减轻损失所采取的措施等;
- b) 索赔的合同引证,包括合同条款和对责任、风险归属的分析等;
- c) 索赔要求及索赔计算,包括计算依据、计算方法、取费标准和计算过程等。要求工期延期索赔的,还应提供工时工效、关键路线分析和工期计算成果等;
- d) 索赔支持文件,包括:发生索赔事项的记录,业主或监理单位的指示、签认或相关文件,支持索赔计量的票据、凭证及其他证据文件等的复制件及其说明等;
- e) 按工程合同规定或业主、监理单位要求应提交的或承包单位认为应予报送的其他文件与资料。

8.3.6 索赔受理

监理单位接受承包单位的索赔要求后,应立即进行施工索赔的准备并在接受和仔细审阅承包单位的索赔申报后,及时进行下列工作:

- a) 依据工程合同规定,对施工索赔的有效性进行审查、评价和认证,并提出初步意见;
- b) 对申报的索赔支持文件逐一进行调查、核实、取证、分析和认证,并提出初步意见;
- c) 在对索赔的费用计算依据、计算方法、取费标准、计算过程及其合理性逐项审查的基础上,提出合理赔偿费用的初步意见;
- d) 在对承包单位工期延期索赔计算书中的工时工效、工期计划、关键路线分析和工期计算成果审查与合理性分析的基础上,提出工期顺延的初步审查意见;
- e) 对由业主和承包单位共同责任造成的损失费用,通过协调,公平合理地双方应分担的比例提出初步意见;
- f) 与工程合同双方协商、协调后,提出索赔审查意见,连同索赔报告文件提交业主,按合同规定的程序办理支付。

8.3.7 索赔争议处理

合同任一方对索赔决定有争议时,可以采取如下方式处理。

- a) 提出进一步的支持材料和引证文件,要求监理单位修改决定,重新考虑提出方的合理要求;

- b) 采纳监理单位的意见,接受业主核定的索赔,并声明其保留继续索赔的权利;
- c) 按工程合同规定提出合同争议调解或仲裁。

8.3.8 最终索赔权利

对于工程合同履行过程中有争议或遗留未决的合同索赔,承包单位还可以按合同规定,采取如下方式提出:

- a) 在工程已经竣工、工程移交证书已经颁发后,在竣工报表中提出;
- b) 在工程缺陷责任期满、合同缺陷责任期终止证书签发后,在最终结算报表中提出。

8.4 违约

8.4.1 业主违约事项

- a) 未按工程合同规定时间提供施工用地、施工图纸等基本资料和应由业主负责的准备工作等承包单位施工所需的条件;
- b) 未按工程合同规定,在监理单位签发支付证书后向承包单位支付到期支付的款项,或干涉、阻挠、拒绝批准任何支付凭证,导致付款延误,也未向监理单位和承包单位说明其被接受的理由;
- c) 政府改变投资计划;
- d) 因不可预见的原因与理由,而不可能继续履行或实质上已停止履行其合同义务。

8.4.2 业主违约事项处理

对8.4.1的业主违约原因,承包单位采取下列行动,监理机构应认真处理:

- a) 在承包单位提出部分或全部中止工程合同的通知后,尽快进行调查、认证和澄清事实,并在此基础上按合同有关规定办理部分或全部中止合同的支付;
- b) 在承包单位按工程合同规定减慢工程进度或暂停工程后,尽力促成业主违约原因的消除,促使承包单位恢复正常施工;
- c) 在承包单位提出合同索赔后,及时与业主和承包单位协商,给予合理的工期延期和费用赔偿,并签证。

8.4.3 承包单位违约事项

- a) 在接到监理单位发出的开工指令后,无正当理由不按期开工或拖延工期;
- b) 无视监理单位的指令与警告,继续使用不合格的工程材料或设备,或继续按监理单位不同意的施工方法施工,或不履行工程合同规定的义务与责任;
- c) 未经监理单位批准,承包单位私自将已按工程合同规定进入工地的工程材料或设备撤离工地;
- d) 未按工程合同规定报经监理单位或业主审查批准,擅自将工程或工程的一部分进行分包,或将合同的任何部分或任何权利转让给其他人;
- e) 未按工程合同规定监管好工程,或使业主的利益受到损害;
- f) 未按工程合同进度计划完成工程,又未按合同规定采取有效措施赶上进度,造成工期延误;
- g) 在缺陷责任期内未按工程合同规定和工程移交证书中所列的缺陷清单内容进行修复,或经监理单位检验认为修复质量不合格而承包单位拒绝再进行修补;
- h) 不执行监理单位依据工程合同规定发布的重要指示,否认合同有效或拒绝履行合同规定的义务;
- i) 无力偿还债务或陷入破产,或主要财产被接管或主要资产被抵押,或停业整顿等原因,致使工程合同不能履行。

8.4.4 承包单位违约事项处理

对于承包单位违约,监理单位应根据工程合同规定采取下列措施:

- a) 在及时查证和认定事实的基础上,对违约事件的后果作出判断;
- b) 书面指令承包单位尽快予以弥补和纠正违约;
- c) 口头或书面警告承包单位限期整改,避免引发严重的违约后果;

- d) 确定因承包单位违约对业主造成的损失,办理违约索赔支付;
- e) 承包单位无能力进行或不愿进行应由承包单位完成的紧急补救工作,可以雇用他人进行,其费用由承包单位承担;
- f) 经与业主协商后,对承包单位违约采取重大行动,协助业主进驻现场,终止对承包单位的雇用,指示承包单位向业主转让合同利益,办理并签发部分或全部中止合同的支付。

8.5 分包

8.5.1 分包管理基本规定

- a) 监理单位应在业主和工程承包合同授权范围内,按规定允许分包的工程项目和范围,审查承包单位按合同规定程序与格式要求申报的分包申请,做出是否批准的决定;
- b) 监理单位应拒绝承包单位以盈利为目的,或不具备分包工程项目承担资格与能力的单位分包申请;
- c) 业主不为工程合同未规定的分包单位与承包单位之间的合同纠纷或分包合同索赔承担责任。

8.5.2 分包工程申请审批

监理单位应重点审查如下内容:

- a) 申请分包单位资格。包括单位概况、主要管理人员资质、财务状况、设备状况等;
- b) 分包单位承担同类工程项目的经历与证明;
- c) 申请分包工程项目的内容、分包工程量与分包合同总价;
- d) 分包工程项目的工期和进度计划;
- e) 分包工程项目的工程质量与施工安全保证措施;
- f) 拟定的分包协议条件。

8.5.3 指定分包

指定分包工程项目实施前,监理单位应按工程合同规定,要求指定分包单位提交能证明其分包资格与履约能力的资料,并要求指定分包单位保证承包单位免于承担由于指定分包单位疏忽、违约而对承包单位造成的损失和合同责任。

8.5.4 分包管理

- a) 分包项目通过审批和分包协议生效后,监理单位应将分包单位视为承包单位的一部分,要求承包单位加强对分包单位和分包工程的管理,并由承包单位对分包单位的行为承担合同责任;
- b) 分包项目的施工计划、开工申报、工程质量检验、工程变更以及合同支付等,通过承包单位向监理单位申报;
- c) 监理单位应督促分包单位切实履行工程合同规定的义务与责任,督促承包单位尊重分包单位合法的合同权利;
- d) 监理单位不受理工程合同未规定的承包单位与分包单位之间的分包合同纠纷。

8.6 保险

8.6.1 承包单位投保

监理单位应督促承包单位在合同规定的期限内,按规定的保险种类、保险价值、保险有效期和要求投保,并在投保完成后将保险协议或保险单和保险费收据复印件送监理单位确认。

8.6.2 保险检查与补救

当监理单位确认承包单位未按工程合同规定期限和要求向业主提交合格的保险协议和保险单的,应指示承包单位尽快办理或补充办理保险。当承包单位拒绝按合同规定办理保险时,协助业主以承包单位名义代为办理此类保险,并从到期应支付承包单位的款项中扣抵此投保费用。

8.6.3 保险完备性

监理单位应督促承包单位按保险协议或保险单要求,随工程施工进展,以规定的时间间隔向承包单位通报施工进度与动态,保证在工程合同规定的施工期间有完备的保险。

8.6.4 保险范围与价值调整

随工程施工进展,当承包单位按工程合同规定,在确保保险有效和完备的条件下,提出调整保险范围和价值的申请时,监理单位应在审查后予以批准。

8.6.5 保险赔偿后责任

若承包单位已按工程合同规定办理了保险,其为履行合同义务所遭受的损失,不能从承保人那里获得足额赔偿,监理单位应在接受承包单位申报后,依据合同界定的风险与责任,确认由责任者承担或合理分担保险赔偿后的不足部分的费用。

8.6.6 监理人员保险

监理单位现场人员在执行监理合同期间,应办理人身意外伤害险。

8.7 合同争议调解

8.7.1 建立监理协调制度

监理单位应依据业主授予的权限和工程合同规定,建立监理协调制度,及时协调、解决工程合同履行中可能出现的矛盾,杜绝可能出现的纠纷。重点协调如下矛盾:

- a) 业主与承包单位之间或各标项之间的矛盾;
- b) 工程质量、进度与合同支付之间的矛盾;
- c) 合同双方应承担的义务、责任之间的矛盾。

8.7.2 做好调解工作

监理单位接到合同争议的调解要求后,应做好如下调解工作:

- a) 调查、了解、取证合同争议情况;
- b) 与合同争议双方进行磋商;
- c) 提出调解方案,进行争议调解;
- d) 当调解不成时,在工程合同规定的期限内提出合同争议处理意见;
- e) 在争议调解过程中,除已达到工程合同规定的暂停履行合同的条件之外,应要求合同双方继续履行合同。

8.7.3 争议处理意见

在监理单位签发合同争议处理意见后,且该意见符合合同规定,在合同规定期限内合同争议双方未对合同争议处理决定提出异议,此意见应成为最后的决定,双方应执行。

8.7.4 争议仲裁与诉讼

在合同争议的仲裁或诉讼过程中,监理单位接到仲裁机关或法院要求提供有关证据的通知后,应公正地向仲裁机关或法院提供与争议有关的证据。

8.8 合同解除

8.8.1 业主违约的合同解除

因业主违约导致工程合同最终解除时,监理单位应就承包单位按合同规定应得到的款项与业主和承包单位协商,并应按合同规定从下列应得到的款项中确定承包单位应得到的全部款项,并书面通知业主和承包单位:

- a) 承包单位已完成的工程量表中所列的各项工作所应得的款项;
- b) 按审批的采购计划订购的工程材料、设备、构配件等款项;
- c) 承包单位撤离施工设备至原基地或其他目的地的合理费用;
- d) 承包单位所有人员的合理遣返费用;
- e) 合理的利润补偿;
- f) 工程合同规定的业主应支付的违约金。

8.8.2 承包单位违约的合同解除

因承包单位违约导致工程合同终止后,监理单位应按下列程序清理承包单位的应得款项,或偿还业

主的相关款项,并书面通知业主和承包单位。

- a) 工程合同终止时,清理承包单位已按合同规定实际完成的工程所应得到的款项和已经得到支付的款项;
- b) 施工现场余留的材料、设备及临时工程的价值;
- c) 对已完工程进行检查、验收和移交工程资料,以及该部分工程清理、质量缺陷修复等所需的费用;
- d) 工程合同规定的承包单位应支付的违约金;
- e) 监理单位按工程合同规定,在与业主和承包单位协商后,书面提交承包单位应得款项或偿还业主款项的证明。

8.8.3 不可抗力等原因的合同解除

因不可抗力或非业主、承包单位原因导致工程合同最终解除,监理单位应按合同规定处理合同解除后的有关事宜。

9 防治工程信息管理

9.1 工程监理文件

9.1.1 监理文件内容

监理文件的主要内容包括:

- a) 工程合同文件和委托监理文件;
- b) 勘查文件和设计文件;
- c) 监理的管理文件(监理规划和实施细则等);
- d) 对承包单位的审查、批复文件;
- e) 工程实施过程中的指令性文件;
- f) 工程实施的协调性文件;
- g) 工程检验性文件(含测量核验、材料和设备检验、材料和工程试验、工程质量检验、隐蔽工程检验等);
- h) 工程变更文件;
- i) 提交给承包单位的商议性文件;
- j) 提交给业主的建议性文件;
- k) 工程质量、工程计量、合同支付认证文件;
- l) 工程完工和工程验收文件及其签证文件;
- m) 工程表报(日志、月报等)与记录文件(会议纪要、记录和来往函件等);
- n) 质量缺陷、事故、争议、索赔等处理文件;
- o) 竣工结算、决算审核文件;
- p) 监理总结性文件(监理总结报告等);
- q) 其他文件(含录音、录像、照像资料等)。

9.1.2 监理文件编写要求

- a) 监理文件应为书面文件,并附电子文件;
- b) 监理文件应实事求是,数据和引用材料准确,简明扼要,表述清楚,用语规范;
- c) 监理文件构成要素的引用和表达,应严格以有关法规、工程合同和技术规范等标准为依据。

9.1.3 工程监理月报

监理单位应根据工程进展情况,按监理合同规定的格式与内容,向业主编报工程监理月报。

工程监理月报的主要内容为:

- a) 工程进展综述。包括:工程概况,分项目进展综述,气象记录等。

- b) 工程质量。包括:工程质量及分项目工程质量状况,工程质量监理控制过程,工程质量检验成果,工程质量问题及其处理过程,影响工程质量的因素分析以及针对本月工程质量状况下月拟采取的预控措施等。
- c) 工程进度。包括:工程进度及分项目工程形象进度,监理控制过程,施工劳动组织及主要技术工种人员投入,施工设备投入,实际进度进展与进度计划比较,本月进度实施中存在问题及下月拟采取的预控措施等。
- d) 工程支付与合同管理。包括:合同工程及分项目工程合同支付情况,工程量、工程变更与合同索赔情况,监理控制过程,合同支付与资金流动分析,本月合同支付与合同商务管理中存在问题及下月拟采取的预控措施。
- e) 安全生产与文明施工。包括:安全生产与文明施工情况,安全生产状况与管理过程,文明施工与施工环境保护状况与管理过程,本月施工中存在的问题及下期拟采取的预控措施。
- f) 监理机构运行。包括:监理机构变更,监理人员到位与专业构成,监理机构管理,监理合同执行情况,以及要求业主提供的条件和解决的问题。
- g) 设计文件提供。包括:设计供图,现场设计代表情况,本月实施中存在的问题及建议业主采取的措施。
- h) 业主条件提供。包括:业主条件提供情况,业主应予以重视和应及时解决问题的建议等。
- i) 工程记事。
- j) 其他应报送的资料和应说明的事项。

9.1.4 工程监理总结报告

工程竣工后或工程缺陷保修期满后,监理单位提交给业主和上级监理主管部门的工程监理总结报告,是工程竣工验收的重要依据。

工程监理总结报告的主要内容为:

- a) 工程概况;
- b) 监理合同和监理任务概述;
- c) 监理机构组织与监理大纲概述;
- d) 监理工作综述;
- e) 工程质量控制;
- f) 工程进度控制;
- g) 工程投资控制;
- h) 工程效果分析评价;
- i) 工程实施中存在问题的处理意见和建议;
- j) 对监理工作的评价和问题分析;
- k) 附件(合同文本、监理规划或大纲、质检及竣工验收等主要签证的复印件,以及与报告有关的照片、录像资料等)。

9.2 工程文件传递与受理

9.2.1 工程文件传递

监理单位应根据工程合同和业主规定,建立工程文件传递流程。

9.2.2 工程文件受理

在工程合同或业主未作出明确规定的情况下,监理单位应通过监理文件明确:

- a) 承包单位向业主报送的工程文件都应主送监理单位,并经监理单位审核和转达;
- b) 业主关于工程项目实施的主要意见和决策,都将通过监理单位向承包单位下达实施;
- c) 紧急工程文件,应在其左上角一个明显位置加盖“急件”章,受理方应在一个合理的短时间内做出处理。在非常情况下可以先通过电话或口头传递文件内容要点,并在随后的4个小时内补

传书面正式文件；

- d) 为促进工程的顺利进展和工程合同的切实履行,业主应在监理合同规定的期限内,对监理单位书面提出并要求业主做出决定的事宜做出书面决定,送达监理单位；
- e) 不符合文件传递程序而来往的文件,可视为非正式文件或无效文件而不具备合同所赋予的效力,由此所造成的工期延误与合同责任,由责任方承担。

9.3 工程文件整理与归档

9.3.1 工程文件形式

工程文件包括纸质和电子文档二种形式,都应整理、归档。

9.3.2 建立工程文件整理与归档管理制度

监理单位应在工程项目开工前,建立工程文件整理、归档管理制度,包括归档范围、要求和文件收集、整编、复制、归档、移交、保密等各项内容。指定专人随工程施工和监理工作进展,加强文件整理、归档管理。

监理单位应定期对工程文件整理、归档管理进行检查,督促承包单位按规定做好工程文件整理、归档工作。

9.3.3 工程文件档案组成

监理单位应按国家或部门颁布的关于工程文件整理、归档管理规定和工程合同规定与业主要求,做好包括合同文本文件、业主指示文件、勘查文件、设计文件、施工文件、监测文件和监理文件等应归档的档案资料的分类整理、归档的管理。

9.3.4 工程文件档案移交

监理单位应按业主要求和工程合同规定,在委托监理的合同工程项目完成或监理服务期满后,对工程文件档案逐项清点、鉴定、整编、登记造册,并向业主移交。

附录 A
(资料性附录)
监理工作基本表格式

A.1 承包单位用表(表 A.1~表 A.11)

表 A.1 工程开工/复工报审表

工程名称:

编号:

致:

(监理单位)

我方承担的_____工程,已完成了以下各项工作,具备了开工/复工条件,特此申请施工,请核查并签发开工/复工指令。

- 附:1. 开工报告;
- 2. 证明文件。

承包单位(章) _____
 项目经理 _____
 日 期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

审查意见:

监理单位 _____
 总监理工程师 _____
 日 期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

表 A.3 施工组织设计(方案)报审表

工程名称:

编号:

(监理单位)

致:

我方已根据施工合同的有关规定完成了_____工程施工组织设计(方案)的编制,并经我单位上级技术负责人审查批准,请予以审查。

附:施工组织设计(方案)。

承包单位(章)_____

项目经理_____

日期_____年_____月_____日

专业监理工程师审查意见:

专业监理工程师_____

日期_____年_____月_____日

总监理工程师审核意见:

监理单位_____

总监理工程师_____

日期_____年_____月_____日

表 A.4 分包单位资格报审表

工程名称:

编号:

致:

(监理单位)

经考察,我方认为拟选择的_____ (分包单位)具有承担下列工程的施工资质和施工能力,可以保证本工程项目按合同的规定进行施工。分包后,我方仍承担总包单位的全部责任。请予以审查和批准。

附:1. 分包单位资质材料;

2. 分包单位业绩材料。

分包工程名称(部位)	工程数量	拟分包工程合同额	分包工程占全部工程
合 计			

承包单位(章)_____

项目经理_____

日 期 _____ 年 月 日

专业监理工程师审查意见:

专业监理工程师_____

日 期 _____ 年 月 日

总监理工程师审核意见:

监理单位_____

总监理工程师_____

日 期 _____ 年 月 日

表 A.5 _____ 报验申请表

编号: _____

工程名称: _____

致: _____ (监理单位)

我单位已完成了 _____ 工作,现报上该工程报验申请表,请予以审查和验收。

附件: _____

承包单位(章) _____

项目经理 _____

日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

审查意见: _____

监理单位 _____

总/专业监理工程师 _____

日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

表 A.7 监理通知回复单

工程名称：_____

编号：_____

致：_____

(监理单位)

我方接到编号为 _____ 的监理通知后,已按要求完成了 _____
 _____ 工作,现报上,请予以复查。

详细内容：_____

承包单位(章) _____

项目经理 _____

日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

复查意见：_____

监理单位 _____

总/专业监理工程师 _____

日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

表 A.8 工程临时延期申请表

工程名称：_____

编号：_____

致：_____

(监理单位)

根据施工合同条款_____条的规定,由于_____原因,我方申请工程延期,请予以批准。

附件：

1. 工程延期的依据及工期计算

合同竣工日期：_____

申请延长竣工日期：_____

2. 证明材料

承包单位_____

项目经理_____

日期_____年____月____日

表 A.9 费用索赔申请表

工程名称:

编号:

(监理单位)

致:

根据施工合同条款_____条的规定,由于_____的原因,我方要求索赔金额(大写)_____,请予以批准。

索赔的详细理由及经过:

索赔金额的计算:

附:证明材料

承包单位_____

项目经理_____

日期_____年_____月_____日

表 A.10 工程材料/构配件/设备报审表

工程名称：

编号：

致：

(监理单位)

我方于_____年_____月_____日进场的工程材料/构配件/设备数量如下(见附件)。现将质量证明文件及自检结果报上,拟用于下述部位:

请予以审核。

- 附件:1. 数量清单;
2. 质量证明文件;
3. 自检结果。

承包单位(章)_____

项目经理_____

日 期 _____ 年 月 日

审查意见:

经检查上述工程材料/构配件/设备,符合/不符合设计文件和规范的要求,准许/不准许进场,同意/不同意使用于拟定部位。

监理单位_____

总/专业监理工程师_____

日 期 _____ 年 月 日

表 A.11 工程竣工报验单

工程名称:

编号:

致:

(监理单位)

我方已按合同要求完成了_____工程(作),经自检合格,请予以检查和验收。

附件:

承包单位(章)_____

项目经理_____

日期_____年_____月_____日

审查意见:

经初步验收,该工程

- 1. 符合/不符合我国现行法律、法规要求;
- 2. 符合/不符合我国现行工程建设标准;
- 3. 符合/不符合设计文件要求;
- 4. 符合/不符合施工合同要求。

综上所述,该工程初步验收合格/不合格,可以/不可以组织正式验收。

监理单位_____

总监理工程师_____

日期_____年_____月_____日

A.2 监理单位用表(表 A.12~表 A.16)

表 A.12 监理通知单

工程名称:

编号:

致:

事由:

内容:

监理单位 _____

总/专业监理工程师 _____

日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

表 A.13 工程暂停令

工程名称：

编号：

致：

(承包单位)

由于

原因,现通知你方应于_____年_____月_____日_____时起,对本工程的部位(工序)实施暂停施工,并按下述要求做好各项工作:

监理单位_____

总监理工程师_____

日期_____年_____月_____日

表 A.14 工程款支付证书

工程名称: _____

编号: _____

致: _____

(建设单位)

根据承包合同的规定,经审核承包单位的付款申请和报表,并扣除有关款项,同意本期支付工程款共(大写)_____ (小写:_____)。请按合同规定及时付款。

其中:

1. 承包单位申报款为:
2. 经审核承包单位应得款为:
3. 本期应扣款为:
4. 本期应付款为:

附件:

1. 承包单位的工程付款申请表及附件;
2. 项目监理机构审查记录。

监理单位 _____

总监理工程师 _____

日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

表 A.15 工程临时/最终延期审批

工程名称：

编号：

致：

(承包单位)

根据承包合同条款_____条的规定,我方对你方提出的_____工程延期申请(第_____号)要求延长工期_____日历天的要求,经过审核评估:

- 暂时/最终同意工期延长_____日历天。使竣工日期(包括已指令延长的工期)从原来的_____年_____月_____日延迟到_____年_____月_____日。请你方执行。
- 不同意延长工期,请按约定竣工日期组织施工。

说明：

监理单位_____

总监理工程师_____

日期_____年_____月_____日

表 A.16 费用索赔审批表

工程名称：

编号：

致：

(承包单位)

根据承包合同条款_____条的规定,你方提出的_____费用索赔申请(第_____号),索赔(大写)_____,经我方审核评估:

- 不同意此项索赔。
 同意此项索赔,金额为(大写)_____。

同意/不同意索赔的理由:

索赔金额的计算:

监理单位_____

总监理工程师_____

日期_____年 月 日

A.3 各方通用表(表 A.17~表 A.18)

表 A.17 监理工作联系单

工程名称:

编号:

致:

事由:

内容:

单 位 _____

负责人 _____

日 期 _____

表 A. 18 工程变更单

工程名称：

编号：

致：

(监理单位)

由于_____原因,兹提出
_____工程变更(内容见附
件),请予以审批。

附件：

提出单位_____

代表人_____

日期_____年____月____日

一致意见：

业 主

(建设单位)代表

勘察单位代表

设计单位代表

监理单位代表

签章：

签章：

签章：

签章：

日期_____年____月____日

日期_____年____月____日

日期_____年____月____日

日期_____年____月____日