

ICS 07.060

CCS P40

团 体 标 准

T/HNGPAER XXX—XXXX

生态修复工程监理规范

Technical Specification for Construction Supervision of Ecological Restoration

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

湖南省地质灾害防治与生态修复学会 发布

目 次

前言	IV
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
3.1 地质灾害	2
3.2 生态修复	2
3.3 矿山地质环境恢复与治理工程	2
3.4 监理单位	2
3.5 建设单位	2
3.6 监理单位	3
3.7 监理工程师	3
3.8 总监理工程师	3
3.9 总监理工程师代表	3
3.10 专业监理工程师	3
3.11 监理员	3
3.12 监理规划	3
3.13 监理细则	3
3.14 旁站	4
3.15 巡视	4
3.16 见证取样	4
3.17 平行检验	4
3.18 工程延期	4
3.19 工期延误	4
3.20 监理日志	4
3.21 监理月报	4
3.22 监理文件资料	5

3.23 工程质量保修期	错误！未定义书签。
4 基本规定	5
5 监理组织机构、职责及设施	6
5.1 监理组织机构	6
5.2 监理人员及岗位职责	7
5.3 监理单位对监理机构的管理	8
5.4 监理设施	8
6 监理工作依据、程序、方法	8
6.1 监理工作依据	8
6.2 监理基本工作程序	9
6.3 监理主要工作方法	9
7 施工准备阶段监理	9
7.1 熟悉勘察和设计文件	9
7.2 编制监理规划和监理实施细则	10
8 施工阶段监理	12
8.1 施工质量控制	12
8.2 安全生产管理的监理工作	14
8.3 施工进度监理	1 错误！未定义书签。
8.4 工程费用监理	1 错误！未定义书签。
8.5 工程竣工验收与缺陷期监理	16
9 生态恢复工程监理	17
9.1 审查施工组织中生态恢复技术措施	17
9.2 水土保持监理	17
9.3 水环境恢复监理	18
9.4 重金属治理	18
9.5 环境恢复和环保监理	18
9.6 放射性治理监理	19
10 监理相关服务	20
10.1 文明施工监理	20
10.2 勘察设计咨询服务	20
10.3 施工监测与监控	21

11 合同管理及其他事项	22
11.1 合同管理的主要任务	22
11.2 工程暂停及复工	22
11.3 工程分包	22
11.4 工程变更	22
11.5 合同争议和费用索赔的处理	24
11.6 合同解除	24
11.7 保留金支付	2 错误！未定义书签。
12 监理文件资料信息管理	25
12.1 监理文件资料	2 错误！未定义书签。
12.2 监理文件资料的管理	27
12.3 监理文件资料归档与移交	27
附录 A（资料性附录） 工程监理单位用表	28
附录 B（资料性附录） 施工单位报审、报验用表	40
附录 C（资料性附录） 通用表格	56
本规范用词说明	63
参考文献	64

前 言

本规范按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的机构和起草规则》的规定起草。

本规范由湖南省地质灾害防治与生态修复学会负责解释。

本规范附录A、B、C均为规范性目录。

本规范主要编制单位：长沙中核工程监理咨询有限公司。

本规范参加编制单位：湖南省自然资源事务中心、湖南省地球物理地球化学调查所、湖南省勘测设计院有限公司、湖南省遥感地质调查监测所、湖南省自然资源调查所、湖南省城市地质调查监测所。

本规范主要编写人：叶正安、朱曙光。

本规范参与编写人：梁琬珺、文碧、刘宪迪、孔雅茜、周毅、胡小林、肖辉、李靖、杨建兴、张弛、李晋、郭杰华、龙涛、龙喆玄。

引 言

本规范是湖南省第一部生态修复工程监理地方标准。

在编制过程中，湖南省地质灾害防治与生态修复学会和长沙中核工程监理咨询有限公司组织有关编审人员进行了大量的调查研究，征求了全国相关单位和专家的意见，系统整合了我省多年在矿山生态修复工程、山水工程、山水林田湖草沙系统治理工程等领域的监理成果、相关研究与实践经验。

积极响应国家“推进生态文明，建设美丽中国”的战略目标，贯彻“绿水青山就是金山银山”、“山水林田湖草是生命共同体”、“坚持人与自然和谐共生”的理念，并落实现行有关生态修复的法律法规和政策，注重规范的实用性和可操作性，突出生态修复监理工作的程序控制、工程质量检验与评定。

生态修复工程监理规范

1 范围

本规范规定了生态修复工程监理的术语和定义，总则；监理机构及监理人员职责；施工监理工作程序、内容、方法、资料及相关要求。

本规范适用于湖南省生态修复工程监理与相关服务活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改或修订版均不适用于本标准，凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 50319—2013 《建设工程监理规范》

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 5750.1~5750.13 生活饮用水标准检验方法

GB/T 14848 地下水质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 15776 造林技术规程

GB/T 16453.1 水土保持综合治理 技术规范 坡耕地治理技术

GB/T 16453.2 水土保持综合治理 技术规范 荒地治理技术

GB/T 16453.3 水土保持综合治理 技术规范 沟壑治理技术

GB 55017-2021 《工程勘察通用规范》

GB 55002-2021 《建筑与市政抗震通用规范》

GB 55018-2021 《工程测量通用规范》

GB 50021 岩土工程勘察规范

GB 50026 工程测量规范

GB 50201 土方与爆破工程施工及验收规范

GB 50203 砌体结构工程施工质量验收规范

GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范

GB 50296 管井技术规范

GB 50330 建筑边坡工程技术规范

CJJ 76 城市地下水动态观测规程

JGJ 94 建筑桩基技术规范

JGJ 106 建筑基桩检测技术规范

DZ/T 0222—2006 《地质灾害防治工程监理规范》

DZ/T 0133 地下水动态监测规程

DZ/T 0219 滑坡防治工程设计与施工技术规范

DZ/T 0221 崩塌、滑坡、泥石流监测规范

DZ/T 0239 泥石流灾害防治工程设计规范

DZ/T 0287 矿山地质环境监测技术规程

TD/T 1012 土地开发整理项目规划设计规范

DB45/T 892-2012 土地复垦技术要求与验收规范

DB43/T 1393 湖南省矿山地质环境保护与恢复治理验收标准

TD/T 1070.1-2022 矿山生态修复技术规范

3 术语和定义

3.1

地质灾害

由于自然产生和人为诱发的对人类生命和财产安全造成危害的地质现象，主要包括崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等。

3.2

生态修复

是指采取人工措施，辅以生态系统的自我恢复能力，使遭到破坏的生态系统逐步恢复或使生态系统向良性循环方向发展；或对生态系统停止人为干扰，以减轻负荷压力，依靠生态系统的自我调节能力与自组织能力使其向有序的方向进行演化，或主要指致力于那些在自然突变和人类活动影响下受到破坏的自然生态系统的恢复与重建工作，恢复生态系统原本的面貌，比如对开采的矿山进行恢复，对矿渣进行防护并覆土绿化，让生物回到原来的生活环境中。这样，生态系统得到了更好的恢复，称为“生态修复”。对生态修复实施的工程措施和环境处置措施称为生态修复工程。

3.3

矿山地质环境恢复与治理工程

对各种矿山地质环境问题采取适当技术措施和工程手段，因地制宜地进行恢复、治理与利用的一系列工程。包括矿山地质治理、矿山土地复垦、矿山生态恢复、尾矿处理、矿山地质环境监测等。

3.4

监理单位

具有法人资格并取得自然资源部门颁发的监理资格等级证书的企事业单位。

3.5

建设单位

也称为项目业主，生态修复工程的投资人或者受投资人委托，代表投资人对生态修复工程各项活动进行管理的独立法人机构、政府部门、社会团体等。

3.6

监理单位

由监理单位派出履行监理职责提供现场监理服务的组织。

3.7

监理工程师

具有资源与环境类、土木水利类相关专业技术的中级及以上专业技术职称并经监理业务培训人员。

3.8

总监理工程师

应具有五年以上类似工程监理工作经验，由工程监理单位法定代表人书面任命，负责履行建设工程监理合同、主持项目监理机构工作的监理工程师。简称：总监。

3.9

总监理工程师代表

具有监理工程师资格，3年及以上工程实践经验，经工程监理单位法定代表人同意，由总监理工程师书面授权，代表总监理工程师行使其部分职责和权力的现场负责人。

3.10

专业监理工程师

由总监理工程师授权，有2年及以上工程实践经验，负责实施某一专业或某一岗位的监理工作的监理工程师。

3.11

监理员

具有资源与环境类、土木水利类相关专业技术的初级及以上专业技术职称并经监理业务培训人员。

3.12

监理规划

由总监理工程师主持编制，并经监理单位技术负责人同意用于工程项目全面开展监理工作的指导性文件。

3.13

监理细则

针对专业性较强的某一重要项目（关键部位、隐蔽工程、危险性较大的工程）或某一专业监理工作，由专业监理工程师负责编写，经总监理工程师批准的操作性文件。

3.14

旁站

监理人员在施工现场对工程关键部位或关键工序的施工质量进行监督检查的活动。

3.15

巡视

监理人员对施工现场进行定期或不定期检查活动。

3.16

见证取样

项目监理机构对施工单位进行的涉及结构体安全的试块、试件及工程材料现场取样、封样、送检工作以及关键项目现场检测过程的监督活动。

3.17

平行检验

项目监理机构在施工单位自检的同时，按有关规定和监理合同约定对同一检验项目进行的检测试验活动。

3.18

工程延期

由非监理单位原因造成合同工期延长为工程延期。

3.19

工期延误

施工期延长为工期延误。

3.20

监理日志

项目监理机构每日对日常监理工作开展及施工进展情况所做的记录，包括人员及施工安全、机械设备、有关会议及上级检查工作等内容的记录。

3.21

监理月报

项目监理机构每月向建设单位提交建设工程监理工作及建设工程实施情况等分析、总结报告。

3.22

监理文件资料

工程监理单位在履行生态修复工程监理合同过程中形成或获取的反映工程质量、进度、投资、安全、环保等内容，以一定形式记录、保存的文件资料。

3.23

工程质量保修期

从工程移交证书中注明之日起，至工程施工合同约定时间为止的时段。

4 基本规定

4.1 生态修复工程按照工程投资、实施周期、治理工程难度划分为大型、中型、小型工程三个等级：

a) 大型（国家级）：工程投资在1亿元以上的、实施周期在3至15年（含长期监测）、治理工程难度复杂。

b) 中型（省级）：工程投资在500万元以上1亿元以下的；实施周期在3至5年、治理工程难度中等。

d) 小型（市县级）：工程投资在500万元以下的；实施周期在1至3年、治理工程难度简单。

4.2 生态修复工程监理除应符合本规范外，还应符合国家和行业现行有关标准、规范的规定。

4.3 生态修复工程实行项目业主（法人）负责、承包（建）单位保证、监理单位控制、政府机构监督的质量责任机制。

4.4 监理单位应按照国务院、自然资源部行政主管部门批准的资格等级和业务范围承担监理业务，并接受自然资源行政主管部门的监督和管理。

4.5 实施生态修复工程监理前，建设单位委托具有相应资质的工程监理单位，并以书面形式与工程监理单位订立生态修复工程监理合同。合同中应约定监理工作的范围、内容、服务期限和酬金，以及双方的权利与义务。

在订立生态修复工程监理合同时，建设单位将勘察、设计、保修阶段等相关服务一并委托的，应在合同中明确相关服务的工作范围、内容、服务期限和酬金等相关条款。

4.6 工程开工前，建设单位应将工程监理单位的名称，监理的范围、内容和权限及总监理工程师的姓名书面通知施工单位。

4.7 在生态修复工程监理工作范围内，建设单位与施工单位之间涉及施工合同的联系活动，应通过工程监理单位进行。

4.8 监理单位对工程质量、进度（工期）、费用（投资）、安全、环保等目标的控制承担合同责任。监理单位为实施监理而进行的审核、核查、检验、认可与批准，并不免除或减轻责任方应承担的责任。

4.9 监理单位应独立、公正、诚信、科学地开展监理工作，履行监理合同约定的职责，应有效控制生态修复工程治理项目质量、投资、进度、安全等目标，加强信息管理，并协调建设各方之间的关系。

4.10 项目监理机构应明确监理程序、制定相应的监理措施，采取巡视、旁站和平行检验等形式实施工程监理。

4.11 项目监理机构审查用于工程的材料、构配件、设备的质量证明文件包括出厂合格证、质量检验报告、性能检测报告以及施工单位的质量抽检报告等。不得将不合格的建筑材料、构配件和设备按合格签字。

项目监理机构对已进场经检验不合格的工程材料、构配件、设备，应要求施工单位限期将其撤出施工现场。

4.12 工程监理单位与建设单位应在建设工程监理合同中事先约定平行检验的项目、数量、频率、费用等内容。

4.13 总监理工程师发现施工单位未按设计文件施工，违反工程建设强制性标准施工或发生质量安全事故的，应当及时签发工程停工令。

4.14 监理机构在监理过程中发现施工存在质量问题或安全事故隐患时，应签发监理工作指令，要求施工单位整改。

4.15 生态修复工程监理应实行总监理工程师负责制。

4.16 监理服务费由合同双方依据工程规模、特点、监理机构的设置、人员、设备、设施配备、服务时间、服务内容，服务质量等因素确定，并符合国家法律法规的有关规定。

4.17 建设单位应严格执行法律法规和委托合同约定，为监理工作正常开展提供必要的环境和条件。

4.18 有条件的可采用远程监控辅助开展工作。

5 监理组织机构、职责及设施

5.1 监理组织机构

5.1.1 监理单位依照合同约定，应在施工现场派驻项目监理机构。项目监理机构的组织形式和规模，可根据生态修复工程监理合同约定的服务内容、服务期限，以及工程特点、规模、技术复杂程度、环境等因素确定，并配置满足监理工作需要的监理人员。监理机构在完成委托监理合同约定的现场监理工作后可撤离施工现场。

5.1.2 项目监理机构的监理人员应由总监理工程师、专业监理工程师和监理员组成，且专业配套、数量应满足生态修复工程监理工作需要，必要时可设总监理工程师代表。

5.1.3 现场人员配备按小型项目配备1名监理员；中型项目配备1名监理工程师和1名监理员；大型项目按合同要求配置或按1000万元/人年。中小型项目可由监理单位兼做监理机构，监理单位每季度进行一次检查。

5.1.4 工程监理单位在生态修复工程监理合同签订后，应及时将项目监理机构的组织形式、人员构成及对总监理工程师的任命书面通知建设单位。并在监理合同约定的时间内，将总监理工程师及其他主要监理人员派驻到监理工地。监理单位应保障项目监理机构人员稳定，更换项目总监应征得建设单位同意，更换其他监理人员应提前通知建设单位。

5.1.5 同时担任同一地区多项生态修复工程监理合同的总监不得超过2个中型项目或3个小型项目。

5.1.6 监理服务范围和服务期限发生变化时，监理合同中有约定的，监理单位和建设单位应按监理合同执行；监理合同无约定的，监理单位应与建设单位另行签订监理补充协议，明确相关工作、服务内容和报酬等相关内容。

5.1.7 项目监理机构的基本职责应包括下列各项：

- a) 建立项目监理机构内部管理体系和明确岗位职责；
- b) 组织编制监理计划、监理细则；
- c) 审批施工组织设计，批复工程开工；
- d) 对施工单位的人员和设备进行履约检查，有权要求承建单位撤换不称职或不宜在本工程工作的现场施工人员或技术、管理人员；
- e) 审核分包单位资质和材料供货人；
- f) 主持召开工地例会；
- g) 签发指令、指示、通知、批复等监理文件，协助处理变更及合同实施中的问题；
- h) 检验施工项目的材料、构配件的质量和工程施工质量，评定工程质量，检查工程施工进度及现场施工安全和环境保护情况；
- i) 处置施工中影响工程质量或潜在的安全隐患的紧急状况；
- j) 审核工程计量，签发工程支付证书；
- k) 参与或协助组织工程竣工验收；
- l) 监理合同约定的其他职责与权限。

5.2 监理人员及岗位职责

5.2.1 监理人员

在监理机构中从事生态修复工程监理的总监理工程师、专业监理工程师和监理员及相关人员。

5.2.2 总监理工程师职责：

- a) 确定项目监理机构人员的分工和岗位职责；
- b) 主持编制项目监理规划，审批监理实施细则；
- c) 安排并检查监理人员的工作；
- d) 主持召开监理内部会议和交底会、第一次工地例会，明确监理工作程序；
- e) 审核施工图纸，协助建设单位或参与建设单位组织的设计技术交底会议；
- f) 组织审查或审批承包人提交的施工组织设计、（专项）施工方案、总体进度计划、总体布置、安全应急预案；
- g) 审查工程开复工报审表，签发工程开工令、暂停令和复工令；

- h) 审验主要原材料和混凝土配合比；
- i) 组织检查施工单位的质量、安全和环保等管理体系建立和运行情况；
- j) 审核承包人的付款申请、签发支付证书和竣工结算等文件；
- k) 主持处理合同违约、变更和索赔等事宜，签发变更和索赔的有关文件，审批工程延期；
- l) 参与或配合工程质量事故、安全事故调查和处理；
- m) 组织分部工程验收，审核工程项目的质量检验评定资料，参与工程项目的竣工预验收、竣工验收；
- n) 组织编写并签发监理月报、监理专题报告、监理工作总结、质量评估报告，组织整理监理合同文件和档案资料。

5.2.3 总监理工程师不得将下列工作委托给总监理工程师代表：

- a) 主持编制项目监理规划，审批监理实施细则；
- b) 安排并检查监理人员的工作；
- c) 主持召开监理内部会议、第一次工地例会；
- d) 审查或审批承包人提交的施工组织设计、（专项）施工方案；
- e) 审查工程复工报审表，签发工程开工令、暂停令和复工令；
- f) 审核承包人的付款申请、签发支付证书和竣工结算等文件；
- g) 主持处理合同违约、变更和索赔等事宜，签发变更和索赔的有关文件，审批工程延期；
- h) 参与或配合工程质量事故、安全事故调查和处理。

5.2.4 专业监理工程师职责：

- a) 参与编制监理规划，负责编制本专业的监理实施细则；
- b) 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，并进行抽检；
- c) 审批分部、分项工程开工申请报告；
- d) 审查施工单位提交的涉及本专业的报审文件，并向总监理工程师报告；
- e) 负责本专业的检验批、分项工程、隐蔽工程的验收，参与分部工程验收；
- f) 指导、检查本专业的监理员工作，定期向总监理工程师报告本专业监理工作实施情况；
- g) 填写监理日志，负责本专业监理资料的收集、汇总和整理工作，参与编写监理月报、监理工作总结；
- h) 处置发现的质量问题和安全事故隐患；

- i) 审核工程计量的数据和原始凭证；
- j) 参与工程变更、索赔等事宜的审查处理；
- k) 参与工程竣工预验收和竣工验收。

5.2.5 监理员岗位职责：

- a) 检查承包人投入于本工程的人力、主要设备运行状况、并做好检查记录；
- b) 核实工程计量有关数据；
- c) 按照设计图纸及有关规范、标准，对承包人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进行检查并记录；
- d) 担任见证取样工作；
- e) 承担本专业的旁站工作；
- f) 检查工程施工现场质量、安全、环境保护措施的落实情况，并做好记录，发现异常情况及时向监理工程师报告。

5.2.6 总监理工程师、专业监理工程师可以向下兼职担任本项目的专业监理工程师或监理员。

5.3 监理单位对监理机构的管理

5.3.1 监理单位应加强对监理机构的管控，对监理机构的检查、指导，每年不少于两次。

5.3.2 中小型项目项目监理单位直接管理，任命的总监理工程师每季度或月巡查一次项目。

5.4 监理设施

5.4.1 建设单位应按建设工程监理合同约定，提供监理工作所需的办公、交通、通信、生活等设施。

5.4.2 工程监理单位应按建设工程监理合同约定，配备满足监理工作需要的检测设备和工器具。

6 监理工作依据、程序、方法

6.1 监理工作依据

- a) 国家和地方法律法规；
- b) 国家、行业、地方有关标准、规范、规程；
- c) 项目可行性研究报告、工程勘察文件、工程设计文件、监测预警报告；
- d) 监理、施工合同及其他合同文件；
- e) 其他有关工程管理文件；

- f) 矿山开采方面的文件。

6.2 监理基本工作程序

- a) 监理工作阶段与项目实施阶段一致，一般主要划分为：施工准备阶段、工程施工阶段监理，竣工与缺陷责任期及保修阶段；
- b) 与建设单位签订监理合同。建设单位应书面明确监理任务、监理职责和权限等；
- c) 组建项目监理机构，确定总监理工程师和其他监理人员；
- d) 熟悉勘察、设计资料和文件、监测报告，编制监理规划和监理细则；
- e) 实施监理工作。依据监理合同约定对生态修复工程的施工等工作进行监理；
- f) 参加项目竣工验收工作；
- g) 监理工作完成后，按照监理合同要求整理、汇总监理文件和资料，向建设单位移交。

6.3 监理主要工作方法

- a) 监控与测量。监控与测量工作要贯穿于施工的全过程，是监理工程师质量控制的重点之一。监理工程师应按照规定的项目、频率和部位，对工程定位进行抽查，为工程质量验收和评定提供基础依据；
- b) 旁站监理。项目监理机构按照监理合同约定，在施工现场对工程项目的重要隐蔽部位和关键工序的施工，实施全过程主动动态跟踪检查和监督并做好旁站记录；
- c) 巡视检查。项目监理机构在工程实施过程中进行定期或不定期的检查和监督，对主要工程每天不少于1次；
- d) 见证取样。在材料、试块取样和送检、现场试验实施过程中，由监理人员在现场进行监督活动，见证取样过程应有完整记录；
- e) 抽检。项目监理机构在施工单位对试样自行检测的同时，按一定比例独立抽样进行检测或检验，以核验施工单位的检测结果。对已完的分部、分项工程，监理抽查其外观质量；
- f) 计量支付。承包人违反合同文件和监理程序，造成恶劣或不良后果，监理工程师应暂缓相关项的计量支付；
- g) 坚持程序。监理工程师控制承包人的一切行为要按照合同和监理工程师规定的程序进行，以达到对承包人进行监督和管理的目的；
- h) 控制分包。按照合同文件规定严格控制分包项目的审批。通过承包人对分包人进行严格的监督和管理，严禁以包代管；
- i) 发布指令。项目监理机构采用通知、指令（停工、复工）、批复、签认等文件形式进行控制和管理；
- j) 协调。项目监理机构协调参建各方之间的关系以及工程施工过程中出现的问题和争议；

k) 监理会议。第一次工地例会、监理例会、有关工程质量、安全、进度、计量、费用等问题的专题会议、临时会议等；

l) 文件记录。包括监理日志、监理月报、专项检查记录、专题报告、质量评估报告、监理总结报告等。

结合各阶段的施工任务，协助建设单位选定施工单位，在监理合同和监理责任范围内对工程质量、进度、造价进行控制，对工程合同、信息进行科学管理，履行安全生产的监理职责，协调工程参建各方关系等。

7 施工准备阶段监理

7.1 熟悉勘察和设计文件

7.1.1 项目监理机构应组织监理人员全面熟悉工程勘察文件和工程设计文件，了解治理对象的地质特征，签发设计文件。对勘察、设计文件存在的问题，应通过建设单位向勘察、设计单位提出书面意见和建议。

7.1.2 监理机构应参加建设单位主持的图纸会审和设计交底会议，对设计文件存在的问题或优化建议提出监理意见，签认会议纪要。

7.2 编制监理规划和监理实施细则

根据生态修复治理类型特点和实际情况编制监理规划和监理实施细则。

7.2.1 监理规划

监理规划的编制应针对项目的实际情况，明确监理单位的工作目标，确定具体的具有可操作性的监理工作制度、程序、方法和措施。监理规划由总监理工程师主持编制，专业监理工程师参与，监理单位技术负责人审批；监理规划应在第一次工地例会前报送建设单位。监理规划主要包括：

- a) 工程项目概况；
- b) 监理工作目标、依据、范围、内容；
- c) 项目监理机构的组织形式、人员组成和岗位职责；
- d) 监理工作程序；
- e) 质量控制措施；
- f) 进度控制措施；
- g) 工程造价控制措施；
- h) 工程环保监理；
- i) 安全生产与文明施工管理；
- j) 合同与信息管理的；

- k) 组织协调;
- l) 监理工作制度;
- m) 监理工作设施、设备。

在监理规划实施过程中,如实际情况或条件发生重大变化而需要调整监理规划时,总监理工程师应组织专业监理工程师修改,并按原报审程序经批准后再报建设单位。

7.2.2 监理实施细则

对于专业性较强、危险性较大的分部分项工程,专业监理工程师应编制监理实施细则,由总监理工程师审批;实施细则主要内容:

- a) 专业工程的特点、技术难点;
- b) 监理工作流程;
- c) 监理的控制要点;
- d) 监理工作方法和控制措施。

在监理工作过程中,监理实施细则可根据实际情况进行补充、修改和完善,并报总监理工程师批准后实施并下发给施工单位。

7.2.3 对建设单位提供施工条件的检查

监理工程师应督促施工单位对施工合同约定的施工条件进行调查,经现场了解,核实施工环境和条件向建设单位提交书面报告。

7.2.4 审批施工组织设计

项目监理机构应审查施工单位报审的施工组织设计,对于符合要求的施工组织设计,由总监理工程师签认后报建设单位。审查应包括下列基本内容:

- a) 施工组织设计的编审程序是否齐全有效;
- b) 施工质量、安全、环保、进度、费用目标是否与合同一致;
- c) 质量、安全和环保等保证体系是否健全有效;
- d) 安全技术措施、专项施工方案、施工现场临时用电方案及工程项目应急救援抢险方案是否符合要求;
- e) 施工总体部署与施工方案和安全、环保等应急预案是否合理可行;
- f) 施工人员、资金、主要材料和机械设备等资源供应。

7.2.5 技术复杂或采用新技术、新工艺或在特殊季节施工的分项、分部工程和危险性较大的分部工程,应要求施工单位编制专项施工方案,并由专业监理工程师审核,经总监理工程师批准后实施。专项施工方案审查应包括下列基本内容:

- a) 编审程序是否齐全有效;
- b) 施工单位组织专家进行论证、审查情况;
- c) 是否符合合同要求;
- d) 安全技术措施是否符合工程建设强制性标准;
- e) 环境保护措施是否符合有关规定。

7.2.6 检查施工单位的保证体系

监理工程师应检查施工单位质量、安全和环保等保证体系是否落实，重点检查项目经理、技术负责人、安全工程师的资格及质量、安全、环保人员的履约情况，审查合格后方可同意工程开工。

7.2.7 施工控制测量成果验收

专业监理工程师应对施工平面控制网、高程控制网、临时水准点、控制桩、原地面线等施工控制测量成果及保护措施进行检查、复核，并签署意见。

7.2.8 审批工程划分

总监理工程师应于总体开工前对施工单位提交的分项、分部、单位工程划分予以批复并报建设单位备案。

7.2.9 第一次工地会议

项目监理机构应派代表参加由建设单位主持召开的第一次工地会议。

7.2.9.1 会议组织

第一次工地会议应在工程正式开工前召开。总监办应事先将会议议程及有关事项通知建设单位、施工单位及其他有关单位并做好会议准备。会议应由建设单位主持，监理单位、施工单位授权代表必须出席。各方在工程项目中担任主要职务的人员及分包单位负责人应参加会议。第一次工地会议应邀请质量监督部门参加。

7.2.9.2 会议内容

- a) 各方应介绍各自的人员、组织结构、职责范围及联系方式。建设单位应宣布对监理工程师的授权；总监理工程师应宣布对驻地监理工程师授权；施工单位应书面提交对工地代表（项目监理）的授权书；
- b) 施工单位应陈述开工的各项准备情况；监理工程师应就施工准备以及安全、环保等予以评述；
- c) 建设单位应就工程占地、临时用地、临时道路、拆迁、工程支付担保情况以及其他与开工条件有关的内容及事项进行说明；
- d) 监理单位应就监理工作准备情况以及有关事项作出说明；

- e) 监理工程师应就主要监理程序、质量和安全事故报告程序、报表格式、函件往来程序、工地例会等进行说明;
- f) 总监理工程师应进行会议小结,明确施工准备工作还存在的主要问题及解决措施;
- g) 开工条件具备的可下达开工令。

7.2.10 签发工程开工令

项目监理机构应审核施工单位报送的工程开工报审文件,经总监理工程师签署审核意见,报建设单位批准后,由总监理工程师签发工程开工令。

7.2.11 工程质量、进度、投资控制的一般规定

7.2.11.1 工程质量控制

- a) 审查承包单位提交的分项、分部、单位工程开工申请,具备开工条件的,经批准后方可开工;
- b) 关键部位、技术难度较大或施工复杂的分项工程施工前,监理工程师应检查承包单位的施工技术和安全交底;
- c) 对主要的工序作业完成后进行验收,严格工序之间的交接检查,对验收不合格的工程,不得进行下一道工序的施工;
- d) 监理人员应对施工单位进行的涉及结构安全的试块、试件、工程材料、关键项目的检测进行见证;
- e) 监理工程师发现项目承包单位在作业过程中存在质量问题时,应及时签发监理工程师通知单,要求承包单位整改;
- f) 对工程质量事故,监理机构应依法依规按程序报告处理。

7.2.11.2 工程进度控制

- a) 检查、督促承包单位人员、机械、材料、设备等按计划进场或进行准备;
- b) 确认承包单位准备工作就绪且满足工作需要后,及时发布下一步工作指令;
- c) 对承包单位进度情况进行检查,当发现实际进度滞后于计划进度时,专业监理工程师应书面通知勘察单位采取有效措施纠正进度偏差,并督促实施;
- d) 审批承包单位延期申请;
- e) 定期向建设单位报告项目进展情况、存在的问题与相应的建议,供建设单位作出决定。

7.2.11.3 工程投资控制

- a) 审查承包单位的实施方案,有权建议承包单位对不合理的地方进行优化,避免投资浪费;
- b) 审核承包单位报送的工程计量文件;

- c) 审核承包单位报送的工程进度款报审表、工程变更费用报审表、费用索赔申请表;
- d) 签发进度付款凭证。

8 施工阶段监理

8.1 施工质量控制

8.1.1 地质工作监理

监理人员应同施工单位的地质人员做好下列工作:

- a) 编写地质原始记录。重点观察并记录施工区域内地质条件的变化情况。比较地质构造、岩层、岩性、地层走向、倾角等是否与勘察、设计文件描述内容相符;
- b) 矿山矿点、矿渣、尾矿坝、坑道、塌陷坑等分布情况是否同设计文件描述内容相符;
- c) 对生态修复工程的隐患进行排查。对边坡、渣堆、地下、高压和可能扰动治理对象稳定的施工部位或施工方法的检查,对发现的生态修复工程的隐患做好观测记录;
- d) 采空区的分布的范围和埋置深度;
- e) 滑坡体的规模、稳定情况;
- f) 现场重金属污染分布区域或放射性超本底的区域;
- g) 地表、地下水的分布和流向;
- h) 植物生长的喜好性和物种的分布情况。

当现场实际情况与勘察设计文件的描述内容出入较大时,特别是当施工过程中发现比较大的滑坡体、地下溶洞、破碎带、断层等,应及时通知建设单位且会同勘察、设计、施工单位一起研究处置。

8.1.2 审核施工方案

项目监理机构应要求施工单位报送工程重点部位、关键工序的施工方案,专业监理工程师审核后报总监理工程师签认。

8.1.3 施工测量成果复验

专业监理工程师应对施工单位的测量人员、测量设备进行检查并对施工过程中报送的施工测量成果,进行复验和确认。

- a) 施工单位测量人员的资格证书及测量设备检定证书;
- b) 施工平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量成果及控制桩的保护措施;

- c) 治理矿山渣堆、坑井口坐标和地面线;
- d) 沉降、变形观测。

8.1.4 巡视检查督促施工按章作业

项目监理机构应安排监理人员对工程施工质量进行巡视,督促施工单位严格遵守合同技术条件、设计文件、施工技术规范 and 工程建设标准和批准的施工组织设计和施工方案,按章作业。巡视使用的工程材料、构配件和设备是否合格,施工现场管理人员,特别是施工质量管理人員是否到位,特种作业人员是否持证上岗。

8.1.5 工程监理单位与建设单位应在建设工程监理合同中事先约定平行检验的项目、数量、频率、费用等内容。

8.1.6 审查施工单位提交的采用新材料、新工艺、新技术、新设备的论证材料及相关验收标准。

8.1.7 试验室的检查

监理工程师应检查施工单位为工程提供服务的试验室。试验室的检查应包括下列内容:

- a) 试验室的资质等级及实验范围;
- b) 法定计量部门对实验设备出具的计量检定证明;
- c) 试验室管理制度;
- d) 实验人员资格证书。

8.1.8 审查施工单位的各种标准试验,并进行平行验证。

8.1.9 项目监理机构应按规定对施工单位自检合格后报验的隐蔽工程、分项工程和分部工程及相关文件和资料进行审查和验收,对验收合格的,签署验收意见,对验收不合格的要求施工单位在指定时间内整改到位并重新报验。验收按有关专业工程施工验收标准规定的程序执行。

项目监理机构可以要求施工单位对已覆盖的工程隐蔽部位进行钻孔探测、剥离或其他方法重新检验,经检验证明工程质量符合合同要求的,建设单位应承担由此增加的费用和(或)工期延期,并支付施工单位合理利润;经检验证明工程质量不符合合同要求的,施工单位应承担由此增加的费用和(或)工期延误。

8.1.10 监理例会

项目监理机构应定期召开监理例会,监理例会和专题会议由总监理工程师或其授权的专业监理工程师主持。会议纪要由项目监理机构负责整理,与会各方代表会签。例会结束后,项目监理机构负责督促相关单位落实会议达成的决议和共识。

监理例会应包括以下主要内容:

- a) 工程项目质量、施工安全管理状况,针对存在的问题提出改进措施;
- b) 工程项目进度计划完成情况,提出下一阶段进度目标及其落实措施;
- c) 检查上次例会议定事项的落实情况,分析未完事项原因;

- d) 合同计量与支付情况, 变更处理情况;
- e) 解决需要协调的有关事项;
- f) 其他有关事宜。

专题会议纪要的内容:

- a) 主要议题、会议内容、与会单位、参加人员及召开时间等;
- b) 主要议题解决方案或结论。

8.1.11 施工过程中工程质量问题及缺陷的处理

项目监理机构发现施工存在质量问题和缺陷的, 或施工单位采用不适当的施工工艺, 或施工不当造成工程质量不合格的, 应及时签发监理通知单, 要求施工单位整改和修复。整改修复完毕后, 项目监理机构应根据施工单位报送的监理通知回复单对整改修复情况进行复查, 提出复查意见。

8.1.12 质量事故的处理

项目监理机构应要求施工单位报送质量事故调查报告和经建设、设计等相关单位认可的处理方案, 并对质量事故的处理过程进行跟踪检查, 同时对处理结果进行验收。

项目监理机构应及时向建设单位提交质量事故书面报告, 并将完整的质量事故处理记录整理归档。

8.1.13 工程质量检验与评定

工程质量检验可按单位工程、分部工程和分项工程三级进行, 在进行工程质量检验的同时进行工程质量评定。施工单位无论申报任何一级工程质量验收, 都应经过施工单位三级自检合格并签署施工单位检查评定结果后, 向项目监理机构申请验收。

8.2 安全生产管理的监理工作

8.2.1 项目监理机构应根据法律法规、工程建设强制性标准履行建设工程安全生产管理的监理职责, 根据合同配置安全监理人员 (小项目由专业工程师兼任), 并应根据安全生产管理的监理工作内容、方法和措施编制安全监理计划及安全监理实施细则。明确各级监理人员的安全职责。

8.2.2 项目监理机构应检查施工单位的安全生产许可证、安全生产管理体系, 检查施工单位现场安全生产规章制度的建立和实施情况, 检查施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员和特种作业人员的资格, 检查施工单位特种设备的安全许可验收手续和准用批复书。

8.2.3 工程开工前监理机构应审查施工组织设计中的安全技术措施或专项施工方案是否符合工程建设强制性标准和设计要求。同时审查生态修复工程的危险性评估报告, 审查不通过不得开工。

8.2.4 超过一定规模的危险性较大工程, 应检查施工单位组织专家论证评审的情况以及安全验算结果。

8.2.5 安全日常检查并做好记录, 填写安全监理日志。检查施工单位安全技术交底、安全教育和培训计划, 检查现场安全生产、临时用电、防火、防灾。

8.2.6 督促施工单位进行安全生产自检工作、落实施工生产安全技术措施，参加施工现场的安全生产检查。

8.2.7 建设单位为现场监理人员提供安全防护用品的责任，保障监理人员的安全。

8.2.8 监理单位应根据国家有关的法律法规和合同文件规定，对安全生产费用的计量与支付按施工单位申报、监理单位审查、建设单位审批支付的程序办理。监督安全生产专项费用专款专用。

8.2.9 监理单位应督促施工单位做好生态修复的应急预案工作，检查防灾应急措施、应急物资、应急救援方案。

8.2.10 监理单位监理过程中发现存在安全事故隐患的，应要求施工单位整改；情况严重的，应要求施工单位停止施工，并及时报告建设单位。

8.2.11 监理单位要积极参与或协助安全事故调查与处理，及时向建设单位提交事故书面报告，留存完整的处理记录并归档。

8.2.12 建立施工安全监理台账。监理单位应建立施工安全监理台账，并由专人负责。监理人员应将每次巡视、检查、旁站中，发现的涉及施工安全的情况、存在的问题、监理的指令及施工单位处理的措施和结果及时记入台账。总监理工程师应定期检查施工安全监理台账记录情况。

8.3 施工进度监理

8.3.1 监理单位应在确保质量、安全、生态修复的基础上，严格控制进度计划，不得任意压缩合同工期。

8.3.2 审核施工进度计划

项目监理单位应审查施工单位报审的施工总进度计划和阶段性施工进度计划，专业监理工程师应对进度计划提出审查意见，由总监理工程师审核后报建设单位批准后实施。

8.3.3 检查施工进度计划实施

项目监理单位应根据施工进度计划有关时间安排定期检查计划的实施情况，及时发现实际进度滞后计划进度的情况。若实际进度严重滞后于计划进度继而影响合同工期时，应督促施工单位重新编制报审施工进度计划，分析实际进度滞后的原因，采取调整措施加快施工进度。当遭遇冬季、雨季影响时，要有相应的措施。

8.3.4 施工进度计划延期

施工单位在施工过程中遇到不可预见或不可抗拒的因素致使施工实际进度滞后，应由施工单位提出延期申请，总监理工程师签认，报建设单位批准延期。因建设单位或项目监理单位的原因致使施工实际进度滞后，建设单位应根据实际情况同意延期。项目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。

8.3.5 施工进度计划延误

因施工单位的原因造成施工进度延误，并可能影响合同工期时，监理及时下发进度指令。并及时向建设单位提交书面报告，并按合同有关规定处理。

8.4 工程费用监理

8.4.1 监理单位应按合同文件、计量规则和计量程序的相关规定进行工程计量，做到公正、准确、及时、现场核实。未经总监理工程师签认，建设单位不得支付工程款。

8.4.2 工程计量原则，应遵循如下规定：

- a) 以工程量清单、设计图纸为依据；
- b) 以质量合格、手续齐全，且符合工程建设强制性标准要求，作为计量与支付的先决条件；
- c) 用于计量的设备应按有关规定进行检查、检定；
- d) 必须到现场计量实物工程量，做好计量记录，并会同施工单位技术代表、建设单位代表共同在计量记录上签字确认；
- e) 应依据签认的计量记录计算计量结果，提出审查意见，报总监理工程师审定后，抄送施工单位，同时抄报建设单位。

8.4.3 监理单位应编制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，提出调整建议，并应在监理月报中向建设单位报告。

8.4.4 项目监理单位应按下列程序进行工程计量和付款签认：

- a) 项目监理单位审核施工单位提交经检验质量合格的工程量清单、工程款支付申请表以及其他相应的支持性材料；
- b) 专业监理工程师应根据施工合同和施工设计文件的相关规定，对施工单位提交的工程量清单和支付金额进行复核，确定实际完成的工程量和应支付给施工单位的金额，提出审查意见并告知施工单位，经施工单位确认无异议后，由总监理工程师签认并报建设单位审批；
- c) 总监理工程师根据建设单位的批准意见，向施工单位签发工程款支付证书；
- d) 因建设单位或项目监理单位的原因给施工单位造成施工合同外工程量和施工费用增加的情况，应由施工单位提供相应的支持性材料，按变更处理，否则项目监理单位应拒绝签认。

8.4.5 项目监理单位应按下列程序进行竣工结算款审核：

- a) 项目监理单位应根据施工合同和施工设计文件的相关规定，审查施工单位提交的竣工结算款支付申请，由专业监理工程师提出审查意见，报总监理工程师审核；
- b) 总监理工程师对专业监理工程师的审查意见进行审核，签认后报建设单位审批，同时抄送施工单位，并就工程竣工结算事宜与建设单位、施工单位协商；达成一致意见的，根据建设单位审批意见向施工单位签发竣工结算款支付证书；不能达成一致意见的，应按施工合同约定处理。

8.5 工程竣工验收与缺陷期监理

8.5.1 工程竣工验收监理任务

由建设单位组织项目勘察单位、设计单位、施工单位、监理单位以及项目验收组共同进行，对已完工工程是否符合合同和设计要求作出评价和鉴定的工作。

项目监理机构应协助建设单位或受建设单位委托，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，编写监理总结报告和有关材料，组织或参与工程验收，促进工程验收顺利进行。

8.5.2 项目监理机构收到工程竣工预验收报审表后，总监理工程师应通知建设单位并组织专业监理工程师对工程实体质量情况及竣工资料进行全面检查，需要进行功能试验（包括单机试车和无负荷试车）的，项目监理机构应审查试验报告单。

项目监理机构应督促施工单位做好成品保护和现场清理。

8.5.3 工程竣工预验收合格后，项目监理机构应编写监理工作报告和工程质量评估报告，并应经总监理工程师和工程监理单位技术负责人审核签字后报建设单位。

工程质量评估报告应包括以下内容：

- a) 工程概况；
- b) 工程各参建单位；
- c) 工程质量验收情况；
- d) 工程质量事故及其处理情况；
- e) 竣工资料审查情况；
- f) 工程质量评估结论。

8.5.4 监理单位组织工程竣工预验收（由监理单位组织，建设单位、承包商参加）：工程竣工后，监理工程师按照承包商自检验收合格后提交的《单位工程竣工预验收申请表》，审查资料并进行现场检查；项目监理单位就存在的问题提出书面意见，并签发《监理工程师通知书》（注：需要时填写），要求承包商限期整改；承包商整改完毕后，按有关文件要求，编制《建设工程竣工验收申请报告》交监理工程师检查，由项目总监签署意见后，提交建设单位。

8.5.5 监理单位审查竣工验收申请应包括如下资料：

- a) 完成工程设计文件和合同约定的各项内容；
- b) 有完整的技术档案和施工管理资料；
- c) 有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告；
- d) 有勘察、设计、施工、监理等单位签署的质量合格文件；
- e) 有施工单位签署的工程保修书。

8.5.6 工程的收尾与移交

项目监理机构应督促施工单位在工程移交前根据工程通过最终验收的意见尽快解决工程遗留问题，协助建设单位将工程竣工资料装订成册，办理移交手续。监理单位应派代表参加工程移交仪式并在工程移交证书上签字。

8.5.7 工程回访

承担工程缺陷责任期的服务工作时，监理单位可依据监理合同约定定期回访。回访时，可结合治理对象监测和工程监测的结果对工程状况及其运行情况进行检查，查找工程质量缺陷。

8.5.8 保修期内工程质量缺陷的处理

保修期发现的工程质量缺陷，监理单位应安排监理人员进行检查和记录，对工程质量缺陷的成因和责任归属做出公正、科学的判断，并报告建设单位同意。因施工单位原因造成的工程质量缺陷，监理单位应要求施工单位予以修复；对非施工单位原因造成的工程质量缺陷，监理单位应会同建设单位、使用单位、施工单位、责任方协商处理方案，并负责监督实施，修复工程应参照工程质量检验与评定程序进行验收。

8.5.9 工程缺陷责任期的费用结算

协助建设单位办理保修费用的结算。因施工单位原因造成的工程质量缺陷，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；对非施工单位原因造成的工程质量缺陷，应核实施工单位申报的修复工程费用。监理单位在核实保修费用后，应签认工程款支付证书，同时报告建设单位批准。

8.5.10 工程缺陷责任期后的监理义务

工程缺陷责任期满后，监理单位可依据监理合同约定向建设单位和施工单位签发缺陷期责任终止证书，同时宣布保修期结束。对于尚未期满的个别分部或分项工程的保修，监理单位仍应根据建设单位的需要给予必要的技术协助。

9 生态恢复工程监理

生态恢复工程监理如按本章规定开展监理工作外，还应执行本规范相关规定。

9.1 审查施工组织中生态恢复技术措施

9.1.1 监理单位应根据施工组织方案审查生态修复工程的平面布置、用料的数量与质量，监督现场放样工作，审查放样范围与生态修复效果图之间的符合度。

9.1.2 园林绿化工程，植物栽植应审查材料准备、土壤准备、栽植、养护等环节。审查乔木栽植、灌木栽植、大树移植、草坪栽植、花卉栽植等不同栽植对象的技术措施。

9.1.3 边坡绿化应审查坡面整理、防护网安装、喷播基质配制等环节，并关注喷播厚度、植生袋堆放、笼砖搭接等设计参数。

9.1.4 封育应审查封育方式与年限、组织管理、封禁措施，有辅助育林的，关注人工促进育林或更新措施的合理性。

9.1.5 土壤修复工程应审查土壤的清挖、运输、暂存、修复、回填或外运等环节。审查生物治理。

9.1.6 水环境修复工程应审查清挖、堤岸防护与绿化、土壤挖掘、水体抽出、水体处理、排放等环节。

9.1.7 重金属治理工程应审查治理措施，主要包括工程措施、化学修复技术、农业生态修复、矿物修复技术和生物修复技术；审查监测措施，主要包括采样点布设、监测频次、跟踪方案、分析测试方法等。

9.1.8 放射性治理工程应审查减少放射性辐射和处置放射性污染物的具体措施。

9.2 水土保持监理

9.2.1 监理单位应遵守国家法律法规、有关规章和合同文件要求，履行水土保持监理合同所规定的职责，将水土保持纳入监理计划和监理实施细则。

9.2.2 监理工程师应对淤地坝、拦渣坝（墙、堤）、渠系、道路、泥石流防治及坡面水系工程的隐蔽工程、关键工序进行旁站。

9.2.3 监理工程师应对施工单位报送的拟进场材料、苗木、种籽、设备报审表及质量资料进行审核，并对进场的实物按照有关规范采用平行检测或者见证取样的方法进行抽检。

9.2.4 监理工程师应对外来物种的适用性和侵入性进行调查。

9.3 水环境恢复监理

9.3.1 监理单位应依据环境保护相关法律法规和标准，根据恢复工程实施方案及相关技术资料、环境保护主管部门的相关批复文件，结合场地实际状况，编制生态修复工程水环境监理方案。

9.3.2 监理工程师应对地下水恢复过程中的土壤挖掘环节、地下水抽出环节、处理环节、排放环节。地下水恢复工程实施阶段进行检查和抽样检测。

9.3.3 应根据恢复工程进度和具体要求，编制水环境监理阶段性报告，包括定期报告、专题报告、阶段性报告。

9.3.4 监理单位应依据相关法律法规和标准，恢复技术方案及环境主管部门批复文件的要求，对恢复工程实施方案与恢复技术方案的符合性是否满足相关要求等进行核查。

9.4 重金属治理

9.4.1 监理单位审查施工单位提交的重金属处置方案。

9.4.2 监理单位审查施工单位重金属检测计划和检测要求，并确认各阶段的检测内容、方法、标准，以及检测手段、检测设备和仪器。

9.4.3 监理单位应检查用于重金属治理的化学药剂、生物、微生物符合规定要求，不造成二次污染。

9.4.4 专业监理工程师应审查检测结果，认为达不到治理要求的，要求施工单位进行整改，返工，对化学方法处置造成再次污染的要下达停工指令。

9.5 环境恢复和环保监理

9.5.1 监理单位应根据法律法规、合同文件，履行生态修复工程施工环境恢复和保护监理职责，将施工环境恢复和保护纳入监理计划和监理实施细则。

9.5.2 监理工程师应审查施工单位在施工组织设计中是否制定了防止、减少环境污染和生态破坏的措施，审查环境监理范围内的生态环境保护措施和修复措施的落实情况。

9.5.3 监理单位在工程施工过程中检查环境恢复和保护措施的落实情况，检查的主要内容：

- a) 施工单位是否落实了环境恢复和保护责任人，是否对施工人员进行环保教育；
- b) 施工场地布设，生活垃圾、污水排放是否符合环保要求；
- c) 职业危害是否有合理的防护措施；
- d) 生态修复的措施是否合理；
- e) 降尘、降噪、降重金属、降放射性，防治污染是否符合相关要求；
- f) 取土场、弃渣场是否采取了有效的防水、防护和植被恢复措施；
- g) 污染的水体、道路、田地是否得到了恢复。

9.5.4 监理单位应参与环境影响评价验收，督促项目建设单位办理环境保护相关手续。

9.5.5 监理工程师应检查施工过程中固体废物综合利用途径和处置措施，检查固体废物的贮存、处置过程。

9.5.6 监理单位应采用便携式环境监测仪器等进行必要的现场环境监测。

9.5.7 发现未按合同要求落实环境恢复和保护措施，违反环境保护有关规定，应签发监理工作指令要求施工单位整改，情况严重的签发工程停工令要求施工单位暂停施工，并及时报告给建设单位。

9.6 放射性治理监理

9.6.1 放射性治理监理除应按5章节和6.1-6.5节的有关规定执行外，尚应按本节规定进行监理。

9.6.2 监理单位审查施工单位提交的质量保证大纲，重点审查企业的质量活动的机构、管理程序和检验检测体系。

9.6.3 监理工程师审查施工组织设计中是否制定了减少放射性辐射和处置放射性污染物的具体措施。

9.6.4 监理单位审查施工单位放射性检测计划和检测要求，并确认各阶段的检测内容、方法、标准，以及检测手段、检测设备和仪器。

9.6.5 监理人员应检查施工单位对放射性污染物处置落实情况，包括下列主要内容：

- a) 是否落实了放射污染物处置责任人，是否对施工人员进行辐射防护教育；
- b) 放射性废矿（石）渣的运输符合密闭要求，不造成再次污染；

- c) 放射性废物收集、包装处理、运输、贮存及处置等各个环节是否符合分类、坚固、耐久、安全、经济的基本要求；
- d) 各类放射性污染物处置是否符合设计要求和环保要求；
- e) 坑口封闭是否符合辐射外溢有效封闭，排放水体放射性物质是否达到设计要求。

9.6.6 放射污染物运出现场前，监理工程师应检查采取的防护和包装措施，并检查是否符合运输、装卸、储存的要求，审查运输计划，核查签认随车清单交由押运负责人。押运负责人到达接收到位索取签收的回单交监理工程师确认。

9.6.7 发现未按设计落实放射性废物的处置，违反放射性废物管理规定和辐射环境管理规定，应签发监理工作指令要求施工单位整改，情况严重的，签发工程停工令要求施工单位暂停施工，封闭污染区域，提出处理意见，并及时报告建设单位。

9.6.8 放射性治理文件资料除按9章节外，还应有：

- a) 签认放射性废物特征、来源、去向、数量、所含放射性种类（或核素）和水平、容器或包装情况，以及它们动态变化的文件；
- b) 项目档案监理质量审核报告。

10 监理相关服务

10.1 文明施工监理

10.1.1 制定文明施工的监理措施

项目监理机构应依据国家有关的法律法规、工程建设强制性标准，履行生态修复工程文明施工的监理职责，并应将相应的监理工作内容、方法和措施纳入监理规划及监理实施细则。

10.1.2 督促承包单位文明施工

项目监理机构应督促承包单位文明施工，检查重点包括：

- a) 施工弃渣、废料、生产、生活垃圾和含重金属、放射性的矿渣、废料等应在运输前检查运输车辆、工具的防扬尘防渗漏措施，并应运至指定地点处理；
- b) 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，应通过指定渠道排放。当施工区域位于水源保护区内时，应保证废水经过处理后达到相应的排放标准后方准予排放。各种废水严禁排入治理区域内；
- c) 施工过程中对于噪声严重的施工设备和设施应进行消音、隔音处理，在位于噪声敏感地区施工时，应严格控制作业时间和噪声分贝，并对公众告知；
- d) 进入现场的材料、设备应放置有序，防止因任意堆放器材、杂物等阻塞施工场地、便道，影响环境整洁；

- e) 搅拌站不建在居民区；
- f) 工程竣工后，项目监理机构应督促施工单位，按施工合同规定，拆除建设单位不再需要保留的施工临时设施，清理场地，恢复植被和绿化。

10.2 勘察设计咨询服务

10.2.1 结合各阶段的勘察与设计任务，协助建设单位编制勘察任务书、选定勘察单位，检查设计单位对勘察成果的使用情况，检查设计进度和设计方案的比选过程，审查设计文件的完整性和规范性。

10.2.2 对重要的勘探试验、监测工程，以及重要的勘察部位与工序（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，并做好记录。

10.2.3 当勘探、试验等勘察手段对勘察对象扰动过大时，监理工程师应书面通知要求勘察单位采取必要措施，避免对勘察对象稳定性的扰动。

10.2.4 工程监理单位应审查勘察单位提交的勘察成果报告，并应向建设单位提交勘察成果评估报告，同时应参与勘察成果验收。

勘察成果评估报告应包括下列内容：

- a) 勘察工作概况；
- b) 勘察报告编制深度、与勘察标准的符合情况；
- c) 勘察任务书的完成情况；
- d) 存在问题及建议；
- e) 评估结论。

10.2.5 设计质量控制：

- a) 检查设计单位对勘察成果认识和利用程度，督促设计单位进行实地踏勘并保留必要的复核证据；
- b) 检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) 检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) 检查各单项工程设计文件的统一性和协调一致性；
- e) 检查设计文件中施工方法的可行性；
- f) 检查设计文件与环境保护要求的一致性；
- g) 检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，定期向建设单位汇报。

10.2.6 工程监理单位应审查设计单位提交的设计成果，并应提出评估报告。评估报告应包括下列主要内容：

- a) 设计工作概况；
- b) 设计深度、与设计标准的符合情况；
- c) 设计任务书的完成情况；
- d) 有关部门审查意见的落实情况；
- e) 存在的问题及建议。

10.2.7 勘察设计验收

授权主持或参与建设单位主持的勘察与设计报告等成果的审查验收。审查验收的主要内容为：审查勘察与设计报告等成果是否符合勘察与设计合同、勘察与设计大纲和有关设计规范等标准的要求，勘察与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。

10.3 施工监测与监控

10.3.1 生态修复监测设备的布置和安装施工过程监理可以参照地质灾害治理工程施工监理，项目监理机构履行相应的职责：

- a) 充分利用现有监测设施及监测资料，建立精密仪器与简易监测相结合，专业监测与群众监测相结合，近期防治工程效果监测与长期动态监测、研究相结合的群测群防、群专结合的全方位多手段动态体系监测系统；
- b) 监测系统应具有数据采集稳定可靠、及时迅速准确，综合分析评价、科学快捷，在施工过程中及时监测和预报可能发生的滑坡位移、库岸坍塌，放射性辐射等，确保施工安全。为生态修复期间的预测预报以及不断完善生态治理方案提供依据；
- c) 监测项目主要包括大地形变监测、地下水位监测、地面形变宏观监测、防治工程应力监测、以及辐射监测；
- d) 监测网点的确定和建设应充分考虑各段岸坡的形态、稳定性及防治工程布置特点，重点设于对变形、放射性辐射高的影响地段，以取得最优效果；
- e) 监测系统根据岸坡所处不同状态分三个阶段实施，即施工期监测、防治工程效果监测、长期动态监测；
- f) 监测仪器的选择应满足精确、可靠、稳定、操作简便性和相应的防风、防雨、防腐、防潮、防震、防雷电干扰等与环境相适应的功能，能确保长期恶劣环境下正常使用，监测网点布设应便于安装、维修和观测；

g) 滑坡监测应与辐射监测等灾害监测预警系统相结合。

10.3.2 监理单位要督促建设单位开展生态修复危险性评估和环境影响评估。

10.3.3 监理工程师要检查抽查监测结果。

10.3.4 监理单位应遵循“边施工边监测，以监测指导施工”的原则。

10.3.5 监理工程师对大的滑坡体、渣堆、尾矿坝、松散堆积体等危害人民生命和财产安全的危险体督促建立自动化监测监控系统。

10.4 监理单位与施工单位不得存在隶属关系或其他利害关系

11 合同管理及其他事项

11.1 合同管理的主要任务

项目监理单位依据建设工程监理合同对工程合同进行管理，以预防为主，尽量避免合同争议和费用索赔事件的发生。合同管理的主要任务包括：

- a) 建立合同管理档案，并设专人进行合同管理；
- b) 监督合同履行状况，做好合同履行记录；
- c) 合理解决合同纠纷与索赔；
- d) 按合同约定处理合同终止的相关事宜。

11.2 工程暂停及复工

11.2.1 工程暂停

总监理工程师签发的工程暂停令，可根据停工原因的影响范围和程度，明确工程暂停范围、期限及工程暂停期间施工单位应做的工作，并报建设单位。

暂停事件发生后，监理工程师应如实记录所发生的情况。

11.2.2 项目监理单位发现下列情况之一时，总监理工程师应及时签发工程暂停令：

- a) 建设单位要求暂停施工且工程需要暂停施工的；
- b) 施工单位未经批准擅自施工或拒绝项目监理单位管理的；
- c) 施工单位未按审查通过的工程设计文件施工的；
- f) 施工单位违反工程建设强制性标准的；
- e) 施工存在重大质量、安全事故隐患或发生质量、安全事故的。

11.2.3 工程复工

施工单位原因引起的工程暂停需复工时，监理工程师应要求施工单位提出复工申请并签发复工指令。非施工单位原因引起的工程暂停，在暂停原因消失后具备复工条件时，监理工程师应及时签发复工指令。

11.3 工程分包

11.3.1 监理工程师应当加强对施工单位分包的管理，按合同规定对工程分包计划和协议进行审查，报建设单位批准。

11.3.2 监理工程师发现有非法分包、转包时，应责令施工单位纠正并报告建设单位。

11.4 工程变更

11.4.1 工程变更基本规定

11.4.1.1 工程变更申请可以由建设单位、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，由建设单位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，还应受工程合同的约束。

11.4.1.2 工程变更的审查应遵循下列原则：

- a) 较大和重大工程变更的审查应邀请建设单位、勘察单位、设计单位、承包单位、监理单位的代表或专家会审，重大工程变更还应报请工程审批部门批准；
- b) 工程变更不应降低工程质量标准或成效；
- c) 工程变更应在技术上可行，并安全可靠；
- d) 工程变更的费用和工期应经济、合理；
- e) 工程变更应尽可能降低对其他工程实施造成的不利影响。

11.4.1.3 因工程安全和应急处理采取必要应急措施而导致的工程变更，可以由施工单位在采取应急措施的同时报告建设单位，事后补充和完善各种手续，并提供有效证明。

11.4.1.4 工程变更的申请、审查、批准文件及其依据的文件，应是有效的书面文件。

11.4.1.5 工程变更造成承包单位的能力、资质无法满足工程需要时，应及时与建设单位、承包单位协商解决。

11.4.1.6 建设单位或工程审批部门对工程变更另有规定的，应遵循其规定。

11.4.2 工程变更处理程序

11.4.2.1 监理机构应按下列程序处理施工单位提出的工程变更：

- a) 总监理工程师组织专业监理工程师对施工单位提出的工程变更申请提出审查意见，连同工程变更申请一起报建设单位；

- b) 由建设单位将工程变更申请和审查意见转送至工程设计单位或工程审批单位，总监理工程师组织建设单位、工程设计单位或工程审批单位、施工单位一道现场会签工程变更意向；
- c) 工程设计单位出具变更设计图，通过建设单位由监理单位下发给施工单位；
- d) 监理单位督促有关单位按照工程变更文件执行。工程变更单应注明：
 - 变更的工程项目、部位和范围；
 - 变更的原因、依据和有关文件；
 - 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；
 - 变更引起合同价款和工期变化；
 - 其他应说明的问题。

11.4.2.2 项目监理机构可对建设单位要求的工程变更提出评估意见，并应督促施工单位按会签后的工程变更单组织施工。

11.4.2.3 项目监理机构提出的变更，直接报建设单位，由建设单位将工程变更申请和审查意见转送至工程设计单位。

11.4.3 工程变更令

工程变更审批后，由总监理工程师签发工程变更令。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。

11.4.4 工程变更的费用控制

11.4.4.1 项目监理机构应从工程的造价、功能要求、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会同建设单位、设计单位和施工单位协商确定工程变更的计价原则、计价方法或价款。

11.4.4.2 建设单位与施工单位未能就工程变更费用达成协议时，项目监理机构可提出一个暂定价格并经建设单位同意，作为临时支付工程款的依据。工程变更款项最终结算时，应以建设单位与施工单位按工程造价单位提出并达成的协议为依据。

11.5 合同争议和费用索赔的处理

11.5.1 监理单位可按下列程序处理合同争议和费用索赔：

- a) 索赔方应在合同约定期限内向监理单位提交费用索赔意向通知书，监理单位根据合同约定索赔成立受理索赔；
- b) 监理单位受理索赔后，索赔方应继续提供证据支持；总监理工程师组织专业监理工程师根据索赔事项对索赔单位提供的资料进行收集、整理、调查、核实，为索赔的处理提供依据。若索赔方证据不足，监理单位应要求索赔方限期补充证明材料，否则应拒绝不受支持的索赔事项；
- c) 监理单位组织索赔双方召开调解会议，出示各方证明材料，并就索赔事项和费用与双方协商；
- d) 当索赔双方协商一致后，监理单位应与索赔双方共同在索赔协议书上签字确认，督促索赔双方执行协议内容。否则，按照法律相关程序办理。

11.5.2 项目监理机构批准施工单位费用索赔应同时满足下列条件：

- a) 施工单位在施工合同约定的期限内提出费用索赔；
- b) 索赔事件是因非施工单位原因造成，且符合施工合同约定；
- c) 索赔事件造成施工单位直接经济损失。

11.5.3 因施工单位原因造成建设单位损失，建设单位提出索赔时，项目监理机构应与建设单位和施工单位协商处理。

11.6 合同解除

11.6.1 施工单位违约的合同解除

因施工单位违约导致工程合同终止后，监理单位应从下列款项中核算施工单位的应得款项或偿还建设单位的相关款项，并应与建设单位和施工单位协商后，并书面通知建设单位和施工单位。

- a) 工程合同终止时，清理核算施工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、构配件、设备及临时工程的价值；
- c) 对已完成工程进行检查、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。

11.6.2 建设单位违约的合同解除

因建设单位违约导致工程合同最终解除时，监理单位应就施工单位按合同规定应得到的款项与建设单位和施工单位协商，并按合同规定从下列应得到的款项中确定施工单位应得到的全部款项，并书面通知建设单位和承包单位：

- a) 施工单位已完成的工程量表中所列各项工作所应得的款项;
- b) 施工单位按批准的采购计划订购的工程材料、设备、构配件等款项;
- c) 施工单位撤离施工设备至原基地或其他目的地的合理费用;
- d) 施工单位人员的合理遣返费用;
- e) 施工单位合理的利润补偿;
- f) 工程合同规定的建设单位应支付的违约金。

11.6.3 不可抗力等原因的合同解除

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

11.6.4 合同中止的费用控制

当遇到施工合同规定的特殊风险，或因建设单位违约等原因，导致施工合同中止时，项目监理机构应按施工合同规定，协助建设单位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付款签证，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) 因合同终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)、c) 三项费用的支付，并应赔偿由此对建设单位造成的合理损失。

11.7 保留金支付

工程竣工移交后，总监理工程师仍可协助建设单位依据施工合同约定退还施工单位应得保留金，签发工程款支付证书，当工程缺陷责任期满之后，若还有部分剩余工程或缺陷需要处理，总监理工程师有权保留与工程处理费用相应的保留金余款的支付签证，直到工程全部工作最终完成。

12 监理文件资料信息管理

12.1 监理文件资料

12.1.1 监理文件资料的主要内容：

- a) 建设工程监理合同及其他合同文件；
- b) 勘察设计文件、设计交底和图纸会审会议纪要；
- c) 监理规划、监理实施细则、监理单位的其他工程管理文件；
- d) 对施工单位的审查、批复文件：对施工单位、分包单位的资格审查、进场施工机械、设备、人员、材料、构配件审查、施工组织设计、施工方案、进度计划、开工申请、延期申请审查的批复文件等（由施工单位组卷）；
- e) 施工控制测量成果报验文件资料；
- f) 监理指令文件：工程开工令、暂停令、复工令、监理通知单等；
- g) 工程协调性文件：来往函件、工作联系单、协调会议记录等；
- h) 工程检验性文件：见证取样、抽查记录等；
- i) 验收与签证文件：分项工程、分部工程、单位工程的质量报验与验收文件、工程计量、工程款支付认证文件等；
- j) 监理日志、监理月报、旁站记录、监理会议纪要等；
- k) 质量缺陷、安全环保事故处理文件等；
- l) 工程变更文件、争议、费用索赔及工程延期文件资料；
- m) 工程总结文件：竣工结算、决算审核文件、监理工作总结报告等；
- n) 工程质量评估报告及竣工验收监理文件资料；
- o) 录音及影像资料文件；
- p) 其他。

监理日志、旁站记录、监理月报和监理总结报告必须按照规定的内容严格填写，其他监理文件的编写除应符合国家有关规定外，应能够完整、准确地反映工程活动的全过程。

12.1.2 监理日志的主要内容：

- a) 天气和施工环境情况；
- b) 施工进度情况；
- c) 监理工作情况，包括监理指令、会议、旁站、巡视、见证取样、平行检验等情况；
- d) 存在的问题及处理情况；
- e) 其他有关事项。

12.1.3 旁站记录的主要内容：

- a) 旁站的关键部位或关键工序；
- b) 旁站开始和结束时间；
- c) 旁站的关键部位、关键工序施工情况；
- d) 旁站工作情况，包括监理在旁站过程中检查、检测的数据；
- e) 存在的问题和处理情况。

12.1.4 监理月报的主要内容：

- a) 工程进展综述；
- b) 施工单位履约情况；
- c) 工程质量、进度、费用控制情况。包括：监理控制过程，监理控制成果，存在的问题及处理过程，因素分析以及下月拟采取的控制措施等；
- d) 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；
- e) 项目监理机构运行。包括：项目监理机构变更，监理人员到位与专业构成，项目监理机构管理，监理合同执行情况，以及要求建设单位解决的问题；
- f) 工程进度与工程计量款支付；
- g) 建设单位应予以重视和应及时解决问题的建议等；
- h) 下月监理工作重点；
- i) 其他应报送的资料和应说明的事项。

12.1.5 监理工作总结报告的主要内容应包括：

- a) 工程概况，包括已完工程的基本情况，各参建单位基本情况，监理单位的验收意见；
- b) 项目监理机构，包括项目监理机构工作的起止时间、组织机构、投入的监理人员、设备、设施；
- c) 监理合同履行情况，包括工程质量、进度、费用、安全、环保、合同管理的监理工作情况；
- d) 工程质量评估意见，包括对各分项、分部工程以及单位工程的质量评估意见；
- e) 监理工作中发现的问题和处理情况；
- f) 监理工作的成效和建议；

- g) 附件（监理单位资格文件、合同文本、监理计划或大纲、质检及竣工验收等主要签证的复印件、工程前后主要工程量对照表、以及与报告有关的照片和录像资料等）。

12.1.6 质量评估报告的主要内容包括：

- a) 工程概况；
- b) 评估依据；
- c) 主要采取的施工方法；
- d) 工程主体结构的质量情况：
 - 工程质量评估；
 - 分部工程质量评定；
 - 单位工程质量评定。
- e) 环境恢复功能评估；
- f) 观感及绿化环境保护；
- g) 工程技术资料核查情况；
- h) 工程质量评估。

12.2 监理文件资料的管理

12.2.1 监理机构应建立健全监理文件与资料管理制度，包括文件资料的收集、整理、复制、归档、移交、保密等各项内容，并设专人管理监理文件资料；并应根据工程建设需要建立文件资料的计算机管理系统，将重要文件资料进行数字化处理并存档，同时还应符合监理合同规定和治理工程主管部门要求。

12.2.2 监理工程师应建立材料、试验、测量、计量支付、工程变更、安全、环保等各项台账。

12.2.3 监理文件与资料应及时整理，分类有序、系统、完整、妥善存放和保管；同时督促施工单位按规定做好工程文件整理、归档工作。

12.2.4 监理资料应内容完整、填写认真、审批意见与签认齐全。

12.2.5 监理文件资料包括纸质、电子文档两种形式，监理单位应定期对监理文件资料的整理、归档管理进行检查。

12.3 监理文件资料归档与移交

12.3.1 基本规定

- a) 监理文件资料归档与移交应符合国家及治理工程主管部门的有关规定；

- b) 监理归档文件资料的传递、归档必须及时完整，并能够准确、系统地反映工程监理活动的全过程的主要事项；
- c) 未列入归档范围的监理文件与资料宜进行分类整理后，监理单位留存。

12.3.2 监理文件资料归档

监理单位应及时按建设单位和档案管理部门的要求整理、分类汇总监理文件资料，并按规定组卷，形成监理档案。

12.3.3 监理文件资料移交

监理单位应按建设单位要求和监理合同约定，在委托监理的合同工程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，并向建设单位或档案部门移交。

附 录 A
工程监理单位用表

表 A1	工程开工令
表 A2	监理指令
表 A3	监理工程师通知单
表 A4	工程暂停令
表 A5	工程复工指令
表 A6	监理日志
表 A7	巡视记录
表 A8	旁站记录
表 A9	工程款支付证书
表 A10	工地例会签到表
表 A11	监理规划报审表

A1 工程开工令应按本规范表 A1 的要求填写

表A1 工程开工令

工程名称:

编号:

致：_____（施工单位）

经审查，本工程已具备施工合同约定的开工条件，各项报建手续已完成审批，现同意你方开始施工，开工日期为：_____年___月___日，工期为_____天。

附件：工程开工报审表

项目监理机构（盖章）

总监理工程师:

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 A2 监理工作指令

编号:

致_____	(施工单位):
请于_____ 年_____月_____日前回复	
抄报(送):	
监理工程师(签名):	
_____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时签发	
承 包 人(签名):	
_____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时签收	

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

A3 监理工程师通知单应按本规范表 A3 的要求填写

表A3 监理通知单

工程名称：

编号：

致： _____（施工项目经理部）
事由：

内容：

项目监理机构（盖章）
总/专业监理工程师：
年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

A4 工程暂停令应按本规范表 A4 的要求填写

表 A4 工程暂停令

工程名称:

编号:

致：_____（施工项目经理部） 由于_____原因，现通知你方于_____年____月____日____起，暂停_____部位（工序）施工，并按下述要求做好后续工作。 要求：	项目监理机构（盖章） 总监理工程师： 年 月 日
---	---

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

A5 工程复工令应按本规范表 A5 的要求填写

表 A5 工程复工令

工程名称:

编号:

致：_____（施工项目经理部）
我方发出的编号为_____《工程暂停令》，要求暂停施工的_____部位（工序），经查已具备复工条件。经建设单位同意，现通知你方于_____年____月____日起恢复施工。
附件：工程复工报审表

项目监理机构（盖章）

总监理工程师:

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

A6 监理日志应按本规范表 A6 的要求填写

表 A6 工程项目
监理日志

编号:

监理单位			
记录人		日期	
审核人		天气情况	
主要施工情况			
监理主要工作 (会议、指令、文件、变更等)			
问题及处理 情况			

注：本表一式一份，项目监理单位留存。

A7 巡视记录应按本规范表 A7 的要求填写

表 A7 巡 视 记 录

工程项目
编号:

施工单位		合同号	
巡视监理		日 期	
初始时间		终止时间	
巡视范围、主要部位、工序			
施工单位主要设施项目、人员到位、工艺合规性简述			
巡视人员主要巡检数据记录			
巡视人发现的问题及处理情况简述			

注：本表一式一份，项目监理机构留存。

A8 旁站记录应按本规范表 A8 的要求填写

工程项目

表 A8 旁站记录

工程名称：

编号：

旁站的关键部位、关键工序		施工单位	
旁站开始时间	年 月 日 时 分	旁站结束时间	年 月 日 时 分
旁站的关键部位、关键工序施工情况：			
旁站监理工作和主要数据记录：			
发现的问题及处理情况：			

旁站监理人员（签字）

注：本表一式一份，项目监理机构留存。

A9 工程款或竣工结算款支付证书应按本规范表 A9 的要求填写。

表 A9 工程款支付证书

工程名称：

编号：

致：_____（施工单位）
根据施工合同约定，经审核第____期编号为_____工程款支付报审表，扣除有关款项后，
同意支付工程款共计（大写）_____（小
写：_____）。

其中：

1.施工单位申报款为：

2.经审核施工单位应得款为：

3.本期应扣款为：

4.本期应付款为：

附件：第____期工程款支付报审表及计量单

项目监理机构（盖章）

总监理工程师：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

A10 工地例会记录

A10 会议签到表

[illegible]

A11 监理规划报审表

A11 监理规划编审意见表

总监意见：

签名：
(盖章) 日期：

监理单位审批意见：

签名：
(盖章) 日期：

建设单位意见：

签名：
(盖章) 日期：

附 录 B
(资料性附录)
施工单位报审、报验用表

- B1 施工组织设计、施工方案（专项）报审表
- B2 开工报审表
- B3 复工报审表
- B4 分包单位资格报审表
- B5 报审/验收申请表
- B6 工程材料/构配件/设备报审表
- B7 测量成果报验表
- B8 工程款支付申请表
- B9 中期计量表
- B10 工程量验收清单
- B11 监理通知回复单
- B12 工程临时/最终延期申请表
- B13 费用索赔报审表
- B14 分部工程报验表
- B15 工程竣工验收报验表

B1 施工组织设计、施工方案（专项）报审表

表B.1 施工组织设计、施工方案（专项）报审表

工程名称：

编号：

致：_____（项目监理机构） 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。并按规定已完成相关审批手续，请予以审查。 附：☐施工组织设计（方案）； ☐专项施工方案。 承包单位（盖章） 项目经理（签字） 日 期 _____年____月____日
审查意见： 施工单位（盖章、签字）_____ 日 期 _____年____月____日
审查意见： 专业监理工程师（签字）_____ 日 期 _____年____月____日
审核意见： 总监理工程师（盖章、签字）_____ 日 期 _____年____月____日
建设单位审批意见：（仅对超过一定规模的危险性较大的分部分项过程专项方案） 建设单位（盖章）_____ 建设单位代表（签字）_____ 日 期 _____年____月____日

填表说明：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、承包单位各一份。

B2 开工报审表

表 B2 开工报审表

工程名称：

编号：

致：_____（建设单位） _____（项目监理单位） 我方承担的_____工程，已完成了相关准备工作，具备了开工条件，特此申请于____年__月__日开工，请予以批准并签发开工令。 附：证明文件 1.施工组织设计（方案） 2.施工测量成果表 3.工程材料、构配件、设备报审表 4.配合比报审表 承包单位（盖章） 项目经理（签字） 日 期 _____年____月____日
审查意见： 项目监理单位（盖章）_____ 总监理工程师（签字）_____ 日 期 _____年____月____日
审批意见： 建设单位（盖章）_____ 建设单位代表（签字）_____ 日 期 _____年____月____日

填表说明：本表一式三份，项目监理单位、建设单位、承包单位各一份。

B3 复工报审表

表 B3 复工报审表

工程名称：

编号：

致：_____（项目监理机构） 编号为_____（工程暂停令）所停工的_____部位，现已满足复工条件，我方申请于_____年____月____日复工，请予以审批。 附：1.证明文件。 承包单位（盖章） 项目经理（签字） 日 期 _____年____月____日
审查意见： 项目监理机构（盖章）_____ 总监理工程师（签字）_____ 日 期 _____年____月____日
审批意见：（仅对项目全部停工重新开工的项目） 建设单位（盖章）_____ 建设单位代表（签字）_____ 日 期 _____年____月____日

填表说明：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、承包单位各一份。

B4 分包单位资格报审表

表 B4 分包单位资格报审表

工程名称：

编号：

致：_____（项目监理机构）		
经考察，我方认为拟选择_____（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，我方仍承担本工程施工合同的全部责任。请予以审查。		
分包工程名称（部位）	分包工程量	分包工程合同额
合 计		
附： 1、分包单位资质材料； 2、分包单位业绩材料； 3、分包单位专职管理人员和特种作业人员的资格证书； 4、其他材料。 承包单位（盖章） 项目经理（签字） 日 期 _____年____月____日		
审查意见： 专业监理工程师（签字）_____ 日 期 _____年____月____日		
审核意见： 项目监理机构（盖章）_____ 总监理工程师（签字）_____ 日 期 _____年____月____日		

填表说明：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、承包单位各一份。

B5 报审/验申请表

表 B5 报审/验申请表

工程名称:

编号:

致: _____ (项目监理机构) 我方已完成_____工作, 经自检合格, 现将有关资料上报, 请予以审查/验收。 附: ☐隐蔽工程质量检验资料 ☐检验批质量检验资料 ☐分项工程质量检验资料 ☐其他证明材料。 承包单位 (盖章) 项目经理 (签字) 日 期 _____年____月____日
审查意见: 项目监理机构 (盖章) _____ 专业监理工程师 (签字) _____ 日 期 _____年____月____日

填表说明: 本表一式三份, 项目监理机构、建设单位、承包单位各一份。

B.6 工程材料/构配件/设备报审表

表 B.6 工程材料/构配件/设备报审表

工程名称:

编号:

致: _____ (项目监理机构)

我方于____年____月____日进场的用于工程____部位的工程材料/构配件/设备数量如下 (见附件), 经我方自检合格, 现将相关资料报上, 请予以审查。

附: 1. 工程材料/构配件/设备清单

2. 质量证明文件

3. 自检结果

承包单位 (盖章)

项目经理 (签字)

日 期 ____年____月____日

审查意见:

项目监理机构 (盖章) _____

专业监理工程师 (签字) _____

日 期 ____年____月____日

填表说明: 本表一式三份, 项目监理机构、建设单位、承包单位各一份。

B.7 测量成果报验表

表 B.7 测量成果报验表

工程名称:

编号:

致: _____ (项目监理单位) 我方已完成 _____ 测量, 经我方自检合格, 请予以查 验。 附: 1. 控制测量依据资料 2. 控制测量成果表 3. 测量放线成果表 承包单位 (盖章) 项目技术负责人 (签字) 日 期 _____ 年 _____ 月 _____ 日
审查意见: 1、测量人员岗位证书及测量设备鉴定证书符合/不符合要求; 2、经实地查验, 测量成果正确/不正确, 精度满足/不满足规范要求; 3、控制标志是/否明显、牢靠; 4、检验合格/纠正差错后再报。 项目监理单位 (盖章) _____ 专业监理工程师 (签字) _____ 日 期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

填表说明: 本表一式三份, 项目监理单位、建设单位、承包单位各一份。

B.8 工程款支付申请表

表 B.8 工程款支付申请表

工程名称：

编号：

致：_____（项目监理机构） 我方已完成_____工作，按施工合同约定，建设单位应在____年____月____日前支付该项工程款共（大写）_____（小写：_____），现将有关资料报上，请予以审核。 附件： ☐ 已完成工程量清单 ☐ 工程计量单 ☐ 相应的支持性证明文件 承包单位（盖章） 项目经理（签字） 日 期 ____年____月____日
审查意见： 1、经审核施工单位应得款为： 2、本期应扣款为： 3、本期应付款为： 专业监理工程师（签字）_____ 日 期 ____年____月____日
审核意见： 项目监理机构（盖章）_____ 总监理工程师（签字）_____ 日 期 ____年____月____日
审批意见： 建设单位（盖章）_____ 建设单位代表（签字）_____ 日 期 ____年____月____日

填表说明：本表一式四份，项目监理机构、建设单位各一份，承包单位二份。

B9 中期计量表

年 月份中期计量表

承包单位： 合同段： 第 页 共 页

支付项目编号		单位工程名称	
矿床（点）号		部 位	
图 号		变更文号	

计量草图几何尺寸及计算式

制表 复核： 承包人：

监理工程师： 业主

B10 工程量验收清单

工程量验收清单

承包单位:

合同段:

监理单位:

编号:

清单编号	项目名称	单位	合同数量	现场验收数量	备注
承包人：		监理：		业主：	

工程名称:

编号:

填表说明：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、承包单位各一份。

B12 工程临时/最终延期申请表

表 B. 12 工程临时/最终延期申请表

工程名称:

编号:

致: _____ (项目监理机构) 根据施工合同条款_____的规定, 由于_____原因, 我方申请工程临时/最终延期, 请予以批准。 附: 1. 工程延期的依据及工期计算 2. 合同竣工日期及申请延长竣工日期 3. 证明材料 承包单位 (公章) 项目经理 (签字) 日 期 _____年____月____日
审核意见: 项目监理机构 (盖章) _____ 总监理工程师 (签字) _____ 日 期 _____年____月____日
审批意见: 建设单位 (盖章) _____ 建设单位代表 (签字) _____ 日 期 _____年____月____日

填表说明: 本表一式三份, 项目监理机构、建设单位、承包单位各一份。

B13 费用索赔报审表

表 B13 费用索赔报审表

工程名称：

编号：

致：_____（建设单位） _____（项目监理机构） 根据施工合同条款_____的规定，由于_____原因，我方申请索赔金额（大写）_____，请予以批准。 索赔理由： 附件：1. 索赔金额的计算 2. 证明材料 承包单位（盖章） 项目经理（签字） 日 期 _____年____月____日
审核意见： 项目监理机构（盖章）_____ 总监理工程师（签字）_____ 日 期 _____年____月____日
审批意见： 建设单位（盖章）_____ 建设单位代表（签字）_____ 日 期 _____年____月____日

填表说明：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、承包单位各一份。

B14 分部工程报验表

表 B14 分部工程报验表

工程名称：

编号：

致：_____（项目监理单位） 我方已完成_____（分部工程），经自检合格，现将有关资料报上，请予以审查/验收。 附件：分部工程质量控制资料 承包单位（盖章） 项目技术负责人（签字） 日 期 _____年____月____日
审查意见： 专业监理工程师（签字）_____ 日 期 _____年____月____日
验收意见： 项目监理单位（盖章） 总监理工程师（签字） 日 期 _____年____月____日

填表说明：本表一式三份，项目监理单位、建设单位、承包单位各一份。

B.15 工程竣工验收报验表

表 B. 15 工程竣工验收报验表

工程名称：

编号：

致：_____（项目监理单位） 我方已按合同要求完成了_____（单元）工程，经我方自检合格，请予以检查和验收。 附件 承包单位（盖章） 项目经理（签字） 日 期 _____年____月____日
审查意见： 经预验收，该工程合格/不合格，可以/不可以组织正式验收。 项目监理单位（盖章）_____ 总监理工程师（签字）_____ 日 期 _____年____月____日

填表说明：本表一式三份，项目监理单位、建设单位、承包单位各一份。

附 录 C
(资料性附录)
通用表格

C1 工作联系单

C2 工程变更单

C3 工程变更令

C4 工程变更申请单

C5 变更工程量分项清单

C6 现场核查工程数量统计表

C.1 工作联系单

表 C.1 工作联系单

工程名称:

编号:

[illegible]

填表说明：本表由发文单位填写，相关单位各存一份。

C.2 工程变更单

表 C.2 工程变更单

工程名称：

编号：

致：_____（项目监理机构） 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（章） 代表人（签字） 日 期 ____年__月__日		
一致意见：		
建设单位（盖章）	设计单位（盖章）	勘查单位（盖章）
项目负责人（签字）	技术负责人（签字）	项目负责人（签字）
日 期 ____年__月__日	日 期 ____年__月__日	日 期 ____年__月__日
施工单位（盖章）	监理单位（盖章）	
项目负责人（签字）	总监理工程师（签字）	
日 期 ____年__月__日	日 期 ____年__月__日	

填报说明：本表一式四份，建设单位、项目监理机构、设计单位、施工单位各一份。一致意见由建设单位填写。

C3 工程变更令

C3

工 程 变 更 令

承包单位：

监理单位：

编号：

变更项目及详细说明：设计反馈 对上述进行了更正。现承包人提出上述工程的变更。具体变更工程数量见附表《变更工程量分项清单》。经审核，同意承包人提出的变更申请，变更的具体数量和金额如下表。

附件：工程变更申请单

细目号	工程细目名称	单位	变更前			变更后			变更前后增减	
			数量	单价（元）	金额（元）	数量	单价（元）	金额（元）	数量增减	金额增减（元）
合计										
业主代表（盖 章）：		设计代表（盖 章）：		总监（盖 章）：		承包人（盖 章）：				
签名：		签名：		签名：		签名 ；				
日期：		日期：		日期：		日期：				

C4 工程变更申请单

C4 工程变更申请单（较大一般变更、较大变更、重大变更）

承包单位： 监理单位： 编号：

申请变更项目、桩号或位置： 变更			日期：2010 年							
变更理由及详细说明：根据 我合同段新增 ，经监理工程师现场核查，现我部提出上述新增 工程的变更。具体变更工程数量见附表《变更工程量分项清单》。										
附件：										
细目号	工程细目名称	单位	变更前工程数量	变更前单价	变更前金额	变更后工程数量	变更后单价	变更后金额	数量增减 (+, -)	金额增减 (+, -)
合计										
承包人（盖章）：		监理				业主：				
签名：		签名：				签名：				
日期：		日期：				日期：				

C5 变更工程量分项清单

C5 变更工程量分项清单

项目名称:

合同段:

承包人:

编号:

第 1 页共 1 页

分项名称	清单编号	项目名称	单位	申报前			申报			增 (+) 减 (-)		备 注	页码
				单价	数量	金额 (元)	单价	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)		
合 计													

承包人:

监 理

业主

C6 现场核查工程数量统计表

C6

现场核查工程数量统计表

细目号	细目名称	单位	所属单位工程	桩号	部位	数量	备注	页码

承包人：

监理

设计：

业主

本规范用词说明

- 1 为了便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

参 考 文 献

- [1] TD/T 1069-2022 《国土空间生态保护修复工程验收规范》
- [2] GB/T50319-2013 《建设工程监理规范》
- [3] JTG G10-2016 《公路工程施工监理规范》
- [4] SL 288-2014 《水利工程施工监理规范》
- [5] SL 523-2018 《水土保持工程施工监理规范》