

# 煤炭地质工程监理规范

(征求意见稿)

二〇一二年七月

# 前 言

本规范根据《国家能源局关于下达 2011 年第二批能源领域行业标准制（修）订计划的通知》（国能科技【2011】252 号）要求，由中煤地质工程总公司、河南省煤炭地质勘察研究总院会同有关单位编制而成。本规范编制过程中，由中国煤炭建设协会组织在对 2008 年出台的《煤炭地质工程监理导则》（试行）进行补充修改、并于 2011 年发布《煤炭地质工程监理规程》（试行）的基础上，总结近年来煤炭地质工程监理的实际经验，经广泛调查研究、参考有关标准规范，充分考虑了地质工程的特点，反映了各地区和行业实际，经反复讨论、修改和完善编制完成。

本规范由 11 章和 4 个附录组成，主要内容包括：1 总则、2 术语、3 监理机构与人员、4 监理规划与实施细则、5 监理工作内容与程序、6 监理工作通用规定、7 地质勘查监理通用规定、8 地质调查监理、9 矿产资源勘查监理、10 矿井地质勘查监理、11 工程地质勘察监理和附录 1 煤炭地质工程监理工作内容分解、附录 2 煤炭地质工程监理档案资料目录、附录 3 煤炭地质工程监理报告编制提纲、煤炭地质工程监理工作表式等。

本规范由国家能源局负责管理，由中国煤炭建设协会负责日常管理，由中煤地质工程总公司（监理公司）负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送中煤地质工程总公司（地址：北京市丰台区西局南街甲 15 号，邮编：100073）。

本规范主编单位、参编单位、主要起草人及主要审查人：

主编单位：中煤地质工程总公司

河南省煤炭地质勘察研究总院

参编单位：

中煤涿州地质技术咨询开发中心

安徽华夏建设监理有限责任公司

山东省煤田地质规划勘察研究院

山西华台煤田地质新技术中心

中煤陕西中安项目管理有限责任公司

陕西煤田地质监理事务所

邢台光华煤炭工程监理有限公司

山西煤炭建设监理咨询公司

山西省煤炭建设监理有限公司

河南工程咨询监理有限公司

煤炭工业济南研究院有限公司

神东监理有限责任公司

主要起草人：杨振侠 张玉峰 许以俪 贾宽云 徐连利 石建平 于付国

王怀洪 范庆武 吴玲琴 赵 雄 刘永庆 赵红志 左永红  
张 健 路素明 朱华山 牛志刚 赵克荣 王勤旺 姚联盟  
何 勇 李忠朝 姚丽英 张家勋 张云奎 苏锁成 潘 忠  
杨明亮 李建业 陈怀耀 商广海

主要审查人：安和人 孙守仁 秦佳之 张百祥 孙升林 齐 彧 王真奉 付耀  
范和平 王现国 武文 刘天绩 王海生

# 目 录

1 总 则.....	1
2 术 语.....	1
3 监理机构与人员.....	4
3.1 监理人.....	4
3.2 项目监理机构.....	4
3.3 监理人员.....	4
3.4 监理人员职责.....	4
4 监理规划与实施细则.....	7
4.1 监理规划.....	7
4.2 监理实施细则.....	7
5 监理工作内容与程序.....	8
5.1 监理工作依据.....	8
5.2 监理工作内容.....	8
5.3 监理工作程序.....	9
6 监理工作通用规定.....	10
6.1 质量控制.....	10
6.2 进度控制.....	11
6.3 投资控制.....	11
6.4 合同管理.....	12
6.5 信息管理.....	13
6.6 组织协调.....	13
7 地质勘查监理通用规定.....	14
7.1 测量工程.....	14
7.2 地球物理勘查.....	15
8 地质调查监理.....	16
8.1 一般规定.....	16
8.2 区域地质调查.....	16
8.3 水文地质调查.....	17

8.4 工程地质调查.....	17
8.5 环境地质调查.....	18
<b>9 矿产资源勘查监理.....</b>	<b>18</b>
9.1 一般规定.....	18
9.2 煤炭资源勘查.....	19
9.3 水资源勘查.....	19
9.4 煤层气资源勘查.....	20
9.5 页岩气资源勘查.....	22
9.6 地热、干热岩资源勘查.....	23
<b>10 矿井地质勘查监理.....</b>	<b>24</b>
10.1 一般规定.....	24
10.2 矿井地质工程监理.....	24
<b>11 工程地质勘察监理.....</b>	<b>25</b>
11.1 一般规定.....	25
11.2 钻探及简易勘查.....	25
11.3 原位测试.....	26
11.4 室内试验.....	26
11.5 不良地质勘查.....	26
11.6 特殊岩土勘察.....	29
<b>附录 1 煤炭地质工程监理工作内容分解.....</b>	<b>30</b>
<b>附录 2 煤炭地质工程监理档案资料目录.....</b>	<b>35</b>
<b>附录 3 煤炭地质工程监理报告编制提纲.....</b>	<b>36</b>
<b>附录 4 煤炭地质工程监理工作表式.....</b>	<b>38</b>
附录 4-A 指令性表：监理方专用表.....	39
附录 4-A1 综合地质填图工程质量及工程量确认表.....	39
附录 4-A2 钻探工程质量验收确认表.....	40
附录 4-A3 钻探煤层质量验收表.....	41
附录 4-A4 采样、送验及检验结果质量验收确认表.....	42
附录 4-A5 抽水试验工程质量验收及工程量确认表.....	43
附录 4-A6 测井工程量及质量验收表.....	44
附录 4-A7 钻孔测井资料质量验收记录表.....	45
附录 4-A8 物探试验工作情况表.....	46

附录 4-A9	物探监理日报表.....	47
附录 4-A10	煤层气试井项目统计表.....	48
附录 4-A11	工程重大问题限期整改通知书.....	49
附录 4-A12	会议纪要.....	50
附录 4-A13	工程监理款项支付报审表.....	51
附录 4-A14	监理工作日志表.....	52
附录 4-A15	不合格项目通知.....	53
附录 4-A16	监理工作通知单.....	54
附录 4-A17	勘查工程停工令.....	55
附录 4-A18	监理周报.....	56
<b>附录 4-B</b>	<b>报审类表：施工方专用表</b> .....	<b>58</b>
附录 4-B1	地质工程测量、拐点、高程报审表.....	58
附录 4-B2	勘查工程变更报审表.....	59
附录 4-B3	项目进度报表.....	60
附录 4-B4	项目完工报验表.....	61
附录 4-B5	工程款支付报审表.....	62
附录 4-B6	勘查工程开工报审表.....	63
附录 4-B7	勘查工程复工报审表.....	64
附录 4-B8	施工单位投入项目情况报审表.....	65
附录 4-B9	勘查工程延期报审表.....	66
<b>附录 4-C</b>	<b>通用表</b> .....	<b>67</b>
附录 4-C1	项目效果及评价报表.....	67

## 1 总 则

1.0.1 为加强地质工程监督与项目管理工作，维护市场秩序，促进地质工程监督与项目管理规范化、制度化和标准化，依据《建设工程项目管理规范》、《建设工程监督规范》、《煤炭建设工程监督与项目管理自律管理办法》、《煤炭建设工程监督与项目管理暂行规程》及相关法律、法规，结合煤炭地质工程监督实际工作，编制本规程。

1.0.2 本规程适用于区域地质、水文地质、工程地质、环境地质调查，煤炭资源、水资源、煤层气资源、页岩气资源、地热与干热岩资源、矿井地质勘查，工程地质勘察全过程或若干阶段的监督与项目管理。

1.0.3 煤炭地质工程监理单位应遵循守法、诚信、公正、科学的原则，认真履行合同，严格执行国家建设工程和地质工程监督与项目管理的有关规定，独立地开展工作。

1.0.4 煤炭地质工程监督与项目管理取费执行《建设工程监督与相关服务收费标准》[发改价字（2007）670号]，野外及井下作业项目上浮10-20%；

1.0.5 其它非煤矿产资源勘查工程监督与项目管理可参照本规范的相关条款执行。

## 2 术 语

### 2.0.1 煤炭地质工程项目

通过规划、设计、勘查施工、地质“三边”工作、竣工验收、地质报告编制等活动而完成的煤炭资源勘查及相关专项地质调查，矿井地质勘查、工程地质勘察、其他矿产资源勘查等工程项目。

### 2.0.2 煤炭地质工程监督

具有相应资质的监理单位受项目主管部门、投资单位委托，承担煤炭地质工程项目的监督和相关咨询服务的活动。

### 2.0.3 煤炭地质工程项目管理

对地质工程项目进行的计划、组织、指挥、协调、控制和评价及技术咨询服务等活动。

### 2.0.4 地质调查工程

以地形测绘、地质测量、遥感地质解译、物化探、钻探、山地工程（坑探、浅井、槽探）、岩矿试验、其他地质工作等手段，完成的基础地质调查工作。

### 2.0.5 矿产资源勘查工程

以勘查施工、地质“三边”工作、竣工验收、地质报告编制等活动，完成煤炭、水、煤层气、页岩气、地热与干热岩等各类矿产资源的勘查工程。

### 2.0.6 矿井地质勘查工程

从矿井基本建设开始至矿井开采结束为止期间的各类地质勘查工作。

### 2.0.7 水文地质勘查工程

以勘查施工、地质“三边”工作、竣工验收、水文地质报告编制等活动，完成查明水文地质条件、开发利用地下水资源或其他专门目的勘查工程。

#### 2.0.8 工程地质勘察工程

以地质测绘、勘查、室内试验、原位测试等手段，完成勘查区、矿山和建设场地工程地质条件的研究与评价。

#### 2.0.9 环境地质勘察工程

以地质测绘、勘查、采样、测试等手段，完成各种地质环境问题与地质灾害的勘察工程。

#### 2.0.10 矿山地质环境勘查工程

以地质测绘、勘查、采样、测试等手段，完成因矿山活动而产生、引发、加剧的地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡、泥石流、含水层破坏、地貌景观破坏等矿山环境地质问题的勘察工程。

#### 2.0.11 矿山地质环境保护与恢复治理工程

针对矿山地质环境问题，依据矿山地质环境保护与恢复治理方案而采用的技术措施、工程措施、生物措施完成的治理工作。

#### 2.0.12 委托人

工程项目权益所有者或合法代表。

#### 2.0.13 监理人

受委托并签定合同、承担监理工作的组织。

#### 2.0.14 承包人

按合同约定，具有项目承包主体资格的法人。

#### 2.0.15 监理单位

监理人派驻工程项目现场负责履行监理合同的组织。

#### 2.0.16 总监理工程师

由监理单位的法定代表人书面授权，全面负责监理合同履行、主持项目监理机构工作的监理工程师。

#### 2.0.17 总监理工程师代表

由总监理工程师书面授权，行使总监理工程师部分职责和权力的监理工程师。

#### 2.0.18 专业监理工程师

根据监理岗位职责分工和专业要求，从事授权范围内的监理工作，并签署相关文件的监理工程师。

#### 2.0.19 监理员

根据监理岗位和专业要求，从事现场具体监理工作的监理人员。

#### 2.0.20 地质工程文件

地质工程建设过程中形成的各种信息文件。

#### 2.0.21 监理大纲

监理单位在投标过程中按要求编制的方案性文件。



#### **2.0.22 监理规划**

在总监理工程师主持下，根据监理大纲编制，并经监理单位技术负责人批准，用于指导现场监理机构全面开展监理工作的指导性文件。

#### **2.0.23 监理实施细则**

由专业监理工程师根据监理规划和工程特点组织编写，并经总监理工程师批准，用于指导监理工作的作业性文件。

#### **2.0.24 工地例会**

由现场监理机构组织有关单位，对工程项目实施过程中的质量、投资、进度、合同、信息及安全管理等事项定期或不定期召开的会议。

#### **2.0.25 地质工程变更**

在地质工程项目实施过程中，对设计、施工等方面做出的合理更改。

#### **2.0.26 工程计量**

监理机构按照设计文件和合同约定，根据项目实施进度，对承包人申报的已完成合格工程进行的审核。

#### **2.0.27 见证**

监理人员对文件、记录、试验、过程等实物活动进行观察、审查、记录、确认等的作证活动。

#### **2.0.28 巡视**

监理人员对正在实施的作业进行定期或不定期的监督活动。

#### **2.0.29 平行检验**

现场监理机构在承包人自检基础上，按照一定比例独立进行检验或检测的活动。

#### **2.0.30 费用索赔**

在合同履行过程中，合同一方对因非己方原因造成自身损失，通过现场监理机构要求对方给予经济补偿的要求。

#### **2.0.31 延期批准**

当发生非承包人原因造成的持续性影响进度事件，总监理工程师在授权范围内所做出延长实施周期或合同工期的批准。

#### **2.0.32 地质“三边”工作**

在批复地质设计的基础上，边勘察施工、边整理分析研究资料、边调整修改设计的活动。

#### **2.0.33 地质“三边”资料**

在地质“三边”工作中所形成动态图表、原始报表、基础图表、分析图表及相关文字。

#### **2.0.34 附属配套工程**

为地质主体工程服务的相关工程，其投资总额不超过主体工程总投资的 30%。

## 3 监理机构与人员

### 3.1 监理人

- 3.1.1 取得相应类别监理资质，在监理资质等级范围内开展地质工程监理工作，履行监理合同。
- 3.1.2 建立并保持符合现行标准要求的质量管理体系，并遵守、实施和持续改进。
- 3.1.3 根据合同约定，成立项目监理机构，从事监理、项目管理及相关咨询服务。
- 3.1.4 书面任命项目总监理工程师、审批监理规划及现场管理制度。
- 3.1.5 在约定时间内，将项目监理机构的组织形式、人员构成及总监理工程师任命书报送委托人。需更换总监理工程师应征得委托人同意，书面报送委托人，并通知承包人。
- 3.1.6 根据合同约定，定期向委托人提交阶段总结。
- 3.1.7 项目竣工后，向委托人提交监理过程中形成的文件、资料和监理总结报告。

### 3.2 项目监理机构

- 3.2.1 项目监理机构由总监理工程师、专业监理工程师、监理员和其他人员组成。
- 3.2.2 监理机构派驻人员、办公设施、检测设备等配备应与项目的规模、单项工程数量与分布相适应。

### 3.3 监理人员

- 3.3.1 煤炭地质工程监理人员应受聘于监理单位，并按岗位分为监理员、专业监理工程师和总监理工程师。
- 3.3.2 监理员需经过煤炭地质工程专业监理技术培训或取得监理岗位证书的人员，方可从事煤炭地质工程监理工作。
- 3.3.3 专业监理工程师分为：地质、钻探、物探（含测井）、水文地质、煤层气地质、测量等专业监理工程师。
- 3.3.4 总监理工程师应由取得总监理工程师资格证书的监理人员担任。
- 3.3.5 煤炭地质工程监理实行总监理工程师负责制。需设立总监理工程师代表岗位时，总监理工程师应书面明确授权。
- 3.3.6 从事地质工程监理人员应遵守国家、行业、地方等有关法律法规、标准规定。

### 3.4 监理人员职责

- 3.4.1 总监理工程师职责
  - 1) 煤炭地质工程项目监理实行总监理工程师负责制；
  - 2) 按监理工程项目规模、性质及委托人对监理的要求等，组建项目监理机构；
  - 3) 主持制订项目监理规划，对项目监理工作进行系统策划。审核专业监理工程师工作计划，监督专业监理工程师对投资、进度、质量控制与协调管理；

- 4) 按照合同约定, 在授权范围内发布有关指令;
- 5) 主持监理工作会议, 签署监理机构对外发出的文件、报表及报告, 主持编制项目监理报告。在处理现场重大事项时, 及时向委托人代表报告并取得认可;
- 6) 审定承包人提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划;
- 7) 审查工程设计变更、延期, 对重大事项发布有关指令;
- 8) 组织编写并签发监理月报、监理工作阶段总结和专题报告;
- 9) 可主持或参与工程质量事故调查, 调解委托人与承包人的合同争议, 处理索赔、审批工程延期等事宜;
- 10) 组织监理人员对工程项目进行预验收, 审核签认单项工程的质量和评定资料;
- 11) 审查承包人的竣工申请, 参与工程项目的竣工验收。
- 12) 审核签署承包人的付款申请、支付证书和竣工结算申请。

#### 3.4.2 地质专业监理工程师职责

- 1) 参与地质设计和单项设计审查;
- 2) 参与开工验收;
- 3) 负责地质编录监理;
- 4) 负责煤芯煤样, 瓦斯、岩样等采集与测试监理;
- 5) 负责地质“三边”工作监理;
- 6) 负责设计变更初审;
- 7) 参加综合质量验收;
- 8) 负责地质报告编制监理。

#### 3.4.3 钻探专业监理工程师职责

- 1) 负责施工组织设计、钻孔设计审查;
- 2) 检查特殊工种人员资格证书;
- 3) 负责井场开工验收;
- 4) 负责钻探工艺监理;
- 5) 检查安全生产措施、现场文明施工;
- 6) 负责固井、封井工作监理;
- 7) 掌握工程进度, 负责周报、月报、年报的填报工作。

#### 3.4.4 测井专业监理工程师职责

- 1) 参与地质设计和单项设计审查;
- 2) 负责全过程测井工作监理, 包括对测井仪器标定、校验检查、放射源安全和测井成果的现场解释、最终成果资料核查;
- 3) 负责测井现场验收, 参与地质“三边”工作监理;
- 4) 参加综合质量验收;
- 5) 参加地质报告编制监理。

#### 3.4.5 水文地质专业监理工程师职责

- 1) 参与地质设计和单项设计审查;
- 2) 负责水文地质填图、简易水文地质观测、抽水试验监理;
- 3) 负责水文地质、工程地质、环境地质样品采集及测试化验的监理;
- 4) 参加现场验收和水文地质“三边”工作和验收;
- 5) 负责设计变更审查;
- 6) 参加综合质量验收;
- 7) 负责各种水文地质、工程地质、环境地质勘察报告的监理。

#### 3.4.6 测量专业监理工程师职责

- 1) 审查测量设计和施工方案;
- 2) 负责测量仪器标定、校验检查;
- 3) 复核地形测量、控制测量、工程测量精度;
- 4) 负责现场验收;
- 5) 参加综合质量验收;
- 6) 参加地质报告编制监理。

#### 3.4.7 物探监理工程师职责

- 1) 参与地质设计和单项设计审查;
- 2) 负责检查试验工作: 包括试验内容、试验方法、试验工程量及布置、试验结论;
- 3) 负责检查观测系统及采集参数的确定和试生产、现场处理及束线试验结论;
- 4) 负责检查野外施工质量、设计的执行情况;
- 5) 负责审核处理流程及处理参数的确定;
- 6) 负责审核解释方法及解释方案的确定;
- 7) 负责现场验收, 参与地质“三边”工作监理;
- 8) 参加单项工程质量验收;
- 9) 负责物探报告编制监理。

#### 3.4.8 监理员职责

- 1) 在专业监理工程师指导下完成巡视工作, 及时填写日志及巡视记录;
- 2) 受专业监理工程师委托负责完成特定环节的见证及相关工作记录;

3.4.9 专业监理工程师依照本专业监理的特点制订监理实施细则, 并协调、配合其他专业之间的工作。

3.4.10 专业监理工程师负责本专业的签证、通知和备忘录的起草, 处理与本专业有关问题, 并及时向总监理工程师报告。及时准确、完整地整理本专业有关的竣工验收资料, 向总监理工程师提供工程经济与技术咨询建议。

## 4 监理规划与实施细则

### 4.1 监理规划

4.1.1 监理规划的编制应针对项目实际情况，明确工作目标、制定具有可操作性的监理工作制度、程序、方法和措施。

#### 4.1.2 监理规划编制程序

- 1) 监理规划应在签订委托监理合同及收到设计文件后编制；
- 2) 监理规划由总监理工程师组织专业监理工程师编制；
- 3) 监理规划由监理单位技术负责人审核批准，在第一次工地会议前报送委托人；

#### 4.1.3 监理规划编制依据

- 1) 地质工程及建设工程相关法律、法规及项目审批文件；
- 2) 与地质工程项目有关的标准、设计文件和技术资料；
- 3) 监理大纲、委托监理合同以及与地质工程项目相关的文件。

#### 4.1.4 监理规划应包括以下主要内容

- 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) 项目监理机构的组织形式；
- 7) 项目监理机构的资源配备计划；
- 8) 监理工作程序；
- 9) 监理工作方法及措施；
- 10) 监理工作制度。

在监理工作实施过程中，如实际情况或条件发生重大变化而需要调整监理规划时，应由总监理工程师组织专业监理工程师按原报审程序经过批准后，报委托人审批后执行。

### 4.2 监理实施细则

4.2.1 根据项目特点，编制监理实施细则；

4.2.2 监理实施细则应符合监理规划的要求，详细具体，操作性强。

4.2.3 监理实施细则的编制程序与依据应符合下列规定

- 1) 监理实施细则在相应工程施工开始前编制完成，并经总监理工程师批准；
- 2) 监理实施细则由专业监理工程师编制；
- 3) 编制监理实施细则的依据有：
  - a 已批准的监理规划；
  - b 与各项地质工程相关的标准、设计文件和技术资料；

c 施工承包合同与委托监理合同；

d 施工组织设计或技术措施。

#### 4.2.4 监理实施细则应包括下列主要内容

- 1) 专项地质工程的专业特点；
- 2) 监理工作依据；
- 3) 监理工作流程；
- 4) 监理工作控制要点及目标；
- 5) 监理工作方法及措施；
- 6) 档案资料整理。

4.2.5 在监理工作实施过程中，监理实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善。

4.2.6 监理实施细则宜在开工前分别报送承包人和委托人。

## 5 监理工作内容与程序

### 5.1 监理工作依据

5.1.1 国家及有关部门颁布的现行地质工程相关法律、法规、规范、规程及施工验收等技术标准。

5.1.2 地质工程监理委托合同或地质工程项目管理委托合同。

5.1.3 地质工程施工合同。

5.1.4 经批准的项目任务书、项目设计、审查意见书及相关批复意见。

5.1.5 地质工程完成过程中形成的其他方案变更及会议纪要。

### 5.2 监理工作内容

#### 5.2.1 前期准备阶段监理主要工作

向委托人提供有关项目的概况、性质、主要前景等专业咨询服务，也可参与可行性研究。

#### 5.2.2 设计阶段监理主要工作

协助委托人开展项目总体质量目标论证，选择符合目标控制要求的设计单位，进行设计过程跟踪，发现问题及时与设计单位协调解决，审查设计方案，并提出设计修改意见。

#### 5.2.3 施工招标阶段监理主要工作

1) 协助或受委托人委托编制施工招标文件、编制标底、投标单位资格预审、参与组织评标和定标；

2) 协助委托人选择价格合理、技术装备先进、具有较高管理水平的承包人；

3) 协助委托人与中标单位商签承包合同。

#### 5.2.4 施工准备阶段监理主要工作

1) 参加由委托人组织的勘察设计审查会，对审查中发现的问题及时与委托人和施工承包

人沟通，提出合理建议；

2) 工程项目开工前，总监理工程师应组织现场监理人员核查承包人报送的项目设计、施工组织设计、安全措施及人员、特殊作业人员、设备等配备方案，并提出审查意见；

3) 审核质量管理、技术管理方案和保证措施的可行性，审核其技术质量保证的组织机构、管理制度和有关人员资格证书等；

4) 现场监理负责人审核承包单位报送的工程开工报审表、进场人员和设备、开工条件及相关资料，由总监理工程师签发开工令并报委托人；

5) 工程项目开工前，监理单位应参加由委托人代表主持召开的第一次工地会议，互相介绍情况和明确各方责任、权限及议事规则。

#### 5.2.5 施工阶段监理的主要工作

1) 按照委托人和承包人签订的施工合同约定和经批准的设计以及有关规范要求，监督承包人按合同约定完成对勘查项目及共伴生矿产资源储量、水文地质、煤层、煤质、瓦斯和其它开采技术条件等勘查任务；

2) 核查施工进度和施工方案，审查承包人选择的分包单位资格，督促承包人严格按照规范、规程、标准和已批准的设计及合同约定进行施工；

3) 审查设计变更方案，对因施工原因而需要变更设计时，应会同项目负责人共同研究批准，并提出补救措施，报委托人并批准；

4) 定期巡视深入施工现场和项目组，检查地质“三边”和勘查过程中的综合研究工作，督促项目组及时编制各类地质“三边”工作图表；

5) 控制工程进度和质量，参与工程质量验收和核定相关工程量，对质量合格者签署工程结算付款凭证，对不合格者责令补救或返工，协调委托人与承包人之间的关系；

6) 督促承包人建立健全各项安全生产规章制度和措施，并监督其严格执行；

7) 协助和督促委托人及时按合同约定支付承包人预付款和工程进度款，保证项目施工顺利进行。

#### 5.2.6 报告编制阶段监理的主要工作

1) 核查项目组提交的报告，编制提纲和编制计划，将报告提交时间严格控制在合同期内；

2) 核查报告使用的各类基础资料和各种原始编录资料；

3) 核查报告编制各环节和各专业工作方法正确性，是否符合规范要求；

4) 核查报告的附图、附表是否齐全，内容是否全面，数据是否可靠，文、图、表是否美观实用；

5) 核查报告文字章节是否符合有关规范要求，对勘查区的主要地质问题是否进行了比较深入的分析研究，结论是否明确，依据是否充分。

### 5.3 监理工作程序

#### 5.3.1 成立监理机构

监理人按照监理合同约定组建监理机构，书面通知委托人。

#### 5.3.2 开工准备阶段监理

- 1) 收集监理工作所需的资料、熟悉现场、编写监理规划、监理细则和监理制度等相关文件;
- 2) 参加委托人主持召开工地会议,建立施工、监理、委托人之间的沟通渠道;
- 3) 审查开工报告,核查承包人的人员组织、各项证书、设备仪器,后勤保障、安全措施等;
- 4) 总监理工程师签署开工意见,并报委托人批准开工。

#### 5.3.3 施工阶段监理

- 1) 专业监理工程师审查施工方案,报总监理工程师批准执行;
- 2) 召开工地例会和专题协调会,协调和督促承包人认真履行工程设计和合同约定的各项任务;
- 3) 严格审查设计与工期的变更,并严格控制投资;
- 4) 签发暂停施工令、复工令

#### 5.3.4 工程竣工质量验收阶段监理

- 1) 承包人自检合格后提出单项工程质量验收申请;
- 2) 专业监理工程师应参与阶段性或竣工复检验收;
- 3) 由委托人组织承包人、监理单位共同参加工程竣工质量验收。

#### 5.3.5 报告编制监理

- 1) 审查各类基础图、表和报告编制提纲;
- 2) 审查分析图、表和主要参数、指标;
- 3) 审查勘察设计目的任务和合同约定工作的完成情况;
- 4) 审查采用研究、计算、评价方法是否满足有关规程规范要求。

#### 5.3.6 提交监理报告

- 1) 项目结束后,应及时整理全部监理资料;
- 2) 依据《地质工程监理报告编制提纲》编写监理报告;
- 3) 提交委托人。

## 6 监理工作通用规定

### 6.1 质量控制

6.1.1 监理工程师应要求承包人报送地质填图、钻探、物探资料采集、抽水试验等单项工程或关键工序的施工方案和确保质量的措施,审核同意后予以签认。

6.1.2 当承包人采用新技术、新工艺和新设备时,监理工程师应要求其报送相应的证明材料,经委托人审定同意后予以签认。

6.1.3 核查各种煤、岩样和瓦斯、水样、气体样的采集是否规范和符合标准,检查各种测试资料的真实性,查验开展检测化验工作单位的资质等级。



- 6.1.4 检查承包人所用直接影响工程质量的设备、计量仪器的完好和可靠状况。
- 6.1.5 及时对施工过程进行巡视、检查**和见证**，督促承包人做好地质“三边”工作。
- 6.1.6 在施工过程中，当已批准的工程设计或施工方案必须进行**调整、补充或变动**时，应由承包人提出，经专业监理工程师审查，总监理工程师审查同意，报委托人认可后签认。
- 6.1.7 专业监理工程师应对承包人报送的单项工程质量验评资料进行审核，符合要求后予以确认，并报总监理工程师签认。未经专业监理工程师验收或验收不合格的单项工程，专业监理工程师应拒绝签认。
- 6.1.8 已签发的监理工程师通知单，应限期纠正，未进行纠正前，严禁进入下一道工序施工。
- 6.1.9 监理机构应参加由委托人组织的施工现场验收，依据有关设计、设计变更文件、工程质量标准及施工合同等，对承包人报送的野外施工报告进行审查。对存在的问题，监督其整改。
- 6.1.10 发现影响施工质量的重大隐患、重大财产损失或可能危及生命安全时，监理人员应立即报知总监理工程师下达停工指令，并报委托人。隐患消除后，承包人应填报复工申请，经总监理工程师组织检查无误，并报委托人同意，下达复工令。
- 6.1.11 对需要返工处理的质量事故，总监理工程师应责令承包人报送质量事故调查报告，项目监理机构应对质量事故的处理过程和处理结果进行跟踪检查和验收，及时向委托人及本监理单位提交有关质量事故的书面报告。
- 6.1.12 对大型勘查项目，监理机构应监督承包人按照勘查设计要求，分期分批组织工程施工，并进行阶段或批次工程质量验收、评定。
- 6.1.13 监理单位应参加由委托人组织的最终报告审查，对审查中提出的问题，督促承包人修改完善。
- 6.1.14 监理过程中形成的文、表、通知、指令等相关文件，要及时整理归档。

## 6.2 进度控制

- 6.2.1 总监理工程师应定期对进度计划的实施进行检查和分析，当实际进度滞后于计划时，应书面通知承包人采取措施，并监督实施。
- 6.2.2 当工程进度严重滞后于计划进度或发生不协调，使工程不能按原期限进行时，总监理工程师应与委托人商定采取整改措施。
- 6.2.3 总监理工程师应定期向委托人报告工程进度和所采取的进度控制措施及执行情况，并对由委托人原因导致的工程延期及其相关费用索赔事宜提出合理化建议。

## 6.3 投资控制

- 6.3.1 严格监督工程项目按设计进行，严格控制设计外的工程量。
- 6.3.2 总监理工程师应严格审查变更设计或增加投资的内容，并在工程变更实施前提请委托人批准。
- 6.3.3 专业监理工程师严格审核工程量清单和工程款支付申请，报总监理工程师审定。

6.3.4 未经验收合格的工程量，或不符合施工合同约定的工程量，**专业监理工程师不予计量认可。**

6.3.5 总监理工程师按合同约定签认工程款支付申请，并报委托人。

## 6.4 合同管理

### 6.4.1 工程承包合同的执行

- 1) 审查承包合同是否健全；
- 2) 审查承包合同与实际所选择的承包人、分包单位是否相同；
- 3) 审查**承包、分包合同**，分包项目内容及分包金额，并报委托人批准；
- 4) **审查**承包人、分包单位项目负责人和技术负责人基本情况；
- 5) **监督承包合同的执行。**

### 6.4.2 工程价款支付

- 1) 督促和协助委托人按承包合同约定，按期审批和支付工程款；
- 2) 合同约定以外产生的连带经济问题，根据具体情况协调处理。

### 6.4.3 工程变更

- 1) 建立申报、审查程序；
- 2) 变更通知发出后，及时在合同约定的时间内审核承包人提交的工程计量申报表；
- 3) 对变更项目进行计量，确定变更工程量、单价、总价。

### 6.4.4 工程索赔

#### 1) 项目监理机构索赔管理

- a. 加强对导致索赔原因的预测和防范；
  - b. 强化对合同管理预防和减少索赔事件发生；
  - c. 对已发生的索赔事件及时采取措施，以降低其影响及损失；
  - d. 跟踪索赔事件过程，及时收集与索赔有关的资料；
  - e. 参与索赔的处理过程，审核索赔报告，批准或驳回索赔申请。
- 2) 由于合同中约定的下列原因引起的费用增加，承包人可以提出费用索赔申请。
- a. 非承包人原因：由于国家法律的更改；为特殊运输加固现有道路和桥梁；因总监理工程师的命令，全部或部分工程暂停施工所采取妥善保护而导致额外的费用支出等原因引起的费用增加。

b. 由于承包人原因：对项目监理机构确定的工程变更价款持有异议；某些项目取消，造成承包人的额外费用工程变更而引起的费用增加。

#### 3) 承包人提出的费用索赔申请必须同时满足下列三项条件，项目监理机构才予以受理。

- a. 费用索赔事件发生后，承包人在合同约定的期限内，向项目监理机构提交书面费用索赔意向报告；
- b. 承包人按合同约定，提交有关费用索赔事件的详细资料和证明材料；
- c. 费用索赔事件终止后，承包人在合同约定的期限内，向项目监理机构提交正式的《费用

索赔报审表》。

4). 总监理工程师审查后, 经与委托人和承包人协商, 确定批准的赔付金额, 并签发《费用索赔审批表》。

5). 由于承包人原因造成委托人的额外损失, 委托人向承包人提出费用索赔时, 总监理工程师在审查索赔报告后, 应公正地与委托人和承包人进行协商, 并及时做出答复。

#### 6) 合同争议

由于当事人对合同条款理解不一致发生合同争议时, 监理人员要尽量化解分歧, 防止分歧久拖不决而影响合同正常履行。具体应做到:

a. 监理方应定期向委托人报告工程施工情况, 未经委托人授权不得变更工程施工承包合同;

b. 由于不可预见、不可抗拒或其他因素、需要变更工程施工承包合同时, 监理方向委托人提供建议, 积极协助委托人与承包人协商合同变更事宜。对委托人提出的要求、以及检查中存在的问题, 现场监理人员要随时做好记录, 及时监督改进和帮助解决;

c. 在协调合同争议中坚持公平、公正。调解结束后及时形成会谈纪要、补充协议和分析报告等。

## 6.5 信息管理

6.5.1 由总监理工程师主持整个工程项目监理资料的管理, 对所有监理资料管理提出目标要求, 提出指导性的意见, 在实施过程中应随时检查监理资料的收集、整理、归档工作, 并指定专人具体实施。

6.5.2 收集有关工程项目的各种信息, 包括招标人信息、承包人信息、工程监理信息、工地会议信息等, 并进行整理和储存。

6.5.3 及时收集、整理分析与工程施工有关的所有原始资料, 其中包括重点工程部位隐蔽工程的照片、各隐蔽工程验收资料, 阶段验收资料等。

6.5.4 编制信息目录表: 包括信息名称、提供形式、提供时间、提供者与接受人。

6.5.5 地质“三边”监理过程中应收集实时动态和中间资料。

6.5.6 建立会议记录制度, 并及时将会议纪要发送与会各方及时备案。

6.5.7 按时提交周报、月报、年报以及各类专题报告。

6.5.8 及时、准确汇总有关文件及相关资料。

## 6.6 组织协调

### 6.6.1 与委托人关系的协调

- 1) 充分理解工程总目标, 尊重委托人的意见;
- 2) 依法行使监理权。

### 6.6.2 与承包人关系的协调

- 1) 充分尊重对方, 鼓励承包人将工程实施状况、实施结果、遇到的困难和意见及时汇报,

以掌握信息，寻求解决对目标控制可能产生的干扰。

- 2) 在授权范围内运用各种有效形式，使工作中的分歧得到化解。

#### 6.6.3 与设计单位关系的协调

尊重设计单位的意见，对施工中发现的设计问题及时与设计单位进行沟通或向委托人报告。

#### 6.6.4 施工现场协调

- 1) 督促各参加单位的协调机构并落实具体人员，制定工作制度，明确工作流程、方案、方法，建立和落实预测和预防措施；
- 2) 按照计划要求对现场进行日常、系统、全面的控制；
- 3) 充分发挥会议协调功能，定期召开协调会，经常沟通及时消除进度中的各种障碍和矛盾；
- 4) 协调各方面的工作，进行综合平衡；
- 5) 迅速、准确的传递有关施工信息，沟通各方面的情况。

## 7 地质勘查监理通用规定

勘查手段包括勘查测量、区域地质调查、水文地质工程地质环境地质调查、地球物理勘查、化探、钻探、山地工程、采样测试、其他地质工作等。其中测量及物探为各项勘查中的通用勘查手段。

### 7.1 测量工程

测量工程分为控制测量、地形测量、工程测量。

#### 7.1.1 测量工程设计

- 1) 核查承包人提交的工程测量设计和施工方案，确认其是否符合相关测绘标准和测量规程要求；
- 2) 为确保工程测量起算点的可靠，应检查控制测量中的国家等级点、基本控制点、勘查控制点的准确度和等级点数量、级别是否达到规范要求。

#### 7.1.2 测量工程施工

- 1) 审核承包人的资质等级及经营范围；
- 2) 检查承包人用于工程施工的有关仪器、设备完好程度及性能、作业人员配备及其资格证书等满足施工合同要求；
- 3) 核查承包人的工程质量、保证体系及其对质量做出的承诺和保证措施；
- 4) 检查施工质量，如各项数据的准确性及其误差控制范围，对不合格作业或不能达到标准要求，甚至违规作业应责令修正或反工，情况严重可能导致严重质量问题时，应立即责令停工整改；
- 5) 如确需修改设计时，审核承包人提出的工程设计修改方案，确认其必要性和合理性，

并及时报告委托人；

6) 核查测量工程的最终成果，确认其是否达到上述有关规定的要求；

7) 核查测量工程内业质量。发现重大错误时应立即制止，并责令承包人迅速进行补救或外业复查；

8) 检查外业原始记录，抽查观测手簿，了解计算成果精度；

9) 参加测量工程检查验收会议，严把质量评定等级，对不合格成果不能验收签认；

10) 审核测量工程技术总结报告，对成果和精度的评价是否客观属实并签属意见。

## 7.2 地球物理勘查

地球物理勘查分为磁法、重力、电法、地震、测井。

### 7.2.1 物探工程设计

1) 根据勘查区的地质条件和地质任务，核查承包人编制的工程施工设计，提出意见；

2) 核查承包人施工顺序、施工试验方案与进度计划。

### 7.2.2 物探工程施工

1) 监督承包人作试验，并核查各种试验参数的确定；

2) 督促检查承包人执行项目合同及规范、规程和有关技术标准；

3) 检查工程进度及野外原始记录，审核签认各项工程量，对不合格者要求返工或补救；

4) 检查各工程量的测量成果使之准确可靠、严格控制误差；

5) 核查处理流程及处理参数，核查资料处理质量及验收处理成果。

### 7.2.3 物探报告编制

1) 核查、监督承包人的报告编制工作，审核编制质量；

2) 协助、解决和处理物探解释中遇到的各种专业性较强的技术问题；

3) 检查并督促报告的编制，把好最终构造解释关。

### 7.2.4 测井工作

1) 施工前会同承包人检查仪器性能，保证仪器正常工作；检查是否进行了仪器标定及现场刻度。

2) 按照规范要求，对野外测井应重点检查测量参数、测放曲线、回放曲线和测井内容等是否符合规范要求；

3) 对测井野外采集过程进行监督，检查承包人执行验收标准的情况；

4) 监督测井解释原则的实施情况和是否按时提交测井成果，对目的层等成果质量进行验收，对测井中存在的问题提出改进意见；

5) 督促测井单位强化对放射源的安全防护和保管；

6) 检查针对调查区岩(煤)层物性特征，测井方法是否得当；

7) 检查解释参数是否合理，资料处理是否符合要求等；

8) 在初步解释成果与钻探资料发生矛盾时，综合分析产生的原因，会同承包人提出处理办法。

## 8 地质调查监理

### 8.1 一般规定

- 8.1.1 地质调查工程监理与项目管理包括：煤炭地质勘查相关的区域地质调查、环境地质调查、水文地质调查和工程地质调查。
- 8.1.2 地质调查方法包括地形测绘、地质测量、遥感地质解译、物探、钻探、山地工程（坑探、浅井、槽探）、岩矿试验、其他地质工作等手段。
- 8.1.3 地质调查工程设计、施工及成果报告编制必须由具备相应地质勘查资质的单位承担。
- 8.1.4 地质调查工程一般分为地质调查设计、施工、地质调查报告编制三个阶段。
- 8.1.5 地质调查监理包括地质调查工程过程中三个阶段的进度、质量、投资控制，信息、合同管理及组织协调等工作。

### 8.2 区域地质调查

区域地质调查监理包括：地形测绘、地质测量、遥感地质解译、物探、钻探、山地工程（坑探、浅井、槽探）、岩矿试验、其他地质工作过程监理和阶段性成果及最终成果验收。

#### 8.2.1 地质调查设计

审查调查技术手段的选择、工程布置、调查技术质量要求、费用预算、组织实施等。

#### 8.2.2 地质测量

- 1) 检查所用地形图、设备、仪器等是否满足设计要求；
- 2) 检查观测线路、观测点密度、记录等是否符合规范要求；
- 3) 检查实测剖面、槽探开挖与编录是否满足规范要求；
- 4) 检查地质点点位、构造线、岩（煤）层露头、地层界线、地层划分是否准确；
- 5) 核查承包人对老窑和生产矿井的调查情况；
- 6) 检查室内资料整理是否满足设计要求。

#### 8.2.3 山地工程（坑探、浅井、槽探）

- 1) 审查设计、施工地质、工艺、专项措施是否满足需要；
- 2) 核查槽、井、坑探的标定位置是否符合设计要求；
- 3) 检查槽、井、坑素描图是否符合规定，描述内容是否齐全、准确。

#### 8.2.4 化探

- 1) 核查采样点布置、粒级、采样方法和介质是否符合要求；
- 2) 核查样品测试分析方法与监控方案：包括拟测定的元素、指标，分析方法的选定及相应的质量标准、质量监控方法等；
- 3) 重要异常查证：包括拟采用的异常圈定、筛选方法，查证方法，查证程度、解释和查证意见、查证结果或查证工作建议等。

#### 8.2.5 岩矿采样加工测试

- 1) 检查采样方法是否按设计和有关规范、规定进行，采样数量是否达到设计要求，送样

日期是否满足规程要求，测试项目是否齐全、质量是否可靠。

- 2) 核查检测单位是否具备相应资质；
- 3) 检查样品加工方法、缩分系数的合理性；抽检样品的方法、比例是否符合规范要求。

#### 8.2.6 阶段性成果及最终成果验收

验收地质、水文地质填图、控制测量、遥感地质解译、钻探、物探、化探、抽水试验等阶段性成果。验收地质调查报告，提出验收意见，并参加地质调查报告评审。

### 8.3 水文地质调查

#### 8.3.1 水文地质调查设计

审查调查技术手段的选择、工程布置、调查技术质量要求、费用预算、组织实施等。

#### 8.3.2 水文地质测绘

1) 检查水文地质测绘比例尺能否满足规范要求；检查所用地形地质图、地质、仪器等是否满足设计要求；

2) 检查观测线路、水文观测点密度、记录等是否符合规范要求；

3) 检查水文观测点点位、含隔水层界限划分是否准确；

4) 检查是否详细调查地形地貌、第四系松散层的形成与分布、岩溶发育情况等；

5) 检查水源井抽水试验质量是否满足规范要求；

6) 检查地表水、地下水动态监测方法、内容、频次是否符合规范要求；

7) 核查承包人对老窑和生产矿井是否予以水文地质调查；

8) 检查样品（包括专题样品）采样方法、数量、质量是否满足设计要求，是否具有代表性；

9) 检查水质分析项目是否齐全；

10) 检查能否圈定水文地质单元（或区）边界及导水带、富水带、富水区，能否初步查明补给、径流、排泄条件。

#### 8.3.3 阶段性成果及最终成果验收

验收水文地质填图、控制测量、遥感地质解译、钻探、物探、化探、抽水试验等阶段性成果。验收水文地质调查报告，提出验收意见，并参加报告评审。

### 8.4 工程地质调查

#### 8.4.1 工程地质调查设计

1) 审查设计技术手段的选择、工程布置、调查技术质量要求、费用预算、组织实施等；

2) 检查工程地质条件复杂程度划分是否正确，调查测绘方法及精度是否满足现行规程、规范要求；查明地形、地貌特征及其与地层、构造、不良地质作用的关系。

#### 8.4.2 工程地质调查测绘

1) 审查地质勘查设计中工程地质调查、测绘内容；

- 2) 根据项目特点检查监理规划、监理细则中工程地质调查、测绘内容;
- 3) 检查工程承包人施工期间对于工程地质调查、测绘内容的实施情况,如不能够满足本勘查阶段设计要求,则要求及时补充完善;
- 4) 审查地质报告中工程地质调查、测绘相关内容,发现问题及时督促承包人改进。监理报告中要包含相关内容,原始资料归档。

#### 8.4.3 阶段性成果及最终成果验收

验收工程地质填图、控制测量、遥感地质解译、钻探、物探、化探等阶段性成果。验收工程地质调查报告,提出验收意见,并参加报告评审。

## 8.5 环境地质调查

### 8.5.1 环境地质调查设计

- 1) 审查调查技术手段的选择、工程布置、调查技术质量要求;
- 2) 审查费用预算、组织实施等。

### 8.5.2 环境地质调查

- 1) 检查环境地质测绘比例尺能否满足规范要求;检查所用地形水文地质图、设备、仪器等是否满足设计要求;
- 2) 检查观测线路、环境地质观测点密度、记录等是否符合规范要求;
- 3) 检查调查区自然地理、地质环境现状、地震、新构造活动、已有工业对环境污染及影响程度、污染源(物)代表性样品的采集、测试等调查是否符合设计要求;
- 4) 检查不良地质现象动态监测方法、内容、频次是否符合设计要求;
- 5) 检查环境样品(包括专题样品)采样方法、数量、质量是否满足设计要求是否具有代表性;
- 6) 检查是否对调查区环境地质现状及发展趋势进行预测、评价;
- 7) 检查环境地质分析项目。

### 8.5.3 阶段性成果及最终成果验收

验收工程地质填图、控制测量、遥感地质解译、钻探、物探、化探等阶段性成果。验收环境地质调查报告,提出验收意见,并参加报告评审。

## 9 矿产资源勘查监理

### 9.1 一般规定

9.1.1 矿产资源勘查工程包括:与煤炭相关的煤炭资源勘查、水资源勘查、煤层气资源勘查和地热资源勘查。

9.1.2 矿产资源勘查方法包括地质填图、遥感、物探、钻探、测试、地质调查等技术手段。



9.1.3 矿产资源勘查工程设计、施工及成果报告编制必须由具备相应地质勘查资质的单位承担。

9.1.4 矿产资源勘查工程一般分为勘查设计、施工、勘查报告编制三个阶段。

9.1.5 矿产资源勘查工程三个阶段的进度、质量、投资控制，安全、信息、合同管理及组织协调等工作。

## 9.2 煤炭资源勘查

9.2.1 煤炭资源勘查包括勘查设计、野外施工、勘查报告编制阶段的各项监理工作。

9.2.2 勘查设计

1) 参与煤炭资源勘查设计会审；

2) 审查确定勘查类型、选择技术手段是否合理，审查工程布置、勘查技术质量标准是否符合要求，审查费用预算和组织实施。

9.2.3 野外施工及“三边”工作

1) 检查地质及水文地质、环境地质、工程地质所用地形图、设备、仪器等能否满足需要；

2) 检查槽探开挖、剖面实测及编录是否满足设计及规程的要求；

3) 检查布孔、钻孔定测是否符合设计要求；

4) 检查钻孔取芯、编录、测井、简易水文观测、钻具丈量、封孔、采样、岩煤样化验等是否符合规范要求；

5) 检查见煤预告、见（止）煤钻具丈量、钻探进程、煤样采重、采长、顶底板采取；

6) 检查煤样采取、煤样采取深度及分布、煤样封装、煤样送样单的填写、送样时间是否符合规程要求；

7) 检查瓦斯解吸仪、瓦斯罐密封状况、采取、送验过程是否符合规程要求；

8) 检查是否进行现场瓦斯解吸，解吸过程、记录是否及时准确；

9) 审查抽水试验的单孔设计；钻孔结构、探孔深纪录、止水层位、方法及效果、抽水及水位恢复时间、采样符合规范要求；

10) 检查封孔设计、方法、材料、报告、封孔灰浆样是否符合规程要求；

11) 检查地质“三边”工作是否及时；基础数据、表格、图件是否准确；分析数据、表格、图件是否合理；分析成果是否达到地质“三边”工作要求；对设计变更和优化设计提出监理意见。

9.2.4 报告编制

审查报告编制提纲、质量是否符合规范要求，提出监理意见并书面通知承包人修改。

9.2.5 附属配套工程监理

按附属工程相应监理规范、规程执行。

## 9.3 水资源勘查

9.3.1 水资源勘查监理工作，包括勘查设计、施工及地质“三边”工作、报告编制阶段的各

项监理工作。

#### 9.3.2 勘查设计

参与水资源勘查设计审查。主要包括：明确目的任务、确定勘查类型、选择勘查方法与技术手段、工程布置、钻井的性质、抽（放）水试验、质量要求、费用预算、组织实施。

#### 9.3.3 施工及地质“三边”工作

- 1) 检查水文地质测绘采用的地形地质图、遥感影像资料、设备、仪器等能否满足需要；
- 2) 检查水文地质测绘观测路线、观测点精度和数据采集、试验等工作；
- 3) 检查采用的水文地质勘查方法是否满足设计要求；
- 4) 审查开工报告，主要有：设计柱状图、循环系统、岩性及可钻性等级、钻孔结构、钻进工艺、成井工艺、工程质量指标、人员组织、设备及安全生产措施等；
- 5) 检查布孔、钻孔定测是否符合要求；
- 6) 检查取芯、编录、孔斜防治、简易水文观测、钻具丈量、含水层保护、采样、测井等是否符合规范要求；
- 7) 审查抽（放）水试验设计；
- 8) 检查套管下入、过滤器安装、止水材料下入、止水效果、洗井效果是否达到相关标准；
- 9) 检查抽水前稳定水位、试验抽水、抽水试验和抽后稳定水位数据采集工作，稳定段数据计算，各种相关曲线等；
- 10) 检查群孔抽水试验、开采性抽水试验的水位、水量稳定观测；
- 11) 审查地下水动态观测方案，检查观测线孔的布置是否能控制勘查区或水源地开采影响范围内的地下水动态，不同的观测目的观测孔线能否满足试验、开采观测要求；
- 12) 检查水文地质“三边”工作是否及时；基础数据、表格、图件是否准确；分析数据、表格、图件是否合理；分析成果是否达到要求；对设计变更和优化设计提出监理意见；
- 13) 参加完井水文地质验收与质量评定工作；
- 14) 审查水文地质参数计算选用的公式、方法；
- 15) 审查地下水资源量评价所需的基本参数、评价方法、优选方案、保护措施。

#### 9.3.4 报告编制

- 1) 审查报告编制提纲，检查文、图、表质量，提出监理意见并书面通知承包人。
- 2) 见证已经明确的各类原始资料的移交。

#### 9.3.5 附属配套工程监理

按附属工程相关监理规范、规程执行。

### 9.4 煤层气资源勘查

9.4.1 监理的工作范围包括：勘查设计、野外施工开始至勘查报告评审结束的各项工作。

9.4.2 参与地质“三边”和野外工作期间的过程控制。

9.4.3 审查煤层气集输管道总体方案；集输管道的输气管道挖沟尺寸、输气管道材料、加压站等。对设计变更和优化设计提出意见。

#### 9.4.4 勘查设计监理主要工作

1) 熟悉合同规定的技术规范、标准和设计文件，对设计中存在的问题应通过委托人向设计单位提出书面意见和建议；

2) 审查煤层气资源勘查设计。主要内容有：勘查技术手段选择、工程布置、勘查技术质量要求、费用预算、组织实施等；

3) 审查煤层气施工设计或专项设计方案，主要是审查施工地质、施工工艺是否满足煤层气勘探开发需要，质量保证措施是否满足本次关键环节及采样需要等；

4) 审查煤层气井注入/压降试井的试井设计；试井地质的技术要求、试井施工、数据采集、资料解释；审查试井报告；

5) 审查煤层气井压裂设计；井筒试压、通井、洗井、射孔、套管刮削、起下管柱、探砂面及冲砂、更换井口、注水泥塞及下桥塞、井温测试、测压力降落曲线、压裂、压前准备、压裂施工、质量验收。

#### 9.4.5 野外施工监理主要工作

1) 核查承包人报送的承包人资格报审表和承包人有关资质资料（如营业执照、企业资质等级证书、行业施工许可证；分包单位的业绩；分包工程的内容和范围；专职管理人员和作业人员的资格证、上岗证等）；

2) 检查井场及开工地质准备情况、符合规范和安全要求时审批开工，签发开工令；

3) 审查煤层气井排采总体方案；泵抽系统及地面流程的安装、探冲砂下泵作业、洗井、排采场地、排采及资料录取、气水分析化验；审查总结报告；

4) 审查煤层气钻孔井深结构及质量要求、钻井液、保护储层要求、固井、完井等；

5) 督促采样测试人员提前到达井场做好采样准备工作，严格坚持守各项制度；

6) 核查承包人报送的拟进场的采样测试仪器、试井设备、仪表报审表及其质量证明资料，并对进场的实物按照委托监理合同约定进行抽检。对抽检不合格的仪器、仪表和设备拒绝签认，并签发监理工程师通知单，书面通知分包单位限期将不合格的地质、仪表撤出现场；

7) 根据设计工作量，督促采样测试人员预先准备足够的密封罐、解吸仪和气样瓶，测试前严格逐个检查每台解吸仪和每个密封罐的密封性能，质量合格方能使用；

8) 督促采样测试人员在煤样从煤芯管剥离后，必须在规定时间内将煤样装入密封罐内，以减少煤芯中气体损失量；

9) 检查煤样、岩石力学试验样的采取是否及时，质量、数量是否符合有关要求。核查岩石力学试验成果

10) 检查野外含气量测定，气体成分分析是否符合有关规范要求。审查主要目的层含气量测试成果；

11) 抽查煤质煤岩分析测试成果及等温吸附试验成果。检查化验测试指标是否符合设计、规范要求，等温吸附试验是否按照设计要求进行；

12) 检查试井分包单位的基础资料准备情况，包括测试井数据，测试层数据，钻井液数据和测井数据等；

13) 督促承包人对测试地质、仪表、压力计等按规定进行性能检验,对试井地质进行检查、保养。要求对封隔器进行试压,并根据现场钻井资料及测井资料合理确定封隔器的坐封位置,详细记录下井测试管柱每一部件名称、尺寸、长度;

14) 检查测试管柱下井、安装和连接地面装置、测试管柱试压、封隔器坐封及测试过程;

15) 检查下井测试管柱和现场测试数据、现场测试工作、实测压力、温度等各项数据和现场作业记录是否及时、准确和完整;

16) 检查资料处理系统是否符合标准;

17) 详细审核试井报告,发现问题及时责令整改。

#### 9.4.3 勘查报告评审监理主要工作

审核综合报告编制评审质量,并向委托方提交质量评价报告。勘查报告在送审之前,必须对其编制质量进行审查。一般包括:

1) 审核报告编制提纲符合《规范》要求;

2) 审核数据的准确性、一致性。煤层对比结论的可靠性;

3) 审核构造对煤层气运移、聚集分析结论的可靠性;

4) 审核煤层气资源量估算方法、参数采用的合理性,估算结果的可靠性;

5) 审核煤层气开发利用方案的可行性;

6) 审核图件的差错率;

7) 审核对查出的问题以“监理意见”的形式书面通知承包人修改。

#### 9.4.4 附属配套工程监理

按附属工程相关监理规范、规程执行。

### 9.5 页岩气资源勘查

页岩气资源勘查监理工作,包括勘查设计、野外施工、勘查报告编制阶段的各项监理工作。

#### 9.5.1 勘查设计

参与页岩气资源勘查设计会审,主要包括:确定目的层和勘查类型、选择技术手段、提出工程布置、钻井的性质、中途测试、页岩气层保护、套管固井、勘查技术质量要求、气井交接、费用预算、组织实施。

#### 9.5.2 野外施工及地质“三边”工作

1) 检查地质、地震、水文地质、环境地质所用地形图、设备、仪器等能否满足需要;

2) 检查地震剖面、目的层圈闭图件能否满足要求;

3) 检查布井、钻井定测是否符合设计要求;

4) 签发开工报告;

5) 检查岩芯录井、岩屑录井、钻时录井、气测录井、井口油气录井、泥浆录井、荧光录井等综合录井工作,检查钻具丈量、测井、固井、采样、岩煤样化验等是否符合规范要求;

6) 检查岩芯录井、见油、煤气层预告、见(止)油、煤气钻具丈量、钻探进程、煤样、含油气样品采集;

7) 检查煤样、含油气样品采取、样品采取深度及分布、封装、送样单的填写、送样时间是否符合规程要求；

8) 检查气体解吸仪、气罐密封状况、采取、送验过程是否符合规程要求；

9) 检查是否进行现场气体解吸，解吸过程、记录是否及时准确；

10) 检查保护油气层的方法、材料、封孔灰浆样是否符合规程要求，灰浆样返高是否满足稳定气层压力的需要。

11) 检查中途测试设计和施工，包括气测分析，采集油、气、水样品，测定氯离子含量等项地质工作，验收初步测试报告。

12) 检查试油、气层位的确定和下套管固井工作。审查试油、气层位的确定和下套管固井工作方案，见证试油、气层位的确定和下套管固井等关键按工作。

13) 检查地质“三边”工作是否及时；基础数据、表格、图件是否准确；分析数据、表格、图件是否合理；分析成果是否达到地质“三边”工作要求；对设计变更和优化设计提出监理意见。

14) 参加完井地质验收与质量评定工作。依据标准，主要检查验收地质任务完成情况、各种记录和报告、采样、试验、储气层保护、测井、孔斜、有无其它有益矿产、井内残留、固井等内容。

#### 9.5.3 报告编制

1) 审查报告编制提纲，检查文、图、表质量，提出监理意见并书面通知承包人。

2) 见证已经明确的各类原始资料的移交。

## 9.6 地热、干热岩资源勘查

地热、干热岩资源勘查监理工作，包括勘查设计、野外施工、勘查报告编制阶段的各项监理工作。

#### 9.6.1 勘查设计

审查地热、干热岩资源勘查设计，审查地热、干热岩勘查类型、勘查方法、技术手段选择、工程布置能否圈定地热异常范围和热储体的空间分布及满足地热、干热岩资源评价，能否实施探采结合，并提出监理意见。

#### 9.6.2 野外施工及“三边”工作

1) 检查地质及水文地质、工程地质、环境地质测绘所用地形图、航卫片、物探成果图等能否满足施工需要；地质点、地热点野外编录是否准确完整，热储层划分是否符合地质规律。

2) 检查物、化探方法和施工、仪器、设备等能否完成勘查需求，成果资料的质量是否达到标准。

3) 检查布井、钻井定测是否符合设计要求；

4) 审查勘查井的设计，设备、施工方法、井结构、施工工艺是否符合设计要求，保证满足查明地热、干热岩资源地质条件，取得有代表性的技算参数和评价地热、干热岩资源的需要。

- 5) 检查钻进过程中岩芯采取与岩屑录井质量是否满足设计要求。
- 6) 检查钻进过程中的防止井斜控制措施与方法和干热岩定向水平对接井措施与方法。
- 7) 检查简易水文量测工具、观测方法、测点数量、井口泥浆测温、原始记录是否达到设计要求；干热岩钻进的泥浆性能、循环。
- 8) 检查测井参数是否齐全，简易测温、稳态测温是否按规程进行，质量是否符合规范要求。
- 9) 审查中低温抽（涌）水试验和高温放喷、干热岩注（压）水试验设计，关注安全措施。
- 10) 检查套管规格、材质、套管下入深度、固井材料、止水方法、止水效果、是否符合设计要求。
- 11) 检查洗井方案、现场实施和洗井效果。
- 12) 检查中低温抽（涌）水试验和高温、干热岩放喷试验设备及材料。中低温抽（涌）水试验，检查落程次数、稳定时间、水位（压）降深与误差、恢复、静止水位、气温水温测量是否达到规范要求。
- 13) 检查高温、干热岩放喷、注（压）水试验。检查井口汽水分离装置、汽水流量和温度测试装置、井筒试压、通井、洗井、射孔、注水泥塞及下桥塞、井温测试、测压力降落曲线、压裂、压前准备、压裂施工、安全检查、质量阶段验收。
- 14) 审查稳定同位素、放射性同位素及其他样品采样方法、种类、采样数量、送样时间、测试项目、测试质量等是否满足规程要求。
- 15) 检查各种原始数据是否准确可靠、图、表是否齐全，资料整理分析研究是否及时。
- 16) 检查地热勘查报告所用原始资料是否进行全面的审查、校对、分析、研究，能否科学地、客观地反映勘查区地热地质特征、地热资源量的数量、质量及开采技术经济条件。

#### 9.6.3 勘查报告

- 1) 审查报告编制提纲，检查文、图、表质量，资源储量类别是否满足规范要求，提出监理意见并书面通知承包人。
- 2) 见证已经明确的各类原始资料的移交。

## 10 矿井地质勘查监理

### 10.1 一般规定

- 10.1.1 矿井地质勘查工程分建井地质勘查、矿井资源勘查、矿井补充勘查、生产勘查和矿井工程勘查。
- 10.1.2 矿井地质勘查方法包括钻探、物探、坑探。

### 10.2 矿井地质工程监理

#### 10.2.1 勘查设计

参与设计会审，主要包括勘查类型确定、技术手段选择、工程布置、勘查技术质量要求、费用预算、组织实施。

#### 10.2.2 勘查施工及地质“三边”工作

- 1) 检查所用地形图、设备、仪器等能否满足井下勘查需要；
- 2) 检查坑探、巷探剖面实测及编录是否满足设计及矿井地质规程的要求；
- 3) 检查布孔、钻孔定测是否符合设计要求；
- 4) 检查钻孔取芯、编录、简易水文观测、钻具丈量、封孔、采样、岩煤样化验等是否符合规范要求；
- 5) 检查见煤预告、见（止）煤钻具丈量、钻探进程、煤样采重、采长、顶底板；
- 6) 检查煤样采取、煤样采取深度及分布、煤样封装、煤样送样单的填写、送样时间是否符合规程要求；
- 7) 检查瓦斯解吸仪、瓦斯罐密封状况、采取、送验过程是否符合规程要求；
- 8) 检查是否进行现场瓦斯解吸，解吸过程、记录是否及时准确；
- 9) 审查抽放水试验的单孔设计；钻孔结构、探孔深纪录、止水层位、方法及效果、抽放水及水位恢复时间、采样符合规范要求；
- 10) 检查封孔设计、方法、材料、报告、封孔灰浆样是否符合规程要求；
- 11) 检查地质“三边”工作是否及时；基础数据、表格、图件是否准确；分析数据、表格、图件是否合理；分析成果是否达到地质“三边”工作要求；对设计变更和优化设计提出监理意见。

#### 10.2.3 报告编制

审查报告编制提纲、质量是否符合规范要求，提出监理意见并书面通知承包人。

## 11 工程地质勘察监理

### 11.1 一般规定

- 11.1.1 工程地质勘察监理应根据不同勘察阶段的技术要求和地质条件，有针对性地开展工作。
- 11.1.2 检查地质调查的范围、精度是否满足规范及设计要求。
- 11.1.3 检查控制性勘探点的布置和勘探测试手段是否得当。
- 11.1.4 检查勘探测试工作是否齐全。
- 11.1.5 检查不良地质和特殊岩土的评价意见依据是否充分，结论是否正确。

### 11.2 钻探及简易勘查

#### 11.2.1 钻探及简易勘探监理主要工作

- 1) 检查使用的钻机及勘探地质是否符合勘探技术要求；
- 2) 检查孔位、孔口标高、钻进方法、岩性分层及描述、地下水位初见和稳定水位、终孔

深度、封孔效果；

3) 检查勘查单位的地质人员是否到现场进行现场编录、核对岩芯、原始记录；

4) 检查孔内采样和测试地质是否满足技术要求，操作方法是否正确，检查采样及封装质量；检查测试数据；

5) 检查操作安全制度及现场执行情况。

11.2.2 对钻探及其他勘探方法的监理时应采用巡视、核查和见证的方法。一般钻孔及简易勘探的监理以巡视为主。对重要的钻孔或钻孔中的关键段落应重点核查，钻进过程中或终孔前，监理人员认为未达到目的或不满足技术要求时，应及时提出意见，并督促勘查单位补充完成。

11.2.3 钻井工程完工后，监理人员应组织相关人员进行钻孔在现场综合验收评级。

### 11.3 原位测试

11.3.1 原位测试监理主要工作

1) 检查原位测试地质性能是否满足勘探技术要求，是否按规定期限进行标定；

2) 检查孔位、孔口标高、测试方法和操作过程是否符合技术要求及相关规范要求；

3) 检查资料整理及采用的公式是否符合相关规范要求，与其他试验方法取得的参数对比是否合理。

11.3.2 应通过抽查、巡视和见证的方法对重大工程或重要的原位测试点进行检查。

11.3.3 监理人员发现操作过程及数据处理存在问题时，应及时提出整改意见。

### 11.4 室内试验

11.4.1 室内试验监理主要工作

1) 检查室内试验的环境条件是否满足试验工作的要求，是否具备与试验项目相符的资质和能力、仪器设备是否满足试验要求并已通过鉴定或校验；

2) 检查试验人员是否经过上岗培训获取的相应资质；

3) 检查样品验收和试样制备是否符合规定；

4) 检查试验操作过程是否符合相关规程的规定；

5) 检查试验成果的整理、分析是否符合相关规范要求，计算是否准确无误，提交的成果资料是否签署齐全。

11.4.2 监理工作应采取巡视、抽查的方式进行，对重点试样开样、制样和试验操作应采用现场见证的方式进行监理。

11.4.3 当试验质量因试样、仪器设备、操作水平等达不到规范要求时，监理人员应及时提出并监督要求改正。

### 11.5 不良地质勘查

11.5.1 检查特殊拟建工程区、段岩土的性质、分布的范围、类型、成因、地层结构、地下水水位和水质及对煤炭工程的影响。



- 11.5.2 检查勘探点布置的数量和勘探深度、勘探方法的选用是否符合规范要求。
- 11.5.3 检查取样位置、数量和试验方法是否符合相关规范要求。
- 11.5.4 检查相关计算和场地评价的依据是否充分，工程措施建议是否合理。
- 11.5.5 检查开挖试坑、取样的安全措施和保障。
- 11.5.6 检查特殊岩土地段选址原则和实施可行性。
- 11.5.7 核查特殊岩土地段不良地质的发育情况。
- 11.5.8 对特殊岩土地质条件的抽查、核对应到现场进行。
- 11.5.9 监理工作中应注意检查与不良地质工点相似的地貌特征或类似地质条件的地段；如有遗漏不良地质工点，应督促勘查单位到现场补充调查及勘查。
- 11.5.10 滑坡和错落
- 1) 核查滑坡和错落稳定性评价、对建筑物影响与滑动面关系及采取的工程措施是否合理；
  - 2) 核查滑坡和错落主轴断面确定、勘探点布置是否符合规范要求；
  - 3) 核查滑坡和错落的勘探方法、滑动面的确定、采样位置、地下水的观测等是否符合规范和勘察设计的要求；
  - 4) 检查现场观测网布设、观测过程和观测资料的分析等是否符合规范要求；
  - 5) 核查滑坡和错落稳定性评价考虑的因素、选用公式和参数是否依据充分，计算是否准确，结论是否正确、合理。
- 11.5.11 危岩、落石和崩塌
- 1) 检查危岩、落石和崩塌稳定性评价，选址原则和执行情况；
  - 2) 检查危岩、落石和崩塌区勘探点布置、数量是否满足地质勘查和工程设置的需要；
  - 3) 核查对危岩、落石和崩塌稳定性评价是否依据充分，工程措施是否合理；
  - 4) 在危岩、落石和崩塌稳定性进行观测时，应核查观测点的布设和观测过程是否规范；岩块滚落试验过程是否合理。
- 11.5.12 岩堆
- 1) 检查岩堆上勘探点是否沿主轴或最危险断面布置。勘探手段和方法是否合理、有效；
  - 2) 核查岩堆自身稳定性评价和作为建筑物地基、路堑边坡或隧道围岩引起下沉及稳定问题的评价，采取的工程措施是否合理；
  - 3) 核查软弱带取样的数量、质量及试验项目是否满足规范要求；
  - 4) 应到现场对岩堆范围、地质条件、主轴或危险断面上勘探点进行检查核对。
- 11.5.13 泥石流
- 1) 检查泥石流地段的稳定性评价、工程设置的依据和合理性；
  - 2) 对需长期监测的泥石流，应重点核查其监测方法、手段、周期是否合理；
  - 3) 应在现场对泥石流的范围、发生的地质条件、地表水和地下水情况、冲淤特征、泥石流沟谷中的不良地质发育情况等进行检查。
- 11.5.14 风沙
- 检查风沙地段的沙源，气象条件，风沙及沙丘的活动程度、地貌条件、对拟建工程影响程

度等的评价依据是否充分、工程措施是否合理，需进行定位于半定位观测的风沙危害严重地段，应重点核查观测的位置、手段、内容和方法是否合理。

#### 11.5.15 岩溶

1) 检查勘探手段与方法是否适应岩溶的发育特征、物探异常范围是否进行了钻探或其他勘探方法的验证；

2) 检查岩溶地区拟建的煤炭工程的勘探是否符合规范要求；

3) 检查地表水和岩溶水、覆盖土层和岩溶充填物的试验项目和方法是否符合相关规范的规定；

4) 检查岩溶连通性试验和水文地质动态观测的方法、试验过程及结论是否符合相关规范的要求。

#### 11.5.16 老窑、人为坑洞

1) 检查采空区是否采用综合勘探方法进行，物探成果是否有其他勘探方法的验证与拟建工程关系密切的近期开采的坑洞应到现场抽检、核对开采情况和地下水、有害气体等情况；

2) 对古窑和已塌陷的坑洞应到现场核查采空区的范围，调查及勘探方法；

3) 核查空区稳定性评价中的地质依据、地质参数的选择、计算或图解过程、结论等是否正确，与地表变形状况是否吻合，稳定性分区与预测是否合理；

4) 检查采空区内地下水和有害气体危害的可能性评价是否依据充分；

5) 核查建筑物和地面变形定位观测点的布置、观测方法的选择、数据分析和计算、结论。

#### 11.5.17 水库坍岸

1) 检查预测坍岸线代表性地质横断面的布置是否合理，地质断面上勘探点的数量、勘探深度是否满足技术要求；

2) 水库区工程地质条件的评价应重点核查坍岸线预测，地下水水位变化引起的沼泽化、盐渍化，软弱层或结构面浸水软化后形成的滑坡、崩塌和边坡失稳，库岸稳定性的划分等内容；

3) 监理人员应到现场抽检、核对库岸和代表性地质横断面的地质条件。

#### 11.5.18 地震区

1) 核查勘查区地震动参数区别、活动断层鉴定、重大工程的地震安全性评价结论及上述资料在地质选线中的应用情况；

2) 检查地震可液化层的判定方法、结论是否符合相关规范要求；

3) 应到现场对重点工程有关地震方面的评价进行核实。

#### 11.5.19 放射性地区

1) 检查放射性勘探方法是否符合现场地质条件和相关规定，有无物探、钻探和取样试验的验证资料；

2) 核查环境评价和防护措施建议是否符合规范要求；

3) 检查放射性异常区调查、勘探、取样的地质是否符合规范要求，安全防护措施是否到位。

#### 11.5.20 有害气体

检查岩样、气样、水样的采取、密封、运送方式是否符合规范要求。

### 11.6 特殊岩土勘察

11.6.1 检查勘探点布置数量和勘探深度、勘探方法的选用是否符合规范要求。

11.6.2 检查取样位置和数量、试验方法是否符合相关规范。

11.6.3 检查相关计算和场地评价的依据是否充分，工程措施建议是否合理。

11.6.4 检查开挖试坑、取样的安全措施和保障。

11.6.5 检查与特殊岩土工点地貌或地质条件相似的地段，如有遗漏的特殊岩土工点应督促地质人员在现场进行补充调查和勘探。

#### 11.6.6 黄土

- 1) 检查原状土样的取样地质、方法和取土质量，试验项目、试验方法和结果；
- 2) 检查试验结果的计算、湿陷类型和湿陷等级的计算、评价；
- 3) 检查开挖试坑的安全制度、措施与执行情况；
- 4) 核查黄土湿陷类型和湿陷等级判定的依据是否充分，工程措施意见是否合理。

#### 11.6.7 膨胀土(岩)和红黏土

检查膨胀土(岩)和红黏土场地工程性质评价的依据及结论。

#### 11.6.8 软土与松软土

- 1) 检查软土与松软土的勘探方法、判定依据；
- 2) 检查勘探中对有害气体的防护措施。

#### 11.6.9 盐渍土

核查盐渍土地场地的评价，填料、基底处理及其他工程措施意见是否合理并符合规范要求。

#### 11.6.10 多年冻土

- 1) 检查勘探手段、操作方法是否符合冻土勘探的特殊要求，地温观测是否满足技术要求；
- 2) 检查取样地质和取样过程、试样封装、运送、保存是否符合规范要求；
- 3) 检查冻土试验环境条件和试验过程是否满足规范要求；
- 4) 检查多年冻土区资料的分析、评价是否符合规范要求；
- 5) 应对多年冻土的分类、多年冻土上、下限的确定、年平均地温分区等多年冻土的基础资料进行核对；应现场核对重点工程的多年冻土地质条件。

#### 11.6.11 填土

- 1) 检查勘探、试验是否满足规范要求，对存在有害物质、有害气体和水体的填土是否取水样、气样和土样进行试验；
- 2) 检查填土密实度、基底稳定性评价、工程措施建议是否符合规范要求；
- 3) 监理人员对重大工程的勘探、测试应在现场进行抽检、核对。

## 附录 1 煤炭地质工程监理工作内容分解

表 1-1 地质勘查设计监理工作主要内容

阶段划分	主要工作内容
预查	地层层序、地质构造、重点区段、矿种及赋存、勘查方案、选用的手段、控制程度、资源量、矿产资源潜力、是否继续勘查
普查	地层层序、地质构造、勘查方案、选用手段、控制程度、矿体质量特征、资源量、有益矿产、开采技术条件、开发建设可能性
详查	地质构造、勘查方案、选用的手段、矿体层数质量分布特征、开采技术条件、资源储量与矿区规划、有益矿产、地下水资源初步评价
勘探	地质构造、先期开采地段和初采区、勘查方案、选用的手段、矿种质量空间分布、开采技术条件及矿井涌水量、矿种工业用途、有益矿产、资源储量、水资源方案、经济评价
矿井地质（扩勘补勘）	勘查方案、选用的手段、工作范围及周边地质特征、矿井地质（扩勘补勘）的目的、试验、目的任务的勘查效果、探采对比、生产环境安全评价

表 1-2 工程项目实施监理工作主要内容

序号	工作类别		主要工作内容
1	测量	控制测量	平面、高程控制测量设计和施工方案、卫星定位、导线测量、三角形网测量、测量起算点、设备完好程度及性能、
		地形测量	图根控制测量、测量方法测量起算点、纸质地形图数字化、数字高程模拟、设备完好程度及性能、地形图修测与编绘
		地质调查测量	线路测量、测量方法测量起算点、设备完好程度及性能
		地球物理勘查测量	线路测量、测量方法、、三维地震接收线炮线测量、测量起算点、设备完好程度及性能
2	地质调查	地质点	地层岩性特征、产状、层序关系、空隙性质
		构造点、线	断层、褶皱、节理、裂隙特征
		槽探	端点测量、素描、样品采集、编录、制图
		实测剖面	端点测量、导线测量、素描、样品采集、编录、制图
		地表地下水调查	井、泉、钻孔、坎儿井、地表坍塌、岩溶水点如暗河出入口、落水洞、地下湖、和地表水体（河流、水库、水渠）调查，采集水样
		遥感解译	野外解译、室内编制解译
		地貌	地貌形态、海洋、湖泊、古河道、黄土、冻土、岩溶、风化壳、新构造、生产矿井、老窑
		生产矿井、老窑	矿井开采状况、煤层调查、构造调查、顶底板调查、地下水调查、瓦斯调查、地温调查
		工程地质现象	岩土特征、不良地质现象、特殊地质现象、填土、空洞
		地质灾害	地裂缝规模、地表沉降、滑坡、崩塌、泥石流、风沙、放射性、库岸坍塌、地震调查
	地球物理勘探	地震勘探	地震勘探设计、仪器检测、测量工作、激发试验、数据接收、检查点的数量、观测系统、数据采集、原始记录、野外地震资料整理、资料试处理、批处理、地震成果、地质解译
		瞬变电磁	仪器检测、定点定线测量、网线布置、试验工作、参数确定、数据采集、数据处理、瞬变电磁成果、地质解译
		电法（直、交流）勘探	仪器检测、网线布置、试验工作、参数确定、数据采集、数据处理、电法成果、水文地质解译
		常规地球物理测井	仪器检测、电阻率、自然电位、放射性、声波、井径、井斜测量、井深结构、地质解译等

		特殊地球物理测井	超声波、简易测温、近似稳态测温、套管质量、固井质量、测井成果、地质解译等	
	地质钻探	中深孔钻探	开孔	单孔设计、布测钻孔、定测钻孔、施工组织设计
简 易 水 文 地质测量			观测系统、观测频度、冲洗液质量、温度与消耗、回次水位等指标观测记录、涌漏水汽观测记录	
岩芯钻探			钻探方法、钻具配套、钻孔结构、钻进技术参数、特殊岩层钻进、孔斜控制、钻具丈量	
页 岩 气 录 井			岩芯录井、岩屑录井、钻时录井、气测录井、井口油气录井、泥浆录井、荧光录井	
矿、煤芯钻探			钻探方法、钻具配套、钻进技术参数、见煤预告、进程控制、钻具丈量、岩芯编录	
孔 深 误 差 测 量 与 校 正			测量工具、方法、检查、平差、记录	
钻孔、井斜			防治措施、方法、干热岩定向水平对接井措施与方法、监测频度	
钻孔封闭			终孔层位深度、封孔设计、封孔材料、取样、孔口埋标、封孔报告	
水文地热、 干 热 岩 钻 探			钻孔类型、井深结构、套管管材及质量、下入方法、深度、止水深度、材料、止水效果检查、过滤器安装	
煤层气、页 岩 气 井 固 井			参数井、试验井、观测井、干扰井等四类井型，井身结构、完井方式，固井材料、固井方法参数、质量检查	
地热、干热 岩 井 口 汽 水分离			测汽水流量、温度、压力装置齐全、装置密闭性、安全性、调试、验收	
含水层、热 储层、油气 层保护			目的层层位起止深度、岩性、空隙发育、使用材料、循环液性质、质量	
浅孔 钻探		工 程 地 质 钻探	单孔设计、钻探方法、钻具配套、钻具丈量、进程控制、取样工器具选用、孔深校正、记录、钻孔封闭	
		坑探、浅钻	单孔设计、钻探方法、钻具配套、钻具丈量、取样、孔深校正、记录、钻孔封闭	
3	采 样	岩样采取	岩芯清洗、摆放、贴票、岩芯编录岩芯顺序、描述、采取率、	

	化 验 试验		岩石质量指标 (RQD)、标签
		矿、煤样采取	顶末底初采取率, 矿煤芯厚度、采长、重量、污染情况, 矿煤芯顺序、标签、保管、煤层结构, 矿煤芯编录
		土样采取	一般土样、特殊土样、取样器具、取样方法、岩土样编录保存
		水样采取	常规水样、环境水样、细菌样、同位素样
		气体样采取	煤层气、常规气体、有害气体、特殊气体
		化验分析	试验场地环境、仪器校正、操作程序、标准物质测定、数据处理、化验分析报告填写
	试验	工程地质原位试验	静力触探、动力触探、十字板试验、旁压试验、载荷试验、注水试验、压水试验等
		抽放水试验	抽水试验设计、洗井、抽水设备选取、稳定流抽放水试验、非稳定流抽放水试验、井下放水试验、示踪试验等
		煤层气排采试验	井网设计、试井、射孔、压裂、煤层气地面排采试验
	监测	地质灾害监测	地裂缝规模、地表沉降、滑坡、崩塌等水平垂直变形量长期观测、短期观测、阶段观测
		地表下水观测	水位水量温度长期观测、短期观测、阶段观测
		煤层气、页岩气压力监测	煤层气压力排气量长期观测、短期观测、阶段观测

表 1-3 地质“三边”工作、成果报告编制监理工作主要内容

类别		主要工作内容
地质“三边”工作		设计方案、基础数据采集、基础数据制作、分析数据表、专题分析图件、工地专题会议、技术分析报告、设计变更文字、研究程度等
成果报告	表格制作	数据准确、内容齐全、格式美观
	图纸绘制	图名、比例尺、坐标校正、图例、点线面有无遗漏、标注、标准、美观
	参数计算、	参数处理、校正、公式选取、计算
	资源储量估算	估算算法、依据、资源量及评价
	文字编制	资料利用程度、勘查方法评价、工程质量评述、研究程度、内容齐全、逻辑性、文档格式、插图插表美观



## 附录 2 煤炭地质工程监理档案资料目录

序 号	名 称
1	监理规划
2	监理实施细则
3	监理工作日志
4	监理工作月报
5	各分项工程质量控制文件
5-1	地质工程测量拐点、高程报审表
5-2	测量工程质量验收及工程量确认表
5-3	综合地质填图工程质量及工程量确认表
5-4	钻探工程质量验收确认表
5-5	钻探煤层验收表
5-6	采样、送样及检验结果质量验收确认表
5-7	抽水试验质量及工程量确认表
5-8	测井工程量及质量验收表
5-9	钻孔测井资料质量验收监理记录表
5-10	物探试验工作情况表
5-11	物探监理日志表
5-12	煤层气试井项目统计表
5-13	项目效果及认识报表
6	投资进度协调文件
6-1	监理例会纪要
6-2	承包人人员地质投入情况报审表
6-3	监理工作通知单
6-4	不合格项目通知
6-5	工程重大问题限期整改通知
6-6	工程款支付报审表
6-7	勘查工程变更报审表
6-8	工程费用索赔申请表
6-9	勘查工程延期报审表
6-10	施工组织设计报审表（附：进度计划）
6-11	勘查工程开工报审表
6-12	勘查工程停工令
6-13	勘查工程暂停施工报审表
6-14	勘查工程复工报审表
6-15	项目完工报审表
7	煤炭地质工程监理报告

## 附录3 煤炭地质工程监理报告编制提纲

### 第一章 概 况

#### 第一节 项目来源及简要情况

介绍监理项目的来源、途径。以及简述监理项目工程简要情况。

#### 第二节 监理项目的主要任务

主要介绍委托人提出的监理任务及对工程质量、工期、投资等控制目标的具体要求。

### 第二章 监理机构及组成

#### 第一节 监理机构及人员配备

介绍监理机构设置及人员组成、技术职称、业绩及分工情况。

#### 第二节 监理设施及周边环境位置

叙述为监理工作顺利开展配备的相关地质、住地及与承包人、施工区和承包人的地理关系，以及相互配合及联系方式等。

#### 第三节 监理制度及文件

分专业介绍为保证监理工作顺利开展而制定的各项制度，起草监理文件，如监理大纲、监理细则、各种审核、验收表格等。介绍监理机构内部的工作流程及相关事件处理程序。

### 第三章 工程施工情况简介

#### 第一节 现场施工队伍及组成情况

#### 第二节 勘查方法、规模及完成的主要工程量

#### 第三节 勘查工作中的安全、职业卫生和环境恢复

### 第四章 监理工作及方法

#### 第一节 监理依据

介绍监理工作所依据的法规、规章和标准、合同条款等。

#### 第二节 监理方法和手段

介绍主要监理方法，如旁站、巡查、抽查、检验、审核、复查等，以及在什么环节、什么时候、什么情况下应采用什么方法和手段实施监理。

#### 第三节 主要监理内容（报告重点）

介绍具体监理工作内容。如发现什么情况，解决了哪些问题，履行了什么职责和程序，取得了什么效果，简要叙述主要事件及其发生的时间、地点。

### 第五章 监理工作评价

#### 第一节 各项工程质量评价

主要介绍各项工程完成的数量多少，质量情况（优、良、合格率等分别达到多少），是否达到合同规定，工程总体质量可靠程度。

#### 第二节 工程进度评价

主要介绍工程各工种的进度和一致程度，变动原因以及是否符合合同工期要求。

### 第三节 工程投资控制评价

主要介绍工程投资控制情况及是否达到合同规定，工程设计是否变更，变更原因及其导致投资额度的增减情况，能否按期拨款，节约多少或超额多少等。

### 第四节 工程合同管理评价

对合同管理资料如设计、工期投资等变动，及相应的补充合同争议和索赔处理记录文件，各项管理工作情况评述及结论意见。

### 第五节 监理档案管理及评价

分项评述各类监理资料（包括原始资料）的完整性、准确度及可靠性和整洁性。对此应列出监理资料清单目录（附后）。

### 第六节 监理工作的自身评价

介绍监理单位员履行职责情况、廉洁情况、监理制度和程序执行贯彻情况以及对监理工作本身的评述等。

## 第六章 存在问题及建议

第一节 论述工程本身存在的主要问题或不足，分析其存在原因，提出解决办法和落实情况，以及结论意见。

### 第二节 建议

主要提出该工程在以后延续或开发中应注意事项。

## 第七章 结论

主要对工程项目的投资、进度、质量、合同履行情况是否达到预期的效果要有一个结论性意见。

附件：

1. 监理日志
2. 各种监理表格
3. 监理工作往来备忘录
4. 被监理工程报告评审意见

## 附录 4 煤炭地质工程监理工作表式

### 附录 4-A 指令性表：监理方专用表

- A1 综合地质填图工程质量及工程量确认表
- A2 钻探工程质量验收确认表
- A3 钻探煤层质量验收表
- A4 采样、送验及检验结果质量验收确认表
- A5 抽水试验工程质量验收及工程量确认表
- A6 测井工程量及质量验收表
- A7 钻孔测井资料质量验收监理记录表
- A8 物探试验工作情况表
- A9 物探监理日报表
- A10 煤层气试井项目统计表
- A11 工程重大问题限期整改通知书
- A12 会议纪要
- A13 工程监理款项支付报审表
- A14 监理工作日志表
- A15 不合格项目通知
- A16 监理工程师通知
- A17 勘查工程停工令
- A18 监理周报

### 附录 4-B 类报审类表：施工方专用表

- B1 地质工程测量、拐点、高程报审表
- B2 勘查工程变更报审表
- B3 项目进度报表
- B4 项目完工报验表
- B5 工程款支付报审表
- B6 勘查工程开工报审表
- B7 勘查工程复工报审表
- B8 施工单位人员地质投入情况报审表
- B9 勘查工程延期报审表

### 附录 4-C 类联系类表：通用表

- C1 项目效果及认识报表

**附录 4-A 指令性表：监理方专用表**  
**附录 4-A1 综合地质填图工程质量及工程量确认表**

项目名称：

编号：

单项指标	完成工程量	质量级别			监理确认工程量
		单项指标	级别	综合级别	
大比例尺航空地质测量		实测地层剖面、山地工程、地质点定位、连线等精度要符合规程要求。			
地质填图		填图精度、地层剖面间距、山地工程间距、观测点密度、观测线长度等要符合填图规程要求。			
室内成图及图形数字化		资料整理及编录	地质点的平面位置与最近的外业控制点位中误差均小于 mm；外业资料整理及时、齐全，同类图件水平、垂直比例尺 ；调绘片正面整饰、背面整饰、透明蒙纸整饰、着墨、注记清楚，符号统一，内容齐全，符合统一图式，绘有象片调绘作业实际材料图。图幅小结内容齐全，清楚。		
承包人	年 月 日	监理单位	年 月 日	委托人代表	年 月 日

附录 4-A2 钻探工程质量验收确认表

项目名称：

编号：

孔号	项目组验收		施工单位	单 项 指 标 级 别									监 理		备 注
	工程量（m）			煤芯采取率（长度/重量）	岩芯采取率（%）	终孔层位	终孔斜度	简易水文地质观测（次数）	钻孔封闭（合格/不合格）	原始记录（合格/不合格）	其它设计要求（样品采集等）	有效进尺（m）	质量		
	设计	实际												钻孔验收等级	
合计				甲、乙级孔率 %。									甲、乙级孔率 %。		
总计				甲、乙级孔率 %。									甲、乙级孔率 %。		
承包人		年 月 日			监理单位		年 月 日			委托人代表		年 月 日			

附录 4-A3 钻探煤层质量验收表

项目名称：

编号：

孔号	钻探质量							测井质量			监理验收	
	煤层名称	煤层底板深度(m)	厚度(m) (结构)	采长(m)	长度采取率(%)	重量采取率(%)	等级	底板深度(m)	厚度(m) (结构)	等级	采用	等级
承包人：			测井单位：					监理机构：			委托人代表：	
年 月 日			年 月 日					年 月 日			年 月 日	

附录 4-A4  采样、送验及检验结果质量验收确认表

项目名称：

编号：

孔号	煤     样						岩     样						瓦     斯				综合 级别	监理确认工程量	
	样品采取（件）		检验指标（项）		采样 时间	送样 时间	样品采取（件）		检验指标(项)		采样 时间	送样 时间	样品采取（件）		采样 时间	送样 时间		样数 （件）	指标 （个）
	应采	实采	应测	实测			应采	实采	应测	实测			应采	实采					
合计																			
总计																			
承包人		年    月    日		监理单位		年    月    日						委托人代表		年    月    日					



附录 4-A5 抽水试验工程质量验收及工程量确认表

项目名称:

编号:

孔号	项目组验收		抽水层段	水位降低次数	每次降深 (m)	每次稳定时间 (h)	水位误差 (%) /cm	流量误差 (%)	Q-S 曲线	监理验收	
	工程量 (m)	质量								质量	工程量 (m) (水文钻探)
合计			优质:    合格:    不合格:			监理验收: 优质:    合格:    不合格:					
承包人		年    月    日		监理单位 年    月    日			委托人代表 年    月    日				

附录 4-A6 测井工程量及质量验收表

项目名称:

编号:

孔号	项目组验收			煤 层				全 孔															监理验收	
				优质	合格	不合格	总层数	参数曲线			原始记录			仪器刻度			井斜			井温			工程量	质量
	甲	乙	丙					甲	乙	丙	甲	乙	丙	甲	乙	丙	甲	乙	丙					
承包人				年 月 日				监理单位				年 月 日				委托人代表			年 月 日					

附录 4-A7 钻孔测井资料质量验收记录表

项目名称及孔号：

编号：

项目 质量 验收	煤层质量				原始资料质量评级															资料处理	岩性解释	工程量 (m)	总评价
					参数曲线			原始记录			刻度调校			井斜测量			井温测量						
	优质	合格	不合格	总层数	甲	乙	丙	甲	乙	丙	甲	乙	丙	甲	乙	丙	甲	乙	丙				
原评定																							
验收																							
说明																							
承包人				年 月 日			监理单位			年 月 日			委托人代表			年 月 日							

## 附录 4-A8 物探试验工作情况表

项目名称：

1、工区范围

编号：

A: C: E:	B: D: F:
----------------	----------------

2、地质任务：

--

3、试验工作情况

点号	试验点位置	试验项目	采用因素	试验效果、选定参数
1				
2				
3				
4				

年      月      日

## 附录 4-A9 物探监理日报表

项目名称：

编号：

1、地震测线号、工程量、质量								
测线	设计物理点	实际物理点	起止桩号		甲	乙	废	丢炮
合计								
累计			甲级率 (%)		丢炮率 (%)		物理点 合格率 %	
已经完成物理点占设计物理点          %。剩余时间占合同时间的          %。 已经完成施工的测线号： 已经完成初步处理的测线号： 2、存在问题及解决方法：								
监理工程师意见：					承包人：			
日期：      年    月    日					日期：      年    月    日			

注：此表施工单位一日一填

附录 4-A10 煤层气试井项目统计表

项目名称:

编号:

勘查区名称			
钻孔编号			
煤层名称		煤层时代	
煤层厚度 (m)		煤层底板深度 (m)	
采样长度 (m)		采样时间 (年、月、日)	
测试参数			
含气量 (m <sup>3</sup> /t)		含气浓度 (%)	
兰氏体积 (m <sup>3</sup> /t)		兰氏压力 (MPa)	
含气饱和度 (%)		吸附时间 (h)	
镜质组最大反射率 (R <sub>max</sub> )		煤的真密度	
视密度		煤类	
煤的工业分析			
煤的元素分析			
试井参数			
渗透率 (md)		破裂压力 (MPa)	
储层压力 (MPa)		破裂压力梯度 (MPa/hm)	
表皮系数		闭合压力 (MPa)	
调查半径 (m)		闭合压力梯度 (MPa/hm)	
裂缝半长 (m)		储层温度 (℃)	
井筒储集系数 (m <sup>3</sup> /MPa)			
试井单位:		室内化验单位:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	
承包人:		监理单位:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

# 附录 4-A11 工程重大问题限期整改通知书

编号:

项目名称		工程名称	
<p>致: (承包人)</p> <p>由于 原因, 现通知你方必须</p> <p>于 年 月 日 时起, 至 年 月 日 时止, 对</p> <p>进行限期整改, 并按下述要求进行各项整</p> <p>改工作:</p> <p>总监理工程师:</p> <p>日 期: 年 月 日</p>			
<p>委托人审批意见:</p> <p>委托人(盖章):</p> <p>代 表(签字):</p> <p>日 期: 年 月 日</p>			

注: 此表应报送委托人

## 附录 4-A12 会议纪要

编号:

项目名称		会议名称	
会议时间	年 月 日	会议地点	
主 持 人		记 录 人	
参加会议 人 员			
<p>一、 会议议题：</p> <p>二、 会议内容：</p> <p>三、 会议结论或决议：</p>			
有关单位/人员签章：		总监理工程师：	
日 期： 年 月 日		日 期： 年 月 日	



注：此纪要应发承包人、委托人、监理机构。

## 附录 4-A13 工程监理款项支付报审表

编号:

项目名称		监理合同编号	
致：(委托人)			
我方已按合同要求完成了该项目第 年 月份的监理工作，根据监理合同第 条规定，委托人应于 年 月 日前支付该阶段监理工作等款项，计人民币（大写） 元(¥ )。特此申请，请予审批。			
附：款项计算情况：			
监理单位（盖章）：			
项目总监理工程师：			
日 期： 年 月 日			
委托人审批意见：			
委 托 人(盖章)：			
代 表(签字)：			
日 期： 年 月 日			

附录 4-A14 监理工作日志表

编号：

项目名称		日期	年 月 日
星期	气温：最高：      ℃	气候：上午：晴/阴/雨/雪	
最低：      ℃	下午：晴/阴/雨/雪		
<div>监理工程师：</div> <div>日 期：      年      月      日</div>			

## 附录 4-A15 不合格项目通知

项目名称:

承包人:

\_\_\_\_\_单位:

现通知你,经检查(验)表明,你单位负责施工的 \_\_\_\_\_ 不符合合同技术规范要求,根据《规范》、《合同》和《招标文件》规定,这些要求为:

\_\_\_\_\_。  
故要求对该项目进行 \_\_\_\_\_。

引用的《规范》为:

引用的《合同》为:

引用的《招标文件》为:

监理工程师:

日期: 年 月 日

不合格项目通知单回执

不合格项目通知于 年 月 日收到,我们将根据通知重申的技术规范要求和监理工程师的意见进行改正。

承包人(章): \_\_\_\_\_

年 月 日

施工单位代表:

日期: 年 月 日

附录 4-A16 监理工作通知单

项目名称:	承包人:
致	:
事由:	
通知内容:	
总监理工程师:	日期: 年 月 日
承 包 人:	日期: 年 月 日

本通知一式三份，分发委托人、承包人、监理单位

## 附录 4-A17 勘察工程停工令

项目名称		工程名称	
致：(施工单位)			
由于			
原因，现通知你方必须于 年 月 日 时起，对本项目中的 工程实施暂停施工，并按下述要求做好各项工作：			
项目总监理工程师：			
日 期： 年 月 日			
委托人审批意见：			
委 托 人(盖章)：			
代 表(签字)：			
日 期： 年 月 日			

注：此表应报送委托人

附录 4-A18  监理周报

项目名称：

机号	孔号	设计深度	孔深	周进尺	层次	见煤情况及其他
合计						
工程进度及质量						
存在问题及建议						

# 附录 4-A19 见证监理记录

编号：

工程名称		日期及气候	
监理见证的部位或工序：			
施工情况：			
监理情况：			
发现问题：			
处理意见：			
备注：			
承包单位名称： _____		监理单位名称： _____	
质检员（签字）： _____		见证监理人员（签字）： _____	
年 月 日		年 月 日	

**附录 4-B 报审类表：施工方专用表**  
**附录 4-B1 地质工程测量、拐点、高程报审表**

编号：

项目名称		工程名称	
<p>致： (监理单位)</p> <p>本勘查区范围坐标为：</p> <p>中央子午线为(            ° ), (            )带。</p> <p>坐标系为：</p> <p>高程系为：</p> <p>已知控制点：</p> <p>地形图来源（等高距）：</p> <p>请予审批，以便统一使用。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">           承 包 人：            项目经理：            测量负责人：            日    期：        年    月    日         </div>			
<p>监理审查意见：</p>          <p>监理单位：            监理工程师：</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">           日    期：        年    月    日         </div>			



## 附录 4-B2 勘察工程变更报审表

编号：

项目名称		工程名称	
<p>致： (监理单位)</p> <p>由于 原因，兹提出对</p> <p>工程 作变更调整，请予以审批。</p> <p>原设计要求：</p> <p>变更计划：</p> <p>预计变更后效果：</p> <p>附 件：</p> <p>提出单位（盖章）：</p> <p>代 表 人：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			
<p>审查情况：</p> <p>监理工程师：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			
<p>一致意见：</p> <p>委托人： 设计单位： 总监理工程师：</p> <p>代 表： 代 表：</p> <p>日 期： 年 月 日 日 期： 年 月 日 日 期： 年 月 日</p>			

附录 4-B3 项目进度报表

编号:

项目名称						起止日期							
致: (委托人/监理单位)													
工作进度	工 作 项 目				完成工作量			已验收工作量			备 注		
					本期	累计	占%	本期	累计	占%			
	控制测量 ( ) (点)												
	地形图测绘 (km <sup>2</sup> )												
	工程测量 (点)												
	地质填图 (km <sup>2</sup> )												
	水工环地质测绘 (km <sup>2</sup> )												
	实测地层剖面 (m/条)												
	勘查线剖面测量 (km/条)												
	槽探工程 (m <sup>3</sup> /条)												
	硐探工程 (m <sup>3</sup> /个)												
	生产矿井老窑调查 (m/个)												
	地质钻探 (m/孔)												
	水文钻探 (m/孔)												
	物探测井 (m/孔)												
	简易水文观测 (m/孔)												
	钻孔抽水试验 (层/孔)												
	钻孔静止水位观测 (层/孔)												
	水文长期观测 (孔/泉/窑/河, 点)												
	采样测试 (件)	煤芯煤样											
		瓦斯煤样											
		其它样品											
	钻孔情况	孔号	本期钻探进尺 (m)				水文工程地质工作				物 探 测 井		
起始孔深			终止孔深	完成进尺	验收情况	编录 (m)	抽水 (层)	水位观测	RQD 值统计	常规 (m)	特殊测	偏斜 (°)	验收情况

## 附录 4-B4 项目完工报验表

编号:

项目名称		工程名称	
<p>致： (监理单位)</p> <p>我方已按地质设计（变更）要求完成了</p> <p>工程（工作）项目，经自检合格，请予检查和验收。</p> <p>附件：</p> <p>承包人(盖章)：</p> <p>项目经理：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			
<p>监理工程师意见：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			
<p>总监理工程师意见：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			

# 附录 4-B5 工程款支付报审表

编号:

项目名称		工程名称	
<p>致: (监理单位)</p> <p>我方已按设计要求于 年 月 日完成了工程(工作), 并经自检和监理验收, 质量合格, 按合同第 条规定, 投资单位应于 年 月 日前支付该项工程(阶段工作)款人民币(大写) 元(¥ 元)。</p> <p>特此申请, 请予审批。</p> <p>附件:</p> <p>1. 工程量清单;</p> <p>2. 款项计算情况。</p> <p>承包(分包)人(盖章):</p> <p>项目经理:</p> <p>日 期: 年 月 日</p>			
<p>监理工程师审查意见:</p> <p>复核情况:</p> <p>1、经审查, 承包(分包)人确已完成该工程(阶段工作) 工程量, 按合同规定应得款项为 元;</p> <p>2、本次应扣 款 元;</p> <p>3、本次应付款人民币(大写) 元(¥ 元)。</p> <p>监理工程师:</p> <p>日 期: 年 月 日</p>			
<p>项目总监理工程师审核意见:</p> <p>日 期: 年 月 日</p>			
<p>委托人审批意见:</p> <p>日 期: 年 月 日</p>			

## 附录 4-B6 勘察工程开工报审表

编号:

项目名称		工程名称	
<p>致：（监理单位）</p> <p>我方按地质工程设计在 勘察线 位置完成 工程开工准备，其设计位置</p> <p>X= ， Y= ， H= m；实际位置 X= ， Y= ， H= m；设计深度（长度）</p> <p>m，开孔层位 ，孔径 mm，终孔层位 ，孔径 mm，断面规格 ，方位 ，</p> <p>倾角（坡度） ；其它要求： 现已安装（准备）完毕：</p>			
施工设计（计划、方案）已审批；			<input type="checkbox"/>
机械设备（ ）已进场，安装验收；			<input type="checkbox"/>
其它用品、材料（ ）已完备；			<input type="checkbox"/>
施工、管理人员（ ）已全部到位；			<input type="checkbox"/>
各项保证措施、制度（ ）已健全。			<input type="checkbox"/>
<p>拟于 年 月 日开工，特此申报，请予批准。</p> <p>附件：</p>			
<p>承包人(盖章)：</p> <p>项目经理：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			
<p>监理工程师验收意见：</p>			
<p>总监理工程师：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			

## 附录 4-B7 勘查工程复工报审表

编号:

项目名称		工程名称	
<p>致：(监理单位)</p> <p>鉴于该工程/工作因 原因。</p> <p>而暂时停工的因素(见《 》 号)，</p> <p>现 。</p> <p>根据 的需要,我方已对该</p> <p>工程整改/复工准备就绪,自检合格,特申请复工,请予审批。</p> <p>附件：</p> <p>1. 工程/工作复工有关说明(包括复工的原因、目的、具体范围、面积、时间、工作量，预期效果/成果等)</p> <p>承包人(盖章)：</p> <p>项目经理：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			
<p>监理审核意见：</p> <p>总监理工程师：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			
<p>委托人审批意见：</p> <p>委托人(盖章)：</p> <p>代 表(签字)：</p> <p>日 期： 年 月 日</p>			



## 附录 4-B9 勘察工程延期报审表

编号:

项目名称		工程名称	
致：(监理单位)			
根据施工合同第 条的规定，由于 原因，我方申请对 工程（工作）延期，请予审批。			
附件：			
1. 工程（工作）延期的依据及工期计算：			
2. 合同竣工日期： 申请延长竣工日期：			
3. 附证明材料：			
承包人(盖章)： 项目经理：			
日 期：         年   月   日			
监理审核意见：			
根据 施工合同第 条的规定，承包人提出工程延期申请，经我方审核评估， <input type="checkbox"/> 同意工期延长 日历天。使竣工日期（包括已批准延长的工期）从原来的 年 月 日延迟到 年 月 日。 <input type="checkbox"/> 不同意延长工期，请按约定的竣工日期完成上述工程（工作）项目。			
总监理工程师： 日 期：         年   月   日			
委托人审批意见：			
委托人代表： 日 期：         年   月   日			



**附录 4-C 通用表**  
附录 4-C1 项目效果及评价报表

编号：

项目名称		起止日期	
致：(委托人/监理单位)			
野外和地质“三边”工作			
主要地质成果			
质量情况			
人员、技术、工艺等变动情况			
存在问题			
下步工作计划和要求			
有关单位 人员签章	承包人：  项目经理：  日 期：	监理单位：  总监理工程师：  日 期：	