

## 附件 1

# 金属非金属地下矿山安全生产标准化 管理体系基本要求及评分方法

(征求意见稿)

## 第 1 部分 总 则

矿山是安全生产的责任主体，必须建立矿山安全生产标准化管理体系，通过树立安全生产理念和目标，实施安全承诺，设置安全管理组织机构，落实安全生产责任制和管理制度，提升从业人员素质，开展安全风险分级管控和隐患排查治理，侧重现场管理，强化外包工程管理，不断规范、持续改进安全生产工作，实现安全发展、科学发展。

### 一、基本条件

达标矿山应具备以下条件，任一项不符合的，不得参与安全生产标准化管理体系考核定级：

1. 采矿许可证、安全生产许可证、营业执照齐全有效；
2. 树立与本矿安全生产实际相适应的安全生产理念，体现安全生产“红线意识”和“安全第一、预防为主、综

合治理”方针；

3. 制定符合法律法规、国家政策和本单位实际的安全生产工作目标；

4. 建立健全安全生产责任制；

5. 在申报日起前一年内未发生较大及以上事故；

6. 非煤地下矿山每个独立生产系统应当配备专职的矿长、总工程师和分管安全、生产、机电的副矿长；

7. 主要负责人和安全生产管理人员按规定参加安全生产知识和管理能力考核，取得考核合格证明；

8. 设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；设置生产技术管理机构，配备采矿、地质（防治水）、测量、安全、机电专业技术人员；

9. 按照国家有关规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件；

10. 未被列入安全生产严重违法失信名单；

11. 不存在重大生产安全事故隐患。

## **二、建设内容**

地下矿山安全生产标准化管理体系建设包括理念目标和安全承诺、组织机构与人员配备、安全生产责任制及管理制度、安全教育和培训、安全风险分级管控、事故隐患排查治理、现场管理、外包工程安全管理、应急管理、持续改进 10 个要素。

1. 理念目标和安全承诺。理念是指企业树立的安全生产的基本思想，目标是指企业所期望实现的安全生产管理的预期成果。理念和目标体现了矿山企业安全生产的原则和方向，用于引领和指导矿山企业安全生产工作。

安全承诺是为强化全员安全意识，深入落实全员安全生产责任，确保安全生产，提高遵章守纪的自觉性而建立的一项制度。

本要素还包括安全投入、安全科技和工伤保险的建设内容。安全投入是矿山企业安全管理的基本保障，矿山企业应当严格执行《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定，保证机构与人员、安全教育和培训、隐患排查与治理等安全生产费用的足额提取和使用到位。

2. 组织机构与人员配备。是指建立健全企业级、车间级和班组级的安全生产管理机构或组织，为安全生产工作提供组织保障。

3. 安全生产责任制及管理制度。是指建立完善安全生产责任制和管理制度，明确全体从业人员的岗位安全生产职责和岗位安全操作规程，规范各项安全生产管理行为。

4. 安全教育和培训。目的是了解相关政策、法规，提高员工安全意识，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉和掌握安全生产制度和操作规程，熟练掌握事故应急处置措施。

班组建设和岗位达标是通过加强班组和岗位管理，强化现场作业人员安全知识与技能的提升，实现岗位作业标准化。

5. 安全风险分级管控。通过辨识生产经营活动中存在的危险有害因素，用定性或定量方法确定其风险等级，提出风险管控措施，改善安全生产环境、减少安全生产事故。

6. 事故隐患排查治理。针对风险辨识清单和管控措施，开展隐患排查。是对矿山企业生产过程中人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全情形和管理上的缺陷所进行检查、登记、治理、验收、销号而采取的一系列安全生产闭环管理。

7. 现场管理。是标准化管理体系建设考核的核心内容。地下矿山的井巷、开采、提升运输、通风、机电、防排水、防灭火必须符合设计和《金属非金属矿山安全规程》的规定，重点突出现场作业场所、生产技术和设备设施的符合性和规范性。

8. 外包工程安全管理。企业将外包工程队伍的安全生产纳入企业内部统一管理，对外包工程队伍进行资格审查、安全监督管理和安全绩效考核。

9. 应急管理。矿山企业应制定事故应急预案，成立专（兼）职应急救援队伍，配备应急救援装备与物资，定期

开展应急培训与演练。

10. 持续改进。对安全生产标准化建设与运行情况的内部自查自评和对外部检查结果进行总结分析，评价安全生产标准化建设与运行情况，包括检查评估、运行分析和绩效考核，提出改进措施。

三、评分方法

1. 矿山安全生产标准化建设各要素和总分考核满分为100 分。总分采用各要素得分乘以权重的方式计算，各要素的权重见表 1-1。

表 1-1 标准化与评分权重表

| 序号 | 管理要素         |       | 标准分值 | 权重（ $a_i$ ） |
|----|--------------|-------|------|-------------|
| 一  | 理念目标和安全承诺    |       | 100  | 0.02        |
| 二  | 组织机构与人员配备    |       | 100  | 0.03        |
| 三  | 安全生产责任制及管理制度 |       | 100  | 0.03        |
| 四  | 安全教育和培训      |       | 100  | 0.04        |
| 五  | 安全风险分级管控     |       | 100  | 0.05        |
| 六  | 事故隐患排查治理     |       | 100  | 0.05        |
| 七  | 现场管理         | 矿山井巷  | 100  | 0.13        |
|    |              | 矿山开采  | 100  | 0.15        |
|    |              | 提升和运输 | 100  | 0.10        |

|   |          |      |     |      |
|---|----------|------|-----|------|
|   |          | 通风   | 100 | 0.10 |
|   |          | 电气设施 | 100 | 0.10 |
|   |          | 防排水  | 100 | 0.07 |
|   |          | 防灭火  | 100 | 0.05 |
| 八 | 外包工程安全管理 |      | 100 | 0.02 |
| 九 | 应急管理     |      | 100 | 0.04 |
| 十 | 持续改进     |      | 100 | 0.02 |

2. 矿山安全生产标准化建设按照评分表进行现场考核打分。

3. 各要素考核得分乘以该要素权重（现场管理部分为各专业权重）之和即为矿山安全生产标准化建设考核得分，采用下列公式计算：

$$M = \sum_{i=1}^{16} (a_i \times M_i)$$

式中

$M$ ——矿山安全生产标准化建设考核得分；

$M_i$ ——16 项安全生产标准化考核得分，即理念目标和安全承诺、组织机构与人员配备、安全生产责任制及管理制度、安全教育和培训、安全风险分级管控、事故隐患排查治理、矿山井巷、矿山开采、提升和运输、通风、电气设施、防排水、防灭火、外包工程安全管理、应急管理、持续改进；

$a_i$ ——16项安全生产标准化权重值，即理念目标和安全承诺、组织机构与人员配备、安全生产责任制及管理制度、安全教育和培训、安全风险分级管控、事故隐患排查治理、矿山井巷、矿山开采、提升和运输、通风、电气设施、防排水、防灭火、外包工程安全管理、应急管理、持续改进。

#### **四、等级划分标准**

矿山安全生产标准化体系等级分为一级、二级、三级3个等级。

一级：矿山安全生产标准化管理体系考核加权得分及各要素得分均不低于90分；

二级：矿山安全生产标准化管理体系考核加权得分及各要素得分均不低于80分；

三级：矿山安全生产标准化管理体系考核加权得分不低于70分，理念目标和安全承诺、安全生产责任制及管理制度、安全教育和培训、安全风险分级管控、事故隐患排查治理、外包工程安全管理、应急管理、持续改进要素考核得分均不低于70分，其他要素考核得分均不低于65分。

## 第 2 部分 理念目标和安全承诺

### 一、工作要求

#### 1. 理念目标

制定金属非金属矿山安全生产理念和目标，向全体职工公示，形成安全生产共同愿景，用于指导和引领安全生产各项工作。

##### （1）树立安全生产理念。

安全生产理念应体现以人为本、生命至上，牢固树立安全生产红线意识；体现风险管控、强化管理、系统治理的思想；体现机械化、自动化、信息化和安全管理科学化发展趋势；体现员工获得感、幸福感、安全感的需求和主人翁地位、体面劳动、尊严生活的要求。加强安全生产理念宣贯，使各级管理人员、职工理解、认同并践行本单位安全生产理念，并将安全生产理念贯穿于安全生产决策、管理、执行的全过程，融会到全体职工的具体工作中。

##### （2）制定安全生产目标。

结合本单位实际，制定可考核的安全生产目标，分解制定完成目标的工作任务，定期分析完成情况，实施目标考核；将安全生产目标纳入年度生产经营考核指标。目标内容应结合实际提出对隐患、违章、事故的量化指标，以及重大安全风险管控的效果等。



## **2. 安全承诺**

安全生产承诺制度是为强化全员安全意识，深入落实安全责任制，提高遵章守纪的自觉性，确保安全生产而建立。

金属非金属矿山企业主要负责人带头每年对全体职工在依法履职、保障职工权益等方面做出安全承诺，保障安全生产条件，维护职工权益；各级部门负责人和岗位员工都应根据自己的岗位职责每年做出安全承诺；应定期对承诺书的落实情况进行检查考核。

主要负责人安全承诺应在显著位置进行公示，接受员工监督，践行承诺。

## **3. 安全投入**

金属非金属矿山企业要按照国家规定足额提取安全生产费用，并保证安全生产费用的合理使用。

## **二、评分方法**

按表 2-1 评分，总分为 100 分。按照检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 2-1 理念目标和安全承诺标准化评分表

| 项目       | 项目内容 | 基本要求                                                                                                          | 标准分值 | 评分标准                                                                  | 实际得分 |
|----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|------|
| 一、安全生产理念 | 理念内容 | 体现以人为本、生命至上，牢固树立安全生产红线意识；体现风险管控、强化管理、系统治理的思想；体现机械化、自动化、信息化和安全管理科学化发展趋势；体现员工获得感、幸福感、安全感的需求和主人翁地位、体面劳动、尊严生活的要求。 | 4    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                                   |      |
|          | 理念贯彻 | 1.主要负责人签发含安全生产理念的文件，并在公开场所展示。                                                                                 | 3    | 查现场和资料。未签发不得分。未展示扣 2 分。                                               |      |
|          |      | 2.组织宣贯培训，确保全体员工熟知、理解并认同安全生产理念。                                                                                | 5    | 查现场和资料。未宣贯培训不得分。随机抽查 5-10 人，抽查人员中应包括矿领导、部门管理人员以及一线员工，有 1 人不符合要求扣 1 分。 |      |
| 二、安全生产目标 | 目标内容 | 安全生产目标内容包含但不限于：<br>1.实现安全生产“零死亡”；<br>2.隐患整改合格率 100%；<br>3.全员安全教育培训率 100%；<br>4.特种作业人员持证上岗 100%。               | 4    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                                   |      |
|          | 目标分解 | 将安全生产目标分解至各部门、车间和个人。                                                                                          | 5    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                                   |      |
|          | 目标考核 | 每年制定安全生产目标考核方案，包括具体的考核指标、奖惩措施。                                                                                | 5    | 查资料和现场。无考核方案不得分。考核指标缺 1 项扣 2 分；无奖惩措施扣 2 分。                            |      |
|          |      | 每半年统计目标任务完成情况，未按时完成的应分析原因，提出改进措施。                                                                             | 5    | 查资料。未按要求统计不得分，缺 1 次扣 2 分；未分析原因提出改进措施，缺 1 项扣 1 分。                      |      |
|          |      | 按照考核方案对每项目标任务的责任人进行考核，纳入年度绩效管理。                                                                               | 10   | 查资料。未考核或未纳入绩效管理不得分，考核缺 1 人扣 0.5 分。                                    |      |
|          |      | 将安全生产目标纳入企业的总体生产经营考核指标。                                                                                       | 2    | 查资料。不符合要求不得分。                                                         |      |

| 项目     | 项目内容      | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 标准分值 | 评分标准                      | 实际得分 |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|------|
| 三、安全承诺 | 公示        | 主要负责人每年向全体员工公开承诺，签署承诺书并在公共场所公示。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3    | 查现场和资料。未签署扣 2 分，未公示扣 2 分。 |      |
|        | 主要负责人承诺内容 | 主要负责人安全承诺内容包含但不限于：<br>1.保证建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；<br>2.保证组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；<br>3.保证组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；<br>4.保证本单位安全生产投入的有效实施；<br>5.保证组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；<br>6.保证组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；<br>7.保证及时、如实报告生产安全事故；<br>8.保证设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；<br>9.保证不违章指挥；<br>10.保证按规定带班下井；<br>11.保障员工福利待遇和合法权益。 | 2    | 查资料。承诺内容缺 1 项扣 0.5 分。     |      |
|        | 各层承诺内容    | 分管负责人安全承诺内容包含但不限于：<br>1.保证按照职责分工协助主要负责人履行安全生产管理法定职责；<br>2.保证严格履行安全生产管理职责；<br>3.保证不违章指挥；<br>4.保证制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；<br>5.保证按规定带班下井。                                                                                                                                                                                                                     | 2    | 查资料。承诺内容缺 1 项扣 0.5 分。     |      |

| 项目 | 项目内容    | 基本要求                                                                                                                                                                                                                              | 标准分值 | 评分标准                                                     | 实际得分 |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|------|
|    |         | 其他安全生产管理人员按各自职责制定安全承诺内容，内容包含但不限于：<br>1.保证严格履行安全生产管理职责；<br>2.保证遵守各项安全生产规章制度；<br>3.保证不违章指挥；<br>4.保证制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；<br>5.保证履行安全风险分级管控和事故隐患排查治理工作职责；<br>6.保证按职责要求及时组织安全检查，并督促落实隐患整改；<br>7.保证及时、如实报告生产安全事故。                | 2    | 查资料。抽查 5-10 人承诺书，缺 1 项扣 0.5 分。                           |      |
|    |         | 员工安全承诺内容包含但不限于：<br>1.保证严格履行岗位安全职责，遵守各项安全生产规章制度和操作规程；<br>2.保证按规定穿戴好劳动保护用品；<br>3.保证主动接受安全教育培训和考核，特种作业人员按规定持证上岗；<br>4.保证不违章作业，不违反劳动纪律，抵制违章指挥，纠正违章行为；<br>5.保证做到不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害，保护他人不受伤害；<br>6.保证及时、如实报告事故隐患；<br>7.保证及时、如实报告生产安全事故。 | 2    | 查资料。抽查 10 份员工承诺书，承诺书内容缺 1 项，扣 0.5 分。                     |      |
|    | 承诺兑现并考核 | 全员严格兑现安全承诺。                                                                                                                                                                                                                       | 10   | 查现场和资料。现场抽查承诺践行情况，发现 1 条不兑现扣 2 分；承诺未兑现形成重大隐患的，定为不达标。     |      |
|    |         | 主要负责人将承诺的履行情况纳入年度述职内容和工作报告，并经员工代表评议，并将评议结果纳入主要负责人绩效管理。                                                                                                                                                                            | 4    | 查资料。未进行评议扣 1 分，未纳入绩效管理扣 1 分。                             |      |
|    |         | 主要负责人组织对全员安全承诺进行考核，纳入绩效管理。                                                                                                                                                                                                        | 8    | 查资料。未考核不得分，不符合要求 1 处扣 1 分。                               |      |
|    | 四、安全投入  | 建立安全生产费用科目。                                                                                                                                                                                                                       | 3    | 查资料。不符合要求不得分。                                            |      |
|    |         | 按照国家相关规定，制定安全生产费用使用计划并实施。                                                                                                                                                                                                         | 10   | 查资料。未制定计划，扣 5 分。计划超出规定的使用范围，1 项扣 2 分，未按计划实施，1 项未落实扣 1 分。 |      |
|    |         | 其他费用                                                                                                                                                                                                                              | 6    | 依法为全体员工交纳工伤保险费。<br>查资料。1 人未缴纳扣 0.5 分。                    |      |

| 项目    | 项目内容 | 基本要求                                    | 标准分值 | 评分标准                         | 实际得分 |
|-------|------|-----------------------------------------|------|------------------------------|------|
|       |      | 投保安全生产责任保险。                             | 3    | 查资料。不符合要求不得分。                |      |
|       |      | 结合生产工艺、设备的风险特点制定资金使用计划，开展安全生产科研和技术革新工作。 | 2    | 查资料。未制定计划不得分，未落实 1 项扣 0.5 分。 |      |
| 得分合计： |      |                                         |      |                              |      |

## **第 3 部分 组织机构与人员配备**

### **一、工作要求**

#### **1.建立安全生产委员会**

安全生产委员会成员包括主要负责人、分管安全和分管业务的负责人，以及各部门负责人。建立由主要负责人牵头的安全生产委员会会议机制，负责矿山企业重大安全制度的制定和调整。

#### **2.设立安全和管理机构**

设立矿山安全生产、技术等管理部门，并明确相应安全管理职责。

### **二、评分方法**

按表 3-1 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 3-1 组织机构与人员配备标准化评分表

| 项目        | 项目内容 | 基本要求                                                                               | 标准分值 | 评分标准                                                              | 实际得分 |
|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|------|
| 一、安全生产委员会 | 组成   | 建立由主要负责人、分管负责人、工会主席（员工代表）、部门负责人等组成的安全生产委员会，并明确安全生产委员会职责。有承包单位的应将承包单位负责人纳入安全生产委员会。  | 5    | 查资料。未建立安全生产委员会不得分，未明确职责扣 1 分，少 1 个部门或岗位扣 1 分。                     |      |
|           | 议事内容 | 主要负责人至少每季度组织召开安全生产委员会会议，议事内容包括研究、统筹、协调、指导全矿安全生产工作，分析安全生产形势，解决安全生产工作中的重大问题等，形成会议纪要。 | 4    | 查资料。未由主要负责人牵头召开的会议 1 次扣 2 分。未履行安全生产委员会职责 1 项扣 1 分。会议纪要缺 1 次扣 2 分。 |      |
|           | 决议落实 | 严格落实安全生产委员会决议并考核。                                                                  | 6    | 查现场和资料。决议未落实 1 项扣 1 分。未考核 1 项扣 1 分。                               |      |

| 项目                       | 项目内容       | 基本要求                                                                                                                                                                                                          | 标准分值                                                                          | 评分标准                                                    | 实际得分                              |
|--------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 二、<br>安全生产管理机构           | 安全管理       | 安全生产管理机构明确并履行下列职责：<br>1.组织或者参与拟订安全生产规章制度、操作规程；<br>2.组织或者参与安全生产教育和培训；<br>3.组织落实安全风险分级管控和事故隐患排查治理；<br>4.监督检查安全生产状况，督促落实整改措施，提出改进安全生产管理的建议；<br>5.组织或者参与制定生产安全事故应急救援预案、开展应急救援演练；<br>6.制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。 | 12                                                                            | 查现场和资料。职责未明确 1 项扣 2 分。职责未履行 1 项扣 3 分。                   |                                   |
|                          |            | 明确负责安全教育和培训、应急管理等职责的部门。                                                                                                                                                                                       | 6                                                                             | 查现场和资料。职责未明确 1 项扣 2 分，职责未履行 1 项扣 3 分。                   |                                   |
|                          | 专业管理       | 1.明确负责采掘生产、单体设计、通风、防灭火等管理职责的部门。                                                                                                                                                                               | 10                                                                            | 查现场和资料。职责未明确 1 项扣 2 分，职责未履行 1 项扣 1 分。                   |                                   |
|                          |            | 2.明确负责生产勘探、水文地质、防治水等地质管理及测量管理职责的部门。                                                                                                                                                                           | 10                                                                            | 查现场和资料。职责未明确 1 项扣 2 分，职责未履行 1 项扣 1 分。                   |                                   |
|                          |            | 3.明确负责提升、运输、电气设施等机电管理职责的部门。                                                                                                                                                                                   | 10                                                                            | 查现场和资料。职责未明确 1 项扣 2 分，职责未履行 1 项扣 1 分。                   |                                   |
|                          | 三、<br>人员配备 | 安 全 管 理 人 员                                                                                                                                                                                                   | 1.专职安全管理人员按不少于从业人员数量的 1%配备且不少于 3 人，从事矿山工作 5 年以上工作经验，具有相应矿山安全生产专业知识，熟悉本矿山生产系统。 | 15                                                      | 查资料。数量配备不足扣 5 分；不符合相应条件 1 项扣 2 分。 |
| 2.应当配备注册安全工程师从事安全生产管理工作。 |            |                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                             | 查资料。不符合要求不得分。                                           |                                   |
| 3.班组配有专（兼）职安全员，不得由班组长兼任。 |            |                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                             | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                     |                                   |
| 专业技术人员                   |            | 至少配备采矿、地质（防治水）、测量、机电、安全等专业的专职技术人员各 1 名，并具有中专及以上学历或者中级及以上技术职称。                                                                                                                                                 | 12                                                                            | 查资料。不符合要求缺 1 人扣 4 分，有兼职的 1 人扣 3 分，学历或者职称不符合要求 1 人扣 2 分。 |                                   |
| 得分合计：                    |            |                                                                                                                                                                                                               |                                                                               |                                                         |                                   |



## **第 4 部分 安全生产责任制及管理制度**

### **一、工作要求**

#### **1. 建立和实施安全生产责任制**

建立健全以矿山企业主要负责人为安全生产第一责任人的安全生产责任制。遵照“一岗双责”的原则，采取自下而上、全员参与的方式，制定各部门、各岗位的安全生产责任制，建立责任清单，明确责任范围、考核标准，并在适当位置进行长期公示，切实让各岗位职工明责、履责、尽责，确保责任无空档。

#### **2. 完善和落实安全生产管理制度**

矿山应对各项制度的制定、宣贯、执行、考核等环节进行规范。按规定建立健全完整的安全管理制度体系，构建安全生产投入、安全奖惩、技术管理、安全培训、办公会议制度，双重预防机制管理制度，应急管理、事故报告与责任追究制度等安全生产规章制度，并严格贯彻落实。

#### **3. 严格执行岗位操作规程**

地下矿山应根据各岗位制定操作规程，并对岗位人员进行培训、考核。

### **二、评分方法**

按表 4-1 评分，总分为 100 分。按照检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 4-1 安全生产责任制及管理制度标准化评分表

| 项目        | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                      | 标准分值 | 评分标准                                | 实际得分 |
|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
| 一、法律法规文库  | 明确责任 | 明确法律文件的识别、获取及建立、更新文库的部门和责任人。                                                                                              | 2    | 查资料。未明确部门和责任人，1 项扣 1 分。             |      |
|           | 法律文库 | 文库应包括以下法律文件的内容，目录中含有法律文件的名称、发布部门、版本号、修改时间等基本信息：<br>1.法律；<br>2.行政法规；<br>3.地方性法规；<br>4.部门规章；<br>5.国家和行业标准；<br>6.规范性文件及其他要求。 | 6    | 查资料。未建立文库不得分。文库内容和目录不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|           | 更新   | 及时更新法律法规文库。                                                                                                               | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 0.5 分。               |      |
| 二、安全生产责任制 | 建立   | 1.安全生产责任制应明确以下人员的安全生产职责：<br>(1) 主要负责人；<br>(2) 分管负责人；<br>(3) 其他安全生产管理人员；<br>(4) 班组长、特种作业人员；<br>(5) 其他从业人员。                 | 6    | 查资料。职责缺 1 人扣 1 分。人员和职责不匹配 1 项扣 1 分。 |      |
|           |      | 2.安全生产责任制内容与岗位实际相符合，且明确、可操作、可考核。                                                                                          | 8    | 查资料。安全生产责任制与实际内容不符合 1 项扣 2 分。       |      |
|           |      | 3.岗位有固定场所的，将岗位安全生产责任制在适当位置进行公示。                                                                                           | 5    | 查现场。未公示 1 处扣 1 分。                   |      |
|           | 考核   | 1.制定责任制考核方案，明确考核责任部门、考核标准、内容、频次。                                                                                          | 3    | 查资料。未制定方案不得分。方案不符合要求 1 项扣 1 分。      |      |
|           |      | 2.考核应符合以下要求：<br>(1) 至少每季度考核 1 次；<br>(2) 针对岗位职责逐项逐人进行量化考核；<br>(3) 考核结果与安全绩效挂钩；<br>(4) 针对考核发现问题进行纠正和整改。                     | 5    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                 |      |
| 三、安全管理制度  | 基本要求 | 安全生产管理制度满足下列要求：<br>1.符合法律法规、规章标准及规范性文件规定；<br>2.符合企业安全生产实际情况；<br>3.具有可操作性，并可考核。                                            | 6    | 查资料，不符合要求 1 项扣 2 分。                 |      |
|           | 制度建立 | 安全生产管理制度包含但不限于以下内容：<br>1.安全生产理念目标；<br>2.安全承诺；<br>3.安全生产投入；<br>4.信息化建设；                                                    | 10   | 查资料。不符合要求 1 项扣 0.5 分。               |      |

|        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                              |  |
|--------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------|--|
|        |       | 5.新工艺、新技术、新设备、新材料管理；<br>6.文件、记录和档案管理；<br>7.安全风险管控与隐患排查治理；<br>8.领导带班下井；<br>9.安全教育和培训；<br>10.特种作业人员管理；<br>11.班组建设管理；<br>12.施工安全监督与检查安全管理；<br>13.危险物品管理；<br>14.危险作业安全管理；<br>15.安全警示标志管理；<br>16.机电设备设施安全管理；<br>17.安全监测监控与预警；<br>18.安全生产奖惩管理；<br>19.外包工程安全管理；<br>20.个体防护用品管理；<br>21.应急管理；<br>22.事故事件管理；<br>23.绩效评定管理。 |   |                                              |  |
|        | 制度更新  | 定期组织开展制度修订与更新，确保制度与现行法律法规、规章标准及企业实际相符。                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 | 查资料。至少 3 年更新 1 次，法律法规、标准规范及企业实际发生改变未定期更新不得分。 |  |
|        | 执行与监督 | 1.严格执行各项安全管理制度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9 | 查现场和资料。制度执行不到位 1 处扣 2 分。                     |  |
|        |       | 2.对违反制度的行为和现象有明确、具体的处罚措施和责任追究办法，并严格落实。                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                          |  |
| 四、操作规程 | 规程编制  | 制定凿岩、支护、爆破、采矿、提升、运输、破碎、充填等作业岗位的操作规程，符合岗位实际，具有可操作性。                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 | 查资料。无岗位操作规程不得分，其他不符合要求 1 项扣 1 分。             |  |
|        | 内容    | 操作规程包括下列基本内容：1.安全要求；2.安全防护；3.操作步骤；4.禁止行为；5.应急措施。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5 | 查资料。缺 1 项扣 1 分。                              |  |
|        |       | 操作规程经批准实施，并发放至相应岗位的从业人员。                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | 查现场和资料。岗位安全操作规程未经批准不得分；未发到相应岗位 1 项扣 1 分。     |  |
|        | 更新    | 每 3 至 5 年修订完善一次操作规程。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 | 查资料。未按期修订 1 项扣 1 分。                          |  |
|        |       | 新工艺、新技术、新设备、新材料投入使用前及时更新操作规程，并保存相关记录。                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 查资料。未及时更新不得分。                                |  |
|        | 检查监督  | 1.各岗位严格执行操作规程。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9 | 查现场和资料。操作规程执行不到位 1 处扣 2 分。                   |  |
|        |       | 2.对违反操作规程的行为有明确、具体的处罚措施和责任追究办法并落实。                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                          |  |
| 得分合计：  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                              |  |

## **第5部分 安全教育和培训**

### **一、工作要求**

#### **1.人员准入**

矿级负责人、专职安全生产管理人员、特种作业人员和井下作业人员满足任职条件。

#### **2.安全培训**

矿山企业应健全和完善安全培训制度，制定年度培训计划，提供安全培训基础保障。按照规定对从业人员进行安全生产培训和考核，提升从业人员安全素质。

#### **3.班组建设**

建立、完善班组安全建设管理制度，实施班组民主化管理，开展班组建设，开展班组建设创先争优活动，建立班组长选聘、使用、培养机制。加强班组现场管理，落实班组安全责任，制定班组安全工作标准，规范工作流程。

#### **4.岗位达标**

结合岗位的性质和特点，通过推行岗位知识达标、安全行为达标、作业现场达标，实现岗位达标。

#### **5.行为纠正**

制定不安全行为管理制度，对不安全行为人员进行帮教，实施奖惩，纠正不安全行为。

### **二、评分方法**

按表 5-1 评分，总分为 100 分。按照检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 5-1 安全教育和培训标准化评分表

| 项目     | 项目内容     | 基本要求                                                                                                     | 标准分值 | 评分标准                                                            | 实际得分 |
|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|------|
| 一、人员准入 | 矿级负责人    | 矿长、总工程师和分管安全、生产、机电的副矿长具有采矿或地质（防治水）、测量、机电、安全等专业大专及以上学历或中级及以上技术职称。                                         | 5    | 查资料。不符合要求 1 人扣 1 分。                                             |      |
|        | 专职安全管理人员 | 从事矿山工作 5 年以上工作经验、具有相应的矿山安全生产专业知识。                                                                        | 2    | 查资料。不符合要求 1 人扣 1 分。                                             |      |
|        | 特种作业人员   | 按照规定接受专门的安全培训，经考核合格，取得特种作业操作资格证书。                                                                        | 4    | 查资料。不符合要求 1 人扣 1 分。                                             |      |
|        | 井下作业人员   | 新上岗井下作业人员经安全培训考核合格后方可上岗。                                                                                 | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 人扣 1 分。                                          |      |
| 二、安全培训 | 基础保障     | 1. 安全培训管理制度应对培训需求调研、培训策划设计、教学管理组织、学员考核、培训登记、档案管理、过程控制、经费管理、后勤保障、质量评估、教师管理等工作进行规定。                        | 2    | 查资料。未建立制度不得分；制度不完善 1 处扣 0.5 分，执行不到位 1 处扣 1 分                    |      |
|        |          | 2. 具备安全培训条件（符合 AQ/T 8011—2016 要求）的矿山，按规定配备同安全培训范围及规模相适应、相对稳定的师资队伍和装备、设施；不具备培训条件的矿山，应委托具备安全培训条件的机构进行安全培训。 | 4    | 查现场和资料。场所、设施等不符合要求或缺 1 处扣 1 分，缺 1 名相关专业教师扣 2 分；不具备条件且未委托培训的不得分。 |      |
|        |          | 3. 按照国家规定的比例足额提取教育培训经费，其中，用于安全教育培训的资金不低于员工工资总额的 0.6%。                                                    | 5    | 查资料。未提取培训经费不得分，经费不足扣 2 分，未做到专款专用扣 1 分。                          |      |
|        | 培训计划     | 1. 每年开展培训需求调研，对员工安全意识、掌握相关知识与技能、培训资源和效果进行调查与评价。                                                          | 2    | 查资料。未开展调研不得分，其他不符合要求 1 项扣 1 分。                                  |      |
|        |          | 2. 制定年度培训计划，计划至少包括下列内容：<br>（1）培训对象；<br>（2）培训时间；<br>（3）培训内容；<br>（4）培训课时；<br>（5）培训方式；<br>（6）考核方式。          | 3    | 查资料。未制定培训计划不得分。计划内容缺 1 项扣 0.5 分。                                |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                             | 标准分值 | 评分标准                                                                       | 实际得分 |
|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|
|        | 组织实施 | 1.培训对象覆盖所有员工。生产作业人员每年至少接受 20 学时的职业安全再培训，并考核合格。                                                                   | 5    | 查资料和现场。抽查 5-10 名生产作业人员培训记录和档案，不符合要求 1 人扣 1 分，随机抽查 5-10 人，不清楚培训内容 1 人扣 1 分。 |      |
|        |      | 2.新上岗从业人员的安全培训时间不少于 72 学时，经培训取得合格证明后，由从事地下矿山作业 2 年以上的老工人带领工作至少 4 个月，熟悉本工种操作技术并经考核合格方可独立工作。                       | 5    | 查资料和现场。随机抽查 5-10 人，不清楚培训内容 1 人扣 1 分。                                       |      |
|        |      | 3.调换工种或者长期停工后复工的生产作业人员接受岗位的安全操作培训，考试合格方可进行新工种操作。                                                                 | 3    | 查资料和现场。随机抽查 5-10 人，不清楚培训内容 1 人扣 1 分。                                       |      |
|        |      | 4.有新法规、新标准和规程及使用新工艺、新技术、新设备、新材料时，对相关人员进行专门培训和考试。                                                                 | 2    | 查资料。随机抽查 5-10 人，不清楚培训内容 1 人扣 1 分。                                          |      |
|        |      | 5.每年组织开展安全生产事故案例警示教育。                                                                                            | 2    | 查资料和现场。不符合要求不得分。随机抽查 5-10 人，不清楚事故案例 1 人扣 1 分。                              |      |
|        |      | 6.通过下列途径之一，按照安全培训管理制度要求开展培训效果评估：<br>(1) 学员反馈；<br>(2) 管理层反馈；<br>(3) 测试结果分析；<br>(4) 现场应用能力。                        | 2    | 查资料。未开展培训效果评估的，不得分。                                                        |      |
|        | 培训档案 | 建立健全从业人员安全培训档案，实行一人一档。                                                                                           | 4    | 查资料。无档案的不得分；档案缺 1 人扣 1 分。                                                  |      |
|        |      | 档案管理完善规范，保存期限符合规定；档案可为纸质档案或电子档案。                                                                                 | 2    | 查资料。不符合要求不得分。                                                              |      |
| 三、班组建设 | 制度建设 | 班组建设管理制度应明确以下内容，并严格落实，建立台账记录：<br>1. 班前会和交接班管理；<br>2. 班组安全生产标准化和文明生产管理；<br>3. 学习管理；<br>4. 民主管理班务公开；<br>5. 安全绩效考核。 | 4    | 查资料。制度内容缺 1 项扣 1 分。未落实 1 项扣 1 分。                                           |      |
|        | 组织建设 | 1. 班组建有民主管理机构，并组织开展班组民主活动。                                                                                       | 2    | 查现场和资料。未建立机构不得分；民主活动开展不符合要求扣 0.5 分。                                        |      |
|        |      | 2. 开展班组建设创先争优活动，组织优秀班组和优秀班组长评选活动；建立表彰奖励机制。                                                                       | 2    | 查现场和资料。未建立机制或未开展活动不得分。                                                     |      |
|        |      | 3. 建立班组长选聘、使用、培养机制。                                                                                              | 2    | 查资料。未建立机制或未执行不得分。                                                          |      |
|        |      |                                                                                                                  |      |                                                                            |      |

| 项目     | 项目内容   | 基本要求                                                                                                                             | 标准分值 | 评分标准                                    | 实际得分 |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|------|
|        | 现场管理   | 4. 赋予班组长及职工在安全生产管理、规章制度制定、安全奖罚、民主评议等方面的知情权、参与权、表达权、监督权。                                                                          | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分。                |      |
|        |        | 1. 班前有安全工作安排，班组长督促落实作业前进行岗位安全风险辨识及安全确认，填写确认单。                                                                                    | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分。                |      |
|        |        | 2. 严格执行交接班制度，交接重点内容包括隐患及整改、安全状况、安全条件及安全注意事项。                                                                                     | 1    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.2 分，交接班人员及数量超规定不得分。 |      |
|        |        | 3. 组织班组规范操作，开展岗位操作技能训练。                                                                                                          | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分。                |      |
| 四、岗位达标 | 岗位知识达标 | 1.熟悉岗位安全生产责任制；<br>2.熟悉岗位安全管理制度；<br>3.掌握岗位操作规程；<br>4.熟悉岗位危险有害因素及控制措施；<br>5.熟悉岗位生产设备和工艺技术主要参数；<br>6.掌握岗位应急处置措施。                    | 6    | 查现场。抽查 5-10 人，不符合要求 1 处扣 1 分。           |      |
|        | 安全行为达标 | 1.劳动防护用品穿戴正确、齐全；<br>2.按照风险告知卡每班开展自查；<br>3.及时整改事故隐患；<br>4.按照岗位操作规程规范操作；<br>5.杜绝不安全行为；<br>6.危险作业履行审批流程；<br>7.按规定参加各项安全教育和培训。       | 7    | 查现场和资料。抽查 5-10 人，不符合要求 1 处扣 1 分。        |      |
|        | 作业现场达标 | 1.岗位安全管理制度、安全生产责任制、操作规程上墙，安全标志齐全醒目；<br>2.设备设施完好，无跑冒滴漏；<br>3.安全防护装置、设施齐全可靠；<br>4.作业环境整洁，物料工具摆放整齐；<br>5.安全通道畅通；<br>6.安全监测监控设施完好可靠。 | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                  |      |
|        | 达标评比   | 建立岗位达标评定和奖惩机制，每年至少开展 1 次岗位达标评定活动。                                                                                                | 2    | 查资料。不符合要求不得分。                           |      |
| 五、行为纠正 | 行为管控   | 1.制定不安全行为管理制度，明确不安全行为界定标准，对不安全行为进行分级管理。                                                                                          | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。                        |      |
|        |        | 2.对有不安全行为的员工采取多种方法进行帮教，帮教合格后方可上岗。                                                                                                | 2    | 查资料。查个人培训档案，1 人未采取相应措施的，扣 2 分。          |      |
|        | 台账记录   | 1.建立不安全行为台账，包括不安全行为发生时间、地点、类别、所在班组、主要原因等信息。<br>2.有季度或年度不安全行为统计分析。                                                                | 2    | 查资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                     |      |
|        | 奖惩     | 对不安全行为实行处罚；对发现并制止不安全行为的给予奖励。                                                                                                     | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                  |      |
| 得分合计：  |        |                                                                                                                                  |      |                                         |      |

## **第 6 部分 安全风险分级管控**

### **一、工作要求**

#### **1.工作机制**

建立主要负责人全面负责的安全风险分级管控工作机制，并明确各层级安全风险分级管控工作职责，做到全员参与。

#### **2.安全风险辨识**

（1）单元划分。涵盖所有工艺、设备设施、作业场所和作业任务等。

（2）安全风险辨识。全面辨识企业危险有害因素，形成风险辨识清单。针对法律法规、生产活动和工艺重大变化、“四新”引入、较大及以上安全事故等情况，及时辨识并更新风险辨识清单。

（3）作业前安全风险辨识。作业前对所从事的工作进行风险辨识。

#### **3.安全风险评估**

选择合适的定性或定量的风险评估方法开展风险评估。实施风险评估从人身伤害的可能性和严重程度进行分析，并建立各层级风险辨识和评估清单。基于风险评估结果确定相应风险等级，风险等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险，企业按照风险等级划分绘制四色安全风险空间分布图并公示。



#### 4.安全风险分级管控

制定落实风险管控措施，明确管控责任部门、责任人，制定重大风险管控方案，每项措施落实的责任人、时限、资金等内容。主要负责人组织落实重大风险管控方案。实施风险告知并按规定上报重大风险。

### 二、评分方法

按表 6-1 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 6-1 安全风险分级管控标准化评分表

| 项目       | 项目内容 | 基本要求                                                                                                     | 标准分值 | 评分标准                                   | 实际得分 |
|----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|------|
| 一、工作机制   | 制度要求 | 风险分级管控制度应明确安全风险辨识评估范围、职责、方法、工作流程等相关内容。                                                                   | 5    | 查资料。不符合要求1项扣1分。                        |      |
|          | 职责分工 | 明确主要负责人全面负责、分管负责人负责分管范围内的安全风险分级管控工作，部门、车间、班组和岗位员工的安全风险分级管控职责，做到全员参与。                                     | 5    | 查现场和资料。抽考各层级共 5-10 人，不清楚自身职责 1 人扣 1 分。 |      |
| 二、风险辨识评估 | 选择方法 | 选择合适的定性或定量风险评估方法开展风险评估。                                                                                  | 3    | 查资料。不符合要求不得分。                          |      |
|          | 单元划分 | 开展风险辨识单元划分，包含所有工艺、设备设施、作业场所、作业任务等。突出关键岗位和危险场所，如凿岩工、提升机司机、爆破工和通风工等关键岗位和大面积采空区、排土场、水文地质条件复杂、深部矿井岩爆区域等危险场所。 | 5    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                 |      |

| 项目     | 项目内容   | 基本要求                                                                                                     | 标准分值 | 评分标准                                                                                               | 实际得分 |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|        | 全面辨识   | 每年进行1次全面辨识危险有害因素，并在风险辨识清单中清晰描述。                                                                          | 8    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                                                             |      |
|        |        | 组织开展基于下列问题的辨识并更新风险辨识清单：<br>1.法律、法规发生变化；<br>2.生产活动内容或工艺发生重大变化；<br>3.有新工艺、新技术、新设备、新材料引入；<br>4.出现较大及以上事故隐患。 | 8    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                                                             |      |
|        |        | 临时作业和危险作业前，班组成员每次应进行风险辨识；固定作业前，可定期组织风险辨识并可追溯。                                                            | 7    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。。                                                                            |      |
|        | 风险分析   | 结合矿山实际，由主要负责人每年组织开展风险评估。风险评估主要从人身伤害的可能性和严重程度进行分析，形成风险评估结果。                                               | 5    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                                                             |      |
|        |        | 基于问题变化的风险评估，由分管负责人及时组织开展风险评估，形成风险评估结果。                                                                   | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                                                             |      |
|        | 风险评价   | 基于风险评估结果，确定相应风险等级，安全风险等级从高到低划分为重大风险（一级）、较大风险（二级）、一般风险（三级）、低风险（四级）。                                       | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                                                             |      |
|        |        | 绘制“红橙黄蓝”四色安全风险空间分布图并公示。                                                                                  | 3    | 查现场和资料。未绘制四色分布图的，不得分；未公示，扣 2 分。                                                                    |      |
|        | 建立清单   | 根据评估结果和等级划分，建立各等级风险清单。                                                                                   | 3    | 查现场和资料。未建立清单不得分；清单不完整缺 1 项扣 1 分。                                                                   |      |
| 三、分级管控 | 选定措施原则 | 按照不同的风险和等级，合理选择工程技术、管理控制和个人防护控制措施。                                                                       | 3    | 查现场和资料。未按优先顺序选定措施，扣 3 分。                                                                           |      |
|        | 分级管控   | 根据风险等级划分，明确每项风险的责任部门、责任人。                                                                                | 10   | 查现场和资料。未明确责任部门和责任人，每缺 1 项扣 2 分；责任部门和责任人未负责风险管控措施落实的，每项扣 2 分；抽查 3-5 个部门 and 责任人，不清楚负责的风险情况，每个扣 2 分。 |      |
|        |        | 实施风险分级管控，由有关负责人负责相应范围的风险管控，确保管控措施落实到位。                                                                   | 8    | 查现场和资料。管控措施未落实 1 项扣 1 分；下级管控的风险不包含上级管控风险，缺 1 项扣 1 分。                                               |      |

| 项目    | 项目内容   | 基本要求                                                                               | 标准分值 | 评分标准                                                                      | 实际得分 |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|------|
|       | 风险告知   | 将风险评估结果及所采取控制措施对从业人员进行告知和培训，使其熟悉工作岗位中存在风险，掌握、落实应采取的管控措施。制定并向全体员工发放风险告知卡，告知卡内容动态更新。 | 3    | 查现场和资料。未组织员工告知和培训，不得分；告知卡未发放或者内容未及时更新扣1分；抽查 5-10 人，不掌握涉及风险和措施，每 1 人扣 1 分。 |      |
|       |        | 存在较大及以上风险的场所和设备，公示风险及管控措施。                                                         | 3    | 查现场和资料。未公示 1 处扣 1 分。                                                      |      |
|       | 重大风险管控 | 制定重大风险管控方案，包含重大安全风险清单、对应管理、技术工程等管控措施，每项措施落实的责任人、时限、资金等内容。                          | 6    | 查现场和资料。未制定重大风险管控方案的，不得分；方案中不包含要求的，缺 1 项扣 1 分。                             |      |
|       |        | 重大风险管控措施必须由主要负责人组织落实。                                                              | 3    | 查现场和资料。主要负责人未组织落实重大风险管控措施的，不得分。                                           |      |
|       | 上报重大风险 | 每年1月31日前将年度重大风险清单及管控措施上报当地应急管理部门。                                                  | 2    | 查资料。不符合要求不得分。                                                             |      |
| 得分合计： |        |                                                                                    |      |                                                                           |      |

## **第 7 部分 事故隐患排查治理**

### **一、工作要求**

#### **1.工作机制**

建立完善事故隐患排查治理制度，明确责任部门和责任人员，建立分级排查、分级治理、分级督办、分级验收的隐患排查治理工作机制。

#### **2.隐患排查**

定期开展事故隐患排查，对排查隐患进行分类，并建立事故隐患排查台账。

#### **3.分级治理与督办**

按照“五定”原则，对事故隐患进行分级治理。针对重大事故隐患，由主要负责人组织制定和实施重大隐患专项治理方案，并及时上报。未按规定完成治理的事故隐患，应提级督办。

#### **4.分级验收及统计分析**

（1）事故隐患治理完成后，应开展分级验收，经验收合格后予以销号，实现闭环管理，并建立事故隐患排查治理台账。

（2）每季、每年对本单位隐患排查治理情况进行统计分析，编制统计分析报告，并将隐患治理情况向全体职工和应急管理部门“双报告”。

### **二、评分方法**

按表 7-1 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 7-1 事故隐患排查治理标准化评分表

| 项目        | 项目内容   | 基本要求                                                        | 标准分值 | 评分标准                                               | 实际得分 |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|------|
| 一、工作机制    | 制度要求   | 隐患排查制度应明确责任、排查方式及频率、登记、治理、督办、验收、销号、总结、检查考核等内容。              | 3    | 查资料。未明确内容，每缺1项扣 0.5分。                              |      |
|           | 责任分工   | 明确事故隐患排查责任部门和责任人；不同等级隐患明确治理责任部门和责任人，并组织实施治理。                | 4    | 查资料。未明确隐患排查责任部门和责任人，扣1.5分；未明确隐患治理的责任部门和责任人，扣 1.5分。 |      |
|           |        | 对事故隐患进行分级，并按照事故隐患等级明确相应层级的单位（部门）、人员负责治理、督办、验收               | 4    | 查现场和资料。未对事故隐患分层级管理扣 2 分。责任单位和人员不明确 1 项扣 1 分。       |      |
| 二、事故隐患排查  | 周期范围   | 1.主要负责人至少每月组织对安全风险管控落实情况、管控效果及覆盖生产各系统、各岗位的事故隐患开展1次排查。       | 6    | 查现场和资料。未开展不得分。其他不符合要求1处扣1分。                        |      |
|           |        | 2.分管负责人至少每半月组织对分管范围内安全风险管控落实情况、管控效果及覆盖生产各系统、各岗位的事故隐患开展1次排查。 | 6    | 查现场和资料。未开展不得分。其他不符合要求1处扣1分。                        |      |
|           |        | 3.部门、车间每周至少组织1次事故隐患排查工作。                                    | 6    | 查现场和资料。未开展不得分。其他不符合要求1处扣1分。                        |      |
|           |        | 4.岗位作业人员作业过程中随时排查事故隐患。                                      | 6    | 查现场。不符合要求1处扣 1分。                                   |      |
|           |        | 5.上级公司每半年开展1次覆盖生产各系统和岗位的隐患排查。                               | 2    | 查现场和资料。不符合要求1处扣1分。                                 |      |
|           | 登记上报   | 建立隐患排查台账，逐项登记内部排查和外部检查的事故隐患                                 | 3    | 查资料。未建立台账不得分，记录不全缺1项扣0.5分。                         |      |
|           |        | 重大事故隐患按照规定向当地应急管理部门书面报告。                                    | 3    | 查资料。不符合要求不得分。                                      |      |
| 三、分级治理与督办 | 一般隐患治理 | 能立即治理的隐患，当班采取措施，及时治理消除。                                     | 6    | 查现场。不符合要求1项扣 1 分。                                  |      |
|           |        | 不能立即治理的隐患，明确治理责任单位（责任人）、治理措施、资金、时限，并组织实施。                   | 6    | 查现场。未按要求组织实施1处扣1分。                                 |      |
|           | 重大隐患治理 | 重大隐患由主要负责人按照责任、措施、资金、时限、预案“五落实”的原则，组织制定重大隐患治理方案并落实，按规定及时上报。 | 8    | 查现场和资料。不符合要求不得分。                                   |      |

| 项目     | 项目内容   | 基本要求                                                                                                | 标准分值 | 评分标准                                                          | 实际得分 |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|------|
|        | 治理过程措施 | 对治理过程存在较大危险事故隐患（指可能危及治理人员及接近治理区人员安全，如爆炸、人员坠落、坠物、冒顶、电击、机械伤人等），制定现场处置方案，治理过程中现场有专人指挥，并设置警示标识；安全员现场监督。 | 5    | 查现场和资料。涉及危险性较大的事故隐患无处置方案或现场没有专人指挥不得分，未设置警示标识1处扣1分，没有安全员监督扣1分。 |      |
|        | 治理督办   | 未按规定完成治理的隐患，由上一级单位和人员实施督办。                                                                          | 5    | 查现场和资料。未实行提级督办1次扣2分。                                          |      |
|        |        | 挂牌督办的重大隐患，治理责任单位（部门）及时记录治理情况和工作进展，并按规定上报。                                                           | 3    | 查现场和资料。督办责任不明确或不落实 1 次扣 2 分；未及时记录或上报 1 次扣 2 分。                |      |
| 四、分级验收 | 验收销号   | 1.企业自行排查发现的隐患完成治理后，由验收责任单位（部门）或人员负责验收，验收合格后予以销号。                                                    | 4    | 查现场和资料。未验收 1 项扣 2 分。未验收合格就销号，有 1 项扣 1 分。                      |      |
|        |        | 2.上级单位或监管监察部门检查出的事故隐患完成治理后，书面报告发现隐患的上级单位或部门。                                                        | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。                                              |      |
| 五、统计分析 | 台账管理   | 如实记录隐患排查、治理和验收情况，补充完善隐患排查治理台账，实现隐患排查、登记、分级、治理、验收、销号的闭环管理。                                           | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                                        |      |
|        | 统计分析   | 采用信息化管理手段，每季、每年对本单位隐患排查治理情况进行统计并分析，分析重大安全风险管控情况、事故隐患产生的原因，编制季度、年度统计分析报告，及时向从业人员进行通报，并报告属地安全生产监管部门。  | 4    | 查现场和资料。未进行统计分析，扣 2 分；未向从业人员进行通报，扣 1 分，其他不符合要求 1 项扣 0.5 分。     |      |
|        |        | 依据统计分析信息，重新梳理对应风险分级管控内容及相应的管控措施。制定根本上消除隐患的措施。                                                       | 4    | 查现场和资料。未制定从根本上消除隐患的措施不得分，其他不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        |        | 建立员工隐患排查奖励和问责机制，鼓励员工发现、报告和消除隐患，对发现、排除和举报事故隐患的有功人员，给予物质奖励和表彰。                                        | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                                        |      |
| 得分合计：  |        |                                                                                                     |      |                                                               |      |

## **第 8 部分 现场管理**

### **8.1 矿山井巷**

#### **1.总图布置**

（1）地表主要设施应布置在矿山开采引起的岩体移动范围之外；

（2）主要井巷出入口和地表设施应不受潜在地质灾害威胁。

#### **2.安全出口**

（1）地下矿山应按《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 规定设置安全出口；

（2）安全出口的设施的状态应保持良好的，满足人员安全通行要求。

#### **3.安全距离及设施**

（1）竖井井筒内安装提升设施时，井筒内设施之间以及设施与井壁之间的间隙应符合《金属非金属矿山安全规程》的规定；

（2）竖井内设置的梯子间相关参数应符合《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定；

（3）竖井在井下各中段连接的马头门处应设置相关安全设施，保证人员通行安全；

(4) 水平和倾斜巷道的净断面应满足设备和人员通行时最小间隙的要求;

(5) 设备和人员同时通行的水平或倾斜巷道内应设置符合要求的人行道或躲避硐室。

#### **4.采准工程**

(1) 水平和倾斜巷道的施工期间应制定有效的安全措施和现场安全作业要求;

(2) 天井和溜井掘进时应根据选择的施工工艺, 制定有效的安全措施和现场安全作业要求。

#### **5.井巷支护**

(1) 井下不应用木材或者其他可燃材料作永久支护;

(2) 井巷工程应根据现场工程地质条件选择合适的支护方式, 各种支护方式的施工要求和质量应符合《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定。

#### **6.井巷维护和封闭**

(1) 矿山应对井巷工程进行定期检查;

(2) 井巷维修及修复时, 应编制施工组织设计, 并采取有效的安全措施;

(3) 废弃井巷应按照《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定进行及时封闭。

### **二、评分方法**

1.按表 8-1 评分, 总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分, 各小项分数扣完为止。



2.大项内容中缺项时，按下列公式进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C$$

式中

$A$ ——实得分数；

$B$ ——缺项标准分数；

$C$ ——检查得分数。

表 8-1 矿山井巷标准化评分表

| 项目        | 项目内容   | 基本要求                                                                                          | 标准分值 | 评分标准                             | 实际得分 |
|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|------|
| 一、总图布置    | 地表影响范围 | 圈定岩体移动范围，采取封闭或岩体移动监测。                                                                         | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。                 |      |
|           | 矿区道路   | 矿区道路符合《厂矿道路设计规范》的要求，道路布局合理。                                                                   | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。           |      |
|           | 建筑防火   | 地面建筑物间距及防火等级满足《建筑设计防火规范》的要求。                                                                  | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。           |      |
|           | 附属设施   | 在井口附近设置随身照明灯具充电、工作服清洗和淋浴等设施。                                                                  | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。              |      |
| 二、安全出口    | 应急出口   | 1.作为应急安全出口的竖井应设有应急提升设施或者梯子间。                                                                  | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。                 |      |
|           |        | 2.作为应急安全出口的斜井应设人行道。                                                                           | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。                 |      |
|           | 检查     | 1.定期检查安全出口，做好检查记录。                                                                            | 2    | 查资料。未进行定期检查不得分，记录不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|           |        | 2.安全出口保证安全、畅通。                                                                                | 2    | 查现场。不符合要求不得分。                    |      |
|           |        | 3.入井人员熟悉安全出口和避灾路线。                                                                            | 2    | 查现场。随机抽查 3-5 人，不符合要求 1 人扣 1 分。   |      |
| 三、安全距离及设施 | 安全间距   | 1.在水平巷道、斜井和斜坡道中，运输设备之间、运输设备与巷道壁或者巷道内设施之间的间隙，符合下列规定：<br>(1) 有轨运输不小于 0.3m；<br>(2) 无轨运输不小于 0.6m。 | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。              |      |
|           |        | 2.斜井内的带式输送机的一侧设有宽度不小于 1.0m 的检修道；输送机另一侧到斜井侧壁的宽度不小于 0.6m。                                       | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。              |      |
|           |        | 3.斜井内运输设备与人行道之间设防护设施。                                                                         | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。              |      |

| 项目 | 项目内容     | 基本要求                                                                                                                                                                      | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
|    | 井口防坠设施   | 在竖井、天井、溜井和漏斗口上方，或在坠落基准面 2m 以上作业，或有发生坠落危险的区域，设有安全网等防护设施；作业人员佩戴安全带。                                                                                                         | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    | 梯子间      | 1.竖井梯子间设置符合《金属非金属矿山安全规程》的有关规定。                                                                                                                                            | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|    |          | 2.梯子间出口与各水平之间设人行通道；通道设有高度不小于 1.2m 的防护栏；通道入口处设栅栏门。                                                                                                                         | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    | 马头门安全设施  | 1.设有照明及视频监控装置；<br>2.通往罐笼间的进出口设常闭安全门，安全门只应在人员或车辆通过时打开；<br>3.井口周围设有高度不小于 1.5m 的防护栏或金属网；<br>4.候罐平台等设梯子和高度不小于 1.2m 的防护栏；<br>5.铺设轨道的设置阻车器；<br>6.井筒两侧的马头门有人行绕道连通。               | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    | 人行道及躲避硐室 | 1.行人的有轨运输巷道内，人行道高度不小于 1.9m、宽度不小于 0.8m；机车、车辆高度超过 1.7m 时，人行道宽度不小于 1.0m。                                                                                                     | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |          | 2.调车场、人员乘车场、井底车场矿车摘挂钩处两侧均设有有效净高不小于 1.9m、宽度不小于 1.0m 的人行道。                                                                                                                  | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |          | 3.行人的无轨运输巷道和斜坡道设置有满足下列要求的人行道或躲避硐室：<br>（1）人行道高度不小于 1.9m，宽度不小于 1.2m；<br>（2）躲避硐室的高度不小于 1.9m，深度和宽度均不小于 1.0m；<br>（3）躲避硐室间距：曲线段不超过 15m，直线段不超过 50m；<br>（4）躲避硐室有明显的标志，并保持干净、无障碍物。 | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |          | 4.行人的提升斜井设人行道，人行道符合下列要求：<br>（1）宽度不小于 1.0m；<br>（2）高度不小于 1.9m；<br>（3）斜井倾角为 10°~15°时，设人行踏步；15°~35°时，设踏步及扶手；大于 35°时，设梯子和扶手。<br>（4）提升容器运行通道与人行道之间未设坚固的隔离设施的，提升时不应有人员通行。        | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                              | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
| 四、采准工程 | 基本要求 | 1.凿岩、出渣、运输实现机械化作业。                                                                                                                                                                | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |      | 2.毗邻有废弃井巷、空区时，应进行详细调查，编制专题报告，标明废旧矿山实际工程布局、空区、空洞及积存水体等基本情况。                                                                                                                        | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。       |      |
|        | 施工准备 | 1.编制施工组织设计，并经过矿技术负责人批准。                                                                                                                                                           | 3    | 查资料。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|        |      | 2.施工前向作业人员进行安全技术交底。                                                                                                                                                               | 3    | 查资料。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|        | 施工过程 | 1.施工过程中管理人员进行监督检查。                                                                                                                                                                | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。       |      |
|        |      | 2.爆破后对工作面空气质量、盲炮、涌水和浮石等进行安全检查和处理。在入口处填写空气质量告知牌。                                                                                                                                   | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |      | 3.相向掘进的巷道或与已知井巷贯通时，在贯通的两个工作面相距 7m 时，只可单向掘进。                                                                                                                                       | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |      | 4.在含水地层中掘进时，有探、疏、排、堵等防治水技术措施。                                                                                                                                                     | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |      | 5.天井、溜井掘进，根据不同施工方法严格遵守《金属非金属矿山安全规程》的有关规定。                                                                                                                                         | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
| 五、井巷支护 | 基本要求 | 1.在不稳固的岩层中掘进时，及时进行支护；在松软、破碎或流砂地层中掘进时，在永久性支护与掘进工作面之间进行临时支护或特殊支护。                                                                                                                   | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|        |      | 2.井巷施工组织设计规定支护方法和方式（短掘短支、超前支护等），并规定支护过程中的相对距离。                                                                                                                                    | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        | 支架   | 架设支架时，遵守下列规定：<br>1. 支架架设后应将梁、柱与顶、帮之间楔紧；顶和帮的空隙应塞紧；<br>2. 支架之间应有拉杆，斜巷支架应增设下撑；<br>3. 倾角大于 30° 的斜巷，永久性棚架之间应架设撑柱；<br>4. 柱窝应打在稳定的岩石上；<br>5. 爆破前应加固靠近工作面的支架；<br>6. 发现棚腿歪斜、顶梁弯曲等应及时更换、修复。 | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        | 砌碹   | 井巷砌碹支模时，遵守下列规定：<br>1. 砌碹前拆除原有支架时，应及时清理顶、帮浮石，并采取临时护顶措施；<br>2. 砌碹后应将顶、帮空隙填实；<br>3. 碹胎的强度应能承受所支撑重量的 3 倍以上；<br>4. 碹胎的下弦不应支撑工作台。                                                       | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |      |                                                                                                                                                                                   |      |                        |      |

| 项目        | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                                                         | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
|           | 喷锚   | 喷锚支护应符合以下要求：<br>1.应对锚杆做拉力试验，对喷体做厚度和强度检查；<br>2.进行锚固力试验应有安全措施；<br>3.处理喷射管路堵塞时应将喷枪口朝下且不应朝向人员；<br>4.在松软破碎的岩层中进行喷锚作业时，应打超前锚杆，进行预先护顶；<br>5.动压巷道支护应采用喷锚与金属网联合支护方式；<br>6.在有淋水的井巷中喷锚应预先做好防水工作；<br>7.软岩采用锚杆支护，锚杆应全长锚固。 | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
| 六、井巷维护和封闭 | 现场检查 | 1.每月至少对井巷检查 1 次；<br>2.每班对地压较大的井巷和人员活动频繁的采矿巷道进行检查。                                                                                                                                                            | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。    |      |
|           | 维护   | 1.维修主要提升井筒、运输大巷和大型硐室，有经矿山企业主要负责人批准的安全技术措施。                                                                                                                                                                   | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。    |      |
|           |      | 2.在用巷道无失修情况。                                                                                                                                                                                                 | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|           | 封闭   | 1.废弃井巷和硐室的入口及时封闭；<br>2.封闭时留有泄水条件；<br>3.封闭墙上标明编号、封闭时间、责任人、井巷原名称；<br>4.封闭前入口处设明显警示标志；<br>5.报废井巷的地面入口周围设有高度不低于 1.5m 的栅栏。                                                                                        | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
| 七、文明生产    | 管网   | 1.管路排列整齐，着色规范，每 100m 设置标识，标明管路规格、用途、长度、载体、流向、管路编号等；<br>2.管路敷设符合要求、稳固。                                                                                                                                        | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|           | 作业场所 | 1.井巷工程成形质量完好，表面平整；<br>2.作业面卫生、整洁，无积水、杂物和垃圾堆存；<br>3.各种材料堆放、工器具摆放整齐、有序。                                                                                                                                        | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
| 得分合计：     |      |                                                                                                                                                                                                              |      |                        |      |

## **8.2 矿山开采**

### **一、工作要求**

#### **1.采矿工艺**

（1）矿山应制定井下采场回采作业的安全操作规程；

（2）溜井放矿时应满足《金属非金属矿山安全规程》

GB 16423 的规定；

（3）回采产生的空区应按要求及时处理；

（4）矿山生产中做好过程文件记录和管理。

#### **2.采矿设备**

采矿设备符合《金属非金属矿山安全规程》的有关规定，按照设备要求定期进行检查和维护保养。

#### **3.顶板管理**

（1）矿山应根据生产安全要求建立分级顶板管理制度；

（2）矿山应根据顶板分级管理制度制定相应各级顶板安全维护的技术措施。

#### **4.地压管理**

（1）工程地质条件复杂、有严重地压活动的矿山应制定地压管理措施；

（2）有岩爆倾向的矿山应开展相关研究，并制定有效的防治措施。

### **二、评分方法**

1.按表 8-2 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

2.大项内容中缺项时，按下列公式进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C$$

式中

$A$ ——实得分数；

$B$ ——缺项标准分数；

$C$ ——检查得分数。

表 8-2 矿山开采标准化评分表

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                          | 标准分值 | 评分标准                  | 实际得分 |
|--------|------|-----------------------------------------------|------|-----------------------|------|
| 一、采矿工艺 | 规范开采 | 1.开拓矿量不少于 3 年。                                | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。      |      |
|        |      | 2.中小型矿山同时回采的中段数量不多于 3 个。                      | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。      |      |
|        |      | 3.不同开采主体相邻非煤矿山之间应留设不小于 50m 的保安矿（岩）柱。          | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。      |      |
|        | 采矿方法 | 1.采矿方法符合设计要求；并严格遵守《金属非金属矿山安全规程》的有关规定。         | 5    | 查现场和资料。不符合要求不得分。      |      |
|        |      | 2.编制回采作业单体设计，并严格按设计施工。                        | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。      |      |
|        |      | 3.采矿方法发生变更，由原设计单位出具设计变更说明。                    | 4    | 查现场和资料。无变更说明采矿方法项不得分。 |      |
|        | 采场管理 | 1.采场大块不使用裸露药包处理，宜采用机械进行破碎。                    | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。      |      |
|        |      | 2.采场及时清理废旧钢材、木材和钢丝绳等杂物。                       | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。      |      |
|        |      | 3.采场放矿作业出现悬拱或立槽时，人员不应进入悬拱、立槽下方危险区进行处理。        | 1    | 查现场和资料。不符合要求不得分。      |      |
|        | 安全护栏 | 天井、溜井、漏斗口等存在人员坠落可能的地方，设有警示标志、照明设施、护栏、安全网或格筛等。 | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。   |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                      | 标准分值 | 评分标准                                       | 实际得分 |
|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|------|
|        |      | 操作距地面或平台面 2m 以上的设备或阀门时，有固定平台和梯子；平台及通道边缘设有高度不小于 1.2m 的安全护栏；操作平台有足够的照明；平台、通道和梯子踏板采取可靠的防滑措施。 | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                        |      |
|        | 矿柱回采 | 1.矿柱回采时，采矿设计提出矿柱回采和采空区处理方案，并制定专门的安全措施。                                                    | 3    | 查现场和资料。强制性规定 1 项不符合要求不得分。其它不符合规定 1 项扣 1 分。 |      |
|        |      | 2.矿山开采中保持矿柱（含顶柱、底柱和间柱等）尺寸、形状和直立度；有专人检查和管理。                                                | 4    | 查现场和资料。强制性规定 1 项不符合要求不得分。其它不符合规定 1 项扣 1 分。 |      |
|        |      | 3.空场法回采矿柱时，符合《金属非金属矿山安全规程》的有关规定。                                                          | 3    | 查现场和资料。强制性规定 1 项不符合要求不得分。其它不符合规定 1 项扣 1 分。 |      |
|        | 溜井放矿 | 1.正常生产中溜井无放空。                                                                             | 3    | 查检查和资料，随机抽查。1 项不符合规定要求扣 1 分。               |      |
|        |      | 2.溜井口有标识牌、防护栏、格筛、车挡、警示和照明等。                                                               | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分。                      |      |
|        |      | 3.溜井无水流入。                                                                                 | 1    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                     |      |
|        |      | 4.处理溜井与漏斗内堵塞制定安全措施，采用特殊方法处理的，经矿山企业主要负责人批准。                                                | 1    | 查现场和资料。不符合要求不得分。                           |      |
|        | 空区处理 | 采用空场法采矿的矿山，采取充填、隔离或强制崩落围岩的措施，及时处理采空区。                                                     | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。                           |      |
| 二、采矿设备 | 基本要求 | 1.采矿设备符合《金属非金属矿山安全规程》的有关规定。                                                               | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                     |      |
|        |      | 2.按照设备要求定期进行检查和维护保养。                                                                      | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                     |      |
|        | 管理要求 | 1.电动铲装设备有短路、漏电保护装置，电缆无破损，卷筒内电缆无接头。                                                        | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                        |      |
|        |      | 2.电耙绞车前部设防断绳回甩的防护设施。                                                                      | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                     |      |
|        |      | 3.无轨设备刹车系统、灯光系统、警报系统齐全有效，配备灭火装置。                                                          | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                     |      |
|        |      | 4.压风系统设备设施完好，储气罐、安全阀、压力表齐全有效，检验合格。                                                        | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                     |      |
|        |      | 5.无轨设备柴油发动机安装尾气净化装置。                                                                      | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                     |      |
|        | 管理要求 | 1.顶板管理制度明确分级管理标准。                                                                         | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                        |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                  | 标准分值 | 评分标准                                     | 实际得分 |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------|------|
| 三、顶板管理 |      | 2.顶板不稳固的采场采取挂网、锚杆等支护措施。                                                                                               | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                      |      |
|        |      | 3.回采前处理顶板和两帮的浮石，宜采用机械化撬毛作业。                                                                                           | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。未采用机械化撬毛作业扣 0.5 分。 |      |
|        | 技术措施 | 1.对顶板不稳固的采场，有监控手段和处理措施。                                                                                               | 4    | 查现场。不符合要求 1 项扣 1 分。                      |      |
|        |      | 2.人员需要进入的采场作业面的顶板和侧面保持稳定；<br>3.矿岩不稳固时采取支护措施；<br>4.破坏的支护及时修复。                                                          | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                   |      |
| 四、地压管理 | 管理要求 | 工程地质复杂、有严重地压活动的矿山，遵守下列规定：<br>1.设立专门机构或专职人员负责地压管理工作，做好现场监测和预测、预报工作；<br>2.发现大面积地压活动预兆立即停止作业，将人员撤至安全地点；<br>3.通往塌陷区的井巷封闭。 | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                   |      |
|        | 岩爆防治 | 有下列情况之一的，进行岩爆倾向性研究：<br>1.有强烈震动、瞬间底鼓或帮鼓、矿岩弹射等现象的；<br>2.相邻矿井开采同一深度发生过岩爆的；<br>3.埋深超过 1000m 的。                            | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                   |      |
|        |      | 开采岩爆倾向性大的矿段时进行岩爆危险性评价。                                                                                                | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                      |      |
|        | 地压监测 | 地质条件复杂的进行地压监测；采深超过 800m 的建立在线地压监测系统。                                                                                  | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                   |      |
| 五、文明生产 | 文明生产 | 1.采场和巷道卫生、整洁，无杂物、积水和垃圾堆存；<br>2.各种材料堆放整齐、有序；<br>3.水沟及时清理畅通，主运输巷道水沟盖板齐全。                                                | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                   |      |
| 得分合计：  |      |                                                                                                                       |      |                                          |      |



## **8.3 提升和运输**

### **一、工作要求**

#### **1.基础管理**

完善提升运输基础资料，定期对提升运输设备检查维护。

#### **2.提升**

提升系统及设施应符合《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定。

#### **3.带式输送机**

- (1) 井下带式输送机应采用阻燃型输送带；
- (2) 带式输送机的安全系数和设置要求应符合《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定；
- (3) 带式输送机应设置符合安全要求的安全防护设施。

#### **4.有轨运输**

- (1) 采用有轨运输人员时，运输设备应安全可靠，并应制定符合安全要求的作业规程和注意事项；
- (2) 运输线路及相关设施的设置应符合《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定；
- (3) 应采用符合矿山安全生产要求的机车设备；
- (4) 机车运行时应符合安全要求；
- (5) 架线式电机车的架线高度应符合安全要求。

#### **5.无轨运输**

(1) 地下矿山应采用矿山专用的无轨运输设备，其尾气排放、刹车系统应符合安全要求；

(2) 运输巷道的坡度、断面应满足无轨运输设备安全通行的要求；

(3) 矿山应制定无轨设备安全运行作业规程。

## 二、评分方法

1.大项内容中缺项时，按下列公式进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C$$

式中

$A$ ——实得分数；

$B$ ——缺项标准分数；

$C$ ——检查得分数。

2.按表 8-3 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 8-3 提升和运输标准化评分表

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                              | 标准分值 | 评分标准                                                    | 实际得分 |
|--------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|------|
| 一、基础管理 | 制度保障 | 1. 操作规程符合现场实际，并认真执行；<br>2. 制定以下规定：<br>(1) 提升设备设施的运行、检修、检测、试验、日常检查等管理规定。<br>(2) 运输设备运行、检修、检测等管理规定；<br>(3) 运输安全设施检查、试验等管理规定；<br>(4) 轨道线路检查、维修等管理规定。 | 2    | 查现场和资料。缺 1 项制度扣 0.5 分；内容不符合要求 1 项扣 0.5 分；1 项制度不执行扣 1 分。 |      |

| 项目 | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                                                       | 标准分值 | 评分标准                                                | 实际得分 |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|------|
|    | 技术资料 | 1. 有下列提升系统技术资料：<br>(1) 提升机使用说明书；<br>(2) 制动装置结构图和制动系统图；<br>(3) 电气系统图和控制原理图；<br>(4) 提升系统图；<br>(5) 设备运转记录；<br>(6) 检验和更换钢丝绳的记录；<br>(7) 大、中、小修记录；<br>(8) 岗位责任制和操作规程；<br>(9) 司机班中检查和交接班记录；<br>(10) 提升系统的检查和检验记录。 | 3    | 查资料。缺 1 种扣 1 分，不符合要求 1 处扣 0.5 分；设备未编号管理 1 处扣 0.5 分。 |      |
|    |      | 2. 提升运输系统、设备选型和能力计算资料齐全；<br>3. 架空乘人装置有专项设计；<br>4. 运输设备进行编号管理。                                                                                                                                              | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 2 分。                              |      |
|    | 检查维护 | 1. 竖井钢丝绳使用前进行检验，并有经过相关责任人员签字的检验报告。贮存期超过 6 个月重新检验。                                                                                                                                                          | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 2 分。                              |      |
|    |      | 2. 竖井提升系统、提升设施按《金属非金属矿山安全规程》相关规定进行检查、检验，检查和试验结果记录存档。                                                                                                                                                       | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                              |      |
|    |      | 3. 矿山提升系统日常检查维护和定期检测检验符合《金属非金属矿山提升系统日常检查和定期检测检验管理规范》相关规定。                                                                                                                                                  | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                              |      |
|    |      | 4. 当班作业人员对钢丝绳、盘型闸间隙等每日检查 1 次，提升系统管理部门每周检查 1 次，专业管理部门每月检查。                                                                                                                                                  | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                              |      |
|    | 机房   | 设有良好的照明装置和应急照明设施。                                                                                                                                                                                          | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                              |      |
|    |      | 不存放易燃、易爆和有毒物品，配备消防器材，设备有防护栅栏、警示牌。                                                                                                                                                                          | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                              |      |
|    | 井口   | 1. 所有升降人员的井口，悬挂入井须知、安全标识和注意事项。<br>2. 罐笼在明显位置设置标牌，标明最大载重量和允许承载人数。                                                                                                                                           | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                              |      |
|    | 提升装置 | 1. 罐笼顶部设坚固的罐顶门或逃生通道，各层之间设坚固的人孔门，各层均设逃生爬梯，罐门设在罐笼端部，且不向外打开。                                                                                                                                                  | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                              |      |
|    |      | 2. 缠绕式提升卷筒内设固定钢丝绳的专用装置，不能将钢丝绳固定在卷筒轴上；定期试验用的补充绳缠绕在卷筒上或保留在卷筒内；卷筒上保留的钢丝绳不少于三圈；每季度将钢丝绳的位置串动 1/4 绳圈；缠绕式提升机有定车装置。                                                                                                | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                              |      |

| 项目 | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                    | 标准分值 | 评分标准               | 实际得分 |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|------|
|    |      | 3.摩擦式提升系统首绳为同一生产批次，采用扭转钢丝绳作首绳时按左右捻相间的顺序悬挂；井底设尾绳隔离装置。                                                                    | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|    |      | 4.罐道钢丝绳有20m以上备用长度。每3个月对罐道钢丝绳固定装置和拉紧装置进行1次检查，及时串动和转动钢丝绳。罐道钢丝绳具有检查和处理存档记录。                                                | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|    |      | 5.深度小于800m竖井过卷段设过卷缓冲装置或者楔形罐道；深度大于800m的竖井设过卷缓冲装置。                                                                        | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|    |      | 6.提升人员的多绳罐笼提升系统在井架或者井塔的过卷段内设置罐笼防坠装置，在用防坠器每半年进行1次不脱钩试验，每年进行1次脱钩试验。                                                       | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|    | 人员提升 | 1.垂直深度超过50m的竖井用作人员主要出入口时，采用罐笼或矿用电梯升降人员。<br>2.提升人员的罐笼提升系统配置：井口和井下各中段马头门设安全门，自动安全门与提升机连锁。同一层罐笼不同时升降人员和物料，负责运输爆破器材的人员跟罐监护。 | 4    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|    | 物料提升 | 主要提升矿废石的罐笼提升系统配置：井口和井下各中段马头门设自动安全门、摇台、稳罐装置(仅钢丝绳罐道时)，并与提升机连锁。                                                            | 2    | 查现场。不符合要求1项扣1分。    |      |
|    | 控制系统 | 1.提升装置的机电控制系统的安全制动未经提升管理部门批准不得解除闭锁和安全制动。<br>2.提升容器到达预定减速点时提升机应自动减速；提升机与信号系统之间实现闭锁。                                      | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|    | 斜井人车 | 1.斜井人车断绳保险器每日进行手动落闸试验和每月静止松绳落闸试验；斜井人车车厢间连接装置、保险链进行定期检查。<br>2.斜井人车停运时，停放在专用存车线路上，并采取安全措施防止人车坠落或者下滑。                      | 3    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|    | 斜井提升 | 1.斜井升降人员不应采用人货混合串车提升；每节车厢安设紧急停车信号装置。<br>2.提升矿车的斜井，常闭式防跑车装置保持完好。阻车器或挡车栏运行正常可靠。                                           | 3    | 查现场和资料。不符合要求1项扣2分。 |      |

| 项目      | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                                                         | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
|         |      | 1.倾角大于 10°的斜井，设有轨道防滑装置。<br>2.斜井各水平车场设阻车器或挡车栏；下部车场设躲避硐室。<br>3.斜井串车提升矿车连接钩、环、杆件安全系数不小于 6。                                                                                                                      | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|         |      | 4.逐步淘汰插爪式斜井人车，2023 年 1 月 1 日起禁止使用。                                                                                                                                                                           | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。       |      |
| 三、带式输送机 | 输送带  | 井下带式输送机采用阻燃型输送带。                                                                                                                                                                                             | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。       |      |
|         | 保护装置 | 带式输送机设置下列安全保护装置：<br>1.空仓、满仓等保护和报警，并与输送机联锁；<br>2.清扫装置以及防大块冲击、防输送带跑偏；<br>3.紧急停车装置；<br>4.制动装置。                                                                                                                  | 3    | 查现场。不符合要求 1 项扣 1 分。    |      |
|         |      | 5.长度超过 400m 的带式输送机，还应设置以下保护装置：<br>（1）防输送带撕裂、断带等保护装置；<br>（2）防止超速、过载、打滑等的保护装置；<br>（3）线路上的信号、电气联锁和紧急停车装置。                                                                                                       | 5    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|         |      | 上行带式输送机应有防止输送带逆转的措施。                                                                                                                                                                                         | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。       |      |
| 四、有轨运输  | 人员运输 | 1.采用电机车运输的矿井，由井底车场或平硐口到作业地点所经平巷长度超过 1500m 时，设专用人车运送人员。<br>2.专用人车运送人员不应超员；行驶速度不超过 3m/s；架线式电机车的滑触线设分段开关，人员上下车时切断电源。                                                                                            | 2    | 查现场。不符合要求 1 项扣 1 分。    |      |
|         | 轨道线路 | 轨道线路符合以下规定：<br>1.轨道接头平整；<br>2.轨距轨型与阶段运输量相匹配，轨距误差不超过+5mm 和-2mm，平面误差不应大于 5mm，接头间隙不大于 5mm；<br>3.扣件齐全、牢固，与轨型相符；<br>4.曲线段设置轨距拉杆；<br>5.轨枕规格及数量应符合设计和标准要求；<br>6.运输线路轨道曲线段轨道加宽和外轨超高；<br>7.运输线路曲线半径符合《金属非金属矿山安全规程》规定。 | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。       |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                 | 标准分值 | 评分标准                     | 实际得分 |
|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|------|
|        | 道岔   | 道岔轨型不低于线路轨型，无非标准道岔。                                                                                                                                                                                                                                                  | 2    | 查现场。不符合要求 1 项扣 1 分。      |      |
|        | 运输设备 | 1.车辆的连接装置稳定可靠，车辆两端的碰头或缓冲器伸出长度不小于 100mm。<br>2.停放在轨道上的车辆采取有效措施制动。<br>3.电机车的制动装置、闸、灯、警铃等齐全、可靠。                                                                                                                                                                          | 3    | 查现场。不符合要求 1 项扣 1 分。      |      |
|        | 机车运行 | 1.同时运行数量多于 2 列车的主要运输水平设有轨运输信号系统。<br>2.无人驾驶电机车运输设置通信、报警、视频监控、装卸矿控制、控制系统；设置地面或者井下集中控制室；<br>3.电机车运行时执行行车不行人。                                                                                                                                                            | 3    | 查现场。不符合要求 1 项扣 2 分。      |      |
|        | 架线要求 | 1.架线式电机车滑触线架设高度符合《金属非金属矿山安全规程》相关规定。<br>2.电机车滑触线设分段开关，分段距离不超过 500m。上下班时间，距井筒 50m 以内的滑触线切断电源。                                                                                                                                                                          | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 2 分。   |      |
| 五、无轨运输 | 设备要求 | 无轨设备是否符合下列规定：<br>1. 采用电动机或者柴油发动机驱动；<br>2. 柴油发动机尾气中： $CO \leq 1500ppm$ ； $NO \leq 900ppm$ ；<br>3. 每台设备均应配备灭火装置；<br>4. 刹车系统、灯光系统、警报系统应齐全有效；<br>5. 操作人员上方应有防护板或者防护网；<br>6. 用于运输人员、油料的无轨设备应采用湿式制动器；<br>7. 井下专用运人车应有行车制动系统、驻车制动系统和应急制动系统；<br>8. 行车制动系统和应急制动系统至少有一个为失效安全型。 | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 0.5 分。 |      |
|        |      | 采用无轨设备运输是否遵守下列规定：<br>1. 应采用地下矿山专用无轨设备；<br>2. 行驶速度不超过 25km/h；<br>3. 通过斜坡道运输人员时，应采用井下专用运人车，每辆车乘员数量不超过 25 人；<br>4. 油料运输车辆在井下的行驶速度不超过 15km/h，与其他同向运行车辆距离不小于 100m；<br>5. 自动化作业采区应设置门禁系统；<br>6. 按照设备要求定期进行检查和维护保养。                                                         | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 0.5 分。 |      |

| 项目     | 项目内容   | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 标准分值 | 评分标准                     | 实际得分 |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|------|
|        | 运输巷道系统 | 无轨运输系统是否符合下列要求：<br>1. 设备顶部至巷道顶板的距离不小于 0.6m；<br>2. 斜坡道每 400m 应设置一段坡度不大于 3%、长度不小于 20m 的缓坡段；<br>3. 错车道应设置在缓坡段，缓坡段的坡度和长度要求同上款中的要求；<br>4. 斜坡道坡度：承载 5 人以上的运人车辆通行的，不大于 16%；承载 5 人以下的运人车辆通行的，不大于 20%；<br>5. 斜坡道路面应平整；主要斜坡道应有良好的混凝土、沥青或级配均匀的碎石路面；<br>6. 溜井卸矿口应设置格筛、防坠梁、车挡等防坠设施。车挡的高度不小于运输设备车轮轮胎直径的 1/3。 | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 0.5 分。 |      |
| 六、文明生产 | 设备设置   | 1. 设备铭牌齐全完整；<br>2. 设备表面清洁、无锈蚀；<br>3. 设备无跑、冒、滴、漏；<br>4. 液压系统状态完好：液压设备、管路无漏油，部件无缺损，阀门控制有效。                                                                                                                                                                                                       | 3    | 查现场。不符合要求 1 项扣 1 分。      |      |
|        | 作业场所   | 1. 各种标示牌保护完整；<br>2. 卫生整洁，无积水，无油垢，无杂物；<br>3. 照明良好；<br>4. 工具、材料等分类摆放整齐。                                                                                                                                                                                                                          | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。   |      |
| 得分合计：  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                          |      |

## **8.4 通风**

### **一、工作要求**

#### **1.井下空气**

（1）作业面的空气成分及风量、温度及湿度应符合《金属非金属矿山安全规程》的规定；

（2）在寒冷地区，冬季应对进入井下的空气进行预热；

（3）各类井巷的风速不应超过《金属非金属矿山安全规程》的规定。

#### **2.通风系统**

（1）通风系统应根据井下生产动态及时进行监测和调整；

（2）有独立通风要求的硐室和贯穿风流的作业面，通风应满足《金属非金属矿山安全规程》的规定；

（3）通风构筑应安全可靠。

#### **3.通风机**

（1）主通风机应有备用电机和反风功能，且还应设置相关运行参数的监测仪表；

（2）局部通风机的设置应满足独头掘进工作面及风流难以到达作业面的通风要求。

#### **4.矿井降温**

建立制冷系统，采取措施进行热害防护。

### **二、评分方法**



1.按表 8-4 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

2.大项内容中缺项时，按下列公式进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C$$

式中

$A$ ——实得分数；

$B$ ——缺项标准分数；

$C$ ——检查得分数。

表 8-4 通风标准化评分表

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                     | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
| 一、井下空气 | 空气检测 | 配备专职测风、测尘人员。配备测风、测尘仪表。                                                                                                                                                   | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 2 分。 |      |
|        |      | 井下测风站（点）布置齐全、合理，并有测风记录牌板，填写所需风量、现场实际风量等参数，每 10 天至少进行 1 次井下全面测风。                                                                                                          | 4    | 查现场。不符合要求 1 项扣 1 分。    |      |
|        |      | 定期测定井下各产尘点的空气含尘浓度，凿岩工作面每月测定 2 次，其他产尘点每月测定 1 次，并逐月进行统计分析。                                                                                                                 | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。    |      |
|        |      | 井下空气成分符合下列要求：<br>1.采掘工作面进风风流中的 $O_2$ 容积浓度不低于 20%， $CO_2$ 不高于 0.5%；<br>2.入风井巷和采掘工作面的风源含尘量不大于 $0.5mg/m^3$ ；<br>3.作业场所空气中有害气体浓度不超过有关规定；<br>4.作业场所空气中粉尘（总粉尘、呼吸性粉尘）浓度不超过有关规定。 | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        |      | 含铀、钍等放射性元素的矿山，井下空气中氡及其子体的浓度符合 GB 18871 的有关规定。                                                                                                                            | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |

| 项目         | 项目内容     | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 标准分值 | 评分标准                          | 实际得分 |
|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|------|
|            | 风量<br>风速 | 1.井巷风速符合《金属非金属矿山安全规程》规定。<br>2.井下工作人员供风量不少于 $4\text{m}^3/(\text{min}\cdot\text{人})$ ;<br>3.硐室型采场不小于 $0.15\text{m/s}$ ,饰面石材开采时不小于 $0.06\text{m/s}$ ;巷道型采场和掘进巷道不小于 $0.25\text{m/s}$ ;电耙道和二次破碎巷道不小于 $0.5\text{m/s}$ ;箕斗硐室、装矿皮带道等作业地点的风速不小于 $0.2\text{m/s}$ ;<br>4.破碎机硐室:采用旋回破碎机的,风量不小于 $12\text{m}^3/\text{s}$ ;采用其他破碎机的,风量不小于 $8\text{m}^3/\text{s}$ ,采用2台破碎设备时,不小于 $12\text{m}^3/\text{s}$ ;<br>5.柴油设备运行时供风量不小于 $4\text{m}^3/(\text{min}\cdot\text{kW})$ ;<br>6.井巷内平均风速应不超过《金属非金属矿山安全规程》有关规定。 | 6    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。            |      |
|            | 井下<br>气象 | 有人作业场所的井下气象条件符合下列要求:<br>1.人员连续作业场所的湿球温度不高于 $27^{\circ}\text{C}$ ,通风降温不能满足要求时,采取制冷降温或其它防护措施;<br>2.湿球温度超过 $30^{\circ}\text{C}$ 时,停止作业。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。            |      |
|            | 进风<br>预热 | 进风井巷空气温度低于 $2^{\circ}\text{C}$ 时,有空气加热设施;严寒地区的提升竖井和作为安全出口的竖井有保温措施;井(硐)口结冰及时处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4    | 查现场和资料。无加热设施不得分,其它不符合要求1处扣1分。 |      |
|            |          | 有放射性的矿山,不采用老窿或老巷预热或降温。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2    | 查现场。不符合要求1项扣1分。               |      |
| 二、<br>通风系统 | 系统<br>检测 | 矿井通风系统的有效风量率不低于60%。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。              |      |
|            |          | 1.设有在线监测系统的矿山应根据监测结果及时调整通风系统;未设置在线监测系统的矿山每年对通风系统进行检测,并根据检测结果及时调整通风系统;<br>2.有通风系统图并及时更新,通风系统图应标明通风设备、风量、风流方向、通风构筑物、与通风系统隔离的区域等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5    | 查现场和资料。不符合要求不得分。              |      |
|            |          | 1.矿井总进风量、总回风量和主要通风巷的风量,半年测定1次。<br>2.作业地点的气象条件(温度、湿度和风速等)每季度至少测定1次。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3    | 查资料。不符合要求1项扣1分。               |      |

| 项目    | 项目内容     | 基本要求                                                                                                                    | 标准分值 | 评分标准               | 实际得分 |
|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|------|
|       |          | 1.对主要通风机运转情况每班进行检查，对多级机站风机运转情况每周进行巡查，并填写运转纪录。<br>2.有自动监控及测试的主要通风机或多级机站计算机远程集中控制系统，每两周进行1次自控系统的检查。                       | 4    | 查资料。不符合要求1项扣1分。    |      |
|       | 进风风源     | 矿山形成系统通风、采场形成贯穿风流之前不应进行回采作业。                                                                                            | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|       |          | 进入矿井的空气不应受到有害物质的污染。                                                                                                     | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|       |          | 主要进风巷和回风巷不应堆放材料和设备。                                                                                                     | 2    | 查现场。不符合要求1项扣1分。    |      |
|       |          | 箕斗井、混合井作进风井时，空气质量达标。                                                                                                    | 2    | 查资料。不符合1项扣1分。      |      |
|       | 硐室及作业面通风 | 1.来自破碎硐室、主溜井等处的污风经净化处理达标后可以进入通风系统；未经净化处理达标的污风引入回风道；<br>2.爆破器材库有独立的回风道；<br>3.充电硐室空气中氢气的体积浓度不超过0.5%；<br>4.所有机电硐室都应供给新鲜风流。 | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|       |          | 采场、二次破碎巷道和电耙巷道有贯穿风流通风或机械通风。                                                                                             | 2    | 查现场。不符合要求1处扣1分。    |      |
|       | 通风构筑物    | 风门、风桥、风窗、挡风墙等通风构筑物由专人负责检查、维修，状态良好。                                                                                      | 4    | 查现场。不符合要求1处扣1分。    |      |
|       |          | 主要运输巷道的两道风门间距应大于一列车长度。                                                                                                  | 2    | 查现场。不符合要求1处扣1分。    |      |
|       |          | 井下不使用木制风桥。                                                                                                              | 2    | 查现场。不符合要求1处扣1分。    |      |
| 三、通风机 | 主通风      | 主要通风机选型合理，满足不同开采时期的风量和风压要求，能在较大风量、风压范围内高效工作，电动机功率应满足风机运转期间所需要的最大功率。                                                     | 2    | 查资料和现场。不符合要求1处扣1分。 |      |
|       |          | 多级机站通风系统的每级机站通过的风量之和不少于矿井总风量的70%。                                                                                       | 2    | 查资料和现场。不符合要求1处扣1分。 |      |
|       |          | 矿山每年至少开展一次反风试验。<br>1.主通风设施能使矿井风流在10min内反向，反风量不小于正常运转时风量的60%；<br>2.采用多级机站通风的矿山，主通风系统的每台通风机均满足反风要求；                       | 2    | 查资料。不符合要求1项不得分。    |      |
|       |          | 主通风机房设有测量风压、风量、电流、电压和轴承温度等的仪表；每班均对通风机运转情况进行检查，并有运转记录；采用自动控制的主通风机，有每两周1次的自控系统检查记录。                                       | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|       |          |                                                                                                                         |      |                    |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                    | 标准分值 | 评分标准               | 实际得分 |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|------|
|        | 局部通风 | 制定井下停风措施。当主要通风机因故障、检修、停电或其他原因需要停风时，立即向调度室和分管负责人报告，并实施相应停风措施。                            | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 掘进工作面和通风不良的工作场所，设局部通风设施。                                                                | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 局部通风采用阻燃风筒；风筒口与工作面的距离应满足：压入式通风不超过10m；抽出式通风不超过5m；混合式通风，压入风筒的出口不超过10m，抽出风筒入口滞后压入风筒出口5m以上。 | 3    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 人员进入独头工作面之前，空气质量满足作业要求；独头工作面有人作业时，通风机连续运转。                                              | 3    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 局部通风不得出现循环风流。                                                                           | 2    | 查现场。不符合要求不得分。      |      |
| 四、矿井降温 | 热害防护 | 采取措施避免热环境损害员工健康。                                                                        | 1    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 有可能产生热害的矿山，为员工配备热害防护装备。                                                                 | 1    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 有热害产生的矿山，监测和控制工作面的气象条件；对员工进行了防热害培训。                                                     | 2    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        | 制冷系统 | 通风和制冷系统随开采方案的改变以及矿山开拓、生产的进展进行相应调整。                                                      | 1    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 有爆炸危险的矿山，井下制冷降温设备应采用防爆型。                                                                | 1    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 地表制冷站采用氨作为制冷剂时，机房距井口应大于200m。                                                            | 1    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        |      | 井下制冷站不应采用氨作为制冷剂；采用其他制冷剂时，有制冷剂泄露监测设施和应急预案。                                               | 1    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
|        | 文明生产 | 1.通风机房或硐室内卫生、整洁，无杂物、垃圾堆存；<br>2.各类通风构筑物质量完好、有效；<br>3.各种标志及风机铭牌清晰。                        | 3    | 查现场和资料。不符合要求1项扣1分。 |      |
| 得分合计：  |      |                                                                                         |      |                    |      |

## **8.5 电气设施**

### **一、工作要求**

#### **1.供配电**

（1）矿山供电电源及电压应符合《金属非金属矿山安全规程》的规定；

（2）矿山供电系统应设置可靠的保护接地措施。

#### **2.电缆**

（1）井下应采用低烟、低卤或无卤的阻燃电缆；

（2）矿山井下的电缆敷设应满足《金属非金属矿山安全规程》的规定。

#### **3.电气设备及硐室**

（1）井下不应采用油浸式电气设备；

（2）井下供电系统应设置可靠的电气保护措施；

（3）电气硐室支护、建设要求及安全出口应满足《金属非金属矿山安全规程》规定；

（4）硐室内应配备消防器材，并设置清晰的各类安全标志；

（5）井下电气设备应定期进行检查和维护，保证用电安全；

（6）矿山应制定符合安全作业要求的电气作业规定。

#### **4.三大系统**

建立和完善通信联络、安全监测监控、人员定位系统，系统功能完善、运行可靠。

## **5.照明**

（1）井下作业场所、安全通道和通往作业点的通道应设置符合要求的照明，重点场所应设应急照明；

（2）照明线路和灯具应满足井下《金属非金属矿山安全规程》规定。

## **二、评分方法**

按表 8-5 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 8-5 电气设施标准化评分表

| 项目        | 项目内容     | 基本要求                                                                                                                                                                                                              | 标准分值 | 评分标准                  | 实际得分 |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|------|
| 一、<br>供配电 | 变电所      | 1.变电所应符合下列规定：<br>（1）有防雷、防火、防潮措施；<br>（2）有防止小动物窜入的措施；<br>（3）有防止电缆燃烧的措施；<br>（4）所有电气设备正常不带电的金属外壳应有保护接地；<br>（5）带电的导线、设备、变压器、油开关附近不应有易燃易爆物品；<br>（6）电气设备周围应有保护措施并设置警示标志；<br>（7）消防器材齐全有效；<br>（8）悬挂供电系统图；<br>（9）无人值守的关门加锁。 | 4    | 查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分。 |      |
|           |          | 2.主变配电所和具有低压一级负荷的变、配电所的配电变压器不得少于 2 台；1 台停止运行时，其余变压器能承担全部负荷。                                                                                                                                                       | 3    | 查现场。不符合要求不得分。         |      |
|           |          | 3.各种电气设备控制装置上应注明编号和用途，并有停送电标志；入口应悬挂“非工作人员禁止入内”的标志牌，高压电气设备应悬挂“高压危险”的标志牌，并应有照明。                                                                                                                                     | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分。 |      |
|           |          | 4.变压器绝缘油每年进行一次理化性能及耐压试验。                                                                                                                                                                                          | 1    | 查现场和资料。不符合要求不得分       |      |
|           | 井下各级配电电压 | 1.高压不超过 35kV；<br>2.低压不超过 1140V；<br>3.运输巷道、井底车场照明，不超过 220V；采掘工作面、出矿巷道、天井和天井至回采工作面之间照明，不超过 36V；行灯电压不超过 36V；<br>4.手持式电气设备电压不超过 127V；<br>5.电机车牵引网络电压：交流不超过 380V；直流不超过 750V。                                           | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。   |      |
|           | 供电线路     | 1.一级负荷设备的控制回路和辅助设备，有与主设备同等可靠的电源；<br>2.为井下一级负荷供电的 35kV 及以下除采用钢制杆塔外的地面架空线路不得共杆架设。                                                                                                                                   | 3    | 查现场。不符合要求不得分。         |      |
|           | 中性点接地    | 1.1140V 及以下低压配电系统中性点采用 IT 系统、TN-S 系统或中性点经电阻接地系统；有爆炸危险的矿山采用 IT 系统；<br>2.向井下采场供电的 6kV~35kV 系统中性点不应采用直接接地系统。                                                                                                         | 2    | 查现场。不符合要求不得分。         |      |
|           | 保护       | 1.井下电气装置、设备的外露可导电部                                                                                                                                                                                                | 5    | 查现场。不符合要求 1 处扣        |      |

| 项目           | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 标准分值 | 评分标准                | 实际得分 |
|--------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------|
|              | 接地   | 分和构架及电缆的配件、接线盒、金属外皮等应接地；<br>2. 接地干线采用截面积不小于 $100\text{mm}^2$ 、厚度不小于 $4\text{mm}$ 的扁钢，或直径不小于 $12\text{mm}$ 的圆钢；电气设备外壳与接地干线的连接线（采用电缆芯线接地的除外）、电缆接线盒两头的电缆金属连接线，采用截面积不小于 $48\text{mm}^2$ 、厚度不小于 $4\text{mm}$ 的扁钢或直径不小于 $8\text{mm}$ 的圆钢；<br>3. 接地装置采用镀锌钢材；<br>4. 当任一主接地极断开时，在其余主接地极连成的接地网上任一点测得的总接地电阻大于 $2\Omega$ 。接地线及其连接部位设在便于检查和试验的地方；<br>5. 移动式电气设备与接地网之间的保护接地线电阻不大于 $1\Omega$ 。            |      | 1 分。                |      |
| 二、<br>电<br>缆 | 电缆选型 | 1. 井下采用的阻燃电缆应为低烟、低卤或无卤类，有产品合格证。<br>2. 重要电源电缆、移动式电气设备的电缆及井下有爆炸危险环境的低压电缆采用铜芯电缆。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。    |      |
|              | 电缆敷设 | 在水平巷道的个别地段沿底板敷设电缆时应用钢质或不燃性材料覆盖；电缆不敷设在排水沟中。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|              |      | 供给一级负荷用电的两回电源线路配置在不同层支架或不同侧的支架上。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分  |      |
|              |      | 电缆敷设要求：<br>1. 水平或倾斜巷道内悬挂的电缆，在矿车、机车掉道时或其他运输车辆运行时不应受到撞击；<br>2. 水平或倾斜巷道内的电缆悬挂点的间距不大于 $3\text{m}$ ；竖井电缆悬挂点的间距不大于 $6\text{m}$ ；<br>3. 电缆固定装置能承受电缆重量，且不应损坏电缆的外皮；电缆上不悬挂任何物体；<br>4. 电缆不得悬挂在风、水管路上；电缆与风、水管路平行敷设时，敷设在管路上方 $300\text{mm}$ 以上；<br>5. 高、低压电力电缆之间的净距不小于 $100\text{mm}$ ；高压电缆之间、低压电缆之间的净距不小于 $50\text{mm}$ ，不小于电缆外径；<br>6. 电力电缆与通信电缆或光缆敷设在巷道同一侧时，电力电缆在通信电缆下方，且净距不小于 $100\text{mm}$ ；电力电缆与 | 5    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分  |      |



| 项目        | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                                                           | 标准分值 | 评分标准                                      | 实际得分 |
|-----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|
|           |      | 通信电缆或光缆在井筒内敷设时，净距不小于 300mm；<br>7.裸露的电缆的铠装或金属外皮作防腐处理。                                                                                                                                                           |      |                                           |      |
|           |      | 8.敷设在竖井井筒内的电缆无接头；其他位置电缆接头及接线方式和工艺符合规定。                                                                                                                                                                         | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分                        |      |
|           |      | 9.巷道内的电缆每隔 100m 和在分路点上悬挂标志牌，注明编号、用途、电压、型号、规格、起止地点等。                                                                                                                                                            | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分                        |      |
| 三、电气设备及硐室 | 电气设备 | 1.井下采用非油浸式电气设备；<br>2.引至采掘工作面的电源线装设具有明显断开点的隔离电器；<br>3.硐室内各种电气设备的控制装置，注明编号和用途，高压电气设备悬挂“高压危险”的标志牌，并有照明。                                                                                                           | 4    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                       |      |
|           | 电气保护 | 向井下供电的 6kV~35kV 系统中性点接地方式符合《金属非金属矿山安全规程》规定。                                                                                                                                                                    | 4    | 查现场。不符合要求不得分。                             |      |
|           |      | 经由地面架空线路引入井下变、配电所的供电电缆，在架空线与电缆连接处装设避雷装置。                                                                                                                                                                       | 2    | 查现场。不符合要求不得分。                             |      |
|           |      | 井下变配电所引出各配电回路装设带有过电流保护的断路器。                                                                                                                                                                                    | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                       |      |
|           | 变电硐室 | 1.采用非可燃性材料支护；<br>2.硐室的顶板和墙壁无渗水；<br>3.中央变电所的地面比其入口处巷道底板高出 0.5m 以上；与水泵房毗邻时，高于水泵房地面 0.3m；<br>4.采区变电所及其他电气硐室的地面比其入口处的巷道底板高出 0.2m；<br>5.电缆沟内无积水；<br>6.长度超过 9m 的电气硐室，在硐室的两端各设一个出口；<br>7.出口设防火门和向外开的铁栅栏门；有淹没危险时，设防水门。 | 5    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                       |      |
|           | 基础管理 | 1. 电气设备选型论证、购置、安装、使用、维护、检修、更新改造、报废等综合管理及程序符合相关规定，档案资料齐全。                                                                                                                                                       | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分。                  |      |
|           |      | 2. 电气设备技术信息档案齐全，管理人员明确；主变压器、高低压配电柜等电气设备，以及主要通风机、提升机、压风机、主排水泵等主要设备的电气装置做到一台一档。                                                                                                                                  | 2    | 查资料。无电子档案或无具体人员管理档案不得分，其他不符合要求 1 处扣 0.5 分 |      |
|           |      | 应取得以下矿用产品安全标志：<br>1.机电设备产品合格证；                                                                                                                                                                                 | 2    | 查资料。不符合要求 1 项扣 2 分。                       |      |

| 项目     | 项目内容   | 基本要求                                                                                                                                                                                                                               | 标准分值 | 评分标准                            | 实际得分 |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|------|
|        |        | 2.涉及生命安全、危险性较大的矿用产品取得矿用产品安全标志；<br>3.防爆设备有防爆合格证。                                                                                                                                                                                    |      |                                 |      |
|        |        | 对涉及人身安全的矿用设备设施、特种设备定期由具有专业资质的检测、检验机构进行检测、检验，并出具检测、检验报告。                                                                                                                                                                            | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 2 分。             |      |
|        |        | 建立主要电气设备技术档案，包括：<br>1.设备使用说明书；<br>2.调试安装验收单；<br>3.试验记录；<br>4.设备事故记录；<br>5.设备大修及技术改造记录。                                                                                                                                             | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。             |      |
|        |        | 编制设备更新和检修计划，并按计划执行。                                                                                                                                                                                                                | 2    | 查资料。不符合要求不得分。                   |      |
|        |        | 1.矿山电气设备按制度进行检查和维修，发现问题及时处理，并做好记录。<br>2.在用主要电气设备完好。                                                                                                                                                                                | 2    | 查现场和资料，不符合要求 1 项扣 1 分。          |      |
|        | 作业安全   | 1.重要线路和重要工作场所的停、送电，以及 1000V（1140V）以上的电气设备检修，持有主管电气工程师签发的作业票方准进行作业；<br>2.检修或搬动电气设备时，先切断电源，并将导体完全放电和接地；<br>3.停电检修时，所有已切断电源的开关把手均加锁；对该回路验电、放电，将线路接地，并且悬挂“有人作业，禁止送电”的警示牌；只有执行这项工作的人员才有权取下警示牌并送电；<br>4.不应单人作业；<br>5.未经许可不得操作、移动和恢复电气设备。 | 3    | 查现场和资料，不符合要求 1 项扣 1 分           |      |
| 四、三大系统 | 系统管理   | 建立运维管理机制；对报警信息采取措施及时处理，并作好记录。                                                                                                                                                                                                      | 2    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分。        |      |
|        | 通信联络系统 | 1.建有具备以下功能的通信联络系统：<br>（1）终端设备与控制中心之间的双向语音且无阻塞通信功能；<br>（2）由控制中心发起的组呼、全呼、选呼、强拆、强插、紧呼及监听功能；<br>（3）由终端设备向控制中心发起的紧急呼叫功能；<br>（4）能够显示发起通信的终端设备的位置；<br>（5）能够储存备份通信历史记录并可进行查询；<br>（6）自动或手动启动的录音功能<br>（7）终端设备之间通信联络的功能。                      | 3    | 查现场和资料。未建立系统不得分，不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |

| 项目 | 项目内容     | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 标准分值 | 评分标准                            | 实际得分 |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|------|
|    |          | 2.至少在以下地点设置有线调度电话：<br>（1）通风机房、提升机房、空压机房、马头门等；<br>（2）采矿作业中段或分段的适当位置，掘进工程的适当位置；<br>（3）井下主要水泵房、中央变电所、采区变电所、避灾硐室、爆破器材库、破碎站等主要硐室。                                                                                                                                                          | 4    |                                 |      |
|    |          | 3.井下有有线通信系统设两路通信电缆，分别从不同的井筒进入井下；其中任何一路通信电缆都能满足井下与地表通信需要。                                                                                                                                                                                                                              | 2    | 查现场和资料。未建立系统不得分，不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|    | 安全监测监控系统 | 建有具备以下功能的安全监测监控系统：<br>1.实时显示各个监测点的监测数据，并可用图表等形式显示历史监测数据；<br>2.设置预警参数，并能实现声光预警；<br>3.视频监控应支持按摄像机编号、时间、事件等信息对监控图像进行备份、查询和回放；<br>4.监测监控系统能实时上传，数据保存时间不少于 1 个月。                                                                                                                           | 2    | 查现场和资料。未建立系统不得分，不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|    | 人员定位系统   | 1.建有人员定位系统，运行可靠，系统应具有功能：<br>（1）持卡人员个人基本信息，主要包括卡号、姓名、身份证号、出生年月、职务或工种、所在部门或区队班组；<br>（2）持卡人员出入井总数、个人下井工作时间及出入井时刻信息；<br>（3）重点区域持卡人员基本信息及分布；<br>（4）持卡工作异常人员基本信息及分布，并报警；<br>（5）持卡人员下井活动路线信息；<br>持卡人员统计信息，主要包括工作地点、月下井次数、时间等；<br>（6）按部门、区域、时间、分站(读卡器)、人员等分类信息查询功能；<br>各种信息存储、显示统计、声光报警打印等功能。 | 3    | 查现场和资料。未建立系统不得分，不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                             | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
| 五、照明   | 井下照明 | 1.井下所有作业地点、安全通道和通往作业地点的通道均设照明。<br>2.下列场所设置应急照明：<br>1) 井下变电所；<br>2) 主要排水泵房；<br>3) 监控室、生产调度室、通信站和网络中心；<br>4) 提升机房；<br>5) 通风机房；<br>6) 副井井口房；<br>7) 矿山救护值班室。<br>3.采、掘工作面采用移动式电气照明。<br>4.照明变压器采用专用线路供电。照明电源从其供电变压器低压出线侧的断路器之前引出。<br>5.井下照明灯具防水、防潮、防尘；井下爆破器材库照明采取防爆措施。 | 5    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
| 六、文明生产 | 设备设施 | 1.井下移动电气设备上架，小型电器设置规范、可靠；<br>2.消防器材齐全有效；<br>3.电缆沟盖板齐全；<br>4.标志牌内容齐全；<br>5.各种设备表面清洁，无锈蚀。                                                                                                                                                                          | 2    | 查现场和资料，不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        | 作业场所 | 1.机房硐室、机道和电缆沟内外卫生清洁；<br>2.无积水，无油垢，无杂物；<br>3.电缆排列整齐。                                                                                                                                                                                                              | 2    | 查现场和资料，不符合要求 1 项扣 1 分  |      |
| 得分合计：  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                        |      |

## 8.6 防排水

### 一、工作要求

#### 1.地面防排水

(1) 矿山应根据地表地形情况和选用的采矿方法设置地表的防水工程；

(2) 开拓工程的地表出口标高和工业场地的标高应满足《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定。

#### 2.井下防水

- (1) 矿山应根据水文地质条件分类，开展相关水文地质的探测工作，并存留水文资料；
- (2) 矿山应采用有效的井下防水措施；
- (3) 矿山按规定严格落实“三专两探一撤”措施，发现透水征兆立即停产撤人。

### 3.井下排水

井下应建立符合《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的排水系统。

## 二、评分方法

- 1.按表 8-6 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。
- 2.大项内容中缺项时，按下列公式进行折算：

$$A=\frac{100}{100-B}\times C$$

式中

- A——实得分数；
- B——缺项标准分数；
- C——检查得分数。

表 8-6 防排水标准化评分表

| 项目  | 项目内容          | 基本要求                        | 标准分值 | 评分标准             | 实际得分 |
|-----|---------------|-----------------------------|------|------------------|------|
| 防排水 | 一、地面<br>防治水工程 | 按照设计要求建立和健全地表的防水、排水系统。      | 3    | 查现场和资料。不符合要求不得分。 |      |
|     |               | 每年雨季前，矿山组织 1 次防水检查，并编制防水计划。 | 2    | 查现场和资料。不符合要求不得分。 |      |

| 项目     | 项目内容     | 基本要求                                                                         | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
|        |          | 矿区及其附近的地表水或大气降水有可能危及井下安全时，根据具体情况采取有效的防范措施，在特殊条件下，采取帷幕注浆堵水等防治水措施。             | 4    | 查现场和资料。不符合要求不得分。       |      |
|        |          | 矿区地表附近沟渠、河道和山洪通道保持畅通。                                                        | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|        | 工业场地标高   | 工业场地的地面标高高于当地历史最高洪水位。                                                        | 2    | 查现场。不符合要求不得分。          |      |
| 二、井下防水 | 水文资料     | 水文地质条件复杂的矿山，生产过程中持续开展有关防治水方面的调查、监测工作。                                        | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        |          | 调查核实矿区范围内的小矿井、老井、老采空区、现有生产矿井的积水区、含水层、岩溶带、地质构造等详细情况，并填绘矿区水文地质图。               | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        | 防治水措施及设施 | 对积水的各类不安全地带，如不能采取疏放水措施保证开采安全，留设符合设计要求的安全矿（岩）柱；各类积水的不安全地带附近开采时，采取预防突然涌水的安全措施。 | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        |          | 在进行排水和放水作业时，存在有害气体逸出危害的，事先采取通风安全措施；现场使用防爆照明灯具。                               | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        |          | 水文地质条件复杂的矿山在关键巷道内设置防水门，防止水泵房、中央变电所和竖井等井下关键设施被淹。防水门压力等级高于其承受的静压且高于上一个中段高度的水压。 | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |          | 通往强含水带、积水区、有可能突然大量涌水区域的巷道和专用的截水、放水巷道设置防水门。防水门压力等级高于其承受的静压。                   | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |          | 矿井最大涌水量超过正常涌水量的 5 倍，且大于 50000m <sup>3</sup> /d 时，在中段石门设置防水门。                 | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |          | 防水门由专人管理，定期维修，确保可以随时启用。                                                      | 3    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        | 超前探水     | 对接近水体的地带或与水体有联系的可疑地段，坚持“有疑必探，先探后掘”的原则，编制探水设计，制定掘进面预防突水管理和技术措施。               | 6    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。    |      |

| 项目     | 项目内容    | 基本要求                                                                                                                                         | 标准分值 | 评分标准                                      | 实际得分 |
|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|
|        |         | 水文地质类型为中等及复杂的或有历史开采形成采空区的矿山严格落实“三专两探一撤”规定（专业技术人员、专门探放水队伍、专用探放水设备，采用物探和钻探进行探放水，发现透水征兆立即停产撤人）。                                                 | 6    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                       |      |
|        |         | 矿山严格按设计进行超前探水施工。探水钻孔超前距离和止水套管长度应当满足《金属非金属地下矿山防治水安全技术规范》（AQ2061）相关要求。                                                                         | 6    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                       |      |
| 三、井下排水 | 排水泵房及水仓 | 矿山井下最低中段的主水泵房和变电所的进口是设防水门，防水门压力等级不低于 0.1MPa。水仓与水泵房之间隔开，隔墙、水仓与配水井之间的配水阀的压力等级与防水门相同。不应将废弃巷道或采空区作为水仓                                            | 5    | 查现场和资料。将废弃巷道或采空区作为水仓不得分，其他不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |         | 主要水仓由两个独立的巷道系统组成。最低中段水仓总容积能容纳 4h 的正常涌水量；正常涌水量超过 2000m <sup>3</sup> /h 时，能容纳 2h 的正常涌水量，且不小于 8000m <sup>3</sup> 。及时清理水仓中的淤泥，水仓有效容积不小于总容积的 70%。 | 5    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        |         | 井下最低中段的主水泵房出口不少于两个；一个通往中段巷道并装设防水门；另一个在水泵房地面 7m 以上与安全出口连通，或者直接通达上一水平。水泵房地面至少高出水泵房入口处巷道底板 0.5m；潜没式泵房设两个通往中段巷道的出口。                              | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        | 排水水泵及管路 | 井下主要排水设备包括工作水泵、备用水泵和检修水泵。工作水泵能在 20h 内排出一昼夜正常涌水量；工作水泵和备用水泵能在 20h 内排出一昼夜的设计最大排水量。备用水泵能力不小于工作水泵能力的 50%；检修水泵能力不小于工作水泵能力的 25%。只设 3 台水泵时，水泵型号相同。   | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        |         | 设工作排水管路和备用排水管路。水泵出口直接与工作排水管路和备用排水管路连接。工作排水管路能配合工作水泵在 20h 内排出一昼夜正常涌水量；全部排水管路能配合工作水泵和备用水泵在 20h 内排出一昼夜的设计最大排水量。任意一条排水管路检修时，其他排水管路能完成正常排水任务。     | 7    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        | 自流排水    | 矿山排水方式为自流排水方式时，矿山保持排水路径处于良好状态，保持畅通，盖板齐全。                                                                                                     | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                    | 标准分值 | 评分标准                | 实际得分 |
|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------|
| 四、文明生产 | 作业环境 | 1.排水系统水泵无滴漏跑冒，阀门完好，控制有效，水泵和管路无锈蚀；<br>2.管路敷设符合要求、稳固，排列整齐，着色规范，标明管路规格、编号；<br>3.消防器材齐全；<br>4.各种标示牌齐全完整，各种记录页面整洁。<br>5.作业场所卫生整洁，无积水，无油垢，无杂物，照明良好；工具、材料等分类摆放整齐；硐室整洁，电缆沟盖板齐全。 | 10   | 查资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
| 得分合计：  |      |                                                                                                                                                                         |      |                     |      |

## 8.7 防灭火

### 一、工作要求

#### 1.消防系统

（1）井下消防给水系统应满足《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定；

（2）井下关键防火部位应配备足够的灭火器。

#### 2.井下防火

（1）矿山应建立明火管理规定和动火作业制度；

（2）矿山的燃油运输、储存及使用应满足《金属非金属矿山安全规程》GB 16423 的规定；

（3）对于有自然发火危险的矿山，应建立环境监测系统；

（4）矿山应根据自身特点制定满足安全要求的防火措施。

#### 3.井下灭火



(1) 矿山应制定火灾发生时的紧急灭火措施和技术要求;

(2) 矿山设置防火墙时, 防火墙应满足安全要求。

#### 4.火区管理

(1) 矿山应建立火区记录档案;

(2) 矿山应制定符合安全要求的火区启封和恢复的作业规定。

### 二、评分方法

1.按表 8-7 评分, 总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分, 各小项分数扣完为止。

2.大项内容中缺项时, 按下列公式进行折算:

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C$$

式中

$A$ ——实得分数;

$B$ ——缺项标准分数;

$C$ ——检查得分数。

表 8-7 防灭火标准化评分表

| 项目     | 项目内容     | 基本要求                                                                | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
| 一、消防系统 | 消防管路及消防栓 | 井下设置消防给水系统。                                                         | 5    | 查现场和资料。不符合要求不得分。       |      |
|        |          | 下列场所设消火栓:<br>1.主要斜坡道和主要平硐;<br>2.燃油储存硐室和加油站;<br>3.主要中段井底车场和无轨设备维修硐室。 | 5    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |

| 项目 | 项目内容   | 基本要求                                                                                                                                                                                                  | 标准分值 | 评分标准                   | 实际得分 |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|
|    |        | 1.斜坡道或巷道中的消火栓设置间距不大于 100m;<br>2.每个消火栓均配有水枪和水带,水带的长度满足消火栓设置间距内的消防要求。                                                                                                                                   | 5    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|    |        | 井下消防系统符合《金属非金属矿山安全规程》规定。                                                                                                                                                                              | 5    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|    | 灭火器    | 在下列地点或区域配置灭火器:<br>1.有人员和设备通行的主要进风巷道、进风井井口建筑、主要通风机房和压入式辅助通风机房、风硐及暖风道;<br>2.人员提升竖井的马头门、井底车场;<br>3.变配电所、电机车库、维修硐室、破碎硐室、带式输送机驱动站等主要机电设备硐室、油库和加油站、爆破器材库、材料库、避灾硐室、休息或排班硐室等;<br>4.主要斜坡道和巷道,灭火器配置点间距不大于 300m。 | 10   | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |        | 每个灭火器配置点的有效灭火器数量不少于 2 具,并挂牌管理。                                                                                                                                                                        | 4    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    | 二、井下防火 | 1.禁止用明火直接加热井下空气或烘烤井口冻结的管道;<br>2.禁止使用电炉和灯泡防潮、烘烤和采暖。                                                                                                                                                    | 5    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |        | 3.建立动火方案,在井下和井口建筑物内进行焊接等明火作业,制定防火措施,经矿山企业主要负责人批准并严格执行,资料保存完好。                                                                                                                                         | 8    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |        | 4.动火作业现由专职安全人员现场管理,在井筒内进行焊接时派专人监护;<br>5.在作业部位的下方设置收集焊渣的设施;<br>6.焊接完毕严格检查清理。                                                                                                                           | 6    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |        | 井口和平硐口 50m 范围内的建筑物内不得存放燃油、油脂或其它可燃材料。                                                                                                                                                                  | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |        | 井下车库、加油站和储油硐室符合下列要求:<br>1.设在发生火灾或爆炸事故时对井下主要设施及作业区影响最小的位置;<br>2.加油站、储油硐室和车库分开;<br>3.设置防止失控车辆闯入的保护措施;<br>4.在显著位置设置“严禁烟火”的标志。                                                                            | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |
|    |        | 储油硐室和加油站符合《金属非金属矿山安全规程》规定。                                                                                                                                                                            | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。    |      |

| 项目     | 项目内容                   | 基本要求                                                                                                                                                                               | 标准分值 | 评分标准                | 实际得分 |
|--------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------|
|        |                        | 运送燃油的油罐不得与其他物料混装。运油车辆的显著位置有“严禁烟火”标志。运油车辆配备消防器材。                                                                                                                                    | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |                        | 1.车辆加油时，采用输油泵或唧管输油，操作人员按规范进行操作；<br>2.加油过程中严格控制加油的速度；<br>3.发生跑、冒、漏油时，及时处理。                                                                                                          | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        | 自然发火<br>矿山<br>防火<br>措施 | 1.主要运输巷道、总进风道、总回风道布置在无自然发火危险的围岩中，并采取预防性注浆或者其他有效措施；<br>2.按照设计的采矿方法，合理划分矿块，后退式回采；<br>3.充填法采矿时，采用惰性充填材料及时充填采空区；<br>4.采取措施，防止上部中段水泄漏到采场，防止水管在采场漏水；<br>5.严密封闭采空区；<br>6.清理采场矿石，工作面不存易燃物。 | 4    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
| 三、井下灭火 | 灭火<br>作业               | 1.火灾发生后，立即组织有关人员查明火源及发火地点的情况；<br>2.制定灭火和抢救行动计划；<br>3.采取措施防止风流自然反向和有害气体蔓延。                                                                                                          | 5    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |                        | 发现有爆炸危险，暂停工作，撤出人员，并采取措施消除危险。                                                                                                                                                       | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |                        | 需要封闭的发火地点先采取临时封闭措施，然后再砌筑永久性防火墙。                                                                                                                                                    | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        |                        | 采用黄泥或其他物料注浆灭火时，钻孔网度、料浆浓度和注浆系数符合设计。                                                                                                                                                 | 5    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
|        | 防火<br>墙                | 1.墙体严密坚实；<br>2.在墙的上、中、下部，各安装一根直径 35mm~100mm 的铁管，铁管露头要用带螺纹的塞子封闭；<br>3.设人行孔；封闭工作结束立即封闭人行孔。                                                                                           | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。 |      |
| 四、火区管理 | 档案                     | 已封闭的火区应建立火区检查记录档案，绘制火区位置关系图，并归档永久保存。                                                                                                                                               | 3    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        |                        | 永久性防火墙应在火区位置关系图和通风系统图上标出。                                                                                                                                                          | 2    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        | 启封                     | 有自然发火危险的矿山开启火区应编制安全作业规程。                                                                                                                                                           | 2    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |
|        |                        | 在活动性火区下部和同一中段进行回采时，留防火矿柱；其设计和安全措施经矿山企业主要负责人批准。                                                                                                                                     | 2    | 查资料。不符合要求 1 项扣 1 分。 |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                             | 标准分值 | 评分标准                     | 实际得分 |
|--------|------|------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|------|
| 五、文明生产 | 文明生产 | 1.消防给水系统及消防设施外形完好；<br>2.各类消防用品存放整洁，便于快速启用；<br>3.各种消防标志保存完整、清晰可见。 | 3    | 现场检查，随机抽查。1 项不符合要求扣 1 分。 |      |
| 得分合计：  |      |                                                                  |      |                          |      |

## 第9部分 外包工程安全管理

### 一、工作要求

#### 1. 准入

地下矿山建立健全承包单位管理制度，明确承包单位的准入门槛、流程和职责，加强承包单位的管理。

#### 2. 管理

地下矿山应当与承包单位签订安全生产管理协议，将承包单位的安全生产工作纳入统一管理，将外包工程风险分级管控、隐患排查治理、安全教育培训、领导带班下井、事故报告与快速处置等工作纳入统一管理范围。

#### 3. 考核

对承包单位资质等级、管理水平、技术与服务质量进行安全绩效考核。

### 二、评分方法

按表 9-1 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 9-1 外包工程安全管理标准化评分表

| 项目   | 项目内容 | 基本要求                                        | 标准分值 | 评分标准          | 实际得分 |
|------|------|---------------------------------------------|------|---------------|------|
| 一、准入 | 制度要求 | 明确承包单位的安全准入条件。                              | 2    | 查资料。未明确的不得分。  |      |
|      |      | 明确对承包单位管理的责任部门和责任人员。                        | 4    | 查资料。未明确不得分。   |      |
|      | 准入条件 | 承包单位依法取得矿山安全生产许可证和相应等级的施工资质，并在资质等级范围内承揽工程。  | 6    | 查资料。不符合要求不得分。 |      |
|      |      | 从事井下采掘施工作业的承包单位有安全生产管理机构或者配备有专职安全生产管理和技术人员。 | 4    | 查资料。不符合要求不得分。 |      |

| 项目    | 项目内容   | 基本要求                                                                                                    | 标准分值 | 评分标准                                                 | 实际得分 |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|------|
|       |        | 承包单位主要负责人、安全生产管理人员按规定参加安全生产知识和管理能力考核，取得考核合格证明。特种作业人员持证上岗，其他从业人员必须经培训合格后上岗。                              | 6    | 查资料。不符合要求 1 项扣 3 分。                                  |      |
|       |        | 承包单位的管理人员、技术人员和特种作业人员与承包单位签订劳动合同，并按规定缴纳社会保险。                                                            | 3    | 查资料。不符合要求不得分。                                        |      |
|       |        | 从事井下采掘施工作业的承包单位项目部按规定当配备与工程施工作业相适应的采矿、机电、地测（防治水）等专业专职工程技术人员，至少配备 1 名注册安全工程师或者具有 5 年以上井下工作经验的专职安全生产管理人员。 | 6    | 查资料。无相关专职工程技术人员不得分，未配备注册安全工程师或者 5 年以上井下工作经验的人员扣 1 分。 |      |
|       |        | 从事井下采掘施工作业的承包单位及其项目部主要负责人必须到岗履职，项目部主要负责人不得兼任其他工程项目负责人。                                                  | 3    | 查资料。不符合要求不得分。                                        |      |
|       |        | 承包单位及其项目部建立健全安全生产管理制度和安全生产责任制。                                                                          | 6    | 查资料。未符合要求 1 项扣 1 分。                                  |      |
| 二、管理  | 安全管理协议 | 与承包单位签订安全生产管理协议，依法明确双方安全生产责任。                                                                           | 4    | 查资料。不符合要求不得分。                                        |      |
|       |        | 安全生产管理协议中明确外包工程安全生产费用的使用范围、额度或者单价比例。                                                                    | 7    | 查资料。不符合要求不得分。                                        |      |
|       | 统一管理   | 将外包工程风险分级管控、隐患排查治理、安全教育培训、领导带班下井、事故报告与快速处置等工作纳入统一管理范围。                                                  | 8    | 查资料。不符合要求 1 项扣 2 分。                                  |      |
|       | 检查     | 主要负责人每月组织相关人员对承包单位执行安全生产法律法规、隐患排查治理、教育培训等情况至少进行 1 次监督检查。                                                | 8    | 查资料。未检查不得分，不符合要求 1 项扣 2 分。                           |      |
|       |        | 承包单位上级企业主要负责人或领导班子成员每半年对项目部开展全面监督检查，分析存在的问题。                                                            | 6    | 查资料。未监督检查不得分，不符合要求 1 项扣 2 分。                         |      |
|       | 安全费用监督 | 保障安全生产投入，并监督承包单位按照制定的安全生产费用使用计划执行。                                                                      | 7    | 查资料。未保障安全投入不得分。未监督执行情况扣 3 分，执行不到位 1 处扣 2 分。          |      |
| 三、考核  | 考核     | 制定对承包单位的安全生产绩效考核细则，每月进行 1 次考核。                                                                          | 15   | 查资料，未制定考核细则不得分，未按时考核缺 1 项扣 2 分。                      |      |
|       | 退出     | 经考核，单位、人员不符合安全要求，发生较大以上事故、出现重大违法违规行为的，按规定予以辞退。                                                          | 5    | 查资料。不符合要求不得分。                                        |      |
| 得分合计： |        |                                                                                                         |      |                                                      |      |

## 第 10 部分 应急管理

### 一、工作要求

#### 1.基础保障

矿山企业应落实应急管理主体责任，建立健全生产安全事故应急工作责任制和应急管理规章制度。健全完备安全标识、防护用品，赋予调度人员、现场带班人员、班组长、安全员的遇险处置权和现场作业人员的紧急避险权。

#### 2.应急管理

编制应急综合预案，专项预案和现场处置方案。按照有关规定开展应急演练。演练结束后，应对应急预案演练效果进行评估，撰写评估报告，及时将演练情况报送应急管理部门。建立应急救援队伍。

#### 3.事故事件

矿山企业应建立事故、事件的管理制度，明确事故、事件的分类以及处置流程。

### 二、评分方法

按表 10-1 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 10-1 应急管理标准化评分表

| 项目     | 项目内容   | 基本要求                                                                                                                                                              | 标准分值 | 评分标准                                   | 实际得分 |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|------|
| 一、基础保障 | 制度要求   | 应急管理制度应包含以下内容：<br>1.监测与预警；<br>2.应急值守；<br>3.应急预案管理；<br>4.应急演练；<br>5.应急资源（救援人员和物资）管理；<br>6.应急资料档案管理。                                                                | 6    | 查资料。内容缺 1 项扣 1 分，制度内容不完善或未执行 1 处扣 1 分。 |      |
|        | 应急保障   | 1.按规定设立矿山救护队，或设立兼职矿山救护队并与就近的专业矿山救护队签订救护协议；<br>2.配备应急救援物资、装备或设施，建立台账，按规定储存、维护、保养、更新、定期检查等；<br>3.有可靠的信息通信和传递系统，保持最新的内部和外部应急响应通讯录；<br>4.配置必需的急救器材和药品；与就近的医疗机构签订急救协议。 | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                 |      |
|        | 安全标识   | 要害岗位、重要设备和设施周围及危险区域，设置有醒目的安全警示标志，并保持完好。                                                                                                                           | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        |        | 井巷的分道口应有路标，并注明其所在地点及通往地面出口的方向。                                                                                                                                    | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        |        | 井下所有工作地点 100m 范围内、巷道分岔口应设置有避灾路线指示牌；指示牌的间距在巷道内不应超过 200m；指示牌应标明避灾路线和方向、人员所在位置等信息；指示牌应设在受到保护的显著位置；避灾信息在矿灯照明下应清晰可见。                                                   | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        | 气体检测仪  | 进入采掘工作面的每个班组携带不少于 2 台气体检测仪。                                                                                                                                       | 5    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        | 防护用品   | 为从业人员提供符合国家标准和行业标准的劳动防护用品。                                                                                                                                        | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        |        | 进入矿山作业场所的人员，按规定佩带劳动防护用品。                                                                                                                                          | 3    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        | 自救器    | 为入井人员配备额定防护时间不少于 30min 的隔绝式自救器，入井人员随身携带。                                                                                                                          | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        |        | 配备的自救器的数量不少于矿山全天入井总人数的 1.1 倍。                                                                                                                                     | 2    | 查现场。不符合要求 1 处扣 1 分。                    |      |
|        | 紧急处置权限 | 明确授予调度人员、现场带班人员、班组长、安全员的遇险处置权和现场作业人员的紧急避险权。                                                                                                                       | 4    | 查现场和资料。权力未明确不得分。                       |      |



| 项目     | 项目内容  | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                   | 标准分值 | 评分标准                                      | 实际得分 |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|
| 二、应急管理 | 应急预案  | 1.应急救援预案应当符合下列基本要求：<br>（1）符合有关法律、法规、规章和标准的规定；<br>（2）符合本单位的安全生产实际情况；<br>（3）符合本单位的危险性分析情况；<br>（4）应急组织和人员的职责分工明确，并有具体的落实措施；<br>（5）有明确、具体的应急程序和处置措施，并与其应急能力相适应；<br>（6）有明确的应急保障措施，满足本单位的应急工作需要；<br>（7）应急预案基本要素齐全、完整，应急预案附件提供的信息准确；<br>（8）应急预案内容与相关应急预案相互衔接。 | 4    | 查资料。不符合要求 1 项扣 0.5 分。                     |      |
|        |       | 2.综合预案的编制依据企业风险评估报告、应急资源调查报告。                                                                                                                                                                                                                          | 5    | 查现场和资料。未编制应急预案不得分。其他不符合要求 1 处扣 2 分。       |      |
|        |       | 3.专项预案至少包括但不限于以下预案：<br>（1）炮烟中毒事故专项预案；<br>（2）爆破事故专项预案；<br>（3）火灾事故专项预案；<br>（4）透水事故专项预案；<br>（5）触电事故专项预案；<br>（6）冒顶片帮事故专项预案。                                                                                                                                | 6    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                    |      |
|        |       | 4.现场处置方案至少包括但不限于：<br>（1）炮烟中毒窒息事故现场处置方案<br>（2）高处坠落事故现场处置方案<br>（3）冒顶片帮事故现场处置方案<br>（4）爆破伤害事故现场处置方案<br>（5）车辆伤害事故现场处置方案<br>（6）火灾现场处置方案<br>（7）触电现场处置方案<br>（8）机械伤害现场处置方案<br>（9）物体打击现场处置方案                                                                     | 5    | 查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分。                    |      |
|        |       | 5.按规定组织应急预案的评审，形成书面评审意见。                                                                                                                                                                                                                               | 4    | 查资料。不符合要求不得分。                             |      |
|        |       | 6.按照分级属地管理的原则，按规定时限、程序完成应急预案上报并进行预案备案。                                                                                                                                                                                                                 | 4    | 查资料。不符合要求 1 项扣 2 分。                       |      |
|        |       | 7.矿山主要负责人签署公布实施应急救援预案。                                                                                                                                                                                                                                 | 4    | 查资料。不符合要求不得分。                             |      |
|        | 应急处置卡 | 针对重点场所、重点岗位的风险特点制定应急处置卡。                                                                                                                                                                                                                               | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分；现场抽查，1 人未随身携带扣 1 分。 |      |

| 项目           | 项目内容    | 基本要求                                                                          | 标准分值 | 评分标准                                                                           | 实际得分 |
|--------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
|              | 预案演练    | 1.有年度应急演练计划和演练方案，内容符合相关规定。                                                    | 4    | 查资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                                                            |      |
|              |         | 2.3 年内至少完成 1 次综合应急预案和所有的专项预案的演练；至少每半年组织 1 次现场处置方案演练。                          | 6    | 查资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                                                            |      |
|              |         | 3.应急预案及演练由企业负责人组织实施；记录详实完整，应急演练后应进行评估、总结，并将演练情况报送属地应急管理部门和上级主管单位。             | 2    | 查资料。演练和计划的实施组织主体不符合要求不得分；演练情况未及时报送扣 1 分；其他不符合要求 1 处扣 1 分。                      |      |
|              | 预案评审    | 当矿山实际情况发生较大变化或在应急演练中发现有重大问题，应及时评审更新应急预案。                                      | 2    | 查资料，1 次未评审更新扣 1 分。                                                             |      |
|              | 资料存档    | 1.应急资料归档保存，连续完整，保存期限不少于 3 年。                                                  | 4    | 查资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                                                            |      |
|              |         | 2.应急管理档案内容完整真实（应包括组织机构、工作制度、应急救援预案、上报备案、应急演练、应急救援、协议文书），管理规范。                 | 4    | 查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                                                         |      |
| 三、<br>事故事件管理 | 报告      | 1.明确内外部事故事件报告的程序以及报告责任人、方式、时限、内容。                                             | 4    | 查资料。不符合要求 1 处扣 1 分。                                                            |      |
|              |         | 2.事故事件按照国家法律法规和企业制度进行报告，无迟报、漏报、谎报、瞒报。                                         | 5    | 查资料。无固定的报告格式，扣 1 分，出现 1 次迟报、漏报、谎报、瞒报不得分。                                       |      |
|              |         | 3.组织成立事故调查组或配合有关政府行政部门对事故、事件进行调查。                                             | 5    | 查资料。事故发生后，无调查报告的，不得分；未按“四不放过”原则处理的，不得分；调查报告内容不全的，每次扣 2 分；相关的文件资料未整理归档的，每次扣 2 分 |      |
|              |         | 4.对于企业负责的事故事件调查，查明事故事件发生的时间、经过、原因、波及范围、人员伤亡情况及直接经济损失等，提出整改措施和处理建议，编写事故事件调查报告。 | 3    | 查资料，不符合 1 处扣 1 分。                                                              |      |
|              | 整改及责任追究 | 1.整改及责任追究制度明确整改措施责任人及验收人，以及责任追究的落实人员。                                         | 3    | 查资料，不符合 1 处扣 1 分。                                                              |      |
|              |         | 2.根据事故调查报告，对相关责任人进行处理，落实整改措施。                                                 | 3    | 查资料，不符合要求 1 项扣 1 分。                                                            |      |
|              | 统计分析    | 建立事故事件管理台账，每年对事故、事件进行统计分析。                                                    | 3    | 查资料。未建立台账不得分。其他不符合要求 1 处扣 1 分。                                                 |      |
| 得分合计：        |         |                                                                               |      |                                                                                |      |

## 第 11 部分 持续改进

### 一、工作要求

#### 1.绩效评定

建立持续改进工作机制，开展检查评估，每季度至少组织 1 次标准化管理体系运行情况的全面自查自评，每年由主要负责人组织对标准化管理体系运行情况进行分析。

#### 2.持续改进

根据考核评估报告，主要负责人组织研究制定改进方案和措施，修改完善相应的管理制度，调整运行机制，提高体系运行质量。

### 二、评分方法

按表 11-1 评分，总分为 100 分。按照所检查存在的问题进行扣分，各小项分数扣完为止。

表 11-1 持续改进标准化评分表

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                            | 标准分值 | 评分标准                                                             | 实际得分 |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|------|
| 一、绩效评定 | 工作机制 | 1.建立的工作制度，涵盖对体系的考核评估、持续改进的要求，对考核工作的责任分工、工作流程、整改落实、总结分析、绩效管理、改进完善等内容作出规定。<br>2.成立以企业主要负责人为组长的绩效评定小组，明确责任分工。每年对标准化体系运行情况进行一次自评。<br>3.企业发生生产安全事故，重新对标准化体系运行情况进行自评。 | 10   | 查资料。未成立绩效评定小组或者未由主要负责人任组长、无年度自评报告或者发生事故后未自评不得分。其他不符合要求 1 处扣 2 分。 |      |
|        | 检查评估 | 每季度按本评分办法对安全标准化体系进行 1 次自查自评。                                                                                                                                    | 10   | 查资料。不符合要求缺 1 次扣 3 分。                                             |      |
|        |      | 每季度根据自查自评和外部检查考核结果进行总结，分析存在的问题和隐患产生的根源。                                                                                                                         | 10   | 查资料。不符合要求缺 1 次扣 3 分。其他不符合要求 1 项扣 2 分。                            |      |

| 项目     | 项目内容 | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 标准分值 | 评分标准                                                          | 实际得分 |
|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|------|
|        | 运行分析 | 每年底由主要负责人组织对标准化管理体系运行情况进行分析，衡量措施的有效性，形成体系运行分析报告。分析工作的依据包含但不限于以下方面： <ol style="list-style-type: none"> <li>1.安全生产目标考核结果；</li> <li>2.安全承诺考核结果；</li> <li>3.安全生产责任制考核结果；</li> <li>4.标准化内部自查和外部检查考核情况；</li> <li>5.国家政策、法规、标准变化调整情况；</li> <li>6.年度风险辨识结果及全年重大风险管控情况；</li> <li>7.员工诉求；</li> <li>8.本矿生产安全事故情况。</li> </ol> | 40   | 查资料。主要负责人未组织或未分析不得分；未形成报告扣 20 分；分析报告不符合实际扣 10 分；缺 1 项依据扣 5 分。 |      |
| 二、持续改进 | 内部考核 | 每年度根据检查评价的结果，分解落实责任，纳入有关部门、人员绩效考核。                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20   | 查资料。1 次未分解责任或纳入绩效管理扣 3 分。                                     |      |
|        | 改进措施 | 依据体系运行分析报告，按照实际需要改进理念目标和主要负责人安全承诺、组织机构、安全生产责任制及安全管理制度、风险分级管控、隐患排查治理、现场管理等内容，形成改进方案，明确责任人、完成时限，指导下一年度体系运行。                                                                                                                                                                                                         | 10   | 查资料。未制定改进方案不得分；方案不符合要求或未按照方案进行整改，1 项扣 2 分。                    |      |
| 得分合计：  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |      |