

煤矿安全生产标准化基本要求及评分方法

(试行)

第 1 部分 总 则

一、基本条件

安全生产标准化达标煤矿应具备以下基本条件：

1. 采矿许可证、安全生产许可证、营业执照齐全有效；
2. 矿长、副矿长、总工程师、副总工程师（技术负责人）在规定的时间内参加由煤矿安全监管部门组织的安全生产知识和管理能力考核，并取得考核合格证；
3. 不存在各部分所列举的重大事故隐患；
4. 建立矿长安全生产承诺制度，矿长每年向全体职工公开承诺，牢固树立安全生产“红线意识”，及时消除事故隐患，保证安全投入，持续保持煤矿安全生产条件，保护矿工生命安全。

二、等级设定

煤矿安全生产标准化等级分为一级、二级、三级。一级为最高级。

三、工作要求

1. 建立和保持

煤矿是创建并持续保持标准化动态达标的责任主体。应通过实施安全风险分级管控和事故隐患排查治理、规范行为、控制质量、提高装备和管理水平、强化培训，使煤矿达到并持续保持安全生产标准化等级标准，保障安全生产。

2. 目标与计划

制定安全生产标准化创建年度计划，并分解到相关部门严格执行和考核。

3. 组织机构与职责

有负责安全生产标准化工作的机构，各单位、部门和人员的安全生产标准化工作职责明确。

4. 安全生产标准化投入

保障安全生产标准化经费，持续改进和完善安全生产条件。

5. 技术保障

健全技术管理体系，完善工作制度，开展技术创新；作业规程、操作规程及安全技术措施编制符合要求，审批手续完备，贯彻执行到位。

6. 现场管理和过程控制

加强各生产环节的过程管控和现场管理，定期开展安全生产标准化达标自检工作。

7. 持续改善

煤矿取得的安全生产标准化等级，是煤矿安全生产标准化工作主管部门在考核定级时，对煤矿安全生产标准化工作现状的测评，是对煤矿执行《安全生产法》等相关规定组织开展安全生产

标准化建设情况的考核认定。取得等级的煤矿应在取得的等级基础上，有目的、有计划地持续改进工艺技术、设备设施、管理措施，规范员工安全行为，进一步改善安全生产条件，使煤矿持续保持考核定级时的安全生产条件，并不断提高安全生产标准化水平，建立安全生产标准化长效机制。

四、煤矿安全生产标准化体系

1. 井工煤矿

（1）安全风险分级管控。考核内容执行本方法第 2 部分“安全风险分级管控”的规定；

（2）事故隐患排查治理。考核内容执行本方法第 3 部分“事故隐患排查治理”的规定。

（3）通风。考核内容执行本方法第 4 部分“通风”的规定。

（4）地质灾害防治与测量。考核内容执行本方法第 5 部分“地质灾害防治与测量”的规定。

（5）采煤。考核内容执行本方法第 6 部分“采煤”的规定。

（6）掘进。考核内容执行本方法第 7 部分“掘进”的规定。

（7）机电。考核内容执行本方法第 8 部分“机电”的规定。

（8）运输。考核内容执行本方法第 9 部分“运输”的规定。

（9）职业卫生。考核内容执行本方法第 10 部分“职业卫生”的规定。

（10）安全培训和应急管理。考核内容执行本方法第 11 部分“安全培训和应急管理”的规定。

（11）调度和地面设施。考核内容执行本方法第 12 部分“调

度和地面设施”的规定。

2. 露天煤矿

露天煤矿安全生产标准化体系包括以下 13 个部分：

（1）安全风险分级管控考核内容执行第 2 部分“安全风险分级管控”的规定。

（2）事故隐患排查治理考核内容执行第 3 部分“事故隐患排查治理”的规定。

（3）钻孔、爆破、采装、运输、排土、机电、边坡、疏干排水考核内容执行本方法第 13 部分“露天煤矿”的规定。

（4）职业卫生。考核内容执行本方法第 10 部分“职业卫生”的规定。

（5）安全培训和应急管理。考核内容执行本方法第 11 部分“安全培训和应急管理”的规定。

（6）调度和地面设施。考核内容执行本方法第 12 部分“调度和地面设施”的规定。

五、煤矿安全生产标准化评分方法

1. 井工煤矿安全生产标准化评分方法

（1）井工煤矿安全生产标准化考核满分为 100 分，采用各部分得分乘以权重的方式计算，各部分的权重见表 1-1。

表 1-1 井工煤矿安全生产标准化评分权重表

序号	名称	标准分值	权重（ a_i ）
1	安全风险分级管控	100	0.10
2	事故隐患排查治理	100	0.10
3	通风	100	0.16

4	地质灾害防治与测量	100	0.11
5	采煤	100	0.09
6	掘进	100	0.09
7	机电	100	0.09
8	运输	100	0.08
9	职业卫生	100	0.06
10	安全培训和应急管理	100	0.06
11	调度和地面设施	100	0.06

(2) 按照井工煤矿安全生产标准化体系包含的各部分评分表进行打分。

(3) 各部分考核得分乘以该部分权重之和即为井工煤矿安全生产标准化考核得分，采用式(1)计算：

$$M = \sum_{i=1}^{11} (a_i M_i) \dots \dots \dots (1)$$

式中：

M ——井工煤矿安全生产标准化考核得分；

M_i ——安全风险分级管控、事故隐患排查治理、通风、地质灾害防治与测量、采煤、掘进、机电、运输、职业卫生、安全培训和应急管理、调度和地面设施等 11 个部分的安全生产标准化考核得分；

a_i ——安全风险分级管控、事故隐患排查治理、通风、地质灾害防治与测量、采煤、掘进、机电、运输、职业卫生、安全培训和应急管理、调度和地面设施等11个部分的权重值。

2. 露天煤矿安全生产标准化评分方法

(1) 露天煤矿安全生产标准化考核满分为 100 分，采用各项得分乘以权重的方式计算，各部分的权重见表 1-2。

表 1-2 露天煤矿安全生产标准化评分权重表

序号	名称	标准分值	权重 (b _i)
1	安全风险分级管控	100	0.10
2	事故隐患排查治理	100	0.10
3	钻孔	100	0.05
4	爆破	100	0.11
5	采装	100	0.11
6	运输	100	0.12
7	排土	100	0.09
8	机电	100	0.09
9	边坡	100	0.05
10	疏干排水	100	0.05
11	职业卫生	100	0.05
12	安全培训和应急管理	100	0.04
13	调度和地面设施	100	0.04

(2) 按照露天煤矿安全生产标准化体系包含的各部分评分表进行打分。

(3) 各项考核得分乘以其权重之和即为露天煤矿安全生产标准化考核得分，采用式 (2) 计算：

$$N = \sum_{i=1}^{13} (b_i N_i) \dots \dots \dots (2)$$

式中：

N——露天煤矿安全生产标准化考核得分；

N_i ——安全风险分级管控、事故隐患排查治理、钻孔、爆破、采装、运输、排土、机电、边坡、疏干排水、职业卫生、安全培训和应急管理、调度和地面设施等13部分的安全生产标准化考核得分；

b_i ——安全风险分级管控、事故隐患排查治理、钻孔、爆破、采装、运输、排土、机电、边坡、疏干排水、职业卫生、安全培训和应急管理、调度和地面设施等13部分的权重。

(4) 在考核评分中，如缺项，可将该部分的加权分值，平均折算到其他部分中去，折算方法如式(3)：

$$T = \frac{100}{100 - P} \times Q \dots\dots\dots (3)$$

式中：

T ——实得分数；

Q ——加权得分数；

P ——缺项加权分数（缺项权重值乘以100）。

第2部分 安全风险分级管控

一、工作要求

1. 组织机构与制度

建立矿长为第一责任人的安全风险分级管控工作体系，明确负责安全风险分级管控工作的管理部门。

2. 安全风险辨识评估

（1）年度辨识评估。每年底矿长组织开展年度安全风险辨识，重点对容易导致群死群伤事故的危险因素进行安全风险辨识评估。

（2）专项辨识评估。以下情况，应进行专项安全风险辨识评估：

a. 新水平、新采（盘）区、新工作面设计前；

b. 生产系统、生产工艺、主要设施设备、重大灾害因素等发生重大变化时；

c. 启封火区、排放瓦斯、突出矿井过构造带及石门揭煤等高危作业实施前，新技术、新材料试验或推广应用前，连续停工停产1个月以上的煤矿复工复产前；

d. 本矿发生死亡事故或涉险事故、出现重大事故隐患，或所在省份煤矿发生重特大事故后。

3. 安全风险管控

（1）内容要求

a. 建立矿长、分管负责人安全风险定期检查分析工作机制，检查安全风险管控措施落实情况，评估管控效果，完善管控措施。

b. 建立安全风险辨识评估结果应用机制，将安全风险辨识评估结果应用于指导生产计划、作业规程、操作规程、灾害预防与处理计划、应急救援预案以及安全技术措施等技术文件的编制和完善；

c. 重大安全风险有专门的管控方案，管控责任明确，人员、资金有保障。

（2）现场检查

跟踪重大安全风险管控措施落实情况，执行煤矿领导带班下井制度，发现问题及时整改。

（3）公告警示

及时公告重大安全风险。

4. 保障措施

（1）采用信息化管理手段开展安全风险管控工作。

（2）定期组织安全风险知识培训。

二、评分方法

1. 按表2-1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. 项目内容中缺项时，按式（1）进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots\dots\dots (1)$$

式中：

A ——实得分数；

B ——缺项标准分数；

C ——检查得分数。

表 2-1 煤矿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	评分方法	得分
一、工作机制（10分）	职责分工	1. 建立安全风险分级管控工作责任体系，矿长全面负责，分管负责人负责分管范围内的安全风险分级管控工作	4	查资料和现场。未建立责任体系不得分，随机抽查，矿领导 1 人不清楚职责扣 1 分	
		2. 有负责安全风险分级管控工作的管理部门	2	查资料。未明确管理部门不得分	
	制度建设	建立安全风险分级管控工作制度，明确安全风险的辨识范围、方法和安全风险的辨识、评估、管控工作流程	4	查资料。未建立制度不得分，辨识范围、方法或工作流程 1 处不明确扣 2 分	
二、安全风险辨识评估（40分）	年度辨识评估	每年底矿长组织各分管负责人和相关业务科室、区队进行年度安全风险辨识，重点对井工煤矿瓦斯、水、火、煤尘、顶板、冲击地压及提升运输系统，露天煤矿边坡、爆破、机电运输等容易导致群死群伤事故的危险因素开展安全风险辨识；及时编制年度安全风险辨识评估报告，建立可能引发重特大事故的重大安全风险清单，并制定相应的管控措施；将辨识评估结果应用于确定下一年度安全生产工作重点，并指导和完善下一年度生产计划、灾害预防和处理计划、应急救援预案	10	查资料。未开展辨识或辨识组织者不符合要求不得分，辨识内容（危险因素不存在的除外）缺 1 项扣 2 分，评估报告、风险清单、管控措施缺 1 项扣 2 分，辨识成果未体现缺 1 项扣 1 分	
	专项辨识评估	新水平、新采（盘）区、新工作面设计前，开展 1 次专项辨识： 1.专项辨识由总工程师组织有关业务科室进行； 2.重点辨识地质条件和重大灾害因素等方面存在的安全风险； 3.补充完善重大安全风险清单并制定相应管控措施； 4.辨识评估结果用于完善设计方案，指导生产工艺选择、生产系统布置、设备选型、劳动组织确定等	8	查资料和现场。未开展辨识不得分，辨识组织者不符合要求扣 2 分，辨识内容缺 1 项扣 2 分，风险清单、管控措施、辨识成果未在应用中体现缺 1 项扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		生产系统、生产工艺、主要设施设备、重大灾害因素（露天煤矿爆破参数、边坡参数）等发生重大变化时，开展 1 次专项辨识： 1.专项辨识由分管负责人组织有关业务科室进行； 2.重点辨识作业环境、生产过程、重大灾害因素和设施设备运行等方面存在的安全风险； 3.补充完善重大安全风险清单并制定相应的管控措施； 4.辨识评估结果用于指导重新编制或修订完善作业规程、操作规程	8	查资料和现场。未开展辨识不得分，辨识组织者不符合要求扣 2 分，辨识内容缺 1 项扣 2 分，风险清单、管控措施、辨识成果未在应用中体现缺 1 项扣 1 分	
		启封火区、排放瓦斯、突出矿井过构造带及石门揭煤等高危作业实施前，新技术、新材料试验或推广应用前，连续停工停产 1 个月以上的煤矿复工复产前，开展 1 次专项辨识： 1.专项辨识由分管负责人组织有关业务科室、生产组织单位（区队）进行； 2.重点辨识作业环境、工程技术、设备设施、现场操作等方面存在的安全风险； 3.补充完善重大安全风险清单并制定相应的管控措施； 4.辨识评估结果作为编制安全技术措施依据	8	查资料和现场。未开展辨识不得分，辨识组织者不符合要求扣 2 分，辨识内容缺 1 项扣 2 分，风险清单、管控措施、辨识成果未在应用中体现缺 1 项扣 1 分	
		本矿发生死亡事故或涉险事故、出现重大事故隐患或所在省份发生重特大事故后，开展 1 次针对性的专项辨识： 1.专项辨识由矿长组织分管负责人和业务科室进行； 2.识别安全风险辨识结果及管控措施是否存在漏洞、盲区； 3.补充完善重大安全风险清单并制定相应的管控措施； 4.辨识评估结果用于指导修订完善设计方案、作业规程、操作规程、安全技术措施等技术文件	6	查资料和现场。未开展辨识不得分，辨识组织者不符合要求扣 2 分，辨识内容缺 1 项扣 2 分，风险清单、管控措施、辨识成果未在应用中体现缺 1 项扣 1 分	
三、安全风险管控（35 分）	管控措施	1.重大安全风险管控措施由矿长组织实施，有具体工作方案，人员、技术、资金有保障	5	查资料。组织者不符合要求、未制定方案不得分，人员、技术、资金不明确、不到位 1 项扣 1 分	
		2.在划定的重大安全风险区域设定作业人数上限	4	查资料和现场。未设定人数上限不得分，超 1 人扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	定期检查	1.矿长每月组织对重大安全风险管控措施落实情况和管控效果进行一次检查分析，针对管控过程中出现的问题调整完善管控措施，并结合年度和专项安全风险辨识评估结果，布置月度安全风险管控重点，明确责任分工	8	查资料。未组织分析评估不得分，分析评估周期不符合要求，每缺1次扣3分，管控措施不做相应调整或月度管控重点不明确1处扣2分，责任不明确1处扣1分	
		2.分管负责人每旬组织对分管范围内月度安全风险管控重点实施情况进行一次检查分析，检查管控措施落实情况，改进完善管控措施	8	查资料。未组织分析评估不得分，分析评估周期不符合要求，每缺1次扣3分，管控措施不做相应调整1处扣2分	
	现场检查	按照《煤矿领导带班下井及安全监督检查规定》，执行煤矿领导带班制度，跟踪重大安全风险管控措施落实情况，发现问题及时整改	6	查资料和现场。未执行领导带班制度不得分，未跟踪管控措施落实情况或发现问题未及时整改1处扣2分	
	公告警示	在井口（露天煤矿交接班室）或存在重大安全风险区域的显著位置，公告存在的重大安全风险、管控责任人和主要管控措施	4	查现场。未公示不得分，公告内容和位置不符合要求1处扣1分	
四、保障措施（15分）	信息管理	采用信息化管理手段，实现对安全风险记录、跟踪、统计、分析、上报等全过程的信息化管理	4	查现场。未实现信息化管理不得分，功能每缺1项扣1分	
	教育培训	1. 入井（坑）人员和地面关键岗位人员安全培训内容包括年度和专项安全风险辨识评估结果、与本岗位相关的重大安全风险管控措施	6	查资料。培训内容不符合要求1处扣1分	
		2. 每年至少组织参与安全风险辨识评估工作的人员学习1次安全风险辨识评估技术	5	查资料和现场。未组织学习不得分，现场询问相关学习人员，1人未参加学习扣1分	
得分合计：					

第3部分 事故隐患排查治理

一、工作要求

1. 工作机制

- (1) 建立健全事故隐患排查治理责任体系；
- (2) 对排查出的事故隐患进行分级，按事故隐患等级进行治理、督办、验收。

2. 事故隐患排查

- (1) 建立事故隐患排查工作机制，制定排查计划，明确排查内容和排查频次；
- (2) 排查范围覆盖生产各系统和各岗位；
- (3) 发现重大事故隐患立即向当地煤矿安全监管监察部门书面报告，建立事故隐患排查台账和重大事故隐患信息档案。

3. 事故隐患治理

(1) 分级治理

a. 事故隐患实施分级治理，不同等级的事故隐患由相应层级的单位（部门）负责；

b. 事故隐患治理必须做到责任、措施、资金、时限和预案“五落实”，重大事故隐患治理方案由矿长负责组织制定并实施。

(2) 安全措施

事故隐患治理过程中必须采取安全技术措施。对治理过程危险性较大的事故隐患，治理过程中有专人现场指挥和监督，并设

置警示标识。

4. 监督管理

(1) 事故隐患治理实施分级督办，对未按规定完成治理的事故隐患，及时提高督办层级，加大督办力度；事故隐患治理完成，经验收合格后予以销号，解除督办；

(2) 及时通报事故隐患排查和治理情况，接受监督。

5. 保障措施

(1) 采用信息化管理手段，实现对事故隐患排查治理记录统计、过程跟踪、逾期报警、信息上报的信息化管理；

(2) 定期组织召开专题会议，对事故隐患排查和治理情况进行汇总分析；

(3) 定期组织安全管理技术人员进行事故隐患排查治理相关知识培训。

二、重大事故隐患判定

本部分重大事故隐患：

1. 未按规定足额提取和使用安全生产费用的；

2. 未制定或者未严格执行井下劳动定员制度的；

3. 未分别配备矿长和分管安全的副矿长的；

4. 将煤矿承包或者托管给没有合法有效煤矿生产证照的单位或者个人的；

5. 煤矿实行承包（托管）但未签订安全生产管理协议，或者未约定双方安全生产管理职责合同而进行生产的；承包方（承托

方)未按规定变更安全生产许可证进行生产的;承包方(承托方)再次将煤矿承包(托管)给其他单位或者个人的;

6. 煤矿将井下采掘工作面或者井巷维修作业作为独立工程承包(托管)给其他企业或者个人的;

7. 改制煤矿在改制期间,未明确安全生产责任人而进行生产的,或者未健全安全生产管理机构和配备安全管理人员进行生产的;完成改制后,未重新取得或者变更采矿许可证、安全生产许可证、营业执照而进行生产的。

三、评分方法

1. 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。

2. 项目内容中缺项时,按式(1)进行折算:

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots\dots\dots (1)$$

式中:

A ——实得分数;

B ——缺项标准分数;

C ——检查得分数。

表 3-1 煤矿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	评分方法	得分
一、工作机制（10分）	职责分工	1. 有负责事故隐患排查治理管理工作的部门	2	查资料。无管理部门不得分	
		2. 建立事故隐患排查治理工作责任体系，明确矿长全面负责、分管负责人负责分管范围内的事故隐患排查治理工作，各业务科室、生产组织单位（区队）、班组、岗位人员职责明确	4	查资料和现场。责任未分工或不明确不得分，矿领导不清楚职责 1 人扣 2 分、部门负责人不清楚职责 1 人扣 0.5 分	
	分级管理	对排查出的事故隐患进行分级，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	查资料和现场。未对事故隐患进行分级扣 2 分，责任单位和人员不明确 1 项扣 1 分	
二、事故隐患排查（30分）	基础工作	编制事故隐患年度排查计划，并严格落实执行	4	查资料和现场。未编制排查计划或未落实执行不得分	
	周期范围	1. 矿长每月至少组织分管负责人及安全、生产、技术等业务科室、生产组织单位（区队）开展一次覆盖生产各系统和各岗位的事故隐患排查，排查前制定工作方案，明确排查时间、方式、范围、内容和参加人员	6	查资料和现场。未组织排查不得分，组织人员、范围、频次不符合要求 1 项扣 2 分，未制定工作方案扣 1 分、方案内容缺 1 项扣 0.5 分	
		2. 矿各分管负责人每周组织相关人员对分管领域进行 1 次全面的事故隐患排查	6	查资料和现场。分管负责人未组织排查不得分，组织人员、范围、频次不符合要求 1 项扣 2 分	
		3. 生产期间，每天安排管理、技术和安检人员进行巡查，对作业区域开展事故隐患排查	5	查资料和现场。未安排不得分，人员、范围、频次不符合要求 1 项扣 1 分	
		4. 岗位作业人员作业过程中随时排查事故隐患	4	查资料和现场。未进行排查不得分	

	登记 上报	1. 建立事故隐患排查台账，逐项登记排查出的事故隐患	3	查资料。未建立台账不得分，登记不全缺 1 项扣 0.5 分	
		2. 排查发现重大事故隐患后，及时向当地煤矿安全监管监察部门书面报告，并建立重大事故隐患信息档案	2	查资料。不符合要求不得分	
三、事故隐患治理（25 分）	分级 治理	1. 事故隐患治理符合责任、措施、资金、时限、预案“五落实”要求	2	查资料和现场。不符合要求不得分	
		2. 重大事故隐患由矿长组织制定专项治理方案，并组织实施；治理方案按规定及时上报	6	查资料和现场。组织者不符合要求或未按方案组织实施不得分，治理方案未及时上报扣 2 分	
		3. 不能立即治理完成的事故隐患，由治理责任单位（部门）主要负责人按照治理方案组织实施	4	查资料和现场。组织者不符合要求或未按方案组织实施不得分	
		4. 能够立即治理完成的事故隐患，当班采取措施，及时治理消除，并做好记录	5	查资料和现场。当班未采取措施或未及时治疗不得分，不做记录扣 3 分，记录不全 1 处扣 0.5 分	
	安全 措施	1. 事故隐患治理有安全技术措施，并落实到位	4	查资料和现场。没有措施、措施不落实不得分	
		2. 对治理过程危险性较大的事故隐患，治理过程中现场有专人指挥，并设置警示标识；安检员现场监督	4	查资料和现场。现场没有专人指挥不得分、未设置警示标识扣 1 分、没有安检员监督扣 1 分	
四、 监督管理 （20 分）	治理 督办	1. 事故隐患治理督办的责任单位（部门）和责任人员明确； 2. 对未按规定完成治理的事故隐患，由上一层级单位（部门）和人员实施督办； 3. 挂牌督办的重大事故隐患，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	7	查资料。督办责任不明确、不落实 1 次扣 2 分，未实行提级督办 1 次扣 2 分，未及时记录或上报 1 次扣 2 分	

	验收 销号	1. 煤矿自行排查发现的事故隐患完成治理后, 由验收责任单位(部门)负责验收, 验收合格后予以销号	4	查资料和现场。未进行验收不得分, 验收单位不符合要求扣 2 分, 验收不合格即销号的不得分	
		2. 负有煤矿安全监管职责的部门和煤矿安全监察机构检查发现的事故隐患, 完成治理后, 书面报告发现部门或其委托部门(单位)	4	查资料和现场。未按规定报告不得分	
	公示 监督	1. 每月向从业人员通报事故隐患分布、治理进展情况; 2. 及时在井口(露天煤矿交接班室)或其他显著位置公示重大事故隐患的地点、主要内容、治理时限、责任人、停产停工范围; 3. 建立事故隐患举报奖励制度, 公布事故隐患举报电话, 接受从业人员和社会监督	5	查资料和现场。未定期通报、未及时公告扣 2 分, 通报和公告内容每缺 1 项扣 1 分, 未设立举报电话扣 2 分, 接到举报未核查或核实后未进行奖励扣 2 分	
五、 保障措施 (15 分)	信息 管理	采用信息化管理手段, 实现对事故隐患排查治理记录统计、过程跟踪、逾期报警、信息上报的信息化管理	3	查资料和现场。未采取信息化手段不得分, 管理内容缺 1 项扣 1 分	
	改进 完善	矿长每月组织召开事故隐患治理会议, 对一般事故隐患、重大事故隐患的治理情况进行通报, 分析事故隐患产生的原因, 提出加强事故隐患排查治理的措施, 并编制月度事故隐患统计分析报告	3	查资料。未召开会议定期通报、未编制报告不得分, 报告内容不符合要求扣 2 分	
	资金 保障	建立安全生产费用提取、使用制度。事故隐患排查治理工作资金有保障	3	查资料和现场。未建立并执行制度不得分, 资金无保障扣 2 分	
	专项 培训	每年至少组织安全管理技术人员进行 1 次事故隐患排查治理方面的专项培训	3	查资料。未按要求开展培训不得分	
	考核 管理	1. 建立日常检查制度, 对事故隐患排查治理工作实施情况开展经常性检查; 2. 检查结果纳入工作绩效考核	3	查资料。未建立制度、未执行制度不得分, 检查结果未运用扣 1 分	
得分合计:					

第4部分 通 风

一、工作要求（风险管控）

1. 通风系统

（1）矿井通风方式、方法符合《煤矿井工开采通风技术条件》（AQ1028，以下简称 AQ1028）规定。矿井安装 2 套同等能力的主要通风机装置，1 用 1 备；反风设施完好，反风效果符合《煤矿安全规程》规定；

（2）矿井风量计算准确，风量分配合理，井下作业地点实际供风量不小于所需风量；矿井通风系统阻力合理。

2. 局部通风

（1）掘进巷道通风方式、方法符合《煤矿安全规程》规定，每一掘进巷道均有局部通风设计，选择合适的局部通风机和匹配的风筒；

（2）局部通风机安装、供电、闭锁功能、检修、试验等符合《煤矿安全规程》规定；

（3）局部通风机无循环风。

3. 通风设施

按规定及时构筑通风设施；设施可靠，利于通风系统调控；设施位置合理，墙体周边掏槽符合规定，与围岩填实接严不漏风。

4. 瓦斯管理

(1)按照矿井瓦斯等级检查瓦斯,严格现场瓦斯管理工作,不形成瓦斯超限;

(2)排放瓦斯,按规定制定专项措施,做到安全排放,无“一风吹”。

5. 突出防治

有防突专项设计,落实两个“四位一体”综合防突措施,采掘工作面不消突不推进。

6. 瓦斯抽采

(1)瓦斯抽采设备、设施、安全装置、瓦斯管路检查、钻孔参数、监测参数等符合《煤矿瓦斯抽放规范》(AQ1027,以下简称AQ1027)规定;

(2)瓦斯抽采系统运行稳定、可靠,抽采能力满足《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》要求;

(3)积极利用抽采瓦斯。

7. 安全监控

安全监控系统满足《煤矿安全监控系统通用技术要求》(AQ6201,以下简称AQ6201)、《煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范》(AQ1029,以下简称AQ1029)和《煤矿安全规程》的要求,维护、调校、检定到位,系统运行稳定可靠。

8. 防灭火

(1)按《煤矿安全规程》规定建立防灭火系统、自然发火监测系统,系统运行正常;

(2) 开采自燃煤层、容易自燃煤层进行煤层自然发火预测预报工作;

(3) 井上、下消防材料库设置和库内及井下重要岗点消防器材配备符合《煤矿安全规程》规定。

9. 粉尘防治

(1) 防尘供水系统符合《煤矿安全规程》要求;

(2) 隔爆设施安设地点、数容量及安装质量符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》(AQ1020, 以下简称 AQ1020) 规定;

(3) 综合防尘措施完善, 防尘设备、设施齐全, 使用正常。

10. 井下爆破

(1) 按《煤矿安全规程》要求建设和管理井下爆炸物品库, 爆炸物品库存、领用等各环节按制度执行;

(2) 井下爆破作业按照爆破作业说明书进行, 爆破作业执行“一炮三检”和“三人连锁”制度;

(3) 正确处理拒爆、残爆。

11. 基础管理

(1) 建立组织保障体系, 设立相应管理机构, 完善各项管理制度, 明确人员负责, 有序有效开展工作;

(2) 按规定绘制图纸, 完善相关记录、台账、报表、报告、计划及支持性文件等资料, 并与现场实际相符;

(3) 管理、技术以及作业人员掌握相应的岗位技能, 规范操作, 无违章指挥、违章作业和违反劳动纪律(以下简称“三违”)行为, 作业前进行安全确认。

二、重大事故隐患判定

1. 通风系统重大事故隐患:

- (1) 矿井总风量不足的;
- (2) 没有备用主要通风机或者两台主要通风机工作能力不匹配的;
- (3) 违反规定串联通风的;
- (4) 没有按设计形成通风系统的, 或者生产水平和采区未实现分区通风的;
- (5) 高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井的任一采区, 开采容易自燃煤层、低瓦斯矿井开采煤层群和分层开采采用联合布置的采区, 未设置采区专用回风巷的, 或者突出煤层工作面没有独立的回风系统的;
- (6) 采掘工作面等主要用风地点风量不足的;
- (7) 采区进(回)风巷未贯穿整个采区, 或者虽贯穿整个采区但一段进风、一段回风的。

2. 局部通风重大事故隐患:

煤巷、半煤岩巷和有瓦斯涌出的岩巷的掘进工作面未装备甲烷电、风电闭锁装置或者不能正常使用的。

3. 瓦斯管理重大事故隐患:

- (1) 瓦斯检查存在漏检、假检的;
- (2) 井下瓦斯超限后不采取措施继续作业的。

4. 突出防治重大事故隐患:

(1) 煤与瓦斯突出矿井未建立防治突出机构并配备相应专业人员的；

(2) 煤与瓦斯突出矿井未进行区域或者工作面突出危险性预测的；

(3) 煤与瓦斯突出矿井未按规定采取防治突出措施的；

(4) 煤与瓦斯突出矿井未进行防治突出措施效果检验或者防突措施效果检验不达标仍然组织生产的；

(5) 煤与瓦斯突出矿井未采取安全防护措施的；

(6) 出现瓦斯动力现象，或者相邻矿井开采的同一煤层发生了突出，或者煤层瓦斯压力达到或者超过 0.74MPa 的非突出矿井，未立即按照突出煤层管理并在规定时限内进行突出危险性鉴定的（直接认定为突出矿井的除外）。

5. 瓦斯抽采重大事故隐患：

(1) 按照《煤矿安全规程》规定应当建立而未建立瓦斯抽采系统的；

(2) 突出矿井未装备地面永久瓦斯抽采系统或者系统不能正常运行的；

(3) 采掘工作面瓦斯抽采不达标组织生产的。

6. 安全监控重大事故隐患：

(1) 突出矿井未装备矿井安全监控系统或者系统不能正常运行的；

(2) 高瓦斯矿井未按规定安设、调校甲烷传感器，人为造成甲烷传感器失效的，瓦斯超限后不能断电或者断电范围不符合规定的；

(3) 高瓦斯矿井安全监控系统出现故障没有及时采取措施予以恢复的，或者对系统记录的瓦斯超限数据进行修改、删除、屏蔽的。

7. 防灭火重大事故隐患：

(1) 开采容易自燃和自燃的煤层时，未编制防止自然发火设计或者未按设计组织生产的；

(2) 高瓦斯矿井采用放顶煤采煤法不能有效防治煤层自然发火的；

(3) 有自然发火征兆没有采取相应的安全防范措施并继续生产的。

8. 井下爆破重大事故隐患：

未按矿井瓦斯等级选用相应的煤矿许用炸药和雷管、未使用专用发爆器的，或者裸露放炮的。

9. 基础管理重大事故隐患：

没有配备矿总工程师，以及负责通风工作的专业技术人员的。

三、评分方法

1. 按表 4-1 评分，通风 11 个大项每大项标准分为 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. 以 11 个大项的最低分作为通风部分得分。

3. “局部通风”大项以所检查的各局部通风区域中最低分为该大项得分；“通风设施”大项以所检查的分项的平均分之和为该大项得分；不涉及的大项，如突出防治或者瓦斯抽采等，该大项不考核。

4. 大项内容中缺项时，按式（1）进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots\dots\dots (1)$$

式中：

A ——实得分数；

B ——缺项标准分数；

C ——检查得分数。

表 4-1 煤矿通风标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、通风系统（100分）	系统管理	1. 全矿井、一翼或者一个水平通风系统改变时，编制通风设计及安全技术措施，经企业技术负责人审批；巷道贯通前应当制定贯通专项措施，经矿总工程师审批；井下爆炸物品库、充电硐室、采区变电所、实现采区变电所功能的中央变电所有独立的通风系统	20	查资料和现场。改变通风系统（巷道贯通）无审批措施的扣 10 分，其他 1 处不符合要求扣 5 分	
		2. 井下没有违反《煤矿安全规程》规定的扩散通风、采空区通风和利用局部通风机通风的采煤工作面；对于允许布置的串联通风，制定安全技术措施，其中开拓新水平和准备新采区的开掘巷道的回风引入生产水平的进风中的安全技术措施，经企业技术负责人审批，其他串联通风的安全技术措施，经矿总工程师审批	20	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 10 分	
		3. 采区专用回风巷不用于运输、安设电气设备，突出区不行人；专用回风巷道维修时制定专项措施，经矿总工程师审批	5	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 2 分	
		4. 装有主要通风机的回风井口的防爆门符合规定，每 6 个月检查维修 1 次；每季度至少检查 1 次反风设施；制定年度全矿性反风技术方案，按规定审批，实施有总结报告，并达到反风效果	10	查资料和现场。未进行反风演习扣 5 分，其他 1 处不符合要求扣 2 分	
	风量配置	1. 新安装的主要通风机投入使用前，进行 1 次通风机性能测定和试运转工作，投入使用后每 5 年至少进行 1 次性能测定；矿井通风阻力测定符合《煤矿安全规程》规定	10	查资料。通风机性能或者通风阻力未测定的不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
		2. 矿井每年进行 1 次通风能力核定；每 10 天至少进行 1 次井下全面测风，井下各硐室和巷道的供风量满足计算所需风量	10	查资料和现场。未进行通风能力核定不得分，其他 1 处不符合要求扣 5 分	
		3. 矿井有效风量率不低于 85%；矿井外部漏风率每年至少测定 1 次，外部漏风率在无提升设备时不得超过 5%，有提升设备时不得超过 15%	10	查资料。未测定扣 5 分，有效风量率每低、外部漏风率每高 1 个百分点扣 1 分	
		4. 采煤工作面进、回风巷实际断面不小于设计断面的 2/3；其他通风巷道实际断面不小于设计断面的 4/5；矿井通风系统的阻力符合 AQ1028 规定；矿井内各地点风速符合《煤矿安全规程》规定	10	查现场和资料。巷道断面 1 处（长度按 5m 计）不符或者阻力超规定扣 2 分；风速不符合要求 1 处扣 5 分	
		5. 矿井主要通风机安设监测系统，能够实时准确监测风机运行状态、风量、风压等参数	5	查现场。未安监测系统的不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
二、局部通风（100分）	装备措施	1.掘进通风方式符合《煤矿安全规程》规定，采用局部通风机供风的掘进巷道应安设同等能力的备用局部通风机，实现自动切换。局部通风机的安装、使用符合《煤矿安全规程》规定，实行挂牌管理，不发生循环风；不出现无计划停风，有计划停风前制定专项通风安全技术措施	35	查现场和资料。1处发生循环风不得分；无计划停风1次扣10分；其他1处不符合要求扣2分	
		2.局部通风机设备齐全，装有消音器（低噪声局部通风机和除尘风机除外），吸风口有风罩和整流器，高压部位有衬垫；局部通风机及其启动装置安设在进风巷道中，地点距回风口大于10m，且10m范围内巷道支护完好，无淋水、积水、淤泥和杂物；局部通风机离巷道底板高度不小于0.3m	15	查现场。不符合要求1处扣2分	
	风筒敷设	1.风筒末端到工作面的距离和自动切换的交叉风筒接头的规格、安设标准符合作业规程规定	10	查现场和资料。不符合要求1处扣5分	
		2.使用抗静电、阻燃风筒，实行编号管理。风筒接头严密，无破口（末端20m除外），无反接头；软质风筒接头反压边，硬质风筒接头加垫、螺钉紧固	15	查现场。使用非抗静电、非阻燃风筒不得分；其他1处不符合要求扣0.5分	
		3.风筒吊挂平、直、稳，软质风筒逢环必挂，硬质风筒每节至少吊挂2处；风筒不被摩擦、挤压	15	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		4.风筒拐弯处用弯头或者骨架风筒缓慢拐弯，不拐死弯；异径风筒接头采用过渡节，无花接	10	查现场。不符合要求1处扣1分	
	三、通风设施（100分）	设施管理	1.及时构筑通风设施（指永久密闭、风门、风窗和风桥），设施墙（桥）体采用不燃性材料构筑，其厚度不小于0.5m（防突风门、风窗墙体不小于0.8m），严密不漏风	15	查现场。应建未建或者构筑不及时不得分；其他1处不符合要求扣10分
2.密闭、风门、风窗墙体周边按规定掏槽，墙体与煤岩接实，四周有不少于0.1m的裙边，周边及围岩不漏风；墙面平整、无裂缝、重缝和空缝，并进行勾缝或者抹面或者喷浆，抹面的墙面1m ² 内凹凸深度不大于10mm			7	查现场。不符合要求1处扣5分	
3.设施5m范围内支护完好，无片帮、漏顶、杂物、积水和淤泥			4	查现场。1处不符合要求不得分	
4.设施统一编号，每道设施有规格统一的施工说明及检查维护记录牌			4	查现场。1处不符合要求不得分	
密闭		1.密闭位置距全风压巷道口不大于5m，设有规格统一的瓦斯检查牌板和警标，距巷道口大于2m的设置栅栏；密闭前无瓦斯积聚。所有导体在密闭处断开（在用的管路采取绝缘措施处理除外）	10	查现场。不符合要求1处扣5分	
		2.密闭内有水时设有反水池或者反水管，采空区密闭设有观测孔、措施孔，且孔口设置阀门或者带有水封结构	10	查现场。不符合要求1处扣5分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	风门 风窗	1. 每组风门不少于 2 道，其间距不小于 5m（通车风门间距不小于 1 列车长度），主要进、回风巷之间的联络巷设具有反向功能的风门，其数量不少于 2 道；通车风门按规定设置和管理，并有保护风门及人员的安全措施	10	查现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
		2. 风门能自动关闭，并连锁，使 2 道风门不能同时打开；门框包边沿口，有衬垫，四周接触严密，门扇平整不漏风；风窗有可调控装置，调节可靠	10	查现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
		3. 风门、风窗水沟处设有反水池或者挡风帘，轨道巷通车风门设有底槛，电缆、管路孔堵严，风筒穿过风门（风窗）墙体时，在墙上安装与胶质风筒直径匹配的硬质风筒	10	查现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
	风桥	1. 风桥两端接口严密，四周为实帮、实底，用混凝土浇灌填实；桥面规整不漏风	10	查现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
		2. 风桥通风断面不小于原巷道断面的 4/5，呈流线型，坡度小于 30°；风桥上、下不安设风门、调节风窗等	10	查现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
四、瓦斯管理（100 分）	鉴定及措施	1. 按《煤矿安全规程》规定进行煤层瓦斯含量、瓦斯压力等参数测定和矿井瓦斯等级鉴定及瓦斯涌出量测定	10	查资料。未鉴定、测定不得分	
		2. 编制年度瓦斯治理技术方案及安全技术措施，并严格落实	15	查资料。未编制 1 项扣 5 分；其他 1 处不符合要求扣 1 分	
	瓦斯检查	1. 矿长、总工程师、爆破工、采掘区队长、通风区队长、工程技术人员、班长、流动电钳工、安全监测工等下井时，携带便携式甲烷检测报警仪。瓦斯检查工下井时携带便携式甲烷检测报警仪和光学瓦斯检测仪	10	查现场或者资料。不符合要求 1 处扣 2 分	
		2. 瓦斯检查符合《煤矿安全规程》规定；瓦斯检查工在井下指定地点交接班，有记录	15	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
		3. 瓦斯检查做到井下记录牌、瓦斯检查手册、瓦斯检查班报（台账）“三对口”；瓦斯检查日报及时上报矿长、总工程师签字，并有记录	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	现场管理	1. 采掘工作面及其他地点的瓦斯浓度符合《煤矿安全规程》规定；瓦斯超限立即切断电源，并撤出人员，查明瓦斯超限原因，落实防治措施	15	查资料和现场。瓦斯超限 1 次扣 5 分；其他 1 处不符合要求扣 1 分	
		2. 临时停风地点停止作业、切断电源、撤出人员、设置栅栏和警示标志；长期停风区在 24h 内封闭完毕。停风区内甲烷或者二氧化碳浓度达到 3.0%或者其他有害气体浓度超过《煤矿安全规程》规定不立即处理时，在 24h 内予以封闭，并切断通往封闭区的管路、轨道和电缆等导电物体	15	查资料和现场。未按规定执行 1 项扣 10 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		3. 瓦斯排放按规定编制专项措施，经矿总工程师批准，并严格执行，且有记录；采煤工作面不使用局部通风机稀释瓦斯	10	查资料。无措施或者未执行不得分；其他 1 处不符合要求扣 5 分	
五、突出防治（100 分）	突出管理	1. 编制矿井、水平、采区及井巷揭穿突出煤层的防突专项设计，经企业技术负责人审批，并严格执行	25	查资料和现场。未编审设计不得分；执行不严格 1 处扣 15 分	
		2. 区域预测结果、区域防突措施、保护效果检验、保护范围考察结果经企业技术负责人审批；预抽煤层瓦斯区域防突措施效果检验及区域验证结果经矿总工程师审批，按预测、检验结果，采取相应防突措施	25	查现场和资料。未审批不得分；执行不严格 1 处扣 15 分	
		3. 突出煤层采掘工作面编制防突专项设计及安全技术措施，经矿总工程师审批，实施中及时按现场实际作出补充修改，并严格执行	25	查资料和现场。未编审设计及措施或者未执行不得分；执行不严格 1 处扣 5 分	
	设备设施	压风自救装置、自救器、防突风门、避难硐室等安全防护设备设施符合《防治煤与瓦斯突出规定》要求	25	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
六、瓦斯抽采（100 分）	抽采系统	1. 瓦斯抽采设施、抽采泵站符合《煤矿安全规程》要求	15	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 5 分	
		2. 编制瓦斯抽采工程（包括钻场、钻孔、管路、抽采巷等）设计，并按设计施工	15	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 2 分	
	检查与管理	1. 对瓦斯抽采系统的瓦斯浓度、压力、流量等参数实时监测，定期人工检测比对，泵站每 2h 至少 1 次，主干、支管及抽采钻场每周至少 1 次，根据实际测定情况对抽采系统进行及时调节	15	查资料和现场。未按规定检测核实的 1 次扣 5 分，其他 1 处不符合要求扣 2 分	
		2. 井上下敷设的瓦斯管路，不得与带电物体接触并应当有防止砸坏管路的措施。每 10 天至少检查 1 次抽采管路系统，并有记录。抽采管路无破损、无漏气、无积水；抽采管路离地面高度不小于 0.3m（采空区留管除外）	15	查资料和现场。管路损坏或者与带电物体接触不得分；其他 1 处不符合要求扣 1 分	
		3. 抽采钻场及钻孔设置管理牌板，数据填写及时、准确，有记录和台账	15	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		4. 高瓦斯、突出矿井计划开采的煤量不超出瓦斯抽采的达标煤量，生产准备及回采煤量和抽采达标煤量保持平衡	15	查资料。不符合要求不得分	
七、安全监控（100 分）	装备设置	5. 矿井瓦斯抽采率符合《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》要求	10	查资料。不符合要求不得分	
		1. 矿井安全监控系统具备“风电、甲烷电、故障”闭锁及手动控制断电闭锁功能和实时上传监控数据的功能；传感器、分站备用量不少于应配备数量的 20%	15	查资料和现场。系统功能不全扣 5 分，其他 1 处不符合要求扣 2 分	
		2. 安全监控设备的种类、数量、位置、报警浓度、断电浓度、复电浓度、电缆敷设等符合《煤矿安全规程》规定，设备性能、仪器精度符合要求，系统装备实行挂牌	15	查资料和现场。报警、断电、复电 1 处不符合要求扣 5 分；其他 1	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		管理		处不符合要求扣 2 分	
		3. 安全监控系统的主机双机热备，连续运行。当工作主机发生故障时，备用主机应在 5min 内自动投入工作。中心站设双回路供电，并配备不小于 2h 在线式不间断电源。中心站设备设有可靠的接地装置和防雷装置。站内设有录音电话	15	查现场或资料。不符合要求 1 处扣 2 分	
		4. 分站、传感器等在井下连续使用 6~12 个月升井全面检修，井下监控设备的完好率为 100%，监控设备的待修率不超过 20%，并有检修记录	10	查资料或现场。未按规定升井检修 1 次（台）扣 3 分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
	检测试验	安全监控设备每月至少调校、测试 1 次；采用载体催化元件的甲烷传感器每 15 天使用标准气样和空气样在设备设置地点至少调校 1 次，并有调校记录；甲烷电闭锁和风电闭锁功能每 15 天测试 1 次，其中，对可能造成局部通风机停电的，每半年测试 1 次，并有测试签字记录	15	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	监控设备	1. 安全监控设备中断运行或者出现异常情况，查明原因，采取措施及时处理，其间采用人工检测，并有记录	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
		2. 安全监控系统显示和控制终端设置在矿调度室，24h 有监控人员值班	10	查现场和资料。1 处不符合要求不得分	
	资料管理	有监控系统运行状态记录、运行日志，安全监控日报表经矿长、总工程师签字；建立监控系统数据库，系统数据有备份并保存 2 年以上	10	查资料和现场。数据无备份或者数据库缺少数据扣 5 分，其他 1 处不符合要求扣 2 分	
八、防灭火（100 分）	防治措施	1. 按《煤矿安全规程》规定进行煤层的自燃倾向性鉴定，制定矿井防灭火措施，建立防灭火系统，并严格执行	10	查资料和现场。未鉴定不得分，其他 1 处不符合要求扣 5 分	
		2. 开采自燃、容易自燃煤层的采掘工作面作业规程有防止自然发火的技术措施，并严格执行	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
		3. 井下易燃物存放符合规定，进行电焊、气焊和喷灯焊接等作业符合《煤矿安全规程》规定，每次焊接制定安全措施，经矿长批准，并严格执行	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
		4. 每处火区建有火区管理卡片，绘制火区位置关系图；启封火区有计划和安全措施，并经企业技术负责人批准	10	查资料。不符合要求 1 处扣 5 分	
	设施设备	1. 按《煤矿安全规程》规定设置井上、下消防材料库，配足消防器材，且每季度至少检查 1 次	10	查资料和现场。缺消防材料库不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
		2. 按《煤矿安全规程》规定井下爆炸物品库、机电设备硐室、检修硐室、材料库等地点的支护和风门、风窗采用不燃性材料，并配备有灭火器材，其种类、数量、规	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		格及存放地点，均在灾害预防和处理计划中明确规定			
		3. 矿井设有地面消防水池和井下消防管路系统，每隔 100m(在带式输送机的巷道中每隔 50m) 设置支管和阀门，并正常使用。地面消防水池保持不少于 200m ³ 的水量，每季度至少检查 1 次	10	查现场。无消防水池或者水量不足不得分；缺支管、阀门，1 处扣 2 分；其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
		4. 开采容易自燃和自燃煤层，确定煤层自然发火标志气体及临界值，开展自然发火预测预报工作，建立监测系统；在开采设计中明确选定自然发火观测站或者观测点，每周进行 1 次观测分析。发现异常，立即采取措施处理	15	查资料和现场。无监测系统不得分，1 处预测预报不符合要求扣 5 分，其他 1 处不符合要求，扣 2 分	
	控制指标	无一氧化碳超限作业，采空区密闭内及其他地点无超过 35℃ 的高温点（因地温和水温影响的除外）	10	查资料和现场。有超限作业不得分；其他 1 处不符合要求扣 2 分	
	封闭时限	及时封闭与采空区连通的巷道及各类废弃钻孔；采煤工作面回采结束后 45 天内进行永久性封闭	5	查资料和现场。1 处不符合要求，扣 2 分	
九、粉尘防治（100 分）	鉴定及措施	按《煤矿安全规程》规定鉴定煤尘爆炸性；制定年度综合防尘、预防和隔绝煤尘爆炸措施，并组织实施	10	查资料和现场。未鉴定或者无措施不得分；其他 1 处不符合要求扣 2 分	
	设备设施	1. 按照 AQ1020 规定建立防尘供水系统；防尘管路吊挂平直，不漏水；管路三通阀门便于操作	15	查现场。未建立系统不得分，缺管路 1 处扣 5 分，其他 1 处不符合要求扣 2 分	
		2. 运煤（矸）转载点设有喷雾装置，采掘工作面回风巷至少设置 2 道风流净化水幕，净化水幕和其他地点的喷雾装置符合 AQ1020 规定	15	查现场。缺装置 1 处扣 5 分；其他 1 处不符合要求扣 1 分	
		3. 按《煤矿安全规程》要求安设隔爆设施，且每周至少检查 1 次，隔爆设施安装的地点、数量、水量或者岩粉量及安装质量符合 AQ1020 规定	10	查资料和现场。未设隔爆设施，1 处扣 5 分；其他 1 处不符合要求扣 2 分	
		4. 采煤机、掘进机内外喷雾装置使用正常；液压支架和放顶煤工作面的放煤口安设喷雾装置，降柱、移架或者放煤时同步喷雾，喷雾压力符合《煤矿安全规程》要求；破碎机安装有防尘罩和喷雾装置或者除尘器	10	查现场。缺外喷雾装置或者喷雾效果不好 1 处扣 5 分；其他 1 处不符合要求扣 2 分	
	防除尘措施	1. 采用湿式钻孔或者孔口除尘措施，爆破使用水炮泥，爆破前后冲洗煤壁巷帮；炮掘工作面安设有移动喷雾装置，爆破时开启使用	10	查现场。未湿式钻孔或者无措施扣 5 分；其他 1 处不符合要求扣 2 分	
		2. 喷射混凝土时，采用潮喷或者湿喷工艺，并装设除尘装置。在回风侧 100m 范围内至少安设 2 道净化水幕	10	查现场。不符合要求 1 处扣 5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		3. 采煤工作面按《煤矿安全规程》规定采取煤层注水措施, 注水设计符合 AQ1020 规定	10	查资料和现场。采煤工作面未注水 1 处扣 5 分; 其他 1 处不符合要求扣 2 分	
		4. 定期冲洗巷道积尘或者撒布岩粉。主要大巷、主要进回风巷每月至少冲洗 1 次, 其他巷道冲洗周期或者撒布岩粉由矿总工程师确定。巷道中无连续长 5m、厚度超过 2mm 的煤尘堆积	10	查资料和现场。煤尘堆积超限 1 处扣 5 分; 其他 1 处不符合要求扣 2 分	
十、井下爆破 (100 分)	物品管理	1. 井下爆炸物品库、爆炸物品贮存及运输符合《煤矿安全规程》规定	10	查现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
		2. 爆炸物品领退、电雷管编号制度健全, 发放前电雷管进行导通试验	20	查资料和现场。未进行导通试验扣 10 分, 缺 1 项制度扣 5 分	
	爆破管理	1. 爆破作业执行“一炮三检”、“三人连锁”制度, 采取停送电 (突出煤层)、撤人、设岗警戒措施。特殊情况下的爆破作业, 制定安全技术措施, 经矿总工程师批准后执行	20	查资料和现场。1 处不符合要求不得分	
		2. 编制爆破作业说明书, 并严格执行。现场设置爆破图牌板	15	查资料和现场。无爆破说明书或者不执行不得分, 其他 1 处不符合要求扣 2 分	
		3. 爆炸物品现场存放、引药制作符合《煤矿安全规程》规定	15	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
		4. 残爆、拒爆处理符合《煤矿安全规程》规定	20	查现场和资料。不符合要求不得分	
十一、基础管理 (100 分)	组织保障	按规定设有负责通风管理、瓦斯管理、安全监控、防尘、防灭火、瓦斯抽采、防突和爆破管理等工作的管理机构	10	查资料。未设置机构不得分, 机构不完善扣 5 分	
	工作制度	1. 有完善矿井通风、瓦斯防治、综合防尘、防灭火和安全监控等专业管理制度, 各工种有岗位安全生产责任制和操作规程, 并严格执行	10	查资料和现场。缺制度或者操作规程不得分; 其他 1 处不符合要求扣 5 分	
		2. 制定瓦斯防治中长期规划和年度计划。矿每月至少召开 1 次通风工作例会, 总结安排年、季、月通风工作, 并有记录	10	查资料。缺 1 项计划或者总结扣 5 分, 其他 1 处不符合要求扣 2 分	
	资料管理	有通风系统图、分层通风系统图、通风网络图、通风系统立体示意图、瓦斯抽采系统图、安全监控系统图、防尘系统图、防灭火系统图等; 有测风记录、通风值班记录、通风 (反风) 设施检查及维修记录、粉尘冲洗记录、防灭火检查记录; 有密闭管理台账、煤层注水台账、瓦斯抽采台账等; 安全监控及防突方面的记录、报表、账卡、测试检验报告等资料符合 AQ1029 及《防治煤与瓦斯	20	查资料和现场。图纸、记录、台账等资料缺 1 种扣 2 分, 与现场实际不符 1 处扣 5 分; 其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		突出规定》要求，并与现场实际相符			
	仪器仪表	按检测需要配备检测仪器，每类仪器的备用量不小于应配备使用数量的 20%，仪器的调校、维护及收发和送检工作有专门人员负责，按期进行调校、检验，确保仪器完好	20	查资料和现场。仪器数量不足或者无专门人员负责扣 5 分,其他不符合要求 1 台次扣 2 分	
	岗位规范	1. 管理和技术人员掌握相关的岗位职责、管理制度、技术措施	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
		2. 现场作业人员严格执行本岗位安全生产责任制；掌握本岗位相应的操作规程和安全措施，操作规范；. 无“三违”行为	10	查现场。发现“三违”不得分,不执行岗位职责、不规范操作 1 人次扣 3 分	
		3. 作业前对作业范围内空气环境、设备运行状态及巷道支护和顶底板完好状况等实时观测，进行安全确认	10	查现场。1 人次不确认扣 3 分,其他 1 处不符合要求扣 1 分	
得分合计：					

第5部分 地质灾害防治与测量

一、工作要求（风险管控）

1. 机构设置

（1）矿井设立负责地质灾害防治与测量（以下简称“地测”）工作的部门，配备有满足矿井地质、水文地质、瓦斯地质（煤与瓦斯突出矿井）、矿井储量管理、矿井测量、井下钻探、物探、制图等方面工作需要的专业技术人员；

（2）水文地质类型复杂或极复杂的矿井设立专门的防治水工作机构；

（3）冲击地压矿井设立专门的防冲机构与人员。

2. 煤矿地质

（1）查明隐蔽致灾地质因素；

（2）在不同生产阶段，按期完成各类地质报告修编、提交、审批等基础工作；

（3）原始记录、成果资料、地质图纸等基础资料齐全，管理规范；

（4）地质预测预报工作满足安全生产需要；

（5）储量计算和统计管理符合《矿山储量动态管理要求》规定。

3. 煤矿测量

(1) 测量控制系统健全，测量工作执行通知单制度，原始记录、测量成果齐全；

(2) 基本矿图种类、内容、填绘、存档符合《煤矿测量规程》规定；

(3) 沉陷观测台账资料齐全。

4. 煤矿防治水

(1) 坚持“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”基本原则，做好雨季“三防”，矿井、采区防排水系统健全；

(2) 防治水基础资料（原始记录、台账、图纸、成果报告）齐全，满足生产需要；

(3) 井上、下水文地质观测符合《煤矿防治水规定》要求，水文地质类型明确；

(4) 防治水工程设计方案、施工措施、工程质量符合规定；

(5) 水文地质类型复杂或极复杂的矿井建立水文动态观测系统和水害监测预警系统。

5. 煤矿防治冲击地压

(1) 按规定进行煤岩冲击倾向性鉴定，鉴定结果报上级有关部门备案；

(2) 开展冲击危险性评价、预测预报工作，按规定编制防冲设计及专项措施，防治措施有效、落实到位；

(3) 冲击地压监测系统健全，运行正常。

二、重大事故隐患判定

1. 煤矿地质灾害防治与测量技术管理重大事故隐患：

(1) 未配备地质测量工作专业技术人员的;

(2) 水文地质类型复杂、极复杂矿井没有设立专门防治水机构和配备专门探放水作业队伍、配齐专用探放水设备的。

2. 煤矿防治水重大事故隐患:

(1) 未查明矿井水文地质条件和井田范围内采空区、废弃老窑积水等情况而组织生产的;

(2) 在突水威胁区域进行采掘作业未按规定进行探放水的;

(3) 未按规定留设或者擅自开采各种防隔水煤柱的;

(4) 有透水征兆未撤出井下作业人员的;

(5) 受地表水倒灌威胁的矿井在强降雨天气或其来水上游发生洪水期间未实施停产撤人的;

3. 煤矿防治冲击地压重大事故隐患:

(1) 首次发生过冲击地压动力现象, 半年内没有完成冲击地压危险性鉴定的;

(2) 有冲击地压危险的矿井未配备专业人员并编制专门设计的;

(3) 未进行冲击地压预测预报, 或采取的防治措施没有消除冲击地压危险仍组织生产的。

三、评分方法

1. 按照表 5-1、5-2、5-3、5-4 和 5-5 评分, 每个表总分为 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. 地质灾害防治与测量安全生产标准化考核得分采用下列方法计算:

(1) 无冲击地压灾害, 水文地质类型简单和中等矿井按式

(1) 计算:

$$A = J \times 15\% + D \times 30\% + C \times 25\% + F_1 \times 30\% \dots\dots\dots (1)$$

(2) 无冲击地压灾害, 水文地质类型复杂和极复杂矿井按

式(2) 计算:

$$A = J \times 15\% + D \times 25\% + C \times 20\% + F_1 \times 40\% \dots\dots\dots (2)$$

(3) 冲击地压矿井, 水文地质类型简单和中等矿井按式(3)

计算:

$$A = J \times 15\% + D \times 20\% + C \times 15\% + F_1 \times 20\% + F_2 \times 30\% \dots\dots\dots (3)$$

(4) 冲击地压矿井, 水文地质类型复杂及以上矿井按式(4)

计算:

$$A = J \times 15\% + D \times 15\% + C \times 15\% + F_1 \times 25\% + F_2 \times 30\% \dots\dots\dots (4)$$

式中:

A ——煤矿地质灾害防治与测量部分安全生产标准化考核得分;

J ——煤矿地质灾害防治与测量技术管理标准化考核得分;

D ——煤矿地质标准化考核得分;

C ——煤矿测量标准化考核得分;

F_1 ——煤矿防治水标准化考核得分;

F_2 ——煤矿防治冲击地压标准化考核得分。

表 5-1 煤矿地质灾害防治与测量技术管理标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、规章制度（50分）	制度建设	有以下制度： 1. 地质灾害防治技术管理、预测预报、地测安全办公会议制度； 2. 地测资料、技术报告审批制度； 3. 图纸的审批、发放、回收和销毁制度； 4. 资料收集、整理、定期分析、保管、提供制度； 5. 隐蔽致灾地质因素普查制度； 6. 岗位安全生产责任制度	15	查资料。每缺 1 项制度扣 5 分；制度有缺陷 1 处扣 1 分	
	资料管理	图纸、资料、文件等分类保管，存档管理，电子文档定期备份	15	查资料。未分类保管扣 5 分，存档不齐，每缺 1 种扣 3 分，电子文档备份不全，每缺 1 种扣 2 分	
	岗位规范	1. 管理和技术人员掌握相关的岗位职责、管理制度、技术措施； 2. 现场作业人员严格执行本岗位安全生产责任制，掌握本岗位相应的操作规程和安全措施，操作规范，无“三违”行为； 3. 作业前进行安全确认	20	查资料和现场。发现“三违”不得分，不执行岗位责任制、不规范操作 1 人次扣 3 分	
二、组织保障与装备（50分）	组织保障	矿井按规定设立负责地质灾害防治与测量部门，配备相关人员	25	查资料。未按要求设置部门不得分，设置不健全扣 10 分，人员配备不能满足要求扣 5 分	
	装备管理	1. 工器具、装备完好，满足规定和工作需要； 2. 地质工作至少采用一种有效的物探装备； 3. 采用计算机制图； 4. 地测信息系统与上级公司联网并能正常使用	25	查资料和现场。因装备不足或装备落后而影响安全生产的不得分；装备不能正常使用 1 台扣 2 分；无物探装备扣 5 分；未采用计算机制图扣 10 分；地测信息系统未与上级公司扣 10 分，不能正常使用扣 5 分	
得分合计：					

表 5-2 煤矿地质标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、基础工作（20分）	地质观测与分析	1. 按《煤矿地质工作规定》要求进行地质观测与资料编录、综合分析； 2. 综合分析资料能满足生产工作需要	10	查资料。未开展地质观测、无观测资料或综合分析资料不能满足生产需要不得分，资料无针对性扣 5 分，地质观测与资料编录不及时、内容不完整、原始记录不规范 1 处扣 2 分	
	致灾因素普查地质类型划分	1. 按规定查明影响煤矿安全生产的各种隐蔽致灾地质因素； 2. 按“就高不就低”原则划分煤矿地质类型，出现影响煤矿地质类型划分的突水和煤与瓦斯突出等地质条件变化时，在 1 年内重新进行地质类型划分	10	查资料。矿井隐蔽致灾地质因素普查不全面，每缺 1 类扣 5 分；普查方法不当扣 2 分；未按原则划分煤矿地质类型扣 5 分；未及时划分煤矿地质类型不得分	
二、基础资料（35分）	地质报告	有满足不同生产阶段要求的地质报告，按期修编，并按要求审批	10	查资料。地质类型划分报告、生产地质报告、隐蔽致灾地质因素普查报告不全，每缺 1 项扣 3 分；地质报告未按期修编 1 次扣 3 分；未按要求审批 1 次扣 2 分	
	地质说明书	采掘工程设计施工前，按时提交由总工程师批准的采区地质说明书、回采工作面地质说明书、掘进工作面地质说明书；井巷揭煤前，探明煤层厚度、地质、构造、瓦斯地质、水文地质及顶底板等地质条件，编制揭煤地质说明书	5	查资料。资料不全，每缺 1 项扣 2 分；地质说明书未经批准扣 2 分；文字、原始资料、图纸数字不符，内容不全，1 处扣 1 分	
	采后总结	采煤工作面和采区结束后，按规定进行采后总结	5	查资料。采后总结不全，每缺 1 份扣 3 分，内容不符合规定 1 次扣 3 分	
	台账 图纸	1. 有《煤矿地质工作规定》要求必备的台账、图件等地质基础资料； 2. 图件内容符合《煤矿地质测量图技术管理规定》要求，图种齐全有电子文档	10	查资料。台账不全，每缺 1 种扣 3 分；台账内容不全不清，1 处扣 1 分；检查全部地质图纸，图种不全的，每缺 1 种扣 5 分；图幅不全扣 2 分，无电子文档扣 2 分，未及时更新 1 处扣 1 分，图例、注记不规范 1 处扣 1 分；素描图不全，每缺 1 处扣 3 分，要素内容不全 1 处扣 1 分；日常用图中采掘工程及地质内容未及时填绘的 1 处扣 1 分	

	原始记录	1. 有专用原始记录本，分档按时间顺序保存； 2. 记录内容齐全，字迹、草图清楚	5	查资料。记录本不全，每缺 1 种扣 3 分；其他 1 处不符合要求扣 1 分	
三、 预测预报 (10 分)	地质预报	地质预报内容符合《煤矿地质工作规定》要求，内容齐全，有年报、月报和临时性预报，并以年为单位装订成册，归档保存	10	查资料。采掘地点预报不全，每缺 1 个采掘工作面扣 5 分，预报内容不符合规定、预报有疏漏、失误 1 处扣 1 分，未经批准 1 次扣 2 分；未预报造成工程事故本项不得分	
四、 瓦斯地质 (15 分)	瓦斯地质	1. 突出矿井及高瓦斯矿井每年编制并至少更新 1 次各主采煤层瓦斯地质图，规范填绘瓦斯赋存采掘进度、煤层赋存条件、地质构造、被保护范围等内容，图例符号绘制统一，字体规范； 2. 采掘工作面距保护边缘不足 50m 前，编制发放临近未保护区通知单，按规定揭露煤层及断层，探测设计及探测报告及时无误； 3. 根据瓦斯地质图及时进行瓦斯地质预报	15	查资料。瓦斯预报错误造成工程事故或误揭煤层及断层的不得分；未编制下发临近未保护区通知单的，1 次扣 2 分；未编制揭煤探测设计及探测报告扣 5 分；其他 1 项不符合要求扣 1 分；	
五、 资源回收及储量管理 (20 分)	储量估算图	有符合《矿山储量动态管理要求》规定的各种图纸，内容符合储量、损失量计算图要求	6	查资料。图种不全，每缺 1 种扣 2 分，其他 1 项不符合要求扣 1 分	
	储量估算成果台账	有符合《矿山储量动态管理要求》规定的储量计算台账和损失量计算台账，种类齐全、填写及时、准确，有电子文档	6	查资料。每种台账至少抽查 1 本，台账不全或未按规定及时填写的，每缺 1 种扣 2 分；台账内容不全、数据前后矛盾的，1 处扣 1 分	
	统计管理	1. 储量动态清楚，损失量及构成原因等准确； 2. 储量变动批文、报告完整，按时间顺序编号、合订； 3. 定期分析回采率，能如实反映储量损失情况； 4. 采区、工作面结束有损失率分析报告； 5. 每半年进行 1 次全矿回采率总结； 6. 三年内丢煤通知单完整无缺，按时间顺序编号、合订； 7. 采区、工作面回采率符合要求	8	查资料。回采率达不到要求不得分，其他 1 项不符合要求扣 2 分	
得分合计：					

表 5-3 煤矿测量标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、基础工作（40分）	控制系统	1. 测量控制系统健全，精度符合《煤矿测量规程》要求； 2. 及时延长井下基本控制导线和采区控制导线	10	查资料和现场。控制点精度不符合要求 1 处扣 1 分；井下控制导线延长不及时 1 处扣 2 分；未按规定敷设相应等级导线或导线精度达不到要求的，1 处扣 2 分	
	测量重点	1. 贯通、开掘、放线变更、停掘停采线、过断层、冲击地压带、突出区域、过空间距离小于巷高或巷宽 4 倍的相邻巷道等重点测量工作，执行通知单制度； 2. 通知单按规定提前发送到施工单位、有关人员和相关部门	10	查资料。贯通及过巷通知单未按要求发送、开掘及停头通知单发放不及时，1 次扣 5 分；巷道掘进到特殊地段时漏发通知单的，1 次扣 3 分；其他通知单，1 处错误扣 2 分，漏发扣 3 分	
	贯通精度	贯通精度满足设计要求，两井贯通和一井内 3000m 以上贯通测量工程应有设计，并按规定审批和总结	8	查资料和现场。两井间贯通或 3000m 以上贯通测量工程未编制贯通测量设计书或未经审批、没有总结的，每缺 1 项扣 3 分；贯通后重要方向误差超过允许偏差值的，1 处扣 5 分	
	中腰线标定	中腰线标定符合《煤矿测量规程》要求	6	查资料和现场。掘进方向偏差超过限差 1 处扣 3 分	
	原始记录及成果台账	1. 导线测量、水准测量、联系测量、井巷施工标定、陀螺定向测量等外业记录本齐全，并分档按时间顺序保存，记录内容齐全，书写工整无涂改； 2. 测量成果计算资料和台账齐全	6	查资料。无专用记录本扣 2 分；无目录、索引、编号，导致查找困难扣 1 分；记录本不全，每缺 1 种扣 3 分，无编号 1 处扣 1 分；误差超限 1 处扣 2 分；原始记录内容不全 1 处扣 1 分；无测量成果计算资料和标定解算台账扣 5 分，测量成果计算资料和标定解算台账中数据不全或错误的，1 处扣 2 分	
二、基本矿图（40分）	测量矿图	有采掘工程平面图、工业广场平面图、井上下对照图、井底车场图、井田区域地形图、保安煤柱图、井筒断面图、主要巷道平面图等《煤矿测量规程》规定的基本矿图	20	查资料。图种不全，每缺 1 种扣 4 分	
	矿图要求	1. 基本矿图采用计算机绘制，内容、精度符合《煤矿测量规程》要求； 2. 图符、线条、注记等符合《煤矿地质测量图例》要求；	20	查资料。图符不符合要求 1 种扣 2 分；图例、注记不规范 1 处扣 0.5 分；填绘不及时 1 处扣 2 分；无数字化底图或未按	

		3. 图面清洁、层次分明，色泽准确适度，文字清晰，并按图例要求的字体进行注记； 4. 采掘工程平面图每月填绘 1 次，井上下对照图每季度填绘 1 次，图面表达和注记无矛盾； 5. 数字化底图至少每季度备份 1 次		时备份数据扣 2 分	
控制三、 （20 分） 沉陷观测	地表移动	1. 进行地面沉陷观测； 2. 提供符合矿井情况的有关岩移参数	15	查资料和现场。未进行地面沉陷观测扣 10 分，岩移参数提供不符合要求 1 处扣 3 分	
	资料台账	1. 及时填绘采煤沉陷综合治理图； 2. 建立地表塌陷裂缝治理台账、村庄搬迁台账； 3. 绘制矿井范围内受采动影响土地塌陷图表	5	查资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
得分合计：					

表 5-4 煤矿防治水标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、水文地质基础工作（45 分）	基础工作	1. 按《煤矿防治水规定》要求进行水文地质观测； 2. 开展水文地质类型划分工作，发生重大及以上突（透）水事故后，恢复生产前应重新确定； 3. 对井田范围内及周边矿井采空区位置和积水情况进行调查分析并做好记录，制定相应的安全技术措施	15	查资料和现场。水文地质观测不符合《煤矿防治水规定》1 处扣 2 分；未及时划分水文地质类型扣 5 分；采空区有 1 处积水情况不清楚扣 2 分；未制定相应的安全技术措施扣 5 分	
	基础资料	1. 有井上、井下和不同观测内容的专用原始记录本，记录规范，保存完好； 2. 按《煤矿防治水规定》要求编制水文地质报告、矿井水文地质类型划分报告、水文地质补充勘探报告，按规定修编、审批水文地质报告； 3. 建立防治水基础台账（含水文钻孔管理台账）和计算机数据库，并每季度修正 1 次	10	查资料。每缺 1 种报告扣 4 分，每缺 1 种台账扣 2 分；无水文钻孔管理记录或台账记录不全，1 处扣 2 分；其他 1 处不符合要求扣 1 分	
	水文图纸	1. 绘制有矿井充水性图、矿井涌水量与各种相关因素动态曲线图、矿井综合水文地质图、矿井综合水文地质柱状图、矿井水文地质剖面图，图种齐全有电子文档，图纸内容全面、准确； 2. 在采掘工程平面图和充水性图上准确标明井田范围内及周边采空区的积水范围、积水量、积水标高、积水线、探水线、警戒线	10	查资料。每缺 1 种图纸扣 3 分，图纸电子文档缺 1 种扣 2 分；图种内容有矛盾的 1 处扣 1 分；积水区及其参数未在采掘工程平面图和充水性图上标明的 1 处扣 5 分，参数标注有误的 1 处扣 2 分	
	水害预报	1. 年报、月报、临时预报应包含突水危险性评价和水害处理意见等内容，预报内容齐全、下达及时； 2. 在水害威胁区域进行采掘前，应查清水文地质	10	查资料。因预报失误造成事故不得分，预报缺 1 次扣 2 分，预报不能指导生产的 1 次扣 2 分；图表不符、描述不准确 1	

		条件,编制水文地质情况分析报告,报告编制、审批程序符合规定; 3.水文地质类型中等及以上的矿井,年初编制年度水害分析预测表及水害预测图; 4.编制矿井中长期防治水规划及年度防治水计划,并组织实施		处扣1分;预报下发不及时1次扣2分;审批、接收手续不齐全1次扣1分;突水危险性评价缺1次扣2分;无年度水害分析图表扣2分;无中长期防治水规划或年度防治水计划扣3分,未组织实施扣5分	
二、防治水工程(50分)	系统建立	1.矿井防排水系统健全,能力满足《煤矿防治水规定》要求; 2.水文地质类型复杂、极复杂的矿井建立水文动态观测系统	10	查资料和现场。防排水系统达不到规定要求不得分;未按规定建观测系统不得分,系统运行不正常扣5分	
	技术要求	1.井上、井下各项防治水工程有设计方案和施工安全技术措施,并按程序审批,工程结束提交总结报告及验收报告; 2.制定采掘工作面超前探放水专项安全技术措施,探测资料和记录齐全; 3.探放水工程设计有单孔设计;井下探放水采用专用钻机,由专业人员和专职探放水队伍施工; 4.对井田内井下和地面的所有水文钻孔每半年进行1次全面排查,记录详细; 5.防水煤柱留设按规定程序审批; 6.制定并严格执行雨季“三防”措施	15	查资料和现场。各类防治水工程设计及措施不完善扣5分,未经审批扣3分;验收、总结报告内容不全1处扣1分;对充水因素不清地段未坚持“有掘必探”扣10分,单孔设计未达到要求扣3分;无定期排查分析记录,每缺1次扣2分;防水煤柱未按规定程序审批扣3分;未执行雨季“三防”措施扣2分	
	工程质量	防治水工程质量均符合设计要求	15	查资料和现场。工程质量未达到设计标准1次扣5分;探放水施工不符合规定1处扣5分;超前探查钻孔不符合设计1处扣2分	
	疏干带压开采	用物探和钻探等手段查明疏干、带压开采工作面隐伏构造、构造破碎带及其含(导)水情况,制定防治水措施	5	查资料和现场。疏干、带压开采存在地质构造没有查明不得分,其他1项不符合要求扣1分	
	辅助工程	1.积水能够及时排出; 2.按规定及时清理水仓、水沟,保证排水畅通	5	查现场。排积水不及时,影响生产扣4分;未及时清理水仓、水沟扣1分	
	三、水害预警(5分)	水害预警 对断层水、煤层顶底板水、陷落柱水、地表水等威胁矿井生产的各种水害进行检测、诊断,发现异常及时预警预控	5	查资料和现场。未进行水害检测、诊断或异常情况未及时预警不得分	
得分合计:					

表 5-5 煤矿防治冲击地压标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、基础管理 (10分)	组织保障	1. 按规定设立专门的防冲机构并配备专门防冲技术人员；健全防冲岗位责任制及冲击地压分析、监测预警、定期检查、验收等制度； 2. 冲击地压矿井每周召开 1 次防冲分析会，防冲技术人员每天对防冲工作分析 1 次	10	查资料和现场。无管理机构不得分；岗位责任制及冲击危险性分析、监测预警、检查验收制度不全，每缺 1 项扣 2 分；人员不足，每缺 1 人扣 1 分；其他 1 处不符合要求扣 1 分	
二、防冲技术 (40分)	技术支撑	1. 冲击地压矿井应进行煤岩层冲击倾向性鉴定，开采具有冲击倾向性的煤层，应进行冲击危险性评价； 2. 冲击地压矿井应编制中长期防冲规划与年度防冲计划； 3. 按规定编制防冲专项设计，按程序进行审批； 4. 冲击危险性预警指标按规定审批； 5. 有冲击地压危险的采掘工作面有防冲安全技术措施并按规定及时审批	20	查资料。未进行冲击倾向性鉴定、冲击危险性评价，或未编制中长期防冲规划与年度防冲计划、无防冲专项设计或未确定冲击危险性预警指标不得分；工作面设计不符合防冲规定 1 项扣 5 分，作业规程中无防冲专项安全技术措施扣 5 分；采掘工作面防冲安全技术措施审批不及时 1 次扣 5 分	
	监测预警	1. 建立冲击地压区域监测和局部监测预警系统，实时监测冲击危险性； 2. 区域监测系统应覆盖所有冲击地压危险区域，经评价冲击危险程度高的采掘工作面应安装应力在线监测系统； 3. 监测系统运行正常，出现故障时及时处理； 4. 监测指标发现异常时，应采用钻屑法及时进行现场验证	20	查资料和现场。未建立区域及局部监测预警系统不得分；监测系统故障处理不及时 1 次扣 2 分；区域监测系统布置不合理 1 处扣 1 分；发现异常未及时验证 1 次扣 3 分	
三、防冲措施 (30分)	区域防冲措施	冲击地压矿井开拓方式、开采顺序、巷道布置、采煤工艺等符合规定；保护层采空区原则不留煤柱，留设煤柱时，按规定审批	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 5 分	
	局部防冲措施	1. 钻机等各类装备满足矿井防冲工作需要； 2. 实施钻孔卸压时，钻孔直径、深度、间距等参数应在设计中明确规定，钻孔直径不小于 100mm，并制定安全防护措施； 3. 实施爆破卸压时，装药方式、装药长度、装药量、封孔长度以及连线方式、起爆方式等参数应在设计中明确规定，并制定安全防护措施； 4. 实施煤层预注水时，注水方式、注水压力、注水时间等应在设计中明确规定； 5. 有冲击地压危险的采煤工作面推进速度应在作业规程中明确规定并执行； 6. 冲击地压危险工作面实施解危措施后，应进行	20	查资料和现场。不落实防冲措施不得分；1 项落实不到位扣 5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		效果检验			
四、 防护措施 (10分)	安全防护	1. 煤层爆破作业的躲炮距离不小于 300m； 2. 冲击危险区采取限员、限时措施，设置压风自救系统，设立醒目的防冲警示牌、防冲避灾路线图； 3. 冲击地压危险区存放的设备、材料应采取固定措施，码放高度不应超过 0.8m；大型设备、备用材料应存放在采掘应力集中区以外； 4. 冲击危险区各类管路吊挂高度不应高于 0.6m，电缆吊挂应留有垂度； 5. U 型钢支架卡缆、螺栓等采取防崩措施； 6. 加强冲击地压危险区巷道支护，采煤工作面两巷超前支护范围和支护强度符合作业规程规定； 7. 严重冲击地压危险区域采掘工作面作业人员佩戴个人防护装备	10	查现场和资料。爆破作业躲炮时间和距离不符合要求 1 次扣 2 分；未采取限员限时措施扣 5 分；未设置压风自救系统扣 5 分，压风自救系统不完善 1 处扣 2 分；图牌板不全，每缺 1 块扣 2 分；悬挂不醒目、不规范 1 处扣 2 分；通信线路未防护扣 4 分；巷道不畅通 1 处扣 2 分，设备材料码放、管线吊挂不符合要求 1 处扣 2 分；锚索、U 型钢支架卡缆、螺栓等未采取防崩措施 1 处扣 2 分；有冲击地压危险的采掘工作面作业人员未佩戴个人防护装备，发现 1 人扣 1 分	
五、 基础资料 (10分)	台帐资料	1. 作业规程中防冲措施编制内容齐全、规范，图文清楚、保存完好，执行、考核记录齐全； 2. 建立钻孔、爆破、注水等施工参数台账，上图管理； 3. 现场作业记录齐全、真实、有据可查，报表、阶段性工作总结齐全、规范； 4. 建立冲击地压记录卡和统计表	10	查资料。防冲措施内容不齐全 1 处扣 2 分，内容不规范 1 处扣 1 分；未建立台账或未上图管理扣 5 分，台账和图纸不全，每缺 1 次扣 1 分；现场作业记录、报表、阶段性工作总结等不齐全 1 项扣 2 分；发生冲击地压不及时上报、无记录或瞒报不得分	
得分合计：					

第6部分 采 煤

一、工作要求（风险管控）

1. 基础管理

（1）有批准的采（盘）区设计，采（盘）区内同时生产的采煤工作面个数符合《煤矿安全规程》的规定；按规定编制采煤工作面作业规程；

（2）持续提高采煤机械化水平；

（3）有支护质量、顶板动态监测制度，技术管理体系健全。

2. 岗位规范

（1）建立并执行本岗位安全生产责任制；

（2）操作规范，无违章指挥、违章作业、违反劳动纪律（以下简称“三违”）行为；

（3）管理人员、技术人员掌握采煤工作面作业规程，作业人员熟知本岗位操作规程、作业规程及安全技术措施相关内容；

（4）作业前进行安全确认。

3. 质量与安全

（1）工作面的支护形式、支护参数符合作业规程要求；

（2）工作面出口畅通，进、回风巷支护完好，无失修巷道，巷道净断面满足通风、运输、行人、安全设施及设备安装、检修、施工的需要；

（3）工作面通信、监测监控设备运行正常；

（4）工作面安全防护设施和安全措施符合规定。

4. 机电设备

- (1) 设备能力匹配，系统无制约因素；
- (2) 设备完好，保护齐全；
- (3) 乳化液泵站压力和乳化液浓度符合要求，并有现场检测手段。

5. 文明生产

- (1) 作业场所卫生整洁，照明符合规定；
- (2) 工具、材料等摆放整齐，管线吊挂规范，图牌板内容齐全、准确、清晰。

二、重大事故隐患判定

本部分重大事故隐患：

- (1) 矿井全年原煤产量超过矿井核定生产能力110%的，或者矿井月产量超过矿井核定生产能力10%的；
- (2) 矿井开拓、准备、回采煤量可采期小于有关标准规定的最短时间组织生产、造成接续紧张的，或者采用“剃头下山”开采的；
- (3) 超出采矿许可证规定开采煤层层位或者标高而进行开采的；
- (4) 超出采矿许可证载明的坐标控制范围而开采的；
- (5) 擅自开采保安煤柱的；
- (6) 采煤工作面不能保证2个畅通的安全出口的；
- (7) 高瓦斯矿井、煤与瓦斯突出矿井、开采容易自燃和自燃煤层(薄煤层除外)矿井，采煤工作面采用前进式采煤方法的；
- (8) 图纸作假、隐瞒采煤工作面的；

(9) 未配备分管生产的副矿长以及负责采煤工作的专业技术人员的。

三、评分方法

1. 采煤工作面评分。

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。

水力采煤、柔性掩护支架开采急倾斜煤层、台阶式采煤、房柱式采煤、充填开采等本部分未涉及的工艺方法，其评分参照工艺相近或相似工作面的评分标准执行。

项目内容中有缺项时按式 (1) 进行折算：

$$A_i = \frac{100}{100 - B_i} \times C_i \dots \dots \dots (1)$$

式中：

A_i ——采煤工作面实得分数；

B_i ——采煤工作面缺项标准分数；

C_i ——采煤工作面检查得分数。

2. 采煤部分评分。

按照所检查各采煤工作面的平均考核得分作为采煤部分标准化得分，按式 (2) 进行计算：

$$A = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n A_i \dots \dots \dots (2)$$

式中：

A ——煤矿采煤部分安全生产标准化得分；

n ——检查的采煤工作面个数；

A_i ——检查的采煤工作面得分。

表 6-1 煤矿采煤标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、基础管理（15分）	监测	采煤工作面实行顶板动态和支护质量监测，进、回风巷实行顶板离层观测；有相关监测、观测记录，资料齐全	3	查现场和资料。未开展动态监测、观测和无记录资料不得分，记录资料缺 1 项扣 0.5 分	
	规程措施	1. 作业规程符合《煤矿安全规程》等要求。采煤工作面地质条件发生变化时，及时修改作业规程或补充安全技术措施； 2. 矿总工程师组织人员定期对作业规程贯彻实施情况进行复审，且有复审意见； 3. 工作面安装、初次放顶、强制放顶、收尾、回撤、过地质构造带、过老巷、过煤柱、过冒顶区，以及托伪顶开采时，制定安全技术措施并组织实施； 4. 作业规程中支护方式的选择、支护强度的计算有依据； 5. 作业规程中各种附图完整规范； 6. 放顶煤开采工作面开采设计制定有防瓦斯、防灭火、防水等灾害治理专项安全技术措施，并按规定进行审批和验收	5	查资料和现场。内容不全，每缺 1 项扣 1 分，1 项不符合要求扣 0.5 分	
	管理制度	1. 有岗位安全生产责任制度； 2. 有工作面顶板管理制度，有支护质量检查、顶板动态监测和分析制度，有变化管理制度； 3. 有采煤作业规程编制、审批、复审、贯彻、实施制度； 4. 有工作面机械设备检修保养制度、乳化液泵站管理制度、文明生产管理制度、有工作面支护材料设备配件备用制度等	3	查资料。制度不全，每缺 1 项扣 1 分，1 项不符合要求扣 0.5 分	
	支护材料	支护材料有管理台账，单体液压支柱完好，使用期限超过 8 个月后，应进行检修和压力试验，记录齐全；现场备用支护材料和备件符合作业规程要求	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	采煤机械化	采煤工作面采用机械化开采	2	查现场。未使用机械化开采不得分	
二、岗位规范（5分）	专业技能	管理和技术人员掌握相关的岗位职责、管理制度、技术措施，作业人员掌握本岗位操作规程、作业规程相关内容和安全技术措施	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	规范作业	1. 现场作业人员严格执行本岗位安全生产责任制，掌握本岗位相应的操作规程和安全措施，操作规范，无“三违”行为 2. 作业前进行安全确认； 3. 零星工程施工有针对性措施、有管理人员跟班	3	查现场和资料。发现“三违”不得分，其他不符合要求 1 处扣 1 分	
三、质量与安全（50分）	顶板管理	1. 工作面液压支架初撑力不低于额定值的80%，有现场检测手段；单体液压支柱初撑力符合《煤矿安全规程》要求	4	查现场。沿工作面均匀选 10 个点现场测定，1 点不符合要求扣 1 分	
		2. 工作面支架中心距（支柱间排距）误差不超过100mm，侧护板正常使用，架间间隙不超过100mm（单体支柱间距误差不超过100mm）；支架（支柱）不超高使用，支架（支柱）高度与采高相匹配，控制在作业规程规定的范围内，支架的活柱行程不小于200mm（企业特殊定制支架、支柱以其技术指标为准）	4	查现场。沿工作面均匀选 10 个点现场测定，1 点不符合要求扣 1 分	
		3. 液压支架接顶严实，相邻支架（支柱）顶梁平整，无明显错茬（不超过顶梁侧护板高的2/3），支架不挤不咬；采高大于3.0m或片帮严重时，应有防片帮措施；支架前梁（伸缩梁）梁端至煤壁顶板垮落高度不大于300mm。高档普采（炮采）工作面机道梁端至煤壁顶板垮落高度不大于200mm，超过200mm时采取有效措施	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
		4. 支架顶梁与顶板平行，最大仰俯角不大于7°；支架垂直顶底板，歪斜角不大于5°；支柱垂直顶底板，仰俯角符合作业规程规定	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		5. 工作面液压支架（支柱顶梁）端面距符合作业规程规定。工作面“三直一平”，液压支架（支柱）排成一条直线，其偏差不超过50mm。工作面伞檐长度大于1m时，其最大突出部分，薄煤层不超过150mm，中厚以上煤层不超过200mm；伞檐长度在1m及以下时，最突出部分薄煤层不超过200mm，中厚煤层不超过250mm	4	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
		6. 工作面内液压支架（支柱）编号管理，牌号清晰	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		7. 工作面内特殊支护齐全；局部悬顶和冒落不充分的，悬顶面积小于10m ² 时应采取措施，悬顶面积大于10m ² 时应进行强制放顶。特殊情况下不能强制放顶时，应有加强支护的可靠措施和矿压观测监测手段	2	查现场和资料。1 处不符合要求不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		8. 不随意留顶煤、底煤开采，留顶煤、托夹矸开采时，制定专项措施	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分，留顶煤、托夹矸回采时无专项措施不得分	
		9. 工作面因顶板破碎或分层开采，需要铺设假顶时，按照作业规程的规定执行	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		10. 工作面控顶范围内顶底板移近量按采高不大于 100mm/m；底板松软时，支柱应穿柱鞋，钻底小于 100mm；工作面顶板不应出现台阶式下沉	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		11. 坚持开展工作面工程质量、顶板管理、规程落实情况的班评估工作，记录齐全，并放置在井下指定地点	2	查现场和资料。未进行班评估不得分，记录不符合要求的 1 处扣 0.5 分	
	安全出口与端头支护	1. 工作面安全出口畅通，人行道宽度不小于 0.8m，综采（放）工作面安全出口高度不低于 1.8m，其他工作面不低于 1.6m。工作面两端第一组支架与巷道支护间距不大于 0.5m，单体支柱初撑力符合《煤矿安全规程》规定	4	查现场。1 处不符合要求不得分	
		2. 条件适宜时，使用工作面端头支架和两巷超前支护液压支架	1	查现场。1 处不符合要求不得分	
		3. 进、回风巷超前支护距离不小于 20m，支柱柱距、排距允许偏差不大于 100mm，支护形式符合作业规程规定；进、回风巷与工作面放顶线放齐（沿空留巷除外），控顶距应在作业规程中规定；挡矸有效	4	查现场和资料。超前支护距离不符合要求不得分，其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
		4. 架棚巷道超前替棚距离、锚杆、锚索支护巷道退锚距离符合作业规程规定。	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	安全设施	1. 各转载点有喷雾灭尘装置，带式输送机机头、乳化液泵站、配电点等场所消防设施齐全	3	查现场。1 处不符合要求扣 0.5 分	
		2. 设备转动外露部位、溜煤眼及煤仓上口等人员通过的地点有可靠的安全防护设施	2	查现场。1 处不符合要求不得分	
		3. 单体液压支柱有防倒措施；工作面倾角大于 15° 时，液压支架有防倒、防滑措施，其他设备有防滑措施；倾角大于 25° 时，有防止煤（矸）窜出伤人的措施	3	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
四、机电设备（20分）		4. 行人通过的输送机机尾设盖板；输送机行人跨越处有过桥；工作面刮板输送机信号闭锁符合要求	2	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		5. 破碎机安全防护装置齐全有效	1	查现场。不符合要求不得分	
	设备选型	1. 支护装备（泵站、支架及支柱）满足设计要求	2	查现场和资料。不符合要求不得分	
		2. 生产装备选型、配套合理，满足设计生产能力需要	2	查现场和资料。不符合要求不得分	
		3. 电气设备满足生产、支护装备安全运行的需要	2	查现场和资料。不符合要求不得分	
	设备管理	1. 泵站： （1）乳化液泵站完好，综采工作面乳化液泵压力不小于30MPa，炮采、高档普采工作面乳化液泵压力不小于18MPa，乳化液（浓缩液）浓度符合产品技术标准要求，并在作业规程中明确规定； （2）液压系统无漏、窜液，部件无缺损，管路无挤压；注液枪完好，控制阀有效； （3）采用电液阀控制时，净化水装置运行正常，水质、水量满足要求； （4）各种液压设备及辅件合格、齐全、完好，控制阀有效，耐压等级符合要求，操纵阀手把有限位装置	4	查现场和资料。不符合要求1处扣1分	
		2. 采（刨）煤机： （1）采（刨）煤机完好； （2）采煤机有停止工作面刮板输送机的闭锁装置； （3）采（刨）煤机设置甲烷断电仪或者便携式甲烷检测报警仪，且灵敏可靠； （4）采（刨）煤机截齿、喷雾装置、冷却系统符合规定，内外喷雾有效； （5）采（刨）煤机电气保护齐全可靠； （6）刨煤机工作面至少每隔30m装设能随时停止刨头和刮板输送机的装置或向刨煤机司机发送信号的装置；有刨头位置指示器； （7）大中型采煤机使用软启动控制装置； （8）采煤机具备遥控控制功能	3	查现场和资料。第（1）～（6）项不符合要求1处扣0.5分，第（7）～（8）项不符合要求1处扣0.1分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		3. 刮板输送机、转载机、破碎机： (1) 刮板输送机、转载机、破碎机完好； (2) 使用刨煤机采煤、工作面倾角大于 12° 时，配套的刮板输送机装设防滑、锚固装置； (3) 刮板输送机机头、机尾固定可靠； (4) 刮板输送机、转载机、破碎机的减速器与电动机软连接或采用软启动控制，液力耦合器不使用可燃性传动介质（调速型液力耦合器不受此限），使用合格的易熔塞和防爆片； (5) 刮板输送机安设有能发出停止和启动信号的装置； (6) 刮板输送机、转载机、破碎机电气保护齐全可靠，电机采用水冷方式时，水量、水压符合要求。	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		4. 带式输送机： (1) 带式输送机完好，机架、托辊齐全完好，胶带不跑偏； (2) 带式输送机电气保护齐全可靠； (3) 带式输送机的减速器与电动机采用软连接或软启动控制，液力耦合器不使用可燃性传动介质（调速型液力耦合器不受此限），并使用合格的易熔塞和防爆片； (4) 使用阻燃、抗静电胶带，有防打滑、防堆煤、防跑偏、防撕裂保护装置，有温度、烟雾监测装置，有自动洒水装置； (5) 带式输送机机头、机尾固定牢固，机头有防护栏，有防火器材，机尾使用挡煤板、有防护罩。在大于 16° 的斜巷中带式输送机设置防护网，并采取防止物料下滑、滚落等安全措施； (6) 连续运输系统有连锁、闭锁控制装置，全线安设有通信和信号装置； (7) 上运式带式输送机装设防逆转装置和制动装置，下运式带式输送机装设软制动装置和防超速保护装置； (8) 带式输送机安设沿线急停装置； (9) 带式输送机系统宜采用无人值守集中综合智能控制方式	2	查现场和资料。第 (1)～(8) 项不符合要求 1 处扣 0.5 分，第 (9) 项不符合要求扣 0.1 分	
		5. 辅助运输设备完好，制动可靠，安设符合要求，声光信号齐全；轨道铺设符合要求；钢丝绳及其使用符合《煤矿安全规程》要求，检验合格	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		6. 通信系统畅通可靠，工作面每隔 15m 及变电站、乳化液泵站、各转载点有语音通信装置；监测、监控设备运行正常，安设位置符合规定	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		7. 小型电器排列整齐，干净整洁，性能完好；机电设备表面干净，无浮煤积尘；移动变电站完好；接地线安设规范；开关上架，电气设备不被淋水；移动电缆有吊挂、拖曳装置	1	查现场。1 处不符合要求不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
五、文明生产（10分）	面外环境	1. 电缆、管线吊挂整齐，泵站、休息地点、油脂库、带式输送机机头和机尾等场所有照明；图牌板（工作面布置图、设备布置图、通风系统图、监测通信系统图、供电系统图、工作面支护示意图、正规作业循环图表、避灾路线图；炮采工作面增设炮眼布置图、爆破说明书等）齐全、清晰整洁；巷道每隔 100m 设置醒目的里程标志	2	查现场。不符合要求 1 项扣 1 分	
		2. 进、回风巷支护完整，无失修巷道；设备、物料与胶带、轨道等的安全距离符合规定，设备上方与顶板距离不小于 0.3m	3	查现场。不符合要求 1 项扣 1 分	
		3. 巷道及硐室底板平整，无浮碴及杂物、无淤泥、无积水；管路、设备无积尘；物料分类码放整齐，有标志牌，设备、物料放置地点与通风设施距离大于 5m	2	查现场。不符合要求 1 项扣 1 分	
	面内环境	工作面内管路敷设整齐，支架内无浮煤、积矸，照明符合规定。	3	查现场。不符合要求 1 项扣 1 分	
得分合计：					

第7部分 掘 进

一、工作要求（风险管控）

1. 生产组织

（1）煤巷、半煤岩巷宜采用综合机械化掘进，综合机械化程度不低于 50%，并持续提高机械化程度；

（2）掘进作业应组织正规循环作业，按循环作业图表进行施工；

（3）采用机械化装运煤（矸），人工运输材料距离不超过 300m；

（4）掘进队伍工种配备满足作业要求。

2. 设备管理

（1）掘进机械设备完好，装载设备照明、保护及其他防护装置齐全可靠，使用正常；

（2）运输系统设备配置合理，无制约因素；

（3）运输设备完好整洁，附件齐全、运转正常，电气保护齐全可靠；减速器与电动机实现软启动或软连接；

（4）运输机头、机尾固定牢固，行人处设过桥；

（5）轨道运输各种安全设施齐全可靠。

3. 技术保障

（1）有矿压观测、分析、预报制度；

（2）按地质及水文地质预报采取针对性措施；

（3）坚持“有疑必探，先探后掘”的原则；

(4) 掘进工作面设计、作业规程编制审批符合要求，贯彻记录齐全；地质条件等发生变化时，对作业规程及时进行修改或补充安全技术措施；

(5) 作业场所有规范的施工图牌板。

4. 岗位规范

(1) 建立并执行本岗位安全生产责任制；

(2) 作业人员操作规范，无违章指挥、违章作业、违反劳动纪律（以下简称“三违”）的行为；

(3) 管理人员、技术人员掌握掘进作业规程的内容，作业人员熟知本岗位操作规程和作业规程相关内容；

(4) 作业前进行安全确认。

5. 工程质量与安全

(1) 建立工程质量考核验收制度，验收记录齐全；

(2) 规格质量、内在质量、附属工程质量、工程观感质量符合 GB50213 合格的要求，未明确规定的支护方式或施工形式参照执行；

(3) 巷道支护材料规格、品种、强度等符合设计要求；

(4) 掘进工作面控顶距符合作业规程要求，杜绝空顶作业；临时支护符合规定，安全设施齐全可靠；

(5) 无失修的巷道。

6. 文明生产

(1) 作业场所卫生整洁；工具、材料等分类、集中放置整齐，有标志牌；

- (2) 设备设施保持完好状态;
- (3) 巷道中有醒目的里程标志;
- (4) 转载点、休息地点、车场、图牌板及硐室等场所所有照明。

二、重大事故隐患判定

本部分重大事故隐患:

- 1. 图纸作假, 隐瞒掘进工作面的;
- 2. 未配备负责掘进工作的专业技术人员的。

三、评分方法

1. 掘进工作面评分

掘进工作面评分按表 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。

项目内容中有缺项时按式 (1) 进行折算:

$$A_i = \frac{100}{100 - B_i} \times C_i \dots \dots \dots (1)$$

式中:

A_i ——掘进工作面实得分数;

B_i ——掘进工作面缺项标准分数;

C_i ——掘进工作面检查得分数。

2. 掘进部分评分。

按照所检查各掘进工作面的平均考核得分作为掘进部分标准化得分, 按式 (2) 进行计算:

$$A = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n A_i \dots \dots \dots (2)$$

式中：

A ——煤矿掘进部分安全生产标准化得分；

n ——检查的掘进工作面个数；

A_i ——检查的掘进工作面得分。

表 7-1 煤矿掘进标准化评分表

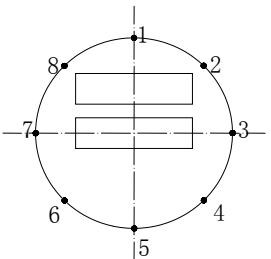
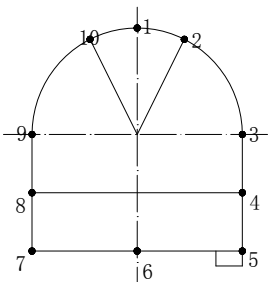
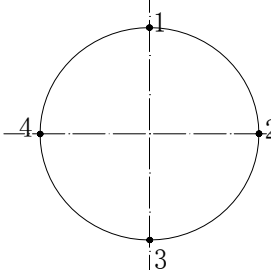
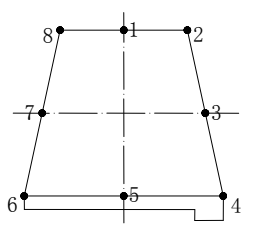
项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、生产组织（5分）	机械化程度	1. 煤巷、半煤岩巷综合机械化程度不低于 50%； 2. 条件适宜的岩巷宜采用综合机械化掘进； 3. 采用机械装、运煤（矸）； 4. 材料、设备采用机械运输，人工运料距离不超过 300m	2	查资料和现场。煤巷、半煤岩巷综合机械化程度不符合要求、没有采用机械化装运煤（矸）不得分，条件适宜的岩巷没有采用综掘的扣 0.1 分，人工运料距离超过规定每增加 20m，扣 0.1 分	
	劳动组织	1. 掘进作业应按循环作业图表施工； 2. 完成考核周期内进尺计划； 3. 掘进队伍工种配备满足作业要求	3	查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分	
二、设备管理（15分）	掘进机械	1. 掘进施工机（工）具完好； 2. 掘进机械设备完好，截割部运行时人员不在截割臂下停留和穿越，机身与煤（岩）壁之间不站人；综掘机铲板前方和截割臂附近无人时可启动，停止工作和交接班时按要求停放综掘机，将切割头落地，并切断电源；移动电缆有吊挂、拖曳、收放、防拔脱装置，并且完好；掘进机、掘锚一体机、连续采煤机、梭车、锚杆钻车装设甲烷断电仪或者便携式甲烷检测报警仪； 3. 使用掘进机、掘锚一体机、连续采煤机掘进时，开机、退机、调机时发出报警信号，设备非操作侧设有急停按钮（连续采煤机除外），有前照明和尾灯；内外喷雾使用正常； 4. 安装机载照明的掘进机后配套设备（如锚杆钻车等）启动前开启照明； 5. 耙装机装设有封闭式金属挡绳栏和防耙斗出槽的护栏，固定钢丝绳滑轮的锚桩及其孔深和牢固程度符合作业规程规定，机身和尾轮应固定牢靠；上山施工倾角大于 20° 时，在司机前方设有护身柱或挡板，并在耙装机前增设固定装置；在斜巷中使用耙装机时有防止机身下滑的措施。耙装机距工作面的距离符合作业规程规定。耙装机作业时有照明。高瓦斯、煤与瓦斯突出和有煤尘爆炸危险性的矿井煤巷、半煤岩巷掘进工作面 and 石门揭煤工作面，不使用钢丝绳牵引的耙装机	8	查现场和资料。掘进机械设备不完好或违反规定使用钢丝绳牵引的耙装机不得分；综掘机运行时有人员在截割臂下停留和穿越、机身与煤（岩）壁之间站人扣 5 分；其他 1 处不符合要求扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	运输系统	1. 后运配套系统设备设施能力匹配； 2. 运输设备完好，电气保护齐全可靠； 3. 刮板输送机、带式输送机减速器与电动机实现软启动或软连接，液力耦合器不使用可燃性传动介质（调速型液力耦合器不受此限），使用合格的易熔塞和防爆片；开关上架，电气设备不被淋水；机头、机尾固定牢固；行人跨越处设过桥； 4. 带式输送机胶带阻燃和抗静电性能符合规定，有防打滑、防跑偏、防堆煤、防撕裂等保护装置，装设温度、烟雾监测装置和自动洒水装置；机头、机尾应有安全防护设施；机头处有防灭火器材；连续运输系统安设有连锁、闭锁控制装置，沿线安设有通信和信号装置；采用集中综合智能控制方式；上运时装设防逆转装置和制动装置，下运时装设软制动装置且装设有防超速保护装置；大于 16° 的斜巷中使用带式输送机设置防护网，并采取防止物料下滑、滚落等安全措施；机头尾处设置有扫煤器；支架编号管理；托辊齐全、运转正常； 5. 轨道运输设备安设符合要求，制动可靠，声光信号齐全；轨道铺设符合要求；钢丝绳及其使用符合《煤矿安全规程》要求；其他辅助运输设备符合规定	7	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
三、技术保障（10 分）	监测控制	1. 煤巷、半煤岩巷锚杆、锚索支护巷道进行顶板离层观测，并填写记录牌板；进行围岩观测并分析、预报； 2. 根据地质及水文地质预报制定安全技术措施，落实到位； 3. 做到有疑必探，先探后掘	2	查现场和资料。1 项不符合要求不得分	
	现场图牌板	作业场所安设巷道平面布置图、施工断面图、炮眼布置图、爆破说明书（断面截割轨迹图）、正规循环作业图表等，图牌板内容齐全、图文清晰、正确、保护完好，安设位置便于观看	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	规程措施	1. 作业规程编制、审批符合要求，矿总工程师定期组织对作业规程的贯彻、执行情况进行检查，地质及水文地质条件发生较大变化时，及时修改完善作业规程或补充安全措施并组织实施； 2. 作业规程中明确巷道施工工艺、临时支护及永久支护的形式和支护参数、永久支护距掘进工作面的距离等，并制定防止冒顶、片帮的安全措施； 3. 巷道开掘、贯通前组织现场会审并制定专门措施； 4. 过采空区、老巷、断层、破碎带和岩性突变地带等应有针对性措施	5	查资料和现场。无作业规程、审批手续不合格或无措施施工的扣 5 分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
四、岗位规范（10分）	专业技能	1. 建立并执行本岗位安全生产责任制； 2. 管理和技术人员掌握作业规程，作业人员熟知本岗位操作规程和作业规程相关内容	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全，每缺1个岗位扣2分，其他1处不符合要求扣1分	
	规范作业	1. 现场作业人员按操作规程及作业规程、措施施工； 2. 无“三违”行为； 3. 零星工程有针对性措施，有管理人员跟班； 4. 作业前进行安全确认	5	查现场和资料。发现“三违”行为不得分，其他1处不符合要求扣1分	
五、工程质量与安全（50分）	保障机制	1. 建立工程质量考核制度，各种检查有现场记录； 2. 有班组检查验收记录	5	查现场和资料。班组无工程质量检查验收记录不得分，其他1处不符合要求扣0.5分	
	安全管控	1. 永久支护距掘进工作面距离符合作业规程规定； 2. 执行敲帮问顶制度，无空顶作业，空帮距离符合规程规定； 3. 临时支护形式、数量、安装质量符合作业规程要求； 4. 架棚支护棚间装有牢固的撑杆或拉杆，可缩性金属支架应用金属拉杆，距掘进工作面10m内架棚支护爆破前进行加固； 5. 无失修巷道，运输设备完好、各种安全设施齐全可靠； 6. 压风、供水系统压力等符合施工要求	10	查现场。出现空顶作业不得分，不按规程、措施施工1处扣3分，其他1处不符合要求扣1分	
	规格质量	1. 巷道净宽误差符合以下要求：锚网（索）、锚喷、钢架喷射混凝土巷道有中线的0mm~100mm，无中线的-50mm~200mm；刚性支架、预制混凝土块、钢筋混凝土弧板、钢筋混凝土巷道有中线的0mm~50mm，无中线的-30mm~80mm；可缩性支架巷道有中线的0mm~100mm，无中线的-50mm~100mm	12	查现场。按表7-2取不少于3个检查点现场检查，测点1处不符合要求但不影响安全使用的扣0.5分，影响安全使用的扣3分	
		2. 巷道净高误差符合以下要求：锚网背（索）、锚喷巷道有腰线的0mm~100mm，无腰线的-50mm~200mm；刚性支架巷道有腰线的-30mm~50mm，无腰线的-30mm~50mm；钢架喷射混凝土、可缩性支架巷道-30mm~100mm；裸体巷道有腰线的0mm~150mm，无腰线的-30mm~200mm；预制混凝土、钢筋混凝土弧板、钢筋混凝土有腰线的0mm~50mm，无腰线的-30mm~80mm		查现场。按表7-2取不少于3个检查点检查，测点不符合要求但不影响安全使用的1处扣0.5分，影响安全使用的1处扣3分	
		3. 巷道坡度偏差不得超过±1%		查现场。按表7-2取不少于3个检查点检查，不符合要求1处扣1分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		4. 巷道水沟误差应符合以下要求：中线至内沿距离-50mm~50mm，腰线至上沿距离-20mm~20mm，深度、宽度-30mm~30mm，壁厚-10mm		查现场。按表 7-2 取不少于 3 个检查点现场检查，不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	内在质量	1. 锚喷巷道喷层厚度不低于设计值 90%（现场每 25m 打一组观测孔，一组观测孔至少 3 个且均匀布置），喷射混凝土的强度符合设计要求，基础深度不小于设计值的 90%	13	查现场和资料。未检查喷射混凝土强度扣 6 分，无观测孔扣 2 分，喷层厚度不符合要求 1 处扣 1 分，其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
		2. 光面爆破眼痕率应符合以下要求：硬岩不小于 80%、中硬岩不小于 50%、软岩周边成型符合设计轮廓；煤巷、半煤岩巷道超（欠）挖不超过 3 处（直径大于 500mm，深度：顶大于 250mm、帮大于 200mm）		查现场和资料。没有进行眼痕检查扣 3 分，其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
		3. 锚网索巷道锚杆（索）安装、螺母扭矩、抗拔力、网的铺设连接符合设计要求，锚杆（索）的间、排距偏差-100 mm~100mm，锚杆露出螺母长度 10mm~50mm（全螺纹锚杆 10mm~100mm），锚索露出锁具长度 150mm~250mm，锚杆与井巷轮廓线切线或与层理面、节理面裂隙面垂直，最小不小于 75°，抗拔力、预应力不小于设计值的 90%		查现场。锚杆螺母扭矩连续 3 个不符合要求扣 5 分，抗拔力、预应力不符合要求 1 处扣 1 分，其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
		4. 刚性支架、钢架喷射混凝土、可缩性支架巷道偏差应符合以下要求：支架间距不大于 50mm、梁水平度不大于 40mm、支架梁扭距不大于 50mm、立柱斜度不大于 1°，水平巷道支架前倾后仰不大于 1°，柱窝深度不小于设计值；撑（或拉）杆、垫板、背板的位置、数量、安设形式符合要求；倾斜巷道每增加 5° 支架迎山角增加 1°		查现场。按表 7-2 取不少于 3 个检查点现场检查，不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	材料质量	1. 各种支架及其构件、配件的材质、规格，及背板和充填材质、规格符合设计要求； 2. 锚杆（索）的杆体及配件、网、锚固剂、喷浆材料等材质、品种、规格、强度等符合设计要求	10	查资料和现场。现场使用不合格材料不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
六、文明生产 (10 分)	灯光照明	转载点、休息地点、车场、图牌板及硐室等场所照明符合要求	3	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	作业环境	1. 现场整洁，无浮渣、淤泥、积水、杂物等，设备清洁，物料分类、集中码放整齐，管线吊挂规范； 2. 材料、设备标志牌齐全、清晰、准确，设备摆放、物料码放与胶带、轨道等留有足够的安全间隙； 3. 巷道至少每 100m 设置醒目的里程标志	7	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
得分合计：					

表 7-2 工序、中间、竣工验收选择检查点及测点的规定

序号	项目	选检查点的规定	选测点的规定	测点示意图
1	立井井筒	工序验收：每个循环设 1 个； 中间、竣工验收：不少于 3 个，间距不大于 20m	每一个检查点断面的井壁上应均匀设 8 个测点，其中 2 个测点应设在与永久提升容器最小距离的井壁上	 图 1 立井井筒
2	斜井井筒巷道硐室	工序验收：每个循环设 1 个； 中间、竣工验收：不应少于 3 个，间距不大于 25m	拱形（含半圆拱和三心拱）断面：每一检查点上应设 10 个测点，其中：拱顶和两拱肩各设 1 个测点；两墙的上、中、下各设 1 个测点（无中线测全宽）；底板中部设 1 个测点（无腰线测全高）	 图 2 拱形断面
			圆形断面：每一个检查点上应设 4 个测点，其中：上、下、左、右各设 1 个测点	 图 3 圆形断面
			梯形断面和矩形断面：每一个检查点上应设 8 个测点，其中：顶和底板各设一个测点（无腰线测全高）；两墙的上、中、下各设一个测点（无中线测全宽）	 图 4 梯形、矩形断面
3	铺轨	不应少于 3 个，间距不应大于 50m		

注：锚杆支护巷道净尺寸测量到锚杆外露端头。

第 8 部分 机 电

一、工作要求（风险管控）

1. 设备与指标

（1）煤矿各类产品合格证、矿用产品安全标志、防爆合格证等证标齐全；

（2）设备综合完好率、小型电器合格率、矿灯完好率、设备待修率和事故率等达到规定要求。

2. 煤矿机械

（1）机械设备及系统能力满足矿井安全生产需要；

（2）机械设备完好，各类保护、保险装置齐全可靠；

（3）积极采用新工艺、新技术、新装备，推进煤矿机械化、自动化、信息化、智能化建设。

3. 煤矿电气

（1）供电设计、供用电设备选型合理；

（2）矿井主要通风机、提升人员的绞车、抽采瓦斯泵等主要设备，以及井下变（配）电所、主排水泵房和下山开采的采区排水泵房的供电线路符合《煤矿安全规程》要求；

（3）防爆电气设备无失爆；

（4）电气设备完好，各种保护设置齐全、定值合理、动作可靠。

4. 基础管理

- (1) 机电管理机构健全，制度完善，责任落实；
- (2) 机电技术管理规范、有效，机电设备选型论证、购置、安装、使用、维护、检修、更新改造、报废等综合管理程序规范，设备台账、技术图纸等资料齐全，业务保安工作持续、有效；
- (3) 机电设备设施安全技术性能测试、检验及探伤等及时有效。

5. 岗位规范

- (1) 建立并执行本岗位安全生产责任制；
- (2) 管理、技术以及作业人员掌握相应的岗位技能；
- (3) 规范作业，无违章指挥、违章作业和违反劳动纪律（以下简称“三违”）行为；
- (4) 作业前进行安全确认。

6. 文明生产

- (1) 现场设备设置规范、标识齐全，设备整洁；
- (2) 管网设置规范，无跑、冒、滴、漏；
- (3) 机房、硐室以及设备周围卫生清洁；
- (4) 机房、硐室以及巷道照明符合要求；
- (5) 消防器材、绝缘用具齐全有效。

二、重大事故隐患判定

本部分重大事故隐患：

- (1) 使用被列入国家应予淘汰的煤矿机电设备和工艺目录的产品或者工艺的；
- (2) 井下电气设备未取得煤矿矿用产品安全标志，或者防

爆等级与矿井瓦斯等级不符的；

(3) 单回路供电的（对于边远地区煤矿另有规定的除外）；

(4) 矿井供电有两个回路但取自一个区域变电所同一母线端的；

(5) 没有配备分管机电的副矿长以及负责机电工作的专业技术人员。

三、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. 项目内容中有缺项时按式（1）进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots \dots \dots (1)$$

式中：

A ——实得分数；

B ——缺项标准分数；

C ——检查得分数。

表 8-1 煤矿机电标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、设备与指标（15分）	设备证标	1. 机电设备有产品合格证； 2. 纳入安标管理的产品有煤矿矿用产品安全标志，使用地点符合规定； 3. 防爆设备有防爆合格证	4	查现场和资料。1 台不符合要求不得分	
	设备完好	机电设备综合完好率不低于 90%	3	查现场和资料。每降低 1 个百分点扣 0.5 分	
	固定设备	大型在用固定设备完好	2	查现场和资料。1 台不完好不得分	
	小型电器	小型电器设备完好率不低于 95%	1.5	查现场和资料。每降低 1 个百分点扣 0.5 分	
	矿灯	在用矿灯完好率 100%，使用合格的双光源矿灯。完好矿灯总数应多出常用矿灯人数的 10%以上	1.5	查现场和资料。井下发现 1 盏红灯扣 0.3 分，1 盏灭灯、不合格灯不得分，完好矿灯总数未满足要求不得分	
	机电事故率	机电事故率不高于 1%	1	查资料。机电事故率达不到要求不得分	
	设备待修率	设备待修率不高于 5%	1	查现场和资料。设备待修率每增加 1 个百分点扣 0.5 分	
	设备大修改造	设备更新改造按计划执行，设备大修计划应完成 90%以上	1	查资料。无更新改造年度计划或未完成不得分；无大修计划或计划完成率全年低于 90%，上半年低于 30%不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
二、煤矿机械（20分）	主提升（立斜井绞车）系统	1. 提升系统能力满足矿井安全生产需要； 2. 各种安全保护装置符合《煤矿安全规程》规定；3. 立井提升装置的过卷过放、提升容器和载荷等符合《煤矿安全规程》规定； 4. 提升装置、连接装置及提升钢丝绳符合《煤矿安全规程》规定； 5. 制动装置可靠，副井及负力提升的系统使用可靠的电气制动； 6. 立井井口及各水平阻车器、安全门、摇台等与提升信号闭锁； 7. 提升速度大于 3m/s 的立井提升系统内，安设有防撞梁和缓冲托罐装置；单绳缠绕式双滚筒绞车安设有地锁和离合器闭锁； 8. 斜井提升制动减速度达不到要求时应设二级制动装置； 9. 提升系统通信、信号装置完善，主副井绞车房有能与矿调度室直通电话； 10. 上、下井口及各水平安设有摄像头，机房有视频监控器； 11. 机房安设有应急照明装置； 12. 使用低耗、先进、可靠的电控装置； 13. 主井提升宜采用集中远程监控，可不配司机值守，但应设图像监视，并定时巡检	5	查现场和资料。第 1～9 项提人绞车 1 处不符合要求“煤矿机械”大项不得分，其他绞车不符合要求 1 处扣 1 分，第 10、11 项不符合要求 1 处扣 0.5 分，其他项不符合要求 1 处扣 0.1 分	
	主提升（带式输送机）系统	1. 钢丝绳牵引带式输送机： (1) 运输能力满足矿井、采区安全生产需要，人货不混乘，不超速运人； (2) 各种保护装置符合《煤矿安全规程》规定； (3) 在输送机全长任何地点装设便于搭乘人员或其他人员操作的紧急停车装置； (4) 上、下人地点设声光信号、语音提示和自动停车装置，卸煤口及终点下人处设有防止人员坠入及进入机尾的安全设施和保护； (5) 上、下人和装、卸载处装设有摄像头，机房有视频监控器； (6) 输送带、滚筒、托辊等材质符合规定，滚筒、托辊转动灵活，带面无损坏、漏钢丝等现象； (7) 机房安设有与矿调度室直通电话； (8) 使用低耗、先进、可靠的电控装置； (9) 采用集中远程监控，实现无人值守	4	查现场和资料。第(1)～(5)项提人带式输送机 1 处不符合要求扣 4 分，其他带式输送机 1 处不符合要求扣 1 分，第(6)、(7)项 1 处不符合要求扣 0.5 分，其他项 1 处不符合要求扣 0.1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		2. 滚筒驱动带式输送机： (1)运输能力满足矿井、采区安全生产需要； (2)电动机保护齐全可靠； (3)装设有防滑、防跑偏、防堆煤、防撕裂和输送带张紧力下降保护装置，以及温度、烟雾监测和自动洒水装置； (4)上运输送机装设防逆转和制动装置，下运输送机装设有软制动装置且装设防超速装置； (5)减速器与电动机采用软连接或采用软启动控制，液力耦合器不使用可燃性传动介质（调速型液力耦合器不受此限）； (6)输送带、滚筒、托辊等材质符合规定，滚筒、托辊转动灵活，带面无损坏、漏钢丝等现象； (7)倾斜井巷使用的钢丝绳芯输送机有钢丝绳芯及接头状态检测装备； (8)钢丝绳芯输送机设有沿线紧急停车、闭锁装置，装、卸载处设有摄像头； (9)机头、机尾及搭接处设有照明，转动部位设有防护栏和警示牌，行人跨越处设有过桥； (10)连续运输系统安设有连锁、闭锁控制装置，沿线安设有通信和信号装置； (11)集中控制硐室安设有与矿调度室直通电话； (12)使用低耗、先进、可靠的电控装置； (13)采用集中远程监控，实现无人值守		查现场和资料。 第(1)～(8)项不符合要求 1 处扣 1 分，第(9)～(11)项不符合要求 1 处扣 0.5 分，其他项不符合要求 1 处扣 0.1 分	
	主通风机系统	1. 主要通风机性能满足矿井通风安全需要； 2. 电动机保护齐全、可靠； 3. 使用在线监测装置，并且具备通风机轴承、电动机轴承、电动机定子绕组温度检测和超温报警功能，具备振动监测及报警功能； 4. 每月倒机、检查 1 次； 5. 安设有与矿调度室直通的电话； 6. 机房设有水柱计、电流表、电压表等仪表，并定期校准； 7. 机房安设应急照明装置； 8. 使用低耗、先进、可靠的电控装置	2	查现场和资料。第 1～6 项不符合要求 1 处扣 1 分，第 7 项不符合要求扣 0.5 分，其他项不符合要求 1 处扣 0.1 分	
	压风系统	1. 供风能力满足矿井安全生产需要； 2. 压缩机、储气罐及管路设置符合《煤矿安全规程》和《特种设备安全法》等规定； 3. 电动机保护齐全可靠； 4. 压力表、安全阀、释压阀设置齐全有效，定期校准； 5. 油质符合规定，有可靠的断油保护； 6. 水冷压缩机水质符合要求，有可靠断水保护； 7. 风冷压缩机冷却系统及环境符合规定； 8. 温度保护齐全、可靠，定值准确； 9. 井下压缩机运转时有人监护； 10. 机房安设有应急照明装置； 11. 使用低耗、先进、可靠的电控装置； 12. 地面压缩机采用集中远程监控，实现无人值守	2	查现场和资料。第 1～9 项不符合要求 1 处扣 1 分，第 10 项不符合要求 1 处扣 0.5 分，其他项不符合要求 1 处扣 0.1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	排水系统	1. 矿井及采区主排水系统： (1)排水能力满足矿井、采区安全生产需要； (2)泵房及出口，水泵、管路及配电、控制设备，水仓蓄水能力等符合《煤矿安全规程》规定； (3)有可靠的引水装置； (4)设有高、低水位声光报警装置； (5)电动机保护装置齐全、可靠； (6)排水设施、水泵联合试运转、水仓清理等符合《煤矿安全规程》规定； (7)水泵房安设有与矿调度室直通电话； (8)各种仪表齐全，及时校准； (9)使用低耗、先进、可靠的电控装置； (10)采用集中远程监控，实现无人值守。 2. 其他排水地点： (1)排水设备及管路符合规定要求； (2)设备完好，保护齐全、可靠； (3)排水能力满足安全生产需要； (4)使用小型自动排水装置	4	查现场和资料。第 1 项中的第(1)~(7)小项不符合要求 1 处扣 1 分，其他项不符合要求 1 处扣 0.1 分；第 2 项中的第(1)~(3)项不符合要求 1 处扣 0.5 分，第(4)项不符合要求扣 0.1 分	
	瓦斯发电系统	1. 抽采泵出气侧管路系统装设防回火、防回气、防爆炸的安全装置； 2. 根据输送方式的不同，设置甲烷、流量、压力、温度、一氧化碳等各种监测传感器； 3. 超温、断水等保护齐全、可靠； 4. 压力表、水位计、温度表等仪器仪表齐全、有效；5. 机房安设有应急照明； 6. 电气设备防爆性能符合要求，保护齐全可靠； 7. 阀门装置灵活； 8. 机房有防烟火、防静电、防雷电措施	1.5	查现场，不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	地面供热降温系统	1. 热水锅炉： (1)安设有温度计、安全阀、压力表、排污阀； (2)按规定安设可靠的超温报警和自动补水装置； (3)系统中有减压阀，热水循环系统定压措施和循环水膨胀装置可靠，有高低压报警和连锁保护； (4)停电保护、电动机及其他各种保护灵敏可靠； (5)有特种设备使用登记证和年检报告； (6)安全阀、仪器仪表按规定检验，有检验报告； (7)水质合格，有检验报告 2. 蒸汽锅炉： (1)安设有双色水位计或两个独立的水位表； (2)按规定安设可靠的高低水位报警和自动补水装置； (3)按规定安设压力表、安全阀、排污阀； (4)按规定安设可靠的超压报警器和连锁保护装置； (5)温度保护、熄火保护、停电自锁保护以及电动机和其他各种保护灵敏、可靠； (6)有特种设备使用登记证和年检报告； (7)安全阀、仪器仪表按规定检验，有检验报告。 (8)水质合格，有检验报告 3. 热风炉： (1)安设有防火门和栅栏，有防烟、防火、超温安全连锁保护装置，有 CO 检测和洒水装置； (2)电动机及其他各种保护灵敏、可靠； (3)出风口处电缆有防护措施； (4)锅炉距离入风井口不少于 20 米； (5)有国家或者当地煤炭安全监察部门颁发的安全性能合	1.5	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		格证 4. 地面降温系统： (1)设备完好； (2)各类保护齐全可靠； (3)各种阀门、安全阀灵活可靠； (4)仪表正常，有检验报告； (5)水质合格，有化验记录			
三、煤矿电气（30分）	地面供电系统	1. 有供电设计及供电系统图，供电能力满足矿井安全生产需要； 2. 矿井供电主变压器运行方式符合规定； 3. 主要通风机、提升人员的绞车、抽采瓦斯泵、压风机以及地面安全监控中心等主要设备供电符合《煤矿安全规程》规定； 4. 各种保护设置齐全、定值准确、动作灵敏可靠，高压配出侧装有选择性的接地保护； 5. 变电所有可靠的操作电源； 6. 直供电机开关或带有电容器的开关有欠压保护； 7. 高压开关柜具有防止带电合闸、防止带接地合闸、防止误入带电间隔、防止带电合接地线、防止带负荷拉刀闸和通信功能； 8. 反送电开关柜加锁且有明显标志； 9. 矿井 6000V 及以上电网单相接地电容电流符合《煤矿安全规程》规定； 10. 电气工作票、操作票符合《电力安全工作规程》的要求； 11. 防雷设施齐全、可靠； 12. 供电电压、功率因数、谐波参数符合规定； 13. 矿井主要变电所实现综合自动化保护和控制，实现无人值守； 14. 变电所有应急照明装置； 15. 矿井变电所安装有与电力调度及矿调度室直通电话，并有录音功能	5	查现场和资料。第 1 项 1 处不符合要求不得分，第 2、3 项不符合要求 1 项扣 3 分，第 4~10 项不符合要求 1 处扣 1 分，第 11~15 项不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	井下供电系统	1. 井下供配电网络： (1)各水平中央变电所、采区变电所、主排水泵房和下山开采的采区泵房供电线路符合《煤矿安全规程》规定，运行方式合理； (2)各级变电所运行管理符合规定； (3)矿井、采区及采掘工作面等供电地点均有合格的供电系统设计，符合现场实际； (4)按规定进行继电保护核算、检查和整定； (5)中央变电所安装有选择性接地保护装置； (6)配电网路开关分断能力、可靠动作系数和动、热稳定性以及电缆的热稳定性符合规定； (7)实行停送电审批和工作票制度； (8)井下变电所、配电点悬挂与实际相符的供电系统图； (9)调度室、变电所有停送电记录； (10)变电所及高压配电点设有与矿调度室直通电话； (11)变电所设置符合《煤矿安全规程》规定； (12)采区变电所专人值班或关门加锁并定期巡检； (13)采用集中远程监控，实现无人值守	4	查现场和资料。第(1)项 1 处不符合要求不得分，第(2)~(12)项不符合要求 1 处扣 0.5 分，其他项不符合要求 1 处扣 0.1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		2. 防爆电气设备及小型电器防爆合格率 100%	4	查现场和资料。高瓦斯、突出矿井中,以及低瓦斯矿井主要进风巷以外区域出现 1 处失爆“煤矿电气”大项不得分,其他区域发现 1 处失爆扣 4 分	
		3. 采掘工作面供电: (1)配电点设置符合《煤矿安全规程》规定; (2)掘进工作面“三专两闭锁”设置齐全、灵敏可靠; (3)采煤工作面瓦斯电闭锁设置齐全、灵敏可靠; (4)按要求试验,有试验记录	2	查现场和资料。第(1)-(3)项 1 处不符合要求不得分;第(4)项不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		4. 高压供电装备: (1)高压控制设备装有短路、过负荷、接地和欠压释放保护; (2)向移动变电站和高压电动机供电的馈电线上装设有选择性的动作于跳闸的单相接地保护; (3)真空高压隔爆开关装设有过电压保护; (4)推广设有通信功能的装备	2	查现场或资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		5. 低压供电装备: (1)采区变电所、移动变电站或者配电点引出的馈电线上有短路、过负荷和漏电保护; (2)有检漏或选择性的漏电保护; (3)按要求试验,有试验记录; (4)推广设有通信功能的装备	3	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		6. 变压器及电动机控制设备: (1)40KW 及以上电动机使用真空磁力启动器控制; (2)干式变压器、移动变电站过负荷、短路等保护齐全可靠; (3)低压电动机控制设备有短路、过负荷、单相断线、漏电闭锁保护及远程控制功能	3	查现场和资料。甩保护、铜铁保险、开关前盘带电 1 处扣 1 分,其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
		7. 保护接地符合《煤矿井下保护接地装置的安装、检查、测定工作细则》的要求	2	查现场或资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		8. 信号照明系统: (1)井下信号、照明等其他 220V 单相供电系统使用综合保护装置; (2)保护齐全、可靠	1	查现场或资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		9. 电缆及接线工艺: (1)动力电缆和各种信号、监控监测电缆使用煤矿用电缆; (2)电缆接头及接线方式和工艺符合要求,无“羊尾巴”、“鸡爪子”、明接头; (3)各种电缆按规定敷设(吊挂),合格率不低于 95%; (4)各种电气设备接线工艺符合要求	3	查现场和资料。高瓦斯、突出矿井井下全范围以及低瓦斯矿井采区石门以里出现 1 处动力电缆不符合要求“煤矿电气”大项不得分,其他区域发现 1 处不符合要求扣 3 分;36V 以上信号电缆不符合要求 1 处扣 0.5 分;本安电缆及电气设备接线工艺不符合要求 1 处扣 0.2 分;电缆合格率每降低 1 个百分点扣 0.5 分	
		10. 井上下防雷电装置符合《煤矿安全规程》规定	1	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
四、基础管理（23分）	组织保障	1. 有负责机电管理工作的职能机构，有负责供电、电缆、小型电器、防爆、设备、配件、油脂、输送带、钢丝绳等日常管理工作职能部门	1.5	查资料。无机构不得分，其他1处不符合要求扣0.5分	
		2. 矿及生产区队配有机电管理和技术人员，责任、分工明确	1.5	查资料。未配备人员不得分，其他1处不符合要求扣0.5分	
	管理制度	1. 矿、专业管理部门建有以下制度（规程）：岗位安全生产责任制，操作规程，停送电管理、设备定期检修、电气试验测试、干部上岗检查、设备管理、机电事故统计分析、防爆设备入井安装验收、电缆管理、小型电器管理、油脂管理、配件管理、阻燃胶带管理、杂散电流管理以及钢丝绳管理等制度	1.5	查资料。内容不全，每缺1种制度（规程）扣0.5分，制度（规程）执行不到位1处扣0.5分	
		2. 机房、硐室有以下制度、图纸和记录： (1)有操作规程，岗位责任、设备包机、交接班、巡回检查、保护试验、设备检修以及要害场所管理等制度； (2)有设备技术特征、设备电气系统图、液压（制动）系统图、润滑系统图； (3)有设备运转、检修、保护试验、干部上岗、交接班、事故、外来人员、钢丝绳检查（或其他专项检查）等记录	1.5	查现场和资料。内容不全，每缺1种扣0.5分，执行不到位1处扣0.5分	
	技术管理	1. 机电设备选型论证、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	1	查现场和资料。不符合要求1处扣0.5分	
		2. 设备技术信息档案齐全，管理人员明确；主变压器、主要通风机、提升机、压风机、主排水泵、锅炉等大型主要设备做到一台一档	3	查资料。无电子档案或无具体人员管理档案不得分，其他1处不符合要求扣0.5分	
		3. 矿井主提升、排水、压风、供热、供水、通讯、井上下供电等系统和井下电气设备布置等图纸齐全，并及时更新	2	查资料。缺1种图不得分，图纸与实际不相符1处扣0.5分	
		4. 各岗位操作规程、措施及保护试验要求等与实际运行的设备相符	1	查现场和资料。不符合要求1处扣0.5分	
		5. 持续有效地开展全矿机电专业技术专项检查与分析工作	3	查资料。未开展工作不得分，工作开展效果不好1次扣1分	
	设备技术性能测试	1. 大型固定设备更新改造有设计，有验收测试结果和联合验收报告	1	查资料。没有或不符合要求不得分	
		2. 主提升设备、主排水泵、主要通风机、压风机及锅炉、瓦斯抽采泵等按《煤矿安全规程》检测；检测周期符合《煤矿在用安全设备检测检验目录（第一批）》或其他规定要求	2	查资料。不符合要求1处扣0.5分	
		3. 主绞车的主轴、制动杆件、天轮轴、连接装置以及主要通风机的主轴、叶片等主要设备的关键零部件探伤符合规定	2	查资料。不符合要求1处扣0.5分	
		4. 按规定进行防坠器试验、电气试验、防雷设施及接地电阻等测试	2	查资料。1处不符合要求不得分	
范五、岗位规范（5分）	专业技能	1. 管理和技术人员掌握相关的岗位职责、规程、设计、措施； 2. 作业人员掌握本岗位相应的操作规程和安全措施	2	查资料和现场。不符合要求1处扣0.5分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	规范作业	1. 严格执行岗位安全生产责任制; 2. 无“三违”行为; 3. 作业前进行安全确认	3	查现场。发现“三违”不得分;不执行岗位责任制、未进行安全确认 1 人次扣 1 分	
六、文明生产 (7 分)	设备设置	1. 井下移动电气设备上架, 小型电器设置规范、可靠; 2. 标志牌内容齐全; 3. 防爆电气设备和小型防爆电器有防爆入井检查合格证; 4. 各种设备表面清洁, 无锈蚀	1.5	查现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
	管网	1. 各种管路应每100m设置标识, 标明管路规格、用途、长度、管路编号等; 2. 管路敷设(吊挂)符合要求, 稳固; 3. 无锈蚀, 无跑、冒、滴、漏	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	机房卫生	1. 机房硐室、机道和电缆沟内外卫生清洁; 2. 无积水, 无油垢, 无杂物; 3. 电缆、管路排列整齐	1.5	查现场。卫生不好或电缆排列不整齐 1 处扣 0.2 分, 其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
	照明	机房、硐室以及巷道等照明符合《煤矿安全规程》要求	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	器材工具	消防器材、电工操作绝缘用具齐全合格	1	查现场。消防器材、绝缘用具欠缺、失效或无合格证 1 处扣 0.5 分	
得分合计:					

第9部分 运 输

一、工作要求（风险管控）

1. 运输巷道与硐室

- （1）满足运输设备安装、运行的空间要求；
- （2）满足运输设备检修的空间要求；
- （3）满足人员操作、行走的安全要求。

2. 运输线路

- （1）轨道线路轨型、轨道铺设质量符合标准要求；
- （2）保证列车能按规定的速度安全、平稳运行。

3. 运输设备

- （1）在用设备完好率符合要求；
- （2）保护装置齐全、灵敏、可靠；
- （3）安装符合设计要求。

4. 运输设施

安全设施齐全、可靠，安装规范，正常使用。

5. 运输管理

- （1）管理机构健全，制度完善；
- （2）设备设施定期检测检验。

6. 岗位规范

- （1）建立并执行本岗位安全生产责任制；
- （2）管理人员、技术人员掌握作业规程，作业人员熟知本岗位操作规程、作业规程及安全技术措施；

(3) 现场作业人员操作规范，无违章指挥、违章作业和违反劳动纪律（以下简称“三违”）行为；

(4) 作业前进行安全确认。

7. 文明生产

(1) 作业场所卫生整洁；

(2) 设备材料码放整齐，图牌板内容齐全、清晰准确。

二、重大事故隐患判定

本部分重大事故隐患：

1. 煤与瓦斯突出矿井使用架线式电机车的；

2. 未配备负责运输工作专业技术人员的。

三、评分方法

1. 按表 9-1 评分，总分为 100 分。按照所检查的问题进行扣分，各分值单元项（由共用 1 个分值的 1 个或若干个小项组成）分数扣完为止。

2. 在考核评分中，项目内容中有缺项时，按式（1）进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots\dots\dots (1)$$

式中：

A ——实得分数；

B ——缺项标准分数；

C ——检查得分数。

3. 本部分未涉及到的设备、工艺，参照本标准，制定相应的标准并执行。

表 9-1 煤矿运输标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、巷道硐室（8分）	巷道车场	1. 巷道支护完整，巷道（包括管、线、电缆）与运输设备最突出部分之间的最小间距符合《煤矿安全规程》规定； 2. 车场、车房、巷道曲线半径、巷道连接方式、运输方式设计合理，符合《煤矿安全规程》及有关规定要求	8	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	硐室车房	斜巷信号硐室、躲避硐、运输绞车车房、候车室、调度站、人车库、充电硐室、错车硐室、车辆检修硐室等符合《煤矿安全规程》及有关规定要求			
	装卸载站	车辆装载站、卸载站和转载站符合《煤矿安全规程》及有关规定要求			
二、运输线路（32分）	轨道（道路）系统	1. 运行 7t 及以上机车、3t 及以上矿车，或者运送 15t 及以上载荷的矿井主要水平运输大巷、车场、主要运输石门、采区主要上下山、地面运输系统轨道线路使用不小于 30kg/m 的钢轨；其他线路使用不小于 18kg/m 的钢轨	18	查现场。1 处不符合要求扣 3 分，单项扣至 10 分为止	
		2. 主要运输线路（主要运输大巷和主要运输石门、井底车场、主要绞车道，地面运煤、运矸干线和集中转载站车场的轨道）及行驶人车的轨道线路质量达到以下要求： (1)接头平整度：轨面高低和内侧错差不大于 2mm； (2)轨距：直线段和加宽后的曲线段允许偏差为-2mm~5mm； (3)水平：直线段及曲线段加高后两股钢轨偏差不大于 5mm； (4)轨缝不大于 5mm； (5)扣件齐全、牢固，与轨型相符； (6)轨枕规格及数量应符合标准要求，间距偏差不超过 50mm； (7)道碴粒度及铺设厚度符合标准要求，轨枕下应捣实； (8)曲线段设置轨距拉杆		查现场。抽查 1~3 条巷道，接头平整度、轨距、水平不符合要求 1 处扣 0.5 分，其他 1 处不合格扣 0.2 分，单项扣至 10 分为止	
		3. 其他轨道线路不得有杂拌道（异型轨道长度小于 50m 为杂拌道），质量应达到以下要求： (1)接头平整度：轨面高低和内侧错差不大于 2mm；(2)轨距：直线段和加宽后的曲线段允许偏差为-2mm~6mm； (3)水平：直线段及曲线段加高后两股钢轨偏差不大于 8mm； (4)轨缝不大于 5mm； (5)扣件齐全、牢固，与轨型相符； (6)轨枕规格及数量符合标准要求，间距偏差不超过 50mm； (7)道碴粒度及铺设厚度符合标准要求，轨枕下应捣实		查现场。抽查 1~3 条巷道，接头平整度、轨距、水平不符合要求 1 处扣 0.3 分，其他 1 处不合格扣 0.1 分，单项扣至 7 分为止	
		4. 异型轨道线路、齿轨线路质量符合设计及说明书要求		查现场。不符合要求 1 处扣 1 分，单项扣至 5 分为止	
		5. 单轨吊车线路达到以下要求： (1)下轨面接头间隙直线段不大于 3mm； (2)接头高低和左右允许偏差分别为 2mm 和 1mm； (3)接头摆角垂直不大于 7°，水平不大于 3°； (4)水平弯轨曲率半径不小于 4m，垂直弯轨曲率半径不小于 10m； (5)起始端、终止端设置轨端阻车器		查现场。轨端阻车器不符合要求扣 3 分，其他 1 处不符合要求扣 0.5 分，单项扣至 5 分为止	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		6. 无轨胶轮车主要道路采用混凝土、铺钢板等方式硬化		查现场。不符合要求 1 处扣 1 分, 单项扣至 5 分为止	
	道岔	1. 道岔轨型不低于线路轨型, 无非标准道岔, 道岔质量达到以下要求: (1) 轨距按标准加宽后及辙岔前后轨距偏差不大于+3mm; (2) 水平偏差不大于 5mm; (3) 接头平整度: 轨面高低及内侧错差不大于 2mm; (4) 尖轨尖端与基本轨密贴, 间隙不大于 2mm, 无跳动, 尖轨损伤长度不超过 100mm, 在尖轨顶面宽 20mm 处与基本轨高低差不大于 2mm; (5) 心轨和护轨工作边间距按标准轨距减小 28mm 后, 偏差+2mm; (6) 扣件齐全、牢固, 与轨型相符; (7) 轨枕规格及数量符合标准要求, 间距偏差不超过 50mm, 轨枕下应捣实	5	查现场。轨距、水平、接头平整度、尖轨、心轨和护轨工作边间距不符合要求 1 处扣 1 分, 其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
		2. 单轨吊道岔达到以下要求: (1) 道岔框架 4 个悬挂点的受力应均匀, 固定点数均匀分布不少于 7 处; (2) 下轨面接头轨缝不大于 3mm; (3) 轨道无变形, 活动轨动作灵敏, 准确到位; (4) 机械闭锁可靠; (5) 连接轨断开处设有轨端阻车器		查现场。机械闭锁、轨端阻车器不符合要求 1 处扣 3 分, 其他 1 处不符合要求扣 1 分	
	窄轨架线电机车牵引网络	1. 敷设质量达到以下要求: (1) 架空线悬挂高度: 自轨面算起, 架空线悬挂高度在行人的巷道内、车场内以及人行道与运输巷道交叉的地方不小于 2m; 在不行人的巷道内不小于 1.9m; 在井底车场内, 从井底到乘车场不小于 2.2m; 在地面或工业场地内, 不与其他道路交叉的地方不小于 2.2m; (2) 架空线与巷道顶或棚梁之间的距离不小于 0.2m; 悬吊绝缘子距架空线的距离, 每侧不超过 0.25m; (3) 架空线悬挂点的间距, 直线段内不超过 5m, 曲线段内符合规定; (4) 架空线直流电压不超过 600V; (5) 两平行钢轨之间每隔 50m 连接 1 根断面不小于 50mm ² 的铜线或者其他具有等效电阻的导线。线路上所有钢轨接缝处, 用导线或者采用轨缝焊接工艺加以连接。连接后每个接缝处的电阻符合要求; (6) 不回电的轨道与架线电机车回电轨道之间, 应加以绝缘。第一绝缘点设在 2 种轨道的连接处; 第二绝缘点设在不回电的轨道上, 其与第一绝缘点之间的距离应大于 1 列车的长度。在与架线电机车线路相连通的轨道上有钢丝绳跨越时, 钢丝绳不得与轨道相接触; (7) 绝缘点应经常检查维护, 保持可靠绝缘; 2. 电机车架空线巷道乘车场装备有架空线自动停送电开关	4	查现场。架空线悬挂高度、架空线与巷道顶或棚梁之间的距离、悬吊绝缘子距架空线的距离、架空线悬挂点间距、架空线直流电压绝缘点不符合要求 1 处扣 2 分。其他 1 处不符合要求扣 0.5 分。架空线巷道乘车场未装备有架空线自动停送电开关的不得分	
	运输方式改善	1. 长度超过 1.5km 的主要运输平巷或者高差超过 50m 的人员上下的主要倾斜井巷, 应采用机械方式运送人员	5	查现场。1 处不符合要求扣 5 分	
		2. 逐步淘汰斜巷(井)人车提升, 采用其他方式运送人员; 3. 水平单翼距离超过 4000m 时, 有缩短运输距离的有效措施; 4. 采用其他运输方式替代多级、多段运输		查现场。不符合要求 1 处扣 0.1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
三、运输设备（22分）	设备管理	1. 在用运输设备综合完好率不低于 90%；矿车、专用车完好率不低于 85%；运送人员设备完好率 100%	5	查现场。完好率每降低 1 个百分点扣 0.2 分。综合完好率低于 70%扣 5 分，矿车、专用车完好率低于 60%扣 5 分。运送人员设备 1 台不完好扣 2.5 分	
		2. 人行梯、架空乘人装置、机车、调度绞车、无极绳连续牵引车、绳牵引卡轨车、绳牵引单轨吊车、单轨吊车、齿轨车、无轨胶轮车、矿车、专用车等运输设备编号管理		查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	普通轨斜巷（井）人车	1. 制动装置齐全、灵敏、可靠； 2. 装备有跟车工在运行途中任何地点都能发送紧急停车信号的装置，并具有通话和信号发送、接收功能，灵敏可靠	17	查现场。1 处不符合要求“运输设备”大项不得分	
	架空乘人装置	1. 架空乘人装置正常运行。每日至少对整个装置进行 1 次检查； 2. 工作制动装置和安全制动装置齐全、可靠； 3. 运行坡度、运行速度不得超过《煤矿安全规程》规定； 4. 装设超速、打滑、全程急停、防脱绳、变坡点防掉绳、张紧力下降、越位等保护装置，并达到齐全、灵敏、可靠； 5. 有断轴保护措施； 6. 各上下人地点装备通信信号装置，具备通话和信号发送接收功能，灵敏、可靠； 7. 沿线设有延时启动声光预警信号及便于人员操作的紧急停车装置； 8. 减速器应设置油温检测装置，当油温异常时能发出报警信号； 9. 钢丝绳安全系数、插接长度、断丝面积、直径减小量、锈蚀程度符合《煤矿安全规程》规定		查现场和资料。未按规定装设有关装置扣 2 分，其他 1 处不符合要求扣 1 分，单项扣至 10 分为止	
	机车	1. 制动装置符合规定，齐全、可靠； 2. 列车或者单独机车前有照明、后有红灯； 3. 警铃（喇叭）、连接装置和撒砂装置完好； 4. 同一水平行驶 5 台及以上机车时，装备机车运输集中信号控制系统及机车通信设备；同一水平行驶 7 台及以上机车时，装备机车运输监控系统； 5. 新建投产的大型矿井的井底车场和运输大巷，装备机车运输监控系统或者运输集中信号控制系统； 6. 防爆蓄电池机车或者防爆柴油机动力机车装备甲烷断电仪或者便携式甲烷检测报警仪； 7. 防爆柴油机动力机车装备自动保护装置和防灭火装置			
	调度绞车	1. 安装符合设计要求，固定可靠； 2. 制动装置符合规定，齐全、可靠； 3. 钢丝绳安全系数、断丝面积、直径减小量、锈蚀程度以及滑头、保险绳插接长度符合《煤矿安全规程》规定； 4. 声光信号齐全、完好			

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	无极绳连续牵引车、绳牵引卡轨车、绳牵引单轨吊车	1. 闸灵敏可靠，使用正常； 2. 装备越位、超速、张紧力下降等安全保护装置，并正常使用； 3. 设置司机与相关岗位工之间的信号联络装置；设有跟车工时，应设置跟车工与牵引绞车司机联络用的信号和通信装置； 4. 驱动部、各车场设置行车报警和信号装置； 5. 钢丝绳安全系数、插接长度、断丝面积、直径减小量、锈蚀程度符合《煤矿安全规程》规定			
	单轨吊车	1. 具备 2 路以上相对独立回油的制动系统； 2. 设置既可手动又能自动的安全闸，并正常使用； 3. 超速保护、甲烷断电仪、防灭火设备等装置齐全、可靠； 4. 机车设置车灯和喇叭，列车的尾部设置红灯； 5. 柴油单轨吊车的发动机排气超温、冷却水超温、尾气水箱水位、润滑油压力等保护装置灵敏、可靠； 6. 蓄电池单轨吊车装备蓄电池容量指示器及漏电监测保护装置，且齐全、可靠			
	无轨胶轮车	1. 车辆转向系统、制动系统、照明系统、警示装置等完好可靠，车辆自带防止停车自溜的设施或工具； 2. 装备自动保护装置、便携式甲烷检测报警仪、防灭火设备等安全保护装置； 3. 行驶 5 台及以上无轨胶轮车时，装备车辆位置监测系统； 4. 装备有通信设备； 5. 运送人员应使用专用人车； 6. 载人或载货数量在额定范围内； 7. 运行速度，运人时不超过 25km/h，运送物料时不超过 40km/h，车辆不空挡滑行			
四、运输安全设施（20 分）	挡车装置和跑车防护装置	挡车装置和跑车防护装置齐全、可靠，并正常使用	5	查现场。1 处不符合要求不得分	
	安全警示	1. 斜巷各车场及中间通道口装备有声光行车报警装置，并使用正常； 2. 斜巷双钩提升装备错码信号； 3. 弯道、井底车场、其他人员密集的地点、顶车作业区装备有声光预警信号装置，关键部位道岔装备有道岔位置指示器； 4. 各乘人地点悬挂有明显的停车位置指示牌； 5. 斜巷车场悬挂最大提升车辆数及最大提升载荷数的明确标识； 6. 无轨胶轮车运输巷道各岔口、错车点、弯道、车场等处设有行车指示等安全标志和信号； 7. 有轨运输与无轨运输交叉处、有轨运输行人通行处等危险路段设置有限速和警示装置	10	查现场。未按规定装设 1 处扣 1 分，装设但不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	物料捆绑	捆绑固定牢固可靠，有防跑防滑措施	5	查现场。1 处不符合要求不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	连接装置	保险链（绳）、连接环（链）、连接杆、插销、滑头及其连接方式符合规定			
五、 运输管理（10分）	组织保障	有负责运输管理工作的机构	3	查资料。不符合要求 1 处扣 2 分	
	制度保障	包含以下内容： 1. 岗位安全生产责任制度 2. 运输设备运行、检修、检测等管理规定； 3. 运输安全设施检查、试验等管理规定； 4. 轨道线路检查、维修等管理规定； 5. 辅助运输安全事故汇报管理规定等		查资料。每缺 1 种或每 1 处不符合要求扣 0. 5 分	
	技术资料	1. 有运输设备、设施、线路的图纸、技术档案、维修记录； 2. 施工作业规程、技术措施符合有关规定； 3. 运输系统、设备选型和能力计算资料齐全	7	查资料。每缺 1 种或每 1 处不符合要求扣 0. 5 分	
	检测检验	1. 更新或大修及使用中的斜巷（井）人车，有完整的全速脱钩测试报告及连接装置的探伤报告		查资料。不符合要求扣 7 分	
		2. 新投用机车应测定制动距离，之后每年测定 1 次，有完整的制动距离测试报告； 3. 斜巷提升连接装置每年进行 1 次 2 倍于其最大静荷重的拉力试验，有完整的拉力试验报告； 4. 架空乘人装置、单轨吊车、无轨胶轮车、齿轨车、卡轨车、无极绳连续牵引车等按《煤矿安全规程》或相关规范要求进行检测、检验、试验，有完整的检测、检验、试验报告		查资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
六、 岗位规范（5分）	专业技能	1. 管理和技术人员掌握相关的规程、规范等有关内容； 2. 作业人员掌握本岗位操作规程、安全措施	5	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0. 5 分	
	规范作业	1. 严格执行岗位安全生产责任制； 2. 无“三违”行为； 3. 作业前进行安全确认		查现场。发现 1 人“三违”扣 5 分；其他不符合要求 1 处扣 1 分。	
七、 文明生产（3分）	作业场所	1. 运输线路、设备硐室、车间等卫生整洁，设备清洁，材料分类、集中码放整齐	3	查现场。不符合要求 1 处扣 0. 2 分	
		2. 主要运输线路水沟畅通，巷道无淤泥、积水。水沟侧作为人行道时，盖板齐全、稳固			
得分合计：					

第10部分 职业卫生

一、工作要求（风险管控）

1. 职业卫生管理

（1）建立健全职业病危害防治管理机构，配备专业技术人员；

（2）建立相关管理制度，完善职业病防治责任制；

（3）定期开展职业病危害因素检测、职业病危害现状评价工作。

2. 职业病危害因素监测

（1）为劳动者创造符合国家职业卫生标准和卫生要求的工作环境和条件；

（2）实施由专门人员负责的职业病危害因素日常监测，并确保监测系统处于正常运行状态；

（3）职业病危害因素监测地点、监测周期、监测方法符合规定要求。

3. 职业健康监护

（1）做好接触职业病危害因素人员职业健康检查和岗位调整工作；

（2）建立职业健康监护档案并妥善保存。

4. 职业病诊断鉴定

（1）及时安排疑似职业病病人进行诊断；

(2) 保障职业病病人依法享受国家规定的职业病待遇;

(3) 如实提供职业病诊断、伤残等级鉴定所需资料。

5. 工会监督

工会组织依法对职业病防治工作进行监督,维护劳动者的职业卫生合法权益。

二、评分方法

1. 按表 10-1 评分,总分为 100 分。各小项分数扣完为止。

2. 项目内容中有缺项时,按式(1)进行折算:

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots\dots\dots (1)$$

式中:

A ——实得分数;

B ——缺项标准分数;

C ——检查得分数。

表 10-1 煤矿职业卫生标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、职业卫生管理（24）分	组织保障	建有职业病危害防治领导机构；有负责职业病危害防治管理的机构，配备专职职业卫生管理人员	2	查资料。无领导机构、管理机构不得分；无专职人员扣 1 分	
	责任落实	明确煤矿主要负责人为煤矿职业危害防治工作的第一责任人；明确职业病危害防治领导机构、负责职业病危害防治管理的机构和人员的职责	2	查资料。未明确第一责任人或未明确领导机构、管理机构及人员职责不得分；机构没有正常开展工作扣 1 分	
	制度完善	按规定建立完善职业病危害防治相关制度，主要包括：职业病危害防治责任制度、职业病危害警示与告知制度、职业病危害项目申报制度、职业病防护设施管理制度、职业病个体防护用品管理制度、职业病危害日常监测及检测、评价管理制度、建设项目职业卫生“三同时”制度、劳动者职业健康监护及其档案管理制度、职业病诊断、鉴定及报告制度、职业病危害防治经费保障及使用管理制度、职业卫生档案管理制度、职业病危害事故应急管理制度及法律、法规、规章规定的其他职业病危害防治制度	2	查资料。未建立制度不得分；制度不全，每缺 1 项扣 1 分；制度内容不符合要求或未能及时修订 1 项扣 0.5 分	
	经费保障	职业病危害防治专项经费满足工作需要	1	查资料。未提取经费或经费不能满足需要不得分	
	工作计划	有职业病危害防治规划、年度计划和实施方案；年度计划应包括目标、指标、进度安排、保障措施、考核评价方法等内容。实施方案应包括时间、进度、实施步骤、技术要求、考核内容、验收方法等内容	2	查资料。无规划不得分，无年度计划、实施方案扣 1 分；相关要素不全的，每缺 1 项扣 0.5 分	
	档案管理	分年度建立职业卫生档案，内容包括作业场所职业病危害因素种类清单、岗位分布以及作业人员接触情况等资料，职业病防护设施基本信息及其配置、使用、维护、检修与更换等记录，作业场所职业病危害因素检测、评价报告与记录，职业病个体防护用品配备、发放、维护与更换等记录，煤矿主要负责人、职业卫生管理人员和劳动者的职业卫生培训资料，职业病危害事故报告与应急处置记录，劳动者职业健康检查结果汇总资料，存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的劳动者处理和安置情况记录，职业病危害项目申报情况记录，其他有关职业卫生管理的资料或者文件	3	查资料。未建立档案不得分；档案缺项，每缺 1 项扣 1 分	
	危害告知	与劳动者订立或者变更劳动合同时，应将作业过程中可能产生的职业病危害及其后果、防护措施和相关待遇等如实告知劳动者，并在劳动合同中载明	1	查资料，抽查 10 份劳动合同。未全部进行告知不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	工伤保险	为存在劳动关系的劳动者（含劳务派遣工）足额缴纳工伤保险	1	查资料。未全部参加工伤保险不得分	
	检测评价	每年进行一次作业场所职业病危害因素检测，每3年进行一次职业病危害现状评价；根据检测、评价结果，制定整改措施；检测、评价结果向煤矿安全监察机构报告	3	查资料。未按周期检测评价不得分；其他1处不符合要求扣1分	
	个体防护	按照《煤矿职业卫生个体防护用品配备标准》（AQ1051）为劳动者（含劳务派遣工）发放符合要求的个体防护用品，做好记录，并指导和督促劳动者正确使用，严格执行劳动防护用品过期销毁制度	4	查现场和资料。现场抽查4个岗位，每个岗位抽查1人，未按照AQ1051发放个体防护用品的，每缺1项扣1分，1人1项用品不符合要求扣0.5分，每发现1人未使用个体防护用品扣0.5分；无个体防护用品发放登记记录扣2分，记录不完整、不清楚的，扣0.5分	
	公告警示	在醒目位置设置公告栏，公布工作场所职业病危害因素检测结果。对产生严重职业病危害的作业岗位，应在其醒目位置设置警示标识和警示说明，载明产生职业病危害的种类、后果、预防以及应急救援措施等内容	3	查现场。未按规定公布检测结果不得分，公告栏公布不全，每缺1项扣1分，警示标识和警示说明缺失、内容不全1处扣0.5分	
二、 职业病危害 (42)分	监测人员	配备职业病危害因素监测人员；监测人员经培训合格后上岗作业	2	查资料和现场。未配备人员或未经培训合格不得分	
	粉尘	1. 按规定配备2台（含）以上粉尘采样器或直读式粉尘浓度测定仪等粉尘浓度测定设备	2	查资料和现场。无设备不得分；配备监测仪器不足扣1分	
		2. 采煤工作面回风巷、掘进工作面回风流设置有粉尘浓度传感器，并接入安全监控系统	2	查资料和现场。粉尘浓度传感器设置不符合要求1处扣1分，未接入安全监控系统扣1分	
		3. 粉尘监测地点布置符合规定	5	查资料。监测地点不符合要求1处扣1分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		4. 粉尘监测周期符合规定, 总粉尘浓度井工煤矿每月测定 2 次、露天煤矿每月测定 1 次或采用实时在线监测; 粉尘分散度每 6 个月测定 1 次或采用实时在线监测; 呼吸性粉尘浓度每月测定 1 次; 粉尘中游离二氧化硅含量每 6 个月测定 1 次, 在变更工作面时也必须测定 1 次; 开采深度大于 200m 的露天煤矿, 在气压较低的季节应当适当增加测定次数	3	查资料。总粉尘、呼吸性粉尘浓度监测周期不符合要求且未采用实时在线监测不得分; 其他监测周期不符合要求 1 处扣 1 分	
		5. 采用定点监测、个体监测方法对粉尘进行监测	1	查资料和现场。不符合要求不得分	
		6. 粉尘浓度不超过规定: 粉尘短时间定点监测结果不超过时间加权平均容许浓度的 2 倍; 粉尘定点长时间监测、个体工班监测结果不超过时间加权平均容许浓度	10	查资料和现场。无监测数据, 不得分; 浓度每超标 1 项扣 1 分	
	噪声	1. 按规定配备有 2 台(含)以上噪声测定仪器, 作业场所噪声至少每 6 个月监测 1 次	2	查资料和现场。测定仪器每缺 1 台扣 1 分; 监测周期不符合要求扣 1 分	
		2. 噪声监测地点布置符合规定	4	查资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		3. 劳动者接触噪声 8h 或 40h 等效声级不超过 85dB(A)	4	查资料和现场。无监测数据不得分, 声级超过规定发现 1 处扣 1 分	
	高温	采掘工作面回风流和机电设备硐室设置温度传感器; 采掘工作面空气温度超过 26℃、机电设备硐室超过 30℃时, 缩短超温地点工作人员的工作时间, 并给予高温保健待遇; 采掘工作面的空气温度超过 30℃、机电设备硐室超过 34℃时停止作业; 有热害的井工煤矿应当采取通风等非机械制冷降温措施, 无法达到环境温度要求时, 采用机械制冷降温措施。	3	查资料和现场。1 处不符合要求不得分。	
	化学毒物	对作业环境中氧化氮、一氧化碳、二氧化硫浓度每 3 个月至少监测 1 次, 对硫化氢浓度每月至少监测 1 次; 化学毒物等职业病危害因素浓度/强度符合规定	4	查资料和现场。未进行监测或危害因素浓度/强度超过规定不得分; 监测项目不全, 每缺 1 项扣 1 分; 监测周期不符合要求 1 项扣 1 分	
防护三、职业健康(18分)	上岗前检查	组织新录用人员和转岗人员进行上岗前职业健康检查, 检查机构具备职业健康检查资质, 形成职业健康检查评价报告; 不安排未经上岗前职业健康检查和有职业禁忌证的劳动者从事接触职业病危害的作业	3	查资料。未安排检查或者检查机构无资质、无职业健康检查评价报告、检查项目不符合规定不得分; 其他 1 人不符合要求扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	在岗期间检查	按规定周期组织在岗人员进行职业健康检查，检查机构具备职业健康检查资质，形成职业健康检查评价报告；发现与所从事的职业相关的健康损害的劳动者，调离原工作岗位并妥善安置	3	查资料。未安排检查、周期不符合规定或者检查机构无资质、无职业健康检查评价报告、检查项目不符合规定不得分；健康损害劳动者未调离、安置的，发现 1 人扣 1 分	
	离岗检查	准备调离或脱离作业及岗位人员组织进行离岗职业健康检查，检查机构具备职业健康检查资质，形成职业健康检查评价报告	3	查资料。未安排检查或者检查机构无资质的、无报告的、检查项目不符合规定的，不得分；离岗检查有遗漏的，发现 1 人扣 1 分	
	应急检查	对遭受或可能遭受急性职业病危害的劳动者进行健康检查和医学观察	2	查资料。未对劳动者进行健康检查和医学观察的不得分	
	结果告知	按规定将职业健康检查结果书面告知劳动者	3	查资料。未将职业健康检查结果书面告知劳动者不得分；每遗漏 1 人扣 0.5 分	
	监护档案	建立劳动者个人职业健康监护档案，并按照有关规定的期限妥善保存；档案包括劳动者个人基本情况、劳动者职业史和职业病危害接触史、历次职业健康检查结果及处理情况、职业病诊疗等资料；劳动者离开时应如实、无偿为劳动者提供职业健康监护档案复印件并签章	4	查资料。未建立档案或未按要求向劳动者提供复印件不得分；档案内容不全，每缺 1 项扣 1 分；未指定人员负责保管扣 1 分	
四、职业病诊断鉴定（12 分）	职业病诊断	安排劳动者、疑似职业病病人进行职业病诊断	3	查资料和现场。走访询问不少于 10 名职业病危害严重的重点岗位的劳动者，有 1 人提出职业病诊断申请而被无理由拒绝或未安排疑似职业病病人进行职业病诊断不得分	
	职业病病人待遇	保障职业病病人依法享受国家规定的职业病待遇	2	查资料和现场。走访询问不少于 5 名职业病患者，有 1 人未保证职业病待遇不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	治疗、定期检查和康复	安排职业病病人进行治疗、定期检查、康复	2	查资料。对照职业病病人名单和诊断病例档案,检查职业病病人治疗、定期检查和康复记录,1项1人次未安排扣1分	
	职业病病人安置	将职业病病人调离接触职业病危害岗位并妥善安置	2	查资料和现场。1人未按规定安置不得分	
	诊断、鉴定资料	提供职业病诊断、伤残等级鉴定所需要的职业史和职业病危害接触史、作业场所职业病危害因素检测结果等资料	3	查资料和现场。走访问不少于5名当事人,煤矿不提供或不如实提供有关资料不得分	
五、 (4分) 工会监督	工会监督与维权	设立劳动保护监督检查委员会	2	查资料。不符合要求不得分	
		对职业病防治工作进行监督,维护劳动者的合法权益	2	查资料和现场。工会组织未依法对职业病防治工作进行监督不得分,开展监督活动没有记录扣1分	
得分合计:					

第 11 部分 安全培训和应急管理

一、工作要求（风险管控）

1. 安全培训

- （1）制定并落实安全培训管理制度、安全培训计划；
- （2）按照规定对有关人员进行安全生产培训；
- （3）煤矿主要负责人和安全生产管理人员必须具备与生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，并考核合格；
- （4）特种作业人员取得相应的特种作业人员操作资格证；其他从业人员具备必要的安全生产知识和安全操作技能，并经培训合格后方可上岗；
- （5）建立健全从业人员安全培训档案。

2. 班组安全建设

- （1）制定班组建设规划、目标，保障班组安全建设资金，完善班组安全建设措施；
- （2）加强班组作业现场管理，制定班组安全工作标准，规范工作流程。

3. 应急管理

- （1）落实煤矿应急管理主体责任，主要负责人是应急管理和事故应急救援的第一责任人；明确安全生产应急管理的分管负责人和主管部门；

- (2) 建立健全安全生产应急管理和应急救援制度，明确岗位职责；
- (3) 应急管理和应急救援资源有保障；
- (4) 组建应急救援队伍或有应急救援队伍为其服务；
- (5) 编制生产安全事故应急预案及年度灾害预防和处理计划，按照规划和计划组织应急预案演练，组织实施灾害预防和处理计划。

二、评分方法

1. 按表 11-1 评分，总分为 100 分，各小项分数扣完为止。
2. 项目内容中有缺项时，按式 (1) 进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots \dots \dots (1)$$

式中：

A ——实得分数；

B ——缺项标准分数；

C ——检查得分数。

表 11-1 煤矿安全培训和应急管理标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、安全培训（共 50 分）	基础保障	1. 有负责安全生产培训工作的机构，配备满足工作需求的人员	3	查资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
		2. 建立并执行安全培训管理制度	2	查资料。未建立制度不得分；制度不完善 1 处扣 0.5 分。	
		3. 具备安全培训条件的煤矿，按规定配备师资和装备、设施；不具备培训条件的煤矿，可委托其他机构进行安全培训	2	查现场和资料。场所、师资、设施等不符合要求或缺 1 处扣 0.2 分；不具备条件且未委托培训的不得分	
		4. 按照规定比例提取安全培训经费，做到专款专用	2	查资料。未提取培训经费不得分，经费不足扣 1 分，未做到专款专用扣 1 分	
	组织实施	1. 有年度培训计划并组织实施	2	查资料。无计划不得分	
		2. 培训对象覆盖所有从业人员（包括劳务派遣者）	2	查资料和现场。培训对象欠缺 1 种扣 0.2 分	
		3. 安全培训学时符合规定	2	查资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		4. 针对不同专业的培训对象和培训类别，开展有针对性的培训；使用新工艺、新技术、新设备、新材料时，对有关从业人员实施针对性安全再培训	2	查资料和现场。培训无针对性扣 1 分，其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
		5. 特种作业人员经专门的安全技术培训（含复训）并考核合格	6	查资料和现场。1 人不符合要求不得分	
		6. 主要负责人和职业卫生管理人员接受职业卫生培训；接触职业病危害因素的从业人员上岗前接受职业卫生培训和在岗期间的定期职业卫生培训	3	查资料和现场。主要负责人未经过职业卫生培训扣 1 分；其他 1 人不符合要求扣 0.2 分	
		7. 井工煤矿从事采煤、掘进、机电、运输、通风、地测等工作的班组长任职前接受专门的安全培训并经考核合格	3	查资料和现场。1 人不符合要求扣 0.2 分	
		8. 组织有关人员开展应急预案培训，熟练掌握应急预案相关内容	3	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
		9. 煤矿主要负责人和安全生产管理人员自任职之日起 6 个月内，通过安全培训主管部门组织的安全生产知识和管理能力考核	3	查资料。1 人不符合要求不得分	
	持证上岗	1. 特种作业人员持《特种作业人员操作资格证》上岗	2	查资料和现场。不符合要求 1 人扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		2. 煤矿主要负责人和安全生产管理人员通过考核取得合格证上岗	2	查资料和现场。不符合要求 1 人扣 1 分	
		3. 煤矿其他人员经培训合格取得培训合格证上岗	2	查资料和现场。不符合要求 1 人扣 0.2 分	
	培训档案	1. 建立安全生产教育和培训档案，内容包含各类别、各专业安全培训的时间、内容、参加人员、考核结果等	3	查资料和现场。未建立档案不得分；档案内容不完整每缺 1 项扣 0.2 分	
		2. 建立健全特种作业人员培训、复训档案	3	查资料。未建立档案不得分；档案内容不完整每缺 1 项扣 0.2 分	
		3. 档案管理规范	3	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
二、班组安全建设（共 10 分）	制度建设	建立并严格执行下列制度： 1. 班组长安全生产责任制； 2. 班前、班后会和交接班制度； 3. 班组安全生产标准化和文明生产管理制度； 4. 学习制度； 5. 安全承诺制度； 6. 民主管理政务公开制度； 7. 安全绩效考核制度	1	查资料。每缺 1 项制度扣 0.2 分，1 项制度不严格执行不得分	
	组织建设	1. 安全生产目标明确，有群众安全监督员（不得由班组长兼任）	1	查资料和现场。不符合要求 1 项扣 0.2 分	
		2. 班组建有民主管理机构，并组织开展班组民主活动	1	查资料和现场。未建立机构不得分；民主活动开展不符合要求扣 0.5 分	
		3. 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	1	查资料和现场。未建立机制或未开展活动不得分	
		4. 建立班组长选聘、使用、培养机制	1	查资料。未建立机制不得分	
		5. 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	1	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
	现场管理	1. 班前有安全工作安排，班组长督促落实作业前进行安全确认	1	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 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	查资料。不符合要求 1 处扣 0.2 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		3. 组织班组正规循环作业和规范操作	1	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
		4. 井工煤矿实施班组工程（工作）质量巡回检查，严格工程（工作）质量验收	1	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
三、应急管理（共 40 分）	机构和职责	1. 建立应急救援工作日常管理领导机构、工作机构和应急救援指挥机构，人员配备满足工作需要，职责明确； 2. 有固定的应急救援指挥场所	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
	制度建设	建立健全以下制度： 1. 事故监测与预警制度； 2. 应急值守制度； 3. 应急信息报告和传递制度； 4. 应急投入及资源保障制度； 5. 应急预案管理制度； 6. 应急演练制度； 7. 应急救援队伍管理制度； 8. 应急物资装备管理制度； 9. 安全避险设施管理和使用制度； 10. 应急资料档案管理制度	2	查资料。每缺 1 项制度扣 1 分，制度内容不完善 1 处扣 0.2 分	
	应急保障	1. 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； 2. 有可靠的信息通讯和传递系统，保持最新的内部和外部应急响应通讯录； 3. 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； 4. 建立覆盖本煤矿所有专项应急预案相关专业的技术专家库	4	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	安全避险系统	按规定建立完善井下安全避险设施；每年由总工程师组织开展安全避险系统有效性评估	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
	应急广播系统	井下设置应急广播系统，井下人员能够清晰听到应急指令	1	查现场。未建立系统不得分；1 处生产作业地点不能够听到应急指令扣 0.5 分	
	个体防护装备	按规定配置足量的自救器，入井人员随身携带；矿井避灾路线上按需求设置自救器补给站	1	查资料和现场。自救器的备用量不足 10%扣 0.5 分；其他 1 人（处）不符合要求扣 0.2 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	紧急处置权限	明确授予带班人员、班组长、瓦斯检查工、调度人员遇险处置权和紧急避险权	1	查资料。权力未明确不得分	
	技术资料	1. 井工煤矿应急指挥中心备有最新的采掘工程平面图、矿井通风系统图、井上下对照图、井下避灾路线图、灾害预防与处理计划、应急预案； 2. 露天煤矿应急指挥中心备有最新的采剥、排土工程平面图和运输系统图、防排水系统图及排水设备布置图、井工老空区与露天矿平面对照图、应急救援预案	3	查现场和资料。每缺 1 项扣 1 分	
	队伍建设	1. 煤矿有矿山救护队为其服务	4	查资料。不符合要求不得分	
		2. 井工煤矿不具备设立矿山救护队条件的应组建兼职救护队，并与就近的救护队签订救护协议。兼职救护队按照《矿山救护规程》的相关规定配备器材和装备，实施军事化管理，器材和装备完好，定期接受专职矿山救护队的业务培训和技术监督，按照计划实施应急施救训练和演练	3	查资料和现场。没有矿山救护队为本矿服务的或未签订救护协议不得分，其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
	应急预案	1. 预案编制与修订 (1) 按照《生产安全事故应急预案管理办法》编制应急预案，并按规定及时修订； (2) 按规定组织应急预案的评审，形成书面评审结果。评审通过的应急预案由煤矿主要负责人签署公布，及时发放 (3) 应急预案与煤矿所在地政府的生产安全事故应急预案相衔接	3	查资料。未编制应急预案的“应急预案”项不得分；应急预案修订不及时不得分；应急预案有欠缺 1 处扣 0.5 分，应急预案未组织评审不得分，评审证据资料、签署和发放管理环节 1 处不符合要求扣 0.5 分，应急预案发放不及时扣 1 分，应急预案未与政府预案相衔接扣 0.5 分	
		2. 按照应急预案和灾害预防与处理计划的相关内容，针对重点工作场所、重点岗位的风险特点制定应急处置卡	1	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
		3. 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告知性备案	1	查资料。未按照规定上报、备案不得分	
		4. 煤矿发生事故在第一时间启动应急预案，实施应急响应、组织应急救援；并按照规定时限、程序上报事故信息	1	查资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	应急演练	1. 有应急演练规划、年度计划和演练工作方案，内容符合相关规定	2	查资料。不符合要求 1 处扣 0.2 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		2. 按规定 3 年内完成所有综合应急预案和专项应急预案演练	1	查资料。不符合要求不得分	
		3. 应急预案及演练、灾害预防和处理计划的实施由矿长组织；记录翔实完整，并进行评估、总结	4	查资料。演练和计划的实施组织主体不符合要求不得分；其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
	资料档案	1. 应急资料归档保存，连续完整，保存期限不少于 2 年	2	查资料。不符合要求 1 处扣 0.5 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、应急预案、上报备案、应急演练、应急救援、协议文书等）管理规范	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
得分合计：					

第 12 部分 调度和地面设施

一、工作要求（风险管控）

1. 调度基础工作

（1）设置负责调度工作的专门机构，岗位职责明确，人员配备满足工作需求；

（2）按规定建立健全调度工作管理制度；

（3）调度工作各项技术支撑完备；

（4）岗位人员具备相关技能并规范作业。

2. 调度管理

（1）掌握生产动态，协调落实生产计划，及时协调解决安全生产中的问题；

（2）出现险情或发生事故时，调度员有停止作业、撤出人员授权，按程序及时启动事故应急预案，跟踪现场处置情况并做好记录；

（3）汇报及时准确，内容、范围符合程序要求；

（4）调度台账齐全，记录及时、准确、全面、规范。

3. 调度信息化

（1）装备有线调度通信系统；

（2）装备安全监控系统、人员位置监测系统，可实时调取相关数据；

（3）引导建立安全生产信息管理系统、安装图像监视系统。

4. 地面设施

（1）地面办公场所满足工作需要，办公设施及用品齐全，

通道畅通，环境整洁；

(2) 职工“两堂一舍”(食堂、澡堂、宿舍)设计合理、设施完备、满足需求，食堂工作人员持健康证上岗，澡堂管理规范，保障职工安全洗浴，宿舍人均面积满足需求；

(3) 工业广场及道路符合设计规范，环境清洁；

(4) 地面设备材料库符合设计规范，设备及材料验收、保管、发放管理规范。

5. 岗位规范

(1) 建立并执行本岗位安全生产责任制；

(2) 具备煤矿安全生产相关专业知识和掌握岗位相关知识；

(3) 现场作业人员操作规范，无违章指挥、违章作业和违反劳动纪律(以下简称“三违”)行为。

6. 文明生产

(1) 工作场所面积、设备、设施满足工作要求；

(2) 办公环境整洁，置物有序。

二、评分方法

1. 按表 12-1 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. 项目内容中有缺项时，按式(1)进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots\dots\dots (1)$$

式中：

A ——实得分数；

B ——缺项标准分数；

C ——检查得分数。

表 12-1 煤矿调度和地面设施标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、调度基础工作（12分）	组织机构	1. 有调度指挥部门，岗位职责明确	2	查资料。无调度指挥部门不得分，岗位职责不明确 1 处扣 0.5 分	
		2. 每天 24h 专人值守，每班工作人员满足调度工作要求	2	查现场。人员配备不足或无值守人员不得分	
	管理制度	制定并严格执行岗位安全生产责任制、调度值班制度、交接班制度、汇报制度、信息汇总分析制度、调度人员入井（坑）制度、业务学习制度、事故和突发事件信息报告与处理制度、文档管理制度等	3	查资料与现场。每缺 1 项制度扣 1 分；制度内容不全或未执行，每处扣 0.5 分	
	技术支撑	备有《煤矿安全规程》规定的图纸、事故报告程序图（表）、矿领导值班、带班安排与统计表、生产计划表、重点工程进度图（表）、矿井灾害预防和处理计划、事故应急救援预案等，图（表）保持最新版本	5	查资料。无矿井灾害预防和事故应急救援预案不得分；每缺 1 种图（表）扣 1 分，图（表）未及时更新 1 处扣 0.5 分	
二、调度管理（25分）	组织协调	1. 掌握生产动态，协调落实生产作业计划，按规定处置生产中出现的各种问题，并准确记录	3	查资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		2. 按规定及时上报安全生产信息，下达安全生产指令并跟踪落实、做好记录。			
	应急处置	出现险情或发生事故时，及时下达撤人指令、报告事故信息，按程序启动事故应急预案，跟踪现场处置情况并做好记录	2	查资料。未授权调度员遇险情下达撤人调度指令、发现 1 次没有在出现险情下达撤人指令或未按程序启动事故应急预案或未及时跟踪现场处置情况不得分，记录不规范 1 处扣 0.5 分	
	深入现场	按规定深入现场，了解安全生产情况	2	查资料。每缺 1 人次深入现场扣 1 分	
	调度记录	1. 值班记录整洁、清晰，完整、无涂改	4	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		2. 有调度值班、交接班及安全生产情况统计等台账（记录）	2	查资料。无台账（记录）的不得分；台账（记录）内容不完整、数据不准确 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
		3. 有产、运、销、存的统计台账（运、销、存企业集中管理的除外），内容齐全，记录规范	2	查资料。无台账（记录）的不得分；台账（记录）内容不完整、数据不准确 1 处扣 0.5 分	
	调度汇报	1. 每班调度汇总有关安全生产信息	2	查资料。抽查 1 个月相关记录。缺少或内容不全，每 1 处扣 0.5 分	
		2. 按规定上报调度安全生产信息日报表、旬（周）、月调度安全生产信息统计表、矿领导值班带班情况统计表	6	查资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
	雨季“三防”	组织落实雨季“三防”相关工作，并做好记录	2	查资料和现场。1 处不符合要求不得分	
三、调度信息化（27 分）	通信装备	1. 装备调度通信系统，与主要硐室、生产场所（露天矿为无线通信系统）、应急救援单位、医院（井口保健站、急救站）、应急物资仓库及上级部门实现有线直拨	4	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		2. 有线调度通信系统有选呼、急呼、全呼、强插、强拆、录音等功能。调度工作台电话录音保存时间不少于 3 个月	4	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		3. 按《煤矿安全规程》规定装备与重要工作场所直通的有线调度电话	4	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	监控系统	1. 跟踪安全监控系统有关参数变化情况，掌握矿井安全生产状态	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		2. 及时核实、处置系统预（报）警情况并做好记录	4	查现场和资料。有 1 项预（报）警未处置扣 0.5 分	
	人员位置监测	装备井下人员位置监测系统，准确显示井下总人数、人员时空分布情况，具有数据存储查询功能。矿调度室值班员监视人员位置等信息，填写运行日志	4	查现场和资料。无系统或运行不正常、无数据存储查询功能不得分，数据不准确 1 处扣 0.5 分，未正常填写运行日志 1 次扣 0.5 分	
	图像监视	矿调度室设置图像监视系统的终端显示装置，并实现信息的存储和查询	2	查现场和资料。调度室无显示装置扣 1 分，显示装置运行不正常、存储或查询功能不全 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	信息管理系统	采用信息化手段对调度报表、生产安全事故统计表等数据进行处理,实现对煤矿安全生产信息跟踪、管理、预警、存储和传输功能	3	查现场和资料。无管理信息系统或系统功能不全、运行不正常不得分;其他 1 处不符合要求扣 0.5 分	
四、岗位规范 (4 分)	专业技能	1. 具备煤矿安全生产相关专业知识和掌握岗位相关知识; 2. 人员经培训合格	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	规范作业	1. 严格执行岗位安全生产责任制; 2. 无“三违”行为	2	查现场。发现“三违”不得分,不执行岗位责任制 1 人次扣 0.5 分	
五、文明生产 (2 分)	文明办公	1. 设备、设施安装符合规定	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		2. 图纸、资料、文件、牌板及工作场所清洁整齐、置物有序			
六、地面办公场所 (2 分)	办公室	办公室配置满足工作需要,办公设施齐全、完好	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	会议室	配置有会议室,设施齐全、完好	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
七、两堂一舍 (20 分)	职工食堂	1. 基础设施齐全、完好,满足高峰和特殊时段职工就餐需要; 2. 符合卫生标准要求,工作人员按要求持健康证上岗	5	查资料和现场。基础设施不齐全扣 1 分,不符合卫生标准扣 3 分,未持证上岗的 1 人扣 1 分,不能满足就餐需求不得分	
	职工澡堂	1. 职工澡堂设计合理,满足职工洗浴要求; 2. 设有更衣室、浴室、厕所和值班室,设施齐全完好,有防滑、防寒、防烫等安全防护设施	8	查记录和现场。不能满足职工洗浴要求或脏乱的不得分,基础设施不全每缺 1 处扣 1 分,安全防护设施每缺 1 处扣 1 分	
	职工宿舍及洗衣房	1. 职工宿舍布局合理,人均面积不少于 5m ² ; 2. 室内整洁,设施齐全、完好,物品摆放有序; 3. 洗衣房设施齐全(洗、烘、熨),洗衣房、卫生间符合《工业企业设计卫生标准》的要求	7	查记录和现场。职工宿舍不能满足人均面积 5m ² 及以上、室内脏乱的不得分,其他不符合要求 1 处扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
八、工业广场（6分）	工业广场	1. 工业广场设计符合规定要求，布局合理，工作区与生活区分区设置； 2. 物料分类码放整齐； 3. 煤仓及储煤场储煤能力满足煤矿生产能力要求； 4. 停车场规划合理、划线分区，车辆按规定停放整齐，照明符合要求	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	工业道路	工业道路应符合《厂矿道路设计规范》的要求，道路布局合理，实施硬化处理	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	环境卫生	1. 依条件实施绿化； 2. 厕所规模和数量适当、位置合理，设施完好有效，符合相应的卫生标准； 3. 每天对储煤场、场内运煤道路进行整理、清洁，洒水降尘	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
九、地面设备材料库（2分）	设备库房	1. 仓储配套设备设施齐全、完好； 2. 不同性能的材料分区或专库存放并采取相应的防护措施； 3. 货架布局合理，实行定置管理	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
得分合计：					

第 13 部分 露天煤矿

一、工作要求（风险管控）

1. 采矿作业

- （1）采剥符合生产规模和设计的要求，保证合理的采剥关系；
- （2）科学组织生产，采剥、运输、排土系统匹配合理。

2. 工艺与设备

采用符合要求的先进设备和工艺，配置合理。

3. 生产现场管理和生产过程控制

加强对生产现场的安全管理和对生产过程的控制，并对生产过程及物料、设备设施、器材、通道、作业环境等存在的安全风险进行分析和控制，对隐患进行排查治理。

4. 技术保障

- （1）有健全的技术管理体系和完善的工作制度；
- （2）按规定设置机构，配备技术人员；
- （3）各种规程和安全生产技术措施审批手续完备，贯彻、考核和签字记录齐全；
- （4）在生产组织等方面开展技术创新。

5. 岗位规范

- （1）建立并执行本岗位安全生产责任制；
- （2）管理人员熟悉采矿技术，技术人员掌握专业理论知识，具有实践经验；
- （3）作业人员掌握《煤矿安全规程》、操作规程及作业规程；

(4) 现场作业人员操作规范，无违章指挥、违章作业、违反劳动纪律（以下简称“三违”）的行为；

(5) 开展岗前安全确认。

6. 文明生产

作业环境满足要求，设备状态良好。

7. 工程质量

到界排土平盘按计划复垦绿化，工程质量除符合本标准外，还符合国家现行有关标准的规定。

二、重大事故隐患判定

本部分重大事故隐患：

1. 矿全年原煤产量超过矿核定生产能力 110%的，或者矿月产量超过矿核定生产能力 10%的；

2. 超出采矿许可证规定开采煤层层位或者标高而进行开采的；

3. 超出采矿许可证载明的坐标控制范围而开采的。

三、评分方法

1. 按表 13-1 ~ 13-13 评分，各部分总分为 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. 项目内容中有缺项时，按式（1）进行折算：

$$A = \frac{100}{100 - B} \times C \dots\dots\dots (1)$$

式中：

A——各部分实得分数；

B ——缺项标准分数;

C ——检查得分数。

3. 露天煤矿采用单一工艺时, 对应采用该工艺的评分表进行评分; 采用多工艺时, 按照所采用工艺考核平均计分, 按式(2)进行计算:

$$P = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n A_i \dots\dots\dots (2)$$

式中:

P ——综合得分;

n ——工艺个数;

A_i ——各工艺考核得分。

4. 拉斗铲工艺集采装、运输、排土为一体, 表13-5得分代表采装、运输、排土3个部分的实得分。

表 13-1 露天煤矿钻孔标准化评分表

项目	项目内容		基本要求	标准 分值	评分方法	得分
一、 技术管理 (19分)	设计		有钻孔设计并按设计布孔	7	查资料和现场。无钻孔设计不得分, 不按设计布孔 1 处扣 1 分	
	钻孔位置及出入口		钻孔位置有明显标识, 1 个钻孔区留设的出入口不多于 2 个	5	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	验收资料		有完整的钻孔验收资料	5	查资料。无验收资料不得分, 资料不齐全 1 处扣 1 分	
	合格率		钻孔合格率不小于 95%	2	查资料。钻孔合格率小于 95% 不得分	
二、 钻孔参数管理 (32分)	单斗 挖掘机	孔深	与设计误差不超过 0.5m	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		孔距	与设计误差不超过 0.3m	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		行距	与设计误差不超过 0.3m	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		坡顶距	钻孔距坡顶线距离与设计误差不超过 0.3m	5	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	吊斗 挖掘机	孔深	与设计误差不超过 0.5 m	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		孔距	与设计误差不超过 0.2 m	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		行距	与设计误差不超过 0.2 m	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		坡顶距	钻孔距坡顶线距离与设计误差不超过 0.2 m	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		方向、 角度	符合设计	2	查现场。与设计不一致 1 处扣 1 分	
三、 钻孔操作管理 (20分)	护孔		钻机在钻孔完毕后进行护孔	4	查现场。未护孔 1 处扣 1 分	
	调钻		钻机在调动时不压孔	6	查现场。压孔 1 处扣 2 分	
	预裂孔线		与设计误差不超过 0.2m	5	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	钻机		正常作业	5	查现场。发现带病作业不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
四、 钻机安全管理 (12分)	边孔	钻机在打边排孔时,距坡顶的距离不小于设计,要垂直于坡顶线或夹角不小于45°	4	查现场。安全距离不足、不垂直或夹角小于45°,1处扣2分	
	调平	钻孔时钻机稳固并调平后方可作业	2	查现场。未调平1处扣1分	
	除尘	钻孔时无扬尘,有扬尘时钻机配备除尘设施	4	查现场。有扬尘不得分,除尘设施不完好1处扣2分	
	行走	钻机在行走时符合《煤矿安全规程》规定	2	查现场。不符合要求不得分	
五、 特殊作业管理 (7分)	特殊条件作业	钻机在采空区、自然发火的高温火区和水淹区等危险地段作业时,制定安全技术措施	4	查资料和现场。无安全技术措施不得分	
	补孔	在装有炸药的炮孔边补钻孔时,制定安全技术措施并严格执行,新钻孔与原装药孔的距离不小于10倍的炮孔直径,并保持两孔平行	3	查资料和现场。无安全技术措施及炮孔距离不足不得分	
六、 岗位规范 (5分)	专业技能及规范作业	1.建立并执行本岗位安全生产责任制; 2.掌握本岗位操作规程、作业规程; 3.按操作规程作业,无“三违”行为; 4.作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全,每缺1个岗位扣3分,发现1人“三违”不得分,其他1处不符合要求扣1分	
七、 文明生产 (5分)	作业环境	1.驾驶室干净整洁,室内各设施保持完好; 2.各类物资摆放规整; 3.各种记录规范,页面整洁	5	查现场和资料。不符合要求1项扣1分	
得分合计:					

表 13-2 露天煤矿爆破标准化评分表

项目	项目内容		基本要求	标准 分值	评分方法	得分
一、 技术管理 (14分)	设计		有爆破设计并按设计爆破	6	查资料。不符合要求不得分	
	爆破区域清理		爆破区域外围设置警示标志, 且设专人检查和管理; 爆破区域内障碍物及时清理	4	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	安全技术措施		有安全技术措施并严格执行	4	查资料和现场。无安全技术措施不得分, 执行不到位 1 处扣 1 分	
二、 爆破质量 (42分)	单斗挖掘机	爆堆高度	不超过挖掘设备最大挖掘高度的 1.1~1.2 倍	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		爆堆沉降及伸出	爆堆沉降度和伸出宽度符合爆破设计和采装设备要求	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		拉底	采后平盘不出现高 1m、长 8m 及以上的硬块	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		大块	爆破后大块每万立方米不超过 3 块	4	查现场。每超 1 块扣 1 分	
		硬帮	坡面上不残留长 5m、突出 2m 及以上的硬帮	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		伞檐	采过的坡顶不出现 0.5m 及以上的大块	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	吊斗挖掘机	爆堆沉降	沉降高度符合爆破设计	7	查现场。不符合设计要求 1 次扣 2 分	
		抛掷率	有效抛掷率符合设计	7	查资料和现场。未达到设计要求 1 次扣 2 分	
		爆堆形状	爆破后, 爆堆形状利于推土机作业	7	查资料和现场。不符合设计要求 1 次扣 2 分	
三、 爆破操作管理 (14分)	装药充填		按设计要求装药, 充填高度按设计施工	4	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	连线起爆		按设计施工	4	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	警戒距离		爆破安全警戒距离设置符合《煤矿安全规程》	4	查现场。小于规定距离不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
	爆破飞散物	爆破飞散物安全距离符合爆破设计要求	2	查现场。不符合要求不得分	
四、 爆破安全管理 (9分)	时间要求	爆破作业在白天进行,不能在雷雨时进行	3	查资料和现场。不符合要求不得分	
	特殊条件作业	在采空区和火区爆破时,按爆破设计施工并制定安全措施	2	查资料和现场。无设计或安全措施不得分	
	爆破后检查	爆破后,对爆破区进行现场检查,发现有断爆、拒爆时,立即采取安全措施处理,并向调度室和有关部门汇报	2	查资料和现场。无安全措施或没有汇报不得分	
	预裂爆破	岩石最终边帮需进行预裂爆破时,按设计施工	2	查现场。不符合要求 1处扣1分	
五、 爆炸物品管理 (11分)	运输管理	专人专车负责爆炸物品的运输,并符合《民用爆炸物品安全管理条例》和 GB 6722	4	查现场。不符合要求不得分	
	领退管理	爆炸物品的领取、使用、清退,严格执行账、卡、物一致的管理制度,数量吻合,账目清楚	4	查资料和现场。账、卡、物不相吻合不得分	
	运送车辆	运送爆炸物品的车辆要完好、安全机件齐全、整洁	3	查现场。发现运输车辆有故障或安全机件不全不得分	
六、 岗位规范 (5分)	专业技能及规范作业	1.建立并执行本岗位安全生产责任制; 2.掌握本岗位操作规程、作业规程; 3.按操作规程作业,无“三违”行为; 4.作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全,每缺1个岗位扣3分,发现1人“三违”不得分,其他1处不符合要求扣1分	
七、 文明生产 (5分)	作业环境	1.驾驶室干净整洁,室内各设施保持完好; 2.各类物资摆放规整; 3.各种记录规范,页面整洁	5	查现场和资料。不符合要求1项扣1分	
得分合计:					

表 13-3 露天煤矿单斗挖掘机采装标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、技术管理（10分）	设计	有采矿设计并按设计作业，设计中有对安全和质量的要求	6	查资料。不符合要求不得分	
	规格参数	符合采矿设计、技术规范	4	查资料。无测量验收资料不得分，不符合设计、规范 1 项扣 1 分	
二、采装工作面（27分）	台阶高度	符合设计，不大于挖掘机最大挖掘高度	8	查现场。超过规定高度 1 处扣 2 分	
	坡面角	符合设计	8	查现场。不符合设计要求 1 处扣 2 分	
	平盘宽度	采装最小工作平盘宽度，满足采装、运输、钻孔设备安全运行和供电通讯线路、供排水系统、安全挡墙等的正常布置	8	查现场。以 100m 为 1 个检查区，工作面平盘宽度小于设计 1 处扣 2 分	
	作业面整洁度	及时清理，保持平整、干净	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
三、采装平盘工作面（22分）	帮面	齐整，在 30m 之内误差不超过 2m	7	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	底面	平整，在 30m 之内，需爆破的岩石平盘误差不超过 1.0m，其他平盘误差不超过 0.5m	10	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	伞檐	工作面坡顶不出现 0.5m 及以上的伞檐	5	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
四、采装设备操作管理（19分）	联合作业	当挖掘机、前装机、卡车、推土机联合作业时，制定联合作业措施，并有可靠的联络信号	5	查资料和现场。无联合作业措施以及有效联络信号不得分	
	装车质量	以月末测量验收为准，装车统计量与验收量之间的误差在 5%之内	2	查资料。误差超过 5%不得分	
	装车标准	采装设备在装车时，不装偏车，不刮、撞、砸设备	4	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	作业标准	挖掘机作业时，履带板不悬空作业。挖掘机扭转方向角满足设备技术要求，不强行扭角调方向	4	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	工作面	采装工作面电缆摆放整齐，平盘无积水	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
五、 采装安全管理 (12分)	特殊条件作业处理	在挖掘过程中发现台阶崩落或有滑动迹象，工作面有伞檐或大块物料，遇有未爆炸药包或雷管、有塌陷危险的采空区或自然发火区、有松软岩层可能造成挖掘机下沉，以及发现不明地下管线或其他不明障碍物等危险时，立即停止作业，撤到安全地点，并报告调度室	6	查资料和现场。不符合要求不得分	
	坡度限制	挖掘机不在大于规定的坡度上作业	3	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	采掘安全	挖掘机不能挖炮孔和安全挡墙	3	查现场。不符合要求不得分	
六、 岗位规范 (5分)	专业技能及作业规范	1. 建立并执行本岗位安全生产责任制； 2. 掌握本岗位操作规程、作业规程； 3. 按操作规程作业，无“三违”行为； 4. 作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全，每缺 1 个岗位扣 3 分，发现 1 人“三违”不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
七、 文明生产 (5分)	作业环境	1. 驾驶室干净整洁，室内各设施保持完好； 2. 各类物资摆放规整； 3. 各种记录规范，页面整洁	5	查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分	
得分合计：					

表13-4 露天煤矿轮斗挖掘机采装标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、 技术管理 (7分)	设计	有采矿设计并按设计作业，设计中有对安全和质量的要求	7	查资料。不符合要求不得分	
二、采装工作面 (18分)	开采高度	符合设计，不大于轮斗挖掘机最大挖掘高度	4	查现场。不符合要求1处扣2分	
	采掘带宽度	符合设计	4	查现场。不符合要求1处扣2分	
	侧坡面角	符合设计	4	查现场。不符合要求1处扣2分	
	工作面	1. 工作平盘标高与设计误差不超过 0.5m； 2. 工作平盘宽度与设计误差不超过 1.0m； 3. 台阶坡顶线平直度在 30m 内误差不超过 1.0m； 4. 工作平盘平整度符合设计	6	查现场。不符合要求1处扣1分	
三、设备操作管理 (35分)	联合作业	当轮斗挖掘机、胶带机、排土机联合作业时，制定联合作业措施，并有可靠的联络信号	5	查资料和现场。不符合要求不得分	
	作业管理	1. 工作面的开切方法、作业方式、切割方式、开采参数以及台阶组合形式按设计施工； 2. 开机后注意地表，观察工作表面情况，地面要有专人指挥； 3. 设备作业时，人员不进入作业区域和上下设备，在危及人身安全的作业范围内，人员和设备不能停留或者通过； 4. 设备作业时，司机注意监视仪表显示及其它信号，并观察采掘工作面情况，发现异常及时采取措施； 5. 斗轮工作装置不带负荷启动； 6. 消防器材齐全有效	30	查资料和现场。第3项和第5项不符合要求不得分，其他不符合要求1处扣3分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
四、安全管理（30分）	特殊作业	1. 工作面松软或者有含水沉陷危险，采取安全措施，防止设备陷落； 2. 风速达到 20m/s 时不开机； 3. 长距离行走时，有专人指挥，斗轮体最下部距地表不小于 3m，斗臂朝向行走方向； 4. 作业时，如遇大石块，应采取措施	15	查资料和现场。不符合第 1 和 2 小项要求不得分，其他不符合要求 1 处扣 2 分	
	坡度限制	行走和作业时，工作面坡度符合设计	7	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	作业环境	夜间作业有足够照明	8	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
五、岗位规范（5分）	专业技能及作业规范	1. 建立并执行本岗位安全生产责任制； 2. 掌握本岗位操作规程、作业规程； 3. 按操作规程作业，无“三违”行为； 4. 作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全，每缺 1 个岗位扣 3 分，发现 1 人“三违”不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
六、文明生产（5分）	作业环境	1. 驾驶室干净整洁，室内各设施保持完好； 2. 各类物资摆放规整； 3. 各种记录规范，页面整洁	5	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
得分合计：					

表13-5 露天煤矿拉斗挖掘机采装标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、技术管理 (7分)	设计	有采矿设计并按设计作业, 设计中有对安全和质量的要求	3	查资料。不符合要求不得分	
	规格参数	符合采矿设计、技术规范	4	查资料。无测量验收资料不得分, 不符合设计、规范1处扣1分	
二、采装工作面 (40分)	台阶高度	符合设计	8	查现场。超过高度1处扣2分	
	坡面角	符合设计, 坡面平整, 坡顶无浮石、伞檐	10	查现场。不符合要求1处扣4分	
	工作面平盘宽度	符合设计	8	查资料和现场。以100m为1个检查区, 工作面平盘宽度小于设计1处扣2分	
	作业平盘	1. 作业平盘密实度、平整度符合设计, 作业时横向坡度不大于2%、纵向坡度不大于3%	8	查现场。不符合要求1处扣3分	
		2. 及时清理, 平整、干净, 采装、维修、辅助设备安全运行, 供排水系统等正常布置	6	查现场。不符合要求1处扣2分	
三、操作管理 (25分)	联合作业	工程设备(如推土机、前装机)进入拉斗铲150m作业范围内作业时, 做好呼唤应答, 将铲斗置于安全位置, 制动系统处于制动状态, 拉斗铲停稳后, 方可通知工程设备进入	5	查现场。不符合要求不得分。	
	作业管理	1. 作业时, 行走靴外边缘距坡顶线的安全距离符合设计, 底盘中心线与高台阶坡底线距离不小于35m, 设备操作不过急倒逆; 2. 设备作业时, 人员不能进入作业区域和上下设备, 在危及人身安全的作业范围内, 人员和设备不能停留或者通过; 3. 回转时, 铲斗不拖地回转, 人员不上下设备, 装有物料的铲斗不从未覆盖的电缆上方回转; 4. 作业时, 不急回转、急提升、急下放、急回拉、急刹车, 不强行挖掘爆破后未解体的大块; 5. 尾线摆放规范、电缆无破皮; 6. 各部滑轮、偏心轮、辊子完好, 各部润滑点润滑良好	15	查现场。1处不符合要求不得分	
	工作面	采装工作面电缆摆放整齐, 平盘无积水, 扩展平台边缘无裂缝、下陷、滑落	5	查现场。1处不符合要求扣1分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
四、安全管理 (18分)	特殊作业	1. 雨雪天地表湿滑、有积水时，处理后方可作业； 2. 避雷装置完好有效，雷雨天时不作业，人员不上下设备； 3. 遇大雾或扬沙天气时，做好呼唤应答，必要时停止作业	9	查现场和资料。1 处不符合要求不得分	
	坡度限制	走铲时横向坡度不大于 5%、纵向坡度不大于 10%	9	查现场。1 处不符合要求扣 2 分	
五、岗位规范 (5分)	专业技能及作业规范	1. 建立并执行本岗位安全生产责任制； 2. 掌握本岗位操作规程、作业规程； 3. 按操作规程作业，无“三违”行为； 4. 作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全，每缺 1 个岗位扣 3 分，发现 1 人“三违”不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
六、文明生产 (5分)	作业环境	1. 驾驶室干净整洁，室内各设施保持完好； 2. 各类物资摆放规整； 3. 各种记录规范，页面整洁； 4. 驾驶室内部各种标示牌齐全完整	5	查现场和资料。不符合要求 1 项扣 1 分	
得分合计：					

表13-6 露天煤矿公路运输标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、运输道路规格及参数（28分）	路面宽度	符合设计	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	路面坡度	符合设计	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	交叉路口	设视线角	2	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	变坡点	道路凸凹变坡点设竖曲线	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	干道路拱、路肩	符合设计	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	最小曲线半径、超高及加宽	符合设计	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
二、运输道路质量管理（32分）	道路平整度	1.主干道路面起伏不超过设计的 0.2m; 2.半干线或移动线路路面起伏不超过设计的 0.3m	12	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	道路排水	根据当地气象条件设置相应的排水系统	10	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	道路整洁度	路面整洁，无散落物料	10	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
三、运输道路安全管理（16分）	安全挡墙	高度不低于矿用卡车轮胎直径的 2/5	6	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	洒水降尘	洒水抑制扬尘，冬季采用雾状喷洒、间隔分段喷洒或其他措施	4	查现场。扬尘未得到有效控制 1 处扣 1 分	
	道路封堵	废弃路段及时封堵	2	查现场。未封堵不得分	
	车辆管理	进入矿坑的小型车辆配齐警示旗和警示灯	4	查现场。不符合要求 1 次扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
四、道路标志与养护 (14分)	反光标识	主要运输路段的转弯、交叉处有夜间能识别的反光标识	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	道路养护	配备必需的养路设备，定期进行养护	6	查现场。道路养护不到位或设备配备不满足要求 1 处扣 1 分	
	警示标志	根据具体情况设置警示标志	4	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
五、岗位规范 (5分)	专业技能及作业规范	1. 建立并执行本岗位安全生产责任制； 2. 掌握本岗位操作规程、作业规程； 3. 按操作规程作业，无“三违”行为； 4. 作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全，每缺 1 个岗位扣 3 分，发现 1 人“三违”不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
六、文明生产 (5分)	作业环境	1. 驾驶室干净整洁，室内各设施保持完好； 2. 各类物资摆放规整； 3. 各种记录规范，页面整洁； 4. 休息室、工具室卫生清洁，物品摆放整齐，插头、插座无裸露破损	5	查现场和资料。1 项不符合要求扣 1 分	
得分合计：					

表13-7 露天煤矿铁路运输标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、技术管理 (21分)	技术规划	1. 铁路运输系统重点工程有年度设计计划并按计划执行	7	查资料。不符合要求不得分	
		2. 有铁路运输系统平面图	7	查资料和现场。无平面图不得分,与现场不符1处扣1分	
	安全措施	遇临时或特殊工程,制定安全技术措施,并按程序进行审批	7	查资料。不符合要求不得分	
二、质量与标准 (54分)	铁道线路	1. 符合设计	3	查现场。无设计不得分	
		2. 损伤扣件及时补充、更换	3	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		3. 目视直线直顺,曲线圆顺	2	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		4. 空吊板不连续出现5块以上	3	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		5. 无连续3处以上瞎缝	3	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		6. 重伤钢轨有标记、有措施	3	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
	架线	1. 接触网高度符合《煤炭工业铁路技术管理规定》	2	查现场。不符合要求不得分	
		2. 各种标志齐全完整、明显清晰	3	查现场。1处不符合要求扣0.5分	
		3. 各部线夹安装适当、排列整齐	2	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		4. 角形避雷器间隙标准误差不超过1mm	3	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		5. 木质电柱坠线有绝缘装置	3	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		6. 维修、检查记录翔实	2	查资料。不符合要求1项扣0.5分	
	信号	1. 机械室管理制度、检测记录齐全翔实	3	查资料。不符合要求1项扣0.5分	
		2. 信号显示距离符合标准	3	查现场。不符合要求不得分	
		3. 转辙装置各部螺丝紧固,绝缘件完好,道岔正常转换	3	查现场。不符合要求1处扣0.5分	
		4. 信号外线路铺设符合《煤炭工业铁路技术管理规定》	3	查现场。不符合要求1处扣0.5分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	车站	1. 有车站行车工作细则	3	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		2. 日志、图表等填写规范	3	查资料。不符合要求 1 项扣 0.5 分	
		3. 行车用语符合标准	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
		4. 安全设施齐全完好	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
三、 设备管理 (15 分)	内业管理	有档案、台账, 统计数字完整清晰	5	查资料。不符合要求 1 项扣 0.5 分	
	设备状态	设备技术状态标准、安全装置齐全、灵活可靠	5	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	设备使用	定人操作、定期保养	5	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
四、 岗位规范 (5 分)	专业技能及作业规范	1. 建立并执行本岗位安全生产责任制; 2. 掌握本岗位操作规程、作业规程; 3. 按操作规程作业, 无“三违”行为; 4. 作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全, 每缺 1 个岗位扣 3 分, 发现 1 人“三违”不得分, 其他 1 处不符合要求扣 1 分	
五、 文明生产 (5 分)	作业环境	1. 驾驶室干净整洁, 室内各设施保持完好; 2. 各类物资摆放规整; 3. 各种记录规范, 页面整洁	5	查现场和资料。1 项不符合要求扣 1 分	
得分合计:					

表13-8 露天煤矿带式输送机/破碎站运输标准化评分表

项目	项目内容		基本要求		标准 分值	评分方法	得分
一、 技术管理 (20分)	设计		符合设计并按设计作业		10	查资料和现场。不符合要求不得分	
	记录		设备运行、检修、维修和人员交接班记录翔实		10	查资料。不符合要求 1项扣1分	
二、 作业管理 (35分)	巡视		定时检查设备运行状况，记录齐全		4	查资料。不符合要求 1项扣1分	
	带式 输送机	机头 机尾 排水	无积水		2	查现场。不符合要求 1处扣2分	
		最大 倾角	符合设计		2	查现场。不符合要求 不得分	
		分流 站	分流站伸缩头有集控调度指令方可操作，设备运转部位及其周围无人员和其他障碍物，不造成物料堆积洒落		4	查现场。不符合要求 不得分	
		清料	沿线清料及时，无洒物，不影响行车、检修作业；结构架上积料及时清理，不磨损托辊、输送带或滚筒		2	查现场。不符合要求 1处扣2分	
	破碎 站	半固 定式 破碎 站	清料	破碎站工作平台及其下面没有洒料	2	查现场。不符合要求 1处扣1分	
			卸料口挡 车器	挡车器高度达到运煤汽车轮胎直径的2/5以上	2	查现场。不符合要求 1处扣1分	
			减速机	各部减速机无渗、漏油现象	2	查现场和记录。不符合要求 1处扣1分	
			板式给料 机	链节、链板无变形，托轮无滞转	2	查现场和记录。不符合要求 1处扣1分	
			润滑系统	管路、阀门、油泵运行可靠，无渗、漏油	2	查现场和记录。不符合要求 1处扣1分	
		自移 式破 碎机	液压系统	液压管路、俯仰调节液压缸等无渗漏，液压泵及液压马达运行平稳、无噪音，液压系统各部运行温度正常	4	查现场。不符合要求 1处扣1分。	
			板式给料 机	承载托轮无滞转，链节无裂纹，刮板无变形翘曲	4	查现场。不符合要求 1处扣2分。	

项目	项目内容		基本要求		标准 分值	评分方法	得分
			减速机	破碎辊、大小回转减速机、板式给料机驱动减速机、行走减速机、排料胶带等各种减速机无渗漏	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
三、 安全管理 (35 分)	启动间隔		2 次启动间隔时间不少于 5min		4	查现场和资料。不符合要求不得分	
	启动要求		设备准备运转前, 司机检查设备并确认无危及设备和人身安全的情况, 向集控调度汇报后方可启动设备		4	查现场。不符合要求不得分	
	消防设施		齐全有效, 有检查记录		2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	带式输送机	安全保护装置	1. 设置防止输送带跑偏、驱动滚筒打滑、纵向撕裂和溜槽堵塞等保护装置; 上行带式输送机设置防止输送带逆转保护装置, 下行带式输送机设置防止超速保护装置; 2. 沿线设置紧急连锁停车装置; 3. 在驱动、传动和自动拉紧装置的旋转部件周围设置防护装置		9	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	半固定式 破碎站	除铁器	运行有效		4	查资料和现场。不符合要求不得分	
		大块处理	处理料仓内的特大块物料时有安全技术措施。		4	查资料和现场。不符合要求不得分	
	自移式 破碎机	与挖掘设备距离	符合矿相关规定		4	查资料和现场。不符合要求不得分	
		大块处理	处理料仓内的特大块物料时有安全技术措施。		4	查资料和现场。不符合要求不得分	
四、 岗位规范 (5 分)	专业技能及规范作业		1. 建立并执行本岗位安全生产责任制; 2. 掌握本岗位操作规程、作业规程; 3. 按操作规程作业, 无“三违”行为; 4. 作业前进行安全确认		5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全, 每缺 1 个岗位扣 3 分, 发现 1 人“三违”不得分, 其他 1 处不符合要求扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
五、文明生产 (5分)	作业环境	1.驾驶室干净整洁,室内各设施保持完好; 2.各类物资摆放规整; 3.各种记录规范,页面整洁	5	查现场和资料。1项不符合要求扣1分	
得分合计:					

表13-9 露天煤矿卡车/铁路排土场标准化评分表

项目	项目内容		基本要求	标准 分值	评分方法	得分
一、技术管理 (25分)	设计		有设计并按设计作业	5	查资料。不符合要求不得分	
	排土场控制		排弃后实测的各项技术数据符合设计	6	查资料。不符合要求1项扣2分	
	复垦、绿化		排弃到界的平盘按计划复垦、绿化	5	查现场。不符合要求1处扣1分	
	安全距离		内排土场最下一个台阶的坡底线与坑底采掘工作面之间的安全距离不小于设计	6	查资料和现场。不符合要求不得分	
	巡视		定期对排土场巡视,记录齐全	3	查资料。无巡视记录不得分,不符合要求1处扣1分	
二、排土工作面规格参数管理 (30分)	台阶高度		1.符合设计	4	查现场。不符合要求1处扣2分	
			2.特殊区段高段排弃时,制定安全技术措施	4	查资料。不符合要求不得分	
	工作面平整度		作业平盘平整,50m范围内误差不超过0.5m	4	查现场。不符合要求1处扣2分	
	卡车	排土线	排土线顶部边缘整齐,50m范围内误差不超过2m	3	查现场。不符合要求1处扣1分	
		反坡	排土工作面向坡顶线方向有3%~5%的反坡	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	评分方法	得分
		安全挡墙	排土工作面卸载区有连续的安全挡墙，车型小于 240t 时安全挡墙高度不低于轮胎直径的 0.4 倍，车型大于 240t 时安全挡墙高度不低于轮胎直径的 0.35 倍。不同车型在同一地点排土时，按最大车型的要求修筑安全挡墙	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	铁路	标志完整	排土线常用的信号标志齐全，位置明显	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		排土宽度	不小于 22m，不大于 24m	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
		受土坑安全距离	线路中心至受土坑坡顶距离不小于 1.5m，雨季不小于 1.9m	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
三、排土作业管理（25分）	照明		排土工作面夜间排弃时配有照明设备	3	查现场。无照明设备 1 处扣 1 分	
	排土安全	1.风氧化煤、煤矸石、粉煤灰按设计排弃		3	查现场。1 处不符合要求扣 1 分	
		2.当发现危险裂缝时立即停止作业，向调度室汇报，并制定安全措施		3	查资料和现场。不符合要求不得分	
		卡车	（1）卡车排土和推土机作业时，设备之间保持足够的安全距离	2	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
			（2）排土工作线至少保证 2 台卡车能同时排土作业	2	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
			（3）排土时卡车垂直排土工作线，不能高速倒车冲撞安全挡墙	2	查现场。冲撞安全挡墙不得分	
			（4）推土机不平行于坡顶线方向推土	3	查现场。平行推土不得分	
		铁路	（1）列车进入排土线翻车房以里线路，由排土人员指挥列车运行	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
			（2）翻车时两人操作，执行复唱制度	2	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
			（3）工作面整洁，各种材料堆放整齐	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	评分方法	得分
四、安全管理 (10分)	安全挡墙	1. 上下平盘同时进行排土作业或下平盘有运输道路、联络道路时，在下平盘修筑安全挡墙	5	查现场。不符合要求1处扣1分	
		2. 最终边界的坡底沿征用土地的界线修筑1条安全挡墙	2	查现场。无挡墙不得分	
	到界平盘	最终边界到界前100m，采取措施提高边坡的稳定性	3	查现场。未采取措施不得分	
五、岗位规范 (5分)	专业技能及规范作业	1. 建立并执行本岗位安全生产责任制； 2. 掌握本岗位操作规程、作业规程； 3. 按操作规程作业，无“三违”行为； 4. 作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全，每缺1个岗位扣3分，发现1人“三违”不得分，其他1处不符合要求扣1分	
六、文明生产 (5分)	作业环境	1. 驾驶室干净整洁，室内各设施保持完好； 2. 各类物资摆放规整； 3. 各种记录规范，页面整洁	5	查现场和资料。不符合要求1处扣1分	
得分合计：					

表13-10 露天煤矿排土机排土场标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
一、技术管理 (30分)	设计	有设计并按设计作业	7	查资料。不符合要求不得分	
	排土场控制	排弃后实测的各项技术数据符合设计	4	查资料。不符合要求1项扣1分	
	复垦、绿化	排弃到界的平盘按计划复垦、绿化	3	查现场。不符合要求1处扣1分	
	安全距离	排土场最下一个台阶的坡底线与征地界线之间的安全距离符合设计	5	查资料和现场。不符合要求不得分	
	巡视	定期对排土场巡视，记录齐全	3	查资料。无巡视记录不得分，不符合要求1处扣1分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	上排高度	符合设计	4	查资料和现场。不符合要求不得分	
	下排高度	符合设计，超高时制定安全措施	4	查现场和资料。不符合设计或无安全措施不得分	
二、工作面规格参数 (25分)	台阶高度	1.符合设计	5	查现场。不符合设计不得分	
		2.特殊区段高段排弃时，制定安全技术措施	5	查资料。不符合要求不得分	
	排土线	沿上排坡底线、下排坡顶线方向 30m 内误差不超过 1m	5	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	工作面平整度	排土机工作面平顺，在 30m 内误差不超过 0.3m	5	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	安全挡墙	排土工作面到界结束后，距离检修道路近的地段在下排坡顶设有连续的安全挡墙	5	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
三、排土作业管理 (20分)	联合作业	推土机及时对排弃工作面进行平整，不在坡顶线平行推土	4	查现场。平行推土不得分	
	排土安全	1.推土机对出现的沉降裂缝及时碾压补料	4	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
		2.排土时排土机距离下排坡顶的安全距离符合设计	4	查现场。不符合要求不得分	
	照明	排土工作面夜间排弃时配有照明设备	4	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
	气候影响	1.雨季重点观察排土场有无滑坡迹象，有问题及时向有关部门汇报	2	查资料。不符合要求不得分	
		2.雨天持续时间较长、雨量较大时，排土机停止作业，停放在安全地带	2	查现场。不符合要求不得分	
四、安全管理 (15分)	安全挡墙	1.上下平盘同时进行排土作业或下平盘有运输道路、联络道路时，下平盘有安全挡墙	8	查现场。不符合要求 1 处扣 2 分	
		2.最终边界的坡底沿征用土地的界线修筑 1 条安全挡墙	3	查现场。无挡墙不得分	
	到界平盘	最终边界到界前 100m，采取措施，提高边坡的稳定性	4	查现场。未采取措施不得分	
五、岗位规范 (5分)	专业技能及作业规范	1.建立并执行本岗位安全生产责任制； 2.掌握本岗位操作规程、作业规程； 3.按操作规程作业，无“三违”行为； 4.作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全，每缺 1 个岗位扣 3 分，发现 1 人“三违”不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
生产、文明（5分）	作业环境	1.驾驶室干净整洁，室内各设施保持完好； 2.各类物资摆放规整； 3.各种记录规范，页面整洁	5	查现场和资料。1项不符合要求扣1分	
得分合计：					

表 13-11 露天煤矿机电标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、设备管理（15分）	设备证标	机电设备有产品合格证，纳入安标管理的产品有煤矿矿用产品安全标志	3	查现场和资料。1台设备不符合要求不得分	
	设备完好	机电设备综合完好率不低于 90%	2	查资料。每低于 1 个百分点扣 0.5 分	
	管理制度	机电设备管理、机电设备事故管理制度	2	查资料。缺 1 项制度扣 1 分	
	待修设备	设备待修率不高于 5%	2	查资料。每增加 1 个百分点扣 0.5 分	
	机电事故	机电事故率不高于 1%	2	查资料。超过 1%不得分	
	设备大修改造	有设备更新大修计划并按计划执行	2	查资料。无计划或计划完成率全年低于 90%、上半年低于 30%不得分	
	设备档案	齐全完整	2	查资料。不齐全完整 1 项扣 1 分	
二、钻机（13分）	技术要求	1. 机上设施、装置符合移交时的各项技术标准和要求； 2. 检修和运行记录完整翔实	3	查资料。不符合要求 1 处扣 1 分	
	电气部分	1. 供电电缆及接地完好，外皮无破损； 2. 行走时电缆远离履带； 3. 配电系统保护齐全，定时整定并有记录，机上保存最新记录； 4. 使用直流控制的操作系统，直流开关灭弧装置正常，开关性能良好； 5. 机上各电气开关标识明确，停开有明显标识； 6. 各照明设备性能良好，固定牢靠	5	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 1 分	

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
	机械部分	1. 液压管保护完好，护套绑扎牢固，管路无破损、不漏油； 2. 钻塔起落装置、托架完好，连接件无松动、裂纹、开焊等； 3. 储杆装置完好，换杆系统灵活可靠； 4. 以内燃机为动力的钻机，三滤齐全，转速、液压、流量满足钻孔和行走要求，系统无渗漏，内燃机转速正常，启动、停车灵活可靠； 5. 液压系统用油符合说明书要求，按规定保养，工作时油温正常	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	辅助设施	1. 电热和正压通风设备运行良好； 2. 机上消防设施完好可靠	2	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
三、 挖掘机（20 分）	技术要求	1. 设施、装置符合移交时的各项技术标准和要求； 2. 检修、运行、交接班记录完整翔实	2	查资料。不符合要求 1 处扣 2 分	
	电气部分	1. 电缆尾杆长度适当，以防转向和倒车时压伤电缆； 2. 配电系统的各项保护齐全，计算机和显示系统工作正常，诊断警报可靠； 3. 配变电系统工作正常，机上电缆入槽，无过热，槽内清洁无杂物，保持通畅，盖板齐全，无松动； 4. 司机操作系统灵活可靠； 5. 电机不过热； 6. 维修所用连接电源安全可靠； 7. 大臂、司机室内外和机房照明正常可靠； 8. 各种电线、电缆连接可靠，绑扎固定； 9. 电器柜加锁，通风良好，无积尘	8	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
	机械部分	1. 空气压缩系统工作正常，压缩机无漏油、跑风，气压正常，无杂音； 2. 提升（推压）钢丝绳无断股，钢丝绳断丝不超限，开门绳无扭结、无断股，各导绳绳轮转动良好； 3. 铲斗斗齿无缺损； 4. 铲斗插销、斗门开合自如，旋转时门缝不漏料； 5. 推压机构润滑正常，通道无积油； 6. 天轮润滑良好，无裂纹，磨损不超限； 7. 推压齿条无缺牙断齿； 8. 回转齿圈和滚道润滑正常，无缺齿，磨损不超限； 9. 提升滚筒无裂纹； 10. 履带运行正常无断裂，张紧装置定位牢固可靠，张紧适度，辊轮转动灵活，滚道无损坏； 11. A 形架无裂纹； 12. 制动系统工作正常，不发生过卷；	7	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	评分方法	得分
		13. 减速传动装置有安全罩，不漏油			
	辅助设施	1. 机顶人行道防滑垫完整、粘贴可靠，各种扶手、挡链连接可靠、使用方便； 2. 机房清洁无杂物，消防设施齐全，警报装置正常，润滑室通风正常； 3. 梯子抽动自如，信号准确； 4. 配重箱无破裂，配重量符合标准； 5. 机下和司机室联络信号灵活可靠	3	查现场。不符合要求 1 处扣 1 分	
四、 矿用 卡车 (10分)	技术要求	1. 设施、装置符合移交验收时的要求； 2. 检修、运行和交接班记录翔实； 3. 移动检查装置（PTU）使用正常，有记录，定期存档	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	动力设施	1. 风机等的传动皮带运转正常，无超限磨损； 2. 发动机冷却液温度正常，系统工作良好； 3. 发动机怠速声均匀无杂音； 4. 启动电池连接良好，无闪络（火花）痕迹； 5. 增压器接管无裂痕，固定牢靠，有防火布； 6. 排烟管无裂缝； 7. 发动机和发电机（液压马达）连接正常； 8. 发电机通风管道无漏风，软接头良好； 9. 电动轮通风正常； 10. 电拖动开关箱无变形，闭锁正常； 11. 电子监控系统显示正常； 12. 电子加速踏板（俗称油门踏板）工作正常； 13. 车辆上的插件无松动，工作正常； 14. 缓行减速工作正常；电阻栅不过热，无过热烧损痕迹，通风冷却正常； 15. 冷却通风及过热警告系统工作正常； 16. 各种仪表显示正常； 17. 电动轮无环火，换向器表面无烧蚀痕迹，碳刷压力和高度正常，刷架定位正常； 18. 照明和倒车信号指示正确，联动无误，灯光正常	3	查现场。1 处不符合要求扣 0.5 分	
	机械部分	1. 制动系统可靠； 2. 悬挂装置完好，工作正常； 3. 关节联结，润滑良好； 4. 举升系统完好，工作正常； 5. 鼻锥连接正常，润滑良好； 6. 平衡杆无弯曲，连接点润滑良好； 7. 箱斗和机架间衬垫良好，无缺损，车架无裂痕； 8. 转向系统调整正常；	3	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容		基本要求	标准 分值	评分方法	得分
			9. 轮胎与轮辋匹配，打石器完整，灵活无断裂； 10. 定期查验防滚架（ROPS）架构，螺丝紧固适当； 11. 油尺和油箱视窗保持完好； 12. 各种管线固定，接口完好			
	辅助部分		1. 集中润滑系统完好，各人工注油嘴保持通畅，按规定注油； 2. 司机室采暖设备、雨刷齐备完好； 3. 司机座位调整和方向盘调整适合司机操作； 4. 安全带、门锁、门窗使用灵活，玻璃完整； 5. 司机上下车梯子完整，固定可靠； 6. 消防设施完好； 7. 轮胎管理符合技术要求，定时换位，检查胎温、胎压、花纹及胎面，并作好记录、存档	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
五、 连续 工艺（10 分）	轮斗 挖掘机	技术 要求	1. 设施、装置符合移交时的各项技术标准和要求； 2. 检修、运行、交接班记录完整翔实	0.5	查资料。不符合要求 1 处扣 0.1 分	
		机械 部分	1. 制动性能良好，制动部件完好； 2. 钢丝绳磨损和断丝不超限，滑轮无裂痕，紧固端无松动； 3. 减速器通气孔干净、畅通，减速器油位、油质合格；4. 润滑部件完好、齐全； 5. 防倾翻安全钩间隙不超限； 6. 履带张紧适度，履带板无断裂； 7. 斗轮体的锥体和圆弧导料板、斜溜料板、溜槽和档板磨损不超限； 8. 变幅机构张力值不超限； 9. 钢结构无开焊、变形、断裂现象、防腐完好，各部连接螺栓紧固齐全； 10. 胶带机驱动滚筒及改向滚筒包胶磨损不超限； 11. 胶带损伤、磨损不超限； 12. 清扫器齐全有效； 13. 各转动部位防护罩、防护网齐全有效； 14. 消防设施齐全有效	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	

项目	项目内容		基本要求	标准 分值	评分方法	得分
		电气 部分	1. 各种安全保护装置齐全有效； 2. 机上固定电缆理顺、捆绑、入槽或挂钩固定、布置整齐，接线规范、无裸露接头； 3. 电器柜内无积尘，电气元器件齐全、无破损、标识明确，柜内布线整齐，按规定捆绑； 4. 配电室及时上锁； 5. 电机接线盒、风翅、风罩齐全、无破损； 6. 电气保护接地齐全、规范； 7. 室外电气控制箱、操作箱箱体完好，箱内元器件齐全、无破损、无积尘、及时上锁； 8. 室外照明灯具完好	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
		技术 要求	1. 设施、装置符合移交时的各项技术标准和要求； 2. 检修、运行、交接班记录完整翔实	0.5	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.1 分	
	排 土 机	机械 部分	1. 制动性能良好，制动部件完好； 2. 钢丝绳磨损和断丝不超限，滑轮无裂痕，紧固端无松动； 3. 减速器通气孔干净、畅通，减速器油位、油质合格；4. 润滑部件完好、齐全； 5. 防倾翻安全钩间隙不超限； 6. 履带张紧适度，履带板无断裂； 7. 夹轨器状态正常； 8. 钢结构无开焊、变形、断裂现象，防腐有效，各部连接螺栓紧固齐全； 9. 胶带机驱动滚筒及改向滚筒包胶磨损不超限； 10. 胶带损伤、磨损不超限； 11. 清扫器齐全、有效； 12. 各转动部位防护罩、防护网齐全、有效； 13. 消防设施齐全、有效	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	

项目	项目内容		基本要求	标准 分值	评分方法	得分
		电气 部分	1. 各种安全保护装置齐全有效； 2. 机上固定电缆理顺、捆绑、入槽或挂钩固定、布置整齐，接线规范、无裸露接头； 3. 电器柜内无积尘，电气元器件齐全、无破损、标识明确，柜内布线整齐，按规定捆绑； 4. 配电室及时上锁； 5. 电机接线盒、风翅、风罩齐全、无破损； 6. 电气保护接地齐全、规范； 7. 室外电气控制箱、操作箱箱体完好，箱内元器件齐全、无破损、无积尘、及时上锁； 8. 室外照明灯具完好	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
		技术 要求	1. 机上设施、装置符合移交时的各项技术标准和 要求； 2. 检修和运行记录完整翔实	0.5	查现场和资料。不符合 要求 1 处扣 0.1 分	
	带式 输送机	机械 部分	1. 制动性能良好，制动部件完好； 2. 钢丝绳磨损和断丝不超限，滑轮无裂痕，紧固端 无松动； 3. 减速器通气孔干净、畅通，减速器油位、油质合 格； 4. 钢结构无开焊、变形、断裂现象，防腐有效，各 部连接螺栓紧固齐全； 5. 受料槽圆钢、母板、耐磨板等各部位焊接牢固， 磨损不过限，不伤及母板，挡料胶条夹板无变形，部 件无损坏或不全，防冲击装置使用完好； 6. 托辊组部件完好； 7. 胶带损伤、磨损不超限； 8. 清扫器齐全有效； 9. 驱动滚筒及改向滚筒包胶磨损不超限； 10. 分流站伸缩头行走机构部件处于完好状态； 11. 各转动部位防护罩、防护网齐全、有效； 12. 消防设施齐全有效	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	

项目	项目内容		基本要求	标准 分值	评分方法	得分
		电气部分	1. 各种安全保护装置齐全有效, 带式输送机检修时使用检修开关并上锁, 启动预警时间不少于 20s; 2. 机上固定电缆理顺、捆绑、入槽或挂钩固定、布置整齐, 接线规范, 无裸露接头; 3. 电器柜内无积尘, 电气元器件齐全、无破损、标识明确, 柜内布线整齐, 按规定捆绑; 4. 配电室及时上锁; 5. 电机接线盒、风翅、风罩齐全、无破损; 6. 电气保护接地齐全、规范; 7. 室外电气控制箱、操作箱箱体完好, 箱内元器件齐全、无破损、无积尘、及时上锁	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
	破碎站	技术要求	1. 设施、装置符合移交时的各项技术标准和要求; 2. 检修和运行记录完整翔实	0.5	查资料。不符合要求 1 处扣 0.1 分	
		机械部分	1. 制动性能良好, 制动部件完好; 2. 减速器通气孔干净、畅通, 减速器油位、油质合格; 3. 钢结构无开焊、变形、断裂现象, 防腐有效, 各部连接螺栓紧固齐全; 4. 板式给料机链节、驱动轮磨损不过限, 给料机链板不变形; 5. 破碎辊的破碎齿、边齿磨损不过限、不松动; 6. 受料槽圆钢、母板、耐磨板等各部位焊接牢固, 磨损不过限, 不伤及母板, 挡料胶条夹板无变形, 部件无损坏或不全, 防冲击装置使用完好; 7. 胶带损伤、磨损不超限; 8. 驱动滚筒及改向滚筒包胶磨损不超限; 9. 各转动部位防护罩、防护网齐全有效; 10. 消防设施齐全有效	1	查现场。不符合要求 1 处扣 0.2 分	
		电气部分	1. 各种安全保护装置齐全有效; 2. 机上固定电缆理顺、捆绑、入槽或挂钩固定、布置整齐, 接线规范、无裸露接头; 3. 电器柜内无积尘, 电气元器件齐全、无破损、标识明确, 柜内布线整齐, 按规定捆绑; 4. 配电室上锁; 5. 电机接线盒、风翅、风罩齐全、无破损; 6. 电气保护接地齐全规范; 7. 室外电气控制箱、操作箱箱体完好, 箱内元器件齐全、无破损、无积尘、上锁; 8. 室外照明灯具完好	1	查现场。1 处不符合要求扣 0.2 分	

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
六、 电 机 车 （ 单 斗 — 铁 路 工 艺 ） （ 10 分 ）	技术要求	1. 设施、装置符合移交时的各项技术标准和要求； 2. 检修、运行及交接班记录完整翔实	2	查资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	设施要求	1. 正旁弓子无裂纹、无折损，编组铜线烧损和折损率不大于 15%，气筒不跑气； 2. 车棚盖不漏雨，避雷器完好，探照灯射程达 80m 以上，主隔离开关无烧损，接触面积达 75% 以上； 3. 主电阻室连接铜带无松弛和烧损，导线片间距离不小于原有的 66%； 4. 高压室的导线绝缘无腐蚀老化，接线头无烧损、脱焊，连锁装置正常； 5. 蓄电池箱底无腐蚀，滑道无破损，零件完整； 6. 机械室内辅助电机的保护网完整、轴承不漏油、动作可靠； 7. 台车、联结器、轮轴、牵引电动机各零件紧固、无缺失，润滑良好	4	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	辅助设施	1. 司机室仪表齐全、完整、灵活，电热器完好，操作开关齐全完整、动作灵活； 2. 消防设施齐全有效	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	机车自翻车	1. 各机件齐全完好、无松动、不漏油，磨损符合要求，制动灵活； 2. 转动装置、台车连接处润滑良好、不缺油	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
七、 辅 助 机 械 设 备 （ 10 分 ）	技术要求	1. 设施、装置符合移交时的各项技术标准和要求； 2. 检修、运行及交接班记录完整翔实	2	查资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	电气部分	1. 工作照明、各部仪表、蜂鸣器工作正常； 2. 控制装置、监控面板、报警装置工作正常，接线柱螺栓、各种保险开关不缺失； 3. 各种电线、电缆连接可靠，绑扎固定良好；各部插头联接紧固； 4. 发电机皮带、风扇皮带等运转正常，张紧度符合要求、无超限磨损； 5. 电瓶搭线连接良好，无闪络（火花）痕迹，可维护电瓶电解液液位满足使用要求	3	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	机械部分	1. 发动机冷却液温度正常，系统工作良好； 2. 发动机怠速声均匀无杂音、排烟正常； 3. 涡轮增压器岐管联接正常，无裂痕，固定牢固； 4. 排烟管、消音器无裂纹； 5. 机油、液压油、齿轮油油位、油质、温度、密封正常；	3	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
		6. 制动装置部件齐全完好，制动性能可靠； 7. 传动装置工作正常，无漏油现象，各部分润滑良好； 8. 液压元件工作正常，液压回路密封良好，无漏油现象，液压传动系统工作安全可靠； 9. 钢结构件无开焊、变形或断裂现象，侧机架无漏油现象，铲刀、铲角、斗齿等磨损程度符合要求			
	辅助设施	1. 驾驶室仪表齐全有效，电器完好，操作开关齐全完整、动作灵活，安全装置，工作可靠； 2. 司机室清洁无杂物，消防设施齐全有效	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
八、 供电管理（12分）	断路器和互感器	1. 油位正常； 2. 本体及高压套管无渗漏	2	查现场。不符合要求 不得分	
	开关柜	1. 内设断路器或负荷开关完好； 2. 内设电压、电流互感器完好； 3. 母线支撑瓶无损，连接螺栓无松动； 4. 开关柜各种保护完好	2	查现场。不符合要求 不得分	
	变电站	有供电监控系统，35kV、110kV 变电站 2 小时排查、巡视 1 次，检查隔离开关、引线、设备卡有无发热、放电现象，记录齐全	2	查资料和现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	电力电缆防护区	1. 电力电缆防护区（两侧各 0.75m）内不堆放垃圾、矿渣、易燃易爆及有害的化学物品； 2. 电缆线路标识符合《电力电缆工程技术导则》	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
	配电室	1. 配电室不渗、漏水，内、外墙皮完好，挡鼠板、防护网齐全并符合要求，非工作人员进入要登记； 2. 配电室外有“禁止攀登、高压危险”、“配电重地、闲人免进”等警示标示； 3. 周围无杂草、柴垛等易燃物； 4. 配电室内电缆沟使用合格盖板，出口封堵完好； 5. 按规定安装电容器并固定牢固	2	查现场。不符合要求 1 处扣 0.5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
	变压器	1.柱上安装的变压器，底座距地面不小于 2.5m； 2.露天安装的变压器悬挂“禁止攀登、高压危险”的标示牌； 3.横梁、电缆套管等使用镀锌件； 4.线路杆号、名称、色标及柱上开关（包括电缆分线箱、环网柜名称和编号）正确清楚，电缆牌齐全并与实际相符； 5.高、低压同杆架设，横担间最小垂直距离：直线杆 1.2m，分支和转角杆 1.0m； 6.柱上开关、配电台架、10kV 电缆线路（超过 50m 的两端）安装避雷器，避雷器按要求定期试验； 7.配电设备的接地线使用直径不小于 16mm 的圆钢或截面积不小于 100 mm ² 的接地体，接地电阻符合要求； 8.表计无损坏，安装规范、牢固、无歪斜，表尾用供电所专用钳封印； 9.带风扇通风冷却的变压器能自动或手动投入运行	2	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 0.5 分	
得分合计：					

表13-12 露天煤矿边坡标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准 分值	评分方法	得分
一、 技术管理 (20分)	组织保障	有部门负责边坡管理工作	2	查资料。无部门负责不得分	
	管理制度	制定边坡管理制度，定期巡视边坡，有巡视记录	5	查资料。无管理制度、不巡视或无巡视记录不得分，记录不完善 1 处扣 1 分	
	资料管理	1. 有完善、准确、详细的工程地质、水文地质勘探资料	2	查资料。资料缺项不得分	
		2. 有边坡设计	4	查资料。无设计不得分	
	气象预报	与当地气象部门建立天气预报及时通报机制	2	查资料。未建立通报机制不得分	
	技术措施	制定边坡稳定专项技术措施	3	查资料。无技术措施不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	应急预案	制定滑坡应急预案并组织演练	2	查资料。不符合要求不得分	
二、采场边坡（30分）	稳定性分析与评价	每年做边坡稳定性分析与评价	7	查资料。未进行分析与评价不得分	
	稳定验算	每年做边坡稳定验算	7	查资料。未做边坡稳定验算不得分	
	最终边坡	最终边坡到界后，稳定性达不到要求时，修改设计，并采取治理措施	5	查资料。未修改设计或未采取治理措施不得分	
	到界平盘	1. 符合设计	6	查现场。不符合设计不得分	
		2. 临近到界的平盘采取控制爆破	5	查资料。未采取控制爆破不得分	
三、排土场边坡（30分）	稳定性分析与评价	定期做边坡稳定性分析与评价	7	查资料。未进行分析与评价不得分	
	稳定验算	定期做边坡稳定验算	7	查资料。未进行边坡稳定验算不得分	
	稳定性管理	1. 排土场到界前 100m，采取措施	5	查现场。未采取措施不得分	
		2. 内排土场基底有不利于边坡稳定的松软土岩时，按照设计要求进行处理	6	查资料和现场。未按要求进行处理不得分	
		3. 排土场的排弃高度和边坡角，符合设计	5	查现场。不符合要求不得分	
四、不稳定边坡（20分）	管理	对不稳定边坡实施重点监管，进行稳定性分析与评价	3	查资料。不符合要求不得分	
	监测	在不稳定边坡设监测网络，有监测记录	8	查资料和现场。未设监测网络或没有监测记录不得分，记录不符合要求 1 处扣 2 分	
	防范	加强巡视，有巡视记录，发现滑坡征兆，撤出作业人员，设警示标志	9	查资料和现场。有危险未撤人不得分，无巡视记录扣 3 分，未设警示标志扣 3 分	
得分合计：					

表13-13 露天煤矿疏干排水标准化评分表

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
一、技术管理（35分）	组 织 保 障	有负责疏干排水工作的部门	5	查资料。不符合要求不得分	
	管 理 制 度	建立水文地质预测预报、疏干排水技术管理及疏干巷道雨季人员撤离制度	5	查资料。缺1项制度扣2分	
	技 术 资 料	1. 综合水文地质图； 2. 综合水文地质柱状图； 3. 疏干排水系统平面图； 4. 矿区地下水等水位线图； 5. 疏干巷道竣工资料； 6. 疏干巷道井上下对照图	12	查资料。每缺1种图纸扣5分；图纸信息不全1处扣2分	
	规 划 及 计 划	有防治水中长期规划、年度疏干排水计划及措施，并组织实施	5	查资料和现场。无规划、计划及措施、未组织实施不得分	
	水 文 地 质	查明地下水来水方向、渗透系数等；受地下水影响较大和已经进行疏干排水工程的边坡，进行地下水位、水压及涌水量观测并有记录，分析地下水对边坡稳定的影响程度及疏干效果，制定地下水治理措施	5	查资料。未查明、无记录、无措施不得分，记录不全1处扣2分	
	疏 干 水 再 利 用	疏干水、矿坑水，可直接利用的或经处理后可利用的要回收利用	3	查现场。应利用未利用的不得分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
二、疏干排水系统（55分）	设备设施	1. 地面排水沟渠、储水池、防洪泵、防洪管路等设施完备，排水能力满足要求； 2. 地下水疏干水泵、管道和运行控制等设备完好，满足疏干设计； 3. 疏干巷道排水设备满足巷道涌水量要求	10	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 5 分	
	地面排水	1. 用露天采场深部做储水池排水时，有安全措施，备用水泵的能力不小于工作水泵能力的 50%； 2. 采场内的主排水泵站设置备用电源，当供电线路发生故障时，备用电源能担负最大排水负荷； 3. 排水泵电源控制柜设置在储水池上部台阶，加高基础，远离低洼处，避免洪水淹没和冲刷； 4. 储水池周围设置挡墙或护栏，检修平台符合 GB 4053.4，上下梯子符合 GB 4053.1~4053.2； 5. 矿区外地表水对采场有影响时，有阻隔治理措施	10	查现场和资料。第 1 和第 2 项不符合要求不得分，其他不符合要求 1 处扣 2 分	
	地下水疏干	1. 疏干工程应超前采矿工程，疏干降深满足采矿要求； 2. 有涌水点的采剥台阶，设置相应的疏干排水设施； 3. 因地下水位升高，可能造成排土场或采场滑坡的，应进行地下水疏干或采取有效措施进行治理； 4. 疏干管路应根据需要配置控制阀、逆止阀、泄水阀、放气阀等装置，管路及阀门无漏水现象； 5. 疏干井地下（半地下）泵房应设通风装置； 6. 免维护疏干巷道有防火措施、排水通畅； 7. 严寒地区疏干排水系统有防冻措施	10	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 2 分	
	现场管理	1. 在矿床疏干漏斗范围内，地面出现裂缝、塌陷，圈定范围加以防护，设置警示标识，制定安全措施 2. 进入疏干井地下（半地下）泵房前进行通风，检测气体合格后方可进入； 3. 现场备用排水泵处于完好状态； 4. 现场有配电系统图、水泵操作流程图； 5. 检查疏干排水系统，有记录； 6. 地埋管路堤坝应进行整形处理，疏干井、明排水泵周围设检修平台，外围疏干现场设检修通道； 7. 疏干巷道运行设施完好，运行记录完整； 8. 维护疏干巷道时，有防火、通风措施； 9. 疏干巷道符合《矿井地质规程》	20	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 5 分	

项目	项目内容	基本要求	标准分值	评分方法	得分
	疏干集中控制系统	1. 主机运行状态良好； 2. 分站通讯状况良好； 3. 主站采集的电流、电压、温度等数据准确，采集系统无异常或缺陷； 4. 远程启动、停止、复位指令可靠； 5. 停泵、通讯异常报警正常； 6. 有完好的集控备用系统和备用电源	5	查现场和资料。不符合要求 1 处扣 2 分	
三、 (5 分) 岗位规范	专业技能及规范作业	1. 建立并执行本岗位安全生产责任制； 2. 掌握本岗位操作规程、作业规程； 3. 按操作规程作业，无“三违”行为； 4. 作业前进行安全确认	5	查资料和现场。岗位安全生产责任制不全，每缺 1 个岗位扣 3 分，发现 1 人“三违”不得分，其他 1 处不符合要求扣 1 分	
四、 (5 分) 文明生产	作业环境	1 环境干净整洁，各设施保持完好； 2. 各类物资摆放规整； 3. 各种记录规范，页面整洁	5	查现场和资料。1 项不符合要求扣 1 分	
得分合计：					