

金属非金属露天矿山建设项目 安全设施验收评价报告编写提纲

前言

简述项目的建设背景、项目性质、地理位置、矿山规模、开采方式和采矿方法等基本情况,评价项目委托方及评价工作过程等。

1. 评价范围与依据

1.1 评价对象和范围

描述评价项目名称,根据《安全设施设计》明确安全验收评价范围。评价范围主要是该项目的安全设施,包括基本安全设施和专用安全设施。

1.2 评价依据

1.2.1 法律法规

列出建设项目安全设施验收评价应遵循的现行的有关安全生产法律、行政法规、部门规章、地方性法规、地方政府规章和有关规范性文件,并标注其文号及施行日期。

每个层次内按发布时间顺序列出,列出的法律法规应为最新版本,并标注其文号及实施日期,要有针对性和完整性,要有序排列。

1.2.2 标准规范

列出建设项目安全验收评价应遵循的国家标准、行业标准、

地方标准和有关规范。

按照国家标准、行业标准、地方标准的顺序排列，每个层次内按照发布时间顺序列出。列出的标准规范应为最新版本，并为现行有效。

所列标准应与本建设项目的安全生产相关，在报告中没有引用到的标准规范不列入。

1.2.3 建设项目合法证明文件

列出建设项目安全验收评价所依据的合法证明文件，包括但不限于建设项目《安全设施设计》批复文件及重大设计变更批复文件。

所列的文件包括发文单位、日期和文件号等相关内容。

1.2.4 建设项目技术资料

列出建设项目安全验收评价所依据的有关技术资料(包括文件名称、编制单位和日期等相关内容)，包括但不限于下列资料：

- (1) 建设项目《安全设施设计》；
- (2) 建设项目施工图设计资料和设计变更；
- (3) 建设项目地质勘察报告、地质灾害危险性评估报告；
- (4) 相关专题研究（试验）报告；
- (5) 建设项目施工记录（含隐蔽工程施工记录及中间验收记录）、竣工报告及竣工图；
- (6) 建设项目施工监理记录和施工监理报告。

1.2.5 其他评价依据

列出建设项目安全设施验收评价所依据的其他有关资料,如建设项目安全验收评价委托书(任务书、合同书)等。

2. 建设项目概述

2.1 建设单位概况

简要介绍建设单位历史沿革、经济类型、隶属关系等基本情况,建设项目背景及立项情况。

简要介绍建设项目行政区划、地理位置及交通、周边环境等。

2.2 自然环境概况

简要介绍区域地形地貌、气候(包括降雨量、风向、主导风向、气温、冻土深度、最高洪水位或山洪特征)、地震烈度等。

2.3 地质概况

2.3.1 矿区地质概况

简要介绍矿床在区域地质单元中的构造位置,矿区主要地层、构造、岩浆岩体、影响开采技术条件的风化、蚀变特征,矿床成因类型。

2.3.2 矿床地质特征

简要介绍矿体形态、规模、埋藏条件、矿石性质、矿体围岩等。

2.3.3 水文地质概况

简要介绍矿区水文地质类型、条件及其特征,矿坑涌水量等。

2.3.4 工程地质概况

简要介绍矿区工程地质岩组、岩体结构特征、工程地质特征、

工程地质条件复杂程度、可能出现的工程地质问题等。

2.4 建设概况

简要介绍矿山项目实际建设的主要内容,包括但不限于以下内容。

2.4.1 矿山开采现状(改、扩建项目)

简要介绍矿山原有情况、安全生产现状、利旧工程等。

2.4.2 总平面布置

简要介绍矿区区域概况、厂址、工程组成、总体布置、工业场地和总平面布置、企业内外部运输与矿区道路等。

简要介绍建设项目出坑岩石量、排土场位置、排土方式和作业过程、排土场堆置要素、排土场运输方式及线路布置、防洪排水设施和主要设备等。

2.4.3 开采范围

简要介绍开采方式、开采范围、开采顺序。联合开采时,论述露天、地下的界限和相互关系等。

2.4.4 生产规模及工作制度

简要介绍地质储量及范围、矿山开采储量、矿山生产规模、服务年限、产品方案、工作制度等。

2.4.5 采矿方法

简要介绍露天开采境界、台阶参数、采剥方法、穿孔爆破与铲装作业等。

2.4.6 开拓运输

简要介绍开拓运输方式,说明露天采场各台阶与采矿工业场地、储矿仓、排土场等的联系;简要介绍运输线路和设备,主要运输设施的位置、结构形式、支护和装备等。

2.4.7 采场防排水

简要介绍露天防排水条件、设计标准、允许淹没条件等;山坡露天开采防洪截水方式,截洪、导水沟的布置形式和主要技术规程等;凹陷露天开采的排水方式、排水系统布置和排水设备等。

2.4.8 供配电

简要介绍用电负荷、电源、供电系统、变(配)电所、输电线路、继电保护及自动装置、过电压保护及接地措施、电气照明等。

2.4.9 通信系统

简要介绍通信种类、通信设备、电缆敷设等。

2.4.10 个人安全防护

简要介绍矿山工作人员配备的个人安全防护用品情况。

2.4.11 安全标志

简要介绍矿山生产地点设置的安全标志,包括矿山、交通、电气安全标志情况。

2.4.12 安全管理

简要介绍企业安全组织机构设置、人员教育培训及取证、安全生产制度、操作规程、应急救援预案、现场管理、安全检查等安全管理情况。

2.4.13 安全设施投入

简要说明项目安全设施投资决算和安全设施投资明细等。

2.4.14 设计变更

简要说明建设项目设计修改变更。

2.4.15 其他

简要介绍建设项目其他需要说明的内容。

2.5 施工及监理概况

简要介绍项目施工、监理单位基本情况，建设项目开工、竣工日期及其工程进度控制情况，重点分项工程、隐蔽工程施工组织、质量控制和交工验收等基本情况。

2.6 试运行概况

简要介绍建设项目试运行期间各生产系统运行状况、安全设施运行效果、出现的问题及解决情况、日常安全管理、安全生产事故等情况。

2.7 安全设施概况

用表格形式分别列出建设项目的安全设施和专用安全设施目录。

3. 安全设施符合性评价

对照建设项目的《安全设施设计》，结合现场实际检查、竣工验收资料、施工记录、监理记录、检测检验、监测数据等相关资料，采用安全检查表方法检查基本安全设施、专用安全设施和安全管理等是否符合《安全设施设计》要求，进行逐项检查，评

价其符合性，检查的结果为“符合”与“不符合”两种。对于每个符合性评价部分，应有相应的附件来证明。

对于每项设施，《安全设施设计》中提出了具体的参数要求，以《安全设施设计》中相关参数作为检查依据评价其符合性；如果没有提出具体的参数要求，则应以相关的法律法规、标准规程作为检查依据来评价其符合性。

《安全设施设计》中不涉及到的内容不列入评价内容。

验收评价单元一般划为：安全设施“三同时”程序、露天采场、采场防排水系统、矿岩运输系统、供配电、总平面布置、通信系统、个人安全防护、安全标志、安全管理等单元。评价项目可以根据项目的特点，选择适合本项目的评价单元。

3.1 安全设施“三同时”程序

根据有关法律、法规、部门规章等规定，检查矿山建设企业的合法证件，对项目安全设施“三同时”程序及实施情况的合法性进行评价。主要对安全预评价、安全设施设计、施工单位资质、监理单位资质、工程地质勘察单位资质、周边居民及建构物搬迁等方面进行符合性评价。

3.2 露天采场

(1) 对露天采场平台宽度、台阶高度、台阶坡面角、运输道路的缓坡段等进行符合性评价。

(2) 对爆破安全距离界线、露天采场边界围栏、爆破安全设施（含躲避设施、警示旗、报警器、警戒带等）等进行符合性

评价。

(3) 对不稳定边坡(含破碎站边坡)处理和加固方法、边坡监测方法及监测点布置、溜井口的安全护栏、挡车设施、格筛等进行符合性评价。

(4) 对废弃巷道、采空区和溶洞的充填、封堵措施或隔离设施、危险区域处理方法等进行符合性评价。

(5) 对水力开采运矿沟槽上安全设施(盖板或金属网等)、挖掘船开采时挖掘船上的救护设备、作业人员救生器材等进行符合性评价。

3.3 采场防排水系统

(1) 对为保证采矿安全而设计的河流改道(含导流堤、明沟、隧洞、桥涵等)和河床加固工程、露天采场封闭圈以外的防洪堤、拦水坝、沉沙池、消能池(坝)、截水沟、排洪沟、截排水隧洞等进行符合性评价。

(2) 对水泵、排水管道、水位与流量监测系统进行符合性评价。

(3) 对大水矿山露天采场内外部地表疏干井和边坡放水孔、帷幕注浆进行符合性评价。

3.4 矿岩运输系统

3.4.1 铁路运输

对安全线、避让线、制动检查所、限界架、道口护栏、警示报警设施;安全护栏、防护网、线路护轮轨、防溜车设施、减速

器、阻车器、挡车设施与警示标志、防爬设施、曲线轨道加固措施、运输巷道防护措施等进行符合性评价。

3.4.2 汽车运输

对道路边坡加固和防护措施、运输巷道防护措施、运输道路上的安全护栏、挡车设施、紧急避险道、声光报警装置、卸载点安全挡车设施等进行符合性评价。

3.4.3 带式输送机运输

对带式输送系统各种闭锁和机械、电气保护装置、运输巷道防护措施、带式输送机的安全护罩、安全护栏、梯子、扶手等进行符合性评价。

3.4.4 架空索道运输

(1) 对架空索道的承载钢丝绳、牵引钢丝绳、制动系统、控制系统等进行符合性评价。

(2) 对线路经过厂区、居民区、铁路、道路时的安全防护措施、线路与电力、通信架空线交叉时的安全防护措施、站房安全护栏等进行符合性评价。

3.4.5 斜坡卷扬运输

对提升装置(包括制动系统、控制系统、提升钢丝绳及其连接装置)、提升容器(包括箕斗、矿车和人车)、阻车器、安全挡车设施、轨道两侧的堑沟、安全隔挡设施、轨道防滑措施、人行道、梯子和扶手、斜坡上的防止跑车装置、提升机房内的安全护栏等进行符合性评价。

3.4.6 溜井及破碎系统

对溜井底放矿硐室的安全通道、安全挡车设施、格筛和安全标志以及安全护栏、护罩、盖板、扶手、防滑钢板、主风机进风口的安全护栏和防护网等进行符合性评价。

3.5 供配电

(1) 对供电电源、供电线路及总降压主变压器、高(低)压供配电系统中性点接地方式、采场供配电系统的各级配电电压等级、向采场供电的变配电室防火门及金属线网门、照明设施、地面建筑物防雷设施、牵引变电所接地设施、采场变配电室应急照明设施等进行符合性评价。

(2) 对低压配电系统故障(间接接触)保护装置、直流牵引变电所电气保护设施、直流牵引网络安全措施、爆炸危险场所电机车轨道电气安全措施、用电设备和配电线路的继电保护装置、裸带电体基本(直接接触)防护设施、保护接地等进行符合性评价。

3.6 总平面布置

3.6.1 工业场地

(1) 对为保证露天开采和工业场地的安全而进行的河流改道及河床加固(含导流堤、明沟、隧洞、桥涵等)、地表截排水(地表截水沟、排洪沟/渠、防洪堤、拦水坝、截排水隧洞、沉沙池、消能池/坝等)等进行符合性评价。

(2) 对工业场地边坡、护坡和安全加固措施等进行符合性

评价。

3.6.2 建（构）筑物防火

对总平面布置中各建筑物的火灾危险性、耐火等级、防火距离、厂区内消防通道设置等进行符合性评价。

3.6.3 排土场（废石场）

（1）对排土场安全平台、阶段高度、运输道路缓坡段等进行符合性评价。

（2）对排土场底部排渗设施、地基处理措施、排土场监测、截水沟、排水沟、排水隧洞、截洪坝、照明及拦挡设施等进行符合性评价。

3.7 通信系统

对联络通信系统、信号系统、监视监控系统进行符合性评价。

3.8 个人安全防护

对矿山工作人员配备的个人安全防护用品（包括防护用品的发放、防护用品的佩戴）等进行符合性评价。

3.9 安全标志

对矿山生产地点设置的安全标志（包括矿山、交通、电气安全标志）等进行符合性评价。

3.10 安全管理

3.10.1 组织与制度

对安全组织机构及人员配备、安全教育及培训、特种作业人员持证情况、规章制度、安全投入、安全教育和培训（场地、费

用)等进行符合性评价。

3.10.2 安全运行管理

对生产计划、现场管理及生产安全检查等进行符合性评价。

3.10.3 应急救援

对矿山救护队或兼职救护队的人员组成及技术装备、应急预案等进行符合性评价。

4. 安全对策措施建议

根据安全设施验收评价中发现的问题或不足以及矿山项目存在的特殊安全因素,依据国家相关安全生产法律、法规、标准和规范的要求,借鉴类似矿山的安全生产经验,提出具有针对性、实用性和可操作性的安全对策措施建议。

5. 评价结论

简要说明评价对象安全设施建设和《安全设施设计》的符合性。明确说明评价对象是否符合安全设施验收的条件,评价结论分为“符合”和“不符合”两种。

以下情况评价结论为“符合”:

《国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的指导意见》(安监总管一〔2016〕14号)附表《金属非金属露天矿山建设项目安全设施竣工验收表》中没有否决项的检查结论为“不符合”且验收检查项总数中检查结论为“不符合”的项少于5%。

符合以下情况之一的,评价结论为“不符合”:

一是《国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的指导意见》附表《金属非金属露天矿山建设项目安全设施竣工验收表》中有否决项检查的结论为“不符合”；

二是《国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的指导意见》附表《金属非金属露天矿山建设项目安全设施竣工验收表》中验收检查项总数中检查结论为“不符合”的项超过5%（含5%）。

6. 附件

建设项目合法证明材料，包括（但不限于）建设项目立项审批、核准或备案文件、建设项目《安全设施设计》批复文件和其他企业生产合法证件等，各评价单元的主要证明材料，包括（但不限于）设计变更通知书、质量检验评定表、验收记录、检测检验证书、各类资格证书、安全检查记录和培训记录、现场照片等。

附件应有序排列编号，要齐全、简洁（如：安全管理制度附目录、记录等抽取一次等）。

附件可单独成册。

7. 附图

安全设施验收评价报告应附以下图纸，可根据实际情况进行调整：

- （1）地形地质图；
- （2）总平面布置竣工图；

-
- (3) 露天开采现状图;
 - (4) 排土场现状图;
 - (5) 开拓运输系统基建终了竣工图;
 - (6) 露天采场排水系统基建终了竣工图;
 - (7) 排土场排水系统基建终了竣工图;
 - (8) 全矿(含露天)供电系统竣工图。

没有竣工图不能组织验收。

竣工图纸应与现场实际相符。竣工图应由施工单位按照实际的施工情况出图,且应有施工单位、监理单位的有关人员签字确认,并加盖相应单位公章。

竣工图中的字体、线条和各种标记应清晰可读,签字齐全,有彩色内容的图纸宜采用彩图。

如果项目竣工与原有施工图少于三处修改(包括增加、修改和删除)的地方,可以在原有施工图修改的地方手工标识、签字盖章后,原有施工图纸上加盖竣工章可以作为竣工图纸,其余施工图不能作为竣工图。

附图可单独成册。

8. 附录

露天矿山建设项目安全设施验收评价需要建设单位提供资料目录如下:

- (1) 矿山概况。
 - a. 企业法人营业执照。

b. 立项批准文件（或核准、备案文件）。

c. 采矿许可证。

（2）落实安全设施“三同时”程序文件。

a. 安全预评价报告。

b. 项目《安全设施设计》评审意见和批复文件。

c. 项目《安全设施设计》重大变更的评审意见和批复文件。

（3）项目技术文件。

a. 项目初步设计。

b. 项目《安全设施设计》。

c. 《安全设施设计》的设计变更通知单。

d. 地质勘探报告、工程勘查报告、地质灾害危险性评估报告。

e. 其他的一些专题性研究。

（4）项目建设情况。

a. 施工单位资质。

b. 监理单位资质。

c. 单项工程、单位工程验收资料，评级情况，工程质量认证资料。

d. 隐蔽工程的检查验收记录。

e. 施工总结和监理总结报告。

f. 反映安全设施实际情况的图纸，包括：地形地质图，总平面布置竣工图，露天开采终了境界平面图，露天开采现状图，排土场现状图，开拓运输系统竣工图，露天采场排水系统竣工图，

排土场排水系统竣工图，供电系统竣工图等。

(5) 安全设施说明（以具体的安全设施设计为准）。

- a. 安全设施、设备、装置试运行情况。
- b. 采场、工业场地消防器材台账。
- c. 特种设备台账。
- d. 防爆电气、消防报警设施台账。
- e. 矿山安全检验、检测和测定数据资料及仪表、设施台账。
- f. 安全应急救援物资台账（含排土场应急物资）。
- g. 矿用产品安全标志及其使用情况资料。

(6) 安全管理资料。

- a. 安全生产管理机构、专职安全生产人员聘任文件。
- b. 安全生产责任制。
- c. 安全生产管理规章制度。
- d. 事故应急救援预案、应急预案的备案表、应急预案的演练记录、总结。
- e. 兼职矿山救护队相关人员名单、应急救援器材设备清单、矿山救援协议。
- f. 特殊工种培训、考核记录及其操作资格证书。
- g. 安全检查记录、安全不符合项整改情况及其反馈、复查记录资料。
- h. 为职工缴纳工伤保险的证明。
- i. 安全教育、培训台账等资料。

- j. 项目投资决算总额及安全设施投资表。
 - k. 个人安全防护用品台账发放记录。
 - l. 试运行期间生产安全事故情况。
 - m. 其他安全管理和安全技术措施。
- (7) 安全设施验收评价所需的其他资料和数据。