

内蒙古鄂尔多斯市金牛煤电有限公司
城梁矿井及选煤厂建设项目

安全预评价报告

设计规模：10.00Mt/a

项目编号：ABKJ-MK-01-001-25

法定代表人：杨承文

技术负责人：杨承文

评价项目负责人：韦国清

2025年7月21日

目 录

1 概 述.....	1
1.1 评价对象、范围及内容.....	1
1.2 评价目的.....	1
1.3 评价依据.....	2
1.4 评价过程.....	7
1.5 建设项目概况.....	8
2 危险、有害因素识别与分析.....	147
2.1 危险、有害因素识别的方法和过程.....	147
2.2 危险有害因素的辨识和危险度分析.....	148
2.3 危险、有害因素可能导致的灾害事故类型、可能的激发条件和作用规律以及主要存在场所分析.....	150
2.4 事故案例分析.....	171
2.5 危险、有害因素的危险度排序.....	181
3 类比工程评价分析.....	182
3.1 类比工程的选择依据.....	182
3.2 类比工程数据资料来源.....	182
3.3 类比工程与建设项目主要危险有害因素的对比分析.....	187
3.4 类比工程安全生产对建设项目的借鉴分析.....	188
4 定性、定量评价.....	195
4.1 评价单元的划分.....	195
4.2 评价方法的选择.....	196
4.3 开采单元评价.....	197

4.4 通风单元评价.....	203
4.5 瓦斯防治单元评价.....	205
4.6 粉尘防治与供水单元评价.....	208
4.7 防灭火单元评价.....	212
4.8 防治水单元评价.....	216
4.9 防热害单元评价.....	219
4.10 安全监控、人员定位与通信单元.....	220
4.11 爆破器材储存、运输和使用单元.....	224
4.12 运输、提升单元评价.....	224
4.13 压气及其输送单元评价.....	227
4.14 电气单元评价.....	228
4.15 紧急避险与应急救援单元评价.....	236
4.16 安全管理单元评价.....	237
4.17 职业危害管理与健康监护单元评价.....	239
4.18 选煤厂单元评价.....	246
4.19 与安全生产有关主要数据资料的充分性和可靠程度评价.....	269
5 安全措施及建议.....	272
5.1 设计选择安全设施的要求及其说明，设计中应注意的重大安全问题..	272
5.2 地质工作建议.....	279
5.3 安全技术措施及建议.....	280
5.4 安全管理措施及建议.....	285
5.5 其他相关措施及建议.....	286
6 安全评价结论.....	288
附件明细.....	290

6 安全评价结论

依据内蒙古鄂尔多斯市金牛煤电有限公司提供的城梁矿井及选煤厂建设项目有关资料, 结合类比工程资料, 根据建设项目可研设计, 通过对城梁矿井及选煤厂危险、有害因素的分析, 该建设项目在建设和生产过程中, 存在的危险、有害因素有: 瓦斯爆炸、煤尘爆炸、水害、火灾、冒顶片帮、提升运输及车辆伤害、触电、压力容器爆炸、机械伤害、起重伤害、冲击地压、地温危害、高处坠落、噪声与振动、中毒与窒息、高温灼烫、淹溺、物体打击、粉尘等。

其主要危险、有害因素排序应为: 瓦斯爆炸、煤尘爆炸、透水、火灾、冒顶片帮、提升运输等。

需要重点防范的重大灾害事故有: 瓦斯爆炸、煤尘爆炸、透水、火灾、冒顶片帮、提升运输等。因此, 在下阶段设计时要认真分析重大灾害事故存在的危险、有害因素及危险程度和存在的场所, 以及导致灾害性事故的其它危险、有害因素(如电器失爆可能导致瓦斯、煤尘爆炸等), 针对性地提出行之有效的防范措施; 煤矿必须在将后生产过程中按照各项要求及规定, 严格落实, 并认真吸取事故案例教训, 采取切实可行的安全防范措施, 杜绝同类事故的再次发生及其它事故。

城梁矿井及选煤厂建设项目在建设和生产过程中存在瓦斯爆炸、煤尘爆炸、水害、火灾、冒顶片帮、提升、运输伤害等主要危险、有害因素, 其危险程度如下:

瓦斯爆炸危险等级为Ⅳ级, 严重程度为特别重大;

煤尘爆炸危险等级为Ⅳ级, 严重程度为特别重大;

水害危险度等级为Ⅳ级, 严重程度为特别重大;

火灾危险等级为Ⅳ级, 严重程度为重大;

冒顶片帮危险等级为Ⅲ级, 严重程度为较大;

提升、运输伤害危险等级为Ⅲ级, 严重程度为较大;

触电危险有害因素有危险等级为Ⅳ级的 2 项, 危险程度为灾难性的; 危

险等级以III级的4项。

城梁煤矿矿井及选煤厂可研报告对项目存在的危险、有害因素进行了分析并采取了针对性的安全防范措施，设计的主要生产系统和辅助生产系统以及灾害防治措施基本符合《煤炭工业矿井设计规范》、《煤炭洗选工程设计规范》、《煤矿安全规程》、《选煤厂安全规程》和《煤矿建设项目安全设施设计审查和竣工验收规范》以及国家的其它有关法律法规、标准、规章、规范。在严格落实各项规定和要求以及提出的评价安全防范措施后，其危险、有害因素能够得到有效控制，建成投产后可以安全运行。