

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2023〕7号

关于对《永贵能源开发有限责任公司百里杜鹃 风景名胜区金坡乡黔金煤矿（兼并重组） “三合一”环境影响报告书》的评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对四川省国环环境工程咨询有限公司编制的《永贵能源开发有限责任公司百里杜鹃风景名胜区金坡乡黔金煤矿（兼并重组）“三合一”环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评估，现提出如下评估意见。

一、关于对《报告书》的总体评价

该《报告书》编制目的明确，评价内容较全面，工程分析和环境现状调查基本清楚，重点专题及关键问题回答清楚，环保对策措施和生态恢复方案基本可行，结论明确，《报告书》经上报批准后，可以作为工程设计、施工建设和环境管理的依据。

二、项目概况及工程主要建设内容

(一) 项目概况

永贵能源开发有限责任公司百里杜鹃风景名胜区金坡乡黔金煤矿位于贵州省毕节市黔西县城北西方向，距黔西县城约 26km，距百里杜鹃风景名胜区区政府约 6km，行政区划隶属百里杜鹃风景名胜区金坡乡管辖。根据黔煤兼并重组办〔2015〕27 号文，永贵能源开发有限责任公司百里杜鹃风景名胜区金坡乡黔金煤矿由原永贵能源开发有限责任公司百里杜鹃风景名胜区金坡乡黔金煤矿（45 万 t/a）、永贵能源开发有限责任公司晴隆县鸡场镇发祥煤矿（9 万 t/a）和黔西县新红林井田探矿权（60 万 t/a）资源置换整合而成，兼并重组后保留黔金煤矿，将黔金煤矿与黔西县新红林井田统一开发利用，关闭发祥煤矿。

兼并重组后黔金煤矿矿区范围由 33 个拐点圈定，矿区面积 23.7086km²，准采标高：+1600m—+700m，生产规模 90 万 t/a。矿区范围内保有资源/储量 18723.5 万 t，设计可采资源/储量 10775.05 万 t，矿井服务年限 85.5a。设计采用斜井开拓，利用矿井已有的主斜井、副斜井和回风斜井，在回风斜井的南侧平行新建一条总回风斜巷，与回风斜井形成并联回风，在副斜井北侧平行新建一条行人斜巷。矿井共划分两个水平，一水平标高为 +1400m，二水平标高为 +1125m。全矿井共划分为八个采区，分别为一采区、二采区、三采区、四采区、五采区、六采区、七采区及八采区。矿井可采及局部可采煤层五层，分别为 4、8、9、14

及 15 号煤层，首采区内主要可采煤层为 4、9 及 15 号煤层，8 及 14 号煤层仅局部可采。采用联合布置开采，首采二采区，采区开采顺序为二采区→一采区→三采区→五采区→六采区→四采区→七采区→八采区。煤层开采顺序：+1200m 标高以上煤层开采顺序为 15 号→9 号→4 号煤层，+1200m 标高以下煤层开采顺序为 8 号→9 号→4 号→14 号→15 号煤层。

矿井采用走向长壁后退式采煤法，全部垮落法管理顶板，综采工艺。矿井初期通风方式为中央并列式，后期采用混合式通风，通风方法为机械抽出式。矿井移交时配备一个采区、一个综采工作面及一个瓦斯治理工作面，保证 90 万 t/a 的生产能力。

兼并重组后设计利用原黔金煤矿工业场地，扩建工业场地南侧现有煤矸石堆场。矿井原煤通过主斜井胶带输送机进入工业场地进行风选筛分，精煤主要供应黔西电厂和黔西煤化工等周边大型企业。黔金煤矿生活用水取自经过深度处理的矿井水，水质和流量均能满足生活用水需要；矿井生产用水由经处理后的矿井水和生活污水供给。矿井初期采用空气源热泵热水机组供热，后期采用瓦斯发电站余热利用装置供热，不设置燃煤锅炉。矿井职工在籍人数为 998 人，其中原煤生产人员 907 人。

本项目总投资 27552.49 万元，环保工程投资 3538.128 万元，环保工程投资占项目基建总投资的比例为 12.84%。

（二）主要工程内容

项目主要建设工程内容见表 1。

表 1 工程项目组成一览表

工程类别	项目组成		用途	主要工程量	备注
主体工程	主斜井		煤炭运输、部分矸石运输、进风及安全出口	长 895m, 净断面 12.28m ²	利用
	副斜井		部分矸石、材料和设备运输、进风及安全出口	长 771m, 净断面 12.28m ²	利用
	回风斜井		铺设瓦斯抽采管路, 担负全矿井的回风任务, 为专用回风井	长 725m, 净断面 12.28m ²	利用
	行人斜井		担负全矿井人员运送任务		新建
	总回风斜井		担负一采区、二采区及三采区的回风任务	总长 827m, 净断面 14.6m ² , 半圆拱断面, 采用锚网喷支护	新建
	西一进风斜井		四、五及六采区的进风及辅助运输任务, 兼作安全出口	长 1016m, 净断面 17.8m ²	后期新建
	西一回风斜井		担负四、五及六采区的回风任务, 兼作安全出口	长 1018m, 净断面 17.8m ²	后期新建
	西二进风斜井		担负七、八采区的进风及辅助运输任务, 兼作安全出口	长 1412m, 净断面 17.8m ²	后期新建
	西二回风斜井		担负七、八采区的回风任务, 兼作安全出口	长 1412m, 净断面 17.8m ²	后期新建
辅助工程	工业场地	主井控制室	主斜井 1、2、3 皮带控制	砖混, 建筑面积 130m ²	利用
		电机车库	副斜井电机堆放管理	混合, 建筑面积 85m ²	利用
		输煤皮带廊	主斜井至风选场地输送原煤	混合封闭, 长约 110m	利用
		全封闭原煤堆场	各规格原煤堆放场地	混合, 建筑面积约 4100m ²	利用
		全封闭大棚	各规格原煤堆放场地	混合, 建筑面积约 1600m ²	新建
		精煤仓	用于存放精煤	2 个, 单个容积约 1000m ³	新建
		消防水池及泵房	提供生产消防用水	容积 1000m ³	利用
		绞车房	副斜井提升及下放材料	框架, 建筑面积约 100m ²	利用
		砂石堆放棚	井下用砂石堆放场地	框架, 建筑面积约 150m ²	利用
		变电所	向全矿供电	砖混, 建筑面积 420m ²	利用
		机修厂	机电设备维修	砖混, 建筑面积 880m ²	利用
		木工房	加工坑木	砖混, 建筑面积 360m ²	利用
		电焊加工房	设备维护管理	砖混, 建筑面积 100m ²	利用
		风机大棚及配电室	风机设备控制管理	混合, 建筑面积 860m ²	利用
		材料设备库	生产设备、材料存放	砖混, 建筑面积 730m ²	新建
		材料棚	生产设备、材料存放	砖混, 建筑面积 4100m ²	新建
		铲车库	铲车设备材料存放	砖混, 建筑面积 100m ²	利用
		磅房	原煤计量	2 座, 砖混, 建筑面积 20m ²	利用
		新机修车间	新增机电设备维修车间	砖混, 建筑面积 670m ²	新建
		新设备库	生产设备、材料存放	砖混, 建筑面积 670m ²	新建
		停车场	新建运煤车、小客车、摩托车停车场	混合, 建筑面积约 5800m ²	新建
	煤矸石堆场		煤矸石填方场地	面积约 5.76hm ² , 库容约 37.8 万 m ³	待改造
	瓦斯发电站及瓦斯抽放站		井下瓦斯用于发电或排空	面积 0.85hm ²	利用

工程类别	项目组成		用途	主要工程量	备注
环保工程	废水	矿井水处理站	矿井水处理	处理能力 600m ³ /h (14400m ³ /d)	改造
		生活污水处理站	生产、生活污水废水处理	处理能力 20m ³ /h	利用
		回用水池、提升泵站	提升处理后的废水至生产水池		利用
		矸石场淋溶水收集池	收集矸石场淋溶水	容积 350m ³	新建
		场地淋溶水收集池	收集暂存场地淋溶水	容积 300m ³	利用
		事故水池	矿井水事故暂存	容积 2000m ³	利用
		排污管道	排放处理达标废水	10532m	新建
	废气	原煤输送栈桥	原煤输送	封闭走廊、设转载点喷雾洒水	改造
		全封闭堆煤场	各规格原煤堆放场地	混合, 建筑面积约 1600m ²	新建
	固废	危废暂存间	暂存废机油等, 设置防渗裙脚及防渗地坪	面积 30m ²	利用
	噪声	/	/	通风机、压风机设置消声器、房屋结构隔声, 各类泵设置减震等	改造
	环境风险	集水竖井	渗滤液的收集、导排与处理	集水竖井 2 座	新建
		安全挡墙	排矸场东、南侧坡脚处修筑永久安全挡墙	墙总高度 2.5m, 总长 616m	新建
		截排水沟	场区防洪及排水	截排水沟长约 875m, 马道排水沟 2173m	新建
行政生活福利设施	工业场地	办公楼	行政办公及会议、资料储存	砖混, 总建筑面积 6500m ²	利用
		1 号宿舍	职工住宿	砖混, 总建筑面积 1100m ²	利用
		2 号宿舍	职工住宿	砖混, 总建筑面积 1050m ²	利用
		3 号宿舍	职工住宿	砖混, 总建筑面积 750m ²	利用
		区联建楼	日常办公、管理、澡堂	砖混, 总建筑面积 2300m ²	利用
		食堂	职工就餐	砖混, 建筑面积 1000m ²	利用
		水房	生活区供水管理	砖混, 建筑面积 50m ²	利用
		洗衣房	职工洗衣	砖混, 建筑面积 50m ²	利用
		锅炉房	提供热水	砖混, 建筑面积 100m ²	利用
		正门保卫室	进入车辆管理	砖混, 建筑面积 10m ²	利用
		侧门保卫室	运煤车辆管理	砖混, 建筑面积 10m ²	利用
爆破材料库	炸药库		储存炸药	砖混, 面积 60m ²	利用
	雷管库		储存雷管	砖混, 面积 40m ²	
	发放室		发放雷管和炸药	砖混, 面积 20m ²	
	警卫室		爆破材料库值班	砖混, 面积 60m ²	

(三) 原有项目主要环保问题

原黔金煤矿设计生产能力 45 万 t/a, 贵州省环境科学研究所设计院于 2003 年 11 月编制了《贵州省黔西县黔金煤矿项目(一

期工程 45 万 t/a) 环境影响报告书》，贵州省环境保护局（现贵州省生态环境厅）以黔环函〔2003〕218 号文进行了批复；建设单位于 2018 年 1 月组织专家对黔金煤矿(一期工程 45 万 t/a) 进行了环保验收。原发祥煤矿设计生产能力 9 万 t/a，2013 年 6 月，发祥煤矿矿山整合，技改未完成便停止了采矿活动，并按要求进行了关闭，采矿许可证已注销，矿井已经采用混凝土进行封闭，无矿井水涌出，在 2020 年 12 月进行了矿山地质环境恢复治理验收，工业场地部分构建筑物已移交给鸡场镇使用，未利用的建、构筑物已全部拆除，无其他明显环境遗留问题。由于始建年限较早，发祥煤矿未编制环评文件，未进行竣工环境保护验收。新红林井田为探矿权，未进行开采，没有遗留环境问题。

根据现场调查，原黔金煤矿储煤场未完全封闭，大风天气对周围环境有一定粉尘影响；未设置排污口，生活污水经生活污水处理站处理达标后全部回用，处理后的矿井水部分回用，其余部分外排至周边沟渠作为金坡乡农灌用水；矸石堆场未修建截排水沟、淋溶水收集池；现有矿井水处理站处理规模不能满足兼并重组后正常涌水量，且现状工艺处理后的水质石油类因子不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。工业场地截排水沟不完善，工业场地淋溶水得不到有效的收集处置。

针对原黔金煤矿环境问题提出以下“以新带老”措施：兼并重组后新建棚架式全封闭储煤场，并采取洒水防尘措施，减少粉尘影响；升级改造矿井水处理站，处理规模达到 14400m³/d（600m³/h），

处理达标后的矿井水部分回用，剩余部分修建约 10532m 排污管道越域排放至蔡家龙潭河；完善工业场地、矸石堆场淋滤水收集边沟，设置淋滤水收集池，淋滤水收集后引入矿井水处理站处理；工业场地修建围墙并进行绿化、场地硬化，加强管理，定期对场内道路洒水清扫。评估要求，在现有遗留环境问题全部整改完成后，项目方可投入运行。

（四）环境质量现状

1. 地表水环境

评价区大水井小溪、煤河沟、雨灌河、蔡家龙潭河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，附廓水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。根据项目的受纳水体情况，环评 2020 年 5 月 8 日~10 日在大水井小溪、煤河沟、雨灌河、附廓水库上共设置 7 个监测断面，2021 年 8 月 24 日~26 日在蔡家龙潭河上共设置 4 个监测断面，由监测结果可知：大水井小溪、煤河沟、雨灌河各监测指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准和参考标准；蔡家龙潭河除溶解氧略有超标外，其余监测指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准和参考标准；附廓水库除总磷超标外，其余各项指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准和参考标准。蔡家龙潭河溶解氧超标及附廓水库总磷超标主要是受到上游部分居民生活污水排入所致。

2. 地下水环境

评价区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。环评 2020 年 5 月 8~10 日对评价范围内的 5 个泉点进行了监测，2021 年 8 月 24~25 日对评价范围内的 2 个泉点进行了监测，监测期间各泉点总大肠菌群超标，超标原因为农业施肥及农村生活污水外排所致，其余监测指标达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准要求。

3. 环境空气

评价区内百里杜鹃风景区环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，评价区内景区以外环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《毕节市 2021 年生态环境状况公报》，项目区域属环境空气质量达标区，黔西县 2021 年空气质量优良比例为 96.4%。环评 2020 年 5 月 8~14 日设置 2 个大气监测点对环境空气质量现状进行补充监测，监测因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 ，2022 年 8 月 25~31 日设置 1 个大气监测点对环境空气质量现状进行补充监测，监测因子为 SO_2 、 NO_2 、TSP、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 O_3 、CO。监测结果表明，矿区工业场地及金坡村村民点环境空气现状监测因子达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求，工业场地东北百里杜鹃风景区环境空气现状监测因子达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准及其 2018 年修改单要求。

4. 声环境

黔金煤矿工业场地、后期风井场地区属农村，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）属 2 类区，执行 2 类声环境功能区噪声限值，本次评价 2020 年 5 月 8 日~9 日共布设了 7 个监测点位对工业场地区域内声环境现状进行监测，2022 年 8 月 28 日~29 日共布设了 11 个监测点位对后期两个风井场地区域内声环境现状进行监测，由监测结果可知，矿井各工业场地场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准要求，各敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，表明当地声环境质量较好。

5. 土壤环境

评价区建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地；农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。本次评价根据矿山土壤类型及场地布置情况，2020 年 5 月 11 日在占地范围内布设 3 个柱状监测点、1 个表层监测点，占地范围外布设 3 个表层监测点。监测结果表明：建设用地监测点位各监测值均低于 GB36600-2018 表 1 风险筛选值及风险管制值，表明本项目工业场地作为建设用地土壤污染风险低；各农田监测点位各监测值均低于 GB15618-2018 表 1 风险筛选值，表明区域农用地土壤污染风险低。

6. 生态环境

本项目位于贵州省中部湿润亚热带喀斯特脆弱环境生态区中的 II₂₋₁₀ 黔西一金沙土壤保持与石漠化敏感生态功能区。评价区不在毕节市生态保护红线区内，分布有天然林和公益林，耕地面积较大，土地利用率较高，水土流失以轻度侵蚀为主，社会经济欠发达。根据评价单位收集的资料及现场踏勘，评价区内未发现珍稀保护植物物种及古树名木，矿区内除蛇、蛙（蛇、蛙属贵州省重点保护动物）外未发现其他国家重点保护的野生动物。

（五）环境保护目标

表 2 主要环境保护目标一览表

编号	保护目标	方位与距离	涉及环境要素及保护原因	达到标准或要求
一	生态环境及地面建构物			
1	X738 县道（黔西至金坡段）	由南向北从井田东部穿过，井田内长约 740m	可能受地表沉陷破坏，影响交通	采取随沉随填，填后夯实的措施，保证道路畅通，采区边界的 X738 县道、运煤公路留设保护煤柱
2	林红公路	由南向北从井田西部穿过，井田内长约 5.1km		
3	乡村公路、农村道路、运煤公路	矿区内		
4	工业场地、爆破材料库、后期风井场地	井田内及边沿	可能受地表沉陷影响	结合井田边界留保护煤柱或禁采
5	排污管道	井田内东部		加强巡逻、及时维护
6	井田内及影响范围村寨	陈家塘、岩脚、石灰窑、麻窝头、金坡村共约 512 户 2560 人	采区范围内受地表沉陷影响，地面建构物可能会遭到破坏	根据预测，采取一次性搬迁、利用采区煤柱预留或加固房屋
		煤河沟、沙莫莫共约 173 户 865 人		
		大水井、何家头、谢家槽共约 50 户 250 人		
		麻洞槽、马吃冰、小魔洞、李家寨、小坡共约 77 户 385 人		
		李家寨、核桃树、石笋共约 67 户 335 人		
		箐上、老龙滩、马洛寨、沙坝共约 68 户 340 人		
		李卜垮、陈家寨、高坡、半坡共约 55 户 7275 人		
		穿洞、红林、落圈岩共约 78 户 390 人		

编号	保护目标		方位与距离	涉及环境要素及保护原因	达到标准或要求
7	贵州百里杜鹃省级自然保护区		矿界外东北侧约 450m	可能受地表沉陷影响	留保护煤柱或禁采
8	百里杜鹃风景名胜		矿界外东北侧约 400m		
9	百里杜鹃国家森林公园		矿界外东北侧约 400m		
10	评价范围内公益林、天然林、耕地、植被、野生动物		生态评价范围内	可能受地表沉陷、工程占地、扰动等影响	土地复垦、植被恢复、经济补偿等,加强动物保护,禁止捕杀
11	井田及影响范围河流	大水井小溪	矿区北东部,长约 1.3km	可能受地表沉陷影响,河流、地下伏流可能漏失	留设保护煤柱或禁采
		煤河沟	矿区东部,长约 2.8km		
		附廓水库	矿界外东南部约 2.8km		
		蔡家龙潭河	矿界外东南部约 8.5km		
		红林小河	矿区西南部,长约 4.0km		
		井田中部地下暗河	矿区中部,长约 4.0km		
12	黔西县红林机械厂省级文物		矿区外西南侧 800m	不受影响	/
二	地表水				
1	蔡家龙潭河		矿界外东南部约 8.5km	矿井受纳水体,受排污直接影响	GB3838-2002 Ⅲ类
2	大水井小溪		矿区北东部,长约 1.3km	矿井事故(自然)受纳水体,受事故排污影响	
3	煤河沟		矿区东部,长约 2.8km	矿井事故(自然)受纳水体,受事故排污影响	
4	附廓水库		矿界外东南部约 2.8km	矿井事故(自然)受纳水体,受事故排污影响	GB3838-2002 Ⅱ类
三	地下水				
1	三叠系夜郎组玉龙山段(T1y2)、二叠系长兴组(P3c)和茅口组(P2m)3个含水层		矿区及评价范围内地下水含水层	可能受矿井开采导致的污染影响	受影响泉点补偿措施; GB/T14848-2017 Ⅲ类
2	龙潭组一段(P311)、龙潭组二段(P312)、龙潭组三段(P313)		地下水含水层	可能受矿井开采导致的导通漏失影响	
3	评价范围内及矿井周边地下水泉点(共 46 个泉点,详见表 8.4-2)		评价范围内		
4	井田中部地下暗河		矿区中部,长约 4.0km	可能受矿井开采影响漏失	
5	井田东北侧地下河及出口		矿井东北侧约 16km 处	可能受污染影响	
6	落水洞 K13、K15、K16		工业广场下游	可能受污染影响	
7	雷响孔集中式饮用水水源(S46)		矿井东南侧 440m	可能受矿井开采影响漏失	
四	声环境				

编号	保护目标	方位与距离	涉及环境要素及保护原因	达到标准或要求
1	工业场地（含煤矸石堆场）、后期风井场地 200m 范围村民	场地 200m 范围内	工业场地噪声影响	GB3096-2008 2 类/4a 类
2	运输公路两侧 100m 范围	运输公路两侧 100m 范围内	交通噪声影响	
五	环境空气			
1	场地影响范围村寨	以煤矸石堆场为中心，边长为 5km 的矩形区域内居民	受场地粉尘影响	GB3095-2012 二级
2	运输公路两侧 100m 范围	运输公路两侧 100m 范围内	运输扬尘、矸石堆场及工业场地粉尘	
3	贵州百里杜鹃省级自然保护区	矿界外东北侧约 500m		
4	百里杜鹃风景名胜保护区	矿界外东北侧约 500m		
5	百里杜鹃国家森林公园	矿界外东北侧约 500m		
六	土壤环境			
1	建设用地	项目各场地内	受事故污废水、粉尘影响	GB36600-2018 第二类用地
2	项目周边耕地、灌丛或草地等	工业场地及周围 200m 范围内	受事故污废水、粉尘影响	GB15618-2018

表 3 生态环境评价范围内村寨分布情况

序号	村寨	方位与距离	户数	人口数
1	陈家塘	北东侧矿界边沿	48	240
2	石灰窑	北东侧矿界外，工业广场边沿	160	800
3	金坡村	北东侧矿界外 450m	200	1000
4	煤河沟	东侧矿界边沿	100	500
5	沙莫莫	东侧矿界外 430m	73	365
6	大水井	矿界内南东部	23	115
7	何家头	矿界内南东部	17	85
8	谢家槽	矿界内南东部	10	50
9	麻洞槽	南侧矿界外 340m	8	40
10	马吃冰	南侧矿界外 50m	16	90
11	小魔洞	南侧矿界边沿	26	130
12	李家寨	南侧矿界外 490m	18	90
13	小坡	南侧矿界外 400m	9	45
14	李家寨	北侧矿界外 120m	22	110
15	核桃树	北侧矿界边沿	23	115
16	石笋	北侧矿界外 220m	22	110
17	箐上	矿界内中部	10	50
18	老龙滩	矿界内中部	9	45
19	马洛寨	矿界内中部	10	50
20	沙坝	矿界内中部	29	145
21	李卜垮	矿界内西部	20	100
22	陈家寨	矿界内西部	23	115
23	高坡	矿界内西部	12	60
24	半坡	矿界内西部	11	55
25	穿洞	西南侧矿界边沿	15	75
26	红林	西南侧矿界边沿	48	440
27	落圈岩	西南侧矿界外 315m	15	75

表 4 大气评价范围内村寨分布情况

序号	村寨	坐标		保护对象	环境功能区	方位与距离	户数	人口数
		经度	纬度					
1	陈家塘	105.9284	27.1658	村民	二类区	工业广场西北 580m	48	240
2	岩脚	105.9370	27.1694	村民	二类区	工业广场北 420m	39	195
3	石灰窑	105.9377	27.1645	村民	二类区	工业广场边沿	160	800
4	麻窝头	105.9397	27.1715	村民	二类区	工业广场东北 600m	65	325
5	金坡村	105.9473	27.1617	村民	二类区	工业广场东 645m	200	1000
6	煤河沟	105.9539	27.1531	村民	二类区	工业广场东南 1984m	100	500
7	沙莫莫	105.9557	27.1491	村民	二类区	工业广场东南 2354m	73	365
8	大水井	105.9311	27.1533	村民	二类区	工业广场南 930m	23	115
9	何家头	105.9312	27.1462	村民	二类区	工业广场南 1660m	17	85
10	谢家槽	105.9415	27.1457	村民	二类区	工业广场南东 1790m	10	50
11	石笋	105.9118	27.1658	村民	二类区	工业广场西 2054m	22	110

三、工程建设的环境可行性

（一）项目建设与规划及产业政策、环保政策的相容性

1. 本矿井属黔煤兼并重组办〔2015〕27 号文批复同意的兼并重组保留矿井，采用综采工艺，建设规模为 90 万 t/a，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中煤炭行业中淘汰的矿井类型，符合国家产业政策。

2. 黔金煤矿设计开采煤层平均含硫率均小于 3.0%，属产业政策允许开采的范围，原煤经风选后主要供黔西电厂和黔西煤化工，符合《燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策》要求。

3. 矿井及各场地均不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区等环境敏感点和生态功能保护区。同时，矿井生产过程中产生“三废”，设计和环评均要求采取防治措施，污染物达标排放。矿井水及生活污水处理率为 100%，并开展了最大限度的资源化利用。矿井采用清洁能源供热，无二氧化硫和氮氧化物排放。因此，矿井建设符合《矿山生态环境保护与污染

防治技术政策》要求。

4. 黔金煤矿煤矸石环评要求优先考虑综合利用,可用于制砖,以提高煤矸石综合利用率,未及时利用时堆放在煤矸石堆场,项目煤矸石堆场满足矿井矸石堆放 2.8a 的要求;建有瓦斯发电站对瓦斯进行综合利用;矿井水经处理后优先复用于矿井内部,在矿井内部已实现最大复用率,复用剩余外排的矿井水,其相关水质因子值能满足地表水Ⅲ类标准的要求,含盐量小于 1000 毫克/升,环评要求矿井安装在线自动监测系统,并与地方环保部门联网。本项目符合《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》(环环评〔2020〕63 号)要求。

5. 2021 年 4 月委托了广东省核工业地质局辐射环境监测中心对黔金煤矿(兼并重组)原煤、煤矸石样进行了辐射检测,根据检测结果黔金煤矿原煤和煤矸石中铀(钍)系单个核素活度浓度均未超过 1 贝可/克(Bq/g),不需要编制辐射环境影响评价专篇。本项目符合《关于发布〈矿产资源开发利用辐射环境监督管理名录〉的公告》(公告 2020 年第 54 号)的要求。

6. 本项目储煤场、煤矸石堆场采取防尘洒水措施后,对环境空气影响小;项目实行污染防控分区措施,减少了对地下水、土壤环境的影响,矿山采取地表沉陷防治、水土保持和土地复垦等综合措施,减少了对生态环境的影响。本项目的建设符合《贵州省“十四五”生态环境保护规划》的要求。

矿山生活污水处理达标后全部回用,矿井水处理达标后部分

回用，多余部分越域排入蔡家龙潭河，相关水质因子满足并优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准对应值要求，对水环境影响较小，本项目正常工矿下排污不会对水功能区（水域）水质和水生态保护造成明显影响。项目的建设符合《贵州省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》的要求。

7. 黔金煤矿工业场地（含矸石场）、矿界分别距百里杜鹃风景区边界约 400m、600m，距百里杜鹃省级自然保护区的实验区边界约 450m、650m，距百里杜鹃国家森林公园边界约 400m、600m。黔金煤矿生产活动均在工业场地内进行，煤矸石堆存于工业场地南侧，用于工业场地沟谷回填，且有山体阻隔，不会影响百里杜鹃风景区的视觉景观。项目排水不进入百里杜鹃风景区，也不会影响百里杜鹃风景区的水环境。根据地面沉陷预测，矿井煤层开采沉陷范围位于矿区内，不会对百里杜鹃风景区造成明显影响。黔金煤矿（兼并重组）建设符合《百里杜鹃风景名胜区总体规划（修编）（2009-2025）》、《贵州百里杜鹃省级自然保护区总体规划（修编）（2009-2020）》、《百里杜鹃国家森林公园总体规划（修编）》的要求。

8. 根据省、市两级《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》中的环境管控单元分类图，本项目矿区及场地所属管控单元为黔西县优先保护单元（ZH52052210007）、黔西县矿产资源重点管控单元（ZH52052220004）、黔西县一般管控单元（ZH52052230001）；不涉及生态保护红线，涉及的黔西县优先

保护单元性质为公益林、天然林，本项目不涉及天然林、生态公益林国家级及地方级管控的禁止开发建设活动的要求及限制开发建设活动的要求。项目符合该管控单元空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求。

（二）选址合理性分析

1. 黔金煤矿兼并重组后利用原黔金煤矿工业场地，位于金坡乡煤硐场村，总用地面积 9.41hm^2 ，主要布置有生产区、辅助生产区、行政生活区，工业场地土地利用现状主要为工矿用地、旱地。场地最低标高+1540.5m，高于区域最低河沟头，场地不受洪水威胁。黔金煤矿（兼并重组）地处岩溶发育地区，矿井废水采用管道越域排放至附廓水库下游蔡家龙潭河，排水区域水环境为Ⅲ类水域，允许达标排放矿井废水，声环境为2类区，矿井位于山区，大气扩散条件好。矿井工业场地具有对外运输、煤矸石暂存方便，且地面工艺布置较为顺畅，有利于资源与能源节约，污染物处理达标后越域排放，矿井采取了相应的污染防治措施，不会对大气环境、水环境、声环境造成明显影响，也不对当地植被造成显著影响，环境风险也较小，场地不涉及生态保护红线，不在禁止建设范畴内，因此，评价认为矿井工业场地在环境上是可行的。

2. 兼并重组后利用原黔金煤矿爆破材料库，位于工业场地南面400m处的对面山坡上，占地 0.2hm^2 ，土地利用现状为工矿用地，布置有炸药库、雷管库、发放室和警卫室等，最大储存量为炸药3t、雷管1.5万发，已通过当地公安部门验收并投入使用多年。

3. 黔金煤矿兼并重组后扩建现有矸石堆场，位于工业场地南侧低洼处，紧邻工业广场，扩建后矸石堆场总面积 5.76hm^2 ，库容约 46万 m^3 ，矿井年最大排矸总量 13.5万 m^3 ，目前已堆存矸石约 8.2万 m^3 ，剩余服务年限 2.8a ，满足《煤矸石综合利用管理办法》中储存规模不超过 3 年储矸量的要求。场地下伏地层为龙潭组碎屑岩，天然隔水性较好，区域天然衬层粘土层厚度一般大于 2m ，基本能满足 I 类场中天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 的要求。矸石堆场不涉及生态保护红线，不涉及国家一、二级保护林地，不涉及公益林，无珍稀保护野生动植物，不涉及基本农田，土地利用现状主要为工矿用地、旱地。矸石堆场内部西侧有 1 户村民，将采取房屋搬迁措施，矸石堆场采取洒水防尘、种植绿化林带并且修建拦矸坝、截排水沟、坝下淋溶水池等措施。待煤矸石堆场服务期满后，因地制宜进行生态整治与植被恢复。从环境保护的角度分析，在采取严格的防洪排洪措施、防止溃坝风险防范等措施后，煤矸石堆场选址基本可行。从另一方面而言，建设单位应积极开展煤矸石综合利用，减少矸石堆存量来减少环境风险。

（三）总量控制

根据《报告书》评价，并结合国家污染物排放总量控制原则，本次评价确定该项目的总量控制指标为 $\text{COD}46.34\text{t/a}$ ；原黔金煤矿环评批复排污总量为 $\text{COD}9.48\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.95\text{t/a}$ ，兼并重组后黔金煤矿开采时还需申请排污总量为 $\text{COD}36.86\text{t/a}$ 。

四、环境影响预测

1. 地表水环境预测

本项目污废水受纳水体为蔡家龙潭河。根据《报告书》预测结果表明，正常工况下，蔡家龙潭河 W9 断面的 COD、NH₃-N、石油类、SS、Fe、Mn 预测值均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准和参考标准。废水正常工况下排放对蔡家龙潭河水质影响小。叠加矿区周边坤元煤矿和金坡煤矿正常工况排放时的影响预测表明，蔡家龙潭河 W9 断面的 COD、NH₃-N、石油类、SS、Fe、Mn 预测值均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准和参考标准。表明本项目与周边企业正常工况下排放对蔡家龙潭河影响较小。

非正常工况矿井正常涌水（最大涌水）未处理经排污管道排入蔡家龙潭河，蔡家龙潭河 W9 断面除 NH₃-N 外，COD、石油类、SS、Fe、Mn 预测值均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准和参考标准；非正常工况矿井正常涌水（最大涌水）和生活污水进入水处理站前发生泄漏，汇入大水井小溪，大水井小溪 W1 断面除 NH₃-N 外，COD、石油类、SS、Fe、Mn 预测值均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准和参考标准；非正常工况矿井正常涌水（最大涌水）未经处理进入排污管道，并且排污管道破裂直接排入煤河沟，煤河沟 W3 断面除 NH₃-N 外，COD、石油类、SS、Fe、Mn 预测值均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准和参考标准。

2. 地下水环境预测

根据《报告书》分析评价，开采 4 号煤层后导水裂隙带将局部波及长兴组灰岩含水层，其余煤层开采后导水裂缝带均发育在煤系地层龙潭组内。长兴组上覆地层为夜郎组沙堡湾段，该地层地下水类型为碎屑岩类基岩裂隙水，富水性弱，可视为隔水层，设计的 4 号煤层开采后，将对上覆长兴组含水层产生一定影响，对其他上覆含水层的影响较小。煤炭开采将引起一定范围内地下水流场发生变化和地下水资源浪费，其地下水将随开采进程逐步漏失，水位直至下降至煤层最低开采标高。

泉点 S1、S2、S44、S45 出露于龙潭组地层内，但均位于矿区范围外，受影响较小。其余泉点基本上均位于夜郎组和茅草铺组，受导水裂缝带发育影响较小，可能会受地表沉陷影响。要求加强对沉陷扰动区内泉点水量的观测，一旦发现出现漏失，应及时采取措施解决。

附廓水库水源保护区距地表沉陷区及工业场地相对较远，雷响孔集中式饮用水水源点距矿界约 435m，距离地表沉陷区有一定的距离，受地表沉陷的影响可能性小。矿区煤层开采地下水漏失不会对附廓水库水源保护区和雷响孔集中式饮用水水源地造成影响。煤层开采对百里杜鹃风景名胜区、贵州百里杜鹃省级自然保护区、百里杜鹃国家森林公园的影响，主要是煤层开采将引发地下水水位下降，矿区东北部距离景区边界最近，距离约 400m。黔金煤矿已在临近百里杜鹃景区的矿区东北部形成一定的采空

区，对分布于该范围的地表林灌木植物生长的影响已经很小。因此，煤层开采不会对百里杜鹃敏感区造成影响。

地下水环境受污染程度与非正常排放时的污染物浓度密切相关，在发生泄漏点处，地下水环境中污染物浓度在极短的时间内达到与污染物浓度一致，在非正常状况下，矿井水、矸石场淋溶水在一定时间内进入地下含水层之后，污染物 Fe、Mn 将不断向下游扩散，并沿地下水水流方向迁移，浓度逐渐达到与发生泄漏的污染物浓度一致，在相同的距离位置处，污染物浓度随着迁移时间的增加而逐渐增加；在相同时间点，污染物浓度随着迁移距离变长而逐渐变小，会对地下水环境产生污染影响。

3. 声环境预测

根据《报告书》，矿井采取降噪和隔音措施后，工业场地、后期风井场地场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，各场地周围声环境均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区要求。

4. 大气环境预测

根据《报告书》，矿井不设燃煤锅炉，运营期主要大气污染物来自于煤矸石堆场产生的扬尘，为无组织排放。在落实环评提出的污染防治措施后，排矸场无组织排放粉尘能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及 2018 修改单二级标准要求，对周边环境空气影响较小。

5. 土壤环境预测

根据《报告书》预测评价，正常工况下，工业场地无粉尘外逸，不涉及大气沉降对土壤环境的影响；不涉及废水地面漫流、垂直入渗对土壤环境的影响。事故情况下矿井正常涌水直接进入地面漫流，引起污染物在地表扩散，将对土壤环境造成明显影响；煤矸石堆场淋溶水直接进入土壤环境，对土壤环境影响小。

6. 地表沉陷影响预测

黔金煤矿全井田开采后，预测主要煤层开采后最大下沉值将达到 4049mm，首采区煤层开采后地表沉陷影响范围约 3.532km^2 ，全井田煤层开采后地表沉陷影响范围约 30.29km^2 。地表沉陷表现形式主要是地裂缝、塌陷、崩塌和滑坡等。沉陷对区域地表形态和自然景观的影响主要局限在采空区边界上方局部区域。工业场地、爆破材料库、煤矸石堆场均位于沉陷影响范围外，不受地表沉陷影响。评价范围内井田内及边沿分布的居民点受地表沉陷不同程度的影响，井田外居民点位于矿区沉陷影响范围外，不受地表沉陷影响，但鉴于地下开采的复杂性，在矿井地下开采过程中，环评要求必须严密观察井田内及周边居民点地表沉陷的发展趋势，当发生可能对居民点房屋造成破坏情况时，受影响的居民房屋应进行搬迁。评价范围内运煤大道、X738 县道、林红公路和矿区中部乡村公路均会受到不同程度的地表沉陷影响，其中运煤大道、X738 县道位于采区边界上，留设有保护煤柱，要求对林红公路和矿区中部的乡村公路加强观测，对受沉陷影响的路段采取经常性路面维护，采取随沉随填，填后夯实的措施，即可保证

公路正常通行。井田范围内无重要工程管线通过。本项目排污管道位于矿区沉陷影响范围外，不受地表沉陷影响。评价范围内大水井小溪、煤河沟位于设计留设的主要井巷及井田边界保护煤柱内，基本不受地表沉陷影响。红林小河位于矿区中部范围内，下部煤层采深 385-435m，大于导水裂隙带高度，采空区一般不会贯通地表而明显造成地表水漏失。矿井设计留设矿界保护煤柱，各煤层开采沉陷范围位于矿区内，百里杜鹃省级自然保护区、风景名胜區、森林公园位于本矿区北东侧，距本矿界最近距离约 400m，位于矿区开采沉陷影响范围外，不受地表沉陷影响。雷响孔集中式饮用水水源保护区、附廓水库集中式饮用水水源保护区、红林机械厂省级文物均位于矿区开采沉陷影响范围外，不受地表沉陷影响。矿井开采后耕地沉陷总面积为 251.15hm^2 ，其中：轻度为 60.56hm^2 ，中度为 84.69hm^2 ，重度为 105.9hm^2 。环评要求由业主出资，对受地表沉陷影响的耕地进行土地复垦、整治和补偿，对受地表沉陷影响的林地进行必要的整治、生态恢复和缴纳森林植被恢复费。矿井开采后，由于受井下采动、地表变形、倾斜和沉陷影响，位于采空区边界上方的局部区域和陡岩处有产生地表裂缝、滑坡或崩塌的可能。因此，评价要求在采区边界上方有陡岩处必须加强巡视和观测，加强地质灾害的监控，若发现异常，必须及时疏散附近的村民，以预防各类地质灾害可能对人畜、建筑物及环境带来的危害。

五、环境保护措施

评估原则同意《报告书》提出的污染防治措施和生态恢复措施。

（一）施工期污染防治措施

加强施工期的环境管理，按照施工计划，文明施工。弃土弃渣应规范堆放并修建挡墙，防止水土流失。施工过程中产生的污水集中管理和处理，避免任意排放。施工期生活污水及矿井水经处理达标后复用，剩余达标外排。

项目应合理组织施工和工程设计，加强施工机械的使用管理和保养维修，提高机械设备使用效率，缩短工期，降低燃油机械废气排放，将不利影响降至最低；施工作业面应制定洒水降尘制度，配套洒水设备，定期洒水，在大风日要加大洒水量和洒水次数；开挖区域要加强地面清扫，严禁车辆超载超速行驶，防止运输二次扬尘产生；施工过程中使用的水泥和其它细颗粒散装原料，应贮存于库房内或密闭存放，避免露天堆放，细颗粒物料运输采用密闭式槽车运输，装卸时要采取措施减少扬尘量。

应强化施工期噪声环境管理。合理安排施工时间。避免大量高噪声设备同时使用，减少噪声对环境敏感点的叠加影响。施工场地产生的噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

施工期土石方尽量做到内部平衡。施工中废弃建筑装饰材料、水泥包装材料、设备包装箱等废物采取分类回收，不外排；废油漆桶、废涂料桶属于危险废物，暂存于工业场地危废暂存间，

定期送往有资质单位进行处置；生活垃圾分类集中收集后，运往环卫部门指定地点处理。

（二）运营期污染防治措施

1. 水污染防治措施

矿井实行雨污分流，雨水经场地排水沟就地排放。对现行矿井水处理站进行升级改造，改造后处理工艺为“初级过滤器+初沉池+二沉池+吸水池+预处理器+循环水泵+无机陶瓷膜过滤+清水池”，设计处理规模增加至 $14400\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{h}$)，满足最大涌水量处理要求，处理后的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，SS、总铬满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）要求，Fe 满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）要求、Mn 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求，全盐量小于 1000mg/l 满足符合“环环评〔2020〕63 号文”要求。处理后的矿井水部分回用，剩余部分进入排放水池通过约 10532m 长排污管道（管径 DN600）排入附廓水库下游蔡家龙潭河。

矿井工业场地东侧建设 1 座处理规模为 $480\text{m}^3/\text{d}$ 的生活污水处理站，采用“格栅+隔油沉淀池+调节兼厌氧池+好氧池+缺氧池+好氧池+斜管沉淀+消毒”处理工艺，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后，消毒后全部回用。

煤矸石场周边设置截排水沟、底部修建过水涵洞，下游建设挡矸坝，并在下游设置淋溶水收集池（ 350m^3 ），经收集沉淀后

用于矸石周转场防尘洒水，不外排。工业场地采取硬化措施，引导储煤场外边沟大气降水，减少对粉煤的淋滤水量，为确保储煤场淋滤水不外排，在工业场地修建淋滤水收集池（300m³），淋滤水收集沉淀后引入矿井水处理站处理达标后回用或外排。洗车废水通过洗车平台自带沉砂池沉淀处理后及时引入矿井水处理站处理后再复用于洗车，不外排。

企业在总排口安装水质全自动在线监测仪，监测因子为：流量、pH、SS、COD。在线监测仪须与当地生态环境管理部门联网，便于管理部门监管。工业场地机械维修过程中将产生的部分机修废水预先隔油处理后进入矿井水处理站处理。

对场区进行防渗分区，对矿井污废水进行回用，并保证污废水处理设施正常运行和污废水达标排放。危废暂存间、油脂库设置为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单要求采取防渗措施。矿井水处理站、生活污水处理站、淋溶水收集池、应急事故池、食堂隔油池等为一般防渗区，防渗技术要求为：池体及地基均需采取防渗设计，等效粘土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。生产区及辅助生产区的机修车间（不含危废暂存间）、储煤场、装车场地、材料库房、场区内部道路等其他非绿化区域为简单防渗区，进行一般地面硬化，具体防渗措施为：场地平整、碎石灰垫层、压路机压实处理、混凝土施工。煤矸石转运场按Ⅰ类处置场设置，场区地质条件良好，可以采用天然基础层作为防渗衬层，不需新

铺设压实粘土层。项目污废水管道、污水处理池及储存池应按防渗漏设计要求和标准施工，设备、管道必须采取有效密封措施，确保排水管完好无损，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污废水泄漏的环境风险降低到最低程度，定期巡检维护，做到污废水泄漏早发现、早处理，确保污废水处理设施正常运行和污废水达标排放。

制订预防地下水污染管理制度，责任分解，层层落实；制订地下水监测方案，按环境管理要求，定期进行地下水监测；制订地下水环境报告制度，及时向环境保护行政主管部门报告本项目的地下水监测数据，污染物排放情况以及污染治理设施的运行状况。

2. 大气污染防治措施

储装场地建设为封闭棚架式，并在储煤场四周采取喷雾洒水防尘措施，场地硬化处理，能够有效治理储装场地扬尘。原煤皮带运输机设置在封闭式运输走廊内，合理控制装卸落差，在分散产尘区域周边设置喷雾洒水。煤炭运输过程中运煤汽车不应超载，应压平加盖蓬布，车厢应经常检查维修，要求严实不漏煤；途经居民集中居住区及其附近的路段还应限速行驶，运输车辆出场前必须对车身和轮胎进行冲洗。加强工业场地道路清扫及洒水降尘，并加强工业场地绿化。通过以上措施，确保场界 TSP 最大浓度可满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）要求。

3. 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于空压机房、机修车间、通风机等，建设单位通过优化布局，选用低噪音设备，同时采用减振、吸声、消声、隔声等治理措施，以及要求设置围墙、加强绿化等措施进行降噪。确保各工业场地外排噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，噪声关心敏感点噪声预测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区要求。

4. 固体废物处置措施

评价要求煤矸石应尽可能地开展综合利用，其余运往煤矸石堆场暂存，堆场的建设应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，且满足《煤矸石综合利用管理办法》中储存规模不超过 3 年储矸量的要求。矿井水处理站煤泥主要成分为煤尘，经压滤脱水后掺入混煤销售；生活污水处理站污泥主要成分为有机物，经脱水干化后与生活垃圾一并定期运至当地环卫部门指定地点处置，矿井筛分楼需要安装除铁装置，煤炭筛分前去除原煤中所含铁钉、铁丝等物质，收集后交由废品回收站回收利用。本项目产生的危险废物有废机油（废润滑油）、废液压油、废乳化液、废铅蓄电池、在线监测废液等，所有机械维修须集中在维修车间内进行，换下的含油零部件不得随意丢弃，危险废物分类采用桶装集中暂存在危废暂存间，并按《危险废物转移管理办法》，定期交由有处置资质的单位进行处理。危废暂存间（20m²）设置在机修车间内，按照《危险废物贮存污

染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求进行建设和管理。

5. 生态环境保护措施

评价要求项目运营过程中需要避免土地沉陷、作好沉陷土地的整治与复垦工作，按照生态学原理开展土地的综合利用，以恢复和改善被干扰土地的生态平衡为主要目的。

在建设工业场地及排污管道等工程时，开挖形成的边坡处进行综合护坡。在综合护坡的上部修建截水沟，拦截坡面的径流，防止对坡面的冲刷，在综合护坡的下部修筑排洪沟，做到有序控制坡面径流减少水土流失；废石堆场将设置挡石坝和截排洪设施，防止填方崩塌产生水土流失，在挡石坝下部设置沉淀池。确保废石堆场的安全。从废石堆场渗出的水经沉淀处理后，用于废石堆场防尘洒水，不外排。工业场地周边绿化，实现本项目矿区工业场地绿化系数不得低于 20%。

采用先进的掘进机械，以减轻对岩石的扰动所产生的沉陷。为确保矿区范围内工业场地及周边环境的安全，并保证设置足够的安全保护矿柱。因地制宜进行土地复垦，旱地复垦以人工为主，林地、植被以生态恢复为主；轻度破坏对农田及山林、植被的影响小，基本无破坏性，一般不需进行复垦；中度破坏的旱地、林地：对旱地中的裂缝及坡坎进行填堵、整平土地，恢复原有土地耕种。对山林、植被生长无大影响的区域，就近取土填堵裂缝，平整坡坎即可；对山林、植被破坏较大的土地，应予以整平后进

行种树种草恢复。沉陷区引起的地裂缝及地表沉陷造成的地下水疏干而影响当地居民的生活、生产用水时，业主应采取相应的补救措施，如敷设给水管道，或在受影响的居民点开辟新的水源。在矿区周边应结合水土保持进行绿化，四周进行周边绿化，永久性道路进行路旁绿化，办公区进行园林绿化。废矿石堆场服务期满后应进行复垦，选土造林。

在矿区居民较集中的村寨建立必要的岩移观测点，在取得可靠详实数据资料的基础上，总结采区岩移规律，从而指导生产。对地表产生的裂缝、漏斗，及时组织人员回填，并采取堵、排、截等措施，尽量防止矿坑水渗入井下，对因地表沉陷造成植被破坏的地方，应组织人员及时恢复或更新植被，防止水土流失。

六、环境风险防范措施

项目存在的环境风险主要是煤矸石场溃坝、废水事故排放、爆破材料库火灾爆炸、油类等物质泄漏等，建设单位须采取有效的环境风险防范措施，严防发生环境风险事故。

1. 矿井必须加强风险管理，严禁矿井污废水的事故排放，保证受纳水体的水体功能不受影响。污废水处理设施的主要配件应有备用件，以确保其能正常运转。在工业场地设置事故水池（2000m³）1座，并确保其处于常空状态，以容纳设备检修或事故时的矿井水量，杜绝污（废）水事故排放污染水环境。生活污水处理站调节池容积按照24h生活污水量建设，满足检修要求。若后期矿井水涌量增加，企业应根据实际情况及时对矿井水处理

站进行扩建，严禁未经处理达标的污废水外排。

2. 运营期通过设立标志，加强巡检，防止人为破坏。建成营运后，提高操作人员的素质和管理水平，防止或减少事故风险的发生，确保油脂库、危废暂存间的正常运行。

3. 拦挡坝必须严格按照设计规范要求进行设计，并保证施工质量。同时，应在周围修建防洪截排水沟等工程措施，并在运营期保证排水畅通，防止垮塌风险发生。矸石场发生溃坝时，将对其下游 326m 范围造成较严重的泥石流危害，对下游植被、耕地造成破坏。溃坝将可能对下游的农业生产造成影响，必须加强风险防范，避免溃坝。

4. 编制突发环境事件应急预案，并定期演练。发生突发环境事件时，立即启动应急预案。建立健全的安全生产岗位责任制，按规定设置安全设施，降低因发生安全事故而导致的环境风险。

七、排污许可及入河排污口

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于“二、煤炭开采和洗选业 06”中“3、烟煤和无烟煤开采洗选 061”，以及“五十一、通用工序”中“112、水处理”的“除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施”，不涉及通用工序重点管理和简化管理，实行排污登记管理，不需要申请取得排污许可证，应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。本项目已填报排污登记表，编写了排污许可章节，编制的内容基本符合要求。

本项目排污口类型为工业排污口-工矿企业排污口-矿山入河排污口，排放方式为连续排放，入河方式为明管排污管道排入蔡家龙潭河，排污口地理位置为东经 105.94684571°，北纬 27.09877683°，高程+1264.63m。蔡家龙潭河不属于要求削减排污总量的水域，现状水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类要求。本项目入河排污口排污前采取的污水处理措施是可行的，项目排污不会对受纳水体蔡家龙潭河产生明显影响。排污口下游河段为天然河道，无饮用水取水口，也未划定饮用水水源保护区范围，不存在制约因素，项目入河排污口的设置对第三者无影响。排污口位置不涉及饮用水水源保护区、涉水的自然保护区等，满足生态保护红线要求。因此项目排污口设置满足水功能区（水域）水质和水生态保护要求，入河排污口设置对第三者权益造成影响小，与环保部门要求相符合。综上所述，项目排污口设置满足《入河排污口监督管理办法》（水利部令第 22 号）《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）等规范的要求，本项目排污口的设置符合区域城镇发展规划、入河排污口布设规划以及达标排放和水功能区水质目标控制等，因此，本项目排污口设置合理。

八、对该项目建设的意见

评估认为该工程在认真落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施，加强施工期和运营期的环境管理，妥善解决原有项目遗留的环保问题，确保环保设施的正常运行和污染物达标

排放，落实各项风险防范措施及污染物总量来源的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。



贵州省环境工程评估中心

2023年1月11日印发

共印 6 份

附件：

项 目 经 理：姚伦方

联系电话：15985148225

环评联系人：王 琪

联系电话：18083626257

业主联系人：李永超

联系电话：18984705265

专 家 组 成：刘凤英、孙士斌、袁萌、胡德勇、高建国

