

# 贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2024〕37号

## 关于对《贵州鲁中矿业有限责任公司织金县龙场镇贵平煤矿(兼并重组)项目“二合一”环境影响报告书》的评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州乾辰通达工程咨询有限公司编制的《贵州鲁中矿业有限责任公司织金县龙场镇贵平煤矿(兼并重组)项目“二合一”环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评估。经审查，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，结论可信，《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

根据《关于对贵州鲁中矿业有限责任公司煤矿企业兼并重组实施方案(第三批)的批复》(黔煤转型升级办〔2018〕19号),兼并重组保留贵州鲁中矿业有限责任公司织金县龙场镇贵平煤矿,关闭贵州鲁中矿业有限责任公司三都县塘州乡云河煤矿,拟定生产规模60万t/a。根据贵州省自然资源厅出具的《关于调整(划定)贵州鲁中矿业有限责任公司织金县龙场镇贵平煤矿(兼并重组)矿区范围的通知》(黔自然资审批函〔2020〕1215号)及2022年3月14日贵州省自然资源厅颁发的采矿许可证(C520000201111120120740),贵平煤矿矿区范围由15个拐点圈定,开采深度为+1450m到+1000m标高。矿区面积4.9998km<sup>2</sup>。贵州省能源局以“黔能源审〔2023〕93号”文件批复了贵平煤矿兼并重组的初步设计。贵平煤矿矿区范围保有资源量为6219.66万t,其中:探明资源量1503.00万t,探制资源量1817.55万t,推断资源量2899.11万t。工业资源储量5639.84万t,设计储量为4658.83万t,设计可采储量为3360.02万t,矿井设计生产能力确定为60万t/a,服务年限40a。原贵平煤矿工业场地内已经配套建设了装机规模为6×600kW的瓦斯发电站及规模为120万t/a的洗煤厂一座,该瓦斯发电站及洗煤厂均已经单独环评且获批,目前处于正常生产中,本次环评不包含洗煤厂、瓦斯电站工程内容。

贵平煤矿现为生产矿井,兼并重组工业场地在现有基础上进行改造和利用,工业场地内布置有综合楼2栋、调度室、澡堂、宿舍2栋、联合建筑、办公楼、招待所、材料库、地磅房、警务室、木材加工房、污水处理站、油脂库、空压机房、35kV变电所、

瓦斯发电厂、高位水池、值班室、瓦斯抽放站、绞车房、原煤生产系统等设施。临时排矸场位于工业场地东侧，为新增占地，占地面积  $1.87\text{hm}^2$ ，库容约 60 万 t，服务年限 1.0 年。爆破材料库位于距工业场地东南侧约 750m 处，占地面积  $0.5\text{hm}^2$ ，储量为炸药 3t、雷管 2 万发；矿井水处理站位于工业场地南侧（+1361m--+1357m），改造利用现有的矿井水处理站，布置有斜管沉淀池、锰砂滤池、事故水池、管理用房、在线监测间等。

矿井设计采用斜井开拓，利用原贵平煤矿主斜井、副斜井，井筒功能不变，改造利用原贵平煤矿回风斜井为行人斜井，将在建行人斜井改造为回风斜井。矿井可采煤层共 7 层，结合现有井巷工程布置，全矿井分煤组划分水平，其中上煤组水平标高为 +1280m 标高；中煤组水平标高+1210m；下煤组水平标高+1120m。将矿井划分为五个采区，设计将中煤组划分为一、二采区两个采区，+1210m 标高以上划分为一采区，+1210m 标高以下划分为二采区；上煤组只有 6 煤层一层，且+1280m 标高以下基本为尖灭及不可采区，故将上煤组划分为一个采区，即三采区；下煤组同样划分为两个采区，其+1120m 标高以上划分为四采区，+1120m 标高以下划分为五采区。设计一采区为首采区，采区接替顺序为一采区 → 二采区 → 三采区 → 四采区 → 五采区；煤层开采顺序为 14 煤 → 16 煤 → 17 煤 → 21 煤 → 6 煤 → 27 煤 → 34 煤。设计采用走向长壁后退式采煤法，全部垮落法管理顶板，采煤工艺采用综合机械化采煤。矿井通风方式为中央并列式通风，通风方式为机械抽出式。回采工作面采用 U 型通风方式，掘进工作面采用压入式通风。矿井为煤与瓦斯突出矿井，工业场地建设瓦斯抽采泵房对井下瓦斯进行

集中抽放。矿井生活用水取自自来水，利用净化处理后的矿井水作为生产用水水源。工业场地采用瓦斯发电机组余热加热洗浴热水，矿井不设燃煤锅炉。

根据类比的三甲煤矿的原煤及矸石的放射性检测结果，原煤及矸石中铀（钍）系单个核素活度浓度均未超过  $1\text{Bg/g}$ ，贵平煤矿无需编制辐射环境影响评价专篇。

矿井年耗电量 18817103 万  $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，吨煤电耗约  $31.4\text{kW}\cdot\text{h/t}$ ；矿井职工在籍总人数 467 人，矿井全员工效为  $5.8\text{t/工}$ ；项目总投资 15008.92 万元，环保设施投资 287.5 万元，占总投资的 1.92%。

## （二）工程主要建设内容

表 1 工程项目组成一览表

分类	项目组成		主要功能及工程内容	备注
主体工程	井下开采系统	主斜井	井口标高+1375.6m，落平标高+1278m，倾角 $15^\circ$ ，斜长 375m，净断面 $9.37\text{m}^2$ ，掘进断面 $10.20\text{m}^2$ 。主斜井主要担负煤炭运输、敷设管线等任务，服务整个矿井	利用原贵平煤矿现有主斜井，工业场地
		副斜井	井筒净断面 $8.7\text{m}^2$ ，掘进断面 $9.8\text{m}^2$ ，主要担负矸石、设备、材料的运输、敷设管线等任务。服务整个矿井	利用原贵平煤矿现有副斜井，工业场地
		回风斜井	井筒净断面 $15.3\text{m}^2$ ，掘进断面 $16.5\text{m}^2$ ，主要担负矿井回风任务	改造利用在建的行人斜井
		行人斜井	井筒净断面 $9.4\text{m}^2$ ，掘进断面 $10.20\text{m}^2$ ，主要担负矿井人员运输任务	改造利用原贵平煤矿现有回风斜井
	地面生产系统	通风系统	矿井通风方式为中央并列式通风，通风方法为抽出式。选用 2 台防爆对旋轴流式风机，一台工作，一台备用，通风机房面积 $286\text{m}^2$	新建，在建
		瓦斯抽放系统	高负压泵 2 台，低负压泵 2 台，瓦斯抽放泵房面积 $300\text{m}^2$	利旧
		压风系统	利用现有 1 台风冷螺杆式空压机、1 台风冷螺杆式空压机和 1 台风冷螺杆式空压机工作，利用现有 1 台风冷螺杆式空压机备用。空压机房面积 $227\text{m}^2$ ，砖混结构	利旧
		注氮设备	利用 2 套地面固定式 HTN97-600×2 变压吸附式制氮装置，注氮设备布设于空压机房内	利旧
	封闭式储煤场	封闭式储煤场	布置在工业场地内南部，设置为全封闭棚架，地面硬化，占地面积 $20000\text{m}^2$ ，内设置煤堆场、矸石装车点 ( $250\text{m}^2$ )，洗煤厂 ( $2500\text{m}^2$ )，储煤场容量约 8 万 t	改造利用
		洗煤厂主车间	布置在储煤场内部，地面硬化，占地面积 $2500\text{m}^2$ ，洗选规模 120 万 t/a (已单独环评)	

分类	项目组成	主要功能及工程内容	备注
	原煤地面运输、加工系统 矸石装车点 临时排矸场	原煤通过主斜井皮带输送机运输出井口，经转载皮带运输至滚筒筛分出 $>50\text{mm}$ 、 $<50\text{mm}$ 两种产品，其中含在大块中的矸石经过手选带式输送机后进入手选矸石装车点， $+50\text{mm}$ 块煤进入块煤仓；末煤经工业场地内洗煤厂进行洗选后外售，原煤筛分系统布置在封闭储煤场内，筛分楼面积 $700\text{m}^2$ 项目在封闭式储煤场内设置矸石装车点，占地面积 $230\text{m}^2$ ，用于暂存掘进矸石及洗选矸石，通过汽车外运综合利用，不能及时利用的采用带式输送机运至临时排矸场 设计于工业场地东侧选址新建临时排矸场，占地面积 $1.87\text{hm}^2$ ，容积量约60万t，考虑部分建井矸石的进入，服务年限约1.0a，临时排矸场需按规范建设截排水沟、挡矸坝、淋溶水池等	
辅助工程	绞车房 变电所 机修车间 坑木加工房 油脂库 器材库含消防材料库 材料堆场及起重机坪 瓦斯发电站 通风机配电室	砖混结构，建筑面积 $220\text{m}^2$ 砖混结构，建筑面积 $1000\text{m}^2$ 钢棚架结构，机械维修，建筑面积 $360\text{m}^2$ 砖混结构，坑木加工，建筑面积 $473\text{m}^2$ 1F砖混结构，建筑面积 $100\text{m}^2$ ，用于抗磨油、液压油等油料的储存 存放消防材料，钢棚架结构，建筑面积 $690\text{m}^2$ 存放材料，钢棚架结构，建筑面积 $950\text{m}^2$ 1F砖混结构，建筑面积 $310\text{m}^2$ ，配置装机规模为 $6 \times 600\text{KW}$ 的瓦斯发电设备，瓦斯发电站已单独环评 通风机配电，砖混结构，建筑面积 $50\text{m}^2$	新建 利旧，工业场地 新建，工业场地
公用工程	综合楼 1 综合楼 2 澡堂 调度楼 联合建站 招待所 职工宿舍 1 职工宿舍 2 地磅房 警务室 供电系统 给水系统 供热系统	4F，砖混结构，矿井办公，建筑面积 $3480\text{m}^2$ 1F，砖混结构，矿井接待，就餐，建筑面积 $600\text{m}^2$ 1F，砖混结构，矿井沐浴，建筑面积 $300\text{m}^2$ 1F，砖混结构，建筑面积 $340\text{m}^2$ 2F，砖混结构，矿井灯房-浴更室-任务交代建筑面积 $840\text{m}^2$ 4F，砖混结构，建筑面积 $1024\text{m}^2$ 4F，砖混结构，建筑面积 $2268\text{m}^2$ 4F，砖混结构，建筑面积 $1464\text{m}^2$ 砖混结构，建筑面积 $80\text{m}^2$ 2F，砖混结构，建筑面积 $160\text{m}^2$ 设计利用矿井现有双回路电源供电，两回路电源一回路电源引自35kV化起变电站，LGJ-120，供电距离约为10km；电源引自35kV马场变电站，LGJ-120，供电距离约为20km。满足双电源双回路供电要求 生活用水来自当地自来水，工业场地东侧山坡上+1401m标高布置 $300\text{m}^3$ 生活水池一座 工业场地东侧山坡上+1401m标高布置 $400\text{m}^3$ 的生产、消防水池两座。工业场地生产用水和井下防尘洒水来自处理后的矿井水和生活污水 采用瓦斯发电机组供热，工业场地不设置燃煤锅炉	利旧，工业场地 利用 利用 利用 利用

分 类	项目组成	主要功能及工程内容	备注
环保工程	生活污水处理站	原贵平煤矿工业场地南侧已建生活污水处理站一座，规模 $192\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“原水→格栅→调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒回用”工艺，原生活污水处理站处理规模无法满足兼并重组污水处理需求，环评要求可保留原生活污水处理站，同时再增加一套处理工艺相同，处理规模为 $48\text{m}^3/\text{d}$ 生活污水处理站，处理后的的生活污水全部回用于洗煤厂补充用水，不外排	改造利用
	矿井水处理站	工业场地南侧已建一座处理规模为 $400\text{m}^3/\text{h}$ 的矿井水处理站，采用“中和调节+二级曝气+混凝沉淀+二级锰砂过滤+气浮隔油+煤泥压滤+部分消毒回用”的工艺，处理规模及工艺满足兼并重组需求，设计予以利用	改造利用
	工业场地淋溶水池	工业场地南侧地势低洼处设置排水沟场地内已建两座淋溶水池（容积 $200\text{m}^3 \times 2$ ）、场地外沿龙家洞小溪采用台阶式布置2座初期雨水池（ $200\text{m}^3 \times 2$ ），淋溶水经泵抽至矿井水处理站处理	利用
	排水方案	处理达标的矿井水回用剩余部分经用泵提升至工业场地西北部的高位水池（池底标高+1410m），然后由高位水池将矿井污废水经排污管道转输（自流）至新场坝小溪汇入五里河（东风水库）。矿井排污管线总长约2.4km，提升高度为51.7m，排水管选用管径为DN200的聚乙烯塑料给水管（PE管），管线大部分沿公路旁敷设	新建
	运煤车辆轮胎及车身冲洗废水	在储煤场出口附近设置车辆轮胎及车身冲洗平台，在冲洗平台附近建设收集隔油沉淀池（ $5\text{m}^3$ ），经隔油沉淀处理后回用于车辆冲洗，定期外排冲洗废水至储煤场东侧淋溶水池中，经泵抽至矿井水处理站处理	利用
	临时排矸场淋溶水池	在临时排矸场拦矸坝下游设置淋溶水池（ $250\text{m}^3$ ），淋溶水经淋溶水池收集后用于堆场抑尘用水	新建
	废气治理	原煤储煤场为全封闭式结构，筛分车间、洗煤厂布置储煤场内部；胶带机设置密闭廊道；且均设置喷雾洒水降尘措施	利用
	噪声治理	主要采取隔声、消声和减振等综合降噪措施	利用
	煤矸石	通过汽车外运进行综合利用，不能及时综合利用的则运往临时排矸场暂时堆存。临时排矸场规范设置截排水沟、排水涵洞、淋溶水池	改造现有
固废整治	煤泥	压滤脱水后，掺入原煤外售	
	生活垃圾	在工业场地内的主要建筑物及作业场所设置垃圾桶，分类收集生活垃圾，厨余垃圾实行每日定时收集、运输；除厨余垃圾外的其他生活垃圾定期由专用车辆分类运输至龙场镇环卫部门指定地点处置	
	生活污水处理站污泥	经干化处理后与生活垃圾一同处理	
	废碳分子筛	交由供应厂家进行回收再生	
	危险废物	机修车间已建危险废物暂存间（ $20\text{m}^2$ ），危险废物妥善收集，交由有资质的单位处置	
	事故应急措施	在矿井水处理站旁设置事故池，容积为 $1500\text{m}^3$ ，要求正常情况保持事故池为空置状态。生活污水处理站调节池设置为 $120\text{m}^3$ ，能满足事故情况下8h生活污水储存量	利用现有
生态治理	场地硬化措施	工业场地内危险废物暂存间、油脂库采取重点防渗，机修车间、污水处理站各类水池、淋溶水池采取一般防渗，除以上及厂区绿化外的区域采取简单硬化处理	利用
	生态治理	对沉陷区进行综合整治，对占地区域实施硬化或绿化	/
炸药库		位于距工业场地东南侧约750m处，占地面积 $0.5\text{hm}^2$ ，储量为炸药3t、雷管2万发	新建

### 三、环境质量现状及主要环境问题

#### (一) 环境质量现状

##### 1. 水环境

本项目外排废水受纳水体为新场坝小溪，本次环评在新场坝小溪、六冲河、龙家洞小溪及其支流共设置 8 个监测点，分别位于龙家洞小溪进入龙家洞前 50m (W1)、新场坝小溪工业场地排污口上游 200m (W2)，新场坝小溪入河排污口下游 500m (W3)、新场坝小溪入河排污口下游 2000m (W4)、五里河入与新场坝小溪汇合口上游 0.5km (W5)，五里河与新场坝小溪汇合口下游 0.5km (W6，分别采取水面下 0.5m、中层 1/2 水深处、水底上 0.5m 水样)，六冲河与五里河汇合口上游 0.5km (W7，分别采取水面下 0.5m、中层 1/2 水深处、水底上 0.5m 水样)，六冲河与五里河汇合口下游 0.5km (W8，分别采取水面下 0.5m、中层 1/2 水深处、水底上 0.5m 水样)。监测结果表明：新场坝小溪、五里河、龙家洞小溪各监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，其中 W6-W8 总磷满足湖库标准限值，叶绿素 a、BOD<sub>5</sub>、细菌总数等未出现水体富营养化。

工业场地及临时排矸场区域地下水由大气降水补给，沿孔隙、基岩裂隙等渗入地下补给地下水，总体由东往西向李家寨小溪的河谷渗流，最终在地势低洼的李家寨小溪排泄。本次环评选取了 5 个井泉进行水质监测，监测点分别为工业场地北部泉点 S1 泉点、工业场地外西部 S1 泉点 (D2)、工业场地南部石板寨泉点 S2 泉点、临时排矸场南侧 S3 井泉以及林家寨水井 S4 井泉、孙家岩水井 S5。监测结果表明各个监测点除总硬度、硫酸盐、总大肠菌群

超标外其余指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准,其S1、S4中硫酸盐现状超标主要是该泉点位于煤层出露区域;总大肠菌群超标主要受当地农业面源污染。

## 2. 环境空气

根据毕节市生态环境局公布的《毕节市2022年生态环境状况公报》,织金县属于环境空气质量达标区。本次环评选取了2个大气监测点进行补充监测,分别位于罗家寨居民点(A1)、石板寨居民点(A2)。监测结果表明:各监测点的TSP日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准。

## 3. 声环境

本次环评对工业场地及场地周边的声环境敏感点共设置7个监测点,监测结果表明:N1-N4满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准评价,N5、N6、N7满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准评价。

## 4. 土壤环境

本次环评共设6个土壤背景值监测点,分别为:工业场地内北侧(T1)、污水处理站旁(T2);机修车间旁(T3)、临时排矸场(T4)、工业场地南侧200m范围内耕地(T5)、临时排矸场下游200m范围内耕地(T6)。监测结果表明:T1-T4监测点位各项监测因子数据均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地风险筛选值限值。

T5、T6监测点位各项监测因子数据均未超过《土壤环境质

量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值。

## 5. 生态环境

项目评价区植被以农田植被为主，其次为森林植被，评价区受人工干预程度相对较严重。评价区未发现珍稀保护植物和古树名木；除部分蛙类、蛇类、斑啄木鸟、大山雀（蛇、蛙、斑啄木鸟、大山雀属贵州省重点保护动物）外未发现其他国家重点保护野生动物。

### （二）环境保护目标

表 2 环境保护目标一览表

序号	保护目标	位置	涉及保护的原因	达到的标准或要求
一	生态环境及地面设施			
1	土地（尤其是耕地）、植被等	生态评价范围内	地表沉陷可能导致土地、植被受到破坏	采取土地复垦、植被恢复措施；保证生态系统稳定、耕地生产力不降低；维持耕地总量平衡
2	野生动物	生态评价范围内	动物生境受扰动影响	加强保护，禁止捕杀，保证动物生境
3	乡村道路、进场道路	乡村公路，在井田内散布，长约 4.5km		确保不受本项目开采沉陷影响
4	工业场地、临时排矸场、炸药库、附属系统等	总占地面积 11.85hm <sup>2</sup>		根据沉陷预测，采取留设保护煤柱、加强观测的措施
5	高位水池及排污管线	高位水池位于工业场地西侧，排污管线沿道路修建，矿区范围内约 2km		采取留设保护煤柱、加强观测的措施
6	矿区内分布 14 个居民点	井田范围内		采取留设煤柱、搬迁和维修加固等措施
7	矿区外评价范围分布 16 个居民点	评价范围内（井田边界外扩 500m 范围）		
8	一般生态空间	井田范围内及生态评价范围内生态公益林、天然林	可能受项目开采活动产生不利影响	采取恢复补偿措施
9	织金县优先保护单元（ZH52052410007）	矿界外生态评价范围	生态公益林、天然林、生态评估区-石漠化敏感区	采取土地复垦、植被恢复措施；保证不加剧石漠化进程
10	小弯田水源集中式饮用水水源（地下水型）	位于矿区外西北侧，保护区距离矿区边界最近约 45m	水量补给可能受采矿影响	保证不因采矿导致水量补给影响
11	五里河二级提灌集中式饮用水水源（河流型）	位于矿区外西侧，二级保护区距离矿区边界最近约 1.34km，一级保护区距离矿区边界最近约 2.25km	水量补给可能受采矿影响	保证不因采矿导致水量补给影响

序号	保护目标	位置	涉及保护的原因	达到的标准或要求
12	龙家洞小溪	位于矿区南部,由北向南径流,穿过工业场地,在矿区内地道长约3.6km	地表沉陷可能造成河流漏失	采取留设煤柱,保护地表水资源不受开采影响
13	矿区东侧砂石厂	位于矿区外东侧,保护区距离矿区边界最近约15m	受采煤诱发的地表沉陷影响,地面设施可能遭到破坏	据沉陷预测,采取留设保护煤柱、加强观测的措施
二	地表水			
1	新场坝小溪	井田外西北部最近直线距离1.18km	项目受纳水体,水质可能受排污影响。	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准
2	东风水库(五里河、六冲河)	位于矿区西北部,东风水库淹没区距矿区北侧边界最近直线距离3.18km	间接受纳水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准
3	龙家洞小溪	位于矿区南部,由北向南径流,穿过工业场地,在矿区内地道长约800m	风险受纳水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准
三	地下水			
可能受漏失、沉陷影响的含水层及泉点				
1	评价范围内含水层( $P_{3C}$ 、 $T_{1M}$ 、 $P_{3L}$ 、 $T_{1Y^1}$ 、 $T_{1Y^2}$ 、 $P_{2M}$ 基岩裂隙水)	漏失影响半径范围	可能受采动影响,导致地下水漏失	矿井水资源化利用,受影响饮用井泉补偿
2	评价范围内井泉6个,矿区内地泉点3个水井,矿区外7个泉点1个水井	其中S11、J2具备饮用功能	位于地表沉陷区内,受一定程度沉陷影响	
3	小弯田水源集中式饮用水水源(地下水型)	位于矿区外西北侧,保护区距离矿区边界最近约45m	可能受采动影响,导致地下水漏失	
可能受污染影响的含水层及泉点				
1	$P_{3L}$ 、 $T_{1M}$ 基岩裂隙水	工业场地、临时排矸场所在的水文地质单元,面积约11.85hm <sup>2</sup>	可能受排水及临时排矸场淋溶水下渗影响	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准,做好风险防范和厂区污染防治
2	S2、S4(均无饮用功能)	临时排矸场下游		
3	S3(无饮用功能)	工业场地下游		
4	龙家洞落水洞以及区域地下水	工业场地下游	可能风险事故污染影响	
四	环境空气(场地周边200m和运输道路两侧100m)			
1	朱家湾(15户60人)	工业场地北侧最近相距35m	受工业场地粉尘和瓦斯影响	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单二级标准
2	罗家(10户48人)	工业场地东侧最近相距80m		
3	林家寨(18户72人)	工业场地南侧最近相距20m		
4	运煤道路两侧居民点	运煤道路两侧	受运煤道路废气、扬尘影响	
五	土壤环境			
1	工业场地、临时排矸场内土壤	场地占地区域内	受事故排水和粉尘影响	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管理标准(试行)》(GB36600-2018)
2	工业场地、临时排矸场外围200m范围内土壤	场地外扩200m范围内		《土壤环境质量农用地土壤污染风险管理标准(试行)》(GB15618-2018)

续表 2 声环境保护目标

场地	名称	户数	空间相对位置			最近距离	方位	执行标准	声环境保护目标情况			
			X	Y	Z				建筑结构	朝向	楼层	环境
工业场地	朱家湾	15户 60人	50--50	35--200	12-40	35m	N	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	砖混	N、S	1-2层	农村
	罗家	10户 48人	80-200	100--200	8-15	80m	E		砖混	N、S	1-2层	农村
	林家寨	18户 72人	-15-200	-20-157	1-5	20m	S		砖混	S、N	1-2层	农村
运煤道路两侧居民点	运煤道路两侧							砖混	/	1-2层	农村	

续表 2 环境空气保护目标 (大气评价范围)

井田内外	名称	户数	人口	经度(N)	纬度(N)	保护对象	保护内容	环境功能区	位置	备注
井田内	杨家寨	16	72	106.03220	26.74816	居住区	居民点	二类区	井田内西部	原有
	汪家寨	22	108	106.03535	26.746515				井田内西南部	原有
	岩脚	10	45	106.03720	26.74796				井田内西部	原有
	孙家岩	11	46	106.03846	26.74689				井田内西部	原有
	林家寨	16	72	106.04097	26.74487				井田内西南部边界处	原有
	胡家寨	9	42	106.0356	26.75401				井田内西北部	原有
	大坡上	6	28	106.03558	26.75398				井田内中部	原有
	宋家寨	3	13	106.03561	26.75625				井田内北部边缘	原有
	朱家湾	5	22	106.04295	26.74936				井田内中部	原有
	朱家寨	11	48	106.05336	26.74789				井田内东部	原有
	罗家	17	75	106.04704	26.74818				井田内南部	原有
	葫芦湾	17	68	106.06143	26.75478				井田内东北部	新增
	杨家寨	10	45	106.05658	26.75385				井田外东北部	原有
	大偏坡	17	70	106.05115	26.75754				井田外西北部	
	新场坝	19	78	106.02558	26.75614				井田外西部	原有
井田外	偏坡寨	15	68	106.02708	26.75035				井田外西部	原有
	老寨田	23	95	106.02545	26.74687				井田外西南部	原有

井田内外	名称	户数	人口	经度(N)	纬度(N)	保护对象	保护内容	环境功能区	位置	备注
	田坝	15	64	106.03122	26.74512				井田外西南部	原有
	小赖岩	14	60	106.03329	26.743908				井田外西南部	原有
	石板寨	23	97	106.03441	26.74397				井田外南部	原有
	龙家洞	18	63	106.04792	26.74014				井田外南部	原有
	彭家寨	3	12	106.05606	26.74035				井田外东南部	原有
	坪子上	8	36	106.06005	26.74254				井田外东南部	原有
	后田坝	11	45	106.05897	26.74655				井田外东南部	原有
	鸡落洞	5	20	106.06573	26.75803				井田外西北部	原有
	高山村	33	132	106.05803	26.75936				井田外北部	新增
	四角田	18	72	106.05189	26.76608				井田外北部	新增
	大竹林	13	52	106.04408	26.76335				井田外北部	新增
	大草坝	22	88	106.03911	26.76378				井田外西北部	新增
	小湾田	9	40	106.03850	26.75896				井田外西北部	原有
井田内 170 户，754 人；井田外 259 户，773 人，总计 311 户，1067 人										

### (三) 原有项目主要环保问题及“以新带老”措施

1. 原贵平煤矿工业场地内建设有生活污水处理站 1 座，处理规模  $192\text{m}^3/\text{d}$  ( $8\text{m}^3/\text{h}$ )，采用“原水→格栅→调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒回用”的处理工艺，兼并重组后人员增加，处理规模无法满足兼并重组污水处理需求。

2. 未落实原环评提出的管道排水方案及排污口设置，复用剩余的矿井水及生活污水自流排放进入龙家洞小溪-落水洞。

3. 贵平煤矿总排口水质不能稳定达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质。原 45 万吨/年的排矸场正封场，目前未完全生态恢复。

针对贵平煤矿现存的环境问题，应整改如下：

对生活污水处理站进行升级改造，可保留原  $192\text{m}^3/\text{d}$  生活污水处理站，同时再增加一套处理工艺相同，处理规模为  $48\text{m}^3/\text{d}$  生活污水处理站，总处理规模为  $240\text{m}^3/\text{d}$ 。

对排污口立即整改，落实环评提出的排水方案，建设高位水池、排水管道，规范建设排污口。

改造矿井水处理站，并确保矿井水处理站处于良好的运营状态，总排口稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。全面完成原排矸场的生态恢复，加强植被抚育，开展稳定性监测确保稳定，于原临时排矸场下游设置地下水追踪监测井，以掌握场地对地下水的影响，并积极采取应对措施的要求。

#### 四、工程建设的环境可行性

##### （一）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为设计生产能力 60 万 t/a 的煤与瓦斯突出矿井，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类煤矿，属于允许类项目。贵平煤矿兼并重组方案已批复（黔煤转型升级办〔2018〕19 号），项目建设符合产业政策及国家去产能的政策要求。

##### （二）行业准入

本项目为兼并重组煤矿，生产规模为 60 万吨/年，按照煤与瓦斯突出矿井设计，矿区可采煤层 7 层，设计采区回采率薄煤层不低于 85%，中厚煤层不低于 80%，厚煤层不低于 75%，采用综合机械化采煤。项目生产规模等符合《煤炭产业政策》提出的相

关准入要求。

### （三）环境准入

本项目不涉及生态保护红线，在严格落实环评所提各项污染防治措施前提下，项目生产运营不会改变当地环境功能区划和环境质量底线；项目对资源、能源的利用未突破当地上线。总体上，项目建设符合“三线一单”要求。

### （四）相关规划及环保政策符合性

本项目井田范围、工业场地、临时排矸场、爆破器材库、矿井水处理站均不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、以及集中式饮用水水源保护区等环境敏感区和生态功能保护区，不属于禁止和限制的矿产资源开采活动。矿井 6 号煤层硫分高于 3%，环评要求实施禁采，其余各煤层硫分均低于 3%，贵平煤矿原煤经洗煤厂洗选后外售，项目符合《燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策》（环发〔2002〕26 号）、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）。环评提出项目产生的煤矸石综合利用作为制砖原料，不能利用时运至临时排矸场堆存，在此前提下本项目符合《煤矸石综合利用管理办法》（2014 年修订）的相关要求。

### （五）选址环境合理性

#### 1. 工业场地

在现有工业场地基础上进行改造，不新增占地。工业场地不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹、地质公园等环境敏感区，也不占用生态保护红线和永久基本农田。据环评现状监测结果，区域环境空气、地表水、地下水、土壤环境、声环境均能达

标。在严格采取环评提出的水、大气、固废等污染防治措施后，矿井排污对周边环境影响较小，工业场地矿井水处理站场地选址可行。

## 2. 临时排矸场

贵平煤矿产生的煤矸石属于 I 类一般工业固废。兼并重组在工业场地东侧选址新建临时排矸场，占地面积  $1.87\text{hm}^2$ ，容积量约 60 万 t，考虑部分建井矸石的进入，服务年限约 1.0a。临时排矸场不在织金县生态保护红线、也不在永久基本农田、自然保护区、风景名胜区、地质公园、饮用水水源保护区及其他需要保护区的区域内；临时排矸场占地不涉及优先保护单元，也不占用天然林和公益林。占地区域内无地下泉水点出露，出露地层为茅草铺组 ( $T_1m$ ) 及龙潭组 ( $P_3l$ )，茅草铺组为岩溶含水层、龙潭组为裂隙水，防污性能中等。环评要求建设时对场地进行碾压，提高其天然防渗性。外围设置截水沟、底部设置排水涵洞、东南侧地势较低侧设置挡矸坝、留设泄水口、并设置淋溶水收集池，淋溶水经  $100\text{m}^3$  淋溶水池收集后用作排矸场自身防尘洒水；场地下游 500m 无居民点分布，北侧上风向罗家居民点最近距离 130m，受临时排矸场粉尘影响较小。

从环境保护角度分析，在采取防尘洒水、严格的防洪排洪等防止溃坝风险措施后，临时排矸场的选址基本可行。

## 3. 爆破器材库

位于距工业场地东南侧约 750m 处，占地面积  $0.5\text{hm}^2$ ，储量为炸药 3t、雷管 2 万发。根据《爆破安全规程》(GB6722-2003)，炸药库存量为 5t 以下，其安全允许距离的基准为 300m，该场地

不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感区。从环境保护的角度分析，该场地选址基本可行。但爆破材料库选址应得到当地公安部门同意后，按照相关设计规范进行设计建设，并经验收合格后方可正式投入使用，在炸药库的实际使用过程中必须严格按照当地公安部门的要求加强管理。

## （六）总量控制

本项目不外排二氧化硫、氮氧化物，不需申请外排大气污染物总量控制指标。环评计算总排口水污染物外排总量控制建议值为：化学需氧量 18.82t/a、氨氮 0.5t/a，评估原则同意，供生态环境主管部门参考。

## 五、环境影响预测

### （一）环境空气

运营期大气污染物主要来自于工业场地原煤储、装、运过程中产生的扬尘以及临时排矸场的扬尘，均为无组织排放。在落实设计和环评提出的污染防治措施后，无组织排放粉尘对环境空气影响较小。

### （二）地表水环境

贵平煤矿生活污水经处理后全部回用于洗煤用水，不外排；矿井水经处理达标后部分回用，不能回用的矿井水排入新场坝小溪。环评采用河流完全混合模型对本项目运营期正常排水及非正常排水工况下，对下游新场坝小溪枯水期水质的影响进行了预测。预测污染因子为：化学需氧量、氨氮、悬浮物、铁、锰、石油类。根据预测结果：新场坝小溪、五里河下游完全混合断面预测值 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、石油类、TP 均未超过《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类标准。根据本次环境质量现状监测结果,六冲河W6-W8断面(五里河与六冲河混合后下游断面)COD、NH<sub>3</sub>-N、石油类、TP等也均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求,且根据监测结果表明水体未出现富营养化,由于该断面流量较大,毕节地区监测站在现场无法进行实测,但在正常工况下,矿井污废水排入五里河后 COD、NH<sub>3</sub>-N、石油类等各项指标均未超标,因此,从理论上可分析出五里河汇入东风水库后,其下游混合断面 W6-W8 断面的 COD、NH<sub>3</sub>-N、石油类等指标也不会超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求,不会造成水体富营养化。因此,矿井污废水在正常工况下排放对新场坝小溪、五里河、六冲河影响小,即正常工况下污废水排放对东风水库的水质影响较小。

矿井事故排污情况下,项目污废水在非正常工况下排放,新场坝小溪、五里河下游完全混合断面预测值 COD、石油类均超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求,污废水非正常工况下排放会对五里河造成污染影响。因此,业主必须加强日常的管理,严禁污废水非正常排放。

### (三) 地下水环境

根据预测,矿井在未来煤炭开采过程中,在无构造裂隙沟通的情况下 6 号煤层导水裂隙带不会导通至长兴组 (P<sub>3</sub>C) 中等含水层,也不会导通至上覆的飞仙关组 (T<sub>1</sub>f) 含水层。贵平煤矿下疏排水对 P<sub>3</sub>I 含水层的最大影响范围为采空区外延 896.36m,煤层开采后位于采空区上方的含水层中的地下水有可能漏失,而位于采空区周边的地下水将持续补给采空区,在影响范围内的地

下水的补、径、排条件将发生一定改变，但对评价范围之外影响小。

S1、J1、J2 井泉的水量可能减少甚至干涸，项目周边居民已接通自来水，以上三个泉点无饮用功能；其余泉点受贵平煤矿采煤疏干影响较小，水量受影响较小。根据预测：织金县大平乡小湾田水源（S11）不受贵平煤矿开采的导水裂隙带及地表沉陷的影响，其水质也不受贵平煤矿排污污染的影响。

根据工业场地、临时排矸场所在区域的含、隔水层分布及地形条件分析，工业场地及临时排矸场区域地下水由大气降水补给，沿孔隙、基岩裂隙等渗入地下补给地下水，向由东往西向李家寨小溪的河谷渗流，最终在地势低洼的李家寨小溪排泄。工业场地矿井水渗入地下水后将由 S2 泉点排出，最终流入龙家洞小溪，Fe、Mn 预测浓度均将超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值；临时排矸场事故持续泄漏进入地下后，Fe、Mn 在 S3 泉点位置服务年限内预测浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值。环评要求贵平煤矿在运行过程中应加强工业场地集、储与处理构筑物的维护，确保污水处理各池体均能达到防渗等级要求；另外矿井在运行期应加强地下水水质的跟踪监测，确保在非正常状况下污废水渗漏能够被及时发现，确保污废水渗漏不会对地下水造成污染影响。

#### （四）声环境

运营期在采取环评及设计要求的降噪措施后，环评预测工业场地四周厂界的昼间、夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；工业场地

周边敏感居民点声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准。

### (五) 土壤环境

根据《报告书》，正常工况下，项目煤炭粉尘沉降对土壤环境影响小，不会出现废水地面漫流、垂直入渗对土壤环境造成影响的情景，不会对场地及周边土壤造成明显污染影响。环评对非正常情况下矿井水及临时排矸场淋溶水出现地面漫流、垂直入渗进入土壤的影响进行了预测，预测因子为Fe、Mn、As、Pb。根据预测结果，项目非正常工况排放对受影响区内土壤中Fe、Mn、As、Pb含量增加较小，对土壤环境影响较小。

### (六) 生态环境

根据《报告书》，预测矿井采区开采后地表沉陷最大下沉值达到4.53m，影响范围约202.03hm<sup>2</sup>；全井田地表沉陷最大下沉值达到7.37m，影响范围约430.96hm<sup>2</sup>，地表沉陷主要还是以地表裂缝、局部塌陷、崩塌等现象为主，不会像平原地区那样形成大面积明显的下沉盆地。全井田开采沉陷影响的土地总面积为430.96hm<sup>2</sup>，影响范围主要土地类型有旱地、有林地、灌木林、居民宅基地等，其中农田植被沉陷总面积201.08hm<sup>2</sup>，轻度破坏面积为140.76hm<sup>2</sup>，中度破坏面积为50.27hm<sup>2</sup>，重度破坏面积为10.05hm<sup>2</sup>；全井田开采后森林植被沉陷总面积202.52hm<sup>2</sup>，轻度破坏面积为141.76hm<sup>2</sup>，中度破坏面积为50.63hm<sup>2</sup>、重度破坏的森林植被面积10.13hm<sup>2</sup>。

根据沉陷预测，本项目工业场地、临时排矸场等均留设保护煤柱进行保护，采取以上措施后，项目各场地受沉陷影响较小。

炸药库位于矿井开采范围外，远离开采区，受沉陷影响较小。首采区有罗家寨居民共计 18 户 75 人受 IV 级破坏，居民较为分散，因此采取搬迁安置措施。全井田搬迁住户共计 56 户 238 人受 IV 级破坏，采取搬迁措施。地表沉陷对井田范围内大部分乡村道路影响较大，但可以采取随沉随填，填后夯实的措施来保持原有道路的高度和强度，以保证道路的通车功能。

## 六、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

#### 1. 水污染防治措施

矿井施工过程中产生的污废水全部进行收集，利用已建设矿井水处理站和生活污水处理站进行处理，严禁随意排放。

#### 2. 大气污染防治措施

建设单位应合理组织施工，缩短工期，加强施工机械的使用管理和保养维修，开挖区域要加强地面清扫，严禁车辆超载超速行驶，细颗粒物料运输采用密闭式槽车运输，装卸时要降低落差减少扬尘，确保施工期施工场地扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）的要求。

#### 3. 噪声防治措施

施工过程中应尽量采用高效低噪声设备，并对设备定期维修、养护；加强对机械设备的管理；合理安排施工时间，加强管理，在没有申报及公示情况下夜间禁止施工。确保施工场界外排噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

#### 4. 固体废物污染防治措施

项目建设开挖土石方、建筑垃圾、生活垃圾等分类收集，收集后建筑垃圾中可回收利用的及时进行回收利用，不能利用的须定期清运至当地环卫部门指定地点处置，建井期间的掘进废石运至临时排矸场堆存，掘进煤外售。

#### 5. 生态保护措施

施工期严格落实水保方案提出的水保措施，优化总体布局，控制施工范围在征地范围内，并同时加强对施工人员的宣传教育和管理，禁止猎杀野生动物。

#### 6. 土壤保护措施

施工期剥离的表层熟化土壤集中堆存，用于后期的原地貌恢复。施工破坏区在施工完毕后须及时平整土地，并复绿，以减少土壤侵蚀。

### （二）运营期

#### 1. 水污染防治措施

##### （1）矿井水、生活污水

贵平煤矿已建成  $400\text{m}^3/\text{h}$  的矿井水处理站，兼并重组对现有的矿井水处理站进行改造，改造后矿井水处理站处理规模仍为  $400\text{m}^3/\text{h}$ ，采用“中和调节+二级曝气+混凝沉淀+二级锰砂过滤+气浮隔油+煤泥压滤+部分消毒回用”处理工艺，经处理后的矿井水相关因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类要求，SS、总铬满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006），Fe 满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）直接排放标准，Mn 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4

一级排放标准，全盐量 $<1000\text{mg/L}$ ，并符合《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）的要求。同时，经处理后的矿井水水质也能够满足有关复用水质的要求后，复用于井下防尘洒水、瓦斯抽采泵冷却补充用水等，剩余矿井水排入新场坝小溪。

贵平煤矿工业场地内已建设有处理规模 $192\text{m}^3/\text{d}$ 的生活污水处理站1座，处理工艺采用“调原水→格栅→调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒回用”的处理工艺”，处理规模无法满足兼并重组污水处理需求，环评要求对生活污水处理站进行升级改造，根据矿井目前已建成污水处理站的实际情况，保留原 $192\text{m}^3/\text{d}$ 生活污水处理站，同时再增加一套处理工艺相同，处理规模为 $48\text{m}^3/\text{d}$ 生活污水处理站。生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准并满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）等相关回用标准要求后全部回用于洗煤厂补充用水。

在矿井废水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、氨氮，在线监测仪须与当地生态环境管理部门进行联网，便于有关部门监管。对总排口水质定期开展手工监测，主要监测因子为：总悬浮物、总汞、总镉、总铬、总铅、总砷、石油类、总铁、总锰、六价铬、总锌、氟化物、溶解性总固体、全盐量。

## （2）工业场地煤泥水

工业场地严格实施“雨污分流”，储煤场及矸石周转场采用

全封闭结构，贵平煤矿工业场地内现状已建设较为完善的截排水沟，现状已在工业场地南侧设初期雨水池2个(单个容积 $200\text{m}^3$ )，场地初期雨水收集后采用污水泵提升至矿井水处理站处理，在场地外沿龙家洞小溪采用台阶式布置2座初期雨水池( $200\text{m}^3 \times 2$ )，初期雨水池及冲刷水池内均安装有自动抽水泵，当池内积水到达指定位置时便自动启动水泵将污水抽排进入矿井水处理站处理。

### (3) 临时排矸场淋溶水

临时排矸场四周修建规范的截排水沟，在下游建挡矸坝，挡矸坝下游设沉淀池(容积 $250\text{m}^3$ )，淋滤水经收集后回用于排矸场的防尘洒水，不得随意外排。

### (4) 地下水污染防治及保护措施

工业场地进行防渗分区：危废暂存间、油脂库为重点防渗区，项目利用现有工业场地危废暂存间( $20.0\text{m}^2$ )、油脂库现状已采取防渗措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求；机修车间、矿井水处理站、生活污水处理站等为一般防渗区，防渗技术要求应满足等效粘土防渗层厚度 $\text{Mb} \geq 1.5\text{m}$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。工业场地内除重点防渗区、一般防渗区及绿化区外的其他区域列入简单防渗区，防渗要求为一般地面硬化。

项目污废水管道、污水处理池及储存池均应采用抗渗混凝土按防泄漏设计要求和标准施工，设备、管道必须采取有效密封措施，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，在工业场地、临时排矸场下游设置地下水跟踪监测井做到废污水泄漏早发现、早处理，确保污废水处理设施正常运行和污废水稳定达标排放。

## 2. 大气污染防治措施

工业场地内储煤场、装车场联合布置，均设置在全封闭式棚架结构内，在储装场地内部及四周设喷雾洒水装置，矿井原煤在筛分、装车场等易产生煤尘处，均要求设置喷雾的洒水装置，并降低装卸落差；此外矿井井口至筛分车间、筛分车间至装车仓均采用全封闭式胶带运输走廊，矿井原煤在筛分、装车等易产生煤尘处，均要求设置喷雾的洒水装置，并降低装卸落差。矸石卸载处设喷雾洒水装置能有效控制扬尘。临时排矸场在干燥少雨季节采用喷雾洒水后可有效控制其扬尘，矸石堆放时采取压实、覆土等措施。通过以上措施确保项目场界控制点 TSP 最大浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

## 3. 噪声污染防治措施

环评要求对高噪声源采取减振、吸声、消声、隔声等措施，通风机设置在通风机房内，进风道采用混凝土结构，出风道内衬吸声衬板，扩散口安装片式消声器；空压机、制氮的空压机安装消声器，并采用房屋结构隔声；坑木加工房和机修车间夜间停止工作，机修车间尽量减少冲击性工艺，利用围护结构隔声；各类水泵设减震基础，管道间安装软橡胶接头，并利用房屋结构隔声；瓦斯抽放泵安装消声器、设减振基座和软性连接，设备安装减振基座，并采用房屋结构隔声；工业场地储煤场靠近集中居民点的一侧设置隔声屏障（高度应高于居民楼房高度）。通过上述措施，确保工业场地四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，周边居民点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类区标准要求。

#### 4. 固体废物污染防治措施

煤矸石外售贵平煤矿周边的砖厂作为制砖原料使用，不能及时利用时运至临时排矸场堆存。生活垃圾设置垃圾桶（池）分类收集后定时定点清运至当地环卫部门认可地点进行统一处置；生活污水处理站污泥经干化后与生活垃圾一起运至当地环卫部门认可地点处置；矿井水处理站煤泥掺入煤中外售；废碳分子筛及废活性炭交由相关回收企业进行再生后进行综合利用。废机油及废润滑油、废液压油、废乳化液、油泥浮渣、废在线监测废液属危险废物，废机油、废乳化液、废液压油应采用铁制油桶（容器）分开盛装，暂存于在工业场地的危废暂存间；矿井水处理站产生的油泥浮渣采用桶装容器储存，在线监测废液采用高密度聚乙稀类塑料桶盛装，暂存于矿井水处理站场地的危险废物暂存间内；各类危废加上标签分别储存，在危废暂存间暂存后，定期交具有相应危废处置资质单位处置，严禁外排。危废暂存间的建设和管理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定的相关要求。

#### 5. 生态环境保护措施

矿井应开展沉陷区生态综合整治、土地复垦，并加强地质灾害防治、水土保持措施。矿井须严格按相关规定对井田境界、井筒及主要巷道等留设保护煤柱，以确保地面设施及建筑不受开采沉陷影响。开采引起的地表下沉有不确定性，应对开采沉陷区进行地表沉陷观测，对影响范围内的房屋等建筑物进行实时监测，如砖墙出现裂缝、门窗严重变形等，要采取维修加固措施，严重者要进行搬迁，其搬迁安置及维修加固费用应由建设单位承担。

对受中度破坏耕地进行土地复垦和整治，受重度破坏的耕地应按征地标准进行经济补偿，对受轻度和中度破坏的林地进行整治与生态恢复，对受重度破坏的林地须按有关规定缴纳森林植被恢复费。建设单位应对中度和重度破坏类型按国家规定给予经济补偿。沉陷区土地复垦和生态综合治理工作，应在相关部门的指导下组织实施，为保证该资金能够专款专用，建设单位应设立专用账户，根据有关政策规定，按年或按实进行提取。

项目服务期满后对工业场地、临时排矸场、爆破材料库、矿井水处理站等占地区进行覆土绿化，并采取生态恢复措施。

## 6. 土壤环境保护措施

加强对工业场地“三废”管理，尤其是对矿井水处理站、生活污水处理站的运行管理，加强对排水管道的维护，严禁污水渗漏漫流排放；工业场地设初期雨水收集，并将收集的初期雨水引入矿井水处理站处理，临时排矸场的淋溶水收集后用于防尘洒水，避免污水入渗造成污染；工业场地按照污染源分布进行分区防渗。建设单位须制定土壤环境跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便于及时发现问题，采取补救措施。

## 七、环境风险防范措施

根据《报告书》，项目存在的环境风险主要是矿井事故排水等。

为避免污废水处理系统失效，以防范事故排水，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，项目井下已建设有主、副水仓有效容积共计  $1775.92\text{m}^3$ ，已满足 9h 正常涌水量暂存，但为确保地面污水处理站事故时地面污水得到有效收

集，原贵平煤矿工业场地已建设事故池容积 1500m<sup>3</sup>，满足正常用水量 8h 的暂存量，为与井下水仓总体可满足项目正常涌水量 17 小时的储存量，可确保事故时矿井水的暂存，避免事故外排进入新场坝小溪，评价要求事故水池应处于常空状态。当地面矿井水处理站矿发生故障时，矿井水暂存于井下水仓和事故水池内，确保废水不流至厂外。建设单位应制定环境风险应急预案，报送主管部门备案，并定期开展演练。

## 八、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属“烟煤和无烟煤开采洗选 061”，项目不属于通用工序重点管理和简化管理类别。未列入了《毕节市 2023 年环境监管重点单位名录》，实行登记管理。

## 九、对该工程建设的意见

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

2024 年 2 月 1 日印发

共印 6 份

附件：

项目经理：陈禹

环评负责人：罗小艳

环评联系人：杨华容 联系电话：18786092820

专家组成：刘凤英、杨磊、高建国、袁萌、胡德勇