

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2024〕2号

关于对《贵州正湘矿业有限公司贵州省黔西县 箐口煤矿(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,我中心对贵州乾辰通达工程咨询有限公司编制的《贵州正湘矿业有限公司贵州省黔西县箐口煤矿(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。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内容

(一)项目概况

本项目位于贵州省毕节市黔西县太来乡，根据贵州省煤矿企业兼并工作领导小组办公室、贵州省能源局下发《关于对贵州世纪华鼎能源投资有限公司主体企业煤矿兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办〔2016〕83 号）和《关于对贵州世纪华鼎能源投资有限公司主体企业煤矿兼并重组实施方案（修编）的批复》（黔煤兼并重组办〔2017〕88 号），毕节市黔西县箐口煤矿和贵阳市息烽县湘联煤矿进行异地兼并重组，兼并重组后保留箐口煤矿，建设规模 60 万 t/a，配对关闭息烽县永靖镇湘联煤矿。2020 年 7 月项目名称更名为“贵州正湘矿业有限公司贵州省黔西县箐口煤矿”。

根据贵州省自然资源厅颁发的箐口煤矿 60 万 t/a 采矿许可证，矿区面积 18.3918km²；开采深度+1200m 至+250m；2023 年 1 月 31 日贵州省能源局以《省能源局关于对贵州正湘矿业有限公司贵州省黔西县箐口煤矿(兼并重组)初步设计的批复》（黔能源审〔2023〕50 号）对初步设计进行批复。箐口煤矿矿区范围保有资源储量 148.619Mt，含可采煤层 4 层，可采煤层平均总厚 3.71m，设计可采储量 61.309Mt，矿井服务年限约 73 年。箐口煤矿工业场地拟配建洗煤厂（另行环评），原煤经洗煤厂洗选后分类外售。

矿井设计采用斜井开拓，矿井移交投产时共布置三条井筒，分别为主斜井、副斜井和回风斜井，后期三采区开采时在矿井西翼黄麻窝场地布置西进风斜井、西回风斜井，六采区开采时在矿井东翼 12 勘探线西南约 30m 处布置东回风立井。全矿井划分为一个水平、七个采区，水平标高为+750m，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。初期均采用中央分列式通风方式。中、后期采用分区式通风方式，通风方式为机械抽出式。建设瓦斯抽采泵房对井下瓦斯进行集中抽放。

根据箐口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 1Bg/g，箐口煤矿无需编制辐射环境影响评价专篇。

项目总占地为 12.1hm²，利用原有占地 7.0hm²，新增占地 5.1hm²（旱地 1.4hm²，建设用地 0.3hm²、乔木林地 0.95hm²、灌木林地 2.45hm²），生活用水取自自来水，生产用水采用处理后的矿井水。采用瓦斯发电机组余热供热，不设燃煤锅炉。

矿井全年前期年耗电量 1757.44 万 kW·h，吨煤电耗 29.29kW·h/t；后期年耗电量 2919.51 万 kW·h，吨煤电耗 48.66kW·h/t。矿井职工在籍总人数 727 人，矿井全员工效为 3.0t/工。环保设施总投资为 1050.81 万元，占总投资 63193.36 万元的 1.66%。

（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	所在地	备注
主体工程	主斜井	井口坐标：X=2996577.000、Y=35634448.000；井口标高 Z=+1182m。全长 891.4m，净断面 15.2m，直墙半圆拱断面，主斜井安装带式输送机和架空乘人装置、防滑条、扶手，并敷设动力电缆、通信控制电缆及消防洒水管路等管线，担负全矿的全部煤炭运输、运输人员及进风任务，该井筒服务于全矿井	工业场地	新建
	副斜井	井口坐标：X=2996572.000、Y=35634492.000；标高为+1182m，全长 706.2m，直墙半圆拱断面，净断面积 12.8m ² 。井内铺设单钩斜井串车、30kg/m 钢轨、砟轨枕、台阶、扶手，并敷设排水管、压风管、消防洒水管、通信控制电缆等管线。担负矿井运输掘进矸、材料和排水及部分管线铺设及进风任务，为矿井另一安全出口，该井筒服务于全矿井	工业场地	新建

	回风斜井	井口坐标: X=2996304.000、Y=35633493.000; 标高为+1198m, 全长 585.4m, 直墙半圆拱断面, 净断面积 14.6m ² 。井内敷设瓦斯抽采管、台阶、扶手、井口防爆门。主要担负矿井回风任务, 为矿井专用回风井, 可作为矿井井下发生水灾时的安全出口, 服务于矿井一、二、七采区	风井场地	新建
	西进风斜井	井口坐标: X=2993569.000、Y=35629172.000; 标高为+1175m, β=25° 全长 664.2m。主要担负矿井三、四、五采区进风任务	西风井场地	三采区开采时新建
	西回风斜井	井口坐标: X=2993590.000、Y=35629212.000; 标高为+1175.00m, β=25° 全长 664.6m。主要担负矿井三、四、五采区回风任务	东风井场地	六采区新建
	东回风立井	井口坐标: X=2997146.000、Y=35635868.000; 标高为+1190.00m, β=90°, 全长 636.6m。主要担负矿井回风任务, 为矿井六采区开采时专用回风井	东风井场地	六采区新建
地面生产系统	通风系统	矿井通风方式为中央分列式通风方式, 机械抽出式通风方式。回采工作面均采用“U”型通风, 回风井井筒设 2 台通风机, 1 用 1 备	回风斜井	新建
	瓦斯抽放系统	设置瓦斯抽采设备, 高负压真空泵 2 台 (1 用 1 备)。低负压真空泵 2 台 (1 用 1 备)	回风斜井	
	压风系统	选用 4 台螺杆式空压机, 2 用 2 备, 冷却方式均为风冷。	工业场地	
	注氮系统	选用 2 套 (1 用 1 备) 地面固定式变压吸附式制氮装置, 制氮装置参数: 制氮量为 600m ³ /h, 纯度 97%, 出口压力可调节		
	原煤运输	通过主斜井带式输送机将原煤通过密闭式运输走廊送到储装场地筛分楼筛分后进入储煤场暂存, 再经受煤坑输送带运输进入洗煤厂洗选		
	临时排矸场	工业场地内南部设置临时排矸场, 占地面积 1.3hm ² , 容量约 15 万 t, 周转服务年限 1a, 矸石及时外运综合利用		
	储煤场	工业场地中部设置全封闭储装场地, 占地 4800m ² , 容量 1.3 万 t, 满足 7 天的原煤暂存, 储装场地内设置筛分选矸楼、小块煤堆场、末煤堆场、受煤坑, 末煤经受煤坑、封闭式输送带输送至洗煤厂洗选		
辅助工程	主井井口房	砖混结构, 建筑面积 240m ²	工业场地	新建
	机修车间	钢棚架结构, 建筑面积 504m ² , 内设置危废暂存间 15m ²		
	综采设备库	钢棚架结构, 建筑面积 810m ²		
	压风机房、注氮房	砖混结构, 建筑面积 123.5m ² ; 注氮机房 20m ²		
	消防材料库、器材库	存放消防材料、其他器材, 砖混结构, 材料库、器材库 360m ²		
	综合楼	矿灯房、浴室、更衣室任务交代室联合建筑, 建筑面积 3060m ²		
	坑木房	砖混结构, 建筑面积 216m ²		
	油脂库	存放材料, 砖混结构, 建筑面积 45m ²		
	瓦斯泵房	瓦斯抽放泵房 150m ² , 预留瓦斯发电站场地		
	其他设施	公厕 30m ² ; 10kv 变电所 600m ² ; 35kv 变电所 322.5m ² ; 门卫室 45m ²		
公用工程	办公楼	砖混结构, 综合办公, 建筑面积 3267m ²	工业场地	新建
	食堂、招待所	砖混结构, 2160m ² ; 职工就餐		
	宿舍	单身宿舍 4 栋, 砖混结构、建筑面积共计 6390m ²		
	供热系统	热媒选择钢铝复合散热器, 考虑先采用空气源热泵热水机组作为临时热源, 待瓦斯发电站投入运行时, 采用瓦斯发电站余热利用装置为热源, 不设置燃煤锅炉		
	供电系统	双回路电源均引自距矿井 1.5km 处太来 110/35kV 变电所, 主变容量 1×31.5MVA, 该变电所已于 2007 年底投入运行, 太来变 110kV 电源取自毕节 220kV 电厂; 太来 110/35kV 变电所在矿井建井期间要增加 1 台主变 (根据规划, 矿井生产时期将建成 2×31.5MVA 的规模)		
	给水系统	生活用水取自太来乡自来水公司已敷设至瓦窑上的供水系统; 工业场地东部侧设置 300m ³ 生活水池一座; 生产用水来自处理后的矿井水, 设置 2 座生产消防水池 (650m ³ +200m ³)		生活水池已建、其余新建

环保工程	矿井水处理	在工业场地东侧新建矿井水处理站，采用“中和调节+隔油+曝气+混凝沉淀+一级锰砂过滤+煤泥压滤+部分消毒复用”工艺处理。一采区开采时处理规模为400m ³ /h，设置风险事故池1700m ³ 。后期深部开采时根据涌水量对矿井水处理站进行扩建	工业场地	新建
	生活污水处理	工业场地新建生活污水处理站，规模290m ³ /d，采用预处理+二级生化+混凝沉淀+过滤+消毒处理工艺，处理后的生活污水优先回用于地面生产、道路洒水及绿化等，剩余部分与复用剩余的矿井水一同外排		新建
	冲刷水、淋溶水	储煤场布置在全封闭式储装场地内，外围设置截排水沟，生产区场地初期雨水、冲刷水经初期雨水池收集（150m ³ ），抽排入矿井水处理站处理。临时排矸场设置淋溶水池（100m ³ ）收集淋溶水沉淀后回用于防尘洒水		新建
	车辆冲洗	工业场地进出口设置洗车平台，对车辆车轮进行清洗，洗车废水收集后采用隔油沉砂池（有效容积为5m ³ ）进行隔油沉淀处理，上清水循环使用，下部含高浓度悬浮物的污水收集后输送至矿井水处理站处理		新建
	排水管线布置	污水处理站总排水口（+1228.8m），经3.6km管道自流排放至老寨小溪，排污管道经东侧向东南方向沿地形布置，排污口标高+941m。采用管径DN300	/	新建
	噪声治理	主要采取房屋结构隔声，基础减振（减震垫、消声器）、设置围墙隔声、绿化降噪等措施	/	新建
	粉尘治理	主要采取对储煤场、精煤采用封闭式精煤仓储存，转载点、运输走廊全封闭，储煤场、临时排矸场周边及厂区分散式产尘区洒水降尘，原煤及矸石覆盖运输、定期对道路进行清扫等措施控制扬尘污染。临时排矸场采用洒水降尘	/	新建
	固废治理	工业场地建设临时排矸场，矸石外运综合利用、煤泥作为产品外售；生活垃圾和污泥定点处理，设置危废暂存间15m ² ，外委有资质的单位处置	/	新建
	生态治理	工业场地加强绿化，沉陷区采取居民搬迁、裂缝填筑、生态补偿等措施	/	新建
	炸药库	位于工业场地东侧，储量为炸药5t，雷管1万枚，占地0.15hm ²	/	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老寨小溪，本次环评在老寨小溪及下游鸭池河以及哭矿区暗河出口共设置了6个水质监测断面，分别位于老寨小溪入河排污口上游200m（W1）、入河排污口下游500m（W2）、鸭池河上老寨小溪汇口上游200m（W3）、汇口下游500m（W4）、汇口下游3000m（W5）、暗河I出口50m（W6）。监测结果表明：老寨小溪W1、W2及鸭池河W3、W4、W5和暗河出口断面W6，监测断面的各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

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，顺坡向总体由北往南向老寨小溪的河谷渗流，最终在地势低洼的老寨小溪排泄。本次环评选取了 3 个井泉进行水质监测，监测点分别为矿区西南部的克妈田（Q1）、工业场地西北侧（Q2）、工业场地西北侧（Q3）。监测结果表明 3 个地下水监测点的各水质因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

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 3 个大气监测点进行补充监测，分别位于箐口居民点（G1）、友谊居民点（G2）、太来村居民点（G3）。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）中二级标准。

3. 声环境

本次环评布置 6 个声环境监测点进行补充监测。监测结果表明：工业场地厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，工业场地周边的声敏感点昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

4. 土壤环境

本次环评共设 6 个土壤背景值监测点，分别为工业场地内的建设用地（T1、T2、T3、T4）、工业场地外农用地（T5、T6）；监测结果表明：建设用地 T1-T4 监测点，各项监测指标均低于《土

壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地风险筛选值。农用地 T5-T6 监测点的各项监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 土壤污染风险筛选值限值要求。

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、土地资源、基本农田、生态林、公益林等	生态评价范围内	地表沉陷可能导致土地、植被生境受到破坏	采取恢复补偿措施降低对土地、植被、农业生产的影响，确保基本农田面积不减少
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	县道、乡村道路、进场道路	X736 县道，乡村公路，主要分布于矿区南部及中部	受采煤诱发的地表沉陷影响，地面设施可能遭到破坏	地表沉陷影响，随沉随填等措施
4	江都高速（S30）及高速路出口（息黔路出口）	从矿区南部边界通过，距离矿区最近距离 450m		位于矿区外，增加留设保护煤柱，确保不受沉陷影响
5	工业场地、风井场地、东风井场地、西风井场地、炸药库、附属系统等	总占地面积 11.6hm ²		根据影响预测结果，采取留设保护煤柱的措施
6	矿区内分布 22 个居民点	井田范围内		根据影响预测结果，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 28 个居民点	评价范围内（井田边界外扩 500m 范围）		
8	修文阳明风景名胜区六广河峡谷景区（阳明文化、峡谷、石林、自然山水）	井田东侧直距 50m 外，排污口下游约 1km 外	可能受排污及景观影响	确保景区水质及景观满足要求

9	太来 110kV 变电站及输电线路	矿区范围内工业场地西南侧 410m。	受采煤诱发的地表沉陷影响，地面设施可能遭到破坏	采取留设保护煤柱的措施
10	城镇开发边界	矿区范围的太来变电站、太来居民点及生产厂房等划定为城镇开发边界的区域（居住用地及工业工地），项目用地不占用。	受采煤诱发的地表沉陷影响，地面设施可能遭到破坏	采取留设保护煤柱的措施
11	一般生态空间	公益林、生态公益林	可能受项目开采活动产生不利影响	采取恢复补偿措施
二	地表水			
1	老寨小溪（水塘小河）	矿区东南侧 1350m；	一级受纳水体，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	鸭池河（六广河）	矿区东 1280m；	二级受纳水体，水质可能受排污影响。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
3	修文阳明风景名胜区分区六广河峡谷景区	井田东侧直距 50m 外，排污口下游约 1km 外	水质可能受排污	确保景区水功能不受影响
三	地下水			
1	评价范围内含水层（ P_{2m} 、 P_{3c} 、 T_{1y}^2 、 T_{1m} ），工业场地、临时排矸场浅层地下水	P_{2m} 、 P_{3c} 、 T_{1y}^2 、 T_{1m} 岩溶裂隙水	可能受采动影响导致地下水漏失，还可能导致浅层地下水污染	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，受影响井泉补偿措施，保证泉点不受污染，饮用水水井功能不受影响
2	评价范围内井泉 51 个，矿区内 28 个，矿区外 23 个。	其中 Q5、Q10、Q23、Q28、Q50 具备饮用功能	可能受漏失及沉陷、场地污染影响	
3	地下暗河（2 条）、分别为暗河Ⅰ、暗河Ⅱ	矿区内分布 2 条暗河，暗河Ⅰ西南向东北走向，排泄至野济河右岸；暗河Ⅱ排泄至鸭池河左岸	可能受采动影响导致漏失，还可能导致水污染	
4	岩溶洼地	临时排矸场西南侧岩溶洼地（B33） 工业场地周边岩溶洼地（B31、B34、B154）	可能受到场地污染影响	
四	声环境			
1	关房居民点	工业场地西北 30m，居民约 12 户，42 人	受工业场地生产、机械等噪声影响	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
2	箐丰居民	工业场地南侧；10 户 158 人	受场地机械、空气动力噪声影响	
3	克妈田	风井场地南侧 140-310m，受影响居民 3 户	受场地机械、空气动力噪声影响	
4	运煤道路两侧居民点（箐丰、克妈田等）	运煤道路两侧 200m 范围内	受运煤噪声影响	
五	环境空气			

1	关房、箐丰、克妈田等居民点	工业场地周边 500m 范围居民点	受场地生产粉尘影响	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准，《环境空气质量 降尘》（DB52/1699-2022）
2	其他大气评价范围居民	以工业场地为中心边长为 5km 的矩形范围	受场地生产粉尘影响	
3	运煤道路两侧居民点（箐丰、克妈田、油榨房等居民）	运煤道路两侧	受运煤道路废气、扬尘影响	
六	土壤环境			
1	工业场地（含临时排矸场、炸药库）风井场地、东风井场地、西风井场地土壤	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控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地
2	工业场地（含临时排矸场、炸药库）风井场地、东风井场地、西风井场地外围 200m 范围内土壤	场地外扩 200m 范围内	受事故排水和粉尘影响	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）

表 2 环境保护目标一览表(大气评价范围)

范围	村寨名称	户数	人口	经度(°)	纬度(°)	与工业场地方位、距离(m)	与采区位置关系	功能区划
矿界范围内	洞口村	16	56	106.3808606	27.07810138	E2016	六采区	二类区
	蛮子田	13	46	106.3706039	27.07492565	E950	六采区	
	大房子	8	28	106.3653038	27.0716319	E520	六采区	
	汤家水井	20	70	106.3617097	27.06796263	SE710	二采区六采区	
	箐麻窝	9	32	106.3572787	27.0659027	S810	一、二采区	
	箐丰	10	35	106.354119	27.07201277	S10	一采区	
	克妈田	8	28	106.3498489	27.07206641	W210	七采区	
	油榨房	18	63	106.3453643	27.06648742	SW990	七采区	
	三岔土	14	49	106.36488	27.05921863	SE960	二采区	
	榨房村	20	70	106.3545428	27.05727671	S1940	一、二采区	
	大坪子	25	88	106.3416092	27.05352698	SW1720	二采区	
	何家麻窝	10	35	106.3346247	27.05333387	SW2408	一采区	
	箐脚	11	39	106.3317708	27.05045854	SW2789	四采区	
	核桃树	14	49	106.32749	27.04344188	SW3228	四采区	
	新寨	6	21	106.3224797	27.05554401	SW3560	三采区	
	打铁洞	16	56	106.3179092	27.04674636	SW4450	四采区	
	尖山营	15	53	106.3128988	27.05232535	SW4498	三采区	
	老王寨	18	63	106.315742	27.03722988	SW5360	四采区	
	齐家寨	18	63	106.3089506	27.04670344	SW5210	三采区	
	沙湾	15	53	106.3031356	27.04390322	SW5890	三采区	
	张家	16	56	106.2968699	27.03226243	SW7124	五采区	
	狮子麻窝	16	56	106.2975673	27.03966533	SW6603	三采区	

矿界外 500m 范围 (矿 界外 生态 评价 范围)	对窝井	20	70	106.38593	27.08473717	EN3530	二类区
	上寨	18	63	106.3784842	27.08702241	EN2970	
	新堰	8	28	106.3707058	27.08377157	EN2150	
	箐口村	10	35	106.3646118	27.07971607	EN1371	
	关房村	16	56	106.3540117	27.07557474	WN30	
	太来乡居民	120	420	106.3388251	27.0651034	W1560	
	新坝村	35	123	106.3330851	27.06688438	SW1990	
	新店村	28	98	106.3277207	27.06318294	SW2710	
	后坝	6	21	106.3231502	27.06040417	SW3240	
	老鹰岩	12	42	106.3147495	27.05743228	SW4130	
	沈家田坝	8	28	106.3070248	27.05376302	SW5040	
	袁家桥	10	35	106.3013707	27.05228244	SW5600	
	中寨	10	35	106.2965213	27.04589342	SW6310	
	石人	16	56	106.2903522	27.04281961	SW6968	
	石人小学	/	150	106.2902771	27.0435599	SW6960	
	凉水井	10	35	106.2909637	27.03816329	SW7280	
	苗曹	12	42	106.2911247	27.03403269	SW7450	
	高石坎	14	49	106.2919508	27.02713405	SW7868	
	老王寨(矿界外)	13	46	106.3193093	27.03530942	SW5340	
	倒生	18	63	106.3357137	27.04279815	SW3740	
	大麻窝	8	28	106.3425372	27.04454695	SW3280	
	芭蕉冲	10	35	106.3505409	27.04703604	SW2881	
	尤家麻窝	12	42	106.3627933	27.05394541	S2320	
	洪家坝	18	63	106.3764725	27.06396614	SE2554	
	核桃树	12	42	106.3790582	27.06838642	SE2640	
	苦里麻窝	8	28	106.3852595	27.07397615	E3220	
	黔西县太来中学	/	500	106.3413571	27.06155215	SW1670	
	太来变电站	/	/	106.3492749	27.07028006	W450	
大气 评价 范围 (以 工业 场地 为中 心边 长为 5km 的矩 形范 围)	八仙岩	6	21	106.3375	27.0745	W1510	二类区
	偏坡	12	42	106.3377	27.08082	NW1690	
	白果树	15	52.5	106.3306	27.07925	W2297	
	大洞口	6	21	106.3443	27.0855	NW1500	
	四方井	18	63	106.341	27.09189	NW2260	
	张家坪	25	87.5	106.3346	27.09412	NW2840	
	庄子上	26	91	106.3416	27.09672	N2600	
	坪寨	8	28	106.3501	27.09048	N1650	
	堰塘寨	6	21	106.3594	27.09402	NB2220	
	罗家庄	16	56	106.3642	27.08717	NB1425	
	杜家大坡	10	35	106.379	27.06134	SE2230	

（三）原有项目主要环保问题及“以新带老”措施

（1）原箐口煤矿

原箐口煤矿为停建矿井，地面仅进行平场，井筒及地面生产设施均未开工建设，现状仅遗留施工临时工棚及 1 栋材料库房及变电站，无其他环境问题，原环评批复的临时排矸场位于原工业场地南侧，紧邻本次设计的临时排矸场西北侧，本次工业场地范围已覆盖该区域，场地进行重新调整布局。项目兼并重组后充分利用原箐口煤矿工业场地占地，建设井筒及地面设施、环保设施。

（2）原息烽县永靖镇湘联煤矿

原息烽县永靖镇湘联煤矿位于贵州省贵阳市息烽县永靖镇雨洒村，矿井生产能力为 15 万 t/a，面积：2.3995Km²，开采标高：+1700 至+1460m，煤矿范围由 6 个拐点圈定，主采 K4 煤层；采用斜井开拓，布置有主斜井、副斜井、风井，息烽县永靖镇湘联煤矿已于 2016 年关闭并进行闭矿验收，各井筒已进行永久性封堵，各生产设施均已拆除，办公楼及辅助生产构筑物房屋移交当地居民进行使用，工业场地已进行复垦治理。场地内现状主要以杂草灌丛为主。

根据贵州省自然资源厅《关于注销贵州世纪华鼎能源投资有限公司息烽县永靖镇湘联煤矿采矿许可证（兼并重组煤矿）的通知》（黔自然资审批函〔2018〕19 号），息烽县永靖镇湘联煤矿采矿许可证已于 2018 年 11 月注销。

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)》中的鼓励类、限制类及淘汰类煤矿,属于允许类项目。箐口煤矿兼并重组方案已批复(黔煤兼并重组办〔2017〕88 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 4 层,设计薄煤层回采率为 85%、中厚煤层回采率为 80%,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底线。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、炸药库、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。各煤层硫分均低于 3%,箐口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,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

工业场地利用原有占地 7.0hm^2 ，新增占地 3.38hm^2 ，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，工业场地选址可行。

箐口煤矿产生的煤矸石属于 I 类一般工业固废，临时排矸场布置于工业场地内，占地面积 1.30hm^2 ，服务年限 1.0 年。占地不涉及优先保护单元，也不占用天然林和公益林。临时排矸场占地范围内无地下泉点出露，也无岩溶洼地、落水洞及断层分布，临时排矸场下伏地层为夜郎组玉龙山段(T_{1y}^2)及茅草铺组(T_{1m})，上覆一定厚度的粘土层，临时排矸场堆矸前应对场地进行碾压，提高其天然防污性能，在临时排矸场四周修建截排水沟、下游设置挡矸坝，坝下设置淋溶水收集池，淋溶水经 100m^3 淋溶水池收集后用作排矸场自身防尘洒水。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。

炸药库位于工业场地内东侧，储量为炸药 5t，雷管 1 万枚，占地 0.15hm^2 。该炸药库的选址需获得当地公安部门审查批准。在采取严格的风险防范措施后，从环境保护的角度分析，炸药库选址可行。

2. 风井场地、西风井场地、东风井场地

风井场地设置于工业场地西侧约 580m，占地 0.82hm^2 ，开采至三采区时在矿井西翼建设西进风斜井及西回风斜井，设置西风井场地，占地 0.2hm^2 ，开采至六采区时在矿井东翼建设东回风立井，设置东风井场地，占地 0.1hm^2 ，各场地均不占用基本农田，不涉及天然林、公益林，不占用一级林地及其他禁建区，选址合理。

（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 28.77 吨/年、氨氮 0.17 吨/年，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

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，对下游老寨小溪及鸭池河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：井下正常涌水、污废水正常排放情况下，老寨小溪 W2、W4 预测断面 SS、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、Fe、Mn、石油类预测浓度均出现不同幅度的上升，但 W2 预测断面均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准、W4 各指标均未超

过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

矿井事故排污情况下，老寨小溪 W2、W4 断面的 SS、COD、NH₃-N、Fe、Mn、石油类的预测浓度均出现大幅度的升高，其中枯水期老寨小溪 W2 断面 COD 及石油类均预测超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，W4 各项预测因子浓度均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

（三）地下水环境

根据预测，矿井在未来煤炭开采过程中，8号煤层导水裂隙带发育到二叠系长兴组（P₃c）含水层，井下疏排水对 P₃c 及煤系地层 P₃l 含水层的最大影响范围为采空区外延 994.51m，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，但对评价范围之外的井泉影响较小。

Q1、Q2、Q3、Q6-Q27、Q37-Q41、Q44、Q48、Q49 可能导致水量减少甚至干涸；其余泉点受箐口煤矿采煤疏干影响较小。根据预测：Q5、Q10、Q23、Q28、Q50 具备饮用功能，Q5、Q28、Q50 基本不都开采沉陷和漏失影响，Q10、Q23 受沉陷和漏失影响。环评要求对具备饮用功能的井泉的流量进行观测，当出现因箐口煤矿采动影响而导致水量减少不能满足供水需求时，则由箐口煤矿出资建设替代水源及供水设施或采取其他补偿措施，以保障受影响的居民的饮水问题。

根据工业场地（含临时排矸场所）在区域的含、隔水层分布及地形条件分析，场区域地下水由大气降水补给，沿岩溶洼地、

孔隙、基岩裂隙等渗入地下补给地下水，最终在地势低洼的鸭池河排泄。一采区服务年限预测时间内，临时排矸场故事持续泄漏进入地下后，下游 Fe、Mn 在 Q2 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。

矿区内发育 2 条暗河，根据环评引用的《箐口煤矿安全设施设计》对 2 条暗河的影响分析结论，矿井开采导水裂隙带均未波及水体所在地层（ T_{1y}^2 ）和地下暗河 I、暗河 II，无需留设防水煤（岩）柱。矿井工业场地周边存在岩溶洼地，岩溶洼地对暗河 I 形成补给，事故排污对暗河 I 污染风险较大，因此矿井应严格落实场区防渗措施及事故应急措施，杜绝事故排放。环评要求箐口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，在落实措施后运营期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》，预测全井田煤层开采后最大下沉值将达到 4.92m，地表移动变形影响范围首采区约 210.8km²，全井田约 1487.1km²，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，其中耕地沉陷总面积 535.36hm²，轻度破坏面积为 476.47hm²，中度破坏面积为 38.12hm²，重度破坏面积为 16.06hm²；全井田开采后森林植被沉陷总面积 889.29hm²，受重度破坏的森林植被面积 26.68hm²。

根据沉陷预测，在留设保护煤柱后工业场地、风井场地、东风井场地、西风井场地均不受矿井开采沉陷的影响。首采区开采时位于矿区共计 23 户 81 人房屋预计将受矿井开采 IV 级破坏，采取搬迁措施；全井田开采时有共计 117 户的房屋预计将受矿井开采 IV 级破坏，需采取搬迁措施。地表沉陷对井田范围内大部分乡村道路影响较大，环评提出采取随沉随填，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

施工期先行建设矿井水处理站及生活污水处理站，生活污水处理站建成前采用旱厕收集生活污水，施工废水收集处理后回用于施工，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、覆盖堆存，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工作，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

工业场地建设矿井水处理站处理规模为 $400\text{m}^3/\text{h}$, 处理工艺采用“中和调节+隔油+曝气+混凝沉淀+一级锰砂过滤+煤泥压滤+部分消毒复用”的处理工艺, 经处理后的矿井水相关水质因子须满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类要求, 其中 Fe 执行《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022), Mn 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准, SS、总铬执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006); 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。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, 剩余部分矿井水排入老寨小溪。

工业场地内建设处理规模 $290\text{m}^3/\text{d}$ 的生活污水处理站 1 座, 处理工艺采用“预处理+二级生化+混凝沉淀+过滤+消毒处理”工艺, 生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后回用于地面生产系统的防尘洒水、绿化及浇洒道路用水, 剩余的矿井水通过总排口排入老寨小溪。

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、NH₃-N，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。

（2）工业场地煤泥水

工业场地严格实施“雨污分流”，储装场地采用全封闭结构，设置 150m³的煤泥水收集池，并提升至矿井水处理站进行处理。工业场地辅助生产区的地面须进行硬化处理。

（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 100m³），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

防渗分区：危废暂存间、油脂库为重点防渗区，防渗层为采用砼基础层+2mm 厚 HDPE+砼保护层+环氧防腐涂料，并且危废暂存间需满足《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 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。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，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，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，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；采用全封闭式胶带运输走廊，矸石仓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，出风道内衬安装吸声、消声器等；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；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，周边居民点能满足《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

煤矸石外售综合利用，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）分类收集后清运至当地环卫部门

指定地点统一处置；生活污水处理站污泥经干化后与生活垃圾依托处置；矿井水处理站煤泥掺入产品外售；废碳分子筛由厂家回收利用。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，环评要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求管理。分类暂存于在工业场地的危废暂存间，定期交具有相应危废处置资质单位处置。

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、风井场地、东风井场地、西风井场地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，严禁污废水渗漏漫流排放；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，污废水处理设施应定期维护，以确保其能正常运转，工业场地设事故水池 1 座、容积 1000m³，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、排污许可与入河排口设置论证

（一）排污许可申请

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，实行登记管理。

（二）入河排污口设置

根据《报告书》，入河排污口类型为工业生活混合污废水入河排污口，废水排放方式为连续排放，入河排污口设置在老寨小溪上，地理坐标为东经 106.382047443°、北纬:27.057226353°。入河排污口污水排放量为 4328.21m³/d，排放的主要污染物 COD

排放浓度 18.05mg/L,排放量 28.77t/a;氨氮排放浓度 0.11mg/L,排放量 0.17t/a,COD 和氨氮的排放符合水功能区限排总量要求。入河排污口老寨小溪目标水质为Ⅲ类,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类标准要求。本项目入河排污口排放前采取的污水处理措施是可行的,采取环评要求的水污染防治措施后项目排污不会对下游受纳水体老寨小溪的水质产生明显影响,对第三者影响较小,不会水域水功能区水质和水生态保护造成明显影响。

项目入河排污口设置符合《入河排污口监督管理办法》和《入河排污口管理技术导则》(SL532-2011)、水域功能区要求。

项目排污口应按国家《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定设置国家环境保护总局统一制作标准的环境保护图形标志牌,并按照《排污口规范化整治技术要求》(试行)(环监[1996]470号)文件及环评要求进行规范化管理。

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 1 月 4 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 : 罗小艳

联系电话: 15885078427

专 家 组 成: 刘凤英、高建国、袁萌、胡德勇、孙伟