

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2022〕108号

关于对《贵州紫森源集团投资有限公司盘县乐民镇鸿辉煤矿（兼并重组）（变更）（建设规模：60万t/a）“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，我中心对贵州中贵环保科技有限公司编制的《贵州紫森源集团投资有限公司盘县乐民镇鸿辉煤矿（兼并重组）（变更）（建设规模：60万t/a）“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符合实际，重点专题及关键问题回答较为清楚，环保对策措施和生态恢复方案可行，结论可信。《报告书》经上报批准后，可以作为工程设计、施工和环境管理的依据。

二、项目概况与工程建设内容

（一）项目概况

根据贵州省能源局、贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室文件《关于对贵州盘县紫森源（集团）实业发展投资有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办〔2015〕66号），隶属贵州紫森源集团投资有限公司的盘县乐民镇鸿辉煤矿（30万t/a）与盘县红果镇新寨煤矿（9万t/a）进行资源置换整合，整合后保留盘县乐民镇鸿辉煤矿，关闭盘县红果镇新寨煤矿，兼并重组后鸿辉煤矿设计生产规模60万t/a。

兼并重组后鸿辉煤矿扩界矿区范围由27个拐点坐标圈定，开采深度为+1660m—+1140m，矿区面积：3.5857km²，矿界与周边矿业权不重叠，与水利设施、水电站施工区不重叠，不在风景名胜区、旅游景区景点规划区、自然保护区、生态红线范围，不属于其他禁采禁建区。

2016年12月，原贵州省国土资源厅下发《关于〈盘县紫森源（集团）实业发展投资有限公司盘县乐民镇鸿辉煤矿（预留）资源储量核实报告及勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明的函》（黔国土资储资函〔2016〕396号）核定了矿井资源储量。2017年8月，贵州省能源局据黔能源审〔2017〕48号文对《贵州盘县紫森源（集团）实业发展投资有限公司盘县乐民镇鸿辉煤矿（兼并重组）（60万t/a）初步设计》予以批复。根据初步设计批复，鸿辉煤矿（兼并重组）可采及局部可采煤层11层，设计可采资

源/储量 3286.9 万 t，兼并重组鸿辉煤矿设计生产能力 60 万 t/a，地面布置主工业场地和辅助工业场地，设计服务年限为 39.1a，矿井采用斜井开拓方式，设计 1 个水平 4 个采区开拓全井田：首采区服务年限 25a。鸿辉煤矿变更前后生产规模、开拓布置、开采煤层、开采方式和范围均未发生变化。

鸿辉煤矿曾先后委托第三方技术单位开展了鸿辉煤矿瓦斯发电项目、鸿辉煤矿 60 万 t/a（兼并重组）矿井、鸿辉煤矿 200 万 t/a 选煤厂建设项目的环境影响评价工作，并取得了环评批复。鸿辉煤矿原入河排污口设置在辅助工业场地，2018 年 7 月 27 日盘州市水务局以盘州水务函〔2018〕48 号文对排污口的设置进行了批复。矿井建设过程对入河排污口和临时排矸场进行变更。依据《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》及《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目入河排污口及临时排矸场变更属于重大变动，应当重新报批环境影响评价文件。

本次评价针对鸿辉煤矿入河排污口及临时排矸场的变动进行变更环评，分析临时排矸场和排污口变更后的环境影响，对变更后入河排污口进行了论证设置，环评推荐入河排污口设置在主工业场地南侧马草塘河左岸，马草塘河流经矿区段水权归属贵州省管辖。分析论证本项目排污满足受纳水体马草塘河纳污能力及水域环境功能区要求，项目属于排污许可登记管理，不需要申请取得排污许可证。

矿井场地总占地面积为 11.06hm²，新增占地 4.24hm²。矿井生活及地面水源由附近村寨自来水协议供给，井下防尘和地面生产系统用水来源于处理后的矿井水。矿井采用空气能热泵热水器供热，双回路供电，矿井年耗电量约 1719.19 万 kW·h，吨煤电耗 28.7kW·h/t。

矿井在籍总人数为 675 人，矿井全员效率 4.04t/工。本项目新增投资 53681.92 万元，环保工程投资 201.3 万元，项目环保工程投资占总投资的比例为 0.37%。

（二）主要工程内容

根据《报告书》，本项目主要建设工程项目组成见表 1。

表 1 项目组成一览表

工程名称	变更前项目组成与工程内容		变更后变化情况	建设情况	
	项目组成	工程内容			
主体工程	井下开拓系统	主斜井	井口标高+1502m，净断面 13.4m ² ，倾角 18°，斜长 638m，表土段及破碎带采用混凝土碇支护，岩性正常段采用锚网喷支护，井筒内铺设宽 800mm、DT II 型胶带输送机，并装备架空乘人装置，担负矿井煤炭的运输、人员的运送、同时担负进风、管线铺设任务	无变化主工业场地内	已建（新建）
		副斜井	井口标高+1502m，净断面 10.1m ² ，倾角 20°，斜长 605m，表土段及破碎带采用混凝土碇支护，岩性正常段采用锚网喷支护。井筒内铺设 30kg/m 轨道，担负矿井材料、排水、设备辅助运输、进风及排矸任务	无变化主工业场地内	已建（新建）
		回风斜井	井口标高+1502m，净断面 12.3m ² ，倾角 18°，斜长 638m，表土段及破碎带采用混凝土碇支护，岩性正常段采用锚网喷支护。担负矿井二、四采区的回风任务	无变化主工业场地内	已建（新建）
		进风平硐	进风平硐（新建）井口标高+1502m，净断面 7.1m ² ，坡度 3‰，长度 15m，采用混凝土碇支护。井筒内铺设 30kg/m 轨道，担负矿井一、三采区设备辅助运输、进风任务，为+1502m 机轨合一大巷的主井场地出口	无变化辅助工业场地内	已建（新建）
		西回风斜井	改造原回风斜井，井口标高+1501.569m，净断面 12.3m ² ，倾角 16°，斜长 743m，表土段及破碎带采用混凝土碇支护，岩性正常段采用锚网喷支护。担负矿井一、三采区的回风任务	无变化辅助工业场地	已建（利用）
		西轨道斜井	西轨道斜井改造原副斜井，井口标高+1502.255m，净断面 10.1m ² ，倾角 16°，斜长 718m，表土段及破碎带采用混凝土碇支护，岩性正常段采用锚网喷支护。井筒内铺设 30kg/m 轨道，担负矿井材料、设备辅助运输、进风、排水及排矸任务	无变化辅助工业场地内	已建（利用）

地面生产系统	二、四采区通风系统	分区抽出式通风，在主工业场地装备 FBCDZ-6-No18A 型防爆对旋式轴流通风机 2 台，通风机配电室面积为 120m ²	无变化主工业场地内	已建（新建）
	一、三采区通风系统	分区抽出式通风，在主工业场地装备 FBCDZ-8-No20B 型防爆对旋式轴流通风机 2 台，通风机配电室面积为 120m ²	辅助工业场地内位置变化	已建（改建）
	压风系统	向全矿供风；选用 4 台 LG-22/8 型螺杆式空压机，3 用 1 备，压风机房和配电室面积 128m ² ，砖混结构	无变化主工业场地内	已建（新建）
		辅助工业场地矿井水处理站旁设压风机房，向一采区供风，选用 2 台 LG-22/8 型螺杆式空压机，1 用 1 备，压风机房和配电室面积 88m ² ，砖混结构	新增辅助工业场地内	已建（新建）
	瓦斯抽放站	高负压利用现有的 2BEK520 型水环真空泵两台，低负压新购 2BEK670 型水环真空泵两台，泵房面积 420m ² ，砖混结构	无变化辅助工业场地内	已建（新建）
		新增高负压 2BEK520 型水环真空泵两台，低负压 2BEK670 型水环真空泵两台，泵房面积 500m ² ，砖混结构	新增主工业场地内	已建（新建）
	原煤储装场地	主工业场地内，占地面积 2500m ² ，容量约 0.8 万 t，设计采用半封闭棚架式结构，地面硬化	取消，依托选煤厂储煤场	未建
		辅助工业场地内，占地面积 535m ² ，容量约 0.13 万 t，设计采用全封闭棚架式结构，地面硬化	新增辅助工业场地	已建（新建）
	原煤运输、加工系统	一、三采区的原煤通过+1502m 机轨合一大巷运输至主井场地内生产区，二、四采区原煤则直接通过主斜井运出地表，经过地面皮带运输机输送至选煤厂储煤场，不设置筛分系统	变动，原煤通过主斜井口胶带运输机走廊直接运往鸿辉选煤厂储煤场	已建（新建）
	窄轨铁路	用于材料、设备、矸石的运输；600mm 轨距，30kg/m 钢轨，总长度约为 700m	无变化主工业场地、辅助工业场地均有布置	已建（新建）
		用于材料、设备、矸石的运输；600mm 轨距，30kg/m 钢轨，总长度约为 300m		
	矸石转运场	临时堆存矸石，主工业场地设置在场地东侧，占地面积 835m ² ；辅助工业场地设置在场地北侧，占地面积 1300m ² ，均进行地面硬化	变动，原设计主工业场地及辅助工业场地各设置一个矸石转运场，变更后均进行取消	未建
	临时排矸场	选址于矿区南侧边界外，距离主工业场地 1.2km，占地面积 1.60hm ² ，容量约 31.0 万 t，排矸场服务年限约 3a	变动，异地选址新建	未建（新建）
辅助工程	机修车间	承担机电设备检修和维护，钢棚架结构，建筑面积 576m ²	无变化主工业场地内	未建（新建）
	综采车间	存放综采设备以及维修，棚架结构；建筑面积 648m ²		
	机车充电室	充电用，砖混结构，建筑面积 108m ²		
	坑木加工房	坑木加工，砖混结构，建筑面积 180m ²		
	综合库房	存放各类材料，砖混结构，建筑面积 288m ²		
	油脂库	存放油品，砖混结构，建筑面积 96m ²		
	副井井口房	砖混结构，建筑面积 168m ²		
	主井井口房	砖混结构，建筑面积 240m ²		
	绞车房	副斜井提升绞车，砖混结构，建筑面积 150m ²		
	磅房	进出车辆过磅，砖混结构，建筑面积 10m ²		
	材料堆场	露天场地，占地面积 2240m ²		

	绞车房	安放西轨道斜井提升绞车, 砖混结构, 建筑面积 150m ²	无变化辅助工业场地内	已建(利用)
	轨道斜井井口房	砖混结构, 建筑面积 198m ²	无变化辅助工业场地内	已建(新建)
	机修厂	砖结构, 辅助工业场地行政办公楼东侧, 建筑面积 180m ²	新增辅助工业场地内	已建(新建)
	生产车间	生产综合场地, 原设计辅助工业场地食堂位置, 建筑面积 2400m ²	新增辅助工业场地内	已建(新建)
	材料堆放场地	露天场地, 占地面积 800m ²	无变化辅助工业场地内	已建(新建)
公用工程	办公楼	矿井综合办公, 砖混结构, 4F, 建筑面积共 1537.52m ²	无变化	已建(新建)
	职工宿舍 1	职工住宿, 1F, 砖混结构, 建筑面积共 197.69m ²		
	职工宿舍 2	职工住宿, 1F, 砖混结构, 建筑面积共 164.57m ²		
	职工宿舍 3	职工住宿, 1F, 砖混结构, 建筑面积共 142.90m ²		
	职工宿舍 4	职工住宿, 4F, 砖混结构, 建筑面积共 2059.44m ²	取消	未建
	井口联合建筑	任务交待、洗衣以及洗浴, 砖混结构, 建筑面积 2500m ²	取消, 场地改建储煤场	未建
	矿山救护队	矿山救护, 砖混结构, 2F, 面积 926m ²	变动, 改建为 5 号职工宿舍, 4 层砖混结构	已建(新建)
	食堂	职工就餐, 砖混结构, 2F, 面积 870m ²	变动, 食堂移建至职工宿舍 5 号楼西南侧	已建(新建)
	供电系统	利用矿井现有的 10kV 变电所为辅助场地及井下一采区设备供电。变电所一回路供电电源引自乐民 35kV 变电站, 线路长 2.5km, 另一回供电电源引自红石砬 110kV 变电站, 线路长 2.5km, 变电所面积 330m ²	无变化辅助工业场地内	已建(利用)
		两回路供电电源均引自红石砬 110kV 变电站 35kV 不同母线段, 变电所面积 340m ²	无变化主工业场地内	已建(新建)
环保工程	供热系统	采用空气源热泵热水机组作为热源, 采用热水直接加热, 满足本矿井浴室的供热要求	无变化辅助工业场地内	已建(利用)
	给水系统	生活用水来自乐民镇自来水; 生产用水采用处理达标后的矿井水; 在辅助工业场地南侧+1565m 标高处建设一座生活水池(500m ³), 同时建设两座容积均为 1000m ³ 的生产消防水池为主井场地和辅助工业场地供水	无变化辅助工业场地内	已建(新建)
	矿井水处理站	设计辅助工业场地北部新建 1 座矿井水处理站, 处理规模为 300m ³ /h, 处理工艺为: 调节+混凝沉淀+过滤+消毒	变动, 未按设计建设, 利用原鸿辉煤矿 30 万 t 工业场地建设的矿井水处理站	已建(利用)
		主工业场地南部新建 1 座矿井水处理站, 规模 300m ³ /h, 处理工艺为: 调节+混凝沉淀+过滤+消毒	变动, 建设工程因生产需要新增	已建(新建)
	生活污水处理站	设计辅助工业场地北部靠矿井水处理站新建 1 座生活污水处理站, 规模为 10m ³ /h, 采用具有脱磷除氮功能的一体化设备, 二级生化处理工艺	变动, 处理站移建至辅助工业场地食堂旁	已建(新建)
		主工业场地东部新建 1 座生活污水处理站, 规模为 20m ³ /h, 采用具有脱磷除氮功能的一体化设备, 二级生化处理工艺	变动, 建设工程因生产需要新增	已建(新建)

危废暂存间	主工业场地机修间内设置废机油暂存间（15m ³ ），在线监测室设置在线监测废液暂存间（4m ³ ），按照 GB18597-2001 要求进行防渗建设，用于项目废机油类及在线监测废液等危险废物的收集、暂存	无变化	已建（新建）
	辅助工业场地临近地面储煤场北侧修建废机油暂存间（20m ³ ），在线监测室设置在线监测废液暂存间（4m ³ ），按照 GB18597-2001 要求进行防渗建设，用于项目废机油类及在线监测废液等危险废物的收集、暂存	变动，建设工程因生产需要新增	已建（新建）
工业场地淋滤水及洗车废水收集池	主工业场地东侧修建工业场地淋滤水池，容积 45m ³	无变化	未建（新建）
	辅助工业场地原设计未布置，建设过程在场地北侧进场道路旁布置了场地淋滤水池，容积 36m ³	变动，建设工程因生产需要新增	已建（新建）
矸石淋溶水收集池	临时排矸场周边设截排水沟，下游修建挡矸坝，挡矸坝外侧修建淋溶水收集池，容积 180m ³ ，淋溶水投加石灰和混凝剂处理后作为堆场防尘洒水	临时排矸场变动，未建，在异地择址新建临时排场后再行修建	未建（新建）

三、环境现状与环境保护目标

（一）环境质量现状

1. 环境空气

2021 年，盘州市环境空气质量共监测 363 天，环境空气质量综合指数（AQI）优良天数 356 天，优良率 98.1%。二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧和一氧化碳六项基本污染物的年平均浓度和特定百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。环境空气质量综合指数（AQI）为 2.56。本项目所在区域属于环境空气质量达标区。环评在矿区设置了 3 个大气监测点，对环境空气质量现状进行补充监测。监测结果表明，3 个监测点环境空气质量均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2. 地表水环境

项目变更后井污废水排放直接受纳水体为马草塘河（Ⅲ类水

体），间接受纳水体为小黄泥河（Ⅱ类水体），马草塘河、小黄泥河分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准、Ⅱ类标准。根据本次环评期间环境质量现状监测结果表明，各断面水质监测指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应水类标准要求。

3. 地下水环境

项目监测的 5 个井泉各指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，目前矿区范围地下水整体水质状况良好。

4. 声环境

由本项目露采场、工业场地噪声及运煤道路旁村民点布置的 11 个声环境质量现状监测点监测结果表明，各监测点噪声昼、夜间现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

5. 土壤环境

土壤环境现状监测结果表明，建设用地区域监测点各项指标均低于《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 中第二类用地土壤污染风险筛选值，评价区域建设用地土壤污染风险低。

农用地监测点均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地污染项目风险筛选值，评价区农用地土壤污染风险低。

矿区工业场地及周边土壤体未受到明显污染，现状环境质量尚好，土壤污染风险低。

6. 生态环境

评价区目前主要为农业生态环境，并有矿产资源开采等工业生态环境系统。区内生态系统由于受人类活动的长期影响，在依赖于自然生态条件的基础上，具有一定的社会性，是一种半自然的人工生态系统，目前生态环境质量现状整体尚好，具有一定的抗外来干扰能力。

（二）环境保护目标

根据《报告书》，本项目主要环境保护目标详见表 2、表 3。

表 2 环境保护目标一览表

编号	环境保护目标	位置	涉及环境要素及保护原因	保护要求或标准
一	生态环境及地面构筑物			
1	主工业场地	矿区中部	建筑物可能产生开裂、倒塌等破坏	不受地表沉陷影响
2	辅助工业场地	矿区南部边界		
3	乡村公路及乡村道路	矿区中部、西北部	可能产生道路开裂、塌陷破坏	不影响道路正常运行
4	项目影响范围内村寨	核桃山，85 户 323 人	房屋可能产生开裂、倒塌、生态条件变化可能对居民生活构成影响	留设保护煤柱，保护不受影响
		茶花塘，96 户 360 人		
		高坡，38 户 145 人		
		瓦窑，26 户 105 人		
		姜家寨，21 户 76 人		
		马草塘，46 户 173 人		
		下坝，92 户 351 人	矿区西南部	
5	小黄泥河	矿区中部	可能受开采沉陷影响、产生漏失	保护其不受开采影响
	马草塘河	矿区南部		
	高坡小溪	矿区东部		
6	评价范围 P ₃₁ 、T _{1f} 、Q 含水层	地下水评价范围	含水层水位下降、水资源损失	矿井水资源化利用
7	植被、土地资源、野生动物（蛇、蛙等）、土壤	生态评价范围内	耕地、植被、动物生存环境受到破坏	维持生态系统完整性、稳定性
二	地表水环境			
1	马草塘河	排污直接受纳水体，南部矿界外，自西南向东北径流汇入小黄泥河	水质可能受矿井排污影响	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

2	小黄泥河		排污间接受纳水体，位于矿区中部，自西北向东南径流穿过矿区中部		
三	地下水环境				
1	各场地及周围浅层含水层		地下水影响范围内		
2	S1 泉点	矿界内，辅助工业场地西北约 480m，出露 P _{3l} 地层	地下水评价范围，均无饮用功能	可能对浅层含水层、泉点产生漏失及污染影响	受影响泉点进行补偿； 地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
	S2 泉点	矿界内，辅助工业场地东侧约 350m，出露 P _{3l} 地层			
	S3 泉点	矿界外，主工业场地西南侧约 860m，出露 T _{1f} 地层			
	S4 泉点	矿界外，西侧矿界外以西约 135m，出露 T _{1f} 地层			
	S5 泉点	场区外，排矸场西南侧约 238m，出露 T _{1f} 地层			
四	环境空气				
1	主工业场地 200m 范围居民点		马草塘，46 户 173 人	受场地粉尘影响	GB3095-2012 二级
2	辅助工业场地 200m 范围居民点		核桃山，67 户 235 人 茶花塘，42 户 147 人		
3	临时排矸场 200m 范围居民点		大麦地沟，10 户 35 人		
4	运煤公路两侧 100m 范围		运输道路两侧各 100m	受运输扬尘影响	
五	声环境				
1	核桃山，38 户 133 人		辅助工业场地北侧约 10m	受场地噪声影响	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
2	茶花塘，22 户 79 人		辅助工业场地东北侧约 80m		
3	马草塘，46 户 173 人		主工业场地西南侧约 35m		
4	运煤公路两侧 100m 范围		运输道路两侧各 100m	受道路运输噪声影响	
六	土壤环境				
1	工业场地内		场地内土壤项目场地及周边 200m 范围	可能受项目污染	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
2	工业场地外 200m 范围		场地外 200m 范围土壤		《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 3 生态评价区范围内人口分布情况表

场地	序号	自然村寨	与项目区相对位置关系	户数	人数
工业场地	1	核桃山	矿界内，临近辅助工业场地西北侧	85	323
	2	茶花塘	矿界内，辅助工业场地北侧，与场地最近直距约 80m	96	360
	3	瓦窑	矿界内，辅助工业场地东北侧，与场地最近直距约 900m	26	105
	4	高坡	矿界内，辅助工业场地东北侧，与场地最近直距约 1200m	38	145
	5	姜家寨	矿界内，辅助工业场地西南侧，与场地最近直距约 350m	21	76
	6	马草塘	矿界内，紧邻主工业场地西侧	46	173
	7	下坝	矿界外，主工业场地西南侧，与场地最近直距约 700m	92	351

	8	大沙地	矿界外，辅助工业场地西南侧，与场地最近直距约 1020m	68	255
	9	志马岭	矿界外，辅助工业场地西北侧，与场地最近直距约 1140m	53	199
	10	小水井	矿界外，辅助工业场地北侧，与场地最近直距约 650m	37	139
	11	红地头	矿界外，辅助工业场地北侧，与场地最近直距约 400m	55	206
	12	背阴坡	矿界外，辅助工业场地东北侧，与场地最近直距约 1500m	28	105
	13	白洋坪	矿界外，辅助工业场地东北侧，与场地最近直距约 1800m	19	75
	14	下红岩	矿界外，辅助工业场地东北侧，与场地最近直距约 2750m	93	346
	15	上威箐	矿界外，主工业场地东北侧，与场地最近直距约 1250m	96	360
	16	下威箐	矿界外，主工业场地东侧，与场地最近直距约 830m	105	392
	17	乐民镇 (部分)	矿界外，辅助工业场地西北侧，与场地最近直距约 960m	165	618
	小计			1123	4227
临时排矸场	1	大麦地沟	拟设临时排矸场北侧，与最近直距约 165m	92	322
	2	狼洞	拟设临时排矸场北侧，与最近直距约 450m	6	20
	3	红石洞	拟设临时排矸场南侧，与最近直距约 390m	26	91
	4	马箐	拟设临时排矸场东南侧，与最近直距约 500m	12	42
	小计			136	475
合计				1259	4702

(三) 原有项目存在的主要环境问题

根据《报告书》，原鸿辉煤矿为正常生产矿井，目前存在的主要环境问题为：喷雾洒水装置不完善；未设置场地淋滤水截排收集沟；未设置事故水池；入河排污口不满足小黄泥河水环境功能管理要求。

原新寨煤矿井筒已封闭，场地设备、设施已撤出，人员均已遣散，已无燃煤烟气等大气污染物产生，无矿井水涌出，不产生生活污水，矿区内未发现滑坡、崩塌、泥石流、地裂缝、地面塌陷等地质灾害。目前，工业场地基本进入自然生态恢复。

四、项目建设的环境可行性

(一) 产业政策、环保政策及与规划的相容性

1. 根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，鸿辉煤矿(兼并重组)(变更)设计生产能力为 60 万 t/a，区内可采原煤硫分小于 3%，灰分<40%，砷含量<35 μg/g，项目不属于限制与淘汰的矿井类型，符合《煤炭产业政策》(2013 年修订)准入

条件的要求，项目初步设计已获贵州省能源局批复（黔能源审〔2017〕48号）。

2. 本项目矿区范围和工业场地占地均未涉及到自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区、生态功能保护区、生态脆弱区，不在国道、省道的可视范围内，不属于《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109号）禁止和限制矿产开发的区域。本项目在开采过程中加强生态保护措施，对周围产生的生态环境的影响在可接受范围。项目建设符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中规定的矿产资源规划政策。本项目建设与《煤炭行业绿色矿山建设要求》及《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》是相符的。

3. 鸿辉煤矿（兼并重组）（变更）设计开采煤层共11层煤，含硫率均小于3.0%，采出原煤进入矿方配套自建的选煤厂（规模200万t/a）洗选销售。本项目建设基本符合《燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策》的政策要求。

4. 根据《六盘水市生态环境分区管控“三线一单”实施方案》（六盘水府发〔2020〕4号），项目涉及一般管控单元与重点管控单元（编号：ZH52028120008，盘州市西部中心矿产资源重点管控单元），不涉及优先保护单元，项目建设与《六盘水市生态环境分区管控“三线一单”实施方案》管控要求是相符的。矿山环境影响范围无自然保护区、风景名胜区、森林公园等，按照环

评、绿色开发利用方案等相关要求进行生态治理后，项目建设符合《贵州省生态功能区划》要求。

5. 本项目位于贵州省盘江矿区总体规划范围内，属于国家规划矿区内矿井。原国家环境保护部于 2013 年 8 月以环审〔2013〕203 号文下发了“关于《贵州省盘江矿区总体规划环境影响报告书》的审查意见”。本项目建设符合盘江矿区总体规划及规划环评要求。

6. 本项目为原煤开采项目，符合国家产业政策及地方政府的相关发展规划，不在环境敏感区与生态红线范围，项目废污水经处理后部分复用，剩余达标外排，水环境影响较小，未涉及《六盘水市建设项目环境保护准入管理制度》要求的限制内容，项目的建设符合“三线一单”总体要求。项目开采各环节污染防治措施与《六盘水市煤炭开采、洗选、储（配）煤行业生态环境管理要求》相符。本项目的建设及开采与《盘州市古银杏风景名胜区总体规划（2018-2035 年）》不冲突，开采不会对古银杏景区造成不利影响，不会影响城镇的建设规划。

（二）选址方案

1. 工业场地选址

本项目工业场地不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、文物古迹等敏感区域。区域环境功能区划为：环境空气二类区，地表水Ⅲ类区，地下水Ⅲ类区，声环境 2 类区。区域环境质量本底较好，具有一定的环境容量，环境对场址的制约程度较小，

工业场地的建设符合该地区环境功能区划的要求。

从环境保护的角度分析，采取相应的生态保护措施、污染治理措施后，本项目工业场地选址是可行的。

2. 临时排矸场选址

拟新建临时排矸场区无滑坡、崩塌、断层、溶洞区等不良地质灾害，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。临时排矸场土壤取样分析，场区土壤环境质量现状较好。落实环评提出的环境保护措施后，矸石堆放对环境影响较小。

拟建临时排矸场在采取本环评提出的污染防治措施后在环境上是合理可行的。

五、环境影响预测

（一）生态环境影响预测

鸿辉煤矿变更后矿井开拓方式、开采煤层、井下采煤时序、开采范围及采区接替等开采设计未发生变化。

矿井全井田开采后，预测采煤最大下沉值将达到 15.9m，全井田地表移动变形影响范围约 225.54hm²，其中首采区地表沉陷影响范围约 214.55hm²。地表沉陷表现的形式主要是地裂缝、局部塌陷、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的局部区域，影响较小。

预测沉陷影响会造成矿井姜家寨（4 户）、下坝（10 户）共计 14 户受到地表沉陷 IV 级破坏，位于采区边缘的马草塘部分居

民（10户）预计将受到地表沉陷 I-III 级破坏。应重点加强对姜家寨、下坝村寨居民点的观测，对可能受影响的居民房屋建筑采取维修加固处理措施，对损坏较严重的居民房屋建筑必要时采取搬迁补偿措施。

（二）地表水环境影响预测

根据《报告书》预测结果：运营期矿井污水正常排放情况下，对马草塘河、小黄泥河水质影响较小，不会改变其水质功能类别；矿井污水非正常排放情况下，会对马草塘河、小黄泥河造成污染，因此，矿井必须加强管理，做到达标排放，杜绝污废水非正常排放。

（三）地下水环境影响预测

根据《报告书》预测结论，开采可能造成煤系地层龙潭组（P₃l）所含基岩裂隙水疏干或漏失；煤层地层开采形成的导水裂隙向上发育连通煤系地层上覆的飞仙关组（T₁f）及第四系（Q）时，可能对上覆含水地层造成疏干影响。

评价范围内出露 5 个井泉，均为侵蚀下降泉，评价区分布村寨都已接通自来水，区内泉点均无饮用功能。预计位于矿区内的 S1、S2 泉点同时受到沉陷和漏失影响，矿区外的 S3、S4 泉点虽然不在开采区域内，但是距离采区较近，可能会受到一定程度的漏失影响。

（四）大气环境影响预测

项目设计采用空气能热泵热水器供热，不设燃煤锅炉；设全

封闭结构棚架式储煤场，喷雾洒水降尘。对皮带机运输、转载点进行全封闭，并安装喷雾洒水装置。装车场控制装卸高度及洒水降尘措施；场区道路进行定期洒水，抑制路面扬尘；项目变更后临时排矸场另选址新建，为主要的新型大气污染源，临时排矸场矸石堆放时按评价要求进行压实、覆土，并采取洒水抑尘措施后，临时排矸场产生的扬尘、粉尘对外环境贡献值不会超过《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。

采取本环评要求提出的各种防尘措施后，项目对环境空气的影响在可接受范围。

（五）声环境影响预测

根据《报告书》预测结论，在采取环评及设计要求的降噪措施后，工业场地厂界噪声昼、夜噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。场地周边各关心点声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区要求。

严格限制运煤车辆穿过居民点时间，控制车速，对公路两侧声环境保护目标的影响较小。

（六）土壤环境影响预测

根据环评预测分析，正常工况下，采取污染防治措施后，本项目对土壤环境影响较小；非正常工况下，会对土壤环境会造成一定程度的影响，但污染程度有限。

采取环评提出的各项防治措施后，建设项目对土壤环境影响

在可接受范围。

六、环境保护措施

原则同意《报告书》采取的各项污染防治及环境保护措施。

（一）施工期

1. 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。

2. 井下涌水及施工废水进入工业场地已建的井下水处理站处理，处理达标后优先复用于井下及地面施工系统防尘洒水。项目在施工过程中产生的一般生产废水，集中收集进入工业场地已建生活污水处理站进行处理，处理达标后复用于建设期的生产用水。

3. 本项目施工期主要是施工作业产生的扬尘等，主要采取洒水降尘等措施。

4. 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。确保施工场地外排噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

5. 本项目施工产生的建筑垃圾统一运往合法建筑垃圾处置场处置，生活垃圾分类集中收集后，应运往当地政府部门指定的地点处理。

（二）运营期

1. 生态保护措施

建设单位应按设计要求留设保护煤柱，预测沉陷影响会造成矿井姜家寨（4户）、下坝（10户）共计14户受到地表沉陷IV级破坏，应采取搬迁措施。位于采区边缘的马草塘部分居民（10户）预计将受到地表沉陷I~III级破坏。应重点加强对姜家寨、下坝村寨和马草塘居民点的观测，对可能受影响的居民房屋建筑采取维修加固处理措施，对损坏较严重的居民房屋建筑必要时采取搬迁补偿措施。

及时对受地表沉陷影响的耕地、林地做好生态恢复和补偿工作，加强绿化，减少对生态环境的影响。及时开展矿山土地复垦及生态综合整治工作，确保矿井服务期满后的生态环境得到恢复。

2. 废水污染防治措施

矿井首采一、二采区，设计服务年限25a，正常涌水量为 $3048\text{m}^3/\text{d}$ ；最大涌水量 $6216\text{m}^3/\text{d}$ 。主工业场地内已建1座矿井水处理站，处理规模 $7200\text{m}^3/\text{d}$ ，主要用于处理二、四采区井下涌水；辅助工业内原建有1座矿井水处理站处理规模 $2880\text{m}^3/\text{d}$ ，主要用于处理一、三采区矿井水，后期开采三采区井下涌水超过辅助工业场地矿井水处理站处理能力时，可依托主工业场地矿井水处理站进行处理，矿井水经处理站处理并经消毒后，回用井下防尘洒水、瓦斯抽放站冷却补充水和地面生产系统防尘用水，复用剩余矿井水达标排入马草塘河。

鸿辉煤矿变更后，设计在主工业场地和辅助工业场地各新建

1 座一体化生活污水处理站，主工业场地生活污水处理站规模为 480m³/d，辅助工业场地生活污水处理站处理规模为 240m³/d，均采用“调节池+A²O 一体化设备+二沉池+过滤+消毒”处理工艺。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求后复用，剩余与矿井水一起处理达标后排入马草塘河。

污水总排口需满足《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）文中要求，全盐量浓度小于 1000mg/l，总铬、SS 排放浓度分别达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 1、表 2 排放限值，Fe 排放浓度达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）表 1 直接排放限值，Mn 排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级排放标准，其他污染因子排放浓度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

按照《关于加强污染源自动监控系统建设及运行维护管理有关事宜的通知》（黔环通〔2008〕89 号）要求，本项目总排口安装废水在线监控装置，监测指标为 pH、SS、COD、NH₃-N 及流量，并按要求与地方环境管理部门进行联网。

3. 地下水污染防治措施

建设单位应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应等方面制定地下水环境保护措施。

依照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）

要求做好矿井工业场地的防渗措施。

项目应加强管理，对工业场地实施雨污分流，对可能渗漏区域实施分区防渗；项目污废水管道、污水处理池及储存池应按防泄漏设计要求和标准施工，设备、管道采取有效的密封措施，防止跑、冒、滴、漏，加大地下水污染负荷。加强运营期矿区周边井泉水位动态观测，当出现井泉干涸情况时，做好相应补救。

4. 大气污染防治措施

本项目采用空气能热水泵机组供热，不采用燃煤锅炉。项目建成后大气污染源主要为工业场地和矸石周转场无组织排放扬尘。工业场地储煤场设置为全封闭棚架式储煤场，运输皮带设置在封闭式走廊内，对转载和装卸等分散产尘点采取洒水防尘措施；场区道路进行定期洒水，抑制路面扬尘；

临时排矸场堆存矸石分层压实，采取洒水防尘措施，减少矸石堆场扬尘；对运煤汽车采取加盖蓬布、控制装载量等措施，以控制生产及运输扬尘对环境的污染。

大气污染物(颗粒物)不得超过《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表4、表5规定的限值。

5. 噪声污染防治措施

优先选用低噪声设备，对高噪声设备安装隔声罩，在设备的基础与地面之间安装减振垫，采取基础减震、隔声、消声处理；坑木加工房对高噪声设备圆锯机采取在锯片上开消声槽，减少锯片振动辐射的噪声，在锯片下半圆旁加消声板，使空气动力性噪

声减弱，利用消声板的吸声材料的吸声作用使噪声降低；绞车房采用设备基座减振，房屋结构隔声降噪；机修车间尽量减少冲击性工艺，采用以焊代铆、以液压代冲击、以液动代气动等工艺；矿井使用的泵类设备，降噪措施为水泵间单独隔开封闭，水泵与进出口管道间安装软橡胶接头，泵体基础设橡胶垫或弹簧减振动器，降低管道和基础产生的固体传声。

在交通噪声敏感地段设置限速标志与减速路障，将车速控制在 20km/h 以下，并在公路两侧种植高低搭配的绿化林带，降低运输噪声影响。确保厂界外排噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值要求。

6. 固体废物处置措施

生活垃圾分类集中收集，委托当地环卫部门清运处置；采掘矸石采用汽车外运至协议单位处置，不能及时外运时转运至临时排矸场堆放；矿井水处理站煤泥经脱水处理后混入电煤销售；生活污水处理站污泥干化后与生活垃圾一起定时清运到当地环卫部门指定的地点进行处置。

废机油、废液压油、废乳化液及污水总排口在线监测系统产生的监测废液均属于危险废物，分类暂存于工业场地危废暂存间，并委托有相应危废处置资质的单位定期清运处置。危废暂存间的建设和管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单的要求。

7. 土壤污染防治措施

防止工业场地生产废水发生渗漏，从源头控制污染物迁移；做好工业场地的雨污分流，杜绝场区地面漫流进入周边环境，场区四周修建截排水沟，在场区最低处建初期雨水收集池；危废暂存间需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求做好管理维护；工业场地其他区域除绿化区域外地面需采取硬化措施，以防土壤环境污染。

七、环境风险防范措施

根据《报告书》，建设单位须采取有效的环境风险防范措施，防止污废水事故排放。

1. 利用主工业场地和辅助工业场地已有闲置水池作为工业场地污水事故池，其容积大于 8h 的正常涌水量需求，可容纳设备检修或事故时的水量，杜绝污（废）水事故排放污染水环境。

2. 加强临时排矸场防洪排涝措施，并保证施工质量，定期巡检，严防挡矸坝溃坝造成危害。

3. 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，立即启动应急预案。建立健全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。

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）》，本项目不属于“第七条”规定的重点管理排污许可证申请单位，实施登记管理，建设单位应按要求进行排污登记。

九、入河排污口

根据《报告书》，本项目位于贵州省六盘水市盘州市石桥镇核桃山村，矿井设置主工业场地和辅助工业场地，项目变更后，取消原设置在辅助工业场地东北侧小黄泥河上的排污口，拟将矿井总排口设置到主工业场地旁的马草塘河右岸，临近矿井污水处理设施。变更后排污口建成后，原有排污口停用拆除。

变更后入河排污口位于马草塘河左岸，坐标为东经 $104^{\circ} 31' 1.53''$ ，北纬 $25^{\circ} 31' 37.00''$ ，排污口高程 1498.35m。入河方式为通过明管排污管道排入马草塘河，正常涌水时矿井外排水量 $2239.05\text{m}^3/\text{d}$ （最大 $5407.05\text{m}^3/\text{d}$ ），排放方式为连续排放。马草塘河为矿井排污直接受纳水体，向东北方向径流约 600m 后汇入小黄泥河。

变更后排污口位置不在饮用水源保护区内，本项目影响范围河段无集中取水口分布，评价范围内不涉及饮用水源保护区，项目入河排污口的设置符合《入河排污口监督管理办法》、《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）及水域管理要求要求，不会对受纳水体水功能区（水域）水质、水生态环境及第三者权益造成明显影响，入河排污口位置和排放方式可行。

十、总量控制

本项目为变更环评，原贵州省环保厅于 2018 年 1 月 31 日据黔环审〔2018〕17 号文对原鸿辉煤矿排污总量进行了批复，总量控制指标为：COD 10.59t/a ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.97t/a ，建设单位据此

在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记填报，并于2020年3月26日进行排污登记（登记编号：915200002147038017001Y，有效期：2020年03月26日至2025年03月25日）。

本次评价项目变更后污染物排放建议总量控制指标为：COD 9.96t/a，NH₃-N 0.14t/a。鸿辉煤矿变更后的主要污染总量控制指标为减量，原环评阶段已批复排污总量可满足变更后的总量控制需求，因此本次评价不再重新申请排污总量指标。

十一、对该工程建设的意见

本项目的建设符合国家产业政策和环保政策的要求。项目在建设中和实际运行阶段应加强环境管理，严格执行环保“三同时”制度，确保污染治理设施长期稳定运行，保证各污染物按要求达标排放。在此前提下，该项目从技术评估的角度分析是可行的。



贵州省环境工程评估中心

2022年7月4日印发

共印6份

附件:

项 目 经 理: 许力文

联系电话: 0851-85571977

环评联系人: 杨 冬

联系电话: 18786670105

业主联系人: 谢有为

联系电话: 15597882622

专 家 组 成:

刘凤英、耿康华、王万金、袁萌、高建国

