

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2024〕111号

关于对《黔西县禹花煤业有限公司黔西县花溪乡禹花煤矿（兼并重组）变更环境影响报告书》的评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州国创环保工程有限公司编制的《黔西县禹花煤业有限公司黔西县花溪乡禹花煤矿（兼并重组）变更环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。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

根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室 贵州省能源局文件《关于对贵州黔宜能源集团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〔2014〕30）和《关于对贵州黔宜能源集团有限公司煤矿企业兼并重组实施方案进行调整的批复》（黔煤兼并重组办〔2016〕44 号），由原黔西县花溪乡禹花煤矿和原麻江县谷硐镇摆沙煤矿通过异地资源置换兼并重组，保留黔西县花溪乡禹花煤矿，关闭麻江县谷硐镇摆沙煤矿，禹花煤矿拟建规模 30 万 t/a，贵州省能源局以“黔能源审〔2019〕287 号”文件批复了禹花煤矿兼并重组的初步设计，贵州省生态环境厅以“黔环审〔2020〕60 号”文件批复了环境影响报告书。根据贵州省自然资源厅备案的矿产资源储量（黔自然资储备字〔2019〕173 号），禹花煤矿可采煤层由原可采 3 层（编号为 M13、M14、M15 煤层）变更为可采煤层 5 层（编号为 M8、M12、M13、M14、M15 煤层），由于新增 M8、M12 可采煤层，贵州省能源局以“黔能源审〔2020〕301 号”文件批复了禹花煤矿（变更）的初步设计。

根据贵州省自然资源厅颁发的 30 万吨/年采矿许可证，矿区范围由 13 个拐点坐标圈定，矿区面积 1.7746km²，开采深度：+1345m~+900m。禹花煤矿矿区范围保有资源储量 1120 万吨，含可采煤层 5 层（编号为 M8、M12、M13、M14、M15 号煤层），可采煤层平均总厚 7.53m，设计可采储量 491.67 万吨，矿井服务年限约 12 年。禹花煤矿工业场地已建设有 60 万 t/a 的选煤厂（已单独开展环评），洗选后的精煤用作化工用煤，混煤（中煤和煤泥）供给具有脱硫设施的黔西电厂。

禹花煤矿投产时地面设施主要布置有工业场地、临时排矸场、爆破器材库。项目利用现有的工业场地，工业场地内布置胶带输送机、原煤皮带走廊、绞车房、筛分楼、配套洗煤厂、储煤场、通风机房、材料库房、油脂库、坑木加工房、变电所、配电房、机修车间、设备材料库、压风机房、办公楼、职工宿舍等；瓦斯抽放站布置在工业场地东侧，布置瓦斯抽采泵房及冷却水池、配电房等。爆破材料库位于工业场地西北侧约 700m 处，占地面积 0.09hm^2 ，储存炸药 5t，雷管 20000 发。临时排矸场布置在矿区外北部，占地面积 1.15hm^2 ，剩余库容 6.85万 m^3 ，剩余服务年限约 2.8 年。

禹花煤矿（变更）采用斜井开拓，共布置 4 条井筒，利用井田内已布置的主斜井、副斜井，改造回风斜井作为兼并重组后的行人进风斜井，新建回风斜井，目前均已建成。矿井以 2 号勘探线为界，分为西部和东部两个区域，西部区域设一个水平，水平标高为 +1065m，西部区域 +1065m 水平标高以上为一采区，+1065m 水平标高以下为二采区；井田东部区域设一个开采水平，水平标高 +1108m，井田东部区域为三采区，采区间开采顺序为：一采区 → 二采区 → 三采区。矿井可采煤层为 5 层，煤层开采顺序为：M8 → M12 → M13 → M14 → M15 号煤层，首采 M8 煤层。设计采用走向长壁后退式采煤法，全部垮落法管理顶底板，采煤工艺采用综合机械化采煤工艺。矿井通风方式为中央并列式，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，地面建设瓦斯抽放站对井下瓦斯进行集中抽放。矿井生活用水由花溪乡自来水接入，利用净化处

理后的矿井水作为生产用水水源。工业场地采用空气能热泵机组加热洗浴热水，矿井不设燃煤锅炉。

根据类比与禹花煤矿处于同一煤系地层和构造单元的金沙县高坪乡白坪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，禹花煤矿无需编制辐射环境影响评价专篇。

矿井职工在籍总人数 534 人，年工作日 330d，工作制度井下“四·六”制，地面“三·八”制，全员效率 2.74 吨原煤/工·d。本项目工程总投资 19090.2 万元，其中环保工程投资为 80.0 万元，环保工程投资占项目基建总投资的比例为 0.42%。

（二）工程主要建设内容

表 1 工程项目组成一览表

工程分类	项目组成		工程内容	备注
主体工程	主斜井		主斜井方位角 10°，倾角 25°，斜长为 231m，掘进断面积 8.03m ² ，净断面积 7.28m ² 。井筒内铺设皮带，主要担负煤炭运输、进风等任务。	已建成利用
	副斜井		副斜井方位角 9°，倾角 25°，斜长为 212m，掘进断面积 13.32m ² ，净断面积 12.38m ² 。井筒内铺设轨道，担负设备、材料、矸石的运输和进风等任务。	已建成利用
	行人进风斜井		方位角 9°，倾角 25°，斜长为 232m，掘进断面积 8.03m ² ，净断面积 7.28m ² 。井筒内架设架空乘人装置，主要担负人员运输和进风等任务。	已建成利用
	回风斜井		方位角 10°，倾角 11°~31°，井口段 14°，全长为 483m，掘进断面积 13.32m ² ，净断面积 12.38m ² 。主要担负矿井回风任务。	已建成利用
储运工程	原煤储运	主斜井胶带输送机	井下原煤经胶带输送机运至筛分楼，胶带输送机廊道宽 3m、长 33m	利用
		筛分楼	框架结构，建筑面积 80m ² ，设置振动筛对原煤进行筛分	利用
		原煤洗选	建设有“跳汰+浮选”工艺洗煤生产线 1 条，洗选规模 60 万 t/a，包含破碎筛分系统、原煤洗选系统、煤泥压滤系统及循环水池（400m ³ ）	已建成依托
		储煤场（含装车场）	棚架全封闭式储煤场，用于煤炭储存及转运，面积 1750m ² ，棚架高 8m	利用
	矸石设备运输	矸石运输	井下矸石采用皮带自副斜井运出	利用
		矸石堆场	棚架封闭式结构，用于暂存掘进矸石和洗选矸石堆存，占地面积 300m ²	利用
		设备运输	铺设 30kg/m 窄轨铁路与油脂库、机修车间、材料库房等相连	利用
		临时排矸场	占地面积 1.15hm ² ，库容 17.85 万 m ³ ，剩余库容 6.85 万 m ³ ，剩余服务年限约 2.8 年，已修建挡矸墙、沉淀池（容积 50m ³ ），增设雨水截水沟	改造利用
	场外运输		原煤外运采用汽车运输	利用

辅助工程	地面变电所及配电房	1F 砖混结构, 建筑面积 290m ² , 设置变压器用于向地面及井下变压供电	利用
	空压机房	1F 砖混结构, 建筑面积 140m ² , 设空压机向井下设备供风等、设置制氮机提供井下注氮的氮气	利用
	机修车间	1F 轻钢结构及砖混结构, 建筑面积 500m ² , 高 5m, 承担矿山设备检修、维护等任务	利用
	材料库房及设备材料库	1F 砖混结构, 建筑面积 1640m ² , 用于存放生产设备零件、材料、液压支柱等	利用
	坑木加工房	1F 砖混建筑, 面积 160m ² , 设置圆锯机、截锯机等设备, 用于支护坑木加工	改造利用
	油脂库	1F 砖混结构, 建筑面积 70m ² , 用于抗磨油、液压油等油料的储存	改造利用
	矿灯房	1F 砖混结构, 建筑面积 66m ² , 主要包括任务交代、矿灯房等功能	利用
	浴室	1F 砖混结构, 建筑面积 96m ² , 更衣、浴室、洗衣房等功能	利用
	调度室	1F 砖混结构, 建筑面积 67m ² , 调度等功能	利用
	综合办公楼	3F 砖混结构, 建筑面积 1998m ² , 用于矿山日常办公 (2F、3F)、职工食堂 (1F)。	利用
	职工宿舍	2F 框架结构, 总建筑面积 922m ² , 用于职工住宿	利用
	爆破器材库	占地面积 0.09hm ² , 炸药库贮存量为炸药 2 吨, 雷管 20000 发	利用
	瓦斯抽采站	1F 砖混结构, 建筑面积 976m ² , 设置高低压瓦斯抽采系统对井下瓦斯抽放	改造利用
公用工程	供电系统	采用双回路供电, 两回 10kV 供电线路已建成, 分别引自花围墙 10kV 开关站, 线路距离均为 3km, 变电所内设变压器向地面设备的低压负荷供电	利用
	给水工程	生活用水取自花溪乡自来水; 生产用水采用处理后的矿井水, 地面设置生产、消防水池 (845m ³) 1 座	利用
	排水工程	矿井排水采用“雨污分流”、“清污分流”的排水体制。工业场地雨水经雨水沟收集后顺地势排入工业场地外北部的烂窑小溪, 生活污水及矿井水 (含初期雨水) 分别收集后经排污管道分别输送至生活污水处理站及矿井水处理站处理, 经处理达标后部分回用, 剩余部分达标排放。	改造利用
	供热工程	采用 3 台空气源热泵机组加热洗浴热水, 场地不设置燃煤锅炉	利用
环保工程	生活污水处理站	采用“调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒”工艺, 规模 192m ³ /d	利用
	矿井水处理站	改造利用现有的矿井水处理站, 改造后工艺采用“调节+曝气+混凝沉淀+絮凝-气浮+锰砂过滤+煤泥压滤+消毒”的处理工艺, 规模 200m ³ /h (首采区规模 1200m ³ /d)	改造利用
	事故水池	在工业场地内设置事故水池 1 座, 水池容积为 300m ³	利用
	废气处理	皮带走廊密闭、转载楼密闭, 棚架全部封闭式储煤场, 工业场地、临时排矸场主要产尘点喷雾洒水等措施	利用
	噪声防治	设备基础减震、高噪音设备密闭等措施	
	固废处置	工业场地设有垃圾桶收集生活垃圾; 废机油等危废分类收集, 在危废暂存间暂存后交有资质单位处置	

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烂窑小溪、革木河, 本次环评在烂窑小溪上共设置了 3 个水质监测断面, 分别位于禹花煤矿排

污口上游 300m(W2)、排污口下游 500m(W3)、排污口下游 3.5km(W4);在革木河上设置了 2 个监测断面,位于烂窑小溪汇入口上游 100m(W5)、禹花煤矿排污口下游 5.5km(W6)。监测结果表明:烂窑小溪 W2、W3、W4 监测断面以及革木河 W5、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。

工业场地与临时排矸场所处的水文地质单元东部、东北部、南部均以地表分水岭为界,北部以 P_3l 与 P_2m 的地质界限为界,西北部、西部、西南部以烂窑小溪、革木河为排泄边界,水文地质单元总面积为 17.9km^2 。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东南侧 S1 井泉(D1)、工业场地北东侧 S2 井泉(D2)、工业场地东侧 S3 井泉(D3)、工业场地北西侧 S5 井泉(D4)、工业场地西侧 S4 井泉(D5)。监测结果表明 5 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》,黔西市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,分别位于工业场地北东侧的衫林居民点(A1)、工业场地西南侧的桶井居民点(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) 中二级标准。

3. 声环境

本次环评对工业场地厂界以及场地周边的声环境敏感点共

计 7 个监测点进行监测。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 8 个土壤背景值监测点，分别为：工业场地内的建设用地（T5、T8）及场地外的农用地（T1、T2）、临时排矸场内的建设用地（T6、T7）及场地外的农用地（T3、T4）。监测结果表明：建设用地 T5、T6、T7、T8 各监测点监测指标均低于《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 T1、T2、T3、T4 土壤监测点的监测指标均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 土壤污染风险筛选值限值。

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。评价区未发现珍惜保护植物和古树名木，也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

编号	环境保护目标		具体位置	环境影响	保护要求或标准
一	可能受地下开采、地表沉陷影响的保护目标				
1	生态环境	森林植被、灌丛植被、草丛植被、人工植被	生态评价范围内	受地表沉陷工程占地影响	土地复垦、耕地及林地补偿
		野生动物及生境			保护生境、禁止捕杀
		水生生态环境	烂窑小溪、革木河	可能受矿井排污影响	水环境功能不降低
		天然林、公益林（优先保护单元）	生态评价范围内	受地表沉陷、地下水漏失影响	裂隙随沉随填、林地整治

2	地面设施	工业场地、瓦斯抽放站		井田西北部边缘	建（构）筑物可能产生开裂、倒塌等	不受矿井开采影响	
		临时排矸场		井田外北部		不受矿井开采影响	
		爆破器材库		井田外西北部		不受矿井开采影响	
3	村寨及其他地面建筑物（井田内）	转山堡（20户，79人）		井田内北部边缘	建（构）筑物可能产生开裂、倒塌等	搬迁安置	
		白家寨（4户，15人）		井田内中北部边缘		搬迁安置	
		石堰（20户，81人）		井田内西南部		搬迁安置	
		瓦房（10户，39人）		井田内东北部边缘		搬迁安置	
		老街（32户，127人）		井田内东北部		搬迁安置	
		桶井2#（1户，4人）		井田内西北部		留设保护煤柱	
		花溪寨（5户，18人）		井田内西南部边缘		留设保护煤柱	
		花溪乡垃圾转运站		井田内西北部		留设保护煤柱	
		花溪乡1#（23户，91人）		井田内西南部边缘		留设保护煤柱	
		桶井1#（9户，35人）		井田内西北部边缘		不受矿井开采影响	
		城镇开发区域（城镇开发边界）		井田西部、西北部边缘及井田内西南部		留设保护煤柱	
	村寨及其他地面建筑物（井田边界外扩500m范围）	桶井1#（102户，407人）		井田外西北部边缘	建（构）筑物可能产生开裂、倒塌等	不受矿井开采影响	
		桶井2#（38户，151人）		井田外西北部边缘			
		花溪乡1#（18户，72人）		井田外西南部边缘			
		花溪乡2#（69户，275人）		井田外西南部			
		垭口上（10户，39人）		井田外南部			
		上高坡（29户，115人）		井田外东南部			
		坪寨（9户，35人）		井田外东北部			
		瓦房（20户，78人）		井田外东北部			
衫林（37户，147人）		井田外北部					
吴家沟（3户，11人）		井田外西北部边缘					
袁家寨（30户，119人）		井田外西北部					
上马槽（55户，219人）		井田外西北部					
坝子边（5户，19人）		井田外西部					
花溪小学、花溪中学		井田外西北部					
城镇开发区域（城镇开发边界）		井田外西部					
水西彝山蛋鸡养殖基地		井田外西北部					
兴建水泥制品厂		井田外西北部					
洪水沟煤矿工业场地		井田外东北部					
4	地表水体	白家寨小溪		井田外西北部穿过	可能受地表沉陷影响	保护地表水资源不受开采影响	
		黑箐河		井田内南部穿过			
		烂密小溪		井田外西北部穿过			
		青山水库		井田外北部			
5	公路	乡村公路		井田内乡村公路	可能产生塌陷破坏	不影响道路正常运行	
6	地下水资源	一叠系	茅口组(P _m)岩溶含水层		采空区外延543m	水资源损失、井泉可能漏失	矿井水资源化利用，受影响饮用井泉补偿
			龙潭组(P _{3l})基岩裂隙弱含水层				
			长兴组(P _{3c})中等含水层				
		三叠系	第一段(T _{1y} ¹)基岩裂隙弱含水层				
			第二段(T _{1y} ²)中等至强岩溶含水层				
			第一段(T _{1y} ³)基岩裂隙弱含水层				
		三叠系下统茅草铺组(T _{1m})中等至强含水层					
		第四系(Q)孔隙弱含水层					
		S1-S10井泉以及龙洞湾集中式饮用水源					

二		可能受污染影响的环保目标									
1	地下水	二叠系龙潭组 (P ₃ l) 基岩裂隙弱含水层			工业场地、临时排矸场、所在的水文地质单元, 面积约 10.49km ²			可能受工业场地废水及临时排矸场淋溶水下渗影响	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准		
		二叠系茅口组 (P ₂ m) 岩溶含水层									
		S1-S10井泉以及龙洞湾集中式饮用水源									
2	声环境	桶井 1# (10 户 42 人)			工业场地西南侧 6m			受工业场地及瓦斯抽放站噪声影响	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准		
		桶井 2# (6 户 23 人)			工业场地西南侧 107m						
		袁家寨 (7 户 27 人)			工业场地东北侧 145m						
		吴家沟 (2 户 7 人)			工业场地东北侧 61m						
		转山堡 (2 户 8 人)			工业场地东南侧 240m			受运煤车辆影响			
		运煤公路沿线居民点			运煤及矸石公路两侧 200m 范围						
3	土壤环境	农用地			工业场地、临时排矸场占地范围内及占地范围外四周 200m 范围			可能受工业场地、临时排矸场的污染影响	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB15618-2018)		
		住宅用地			工业场地、临时排矸场占地范围内及占地范围外四周 200m 范围				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB36600-2018)		
4	地表水环境	名称	起点坐标/°		终点坐标/°		河 流 段 长 度	水功能区	保护要求	与排 污 口 水 力 联 系	
			经度	纬度	经度	纬度					
		烂窑小溪	106° 19' 36.29"	27° 13' 59.69"	106° 17' 2.60"	27° 14' 37.81"	6.0 km	未开展水功能区划			
		革木河	106° 17' 0.59"	27° 14' 53.65"	106° 16' 55.15"	27° 13' 51.75"	2.0 km	马路河金沙黔西保留区			
5	环境空气	名称	坐标/°				保护对象	保护内容	环境功能区	相对工业场地方位	相对厂界距离/m
			经度		经度						
		桶井1#(111户, 442人)	106.31456		27.23062		村庄居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 修改单、《环境空气质量降尘》 (DB521699-2022) 限值要求	二类区	S	55
		桶井2# (39户, 155人)	106.31545		27.23040		村庄居民		二类区	SW	5
		上马槽 (55户, 219人)	106.31073		27.23484		村庄居民		二类区	NW	570
		挖院村 (38户, 151人)	106.30613		27.24350		村庄居民		二类区	NW	1585
		新堰 (3户, 11人)	106.29421		27.25040		村庄居民		二类区	NW	2966
		旧堰 (18户, 71人)	106.29430		27.25324		村庄居民		二类区	NW	3157
		大寨 (23户, 91人)	106.30426		27.25244		村庄居民		二类区	NW	2523
		袁家寨 (30户, 119人)	106.31756		27.23199		村庄居民		二类区	N	90
		吴家沟 (3户, 11人)	106.31744		27.23151		村庄居民		二类区	E	50
		龙洞湾 (13户, 51人)	106.31481		27.23767		村庄居民		二类区	N	720

胡家寨(42户, 167人)	106.30809	27.24288	村庄居民	二类区	NW	1430
新寨(10户, 39人)	106.31039	27.25327	村庄居民	二类区	NW	2376
化底(21户, 83人)	106.31790	27.25176	村庄居民	二类区	NW	2115
衫林(37户, 147人)	106.32491	27.23478	村庄居民	二类区	NE	418
烂窖(27户, 107人)	106.32805	27.23629	村庄居民	二类区	NE	665
沙子坡(29户, 115人)	106.32707	27.24043	村庄居民	二类区	N	999
麻窝头(2户, 7人)	106.32617	27.25008	村庄居民	二类区	N	2014
贾家漕(8户, 31人)	106.32975	27.24875	村庄居民	二类区	NE	2026
石仓田(12户, 47人)	106.33367	27.24598	村庄居民	二类区	NE	1951
瓦房(30户, 117人)	106.32952	27.23126	村庄居民	二类区	E	689
坪寨(9户, 35人)	106.33343	27.23300	村庄居民	二类区	E	1128
石梯子(10户, 39人)	106.33941	27.23505	村庄居民	二类区	NE	1672
安家大田(7户, 27人)	106.34224	27.23854	村庄居民	二类区	NE	2093
土地垭(4户, 15人)	106.34376	27.24514	村庄居民	二类区	NE	2624
长沟(1户, 3人)	106.33909	27.23080	村庄居民	二类区	E	1677
喜鹊落(11户, 43人)	106.34695	27.23369	村庄居民	二类区	E	2446
老街(32户, 127人)	106.32620	27.22946	村庄居民	二类区	SE	300
转山堡(20户, 79人)	106.32009	27.22969	村庄居民	二类区	S	133
龙井(23户, 91人)	106.32324	27.22789	村庄居民	二类区	S	332
上高坡(29户, 115人)	106.33767	27.22020	村庄居民	二类区	SE	2059
脱落湾(17户, 67人)	106.33749	27.21746	村庄居民	二类区	SE	2111
上沙坝(12户, 47人)	106.34629	27.20865	村庄居民	二类区	SE	3344
垭口上(10户, 39人)	106.32896	27.21728	村庄居民	二类区	SE	1653
石朝门(18户, 71人)	106.32519	27.21217	村庄居民	二类区	SE	1929
下高坡(5户, 19人)	106.32866	27.20805	村庄居民	二类区	SE	2659
白家寨(4户, 15人)	106.32128	27.22607	村庄居民	二类区	S	545
石堰(20户, 81人)	106.31972	27.22389	村庄居民	二类区	S	640
花溪寨(5户, 18人)	106.31705	27.22310	村庄居民	二类区	S	761

花溪乡1# (41户, 163人)	106. 31525	27. 22457	村庄居民	二类区	SW	529
花溪乡2# (69户, 275人)	106. 31290	27. 22124	村庄居民	二类区	SW	920
菁边 (28户, 111人)	106. 31516	27. 21570	村庄居民	二类区	SW	1624
双包包 (3户, 11人)	106. 30473	27. 20982	村庄居民	二类区	SW	2542
车田 (16户, 63人)	106. 29421	27. 21169	村庄居民	二类区	SW	2988
老革木 (12户, 47人)	106. 29260	27. 20825	村庄居民	二类区	SW	3292
仓上 (7户, 27人)	106. 29050	27. 21053	村庄居民	二类区	SW	3213
兰花岭 (4户, 15人)	106. 29194	27. 22030	村庄居民	二类区	SW	2604
坝子边 (5户, 19人)	106. 30792	27. 22845	村庄居民	二类区	SW	814
大路垮 (30户, 119人)	106. 29371	27. 22757	村庄居民	二类区	SW	2153
坡头上 (10户, 39人)	106. 29788	27. 23484	村庄居民	二类区	NW	1752
垭口田 (9户, 35人)	106. 29223	27. 24070	村庄居民	二类区	NW	2478
万人坟 (33户, 131人)	106. 29493	27. 24555	村庄居民	二类区	NW	2448
花溪小学	106. 31189	27. 22954	学校	二类区	SW	307
花溪中学	106. 31337	27. 22826	学校	二类区	SW	280
原煤及矸石运输道路两侧的居民点			村庄居民	二类区	公路两侧	200范围内

(三) 原有项目主要环保问题及“以新带老”措施

原禹花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。本次须对矿井水处理站进行改造,并确保矿井水处理站处于良好的运营状态,总排口主要因子稳定达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

四、工程建设的环境可行性

(一) 产业政策符合性

本项目为设计生产能力为 30 万 t/a 的煤与瓦斯突出矿井,属于《产业结构调整指导目录(2024 年)》中限制类建设项目,

但禹花煤矿不属于新建矿井，其兼并重组方案已批复，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 30 万吨/年，按照煤与瓦斯突出矿井设计，矿区可采煤层 5 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，禹花煤矿矿区及场地所涉及的管控单元为黔西县一般管控单元（环境管控单元编码 ZH52052230001）和黔西县矿区重点管控单元（环境管控单元编码 ZH52052220004），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、临时排矸场、爆破器材库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 M13、M14 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%，禹花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生产水泥的原料，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

禹花煤矿（变更）利用现有的工业场地（含瓦斯抽放站），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，也不占用基本农田。项目区环境空气属二类功能区，声环境属 2 类区，地下水Ⅲ类区，矿井直接排污受纳水体烂密小溪为Ⅲ类水体，生态环境属一般性区域。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、声环境均能达到标。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。

2. 临时排矸场

禹花煤矿产生的煤矸石属于 I 类一般工业固废。临时排矸场利用现有的排矸场，位于矿区外北部，占地面积 1.15hm^2 ，服务年限约 2.8 年。临时排矸场不在黔西市生态保护红线、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。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，上覆一定厚度的粘土层，隔水性能良好，可以采用天然基础层作为防渗衬层。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 50m^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。

3. 爆破器材库

爆破器材库位于工业场地西北侧约 700m 处，占地面积 0.09hm²，储存炸药 5t，雷管 20000 发，该炸药库的选址需获得黔西市公安部门审查批准。在采取严格的风险防范措施后，从环境保护的角度分析，爆破器材库选址可行。

（六）总量控制

根据《黔西县禹花煤业有限公司黔西县花溪乡禹花煤矿（兼并重组）“三合一”环境影响报告书》（黔环审〔2020〕60号），禹花煤矿已批复的污染物排放总量 COD：3.30t/a、NH₃-N：0.34t/a。本次变更后废水总量控制指标：COD：7.92t/a、NH₃-N：0.16t/a，需新增申请水污染物总量控制指标 COD4.62t/a，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

禹花煤矿生活污水经处理后部分回用，剩余部分达标排放；矿井水经处理达标后部分回用，不能回用的矿井水排入烂窑小溪。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，对下游烂窑小溪、革木河枯水期水质的影响进行了预测。根据《报告书》预测结果：井下正常涌水、矿井污废水正常排放情况下，烂窑小溪 W4 断面 COD 预测浓度出现小幅度降低，W3、W4 断面 SS、NH₃-N、Fe、Mn、石油类预测浓度均出现较大幅度上升，但烂窑小溪 W3、W4 断面各预测指标均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；革木河 W6 断面的 SS、COD、NH₃-N、Fe、Mn、石油类出现不同幅度的升高，但各指标均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，正常工况下矿井污水排放对烂窑小溪、革木河的水质影响均较小。

矿井事故排污情况下，烂窑小溪 W3、W4 断面及革木河 W6 断面 SS、COD、NH₃-N、Fe、Mn、石油类的浓度预测值均出现大幅度上升，且烂窑小溪 W3、W4 预测断面的 COD、NH₃-N、石油类预测浓度以及革木河 W6 预测断面的 COD、石油类预测浓度均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。环评要求矿井必须加强管理，确保污水处理设施正常运行，严禁污水事故排放。

（三）地下水环境

根据预测，在未来煤炭开采过程中产生的导水裂隙带会导通至龙潭组（P₃1）含水层，井下疏排水对龙潭组含水层的最大影响范围为采空区外延 543m，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。

井田范围内的 S3 井泉受禹花煤矿开采影响，可能导致井泉

水量减少，甚至干涸；S1、S4、S6、S7、S8、S9、S10 泉的补给、径流区受采煤影响，井泉水量出现一定程度的减少；S2、S5 井泉以及龙洞湾饮用水源保护区的水量受影响较小。

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，顺地势向烂窑小溪的河谷渗流，最终在地势低洼的烂窑小溪排泄。在矿井水处理站池体破损未被发现至 40 天时，在烂窑小溪排泄点处 Mn 出现超标；生活污水处理站池体破损未被发现至 24 天时，在烂窑小溪排泄点处 $\text{NH}_3\text{-N}$ 出现超标；临时排矸场的淋溶水收集池泄露至第 3 天时，在烂窑小溪排泄点处 Pb 开始超标。环评要求禹花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，工业场地及瓦斯抽放站厂界昼夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，工业场地周边居民点的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，根据预测结果，项目非正常工况排放对受影响区内土壤中铁、锰、石油烃、铅、六价铬的含量增加较小，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4.30m，地表移动变形影响范围首采区约64.82hm²，全井田约161.55hm²，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、水田、有林地、灌木林、居民宅基地等，其中农田植被沉陷总面积78.15hm²，轻度破坏面积为46.89hm²，中度破坏面积为29.02hm²，重度破坏面积为2.25hm²；全井田开采后森林植被沉陷总面积77.92hm²，受重度破坏的森林植被面积4.70hm²。

根据沉陷预测，在留设保护煤柱后工业场地、瓦斯抽放站、临时排矸场、爆破器材库均不受矿井开采沉陷的影响。首采区开采时，转山堡、白家寨、石堰居民点（共计44户175人）房屋预计将受矿井开采IV级破坏，采取搬迁措施；桶井2#、花溪寨居民点（共计6户22人）房屋及花溪乡垃圾转运站预计将受矿井开采IV级破坏，采取留设保护煤柱措施。全井田开采时，瓦房、老街居民点（共计42户166人）房屋预计将受矿井开采IV级破坏，采取搬迁措施；花溪乡1#居民点（共计23户91人）房屋预计将受矿井开采IV级破坏，采取留设保护煤柱措施，其他村寨均不受沉

陷影响。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

禹花煤矿（变更）目前主体工程已建成，后续施工建设内容主要是本次环评提出的完善临时排矸场的截排水沟、矿井水处理站在现有基础上增设絮凝-隔油设备、完善坑木加工房及瓦斯抽放站的噪声防治设施等。后续工程施工范围在现有场地的范围内，不会造成新的占地和植被破坏。施工期少量混凝土拌合的废水经处理后回用于临时排矸场的防尘洒水。少量的土石方类固废运至排矸场堆存。少量的废材料外售废品站。施工期少量的施工设备噪声经采取减震措施后，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。施工期工程量小且时间段，施工期对外环境影响轻微。

（二）营运期

1. 水污染防治措施

（1）矿井水、生活污水

本项目首采区开采时改造现有的矿井水处理站处理（ $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，采用调节+曝气+混凝沉淀+絮凝-气浮+锰砂过滤+煤泥压滤+消毒工艺）；首采区开采结束前应完成新建矿井水处理站（ $3600\text{m}^3/\text{d}$ ，采用调节+曝气+混凝沉淀+絮凝-气浮+锰砂过滤+煤泥压滤+消毒工艺），矿井水处理站总规模 $4800\text{m}^3/\text{d}$ ，经处理后的

矿井水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类要求、SS 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)限值、Mn 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准限值,全盐量 $\leq 1000\text{mg/L}$,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,处理达标后矿井水复用,不能回用的部分达标排入烂窑小溪。

禹花煤矿利用工业场地现已建成的生活污水处理站($192\text{m}^3/\text{d}$,采用调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒工艺),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,剩余的生活污水与处理达标后的矿井水通过总排口排入烂窑小溪。

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、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、Fe、Mn,在生活污水处理站的出口安装水质全自动在线监测仪,监测因子为:流量、 $\text{NH}_3\text{-N}$;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。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”,储煤场建设为全封闭式,储煤场外建设煤泥水拦水沟,储煤场内产生的煤泥水收集后通过

管道引至工业场地内北侧已建设的淋溶水收集池（容积 150m^3 ）。目前辅助生产区的地面已硬化处理，环评要求辅助生产区沿道路一侧增设初期雨水收集边沟，并引至工业场地内北侧已建设的淋溶水收集池（容积 150m^3 ），收集的煤泥水与初期雨水一并输送至矿井水处理站处理。

（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 50m^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

对工业场地进行防渗分区：危废暂存间、油脂库为重点防渗区，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，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。

项目污废水管道、污水处理池及储存池均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，将污水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，确保污水废水处理设施正常运行和污水废水稳定达标排放。

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楼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。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；坑木加工房设置砖混结构隔声，坑木加工设备设置在室内，设备间歇作业，夜间停止工作；在工业场地厂界东侧沿道路修建围墙隔声；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，确保厂界噪声值满足《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

煤矸石外售水泥厂综合利用，不能及时利用的运至临时排矸场堆存。生活垃圾、生活污水处理站污泥集中收集后定期清交由环卫部门清运处置。矿井水处理站煤泥掺入原煤中外售。废碳分子筛交由相关回收企业综合利用。废机油及废润滑油、废液压油、

废乳化液、油泥浮渣、废在线监测废液经分类收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处理。危险废物暂存间（20m²）的建设和管理应满足《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）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。禹花煤矿西部、西北部、西南部分布有“三区三线”中的城镇开发区域，均受地表沉陷的影响，环评要求对城镇开发边界增设保护煤柱，确保城镇开发边界不受沉陷影响。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；工业场地设淋溶水收集池，并将收集的煤泥水、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，工业场地设置事故水池 1 座，容积 300m³（首采区开采结束前扩建至 700m³）。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，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 6 月 14 日印发

共印 6 份

附件:

项 目 经 理: 邢 塬 塬

联系电话: 085185571977

环评负责人 : 高建国

环评联系人 : 高建国

联系电话: 13985443133

专 家 组 成: 刘凤英、孙士斌、顾尚义、姚军、孙显春

