

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石
英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目
竣工环境保护验收调查报告

建设单位：凤阳和泰矿业有限公司

编制单位：安徽知青环保工程技术有限公司

2024年10月

建设单位：凤阳和泰矿业有限公司

法人代表：陈坚

项目负责人：陈辉

建设单位：凤阳和泰矿业有限公司

电话：18905500118

传真：/

邮编：233100

地址：安徽省凤阳县小溪河镇

编制单位：安徽知青环保工程技术有限公司

电话：15105600680

传真：/

邮编：230601

地址：安徽省合肥市经开区尚泽大都会

目 录

前言	1
1概述	3
1.1编制依据	3
1.2调查目的及原则	4
1.3调查方法	5
1.4调查范围、因子及验收标准	7
1.5环境环保目标	9
1.6调查重点	13
2项目概况	14
2.1自然环境概况	14
2.2 项目建设过程	17
2.3工程概况	18
2.4主要设备清单	26
2.5主要原材料消耗	26
2.6公辅工程	27
2.7工作制度	27
2.8总图布置与运输	27
2.9工程环保投资	29
2.10主要采矿工艺流程	32
2.11项目主要变动情况	34
3环境影响评价文件回顾	38
3.1环境影响报告书结论	38
3.2环境影响报告书批复	43
4环保措施落实情况调查	46
4.1环评报告书中环保措施落实情况调查	46
4.2环评报告书中原有工程整改措施落实情况调查	50
4.3环评批复中项目环保措施落实情况	50
4.4小结	52
5施工期环境影响调查	53
5.1施工期水环境影响调查	53
5.2施工期大气影响调查	53
5.3施工期噪声影响调查	54
5.4施工期固体废物调查	54
5.5施工期对生态环境的影响调查	54

5.6调查结论	55
6大气环境影响调查	56
6.1大气污染源调查	56
6.2大气污染防治措施调查	56
6.3废气监测	56
6.4小结	57
7水环境影响调查	58
7.1水污染源调查	58
7.2水污染防治措施调查	59
7.3 废水监测	61
7.4小结	62
8声环境影响调查与分析	63
8.1噪声污染源调查	63
8.2噪声防治措施调查	63
8.2噪声监测	64
8.3小结	65
9固体废物环境影响调查	66
9.1固体废物产生量及处理方式调查	66
9.2小结	67
10生态环境影响调查	68
10.1区域生态环境现状调查	68
10.2生态环境影响调查	74
10.3生态措施落实情况	75
10.4小结	77
10.5建议	77
11环境管理及监测计划调查	78
11.1环境管理机构	78
11.2环境管理制度	78
11.3环境监测计划	78
11.4总量控制指标落实情况	80
11.5排污许可执行情况	80
11.6小结	80
12环境风险调查	82
12.1环境风险因素调查	82
12.2环境风险防范措施调查	82

12.3 突发环境事件应急预案编制调查	84
12.4 环境风险调查结论	84
13 清洁生产调查	85
13.1 生产工艺与设备水平	85
13.2 资源能源利用指标	86
13.3 废物产生、回收利用指标	86
13.4 环境管理指标	86
13.5 清洁生产结论与建议	87
14 调查结论与建议	88
14.1 工程概况	88
14.2 环境保护措施落实情况调查	88
14.3 施工期环境影响调查结论	90
14.4 大气环境影响调查结论	90
14.5 水环境影响调查结论	90
14.6 声环境影响调查结论	91
14.7 固废影响调查结论	91
14.8 生态环境影响调查结论	91
14.9 环境管理及监测计划调查结论	92
14.10 环境风险调查结论	92
14.11 清洁生产调查结论	92
14.12 验收调查总体结论	92
14.13 补充与建议	93
附件	96
附件1 委托书	96
附件2 环评批复	97
附件3 采矿许可证	101
附件4 排污登记回执	102
附件5 环境应急预案备案表	103
附件6 水土保持批文	105
附件7 危废处置协议	107
附件8 废石外售协议	112
附件9 设排土场相关说明	113
附件10 水塘租赁合同	114
附件11 化粪池清掏协议	115
附件12 检测报告	116
附件13 验收工作组意见及验收工作组签到表	122

前言

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。矿区交通便利，南洛高速紧邻矿区南缘，明(光)临(临淮)公路、京沪铁路自矿区南外围通过，104国道自矿区东部3km处通过。

2013年12月25日，凤阳和泰矿产品销售有限公司（现已更名为凤阳和泰矿业有限公司）通过招拍挂取得石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿采矿权，2015年2月首次取得采矿许可证，2017年2月18日办理了采矿权延续，2016年5月18日首次取得安全生产许可证，2019年5月18日第一次延续，2023年12月4日第二次延续，采矿许可证号：C3400002015026130137441。开采矿种为冶金用石英岩、建筑用石英岩，采矿证有效期2019年11月4日至2033年2月12日，采矿证上矿山开采规模为100万吨/年，矿区面积为0.0983km²，开采方式为露天开采。

2014年8月凤阳和泰矿业有限公司委托编制《凤阳和泰矿产品销售有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿50万吨/年采矿工程项目环境影响报告书》，并在2014年12月5日取得原滁州市环境保护局对该项目的批复（滁环[2014]716号），并于2016年9月26日取得了验收意见的函（滁环评函[2016]101号）；2020年5月凤阳和泰矿业有限公司再次委托编制《凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书》，并在2020年7月14日取得了滁州市凤阳县生态环境分局对该项目的批复（凤环评[2020]37号），同时于2021年12月份通过竣工环境保护验收。

通过深部勘探，凤阳和泰矿业有限公司拟申请采矿权平面范围内深部（+70m~+10m标高）资源采矿权，矿区开采面积不变。本次设计利用资源量为694.43万吨。凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目于2024年1月9日取得滁州市经济和信息化局的备案的函，项目代码为2401-341100-07-02-586991；同时于2024年3月委托安徽知青环保工程技术有限公司编制该项目环境影响报告书，于2024年4月30日取得了滁州市凤阳县生态环境分局下发的环评批复（凤环评【2024】35号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环发【2017】第4号令）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T394-2007），2024年9月公司组织技术人员对该工程进行了现场调查，在调阅相关资料的基础上，对该建设项目进行了现场调查。2024年9月3日~4日，由安徽环科检测中心有限公司对安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目项目进行了验收检测。在此基础上编制完成了《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目竣工环境保护验收调查报告》。

1 概述

1.1 编制依据

1.1.1 相关法规条例

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）；
- (8) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009.8.27）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.10.1）；
- (11) 《安徽省大气污染防治条例》（安徽省人民政府，2018年9月30日修订）；
- (12) 《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（安徽省人民政府 皖政[2013]89号，2013年12月30号）；
- (13) 《安徽省矿山环境整治实施方案》（皖大气办[2014]10号）；
- (14) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017.11.20）；
- (15) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）。

1.1.2 环境保护技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号 国家环保部2015.12.30）；
- (3) 《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ651-2013）；
- (4) 《开发建设项目水土保持方案技术规范》（GB50433-2008）；
- (5) 《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312-2018）。

1.1.3其他依据

(1) 《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书》，2024年3月；

(2) 《关于安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书的批复》（凤环评〔2024〕35号），2024年4月30日；

(3) 《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目验收监测报告》，2024年9月；

1.2 调查目的及原则

1.2.1调查目的

对该项目环境影响调查旨在：

(1) 调查工程在设计、施工和运营阶段对设计文件和环境影响报告书及批复中所提出的环境保护措施的落实情况，以及对各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程已采取的生态保护及污染控制措施，并根据项目所在区域环境现状监测结果，评价分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及试运营期环境保护工作的意见和要求，针对居民工作和生活的受影响状况，提出合理的解决建议。

(4) 根据工程环境影响情况调查的结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件。

1.2.2调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则：

- (1) 认真贯彻国家和地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料与现场调研、现状监测相结合的原则；

(5) 坚持对工程建设前期、施工期、运营期的环境影响全过程分析的原则。

1.3 调查方法

(1) 原则上采用《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》规定的方法；

(2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法；

(3) 现场调查采用“以点为主、点面结合、反馈全区”的方法；

(4) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

本次验收调查的工作程序如图1.3-1所示。

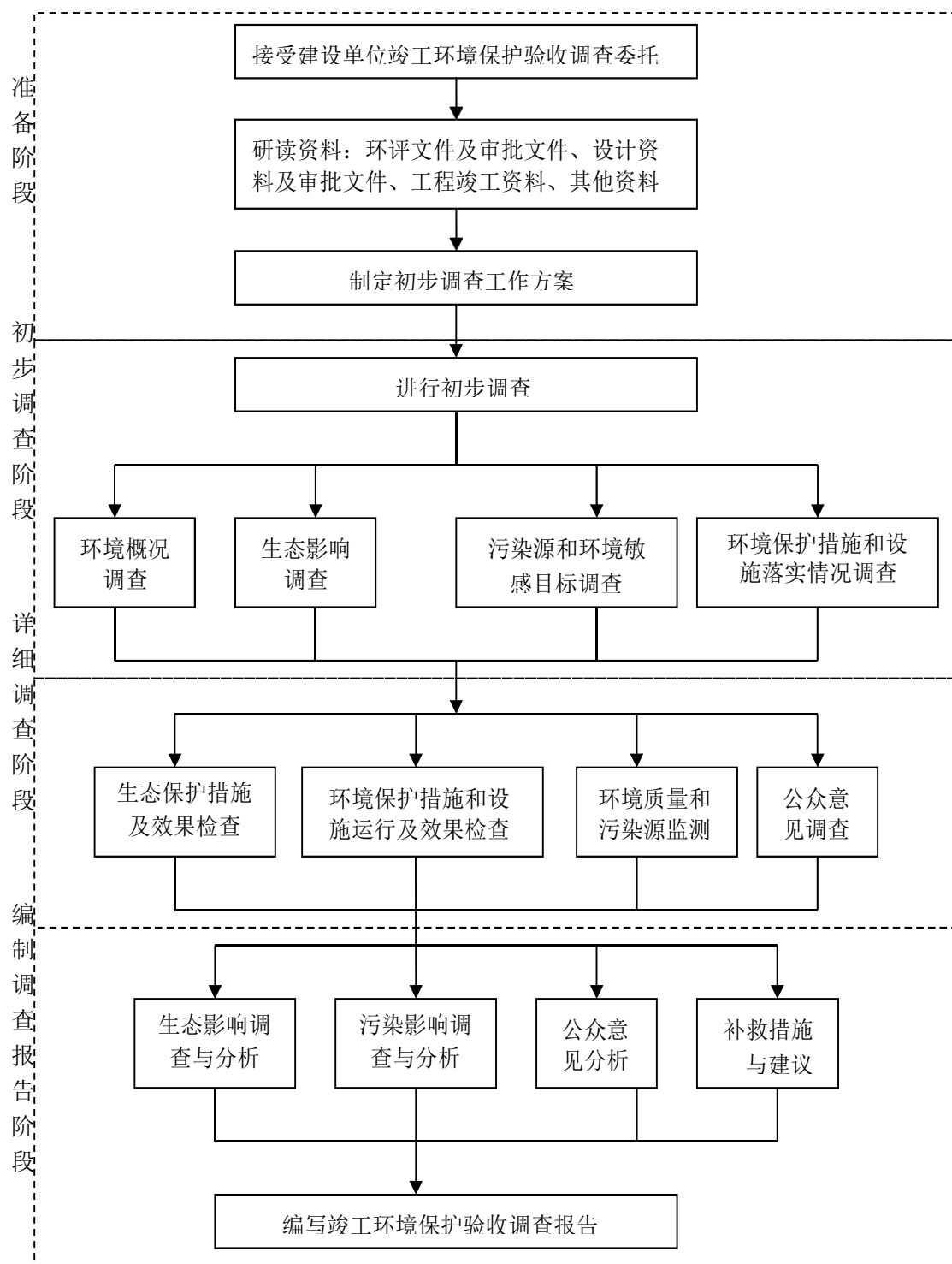


图1.3-1 环境保护验收调查工作程序图

1.4 调查范围、因子及验收标准

1.4.1 调查范围及调查因子

本次竣工验收调查范围参照环境影响报告书中的评价范围，并根据工程实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整。调查范围见表1.4-1。

表1.4-1 环保验收调查范围及调查因子

调查项目	调查范围	调查因子
生态环境	以矿区占地范围向外扩展1000m范围	调查项目建设对生态环境造成的影响以及保护措施的落实情况，调查项目水土保持与生态恢复状况
大气环境	项目矿区为中心为中心点，半径为5.0km的矩形区域	颗粒物
声环境	矿界外 200m、矿区至 S307 省道的道路两侧 200 米	矿区矿界噪声环境质量

1.4.2 验收标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），本项目验收标准见下表。

表1.4-2 验收标准汇总表

类别	环境要素	标准名称	标准编号	等级
环境质量标准	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-2012	二级
	声环境	《声环境质量标准》	GB3096-2008	2类
污染物排放标准	生产废水	不外排	/	/
	生活污水	生活污水经过化粪池预处理后作为农肥使用，均不外排。	/	/
	大气污染物	《大气污染物综合排放标准》表2中标准	GB16297-1996	无组织排放限值
	施工期噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》中相关规定	GB12523—2011	/
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	2类
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》，危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》	GB18599-2020、GB18597-2023	/

(1) 环境质量标准

①环境空气质量标准

该项目所在区域属大气功能二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表1.4-3。

表1.4-3 环境空气质量标准限值

污染物	取值时间	二级标准浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
O ₃	日最大8小时平均	160		
	1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	
	1小时平均	10		

②声环境质量标准

区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，标准限值见表1.4-4。

表1.4-4 声环境质量标准限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

(2) 污染物排放标准

①大气污染物排放标准

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。详见下表。

表1.4-5 大气污染物排放执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫		0.40
氮氧化物		0.12

②水污染物排放标准

矿区生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于滁州市石门山林场施肥，废水不外排；矿区淋溶水经沉淀处理满足执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准后回用，不外排。有关标准见下表。

表1.4-6 废水排放标准 单位：mg/L（pH无量纲）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准	6~9	100	30	70	15

③噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表1.4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011） 单位：dB（A）

昼夜	夜间
70	55

表1.4-8 噪声排放标准（摘录）

区域	标准值dB（A）		依据
	昼间	夜间	
厂界噪声排放限值	60	50	GB12348-2008中 2类标准

④固体废物排放标准

一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求。

1.5 环境环保目标

本次验收结合原环评时期环境保护目标分布情况，对现状及运矿道路沿线敏感点实际分布进行了调查，具体见下表所示。

表1.5-1 环境敏感目标变化情况

环境要素	序号	名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对矿区方位	相对矿区距离 (m)	规模	验收期间是否与环评一致
			经度	纬度							
环境空气	1	石龙咀	117.908472	32.852422	居住区	人群	GB3095-2012中二级标准	SE	505	约3户, 10人	与环评一致
	2	前缪村	117.891429	32.843319	居住区	人群		SW	1192	约25户, 98人	与环评一致
	3	官塘头	117.890345	32.852524	居住区	人群		WSW	1242	约4户, 15人	与环评一致
	4	魏陈村	117.881795	32.850164	居住区	人群		WSW	1953	约40户, 140人	与环评一致
	5	戴吴村	117.887266	32.850389	居住区	人群		SW	1536	约18户, 75人	与环评一致
	6	石门山林场派出所	117.897759	32.835927	行政办公	人群		SSW	2341	约20人	与环评一致
	7	小汤	117.877095	32.857041	居住区	人群		W	2454	约5户, 18人	与环评一致
	8	石门口	117.920848	32.866053	居住区	人群		NE	1502	约15户, 52人	与环评一致
地表水	孙冲水库		/	/	地表水	地表水环境	防洪、灌溉 GB3838-2002 III类	SE	1560	小型	与环评一致
声环境	厂界		/	/	厂界	声环境	2类区	四周	1	/	与环评一致
地下水	区域地下水环境		/	/	/	浅层地下水	III类	/	/	/	与环评一致
生态环境	滁州市石门山国有林场				国家二级公益林, 生态保护红线	自然生态环境	GB3095-2012 二类区	NW	290	公益林面积 2014hm ²	与环评一致

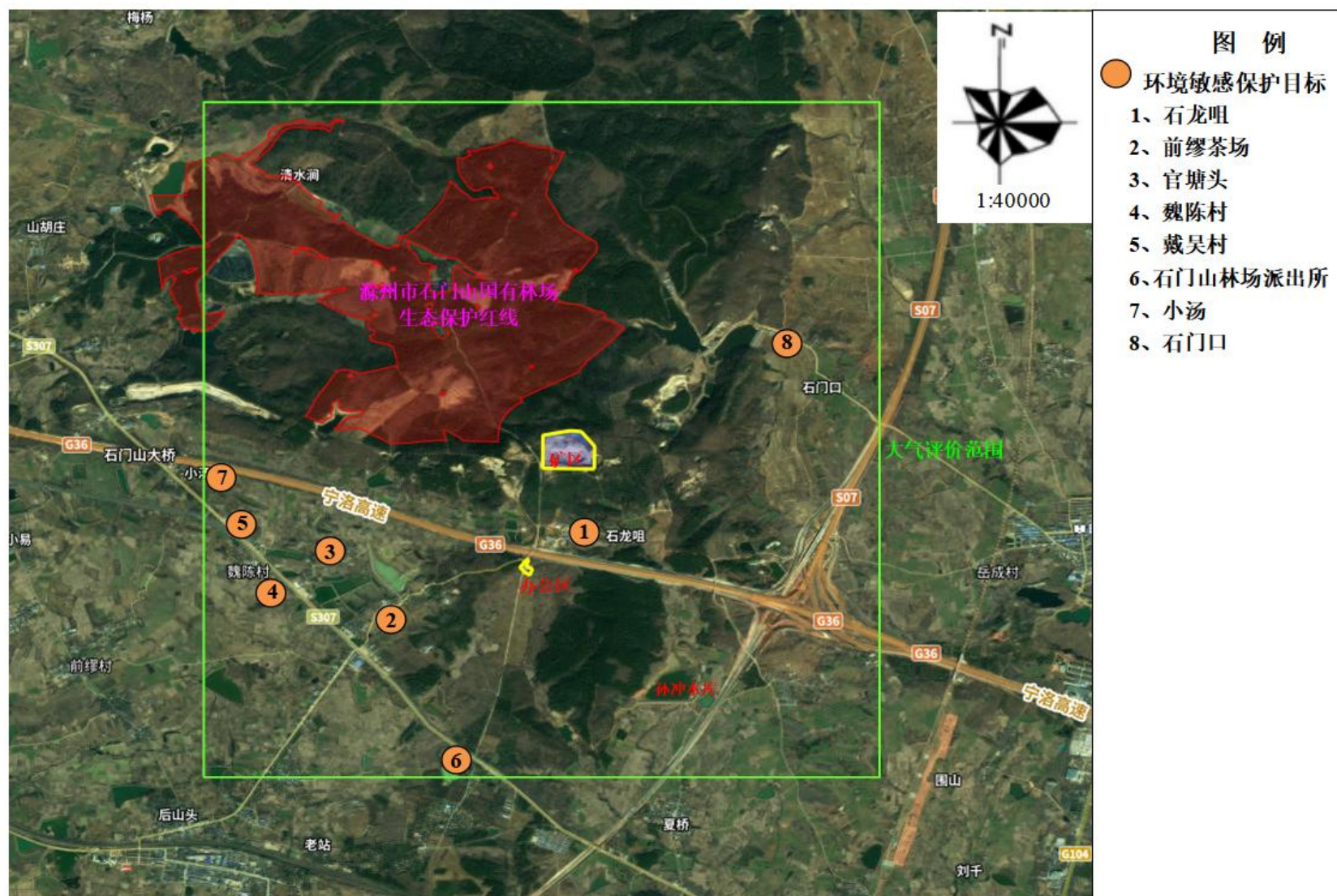


图1.5-1 大气评价调查范围及环境敏感保护目标分布图

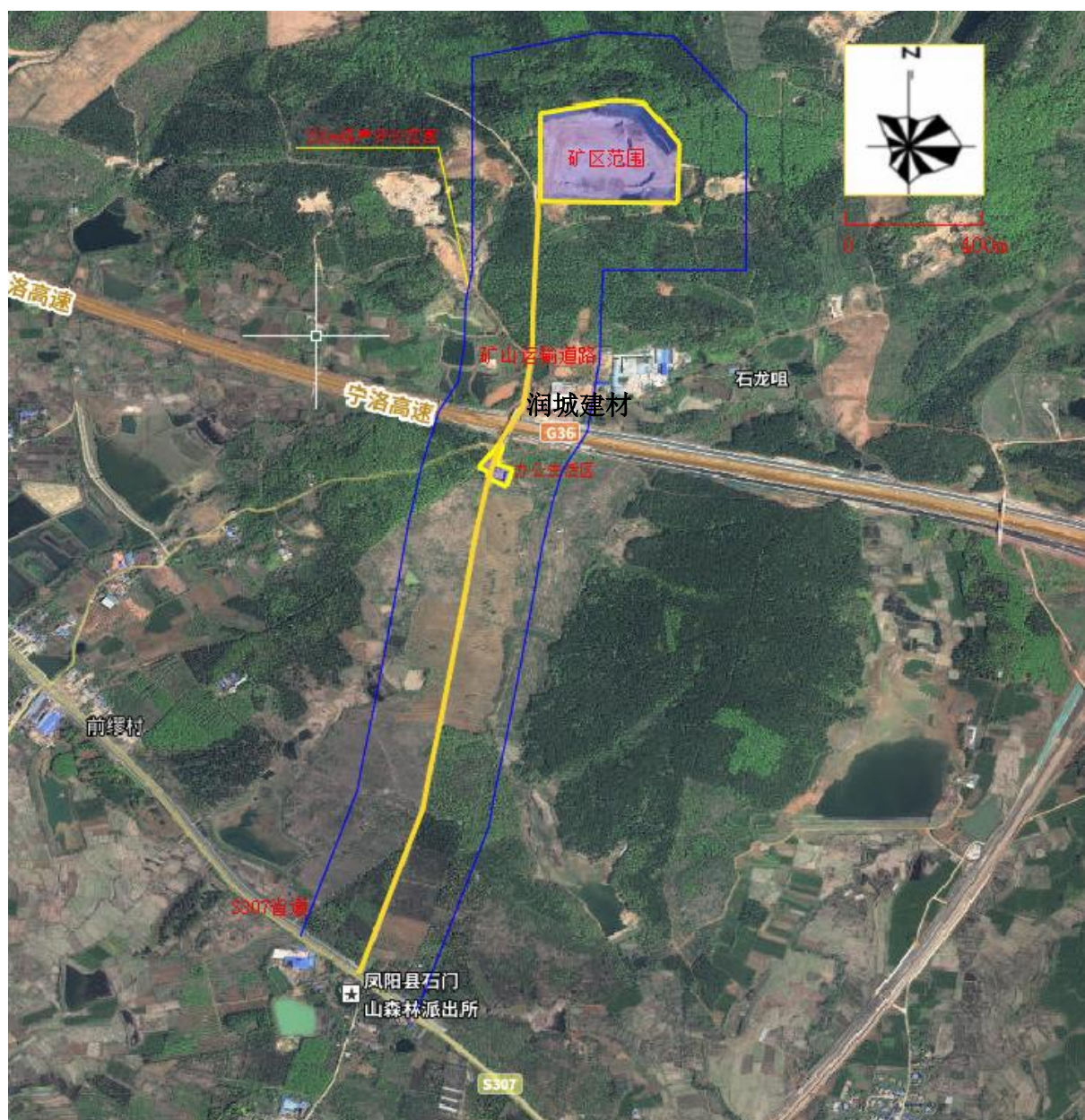


图1.5-2 矿山运输路线及噪声评价调查范围图

1.6 调查重点

本次调查的重点是工程内容调查，工程建设造成的水环境影响、大气环境影响、声环境影响、固体废弃物环境影响、生态环境影响和环境风险，分析环境影响评价文件及其批复中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施，为环境管理部门提供技术依据。

- 1、采矿及配套工程建设内容调查。
- 2、矿区生产用水及生活污水处理设施的运行情况及达标回用情况。
- 3、厂界大气污染物处理设施的运行情况及矿区颗粒物无组织厂界达标情况。
- 4、矿区噪声防治措施的落实情况及厂界噪声达标情况。
- 5、项目营运期产生固体废弃物处置情况。
- 6、项目水土保持措施与生态恢复状况的落实情况。
- 7、矿区环境风险应急预案和环境管理制度的制定及落实情况。
- 8、清洁生产调查。

2 项目概况

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经117°54'14"、北纬32°51'30"。矿区交通便利，南洛高速紧邻矿区南缘，明(光)临(临淮)公路、京沪铁路自矿区南外围通过，104国道自矿区东部3km处通过，项目地理位置见图2.1-1。

2.1.2 地形、地貌

凤阳县大地构造位于中朝准地台南东边部，地处淮河台坳南部的次级单元蚌埠台拱和淮南断陷带东部，它们之间以刘府深断裂为界，为安徽境内最原始的陆壳地区之一。境内地层为华北地层区淮南地层小区。地层发育主要有上太古界、下元古界、上元古界、下古生界及中生界、新生界。凤阳县地势南高北低，南部以侵蚀剥蚀山、丘陵为主，山丘麓部为起伏岗地，中部为微波状起伏的河流阶地和岗地，北部为坦荡的冲积平原。地面高程，逐级由南向北下降，南北地面总比降1/600左右。地貌组合比较简单。

矿区地形属于低山丘陵区，一般海拔为+40~+120m，区内最高标高石门山+153.4m，位于矿区北侧外缘。总体地势是位于矿区中部近东西方向带状展布的山体地势高，南北侧地势较低。

2.1.3 水文地质

本区地层属华北地层区鲁西分区蚌埠小区，根据1:50000区域地质资料，凤阳山区自北向南依次出露中元古界凤阳群及上元古界八公山群、徐淮群，除此以外，西部及北部有少量中、新生界侏罗系上统、白垩系上统、下第三系零星分布。

矿区范围内山体在自然条件下处于稳定状态，自然坡角为5°~13°。矿区植被较发育，基岩局部裸露，第四系覆盖层较厚（部分为基岩风化层）。地表径流条件较好。矿床内存在的有害元素或成分很少，地下水无污染，水质良好。

矿区内已有多处被开采，开采面附近植被及第四系覆盖层遭到一定程度的破坏。

2.1.4 气候特征

凤阳县处于中国东部湿润季风区内，在北亚热带向暖温带渐变的过渡带内，在气候上具有明显的过渡性特点，其表现为终年气候温和，四季分明，光照充足，水热同季，干冷同期，无霜期较长，但雨量季节分配不均且略显不足。

气温：凤阳县境内年平均气温14.9℃。温度最高为7月份，平均27.9℃；最低为1月份，平均0.9℃。多数年份最高气温36℃~38℃，极端高温40.8℃。多数年份最低气温-10℃至-12℃，极端气温-18.9℃。春秋季节气温变化剧烈冬夏则变化较小。全年4月是气温上升最多的月份，平均63℃；11月则是气温下降最多的月份，平均6.8℃。

日照：境内历年平均日照时数为2148.7h，最多年日照时数为2574h，最少年日照时数为1964.4h。全年5~8月日照时数较多，尤以8月最多，平均每天可实照近8h。冬至日为全年白昼最短一天；夏至日为全年白昼最长的一天。

气压：历年平均气压为101.2kPa，夏季气压较低，最低为100kPa，冬季气压较高，最高为102.4kPa。

相对湿度：相对湿度较大，且分布较均匀，历年平均值为75%。

风向和风速：本区位于季风气候区，风向具有明显季节性。全年以东风为主频率为11%。每年1~2月多东北风，3~5月多东风，6月多南风，7月多东南风，8月多东风，9~12月多东北风，多年平均风速2.4m/s，各月最大风速均超过14m/s，最大风速曾达20 m/s，为瞬时偏北大风。

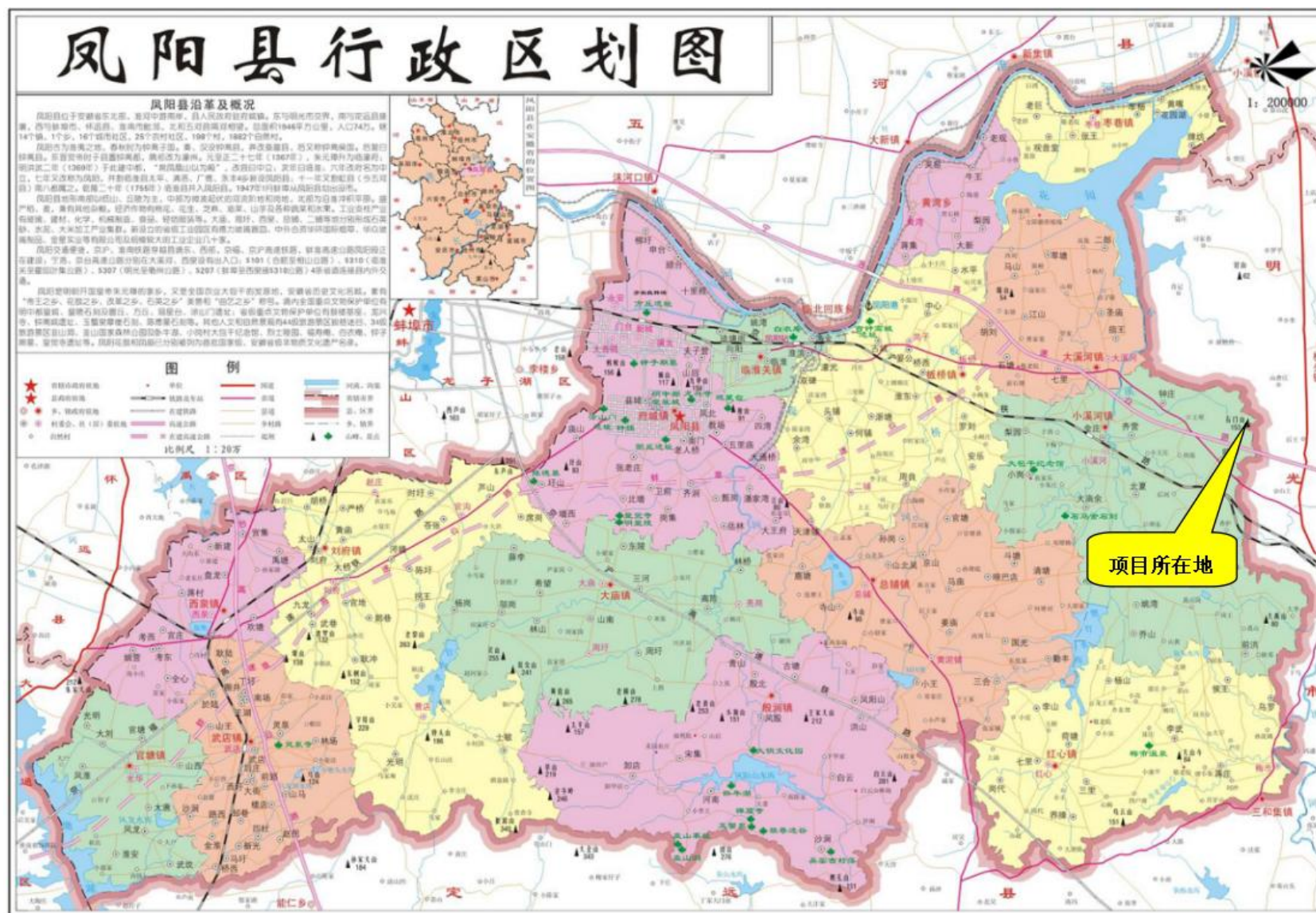


图2.1-1 项目地理位置图

2.2 项目建设过程

2013年12月25日，凤阳和泰矿产品销售有限公司（现已更名为凤阳和泰矿业有限公司）通过招拍挂取得石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿采矿权，2015年2月首次取得采矿许可证，2017年2月18日办理了采矿权延续，2016年5月18日首次取得安全生产许可证，2019年5月18日第一次延续，2023年12月4日第二次延续，采矿许可证号：C3400002015026130137441。开采矿种为冶金用石英岩、建筑用石英岩，采矿证有效期2019年11月4日至2033年2月12日，采矿证上矿山开采规模为100万吨/年，矿区面积为0.0983km²，开采方式为露天开采。

2014年8月凤阳和泰矿业有限公司委托编制《凤阳和泰矿产品销售有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿50万吨/年采矿工程项目环境影响报告书》，并在2014年12月5日取得原滁州市环境保护局对该项目的批复（滁环[2014]716号），并于2016年9月26日取得了验收意见的函（滁环评函[2016]101号）；2020年5月凤阳和泰矿业有限公司再次委托编制《凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书》，并在2020年7月14日取得了滁州市凤阳县生态环境分局对该项目的批复（凤环评[2020]37号），同时于2021年12月份通过竣工环境保护验收。

通过深部勘探，凤阳和泰矿业有限公司拟申请采矿权平面范围内深部（+70m~+10m标高）资源采矿权，矿区开采面积不变。本次设计利用资源量为694.43万吨。凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目，该项目于2024年1月9日取得滁州市经济和信息化局的备案的函，项目代码为2401-341100-07-02-586991；同时于2024年3月委托安徽知青环保工程技术有限公司编制该项目环境影响报告书，于2024年4月30日取得了滁州市凤阳县生态环境分局下发的环评批复（凤环评【2024】35号），2024年8月26日对排污许可证进行了登记变更，取得了固定污染源排污许可登记回执（附件4），登记编号：91341126068085485X001W。

该项目于2024年8月开工建设，2024年9月施工结束，对照项目环评报告书及其批复的要求，目前项目环保设施基本落实到位，生态修复措施已基本落

实。

2.3 工程概况

2.3.1 建设规模、产品方案及服务年限

1、建设规模：年开采冶金及建筑用石英岩矿原矿100万t/a。其中冶金用石英岩矿97.1万t/a，建筑用石英岩矿2.9万t/a；

2、建设内容：矿区面积0.0983平方公里，与现有矿区面积一致，开采矿种为冶金及建筑用石英岩矿原矿。根据经评审并备案的《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿深部勘探报告》，截止2023年10月31日，资源储量估算范围内，累计查明冶金用石英岩矿758.76万吨（包括+70m以上保有量）。矿区总设计利用资源量为694.43万吨。

根据深部勘探报告，本次采矿权平面范围内深部（+70m~+10m标高）查明的冶金用石英岩资源量496.80万吨，设计利用资源量453.65万t，设计资源利用率91.32%。建筑用石英岩资源量45.96万吨，设计利用资源量43.09万t，设计资源利用率93.76%。本次深部冶金及建筑用石英岩总地质资源量542.76万t，设计利用总资源量496.75万t，综合设计资源利用率为91.52%。

矿山建设规模为开采冶金及建筑用石英岩矿原矿为100万吨/年，矿山总服务年限7年（不含建设期）。矿山采用凹陷露天开采方式，公路开拓汽车运输，自上而下分台阶开采，台阶高度15米，深孔爆破，机械铲装。

本项目原矿石全部外售，该矿不存在矿石加工。

3、产品方案：粒径 $\leq 350\text{mm}$ 矿石块。

4、服务年限：设计利用资源量694.43万t，矿山计算服务年限约7a（不含基建期），基建期0.5年。

2.3.2 项目组成及实际建设情况

本次技改工程是原有矿山开采的延续，公辅设施大部分可以加以利用，本次技改工程利用现有的工程区域主要有采场、办公生活区、外部运输道路、供水、供电系统等。同时，本项目对开拓运输道路进行修整，形成新露天采矿平台等。本项目组成及实际建设情况见表2.3-1、图2.3-1所示。



露天采场开采现状1



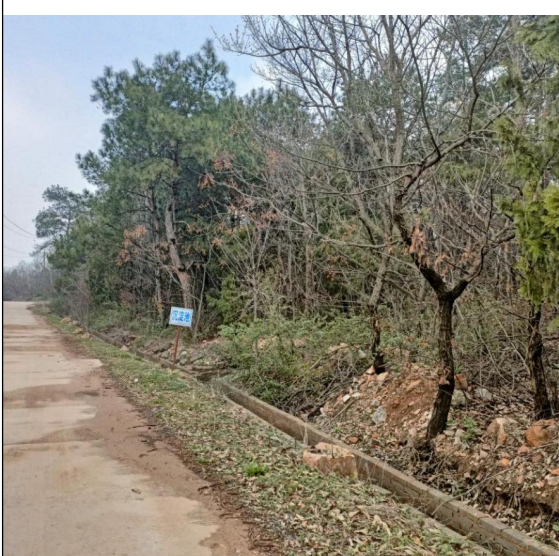
露天采场开采现状2



露天采场矿区南侧



办公生活区全貌



露天采场排水沟



露天采场雨水沉淀池



2.3.3 开采范围

矿区通过深部勘探，矿山本次项目申请采矿权平面范围内深部（+70m～+10m标高）资源采矿权。

矿区范围由8个拐点圈定，拐点坐标见下表。项目拐点坐标图见图2.8-1所示。

表2.3-2 矿区范围拐点坐标

拐点号	1980西安坐标系		2000国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	3637526.22	39584370.75	3637523.53	39584488.44
2	3637561.81	39584546.93	3637559.13	39584664.62
3	3637562.00	39584585.83	3637559.31	39584703.52
4	3637555.66	39584630.96	3637552.97	39584748.65
5	3637438.89	39584722.11	3637436.21	39584839.80
6	3637252.84	39584721.78	3637250.15	39584839.47
7	3637256.85	39584575.25	3637254.16	39584692.94
8	3637256.61	39584370.91	3637253.92	39584488.60
矿区面积0.0983km ²				

经过核实工程设计内容与实际相符。

2.3.4 工程占地

环评阶段露天采场区0.0983km²（即采矿权范围），根据现场调查，现有工程总占地与环评阶段一致。

2.3.5 露天开采境界

矿山露天开采境界见表2.3-3。

表 2.3-3 主要露天开采境界

序号	项 目	单位	指 标
1	采场上部轮廓尺寸：长×宽	m×m	351×305
	采场下部轮廓尺寸：长×宽	m×m	112×75
2	采场最高标高	m	+140.14
3	采场底部标高	m	+10
4	采场封闭圈标高	m	+100
5	露天开采最大高差	m	130.14
6	台阶高度	m	15
7	开采终了台阶数	个	9
8	工作台阶坡面角	°	75
9	采场最终边坡角	°	≥43
10	清扫平台宽度	m	8

序号	项 目	单位	指 标
11	安全平台宽度	m	5
12	工作平台最小宽度	m	40
13	最小底盘宽度	m	40
14	采场内矿石量	$\times 10^4 \text{t}$	694.43
15	采场内岩石量	$\times 10^4 \text{m}^3$	8.65
16	平均剥采比	t/t	0.012
17	建设生产规模	$\times 10^4 \text{t/a}$	100
18	开采回采率	%	98
19	废石混入率	%	2

经过核实露天开采境界与实际相符。

表2.3-1 项目工程组成及建设内容一览表

单项工程名称		环评阶段建设内容	实际建设内容	与环评一致性
主体工程	露天采场	技改项目露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度： +70m~+10m标高。矿山生产规模为年开采冶金及建筑用石英岩矿原矿100万t/a；根据勘探报告，截止2023年10月31日，资源储量估算范围内，累计查明冶金用石英岩矿758.76万吨（包括+70m以上保有量），矿区设计利用资源量为694.43万吨。冶金用石英岩矿设计资源利用率为91.52%，平均剥采比0.012t/t。矿山总服务年限7年（不含基建期）。利用现有生产设备，可满足后期开采要求。矿山拟采用凹陷露天开采方式，公路开拓汽车运输，自上而下分台阶开采，台阶高度15m，深孔爆破，机械铲装。采场最高开采台阶标高+130m、最低开采标高+10m，台阶高度15m，共计9个台阶，工作台阶坡面角75°，终了台阶坡面角65°，最终边坡角不大于43°。	技改项目露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度： +70m~+10m标高。矿山生产规模为年开采冶金及建筑用石英岩矿原矿100万t/a；根据勘探报告，截止2023年10月31日，资源储量估算范围内，累计查明冶金用石英岩矿758.76万吨（包括+70m以上保有量），矿区设计利用资源量为694.43万吨。冶金用石英岩矿设计资源利用率为91.52%，平均剥采比0.012t/t。矿山总服务年限7年（不含基建期）。利用现有生产设备，可满足后期开采要求。矿山拟采用凹陷露天开采方式，公路开拓汽车运输，自上而下分台阶开采，台阶高度15m，深孔爆破，机械铲装。采场最高开采台阶标高+130m、最低开采标高+10m，台阶高度15m，共计9个台阶，工作台阶坡面角75°，终了台阶坡面角65°，最终边坡角不大于43°。	与环评一致
辅助工程	办公生活区	依托现有办公生活区，位于矿区南侧，主要设有办公室、会议室、食堂、库房等。办公生活区位于矿区南侧，建筑面积600m ² ，其中办公室位于生活区东侧共有10间，2层；食堂、职工休息室等位于两侧，单层，7间	依托现有办公生活区	与环评一致
	机械设备材料库	依托现有，位于办公生活区附近，机械设备材料库，存放矿山机械配套小零件材料，建筑面积20m ² 。	依托现有机械设备材料库	与环评一致
储运工程	道路运输	设计采用公路开拓汽车运输方案。矿山外运道路依托现有的外部运输道路。目前矿山已开采至+70m水平，开拓道路由矿区西南侧进入采场，向北沿采场边帮分别延深至+100m、+85m和+70m开采水平。本次深部开采设计继续利用现有开拓道路，沿采场固定帮螺旋式降深，分别达到+55m、+40m、+25m和+10m开采水平。开拓运输道路采	设计采用公路开拓汽车运输方案。矿山外运道路依托现有的外部运输道路。目前矿山已开采至+70m水平，开拓道路由矿区西南侧进入采场，向北沿采场边帮分别延深至+100m、+85m和+70m开采水平。本次深部开采设计继续利用现有开拓道路，沿采场固定帮螺旋式降深，分别达到+55m、+40m、+25m和+10m	与环评一致

单项工程名称		环评阶段建设内容	实际建设内容	与环评一致性
		用三级矿山道路标准，路面宽度10m，泥结碎石路面，最大纵坡9%，回头曲线半径20m。	开采水平。开拓运输道路采用三级矿山道路标准，路面宽度10m，泥结碎石路面，最大纵坡9%，回头曲线半径20m。	
	排土场	由于矿山已开采多年，采界范围内的植被及表土基本已被剥离，矿区进行深部开采，矿区已经无土可排，故无需建设排土场	矿山已开采多年，采界范围内的植被及表土基本已被剥离，矿区进行深部开采，已经无土可排，无需建设排土场，具体相关说明见附件9。	与环评一致
	废石周转场	开采的废石可直接在采区作为建筑材料装车外售，技改工程矿区不再设置废石堆场	开采的废石可直接在采区作为建筑材料装车外售给凤阳县盛达石英砂有限公司，技改工程矿区不再设置废石堆场，废石外售协议见附件8所示。	与环评一致
	危废暂存间	依托现有的危废暂存间，位于办公生活区西侧，靠近矿区运输道路，危废暂存间面积10m ² 。危废间主要存储废机油、废油桶等危险固废，危废定期交有资质单位处置。	依托现有的危废暂存间，危废间主要存储废机油、废油桶等危险固废，危废定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置	与环评一致
公用工程	给水	矿山采场用水依托现有南侧水塘和淋溶水沉淀池，矿区设有2个10m ³ 的塑料水桶，生产用水来自矿区南侧水塘（租赁）和淋溶水沉淀池，饮用水为桶装水，总用水量为22746m ³ /a。	矿山采场用水依托现有南侧水塘和淋溶水沉淀池，矿区设有2个10m ³ 的塑料水桶，生产用水来自矿区南侧水塘（租赁）和淋溶水沉淀池，饮用水为桶装水，总用水量为22746m ³ /a。	与环评一致
	排水	西北侧采区雨水通过现有截排水沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶水沉淀池后回用，不外排；东南侧采场汇水经现有截排水沟和沉淀池沉淀处理后回用于生产，多余部分雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水全部蒸发或损耗；生活污水依托现有化粪池处理后用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排	西北侧采区雨水通过现有截排水沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶水沉淀池后回用，不外排；东南侧采场汇水经现有截排水沟和沉淀池沉淀处理后回用于生产，多余部分雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水全部蒸发或损耗；生活污水依托现有化粪池处理后用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排	与环评一致
	供电	依托现有的供电设备	依托现有的供电设备	与环评一致
环保工程	粉尘治理	开采平台粉尘：湿式作业、1台雾炮机洒水抑尘 道路粉尘：3台洒水车（5吨/台，洒水车总容量为15吨）	开采平台粉尘：湿式作业、1台雾炮机洒水抑尘 道路粉尘：1台洒水车（18吨）	根据实际调查，设置洒水车1台（18吨），对照

单项工程名称		环评阶段建设内容	实际建设内容	与环评一致性
				环评，洒水车实际总容量未增加，满足要求
	采场排水	依托现有截排水沟和雨水沉淀池，大气降水经现有淋溶水沉淀池处理后回用	依托现有截排水沟和雨水沉淀池，大气降水经现有淋溶水沉淀池处理后回用	与环评一致
	堆场淋溶水	依托现有矿区沉淀池，废水经淋溶水沉淀池3000m ³ （尺寸50m×20m×3m）处理后回用，不外排	依托现有矿区沉淀池，废水经淋溶水沉淀池3000m ³ （尺寸50m×20m×3m）处理后回用，不外排	与环评一致
	洗车废水	依托现有矿区洗车平台为全自动洗车平台，洗车设备采用DCX-100T自行式洗轮机，专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，自动完成冲洗、排泥，冲洗水循环使用；配套设置三级沉淀池1座，沉淀池尺寸为3m×2m×3m，容积18m ³ 。	依托现有矿区洗车平台为全自动洗车平台，洗车设备采用DCX-100T自行式洗轮机，专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，自动完成冲洗、排泥，冲洗水循环使用；配套设置三级沉淀池1座，沉淀池尺寸为3m×2m×3m，容积18m ³ 。	与环评一致
	生活污水	生活污水经化粪池处理后用作周边林地施肥，不外排。	依托现有化粪池处理后用作石门山林场林地施肥，不外排。	与环评一致
	噪声防治	低噪声设备、减振基座、隔声、消声器	低噪声设备、减振基座、隔声、消声器	与环评一致
	固废处理处置	采场剥离废石直接装车外售凤阳县润城建材科技有限公司，矿山采取边开采边复垦，无排土场。生活垃圾由环卫部门统一清运；现有危废暂存间面积为10m ² ，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间堆存，定期由安徽珍昊环保科技有限公司处置	依托现有的危废暂存间，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置。矿区已进行深部开采，无土可排，矿区采取边开采边复垦。剥离废石全部外售凤阳县盛达石英砂有限公司，生活垃圾由环卫部门统一清运	与环评一致
	矿山生态环境保护	新增水土保持措施，制定矿山生态复垦计划，矿山建设和营运期做好生态保护，运输道路等服役期满后及时生态恢复	水土保持措施已落实，制定矿山生态复垦计划，矿山建设和营运期做好生态保护，运输道路等服役期满后及时生态恢复，矿山裸露边坡已经复绿	与环评一致

2.4 主要设备清单

该项目主要设备详见下表。

表2.4-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评阶段数量(台)	验收阶段数量(台)	与环评一致性
1	潜孔钻机	KQD-100	3	3	一致
2	空压机	开山V61	3	3	一致
3	挖掘机	DX380LC-9C	4	3	减少1台
4	装载机	SL50-W	3	3	一致
5	矿用自卸汽车	30t	28	32	增加
6	水泵	300QJ300-60	4	4	一致
7	洒水车	5吨	3 (5吨/台)	1 (18吨)	一致
8	全自动洗轮机 (车辆冲洗设备)	DCX-100T	1	1	一致

2.5 主要原材料消耗

项目主要原材料及能源消耗具体见表2.5-1。

表 2.5-1 主要原辅材料、能源消耗表

序号	材料名称	单位	环评阶段	验收阶段	备注
			年总用量	年总用量	
1	电	kW·h/a	6.5	6.0	/
2	生活用水	m ³ /a	939	937	/
3	生产用水	m ³ /a	22746	22746	/
4	柴油	t/a	150	135	不设柴油罐，矿山机械设备使用的柴油由专门公司进厂加油，一周配送一次
5	机油	t/a	1.0	0.8	外购
6	炸药	t/a	118	120	不存储，爆破作业为每月一次，一次最大使用量10t。矿山凿岩、爆破工作委托专业爆破施工队进行
7	非电雷管	发/a	电子雷管65450	电子雷管66210	矿区不储存
8	非电导破管	m/a	电子导破487500	电子导破管490000	矿区不储存

根据验收调查，矿山不设爆破材料贮存设施，由民爆公司根据要求统一配送。

2.6 公辅工程

2.6.1 供水工程

(1) 生产用水

生产用水：矿山生产用水量主要用于运输道路、采场爆破产生粉尘时降尘洒水以及采场凿岩用水。矿区设有2个10m³的塑料水桶，生产用水来自矿区南侧水塘（租赁）和淋溶水沉淀池，矿区生产用水合计22746m³/a。

(2) 生活用水

生活用水：矿山生活用水来源于桶装水，项目生活用水量为937m³/a。

2.6.2 排水工程

项目采用雨污分流，北侧采区雨水通过现有截排水沟、沉砂池等汇入下游3000m³淋溶水沉淀池后回用，不外排；南侧采场汇水经现有截排水沟和沉淀池沉淀处理后回用于生产，多余部分雨水流入南侧水塘最终汇入东南侧孙冲水库，该水塘为企业租赁的石门山林场水塘。生产废水主要是矿区抑尘用水，这部分水全部蒸发或损耗；生活污水依托现有化粪池处理后用作滁州市石门山林场林地施肥，生活污水不外排。

2.6.3 供电工程

采场内设备均采用燃油设备，无电化作业；办公区用电有当地电网提供，并配套一台柴油发电机作为备用电源。

实际调查内容：与环评阶段一致。

2.7 工作制度

环境影响评价内容：工作天数为300天，每天一班，每班8小时，爆破作业约为每月一次，爆破工作安排在白天进行。

验收实际调查内容：与环评阶段一致。

2.8 总图布置与运输

矿山总平面布置主要包括有：露天采矿区、矿山道路区、办公生活区3个部分组成。项目矿山总平面布置图详见图2.8-1，办公生活区平面布置图见图2.8-2，各场地布置如下：

(1) 露天采矿场：矿区面积0.0983平方公里，露天采场位于矿山采矿权范围内，采场最高标高+141.2m，最低标高+10m；采场上口尺寸351m×305m，下口尺寸112m×75m。设计采用一套生产系统，安排一个采区作业。矿山拟采用凹陷露天开采方式，自上而下分台阶开采，台阶高度15m，深孔爆破，机械铲装。矿区开采共计9个台阶，台阶高度一般为15m，工作台阶坡面角75°，终了台阶坡面角65°，最终边坡角不大于43°。

(2) 矿山道路：采用公路开拓汽车运输方案。矿山外运道路依托现有的外部运输道路。开拓道路由矿区西南侧进入采场，向北沿采场边帮分别延深至+100m、+85m和+70m开采水平。本次深部开采继续利用现有开拓道路，沿采场固定帮螺旋式降深，分别达到+55m、+40m、+25m和+10m开采水平。开拓运输道路采用三级矿山道路标准，路面宽度10m，泥结碎石路面，最大纵坡9%，回头曲线半径20m。

(3) 生活办公区：矿山设置单独生活办公区，占地约2500m²。办公生活区位于矿区南侧（爆破警戒范围以外），主要设施有办公室、会议室、食堂、库房、磅房、洗车平台等。办公生活区位于矿区南侧，建筑面积600m²，其中办公室位于生活区东侧共有10间，2层；食堂、职工休息室等位于办公室两侧，单层，7间。

(4) 临时排土场：矿山采用“边开采、边治理”方式，矿区已进入到深部开采，无土可排，无需设置排土场。经过现场调查，技改工程未设置排土场，与环评阶段一致。

(5) 废石周转场：技改工程矿区开采的废石直接在采区作为建筑材料装车外售凤阳县盛达石英砂有限公司，矿区不再设置废石堆场。经过现场调查，技改工程未设置废石堆场，与环评阶段一致。

矿山不设矿石加工车间，矿石加工外委。

经过对比，实际调查阶段与环境影响评价阶段总图布置内容相一致。

2.9 工程环保投资

项目环评阶段总投资为2928.26万元，其中固定资产投资为1800万元。项目环保投资为138万元，占总投资的4.71%；验收阶段实际总投资为2928.26万元，项目实际环保投资为155万元，占总投资的5.29%。

环境保护投资见表2.9-1。

表2.9-1 环保投资一览表

序号	污染源分类	主要环保工程内容	治理效果	环评阶段投资（万元）	验收阶段投资（万元）
1、遗留环境问题整改措施					
1	山体开挖造成岩壁裸露	因山体开挖造成矿区南侧部分岩壁裸露，需要根据环评、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求采取“边开采、边治理”的生态恢复治理措施。		30	35
2	现状截排水设施不完善，沉淀池有污泥淤积	应及时清理雨水及淋溶水沉淀池内污泥，完善矿区截排水设施。		0.5	0.5
2、技改项目污染防治措施					
一	大气污染				
1	采场粉尘	采场洒水抑尘，潜孔钻机自带除尘设备，洒水车均配置雾炮；湿式作业，露天采矿作业中凿岩穿孔、捣碎、装载点设置洒水抑尘设施。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)无组织排放监控浓度限值	4	4.5
2	道路扬尘	及时洒水，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为。		2.5	2.0
3	食堂油烟	食堂油烟废气依托现有1套处理效率不低于60%油烟净化器处理后排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》小型限值	依托现有	/
二	水污染控制				
1	生活污水	办公生活区食堂废水经2m ³ 隔油池预处理后，与其他生活污水一起通过8m ³ 化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，废水不外排。	生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后用于滁州市石门山林场林地施肥；大气降水沉淀	依托现有	/
2	车辆冲洗废水	依托现有1座自动化洗车平台，洗车设备采用DCX-100T自行式洗轮机，专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，自动完成冲洗、排泥，冲洗水循环使用；洗车废水配套1座三级沉淀池，3m×2m×3m，容积18m ³ 。		依托现有	/

3	采场大气降水	采区雨水通过截排水沟、沉砂池等，沿截排水沟汇入沉淀池处理后回用，雨季采场排水汇入矿区南侧淋溶水沉淀池。	后满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中一级标准限值要求后，回用采场和道路洒水降尘	依托现有	/
三	噪声污染				
1	生产设备	噪声设备采取隔声、减振等综合控制措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类区标准	依托现有	/
2	交通噪声	合理安排运输时间，严格限制在午间和夜间作业，同时对运输车辆经过居民区时实施禁鸣、限速等管理措施。	道路两侧噪声环境达标	依托现有	/
四	固体废物		固废全部得到有效处置，不外排		
1	生活垃圾	每日由当地环卫部门收集清运。		0.5	0.5
2	沉淀池沉渣	定期清淤，用于矿区内运输道路整修		0.5	0.5
3	废石	废石可直接在采区作为建筑材料装车外售		/	/
4	危险固废	依托现有危废暂存间面积约10m ² ，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存，定期交给有资质单位回收。		2	2
五	生态恢复	矿山采取“边开采、边治理”生态恢复治理措施，通过采取挡渣工程、护坡工程、土地整治、防洪排水等设施、场地绿化。服务期满后，采场、办公生活场地全面进行生态恢复，包括地质环境综合整治、土地复垦等。	符合项目水土保持及土地复垦方案要求	108	110
六	地下水	沉淀池采取硬化防渗措施，危废暂存间、沉淀池进行防渗。	/	依托现有	/
七	合计	/	/	138	155

2.10 主要采矿工艺流程

2.10.1 开采方式

矿山采用凹陷露天开采方式，公路开拓汽车运输，自上而下分台阶开采，台阶高度15米，深孔爆破，机械铲装。本次设计开拓台阶：自+140.2m～+70m～+10m，共计9个，台阶高度15m，工作台阶坡面角75°，终了台阶坡面角65°，最终边坡角不大于43°。

根据矿区地形地貌、矿体赋存条件及矿山开采现状；该矿山为凹陷露天开采，采用公路开拓汽车运输方案，开拓道路由矿区西南侧进入采场，向北沿采场边帮分别延深至+100m、+85m和+70m开采水平。本次深部开采继续利用现有开拓道路，沿采场固定帮螺旋式降深，分别达到+55m、+40m、+25m和+10m开采水平。开拓运输道路采用三级矿山道路标准，路面宽度10m，泥结碎石路面，最大纵坡9%，回头曲线半径20m。

2.10.2 露天采矿工艺流程

矿山开采工艺流程如下：

（1）矿体剥离

矿山深部开采时继续利用现有开拓道路，沿采场固定帮螺旋式降深，分别达到+55m、+40m、+25m和+10m开采水平。矿区进行深部开采，矿区无土可排，因此实际开采未建设排土场。

采场采用预裂爆破、中深孔松动爆破相结合的穿爆方式进行现场爆破工作，采剥方法为自上而下逐台阶开采。采场采用单台阶生产，生产台阶高度为15m，工作台阶坡面角75°，终了台阶坡面角65°，最终边坡角不大于43°。为了保证生产安全，各开采水平工作面皆垂直矿体走向布置，沿矿体走向自西向东推进。当上部开采台阶即将结束时，便可进行下一个开采台阶的准备工作，以形成连续稳定的生产条件。技改项目矿区平均剥采比0.012，运行期剥离废岩总量8.65万t，废岩石年产生量1.24万吨。

矿山凿岩、爆破工作委托专业爆破施工队进行。

（2）凿岩穿孔

根据矿岩的物理力学性质、矿山生产规模，矿山开采选用KQD-100型潜孔

钻机（配套开山V61型空压机）进行中深孔凿岩。孔径115mm、穿孔深度10m。潜孔钻机要配备收尘设备。配备KQD-100型潜孔钻机1台，配备开山V61型空压机供气。采场穿孔爆破工作采用集中统一管理方式，以保证安全生产和合理的开采顺序。

（3）爆破

①爆破方法：为了确保采场周围设施的安全和保护采场边坡，采用中深孔多排孔微差爆破方式，爆破采用数码电子雷管，数码电子雷管是采用电子控制模块对起爆过程进行控制的电雷管，相比传统的非电雷管具有高安全性、高可靠性、可检测性等诸多优点。炸药种类为乳化炸药。为了提高穿爆效率、改善爆破质量、减少爆破对其他工作的影响以及减少爆堆的前冲距离、控制大块率、提高装矿效率，采用多排孔微差集中爆破方式，爆破作业指数取0.6。爆破大块率控制在5%以内，矿石粒度级配有利于提高铲装和破碎的效率，爆破后岩块松散，可用机械（挖掘机）铲挖。爆破后产生的大块矿石，采用液压挖掘机配破碎锤进行机械破碎处理，破碎为较小块后进行集堆。爆破工段产生巨大噪声，并伴随粉尘和振动。

②爆破规模：平均采剥总量约100万t/a的生产规模，采用非电起爆网络起爆，年爆破的炸药量消耗量约为118t左右。爆破工作在白班进行，爆破周期为每月一次。

③爆破参数：设计的开采台阶高度为15m。钻凿倾斜炮孔，倾角75°。

表2.10-1 矿山生产时爆破参数表

序号	项目	单位	数量
1	台阶高度	m	15
2	底盘抵抗线	m	3.5
3	孔径	mm	115
4	孔距	m	5.5
5	排距	m	4.5
6	孔深	m	17.5（超深1.5m）
7	炮孔倾角	°	75
8	炸药单耗	Kg/m ³	0.30~0.45
9	每孔装药量	Kg/孔	前排42.8kg，中后排：33.6kg
10	装药长度	m	12.5
11	布孔方式		三角形

④爆破警戒范围：设计依据《爆破安全规程》（GB6722—2014）的规定，综合考虑矿区周围环境和开采方式，确定警戒范围为200m。由于实际爆破点的

位置是不断变化的，所以每次实际警戒范围按照爆破点的实际位置和最小抵抗线的方向，根据《爆破安全规程》中要求的距离派出警戒人员，爆破警戒线以内的所有人员必须及时撤离到安全警戒线以外的地区。

(4) 铲装

铲装工作的效率与生产能力是露天矿开采生产的重要环节，依据矿生产规模、工作制度、台阶高度等指标，主要铲装设备选用矿山现有的DX380LC-9C型挖掘机4台，作为主要挖掘设备，生产过程中采场出现的大块，采用挖掘机配破碎锤进行机械破碎。另外考虑到采场辅助装矿、工作面底根处理、清理浮石、排险、碎石、岩土剥离及道路维护等作业，需要使用挖掘机。DX380LC-9C型挖掘机最大挖掘高度为12.8m，其1.5倍为19.2m，采场台阶高度15m，符合采矿安全技术要求。矿山冶金及建筑用石英岩矿原矿通过肉眼即可分辨，矿山开采的建筑用石英原矿和冶金用石英原矿通过人工分拣，装车运输。

(5) 运输工作

该矿为露天矿山，采用生产流程简单、运输机动灵活、投资少的公路开拓汽车运输方案。矿石由采场用挖掘机装30t自卸汽车运至矿石外售单位。

具体采矿矿山采矿方法工艺流程图如下所示。

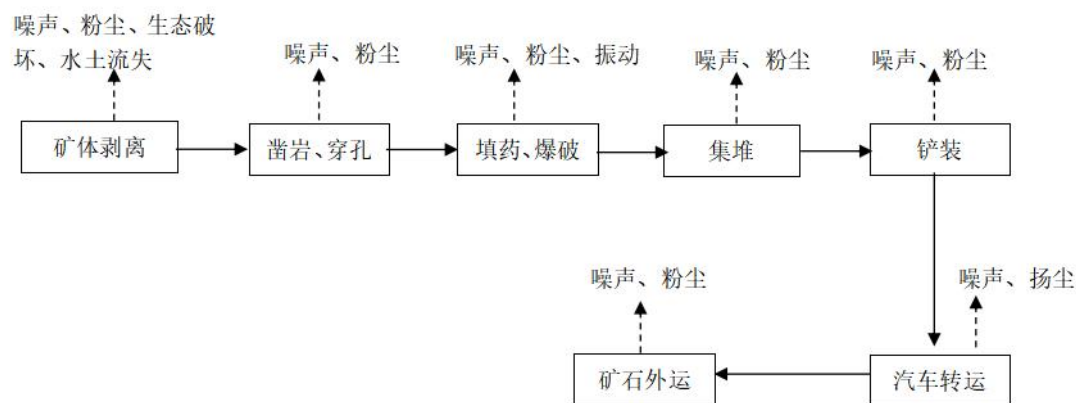


图2.10-1 露天采矿工艺流程图

2.11 项目主要变动情况

2023年10月7日，安徽省生态环境厅发布了《关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（皖环函〔2023〕997号），本次验收按照通知要求并对照《生态影响类建设项目重大变动清单》，工程实际变动情况与变动清单的对照情况具体见表2.11-1。

表2.11-1 项目变动情况对比分析表

类别	界定为重大变动的情形	环评建设内容和要求	项目实际建设内容	变动情况及变动原因	是否属于重大变动
性质	1.项目主要功能、建设性质发生变化。	本项目为技改项目，采用凹陷露天开采方式	本项目为技改项目，采用凹陷露天开采方式	无	否
规模	1.主线长度增加30%及以上。	不属于线性工程	不属于线性工程	无	否
	2.设计运营能力或生产能力增加30%及以上。	开采冶金及建筑用石英岩矿原矿为100万吨/年，矿山总服务年限7年（不含建设期）	开采冶金及建筑用石英岩矿原矿为100万吨/年，矿山总服务年限7年（不含建设期）	无	否
	3.总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上。	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高	无	否
地点	1.项目重新选址或建设地点发生变化。	矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	无	否
	2.项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响显著增加。	矿山总平面布置主要包括有：露天采矿区、矿山道路区、办公生活区3个部分组成：矿区面积0.0983平方公里，露天采场位于矿山采矿权范围内；矿山外运道路依托现有的外部运输道路，深部开采设计继续利用现有开拓道路，开拓运输道路采用三级矿山道路标准；矿山设置单独生活办公区；不设置排土场和废石周转场	矿山总平面布置主要包括有：露天采矿区、矿山道路区、办公生活区3个部分组成：矿区面积0.0983平方公里，露天采场位于矿山采矿权范围内；矿山外运道路依托现有的外部运输道路，深部开采设计继续利用现有开拓道路，开拓运输道路采用三级矿山道路标准；矿山设置单独生活办公区；不设置排土场和废石周转场	无	否
	3.线路横向位移超过200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整导致新增的振动或者声环	矿山外运道路依托现有的外部运输道路，深部开采设计继续利用现有开拓道路，开拓运输道路采用三级	本项目运输线路未发生变化	无	否

	境敏感目标超过原数量的30%及以上。		矿山道路标准			
	4.位置或者管线调整导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，或者在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动导致不利环境影响或者环境风险显著增大。		项目位置未发生调整	项目位置未发生调整	无	否
工艺	施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响显著增加		项目采用凹陷露天开采方式，露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高	项目采用凹陷露天开采方式，露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高	无	否
			西北侧采区雨水通过现有截排水沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶水沉淀池后回用，不外排；东南侧采场汇水经现有截排水沟和沉淀池沉淀处理后回用于生产，多余部分雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水全部蒸发或损耗；生活污水依托现有化粪池处理后用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排	施工、运营方案无变化：西北侧采区雨水通过现有截排水沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶水沉淀池后回用，不外排；东南侧采场汇水经现有截排水沟和沉淀池沉淀处理后回用于生产，多余部分雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水全部蒸发或损耗；生活污水依托现有化粪池处理后用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排	无	否
环境保护措施	施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致生态和环境不利影响显著增加，或相关措施变动导致环境风险显著增加。	废气	开采平台粉尘：湿式作业、1台雾炮机洒水抑尘 道路粉尘：3台洒水车（5吨/台）	开采平台粉尘：湿式作业、1台雾炮机洒水抑尘 道路粉尘：1台洒水车（18吨）	无	否
		废水	西北侧采区雨水通过现有截排水沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶水沉淀池后回用，不外排；东南侧采场汇水经现有截排水沟和沉淀池沉淀处理后回用于生产，多余部分雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水全部蒸发或损耗；生活污水依托现	西北侧采区雨水通过现有截排水沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶水沉淀池后回用，不外排；东南侧采场汇水经现有截排水沟和沉淀池沉淀处理后回用于生产，多余部分雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水全部蒸发或损耗；生活污水依托现有化粪池处理后	无	否

			有化粪池处理后用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排	用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排		
		噪声	低噪声设备、减振基座、隔声、消声器	低噪声设备、减振基座、隔声、消声器	无	否
		固废	依托现有的危废暂存间，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存，定期交有资质单位回收。矿区已进行深部开采，矿区无土可排，矿区采取边开采边复垦。剥离废石全部外售，生活垃圾由环卫部门统一清运	生活垃圾每日由当地环卫部门收集清运。沉淀池沉渣定期清淤，用于矿区内运输道路整修；废石作为建筑石料直接外售凤阳县盛达石英砂有限公司；危废依托现有危废暂存间面积约10m ² ，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置	无	否
		生态	制定水土保持措施，制定矿山生态修复计划，矿山建设和营运期做好生态保护，运输道路等服役期满后及时生态恢复	制定水土保持措施，制定矿山生态修复计划，矿山建设和营运期做好生态保护，运输道路等服役期满后及时生态恢复	无	否

根据上表对比分析，项目其性质、规模、地点、工艺和环境保护措施等未发生重大变动，建设单位针对实际发生的变化未发生重大变更，满足验收条件。

3 环境影响评价文件回顾

3.1 环境影响报告书结论

3.1.1 环境质量现状结论

环境质量现状监测评价结果表明：

(1) 根据《凤阳县2022年环境空气质量年报》，NO₂、SO₂和CO符合二级标准要求，O₃、PM₁₀和PM_{2.5}不能满足二级标准要求。故项目所在评价区域属于不达标区。

根据现状补充监测，各监测点TSP日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，各监测因子单因子指数均小于1，说明监测期间各监测点空气环境质量良好。

(2) 在各地表水水质监测断面上，各项水质指标的单因子指数均小于1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。

(3) 地下水水质中各污染物单项标准指数均小于1，水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

(4) 本项目矿区场界四周及敏感点声环境现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，项目区声环境质量良好。

3.1.2 项目采取的环保措施及主要环境影响结论

3.1.2.1 大气环境影响分析结论

根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本项目采场无组织面源排放污染物TSP最大占标率 $3.2529\% < 10\%$ ，为二级评价，对环境空气影响较小，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，二级评价不需要进行进一步预测和评价，只需要对污染物排放量进行核算。

根据大气环境防护距离和卫生防护距离结算结果，结合现场勘查情况，确定本项目矿区环境防护距离分别为50m。根据现场勘查，目前本项目50m环境防护距离内无居民点、学校等环境敏感目标。同时要求规划部门不得建设居民点、学校、医院、食品厂、制药厂等敏感建筑建筑。

3.1.2.2水环境影响评价结论

采场大气降水水质简单，主要污染物为悬浮物，采用截水沟、沉淀池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，出水部分回用于矿山除尘用水，剩余部分通过道路排水沟汇入矿区南侧租赁水塘；洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用，不外排；办公生活区的生活污水经化粪池处理后由企业定期清掏用于滁州市石门山国有林场周边林地施肥，不外排。

3.1.2.3噪声

项目属于技改工程项目，开采规模和开采设备均未发生变化，露天采场未增加设备，采场夜间不开采，基本上不会增加噪声影响。根据类比现状已有监测数据，矿区东、西、南、北昼间场界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边声环境影响较小。矿石运输主要对运输路面中心线两侧10m左右的声环境有一定影响，15m以外影响较小。该项目昼间进行运输，夜间停运。根据现场调查，本项目矿区至S307省道运输道路两侧没有敏感点，因此本项目运输道路对外界环境影响较小。

3.1.2.4固体废物

矿山采取“边开采、边治理”生态恢复治理措施，通过对沉淀池定期清淤，用于矿区内运输道路整修。矿区废石可直接装车外售；废机油及废油桶等暂存危险废物暂存间委托有资质单位回收处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。因此，本项目产生的固体废物不会对周边环境产生二次污染。

3.1.3 生态环境影响结论

矿区的建设将使自然生态受到一定的影响，但从整个评价区域来分析，这种影响相对较小，待服务期满后对其进行全面的生态恢复后，将会得到一定程度的恢复，工程实施后负面影响较小。

通过对主体工程设计方案合理性的水土保持评价分析，确定本工程总体布置、施工组织设计、施工工艺等基本符合水土保持要求。从水土保持角度分析，本工程在施工过程中将会造成新增水土流失，对项目区生态环境产生一定影响，但影响是局部的、暂时的，通过采取合理有效的水土保持措施后，可有效防治工程建设产生的水土流失，不存在水土保持方面的制约因素，工程建设是可行的。

3.1.4 环境风险结论

本项目生产过程中存在炸药爆破、采场崩塌、滑坡等环境安全隐患。对影响环境安全的因素，企业必须按照本评价的建议落实风险防范措施，加强对员工的安全操作培训，配合爆破操作部门做好爆破作业；同时，建设单位应及时对现有突发环境事件应急预案进行修编，保证发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故的蔓延，并做好事后环境污染治理工作，这样，对环境的影响是可以接受的。

3.1.5 “三同时”验收要求

详见表3.1-1。

3.1.6 环境影响评价结论

综上所述，安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目符合《安徽省铁矿等十四个矿种采选行业准入标准》（2018年）、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109号）、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（环发HJ651-2013）等有关国家的产业政策，项目选址符合凤阳县矿产资源总体规划；在污染防治措施等“三同时”措施实施后，技改项目的废气、废水等污染物可以实现达标排放，固体废物的处理处置措施合理可行，噪声对周围环境的影响在可接受范围内；采取生态保护措施，服务期满后及时复垦，对生态环境的影响在可接受范围内；项目污染物排放满足总量控制的相关要求；同时，本项目的建设实施对缓解劳动就业和促进地方经济的发展均起到较大的积极作用。

建设单位应加强环境和生产管理，在环境影响评价中提出的各项措施得到切实落实和实施的情况下，从环境影响的角度分析，本建设项目是可行的。

表 3.1-1 项目环境保护措施环保“三同时”一览表

序号	污染源分类	主要环保工程内容	治理效果	实施时间
1、遗留环境问题整改措施				
1	山体开挖造成岩壁裸露	因山体开挖造成矿区南侧部分岩壁裸露，需要根据环评、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求采取“边开采、边治理”的生态恢复治理措施		矿山运营全过程
2	现状截排水设施不完善，沉淀池有污泥淤积	应及时清理雨水及淋溶水沉淀池内污泥，完善矿区截排水设施。		2024年6月底前
2、技改项目污染防治措施				
一	大气污染			与建设项目同时设计、同时施工、同时投产
1	采场粉尘	采场洒水抑尘，潜孔钻机自带除尘设备，洒水车均配置雾炮；湿式作业，露天采矿作业中凿岩穿孔、捣碎、装载点设置洒水抑尘设施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)无组织排放监控浓度限值	
2	道路扬尘	及时洒水，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为。		
3	食堂油烟	食堂油烟废气依托现有1套处理效率不低于60%油烟净化器处理后排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》小型限值	
二	水污染控制			
1	生活污水	办公生活区食堂废水经2m³隔油池预处理后，与其他生活污水一起通过8m³化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，废水不外排	生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后用于滁州市石门山林场林地施肥；大气降水沉淀后满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中一级标准限值要求后，回用采场和道路洒水降尘	
2	车辆冲洗废水	依托现有1座自动化洗车平台，洗车设备采用DCX-100T自行式洗轮机，专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，自动完成冲洗、排泥，冲洗水循环使用；洗车废水配套1座三级沉淀池，3m×2m×3m，容积18m³。		
3	采场大气降水	采区雨水通过截排水沟、沉砂池等，沿截排水沟汇入沉淀池处理后回用，雨季采场排水汇入矿区南侧淋溶水沉淀池		
三	噪声污染			

1	生产设备	噪声设备采取隔声、减振等综合控制措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类区标准
2	交通噪声	合理安排运输时间，严格限制在午间和夜间作业，同时对运输车辆经过居民区时实施禁鸣、限速等管理措施	道路两侧噪声环境达标
四	固体废物		固废全部得到有效处置，不外排
1	生活垃圾	每日由当地环卫部门收集清运。	
2	沉淀池沉渣	定期清淤，用于矿区内运输道路整修	
3	废石	废石作为建筑石料直接外售	
4	危险固废	依托现有危废暂存间面积约10m ² ，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存，定期交给有资质单位回收	
五	生态恢复	矿山采取“边开采、边治理”生态恢复治理措施，通过采取挡渣工程、护坡工程、土地整治、防洪排水等设施、场地绿化。服务期满后，采场和办公生活场地全面进行生态恢复，包括地质环境综合整治、土地复垦等	符合项目水土保持及土地复垦方案要求
六	地下水	沉淀池采取硬化防渗措施，危废暂存间、沉淀池进行防渗。	/

3.2 环境影响报告书批复

滁州市凤阳县生态环境分局于2024年4月30日以“凤环评〔2024〕35号”文对本项目的环评报告书予以批复。主要意见如下：

凤阳和泰矿业有限公司：

你公司报来的《凤阳和泰矿业有限公司安徽凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。项目位于凤阳县小溪河镇境内，2024年1月9日取得了滁州市经济和信息化局对该项目的批复（滁经信函【2024】2号）。拟投资2928.26万元，开采规模100万吨/年，矿山服务年限为7a（不含基建期），基建期为6个月。

本次技改扩建工程矿区范围、面积与现有工程矿区范围、面积保持一致不变，矿区面积为0.0983km²。开采方式采用露天山坡方式，矿山最高开采标高为+70m，最低开采标高为+10m，经组织审查，经研究，提出审批意见如下：

一、在落实《报告书》和本批复提出的各项生态环境保护措施和环境风险防控措施后，从生态环境角度，同意环境影响报告书中所列项目的建设性质、地点、规模、及拟采用的环境保护措施建设。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。

二、项目在设计、建设及运营期应重点做好以下工作：

1、严格按照《报告书》中时限要求，在2024年6月底前，对现有工程存在的环保问题进行整改。

2、加强施工期环境管理，严格控制施工作业范围，最大限度减少地表扰动。结合项目所在区域生态环境特点，制定生态恢复计划，边开发边治理，按《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等规定，及时对露天采场、排土场、矿区道路、工业场地等进行综合生态治理和恢复。生态治理应作为重要工艺环节纳入工程设计，并与工程建设一并落实。

3、落实《报告书》提出的大气污染防治措施和要求，严格控制粉尘、扬尘环境影响，减少无组织排放。露天采矿采用湿式作业，采场、矿石堆场、生产区内道路应采取遮盖或喷淋洒水降尘等措施减少粉尘产生。进出矿区物料运输应选用符合排放标准的车辆，并采取防尘、防撒落措施，设立车辆清洗台。项

目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求；食堂油烟应满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

4、项目实施雨污分流，废水分类收集、分质处理。生活污水经化粪池、地理式一体化污染处理设施处理后回用于绿化；车辆冲洗水经沉淀后循环使用、排土场淋溶水收集处理后回用于生产，矿坑水优先用于生产，余量废水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

5、落实地下水和土壤污染防治措施。污水处理设施、危废暂存间、沉淀池等区域应满足防渗区要求。按《报告书》要求，合理设置地下水和土壤监测点位，一旦出现污染，立即采取应急措施，减少对水体和土壤的不利环境影响。

6、落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。运输汽车在经过居民点时，应采取禁止鸣笛和限制车速等措施。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准。

7、加强固体废物环境管理，加大固体废物综合利用力度。建立固体废物管理台账，如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。废机油、废机油桶等危废委托有资质单位处置。沉淀池沉渣用于道路修整，生活垃圾集中由环卫部门定期清运。

8、强化环境风险防范和应急管理，建立和完善预测预警机制。及时修编突发环境事件应急预案，严格落实环境风险事故防范措施，应急预案应报生态环境部门备案。定期开展事故环境风险应急演练，防治环境风险事故发生。

9、加强环境管理和监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。落实《报告书》提出的环境监测计划，定期开展监测。规范设置各类排污口。

10、项目建设及运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息并主动接受社会监督，及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。

三、工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，必须严格执行排污许可制度，在发生

实际排污行为前申领排污许可证，项目建成后应按相关规定进行环境保护设施验收；验收合格后，方可正式投入生产。

四、请滁州市生态环境保护综合行政执法支队凤阳县大队按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强项目施工期环境管理和营运期项目督查。

滁州市凤阳县生态环境分局

2024年4月30日

4 环保措施落实情况调查

本次竣工环境保护验收调查根据环评报告书及其批复，对照项目现场情况调查了项目在施工、运行过程中，已采取的生态、声、水、大气、固废等方面的环境保护措施，工程对环境影响报告及批复中所提到的各项环保措施的落实情况见如下分析。

4.1 环评报告书中环保措施落实情况调查

表4.1-1 环评报告书中环保措施落实情况

阶段	项目	环评中提出的措施	落实情况
施工阶段	大气污染防治措施	①合理规划施工场地，适当向挖土区、填土区、储土区及作业面、地面洒水抑尘，以减少扬尘量；开挖的泥土、石等应及时运走，避免堆积过高和堆积时间过长。②进出车辆冲洗，冲洗水循环利用不外排；装载不易过满，采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘。③为防止材料运输中产生道路扬尘，定时对道路洒水抑尘。施工运输车辆行驶速度限制在20km/h以下，既可减少扬尘量，又可降低车辆噪声，同时有利于施工现场安全。卸料时，尽量降低高度，对散状物如沙子、石子堆场采取洒水抑尘措施。④为防止物料堆场扬尘的污染，对施工现场应进行科学管理，砂石料统一堆放，散状建材设置简易材料棚，尽量减少搬运环节。在天气干燥、风速较大时，易扬尘物料应采用帆布或物料布覆盖。对有包装的建材应设置材料库堆放，避免露天堆放造成环境污染。⑤道路施工中的材料堆放场地建议利用矿区现有用地，并尽可能远离村庄，以免影响居住环境。车辆行驶较多的临时性道路，须经常洒水，减少行驶中尘土飞扬。⑥注意车辆保养，重型机械应以轻柴油为主要燃料，以减少废气中的SO ₂ 、NO _x 等有害物质的排放。	落实； 本项目施工期间落实了环评及其批复中要求废水防治措施、废气防治措施、噪声控制措施、固废处置措施及生态保护措施。施工期间未收到附近居民投诉。
	水污染防治措施	①加强管理，应注意施工废水不可任意直接排放。施工期间在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。②施工现场必须设置临时废水沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀池处理后，仍可全部作为施工中的重复用水，不外排，既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。③检修、清洗施工机械和车辆必须定点，场地须有防渗地坪，并将清洗、检修水收集后经沉淀后用作降尘用水。④采用防渗消毒旱厕对施工人员产生的粪便水进行收集，用作农肥。	

噪声防治措施	①选用低噪声的施工设备、合理安排施工计划；②合理安排作业时间；③合理安排运输路线和运输时间；④建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查；⑤高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求配戴防护耳塞。	
固体废物处置措施	①施工过程中的建筑垃圾应进行必要的分类，以便回收可以二次利用的废弃物，不能利用的建筑垃圾要及时清运至专门的建筑垃圾堆放场地处置，避免任意堆弃影响土地利用及造成二次污染。②回填土应尽量采用本工程施工过程中产生的土方和适合的建筑垃圾，以减少标准和当地有关建筑施工管理的有关规定，避免扰民时间的发生。③生活垃圾利用矿区现有收集装置，统一收集后由镇环卫部门外运处置	
生态保护措施	①施工中应尽可能减少对林地的占用，减少破坏植被。材料堆放场等应全部利用矿区现有场地，以保护有限的国土资源和林地；矿山道路施工的材料堆放、混凝土搅拌等临时用地应依托现有场地，尽量减少土地占用；②施工中产生的弃土弃渣应及时清理，减少水土流失。③做好施工阶段的水土保持工作。矿山道路路基填筑后，开挖面、路基边坡等裸露土地，应及时植树种草进行同步绿化；对占用土地以外受破坏的植被及时进行恢复，防止水土流失，逐步改善生态环境。④道路土地平整过程中，将场地内现有的表层土铲起临时存放，作为矿区绿化用土。⑤避免在大风及暴雨时进行土石方施工作业，防止加大水土流失；⑥施工结束后，对施工扰动区域进行植被恢复。	

运行阶段	大气污染防治措施	露天采场粉尘： （1）针对钻机打孔粉尘，应采用湿式作业，同时履带式的移动在钻孔机自带除尘器，能够有效减少粉尘量（2）爆破方式采用数码电子控制爆破，降低用药量并在爆破前洒水控制，减少扬尘量和爆破废气量；（3）干燥季节矿区露天开采时，扬尘、粉尘产生量较大，洒水车配备高压喷枪设施，应勤于洒水抑尘，建议每天洒水不少于6次，能有效控制产生量，尽量减少扬尘的散布面积（4）露天采场配置1台移动式除尘喷雾机，用于采矿穿孔、凿岩、爆破、装运等工序降尘； 运输扬尘： （1）有效治理矿区道路扬尘。矿山外运道路依托现有的运输道路总长2.9km，平均宽度10m，该段道路现状为水泥硬化路面；及时进行运输道路的洒水和保洁；强化矿区运输车辆管理，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为。同时矿区道路必须全程硬化，及时进行运输道路的洒水和保洁；（2）配备3台洒水车，每日进行洒水抑尘，每天洒水4次以上，同时企业应设专职清洁人员。（3）限制车速，车速在15km/h以下，可有效抑制粉尘的产生。（4）评价要求运输车辆严禁超载并要求运输车辆加盖篷布或使用带盖箱体密封车，水泥等物料运输时采用密闭罐车运输； 汽车、设备排放废气： 项目运营期汽车设备用油应采用国家第六阶段车用柴油标准。严禁使用其它污染相对较重的燃料。确保汽车尾气排放达到汽车尾气规定的排放标准。对不达标的设备及运输设备应及时检修或停用。为确保空气质量，防止废气污染，矿区严禁焚烧垃圾及各种有害固废。	落实。 露天采场粉尘： 采场洒水抑尘，潜孔钻机自带除尘设备，洒水车均配置雾炮；湿式作业，露天采矿作业中凿岩穿孔、捣碎、装载点设置洒水抑尘设施。 运输扬尘： 及时洒水，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为； 根据安徽环科检测中心有限公司提供的监测数据可知，矿界处无组织排放粉尘监测浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度监控限值要求。
	水污染防治措施	1、生产废水 车辆冲洗废水经现有的车辆冲洗平台厂区出入口三级沉淀池处理，去除大部分SS后，废水循环使用不排放； 2、生活污水 生活污水经现有隔油池和化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排。 3、采场大气降水 采区雨水通过截排水沟、沉砂池等，沿截排水沟汇入沉淀池处理后回用，雨季采场排水汇入矿区南侧淋溶水沉淀池。	落实。 1、生产废水 车辆冲洗废水经现有的车辆冲洗平台厂区出入口三级沉淀池处理，去除大部分SS后，废水循环使用不排放； 2、生活污水 生活污水经现有隔油池和化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排。 3、采场大气降水 采区雨水通过截排水沟、沉砂池等，沿截排水沟汇入沉淀池处理后回用，雨季采场排水汇入矿区南侧淋溶水沉淀池。 根据安徽环科检测中心有

		限公司提供的监测数据可知，矿区淋溶水经沉淀处理后满足执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准后。
噪声防治措施	开采设备噪声控制措施： （1）在平面布置上，应合理布局，尽可能的将主要噪声源之间留有一定的距离，避免高噪声源的噪声叠加影响；同时，将主要噪声源远离场界，尽可能的避免其对场界噪声的叠加影响；（2）潜孔钻机、液压挖掘机等是噪声源强较高的设备，声级高达90dB（A）以上，加之频谱宽，因目前尚无有效的降噪措施，加强操作人员个人防护措施，如佩戴耳塞或减少作业时间等，最大限度降低噪声对人体的危害。同时在尽量远离敏感点的区域操作；（3）改善爆破方法，采用多孔微差挤压爆破；合理安排爆破时间，控制爆破频次，午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）禁止开采；（4）空压机安装消声器，进气口和和排气口管道采用柔性连接。 运输噪声控制技术： （1）进矿车辆应严格执行机动车辆噪声限值控制法规和标准；严格控制机动车辆鸣笛、刹车和其他影响信号装置噪声等偶发噪声；重点检测和控制、定期保养和大修高噪声车辆消声器、刹车机构、发动机罩、车体板件等涉噪设备。（2）严格控制进出矿区车辆的运输，同时应控制进出车辆车速，尽量降低车速，分散进出；同时要求夜间（22:00~次日6:00）禁止运输。（3）加强运输车辆的维护管理，确保运输车辆在最佳工况下行驶。（4）加强矿山外运道路两侧植树绿化，形成绿化隔离带，既可以减小运输扬尘，又可以降低噪声，美化环境。	落实。 开采设备噪声控制措施 噪声设备已采取隔声、减振等综合控制措施。 运输噪声控制措施 根据矿区工作制度，矿石运输时间严格控制在昼间。夜间10点之后不开采、不运输。运输道路进行硬化处理，途径村庄等路段减速慢行，做到不鸣笛。 根据安徽环科检测中心有限公司提供的监测数据可知，矿区厂界南、西、北四个噪声监测点位昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；其中2024年9月3日东厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，2024年9月4日东厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，主要原因在于9月4日噪声采样时现场车流量过大且厂界处设有一个自动监测喇叭导致现场背景噪声过大。
固体废物处置措施	生活垃圾每日由当地环卫部门收集清运。沉淀池沉渣定期清淤，用于矿区内运输道路整修；废石作为建筑石料直接外售；危废依托现有危废暂存间面积约10m²，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存，定期交给有资质单位回收	落实。 生活垃圾每日由当地环卫部门收集清运。沉淀池沉渣定期清淤，用于矿区内运输道路整修；废石作为建筑石料直接外售凤阳县盛达石英砂有限公司；危废依托现有危废暂存间面积约10m²，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司

			司进行处置；
	生态保护措施	矿山采取“边开采、边治理”生态恢复治理措施，通过采取挡渣工程、护坡工程、土地整治、防洪排水等设施、场地绿化。服务期满后，采场和办公生活场地全面进行生态恢复，包括地质环境综合整治、土地复垦等。	落实。 矿区已编制《《凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿地质环境保护与土地复垦方案》以及《水土保持方案》；沿道路两侧，矿坑边界设置截排水沟、沉砂池，道路两侧采用植被或水泥护坡，开采过程中采用边开采边恢复的措施；项目闭库后，按照“土地复垦方案”进行生态恢复。

4.2 环评报告书中原有工程整改措施落实情况调查

表4.2-1 原有工程整改措施落实情况

序号	需整改的内容	报告书中原有工程整改措施	时间安排	落实情况
1	山体开挖造成部分岩壁裸露	因山体开挖造成矿区南侧部分岩壁裸露，需要根据环评、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求采取“边开采、边治理”的生态恢复治理措施	运营期全过程	已落实。 矿区南侧部分岩壁裸露已进行了生态恢复。
2	现状截排水设施不完善，沉淀池有污泥淤积	应及时清理雨水及淋溶水沉淀池内污泥，完善矿区截排水设施	2024年6月底前	已落实。 已经对沉淀污泥进行了清理，完善了矿区截排水设施。沉淀池沉渣用于矿区内运输道路整修。

4.3 环评批复中项目环保措施落实情况

针对环评批复中的环保措施落实情况见表4.3-1。

表4.3-1 环评批复中环保措施落实情况

序号	阶段	环评批复内容	落实情况
1	施工期	加强施工期环境管理，严格控制施工作业范围，最大限度减少地表扰动。结合项目所在区域生态环境特点，制定生态恢复计划，边开发边治理，按《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等规定，及时对露天采场、排土场、矿区道路、工业场地等进行综合生态治理和恢复。生态治理应作为重要工艺环节纳入工程设计，并与工程建设一并落实。	已落实； 已经按《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等规定，制定了生态恢复计划，边开发边治理。
2	营运期	严格控制粉尘、扬尘环境影响，减少无组织排放。露天采矿采用湿式作业，采	已落实； 开采平台粉尘：采取湿式作业，

		场、矿石堆场、生产区内道路应采取遮盖或喷淋洒水降尘等措施减少粉尘产生。进出矿区物料运输应选用符合排放标准的车辆，并采取防尘、防散落措施，设立车辆清洗台。	同时设置1台雾炮机洒水抑尘；道路粉尘：设置3台洒水车，及时洒水，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为； 根据安徽环科检测中心有限公司提供的监测数据可知，矿界处无组织排放粉尘监测浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度监控限值要求。
3		项目实施雨污分流，废水分类收集、分质处理。生活污水经化粪池、地埋式一体化污染处理设施处理后回用于绿化；车辆冲洗水经沉淀后循环使用、排土场淋溶水收集处理后回用于生产，矿坑水优先用于生产，余量废水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。	落实： ①办公生活区食堂废水经2m³隔油池预处理后，与其他生活污水一起通过8m³化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，废水不外排；②车辆冲洗废水依托现有1座自动化洗车平台，洗车设备采用DCX-100T自行式洗轮机，专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，自动完成冲洗、排泥，冲洗水循环使用；洗车废水配套1座三级沉淀池，3m×2m×3m，容积18m³；③采场大气降水采区雨水通过截排水沟、沉砂池等，沿截排水沟汇入沉淀池处理后回用，雨季采场排水汇入矿区南侧淋溶水沉淀池。根据安徽环科检测中心有限公司提供的监测数据可知，矿区淋溶水经沉淀处理后满足执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准后。
4		落实地下水 and 土壤污染防治措施。污水处理设施、危废暂存间、沉淀池等区域应满足防渗区要求。按《报告书》要求，合理设置地下水和土壤监测点位，一旦出现污染，立即采取应急措施，减少对水体和土壤的不利环境影响。	已落实： 沉淀池采取硬化防渗措施，危废暂存间、沉淀池进行防渗；根据《报告书》要求，合理设置地下水和土壤监测点位。
5		落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。运输汽车在经过居民点时，应采取禁止鸣笛和限制车速等措施。	已落实： 外购设备均为低噪声环保设备，在设备安装时采用基础减振等措施，项目生产均在昼间进行，夜间（22：00~6:00）不生产。根据安徽环科检测中心有限公司提供的监测报告可知，矿区厂界南、西、北四个噪声监测点位昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-

			2008) 2类标准; 其中2024年9月3日东厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 2024年9月4日东厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 主要原因在于9月4日噪声采样时现场车流量过大且厂界处设有一个自动监测喇叭导致现场背景噪声过大。
6		加强固体废物环境管理, 加大固体废物综合利用力度。建立固体废物管理台账, 如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。废机油、废机油桶等危废委托有资质单位处置。沉淀池沉渣用于道路修整, 生活垃圾集中由环卫部门定期清运	已落实; 生活垃圾每日由当地环卫部门收集清运。沉淀池沉渣定期清淤, 用于矿区内运输道路整修; 废石作为建筑石料直接外售凤阳县盛达石英砂有限公司; 危废依托现有危废暂存间面积约10m ² , 废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存, 定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置。
7		强化环境风险防范和应急管理, 建立和完善预测预警机制。及时修编突发环境事件应急预案, 严格落实环境风险事故防范措施, 应急预案应报生态环境部门备案。	已落实; 企业已修编完成突发环境事件应急预案, 并于2024年5月16日在滁州市凤阳县生态环境分局进行备案, 备案号为341126-2024-033-L;
8		加强环境管理和监测。建立健全企业内部环境管理机制, 制定完善的环保规章制度, 建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理, 确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。落实《报告书》提出的环境监测计划, 定期开展监测。规范设置各类排污口	已落实; 企业已经建立完整的企业环境管理体系, 制定了环境监测计划, 并委托安徽珍晟环保节能检测有限公司定期监测; 规范设置排污口。

4.4 小结

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目能够较好地执行环境保护“三同时”制度, 基本落实了环评及批复中提出的各项污染治理、风险防范措施和生态保护措施。

5 施工期环境影响调查

5.1 施工期水环境影响调查

根据调查，施工期间废水主要来自于施工拌料、清洗机械和车辆产生的废水以及施工人员产生的生活污水。施工期采取了以下污染控制措施：

①加强管理，施工期间在排污工程不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

②施工现场设置临时废水沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀池处理后，全部作为施工中的重复用水，不外排，既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

③检修、清洗施工机械和车辆定点，场地有防渗地坪，并将清洗、检修水收集后经沉淀后用作降尘用水。

④采用防渗消毒旱厕对施工人员产生的粪便水进行收集，用作农肥。

实际施工过程中，产生的废水均按照环评中所要求的措施进行处理，废水做到不外排，对周围环境地表水环境未产生影响。

5.2 施工期大气影响调查

根据调查，施工活动中，对环境空气的影响因素主要为建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场和裸露地产生的风蚀扬尘等。

施工期为尽量减轻施工粉尘及扬尘等对周围环境的污染，缩小其影响范围，建设单位采取了以下污染防治措施：

①合理规划施工场地，适当向挖土区、填土区、储土区及作业面、地面洒水抑尘，以减少扬尘量；开挖的泥土、石等及时运走，避免堆积过高和堆积时间过长。

②进出车辆冲洗，冲洗水循环利用不外排；装载不易过满，采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘。

③为防止材料运输中产生道路扬尘，定时对道路洒水抑尘。施工运输车辆行驶速度限制在20km/h以下，既可减少扬尘量，又可降低车辆噪声，同时有利于施工现场安全。卸料时，尽量降低高度，对散状物如沙子、石子堆场采取洒

水抑尘措施。

④为防止物料堆场扬尘的污染，对施工现场进行科学管理，砂石料统一堆放，散状建材设置简易材料棚，尽量减少搬运环节。在天气干燥、风速较大时，易扬尘物料采用帆布或物料布覆盖。对有包装的建材设置材料库堆放，避免露天堆放造成环境污染。

⑤道路施工中的材料堆放场地建议利用矿区现有用地，并尽可能远离村庄，以免影响居住环境。车辆行驶较多的临时性道路，经常洒水，减少行驶中尘土飞扬。

⑥重型机械以轻柴油为主要燃料，以减少废气中的SO₂、NO_x等有害物质的排放。

实际施工过程中，项目加强管理，进出车辆冲洗，易扬尘物料应采用帆布或物料布覆盖，定期对道路洒水抑尘，施工期间，对矿区及周边大气环境产生的影响较小。

5.3 施工期噪声影响调查

根据调查，本项目施工期的噪声主要来自施工机械设备和运输车辆。项目施工过程中做到仅白天施工，夜间不作业，施工过程中选择低噪声环保设备，施工期间，未收到投诉，由此可知，本项目施工期间设备噪声对环境的影响不大。

5.4 施工期固体废物调查

根据调查，施工期固体废物主要为剥离岩石、建筑垃圾以及生活垃圾。

施工过程中的建筑垃圾进行分类，回收可以二次利用的废弃物，不能利用的建筑垃圾要及时清运至专门的建筑垃圾堆放场地处置，避免任意堆弃影响土地利用及造成二次污染。

回填土采用本工程施工过程所产生的土方和适合的建筑垃圾。

生活垃圾利用矿区现有收集装置，统一收集后由镇环卫部门外运处置。

5.5 施工期对生态环境的影响调查

根据调查，施工期对生态产生的影响主要有对动物的影响、对植被的影响。为了减小生态环境影响，施工期间采取了以下措施：

①施工中材料堆放场等全部利用矿区现有场地，以保护有限的国土资源和林地；矿山道路施工的材料堆放、混凝土搅拌等临时用地依托现有场地。

②施工中产生的弃土弃渣及时清理，减少水土流失。

③做好施工阶段的水土保持工作。矿山道路路基填筑后，开挖面、路基边坡等裸露土地，及时植树种草进行同步绿化；对占用土地以外受破坏的植被及时进行恢复，防止水土流失，逐步改善生态环境。

④道路土地平整过程中，将场地内现有的表层土铲起临时存放，作为矿区绿化用土。

⑤避免在大风及暴雨时进行土石方施工作业，防止加大水土流失；

⑥施工结束后，对施工扰动区域进行了植被恢复。

5.6 调查结论

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目施工期间基本落实了环评及批复中要求的施工期废水防治措施、废气防治措施、噪声控制措施、固废处置措施及生态保护和水土保持措施。

6 大气环境影响调查

6.1 大气污染源调查

本项目大气污染源为露天采矿粉尘、运输扬尘、以及汽车设备排放废气，均为无组织排放源。因此本工程仅对厂界上下风向无组织废气进行调查。

6.2 大气污染防治措施调查

本次针对工程运营期大气污染环节进行调查，本项目按照环评要求对大气污染源采取的防治措施如下：

①露天采矿粉尘：采场洒水抑尘，潜孔钻机自带除尘设备，洒水车均配置雾炮；湿式作业，露天采矿作业中凿岩穿孔、捣碎、装载点设置洒水抑尘设施。

②道路扬尘：及时洒水，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为。

③汽车设备排放废气：主要通过预防为主，同时矿区严禁焚烧垃圾及各种有害固废。

6.3 废气监测

（1）监测点位、频次

具体监测点位布设、监测频次见表6.3-1。

表6.3-1 废气监测点位、频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
无组织：矿区厂界四周下风向3个点位、上风向1个点位共计4个点位	颗粒物	4次/天，2天
备注：1.废气无组织排放监测点位布设示意图按照实际监测点位画图； 2.详细记录天气状况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数；		

（2）监测结果与分析

监测结果见表6.3-2。

表6.3-2 无组织废气检测结果

检测类别：无组织废气							
检测项目	单位	日期	WQ1（上风向）	WQ2（下风向）	WQ3（下风向）	WQ4（下风向）	限值
颗粒物	mg/m ³	2024.09.03	0.131	0.143	0.182	0.139	1.0
			0.138	0.146	0.179	0.141	
			0.134	0.141	0.181	0.148	
		2024.09.04	0.129	0.143	0.178	0.143	
			0.133	0.148	0.184	0.147	
			0.127	0.141	0.180	0.142	

根据上表中可以看出，矿区厂界废气污染物颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

6.4 小结

验收监测期间，无组织排放颗粒物实测浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，项目区颗粒物无组织达标排放。

7 水环境影响调查

7.1 水污染源调查

本项目水污染源主要有生产废水、生活污水以及矿区雨季排水。生产废水主要是车辆冲洗废水，主要污染物为SS。

验收期间根据现场调查，本项目废水产生及排放情况见表7.1-1所示。项目水平衡图见图7.1-1所示。

表7.1-1 项目废水产生及排放情况一览表

序号	废水类型	来源	废水产生量 (t/d)	排放去向
1	生活用水	办公生活区	2.5	经隔油池、化粪池处理后用于定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排
2	露天采场雨季排水	采矿区	309.3	采场排水经周边排水沟进入南侧淋溶水沉淀池，沉淀后用于采场、道路洒水抑尘，多余部分汇入南侧企业租赁水塘
3	生产用水	湿式凿岩及爆破堆洒水	0	蒸发消耗
		采场、道路洒水	0	蒸发消耗
		车辆冲洗补充水	15.2	三级沉淀处理后循环使用

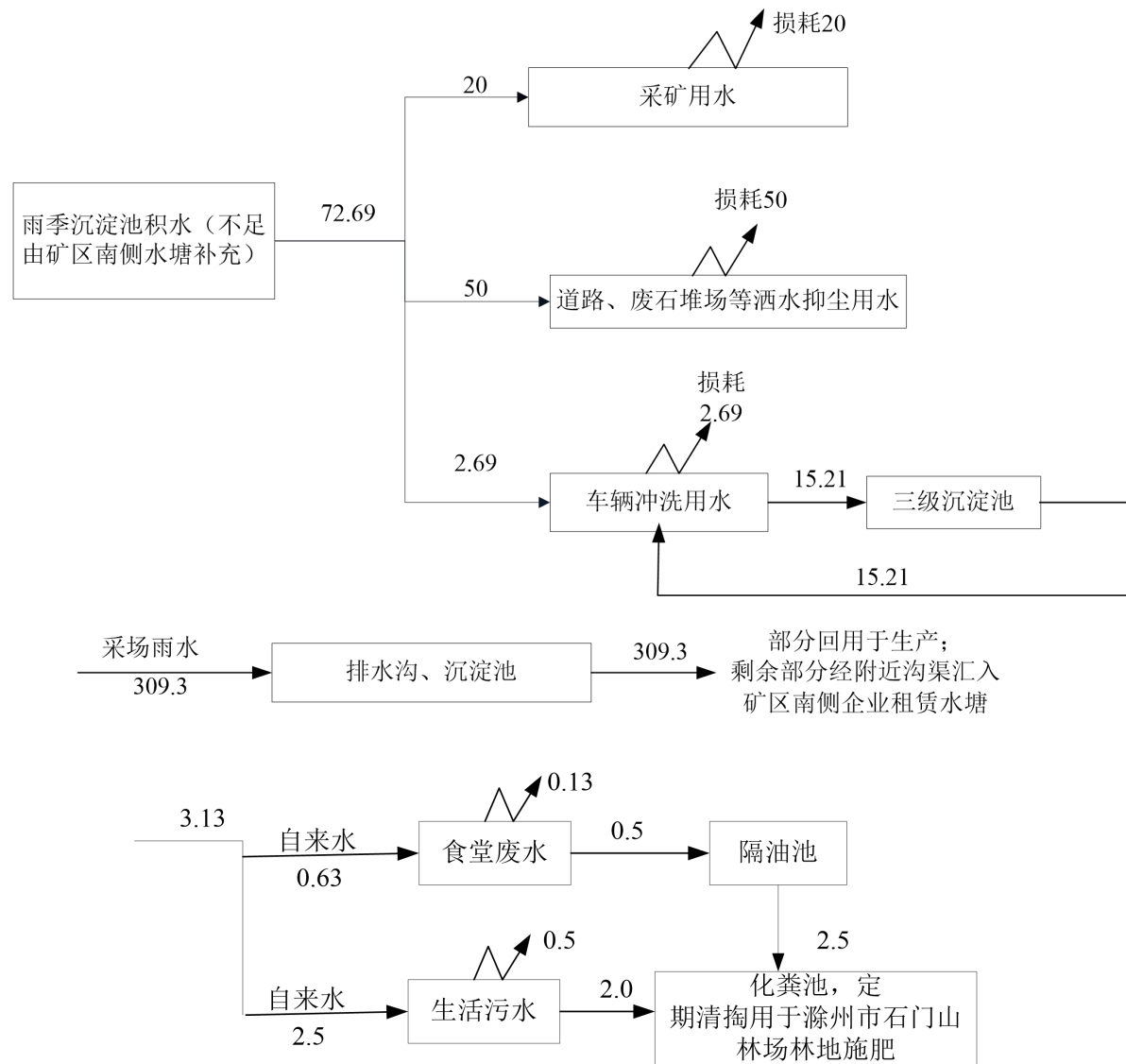


图7.1-1 项目水平衡图（单位：t/d）

7.2 水污染防治措施调查

①生产废水：技改项目车辆冲洗废水经现有的车辆冲洗平台厂区出入口三级沉淀池处理，去除大部分SS后，废水循环使用不排放。矿区在距离矿区附近的场地出入口设置全自动洗车台，洗车台位于办公场地西侧，对外运车辆进行清洗。矿区设有车辆冲洗设备1套（全自动洗轮机），冲洗废水采用三级沉淀后回用，不外排（车辆冲洗设备及循环系统统一配备、安装，规范化建设）；1座三级沉淀池（3m×2m×3m，容积18m³）。具体尺寸为：一级沉淀池：1m×2m×3m×1个；二级沉淀池：1m×2m×3m×1个；三级沉淀池（兼做回用水池）：1m×2m×3m×1个。

车辆冲洗废水处理工艺流程如下：

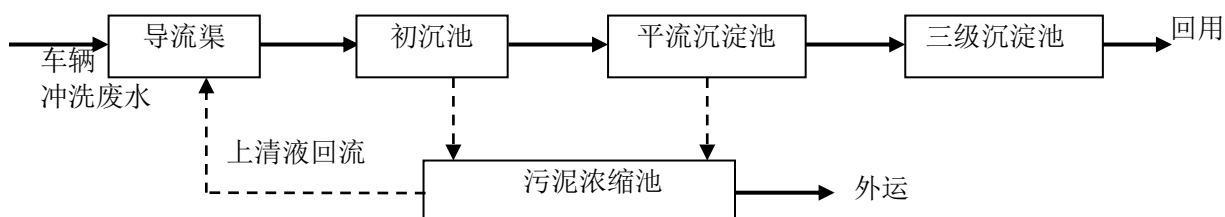


图7.1-2 厂区生产废水处理工艺流程图

冲洗设备概述：该项目采用的全自动洗轮机由南京海天洗车设备制造有限公司制造，型号DCX-100T。根据产品说明书，DCX-100T自行式洗轮机是专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，可自动完成冲洗、排泥，冲洗水可循环使用，工作时仅需补充少量新鲜水，因此可以节约大量水资源。

冲洗操作过程：按下电控柜的启动键，车辆慢速驶入洗轮机，车轮压下启动杆后，设备即自行启动，侧面及底部喷嘴喷出水流，对车轮及底盘进行冲洗。当车辆驶出洗轮机后，等待下一辆车驶入。在喷水清洗作业的同时，排泥带自动运行，将冲洗落下的污泥排出洗轮机。车辆驶离洗车设备后，排泥带继续运行5min后自动停止。

②生活污水：生活污水经现有隔油池和化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排。

③矿区雨季排水：采区雨水通过截排水沟、沉砂池等，沿截排水沟汇入沉淀池处理后回用，雨季采场排水汇入矿区南侧淋溶水沉淀池。采场周边设截排水沟和雨水沉淀池，截排水沟采用梯形断面，上口宽0.8m，底宽0.4m，深0.4m，边坡比1: 0.5，排水坡度 $\geq 5\%$ ，采用浆砌石结构，浆砌厚度40cm，水泥砂浆抹面。同时在排水沟拐弯及出口设置雨水沉砂池，沉砂池断面尺寸长2.5m×宽2.0m×深1.5m，边墙为直角梯形断面，边坡为1:0.5，顶宽0.3m，底板厚为0.3m。

废水处理措施如下图所示：

	
淋溶水沉淀池	洗车平台
废水处理设施	

7.3 废水监测

(1) 监测点位、频次

具体监测点位布设、监测频次见表7.3-1。

表7.3-1 废水监测点位、频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
矿山采场淋溶水沉淀池排水口	pH、COD、BOD ₅ 、SS	4次/天，2天
排水沟渠汇入矿区南侧租赁水塘	pH、COD、BOD ₅ 、SS	4次/天，2天

(2) 监测结果与分析

监测结果见表7.3-2。

表7.3-1 废水监测结果一览表

采样 点位	采样时间	检测类别：废水（单位：mg/L，pH无量纲）			
		pH	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量
FS-1（矿 山采场淋 溶水沉淀 池排水 口）	2024.09.03	7.2（19.6℃）	9	23	5.2
		7.2（19.8℃）	7	18	4.5
		7.1（20.2℃）	8	25	6.1
		7.2（20.4℃）	8	22	5.8
	2024.09.04	7.2（17.8℃）	9	17	4.8
		7.2（18.2℃）	11	23	5.9
		7.1（18.9℃）	8	20	3.6

		7.2（20.3℃）	9	21	4.4
FS-2（排水沟渠汇入矿区南侧租赁水塘）	2024.09.03	7.3（19.7℃）	13	52	12.1
		7.4（19.4℃）	9	48	9.6
		7.3（20.7℃）	8	47	10.4
		7.2（20.5℃）	10	58	11.3
	2024.09.04	7.3（17.3℃）	16	60	13.6
		7.4（17.5℃）	12	55	8.9
		7.3（17.7℃）	11	51	9.4
		7.3（19.6℃）	14	58	10.2
标准限值		6~9	70	100	30
是否达标		是	是	是	是

经上表检测数据中可以看出，矿区淋溶水经沉淀处理后满足执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准。

7.4 小结

项目洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用，不外排；办公生活区的生活污水经化粪池处理后由企业定期清掏用于滁州市石门山国有林场周边林地施肥，不外排。

经验收监测数据可以看出，矿区淋溶水经沉淀处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，出水部分回用于矿山除尘用水，剩余部分通过道路排水沟汇入矿区南侧租赁水塘，道路排水沟汇入口排水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

8 声环境影响调查与分析

8.1 噪声污染源调查

本项目的噪声污染几乎伴随整个采剥及装运过程，其特点是排放强度大。具体噪声排放情况如下：

（1）穿孔过程

穿孔采用潜孔钻机，钻机以压缩空气为动力，除在打孔时产生噪声外，为其提供动力的空压机也是重要的噪声污染源。

（2）爆破过程

中深孔爆破时产生噪声，项目爆破频率较低，且爆破噪声属于瞬时噪声，对环境的影响是暂时的。

（3）挖掘机破碎

挖掘机破碎机运行时均会产生较强的机械噪声。

（4）铲装、运输过程

铲装、运输过程中机械较多，一般都会产生较强的噪声，如装载机、运矿汽车等，主要设备噪声源强见表8.1-1。

表8.1-1 采场主要噪声源强一览表

序号	噪声源名称	数量 (台)	单机声功率级 (dB)	控制措施	减噪效果	备注
1	潜孔钻机	3	90	/	/	采场、间断
2	空压机	3	120	基础减振、 设消声器	20	采场、间断
3	装载机	3	85	/	/	采场、间断
4	挖掘机	3	85	/	/	采场、间断
5	洒水车	1	85	/	/	采场、间断
6	矿用自卸汽车	32	80	/	/	采场、间断
7	水泵	4	90	基础减震	10	采场、间断
8	爆破	/	120-125	/	/	采场、瞬时

8.2 噪声防治措施调查

（1）开采设备噪声控制措施

根据调查，本矿山属于露天开采，设备均为露天作业，无法针对噪声设备采取具体有效的噪声防治措施，只能从源头上削减，建设单位在生产过程中做

到：

①合理布局，将主要噪声源之间留有一定的距离，避免高噪声源的噪声叠加影响；同时将主要噪声源远离场界，避免其对场界噪声的叠加影响；

②采用多孔微差挤压爆破；合理安排爆破时间，控制爆破频次，午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）禁止开采；

③空压机安装消声器，进气口和和排气口管道采用柔性连接。

④空压机房及卷扬机房的噪声控制。

（2）道路运输噪声防治措施

①进矿车辆应严格执行机动车辆噪声限值控制法规和标准；严格控制机动车辆鸣笛、刹车和其他影响信号装置噪声等偶发噪声；重点检测和控制、定期保养和大修高噪声车辆消声器、刹车机构、发动机罩、车体板件等涉噪设备。

②严格控制进出矿区车辆的运输，同时控制进出车辆车速，尽量降低车速，分散进出；同时夜间（22:00~次日6:00）禁止运输。

③加强运输车辆的维护管理，确保运输车辆在最佳工况下行驶。

④加强矿山外运道路两侧植树绿化，形成绿化隔离带，降低噪声。

8.2 噪声监测

（1）监测点位、频次

监测点位：东、南、西、北厂界各布设1个噪声监测点，共4个监测点。

监测项目及频次：昼间等效声级（Leq），监测2天，每天各一次。

（2）监测结果及分析

监测结果见表8.2-1。

表 8.2-1 噪声监测结果 dB（A）

测点编号	测点位置	2024.09.03	2024.09.04	是否达标
		昼间	昼间	
N1	厂界东侧	54	61	9月3日昼间厂界达标，9月4日厂界超标1dB（A）
N2	厂界南侧	47	53	是
N3	厂界西侧	48	48	是
N4	厂界北侧	50	49	是
《工业企业厂界环境噪声排放标准》		60	60	-

(GB12348-2008) 2类标准限值			
-----------------------	--	--	--

备注：夜间不生产；2024年9月4日采样时现场车流量偏大，且监测时厂界喇叭自动报警声过大。

由8.2-1可以看出，矿区厂界南、西、北四个噪声监测点位昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；其中2024年9月3日东厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，2024年9月4日东厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，主要原因在于9月4日噪声采样时现场车流量过大且厂界处设有一个自动监测喇叭导致现场背景噪声过大。

8.3 小结

矿区厂界南、西、北四个噪声监测点位昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；其中2024年9月3日东厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，2024年9月4日东厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

建议加强生产设备的维修与保养，减少设备噪声影响。严格遵守矿区工作制度，合理安排运输时间，禁止夜间运输，减轻对周围声环境的影响。

9 固体废物环境影响调查

9.1 固体废物产生量及处理方式调查

项目固体废物主要包括剥离废石、沉淀池沉渣、生活垃圾、废矿物油等，具体固废产生量及处置情况见下表所示。

表9.1-1 固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	种类及名称	产污环节	产生量	处理处置措施
1	废石	采矿剥离	1.24万t/a	废石直接装车外售给凤阳县盛达石英砂有限公司
2	沉渣	采场雨水、淋溶水、洗车废水等处理	44t/a	用于矿区内运输道路整修
3	生活垃圾	办公生活	3.75t/a	由当地环卫部门统一清运
4	废润滑油	设备机械保养维修	0.9t/a	暂存于危险废物暂存间，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置
5	废油桶	设备机械保养维修	0.1t/a	

根据现场调查，危废库内危废存储区设置有围堰，并设防腐防渗措施；危废库落锁，同时已规范标识标牌以及防治责任信息公开制度。本项目危废库现场照片如下：



9.2 小结

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目按环评及其批复的要求基本落实了固废污染防治措施。

沉淀池定期清淤，清理出来的沉渣用于矿区内运输道路整修；废石作为建筑石料直接外售凤阳县盛达石英砂有限公司；危废依托现有危废暂存间面积约10m²，废机油、废油桶等危险固废统一运往危废暂存间暂存，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置，对周围环境未产生明显的不利影响。

10 生态环境影响调查

10.1 区域生态环境现状调查

10.1.1 生态功能区划调查

根据调查，本项目距滁州市石门山林场生态公益林生态保护红线距离最近290m（见图10.1-1），项目距离女山湖6.9km，距离明皇陵34.8km，距离狼巷迷谷风景区直线距离35.4km，距离女山地质公园直线距离27.2km；距离花园湖水库10.21km。项目区与周边生态敏感区的位置关系图见图10.1-2。

安徽省生态功能区划图见图10.1-3。



图10.1-2 项目区与周边生态敏感区的位置关系

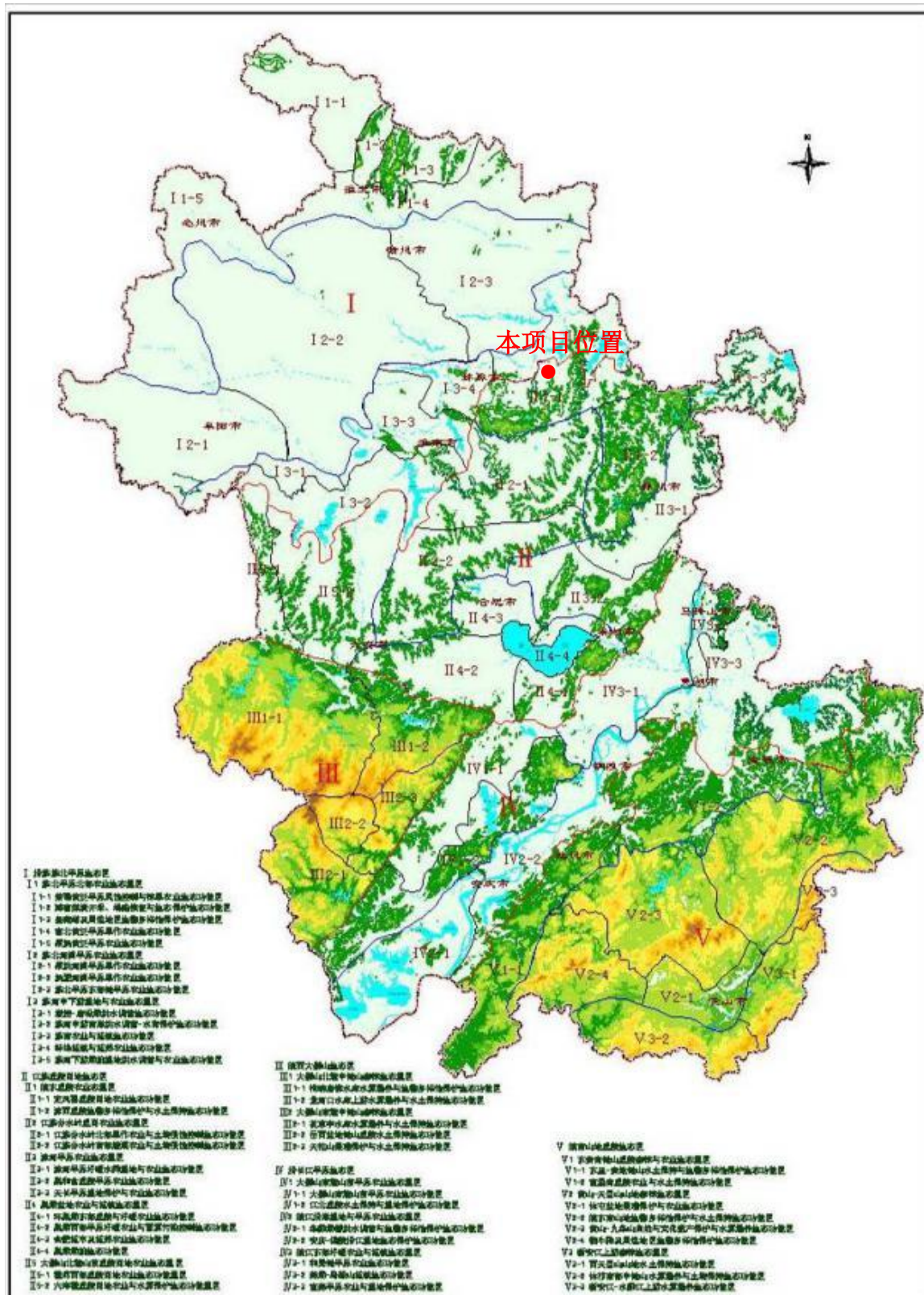


图10.1-3 安徽省生态功能区划图

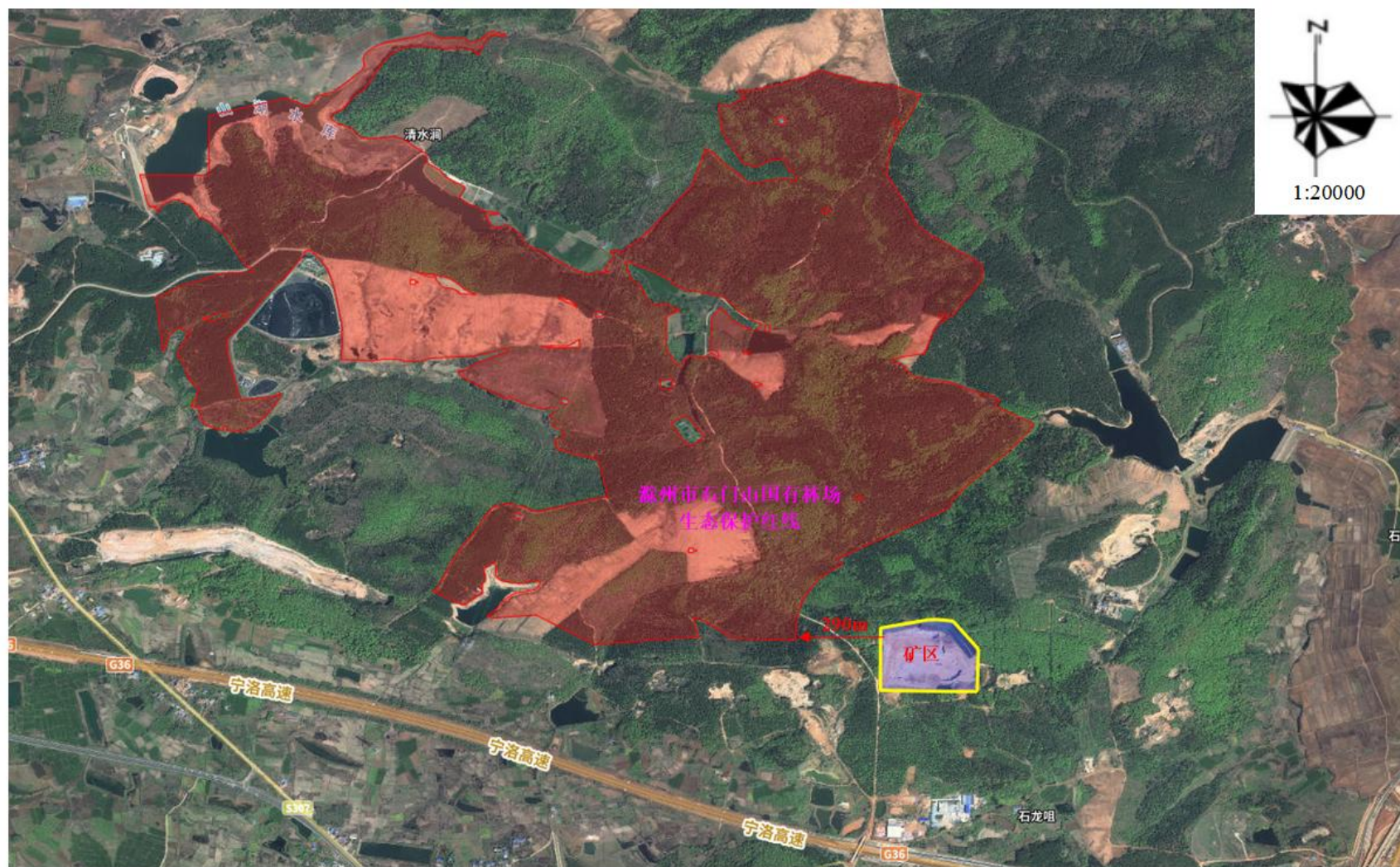


图10.1-1 本项目与凤阳县石门山林场生态红线位置关系图

10.1.2 生态系统类型调查

根据生态现状实地调查，项目工程影响区内主要有6种生态系统类型即湿地生态系统、森林生态系统、灌丛生态系统、草地生态系统、农田生态系统以及城镇生态系统，分布最广泛的生态系统类型为森林生态系统，占比58.55%，其次为灌丛生态系统，占比为15.73%。评价区生态系统类型统计见下表所示。

表10.1-1 评价区生态类型统计

植被类型	面积 (hm ²)	占比 (%)
湿地生态系统	14.00	3.14
森林生态系统	261.08	58.55
灌丛生态系统	70.14	15.73
草地生态系统	22.92	5.14
农田生态系统	34.34	7.70
城镇生态系统	43.43	9.74
	445.91	100

10.1.3 土地利用现状调查

(1) 土地利用现状

由生态现状实地调查可知，评价范围土地利用类型主要为林地，林地面积为261.08hm²，占比为58.55%，其次为灌丛，面积64.12hm²，占比14.38%。评价区土地利用情况一览表见下表，评价区土地利用现状图见图10.1-4。本项目不涉及永久基本农田保护区，项目建设、运行期间不占用基本农田。

表10.1-3 土地利用情况一览表

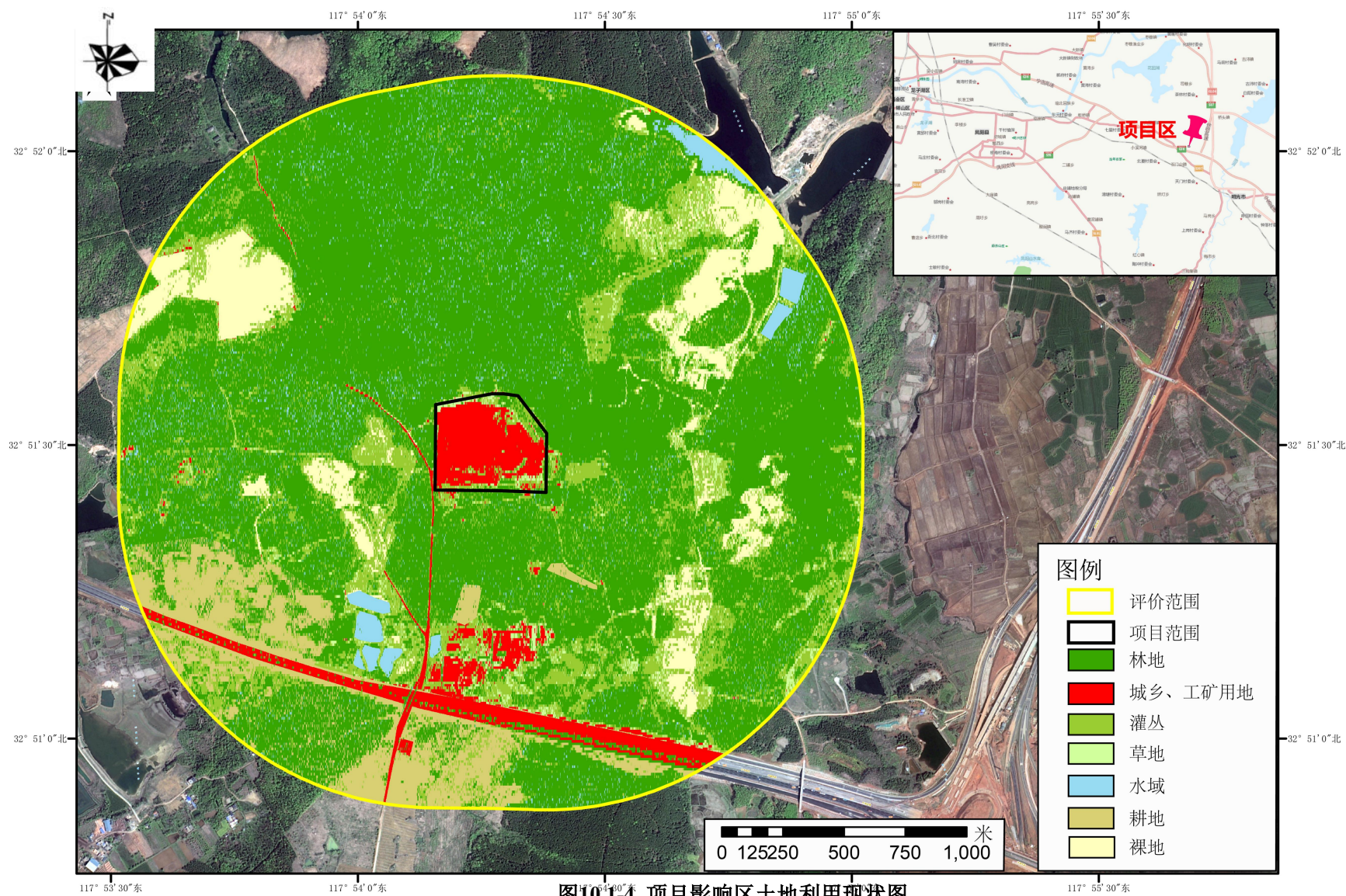
植被类型	面积 (hm ²)	占比 (%)
林地	261.08	58.55
城乡、工矿用地	43.43	9.74
灌丛	64.12	14.38
草地	22.92	5.14
耕地	34.34	7.70
水域	14.00	3.14
裸地	6.02	1.35
合计	445.91	100

(2) 项目占地土地利用现状

本项目露天采场占地面积9.83hm²（即采矿权范围）。占地类型为工矿仓储用地。

表10.1-4 项目占地土地利用情况一览表

占地类型	占地面积 (hm ²)	占地性质		合计 (hm ²)
工矿仓储用地 采矿用地	9.83	永久占地	临时占地	9.83
		9.83	0	



10.1.4 水土流失现状调查

根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区位于安徽省滁州市凤阳县，属南方红壤区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，原地貌土壤侵蚀强度主要以微度为主。容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。凤阳县所在区域平均土壤侵蚀模数约为 $180\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，露天采场区现状为裸露基岩，有少量植物措施，表面大部附着有碎屑、粉尘；采矿施工生产生活区现状为闲置荒地，部分地表裸露，有少量杂草覆盖；运输道路区现状为裸露基岩。项目区水土流失背景调查值见下表。

表10.1-4 各分区水土流失背景值表

防治分区	土壤侵蚀现状	原地貌土壤侵蚀模数($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)
露天采场区	轻度	200
运输道路区	轻度	200
办公生活区	轻度	200

10.2 生态环境影响调查

10.2.1 对土地利用的影响

本项目生态影响区主要是林地，工程生产投产后，采矿场、道路占地将由现有的林地改变为工矿生产用地，直接改变目前的土地用途面积为 10.36hm^2 ，改变了区域土地利用现状。

10.2.2 对生物多样性的影响

(1) 植被群落类型分类

根据现场调查，项目区的植被群落主要分两大类，即人为干扰生态植被群落和自然生态植被群落，以自然生态植被群落为主，人为干扰生态植被群落主要是马尾松，自然生长群落为自然生长的中亚热带常绿落叶阔叶林带，植被覆盖率达到70%以上。

(2) 植被损失面积

根据现场调查，植被损失主要为采场、办公生活用地、道路修筑的土地占用，矿区进入深部开采，技改工程植被损失量较少。

10.2.3 对景观的影响

采矿活动将彻底改变矿区原有的地形地貌和生态系统的结构功能。原有的景观格局不复存在，尤其是露天采场等的建设，景观将由丘陵山地景观转变为

露天采场、办公生活用地景观，使矿区景观的总体异质性有所提高。

矿区占用大量山地，取而代之的是裸露着矿石的露天采场和各种建筑物，虽然部分被毁植被可分期进行植被恢复，但在全面生态修复后的5年内生态功能难以恢复到原有的水平。因此，矿区的开采活动将使自然生态系统的稳定性受到一定的影响。但从整个评价区域内来分析，这种影响相对较小，待服务期满后对其进行全面的生态恢复及植被恢复后，将会得到一定程度的恢复和改善。

10.3 生态措施落实情况

10.3.1 生态环境保护措施

(1) 开采期生态环境保护措施

①合理进行矿区平面布置，矿山开采和其他活动在规定的范围内进行，采矿活动尽量减少和控制生态环境的影响范围和程度。

②对道路进行边坡防护，特别是已出现滑坡的路段，完善道路导排水沟，减少水土流失。

③本项目实施剥离—排废土石—造地—复垦一体化技术，边开采边治理。

④加强对运输人员宣传教育，提高爱护动物、保护环境意识，严格按照规定线路行驶，禁止下路乱行驶，避免因碾压路边植被和失稳路缘，造成植被破坏和水土流失。

⑤加强生产管理和职工的生态环保宣传教育，严禁随意开辟便道，禁止所有人员随意进入非工程用地区域活动，踩踏破坏植被，破坏地表生态，严禁捕杀野生动物。

(2) 服务期满后生态环境保护措施

按照《凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》对闭坑后进行生态恢复。矿山地质环境需要综合治理的对象为：办公生活区、梯级露采边坡、平台、运输道路。

10.3.2 水土保持措施

(1) 露天采场水土保持措施

工程措施：露天采场周边固定帮平台内侧设置石质截排水沟，截排水沟长484m，即在采场北部最高点+141.2向东和西开挖截排水沟，拦截采场上方坡面

来水。采场截水沟通过沉沙池与道路排水沟相通，进入排洪沟，最终排入下游自然沟道。露天采场截排水沟净断面采用梯形断面，尺寸为（下底0.5m+上底0.6m）×深0.5m，过水流量0.06m³/s，能满足截洪要求。截排水沟工程量为：长667m，石方沟槽开挖183m³。排水沟与拐角及出水口处开挖4座石质沉沙池，断面尺寸长2.0m×宽1.5m×深1.7m。

植物措施：露天采场边坡及平台恢复为乔木林地。恢复乔木林地面积4.5hm²，措施有边坡挂网喷播，放置植生袋，土方回填，种植树木，撒播草籽，土壤培肥等。

（2）运输道路区、办公生活区水土保持措施

工程措施：矿山道路傍山侧开挖土质排水沟长1300m、石质排水沟长220m；设置过路涵12m，排水沟与道路相交处及出水口处开挖土质沉沙池（1.5m×1m×1m）。

植物措施：本次技改工程运输道路和办公生活区已建，场地内已硬化，排水设施完善，已有排水沟和进场道路排水沟相连，验收期间对排水沟进行清淤处理。

项目于2024年4月编制《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目水土保持方案报告书》并于2024年5月6日取得了行政许可承诺书，目前项目正在进行水土保持设施验收工作。

	
露天采场沉淀池	露天采场排水沟

	
采场航拍图	采场边坡撒网、撒播草籽等
	
边坡复绿	边坡复绿

10.4 小结

由分析结果可知，安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目基本落实了环评及其批复中生态防护措施的要求。

10.5 建议

- （1）项目在开采过程中坚持边开发边治理的生态治理原则，继续落实矿区各项生态保护措施。应加大对矿山工业场地及办公生活区的生态恢复力度，加强开采边坡的植被恢复，进一步减少水土流失概率。
- （2）项目应严格按矿山土地复垦方案、矿山环境保护管理制度、矿山水土保持方案等要求，进行矿区生态保护、恢复、重建措施。

11 环境管理及监测计划调查

11.1 环境管理机构

根据验收调查，矿山设置专门的环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本矿的环境保护管理工作，配备专职的环境保护管理人员1~2人。

环境管理机构的主要职能：组织污染源调查和环境监测，查清和掌握企业各类污染物的排放情况和污染现状及变化趋势，建立污染源档案，为企业解决重大环境问题和进行综合治理，提供可靠依据；编制企业的环境保护规划，提供恰当的环境保护目标，制定和完善企业的环境管理办法、规章和制度；制定便于考核的污染物排放指标、环保设施运行效果考核指标及“三废”综合利用指标、绿化指标等各项环保责任指标，制定考核计划和组织考核；组织和协调企业的污染治理工作和“三废”综合利用技术攻关，推广先进的污染治理技术和“三废”综合利用技术；组织环境保护宣传教育和技术培训。

11.2 环境管理规章制度

根据调查，本工程建立了环境管理规章制度，其内容主要有：环境管理的指导思想、目的和要求，环境管理体制和机构及职责分工及相关关系，实施环境管理的基本原则、途径和方法，环境保护的检查、考核与奖惩等。

环境管理技术规程、标准。主要包括：污染物排放控制标准；环境监测技术规程；生产工艺、设备的环境技术规程；环境保护设备的操作规程等。

环境保护责任制度。其主要内容为：企业内部各部门、各类人员的环境保护工作范围、应负的责任，以及相应的权力。

环境保护业务管理制度。主要包括：环保设备管理制度、环境监测管理制度、环境统计制度、环保考核制度等。

11.3 环境监测计划

11.3.1 环境监测机构

对环境定期监测，了解矿区周围环境的污染程度及污染源排放情况，出现异常情况及时采取措施及对策。污染源监测和其他环境监测工作委托安徽珍晟环保节能检测有限公司进行。本项目目前处于试运行状态。

11.3.2 监测计划及落实情况

营运期定期监测计划如下：

（1）地表水质量监测

监测项目：pH、COD、BOD₅、SS

监测布点：矿山采场沉淀池排水口、排水沟渠汇入矿区南侧水塘

监测频率：每季度监测一次

（2）地下水监测

①水质监测点

监测项目：pH、总硬度、氨氮、高锰酸盐指数、铬（六价）、砷、铅、铜、汞、镉、氟化物、总大肠菌群等

监测布点：石龙咀村居民水井

监测频率：每半年监测一次

②水位监测点

监测布点：石龙咀村居民水井

监测频率：每半年监测一次

（3）环境空气质量监测

监测项目：TSP

监测布点：采场、运输道路等排放粉尘为主要监测项目，监测TSP无组织排放浓度、项目厂界下风向10m内最高浓度点。

监测频率：每季度监测一次

（4）环境噪声监测

对项目厂界四周环境噪声进行监测。

监测布点：对厂界四周进行环境噪声监测

监测项目：昼间、夜间等效连续A声级（Leq）

监测频率：每季度监测一次

（5）土壤环境监测

监测项目：pH、铜、锌、铅、镉、铬、砷、镍、汞共9项

监测布点：矿区附近农用地土壤

监测频率：每季度监测一次

项目监测点位图如图11.3-1所示。根据现场调查，建设单位按照制定的环境监测计划，定期委托安徽珍晟环保节能检测有限公司监测公司进行全面监测，满足厂区既定的环境监测计划要求。

11.4 总量控制指标落实情况

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），结合建设项目排污特征，根据工程分析可知，本项目办公生活污水依托现有化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，废水不外排，废水无需申请总量。

本项目无需申请爆破、机械燃油过程中产生的无组织废气排放量，因此本项目排放的SO₂、NO_x排放量不计入总量控制指标。

本项目露天开采颗粒物全部为无组织排放，无组织颗粒物排放无需申请总量。

11.5 排污许可执行情况

2024年8月26日对排污许可证进行了登记变更，取得了固定污染源排污许可登记回执，登记编号：91341126068085485X001W。

11.6 小结

本次验收调查，安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目在建设、营运阶段对环境保护工作比较重视，管理机构已建立，人员落实，环境管理职能明确，日常环境管理工作已稳步开展，符合环保管理要求。

为保证监测计划执行和污染物监测数据的有效性，委托安徽珍晟环保节能检测有限公司进行。



图11.3-1 项目营运期定期监测点位图

12 环境风险调查

本次调查对工程生产全过程存在的各种事故风险因素进行识别，并针对可能发生的主要事故对环境造成的影响进行分析、调查，调查矿区针对存在的环境风险所采取的防范措施及制定的各项风险事故应急预案，以减少或控制本工程事故的发生频率，减轻事故风险对环境的危害。

12.1 环境风险因素调查

12.1.1 炸药及爆破风险

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），乳化炸药为爆炸危险性物质。本项目不设炸药库，不存在炸药库风险。

根据验收调查，本项目爆破材料全部由公安部门供应，爆破工作委托专业公司进行，不存在炸药贮存问题，项目不存在重大危险源，因此炸药爆破风险对于周围环境影响较小。

12.1.2 柴油风险

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），柴油为易燃危险性物质。根据验收调查，矿区不设柴油罐，采矿及运输机械设备所需柴油全部由专门公司进厂加油，不存在柴油储罐泄露问题，因此项目无柴油泄漏风险，对周边环境影响较小。

12.1.3 采场崩塌事故环境风险

生产过程中的工作台阶坡面角过大、台阶根底超挖、局部出现伞岩等，或边坡参数不合理等都可能会引起台阶的崩塌。另外，边坡受爆破震动作用和雨水冲刷，降低了边坡的稳定性，如不采用减震爆破、截排水等措施，仍然容易引起边坡滑坡坍塌。

根据地质报告，该区地质构造简单，没有大的断裂。根据矿体的赋存条件，设置了合理的台阶高度，每个阶段开采结束时，及时清理平台，同时加强边坡安全管理和维护，可确保矿区安全生产。

12.2 环境风险防范措施调查

12.2.1 爆破事故防范措施

(1) 从事爆破作业的人员必须经过专门的爆破技术培训，熟悉爆破器材性能、操作方法和安全规程，持有效证件上岗。

(2) 严格按照《爆破安全规程》（GB6722-2003）操作。

(3) 严格按照正常的爆破作业次序（施工准备、钻孔、炮孔验收、起爆体加工、装药、堵塞、起爆、检查等）作业。严禁打残眼。

(4) 做好放炮前的联系工作，两个放炮点互有影响时，应有一个点先放炮，检查完毕后，另一个点再放炮。

(6) 按照设计调整炮孔位置，根据实际情况调整药量。炮孔内如有积水应采取防水措施，以免炸药受潮失效。

(7) 装药由爆破工进行。

12.2.2 柴油泄漏、火灾风险防范措施

1、项目使用的柴油由专门公司进厂加油，矿区内不设置柴油贮罐。机械设备的油箱定期对检测、维护和保养，及时更换。

2、加强对职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

3、设置泡沫灭火器、移动灭火器等消防设施，生产工人经培训、考核上岗，学习工艺生产技术、安全生产要点、安全操作规程和工艺操作规程等。

4、针对危废暂存间机油泄漏环境事故主要采取巡检、规范化设置危废暂存间、配备应急物资来防范废机油泄漏事故及降低环境影响。

12.2.3 边坡稳定风险防范措施

(1) 矿山进入初中期开采后，应对边坡的稳定性进行专项研究，以确保矿山安全生产的长期性。

(2) 加强生产勘探工作，对最终边坡有影响的节理、裂隙，除适当调整最终边帮的位置外，同时对最终边帮进行稳定性评价，根据评价结果，调整最终边帮坡面角。

(3) 按照自上而下的开采顺序，分台阶正规开采，台阶高度、边坡角、台阶宽度须符合设计方案等有关规定。各作业台阶保持一定的超前距离，严禁从下部不分段掏采，采剥面禁止形成伞檐、空洞等。

(4) 应选派技术人员或有经验的工人专门负责边坡的管理工作，及时消除事故隐患。尤其在暴雨季节应加强对边坡、采场的检查，发现边坡有塌方、滑坡等危险征兆时，有权制止采剥作业，撤出人员和设备，并向负责人报告。

12.3 突发环境事件应急预案编制调查

根据《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急管理办法》、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），建设单位于2024年5月修编了《凤阳和泰矿业有限公司突发环境事件应急预案》，并于2024年5月24日在滁州市凤阳县生态环境分局备案，备案号为341126-2024-033-L。

本项目已按突发环境风险事件应急预案的相关要求，建设了应急队伍，配备了相应的应急设施及物资。自本工程开工建设以来，没有发生过突发环境事件。

12.4 环境风险调查结论

本工程不存在重大危险源，虽然存在环境风险，但建设单位只要按照设计要求严格施工，并认真执行评价所提出的各项风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。本次调查建议建设单位按照环评中所提要求，细化应急处置措施及制度，将对工程风险事故的环境影响控制在可接受的范围内。

13 清洁生产调查

13.1 生产工艺与设备水平

根据验收调查，本项目清洁生产分析中首选注意开采工艺的优选。

①穿孔

本项目工程穿孔凿岩继续采用效率高、爬坡能力大、移动方便灵活的KQD-100型一体化潜孔钻机。该型号潜孔钻机具有速度快、钻孔角度多、钻孔精度高、噪音小的特点。穿孔装备工艺可达到清洁生产水平二级要求。

②爆破

项目爆破方式采用中深孔多排孔微差爆破方式，炸药种类为乳化炸药，爆破采用数码电子雷管，数码电子雷管是采用电子控制模块对起爆过程进行控制的电雷管。电子雷管作为一种新型雷管，其在工业中的应用尚处于起步阶段。但是由于其具有高安全性、高可靠性、可检测性等诸多优点，是工业雷管进一步发展的必然趋势。该电子雷管的主要特点如下：

1) 内置唯一ID，以及充足的存储空间存放特征信息。2) 内置自检机制，可现场在线检测。3) 延时范围0~16秒，支持预设延时、现场编程两种模式。4) 更高的延时精度。5) 工作和起爆双储能电容设计，更加安全。6) 自检过程具有多重保护机制（限压限流限时），避免检测过程引起误爆。7) 超强抗干扰能力，超额电压无法起爆。8) 宽温工作范围（-40~85℃），延时精度具有稳定的温度特性。

项目矿山爆破委托专业爆破公司，经滁州市公安局批准，矿山爆破施工率先采用数码雷管起爆，除了安全性、高可靠性、可检测性等特点外，爆破的炸药利用率高。本项目爆破工艺可达到清洁生产水平一级要求。

③铲装

项目配套液压挖掘机和装载机，均是国内先进的机械化设备，并配套洒水除尘设施。项目铲装工艺达到清洁生产水平二级要求。

④运输

项目配套30t自卸汽车32辆，均为社会车辆，形成高效的汽车运输系统，采用的运输汽车为国内先进的运输设备，并配套洒水车对道路进行洒水除尘。运输装备可达到清洁生产水平二级要求。

综上所述，本项目生产工艺及设备水平均达到清洁生产二级标准要求。

13.2 资源能源利用指标

根据验收调查，采矿资源能源利用指标值详见下表：

表13.2-1 采矿资源能源利用指标值一览表

指标名称	本工程	推荐指标
回采率（%）	98	80~85
贫化率（%）	5	15~25
电耗（kw•h/t）	1.14	12~20

从上表可看出，本项目回采率、贫化率优于推荐指标，电耗指标优于推荐指标。因此，本项目的资源能源利用指标符合清洁生产的基本要求

13.3 废物产生、回收利用指标

粉尘：项目钻孔前作业平台配置一台雾炮机洒水降尘，且潜孔钻机自带除尘设备，粉尘产生量较少；矿区路面均为硬化道路，减少水土流失和车辆运输扬尘污染。

废水：洗车平台为全自动洗车平台，减少洗车废水产生量。洗车设备采用DCX-100T自行式洗轮机，专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，自动完成冲洗、排泥，冲洗水循环使用；配套设置三级沉淀池1座，沉淀池尺寸为3m×2m×3m，容积18m³，洗车废水循环使用不外排。

固废：项目产生的固体废物主要是废石。矿山平均剥采比为0.012m³/m³，剥离废石较少，开挖废石全部作为建筑石料外售，废石综合利用率100%。对照清洁生产要求，矿山剥采比及废石综合利用率指标达到清洁生产一级水平。

13.4 环境管理指标

①按照矿山企业环境管理要求建立了完善的环境管理制度，实现环境污染预防的全过程管理。

②制定了完整的矿山生态环境保护、恢复规划，将复垦管理纳入日常生产管理；土地复垦率达到清洁生产要求。

③本项目生产机械化程度较高，环保措施得到完善和加强，清洁生产水平有较大提高，项目对敏感点的环境影响也大大降低。

13.5 清洁生产结论与建议

本次验收调查，矿山生产管理工作成熟，工艺指标稳定，设备运转良好，无国家禁止使用设备，本项目清洁生产水平可以达到行业清洁生产先进水平（二级）要求，个别指标可达清洁生产水平一级水平。

本项目在确定合理的生产规模的同时，努力从生产工艺及装备、资源能源利用、污染物产生、废物资源化利用等方面着手，提高生产效率，降低成本，减少污染，节约资源能源，符合清洁生产要求，综合清洁生产水平达到行业国内先进水平。

14 调查结论与建议

14.1 工程概况

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。矿区目前采矿权面积0.0983km²，开采深度+141.20~+70m标高。通过深部勘探，矿山申请采矿权平面范围内深部（+70m~+10m标高）资源采矿权。矿区范围由8个拐点圈定，年开采冶金及建筑用石英岩矿原矿100万t/a，设计利用资源量694.43万t，矿山计算服务年限约7a（不含基建期），基建期0.5年。

2024年3月委托安徽知青环保工程技术有限公司编制完成《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书》，并于2024年4月30日取得滁州市凤阳县生态环境分局下发的环评批复，批复文号为凤环评【2024】35号，2024年8月26日对排污许可证进行了登记变更，取得了固定污染源排污许可登记回执，登记编号：91341126068085485X001W。

建设项目总投资为2928.26万元，项目环保投资为155万元，占总投资的5.29%。

14.2 环境保护措施落实情况调查

14.2.1 大气污染防治措施落实情况

本次针对工程运营期大气污染环节进行调查，本项目按照设计和环评要求对大气污染源采取的防治措施如下：

①露天采矿粉尘：采场洒水抑尘，潜孔钻机自带除尘设备，洒水车均配置雾炮；湿式作业，露天采矿作业中凿岩穿孔、捣碎、装载点设置洒水抑尘设施。

②道路扬尘：及时洒水，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为。

③汽车设备排放废气：主要通过预防为主，同时矿区严禁焚烧垃圾及各种

有害固废。

14.2.2 水污染防治措施落实情况

1、生产废水

车辆冲洗废水经现有的车辆冲洗平台厂区出入口三级沉淀池处理，去除大部分SS后，废水循环使用不排放；

2、生活污水

生活污水经现有隔油池和化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排。

3、采场大气降水

采区雨水通过截排水沟、沉砂池等，沿截排水沟汇入沉淀池处理后回用，雨季采场排水汇入矿区南侧淋溶水沉淀池。

14.2.3 噪声污染防治措施落实情况

（1）开采设备噪声控制措施

根据调查，本矿山属于露天开采，设备均为露天作业，无法针对噪声设备采取具体有效的噪声防治措施，只能从源头上削减，建设单位在生产过程中应做到：

①合理布局，将主要噪声源之间留有一定的距离，避免高噪声源的噪声叠加影响；同时将主要噪声源远离场界，避免其对场界噪声的叠加影响；

②采用多孔微差挤压爆破；合理安排爆破时间，控制爆破频次，午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）禁止开采；

③空压机安装消声器，进气口和和排气口管道采用柔性连接。

④空压机房及卷扬机房的噪声控制。

（2）道路运输噪声防治措施

①进矿车辆应严格执行机动车辆噪声限值控制法规和标准；严格控制机动车辆鸣笛、刹车和其他影响信号装置噪声等偶发噪声；重点检测和控制、定期保养和大修高噪声车辆消声器、刹车机构、发动机罩、车体板件等涉噪设备。

②严格控制进出矿区车辆的运输，同时控制进出车辆车速，尽量降低车速，分散进出；同时夜间（22:00~次日6:00）禁止运输。

③加强运输车辆的维护管理，确保运输车辆在最佳工况下行驶。

④加强矿山外运道路两侧植树绿化，形成绿化隔离带，降低噪声。

14.2.4 固废防治措施落实情况

废石收集后直接装车外售给凤阳县盛达石英砂有限公司；沉淀池沉渣收集后用于矿区内运输道路整修；生活垃圾统计收集后由当地环卫部门统一清运；废润滑油、废油桶暂存于危险废物暂存间，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置。

14.3 施工期环境影响调查结论

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目施工期间基本落实了环评及批复中要求的施工期废水防治措施、废气防治措施、噪声控制措施、固废处置措施及生态保护和水土保持措施。

14.4 大气环境影响调查结论

本项目大气污染源为露天采矿粉尘、运输扬尘、以及汽车设备排放废气，均为无组织排放源。

根据安徽环科检测中心有限公司2024年9月3日到9月4日的检测报告可以看出，验收监测期间，无组织排放颗粒物实测浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，项目区颗粒物无组织达标排放。

14.5 水环境影响调查结论

本项目水污染源主要有生产废水、生活污水以及矿区雨季排水。生产废水主要是车辆冲洗废水，主要污染物为SS。

项目洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用，不外排；办公生活区的生活污水经化粪池处理后由企业定期清掏用于滁州市石门山国有林场周边林地施肥，不外排。

根据安徽环科检测中心有限公司2024年9月3日到9月4日的检测报告可以看出，矿区淋溶水经沉淀处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，出水部分回用于矿山除尘用水，剩余部分通过道路排水沟汇入矿区南侧租赁水塘，道路排水沟汇入口排水能够满足《污水综合排放标

准》（GB8978-1996）中一级标准。

14.6 声环境影响调查结论

本项目营运期噪声主要是开采设备噪声以及道路运输噪声。

根据安徽环科检测中心有限公司 2024 年 9 月 3 日到 9 月 4 日的检测报告可以看出，矿区厂界南、西、北四个噪声监测点位昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；其中 2024 年 9 月 3 日东厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，2024 年 9 月 4 日东厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，主要原因在于 9 月 4 日噪声采样时现场车流量过大且厂界处设有一个自动监测喇叭导致现场背景噪声过大。

14.7 固废影响调查结论

项目营运期固体废物主要包括剥离废石、沉淀池沉渣、生活垃圾、废矿物油等。

废石收集后直接装车外售给凤阳县盛达石英砂有限公司，沉淀池沉渣用于矿区内运输道路整修，生活垃圾由当地环卫部门统一清运；废润滑油、废油桶属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置。

14.8 生态环境影响调查结论

工程生产运营期对区域生态环境的影响主要表现在对土地利用的影响、对生物多样性的影响以及对景观的影响。通过采取以下生态恢复措施减小对生态环境的影响。

（1）根据现场调查可知，项目开采期合理进行矿区平面布置、对道路进行边坡防护、实施剥离—排废土石—造地—复垦一体化技术，边开采边治理，同时加强对生产管理、生产职工、运输人员的宣传教育。

（2）项目露天采场实施了各项水土保持措施：设置截排水沟、沉砂池，采场边坡挂网喷播，放置植生袋，土方回填，撒播草籽等进行植物恢复。

（3）项目矿山道路傍山侧开挖土质排水沟、沉砂池，定期对排水沟进行清淤处理。

整体来说，基本落实了环评及其批复中生态防护措施的要求，对周边生态

环境的影响较小。

14.9 环境管理及监测计划调查结论

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目在建设、营运阶段对环境保护工作比较重视，管理机构已建立，人员落实，环境管理职能明确，日常环境管理工作已稳步开展，符合环保管理要求。

为保证监测计划执行和污染物监测数据的有效性，委托安徽珍晟环保节能检测有限公司进行定期环境监测。

14.10 环境风险调查结论

建设单位于2024年5月编制了《凤阳和泰矿业有限公司突发环境事件应急预案》，并于2024年5月24日在滁州市凤阳县生态环境分局备案，备案号为341126-2024-033-L。

本工程不存在重大危险源，虽然存在环境风险，但建设单位只要按照设计要求严格施工，并认真执行评价所提出的各项风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。本次调查建议建设单位按照环评中所提要求，细化应急处置措施及制度，将对工程风险事故的环境影响控制在可接受的范围内。

14.11 清洁生产调查结论

本次验收调查，矿山生产管理工作成熟，工艺指标稳定，设备运转良好，无国家禁止使用设备，本项目清洁生产水平可以达到行业清洁生产先进水平（二级）要求，个别指标可达清洁生产水平一级标准。

本项目在确定合理的生产规模的同时，努力从生产工艺及装备、资源能源利用、污染物产生、废物资源化利用等方面着手，提高生产效率，降低成本，减少污染，节约资源能源，符合清洁生产要求，工程综合清洁生产水平达到行业国内先进水平。

14.12 验收调查总体结论

综上所述，安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目在设计、施工和运营期均采取了有效的污染防治和生态保护措施，按照环评及审批要求，编制了突发环境事件应急预案，进行了排污

许可登记，落实了污染防治和生态保护措施，监测的主要污染物达标排放，环境风险可控。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，项目具备竣工环境保护验收条件，建议通过该项目竣工环境保护验收。

14.13 补充与建议

（1）运输道路定期洒水、同时加大洒水频次，加大运输道路的养护、维持，减少扬尘产生量；

（2）要求以环评报告及批复作为依据，根据水土流失防治的总体要求和防治目标，项目矿山闭坑后落实环境综合整治及复垦方案。

（3）加强企业环保管理，加强环保宣传教育和培训。定期开展突发环境事件应急演练，建立健全项目环境信息公开制度，积极开展并落实项目的环境信息公开工作。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位： 凤阳和泰矿业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目				项目代码	2401-341100-07-02-586991				建设地点	凤阳县城东约29km		
	行业类别（分类管理类名录）	八、非金属矿采选业10”中的“11土砂石开采101（不含河道采砂项目）				建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造							
	设计生产规模	冶金及建筑用石英岩原矿100万t/a				实际生产规模	100万吨/年		环评单位	安徽知青环保工程技术有限公司				
	环评文件审批机关	滁州市凤阳县生态环境分局				审批文号	凤环评【2024】35号		环评文件类型	报告书				
	开工日期	2024年8月				竣工日期	2024年9月		排污许可证申领时间	2024.08.26 （登记管理变更）				
	建设地点坐标（中心点）	东经：117°54'14”，北纬：32°51'30”				线性工程长度（千米）	/		起始点经纬度	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本项目排污许可证编号	91341126068085485X001W				
	验收单位	凤阳和泰矿业有限公司				环保设施监测单位	安徽环科检测中心有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	2928.26				环保投资总概算（万元）	138		所占比例（%）	4.71				
	实际总投资（万元）	2928.26				实际环保投资（万元）	155		所占比例（%）	5.29				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	6.5	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	3.0		绿化及生态	110	其他(万元)	40.0	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	300天				
运营单位		凤阳和泰矿业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91341126068085485X（1-1）		验收时间		2024年9月3日-9月4日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身消减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	废机油	0	0	0	0	0	0.9	0	0	0.9	0	0	0
	废机油桶	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0
生态影响及其环境保护设施（生态类项目详填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求		项目生态影响		生态保护工程与措施		生态保护措施		生态保护效果	
	生态敏感区	/	/	/		/		/		/		/	
	保护生物	/	/	/		/		/		/		/	
	土地资源	/	/	/		/		/		/		/	
		工矿用地	永久占地面积	10.36hm ²		恢复补偿面积		10.36hm ²		恢复补偿形式		生态恢复	
	生态治理工程	生态修复	工程治理面积	/		生物治理面积		/		水土流失治理		/	
	其他生态保护目标												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象。

附件

附件1 委托书

委 托 书

安徽知青环保工程技术有限公司：

我单位建设安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产 100 万吨露天采矿技改工程项目，建设内容为在原来采矿权平面范围内进行深部开采（+70m~+10m 标高），建设规模为开采冶金及建筑用石英岩矿原矿 100 万吨/年，矿山总服务年限 7 年（不含建设期）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，我公司委托贵单位对该项目进行竣工环境保护验收调查报告编制工作，具体要求在合同文本中商定。

特此委托！

委托方（盖章）：凤阳和泰矿业有限公司

2024 年 7 月 30 日



滁州市凤阳县生态环境分局

凤环评〔2024〕35号

关于《凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书》的批复

凤阳和泰矿业有限公司：

你公司报来的《凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。项目位于凤阳县小溪河镇境内，2024年1月9日取得了滁州市经济和信息化局对该项目的批复（滁经信函〔2024〕2号）。拟投资2928.26万元，开采规模100万吨/年，矿山服务年限为7a（不含基建期），基建期6个月。

本次技改扩建工程矿区范围、面积与现有工程矿区范围、面积保持一致不变，矿区面积为0.0983km²。开采方式采用露天山坡方式，矿山最高开采标高为+70m，最低开采标高为+10m，经组织审查，经研究，提出审批意见如下：

一、在落实《报告书》和本批复提出的各项生态环境保护措施和环境风险防控措施后，从生态环境角度，同意环境影响报告书中所列项目的建设性质、地点、规模、及拟采用

的环境保护措施建设。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。

二、项目在设计、建设及运营期应重点做好以下工作：

1、严格按《报告书》中时限要求，在 2024 年 6 月底前，对现有工程存在的环保问题进行整改。

2、加强施工期环境管理，严格控制施工作业范围，最大限度减少地表扰动。结合项目所在区域生态环境特点，制定生态恢复计划，边开发边治理，按《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等规定，及时对露天采场、排土场、矿区道路、工业场地等进行综合生态治理和恢复。生态治理应作为重要工艺环节纳入工程设计，并与工程建设一并落实。

3、落实《报告书》提出的大气污染防治措施和要求，严格控制粉尘、扬尘环境影响，减少无组织排放。露天采矿采用湿式作业，采场、矿石堆场、生产区内道路应采取遮盖或喷淋洒水降尘等措施减少粉尘产生。进出矿区物料运输应选用符合排放标准的车辆，并采取防尘、防撒落措施，设立车辆清洗台。项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求；食堂油烟应满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

4、项目实施雨污分流，废水分类收集、分质处理。生活污水经化粪池、地埋式一体化污染处理设施处理后回用于绿化；车辆冲洗水经沉淀后循环使用、排土场淋溶水收集处

理后回用于生产，矿坑水优先用于生产，余量废水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

5、落实地下水和土壤污染防治措施。污水处理设施、危废暂存间、沉淀池等区域应满足防渗区要求。按《报告书》要求，合理设置地下水和土壤监测点位，一旦出现污染，立即采取应急措施，减少对水体和土壤的不利环境影响。

6、落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。运输汽车在经过居民点时，应采取禁止鸣笛和限制车速等措施。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准。

7、加强固体废物环境管理，加大固体废物综合利用力度。建立固体废物管理台帐，如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。废机油、废机油桶等危废委托有资质单位处置。沉淀池沉渣用于道路修整，生活垃圾集中由环卫部门定期清运。

8、强化环境风险防范和应急管理，建立和完善预测预警机制。及时修编突发环境事件应急预案，严格落实环境风险事故防范措施，应急预案应报生态环境部门备案。定期开展事故环境风险应急演练，防止环境风险事故发生。

9、加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标

排放、环境风险得到有效管控。落实《报告书》提出的环境监测计划，定期开展监测。规范设置各类排污口。

10、项目建设及运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息并主动接受社会监督，及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。

三、工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，项目建成后应按相关规定进行环境保护设施验收；验收合格后，方可正式投入生产。

四、请滁州市生态环境保护综合行政执法支队凤阳县大队按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强项目施工期环境管理和营运期项目督查。



主题词：和泰矿业技改扩项目 报告书 审批

抄：滁州市生态环境局

二〇二四年四月三十日 印

附件3 采矿许可证

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C3400002015026130137441

采矿权人: 凤阳和泰矿业有限公司

地址: 安徽省滁州市凤阳县府城镇南环

矿山名称: 安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 冶金用石英岩、建筑用石英岩

开采方式: 露天开采

生产规模: 100万吨/年

矿区面积: 0.0983平方公里

有效期限: 壹拾叁年 自2019年11月4日至2033年2月12日
零贰拾柒个月

发证机关
(采矿登记专用章)
2023年12月4日

中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标: (2000国家大地坐标系)

点号	X坐标	Y坐标
1	3637523.53	39584488.44
2	3637559.13	39584664.62
3	3637559.31	39584703.52
4	3637552.97	39584748.65
5	3637436.21	39584839.80
6	3637250.15	39584839.47
7	3637254.16	39584692.94
8	3637253.92	39584488.60

特别提示: 采矿权人应当于采矿许可证有效期届满前30日申报延续登记。逾期不报, 采矿许可证自动废止, 责任自负。领取采矿许可证后, 必须具备其他法定条件后方可实施开采作业。

开采深度: 由141.2米至10米标高 共有8个拐点圈定

附件4 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91341126068085485X001W

排污单位名称：凤阳和泰矿业有限公司	
生产经营场所地址：安徽省凤阳县小溪河镇	
统一社会信用代码：91341126068085485X	
登记类型： ☐ 首次 ☐ 延续 ☒ 变更	
登记日期：2024年08月26日	
有效期：2024年08月26日至2029年08月25日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件5 环境应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	凤阳和泰矿业有限公司	机构代码	91341126068085485X
法定代表人	陈坚	联系电话	15887089191
联系人	陈辉	联系电话	18905500118
传 真		电子邮箱	1523704687@qq.com
地址	安徽省滁州市凤阳县石门山矿区东矿段 中心经度 117.55.6.72 中心纬度 32.51.54.04		
预案名称	凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿 突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
本单位于 2024 年 05 月 16 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	陈坚	报送时间	2024 年 05 月 16 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 05 月 24 日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	341126-2024-033-L		
报送单位	凤阳和泰矿业有限公司		
受理部门负责人	王传礼	经办人	曹凤生

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

滁州市水利局

滁水审批〔2024〕10号

凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区 东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改 工程项目水土保持方案审批准予行政许可决定书

凤阳和泰矿业有限公司：

你单位《关于申请〈凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目水土保持方案报告书〉行政许可的报告》（和矿〔2024〕47号）已收悉，项目代码2401-341100-07-02-586991。经审查，该申请符合有关法定条件，决定准予行政许可。

一、水土保持方案总体意见

- （一）基本同意建设期水土流失防治责任范围面积为5.12hm²。
- （二）同意水土流失防治标准执行南方红壤区二级标准。
- （三）基本同意水土流失防治目标为：水土流失治理度达到95%，土壤流失控制比不小于1.1，渣土防护率达到95%。
- （四）基本同意水土流失防治分区划分及防治措施安排。
- （五）项目占地均为项目既有占地，无新增占地，无需缴纳水土保持补偿费。

二、生产建设单位在项目建设中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》和《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》的各项要

求，并重点做好以下工作：

（一）按照批准的水土保持方案，做好水土保持初步设计和施工图设计，加强施工组织管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土的剥离和弃渣综合利用，建设过程中产生的弃渣要及时运至方案确定的专门场地。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工生产期间可能造成水土流失。

（三）你单位应尽快落实水土保持监测单位，依法开展水土保持监测工作，加强水土流失动态监控，实行水土保持监测“绿黄红”三色评价，并按规定向滁州市水利局、项目所在地县级水行政主管部门提交监测实施方案、监测季度报告及总结报告(PDF 格式电子版一份)。

（四）落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

三、本项目的地点、规模如发生重大变动，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报我局审批。

四、本项目竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施自主验收；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

联系人：王 媛，电话：0550-3043234。

抄送：市税务局、凤阳县水务局



附件7 危废处置协议

【合同编号：WF-202403-138】

危险废弃物委托处置合同

甲方：凤阳和泰矿业有限公司(安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿)

社会统一代码：91341126068085485X

乙方：安徽珍昊环保科技有限公司

(以下简称乙方)

社会统一代码：91341126MA2NBGAD56

根据《中华人民共和国民法典(合同编)》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》以及其他相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废弃物，不得随意排放、弃置或者转移，应集中处理。经洽谈，乙方作为危险废弃物处理、利用的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废弃物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方共同遵照执行。

第一条 危险废弃物包装与储存

- 1、甲方生产过程中产生的危险废弃物连同包装物全部交予乙方处理，并将各类危废定点分开存放，贴好标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。
- 2、甲方要根据危废的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危废不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，乙方负责承运。

第二条 提货要求

- 1、危废转运前，甲方需按照《危险废弃物综合利用申报登记表》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交备案。
- 2、甲方所产生的危险废弃物在一定的数量下，或者经双方协调后，甲方转运前十天通知乙方接收，甲方必须把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的废弃物进行装车。

- 3、合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因通知甲方暂缓转运，但须及时书面告知甲方。
- 4、如遇雨雪天气等不可抗因素，乙方应及时电话或书面告知甲方，甲方应妥善存储危险废弃物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。
- 5、甲方应向乙方提供人员入厂作业告知书。因甲方未及时履行告知义务致乙方在甲方厂区内违反相关规章制度，由此造成的相关损失由甲方自行承担。

第三条 危险废弃物称重

- 1、在甲方厂区内对装车的危险废弃物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具或在双方认可的第三方计重工具上过磅，并支付相关费用；或由双方协商一致确立其他方式计重，亦可优先采用乙方地磅称重的方式。
- 2、甲乙双方交接危险废弃物时，必须认真填写“危险废弃物转移处置交接单”各项内容，作为双方核对危险废弃物种类、数量以及作为结算凭证。

第四条 委托处置的危险废弃物内容及方式

- 1、危险废弃物名称：详见第八条危险废弃物明细单。
- 2、处置方式：水泥窑协同处置。

第五条 费用结算

- 1、为了更好地促进环保事业的发展，防止不规范操作，甲方需先支付乙方本合同约定期限内的基础费¥ 5000 元，大写 伍仟 元整，于本合同签订前以转账方式支付给乙方。
- 2、 结算依据：
- 2.1 若甲方在本合同约定期限内，实际无固废产出，则乙方以收取的基础费为限，不再另行向甲方收取其他费用，且基础费不予退还；
- 2.2 若甲方在本合同约定期限内，实际有固废产出，并完成转运，则根据双方签字盖章确认的《对账单》及乙方移交的联单上列明的各种危险废弃物实际数量，按照合同附件的《结算清单》核算。

3、 结算方式:

- 3.1 本合同签订前, 甲方以转账方式支付乙方应收取的基础费用, 乙方于款项收取并签订本合同后 5 个工作日内向甲方开具正式发票。
- 3.2 乙方凭双方确认的危险废弃物对账单, 向甲方开具正式发票, 甲方在收到乙方开具的发票后, 五个工作日内以转账的方式向乙方支付废物处置费, 逾期则以当期处置费的 3% 按日支付滞纳金。
- 3.3 发生实际转运和处置后, 甲方需在收到乙方提供的“对账单”后 7 个工作日内核实后签字盖章返还乙方。若超出 7 个工作日未返还, 则视为甲方同意乙方提供的数量及价款。

第六条 合同违约责任

- 1、乙方是危险废弃物合法的经营处置单位, 在履行本合同期间, 必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国危险废弃物污染环境防治法》等有关规定, 由于乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担, 甲方不承担任何连带责任。乙方在签署本合同时必须向甲方出示营业执照, 并留复印件作为本合同的附件。
- 2、甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目, 如竞标、买卖等; 甲方转移给乙方的危险废弃物不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物, 尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物, 否则, 因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和财产损失的, 甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。
- 3、乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的危险废弃物进行检测、鉴定。如经乙方检测、鉴定, 甲方所产生并委托乙方处置的危险废弃物不符合双方约定的标准, 或夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物, 或违反国家、地方法律法规规定的, 乙方有权拒绝接收、处置。如已接收的, 则废物退还甲方; 并有权要求甲方按照其委托处置危险废弃物在合同项下乙方应收取的处置费金额的 30% 承担违约金。

第七条 合同其他事宜

- 1、本合同经双方签字盖章起生效, 一式肆份, 甲、乙双方各贰份; 未尽事宜及修正事项, 由

双方经友好协商后订立补充协议，该补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本合同的附件是合同的组成部分，具有法律效力。

3、本合同项下纠纷，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交乙方所在地人民法院以诉讼方式解决。

4、合同有效期：自 20 24 年 3 月 30 日至 20 25 年 3 月 29 日。

第八条 危险废弃物明细单

危险废弃物明细单

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	主要有害成份	预计产生量(吨)	付款方	处置费标准
1	废矿物油	桶装	HW08	900-214-08	矿物油	1	甲方	详见结算清单
2	废机油桶	袋装	HW49	900-041-49	机油			

甲方（盖章）：

法人或代表（签字）：

联系电话：

开户行：

账号：

乙方（盖章）：安徽臻美环保科技有限公司

法人或代表（签字）：将玉杰

联系电话：0550-2225688

开户行：中国建设银行凤阳支行

账号：34050173750809999999

附件

结算清单

根据《中华人民共和国危险废物污染防治法》及相关法律法规，经洽谈，甲乙双方于 20 24 年 3 月 30 日签订的危险废物委托处理合同，按以下处置费标准进行结算。

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	废物重量 (吨)	含税处置费 标准 (元/年)	付款方	备注
1	废矿物油	桶装	HW08	900-214-08	1	5000	甲方	
2	废机油桶	袋装	HW49	900-041-49				

注：1、本合同所涉及税率均为 6%（含运费）。

2、实际转运量 1 吨（含）以内只收取基础费作为处置费，超出部分按 5000 元/吨结算。

甲方（盖章）：
法人或代表（签字）：
联系电话：
开户行：
账 号：

乙方（盖章）：
安徽臻昱环保科技有限公司
法人或代表（签字）：蒋玉杰
合同专用章
联系电话：0550-2225688
开户行：中国建设银行凤阳支行
账 号：34050173750809999999

附件8 废石外售协议

凤阳和泰矿业有限公司

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿
100 万吨/年露天采矿技改工程项目废石外销协议

甲方：凤阳和泰矿业有限公司 乙方：凤阳县盛达石英砂有限公司

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿 100 万吨/年露天采矿技改工程项目基建期和运行期间产生的废石全部销售给乙方，价格按照当期市场价格计算，由乙方自行运输并承担外运过程中的水土流失防治责任。

甲方签字代表：
日期：2024 年 1 月 9 日

乙方签字代表：
日期：2024 年 1 月 9 日

附件9 设排土场相关说明

关于废弃采坑利用的说明

凤阳和泰矿业有限公司矿区西侧有一个废弃采坑，属于我场林地，前期，和泰公司矿山用作建设排土场，因该公司一直未排土使用，矿山现在开采深部资源已经无土可排，2021年5月我场收回和泰公司排土场所在地的废弃采坑使用权。

为支持国家重点工程建设，我场已经将原凤阳和泰矿业有限公司排土场所在地的废弃采坑对外发包，现用于宁洛高速拓宽工程的弃土暂存，今后该区域的安全生产事故、矿山地质环境治理与土地复垦责任、环境保护、水土保持保护等，由现有林地租赁单位承担相应责任，凤阳和泰矿业有限公司与此宗林地已无利害关系。

滁州市石门山国有林场

2021年10月30日



附件10 水塘租赁合同

水 塘 承 包 合 同

发包方：（简称甲方）滁州市石门山国有林场

承包方：（简称乙方）凤阳和泰矿业有限公司

为充分提高资源利用率，保护环境，增加经济收入，甲乙双方就承包水塘事项经协商一致，达成以下协议，共同遵守。

一、承包项目：甲方提供水塘一座，即甲方拥有所有权的原石英矿厂房南侧 100 米的水塘，由乙方承包并用于防火道路和矿区洒水抑尘取水、水面养殖等。甲方需要用水，乙方不得以任何理由拒绝甲方使用。

二、承包期限：自 2024 年 3 月 22 日起至 2026 年 3 月 21 日止，共贰年。

三、承包款：300 元/年，签订合同时乙方一次性付清，共计 600 元。

四、乙方经甲方同意可挖深水塘，不得填埋水塘。

五、如国家征用，退回剩余承包期限的承包款，征用费全部归甲方。

六、乙方加强承包期内的水塘安全管理，如发生生产安全事故或其他意外，乙方承担全部责任。

七、甲方如用于灭火、植树等需要取水，乙方应免费且积极协助。

八、如乙方将该水塘转包他人需甲方同意，承包期满后，如继续发包，同等条件下优先考虑乙方。

九、本合同一式两份，甲乙双方各持一份，双方签字盖章后生效。

甲方签字代表：

签字日期：2024 年 3 月 22 日



乙方签字代表：



附件11 化粪池清掏协议

化粪池清理协议

甲方：滁州市石门山国有林场

乙方：凤阳和泰矿业有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，甲、乙双方在平等互利友好协商的基础上，就乙方化粪池清理事宜，达成协议如下：

一、清理场所：乙方办公生活区化粪池一个。

二、清理时间：每年不低于四次。

三、协议时效：长期。

四、清理费用及设备：乙方利用自有的洒水车，改造为废弃物清运专用车，乙方承担化粪池清理全部费用，包括人工费用等。

五、化粪池有机物去向：用于甲方植树造林，甲方提供场地接收乙方化粪池有机物。甲方每年植树造林需要大量有机肥，不仅能为树木提供全面营养，而且肥效长，可增加和更新土壤有机质，促进微生物繁殖，改善土壤的理化性质和生物活性，是林业生产的主要养分。

六、卫生：乙方保证在运输化粪池有机物时，运输车辆完好无损，不能出现跑冒滴漏现象，避免污染环境。

七、未经事宜，双方协商解决。

八、本协议一式四份，甲乙双方签字盖章后生效。

甲方（签字代表）：



乙方（签字代表）：



附件12 检测报告



检 测 报 告

环科字 20240911-22 号

项目名称 凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区
东矿段冶金用石英岩矿年产 100 万吨露天采矿技
改工程项目

委 托 方 安徽知青环保工程技术有限公司

报告日期 2024 年 09 月 11 日



发布日期: 2024.09.11

安徽环科检测中心有限公司



声 明

1. 本报告未盖 CMA 章，“安徽环科检测中心有限公司检测报告专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



地址：合肥市高新区创新大道 2800 号
创新产业园二期 F6 楼 5 层

总机：0551-65797127

传真：0551-65797126

网址：www.ahhuanke.com

1、基本情况

委托方信息	委托方名称：安徽知青环保工程技术有限公司
	项目名称：凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产 100 万吨露天采矿技改工程项目
	项目地址：凤阳县小溪河镇
检测项目	无组织废气检测项目：颗粒物
	废水检测项目：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量
	噪声检测项目：连续等效 A 声级（L _{eq} ）
是否符合检测要求	符 合
检测单位	安徽环科检测中心有限公司
报告日期	2024.09.11

2、检测方法 & 检出限值

分类	项目	检测方法名称和标号	检测仪器	检出限
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	BT25S 电子天平 AHHK NO.56	$7\times10^{-3}\text{mg/m}^3$
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 pH 计 AHHKNO.85-3	-
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 FA2004 AHHK.NO.1	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	-	4mg/L
	五日 生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀 释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160 AHHK.NO.14-1	0.5mg/L
噪声	-	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 AHHK.NO.65-6 声校准器 AWA6021A AHHK.NO.11-2	-

3、检测结果

3.1 无组织废气检测结果

表 3.1-1 检测期间的气象条件

检测日期	时间	气温(℃)	天气状况	气压(kpa)	风向	风速(m/s)
2024.09.03	13:41	28.3	晴	100.7	东北	1.9
	14:56	28.7	晴	100.6	东北	2.0
	16:11	28.7	晴	100.6	东北	1.7
2024.09.04	09:05	30.9	晴	99.8	东北	1.8
	10:20	35.0	晴	100.2	东北	1.7
	11:35	35.0	晴	99.9	东北	1.8

表 3.1-2 无组织废气检测结果统计表

检测类别：无组织废气						
检测项目	单位	日期	WQ1(上风向)	WQ2(下风向)	WQ3(下风向)	WQ4(下风向)
颗粒物	mg/m³	2024.09.03	0.131	0.143	0.182	0.139
			0.138	0.146	0.179	0.141
			0.134	0.141	0.181	0.148
		2024.09.04	0.129	0.143	0.178	0.143
			0.133	0.148	0.184	0.147
			0.127	0.141	0.180	0.142

3.2 噪声检测结果

表 3.2-1 噪声检测结果统计表

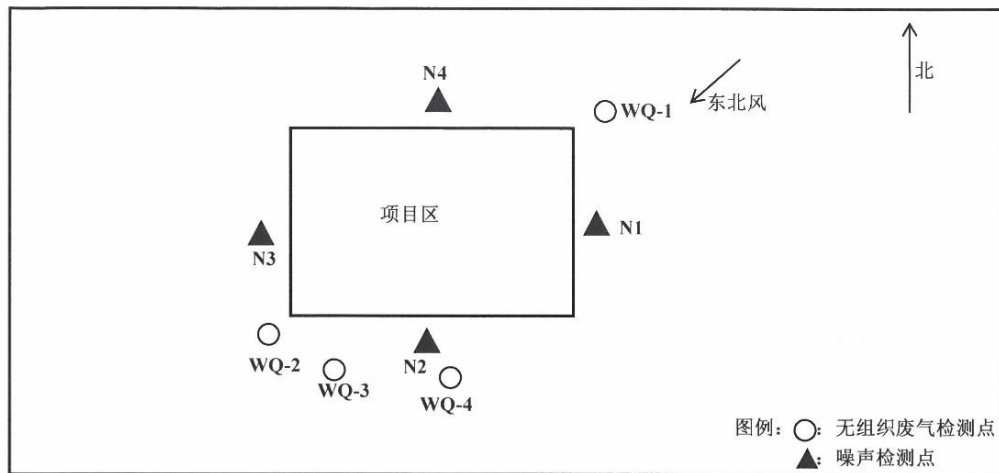
检测类别：厂界噪声 L _{eq} （单位：dB（A））			
测点编号	测点位置	2024.09.03	2024.09.04
		昼间	昼间
N1	厂界东侧	50	49
N2	厂界南侧	47	53
N3	厂界西侧	54	61
N4	厂界北侧	48	48

3.3 废水检测结果

3.3-1 废水检测结果统计表

采样 点位	采样时间	检测类别：废水（单位：mg/L，pH 无量纲）			
		pH	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量
FS-1（矿山采 场淋溶水沉淀 池排水口）	2024.09.03	7.2（19.6℃）	9	23	5.2
		7.2（19.8℃）	7	18	4.5
		7.1（20.2℃）	8	25	6.1
		7.2（20.4℃）	8	22	5.8
	2024.09.04	7.2（17.8℃）	9	17	4.8
		7.2（18.2℃）	11	23	5.9
		7.1（18.9℃）	8	20	3.6
		7.2（20.3℃）	9	21	4.4
FS-2（排水沟 渠汇入矿区南 侧租赁水塘）	2024.09.03	7.3（19.7℃）	13	52	12.1
		7.4（19.4℃）	9	48	9.6
		7.3（20.7℃）	8	47	10.4
		7.2（20.5℃）	10	58	11.3
	2024.09.04	7.3（17.3℃）	16	60	13.6
		7.4（17.5℃）	12	55	8.9
		7.3（17.7℃）	11	51	9.4
		7.3（19.6℃）	14	58	10.2

4、检测点位示意图



图一：检测点位示意图

5、采样照片

FS-1（矿山采场淋溶水沉淀池排水口）	FS-2（排水沟渠汇入矿区南侧租赁水塘）
WQ3（下风向）	N4厂界北侧

编制人：刘 名

校核人：张 杰

签发人：邓娟伟

签 名：刘 名

签 名：张 杰

签 名：邓娟伟 日期：2024.09.11

附件13 验收工作组意见及验收工作组签到表

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产 100 万吨露天 采矿技改工程项目竣工环境保护验收工作组意见

2024 年 10 月 28 日，凤阳和泰矿业有限公司根据《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产 100 万吨露天采矿技改工程项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设规模：年开采冶金及建筑用石英岩矿原矿 100 万 t/a。其中冶金用石英岩矿 97.1 万 t/a，建筑用石英岩矿 2.9 万 t/a；

2、建设内容：矿区面积 0.0983 平方公里，与现有矿区面积一致，开采矿种为冶金及建筑用石英岩矿原矿。根据经评审并备案的《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿深部勘探报告》，截止 2023 年 10 月 31 日，资源储量估算范围内，累计查明冶金用石英岩矿 758.76 万吨（包括+70m 以上保有量）。矿区总设计利用资源量为 694.43 万吨。

根据深部勘探报告，本次采矿权平面范围内深部（+70m~+10m 标高）查明的冶金用石英岩资源量 496.80 万吨，设计利用资源量 453.65 万 t，设计资源利用率 91.32%。建筑用石英岩资源量 45.96 万吨，设计利用资源量 43.09 万 t，设计资源利用率 93.76%。本次深部冶金及建筑用石英岩总地质资源量 542.76 万 t，设计利用总资源量 496.75 万 t，综合设计资源利用率为 91.52%。

矿山建设规模为开采冶金及建筑用石英岩矿原矿为 100 万吨/年，矿山总服务年限 7 年（不含建设期）。矿山采用凹陷露天开采方式，公路开拓汽车运输，自上而下分台阶开采，台阶高度 15 米，深孔爆破，机械铲装。

本项目原矿石全部外售，该矿不存在矿石加工。

3、产品方案：粒径≤350mm 矿石块。

4、服务年限：设计利用资源量 694.43 万 t，矿山计算服务年限约 7a（不含基建期），基建期 0.5 年。

（二）建设过程及环保审批情况

2013年12月25日，凤阳和泰矿产品销售有限公司（现已更名为凤阳和泰矿业有限公司）通过招拍挂取得石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿采矿权，2015年2月首次取得采矿许可证，2017年2月18日办理了采矿权延续，2016年5月18日首次取得安全生产许可证，2019年5月18日第一次延续，2023年12月4日第二次延续，采矿许可证号：C3400002015026130137441。开采矿种为冶金用石英岩、建筑用石英岩，采矿证有效期2019年11月4日至2033年2月12日，采矿证上矿山开采规模为100万吨/年，矿区面积为0.0983km²，开采方式为露天开采。

2014年8月凤阳和泰矿业有限公司委托编制《凤阳和泰矿产品销售有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿50万吨/年采矿工程项目环境影响报告书》，并在2014年12月5日取得原滁州市环境保护局对该项目的批复（滁环[2014]716号），并于2016年9月26日取得了验收意见的函（滁环评函[2016]101号）；2020年5月凤阳和泰矿业有限公司再次委托编制《凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目环境影响报告书》，并在2020年7月14日取得了滁州市凤阳县生态环境分局对该项目的批复（凤环评[2020]37号），同时于2021年12月份通过竣工环境保护验收。

通过深部勘探，凤阳和泰矿业有限公司拟申请采矿权平面范围内深部（+70m~+10m标高）资源采矿权，矿区开采面积不变。本次设计利用资源量为694.43万吨。凤阳和泰矿业有限公司安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目于2024年1月9日取得滁州市经济和信息化局的备案的函，项目代码为2401-341100-07-02-586991；同时于2024年3月委托安徽知青环保工程技术有限公司编制该项目环境影响报告书，于2024年4月30日取得了滁州市凤阳县生态环境分局下发的环评批复（凤环评【2024】35号），2024年8月26日公司对排污许可证进行了登记变更，取得了固定污染源排污许可登记回执，登记编号：91341126068085485X001W。

（三）投资情况

项目环评阶段总投资为2928.26万元，其中固定资产投资为1800万元。项

目环保投资为 138 万元，占总投资的 4.71%；验收阶段实际总投资为 2928.26 万元，项目实际环保投资为 155 万元，占总投资的 5.29%。

（四）验收范围

本次验收范围：在原来开采采矿权平面范围内进行深部开采（+70m~10m标高），开采冶金及建筑用石英岩矿原矿为100万吨/年，矿山总服务年限7年（不含建设期）。矿山采用凹陷露天开采方式，公路开拓汽车运输，自上而下分台阶开采，台阶高度15米，深孔爆破，机械铲装。设计利用资源量694.43万t，矿山计算服务年限约7a（不含基建期），基建期0.5年。

二、工程变动情况

本次项目变动情况如下表所示：

表 2-1 项目变动情况对比分析表

类别	界定为重大变动的情形	环评建设内容和要求	项目实际内容	变动情况及变动原因	是否属于重大变动
性质	1.项目主要功能、建设性质发生变化。	本项目为技改项目，采用凹陷露天开采方式	本项目为技改项目，采用凹陷露天开采方式	无	否
级别	1.主线长度增加30%及以上。	不属于线性工程	不属于线性工程	无	否
	2.设计运营能力或生产能力增加30%及以上。	开采冶金及建筑用石英岩矿原矿为100万吨/年，矿山总服务年限7年（不含建设期）	开采冶金及建筑用石英岩矿原矿为100万吨/年，矿山总服务年限7年（不含建设期）	无	否
	3.总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上。	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高 矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高 矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	无	否
地点	1.项目征新选址或建设地点发生变化。	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高 矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高 矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	无	否
	2.项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响显著增加。	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高 矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高 矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	无	否
	3.线路纵向位移超过200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整导致新填的振动或者声环境	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高 矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	露天采场矿区面积0.0983km ² ，开采深度：+70m~+10m标高 矿区位于凤阳县城东约29km，行政区划隶属凤阳县小溪河镇管辖。矿区中心地理坐标：东经：117°54'14"；北纬：32°51'30"。	无	否

	截影目标超过原敏感值的30%及以上。 4.位置或者管段调整导致评价范围内出 现新的自然保护区、风景名胜区、一级和 二级饮用水水源保护区等环境敏感区,或 者在现有环境敏感区内位置或者管段发 生变动导致不利环境影响或者环境风险 显著增大。	矿山道路标准	项目位置未发生调整	项目位置未发生调整	无	否
工艺	施工、运营方案发生变化,导致对自然保 护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水 源保护区等环境敏感区的不利环境影响 显著增加	项目采用凹陷露天开采方式,露天采 场矿区面积0.0983km ² ,开采深 度: +70m~+10m标高	项目采用凹陷露天开采方式,露天采 场矿区面积0.0983km ² ,开采深 度: +70m~+10m标高	项目采用凹陷露天开采方式,露天采 场矿区面积0.0983km ² ,开采深 度: +70m~+10m标高	无	否
		西北侧采区雨水通过现有截排水 沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶 水沉淀池后回用,不外排;东南侧 采场汇水经现有截排水沟和沉淀池 沉淀处理后回用于生产,多余部分 雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水 全部蒸发或损耗;生活污水依托现 有化粪池处理后用于滁州市石门山 林场林地施肥,不外排	西北侧采区雨水通过现有截排水 沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶 水沉淀池后回用,不外排;东南侧 采场汇水经现有截排水沟和沉淀池 沉淀处理后回用于生产,多余部分 雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水 全部蒸发或损耗;生活污水依托现 有化粪池处理后用于滁州市石门山 林场林地施肥,不外排	施工、运营方案无变化:西北侧采区雨 水通过现有截排水沟、沉砂池等汇入下 游3000m ³ 淋溶水沉淀池后回用,不外 排;东南侧采场汇水经现有截排水沟和 沉淀池沉淀处理后回用于生产,多余部 分雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水全 部蒸发或损耗;生活污水依托现有化粪 池处理后用于滁州市石门山林场林地 施肥,不外排	无	否
环境 保护 措施	施工期或运营期主要生态保 护措施、污染防治措施 实施,导致生态和环境不利 影响显著增加,或相关措施 变动导致环境风险显著增 加,	废气	开采平台粉尘: 运式作业、1台雾炮 机洒水抑尘 道路粉尘: 3台洒水车 (5吨/台)	开采平台粉尘: 运式作业、1台雾炮机 洒水抑尘 道路粉尘: 1台洒水车 (18吨)	无	否
		废水	西北侧采区雨水通过现有截排水 沟、沉砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶 水沉淀池后回用,不外排;东南侧 采场汇水经现有截排水沟和沉淀池 沉淀处理后回用于生产,多余部分 雨水汇入南侧租赁水塘。生产用水 全部蒸发或损耗;生活污水依托现	西北侧采区雨水通过现有截排水沟、沉 砂池等汇入下游3000m ³ 淋溶水沉淀池 后回用,不外排;东南侧采场汇水经现 有截排水沟和沉淀池沉淀处理后回用 于生产,多余部分雨水汇入南侧租赁水 塘。生产用水全部蒸发或损耗;生活污 水依托现有化粪池处理后用于滁州市	无	否

			有化粪池处理后用于滁州市石门山林场林地施肥，不外排	石门山林场林地施肥，不外排		
	噪声	低噪声设备、减振基座、隔声、消声器	低噪声设备、减振基座、隔声、消声器	无	否	
	固废	依托现有的危废暂存间，废机油、废油桶等危险废物统一运往危废暂存间暂存，定期交有资质单位回收。矿区已进行深部开采，矿区无土可排，矿区采取边开采边复垦。剥离废石全部外售，生活垃圾由环卫部门统一清运	生活垃圾每日由当地环卫部门收集清运。沉淀池沉渣定期清淤，用于矿区内运输道路整修；废石作为建筑石料直接外售凤阳县盛达石英砂有限公司；危废依托现有危废暂存间面积约10m²，废机油、废油桶等危险废物统一运往危废暂存间暂存，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司进行处置	无	否	
	生态	制定水土保持措施，制定矿山生态修复计划，矿山建设和营运期做好生态保护，运输道路等服役期满后及时生态恢复	制定水土保持措施，制定矿山生态修复计划，矿山建设和营运期做好生态保护，运输道路等服役期满后及时生态恢复	无	否	

根据上表对比分析，项目其性质、规模、地点、工艺和环境保护措施等未发生重大变动，建设单位针对实际发生的变化未发生重大变更，满足验收条件。

表2-2 建设项目竣工环境保护验收暂行办法

序号	建设项目竣工环境保护验收暂行办法	是否存在下列情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	不存在
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	不存在
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	不存在
4	建设工程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	不存在
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	不存在
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	不存在
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	不存在
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	不存在
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不存在

根据现场勘查、核实，并对照《生态影响类建设项目重大变动清单》可知，同时根据本项目《非重大变动环境影响分析说明》中分析判定，项目不存在重大变动清单中所列变动内容，不构成重大变动。

三、环境保护设施落实情况

经现场勘验，按环评文件及批复要求，落实相关污染防治措施如下：

表3-1 环评及环评批复中环保措施落实情况

序号	阶段	环评批复内容	落实情况
1	施工期	加强施工期环境管理，严格控制施工作业范围，最大限度减少地表扰动。结合项目所在区域生态环境特点，制定生态恢复计划，边开发边治理，按《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等规定，及时对露天采场、排土场、矿区道路、工业场地等进行综合治理和恢复。生态治理应作为重要工艺环节纳入工程设计，并与工程建设一并落实。	已落实； 已经按《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等规定，制定了生态恢复计划，边开发边治理。
2		严格控制粉尘、扬尘环境影响，减少无组织排放。露天采矿采用湿式作业，采场、矿石堆场、生产区内道路应采取遮盖或喷淋洒水降尘等措施减少粉尘产生。进出矿区物料运输应选用符合排放标准的车辆，并采取防尘、防撒落措施，设立车辆清洗台。	已落实； 开采平台粉尘：采取湿式作业，同时设置1台雾炮机洒水抑尘；道路粉尘：设置3台洒水车，及时洒水，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限洒洒行为；根据安徽环科检测中心有限公司提供的监测数据可知，矿界处无组织排放粉尘监测浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度限值要求。
3	营运期	项目实施雨污分流，废水分类收集、分质处理。生活污水经化粪池、地理式一体化污水处理设施处理后回用于绿化；车辆冲洗水经沉淀后循环使用、排土场淋溶水收集处理后回用于生产，矿坑水优先用于生产，余量废水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。	落实 ①办公生活区食堂废水经2m³隔油池预处理后，与其他生活污水一起通过8m³化粪池处理后定期清掏用于滁州市石门山林场林地施肥，废水不外排；②车辆冲洗废水依托现有1座自动化洗车平台，洗车设备采用DCX-100T自行式洗轮机，专为工程车辆的轮胎及底盘而设计，自动完成冲洗、排泥，冲洗水循环使用；洗车废水配套1座三级沉淀池，3m×2m×3m，容积18m³；③采场大气降水采区雨水通过截排水沟、沉砂池等，沿截排水沟汇入沉淀池处理后回用，雨季采场排水汇入矿区南侧淋溶水沉淀池。 根据安徽环科检测中心有限公司提供的监测数据可知，矿区淋溶水经沉淀处理后满足执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4

			中的一级标准后。
4	密实地下水、土壤污染防治措施。污水处理设施、危废暂存间、沉淀池等区域应满足防渗区要求。按《报告书》要求，合理设置地下水和土壤监测点位，一旦出现污染，立即采取应急措施，减少对水体和土壤的不利环境影响。	已落实： 沉淀池采取硬化防渗措施，危废暂存间、沉淀池进行防渗；根据《报告书》要求，合理设置地下水和土壤监测点位。	
5	落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置噪声设备。运输车辆在经过居民点时，应采取禁止鸣笛和限制车速等措施。	已落实 外购设备均为低噪声环保设备，在设备安装时采用基础减振等措施，项目生产均在昼间进行，夜间（22：00-6:00）不生产。 根据安徽环科检测中心有限公司提供的监测报告可知，矿区厂界南、西、北四个噪声监测点位昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；其中2024年9月3日东厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，2024年9月4日东厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，主要原因在于9月4日噪声采样时现场车流量过大且厂界处设有一个自动监测喇叭导致现场背景噪声过大。	
6	加强固体废物环境管理，加大固体废物综合利用力度。建立固体废物管理台账，如实记录固体废物产生种类、数量、去向以及利用、处置和贮存情况。废机油、废机油桶等危险废物委托有资质单位处置，沉淀池沉淀用于道路修整，生活垃圾集中由环卫部门定期清运。	已落实 生活垃圾每日由当地环卫部门收集清运。沉淀池沉淀定期清淤，用于矿区内运输道路修整；废石作为建筑石料直接外售凤阳县盛达石英砂有限公司；危废依托现有危废暂存间面积约10m²，废机油、废油桶等危险废物统一运往危废暂存间暂存，定期交给安徽珍吴环保科技有限公司进行处置。	
7	强化环境风险防范和应急管理，建立和完善预测预警机制，及时修订突发环境事件应急预案，严格落实环境风险事故防范措施，应急预案应报生态环境部门备案。	已落实： 企业已修编完成突发环境时间应急预案，并于2024年5月16日在滁州市凤阳县生态环境分局进行备案，备案号为341126-2024-033-L1	
8	加强环境管理和监测，建立健全企业内部环境管理机	已落实：	

， 2020 年 12 月 1 日

		制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。落实《报告书》提出的环境监测计划，定期开展监测。规范设置各类排污口。	企业已经建立完整的企业环境管理体系，制定了环境监测计划，并委托安徽珍晟节能环保检测有限公司定期监测。
--	--	--	---

四、环境保护设施调试运行效果

（一）废气监测结论

根据安徽环科检测中心有限公司2024年9月3日到9月4日的检测报告可以看出，验收监测期间，无组织排放颗粒物实测浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，项目区颗粒物无组织达标排放。

（二）废水监测结论

项目洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用，不外排；办公生活区的生活污水经化粪池处理后由企业定期清掏用于滁州市石门山国有林场周边林地施肥，不外排。

根据安徽环科检测中心有限公司2024年9月3日到9月4日的检测报告可以看出，矿区淋溶水经沉淀处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，出水部分回用于矿山除尘用水，剩余部分通过道路排水沟汇入矿区南侧租赁水塘，道路排水沟汇入口排水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

（三）噪声监测结论

根据安徽环科检测中心有限公司2024年9月3日到9月4日的检测报告可以看出，矿区厂界南、西、北四个噪声监测点位昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；其中2024年9月3日东厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，2024年9月4日东厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，主要原因在于9月4日噪声采样时现场车流量过大且厂界处设有一个自动监测喇叭导致现场背景噪声过大。

（四）固体废物

项目营运期固体废物主要包括剥离废石、沉淀池沉渣、生活垃圾、废矿物油等。

废石收集后直接装车外售给凤阳县盛达石英砂有限公司，沉淀池沉渣用于矿区内运输道路整修，生活垃圾由当地环卫部门统一清运；废润滑油、废油桶属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交给安徽珍昊环保科技有限公司

进行处置。

（五）生态环境影响

工程生产运营期对区域生态环境的影响主要表现在对土地利用的影响、对生物多样性的影响以及对景观的影响。通过采取以下生态恢复措施减小对生态环境的影响。

（1）项目开采期合理进行矿区平面布置、对道路进行边坡防护、实施剥离—排废土石—造地—复垦一体化技术，边开采边治理，同时加强对生产管理、生产职工、运输人员的宣传教育。

（2）项目露天采场实施了各项水土保持措施：设置截排水沟、沉砂池，采场边坡挂网喷播，放置植生袋，土方回填，撒播草籽等进行植物恢复。

（3）项目矿山道路傍山侧开挖土质排水沟、沉砂池，定期对排水沟进行清淤处理。

整体来说，基本落实了环评及其批复中生态防护措施的要求，对周边生态环境的影响较小。

五、验收结论

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产 100 万吨露天采矿技改工程项目履行了环境影响评价手续，在试运行期间由建设单位监督管理，未发生环保违法现象。并按照“三同时”制度的要求，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，不存在重大环境影响问题，落实了环评及其批复所提环保措施，环保设施已经建成并正常使用。根据项目竣工验收期间检测结果可知，建设项目的废水治理、废气治理、噪声治理、固废治理处置措施、生态治理恢复措施有效。总体而言，建设项目达到了项目竣工环境保护验收的要求，建议通过安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产 100 万吨露天采矿技改工程项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

（1）运输道路定期洒水、同时加大洒水频次，加大运输道路的养护、维持，减少扬尘产生量；

（2）要求以环评报告及批复作为依据，根据水土流失防治的总体要求和防治目标，项目矿山闭坑后落实环境综合整治及复垦方案。

(3) 加强企业环保管理，加强环保宣传教育和培训。定期开展突发环境事件应急演练，建立健全项目环境信息公开制度，积极开展并落实项目的环境信息公开工作。

七、验收人员信息

本次验收人员信息见安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程项目竣工环境保护验收工作组签到表。



安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产 100 万吨

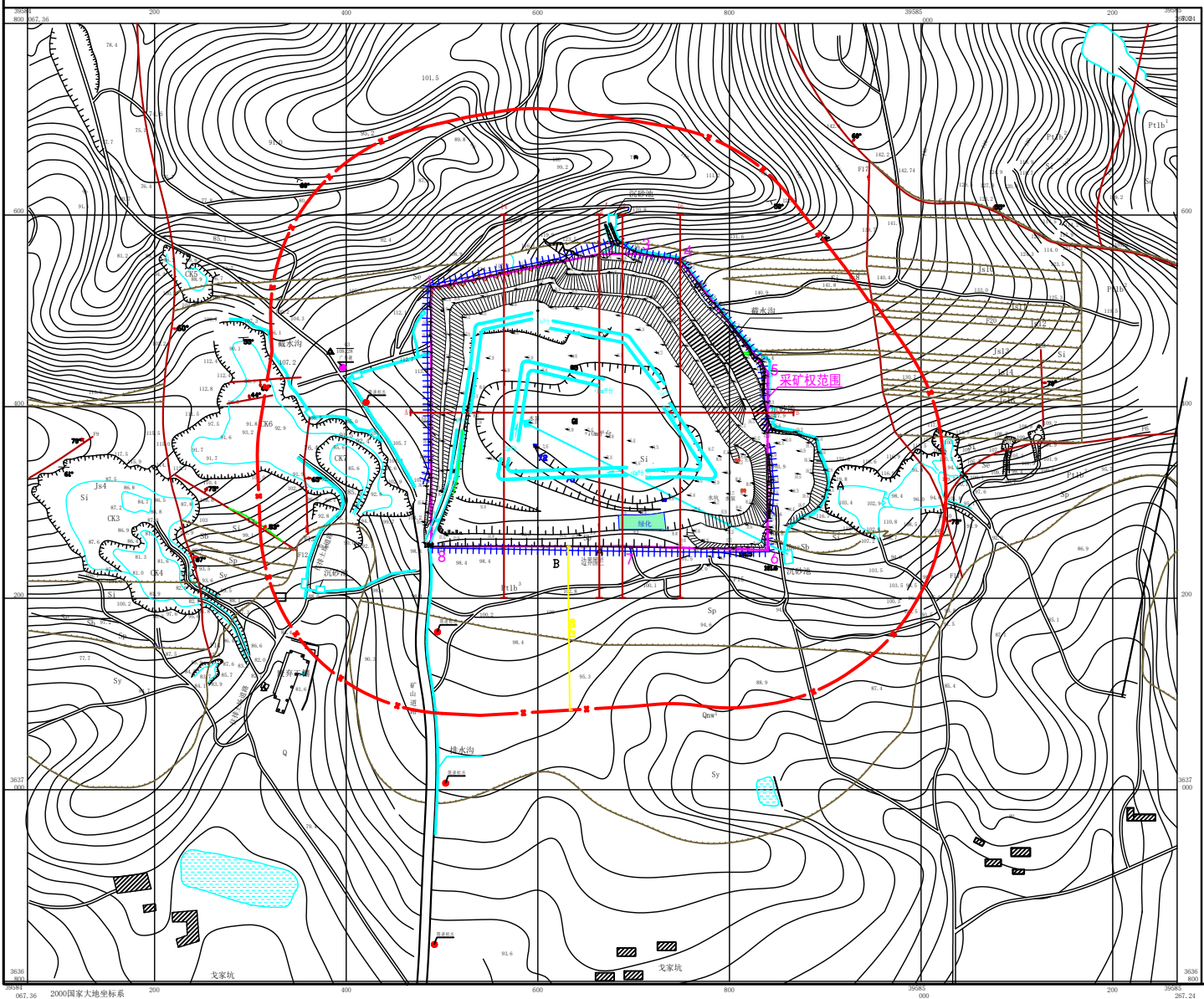
露天采矿技改工程项目

竣工环境保护验收工作组签到表

类别	姓名	单位	职务（职称）	联系电话
验收组长	陈辉	凤阳和泰矿业有限公司	矿长	18905500118
专家	金萍	合肥市其尔康公司	高工	1333908489
	侯书林	安徽省地质研究院	高工	18355171821
	彭作燕	安徽省交通科学研究院	高工	13966756329
参会人员	左芳萍	安徽省地质研究院	高工	18130023601
	周德勇	凤阳和泰矿业有限公司	技术岗	18255259871
	庄仁红	凤阳县绿石矿业有限公司	治安师	1861123077
	邵浩强	凤阳和泰矿业有限公司	采矿技术员	1785662670

安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿年产100万吨露天采矿技改工程总平面布置图

比例尺 1:2000



图例

- Q 第四系
- Zqm¹ 震旦系伍山组下段
- Pt2D² 凤阳群白云山组中段
- Sy 变质长石石英砂岩
- Sp 长石云母石英片岩
- S1 石英岩
- Se 云母石英片岩
- Fl 花岗质混合岩
- F2 构造角砾岩
- Q1 石英岩矿体
- I 冶金用石英岩矿体及编号
- II-1 建筑用石英岩矿体及编号
- 实、推测不整合界线
- 平移断层及断面倾向箭头
- F1¹ 实、推测断层及编号
- 地层产状
- 剖面线及编号
- 系统及编号
- 爆破警戒线
- 生活办公区
- 道路
- 采矿权范围编号
- 围档
- 截水沟
- 排水沟
- 沉砂池

采矿权范围拐点坐标

点号	80西安坐标系		2000国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
J1	3637536.22	39584370.75	3637523.53	39584488.44
J2	3637561.81	39584546.93	3637559.13	39584664.62
J3	3637562.00	39584585.83	3637559.31	39584703.52
J4	3637555.66	39584530.96	3637552.97	39584748.05
J5	3637538.89	39584722.11	3637536.21	39584839.89
J6	3637532.84	39584721.78	3637530.15	39584839.47
J7	3637256.85	39584575.25	3637254.16	39584892.94
J8	3637256.61	39584370.91	3637253.92	39584488.00

面积: 0.0983km², 开采深度标高: 从+141.2米至+70米。

设计开采范围拐点坐标

点号	80西安坐标系		2000国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
J1	3637536.22	39584370.75	3637523.53	39584488.44
J2	3637561.81	39584546.93	3637559.13	39584664.62
J3	3637562.00	39584585.83	3637559.31	39584703.52
J4	3637555.66	39584530.96	3637552.97	39584748.05
J5	3637538.89	39584722.11	3637536.21	39584839.89
J6	3637532.84	39584721.78	3637530.15	39584839.47
J7	3637256.85	39584575.25	3637254.16	39584892.94
J8	3637256.61	39584370.91	3637253.92	39584488.00

面积: 0.0983km², 开采深度标高: 从+141.2米至+70米。

注: 1、本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准;
2、资料来源: 华东地质局地质研究所——地质所2022年8月提交的《安徽省凤阳县石门山矿区东矿段冶金用石英岩矿深部勘探报告》。

总平面布置图(一)

图 2.8-1 矿区总平面布置图(一)

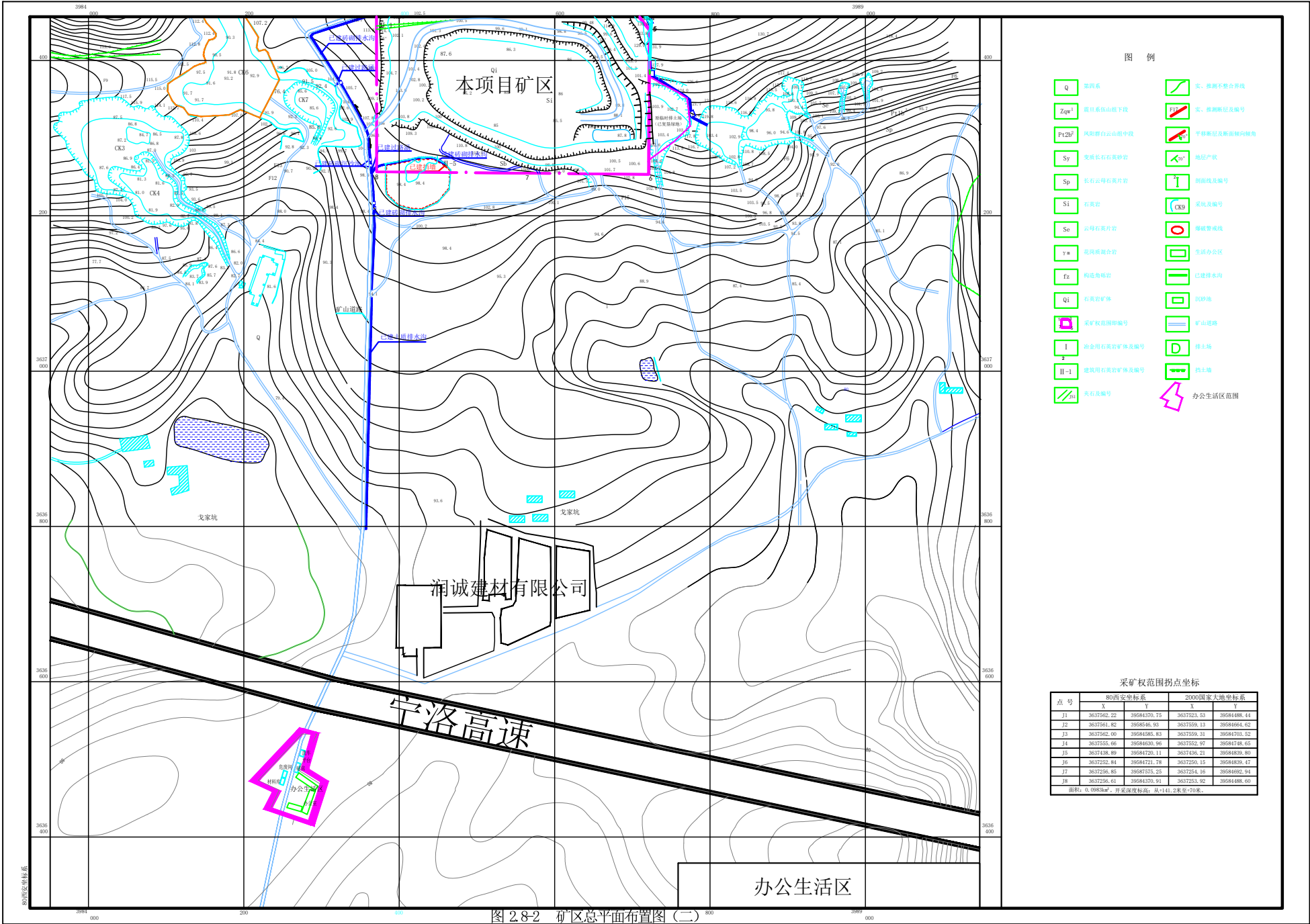


图 2.8-2 矿区总平面布置图 (二)