

建设项目竣工环境保护验收 调查报告

项目名称：安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用
石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程

建设单位：无为辉勇石材有限公司

编制单位：安徽工和环境监测有限责任公司

二零二零年九月

目 录

1 前言.....	1
2 概述.....	3
2.1 编制依据.....	3
2.2 调查目的、原则及方法.....	4
2.3 本次验收调查对象及范围和验收标准.....	7
2.4 环境敏感区及保护目标.....	12
2.5 调查重点.....	13
3 工程调查.....	14
3.1 工程建设过程.....	14
3.2 工程概况.....	14
3.3 工程变更情况.....	22
4 环境影响评价文件回顾及审批文件要求.....	24
4.1 环境影响报告书评价结论.....	24
4.2 环境影响报告书批复要求.....	24
5 环保措施落实情况调查.....	27
5.1 环境影响评价文件要求措施落实情况调查.....	27
5.2 环境影响评价审批文件要求措施落实情况调查.....	31
5.3 环境影响保护措施落实情况评述.....	33
5.4 排污许可执行情况.....	39
5.5 结论.....	39
6 施工期影响调查与分析.....	41
6.1 施工期大气环境影响调查.....	41
6.2 施工期水环境影响调查.....	41
6.3 施工期固废环境影响调查.....	42
6.4 施工期声环境影响调查.....	42
6.5 结论.....	42
7 生态环境影响调查与分析.....	43
7.1 区域环境生态现状调查.....	43

7.2	本项目生态环境现状调查.....	43
7.3	生态保护与恢复措施落实情况.....	44
7.4	生态环境影响调查结论与建议.....	45
7.5	建议.....	45
8	大气环境影响调查与分析.....	47
8.1	大气现状情况调查.....	47
8.2	大气防治措施.....	47
8.3	废气环境监测因子及监测频次.....	49
8.4	监测方法及监测布点.....	49
8.5	监测单位、监测时间及监测环境条件.....	50
8.6	监测仪器及工况.....	51
8.7	监测结果分析.....	52
8.7	建议.....	55
9	声环境影响调查与分析.....	56
9.1	噪声源调查.....	56
9.2	噪声污染防治措施落实情况调查.....	56
9.3	声环境监测因子及监测频次.....	57
9.4	监测方法和监测布点.....	57
9.5	监测单位、监测时间及监测环境条件.....	58
9.6	监测仪器.....	58
9.7	监测结果及分析.....	58
9.8	外运道路噪声影响分析.....	59
10	水环境影响调查与分析.....	62
10.1	水污染源调查.....	62
10.2	水污染防治措施落实情况调查.....	63
10.3	监测方法和监测布点.....	63
10.4	结论.....	65
10.5	建议.....	65
11	固体废物影响调查与分析.....	66

11.1 固废污染源调查.....	66
11.2 结论.....	66
11.3 建议.....	66
12 环境管理与监测计划落实情况调查.....	67
12.1 项目施工期环境管理情况调查.....	67
12.2 环境监测计划落实情况.....	67
12.3 调试期环境管理情况调查.....	68
12.4 环境管理情况分析.....	70
13 环境风险事故防范及应急措施调查.....	72
13.1 环境风险因素分析.....	72
13.2 环境风险防范措施.....	72
13.3 建议.....	73
14 公众参与.....	74
14.1 调查目的.....	74
14.2 调查方法.....	74
14.3 调查统计与分析.....	77
15 调查结论与建议.....	84
15.1 建设项目基本情况.....	84
15.2 调查结果.....	84
15.3 建议.....	85
15.4 竣工验收结论.....	85

附图 附件

附图：

附图 1 矿山地理位置图；

附图 2 矿山周边环境保护目标图；

附图 3 总平面布置图；

附件：

附件 1 采矿证；

附件 2 土地综合治理批复；

附件 3 安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿矿山资源开发利用开发方案审查意见；

附件 4 芜湖市环境保护局《关于无为辉勇石材有限公司安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程环境影响报告书的批复》环行审[2016]53 号文；

附件 5 委托爆破合同；

附件 6 产量日报表；

附件 7 验收监测报告；

附件 8 2018 年 12 月 16 日，无为辉勇石材有限公司环保验收咨询意见

1 前言

无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿为新建露天石料矿山；位于安徽省无为县城西北约 35km，南距严桥镇约 10km，北距巢湖市散兵镇约 8km，行政区划隶属于无为县严桥镇，中心地理坐标为东经 117°44'37"，北纬 31°27'32"（1980 西安坐标系）。

本矿山采矿权内总保有资源储量（122b+333 类）为 2829.62 万 t，本次设计利用资源储量为（122b+333 类）2560.82 万 t，设计矿产资源利用率为 90.50%。矿山生产规模 250 万吨/年，生产服务年限 10.24a（不含基建期），其中稳定期 9 年，总投资 16438.30 万元，采矿权范围为 0.5544km²，开采标高为+319m 至+125m。采用自上而下分台阶开采，台阶高度 15m，公路开拓汽车运输，中深孔爆破，矿区警戒线范围 300m。

2014 年 8 月，安徽省地质矿产勘查局 327 地质队在无为县严桥镇辉勇一带开展了建筑石料用石灰岩矿普查工作，编制提交了《安徽省无为县辉勇建筑石料用石灰岩矿普查报告》。

2014 年 11 月，芜湖市银湖矿产资源评估有限公司组织专家组对报告进行了评审并形成评审意见书（芜银资评字[2014]032 号），芜湖市国土资源厅进行备案（芜国土资储备字[2014]13 号）。

2016 年 5 月，金建工程设计有限公司按照矿山 250 万 t/a 生产规模编制了《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》。

2016 年 5 月，安徽省核工业勘查技术总院编制了《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿矿山地质环境保护与综合治理方案》。

2016 年 5 月，马钢集团设计研究院有限公司编制《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设可行性研究报告》。

2016 年 6 月，安徽水苑工程设计咨询有限公司《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设项目工程水土保持方案报告书》并通过审查。

2016 年 8 月 12 日，安徽通济环保科技有限公司《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程项目环境影响报告书》并通过审查。

2018年12月16日，无为辉勇石材有限公司就环保验收相关问题邀请2名环保行业专家进行咨询，无为县环保局、安监局相关人员入会，形成咨询意见，意见第3条：根据矿山开采现状，在严格落实环评报告和批复的要求条件下，建议分阶段实施竣工环保验收。

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》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关建设项目环境管理规定，无为辉勇石材有限公司于2019年8月委托安徽工和环境监测有限责任公司进行该工程项目的竣工环境保护验收调查工作。我单位接受委托后，立即收集项目相关工程资料，对项目现场进行实地调查；经调查，安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿250万吨/年建设采矿工程在设计阶段、施工期和试运营期采取了一系列有效的污染防治和生态保护措施，该项目环境影响报告书以及批复文件要求的污染防治措施、设施以及生态保护措施基本得到落实，同时根据运行期间环境保护验收监测结果，我单位编制完成了《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿250万吨/年建设采矿工程竣工环境保护验收调查报告》。

2 概述

2.1 编制依据

2.1.1 相关法规条例及导则

- (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噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）
- (5) 《中华人民共和国矿产资源法》(1996.8.29)
- (6) 《中华人民共和国森林法》（1988 年修正）
- (7) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016.2.6）
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016.7.1）；
- (9) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (10) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 日修正）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评【2017】4 号；
- (13) 《关于加强环境保护重点工作的意见》，国务院【2011】35 号，
(2011.10.17)；
- (14) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1 修订实施）；
- (15) 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28）；
- (16) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，环境保护部办公厅环办【2013】104 号；
- (17) 《关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》，安徽省环保厅，（2013.10.18）；
- (18) 《安徽省环境保护条例》，安徽省人大常委会，（2018.1.1）；
- (19) 《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1）
- (20) 《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》，原安徽省环境保护局，环法函【2005】114 号，（2005.3.17）；
- (21) 《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83

号)；

(22) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007, 原国家环境保护总局)；

(23) 《芜湖矿产资源总体规划(2016—2020年)》。

2.1.2 工程资料

(1) 《安徽省无为县辉勇建筑石料用石灰岩矿普查报告》；

(2) 《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》；

(3) 《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿250万吨/年建设可行性研究报告》；

(4) 《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿矿山地质环境保护与综合治理方案》；

(5) 《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿250万吨/年建设项目工程水土保持方案报告书》；

(6) 《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿250万吨/年建设采矿工程项目环境影响报告书》

(7) 其他相关资料

2.2 调查目的、原则及方法

2.2.1 调查目的

(1) 调查工程在设计、施工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污染控制措施,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) 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。

2.2.2 调查原则

- (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) 充分依靠该工程项目的环境监理工作成果，坚持对工程施工期、试运营期的环境影响全过程分析的原则。

2.2.3 调查方法

- (1) 按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类（HJ/T394-2007）》等规定的方法；
- (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。

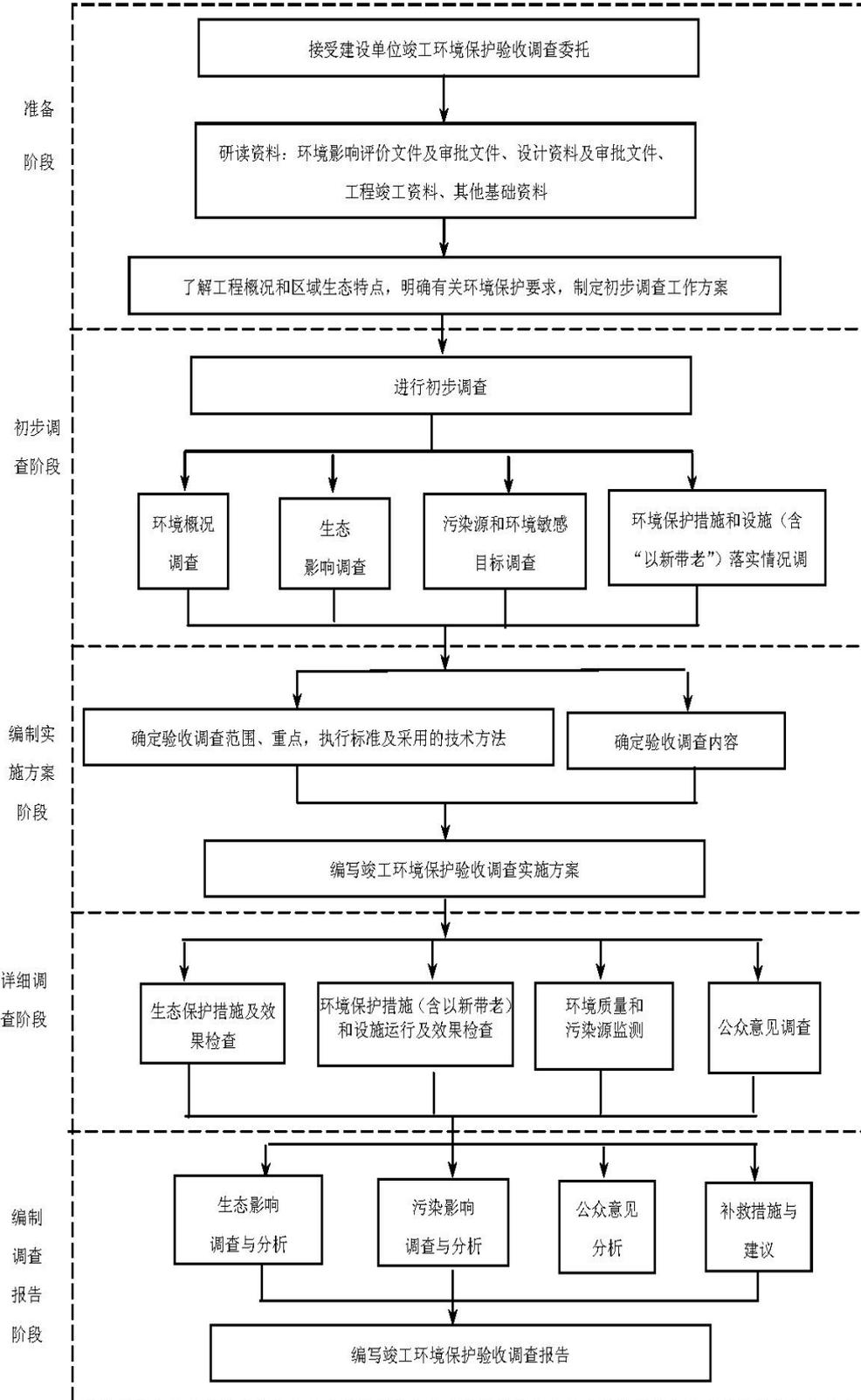


图 2-1 本项目竣工环境保护验收调查工作程序

2.3 本次验收调查对象及范围和验收标准

2.3.1 验收范围

本次竣工验收调查范围参照项目环境影响报告书的评价内容，结合对项目工程分析和环境影响识别，确定本项目的调查范围，详见表 2.3-1。

表 2.3-1 验收调查范围一览表

调查对象	验收调查范围
大气环境	以该项目采场为中心，半径2.5km 的圆形区域
地表水	皖江水库在内的周边水系
声环境	矿界外 200m 及运矿道路两侧 200m 范围。
生态环境	项目矿区范围，并向外扩展 1000m，并同时考虑运矿道路两侧 200m 范围。
公众参与	该项目所在地附近矿山企业工人以及居民

2.3.2 调查对象及范围

本次验收主要调查对象是矿区的水、气、声和固废，连带调查施工过程中项目建设对周边地区的影响、施工过程中的生态恢复、水土保持工作和试运行时项目水、气、声、固废的污染防治和现目前的生态恢复措施，水土保持措施以及管理机构和体制等。

调查范围具体见表 2.3-2。

表 2.3-2 调查范围

调查对象	调查因子	
大气环境	有组织粉尘	颗粒物
	无组织粉尘	颗粒物
	环境空气	SO ₂ 、TSP、NO ₂ 、PM ₁₀
水环境	污水化一体设备出水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TP
声环境	厂界噪声	LeqdB(A)
	环境敏感点噪声	LeqdB(A)
生态环境	植被类型和分布格局、动物的分布概况等	

2.3.3 验收标准

根据《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类》，竣工环保验收调查原则上采用建设项目环境影响评价文件及其批复文件中确认的评价标准作为验收调查标准；对已修订的环境质量标准，采用修订后的现行环境质量标准作为验收调查校核标准；对已修订的污染物排放标准，采用修订后的现行污染物排放标准作为验收调查校核标准。本次竣工验收调查所采用的执行标准及校核标准见表 2.3-3。

表 2.3-3 本次验收调查采用的环境执行标准一览表

标准类型		环评报告执行的标准	验收调查执行标准	验收调查校核标准
环境质量标准	空气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	同验收调查执行标准
	地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准	同验收调查执行标准
	地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类标准	同验收调查执行标准
	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准	同验收调查执行标准
污染物排放标准	大气污染物	粉尘等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值	粉尘等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值	同验收调查执行标准
	水污染物	废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准限值	废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准限值	同验收调查执行标准

	噪声	矿区噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,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)中的规定	矿区噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,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)中的规定	同验收调查执行标准
--	----	--	--	-----------

2.3.3.1 环境质量标准

1、大气环境

项目所在地环境空气功能区划类别为二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,具体标准详见表 2.3-4 所示。

表2.3-4 环境空气质量二级标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (ug/m ³)
TSP	年平均	200
	24 小时平均	300
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150
SO ₂	年平均	60
	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

2、地表水

项目区地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准,具体标准值详见表2-3-5。

表2-3-5 地表水环境质量标准(单位: mg/L, pH除外)

序号	项目	III类标准值
1	PH	6~9
2	COD	20

3	BOD ₅	4
4	氨氮	1.0
5	TP	0.2

3、地下水

项目区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）中 III类标准值要求，部分主要污染物及其浓度限值见表 2.3-6。

表 2.3-6 地下水质量标准 单位：mg/L(pH 无量纲)

序号	项目	地下水III类标准	序号	指标项目	地下水III类标准
1	PH值	6.5-8.5	12	挥发酚	≤0.002
2	铁	≤0.3	13	硫酸盐	≤250
3	锰	≤0.1	14	色度	≤15
4	氨氮	≤0.2	15	硝酸盐	≤20
5	总硬度	≤450	16	亚硝酸盐	≤0.02
6	铅	≤0.05	17	六价铬	≤0.05
7	镉	≤0.01	18	高锰酸钾指数	≤3.0
8	铜	≤1.0	19	溶解性总固体	≤15
9	砷	≤0.05	20	细菌总数	≤100
10	汞	≤0.001	21	类大肠菌群	≤3
11	锌	≤1.0			

4、声环境

该项目所在区域执行 2 类声环境功能区要求，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。标准值详见表 2.3-7。

表 2.3-7 声环境质量标准 单位：dB(A)

功能类别	标准值		依据
	昼	夜	
2类	60dB (A)	50dB (A)	GB3096-2008声环境质量标准

2.3.3.1 污染物排放标准

1、废气

项目矿山开采过程中大气污染物主要是爆破烟气、采掘粉尘、装卸扬尘、运输道路扬尘及破碎、筛分产生的石英粉尘，其排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及其无组织排放标准限值2.3-8。

表 2.3-8 《大气污染物综合排放标准》

污染物名称	环评标准	验收标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
				排气筒 (m)	二级标准	监控点	浓度限值
粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物二级标准及无组织排放监控浓度限值	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物二级标准及无组织排放监控浓度限值	60	15	1.9	周界外浓度最高点	1.0
氮氧化物			240	15	0.77		0.12
二氧化硫			550	15	2.6		0.40

2、废水

项目生活污水经一体化污水处理设备处理执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准限值，矿区生产废水经矿区排水沟收集后汇入沉淀池，废水经沉淀后用于场区道路洒水抑尘，不外排，具体见3.2-9。

表 2.3-9 废水排放标准限值 单位：mg/L (pH无量纲)

污染物名称	环评标准	验收标准	标准限值
pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准	6~9
COD			100
氨氮			15
SS			70
BOD ₅			20

3、噪声

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2

类标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。具体标准限值见表 2.3-10。

表 2.3-10 噪声标准限值 单位：dB (A)

污染物名称	环评标准	验收标准	标准限值	
			昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	60	50
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

2.4 环境敏感区及保护目标

无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿为新建露天石料矿山位于安徽省无为县严桥镇，中心地理坐标为东经 117°44'37"，北纬 31°27'32"。根据我验收调查人员现场调查，项目环境保护目标比环评阶段调查更详细，项目周边 200m 范围内无敏感目标点，此次验收环境保护目标和环评阶段基本一致。本项目主要环境保护目标详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目周边环境保护目标一览表

	保护对象名称	方位	距离(m)	规模	
环境要素	辉勇村	W	400	约 60 户, 240 人	环境功能
	皖江水库管理所房屋	W	380	约 10 人	
	大沈家	W	600	约 20 户 75 人	
	万家墩	SW	600	约 30 户 150 人	
	下万	SW	800	约 10 户, 35 人	
	徐家古井	SW	520	约 20 户 75 人	
	山脚	SE	900	约 15 户, 55 人	
	祁家庄	SE	1180	约 10 户, 35 人	
	姚庄	SE	1600	约 10 户, 35 人	
地表水环境	矿区西北侧皖江水库	NW	420	小型水库	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准
声环境	万家墩	SW	距离外运道路 110m	约为 21 户, 人口为 60 人	(GB3096-2008) 中 2 类标准

	下万	S	距离外运道路 20m	约为 6 户,人口约为 18 人	
	面坊	S	距离外运道路 32m	约为 5 户,人口约为 15 人	
生态环境	矿区生态环境				将矿山开采活动对区域生态环境的不利影响降至最低

2.5 调查重点

(1) 核实实际工程内容及方案设计变更情况

核实工程实际工程内容及相关设计文件和环境影响评价文件中相关工程内容的变化情况,说明相关变更及手续落实情况。

(2) 环境保护目标基本情况及变更情况

调查和了解环境影响评价文件及审批文件中确定的环境保护目标、因工程建设发生变更而新增加的环境保护目标及环境影响评价文件未能全面反映出其实际影响的环境保护目标,搞清其性质、分布、相对位置关系等,并了解变化的原因。

(3) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况

对本项目过程落实环境影响评价制度和各项环境保护法律法规制度落实的情况进行检查,提出加强环境管理的措施和建议。

(4) 环境保护措施落实情况及其效果。

调查工程设计文件、环境影响评价文件及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。

(5) 环境质量和污染因子达标情况

通过验收监测,对环境质量和主要污染因子达标情况进行分析、评价,验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。

3 工程调查

3.1 工程建设过程

本项目前期工作和建设进度情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目前期工作和建设进度情况。

序号	工作内容	工作承担单位	审核或批复单位	审批文号或建设进度	时间
1	资源储量核实	安徽省地质矿产勘查局 332 地质队	芜湖市国土资源局	《关于安徽省无为县辉勇建筑石料用石灰岩矿普查报告》矿产资源储量评审备案证明芜国土资源备字[2014]3 号	2014.11
2	矿山地质环境保护与综合治理	安徽省核工业勘查技术总院	芜湖市国土资源局	芜湖市国土资源局关于安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿矿山地质环境保护与综合治理方案审查意见的涵 芜国土秘【2016】183 号	2016.6
3	环境影响评价	安徽通济环保科技有限公司	芜湖市环境保护局	《关于无为辉勇石材有限公司安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程环境影响报告书的批复》环行审 [2016]53 号文	2016.8
4	施工单位	安徽雷鸣爆破工程有限责任公司无为分公司	—	本工程于 2017 年开工建设，2020 年 8 月基本建设完成。	—

3.2 工程概况

3.2.1 地理位置

无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿位于无为县严桥镇，中心地理坐标：东经 118°01'50"，北纬 29°50'20"。项目位置图见图 3.2-1。



图 3.2-1 地理位置图

3.2.2 工程概况

本项目规模及基本组成见表 3.2-1。

表 3.2-1 安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿项目规模及基本组成

项目名称		安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿
建设管理单位		无为辉勇石材有限公司
建设性质		新建
建设规模	破碎加工工程	新建一条破碎生产线
	开采规模	年开采加工矿石 250 万 t
	开采范围	矿区积为 0.5544 平方公里，开采深度为+319 米~+125 米标高。
总投资		计划总投资 16925.28 万元，其中环保投资 241 万元，占工程总投资的 1.42%，实际环保投资 2613.4 万元。
工程建设期		2017.4-2020.8

本项目主要由主体工程（露天采矿工程、破碎加工工程等）、配套工程（包括生产辅助设施、生活办公区等）、公辅工程（包括给排水、供电、供气、运输等）、环保工程（包括破碎站除尘、采区洒水抑尘、噪声防治和矿山生态复垦等）等部分组成。

本项目建设内容组成见表 3.2-2。

安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿验收调查报告

工程类别	项目名称	工程内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	开采方式	露天开采，分台阶自上而下逐层开采	露天开采，分台阶自上而下逐层开采	与环评一致
	开采范围	矿区积为 0.5544 平方公里，开采深度为+319 米~+125 米标高。	矿区积为 0.5544 平方公里，开采深度为+319 米~+125 米标高。	与环评一致
	开采规模	年开采加工矿石 250 万 t	年开采加工矿石 250 万 t	与环评一致
	露天采场	最高开采标高+215m，最低可开采标高+100m；设计台阶高度为 15m	露天开采	与环评一致
	破碎加工区	新建破碎生产线	新建一条破碎生产线破碎	与环评一致
辅助工程	办公用房	用于办公（租用辉勇村民房作为办公室，位于矿区西侧，处于爆破警戒线范围外）	位于矿山西侧，处于爆破警戒线范围外	与环评基本一致
公用工程	给水系统	矿山地磅房北侧水塘常年有山间裂隙水供给，可作为生产用水水源；生活饮用水采用当地农村自来水水管网。其中生活用水为 7.5t/d，生产用水量为 135t/d	生产用水取自山间裂隙水，生活用水取自当地农村的自来水网。	与环评一致
	排水系统	生活污水经旱厕处理后作为农肥使用；台阶上挖截洪沟，将水引到境界以外。并在开拓运输道路、采场固定边坡周围修筑浆砌排水沟，排入附近沟渠。无生产废水排放，生活污水量为 6t/d；（新建截洪沟、排水沟）	生活污水及少量的淋溶水经一体化污水处理设备处理后回用，矿区生产废水经矿区排水沟收集后汇入沉淀池，废水经沉淀后用于场区道路洒水抑尘，不外排。	生活污水经一体化污水处理设备处理后回用。
	供气系统	2 台阿特拉斯·科普柯螺杆式 XRV9 空压机，供凿岩机动力	2 台阿特拉斯·科普柯螺杆式 XRV9 空压机	与环评一致
	供电系统	矿山用电引自无为供电公司严桥变电所变电所，矿区设一个高低压配电房，可满足生产生	用电引自无为供电公司严桥变电所变电所	与环评一致

工程类别	项目名称	工程内容及规模	实际建设内容	备注
		活需要;		
储运工程	厂区内开拓运输	露采开拓公路按矿山三级公路标准建设;新建开拓运输道路总长度 2945m	加工区运输道路已全部硬化,包括外运道路,场内道路至生产车间,办公宿舍区等,新建开拓运输道路总长度 2945m。	与环评一致
	外运道路	自加工区至 X139 拟建一条运输道路,总长度约 1.2km (由当地政府主持修筑)	建设一条运输道路,总长度约 1.2km	与环评一致
	表土堆场	破碎加工区西北侧设置表土堆场一个, 0.6hm ² ,用于表土堆存	无表土堆场,剥离表土量较小,都要用于道路修建和植被恢复复垦	与环评不一致
	废石临时堆场	位于破碎加工区内东北侧,0.3hm ² ,用于废土石的外运中转暂存	无废石堆存,生产过程中废石均直接外售综合利用	与环评不一致
	油罐	项目与工业场地北侧设置一 5 吨油罐存储柴油,用作机械及车辆加油使用。	暂未建设油罐区,车辆在外进行加油	不建设油罐区
	矿石成品筒仓	矿石成品堆场均设置筒仓进行存储。	现场共设置 1 个成品仓库,3 个成品筒仓,其中 3 个成品筒仓进出口各设一个布袋除尘设备,共 6 个,风机风量为 15000m ³ /h	与环评基本一致
环保工程	粉尘防治措施	加工区:倒料口设置围挡喷淋;对破碎加工区实行封闭式生产,并对扬尘点安装布袋收尘器和喷淋装置,输送廊道实行全封闭。在破碎、筛分系统入口、卸料处设置密闭集气罩,并在初碎、中碎、筛分环节各一套袋式除尘设施,除尘效率大于 99%,处理后的废气由 15 米高的排气筒排放。 采场:采场供水系统设置移动水箱 1 个(高位水池)用于凿岩、爆堆、铲装洒水降尘。	加工区有 3 个密闭的加工车间,初破和中破各一个车间,筛分一个封闭车间;加工区安装 3 套袋式除尘器(中碎和初破共设置 1 套,风量 15000m ³ /h,排气筒高 15m,直径 0.27m、筛分设置 2 套除尘系统,风量 15000m ³ /h,排气筒高 15m,直径 0.27m),封闭厂房顶端设置喷淋设备;输送廊道全封闭处理;产品堆场采取封闭处理,设置洒水车采取洒水抑尘措施。 采场:钻孔采用干式捕尘穿孔设备,爆破采取湿式作业。	与环评基本一致

工程类别	项目名称	工程内容及规模	实际建设内容	备注
	矿区淋滤水收集处理工程	沿露天采场上口边缘外侧修筑截洪排水沟，矿区下游设置沉淀池	沿露天采场上口边缘外侧截洪临时排水沟修建完成；下游修建 20×25×3m 的 1500m ³ 沉淀池	与环评一致
	生活污水处理设施	旱厕消化处理后用作农田和树林施肥，不外排	生活污水经一体化污水处理设备处理后回用	生活污水经一体化污水处理设备处理后回用
	噪声控制措施	注意设备润滑，定期保养设备，注意设备减振措施，	使用低噪声设备，同时加强管理，定期维护	与环评一致
	固废处理措施	矿石开采过程产生的废土石、沉淀物、除尘器清灰产生的灰渣均全部综合利用，生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理。	生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理；废土石、沉淀物、除尘器清灰均综合利用	与环评一致
	生态环境保护措施	水土流失防治、生态恢复；截洪沟防止山洪爆发	已交森林植被恢复费 256.5344 万元；植被绿化，幼苗造林、藤蔓护坡、植被防护已投资数 132 万元，道路两侧修建排水沟、沉砂池、沉淀池数座。	与环评一致

3.2.3 项目主要环境影响因素

施工期的环境影响主要来自道理、排水沟修建、沉淀池开挖过程。该过程中会造成地表植被破坏以及水土流失。

修建排水沟、开挖沉淀池会产生大气扬尘，浆砌排水沟、沉淀池会产生少量废水，通过蒸发不外排。

试运行期的环境影响主要来自破碎站粉尘、运输扬尘、爆破粉尘、废水及噪声等影响。

3.2.4 工艺流程调查

矿山工艺流程：

(1)采剥：矿山露天开采所到之处需要剥离覆土；

(2)凿岩、穿孔：该矿石灰岩矿属于中等硬度，需进行穿孔爆破才能装载；矿山穿孔设备设计选用阿特拉斯·科普柯公司 CM351 型高风压履带式潜孔钻车；凿岩过程选用湿式凿岩；

(3)爆破：采场采用预裂爆破、中深孔爆破相结合的穿爆方式进行现场爆破工作；

(4)解小：矿石经爆破后，石块仍然较大，在运输前需要进行解小，将大块矿石物理性分解成较小矿石；

(5)集堆、铲装：将解小的石块用车装载后运至破碎区加工；

(6)破碎加工：根据采出矿石粒度及产品方案要求，破碎流程确定为三段一闭路。采出矿石运至原矿仓经 ZSW2100×6000 棒条筛给矿机给入 ASJE6048(相当于 PE1200×1500)颚式破碎机破碎，碎后产品与棒条筛下产品一起经 1#胶带机进入中碎 PYS-BC2136（西蒙斯 7 英寸）圆锥破碎机破碎，中碎产品进 2#胶带机运送至一段筛分楼 2YK3073 圆振筛进行筛分，上层筛孔为 32mm，筛上大于 32mm 的产品经 3#胶带机送入细碎 PYS-BC2136（西蒙斯 7 英寸）圆锥破碎机破碎，细碎产品与中碎产品合并进 2#胶带机形成闭路破碎；中层筛孔为 20mm，（32~20mm）产品经 4#胶带机运至产品堆场。小于 20mm 的筛下产品（20~0mm）经 5#胶带机送到二段筛分楼 2YK2460 圆振筛筛分，上层筛孔为 10mm，（20~10mm）

产品经 6#胶带机运至产品堆场；中层筛孔为 5mm，（10~5mm）产品经 7#胶带机运至产品堆场；筛下小于 5mm 的产品经 8#胶带机送到产品堆场。

3.2.5 产品方案调查

采场采出的原矿经破碎、筛分加工后，最终产品为不同粒径的石子，计划年产量 250 万 t。采场采出矿石粒度为≤800mm。经客户要求，产品粒级分为<5mm、5~10mm、10~20mm、20~32mm 四级，具体见下表 3.2-3。

表 3.2-3 建设项目产品方案一览表

序号	名称	粒径	产量（万吨/年）
1	石灰岩矿	<5mm	60
2	石灰岩矿	5~10mm	30
3	石灰岩矿	10~20mm	55
4	石灰岩矿	20~32mm	115

3.2.6 项目生产加工区设备一览表

生产加工区设备具体见下表 3.2-4。

表 3.2-4 项目使用设备

名称	规格及型号	数量
给料机	JSZD6026	1
单段锤式破碎机	JSPCD2226	1
单段锤式破碎机	JSPCD1624	1
一号振动筛	JSYZ3080	1
二号振动筛	JSYZ3080	1
三号振动筛	JSYZ3080	1
四号振动筛	JSYZ3080	1
五号振动筛	JSYZ3080	1
六号振动筛	JSYZ3080	1
七号振动筛	JSYZ2680	1
一号除尘器	SOT-111-5.6A	1
二号除尘器	SOT-111-5.6A	1
三号除尘器	SOT-111-5.6A	1
四号除尘器	SOT-1-4A	1
五号除尘器	SOT-1-4A	1
六号除尘器	SOT-1-4A	1
空压机	LK307A	1
	LK50ZA	1

干燥机	JY-3NF	1
	JY-6NF	1
储气罐	YY180620A1-0436	1
	R17060089	1
一号皮带机	B1600×63m	1
二号皮带机	B1600×162m	1
三号皮带机	B1200×46m	1
四号皮带机	B1200×140m	1
五号皮带机	B800×85m	1
六号皮带机	B800×100m	1
七号皮带机	B1400×165m	1
八号皮带机	B800×61m	1
九号皮带机	B1000×55m	1
十号皮带机	B800×61m	1
十一号皮带机	B800×205m	1
十二号皮带机	B1000×145m	1
十三号皮带机	B800×250m	1
十四号皮带机	B800×115m	1
十五号皮带机	B1000×65m	1
十六号皮带机	B800×50m	1
十七号皮带机	B800×62m	1

3.2.7 总平面布置调查

矿山办公和职工生活场不变,位于采矿权范围西侧,处于爆破警戒线范围外。矿山工业场地(配电室、破碎站、成品仓库)等位置不变,具体见附图1总平面布置图和附图3加工区平面布置图。

3.3 工程变更情况

通过现场调查和查阅工程设计、施工资料、环境监理资料和相关协议、文件,项目场地未发生变化;本项目环境保护目标分布方面未发生变化。

3.3.1 储运工程变更情况

表 3.3-1 储运工程变更表

项目	环评要求	实际建设情况	变更情况
排土场	破碎加工区西北侧设置表土堆场一个,0.6hm ² ,用于表土堆存,按平均堆高3m,可堆放弃土1.8万m ³ ;铺设防尘网对排土场进行抑尘,且设置喷淋设施进行洒水抑尘;表土堆场上游	现场无表土堆场,表土产生量较小,一是用于上山道路的外侧车挡,二是用于矿山内部绿化填方。	无表土堆场。

	及周边设置截洪沟，下游设置排水沟、沉沙池、拦渣堤等措施。		
废石堆场	位于破碎加工区内东北侧，0.3hm ² ，用于废土石的外运中转暂存	现场无废石堆存，生产过程中废石均直接外售综合利用	无废石堆场。

3.3.2 环保工程变更情况

表 3.3-1 环保工程变更表

项目	环评阶段	验收阶段	变更原因
破碎区粉尘	初碎环节处于全封闭，采用洒水降尘，中破也处于封闭车间内，设置布袋除尘器收集集气罩粉尘，布袋除尘器风量为 15000 m ³ /h，排气筒高 15m，直径 0.6m、筛分设置 2 套除尘系统，风量 12000m ³ /h，排气筒高 15m，直径 0.5m，出料口设洒水喷管	初破、中破、筛分都处于封闭状态，初破和中破共用一台布袋除尘器，布袋除尘器风量为 15000 m ³ /h，排气筒高 15m，直径 0.27m；筛分设置 2 套除尘系统，风量 15000m ³ /h，排气筒高 15m，直径 0.27m，出料口设洒水喷管	由于初破和中破的距离较近，考虑到让初破粉尘能够得到更好的处理，故初破和中破共用一个布袋除尘，筛分风机风量增大 3000，提高粉尘收集效率。
筒仓粉尘	矿石成品堆场均设置筒仓进行存储	矿山设置 3 个成品筒仓和一个密闭的成品堆场，在 3 个成品筒仓进出口分别设置 1 个布袋除尘，共 6 个；风机风量为 15000m ³ /h	为减少卸料进出口无组织粉尘量，故在卸料进出口安装布袋除尘，减少扬尘的产生量。

3.3.3 工程变更情况结论

根据项目建设情况和《无为辉勇石材有限公司安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程环境影响报告书》对比，该项目破碎区筛分风机风量比环评中大，提高粉尘收集效率，成品仓库增加了 6 个布袋除尘，初破环评中并要求未设置布袋除尘，目前与中破共用一个布袋除尘，中破、筛分排气筒直径均为为 27cm，根据上述表格中变动情况，以上变更不属于重大变动。

4 环境影响评价文件回顾及审批文件要求

4.1 环境影响报告书评价结论

4.1.1 环境质量现状调查与评价

(1) 大气环境现状与评价

本项目矿区及其附近村庄敏感目标的 PM₁₀、NO₂、SO₂ 浓度能够满足环境空气质量现状采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值要求。

(2) 地表水环境质量现状与评价

本项目可能影响的地表水体为皖江水库，通过布点监测 pH、COD、氨氮、石油类、BOD₅、总磷，其能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准。

(3) 声环境质量现状与评价

本项目所在区域目前属于乡村，声环境较好。在无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿东南西北厂界各布设 1 个噪声监测点，结果显示项目区域的环境噪声值均满足于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区相应标准。

4.1.2 环评报告书结论

无为辉勇石材有限公司安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程的建设有较高的经济、社会效益，符合国家相关政策法规；厂址符合地方相关规划；在落实各项污染治理措施后，污染物能实现达标排放，对周边环境的污染影响较小；被调查公众对项目建设支持率较高，无人反对。

4.2 环境影响报告书批复要求

根据芜湖市环境保护局环行审【2016】53 号文要求，本项目环评批复要求如下：

1、采场应严格按开发区利用方案自上而下分台阶进行开采。开采平台应建设排水沟将收露采区污染的地表径流水引至沉淀池处理后排放，采场和弃渣场应边生产边进行生态恢复治理，做到生产和生态恢复并举。生产场地内设排水沟收集破碎除尘废水，排土场受污染的地表径流并引至沉淀池处理达标后排放。采场

多余排水和经一体化污水处理设备装置处理后的生活污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放。

上述处理达标后污水宜优先用于周边林地和排土场的地表植被灌溉，力求不外排。

2、采矿与物料运输道路等应认真贯彻落实国家、省、市《大气污染防治条例》实施办法，采场钻孔爆破必须采取湿式凿岩作业、控制爆破方式；干旱季节应对裸露区、弃渣场洒水降尘；矿区道路应及时清扫，并配洒水车对爆堆、路面定时进行喷雾洒水降尘，保持运输道路清洁、堆场和排土场的湿润；矿石及弃土石渣装卸时尽可能降低物料的落差；给料和破碎区设产尘点应安装高效收尘装置，粉尘等废气外排执行《大气污染物综合排放标准》（GB16927-2011）中二级标准和无组织排放监测浓度限制。

3、优化矿区总平面布置图，选择低噪声开采设备，合理组织交通。对高噪声设备应采取隔声、减震措施降低噪声，对运输的车辆应采取减速、限制鸣笛，禁止夜间运输，避免扰民。厂区噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限制》（GB12352-2011）中限制规定。

4、确保生产性固废得到妥善处理。矿山开采中的剥离土、沉淀渣等固废必须运往指定的排土场单独存放，排土场应满足所有生产性固废的处理要求，并配套设置挡土墙、截洪沟、排水沟和沉淀池等设备。废石、弃渣排放执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关规定，矿山开采不得影响和破坏农田的生产和建设。生活垃圾须集中收集，委托环卫部门清运至所在地的垃圾填埋场处理。

5、确保排土场的安全。排土场须请有相应的资质单位设计、施工建设，未经安监部门和水利部门验收，不得投入使用。

6、确保矿山的爆破作业不影响周边的生产和生活。矿山爆破时间应公开、定时，禁止在夜间和午间进行爆破作业。矿山爆破时，在爆破警戒线范围内安排工作人员值守，撤离警戒线范围内的人群。爆破作业时应在爆破警戒线外道路的两端设置禁止通行的警示标牌或设施。

7、矿山退役后，封闭采坑，设置防护栏，防止人畜进入。同时应按水土保

持方案及生态恢复治理方案要求落实所有占地范围内的生态恢复治理范围。

8、严格按照规范要求砌好排土场渣墙，防止滑坡等地质灾害发生；做好火工材料安全管理工作和环境管理工作，防止对社会、环境造成危害。

9、项目建设必须严格按照环评报告确定大气污染防治措施组织实施，根据环评报告提出的卫生防护距离的要求，建设单位应积极配合地方人民政府落实防护距离内不得建设有医院、学校、和居民居住点等敏感目标。

10、根据《安徽省建设项目环境保护管理办法》和《安徽省建设项目环境监理试点工作实施办法》，应项目应委托有环境保护监理资质的监理单位进行工作环境监理，对施工期环境保护措施的落实情况进行有效监督。有关环境监理计划、资料报环保局部门备案。工程完成后，环境监理总报告作为工程环境保护验收的必备的材料。

11、项目实施过程中建设单位应严格执行环保“三同时”制度，根据《报告书》及批复要求逐步落实有关环保措施，建立健全环保制度和风险防范预案。项目建设竣工后，建设单位应向我局书面报告，并及时向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方准予正式投入运营。

5 环保措施落实情况调查

5.1 环境影响评价文件要求措施落实情况调查

本项目在环境影响报告书中提出了较为全面、详细的环境保护要求，根据现场调查和前期资料，项目在施工及试运行期已采取相应的措施。具体措施及其落实情况见表 5.1-1、表 5.1-2。

表 5.1-1 环评中提出的施工期环保措施落实情况

项目	环评文件中提出的环保要求	落实情况	结论
施工期 环境空气	为减少材料运输中产生道路扬尘，应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、石子堆场也可采取洒水抑尘措施。	已落实。 施工期间进出车辆限制速度 15km/h，同时安排洒水车进行洒水抑尘。	与环评一致
	散状建材应设置简易材料棚。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。	已落实。 施工建材设置简易大棚，对施工材料进行集中的堆放。	与环评一致
	应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。	已落实。 已设置汽车冲洗的平台，运输车辆进出时经过冲洗，；施工运输道路已保持清洁，定期清，场内洒水车定期洒水，能有效控制扬尘的产生。	与环评一致
	开挖、运输和填筑土方等工程施工中，对干燥、易起尘的土方工程，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，并在作业处覆盖防尘网。	已落实。 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆采取遮盖措施，且保证物料不洒落，大风情况下停止施工。	与环评一致
	需使用混凝土的，应当使用预拌商品混凝土，或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等	已落实。 目前生产加工区都已经硬化，施工过程使用的商业混凝土，施工过程中基本无扬尘产生，硬化后的道路定期洒水降尘。	与环评一致

地表水环境	施工现场产生的洗涤废水主要来源于石料等建材的冲洗,主要污染物为SS。评价建议,施工单位应在施工现场设置一座临时废水沉淀池,收集施工中排放的各类废水,经沉淀后仍可作为冲洗水和洗涤水的复用水,这样既可节约水资源,又可减轻对地表水环境的污染。施工现场产生的生活污水进入矿区已有的旱厕进行处理。	已落实。 项目施工主要为修建排水沟、沉淀池,施工现场产生的废水较少,通过蒸发无生产废水排放,生活废水经化粪池处理后定期掏空用于农田施肥,不外排。	与环评一致
	强化噪声环境管理,严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)和当地有关建筑施工管理的有关规定,避免扰民事件的发生。	已落实。 已严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)和当地有关建筑施工管理的有关规定。	与环评一致
噪声环境	施工单位合理安排施工作业时间,施工需安排在白天进行,夜间特别是22:00后严禁高噪声设备施工。	已落实。 施工单位合理安排了施工时间,禁止夜间施工。	与环评一致
	工业场地、道路施工中尽量选用低噪声施工机械,并保持其良好的运行状态。	已落实。 施工机械选用了低噪声设备,且运行状况良好。	与环评一致
	矿山道路施工时,应尽量减少强噪声源的使用数量,减轻对居民点环境噪声的影响,施工中应随时对机械噪声进行监控,超过限值必须调整施工强度,道路夜间应禁止施工,以确保居民点不受施工噪声干扰。	已落实。 已对施工噪声进行监控,禁止夜间施工,防止噪声干扰居民。	与环评一致
固体废物	项目产生的土石方用于道路回填。	已落实。 项目不设置排土场,施工产生的土石方一是用于上山道路的外侧车挡,二是用于矿山内部绿化填方。	与环评一致
	生活垃圾应分类收集,集中处置或送至城市生活垃圾填埋场进行卫生填埋。	已落实。 场地已设置生活垃圾桶,集中收集后统一处理。	与环评一致

表 5.1-2 环评中提出的运营期环保措施落实情况

项目	环评文件中提出的环保要求	落实情况	结论
运营期 大气环境	针对钻机打孔粉尘,应采用湿式作业,减少粉尘量。	采用干式捕尘穿孔设备也能有效的减少粉尘量。	与环评不一致
	进场道路应硬化,运输车辆应限速,严禁超载,上面遮盖篷布,及时喷湿清扫除尘;中低级路面采用洒水捕尘。矿区配备一辆场内专用洒水车洒水抑尘。对集中装卸作业点并设洒水降尘设施,并定期洒水降尘。矿石外运道路采用混凝土路面,尤其在外运	已落实。 场内运输道路已全部硬化,其中包括外运道路,场内道路至生产车间且定期洒水降尘,通往平台道路修建中,矿区内配备洒水车,定期洒水降尘;控制车速在15km/h以下,扬尘能够得到有效的措施;	与环评一致

	道路与县道连接处附近,晴天时经常洒水,减小汽车扬尘对附近居民的影响。		
	对于破碎站的粉尘,主要采取除尘器和喷淋的降尘措施,具体为:在破碎、筛分系统入口、卸料处设置密闭集气罩,并在初碎、中碎、筛分环节各一套袋式除尘设施,除尘效率大于99%,处理后的废气由15米高的排气筒排放。	已落实。 安装3套袋式除尘器(初破和中碎共设置1套,风量15000m ³ /h,排气筒高15m,直径0.27m、筛分设置2套除尘系统,风量15000m ³ /h,排气筒高15m,直径0.27m),出料口设洒水喷管;输送廊道全封闭处理。	与环评一致
	产品堆场不得设置露天堆场,粉矿设置筒仓或封闭堆存	已落实。 4种产品,其中20-32mm的产品堆场设置封闭大棚,其余3种产品设置全封闭筒仓,在进出口各设1个布袋除尘,共6个,风量为15000m ³ /h;并设置喷淋设备。	与环评一致
	对排土场实施防风抑尘网进行抑尘,并安装喷淋抑尘设施	不设置排土场,产生的土方一是用于上山道路的外侧车挡,二是用于矿山内部绿化填方。	不设排土场
	加强车辆的维护和保养,避免燃油的泄漏,并使用优质燃料,减少燃油废气产生量及其对环境的不利影响。	已落实。 定期对车辆进行维修。	与环评一致
水环境	建设与废水产生量相匹配的规范的废水沉淀池,池底、四边硬化,无坍塌渗漏	已落实。 现场建设大小25×20×3m大小的沉淀水池,四边已硬化,无渗漏现象。	与环评一致
	在矿区周边、加工区周边建设截水沟,并在下游方向建设若干个规范的沉砂池,雨水、废水最后引入沉淀池进一步处理	已落实。 排水沟已修建完成,分别分布在生产作业区、沿山道路、办公生活区,采场区;其中涵管直径1m长83m,直径0.5m长50m,规格宽90cm深度60cm,货场生活区部分宽90cm深度30cm;排水沟末端设有2.5×2.5×2.5m的沉砂池,最终汇入20×25×3m的沉淀池中。	与环评一致
	对于生活污水,由旱厕进行消化处理,后供周边农田或山林作肥料使用。	办公区生活污水经化粪池处理后经一体化污水处理设备处理后回用。	与环评不一致
声环境	首先考虑选择低噪声设备,注意设备保养。挖掘机可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声;潜孔钻机、空压机等生产设备要注意润滑,并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换;高噪声设备空压机设置专门的隔声罩隔声。	已落实。 购置选择低噪声设备、加强设备的维修与保养;对高噪声设备采取隔声、吸声、减震等措施。	与环评一致

	钻机、凿岩机是噪声源强较高的设备，应尽量远离敏感点的区域操作。	已落实。 项目高噪音仪器远离周边的敏感点。	与环评一致
	对高噪声设备，首先选择低噪声设备及消声降噪措施，同时在布置上尽量远离矿界及敏感点，空压机设置专用设备房，禁止夜间施工、爆破，并对作业人员采取限制工作时间、高噪声环境工作的人员佩戴耳塞等有效的劳动保护措施，最大限度降低噪声对人体的危害。	已落实。 该项目晚上不进行施工，选择低噪声设备、同时堆高噪声设备采取减震消音等措施。	与环评一致
	对于破碎机、筛分机产生的噪声，对设备采取基础减震，同时设置厂房进行隔声降噪。	已落实。 破碎机、筛分机采取基础减震，设置厂房进行隔声降噪。	与环评一致
	要合理安排运输时间，严格限制在午间(中午十二点至十四点)和夜间(晚二十二点至晨六点)进行矿石以及原辅材料等的运输作业；对运输车辆路过居民点附近是要实施禁鸣、限速等管理措施降低交通噪声对环境的影响。	已落实。 夜间不施工，限制车速15km/h；经过敏感点时禁止鸣笛。	与环评一致
	对运输车辆加强管理维护，确保车辆在最佳工况下行驶，对道路路面进行硬化，控制车速15km/h以下。	已落实。 加强对运输车辆的管理维护，控制车速15km/h以下。	与环评一致
固体废物	项目产生废土石产生量约为30.33万m ³ ，即3.03万m ³ /a。剥离的废土石全部外运综合利用。	已落实。 剥离的废土石全部外运综合利用	与环评一致
	针对生活垃圾，在生活办公区内设置多个垃圾桶，经集中收集后拖运至垃圾填埋场处理。	已落实。 设置多个垃圾桶，由环卫部门统一清运。	与环评一致
	矿山设废土石临时堆场位于加工区内东北部。	无废土石堆场，石头均作为产品外售。	无废石堆场
	除尘器清灰产生的灰渣外售进行综合利用。 沉淀池淤泥主要成分为泥沙，外运作进行综合利用。	已落实。 除尘器清灰产生的灰渣外售进行综合利用；沉淀池产生的泥沙综合利用。	与环评一致
交通运输	对采区、道路区、排土场进行洒水抑尘。	已落实。 矿山每日对道路等区域采取洒水抑尘。	与环评一致
	硬化与规划区对接道路，合理安排矿石运输时间，应尽量相对集中，在运输时段对道路洒水，保持路面湿润，控制道路扬尘。	已落实。 以合理安排运输时间，对运输道路进行洒水抑尘。	与环评一致
	矿石运输车辆应科学装载，禁止超载，并加盖帆布，避免沿途洒落和扬尘对周围环境的影响。	已落实。 车辆已加盖帆布，运输中无洒落现象产生。	与环评一致
	加强运输车辆保养，禁止车况不好的	已落实。 已加强运输车辆保养。	与环评一致

	车辆上路。		
	在公路上行驶时，要注意应低速慢行，并限制鸣笛，避免交通噪声扰民。	已落实。对运输车辆进行限速15km/h，并限制鸣笛。	与环评一致

5.2 环境影响评价审批文件要求措施落实情况调查

本项目环境影响批复文件中的环境保护要求及工程实施过程中的落实情况见表5.2-1。

表 5.2-1 环评批复落实情况

环评批复要求	实际落实情况	结论
<p>采场应严格按开发区利用方案自上而下分阶段进行开采。开采平台应建设排水沟将裸露采区污染的地表径流水引至沉淀池处理后排放，采场和弃渣场应边生产边进行生态恢复治理，做到生产和生态恢复并举。生产场地内设排水沟收集破碎除尘废水，排土场受污染的地表径流并引至沉淀池处理达标后排放。采场多余排水和经一体化污水处理设备装置处理后的生活污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放</p>	<p>该项目试生产开采自上而下分阶段进行开采，平台上的地表径流进入道路旁的采场临时排水沟，排水沟已修建完成，分别分布在生产作业区、沿山道路、办公生活区，其中涵管直径1m长83m,直径0.5m长50m，规格宽90cm深度60cm,货场生活区部分宽90cm深度30cm；排水沟末端设有2.5×2.5×2.5m的沉砂池，地表径流经沉砂池沉淀后汇入总的沉淀池；现场无排土场；生活污水经一体化污水处理设备处理后回用；厂区已修建一定数量的排水沟和沉砂池，已修建1个20×25×3m沉淀池</p>	<p>生活污水处理与批复基本一致</p>
<p>2、采矿与物料运输道路等应认真贯彻落实国家、省、市《大气污染防治条例》实施办法，采场钻孔爆破必须采取湿式凿岩作业、控制爆破方式；干旱季节应对裸露区、弃渣场洒水降尘，；矿区道路应及时清扫，并配洒水车对爆堆、路面定时进行喷雾洒水降尘，保持运输道路清洁、堆场和排土场的湿润；矿石及弃土石渣装卸时尽可能降低物料的落差；给料和破碎区设产尘点应安装高效收尘装置，粉尘等废气外排执行《大气污染物综合排放标准》（GB16927-2011）中二级标准和无组织排放监测浓度限制。</p>	<p>目前钻孔采用干式捕尘穿孔设备，扬尘得到有限的控制，爆破使用湿式作业，已硬化的道路定期洒水抑尘，破碎区安装3套袋式除尘器（初破和中碎共用设备1套，风量15000m³/h，排气筒高15m，直径0.27m、筛分设置2套除尘系统，风量15000m³/h，排气筒高15m，直径0.27m）；3种产品设置全封闭筒仓，在进出口各设1个布袋除尘，共6个，风量为15000m³/h；并设置喷淋设备，装卸过程采用电子阀门，且设置布袋除尘和喷淋设备；粉尘得到有效控制。</p>	<p>与批复一致</p>

3、优化矿区总平面布置图，选择底噪声开采设备，合理组织交通。对高噪声设备应采取隔声、减震措施降低噪声，对运输的车辆应采取减速、限制鸣笛，禁止夜间运输，避免扰民。厂区噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限制》（GB12352-2011）中限制规定。	矿山选择低噪声设备，对高噪音的设备采取减震、隔应的措施，远离周边敏感点；限制运输车量的速度在15km/h，敏感点附近禁止鸣笛；矿上夜间不生产。	与批复一致
4、确保生产性固废得到妥善处理。矿山开采中的剥离土、沉淀渣等固废必须运往指定的排土场单独存放，排土场应满足所有生产性固废的处理要求，并配套设置挡土墙、截洪沟、排水沟和沉淀池等设备。废石、弃渣排放执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关规定，矿山开采不得影响和破坏农田的生产和建设。生活垃圾须集中收集，委托环卫部门清运至所在地的垃圾填埋场处理。	目前剥离的表土石块量较小，无表土堆场，产生的表土一是用于上山道路的外侧车挡，二是用于矿山内部绿化填方，现场不设排土场。	与批复基本一致。
5、确保排土场的安全。排土场须请有相应的资质单位设计、施工建设，未经安监部门和水利部门验收，不得投入使用。	现场不设置排土场；产生的土石一是用于上山道路的外侧车挡，二是用于矿山内部绿化填方	不设排土场
6、确保矿山的爆破作业不影响周边的生产和生活。矿山爆破时间应公开、定时，禁止在夜间和午间进行爆破作业。矿山爆破时，在爆破警戒线范围内安排工作人员值守，撤离警戒线范围内的人群。爆破作业时应在爆破警戒线外道路的两端设置禁止通行的警示标牌或设施。	矿山爆破作业较少，且在爆破时间公开，午间和夜间不爆破，爆破警戒线内有人员值班	与批复一致
7、矿山退役后，封闭采坑，设置防护栏，防止人畜进入。同时应按水土保持方案及生态恢复治理方案要求落实所有占地范围内的生态恢复治理范围。	已加强植被恢复，服务期满后及时进行复垦，按水土保持方案及生态恢复治理方案要求落实所有占地范围内的生态恢复治理范围。	与环评基本一致
8、严格按照规范要求砌好排土场渣墙，防止滑坡等地质灾害发生；做好火工材料安全管理工作和环境管理工作，防止对社会、环境造成危害。	现场不设置排土场	不设置排土场
9、项目建设必须严格按照环评报告确定大气污染防治措施组织实施，根据环评报告提出的卫生防护距离的要求，建设单位应积极配合地方人民政府落实防护距离内不得建设有医院、学校、和居民居住点等敏感目标。	矿区周边无医院、学校、居民点等敏感目标	与批复一致

10、根据《安徽省建设项目环境保护管理办法》和《安徽省建设项目环境监理试点工作实施办法》，应项目应委托有环境保护监理资质的监理单位进行工作环境监理，对施工期环境保护措施的落实情况进行有效监督。有关环境监理计划、资料报环保局部门备案。工程完成后，环境监理总报告作为工程环境保护验收的必备的材料。	开展环境监理工作。	与批复一致
11、项目实施过程中建设单位应严格执行环保“三同时”制度，根据《报告书》及批复要求逐步落实有关环保措施，建立健全环保制度和风险防范预案。项目建设竣工后，建设单位应向我局书面报告，并及时向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运营。	公司环境管理制度中有详细的环境管理计划和应急处置方式。	与批复一致。

5.3 环境影响保护措施落实情况评述

5.3.1 “三同时”制度落实情况调查

本项目环保“三同时”制度落实情况如表 5.3-1 所示。

表 5.3-1 环保“三同时”制度落实情况一览表

类别	治理对象	验收内容	实际建设内容	验收标准	结论			
废气	采矿区	穿孔粉尘	潜孔钻机自带除尘器	潜孔钻机自带除尘器，采用干式捕尘穿孔设备	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值的要求	与环评一致		
		爆破粉尘	采用中深孔爆破，爆破前洒水、钻孔过程注水	爆破前洒水，钻孔采用干式捕尘穿孔设备		与环评基本一致		
		爆破废气	大风天气禁止爆破，小风天气爆破时应减少用药量	大风天气禁止爆破，小风天气下减少爆破用量		与环评一致		
		装卸粉尘	加强装车管理，尽量降低物料落差；加大采取作业面的洒水降尘次数	车辆开到卸料口时；打开自动阀门进行装卸工作，卸料口配置布袋除尘，并设喷淋设备，车辆运输全覆盖，基本无粉尘产生；矿区配置洒水车，定期洒水		与环评一致		
	破碎加工区	给料口卸料	初破进料口置于半封闭车间内，顶部设水喷淋设施；中碎给料仓进行密闭，设水喷淋设施	初破口有喷淋设备，且处于半封闭的状态，中破给料口处于封闭状态并设置喷淋设备			与环评一致	
		破碎、筛分	密闭，安装3套袋式除尘器（除尘效率96%以上，中碎设置1套，风量15000m ³ /h，排气筒高15m，直径0.6m、筛分设置2套除尘系统，风量12000m ³ /h，排气筒高15m，直径0.5m），出料口设洒水喷管	初破和中破口共用一套布袋除尘，风量为15000m ³ /h，粉尘处理后经15m高直径0.27m的排气筒排放；两处筛分共安装2套布袋除尘，风机风量15000m ³ /h，粉尘处理后经15m高直径0.27m的排气筒排放，并在筛分仓库顶端设置喷淋设备			与环评基本一致	
		输送带	采用皮带输送物料，输送廊道安装封闭罩，转运点及卸料口尽量降低落差，并设置水喷雾除尘	破碎区输送带全封闭，并在仓库顶端设置喷淋设备，基本无粉尘产生。			与环评一致	
		产品堆	产品堆放	设置筒仓密闭堆存成品矿，进行洒水，降低堆积过程中的粉尘量			设置1个全封闭成品堆场和3个成品简易仓，其中3个简易仓在进出料口分别安装了1个布袋除尘设备，共6个，风量为15000m ³ 。	与环评基本一致

	产品装车	装卸作业面洒水降尘，并尽量降低物料落	车辆开到卸料口时；打开自动阀门进行装卸工作，卸料口配置布袋除尘，并设喷淋设备，扬尘得到有效控制		与环评一致	
	运输道路	采区道路	增大采场作业面、料场、矿山运输道路上洒水数次；建议矿区内运输道路路面应硬化，并安排专人每天对运输过程中洒落的粉尘进行清扫和收集		加工区运输道路已全部硬化，其中包括外运道路，场内道路至生产车间，通往平台道路修建完成，临时排水沟修建完成；已经硬化的道路定期洒水抑尘；路面定期清扫。	与环评一致
		外运道路	采用密闭罐车运输或洒水加湿后加盖篷布运输；其它成品外运采用箱式车箱并加盖篷布以防止物料洒落，严禁石料超出箱板，设置清洗平台对出入车辆进行清洗		外运道路基本建设完成，定期洒水抑尘，汽车冲洗平台已修建完成，对进出车辆进行清洗，进出车辆加盖篷布，基本无物料洒落现象产生。	与环评一致
废气	工业场地	在项目破碎区入口设置控扬尘控制污染责任标志牌，并标明主要的污染防治措施、主要部门、责任人及环保监督电话等；结合本项目工业场地四周地形，在工业场地四周设置不低于物料堆放高度的密闭围挡。围挡间不应有缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶；本项目工业场地出入口必须硬化。工业场地围挡外，采取绿化措施，确保干净整洁。	工业场地四周已设置围挡，场地道路已经硬化，植被恢复同步进行中，破碎区入口设置控扬尘控制污染责任标志牌。		与环评一致	
废水	矿区淋溶水	截水沟，挡土墙，下游设沉淀池	排水沟已修建完成，分别分布在生产作业区、沿山道路、办公生活区，其中涵管直径 1m 长 83m, 直径 0.5m 长 50m, 规格宽 90cm 深度 60cm, 货场生活区部分宽 90cm 深度 30cm; 排水沟末端设有 2.5×2.5×2.5m 的沉砂池，最终都汇入厂区的 20×25×3m 沉淀池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)一级标准	与环评一致	
	生活污水	生活污水旱厕处理后外运至附近林地施肥	生活污水经一体化污水处理设备处理后回用		与环评一致	

固废	生活垃圾	统一收集，送垃圾填埋场处理	统一收集，送垃圾填埋场处理	矿区固废不外排	与环评一致
	废土石	全部进行综合利用	综合利用		与环评一致
	除尘灰	外运综合利用	综合利用		与环评一致
	沉淀池淤泥	外运综合利用	综合利用		与环评一致
噪声	挖掘机、铲车设备噪声	加强噪音管理和施工规划、选用低噪声设备和加强维护减轻设备噪声	使用低噪音的设备，平时加强对设备的维修和管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准	与环评一致
	运输噪声	禁止夜间运输；加强矿山至县道两侧植树绿化；适当降低运输车速等	矿山夜间不施工，无车辆运行，矿山道路两侧绿化中		与环评一致
其他	防渗措施	项目排土场、油罐区、沉淀池为重点防渗区，需做好防渗工作，防渗系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	矿山不设置排土场，产生的表土一是用于上山道路的外侧车挡，二是用于矿山内部绿化填方，现场不设排土场，现场无油罐区。	/	不设堆土场
	环境风险	制定事故风险应急预案，实时对废石场进行检查，及时发现存在的问题，确保将环境事故风险降到最低	公司环境管理制度中有详细的环境管理计划和应急处置方式		与环评不致
生态环境	水土保持工程	露天采场区	上游截洪沟、沉沙池	/	与环评一致
		工业场地区	施工前表土剥离。工业场地外围截洪沟、沉沙池、过路涵，内部截排水沟、沉沙池。工业场地东部临山体侧破碎站建设开挖迹地撒播草籽植被恢复。		排水沟已修建完成，分别分布在生产作业区、沿山道路、办公生活区，其中涵管直径 1m 长 83m，直径 0.5m 长 50m，规格宽 90cm 深度 60cm，货场生活区部分宽 90cm 深度 30cm；破碎站及生活区植被恢复较好。

	道路工程区	外运道路施工前表土剥离;全开挖段及填方段道路上游路基纵向排水沟、过路涵、沉沙池,填方段道路裸露填方边坡植草前表土回覆、土地整治;全开挖段道路山体开挖边坡栽植爬山虎复绿、填方段道路填方边坡植狗牙根护坡;全开挖段道路下游侧施工期临时竹篱笆拦护。	场内运输道路已全部硬化,其中包括外运道路,场内道路至生产车间,全线排水沟已修建1619m,规格宽90cm深度60cm,货场生活区部分宽90cm深度30cm;矿区范围内裸露区域喷洒草籽和种植树木。		与环评基本一致
	办公生活区	东部上游来水侧截排水沟、沉沙池。	办公区上游来水侧截排水沟建设中,道路末端2.5×2.5×2.5m的沉沙池		与环评一致
	表土堆场区	拦渣堤基础施工前表土剥离,上游及周边截洪沟、沉沙池,下游排水沟,沉沙池;表土堆放下游拦渣堤。弃土堆放表面撒播狗牙根进行防护。	不设置表土堆场		不设置表土堆场
	生态恢复	撒播草种,铺设草皮;栽植乔木等,恢复成林地,	在矿区范围内裸露区域喷洒草籽和种植树木	恢复100%	与环评一致
环境管理	环境管理机构	设立专门的环保部门,配备环保人员	本项目设立专门的环保部门,配备环保人员		与环评一致
	环境监理	施工期和试运营期环境保护达标监理、生态保护措施监理和环保设施监理	开展环境监理工作	严格执“三同时”制度和项目不同时期的有关环境管理制度	与环评不致
	大气环境防护距离	开采平台、工业场地卫生防护距离为50米。在项目周边50米以内不得规划建设医院、学校和居住区等敏感点。	该项目周围50米范围内没有医院、学校和居住区等敏感点。		与环评一致

5.3.2 项目环境保护投资调查

该项目环评计划总投资 16925.28 万元，其中环保投资 2613.4 万元，占工程总投资的 1.54%，为有效地控制本项目环境污染，对废气、噪声、固废和生态均采取有效的治理、恢复与补偿措施，环评设计环保投资和矿山实际环保投资情况见表 5.3-2 和 5.3-3。

5.3-2 环评中项目各项环保措施汇总表

项目	主要治理及防护措施	治理及控制目标	投资(万元)
废水治理措施	矿区生活污水经旱厕处理后用作农田和林地施肥，不外排；	不排放	2
	雨水自流汇入沉淀池经沉淀处理后，部分回用，多额外排。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准	20
废气污染治理措施	凿岩施工应采用湿法钻孔	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值的要求	2
	爆破工艺上选用中深孔爆破，爆破后及时对爆堆进行洒水抑尘，而采用挖掘机配振动锤进行机械解小		5
	铲装、卸车过程中采取定期洒水措施，采用活动软管喷洒装置对废土石堆场进行喷雾洒水增加废土石的湿度		5
	破碎粉尘：封闭作业+喷淋+布袋除尘器；运输廊道封闭，筒仓存储成品		30
	破碎站倒料口设置围挡+喷淋		5
	矿区道路路面采用洒水车洒水降尘		10
噪声防护措施	加强噪音管理和高噪音设备采用减振、隔音处理	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	2
固废管理措施	露采剥离废石、沉淀池淤泥、除尘器清灰产生的灰渣全部综合利用。生活垃圾集中收集，环卫部门统一清运。	固废零排放，对外界环境没有影响	10
水土保持及生态保护措施	截排水设施	达到控制目标要求	150
	运输道路边坡防护		
	拦渣坝进行挡护		
	制作环境、生态保护公益标牌		
	开采后期及服务期满后及时生态恢复和绿化	对生态环境的影响降低到最小，优化项目区景观效果	
合计			241

表 5.3-3 矿山实际环保投资

序号	项目	治理措施	目前实际投资 (万元)
一	大气污染防治		
1	采场抑尘、堆场扬尘、道路扬尘	安装水喷雾设施, 矿区出口设置汽车冲洗平台	42
2	破碎、筛分	3 个袋式除尘器	97.6
3	成品库	6 个袋式除尘器	
4	道路扬尘	加工区运输道路已全部硬化	外部道路加内部道路 1500
5	生产车间	封闭	820
二	水污染防治		
1	生活污水	三级化粪池(处理能力不小于 1m ³ /d)	5
2	雨季排水	开挖截(排)水沟、沉淀池	5
3	汽车冲洗废水	配套设置三级沉淀池	8
三	固废		
1	生活垃圾	垃圾筒收集	0.5
四	噪声		
1	机器设备	隔声、减震、消声	33
六	生态		
1	植被重建	幼苗造林、藤蔓护坡、植被防护	132
合计			2613.4

5.4 排污许可执行情况

本矿山已在全国排污许可证管理信息平台上填报排污许可登记表, 并取得登记回执, 报相关主管部门。

5.5 结论

根据上述环评要求及环评批复要求结合矿山实际建设情况, 矿山整体环保设备较为完善; 破碎区+产品运输+配套设备、场内道路及外运道路建设完成, 排水沟、沉淀池、沉砂池都已建设, 已在矿区范围内播散草籽、种植树木, 加工区通往开采平台道路修建完成, 临时排水修建完成, 矿区淋溶水经水经排水沟收集

后汇入沉淀池，沉淀后用于洒水抑尘，不外排，生活污水经一体化污水处理设备处理后回用，建设内容基本符合环评要求。

6 施工期影响调查与分析

6.1 施工期大气环境影响调查

安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿项目设有环境监理单位,经环境监理的平时的巡场,项目施工期间粉尘主要由场地平整、土方开挖、回填、车辆行驶以及建筑材料装卸、堆放、运输等过程中将产生,将对施工场地周围的空气环境产生不利影响。

经调查,该项目在施工过程中施工单位采取以下措施控制粉尘量。

①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;卸料时尽量降低高度,对散状物如沙子、石子堆场也可采取洒水抑尘措施。

②施工现场设置简易的材料棚。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。

③施工期间,在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台,车辆驶离工地前,应在洗车平台清洗轮胎及车身,不得带泥上路。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米,并应及时清扫冲洗。

④施工过程中,对干燥、易起尘的土方工程,以洒水压尘,尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气,停止土方作业,并在作业处覆盖防尘网。

⑤使用混凝土进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施。

6.2 施工期水环境影响调查

经调查,施工期的水污染主要源自施工人员生活污水和工程需定期清洗机械设备产生机械车辆维修、冲洗污水;施工过程中施工单位采取以下措施:

①加强管理,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施工现场产生的生活污水进入矿区已有的旱厕进行处理;

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排放。

④生产废水经沉淀后回用。

6.3 施工期固废环境影响调查

经调查，施工期间产生的固体废物主要为基建产生的废土石、建筑垃圾和生活垃圾；施工期采取以下措施：

1、施工过程中的建筑垃圾应进行分类，回收利用；不能利用的建筑垃圾及时清运至建筑垃圾堆放场地堆置，避免任意堆放影响土地利用和二次污染。

2、生活垃圾分类收集，集中处置。

3、基建产生的废土石一是用于上山道路的外侧车挡，二是用于矿山内部绿化填方

6.4 施工期声环境影响调查

经调查，施工噪声主要来自于施工机械噪声和施工运输车辆的流动噪声。

①平时加强管理，控制同时作业的高噪声设备的数量，采用低噪声设备；

②施工作业安排在白天进行，夜间不施工；

③高噪声源的设备远离东北侧，以减对东侧敏感点的影响。

6.5 结论

经调查，安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿项目在施工建设过程中严格按照环评要求进行施工，施工期间未出现污染问题，对周边环境未产生较大的影响。

7 生态环境影响调查与分析

7.1 区域环境生态现状调查

根据核实相关设计资料和实地调查,本项目不涉及生态敏感区;矿区中心地理坐标:东经 117°44'37",北纬 31°27'32"。矿区属沿江丘陵地带,气候属温带、大陆性季风气候,雨量充沛,气候温暖,区内气温一般在 5℃~25℃,年平均降水量 1386.6mm,降雨多集中在 4~7 月份(约占全年降雨量一半以上),无霜期约 246 天。

根据《安徽省生态功能区划》安徽省生态功能区分为三级,即生态区、生态亚区、生态功能区。本项目所在区域属于沿长江平原生态区中的 IV3 皖江东部圩畝农业与城镇生态亚区。该生态亚区位于皖江东段沿江及宣芜平原地区,行政区划包括无为县大部、繁昌县北部与东部、南陵县东部、芜湖市辖区全部、芜湖县全部、含山县南部、和县中南部、马鞍山市和当涂县全部、宣州区中北部、郎溪县全部及广德县北部边缘地区,面积 9617.2km²。该生态亚区地跨皖江东部两岸,大体呈喇叭形横卧皖江东部,与江苏省南京市及所辖区县相接。该亚区地貌类型有平原、岗地、丘陵,但以平原为主。除少数岗丘临江而立外,海拔大都在 20m 以下。境内水网交织,河湖纵横,沟渠密布,具有江南水乡的自然景观。河流主要有青弋江、水阳江、漳河、郎川河、裕溪等。气候属亚热带湿润季风气候,光照充足,雨量充沛,四季分明,水热条件比较优越,年平均 15.5~16.0℃,年降水量约 1000~1300mm,年蒸发量 1500mm 左右,年平均日照时间 2100 小时。土壤类型主要是潜育水稻土、潜育水稻土和灰潮土等,黄褐土、红壤、脱潜水稻土也有分布。植被类型为亚热带常绿阔叶林,但本区农业垦殖历史悠久,原始植被多已破坏,成片的常绿阔叶林很少见,只有在一些低山丘陵才有小块分布。低丘多为人工林或次生林,主要以马尾松林为主,常绿阔叶有青冈栎、苦槠、樟树等,落叶阔叶树也有分布,主要有刺槐、化香、枫香、麻栎、栓皮栎等。农作物以一年两熟或三熟制为主,主要农作物有水稻、油菜,其次是棉花、小麦、豆类和各类蔬菜等。

7.2 本项目生态环境现状调查

本矿区位于下扬子褶皱带西部,本区地层划分属扬子地层区下扬子地层分区

巢县地层小区，主要为古生代~中生代一套海相碳酸盐岩~碎屑岩和陆棚相盆地相细碎屑岩沉积建造组合，夹海侵沼泽相及河湖相等含煤碎屑沉积；项目区属北亚热带季风气候区，气候温暖湿润。

安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿永久占地为林地、水域、交通运输地、住宅用地，环评中具体占地情况如下表 7.2-1，待后期建设完成后，核实项目具体占地情况。

表 7.2-1 项目分区占地明细表 单位：hm²

行政区划	占地类型	工程单元及占地面积 (hm ²)					合计 (hm ²)	所占比例
		露天采场区	工业场地区	道路区	表土堆场区	办公生活区		
无为县	林地	55.44	3.79	1.85	0.60	/	61.68	98.5%
	水域	/	0.47	/	/	/	0.47	0.8%
	交通运输用地	/	/	/	/	/	0.00	0.0%
	住宅用地	/	/	/	/	0.47	0.47	0.8%
	小计	55.44	4.26	1.85	0.60	0.47	62.62	100.0%

为减少对植被的影响和破坏，本项目采取了相应的措施：开采边坡清除不稳定岩块，尽量减少对施工区域内的植被破坏，合理进行矿区平面布置，矿山开采和其他活动必须在规定的范围内进行，采矿活动应尽量减少和控制生态的影响范围和程度。采取临时排水措施和绿化，进行场地清理和平整，恢复植被。

7.3 生态保护与恢复措施落实情况

1、项目生态环境保护措施落实情况

(1) 矿山已安排专人定期对露天采场边坡进行观测、检查，及时清理浮石、危岩块，排除危险，确保矿山安全生产。同时运输道路两侧已部分绿化。

(2) 矿山已修建排水沟完成，分别分布在生产作业区、沿山道路、办公生活区，其中涵管直径 1m 长 83m,直径 0.5m 长 50m,规格宽 90cm 深度 60cm,货场生活区部分宽 90cm 深度 30cm；排水沟末端设有 3 个 2.5×2.5×2.5m 的沉砂池，采场道路和临时排水修建完成，矿区淋溶水最终汇入 20×25×3m 的沉淀池，淋溶水经沉淀池处理后用于洒水降尘。

(3) 矿山后期的生态治理工程将逐步落实。

2、服务期满后生态恢复措施落实情况

矿山目前还处于服务期，采取边开采边恢复的方案，对非采区进行植树绿化。同时矿山已编制《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿矿山地质环境保护与综合治理方案》，矿山退役后按相关要求落实所有占地范围内的生态恢复治理工作。

7.4 生态环境影响调查结论与建议

根据调查，矿区范围内的生态系统主要类型包括：林业态系统、草丛生态系统、农用地生态系统、人工建筑生态系统和水域生态系统，项目影响范围内无全国重要生态影响功能区域。

总体而言，区域生态环境不敏感，本项目区域生态环境质量属于中上等水平。

7.5 建议

1、坚持边开发边治理的原则，在后期开采过程中应安排专人定期对露天采场边坡进行观测、检查，及时清理浮石、危岩块，排除危险，确保矿山安全生产；及时对露天采场非采区、矿区闲置地进行生态恢复，植树种草。矿山开采后期做好土地复垦与生态恢复工作。



办公区道路硬化及植被恢复



排水末端沉砂池



上山道路硬化及排水



上山道路末端沉砂池



破碎区植被恢复



绿化

8 大气环境影响调查与分析

8.1 大气现状情况调查

环评中大气环境质量现状监测由合肥海正环境监测有限责任公司于 2016 年 5 月 19 日至 2016 年 5 月 25 日期间进行,监测结果显示常规监测因子 PM₁₀、TSP、SO₂、NO₂在各监测点均未出现超标现象。2020 年 9 月 9 至 9 月 10 日,安徽工和环境监测对矿区敏感点大气环境质量进行监测,监测结果显示常规监测因子 PM₁₀、TSP、SO₂、NO₂在各监测点也均未出现超标现象,故该项目在建设工程中对周边敏感点未造成较大的影响。

8.2 大气污染防治措施

根据企业提供的资料,结合现场调查,具体落实情况为:

A、破碎站破碎、筛选粉尘:出料口及卸料口设置有喷淋装置;物料输送廊道全部封闭;破碎加工区共设 3 个布袋除尘,初破和中破共用一套布袋除尘,风量为 15000m³/h,粉尘处理后经 15m 高直径 0.27m 排气筒排放;两处筛分共安装 2 套布袋除尘,风机风量 15000m³/h,粉尘处理后经 15m 高直径 0.27m 排气筒排放;成品运输廊道进行封闭处理。

B、堆场粉尘:没有表土堆场,无抑尘产生,有 1 个密闭成品仓库和 3 个筒仓,其中 5~10mm、10~20mm、20~32mm 三个成品筒仓在进料口和卸料口分别设置 1 一个布袋除尘,共 6 个,风机风量 15000m³/h,并设置喷淋设备。

C、运输粉尘:运输道路路面进行硬化,控制车速;洒水车每天定时对运输道路进行洒水;矿区出口处设置汽车冲洗平台,运输车辆出矿区前进行了冲洗减少了扬尘量的产生;外运道路定期洒水清尘,外运道路扬尘能够得到有效的控制。

D、采场粉尘:矿山穿孔自带除尘器,采用干式捕尘穿孔设备,钻孔粉尘能够得到有效的控制,粉尘无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值的要求;挖掘铲装作业时进行喷雾洒水降尘控制扬尘;爆破采用高位水压湿式作业控制扬尘的产生。



传送带封闭



中破及初破布袋除尘



3 个成品仓库



汽车冲洗平台



喷淋抑尘



筛分布袋除尘



简易成品仓布袋除尘



箱式车箱并加盖篷布



8.3 废气环境监测因子及监测频次

废气的监测分为有组织废气监测和无组织废气监测。主要是除尘器有组织废气监测、废气无组织监测。监测因子为颗粒物、PM₁₀、SO₂、NO₂。具体监测对象及监测频次详见表 8.3-1、8.3-2。

表 8.3-1 有组织废气监测因子及频次

项目	监测因子	监测频次
除尘器	颗粒物	每个布袋除尘器，3 次/天，监测 2 天

表 8.3-2 无组织废气监测因子及频次

项目	监测因子	监测频次
矿区厂界	颗粒物	4 次/天，监测 2 天
敏感点	颗粒物、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂	4 次/天，监测 2 天

8.4 监测方法及监测布点

8.4.1 监测方法

颗粒物监测方法执行《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)。具体监测方法情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 颗粒物监测项目分析方法一览表

序号	监测因子	监测方法
1	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》

8.4.2 监测布点

根据监测规范要求及现场调查的实际情况对本项目及本项目环境敏感点进行布点监测，本项目监测布点原则见表 7.4-2。

对于环境敏感点，在验收调查范围内若有一栋民房，将其作为敏感点进行监测，若有多栋民房，则选取离矿区最近的民房作为代表进行监测，本次验收监测对破碎站、除尘器及环境敏感点共设置 11 个监测点位。

表 8.4-2 颗粒物监测布点原则

对象	项目	监测布点
矿区厂界	颗粒物（无组织）	厂界四周，上风向 1 个监测点位，下风向 3 个监测点位
除尘器	颗粒物（有组织）	3 除尘器，进出口各一个，采样位置选择在垂直管段处，避开了烟道弯头和断面急剧变化的部位，采样进口内径为 50mm，出口为 50mm。
敏感点（万家墩）	颗粒物（无组织）	/



8.5 监测单位、监测时间及监测环境条件

本次验收监测由安徽工和环境监测有限责任公司完成，监测期间的气象条件见表 8.5-1。

表 8.5-1 监测期间气象参数一览表

日期	检测频次	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kpa)	风向	天气
2020.9.9	第一次	4.3	29.2	102.3	西风	阴
	第二次	3.8	35.4	102.2		
	第三次	3.1	34.2	102.2		
	第四次	4.2	29.6	102.1		
2020.9.10	第一次	3.8	29.6	102.2	东北	晴
	第二次	4.0	35.5	102.1		
	第三次	3.9	34.2	102.1		
	第四次	3.8	28.4	102.2		

8.6 监测仪器及工况

(1) 监测仪器

本项目验收调查监测所使用的仪器及相关参数情况见下表 8.6-1。

8.6-1 监测单位及仪器一览表

监测单位	监测仪器
安徽工和环境监测有限责任公司	空气/智能 TSP 综合采样器

(2) 运行工况

本项目主体工程为露天采场，矿山全年工作 280 天，日开采矿石量 3434.06m³。根据我环境监理人员现场巡视，本项目主体工程运行良好。根据无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿提供的 2020 年 9 月 8 日至 2020 年 9 月 14 日产品过磅记录，我验收人员经过整理、分析，得出矿石产品的日产量情况，见表 8.6-2。

表 8.6-2 矿山产品产量一览表

生产日期	设计日均产量 (m ³)	产量 (m ³ /d)	生产负荷 (%)
2020.9.8	3434.06	2845.6	87.9
2020.9.9		2789.5	81.2
2020.9.10		2656.4	77.3

2020.9.11		2858.4	83.2
2020.9.12		2662.5	76.4
2020.9.13		2613.2	76.1
2020.9.14		2756.8	80.2

由表 8.6-2 可知，本项目开采期矿石产品产量较为稳定，日平均开采 2740.34m³，平均生产负荷为 79.5%；产品共分为 0-5mm、2-10mm、10-20mm、20-32mm 4 种，占比约为 2:1:3:4，每天的的产生量约为 7000m³/d；400m³/d、600m³/d、1000m³/d；从整体上来看，本项目运行情况良好，满足验收监测 75% 运行工况要求。

8.7 监测结果分析

8.7.1 矿区四周环境空气监测结果分析

8.7.1.1 监测结果

矿区四周颗粒物监测结果见表 8.7-1。

表 8.7-1 破碎加工站四周颗粒物监测结果 单位：mg/m³

采样日期	检测点位 检测因子	G1 矿区场 地（上风向）	G2 矿区场 地（下风向）	G3 矿区场 地（下风向）	G4 矿区场 地（下风向）
2020-9-9	颗粒物（mg/m ³ ）	0.100	0.150	0.267	0.283
		0.083	0.167	0.233	0.250
		0.083	0.183	0.200	0.200
		0.067	0.167	0.183	0.283
2020-9-10	颗粒物（mg/m ³ ）	0.067	0.183	0.200	0.217
		0.117	0.250	0.233	0.233
		0.100	0.200	0.200	0.267
		0.083	0.217	0.283	0.217

备注：2020 年 9 月 9 日检测期间风向为西风,2020 年 9 月 10 日检测期间风向为东北风。

8.7.2.2 监测结果分析

由表 8.7-1 可知，矿区颗粒物无组织排放监控浓度最大值为 0.283mg/m³，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值

1.0mg/m³，未出现超标现象。

8.7.2 环境敏感点环境空气监测结果分析

8.7.2.1 监测结果

附近环境敏感点环境空气监测结果见表 8.7-3。

表 8.7-3 环境敏感点环境空气监测结果 单位：ug/m³

采样日期	检测点位 检测因子	G5（万家墩）		
		时均值	日均值	
2020-9-9	二氧化硫（mg/m ³ ）	0.012		
		0.008		
		0.013		
		0.009		
		日均值	0.012	
	二氧化氮（mg/m ³ ）	0.035		
		0.038		
		0.030		
		0.032		
		日均值	0.029	
	PM10（mg/m ³ ）	日均值	0.059	
	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	日均值	0.088	
2020.9.10	二氧化硫（mg/m ³ ）	0.011		
		0.010		
		0.013		
		0.009		
		日均值	0.008	
	二氧化氮（mg/m ³ ）	0.038		
		0.041		
		0.032		
		0.036		
		日均值	0.037	
	PM10（mg/m ³ ）	日均值	0.062	
	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	日均值	0.095	

备注：2020年9月9日检测期间风向为西风,2020年9月10日检测期间风向为东北风。

8.7.2.2 监测结果分析

由表 8.7-3 可知，评价区域内环境敏感点 SO₂、NO₂、PM₁₀ 及 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准要求，未出现超标现象。

8.7.3 颗粒物有组织排放监测结果分析

8.7.3.1 监测结果

颗粒物 1#破碎区、颗粒物 1#筛分、颗粒物 2#筛分排气筒有组织排放监测结果见表 8.7-4。

表 8.7-4 颗粒物排放一览表

采样日期	检测点位	检测频次/检测因子	第一次	第二次	第三次
2020-9-9	1#破碎排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	2273	2370	2222
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	114	107	111
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.259	0.254	0.247
	1#破碎排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	2366	2276	2297
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.1	2.9	2.5
		颗粒物排放速率 (kg/h)	4.97×10 ⁻³	6.60×10 ⁻³	5.74×10 ⁻³
	1#筛分排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	2653	2800	2703
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	50	68	62
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.133	0.190	0.168
	1#筛分排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	2624	2680	2662
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5.2	4.5	4.7
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.014	0.012	0.013
	2#筛分排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	2804	2901	2754
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	110	106	113
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.308	0.308	0.311
2#筛分排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	2576	2643	2593	
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	10.1	9.3	9.7	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.026	0.025	0.025	
2020-9-10	1#破碎排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	2085	2280	2234
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	93	105	112
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.194	0.239	0.250
	1#破碎排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	2305	2363	2289
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.5	2.8	3.1
		颗粒物排放速率 (kg/h)	8.07×10 ⁻³	6.62×10 ⁻³	7.10×10 ⁻³
1#筛分排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	2861	2659	2710	

		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	62	77	65
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.177	0.205	0.176
	1#筛分排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	2528	2613	2582
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.4	5.9	5.5
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.016	0.015	0.014
	2#筛分排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	3014	2763	2914
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	115	102	110
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.347	0.282	0.321
	2#筛分排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	2640	2688	2671
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	9.8	9.1	10.3
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.026	0.024	0.028

8.6.4.2 监测结果分析

经计算,破碎区布袋除尘效率为 97.7%, 1#筛分的布袋除尘的效率为 92.4%, 2#筛分的布袋除尘的效率为 91.2%, 由表 8.7-4 可知, 经过布袋除尘处理后, 排气筒有组织颗粒物排放浓度均小于 60mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染物大气污染物排放要求二级标准, 未出现超标现象。

8.7 建议

- 1、加强对布袋除尘的管理工作, 确保风机的正常运行。
- 2、平时加强洒水车的洒水频次, 确保扬尘能得到有效的控制。
- 3、加强对喷淋设备的检查与维修, 确保破碎时喷淋设备的正常运行。

9 声环境影响调查与分析

9.1 噪声源调查

2016年5月19日、20日，合肥海正环境监测有限责任公司对矿山四周进行声环境监测，监测结果显示矿区四周的昼、夜间声环境质量均满足GB3096-2008《声环境质量标准》中2类标准要求，声环境质量状况较好；2020年9月9日、10日，安徽工和环境监测有限责任公司对矿区四周及敏感点进行噪声监测，监测结果显示矿区四周及敏感点的昼、夜间声环境质量均满足GB3096-2008《声环境质量标准》中2类标准要求，声环境质量状况较好。

本次验收对可矿区所有产生高噪声的设备进行调查，结果如下：

表 8.1-1 高噪声设备一览表

序号	噪声源	治理措施
1	挖掘机	减振、隔声
2	潜孔钻机	减振、隔声
3	空压机	减振、隔声
4	破碎机	减振、隔声
6	振动筛	减振、隔声
7	运输车辆	控制车速，禁止鸣笛
8	爆破	提前通知

9.2 噪声污染防治措施落实情况调查

根据企业提供的资料，结合现场调查，噪声污染防治措施具体落实情况为：

(1) 设备购置选择低噪声设备、加强设备的维修与保养；对高噪声设备采取隔声、吸声、减震等措施。

(2) 爆破前提前通知附近居民，对矿区道路及外运道路进行植被种植，降低噪声影响。

(3) 运输车辆在外运道路过程中应将车速控制在15km/h下，经过道路旁村庄时禁止鸣笛。

(4) 运输车辆应做到不在某处长时间驻停，影响沿途居民正常生活，严禁夜间运输。

(5) 选择低噪声的、先进的运输汽车，同时加强对运输汽车的维护，确保汽车的关键部件，如发动机、轴承等处于良好的运转状态之下，以减轻汽车噪声的发生量。

(6) 加工区破碎机及风机采用厂房隔声和减震的措施。

9.3 声环境监测因子及监测频次

声环境的监测因子为等效连续 A 声级，各监测点位监测 2 天，昼间和夜间各监测 1 次。



9.4 监测方法和监测布点

噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》和《声环境质量标准》中的方法进行，具体见表 9.4-1。

表 9.4-1 噪声监测方法

监测因子	监测方法
------	------

等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T12348-2008）
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

噪声监测布点原则见表 9.4-2。

表 9.4-2 噪声监测布点原则

项目	监测布点
厂界噪声	矿区四周每侧设置 1 个监测点，监测点位在厂界外 1m、探头距地面 1.2m 高度处。
敏感点噪声	噪声敏感建筑物户外，距离墙壁 1m 处，探头距离地面 1.2m 高度处。

9.5 监测单位、监测时间及监测环境条件

本次验收监测由安徽工和监测有限公司完成，噪声监测与大气环境监测同期进行，监测时间及监测期间环境条件见表 8.3-1。

9.6 监测仪器

本工程验收调查监测所使用的仪器及相关参数情况见表 9.6-1。

表 9.6-1 噪声监测仪器参数与监测规范

监测单位	监测仪器
安徽工和监测有限公司	声级计/AWA5688/GH-YQ-W25 声校准器/AWA6221B/GH-YQ-W42

9.7 监测结果及分析

9.7.1 噪声监测结果

噪声监测结果见表 9.7-1。

表 9.7-1 噪声监测结果

日期	检测因子	检测点位	检测结果 dB (A)			
			时间	Leq	时间	Leq

2020-9-9	工业企业 厂界环境 噪声	N1 (厂界东侧)	昼间 (06: 00-22: 00)	55.7	夜间 (22: 00-06: 00)	49.6
		N2 (厂界南侧)		56.3		48.7
		N3 (厂界西侧)		54.6		48.2
		N4 (厂界北侧)		54.9		47.8
2020-9-10	工业企业 厂界环境 噪声	N1 (厂界东侧)		56.1		48.8
		N2 (厂界南侧)		55.6		49.1
		N3 (厂界西侧)		55.2		48.2
		N4 (厂界北侧)		54.8		47.9
备注：2020年9月9日检测期间风速为1.7m/s，2020年9月10日检测期间风速为1.9m/s						

9.7.2 噪声监测结果分析

由监测结果可以看出，矿山厂界四周昼间噪声最大值为56.1dB，夜间噪声最大值为49.6dB，均小于标准限值，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。

9.8 外运道路噪声影响分析

新建一条从矿山厂界至X139外运道路，总长度约1.2km；该运输道路两侧共有三个村庄，分别为万家墩、下万、面坊；其中万家墩共有60户人家，240口人，其中道路200范围内的有21户人家，约为60人；下万共有10户，约为35人，其中其中道路200范围内的有6户人家，约为18人；面坊共有10户，约为30人，其中道路200范围内的有5户人家，约为15人；外运道路周边200米敏感点具体见下表9.8-1和图2所示。

表 9.8-1 外运道路周边 200 敏感目标

敏感点	方位	离道路最近距离	规模
万家墩	右侧	110m	约为21户，人口为60人
下万	左侧	20m	约为6户，人口约为18人
面坊	左侧	32m	约为5户，人口约为15人



图 2 道路 200m 周边敏感图

9.8.1 外运道路声环境影响调查

2020年9月9日，2020年9月10日，安徽工和环境监测有限责任公司在道路200米范围内最近的3个敏感点连续监测两天昼夜噪声，监测点位和监测结果如下图所示3和下表9.8-1。

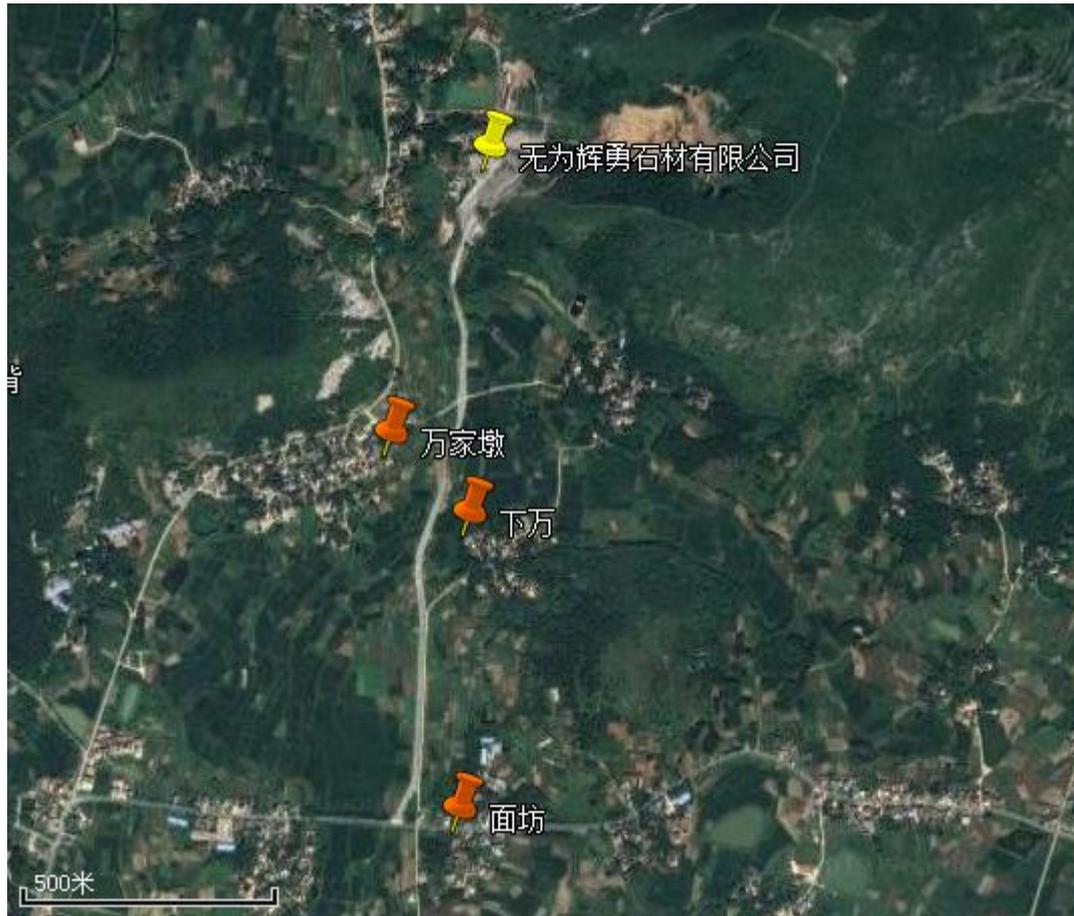


图 3 噪声点位监测图

9.8-1 表噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)			
		时间	Leq	时间	Leq
2020.9.9	N5 万家墩	昼间	47.1	夜间	43.1
	N6 下万	(06:00~ 22:00)	46.8	(22:00~ 6:00)	42.8
	N7 面坊		46.2		42.6
2020.9.10	N5 万家墩	昼间	47.0	夜间	45.6
	N6 下万	(06:00~ 22:00)	46.2	(22:00~ 6:00)	43.1
	N7 面坊		45.9		42.3

由上表可以看出，矿山在生产过程中，1.2km 的外运道路 200 米范围内的敏感点噪声状况良好，车辆无鸣笛的现象；能达到该地区的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

10 水环境影响调查与分析

10.1 水污染源调查

本项目，矿区水主要分为生产用水，生活污水和露天采场排水 3 种，环评要求采场用水取自高位水箱，全部通过自然蒸发进入大气，无废水排出；矿区生产用水主要为筛分破碎喷淋抑尘用水、加工区洒水抑尘用水，全部通过自然蒸发进入大气，无废水排出；道路洒水、排土场洒水抑尘自然蒸发；冲洗废水经排水沟收集进入沉淀池循环使用；生活污水经化粪池处理后定期掏空，不外排；矿区淋溶水经沉淀池收集后循环使用。

目前矿区水情况主要分为生产用水，生活污水和露天采场排水 3 种情况，破碎区生产用水主要为喷淋用水，取自高位水箱；喷淋用水量较小，采取自然蒸发形式，洒水车洒水抑尘用水自然蒸发，现场无排土场，无需洒水；冲洗平台冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，生活污水经一体化污水处理设备处理后外排；矿区淋溶水经沉淀池收集后循环使用。具体用水情况见下图。

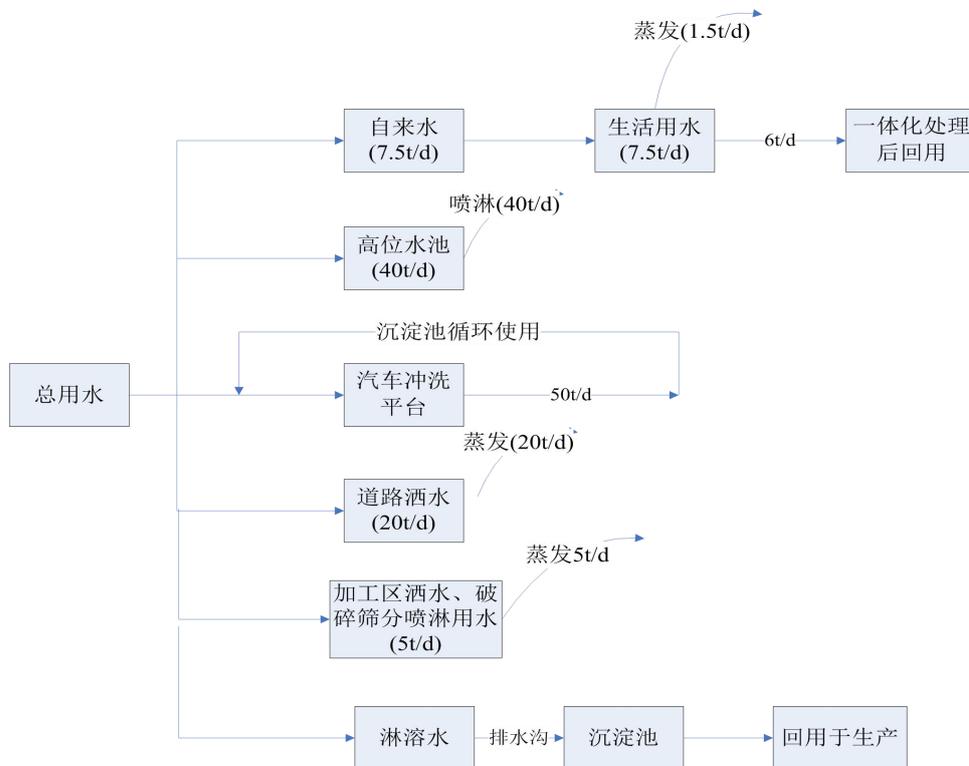


图 10.1-1 项目用水情况

10.2 水污染防治措施落实情况调查

- (1) 生活废水经一体化污水处理设备处理后回用。
- (2) 冲洗平台经沉淀池处理后用于场内洒水降尘。
- (3) 矿区淋溶水经排水沟汇入沉淀池中，经沉淀后回用于生产。



10.3 监测方法和监测布点

10.3.1 监测布点

- (1) 监测项目：pH、COD、BOD₅、氨氮、石油类、TP；

(2) 监测布点：一体化污水处理设施总排口。

(3) 监测频次：监测两天，每天一次。

10.3.1 监测方法

表 10.3-1 水质监测方法

检测项目	分析方法及标准标号	检出限	检测仪器
水质检测			
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2002 年)	/	长管型酸碱度笔
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	COD 消解器
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L	可见分光光度计
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计

监测数据如下表 10.3-2 所示

表 10.3-2 一体化污水处理设备出水监测结果统计表

检测点位	检测时间	2020-9-9	2020-9-10
	检测因子		
一体化污水处理设施总排口	pH (无量纲)	7.39	7.43
	化学需氧量 (mg/L)	84	81
	氨氮 (mg/L)	2.20	2.26
	生化需氧量 (mg/L)	17.7	18.1
	总磷 (mg/L)	0.49	0.48

备注：生化需氧量分析时，样品未经过滤、冷冻或均质化处理。

由表 10.3-3 可知，一体化污水处理设备出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中一级标准。

10.4 结论

废水主要为生活污水和冲洗平台废水及淋溶水，生活污水经一体化污水处理设备处理后回用，冲洗废水和淋溶水经沉淀池处理后用水洒水降尘，均不外排，满足环评和批复中的相关要求。

10.5 建议

加强现场管理工作，确保生活污水和淋溶水无外排现象。

11 固体废物影响调查与分析

11.1 固废污染源调查

生产固废：

矿山产生的固体废弃物主要是剥离的土石、沉淀池淤泥、除尘器清灰产生的灰渣。全部外运进行综合利用。

除尘器清灰产生的灰渣：作为 0-5mm 的成品对外进行销售。

沉淀池淤泥：主要成分为泥沙，外运作进行综合利用。

剥离的土石：定期外运综合利用。

生活垃圾：

本项目生活垃圾采用集中收集，然后送由环卫部门统一处理。

11.2 结论

经调查，矿山的生产固废全部综合利用，生活固废定期清运，固废实现零排放，可有效控制废石土和生活垃圾等固体废弃物对环境的不利影响。

11.3 建议

加强破碎区及生活区管理工作，及时清运固废。

12 环境管理与监测计划落实情况调查

12.1 项目施工期环境管理情况调查

为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强本项目的环境保护工作的领导和管理，建设单位对环境保护工作非常重视，建设单位统一管理环境保护各项工作，建设单位成立了以矿长为责任人的环境管理机构负责组织、落实、监督厂区的环境保护工作，相关要求如下：

(1)水管理：节水、水的重复、循环利用管理制度。

(2)空气质量的管理：扬尘控制。

(3)固体废物的管理：表土废石安全堆放管理。

(4)噪声的管理：严格按照国家有关标准，对产噪设备提出降噪措施并予以实施。

(5)建立公司、矿山、班组三级环保管理网，明确职责，健全考核制度。

经调查，企业应成立安全环保机构，配备 1~2 名专职人员从事安全环保管理工作，并在污染较严重的生产工段或班组配备相应的兼职环境管理人员或环境保护员；矿区内布袋除尘器、喷淋设施、沉淀池和三级化粪池运行正常，以及对环保设施进行定期检查，确保环保设施的正常运行。

12.2 环境监测计划落实情况

本项目环境监测计划见表 11.2-1。

本项目建成运行后，调查单位已委托安徽工和监测有限公司对本项目露天采场、破碎加工站以及环境敏感保护目标进行了竣工环境保护验收监测。

表 11.2-1 环境监测内容及计划

序号	监测类别	主要技术要求
生产期		
1	废气	1.监测项目：TSP； 2.监测频率：每年 1 次； 3.监测点：矿区厂界、上风向 500 米处、下风向 500 米处。
2	噪声	1.监测项目：等效连续 A 声级； 2.监测频率：每年 2 次； 3.监测点：厂界四周及道路周边敏感点。

12.3 调试期环境管理情况调查

一、环境组织保护机构

1、建立有法人代表负责公司的环保工作机构，公司成立环保领导小组，明确主管部门、落实环境保护管理人员。

2、公司定期召开环境保护工作例会，分析公司环保工作形式，研究决定公司环境保护工作事项。

3、组长:汪永生

副组长:刘善道

成员:朱久星、吴艳超、乔雪松、丁以山、李凌霄

二、职责机构的主要职责

1、贯彻执行国家有关环境保护的法律法规，全面落实环境保护规划，保证环境保护与公司生产经营协调发展。

2、组织审定公司环境保护规划及年度计划。

3、审定公司有关环境保护方面的规章制度，确定公司各类环保项目的投入实施。

4、定期组织研究公司环境状况，检查、总结公司环境保护落实情况。

5、接受环境保护管理部门的监督检查,如实汇报公司环境保护管理情况。

三、公司总经理管理职责

1、贯彻执行国家环境保护法令、法规要求;

2、负责设置环境保护管理和环境监测机构;

3、负责建立公司环境保护管理规章制度，落实环境保护管理职责

4、负责审批、处理环境保护管理中的重大问题;

5、负责公司环境保护管理工作的考核，对作出贡献者和事故责任者;

6、负责组织制定公司环境突发事件应急救援预案;

7、按规定及时上报环境保护管理事故、事件。

四、分管副总经理管理职责

1、贯彻执行国家环境保护法令、法规的要求，全面落实公司环境保护计划，保证环境保护与生产经营协调发展;

2、组织审定公司环境保护规划及年度计划;

- 3、组织审定环保问题整治方案或措施；
- 4、审定公司环境保护管理规章制度；
- 5、定期组织研究公司的环境状况，并检查、总结、批评各生产单位落实环境保护工作情况；
- 6、适时向上级部门汇报防治污染所采取的措施的实施情况。

五、生产环保科管理职责

- 1、检查生产部门对公司环境保护管理制度、计划的执行情况；
- 2、负责落实环境保护管理制度编制工作；
- 3、负责组织污染源的调查和企业环境质量评价；
- 4、参加新建、扩建、改建的大型工程项目的环境影响评价及评审工作，贯彻执行“三同时”的原则，并做好环保设施竣工验收的组织工作；
- 5、建立健全环保设备设施台帐，确保各环保设备、设施有效运行，记录齐全；
- 6、建立健全各类污染物排放、管控台帐；
- 7、定期对环保突发事件应急处理方案进行现场演练。
- 8、负责制定环境保护设备、设施作业指导书、操作规程及环保突发事件应急处理方案。

六、办公室管理职责

- 1、负责落实公司及各责任单元的环境保护管理机构的设置，并足额配置环境保护管理及监测的专业技术人员；
- 2、负责落实环境保护管理的培训教育工作，广泛开展环保宣传、教育工作；
- 3、落实环境保护管理工作的绩效评价及奖惩工作；

七、环保管理员管理职责

- 1、负责监督、检查环保设施的运行，建立环保设备、设施台帐，确保环保设施运行正常；
- 2、及时掌握和了解新的污染源，提出治理污染的措施，制定治理计划；
- 3、参与项目“三同时”的环保设施设计评审、施工监督、竣工验收；
- 4、统计本公司污染物产生量、处理处置量，并建立台帐；
- 5、参与环境保护事故、事件的调查；

八、班组负责人管理职责

- 1、负责本班组环保知识培训、学习；
 - 2、明确班组成员的环保责任；
 - 3、确保本班组环境保护设备、设施与主三体设备设施同步运行，并做好日常保养、维护工作；
 - 4、建立健全本班组环保设备设施台帐，确保各环保设备、设施有效运行，记录齐全；
 - 5、建立健全本班组各类污染物排放和台账控制；
 - 6、负责本班的个污染物（废水、废气、固废）达标、合规排放、合理处置；
 - 7、负责建立健全本班组的环保标识、标识台账、并做好维护工作；
 - 8、定期岁环境保护突发环境事件应急处理方案进行现场演练。
- 九、岗位员工管理职责.
- 1、学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法；
 - 2、按操作规程要求，认真操作本维护,填写保养、并做好定期对本岗位环保设施正常运行；
 - 3、认真填写本班污染物的产生量及处理、处理量台账；
 - 4、及进反映环保管理存在的问题；
 - 5、班级安排的其它工作。
- 十、应急处置卡
- 矿区主要环境问题为废气、废水异常排放

表 12.3-1 废气异常排放应急处置卡

突发事件描述	废气系统排放异常
危害及后果分析	1.废气异常排放后对周边空气造成影响 2.环境污染
应急物资	/
处置措施	1.事故发生者马上通知企业总指挥，立刻停止生产 2.企业负责人安排联系专业人员对设备进行检修，待设备正常运行时方可投入生产

12.4 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和调试期的环

境管理职责，施工期环境监理工作已由公司内部环保负责人完成。本项目的环境管理计划均按要求基本落实到位，满足竣工环境保护验收的要求。

13 环境风险事故防范及应急措施调查

13.1 环境风险因素分析

根据项目设施、生产情况及重大危险源辨识结果，本项目的柴油及润滑油均不属于重大危险源，主要风险事故为爆破事故、地质灾害引起的泥石流、溃坝等风险。

13.2 环境风险防范措施

(1) 为了在应急条件下有关人员能各负其责，能按程序、快速开展救援和善后工作，企业成立应急救援指挥部；主要包括下列人员：

- a、总指挥：总经理；
- b、副总指挥：副总经理；
- c、指挥部成员：项目总工程师、财务部负责人以及消防安全负责人。

应急救援指挥部职责：

- a、执行国家有关应急救援工作的法律法规和政策；
- b、发生重大事故时，由指挥部发布实施和解除应急救援命令；
- c、分析灾情、确定事故救援方案、制定各阶段的应急对策，组织指挥救援队伍，实施救援行动；
- d、负责对各应急救援专业队伍下达指挥命令、向上级部门汇报、以及向周边单位通报事故情况，并发出救援请求；
- e、负责对外界公众的新闻报道，组织新闻发布会；
- f、组织事故调查、总结应急救援工作的经验教训；

报警与通讯

值班检查人员发现险情及时报告总经理室或接警中心室，电话号码在选厂各工作场所公示张贴。

(2) 爆破作业委托安徽雷鸣爆破工程有限责任公司无为分公司，已确定了合理的爆破参数，做好爆破时的准备工作，包括警戒、检查炮位安全情况，装药情况等避免发生爆破事故；爆破后专人负责安全检查，待消除安全隐患后施工人员方可进入施工现场。

(3) 建设单位专人负责对开采斜坡面进行日常安全性检查，降低边坡发生滑坡的可能，减少环境风险事故。

13.3 建议

- (1) 尽快完成应急预案的编制工作，报相应的主管部门备案。
- (2) 平时加强企业员工的环保意识；做好环保培训工作。

14 公众参与

本验收参照原国家环境保护总局《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中提到的公参要求开展了公众参与工作。

为充分了解本项目施工期、试运营期可能存在的环境影响问题和目前存在的环境影响问题，进一步核实环评和设计中各项环境保护措施的落实情况，本次竣工验收环境影响调查采取问卷调查与走访地方有关部门的方式进行了公众意见调查。

14.1 调查目的

了解建设项目在不同时期存在的环境影响，发现工程设计期、施工期曾经存在的及目前可能遗留的环境问题，试运营期公众关心的环境问题，以及公众对建设项目环境保护工作的评价。

14.2 调查方法

公众意见调查采用问卷调查，即被调查对象按设定的表格采取划“√”方式作回答，调查对象为直接受影响的民众个人，发放调查问卷 50 份，收回有效调查问卷 50 份，回收率 100%。并发放了 1 份团体调查问卷。公众参与调查表见表 12.2-1 和 12.2-2 所示。

表 12.2-1 安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿项目
竣工验收公众意见调查表

姓名		性别	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女			
家庭住址		联系电话				
年龄	<input type="checkbox"/> 16-30 <input type="checkbox"/> 31-50 <input type="checkbox"/> 51-70					
职业	<input type="checkbox"/> 干部 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 科教卫 <input type="checkbox"/> 其他					
文化程度	<input type="checkbox"/> 大学(含大专)及以上 <input type="checkbox"/> 高中或中专 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 小学及以下					
项目概况	<p>无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿为新建露天石料矿山；位于安徽省无为县城西北约 35km，南距严桥镇约 10km，北距巢湖市散兵镇约 8km，行政区划隶属于无为县严桥镇，中心地理坐标为东经 117°44'37"，北纬 31°27'32"。</p> <p>依据安徽省地质矿产勘查局 327 地质队提交的《安徽省无为县辉勇建筑石料用石灰岩矿普查报告》（芜国土资源备字[2014]3 号，2014 年 11 月），确定矿山生产规模 250 万吨/年，生产服务年限 10.24a（不含基建期），采矿权范围为 0.5544Km²，开采标高为+319m 至+125m。采用自上而下分台阶开采，台阶高度 15m，公路开拓汽车运输，中深孔爆破，矿区警戒线范围为 300m。</p> <p>针对本项目建设期间和建成后对周围环境造成的影响，特征求贵单位的意见，谢谢合作！</p>					
1、您对本项目的情况是否了解？	了解		了解一些		不了解	
2、您认为本项目施工期间造成的主要环境影响是什么？	粉尘污染	水体污染	噪声污染	固体废物	生态破坏	无明显影响
3、您认为本项目运营期可能会带来哪些不利影响？	大气污染	水体污染	噪声污染	固体废物	生态破坏	无明显影响
4、您对本项目的施工期、试运行期环境保护工作是否满意？	满意		不满意		不清楚	
5、您对建设项目环境保护工作的总体评价	很好		较好		较差	差
6、项目施工期是否对您的日常生活产生影响？如果有影响，请说明是何种影响。	有影响		无影响		无所谓	
	影响类型：					
7、您对本项目环境保护还有哪些其他要求和建议？						

表 12.2-2 安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿项目
竣工验收公众意见调查表（团体）

项目 概况			
<p>无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿为新建露天石料矿山；位于安徽省无为县城西北约 35km，南距严桥镇约 10km，北距巢湖市散兵镇约 8km，行政区划隶属于无为县严桥镇，中心地理坐标为东经 117°44'37"，北纬 31°27'32"。</p> <p>依据安徽省地质矿产勘查局 327 地质队提交的《安徽省无为县辉勇建筑石料用石灰岩矿普查报告》（芜国土资源备字[2014]3 号，2014 年 11 月），确定矿山生产规模 250 万吨/年，生产服务年限 10.24a（不含基建期），采矿权范围为 0.5544Km²，开采标高为+319m 至+125m。采用自上而下分台阶开采，台阶高度 15m，公路开拓汽车运输，中深孔爆破，矿区警戒线范围为 300m</p> <p>针对本项目建设期间和建成后对周围环境造成的影响，特征求贵单位的意见，谢谢合作！</p>			
单位名称 (盖章)		联系人	
		联系电话	
一、请选择（在贵单位认为合适选项的□中“√”，如需补充说明，请您写在下面空格中）			
1. 贵单位对本项目是否了解：			
□熟悉 □听说过 □不知道			
2. 贵单位认为目前该项目区域施工结束后生态恢复情况如何：			
□良好 □一般 □很差 □其它：_____			
3. 该项目施工期间，贵单位可曾收到该项目环境保护方面公众投诉：			
□经常 □偶尔 □从未			
4. 该项目施工期间，是否发生过关于环境保护方面的群体性公众事件：			
□经常 □偶尔 □从未			
5. 贵单位认为本矿开采及破碎工程的建设对当地社会和经济发展：			
□有利影响 □不利影响 □无影响 □不知道			
6. 贵单位认为该项目的建成投产对贵单位的影响程度：			
□影响较大 □影响较小 □无影响			
7. 该项目的竣工投产后，贵单位最担心的环境问题是：			
□废气 □废水 □噪声 □固体废物 □生态 □其它：_____			
8. 贵单位对该项目环境保护工作是否满意：			
□满意 □基本满意 □不满意 □不表态			
二、贵单位对该项目今后在环境保护方面有什么要求和建议：			

14.3 调查统计与分析

公众参与调查过程中共发放调查问卷 50 份，有效回收 50 份，回收率 100%。调查对象年龄结构在 16~70 岁之间，公众参与调查对象统计见表 14.3-1。

表 14.3-1 公共参与调查对象统计表

序号	姓名	性别	地址	电话
1	万厉伟	男	街口行政村万家墩	13605469742
2	万勇贺	男	街口行政村万家墩	13866119701
3	万多水	男	街口行政村万家墩	18375324210
4	万多俊	男	街口行政村万家墩	13225320230
5	陈云梅	女	街口行政村万家墩	13865409724
6	朱龙木	男	街口行政村万家墩	13771313857
7	邵明生	男	街口行政村万家墩	18626011846
8	任家楼	男	街口行政村万家墩	13329153136
9	万多春	男	街口行政村上万村	18325304897
10	任翠萍	女	街口行政村万家墩	18356210245
11	万阳阳	男	街口行政村徐家古井	18315387559
12	保家邓	男	街口行政村徐家古井	13965694545
13	徐超	男	街口行政村徐家古井	13262936889
14	孙志	男	街口行政村万家墩	13170039020
15	郭桂英	女	街口村	18130319236
16	徐秀强	男	街口村中万	18855398207
17	沈志忠	男	严桥辉勇村大沈自然村	15375129996
18	万翠琴	女	街口村中万	17755363276
19	徐成隆	男	街口行政村万家墩	18630954806

20	王多宝	男	街口行政村	18656576302
21	孙殷东	男	街口行政村中万村	18855369595
22	万多松	男	街口行政村万家墩	13036669216
23	邵明裕	男	街口行政村万家墩	13866999170
24	万多年	男	街口行政村万家墩	13215536760
25	方千王林	男	徐家古井	13095490926
26	徐修家	男	徐家古井	13093643718
27	钟良	男	街口行政村万家墩	18853332686
28	万永泉	男	上万村	13095497321
29	万多月	男	上万村	18855335681
30	万多山	男	街口行政村万家墩	13966328528
31	沈承富	男	辉勇行政村九组	18714999222
32	沈光雨	男	辉勇行政村九组	15221783697
33	沈海峰	男	辉勇行政村九组	18356558046
34	沈承淮	男	无为县严桥镇辉勇村	18356373821
35	沈承荣	男	严桥辉勇村大沈自然村	18325310777
36	张秀玲	女	严桥辉勇村大沈自然村	6159559
37	沈承波	男	严桥辉勇村大沈自然村	13256566715
38	沈秉文	男	严桥辉勇村大沈自然村	18056523788
39	沈苏平	男	严桥辉勇村大沈自然村	13966329068
40	方荣	女	无为严桥辉勇村	18810852652
41	沈小龙	男	无为严桥辉勇村	13810437386
42	方忠	男	严桥辉勇村大沈自然村	15156813118
43	方丽萍	女	严桥辉勇行政村	18356202083

44	沈超	男	严桥辉勇村大沈自然村	15391966520
45	沈玉凤	女	严桥辉勇村大沈自然村	15375054884
46	沈玉兰	女	严桥辉勇村大沈自然村	13520522732
47	沈跃龙	男	严桥辉勇村大沈自然村	18315313266
48	万芸芸	女	严桥辉勇村大沈自然村	18356978482
49	沈辉好	男	严桥辉勇村大沈自然村	15255311576
50	朱桂秀	女	严桥辉勇村大沈自然村	18356999256
51	朱小燕	女	严桥辉勇村大沈自然村	15665650172

公众参与调查统计结果见表 14.3-2。

表 14.3-2 调查对象统计结果表

性别情况			年龄分布			文化程度			职业情况		
性别	人数	比例 (%)	年龄	人数	比例 (%)	学历	人数	比例 (%)	职业	人数	比例 (%)
男	39	77%	16~30 岁	17	33%	大学及以上	2	4%	农民	42	83%
女	12	23%	31~50 岁	21	41%	中专或高中	4	8%	工人	4	8%
-	-	-	51~70 岁	13	26%	初中	39	76%	干部	0	0%
-	-	-	-	-	-	小学及以下	6	13%	学生	0	0%
-	-	-	-	-	-	-	-	-	科教卫	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	其他	5	9%

由表 11.3-2 可以看出，本次调查公众中男女性别比例为 39:12；年龄分布以 31~50 岁居多，占 41%；被调查者农民居多，文化程度初中的较多，占 83%。

调查对象选取项目直接影响的地区居民，调查过程中充分考虑了反应周围居

民意见，符合地区的实际情况，能较好的反映该项目的建设情况。通过以上分析可以看出，项目公众意见调查样本具有一定的代表性。

根据发放的公众参与调查表统计，统计结果见表 14.3-3。

表 14.3-3 公众意见调查统计表 单位：人

1、您对本项目的情况是否了解？	了解		了解一些		不了解	
	51		0		0	
2、您认为本项目施工期间造成的主要环境影响是什么？	粉尘污染	水体污染	噪声污染	固体废物	生态破坏	无明显影响
	0	0	0	0	0	51
3、您认为本项目运营期可能会带来哪些不利影响？	大气污染	水体污染	噪声污染	固体废物	生态破坏	无明显影响
	0	0	0	0	0	51
4、您对本项目的施工期、试运行期环境保护工作是否满意？	满意		不满意		不清楚	
	51		0		11	
5、您对建设项目环境保护工作的总体评价	很好		较好		较差	差
	51		0		0	0
6、项目施工期是否对您的日常生活产生影响？如果有影响，请说明是何种影响。	有影响		无影响		无所谓	
	0		51		0	
	影响类型：					
7、您对本项目环境保护还有哪些其他要求和建议？						

根据表 14.3-3 可以看出：

- (1) 调查对象主要为周边居民，周边公众对建设项目都有所了解，
- (2) 被调查的公众认为该项目施工期和试运行气基本对周边未造成影响。
- (3) 被调查的公众对本项目的施工期、试运行期环境保护工作感到满意，
- (4) 被调查的公众对建设项目环境保护工作的总体评价为很好；
- (6) 被调查的公众认为项目施工期对其的日常生活无影响。

另外，本次公众参与调查咨询了衡口村民委员会、辉勇村村民委员会的相关意见，具体见图 13.3-1、图 13.3-2。

竣工验收公众意见调查表（团体）

项目 概况		
<p>无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿为新建露天石料矿山；位于安徽省无为县城西北约 35km，南距严桥镇约 10km，北距巢湖市散兵镇约 8km，行政区划隶属于无为县严桥镇，中心地理坐标为东经 117°44'37"，北纬 31°27'32"。</p> <p>依据安徽省地质矿产勘查局 327 地质队提交的《安徽省无为县辉勇建筑石料用石灰岩矿普查报告》（芜国土资源备字[2014]3 号，2014 年 11 月），确定矿山生产规模 250 万吨/年，生产服务年限 10.24a（不含基建期），采矿权范围为 0.5144Km²，开采标高为+319m 至+125m，采用自上而下分台阶开采，台阶高度 15m，公路运输汽车运输，中深孔爆破，矿区警戒线范围为 300m</p> <p>针对本项目建设和建成后对周围环境影响造成的影响，特征求贵单位的意见，谢谢合作！</p>		
单位名称 (盖章)	联系人 联系电话	联系人 <i>郭子华</i> 联系电话 <i>13956611219</i>
一、请选择（在贵单位认为合适选项的□中“√”，如需补充说明，请您写在下面空格中）		
1. 贵单位对本项目是否了解： <input checked="" type="checkbox"/> 熟悉 <input type="checkbox"/> 听说过 <input type="checkbox"/> 不知道		
2. 贵单位认为目前该项目区域施工结束后生态恢复情况如何： <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 很差 <input type="checkbox"/> 其它：_____		
3. 该项目施工期间，贵单位可曾收到该项目环境保护方面公众投诉： <input type="checkbox"/> 经常 <input checked="" type="checkbox"/> 偶尔 <input type="checkbox"/> 从未		
4. 该项目施工期间，是否发生过关于环境保护方面的群体性公众事件： <input type="checkbox"/> 经常 <input type="checkbox"/> 偶尔 <input checked="" type="checkbox"/> 从未		
5. 贵单位认为本矿开采及破碎工程的建设对当地社会 and 经济发展： <input checked="" type="checkbox"/> 有利影响 <input type="checkbox"/> 不利影响 <input type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道		
6. 贵单位认为该项目的建成投产对贵单位的影响程度： <input type="checkbox"/> 影响较大 <input type="checkbox"/> 影响较小 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响		
7. 该项目的竣工投产后，贵单位最担心的环境问题是： <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 废水 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 生态 <input type="checkbox"/> 其它：_____		
8. 贵单位对该项目环境保护工作是否满意： <input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 不表态		
二、贵单位对该项目今后在环境保护方面有什么要求和建议： <i>无</i>		

图 14.3-1 衡口村民委员会公众参与调查情况

竣工验收公众意见调查表（团体）			
项目 概况			
无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿为新建露天石料矿山；位于安徽省无为县城西北约 35km，南距严桥镇约 10km，北距巢湖市散兵镇约 8km，行政区划隶属于无为县严桥镇，中心地理坐标为东经 117°44'37"，北纬 31°27'32"。			
依据安徽省地质矿产勘查局 327 地质队提交的《安徽省无为县辉勇建筑石料用石灰岩矿普查报告》（芜国土资源备字[2014]3 号，2014 年 11 月），确定矿山生产规模 250 万吨/年，生产服务年限 10.24a（不含基建期），采矿权范围为 0.5544Km ² ，开采标高为+319m 至+125m。采用自上而下分台阶开采，台阶高度 15m，公路开拓汽车运输，中深孔爆破，矿区警戒线范围为 300m			
针对本项目建设期间和建成后对环境造成的影响，特征求贵单位的意见，谢谢合作！			
单位名称		联系人	沈军友
（盖章）		联系电话	13825371989
一、请选择（在贵单位认为合适选项的□中“√”，如需补充说明，请您写在下面空格中）			
1. 贵单位对本项目是否了解：			
<input checked="" type="checkbox"/> 熟悉 <input type="checkbox"/> 听说过 <input type="checkbox"/> 不知道			
2. 贵单位认为目前该项目区域施工结束后生态恢复情况如何：			
<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 很差 <input type="checkbox"/> 其它：_____			
3. 该项目施工期间，贵单位可曾收到该项目环境保护方面公众投诉：			
<input type="checkbox"/> 经常 <input checked="" type="checkbox"/> 偶尔 <input type="checkbox"/> 从未			
4. 该项目施工期间，是否发生过关于环境保护方面的群体性公众事件：			
<input type="checkbox"/> 经常 <input type="checkbox"/> 偶尔 <input checked="" type="checkbox"/> 从未			
5. 贵单位认为本矿开采及破碎工程的建设对当地社会 and 经济发展：			
<input checked="" type="checkbox"/> 有利影响 <input type="checkbox"/> 不利影响 <input type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道			
6. 贵单位认为该项目的建成投产对贵单位的影响程度：			
<input type="checkbox"/> 影响较大 <input type="checkbox"/> 影响较小 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响			
7. 该项目的竣工投产后，贵单位最担心的环境问题是：			
<input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 废水 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 生态 <input type="checkbox"/> 其它：_____			
8. 贵单位对该项目环境保护工作是否满意：			
<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 不表态			
二、贵单位对该项目今后在环境保护方面有什么要求和建议： 无			

图 14.3-2 辉勇村村民委员会公众参与调查情况

通过分发公众参与调查表、走访周围群众等方式，调查得出：大部分的公众认为本项目施工期间和运营期对环境无明显影响，并没有影响到群众的正常生活

和生产；项目建设对当地生态环境和农业生产无影响，对于本项目的环境保护工作以及施工期、试运营期采取的环境保护措施效果，群众表示满意。

总的说来，项目建设周对边居民的影响较小，在可接受范围内。

15 调查结论与建议

15.1 建设项目基本情况

无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿位于无为县严桥镇, 2015 年 12 月 15 日至 2015 年 12 月 28 日无为县国土资源局在芜湖市公共资源交易中心对采矿权进行挂牌交易, 出让的矿山资源储量为 (122b+333 类) 10452606.6m^3 (28296165.7t), 无为辉勇石材有限公司通过竞标取得该宗采矿权; 2016 年 8 月 12 日, 安徽通济环保科技有限公司《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程项目环境影响报告书》并通过审查; 2016 年 8 月 12 日, 取得关于芜湖市环境局环行审【2016】53 号关于《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程项目环境影响报告书的批复》。

根据现场调查, 对照《无为辉勇石材有限公司安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿 250 万吨/年建设采矿工程环境影响报告书》, 工程实际建设内容与环评报告书基本一致。

验收监测期间, 矿石开采、破碎筛分量较为稳定, 日生产 1.5 万吨和 1.6 万吨, 生产负荷分别为 81.2%和 77.3%, 符合验收条件。

15.2 调查结果

15.2.1 大气环境影响调查结论

项目无组织粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值要求; 除尘器排气筒排放的有组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准; 环境敏感点环境空气质量指标 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 及 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求。

15.2.2 水环境影响调查结论

本项目按环评及其批复的基本要求基本落实了大气降水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘, 生活污水经过一体化污水处理设备处理后回用。

15.2.3 声环境影响调查结论

建设项目针对主要噪声设备采取了合理、可行的降噪措施，采取措施后项目厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，环境敏感点环境噪声满足《声环境质量标准》2类标准要求。因此，项目对区域声环境影响在可接受范围内。

15.3 建议

根据环境影响调查分析结果，结合环境保护措施调查与分析，项目还存在以下问题和不足之处，建议尽快完善。

（1）建设单位在今后的生产过程中应参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级标准和无组织排放浓度限值要求、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区要求，进一步加强环境保护工作，确保废气、噪声达标排放；

（2）定期对布袋除尘器、喷淋设施、厂区运输廊道密闭棚进行检修、维护，确保布袋除尘器、喷淋设施正常运行；

（3）后期开采进一步落实矿山挡土墙、截排水沟、沉淀池建设和生态恢复工作，充分利用场区闲地进行绿化，美化环境，定期清理沉淀池底部淤泥；

（4）矿山服务期满后建设单位应根据《安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿矿山地质环境保护与综合治理方案》中相关内容对矿区进行生态保护及生态恢复。

（5）完成应急预案的编制和备案工作。

15.4 竣工验收结论

综上所述，安徽省无为县严桥镇辉勇建筑石料用石灰岩矿250万吨/年建设采矿工程在设计、施工和试运行期采取了一系列有效的污染防治和生态保护措施，该项目的环评文件及其批复中要求的污染防治措施和生态保护措施基本得到落实，验收监测结果表明，各项环保设施及监控点位污染物排放达到相应标准要求，基本符合竣工环境保护验收条件。