

宁国市森煜矿业股份有限公司
宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能
项目竣工环境保护验收调查报告

建设单位：宁国市森煜矿业股份有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二三年五月

建设单位法人代表:吴喜庆

编制单位法人代表:李霞

编制人员: 兰天保

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

目录

前言	1
第一章 综述	3
1.1 编制依据	3
1.2 调查目的及原则	4
1.2.1 调查目的	4
1.3 调查方法	5
1.3.1 资料收集	5
1.3.2 现场调查	5
1.3.3 环境监测	5
1.4 调查范围、因子和验收标准	5
1.4.1 调查范围	5
1.4.2 调查因子	6
1.4.3 验收标准	6
1.5 环境敏感保护目标与调查重点	7
第二章 工程调查	8
2.1 项目概况	9
2.2 工程环保投资	10
2.3 工程现存主要环境问题整改措施完成情况	10
2.4 本项目施工期及现状对比	12
2.5 小结	12
第三章 环境影响评价回顾	18
3.1 环境影响评价报告书主要结论	18
3.1.1 水环境	18
3.1.2 声环境	18
3.1.3 地下水环境	18
3.1.4 生态环境	18
3.2 环境保护措施	18
3.2.1 水环境保护措施	19
3.2.2 大气环境保护措施	19
3.2.3 声环境保护措施	19
3.2.4 生态环境保护措施	19
3.2.5 固体废弃物处理措施	20
3.3 环境影响报告书批复要求	20
第四章 环境保护措施落实情况调查	22
4.1 环评报告措施落实情况	22
4.2 环评报告审批意见落实情况	24
4.2.1 原宁国市环保局批复意见落实情况	27
第五章 环境影响调查	28
5.1 环境影响调查分析	29

5.2 地表水质现状评价	29
5.3 空气质量现状评价	29
5.4 排污许可完成情况	29
5.5 公众参与	29
第六章 生态影响调查分析	30
6.1 生态影响调查	32
6.1.1 生态环境保护措施	31
6.1.2 植被变化影响分析	32
6.1.3 生态恢复内容调查	33
第七章 环境风险事故防范及应急措施调查	34
第八章 环境管理、监理及环境监测落实调查	35
第九章 调查结论与建议	41
9.1 调查结果	41
9.1.1 环保措施落实情况	41
9.1.2 生态影响调查	41
9.2 验收调查建议	41
9.3 综合结论	41

前言

宁国市冷水坞萤石矿位于安徽省宁国市东南部 150°方向的 25km 处宁墩镇冷水坞，中心点地理坐标为东经 119°06'44"，北纬 30°26'00"。行政上隶属于宁国市宁墩镇。矿区距宁国火车站 25km，距宁国～宁墩公路约 300m，矿区有简易公路与之沟通，交通较便利。

宁国市冷水坞萤石采矿权于 2004 年开始进行小规模探矿与采矿活动，2005 年 10 月取得由宁国市国土资源局设置的采矿许可证，采矿许可证证号：C3418812010116120082438，2008 年 8 月 12 日由安徽省国土资源厅等 10 部门联合发布《安徽省小型金属非金属地下矿山整顿关闭工作实施意见》皖安监【2008】116 号文指出要求关闭萤石矿山生产能力 1 万吨/年以下的。该矿根据上级相关部门要求进行技改扩建工程，将原生产规模提升至 2 万吨/年，并取得采矿许可证。2008 年底至 2010 年 4 月为基建期，2010 年 4 月 19 日建设项目竣工验收（批复文件编号：宣安监矿【2010】58 号），同时获得安全生产许可证，至 2011 年 7 月正常生产，2011 年 8 月因雨季防洪按宣城市政府所有矿山企业停产的要求，之后矿山做安全生产标准化的达标工作，2012 年 12 月完成安全生产标准化三级达标，未生产。宁国市森煜矿业股份有限公司 2013 年 6 月于安徽省矿权交易中心成功收购宁国市冷水坞萤石矿，自此成为冷水坞萤石矿的采矿权人，矿山一直处于停产状态。根据芜湖核矿产资源储量动态监测中心 2012 年 11 月编制的《安徽省宁国市冷水坞萤石矿资源储量核实报告》及其评审意见书，矿山累计查明萤石矿资源储量（111b+122b+332+333 类）矿石量 8.12 万吨，矿山保有萤石矿资源储量（122b+332+333 类）7.75 万吨。采矿权面积 1.9258km²，开采标高+406.3m～+20.8m，估算面积 0.064km²，估算标高+99.48m～+309.58m，资源储量估算范围在采矿权范围以内，仅为采矿权的一小部分，估算基准日 2012 年 10 月 31 日。本矿山资源储量规模为小型，总体规划一次性开采利用。根据铜陵化工集团化工研究设计院有限公司 2013 年 5 月《宁国市冷水坞萤石矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书，设计利用资源 6.23 万吨，设计规模年产 2 万吨萤石矿原矿，矿山服务年限 3 年（不含基建期 1.0 年），开采回采率 90%，采矿贫化率 8%。目前采矿权已获延续，有效期为 2022 年 11 月 21 日至 2024 年 11 月 21 日。

2013 年 12 月 22 日，河南蓝森环保科技有限公司受宁国市冷水坞萤石矿委托，承担《宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目环境影响报告书》的编制工作，于 2014 年 6 月 24 日经原宁国市环保局宁环[2014]140 号文批复。项目于 2018 年开始建设，2022 年建成。

本项目于 2022 年 8 月完成年开采 2 万吨扩能项目建设。根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，宁国市森煜矿业股份有限公司委托宁国市浚成环境检测有限公司进行该项目竣工环境保护验收调查工作。

接受委托后，宁国市浚成环境检测有限公司组成调查组在建设单位积极配合下，对宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目环境和影响状况进行了实地踏勘，对敏感点、受工程建设影响的生态环境、水土保持情况、工程环保措施执行情况等方面进行了调查，并对大气、水、声环境现状进行了监测。在此基础上，编制完成了本工程竣工环境保护验收调查报告。

第一章 综述

1.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日起施行，（2018 年 12 月 29 日修改）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日施行，2017 年 6 月 27 日再次修订，2018 年 1 月 1 日实施；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日修订，2022 年 6 月 5 日施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起施行；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日起施行；
- (8) 《中华人民共和国野生动物保护法》，2017 年 1 月 1 日起施行；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日起施行；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行；
- (11) 《水污染防治行动计划》，国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日发布；
- (12) 《大气污染防治行动计划》，国发[2013]37 号，国务院 2013 年 9 月 10 日发布；
- (13) 《土壤污染防治行动计划》，国发[2016]31 号，国务院 2016 年 5 月 28 日发布；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年版；
- (15) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，2020 年 1 月 1 日起施行；
- (16) 《安徽省环境保护条例》，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (17) 《安徽省大气污染防治条例》，2015 年 3 月 1 日起施行；
- (18) 《关于进一步加强建设项目环境评价管理防范环境风险的通知》，安徽省环保厅环评函[2012]852 号文；
- (19) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJT 394-2007，2008 年 2 月）；

- (20) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》(征求意见稿);
- (21) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (22) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (23) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (24) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (25) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (26) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (27) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (28) 宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目竣工环境保护验收的委托书;
- (29) 河南蓝森环保科技有限公司《宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目环境影响报告书》2014.5;
- (30) 原宁国市环保局《关于对宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目环境影响报告书的复函》(宁环[2014]140 号)。
- (31) 《宁国市森煜矿业股份有限公司冷水坞萤石矿工程水土保持方案报告表》, 泾县水务局水利工程建设管理所, 2013.12;
- (32) 《宁国市森煜矿业股份有限公司突发环境事件应急预案》, 宁国市森煜矿业股份有限公司, 2023.5。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

针对本工程环境影响的特点和建设项目竣工环境保护验收要求, 确定工程竣工环境保护验收调查的目的是:

(1) 调查环境影响评价文件及工程设计文件中提出的环境保护措施(包括工程施工和环境管理等方面)的落实情况、运行情况, 以及环境影响审批文件有关要求的执行情况。

(2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施, 并通过对项目所在区域环境现状监测与调查结果的分析, 论证各项环境保护措施的有效性。针对该工程建设造成的实际环境影响及潜在的环境影响, 提出切实可行的补救措施, 对已实施但尚未满足环境保护要求的措施提出整改要求。

(3) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定；
- (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) 坚持现场监测、实地调查与理论分析相结合的原则；
- (5) 坚持对工程建设前期、施工期、运行期环境影响进行全过程分析的原则。

1.3 调查方法

本次竣工验收调查方法主要包括资料收集、现场勘察、环境监测等。

1.3.1 资料收集

主要收集的资料有：工程设计资料，工程竣工资料，环境保护设计资料，环境影响评价文件以及相关批复，水土保持方案报告，涉及环境保护的相关文件和批复等。

1.3.2 现场调查

现场调查核实资料的准确性，了解项目建设区域的现状，核查工程施工期的环境影响的范围和程度，对工程采取的永久环保措施开展详细调查，核查工程采取环保措施现状以及效果。

1.3.3 环境监测

运营期：有资质的第三方检测公司。

1.4 调查范围、因子和验收标准

1.4.1 调查范围

本次竣工验收调查范围原则上与环境影响评价文件范围相同，具体见表 1-1。

表 1-1 环境影响调查范围

环境因素	调查范围	
	评价阶段	验收阶段
地表水环境	本次评价区域地表水体现状评价范围为宁墩河矿区上游 500m 至下游 1500m	本次评价区域地表水体现状评价范围为宁墩河矿区上游 500m 至下游 1500m
大气环	根据大气导则的规定，确定本项目大	根据大气导则的规定，确定本项目大气评

境	气评价即以矿区为中心，直径 5km 范围为大气影响评价范围	价即以矿区为中心，直径 5km 范围为大气影响评价范围
生态	本矿山开采区域内无文物保护区和自然保护区，项目涉及生态环境方面的内容主要是矿区开采对矿区地形地貌、土地占用、土壤侵蚀、动植物、土地利用结构和景观格局产生的影响。根据导则要求，并根据采矿特点，确定本次生态环境评价范围为预测地表移动范围外扩 500m，并同时考虑对矿山运输道路的影响	本矿山开采区域内无文物保护区和自然保护区，项目涉及生态环境方面的内容主要是矿区开采对矿区地形地貌、土地占用、土壤侵蚀、动植物、土地利用结构和景观格局产生的影响。根据导则要求，并根据采矿特点，确定本次生态环境评价范围为预测地表移动范围外扩 500m，并同时考虑对矿山运输道路的影响
声环境	根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的规定，本项目噪声评价范围为厂界外 200m 及运矿道路两侧 200m 范围	根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的规定，本项目噪声评价范围为厂界外 200m 及运矿道路两侧 200m 范围

1.4.2 调查因子

本次竣工验收调查因子与工程环境影响评价报告基本一致，具体见表 1-2。

表 1-2 验收调查因子一览表

调查因素	调查因子
环境空气质量	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP
地表水环境质量	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
生态环境	动植物种类分布状况、植被覆盖现状、土壤侵蚀程度、水文水质、土地利用格局
声环境质量	等效连续 A 声级

1.4.3 验收标准

本次竣工环保验收调查原则上采用《宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目环境影响报告书》中的评价标准作为验收标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。

1.4.3.1 水环境

地表水水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）规定。

1.4.3.2 环境空气

环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），主要位于近城镇农村，属于环境空气质量功能区分类的二类区，环境空气质量执行二级标准。

1.4.3.3 污染物排放及控制标准

(1) 本项目地下开采过程废气主要为主要是风井废气、装卸扬尘、运输扬尘等，均属于无组织排放源，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值。具体限值见下表。

表 1-3 大气污染物排放执行标准

污染物项目	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
SO ₂		0.4	
NO _x		0.12	
CO	1 小时平均	10	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)

(2) 本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中一级标准。具体限值见下表。

表 1-4 废水排放标准

项目	pH (无量纲)	CODcr (mg/L)	SS (mg/L)	氟化物 (mg/L)
《污水综合排放标准》(GB8978-96)	6~9	100	70	10

(3) 项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，详见下表：

表 1-5 厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界四周	2 类	60	50

(4) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存与填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关规定。

1.5 环境敏感保护目标与调查重点

根据《宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能环境影响报告书》、工程区域的环境现状、环境影响特点，本次验收调查需要关注的环境敏感保护目标与调查重点如下表。

表 1-6 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
空气	小石门	居民	150 户		N	1900

环境	小吉安	居民	192 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 二级标准	NNE	1850
	郎家店	居民	54 人		NW	2250
	塘坞口	居民	48 人		NNE	1500
	杨家畈	居民	105 人		NNW	650
	沙园	居民	492 人		NW	700
	前坞	居民	105 人		N	2300
	吉宁	居民	201 人		NW	800
	冷水坞	居民	90 人		SW	55
	吉宁林场	居民	57 人		SW	400
	凌家村	居民	87 人		SW	1450
	平川坞	居民	264 人		SW	2250
	黄公坞	居民	201 人		E	1900

环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目边界最近距离	规模	环境功能
声环境	厂界四周	/	1m	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	冷水坞	SW	55m	12 户	
水环境	宁墩河	W	300m	小型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
区域生态	采矿区、矿石堆场和废石堆场、矿区道路两侧				生态环境保护目标, 将矿山开采活动对区域生态环境的不利影响降至最低

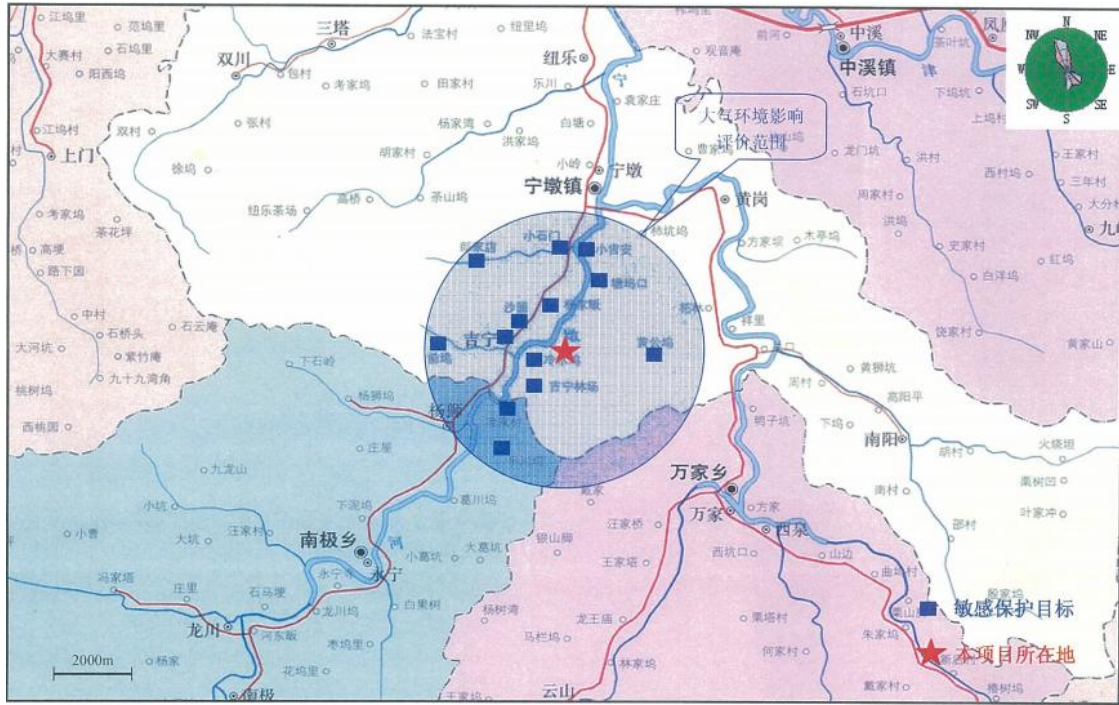


图 1-1 周边环境敏感点示意图

第二章 工程调查

2.1 项目概况

2.1.1 项目建设内容

(1) 项目名称

宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目。

(2) 项目建设性质

改扩建。

(3) 生产规模及服务年限

设计利用资源 6.23 万吨，设计规模年产 2 万 t 萤石矿原矿，矿山服务年限 3 年（不含基建期 1.0 年），开采回采率 90%，采矿贫化率 8%。

(4) 建设地点

矿区位于安徽省宁国市东南部 150° 方向的 25km 处宁墩镇冷水坞，中心点地理坐标为东经 119° 06′ 44″，北纬 30° 26′ 00″。

(5) 工程总投资、环保投资

本项目实际总投资 490 万元，实际环保投资 75 万元，环保投资占总投资 15.3%。

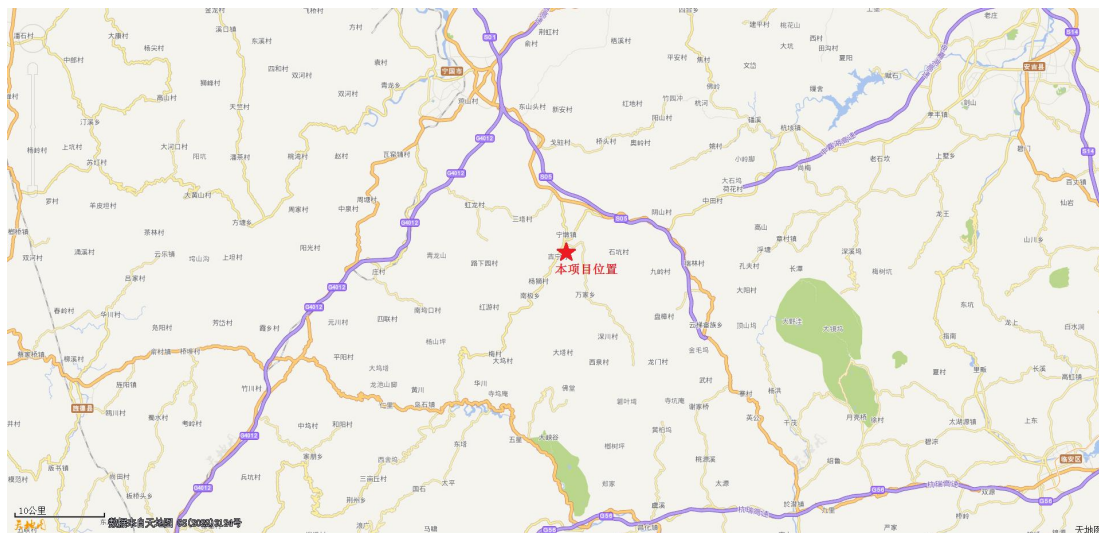


图 2-1 项目地理位置图

类型				
主体工程	采矿出矿	PD1、PD2、PD4 封闭, PD3保留作为回风平硐, 兼作安全出口。新增一个斜井, 硐口坐标 (1980 年西安坐标系) x:40413889, y:3368340, z:+157m。运输巷道断面为三心拱形, 其净宽为2.4m, 净高为2.2m。	PD1、PD2、PD4 封闭, PD3保留作为回风平硐, 兼作安全出口。新增斜井。	一致
辅助工程	生产辅助设施	在 PD2、PD3 口设置工业场地, 工业场地内均布设设备房等。	在 PD2、PD3 口设置工业场地, 工业场地内均布设设备房等。	一致
	生活办公	原用办公生活区继续使用, 不再新增办公生活设施。	租用民房, 原用办公生活区继续使用。	一致
储运工程	道路运输	原有道路局部完善护坡等设施。新建运输道路连接至斜井。依托已修至PD2的道路, 并新建通往斜井的道路。	原有道路局部完善护坡等设施。新建运输道路连接至斜井。依托已修至PD2的道路, 并新建通往斜井的道路。	一致
	废(矿)石临时堆场	原临时堆场继续使用, 不再新增临时堆场。	使用原临时堆场。	一致
公用工程	给水	在北侧+170m 新建 200m ³ 高位水池, 取用矿井涌水作为生产水源, 生活用水仍利用山泉。	在北侧+170m建设200m ³ 高位水池, 取用矿井涌水作为生产水源, 生活用水利用山泉。	一致
	排水	各中段坑内涌水沿平巷(平硐)自流排出后进入沉淀池, 中段坑内涌水集中流至水仓, 由水泵排至地表沉淀池后部分回用, 其余部分排入宁墩河。	各中段坑内涌水沿平巷(平硐)自流排出后进入沉淀池, 中段坑内涌水集中流至水仓, 由水泵排至地表沉淀池后部分回用, 其余部分排入宁墩河。	一致
	供电	利用现有变电房及现有变电器, 不新增变压器。	利用现有变电房及现有变电器。	一致
	供气	利用PD2工业场地内空压机, 不再新增空压机房。	利用PD2工业场地内空压机。	一致
	通风	在PD3平硐口设置风机房, 安装主扇风机进行抽出式通风, 平硐内通风困难处设局扇。	在PD3平硐口设置风机房, 安装主扇风机进行抽出式通风, 平硐内通风困难处设局扇。	一致
环保工程	井下防尘	利用现有凿岩机, 湿式凿岩, 爆堆洒水、定期清洗巷道, 不另行增加设备。	采取湿式凿岩, 爆堆洒水、定期清洗巷道。	一致
	地表抑尘	安装水喷洒设施。	安装水喷洒设施。	一致
	井下涌水处理	设置沉淀池及高位水池, 矿井涌水经沉淀后打入高位水池, 部分用于生产, 其余部分外排。	建设沉淀池及高位水池, 矿井涌水经沉淀后打入高位水池, 部分用于生产, 其余部分外排。	一致

	淋溶水处理	在废（矿）石临时堆场四周设置截洪沟。	在临时堆场四周设置截洪沟。	一致
	生活污水处理	改扩建后，生活污水经化粪池处理后用于林地浇灌用水，矿区绿化和复垦用水，不对外排放。	生活污水经化粪池处理后用于林地浇灌用水，矿区绿化和复垦用水，不外排。	一致
	噪声防治措施	空气压缩机和电动机均设置减振基础；每台空气压缩机、风机分别安装空压机消声器，进气口和和排气口管道采用柔性连接；空气压缩机和电动机设置封闭式隔声罩，隔声罩上设消声通风口满足散热通风的需要；机房的内墙表面敷设吸声板，房顶吊挂吸声体；储气罐内悬挂吸声体减轻其压力脉动产生的噪声。	空气压缩机和电动机设置减振基础；每台空气压缩机、风机分别安装空压机消声器，进气口和和排气口管道采用柔性连接；空气压缩机和电动机设置封闭式隔声罩，隔声罩上设消声通风口满足散热通风的需要；机房的内墙表面敷设吸声板，房顶吊挂吸声体；储气罐内悬挂吸声体减轻其压力脉动产生的噪声。	一致
	固废处理	施工期废石暂存于PD2、废石堆场，矿房形成后废石不出井，直接回填采空区，不再设废石堆场，将临时废石堆场作为临时矿石堆场使用。 矿房形成后不再设废石堆场。	废石不出井，直接回填采空区，不再设废石堆场，将临时废石堆场作为临时矿石堆场使用。	一致
	矿山生态	对 PD1、PD2、PD4 进行封堵，新增水土保持措施，并制定矿山生态复垦计划，矿山建设和营运期做好生态保护，工业场地、堆场、运输道路等服役期满后及时复垦。新增水土保持措施，以及矿山生态环境保护及恢复措施。	水土保持措施完成，制定矿山生态复垦计划，矿山建设和营运期做好生态保护，工业场地、堆场、运输道路等服役期满后及时复垦。矿山生态环境保护及恢复措施完成。	一致

2.1.3 生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺及产污节点如下：

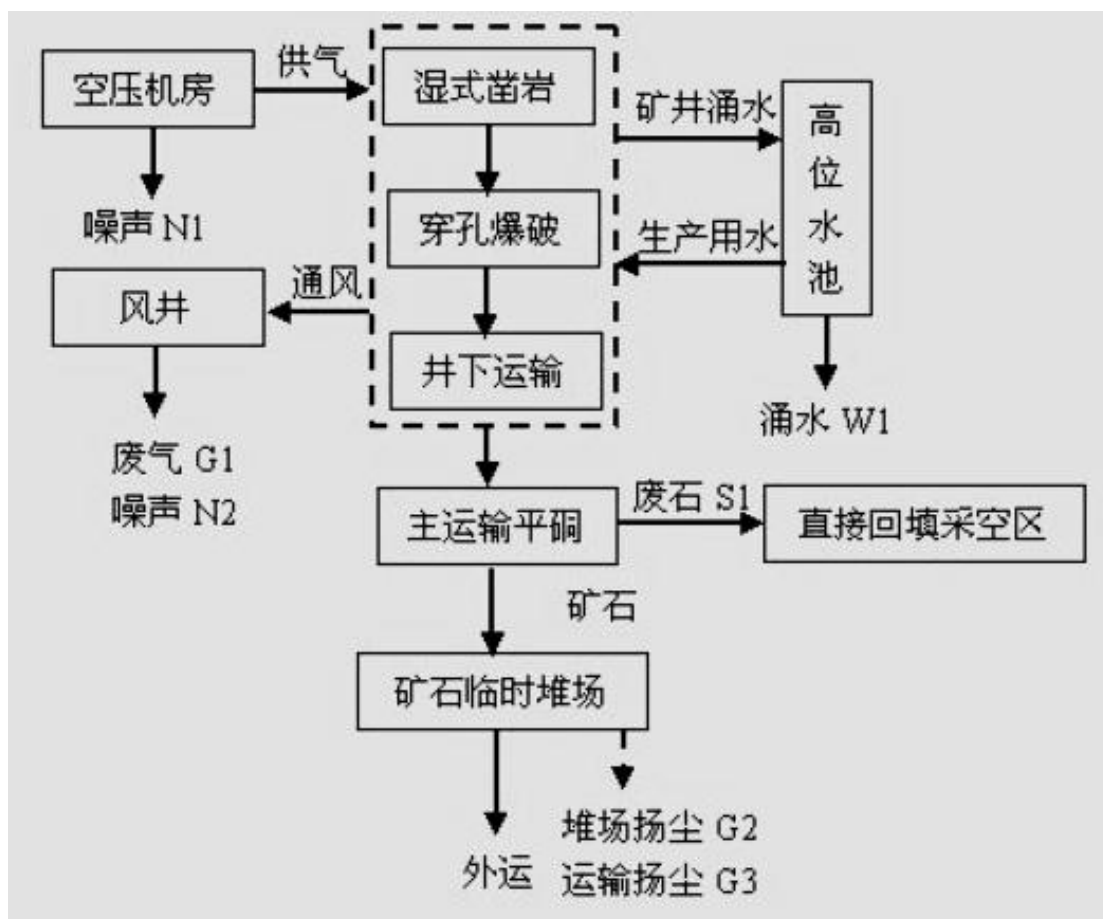


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

本项目采矿采用地下开采方式，主要工序为凿岩、爆破、运输。

(1) 巷道掘进

从斜井位置斜向下掘进至矿体位置，并做好硐口及巷道支护工作。掘进废土石存放于临时排土场。

(2) 凿岩

采用浅孔落矿，上向凿岩时采用 YSP-45 型凿岩机，打水平炮孔时采用 YT-288 型凿岩机，炮孔布置为垂直上向平行浅孔，凿岩炮孔直径 38~40mm，炮孔深度 2.0m，落矿高度 2m，第一排炮孔抵抗线 1.2m，炮孔间距 1.2~1.5m，第二排以后炮孔抵抗线 0.8m，炮孔间距 0.8~1.0m。每个分层一次凿岩，分次（1~3）爆破。

(3) 爆破

爆破委托专业民爆公司进行，由环评中非电起爆系统调整为电子引爆装置，乳化炸药爆破。爆破后，需经过局扇通风至少 30min 后，由检查人员确认井下空气合格后，等待时间超过 15min，方准许人员进入采场，人员进入采场后，首先

清除顶板浮石及排除盲炮，洒水降尘、检查不安全的地方，对不稳固的地方进行处理和支护等，检查矿堆内是否有“架空”的地段，如有这种情况，需采用高压水或爆破震动的办法，消除架空现象。以上工作完成后，方可进行下一循环的工作。

采用上向分层充填法，中段高度为 50m，矿块长 50m，顶柱部留 5m，矿房 40m，底柱 10m，分层回采高度控制在 3m，约 30 天后形成首个矿房，矿房形成后废石不出井，就地填充原有矿房。掘进废石及手选废石也分批回填已形成矿房。

（4）中段运输

中段运输采用 0.5m³ 侧翻式矿车，铺设 15kg/m 钢轨，600mm 轨距，人工推车。设计中段高 50m，主运输中段为+100m、+150m 等二个中段，废石填充采空区不出井，矿石人工装车后人推矿车至主斜井底部。

（5）提升

斜井底部的矿石通过卷扬机提升到地面后人工将矿（废）石车推到各自的临时堆场卸载。

（6）人工选矿

矿石经人工选矿后，矿石产品及废矿分开堆存于临时堆场，废矿石后期与购买的成品混凝土拌匀后用于回填采空区，矿区工业场地不设置混凝土搅拌机，人工手选后的矿石直接作为产品出售。

2.1.4 主要原辅材料及生产设备

表 2-2 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	环评消耗量	本次验收实际消耗量
1	炸药	10t/a	10t/a
2	雷管	1400个/a	0（采用电子引爆装置）
3	导火索	4000m/a	
4	钻头	100个/a	100个/a
5	柴油	15t/a	10t/a
6	电	15万kwh/a	10万kwh/a

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台套）	本次验收实际数量（台套）
1	凿岩机	YSP-45	3	2
2	凿岩机	YT-28	3	2
3	空压机	V-7/7	1	1
4	铲运机	1.2m ³	2	1
5	电动装岩机	Z-30A	2	1
6	局扇	JK58-1NO.4	4	4
7	喷浆机	ZPG 转子型	2	1
8	提升机	JTP-1.2×1.0	1	1

本项目为小型萤石开采企业，年产量为 2 万吨，原矿平均品位 50.45%，萤石原矿经人工手选后出售至选矿厂。

表 2-4 产品方案一览表

产品名称	环评设计能力（t/a）	本次验收实际产量（t/a）
萤石	20000	20000

2.2 工程环保投资

项目建设总投资 490 万元，其中环保总投资为 75 万元，占总投资的 15.3%。

2.3 工程主要环境问题整改落实情况

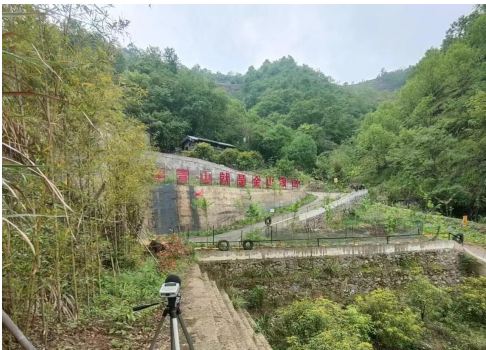
表 2-5 原工程存在的主要环境问题及整改措施表

序号	存在问题	建议整改措施	整改完成时间
1	原工程在堆存、装卸、运输过程中易产生二次扬尘，企业未采取抑尘措施。	安装喷洒设施。	已完成，本次技改项目验收前
2	矿区生活污水存在乱排放现象，未集中收集处理；矿区排水设施不完善，未实现雨污分流。	生活污水集中收集后经化粪池后用于林地浇灌用水，不对外排放；规范矿区排污管线，实现雨污分流。	已完成，本次技改项目验收前
3	原 PD1、PD2、PD4 拟废弃不用，但这个废弃平硐未进行封堵，存在安全隐患。	井口封堵，利用废石回填防止地表塌陷，对硐口区域进行平整并恢复植被。	已完成，本次技改项目验收前
4	现有采空区未进行回填，存在安全隐患。	废石回填。	已完成，本次技改项目验收前
5	PD1、PD3 平硐口废石堆场有少量废石堆存。	全部用于回填现有采空区，随后基建期用作临时废石堆场，基建	已完成，本次技改项目验收前

		期结束后，将临时废石堆场作为临时有石堆场使用，不再设临时废石堆场。	
--	--	-----------------------------------	--

根据现场勘查，现存环境问题整改项表明现有工程的存在问题均在本次验收前完成整改。

2.4 本项目施工期及现状对比

工程位置	施工期	现状
冷水坞	  	  

2.5 小结

宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目位于安徽省宁国市宁墩镇冷水坞，项目矿区位于安徽省宁国市东南部 150°方向的 25km 处宁墩镇冷水坞，中心点地理坐标为东经 119°06'44"，北纬 30°26'00"。工程实际总投资 490 万元，实际环保投资 75 万元，环保投资占总投资 15.3%。

根据现场调查，并对照《宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿

年开采 2 万吨扩能项目环境影响报告书》（河南蓝森环保科技有限公司，2014 年 5 月）中的工程建设内容，本次验收项目实际建设内容无变化。

本项目的建设性质、地点、生产工艺、生产规模均未发生变化，项目采矿出矿 PD1、PD2、PD4 封闭，PD3 保留作为回风平硐，兼作安全出口。新增一个斜井，运输巷道断面为三心拱形，其净宽为 2.4m，净高为 2.2m。生产辅助设施在 PD2、PD3 口设置工业场地，工业场地内均布设设备房等。项目采矿区取租用民房，原用办公生活区继续使用，不新增办公生活设施。道路运输矿区原有道路局部完善护坡等设施保留，依托已修至 PD2 的道路，并新建通往斜井的道路。废（矿）石继续使用原临时堆场。井下防尘利用现有凿岩机，湿式凿岩，爆堆洒水、定期清洗巷道。地表抑尘安装水喷洒设施。井下涌水处理设置沉淀池及高位水池，矿井涌水经沉淀后打入高位水池，部分用于生产，其余部分外排。淋溶水处理在废（矿）石临时堆场四周设置截洪沟。生活污水经化粪池处理后用于林地浇灌用水，矿区绿化和复垦用水，不对外排放。噪声防治项目空气压缩机和电动机均设置减振基础；每台空气压缩机、风机分别安装空压机消声器，进气口和和排气口管道采用柔性连接；空气压缩机和电动机设置封闭式隔声罩，隔声罩上设消声通风口满足散热通风的需要；机房的内墙表面敷设吸声板，房顶吊挂吸声体；储气罐内悬挂吸声体减轻其压力脉动产生的噪声。固废处理项目施工期废石暂存于 PD2、废石堆场，矿房形成后废石不出井，直接回填采空区，不再设废石堆场，将临时废石堆场作为临时矿石堆场使用。矿山生态对 PD1、PD2、PD4 进行封堵，新增水土保持措施，并制定矿山生态复垦计划，矿山建设和营运期做好生态保护，工业场地、堆场、运输道路等服役期满后及时复垦。新增水土保持措施，以及矿山生态环境保护及恢复措施。

第三章 环境影响评价回顾

2014年5月，河南蓝森环保科技有限公司编制完成了环评报告书，2014年6月24日，原宁国市环保局关于对宁国市冷水坞萤石矿年开采2万吨扩能项目环境影响报告书的复函》（宁环[2014]140号）出具了意见，对该工程环评报告书予以批复。

3.1 环境影响评价报告书主要结论

3.1.1 地表水水环境

东津河地表水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，地表水环境现状监测评价结果表明，东津河各断面满足地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

3.1.2 大气环境和声环境

根据宁国市环境监测中心现状监测的数据，采用单因子污染指数法进行评价，评价区域内主导风向下风向、矿区内的SO₂、NO₂和TSP监测浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准要求。区域环境空气质量较好，具有一定的环境容量。

根据宁国市环境监测中心现状监测的数据，厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境质量较好，具有一定的环境容量。

3.1.3 地下水环境

根据宁国市环境保护监测站现状监测的数据，采用单因子污染指数法进行评价，评价区域、评价区域上游、评价区域下游地下水各污染因子监测浓度均符合《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)中Ⅲ类标准，区域地下水质量现状良好。

3.1.4 生态环境

根据现场调查，项目区域主要是次生的常绿与落叶阔叶混交林，灌丛多属次生植被类型，生物物种主要为松树、灌木、青草等植被等。在项目区内未发现有珍惜、濒危野生植物分布。根据实地调查，本区内林地分布最广，主要为灌木林，分布稀疏、树种单一，其次为草地生态系统。项目区水土流失以面蚀为主，水土流失强度主要是微度侵蚀。评价区域主要动物有野鸡、兔等；田间有蛇、青蛙等动物。由于该矿区周围人类活动频繁，而且受到周围矿山开采活动的影响，大多数动物已受干扰迁移别处，野生动物种类减少较快。矿区周围未见到珍惜濒危植

物和需要保护的动物种类，不是野生物种主要栖息地。

3.2 环境保护措施

3.2.1 水环境保护措施

矿山主要排水为矿坑涌水，地下开采设置水仓，通过水泵提升至高位水池经沉淀后用于矿区生产或外排。临时堆场设置截排水沟，经沉淀池处理后用于矿区生产或外排；生活污水经化粪池处理后用于附近林木浇灌，不外排。生产废水经沉淀处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中一级标准后排入宁墩河，对地表水环境影响较小。

3.2.2 大气环境保护措施

本项目的大气污染源主要为凿岩粉尘、爆破粉尘、爆破废气、堆场铲装粉尘、临时堆场扬尘、运输扬尘、汽车尾气、破碎筛分粉尘等。

凿岩采用湿式作业；采矿点洒水抑尘并安装通风设备；临时堆场及铲装、道路运输过程等造成的扬尘通过定期洒水抑尘；汽车尾气由于排放量不大，露天环境有利于废气扩散，同时在道路两侧进行绿化，通过植物对各种污染物的吸收和代谢作用减轻污染。

本项目生产过程产生的大气污染物所采用的防治措施均为目前同类型企业所采用的较成熟的措施。经处理后项目废气排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求，对环境影响较小。

3.2.3 声环境保护措施

本项目主要噪声污染源为矿区设备噪声及道路运输噪声，为减少噪声对环境造成的影响，应采取以下防治措施：

（1）在购买机械设备时，应尽量选择低噪声设备，从根本上降低声源噪声强度；对属于空气动力产生噪声的设备，在设备的气流通道上加装消声器；对产生机械噪声的固定设备可在设备与基础之间安装减振装置；同时在布置上尽量远离生活营地和外环境噪声敏感点。

（2）空压机安装在设备间内，并采用减振处理；

（3）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；

（4）工人佩戴防声耳塞、隔音罩、防声棉、耳罩等进行作业。

（5）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、刹车和其他音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；

（6）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；

（7）进矿道路两侧加强绿化，注重乔、灌、草的结合。

通过以上措施，加上几何散发衰减，本项目矿区厂界噪声及进矿道路两侧 15 米内噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对区域声环境影响较小。

3.2.4 生态环境保护措施

本项目属于矿山开采项目，项目占地面积 0.064km²，项目区及周边区域内无国家和省级重点保护野生动、植物分布，项目区内植物均为当地分布较广、较常见的动植物。

项目对生态环境的影响主要是对地表植被及野生动物的影响、土壤的影响、土地利用方向变化、水土流失、区域环境功能的影响、景观影响等。在施工和运营过程中只要切实做好评价中提出的各种生态保护措施，在服务期满后进行覆土、植树、恢复地表植被、复垦后的环境危害会明显降低，对生态环境的影响较小。

3.2.5 固体废弃物处理措施

本项目固体废弃物主要有生产固废和生活垃圾。生产固废主要为废矿石。废土石不属于《国家危险废物名录》之列，属于第 I 类一般工业固体废物。地下开采废石直接用于填充采空区不出井，手选废矿石堆存于临时堆场，最终用于回填采空区，对周围环境基本无影响；生活垃圾在厂区内收集后交环卫部门统一处理。本项目产生的固体废物都能得到合理利用和妥善处置，且处理处置的措施和方法合理可行，对外环境影响较小。

3.3 环境影响报告书批复要求

一、宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目选址于宁国市宁墩镇冷水坞，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，该项目为“允许类”，并于 2012 年 10 月 22 日经宁国市发展和改革委员会发改审批函[2012]24 号文确认，并经我局项目委员会研究同意，原则同意建设。

二、矿井及废石堆放处附近设置沉淀池，收集井下废水和废石堆场雨水，经沉淀处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准，尽可能回用，雨季不能完全回用时，外排须达标排放。生活污水经化粪池预处理后全部用于林地绿化，综合利用。

三、采取湿式凿岩、定期洒水等措施，减少粉尘和扬尘矿井废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

四、认真落实废石堆场的各项防护措施，严防发生滑坡坍塌等事故。制定堆场应急预案，严防环境安全事故。废石堆场须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的有关规定。生活垃圾收集后交环卫部门集中处置。

五、、合理布局，选用低噪声设备，生产期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

六、严格落实施工期和生产期的生态保护措施，做到边开采边治理。矿山服务期满后，按照《报告书》提出的生态恢复方案对矿区进行植被重建。

七、加强施工期和生产期的管理，建立环境管理和环境监测制度，做好矿区环境管理和职工的岗位培训工作，增强员工环境保护意识，确保环境安全。

八、宁国市环境监察大队负责该项目“三同时”监督检查工作。

九、项目试生产三个月内，业主应及时按规定程序申请组织竣工环境保护验收，合格后方可正式投产。

第四章 环境保护措施落实情况调查

4.1 环评报告措施落实情况

工程在施工及运营期已采取的环境保护措施与环境影响报告书、环境保护设计报告的对比情况见下表。由表可知，本工程在环境影响报告书编制和设计阶段提出了较为全面、详细的环境保护措施，环评、设计各项要求及措施在工程建设中和试运营期基本得到落实。

本项目施工建设内容包括斜井及运输中段建设、截排水设施、运输道路拓宽四部分组成。主要污染为矿山采场运矿道路拓宽及基础设施建设过程中产生的粉尘及表土，以及由此引起的生态破坏和区域水土流失，本项目必须采取有效措施进行治理维护；因建设期工期短，随着施工的结束其对环境的影响可基本消除。

建设期对环境的影响主要是施工扰动地表、破坏植被，加剧项目区水土流失，并永久性占用部分土地。此外，施工噪声、施工扬尘和施工污水会对环境产生一些不利影响。

表 4-1 施工期环保措施落实情况调查表

工程环节		环保措施	实际落实情况
废水	施工拌料、清洗机械和车辆产生的废水	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施工现场产生的废水进入矿区已有的干粪池进行处理； 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。	施工期的生活污水收集后用于附近林木灌溉。检修、清洗施工机械和车辆定点，将清洗、检修水收集后经沉淀后排放。
	生活污水		
大气	施工扬尘	①在施工场区设置围栏。有围栏对施工扬尘的控制相对于无围栏时有明显的改善； ②在路面和施工场区洒水，干旱、多风季节可增加洒水次数，以保持路面和空气的湿润，减少起尘量。建筑渣土及时清运； ③运输土料等车辆不能超载过量，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途撒落。在施工车辆经过村庄和进入施工现场时要限速行驶，车速以不超过10km/h 为宜，并且运输流量也适当控制，以减少道路扬尘；	物料堆积时的防尘；干燥晴朗天气施工道路、施工区每天洒水降尘；防尘围挡，加强对施工车辆的检修和维护。

		④合理安排施工计划,根据平面布局,可以对场址局部进行绿化,改善生态景观的同时,也可减轻扬尘的环境影响; ⑤对施工现场进行科学管理,对可能产生扬尘的建筑材料应禁止露天堆放,尽量减少搬运环节。	
	施工机械、运输车辆尾气	①加强对施工车辆的检修和维护,严禁使用超期服役和尾气超标排放车辆; ②对施工进度及进入厂区车流量进行合理规划,防止施工现场车流量过大; ③使用优质燃油,减少机械和车辆有害气体排放。	
噪声	施工机械、运输车辆	①为减轻施工噪声的影响,施工期加强管理,控制同时作业的高噪声设备的数量。由于人体对声比较敏感,为保证施工现场附近居民的夜间休息,施工作业尽可能安排在白天进行,噪声大的施工机械在夜间(22:00—06:00)应停止作业; ②为高噪声施工机械设置隔声屏障,降低噪声源对外界的影响; ③施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点,对于此类情况,一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间(06:00—22:00)或对各种施工机械作业时间加以适当调整; ④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工声源,要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解; ⑤要求建设单位在施工现场标明投诉电话,建设单位在接到投诉后应及时与当地环保部门取得联系,以便即时处理环境纠纷。	(1)所有进场施工车辆、机械设备,外排噪声指标参数必须符合相关环保标准。(2)施工过程中要尽量选用低噪声设备,对机械设备精心养护,保持良好的运行工况,减低设备运行噪声。(3)限制高噪声设备的使用,并且在敏感点周围禁止工程夜间施工和物料运输。(4)施工尽量避开村民休息时间。
固废	施工渣土、建筑垃圾和生活垃圾	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	施工营地设置垃圾桶,生活垃圾委托环卫部门清运。危险废物由各施工区用专用危险废物储存容器集中收集,并交由有危险废物处置资质的专门机构进行安全处置。

		所产生的土方和适合的建筑垃圾，以减少垃圾清运量； ③生活垃圾利用矿区现有收集装置，统一收集后由环卫部门外运处置。	
生态环境	植被破坏、水土流失	工业场地施工前应首先在四周修建围墙，修建运矿道路要尽量少占土地、避免不合理压占，以防止表土扰动后的水土流失和毁坏土地，少量挖方部分应尽量避免雨季，尽量缩短施工工期；同时教育施工人员不得乱砍树木；施工期备齐防止暴雨的挡护设备。对于工业场地填方，应尽量分块实施，及时平整压实，对于填筑到设计标高的场地，且为设计绿化用地的块段，应及时进行场区绿化，以减少工业场地的裸露面积，随着绿化植被的灌木、草本、绿地等的发育生长，水土流失面积将逐步减少，水土流失现象逐步得到控制，生态环境逐步得到改善。	对 PD1、PD2、PD4 进行封堵，新增水土保持措施，并制定矿山生态修复计划，矿山建设和营运期做好生态保护，工业场地、堆场、运输道路等服役期满后及时复垦。新增水土保持措施，以及矿山生态环境保护及恢复措施。

4.1.1 运营期废水排放及治理措施

运营期项目产生的废水主要为矿区废水及生活污水。

(1) 矿坑废水

矿层顶、底板围岩主要为石灰岩，岩石致密坚硬，一般裂隙不甚发育，为较弱的含水岩层。开采最低标高+100m，高于当地侵蚀基准面标高+92m，矿层及其顶板围岩对矿床充水的影响主要是含水层静储量的消耗，由于承压是局部的，而且压力水头不高，一般不会造成坑道大量的突然涌水。污染物主要是 pH、COD、SS、F⁻等。本项目矿坑废水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的一级标准。矿坑涌水除部分用作采矿外，其余涌水排入附近宁墩河。

(2) 清洗废水

清洗废水主要有车辆冲洗废水，废水产生量为 4m³/d。清洗用水来自沉淀处理后的矿井涌水和堆场淋滤水，主要用于车辆的清洗，故和矿井涌水相比，主要增加一些 SS，这部分废水沉淀后和矿井涌水一起排出。

(3) 废石和矿石临时堆场淋滤水

废石和矿石临时堆场为露天堆放场，遇降水产生淋滤水，含 SS 和少量氟离子，如无序排放或渗漏，可能对地表水和土壤环境造成污染。

本项目的临时堆场位于斜井南侧矿山公路旁边，面积约 320m²。项目所在地

特殊气候特征降雨量较大，堆场可能产生的淋滤水量则相对较大。对堆场外围修建排水沟，堆场作适当防渗处理，在堆场下游建挡护设施和集水池，将淋滤水全部引入沉淀池，经自然沉降，回用于工作面、道路等洒水降尘，多余部分经沉淀后外排。

（4）生活污水

本项目劳动定员 20 人，生活用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水量较小，经化粪池处理后用于附近林木浇灌。

4.1.2 运营期废气污染及治理措施

本项目废气主要包括矿井污风、运输扬尘、倒矿扬尘、临时堆场扬尘及燃油机械产生的废气。

（1）采矿矿井污风

采矿矿井污风主要成分为在坑内采掘作业面、凿岩爆破、矿岩装卸、放矿运输等作业过程中产生的矿岩粉尘和含 CO 、 NO_x 等有害气体的爆破炮烟。坑内采矿采用湿式作业方式，并在产生点及通道加强洒水、喷雾，提高坑内空气的含水率，可有效降低坑内粉尘，同时在井下设置通风除尘设施后排放浓度可以达到《化学矿山工业卫生管理规定》附表（二）中规定的井下空气中粉尘最高允许浓度（ $<10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。爆破时炮烟中有 NO_x 、 CO 及水蒸汽产生。由于是爆破瞬间产生的污染物浓度，随着污染物在空气中扩散，而不断降低。爆破瞬间产生的污染物，随着井下通风装置的运行，得到及时稀释和不断扩散，其浓度急剧降低，出风口 CO 和 NO_x 浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》二级标准的要求。

（2）运输扬尘

项目矿石运输过程将有一定量的扬尘产生，扬尘状况与路面状况，路面湿度。对运输过程产生的无组织排放粉尘，设专人对运输道路进行定期清扫、洒水；对成品运输车辆提出要求，严禁矿石超出箱板，并加盖篷布防止洒落，减少无组织排放量。通过这些措施，可以有效的减少运输扬尘的产生量。

（3）矿石倒矿起尘

矿石在平硐口转运倒矿过程中也会产生粉尘，在倒矿转运的位置设置一个喇叭口，下口用围帘封闭，卸料上口设置软管喷雾降尘。洒水抑尘可明显降低倒矿粉尘的产生量。

(4) 临时堆场扬尘

本项目的临时堆场位于矿区西侧道路旁边,通过洒水抑尘可明显降低粉尘的产生量。

(5) 燃油机械尾气

生产过程中,各种燃油机械,例如铲车、运输车辆等动力设备运转时会产生尾气,主要污染物为氮氧化物、二氧化硫等。

4.1.3 运营期噪声污染及治理措施

本项目噪声主要来源于矿山地下开采期间凿岩、井下爆破、通风、排水、铲装运输等生产作业时均会产生噪声。产生高噪声的设备主要有凿岩机、空压机、通风机等;此外,爆破时还会产生振动,对土、岩、建筑物及构筑物等会有部分影响。

4.1.4 运营期固体废物污染及治理措施

本项目产生的固体废弃物主要有采矿废石和生活垃圾等。

(1) 采矿废石

本项目采矿废石约 4500t/a,采矿废石用于回填采空区和道路铺设。矿脉围岩的岩性为泥质灰岩及条带状灰岩,层理较发育,具弱硅化。本项目开采非金属矿,重金属离子含量极低,属于第 I 类一般工业固体废物。

(2) 生活垃圾

本项目矿区职工人数 20 人,生活垃圾产生量约 6t/a。生活垃圾在项目区内收集后交环卫部门统一处理,不外排。

表4-2 建设项目固体废物产生及排放表

序号	名称	产生工序	形态	固废代码	主要成分	产生量 (t/a)
1	采矿废石	生产	固态	109-999-99-0001	非金属石料	4500
2	生活垃圾	职工生活	固态	/	/	6

4.1.5 运营期生态破坏及水土流失调查

本项目采用地下开采,对生态环境影响主要体现在地表植被破坏、土壤性质的改变、地形地貌变化、土地利用方向发生改变、产生水土流失、生态环境恶化、自然景观受到破坏等生态环境问题。

(1) 地表植被破坏:采场、运输道路、临时占地等设施的建设将占用一定的土地面积,导致地表植被的破坏。

(2) 土壤性质改变：采场、运输道路等设施的施工，将扰动地表表土层，破坏表层土壤的性质。

(3) 地形地貌变化：采场、运输道路等的建设将改变局部地形地貌，形成的建筑景观与周围环境不协调。

(4) 土地利用方向：采场、运输道路等占用土地，从而改变现有的土地利用方式，将现有的林地和山坡地变为工业用地。

本项目为改扩建项目，矿山的开采对生态环境造成不可逆的影响，本项目露天开采将直接破坏采区内的地表植被，对该区自然生态环境影响较大。对 PD1、PD2、PD4 进行封堵，新增水土保持措施，并制定矿山生态复垦计划，矿山建设和营运期做好生态保护，工业场地、堆场、运输道路等服役期满后及时复垦。新增水土保持措施，以及矿山生态环境保护及恢复措施。

4.2 环评报告审批意见落实情况

4.2.1 原宁国市环保局批复意见落实情况

原宁国市环保局《关于对宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目环境影响报告书的复函》（宁环[2014]140 号）的要求的环保措施落实情况见下表。

表 4-3 环评批复意见落实情况

序号	环评批复	实际情况
1	矿井及废石堆放处附近设置沉淀池，收集井下废水和废石堆场雨水，经沉淀处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准，尽可能回用，雨季不能完全回用时，外排须达标排放。生活污水经化粪池预处理后全部用于林地绿化，综合利用。	落实 废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准。
2	采取湿式凿岩、定期洒水等措施，减少粉尘和扬尘，矿井废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。	落实 废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。
3	认真落实废石堆场的各项防护措施，严防发生滑坡坍塌等事故。制定堆场应急预案，严防环境安全事故。废石堆场须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的有关规定。	落实 已制定环境突发事件应急预案，于 2023 年 5 月完成备案，备案号 341881-2023-039-L；固废堆放满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的有关规定。 生活垃圾收集后交环卫部门集中处置。

	生活垃圾收集后交环卫部门集中处置。	
4	合理布局，选用低噪声设备，生产期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	落实 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。
5	严格落实施工期和生产期的生态保护措施，做到边开采边治理。矿山服务期满后，按照《报告书》提出的生态恢复方案对矿区进行植被重建。	落实 新增水土保持措施，以及矿山生态环境保护及恢复措施。
6	加强施工期和生产期的管理，建立环境管理和环境监测制度，做好矿区环境管理和职工的岗位培训工作，增强员工环境保护意识，确保环境安全。	落实 建立环境管理和环境监测制度，增强员工环境保护意识。
7	宁国市环境监察大队负责该项目“三同时”监督检查工作。	落实
8	项目试生产三个月内，业主应及时按规定程序申请组织竣工环境保护验收，合格后方可正式投产。	落实 本次申请验收。

第五章 环境影响调查

5.1 环境影响调查分析

5.1.1 调查方法

环保验收调查原则上采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》中的要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定的方法。主要方法包括环境监测、生态环境调查、文件资料核实，以及项目区域现场踏勘相结合的方法等。

生产期的环境影响调查，采用内、外业结合、各为倚重的方法。内业主要汇总竣工文件有关环境保护工程的内容，外业则强调设施和工程量的复核，对水、噪声、土壤等项目通过环境监测进行验证。

5.1.2 调查对象

以生产期的环境影响调查为主，兼顾施工期环境影响调查，对象各有侧重。

1) 施工期

项目建设对周边地区的环境影响及生态恢复、水土保持措施等。

2) 生产期

生产期废气、噪声以及雨季等污染防治措施，生态恢复措施，水土保持措施以及环管理机构等。

5.2 地表水现状评价

(1) 监测对象和内容

本次验收引用 2023 年 5 月 8 日宁国市浚成环境检测有限公司地表水饮用水源地监测结果，地表水监测点位为宁墩河断面，具体监测对象、监测指标、监测频次见下表。

表 5-1 地表水监测断面

序号	监测断面	所在水体	监测项目	监测时间与频次
1	东津河宁墩镇宁墩村断面	宁墩河	pH、溶解氧、氨氮、总磷、氟化物	1 天 1 批次

(2) 监测结果

监测结果见下表。由表可知，验收期间区域地表水水质较好，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目运行未对周边水环境造成明显不利的影响。

表 5-2 验收期间项目周边地表水水质现状监测统计结果

检测日期	检测点位	检测项目 （单位：mg/L，pH 无量纲）				
		pH	溶解氧	氨氮	氟化物	TP
2023-05-08	东津河宁墩镇宁墩村断面	7.9	6.71	0.34	0.11	0.05

5.3 空气质量现状评价

此次验收区域环境空气质量参照 2022 年宁国市生态环境状况公报。根据宣城市宁国市生态环境分局公布的《2022 年宁国市生态环境状况公报》，2022 年宁国市环境空气质量有效监测天数 365 天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数 341 天，占监测天数的 93.4%，“轻度污染”天数 24 天，占监测天数的 6.6%。

细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度 28 微克/立方米。

可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度 50 微克/立方米。

二氧化硫（SO₂）年均浓度 8 微克/立方米。

二氧化氮（NO₂）年均浓度 19 微克/立方米。

臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度 148 微克/立方米。

一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度 0.8 毫克/立方米。

项目所在区域大气污染物 SO₂、NO₂、CO、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、O₃ 年均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。因此，验收区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域空气环境质量较好，本项目运行未对周边环境质量造成明显不利的影响。

5.4 排污许可证完成情况

根据项目的国民经济行业类别 B1099 其他未列明非金属矿采选，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“六、非金属矿采选业 10”的“石棉及其他非金属矿采选 109 其他”，本项目的排污许可填报“管理类别”为“登记管理”。宁国市森煜矿业股份有限公司排污许可登记日期为 2023 年 4 月 18 日，有效期为 2023 年 4 月 18 日至 2028 年 4 月 17 日。登记编号：91341800068092298D001X。

5.5 公众参与

验收期间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试生产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；从施工到目前未出现环保投诉情况；项目建设未对当地生态环境和农业生产产生不利影响，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。综合被调查人口述意见及调查表的有关内容，被调查者均对该项目持支持态度，无被调查者反对。

第六章 生态影响调查分析

6.1 生态影响调查

生态环境评价主要是对本工程可能对生态环境产生的影响进行预测和评价并提出服役期满后的生态恢复对策。本工程对生态环境的影响主要是对地表植被及野生动物的影响、土壤的影响、土地利用方向变化、水土流失、区域环境功能的影响、景观影响等。

6.1.1 生态环境保护措施

本项目采用地下开采，对生态环境影响主要体现在地表植被破坏、土壤性质的改变、地形地貌变化、土地利用方向发生改变、产生水土流失、生态环境恶化、自然景观受到破坏等生态环境问题。

(1) 地表植被破坏：采场、运输道路、临时占地等设施的建设将占用一定的土地面积，导致地表植被的破坏。

(2) 土壤性质改变：采场、运输道路等设施的施工，将扰动地表表土层，破坏表层土壤的性质。

(3) 地形地貌变化：采场、运输道路等的建设将改变局部地形地貌，形成的建筑景观与周围环境不协调。

(4) 土地利用方向：采场、运输道路等占用土地，从而改变现有的土地利用方式，将现有的林地和山坡地变为工业用地。

本项目为改扩建项目，矿山的开采对生态环境造成不可逆的影响，本项目露天开采将直接破坏采区内的地表植被，对该区自然生态环境影响较大。对 PD1、PD2、PD4 进行封堵，新增水土保持措施，并制定矿山生态复垦计划，矿山建设和营运期做好生态保护，工业场地、堆场、运输道路等服役期满后及时复垦。新增水土保持措施，以及矿山生态环境保护及恢复措施。

6.1.2 植被变化影响分析

项目区范围内植被茂盛，生态环境保持良好。植被以灌木和乔木为主，生态系统较为稳定。项目建设将对该区域的地表植被造成破坏。项目运营期开采作业产生的粉尘、运输车辆扬尘、汽车尾气等，这些大气污染物可能会导致周边植物的呼吸及光和作用无法正常进行，造成有机物积累减少、第一性生产力下降，尤其会导致经济作物减产。

项目矿区建设内容主要包括主斜井、回风井、临时堆场、采场道路开拓、值班室及配套设施。建设期主要对矿区的植被造成损害。由于矿区采场面积较小，矿区道路修建及采场建设直接影响植被较少。相对于项目所在地的生态环境而言，本项目施工范围小，对区域生态环境的影响较小。此外，施工结束后将逐步对场区裸地和道路两侧进行绿化及环境综合整治，破坏的绿地在一定程度上将得到补偿。建设单位需按照环保设计的要求严格控制营运过程中污染物的排放量外，并在配置作业区及运输沿线绿化物种时以乔、灌、草、花结合为原则，尽量选取可有效吸收有害气体及滞尘作用的植物，并使之形成廊道，从而提高区域生态系统结构与功能的稳定性。矿山封闭后恢复植被，最大程度的使项目对生态环境的影响降到最低。加强职工防火教育，以免发生森林火灾。

6.1.3 生态恢复内容调查

(1) 工业场地

开采结束后，临时堆场废石用于填充采空区，封闭空区通道，防止人员坠入空区，并明示标志，井口设施拆除，表面覆土并植树种草。

(2) 矿山道路土地

矿山闭坑后，全面拆除矿山建筑，工业场地及矿山道路采用就地整平方式进行整理，覆土。生产期于矿区道路及工业场地周围种植马尾松等乔木，缩短闭坑时植被重建时间；闭坑后，拆除矿山建筑，清运矿石，平整工业场地及矿山道路，覆土种植马尾松等乔木。

(3) 临时堆场

项目闭矿后，临时堆场表面覆土后种植马尾松等乔木，恢复为林地。

(4) 地下采区

矿山开采结束后，地下开采形成以矿房和巷道形式存在的空洞。在开采过程中，选择浅孔留矿采矿法，对开采区域引起的地表错动范围，应进行立桩标识并设立栅栏，防止无关人员进入，开采结束后，不得在地表错动范围内修建重要建筑物，同时应继续建立地面位移监测预报系统，待确定地面沉降稳定后，再进行地面复垦。由于地下开采的矿体采用浅孔留矿法，地下开采顺序为自上而下开采，预计近期内不会引起地表塌陷，故暂不考虑复垦因素。

第七章 环境风险事故防范及应急措施调查

通过本次对宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目运营期可能存在的环境风险事故情况的调查，本工程运营期间，未发生因管理失误而造成的不良环境影响，未发生过环境风险事故。

项目为地下开采萤石矿，爆破作业委托民爆公司进行，不涉及炸药库；矿山柴油主要供设备及车辆使用，在矿区贮存量较小。所以本项目不构成重大危险源。不涉及风险物质。采矿活动风险因素主要来自爆破事故及地质灾害。地质灾害主要有岩土块崩塌和滑坡，这两种类型在正常条件下很少见到，主要是由于采矿活动或与其有关的人为活动引发的地质灾害。

为了加强公司的环境监督管理，尽力预防突发环境事件发生，建立健全突发环境事件应急机制，提高公司应对突发环境事件的能力，保障公众的生命健康和财产安全，维护社会稳定，构建和谐，保护环境，保证正常的生产运行、生活秩序，促进社会全面、协调、可持续发展，根据相关的法律法规对公司现阶段存在的环境风险源进行了判断分析，并对存在环境风险源的单元提出了一些预防措施，同时对有可能发生的突发环境事件提出一些应急措施以及善后处置措施。宁国市森煜矿业股份有限公司于 2023 年 5 月编制完成突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案，备案号为 341881-2023-029-L。

现场调查表明，环境风险事故应急防范措施的设立和实施中还存在一些问题，环境风险事故应急防范措施需要进一步完善和改进，建议如下：

1) 组织开展安全生产检查。项目法人应当定期组织建设项目生产安全事故应急救援预案演练，包括紧急救援的组织、程序、措施、责任以及协调等方面，重点检查安全责任制，检查应急救援设备和安全防护用品配备及车船、设施设备的维护保养，检查安全管理和发供电设备安全运行，检查职工安全教育；

2) 针对突发性污染事故的环境风险，严格执行环境保护相关规定，严格控制各类污染源排放，加强监测，防治污染事故的发生。

第八章 环境管理、监理及环境监测落实调查

本工程在施工及运营期间,设有专门的环境管理机构负责工程的环境保护工作, 指定了环境保护管理规则制度、环境管理措施, 保证了环境保护工作的顺利进行。

本工程较好的实施了“三同时”制度的环境监管要求, 基本实现了工程的环保目标, 监督实施了环境保护措施。

8.1 废气监测内容

废气监测点位、频次见下表。

表 8-1 无组织废气检测内容一览表

监测点位号	监测位置	点位数	监测项目	监测频次
1	厂界东	1	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	2 天, 每天 3 批次
2	厂界南	1		
3	厂界西	1		

8.2 废水监测内容

废水检测点位、项目、频次见下表。

表 8-2 废水检测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频次
污水处理设施进出口	pH 值、COD _{cr} 、SS、氟化物	2 天, 每天 3 批次

8.3 厂界噪声监测

通过对厂界噪声的监测, 了解厂界以及环境敏感点受噪声影响的程度。在厂界外共布设 4 个监测点。监测频次为 2 天, 每天昼夜各监测一次。

表 8-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在厂界四周各布置 1 个监测点, 共 4 个	噪声等效声级	昼夜各监测一次, 2 天

8.4 废气监测结果与评价

8.4.1 无组织排放废气监测结果

项目无组织排放废气监测结果与评价详见下表, 监测结果表明: 无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值要求, 为达标排放, 对外环境影响较小。

表 8-4 无组织废气检测结果

采样日期	2023.04.21			
气象参数				
采样时段	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）
10:02	西风	0.7	17.3	102.6
11:04	西风	0.7	17.9	102.4
12:10	西风	0.7	21.5	101.8
10:19	西风	0.7	17.3	102.6
11:25	西风	0.7	17.9	102.4
12:30	西风	0.7	21.5	101.8
10:35	西风	0.7	17.3	102.6
11:40	西风	0.7	17.9	102.4
12:50	西风	0.7	21.5	101.8
检测结果				
检测点位	采样时段	检测项目	实测浓度	单位
厂界上风向 1# 点 O1	10:02	一氧化碳	0.3	mg/m³
	11:04	一氧化碳	0.3	mg/m³
	12:10	一氧化碳	0.3	mg/m³
厂界下风向 2# 点 O2	10:19	一氧化碳	0.5	mg/m³
	11:25	一氧化碳	0.3	mg/m³
	12:30	一氧化碳	0.8	mg/m³
厂界下风向 3# 点 O3	10:35	一氧化碳	0.7	mg/m³
	11:40	一氧化碳	0.6	mg/m³
	12:50	一氧化碳	0.5	mg/m³
采样日期	2023.04.22			
气象参数				
采样时段	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）
13:50	西风	1.0	17.5	101.9
14:52	西风	1.2	17.9	101.7
12:45	西风	1.0	16.2	102.1
14:15	西风	1.0	17.5	101.9
15:20	西风	1.2	17.9	101.7
13:10	西风	1.0	16.2	102.1
14:06	西风	1.0	17.5	101.9
15:10	西风	1.2	17.9	101.7
13:05	西风	1.0	16.2	102.1
检测结果				
检测点位	采样时段	检测项目	实测浓度	单位
厂界上风向 1# 点 O1	13:50	一氧化碳	0.3	mg/m³
	14:52	一氧化碳	0.3	mg/m³
	12:45	一氧化碳	0.3	mg/m³
厂界下风向 2#	14:15	一氧化碳	0.7	mg/m³

点 O2	15:20	一氧化碳	0.4	mg/m ³
	13:10	一氧化碳	0.4	mg/m ³
厂界下风向 3# 点 O3	14:06	一氧化碳	0.6	mg/m ³
	15:10	一氧化碳	0.6	mg/m ³
	13:05	一氧化碳	0.5	mg/m ³

采样时间	2023.04.19	分析日期		2023.04.19~2023.04.21
检测点位	检测时段	检测结果		
		总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
厂界东	10:38~11:38	127	ND	0.029
	11:56~12:56	123	ND	0.033
	13:04~14:04	130	ND	0.016
	均值	127	ND	0.026
厂界南	10:04~11:04	115	ND	0.026
	11:23~12:23	117	ND	0.036
	12:31~13:31	122	ND	0.022
	均值	118	ND	0.028
厂界西	10:19~11:19	112	ND	0.026
	11:32~12:32	120	ND	0.035
	12:40~13:40	115	ND	0.017
	均值	116	ND	0.026
备注	“ND”表示检测结果低于检出限			
参数测试结果	大气压力(KPa)	98.7~98.8	气温 (℃)	24.8~29.2
采样时间	2023.04.20	分析日期		2023.04.20~2023.04.21
检测点位	检测时段	检测结果		
		总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
厂界东	12:37~13:37	125	ND	0.019
	13:40~14:40	115	ND	0.020
	14:44~15:44	118	ND	0.010
	均值	119	ND	0.016
厂界南	12:49~13:49	122	ND	0.030
	13:50~14:50	113	ND	0.012
	14:53~15:53	115	ND	0.016
	均值	117	ND	0.019
厂界西	12:55~13:55	120	ND	0.028
	13:58~14:58	122	ND	0.014
	15:01~16:01	118	ND	0.011
	均值	120	ND	0.018
备注	“ND”表示检测结果低于检出限			
参数测试结果	大气压力(KPa)	100.1	气温 (℃)	28.7~29.5

8.2 废水监测结果

本项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 1 中一级标准要求，具体检测结果见下表。

表 8-5 废水检测结果

采样时间	2023.04.19	分析日期		2023.04.19~2023.04.21		
样品名称	检测项目	检测结果				单位
		第一次	第二次	第三次	均值	
污水处理 设施进口	pH 值	7.4	7.6	7.5	/	无量 纲
	化学需氧量	185	173	178	179	mg/L
	悬浮物	46	50	53	50	mg/L
	氟化物	3.58	3.10	2.96	3.21	mg/L
样品性状	淡黄、透明、有异味					
污水处理 设施出口	pH 值	6.9	6.6	6.7	/	无量 纲
	化学需氧量	86	77	71	78	mg/L
	悬浮物	25	23	21	23	mg/L
	氟化物	1.02	1.55	0.93	1.17	mg/L
样品性状	无色、透明、无异味					
备注						
采样时间	2023.04.20	分析日期		2023.04.20~2023.04.21		
样品名称	检测项目	检测结果				单位
		第一次	第二次	第三次	均值	
污水处理 设施进口	pH 值	7.7	7.6	7.9	/	无量 纲
	化学需氧量	196	172	178	182	mg/L
	悬浮物	63	60	52	58	mg/L
	氟化物	4.11	3.84	3.06	3.67	mg/L
样品性状	淡黄、透明、有异味					
污水处理 设施出口	pH 值	6.8	6.9	7.1	/	无量 纲
	化学需氧量	78	66	69	71	mg/L
	悬浮物	23	20	21	21	mg/L
	氟化物	1.15	0.74	1.21	1.03	mg/L
样品性状	无色、透明、无异味					
备注						

8.3 厂界噪声

噪声监测结果与评价详见下表，监测结果表明验收监测期间：厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，

为达标排放。

表 8-6 噪声检测结果

检测结果 dB（A）	检测点位	检测时间			
		2023.04.19		2023.04.20	
		昼	夜	昼	夜
	1#东	57.6	45.9	57.5	46.5
	2#南	57.9	49.9	58.1	49.5
	3#西	55.5	48.4	54.5	47.0
	4#北	54.7	44.8	54.4	45.0
气相条件	昼：晴 夜：晴				



图 8-1 现场采样图



图 8-2 现场采样图

第九章 调查结论与建议

9.1 调查结果

9.1.1 环保措施落实情况

宁国市森煜矿业股份有限公司位于宁国市宁墩镇冷水坞。项目建成达产后，年开采 2 万吨萤石，主要产品为萤石。2013 年 12 月，建设单位委托河南蓝森环保科技有限公司编制《宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目环境影响报告书》。2014 年 6 月 24 日，经原宁国市环保局宁环[2014]140 号文批复同意该项目建设。本项目做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”执行制度。

截至目前，宣城市宁国市生态环境分局批复和环境影响报告书提出的环保措施要求已在建设过程和运营期间得到落实。

9.1.2 生态影响调查

本工程在施工期和运行期加强了施工管理和环境保护宣传工作，采取了动物保护以及植物生态修复的措施；工程完工后，对主体工程区、施工临时设施区等临时占地进行了绿化恢复，完善了生态修复措施，工程的建设未对区域生态环境造成明显不利影响，也没有引起植被的覆盖率和多样性的显著降低，对生态环境的影响较小。环评要求，施工结束后，在工程区域及时进行生态修复，恢复和改善工程影响区域的生态环境。

9.2 验收调查建议

1.按照制定的《突发环境事件应急预案》，适时开展应急演练，真正做到防患于未然，将事故隐患消灭在萌芽状态，避免发生环境污染事件。

2.强化抑尘设施维护保养，车辆进出应严格进行冲洗，临时堆场及矿区运输道路须根据天气情况适时洒水，确保粉尘污染物长期稳定达标排放。

3.根据已批复的项目矿山地质环境保护与综合治理方案和项目土地复垦方案中相关内容对矿区进行生态保护及修复。

4.进一步提高环境保护意识，加强环保机构建设，完善环境保护管理工作、制度，充分利用场区闲臵地进行绿化，美化环境。

9.3 综合结论

综上所述,宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目在施工和运营期中,较全面地落实了环境影响报告书及其批复文件提出的各项环境保护措施要求,采取的污染防治措施和生态保护措施效果良好,各项污染物满足达标排放要求。工程实际建设的地点、规模、工艺、以及各项主体工程、配套工程、公辅工程和环保工程等建设内容基本未发生变化。本调查报告认为宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目具备了竣工环保验收的条件,给予宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿年开采 2 万吨扩能项目竣工环境保护验收合格。

宁国市森煜矿业股份有限公司宁国市冷水坞萤石矿年开采2万吨扩能项目验收现场及调查报告专家评审意见整改情况表			
序号	专家意见	落实情况	备注
1	核实生产设备及配套环保设施建设、生态保护措施和项目产能的匹配性；核实敏感环境保护目标分布情况，明确开采范围、产能等是否出现重大变动。	已核实，本项目无重大变动。	/
2	核实井下开采过程抑尘设施有效性及稳定达标的可行性；明确沉淀池等在矿区位置，完善总平面布置图。	井下开采抑尘设施有效、稳定达标可行，已补充沉淀池位置。	/
3	矿区内地面（含井下）及排水沟、沉淀池须定期进行环境清理；完善生态调查内容，完善矿区裸露面复绿等生态恢复、水保措施，附相关图片。	公司定期进行环境清理，生态调查、生态恢复、水保措施已完善。	/
4	根据《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作通知（国土资规〔2016〕21号）》精神和绿色矿山创建要求，进一步落实生态保护措施。完善环保设施和生态恢复、水保措施落实情况相关图片及支撑性材料，附敏感环境保护目标分布图；完善项目竣工环保验收登记表；规范图表，勘误文字。	环保设施和生态恢复、水保措施落实情况支撑性材料已完善，敏感环境保护目标分布图见附图。竣工环保验收登记表已完善。	/

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：						填表人（签字）：				项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称		年开采 2 万吨扩能项目				建设地点		宁国市宁墩镇冷水坞						
	行业类别		B1099 其他未列明非金属矿采选				建设性质		改扩建						
	设计生产能力		年产 2 万吨萤石矿				实际生产能力		年产 2 万吨萤石矿		环评单位	河南蓝森环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		原宁国市环保局				审批文号		宁环[2014]140 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2018				竣工日期		2022		排污许可证申领时间		2023.04.18		
	环保设施设计单位		宁国市森煜矿业股份有限公司				环保设施施工单位		宁国市森煜矿业股份有限公司		本工程排污许可证编号		91341800068092298D001X		
	验收单位		宁国市浚成环境检测有限公司				环保设施监测单位		宁国市浚成环境检测有限公司		验收监测时工况		正常		
	投资总概算（万元）		490				环保投资总概算（万元）		75		所占比例（%）		15.3		
	实际总投资（万元）		490				实际环保投资（万元）		75		所占比例（%）		15.3		
	废水治理（万元）		16	废气治理（万元）		7	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）		22	绿化及生态（万元）		28	其它（万元）
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（h/a）		2400	
运营单位						运营单位社会统一信用代码						验收时间		2023.5	
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）	本期工程自身削减量（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”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	废气														
	二氧化硫														
	颗粒物														
	氮氧化物														
	其它与项目特征污染有关的														