

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称： 年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目

委托单位： 江苏载彤新材料股份有限公司

编制单位：江苏智盛环境科技有限公司

2024 年 6 月

编制单位：江苏智盛环境科技有限公司

法人：崔慧平

项目负责人：董作琴

编制人员：董作琴

编制单位联系方式

电话：0518-85521409

传真：

邮编：222000

地址：连云港市海州区朝阳东路 55 号银泰泰达国际大厦

目 录

前言	1
1 综述	1
1.1 编制依据	1
1.2 监测目的及原则	4
1.3 调查方法	4
1.4 监测范围和验收标准	4
1.5 环境敏感目标	7
1.6 验收重点	8
2.工程调查	9
2.1 工程建设过程及运行状况	9
2.2 工程地理位置	9
2.3 项目区环境概况	9
2.4 工程概况	11
2.5 项目实际建设情况	12
2.6 设备及原辅材料情况	16
2.7 工程变更情况简述	17
2.8 生产工艺简介	20
2.9 公用工程情况	21
2.10 主要污染源及其分析	23
2.11 主要污染物及治理措施	25
2.12 工程总投资及环保投资	27
3 环境影响报告书回顾及批复	29
3.1 环境影响评价主要结论	29
3.2 环评批复要求	47
4 环境保护措施落实情况调查	48
4.1 生态影响环境保护措施	48
4.2 污染影响环境保护措施	49
4.3 社会影响环境保护措施	50

4.4 对环评报告及审批文件所提措施的落实情况	50
4 环境影响调查	55
4.1 生态环境调查	55
4.2 污染影响调查	58
4.3 社会环境影响调查	68
5 清洁生产调查	68
5.1 生产工艺与装备的实际情况	68
5.2 资源与能源利用指标	68
5.3 污染物产生指标	69
5.4 废物回收利用指标	69
6 风险事故防范及应急措施调查	69
6.1 工程试运行期存在的环境风险因素调查	69
6.2 施工期和试运行期环境风险事故发生情况、原因及造成的环境影响调查	69
6.3 风险防范措施及预案制定情况	69
6.4 改进措施与建议	70
7 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查	70
7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况	70
7.2 环保设施运转及维护情况	70
7.3 环保结构的设置及环保规章制度等	70
7.4 环保设施运行检查，维护情况	71
7.5 绿化情况	71
7.6 土地复垦与水土保持方案	71
7.7 风险预案	71
8 公众意见调查	72
8.1 公众调查的目的	72
8.2 公众意见调查的方式和对象	72
9 调查结论与建议	75
9.1 结论	75
9.2 存在问题及建议	76

10 附件	77
附图一 项目地理位置图	78
附图二 环评设计总平图	79
附图三 实际建设总平图	80
附图四 监测点位图	81
附件 1 委托书	82
附件 2 环境影响报告书审批意见（苏环审[2019]17 号）	83
附件 3 排污登记	87
附件 4 检测报告	88
附件 5 公众意见调查表	108
附件 6 验收意见	118
附件 7 公示截图	123

前言

江苏载彤新材料股份有限公司投资 2 亿元建设年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约 16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于 2018 年 9 月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于 2019 年 3 月 28 日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17 号，见附件）。

江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由 7 个拐点圈定，开采面积 0.91km²，其中 0.17km² 面积位于新沂市，0.74km² 面积位于东海县。矿区面积 0.91km²，项目服务年限为 30 年，金红石矿年开采量约 60 万吨。本次验收项目工程实际总投资 2.5 亿元，其中环保投资 1059 万元（包含 920 万元土地复垦费），占实际投资的 4.16%。

该项目于 2020 年 4 月开工建设，2023 年 7 月建成投入试运行，为了加强该工程竣工验收阶段的环境保护管理，防治环境污染和生态破坏，确保环境保护设施与主体工程同时投产和使用，按照国家环境保护总局颁布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，应该对该项目环境保护设施进行调查、监测，为该项目的竣工环境保护验收提供依据。2021 年 7 月，江苏载彤新材料股份有限公司委托江苏智盛环境科技有限公司(以下简称“我公司”)承担本工程竣工环境保护验收调查工作。接受委托后，我公司组成项目组，认真研阅《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》及其批复意见，多次进行现场踏勘调查，并在此基础上编制了《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目竣工环境保护验收调查报告》。

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规、政策

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日）；
2. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》(修正)（2017 年 6 月 27 日）；
4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日；

5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行；
6. 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日修订）；
7. 《全国生态环境保护纲要》，国务院[2000]38 号文发布；
8. 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修正），2012 年 7 月 1 日起施行；
9. 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正；
10. 《土地复垦条例》，国务院[2011]592 号令；
11. 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》，环发[2005]109 号；
12. 《关于调整部分矿种矿山生产建设规模标准的通知》，国土资源部国土资发[2004]208 号；
13. 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修正）；
14. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
15. 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正）；
16. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
17. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告及附件，国环规环评（2017）4 号，2017 年 11 月 20 日；

1.1.2 有关技术导则、规范

1. 《开发建设项目水土保持方案技术规范》（GB50433-2008）；
2. 《水土保持综合治理技术规范》（GB/T164531~6-2008）；
3. 《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）；
4. 《生态环境状况评价技术规范（试行）》（HJ/T192-2006）。

1.1.3 有关技术导则、规范

1. 《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》，中煤科工集团南京设计研究院有限公司，2018 年 9 月；
2. 《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》的环评批复文件（苏环审[2019]17 号），江苏省生态环境厅，2019 年 3 月 28 日；
3. 《江苏载彤新材料股份有限公司毛北中-北矿段金红石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（2024 年 4 月）；
4. 《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石原矿采选矿工程项目水土保持方案报告书》（2021 年 5 月）；

5. 江苏载彤新材料股份有限公司提供的其他相关资料。

1.2 监测目的及原则

1.2.1 监测目的

(1) 监测工程落实环境影响报告书所提环保设施及措施的情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 监测本工程已采取的污染控制措施，并通过对项目污染现状监测结果的评价，分析各项措施实施的有效性。根据工程现存在的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出补救措施，对尚不完善的措施提出改进意见。

1.2.2 监测原则

- (1) 认真贯彻国家与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实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则。

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》（国环规环评〔2017〕4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》(HJ/T394-2007)中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法，公众调查参照《环境影响评价公众参与暂行办法》中的有关规定；

- (2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法；
- (3) 调查采用“全面调查、突出重点”的方法；
- (4) 环境保护措施分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 监测范围和验收标准

1.4.1 监测范围

(1) 大气环境监测范围

实际建设过程中将生活区燃气热水锅炉改为电加热锅炉，因此厂区无有组织废气，只监测厂区无组织废气。以厂区为中心，监测厂界无组织排放废气浓度。

(2) 水环境监测范围

本项目生活污水处理后全部回用不外排，监测进水口和出水口；采场矿坑水经采坑和矿坑水池沉淀处理后部分回用，多余排入沟渠，监测沉淀池出水；地表水监测孟中水库（项目区南 2.5km）；地下水监测长观站（工业场地南侧亚洲第一井附近水井）。

(3) 声环境监测范围

本次验收监测各厂区周界噪声，环境敏感点费岭村（采矿区边界北侧700m），长观站（采矿区边界南侧300m）社会生活环境噪声。

1.4.2 验收标准

1.4.2.1 环境质量标准

载彤金红石矿区位于东海县规划区之外，本项目位于城镇规划区之外。环境功能区与环评报告一致（参照类似矿山项目及咨询东海县环保局执行）。

(1) 地表水及地下水

孟中水库水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类标准，具体数值见表1.4.2-1。

表1.4.2-1 地表水环境质量标准主要指标值（mg/L, pH 除外）

项目	pH	NH ₃ -N	TP	TN	COD _{Cr}	石油类	F ⁻
标准值 mg/L	6~9	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤20	≤0.05	≤1.0
标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准						

项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93），具体数值见表1.4.2-2。

表 1.4.2-2 区域地下水质量标准（mg/L, pH 无量纲）

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH	6.5~8.5			5.5~6.5 8.5~9	>5.5 9<
2	高锰酸盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
3	氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5
4	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
5	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
6	耗氧量（COD _{Mn} ）	≤1	≤2	≤3	≤10	>10
7	砷	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.05	>0.05
8	汞	≤0.00005	≤0.0005	≤0.001	≤0.001	>0.001
9	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.01	≤0.01	>0.01
10	铅	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
11	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5

12	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
13	镍	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.1	>0.1
14	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤1.5	>1.5
15	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.0	>1.0

(2) 噪声

根据《连云港市噪声功能区划》的有关规定，该项目所在区域居住区应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1级标准。详见表1.4.2-3。

表1.4.2-3 声环境质量标准 等效声级 Leq[dB(A)]

执行标准	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1	55	45

1.4.2.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

本项目排放的无组织废气污染物包括烟（粉）尘、NO₂等，主要来源于钻孔、采场矿石装载、爆破及汽车等装运设备尾气等。排放标准值见表1.4.2-4。

表 1.4.2-4 无组织大气污染物排放标准

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	0.5
NO _x		0.12

注：表中颗粒物、NO_x浓度来自《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水验收标准

生活污水回用水质执行《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）。

矿坑水经自然沉淀后回用于采场设备用水、抑尘用水等，多额外排。矿坑水排放水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准；回用水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）道路洒水用水水质标准。根据环评报告的内容，总氮因子外排标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具体数值见表1.4.2-5。

表1.4.2-5 水污染物排放指标

标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值		备注
		单位	数值	
生活污水回用水质	pH	无量纲	6~9	
	色（度）	/	15	车辆冲洗
	溶解氧	mg/L	≥2.0	
	总余氯		≥1.0	
	大肠埃氏细菌	个/L	无	

		浊度	NTU	5	车辆冲洗
		溶解性总固体	mg/L	1000	
		BOD5		10	
		NH3-N		5	车辆冲洗
		阴离子表面活性剂		0.5	
矿坑水回用水质	《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)绿化、道路洒水水质标准	pH	无量纲	6~9	
		色(度)	/	30	
		溶解氧	mg/L	≥2.0	
		浊度	NTU	10	
		溶解性总固体	mg/L	1000	
		BOD5		10	
		NH3-N		8	
		阴离子表面活性剂		0.5	
		矿坑水外排水质	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准	COD	mg/L
SS	mg/L			70	
石油类	mg/L			5	
NH3-N	mg/L			15	
BOD5	mg/L			30	
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	总氮		mg/L	1.0	

(3) 噪声验收标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类区标准限值。

表1.4.2-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位: dB(A)

执行标准	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	1	55	45

1.4.3 验收监测方法标准

- (1) 《环境监测技术规范》
- (2) 《水和废水监测分析方法》(第四版)
- (3) 《空气和废气监测分析方法》(第四版)

1.5 环境敏感目标

表1.5.2-1 项目主要环境保护(监测)目标表(采矿场地)

保护对象名称		与项目厂址方位	最近距离	环境功能
声环境	费岭村	N	700m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类
	长观站	S	300m	
地表水环境	孟中水库	S	800m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
地下水环境	长观站	S	350m	《地下水质量标准》(GB/T 14848-1993)

注:表中距离为保护目标与厂界(采选)的最近距离。

1.6 验收重点

(1) 项目建设对区域环境产生的直接、间接及潜在的影响以及工程采取的环境保护对策和管理。

(2) 核查实际工程内容及方案设计变更情况。

(3) 环境敏感目标基本情况及变更情况。

(4) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。

(5) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。

(6) 环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的主要环境影响。

(7) 环境质量和主要污染因子达标情况

(8) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。

(9) 工程施工期和试运营期实际存在的及公众反映强烈的环境问题。

(10) 验收环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。

(11) 工程环保投资情况。

2.工程调查

2.1 工程建设过程及运行状况

2018 年 9 月,江苏载彤新材料股份有限公司委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制项目环境影响报告书;2019 年 3 月取得江苏省生态环境厅的环评批复;2019 年 1 月江苏载彤新材料股份有限公司完成毛北中-北矿段金红石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案。

该建设项目于 2020 年 4 月开工建设,至 2023 年 7 月建成投入试运行。

2021 年 7 月受江苏载彤新材料股份有限公司的委托,江苏智盛环境科技有限公司接受并负责该项目的竣工环境保护验收工作。

2.2 工程地理位置

江苏省东海县毛北金红石矿区中-北矿段金红石矿建设地点在江苏省东海县城西南约 16.3km,种畜场南侧,行政区划属东海县种畜场、曲阳乡及新沂市阿湖镇管辖。矿区地理坐标:118° 39' 45" ~118° 40' 45" , 34° 24' 15" ~34° 25' 15" ,南北长 1850m,东西宽 1530m,面积 2.83km²。项目工作区北临东陇海铁路 8km,连徐高速公路从矿区北侧 2.5km 处通过,距连云港港口 86km,距白塔埠飞机场 30km。县、乡、村级公路四通八达,交通十分便利。

矿区拐点坐标见表 2.2-1。

表 2.2-1 矿区拐点坐标表

拐点	西安 80 坐标系	
	X	Y
1	3809848.97	40377620.69
2	3810235.10	40377242.25
3	3810572.28	40377217.27
4	3810835.95	40377443.52
5	3811047.87	40377760.25
6	3810590.96	40378338.87
7	3809759.55	40377971.11

2.3 项目区环境概况

2.3.1 地貌特征

矿区处于沂沭丘陵平原的南部的蚀堆积波状起伏平原区,垄岗和洼地相间排列,地形一般较平坦开阔,以微起伏的平原为主,第四系厚 0~3.0m,自然冲沟中局部有基岩

裸露。矿体分布在垄岗上，矿体上部地面无村庄，离毛北村（毛北小学）、蒋马村居民点分别为 700m 和 500m。垄岗呈南北向条带状分布，地面较平坦，地面海拔标高在 24~33m 之间，由垄岗顶部向两侧洼地倾斜，总的地势是西北高东南低，地面坡降约 3‰~5‰，有利于自然排水。

2.3.2 水系特征

2.3.2.1 地表水

矿区周围区域的地表水系不甚发育，仅有少量人工开挖的地表水体，矿区东部约 3km 及西北部约 6km 处分别有安峰山水库和阿湖水库两个大中型水库，为区域最大的地表水系。其中，安峰山水库为东海县的主要供水水源之一，集水面积约 130km²，设计最大库容 12000 万 m³，最小库容(死库容)300 万 m³，最高水位 18.22m，蓄水量 8960 万 m³，最低水位 12.11m，蓄水量 1930 万 m³；阿湖水库集水面积约为 193.0km²，总库容约 3200 万 m³，最高水位约 26.82m，死水位为 22.50m。两水库之间有一条人工开挖的阿(阿湖水库)安(安峰山水库)引河通过，距矿区南部约 1km，该引河主要起引水和分洪作用，河宽约 30m，深约 4m，水位受蒋马拦洪坝的控制，平时流量较小。矿区内部仅有几条季节性的冲沟和当地人偷采乱掘形成的地表坑道，深度 1~5m，雨季排洪，并形成小规模的地表水体，易于疏干。孟中水库是一个小型水库，该水库的集水面积 3.50km²，总库容为 97 万 m³，兴利库容 66 万 m³，其主要功能是蓄洪和灌溉。

2.3.2.2 地下水

矿区位于牛山—阿湖倒转背斜的东南翼，波状平原水文地质单元中部，基本上没有邻区地下水径流侧向补给。地下水位埋深 1~3m，最低侵蚀基准面标高约为 15m，矿坑水自然排泄标高约为 28m，主要矿体位于侵蚀基准面以下。

基岩裂隙潜水含水层的平均渗透系数 $K = 0.03 \sim 0.07\text{m/d}$ ，重力给水度 $\mu_d = 0.04$ 。据矿区地下水化学测试成果，矿区地下水总体质量较好，地下水类型为 $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Cl} - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 型，矿化度为 328mg/L，水质符合 III 类水标准，其中除氟化物和碘化物以外，其余均符合 II 类水标准，故可作为生产用水。矿坑积水可采用引水沟以自流方式排出，或采用机械抽排。

由于覆盖层薄，水位埋藏浅，故蒸发和植物蒸腾是主要排泄途径，矿区地下水径流缓慢，排泄给阿安引河等地表水体的量很小。根据现场调查走访，评价区域内无地下水集中开采水源地，仅有分散式民井分布，井深大多 4~12m，属于浅层孔隙—风化裂隙水，用于农户饮用和做卫生，而且直接排放于地表，很大一部分水会

入渗补给地下水。此外,根据《东海县农村饮水安全工程实施规划(2013~2017 年)》区内周边居民用水已经纳入城乡自来水管网体系,该自来水的水源为淮沐干渠,至 2017 年自来水基本普及。

2.3.4 气象

东海县属暖温带湿润性季风气候,属温带湿润季风气候,日照充足,雨热同季,四季分明。年平均气温 13.8℃,最高气温 37.7℃,最低气温-12.7℃,年平均降雨量 872.5mm,年平均风速 3.5m/s,主导风向为东北风,年平均日照时数为 2300h,年平均降水量 913mm,常年无霜期 225d,年平均总降水 872.5mm,日最大降雨量 204.5mm。年总蒸发量 1415.7mm,年平均日照时数 2299.3h。

2.3.5 生态环境

陆地生态环境为岗岭平原型生态环境,但大多为农用地或矿坑,植被主要为农作物,生长较好;树木多系农田道路边人工栽植,品种主要为杨树及杂木。由于人类活动较多,原生植被已基本没有,仅有少量野生植物如小灌木、茅草等。矿区周围农作物主要为小麦、花生、水稻、玉米,山芋等。

矿区所在地区已无大型野生动物存在,尚存的野生动物仅为鸟类、鼠类、蛙类和蛇类等,境内主要的动物为人工饲养的家畜、家禽。

项目地区距离安峰水库 3km,距离阿湖水库 6km。据调查,安峰水库具有较大规模的水产养殖,主要养殖品种有花鲢鱼和白鲢鱼,另外,水库里的水生动物种类有:甲鱼、鲫鱼、草鱼及虾等。阿湖水库养殖规模很小,水生生物品种主要是鲫鱼、草鱼和虾等。

2.4 工程概况

2.4.1 工程基本情况

工程名称:年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目

建设单位:江苏载彤新材料股份有限公司

建设项目性质:新建

建设地点:江苏省东海县城西南约 16.3km,种畜场南侧,行政区划属东海县种畜场、曲阳乡及新沂市阿湖镇管辖

服务年限:露天境界内可采出资源储量为 2158.25 万 t,其中(333)类型资源量 1461.87 万 t,勘查类型为中等(II)型,可信度系数取 0.75,按 60 万 t/a 原矿生产规模、回采率 98%进行计算,矿山服务年限约 30 年。

劳动定员:生产工人 101 人,管理及服务人员 54 人,职工总人数 155 人。

工程总投资：项目设计总投资 29051.88 万元，环保投资 1604.12 万元，环保投资占总投资的 5.52%。工程实际总投资 2.5 亿元，其中环保投资 1059 万元（包含 920 万元土地复垦费），占实际投资的 4.16%。

建设期：非持续性建设，2020 年 4 月开工建设，2023 年 7 月建成。

运输方式：主要以汽车公路运输为主。

产品方案：金红石原矿 60 万 t/a，块度不大于 1000mm。

2.4.2 总平面布置

（1）采矿场及矿山道路

采矿场分为东采场和西采场，矿山生产能力为 60 万 t/a。

（2）办公生活区

办公生活区布置在采场东侧，地势开阔平坦，东侧直接与外部道路相连，场内布置有办公区、食堂、浴室、宿舍。

（3）矿区运输

1) 运输方案

采用露天凹陷开采，运输采用汽车运输方案。

2) 运输设备选择

采用矿用运输自卸车 4 辆，兼顾废石的临时运输，另有洒水雾炮一体车 3 辆。

2.5 项目实际建设情况

本项目实际建设工程情况见表 2.5-1。

建设过程历史影像见表 2.5-2，现状图见表 2.5-3。

表 2.5-1 建设项目主体、公用及辅助工程情况一览表

类别		原环评情况		实际情况
		工程内容	工程规模	
主体工程	露天开采	凹陷露天采坑共 2 个，小采坑位于西侧，大采坑位于东侧。先开采西侧小采场，开采完后，再开采东采场。 西侧小采坑开采标高为+31~-15m，小坑境界尺寸地表长×宽=580×300m、面积约 11.15hm ² ，底部长×宽=350×180m、面积约 4.73hm ² 。 东侧大采坑开采标高为+31~-165m，大坑境界尺寸地表长×宽=1200×(300~500)m、面积约 42.38hm ² ，底部长×宽=(90~380)×(40~50)m、面积约 0.36hm ² 。 公路运输开拓，最终台阶高度 10m，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 8m，运输平台宽度 17m(安全平台)或 21m(清扫平台)，采场占地 53.53hm ² 。	60 万 t/a	与原环评一致
	临时堆土场	位于 2 个露天采坑之间，临时堆土场占地 10.81hm ² ，总高度 15m，分 3 个台阶，每个台阶 5m，边坡角控制在 30° 以内。临时堆土场总容量约 141.7 万 m ³ 。	10.81hm ²	1000m ²
	废石周转场	位于采场东侧、峰泉公路以东，废石周转场占地 7.84hm ² (长宽为 280m×280m)，其中作业场地 1hm ² (长宽为 100m×100m)，可周转 10~15 天废石量，其余场地仅作为应急场地。	7.84hm ²	弃建
	初期矿石临时堆场	位于东采场中部，占地 4hm ² (长宽为 200m×200m)，总容量约 18 万 m ³ ，可容纳初期 10 个月矿石和基建期回收矿石(共约 15.90 万 m ³)。	4hm ²	1300m ²
	矿山运输道路	矿山主线长 1.756km，三级公路，路面结构为泥结碎石；路面宽 7m，路基宽 9m，自然地形标高 29m 到 32m，道路拟设计平均坡度 0.35%；临时堆土场支线长 0.856km，三级公路，路面结构为泥结碎石；路面宽 7m，路基宽 9m；	1.756km	与原环评一致
	环矿堤坝	为防止雨季洪水进入采矿场，设计在采矿场外围建设环矿堤坝，堤坝为梯形断面，顶面宽 10m，底宽 20m，高 5m 左右。	/	目前在采场四周设置了防洪沟，与场外雨水沟连通，防止防止雨季洪水进入采矿场
公用工程	供水系统	运营期生产、消防用水正常采用处理后的矿坑水，不足部分采用市政自来水补给。生产、消防供水采用合用给水系统	90m ³ /h	与原环评一致

程	排水系统	办公生活区排水采用雨污分流制，实行雨水、生活污水分流制，生活污水经处理后全部回用不外排。采场矿坑水经矿坑水池沉淀处理后部分回用，多余排入采场东侧路边沟渠	/	与原环评一致
	供热系统	办公生活区设锅炉房，内设 2t/h 燃气热水锅炉 1 台，供食堂浴室热水，锅炉型号 WNS2-1.0-Y(Q)，锅炉设置高度 8m 的钢制烟囱，工作时间 300 天，每天 12h。	2t/h	使用电热水器
	供电系统	电源：10KV 电源由区域变电站引来两路电源，外部电缆埋地引入，进入总 10KV 变配电所。	/	与原环评一致
环保工程	矿坑水处理	西采场（服务年限 3.2 年）正常矿坑水量为 514.94m ³ /d，东采场（服务年限 26.8 年）正常矿坑水量为 299.37-4349.55m ³ /d，矿坑水设计生产供水循环系统，采用采坑自然沉淀和矿坑水池处理后，达到生产用水标准后循环使用。项目投产~8.2 年矿坑水池运行 1 座，容积 450m ³ ，运营 8.2~30 年）运行 2 座，容积 900m ³ 。		矿坑水池 1000m ³
	生活污水处理	生活污水经一体化污水处理设备处理后，全部回用，不外排，一体化污水处理设备处理规模为 3m ³ /h，采用 A/O 处理工艺。	3m ³ /h	与原环评一致
	固废处置工程	废石周转场作业场地四周设挡土墙、排水沟、防风抑尘网、顶部加盖，排水沟末端设容积 350m ³ 的沉淀池。 临时堆土场四周设挡土墙、排水沟。 办公生活区设垃圾桶，收集后交由环卫部门统一处置。 生活污水处理站污泥交由环卫部门统一处置。		废石周转场弃建； 临时堆土场覆绿； 其余与环评一致
	粉尘治理	凿岩机配备捕尘装置及湿式凿岩措施；爆破工序采取洒水预湿地面、炮孔水封爆破；各产尘预湿工序配洒水车，起尘工序配雾炮车。	/	与原环评一致
	噪声控制	潜孔钻机采取湿式减振，空压机采取进出气消声，挖掘机采取排气消声，装载机采取排气消声，爆破采取铺草垫减少振动。	/	与原环评一致

表 2.5-2 项目建设过程历史影像图

<p>2020 年 3 月：还未动工。</p>	<p>2021 年 1 月：剥离部分表土；北侧猪场建筑物已拆除。</p>
<p>2021 年 11 月：开始建设生活区及厂区道路。</p>	<p>2022 年 3 月：西采场表土基本剥离完成。</p>

表 2.5-3 采矿区现状图

<p>西采场四周的防洪沟</p>	<p>西采场道路</p>

	
厂内道路、生活区和绿化	厂内绿化
	
西采场	厂内绿化

2.6 设备及原辅材料情况

2.6.1 设备情况

项目主要生产设备总体较环评减少，具体有增有减。企业配置了一台全液式顶锤式钻机，爆破（含钻孔）是委托连云港明达工程爆破有限公司实施；实际钻孔采用两种模式，一种是企业利用自己的钻机穿孔，另一种模式是利用明达爆破公司的钻机，根据生产情况决定。设备详情见表 2.6.1-1。

表2.6.1-1 采矿主要生产设备情况表

序号	设备名称	规格型号	数量			备注
			环评	实际	变化量	
1	露天潜孔钻机	Atlas L6	2	1	-1	LGMRT ST120
2	柴油螺杆移动空压机	LUY230-27 23.0m ³ /min, 1.2MPa	2	1	-1	XRHS666CD
3	柴油液压挖掘机	CAT336D2 1.9m ³	4	5	-1	卡特336
4	柴油液压挖掘机	CAT320D	1	1	0	卡特307.5
5	冲击锤	HB3000	1	1	0	EDT4500
6	矿用汽车	20 吨	6	0	-6	
7	轮式装载机	ZL50	1	2	+1	CLG860H
8	洒水车	BZK-D21T	8	0	-8	
9	雾炮车	KCS400-60	6	0	-6	

10	洒水雾炮一体机	/	0	3	+3	中标牌 ZBH5160GPSEQE6B 程力威牌 CLW5072GPSD6
----	---------	---	---	---	----	--

2.6.2 主要原辅材料消耗情况

采矿主要原辅材料消耗见表 2.6.2-1。

表2.6.2-1 矿山主要材料消耗情况表

材料名称	用途	环评设计消耗量 (t/a)	实际建设消耗量 (t/a)
乳化炸药	爆破	720	与环评一致
柴油	机械设备	125	
非电雷管	分段、延时爆破	3.5万个	
非电导爆管	起爆	56.5万m	
润滑油	设备及运输车辆	18.4	
钻头	钻孔	若干	

注：柴油由当地加油站提供解决，不储存；炸药等爆破器材由当地爆炸器材总库直接配送，当天多余直接清退不储存。

2.7 工程变更情况简述

2.7.1 变更情况

从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因，具体对比情况见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目变更主要内容一览表

	实际建设内容	原环评批复内容	变动内容及原因	不利环境影响变化情况
性质	新建	新建	-	/
规模	年产 60 万吨金红石矿	年产 60 万吨金红石矿	-	/
地点	种畜场南侧	种畜场南侧	-	/
生产工艺	穿孔-爆破-二次破碎	穿孔-爆破-二次破碎	-	/
主体工程	生产设备数量变化		主要设备自购，部分穿孔设备由爆破公司租赁	/
	临时堆土场 1000m ²	临时堆土场 10.81hm ²	目前只设置西采场表层土堆场，剩下剥离覆土已利用不堆存，面积有所减小	堆土场面积减小，对环境的影响是有利的。
	弃建	废石周转场 7.84hm ²	废石全部用于采矿厂和选矿厂土建，不在厂内堆存	场内不建废石周转场，对环境的影响是有利的。
	初期矿石临时堆场 1300m ²	初期矿石临时堆场 4hm ²	选矿厂已建成，且采场开采初期，只是剥离初期矿石，初期矿石堆存量小，堆场面积大大减少	对环境的影响变化较小

	弃建	设备加油区	设备不在厂内加油，因此厂内不设加油区	场内不建设备加油区，对环境的影响是有利的。
	采坑上部边坡建设成梯形，并进行复绿，减少雨水对边坡的冲刷，防止滑坡的产生，同时边坡外围设置防洪沟	采场外围建设环矿堤坝	安全设计方案中要求只在采场四周建设防洪沟防止雨季洪水进入采矿场，且实际建设过程中废石均已用于土建，因此采用边坡复绿和防洪沟防水土流失和雨水倒灌	变动后更符合实际情况，对环境的影响是有利的。
环境保护措施	场地表层土剥离后直接堆存；初期矿石堆场四周利用石块垒砌作为挡土墙，矿石上覆盖防尘网，四周设置排水沟，排水沟末端设置沉淀池	初期矿石临时堆场地四周设挡土墙、排水沟、防风抑尘网、顶部加盖，排水沟末端设沉淀池	因矿石是选厂投产前的临时堆放，且初期矿石与场地下的矿石成分相似，因此场地表层土剥离后便直接堆存，可以减少后期建筑垃圾。	对环境的影响变化较小，无明显不利影响。
	矿坑水经采坑和矿坑水池沉淀、曝气除氮处理后，试生产期间全部用于采矿厂内道路和堆场洒水降尘，不外排。生产后期矿坑水大部分泵入选矿厂用于生产，少部分用于采矿区洒水降尘，多余部分排入采场东侧路边沟渠。项目运营期对矿坑水进行日常监测，若总氮能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准时，可暂停运行曝气装置。	矿坑水经沉淀、曝气除氮等措施处理后，部分作为采场设备用水、采矿抑尘用水、场内道路洒水和办公生活区道路洒水回用，多余部分由排水管接至采场东侧路边排水沟，最终进入孟中水库。运营期对矿坑水进行日常监测，若总氮能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准时，可暂停运行曝气装置。	试运行阶段，矿坑水水量小，全部回用不外排。	变化对环境的影响是有利的。
	只堆存表土，第四系覆土直接利用。表土临时堆土场四周用沙袋围挡，同时覆绿固化土壤，与周边区域土壤绿化融为一体	临时堆土场四周设挡土墙、排水沟	堆存量发生变化，采用覆绿固化土壤	变化对环境的影响是有利的。

2.7.2 变动判定

对照《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对变动内容进行判定，具体见表 2.7-2。

表 2.7-2 重大变动判定表

判定标准		本次变动
性	1.项目主要功能、性质发生变化。	/

质		
规模	2.主线长度增加 30%及以上。	/
	3.设计运营能力增加 30%及以上。	/
	4.总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上。	/
地点	5.项目重新选址。	/
	6.项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加。（不利环境影响或者环境风险明显增加是指通过简单定性、定量分析即可清晰判定不利环境影响或者环境风险总体增加，下同。）	实际建设过程中废石周转场取消，东采场区域设置了采矿区临时生活区，待东采场开采后，依托选矿厂的生活区。未导致不利环境影响或者环境风险明显增加，不属于重大变动
	7.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（包括线路配套设施如闸室、场站等建设地址发生调整）导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的 30%及以上。	/
生产工艺	8.位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；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明显增加；位置或者管线调整，导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加。（环境敏感区具体范围按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求确定，包括江苏省生态空间管控区域，下同。）	/
	9.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或者环境风险明显增加。	/
环境保护措施	10.环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	临时堆土场和临时初期矿石堆场防水土流失措施的调整，未导致不利环境影响或者环境风险明显增加，不属于重大变动。

从上表可知，本项目的变动内容不属于文件中规定的重大变动内容。

项目具体变动情况见《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目一般变动环境影响分析》，变动分析报告已通过专家评审并公示。

2.7.2 验收期间工况负荷

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，“建设项目的主体工程完工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入生产或者运行。需要进行试生产的，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入试运行。”

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJT394-2007）中验收调查运行工况要求：“对于水利水电项目、输变电工程、油气开发工程（含集输管线）、矿山

采选可按其行业特征执行，在工程正常运行情况下即可开展验收调查工作。”

根据调查，目前采矿区建设完成，已经具备正常开采的条件，满足竣工环境保护验收要求。

项目变更内容符合实际建设情况，变动后仍可满足生态防护要求污染物达标排放要求，对环境的影响较小，不属于重大变动，因此本项目可进行验收。

2.8 生产工艺简介

2.8.1 矿山开采工艺流程

本项目露天开采工艺流程图见图 2.8.1-1。露天开采包括穿孔、爆破、二次破碎。

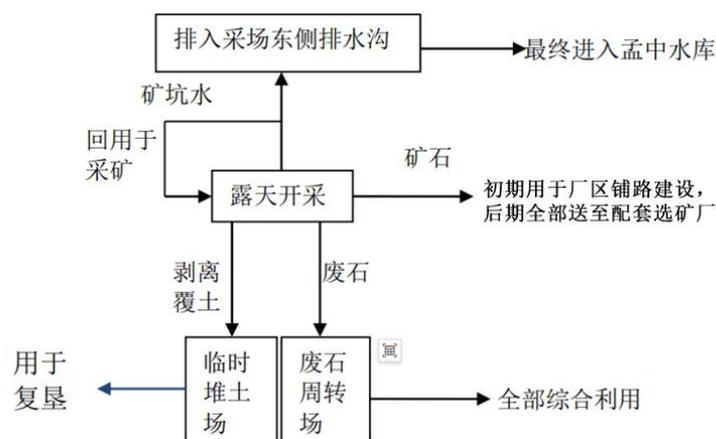


图2.8.1-1 本项目露天开采工艺流程图

(1) 剥离（削坡减载、形成台阶）

矿区主要剥离物为覆盖层及矿体顶地板，剥离覆盖层中的表土和较破碎砂岩可直接用挖掘机挖掘，其余围岩的剥离方法与采矿方法相同，采用穿孔爆破的方式剥离。

2) 穿孔爆破

(2) 穿孔爆破

露天采场大部分矿体和围岩属中等硬度，矿岩均需穿孔爆破后才能进行铲装。生产过程中爆破出现的大块，采用机械破碎方式。

采矿和剥离均采用乳化炸药，采用非电导爆系统起爆。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，设计采用导爆管雷管孔内外微差起爆。

2.8.2 开拓运输

根据金红石矿床资源的赋存条件，浅部矿体采用凹陷露天开采，最大采深为 196m，

比较合适的开拓方案有公路—汽车运输方案、斜坡卷扬运输方案。考虑到斜坡卷扬矿石倒运环节多，矿山采剥量大，运输道路的高差小，以及剥离的大量岩石可以作为建筑碎石进行综合利用等多种因数，故设计推荐采用公路—汽车运输开拓方案。

凹陷露天采矿场的总出入沟口分别设在各采矿场南侧的端部，出入沟口标高约+31.5m左右。矿山的各种运输设备、采矿和装载设备、辅助材料等直接进入采矿工作面。运输道路沿采矿场的最终帮坡依次布置，分别进入各个开采水平，运输道路为固定式。

矿坑内的运输平台宽度 13m，最大纵坡 9%，缓和段长度 80m，平均纵坡 5.2%。运输道路标准为 20 吨车型的双车路面。

为防止雨季洪水进入采矿场，设计在采矿场外围建设环矿堤坝，堤坝为梯形断面，顶面宽 10m，底宽 20m，高 5m 左右。

2.8.3 采矿方法

采用自上而下的露天台阶采矿方法，台阶高度 10m，最小工作平台宽度 35m。爆破炮孔孔间距 3.0m，排间距 4.0m。矿石经潜孔钻机钻孔后装药、爆破后，由挖掘机装载汽车运出采场。

(1) 开采顺序与工艺

总的开采顺序为从上而下分台阶开采，工作线垂直矿体走向布置，挖掘单壁沟，沿走向推进。矿石采用穿孔爆破方法。采矿工艺为：穿孔→爆破→（二次破碎）→铲装→运输。

(2) 装载工作

根据采场工作面布置、生产能力，设计采用液压挖掘机进行装矿作业，采用装载机进行二次破碎及辅助装矿作业。

(3) 运输作业

采用矿用型汽车进行矿石的运输，兼顾废石的临时运输。矿山废石直接销售，废石周转场考虑临时存放几天的废石。

(4) 辅助作业

采用装载机进行采场场地平整等辅助工作。辅助作业主要为挖掘机等工作场地平整、工作面爆破堆清理及边坡的清理、辅助装矿等。

2.9 公用工程情况

2.9.1 燃料

本工程高温沸腾炉主要为烘干机提供烟气使用，燃煤量为 25200t/a。锅炉的年运行小时数平均按 7920 小时计算，锅炉平均日运行小时数按 24 小时计算，锅炉燃煤量见表 2.9.1-1。

表2.9.1-1 沸腾炉燃煤消耗情况表

项 目	单 位	设计煤种
小时耗煤量	t/h	3.18
日耗煤量	t/d	76.4
年耗煤量	t/a	25200
日运行时数	h	24
年运行时数	h	7920

2.9.2 给水

2) 项目用水种类

本项目用水种类包括生活用水、生产用水和消防用水。

2) 项目供水水源

建设期生产用水由早期区域内采坑汇集的地表水提供,早期区域内采坑汇集的地表水最大供水能力为: 180m³/h。

运营期生产、消防用水正常采用处理后的矿坑水,不足部分采用市政自来水补给。根据环评预测计算结果,运营期先期开采西采场(服务年限 3.2 年)正常矿坑水产生量为 514.94m³/d (21.46m³/h)、降雨季节矿坑水产生量为 775.67m³/d (32.32m³/h),后期东采场服务年限 26.8 年,期间水量变化较大,正常矿坑水产生量为 299.37~4349.55m³/d (12.47~181.23m³/h),降雨季节矿坑水产生量为 1343.77~5393.96m³/d (55.99~224.75m³/h),可以满足供水需求。

生活供水由市政自来水直供。

3) 项目给水系统

生产、消防供水采用合用给水系统,生产循环系统设计采用区域内采自然沉淀、处理达到生产用水标准后循环使用。

生活供水采用独立系统,由市政自来水直供。

2.9.3 排水

项目采用雨污分流排水体制。

①雨水排水系统

办公生活区排水采用雨污分流制。屋顶及地面雨水经雨水斗、雨水口收集进入厂区雨水渠,最终排入峰泉公路旁排水沟。

环评设计对废石周转场作业场地四周设排水沟,排水沟末端均设沉淀池。初期雨水收集经沉淀池沉淀处理后全部回用于周转场降尘洒水和加油区地面冲洗,全部回用不外排。实际废石周转场南侧有自然小水沟,可作为排水沟,沉淀后回用。

②矿坑涌水排水系统

采矿生产过程中产生的废水为矿坑水，矿坑水污染物仅有少量 SS，设计采用自然沉淀、处理达到生产用水标准后循环使用。矿坑涌水由采场底部积水池收集后，采用水泵经管道排出地面，经沉淀处理后，186m³/d 回用于矿山生产和抑尘用水，5.25m³/d 回用于办公生活区道路洒水（降雨季节不洒水），剩余排入采场东侧峰泉公路旁沟渠，最终进入孟中水库。

③采矿废水排放

采矿生产过程中没有废水排放，少量生活污水收集处理后回用于洒水抑尘。

④设备加油区地面冲洗废水

项目计划在废石周转场西北部设置设备加油区场地，根据实际需求，企业决定弃建。

2.9.4 供电

10KV 电源由区域变电站引来两路电源，外部电缆埋地引入，进入总 10KV 变配电所。

2.9.5 供热

办公生活区采用电热水器供食堂浴室热水。

2.9.6 爆破器材

爆破工作由具有相应资质的单位进行专门的爆破设计，并负责爆破，爆破工作均在白天进行。爆破器材由当地爆炸器材总库直接配送，当天多余爆破器材当天清退，矿区不设立爆破器材库。

2.9.7 机械加油

本项目矿山机电设备维修均外委，项目不设机修车间。

本项目生产设备燃油均采用柴油，柴油由当地加油站提供解决，项目不储存柴油。环评计划的设备加油区企业也决定弃建。

2.10 主要污染源及其分析

2.10.1 施工期

（1）水环境影响

施工期水污染源主要为施工设备冲洗废水和施工人员的生活污水。

（2）环境空气影响

施工期的大气污染源主要为“三材”运输卸载产生的扬尘、临时物料堆场在大风气象条件下形成的风蚀扬尘、混凝土搅拌站产生的水泥粉尘、临时生活炉灶排放的烟气等，风蚀

扬尘产生量与风力、含水率等因素有关，难以定量。燃油设备产生燃油废气，废气中的污染物为 NO_x、CO 等。

(3) 噪声影响

施工期噪声源主要为各类施工机械。根据类比调查可知，开凿出入沟、开段沟工程、工业场地和运输道路的施工机械主要是潜孔钻机、空压机、通风机、推土机、挖掘机、装载机、混凝土搅拌机、压路机、起重机、平地机、拌和机、摊铺机、电锯等施工设备。噪声级在 84~105dB (A) 之间。

(4) 固体废物

施工期排放的固体废物主要是露天采场开凿出入沟、开段沟工程产生的废石、1 号尾矿坑整修产生的废石、工业场地施工的渣土和建筑垃圾，以及施工人员的生活垃圾。

(5) 生态环境

工程占地将改变土地利用方式，由农用地变为工矿用地。进行场地平整、压实，将破坏工程用地上的植被，造成人为水土流失，其水土流失类型以水蚀为主，尤其在暴雨情况下，水力侵蚀更为严重。

2.10.2 运营期

(1) 废水

废水污染源包括：矿坑涌水、生活污水等。

(2) 废气

工程的废气污染源主要采场、废石场废气等。

(3) 噪声

本项目采矿生产噪声主要由采矿系统设备及爆破产生。爆破噪声值在 110dB (A) 左右。爆破一般在中午前后，属于瞬间噪声。运营期产生噪声的采矿设备包括：钻孔机、挖掘机、凿岩机、空压机、水泵、运输车辆等。

(4) 固废

该项目产生的固废主要为矿山开采过程中剥离的表土、废石及生活垃圾等。

2.11 主要污染物及治理措施

2.11.1 废气

建设期对扬尘采用洒水方式降尘。

运营期废气污染主要来源于采场内凿岩爆破、采掘工作面装卸、矿内运输、挖掘机等内燃设备排放的废气。污染因子主要是粉尘，均为无组织废气。办公生活区供热系统采用电热水器，无天然气燃烧废气。

无组织大气污染防治措施：爆破采用产生废气量较小的乳化炸药；以柴油为能源的燃油设备均装配重型柴油机尾气后处理系统；凿岩、爆破、采场装载过程中均设雾炮车进行洒水降尘；产品装车后用苫布遮盖；初期矿石临时堆场和废石周转场采取石堆上苫盖防尘密目网、定期洒水等措施；临时堆土场（现已覆绿）在冬季起风天气洒水降尘。



洒水雾炮车作业

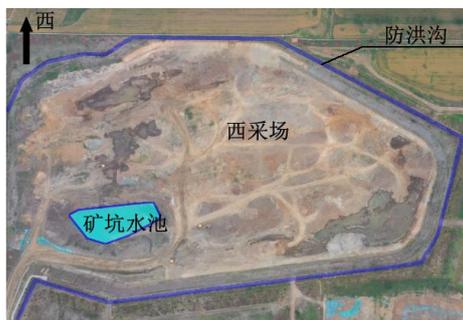
2.11.2 废水

该项目实际废水主要为矿区生活污水，采矿区产生的矿坑涌水、初期矿石临时堆场初期雨水。

生活污水进入一体化生活污水处理装置处理后回用于场区洒水降尘和绿化用水。

矿坑水经采坑水池和矿坑水沉淀池沉淀、曝气除氮处理后，试生产期间全部用于采矿厂内道路和堆场洒水降尘，不外排。后期矿坑涌水经处理后回用采场洒水及选矿厂生产用水（沉淀池和选矿厂中间连接管道，通过沉淀池边上的水站打入选矿厂），多余排入采场东侧路边水沟，最终进入孟中水。

初期矿石临时堆场初期雨水进入堆场南侧的水沟沉淀后，回用于场区绿化和洒水降尘。



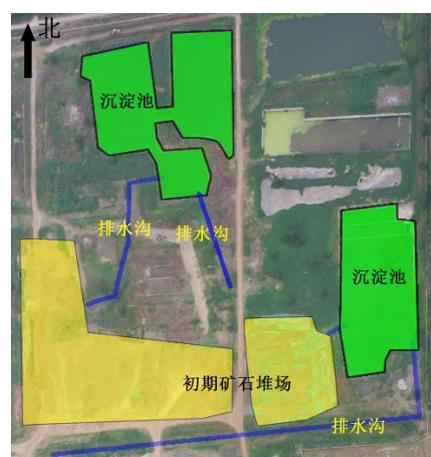
西采场矿坑水池



矿坑水沉淀池



地埋式一体化污水设备



初期矿石堆场排水沟、沉淀池

2.11.3 噪声

该项目采矿区生产噪声主要为采矿系统设备及爆破产生，爆破噪声主要采用先进的爆破技术控制爆破，减少爆破产生的噪声及振动；空压机进出气消声，挖掘机排气消声，装载机排气消声。

2.11.4 固废

本工程产生的固体废物主要包括采场的剥离表土、采矿废石、生活垃圾及污水站污泥等。剥离表土堆存在临时堆土场，后期用于场地复垦；采矿废石用于采矿区道路建设，后期外售综合利用；生活垃圾、污水站污泥交由环卫部门处理。

2.11.5 土地复垦与厂区绿化工作

(1) 矿区采取了绿化措施，规范了矿区运输车辆的行车路线。(2) 厂区内道路两侧，矿山采取种草等措施。(3) 临时堆土场暂时进行覆绿，临时占地施工结束及永久废弃地形成后及时进行复垦。

2.11.6 环境保护敏感点

根据调查,本项目厂址不涉及饮用水源保护区、基本农田保护区、水源涵养区的问题,但厂址地区为规划的地质遗迹保护区,涉及的生态环境保护目标为长观站及其周围 300m 范围。另外,项目开采过程中揭露有价值的露头、剖面也属于保护范畴,对于有价值的露头、剖面可根据实际情况结合国土部门的要求采取保留或矿岩取样留存等措施处理。

大气、地表水及其他敏感目标与环评一致,未发生变化。

2.12 工程总投资及环保投资

环评阶段设计总投资 29051.88 万元,其中设计环保投资 1604.12 万元,占设计总投资的 5.52%。工程实际总投资 2.5 亿元,其中环保投资 1059 万元(包含 920 万元土地复垦费),占实际投资的 4.16%。

表 2.12-1 项目环保投资一览表

类别	污染源	产污环节	污染物	验收内容	环评设计投资万元	实际建设情况	实际建设投资万元
废气	采场	爆破	粉尘	穿孔凿岩过程中凿岩机均配备捕尘装置、采用湿式凿岩等措施;爆破采用产生废气量较小的乳化炸药,工序采取洒水预湿地面、炮孔水封爆破、雾炮车一台等措施	45	设置了 3 台洒水车	60
		二次破碎	粉尘	洒水预湿石面、雾炮车一台	35		/
		装载起尘	粉尘	矿石堆提前洒水预湿,装载过程中设雾炮车一台	25		/
	道路	道路扬尘(洒水)	粉尘	产品装车后用苫布遮盖,运输道路为泥结碎石路面,并采取洒水抑尘、配置流动雾炮车一台以及雾炮车一台跟随往来车辆持续喷射水雾颗粒等措施	65		/
	废石周转场	废石装卸等	粉尘	作业场地四周设防风抑尘网、顶部加盖,定期对废石堆洒水、配置洒水车、移动雾炮车一台喷射水雾等措施	335	覆盖防尘网,四周垒挡土墙	10
	临时堆土场	堆土	粉尘	临时堆土场定期洒水	5	覆绿、定期洒水	3
	初期矿石临时堆场	堆放矿石	粉尘	采取矿石堆上苫盖防尘密目网、定期洒水等措施	7	无	/
设备尾气	燃油尾气	NOx	以柴油为能源的燃油设备均装配重型柴油机尾气后处理系统	93	设备自带	30	
废水	矿坑水		SS	矿坑水池,排水、综合利用管道	包含在主体工程里	/	/
			总氮	鼓风机、曝气管和除氨氮总	3	/	/

			氮树脂填料			
	废石周转场	SS	排水沟、沉淀池	2	利用现有条件改造	1
	设备加油区	SS、石油类	冲洗废水池（兼事故水池）	1	无	/
	初期矿石临时堆场	SS	排水沟、沉淀池	3	无	/
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水成套处理装置	8	与环评一致	10
噪声	爆破	噪声	爆破作业时段安排计划	/	/	/
	采场区、临时堆土场、废石周转场	噪声	潜孔钻机采用湿式减振；空压机进、排气口安装消声器，挖掘机等设备排气消声；推土机、压路机、矿用汽车、装载机等设备排气消声	15	与环评一致	10
	办公生活区	噪声	锅炉风机房采用隔声门窗、墙壁吸声，设备基础减振，出风口前增加消声器；职工食堂排风机房设备基础减振，风机及风道位置安装吸声材料；污水处理设备配套鼓风机出风口前增加消声器	20	与环评一致	10
固废	采矿	剥离土、废石	剥离土储存区	包含在主体工程里	/	/
	生活		废石堆场及防排水设施	1.0	与环评一致	1
其他	化验室		分析仪器、设备配置情况	15	/	/
	排污口规范化		标志牌、采样平台/孔	3	与环评一致	1
	复垦、生态恢复		工程、植被措施	920.12	与环评一致	920
	风险防范		爆破安全措施等	3	与环评一致	3
合计				1604.12		1059

3 环境影响报告书回顾及批复

3.1 环境影响评价主要结论

3.1.1 环境影响要素

3.1.1.1 生态环境影响

(1) 生态环境现状及保护目标

调查范围内生态系统种类主要是：农田生态系统、林业生态系统、水域生态系统。其中农田生态系统所占面积最大，分部范围广；水域生态系统主要由一些人工开挖的小型水面组成；林业生态系统主要为小面积零散人工种植林。项目区土地平整、植被较好，区域水土流失属微度水蚀。评价区内不涉及珍稀濒危野生植物和动物。

评价区不涉及生态红线，生态环境保护目标主要是生态评价范围内的耕地、林地、坑塘水面及农田水利设施（农灌沟）等。

(2) 建设期生态影响及防治措施

在临时堆土场、废石周转场周边设挡土墙、排洪沟，防止水土流失及滑坡等；保护和利用好表层的熟化土壤，施工前把表层的熟化土壤集中起来，待施工扰动结束后，再用于复垦覆土，以利于植被恢复；尽量避开雨天与大风天气施工，减少水土流失和扬尘量；对容易诱发扬尘的建材进行覆盖；施工结束后，对施工践踏、碾压过的临时用地进行松土施肥和植被恢复。采取上述措施后，建设期施工活动对周围生态环境影响较小。

(3) 运营期生态影响及防治措施

剥离的表土收集堆存于临时堆土场，用于开采过程边坡植被恢复和服务期满后复垦用，废石经周转场转运进行综合利用，对临时堆土场及废石周转场均采取相应的防水土流失、防扬尘等措施，降低生态影响。

开采过程中，对露天坑终了边坡坡面进行稳定化处理，同步进行植被恢复，防止水土流失和滑坡。

严格按照开采设计方案采挖矿石，不得乱采、乱挖，严格按照采矿方案进行采准、开拓工作，尽量减少和避免生产对周围植被的干扰破坏。

建立矿区地表变形观测网，对地表变形进行长期动态观测，及时评估，如发现地表变形影响地表农田耕作，及时采取补救措施。建立矿区地下水长期动态观测网，对地下水进行长期动态观测，如发现因矿山开发影响居民饮用水井水位、水质，建设单位及时采取补救措施。

办公生活区根据地形地貌，采取相应的绿化措施。

采取上述措施后，项目运营期对周围生态环境影响较小。

(4) 服务期满后生态影响及防治措施

服务期满后，临时堆土场、废石周转场、环矿堤坝、运输道路均复垦为农田，交由权属人耕种。东采坑进行部分填充之后，在采坑上部边坡进行复绿，采坑四周地面及高陡坡处设铁丝网和警示牌，防止人、畜滑落。经大气降水逐步蓄水后，东采坑最终成为水面景观养殖区。利用生产期已建立的矿区地表变形观测网，对地表变形继续进行长期动态观测，如发现异常及时采取措施，恢复到正常状态。

采取上述措施后，项目服务期满后对周围生态环境影响较小。

3.1.1.2 地下水环境影响

(1) 环境质量现状与保护目标

根据监测结果，评价区域除 1 个监测点的溶解性总固体、氯化物、硝酸盐达 IV 类和总硬度达 V 类标准外，其余监测点及监测指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。局部点位总硬度、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐较高主要是由于区域地质条件和人类活动影响所致。

地下水环境保护目标主要评价范围内有供水意义的含水层，重点是潜水层，以及周围居民自打水井。

(2) 建设期地下水环境影响及保护措施

加强建设期污废水处理设施的防渗，防止施工机械的跑、冒、滴、漏。施工生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不得随意排放；地面建筑施工生产废水经处理后全部回用，不得外排；施工采坑废水沉淀处理后用于施工生产或场地绿化洒水。采取上述措施后，项目建设期对地下水影响较小。

(3) 运营期地下水环境影响及保护措施

1) 运营期地下水环境影响

矿区露天开采深度为+31~-165m，开采过程中将把采坑范围内采深以上基岩及上覆表土（即第四系潜水含水层）全部被剥离，导致基岩裂隙含水层及第四系潜水含水层被完全破坏，改变了基岩裂隙水及第四系潜水的运行状态，使大量的基岩裂隙水及第四系潜水在重力的作用下汇集矿坑，随着矿坑水的不断外排，地下水水位不断下降，地下水资源量不断减少，形成以露天采坑为中心的水位降落漏斗，随着采坑的不断推进和地下水资源的不断外排，水位降落漏斗也不断扩大，从而改变了局部的水流方向，对局部地下水的自然平

衡造成影响。

本项目废石周转场底部作防渗处理，周边建挡土拦渣坝。初期雨水进入沉淀池进行沉淀，沉淀后出水用于废石周转场洒水。办公生活区内地面全部硬化，生活污水经管道收集后进入生活污水处理站内，经一体化设备处理后用于场地绿化洒水，不外排。废石周转场沉淀池及生活污水处理系统中相关池体、管道应满足相应防渗要求。在采取以上措施情况下，本项目废石临时堆放场地及办公生活区生活污水对区域地下水环境影响较小。

2) 运营期地下水环境防治及保护措施

运营期对于周边村庄居民家中的自打水井密切关注，一旦发现自打水井由于露天开采造成水位下降或取水设施发生损坏，矿方应立即对其进行维修或重建，维修或重建期间居民用水可全部使用自来水。

运营期节水措施：①选用高效节水新工艺、新技术、新材料；淘汰落后的设备和管材，同时对供水系统采取防渗、防漏措施，降低水资源的无效消耗；减少地下水使用量。②提高循环利用量，减少新水用量，生活污水经过净化处理后，用于厂内浇洒道路、绿化等。

运营期地下水污染防治措施：①在采矿场封闭圈台阶修建一条截水沟，封闭圈台阶以下的水流入截水沟后自流排出采场；封闭圈台阶以下的水通过水泵排入截水沟后自流排出采场。对矿井涌水进行综合利用，以减少或避免外排水量。②废水及污水不能进入采矿区，寻找外排水的合理出路，以免由于任意排放对地表水、地下水产生不良影响。③采场及边坡应及时绿化恢复或复垦土地。对地下水水质进行常规监测，以防止对水环境产生不良影响。④严格按照目相关要求，对废石周转场及办公场地采取防渗措施，有效控制污废水入渗。同时对临时废石堆放场地及办公场地进行地下水跟踪监测，便于及时发现污染问题并采取有效防止措施。

3.1.1.3 地表水环境影响

(1) 地表水环境保护目标及环境质量现状

孟中水库是本项目矿坑水最终的受纳水体，执行地表水Ⅲ类标准，为本项目地表水主要保护目标。

现状监测结果显示，孟中水库水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，区内地表水环境良好。

(2) 建设期地表水环境影响及保护措施

项目建设期污废水有施工人员生活污水、矿坑施工开挖疏干排水、地面建筑施工生产废水。矿坑施工开挖疏干排水经沉淀处理后用于施工生产或场地绿化洒水，多余排入路边

沟渠用于周边农田灌溉；地面建筑施工生产废水循环利用，不外排；施工生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。采取上述措施后，项目建设期产生污废水对周围环境影响较小。

(3) 运营期地表水环境影响及保护措施

本项目矿坑水经处理后，水质能够满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准，且水质优于路边排水沟、孟中水库水质，矿坑水排放不会对路边排水沟、孟中水库水质产生不良影响，对周围地表水环境影响较小。

本项目生活污水产生量较小，经厂区内污水管道收集，进入“A/O 地埋式一体化污水处理设备”处理，处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化水质标准，正常回用于场地绿化用水，降雨季节回用于废石周转场作业场地降尘洒水，全部回用不外排，本项目生活污水不会对周围地表水环境造成影响。

本项目剥离废石为 I 类一般固体废弃物，废石周转场初期雨水主要污染物为 SS。废石转运作业在废石周转场作业场地内。废石周转场底部全部作防渗处理，作业场地四周建挡土墙、排水沟，排水沟末端设沉淀池。初期雨水收集进入沉淀池，经沉淀处理后回用于周转场废石堆洒水，不会对周围地表水环境造成影响。

本项目设备加油区地面冲洗废水产生量较小，收集进入冲洗废水池处理后，全部回用于场地降尘洒水，不外排。加油区地面冲洗废水，不会对周围地表水环境造成影响。

3.1.1.4 环境空气影响

(1) 大气环境保护目标及环境空气质量现状

根据《东海县 2017 年度环境质量状况公报》和《新沂市 2017 年环境状况公报》，2017 年项目所在地六项污染物中 PM10、PM2.5 的年评价指标均不能满足《环境空气质量》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。

现状监测各监测点 TSP、SO₂、NO₂ 日均浓度以及 SO₂、NO₂ 小时均浓度均达《环境空气质量》（GB3095-2012）的二级标准。

(2) 建设期环境空气环境影响与污染防治措施

建设期对运输、卸载产生的扬尘采用洒水方式降尘，堆场采用苫盖方式降低污染，施工过程中运货卡车熄火装载，非工作期机械立即停止运行，优先选用低能耗设备。采取上述措施，项目建设期对大气环境污染较小。

(3) 运营期环境空气环境影响与污染防治措施

运营期大气污染源主要是采场无组织粉尘和设备尾气、临时堆土场无组织粉尘、废石

周转场无组织粉尘及办公生活区锅炉烟气。

无组织大气污染防治措施：穿孔凿岩过程中凿岩机均配备捕尘装置、采用湿式凿岩等措施；爆破采用产生废气量较小的乳化炸药，工序采取洒水预湿地面、炮孔水封爆破、雾炮车等措施；二次破碎采取洒水预湿石面、雾炮车措施；运输车辆选用符合国六标准车型，其他生产设备优先选用能耗低环保型设备，降低设备尾气污染物产生量，以柴油为能源的燃油设备均装配重型柴油机尾气后处理系统；凿岩、爆破、采场装载过程中均设雾炮车进行抑尘降尘；产品装车后用苫布遮盖，运输道路为泥结碎石路面，并采取洒水抑尘、配置流动雾炮车以及雾炮车跟随往来车辆持续喷射水雾颗粒等措施；初期矿石临时堆场采取矿石堆上苫盖防尘密目网、定期洒水等措施；废石周转场作业场地四周设防风抑尘网、顶部加盖，配置洒水车定期对废石堆洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；临时堆土场定期洒水。

采取上述措施后，本项目无组织污染物排放浓度可达到《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。

有组织污染源防治措施：办公生活区供热系统采用燃气热水锅炉，燃料为天然气，锅炉烟气经 8m 排气筒排放，SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值燃气锅炉标准。

本次采用 AERMOD 模型预测项目大气环境影响，预测因子包括 SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}，预测结果表明：①本项目所在区域为不达标区，本项目排放的 SO₂、NO_x、烟粉尘可在项目大气评价范围内连云港康宝鹿业有限公司关停的 0.3t/h 燃煤锅炉（2018 年底已关停）削减量内平衡；②项目排放的主要大气污染物 SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 短期浓度贡献值的最大浓度占标率均≤100%；③主要大气污染物 SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度贡献值的最大浓度占标率均≤30%；④对于现状不达标因子 PM₁₀、PM_{2.5}：本项目 PM₁₀ 实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 k=-88.60%，本项目 PM_{2.5} 实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 k=-58.92%。因此项目建成后区域环境质量得到整体改善；⑤本项目 SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、TSP 等因子叠加后污染物浓度均符合相应的环境质量标准。综上所述，本项目大气环境影响是可接受的。

3.1.1.5 声环境影响

（1）声环境质量现状及环境敏感目标

项目所在区域声环境现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要

求，区域现状声环境质量较好。本项目场地周围 200m 范围无居民点。

(2) 建设期噪声影响及防治措施

根据预测，建设期施工噪声影响半径最大约 172m，项目施工区周围 200m 范围无居民点，建设期施工噪声对周围环境影响较小。施工区周围最近敏感点费岭村(距离约 500m)声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类区标准要求，受项目施工影响较小。

(3) 运营期噪声影响及防治措施

运营期，采场潜孔钻机采取湿式减振，空压机进出气消声，挖掘机排气消声，装载机排气消声，爆破采取铺草垫减少振动。根据预测，项目运营过程中，厂界噪声除矿区西厂界、北厂界在采场噪声源靠近该位置时昼间超标外，其他厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求。环评提出在矿区西厂界、北厂界外设 100m 的噪声防护距离，该范围在矿山服务期限内禁止批准宅基地，保证该范围内无居民居住。

(3) 爆破冲击波、振动影响

本项目爆破工作均在白天进行，通过控制一次爆破用药量和采用先进的爆破技术，经露天边坡的屏障和阻挡作用产生衰减，周边最近的敏感点(长观站)距离约 300 米，处于爆破冲击波安全距离和爆破振动安全距离之外，受爆破冲击波和振动影响很小。

3.1.1.6 固体废物对环境的影响

(1) 建设期固体废物环境影响

本项目建设期采场剥离覆土部分用于建设环矿堤坝，其余堆放至临时堆土场，待开采期间用于采场终了边坡复绿和服务期满后场地回填复垦。采场剥离废石全部外运综合利用，废石周转场为其周转场地。办公生活区挖、填方基本平衡，建筑垃圾废料回收综合利用，不能利用的送往政府指定的建筑垃圾堆放场统一处置。少量施工人员生活垃圾，收集后送环卫部门统一处理。

采取上述措施，建设期产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

(2) 运营期固体废物环境影响

本项目运营期产生的固废主要为采场剥离覆土和废石、生活垃圾和生活污水处理站污泥。

采场剥离覆土均堆放至临时堆土场，用于采场终了边坡复绿和服务期满后场地复垦。采场剥离废石作为建筑、道路、场地的基础材料全部进行综合利用，仅在废石周转场进行周转，不会堆存。运营期生活垃圾、生活污水处理站污泥全部交由环卫部门统一处置。

本项目实施后，各项固体废物均能得到妥善处置，对环境的影响较小。

3.1.2 环境敏感目标情况

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。

本项目评价范围内主要有村庄居民、农田植被等环境保护目标，环境空气保护目标见表 3.1.2-1，地表水、噪声、地下水等保护目标见表 3.1.2-2。

表 3.1.2-1 环境空气保护目标一览表

名称	(西安80) 坐标/m		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
	X	Y					
冯庄村	3812160	40378030	居民	共2200人	二类区	采场东北侧	1200~1650m
费岭村	3811705	40377730	居民	共1200人		采场北侧	700~1420m
种畜场职工小区	3811540	40377800	居民	共344人		采场北侧	600~1050m
种畜场学校(中小学一贯制)	3811786	40377778	教职工、学生	共580人		采场北侧	850~1030m
黄树村	3812820	40379520	居民	共1800人		采场东北侧	2260~3120m
陆湖村	3810000	40379728	居民	共3000人		废石周转场东侧	1240~1700m
阮庄	3808295	40378945	居民	共230人		办公生活区东南侧	1280~1480m
严庄	3808120	40377328	居民	共320人		采场南侧	1700~2200m
杜庄	3807910	40376728	居民	共580人		采场南侧	2140~2600m
蒋马村	3807760	40376915	居民	共2400人		采场南侧	1800~2280m
周洼	3810728	40376145	居民	共1200人		采场西侧	1200~1530m
“长观站”	3809575	40377680	工作人员	1~5人		采场南侧	300m

表 3.1.2-2 其他受项目影响的保护目标一览表

环境要素或设施		环境保护目标			达到的标准或要求
		名称	方位与距离	基本情况	
地表水	生产、生活污水	峰泉公路侧灌溉水沟	位于采场东侧，距离最近约70m	雨季回用后多余矿坑水排入灌溉水沟，排污口至孟中水库入口长2.5km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
		孟中水库	位于项目南侧约2.5km	水库深约10.2m，面积约13.86hm ² ，水库北侧有一条排水沟支流，无其他支流	
地下水	采场、临时堆土场、废石周转场、办公生活区	评价范围内有供水意义的含水层，重点是潜水层			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
		评价范围居民自打水井(洗涮杂用，不作饮用水)			

声环境	采场、办公生活区等	“长观站”	办公生活区西侧 60m, 采场南侧300m	1~5人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类 区标准
		除“长观站”外, 采场、废石周转场、办公生活区周围200m范围内均无居民点等其他声环境敏感点			
生态环境	采场、临时堆土场、废石周转场、办公生活区	耕地 林地 坑塘水面及农田水利设施(农灌沟)			区域生态功能不改变

距离本项目最近的生态红线为安峰山水源涵养区, 最近距离约2.5km, 峰山水源涵养区生态红线位于本项目东侧, 划定二级管控区, 未划定一级管控区, 具体情况见表3.1.2-3。

表 3.1.2-3 距离本项目较近的生态红线保护区域

序号	生态保护区名称	主导生态功能	与项目位置关系
1	安峰山水源涵养区生态红线	水源涵养	二级管控区距本项目 东侧约2.5km

3.1.3 环境影响预测结果

3.1.3.1 生态环境影响预测结果

1、建设期生态影响

(1) 对植被的影响分析

项目的开发建设会对植被产生一定的扰动和破坏, 据环评估算, 本项目造成的生物损失量约为15t/a。施工临时占地范围内的植被破坏将随着施工结束和临时占地范围内的植被恢复工作逐步得以恢复; 永久占地造成的植被破坏将随着矿山服务期满后土地复垦工作的开展逐步得到大部分的恢复。

(2) 土壤影响分析

项目对土壤环境的影响主要发生在建设期, 将随着施工结束而停止。施工结束后, 对施工践踏、碾压过的临时用地进行松土施肥和植被恢复, 确保土壤恢复满足正常植物生长需要。

(3) 野生动物影响分析

项目施工过程中对周围地表水体扰动较小, 对水生动物影响较小。项目建设对野生动物的影响较小, 且是暂时的。

2、运营期生态影响

(1) 植被影响分析

本项目服务年限较长(30年), 运营期采取边开采边复垦措施, 对地表植被的影响

为动态推进过程。根据环评预测从项目投产至服务期满完成复垦后，矿区开发最终将导致减少的生物量为 114.48t/a，减少量占现状生物量（745.38t/a）的 15.36%。

（2）对景观的影响

由于项目周边没有对景观敏感的保护目标，区域景观敏感性较低。

其开发建设对评价区整体区域范围内的景观生态格局与功能的影响不大，但对项目建设所在地局部区域范围内的景观生态格局与功能影响较大。本项目闭矿后将采取土地复垦恢复措施，将逐步重建矿区土地利用结构和矿区生态系统。

（3）野生动物影响分析

由于受工程影响的物种都是常见的、分布广、数量多的物种，项目运行对区域整体野生动物影响较小。

（4）露天开采对区域水环境敏感目标的影响分析

1) 对水田的影响分析

环评建议处理后矿坑水可作为周边水田灌溉用水，项目区周边水田补水较容易，露天开采对水田的影响较小。

2) 露天开采对水塘的影响分析

矿区开采对周边一定区域内水塘有一定影响，导致水塘水位有所下降。

3) 露天开采对农田水利设施的影响分析

矿区开采对矿区内东西向农田水利设施影响较大，对矿区周边一定区域内（矿区边界外 1230m 范围内）农田水利设施有一定影响。其他区域农田水利设施基本不受本项目开采影响。为保证受影响农田水利设施服务农田的供水，环评建议将处理后矿坑水用作受影响区域农灌用水。采取上述措施后，项目露天开采对周围农田水利设施影响较小。

4) 露天开采对安峰山水源涵养区

根据相关资料矿区地下水方向大致为西北往方向流动，矿区位于安峰山水源涵养区上游地区，因此矿区露天开采过程中将对水源涵养区有一定影响。考虑矿区露天开采地下水影响半径约为 1230m，而安峰山水源涵养区位于矿区西侧 2.5km 处，因此安峰山水源涵养区受露天开采疏水影响较小。

3.1.3.2 地表水影响预测结果

1、建设期地表水环境影响预测

建设施工期产生的废水主要为施工人员生活污水。本项目施工期施工人员生活污水产生量为 12.5 m³/d，污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。本项目施工期产生的废污水

对环境的影响较小。

2、运营期地表水环境影响预测与评价

设计矿坑水由采场底部积水池收集沉淀后，采用水泵经管道排至地面矿坑水池，经处理后，部分回用于矿山生产和抑尘用水等，剩余排入采场东侧峰泉公路旁沟渠，最终进入孟中水库。

矿坑水主要污染物为 SS、COD、石油类及 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，经处理后，水质能够满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准，且主要污染物浓度低于或等于路边排水沟、孟中水库，即矿坑水水质优于受纳水体水质，矿坑水排放不会对路边排水沟、孟中水库等受纳水体的水质产生不良影响，并且会使受纳水体水质变好。因此矿坑水排放对路边排水沟、孟中水库等地表水体影响较小。

3.1.3.3 地下水影响预测结果

1、建设期影响分析

正常情况下，施工场地内的沉淀池及化粪池均按照相应规范进行建设，各类池体中均已采取了有限的防渗措施，有效降低了污废水对区域地下水的的影响，但是当以上池体一旦发生泄漏时，各类池体内污废水将下渗对区域地下水产生一定影响。

2、矿区开采对地下水环境影响分析

（1）露天开采对第四系潜水含水层的影响

露天开采后，煤层上覆表土（即第四系潜水含水层）全部被剥离，导致潜水含水层被完全破坏，改变了潜水的运行状态，使大量的潜水在重力的作用下汇集矿坑，随着矿坑水的不断外排，地下水水位不断下降，地下水资源量不断减少，形成以露天采坑为中心的水位降落漏斗，随着采坑的不断推进和地下水资源的不断外排，水位降落漏斗也不断扩大，从而改变了局部的水流方向，对局部地下水的自然平衡造成影响。

（2）露天开采对基岩含水层的影响分析

矿区露天开采深度为+31~-165m，开采过程中将把采坑范围内采深以上基岩全部剥离，从而破坏了基岩裂隙含水层的完整性，改变了基岩裂隙地下水的运行状态，使大量基岩裂隙水向采坑汇集，随着采坑内矿坑水的不断外排，基岩裂隙地下水水位不断下降，地下水资源量较少，形成以采坑为中心的水位降落漏斗，随着采坑的不断推进和地下水资源的不断外排，水位降落漏斗也不断扩大，从而改变了局部的水流方向，对局部地下水的自然平衡造成影响。

（3）露天开采对居民饮用水源的影响

根据预测开采过程中地下水影响范围为 1230m，结合矿区周边敏感目标分布情况，种畜场职工小区、种畜场学校、长观站内水源井将全部受到影响，费岭村、周洼村、冯庄村部分居民将受到开采影响，陆湖村、阮庄、黄树村、严庄、杜庄、蒋马村受开采影响较小。

2、废石周转场及办公生活区等场地污染物排放对地下水影响评价

根据预测结果来看，临时废石堆放场地防渗层损坏连续泄露 100 天后，硫酸盐沿地下水流向方向最大运移距离 9m，最大浓度位置位于泄漏点处，影响范围内无超标现象；泄露后 1000d，沿地下水流向最大运移距离为 32m，最大浓度位置位于泄漏点下游 9m 处，最大浓度为 2.08mg/l，影响范围内无超标现象；泄露后 10a，沿地下水流向最大运移距离为 32m，最大浓度位置位于泄漏点下游 24m 处，最大浓度为 0.94mg/l，影响范围内无超标现象；泄露后 20a，沿地下水流向最大运移距离为 103m，最大浓度位置位于泄漏点下游 44m 处，最大浓度为 0.64mg/l，影响范围内无超标现象。综上，泄漏发生后，区域内地下水受硫酸盐影响较小，区域内地下水中硫酸盐不会发生超标现象。

根据预测结果，在非正常状况下，临时废石堆放场地渗滤液及办公场地污废水泄漏将对区域地下水产生一定影响，其影响主要集中在泄漏发生后 1000 天内，影响范围主要集中在泄漏点下游 13m 内，可能导致部分污染物超标（主要是 pb、COD 及氨氮），在泄漏发生 10a 后，区域地下水基本不受泄漏影响。与污废水泄漏相比，临时废石堆场场地渗滤液对地下水影响相对较小。

3.1.3.4 大气影响预测结果

1、建设期

根据预测分析，本项目细颗粒材料装卸、露天堆放、混凝土搅拌过程和土方开挖及临时堆放会产生扬尘。项目周围距本项目工业场地最近的居民区为种畜场职工小区，距离为 600m，因此项目装卸等产生的扬尘对周围居民影响不大。

2、运营期

预测结果表明：（1）本项目所在区域为不达标区，本项目排放的 SO₂、NO_x、烟粉尘可在项目大气评价范围内连云港康宝鹿业有限公司关停的 0.3t/h 燃煤锅炉（2018 年底已关停）削减量内平衡。

（2）项目排放的主要大气污染物 SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 短期浓度贡献值的最大浓度占标率均≤100%。

（3）主要大气污染物 SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度贡献

值的最大浓度占标率均 $\leq 30\%$ 。

(4) 现状不达标因子：本项目 PM10 在所有网格点上的年平均贡献浓度的算术平均值 $=0.045487\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，区域削减源在所有网格点上的年平均贡献浓度的算术平均值 $=0.399044\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 $k=-88.60\%$ ；本项目 PM2.5 在所有网格点上的年平均贡献浓度的算术平均值 $=0.022877\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，区域削减源在所有网格点上的年平均贡献浓度的算术平均值 $=0.055683\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 $k=-58.92\%$ 。因此项目建成后区域环境质量得到整体改善。

(5) 本项目 SO₂、NO_x（以 NO₂ 计）、TSP 等因子叠加后污染物浓度均符合相应的环境质量标准。

综上所述，本项目大气环境影响是可接受的。

3.1.3.5 噪声影响预测结果

1、建设期

根据预测结果，采场施工在白天影响范围约 57m，影响范围较小，在夜间影响范围约 172m；办公区施工白天影响范围约 43m，夜间影响范围约 98m。本项目采场施工、办公区施工周边 200m 范围无居民点，施工对周围声环境影响较小。距离项目采场施工、办公区施工最近的居民点为费岭村，距离约 500m。施工期间，费岭村居民点昼夜间声环境均满足 1 类标准，施工对费岭村居民点声环境影响较小。

2、运营期

(1) 前述预测结果表明，本项目运营过程中设备噪声对厂界的影响值除噪声源位于东采场北部时矿区北厂界昼间超标和噪声源位于西采场中部时矿区西厂界昼间超标外，其他厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。本项目厂界周边 200m 内无敏感目标，环评提出在矿区西厂界、北厂界外设 100m 的噪声防护距离，该范围在矿山服务期限内禁止批准宅基地，保证该范围内无居民居住。采取上述措施后，项目生产噪声对周围居民生活影响较小。

(2) 距离厂界最近的保护目标为费岭村，与开采边界的最近距离为 500m。根据预测结果，费岭村所在地的最大噪声叠加值为 52.3dB(A)（昼间），达到《声环境质量标准》（GB3096 - 2008）1 类标准。项目噪声居民生活影响较小。

(3) 本项目属于露天采场，实施后会产生一定的爆破噪声。但本项目爆破噪声属于偶发噪声，爆破工作均在白天进行；2 天左右爆破一次，次数较少；采用中深孔、宽孔距、小抵抗线多排孔毫秒延时爆破方法，有效降低了最大瞬时噪声；通过控制一次爆破用药量

及采用先进的爆破技术，减少爆破产生的噪声及振动，通过露天边坡的屏障和阻挡作用产生衰减，本项目爆破作业噪声能够达到最近村庄和居民区的爆炸噪声小于 90dB 的要求。

本项目最近的敏感点费岭村离本项目厂界距离在 500m 之外，所以本项目爆破噪声对周围环境的噪声影响是暂时的，不会对最近距离居民区产生较大影响。

3.1.3.6 固废影响预测结果

本项目建设期和运营期固体废弃物经过妥善处理处置后，对周围环境影响不大。

3.1.4 环境保护措施

3.1.4.1 生态防治措施

1、建设期生态防治措施

在临时堆土场、废石周转场周边设挡土墙、排洪沟，防止水土流失及滑坡等；保护和利用好表层的熟化土壤，施工前把表层的熟化土壤集中起来，待施工扰动结束后，再用于复垦覆土，以利于植被恢复；尽量避开雨天与大风天气施工，减少水土流失和扬尘量；对容易诱发扬尘的建材进行覆盖；施工结束后，对施工践踏、碾压过的临时用地进行松土施肥和植被恢复。采取上述措施后，建设期施工活动对周围生态环境影响较小。

2、运营期生态影响及防治措施

剥离表土和第四系覆土收集堆存于临时堆土场，用于开采过程边坡植被恢复和服务期满后复垦用，废石经周转场转运进行综合利用，对临时堆土场及废石周转场均采取相应的防水土流失、防扬尘等措施，降低生态影响。

开采过程中，对露天坑终了边坡坡面进行稳定化处理，同步进行植被恢复，防止水土流失和滑坡。

严格按照开采设计方案采挖矿石，不得乱采、乱挖，严格按照采矿方案进行采准、开拓工作，尽量减少和避免生产对周围植被的干扰破坏。

建立矿区地表变形观测网，对地表变形进行长期动态观测，及时评估，如发现地表变形影响地表农田耕作，及时采取补救措施。建立矿区地下水长期动态观测网，对地下水进行长期动态观测，如发现因矿山开发影响居民饮用水井水位、水质，建设单位及时采取补救措施。

办公生活区根据地形地貌，采取相应的绿化措施。

3.1.4.2 大气污染防治措施

1、建设期环境空气环境影响与污染防治措施

建设期对运输、卸载产生的扬尘采用洒水方式降尘，堆场采用苫盖方式降低污染，施

工过程中运货卡车熄火装载，非工作期机械立即停止运行，优先选用低能耗设备。

2、运营期环境空气环境影响与污染防治措施

无组织大气污染防治措施：穿孔凿岩过程中凿岩机均配备捕尘装置、采用湿式凿岩等措施；爆破采用产生废气量较小的乳化炸药，工序采取洒水预湿地面、炮孔水封爆破、雾炮车等措施；二次破碎采取洒水预湿石面、雾炮车措施；运输车辆选用符合国六标准车型，其他生产设备优先选用能耗低环保型设备，降低设备尾气污染物产生量，以柴油为能源的燃油设备均装配重型柴油机尾气后处理系统；凿岩、爆破、采场装载过程中均设雾炮车进行抑尘降尘；产品装车后用苫布遮盖，运输道路为泥结碎石路面，并采取洒水抑尘、配置流动雾炮车以及雾炮车跟随往来车辆持续喷射水雾颗粒等措施；初期矿石临时堆场采取矿石堆上苫盖防尘密目网、定期洒水等措施；废石周转场作业场地四周设防风抑尘网、顶部加盖，配置洒水车定期对废石堆洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；临时堆土场定期洒水。

有组织污染源防治措施：办公生活区供热系统采用燃气热水锅炉，燃料为天然气，锅炉烟气经 8m 排气筒排放。

3.1.4.3 废水污染防治措施

1、建设期地表水环境措施

项目建设期污废水有施工人员生活污水、矿坑施工开挖疏干排水、地面建筑施工生产废水。矿坑施工开挖疏干排水经沉淀处理后用于施工生产或场地绿化洒水，多余排入路边沟渠用于周边农田灌溉；地面建筑施工生产废水循环利用，不外排；施工生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。

2、运营期地表水环境措施

本项目生活污水产生量较小，经厂区内污水管道收集，进入“A/O 地埋式一体化污水处理设备”处理，处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化水质标准，正常回用于场地绿化用水，降雨季节回用于废石周转场作业场地降尘洒水，全部回用不外排，本项目生活污水不会对周围地表水环境造成影响。

本项目剥离废石为 I 类一般固体废弃物，废石周转场初期雨水主要污染物为 SS。废石转运作业在废石周转场作业场地内。废石周转场底部全部作防渗处理，作业场地四周建挡土墙、排水沟，排水沟末端设沉淀池。初期雨水收集进入沉淀池，经沉淀处理后回用于周转场废石堆洒水，不会对周围地表水环境造成影响。

本项目设备加油区地面冲洗废水产生量较小，收集进入冲洗废水池处理后，全部回用

于场地降尘洒水，不外排。加油区地面冲洗废水，不会对周围地表水环境造成影响。

采场矿坑水经采坑和矿坑水池沉淀处理后，部分回用，剩余部分外排。设置矿坑水池 2 座，每座长宽深尺寸 10m×9m×5m，容积 450m³。先期开采西采场及东采场开采 0~5 年（项目投产~8.2 年）时运行 1 座，矿坑水停留时间 8~36h，东采场开采 5 年以后（项目运营 8.2~30 年）运行 2 座，矿坑水停留时间 4~23h。因环评阶段矿坑水水质监测结果中总氮超过《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准，主要原因是监测季节农业面源污染农田退水进入坑内所致，本环评提出在矿坑水池内设置 Q=2m³/min 曝气鼓风机、曝气管和除氨氮总氮树脂填料对矿坑水曝气除氮，曝气处理后，矿坑水总氮浓度可以满足《地表水质量标准》III类标准。矿坑水经处理后水质很好，可达到《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准，远远优于矿坑水回用水质要求的《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清扫用水标准，也远远优于矿坑水排放水质要求的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准。矿坑水处理后，部分作为采场设备用水、采矿抑尘用水、场内道路洒水和办公生活区道路洒水回用，多余部分由排水管接至采场东侧路边排水沟，最终进入孟中水库。

项目运营期对矿坑水进行日常监测，若总氮能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准时，可暂停运行曝气装置。

3.1.4.4 地下水污染防治措施

1、建设期地下水环境保护措施

加强建设期污废水处理设施的防渗，防止施工机械的跑、冒、滴、漏。施工生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不得随意排放；地面建筑施工生产废水经处理后全部回用，不得外排；施工采坑废水沉淀处理后用于施工生产或场地绿化洒水。

2、运营期地下水环境保护措施

运营期对于周边村庄居民家中的自打水井密切关注，一旦发现自打水井由于露天开采造成水位下降或取水设施发生损坏，矿方应立即对其进行维修或重建，维修或重建期间居民用水可全部使用自来水。

运营期节水措施：①选用高效节水新工艺、新技术、新材料；淘汰落后的设备和管材，同时对供水系统采取防渗、防漏措施，降低水资源的无效消耗；减少地下水使用量。②提高循环利用量，减少新水用量，生活污水经过净化处理后，用于厂内浇洒道路、绿化等。

运营期地下水污染防治措施：①在采矿场封闭圈台阶修建一条截水沟，封闭圈台阶以下的水流入截水沟后自流排出采场；封闭圈台阶以下的水通过水泵排入截水沟后自流排出

采场。对矿井涌水进行综合利用，以减少或避免外排水量。②废水及污水不能进入采矿区，寻找外排水的合理出路，以免由于任意排放对地表水、地下水产生不良影响。③采场及边坡应及时绿化恢复或复垦土地。对地下水水质进行常规监测，以防止对水环境产生不良影响。④严格按照目相关要求，对废石周转场及办公场地采取防渗措施，有效控制污废水入渗。同时对临时废石堆放场地及办公场地进行地下水跟踪监测，便于及时发现污染问题并采取有效防止措施。

3.1.4.5 声环境防治措施

1、建设期噪声污染防治措施

(1) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声，使其不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

(2) 精心安排，减少施工噪声影响持续时间，夜间必须停止施工；

(3) 施工中应加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声；

(4) 合理布局施工场地，施工时应尽量将高噪声设备布置在远离农宅的区域；

(5) 应避免在晚间使用高噪声设备，如果必须在夜间从事高噪声作业，需经环保部门批准；

(6) 严格控制一次爆破炸药量，并严格按照 200m 的安全距离做好爆破前的通知、警戒工作；

(7) 对作业人员配备防噪声的劳保用品（如耳塞等）。

综上所述，只要采用适当的防振降噪措施，合理布置噪声设备位置和合理安排施工时间，施工机械设备噪声的影响可降至低水平，达到建筑施工场界噪声限值要求，噪声对评价区声环境和作业人员的影响较小。

2、运营期噪声污染防治措施

运营期，采场潜孔钻机采取湿式减振，空压机进出气消声，挖掘机排气消声，装载机排气消声，爆破采取铺草垫减少振动。

3.1.4.6 固体废物处置措施

1、建设期固体废物处置措施

建设期剥离覆土部分用于建设环矿堤坝，其余堆放至临时堆土场，用于运营期采场终了边坡复绿和服务期满后场地回填复垦。剥离废石作为建筑、道路、场地的基础材料进行综合利用，可全部综合利用，仅在废石周转场进行周转，不会堆存。

工业场地施工的渣土用以工程回填土进行综合利用。施工期建筑垃圾可进行回收变卖等综合利用，不能利用的送往政府指定的建筑垃圾堆放场统一处置。施工人员生活产生的生活垃圾交由环卫部门统一处置。

2、运营期固体废物处置措施

采矿固体废弃物为采矿剥离的覆土和废石。剥离覆土堆放至临时堆土场，用于运营期采场终了边坡植被恢复和服务期满后场地回填复垦。

剥离的废石运至废石周转场转运，作为建筑、道路、场地的基础材料进行综合利用。目前东海县基础建设正在大力开展，废石、石子等基础建筑材料供不应求，废石可全部综合利用，仅在废石周转场进行周转，不会堆存。废石周转场布置在采场东侧，总占地约 78400m²，其中作业场地占地 10000m²，其余场地为应急场地，废石周转作业在作业场地内。环评要求，废石周转场底部全部作防渗处理，作业场地四周建挡土墙、排水沟、防风抑尘网、顶部加盖，排水沟末端设沉淀池，对废石堆场进行定期洒水。生活垃圾和生活污水处理站污泥收集后交由环卫部门统一处置。

3.1.4.7“三同时”一览表

表 3.1.4-1 项目“三同时”一览表

类别	污染源	产污环节	污染物	验收内容	实施进度
废气	采场	爆破	粉尘	穿孔凿岩过程中凿岩机均配备捕尘装置、采用湿式凿岩等措施；爆破采用产生废气量较小的乳化炸药，工序采取洒水预湿地面、炮孔水封爆破、雾炮车一台等措施	与主体工程同步
		二次破碎	粉尘	洒水预湿石面、雾炮车一台	
		装载起尘	粉尘	矿石堆提前洒水预湿，装载过程中设雾炮车一台	
	道路	道路扬尘（洒水）	粉尘	产品装车后用苫布遮盖，运输道路为泥结碎石路面，并采取洒水抑尘、配置流动雾炮车一台以及雾炮车一台跟随往来车辆持续喷射水雾颗粒等措施	
	废石周转场	废石装卸等	粉尘	作业场地四周设防风抑尘网、顶部加盖，定期对废石堆洒水、配置洒水车、移动雾炮车一台喷射水雾等措施	
	临时堆土场	堆土	粉尘	临时堆土场定期洒水	
	初期矿石临时堆场	堆放矿石	粉尘	采取矿石堆上苫盖防尘密目网、定期洒水等措施	
	设备尾气	燃油尾气	NOx	以柴油为能源的燃油设备均装配重型柴油机尾气后处理系统	
废水	矿坑水		SS	矿坑水池，排水、综合利用管道	
			总氮	鼓风机、曝气管和除氨氮总氮树脂填	

				料
	废石周转场		SS	排水沟、沉淀池
	设备加油区		SS、石油类	冲洗废水池（兼事故水池）
	初期矿石临时堆场		SS	排水沟、沉淀池
	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水成套处理装置
噪声	爆破		噪声	爆破作业时段安排计划
	采场区、临时堆土场、废石周转场		噪声	潜孔钻机采用湿式减振；空压机进、排气口安装消声器，挖掘机等设备排气消声；推土机、压路机、矿用汽车、装载机等设备排气消声
	办公生活区		噪声	锅炉风机房采用隔声门窗、墙壁吸声，设备基础减振，出风口前增加消声器；职工食堂排风机房设备基础减振，风机及风道位置安装吸声材料；污水处理设备配套鼓风机出风口前增加消声器
固废	采矿		剥离土、	剥离土储存区
			废石	废石堆场及防排水设施
	生活			生活垃圾、处理站污泥收集设施
其他	化验室			分析仪器、设备配置情况
	排污口规范化			标志牌、采样平台/孔
	复垦、生态恢复			工程、植被措施
	风险防范			爆破安全措施等

3.1.5 总结论

符合国家及江苏省产业政策；

符合《江苏省重要生态功能保护区区域规划》、《江苏省矿产资源总体规划》（2008—2020年）、《连云港市矿产资源总体规划（2008-2015年）》、《东海县城乡总体规划（2012-2030）》、《安峰镇土地利用总体规划（2010-2020年）》及《曲阳乡土地利用总体规划（2010-2020年）》、《江苏省地质遗迹保护规划（2011-2020年）》等规划要求；

项目地区环境质量总体较好；

符合清洁生产及循环经济的要求；能够做到污染物达标排放；

项目的建设不会改变当地环境功能；项目的环境风险可控；

公众普遍支持项目的建设；

项目的污染物排放总量可以在连云港市内平衡解决。

在严格执行环评中提出的各项环保措施及生态保护措施后，项目的建设，从环保的角度看是可行的。

3.2 环评批复要求

3.2.1 环评文件审批情况

《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》2018 年 9 月委托第三方编制，并于 2019 年 3 月 28 日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17 号）。

3.2.2 环评批复要求

江苏省环境保护厅关于对江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书的批复如下。

一、根据《报告书》评价结论、技术评估意见及东海县环保局和新沂市环保局的预审意见，在落实《报告书》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，仅从环保角度考虑，同意你公司按《报告书》所述进行建设。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

(一)全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

(二)按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则建设厂区给排水管网。矿坑水经沉淀、曝气处理后部分回用，多余部分作为清下水外排，其余生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不得对外排放。

(三)采取有效措施减少爆破、物料储运中废气无组织排放采取先进的采矿技术，进一步优化爆破设计方案，优先选用能耗低环保型设备，以柴油为能源的燃油设备应装配重型柴油机尾气后处理系统，运输车辆采用苫布遮盖，废石周转场、矿石临时堆场应采取防风抑尘措施并定期洒水。

(四)选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准，施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(五)落实固体废物处理处置措施。建设期弃土、废石、建筑垃圾及时收集清运，尽量综合利用，不能利用的纳入当地固废收集系统妥善处理。运营期采矿固体废物综合利用，生活垃圾和生活污水处理站污泥由环卫部门清运。

(六)按《报告书》要求加强矿区生态和环境保护工作。项目建设期尽量减少地面工程

占地面积，采取有效措施减少植被破坏，落实矿区生态修复补偿措施、土地复垦计划，减缓项目建设对生态环境的影响。

(七)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。按《报告书》提出的环境管理与监测计划，实施日常环境管理与监测。

(八)落实《报告书》中提出的遗留环境问题整改措施，同时加强项目建设期和运营期的环境管理，制定完善的建设期、运营期环境保护手册，高度重视安全生产，落实《报告书》提出的风险防范措施和事故应急预案，防止发生安全环保事故。

(九)加快推进配套选矿工程项目建设，在配套选矿工程获得环评批复后，本采矿项目方可投产。

三、本项目实施后，污染物年排放总量初步核定为:(-)大气污染物(有组织):二氧化硫 ≤ 0.14 吨，氨氧化物 ≤ 0.61 吨、颗粒物 ≤ 0.05 吨。

(二)固体废物:全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用并按规定办理项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的现场环境监督管理由东海县环保局和新沂市环保局负责。

六、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的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我厅重新审核。

4 环境保护措施落实情况调查

4.1 生态影响环境保护措施

4.1.1 设计阶段

环境影响报告书对生态影响方面采取的环境保护措施见 3.1.4.1 章节。

4.1.2 建设阶段

建设期剥离的表土堆放于临时堆土场，临时堆土场四周用沙袋围挡，同时覆绿固化土壤，与堆场周边的土壤绿化融为一体，可以防止水土流失。其余措施与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.1 章节。

4.1.3 试运行阶段

剥离覆土中的表土堆存在临时堆土场（两个采场中间），西采场第四系覆土全部用于采矿厂及选矿厂基建综合利用，东采场待开采剥离覆土后，表土堆存用于后期复绿，第四

系覆土用于西采场复垦。西采场剥离的废石全部用于采矿厂和选矿厂基建，未来东采场剥离的废石直接用于西采坑回填。建设期和运营期的临时堆土场四周用沙袋围挡，同时覆绿固化土壤，与堆场周边的土壤绿化融为一体，可以防止水土流失。

初期矿石堆场四周利用石块垒砌作为挡土墙，四周设置排水沟，与北侧、东侧猪场整治后的坑池连接，作为末端沉淀池，可以防止水土流失，基本与环评一致。

其余措施与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.1 章节。

4.2 污染影响环境保护措施

4.2.1 设计阶段

环境影响报告书对污染影响方面采取的环境保护措施见 3.1.4.2~3.1.4.6 章节。

4.2.2 建设阶段

1、大气污染防治措施

与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.2 章节。

2、废水污染防治措施

与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.3 章节。

3、地下水污染防治措施

与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.4 章节。

4、噪声污染防治措施

与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.5 章节。

5、固体废物处置措施

建设期剥离的表土堆放于临时堆土场，临时堆土场四周用沙袋围挡，同时覆绿固化土壤，与堆场周边的土壤绿化融为一体，可以防止水土流失。建设期剥离第四系覆土全部用于采矿场和选矿厂土建。其余措施与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.4 章节。

4.2.3 试运行阶段

1、大气污染防治措施

无组织大气污染防治措施与环评设计阶段一致。燃气锅炉弃建，因此无有组织废气。

2、废水污染防治措施

生活污水经厂区内污水管道收集，进入“A/O 地埋式一体化污水处理设备”处理，处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清扫、绿化水质标准，正常回用于场地绿化用水及洒水降尘，全部回用不外排。

废石周转场和设备加油区弃建，因此无废石周转场初期雨水与加油区地面冲洗废水。

矿坑水经采坑和矿坑水池沉淀、曝气除氮处理后，试生产期间全部用于采矿厂内道路和堆场洒水降尘，不外排。

生产后期矿坑水大部分泵入选矿厂用于生产，少部分用于采矿区洒水降尘，多余部分排入采场东侧路边沟渠。项目运营期对矿坑水进行日常监测，若总氮能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准时，可暂停运行曝气装置。

3、地下水污染防治措施

与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.4 章节。

4、噪声污染防治措施

与环评设计阶段一致，具体内容见 3.1.4.5 章节。

5、固体废物处置措施

采矿固体废弃物为采矿剥离的覆土和废石。剥离覆土中的表土堆存在临时堆土场（两个采场中间），西采场第四系覆土全部用于采矿厂及选矿厂基建综合利用，东采场待开采剥离覆土后，表土堆存用于复绿，第四系覆土用于西采场复垦。西采场剥离的废石全部用于采矿厂和选矿厂基建，未来东采场剥离的废石直接用于西采坑回填。

生活垃圾和生活污水处理站污泥收集后交由环卫部门统一处置。

4.3 社会影响环境保护措施

本项目设计、施工和试运行阶段不涉及移民（拆迁）、文物保护等社会环境影响。

4.4 对环评报告及审批文件所提措施的落实情况

环评报告设计、施工和试运行阶段在生态影响、污染影响和社会影响方面采取的环境保护措施落实汇总情况见表 4.4-1；江苏省环境保护厅提出的对“江苏载形新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目”要求及落实情况见表 4.4-2。

表 4.4-1 环评文件具体要求落实情况调查表

环评文件中提出的环保措施		落实情况
（一）生态环境保护措施		
施工阶段	在临时堆土场、废石周转场周边设挡土墙、排洪沟，防止水土流失及滑坡等；保护和利用好表层的熟化土壤，施工前把表层的熟化土壤集中起来，待施工扰动结束后，再用于复垦覆土，以利于植被恢复。	建设期剥离的表土堆放于临时堆土场，临时堆土场四周用沙袋围挡，同时覆绿固化土壤，与堆场周边的土壤绿化融为一体，可以防止水土流失。
	尽量避免雨天与大风天气施工，减少水土流失和扬尘量；对容易诱发扬尘的建材进行覆盖；施工结束后，对施工践踏、碾压过的临时用地进行松土施肥和植被恢复。	其余措施与环评设计阶段一致。
试运行阶段	剥离表土和第四系覆土收集堆存于临时堆土场，用于开采过程边坡植被恢复和服务期满后复垦用，废石经周转场转运进行综合利用，对临时堆土场及废石周转	剥离覆土中的表土堆存在临时堆土场（两个采场中间），西采场第四系覆土全部用于采矿厂及选矿厂基建

	场均采取相应的防水土流失、防扬尘等措施,降低生态影响。	综合利用,东采场待开采剥离覆土后,表土堆存用于后期复绿,第四系覆土用于西采场复垦。西采场剥离的废石全部用于采矿厂和选矿厂基建,未来东采场剥离的废石直接用于西采坑回填。建设期和运营期的临时堆土场四周用沙袋围挡,同时覆绿固化土壤,与堆场周边的土壤绿化融为一体,可以防止水土流失。
	<p>开采过程中,对露天坑终了边坡坡面进行稳定化处理,同步进行植被恢复,防止水土流失和滑坡。严格按照开采设计方案采挖矿石,不得乱采、乱挖,严格按照采矿方案进行采准、开拓工作,尽量减少和避免生产对周围植被的干扰破坏。</p> <p>建立矿区地表变形观测网,对地表变形进行长期动态观测,及时评估,如发现地表变形影响地表农田耕作,及时采取补救措施。建立矿区地下水长期动态观测网,对地下水进行长期动态观测,如发现因矿山开发影响居民饮用水井水位、水质,建设单位及时采取补救措施。</p> <p>办公生活区根据地形地貌,采取相应的绿化措施。</p>	<p>初期矿石堆场四周利用石块垒砌作为挡土墙,四周设置排水沟,与北侧、东侧猪场整治后的坑池连接,作为末端沉淀池,可以防止水土流失,基本与环评一致。其余措施与环评设计阶段一致。</p>
(二) 污染影响环境保护措施		
施工阶段	<p>建设期对运输、卸载产生的扬尘采用洒水方式降尘,堆场采用苫盖方式降低污染,施工过程中运货车熄火装载,非工作期机械立即停止运行,优先选用低能耗设备。</p>	大气、地表水、地下水、噪声与环评一致。
	<p>废水有施工人员生活污水、矿坑施工开挖疏干排水、地面建筑施工生产废水。矿坑施工开挖疏干排水经沉淀处理后用于施工生产或场地绿化洒水,多余排入路边沟渠用于周边农田灌溉;地面建筑施工生产废水循环利用,不外排;施工生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。</p>	
	<p>加强建设期污水处理设施的防渗,防止施工机械的跑、冒、滴、漏。施工生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥,不得随意排放;地面建筑施工生产废水经处理后全部回用,不得外排;施工采坑废水沉淀处理后用于施工生产或场地绿化洒水</p>	
	<p>(1) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备,在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响,控制施工场界噪声,使其不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);</p> <p>(2) 精心安排,减少施工噪声影响持续时间,夜间必须停止施工;</p> <p>(3) 施工中应加强对施工机械的维修保养,避免由于设备性能差而增大机械噪声;</p> <p>(4) 合理布局施工场地,施工时应尽量将高噪声设备布置在远离农宅的区域;</p> <p>(5) 应避免在晚间使用高噪声设备,如果必须在夜间从事高噪声作业,需经环保部门批准;</p> <p>(6) 严格控制一次爆破炸药量,并严格按照 200m 的安全距离做好爆破前的通知、警戒工作;</p>	

	(7)对作业人员配备防噪声的劳保用品(如耳塞等)。 建设期剥离覆土部分用于建设环矿堤坝,其余堆放至临时堆土场,用于运营期采场终了边坡复绿和服务期满后场地回填复垦。剥离废石作为建筑、道路、场地的基础材料进行综合利用,可全部综合利用,仅在废石周转场进行周转,不会堆存。 工业场地施工的渣土用以工程回填土进行综合利用。施工期建筑垃圾可进行回收变卖等综合利用,不能利用的送往政府指定的建筑垃圾堆放场统一处置。施工人员生活产生的生活垃圾交由环卫部门统一处置。	建设期剥离的表土堆放于临时堆土场,临时堆土场四周用沙袋围挡,同时覆绿固化土壤,与堆场周边的土壤绿化融为一体,可以防止水土流失。 建设期剥离第四系覆土全部用于采矿场和选矿厂土建。其余固废措施与环评设计阶段一致。
试运行阶段	无组织大气污染防治措施:穿孔凿岩过程中凿岩机均配备捕尘装置、采用湿式凿岩等措施;爆破采用产生废气量较小的乳化炸药,工序采取洒水预湿地面、炮孔水封爆破、雾炮车等措施;二次破碎采取洒水预湿石面、雾炮车措施;运输车辆选用符合国六标准车型,其他生产设备优先选用能耗低环保型设备,降低设备尾气污染物产生量,以柴油为能源的燃油设备均装配重型柴油机尾气后处理系统;凿岩、爆破、采场装载过程中均设雾炮车进行抑尘降尘;产品装车后用苫布遮盖,运输道路为泥结碎石路面,并采取洒水抑尘、配置流动雾炮车以及雾炮车跟随往来车辆持续喷射水雾颗粒等措施;初期矿石临时堆场采取矿石堆上苫盖防尘密目网、定期洒水等措施;废石周转场作业场地四周设防风抑尘网、顶部加盖,配置洒水车定期对废石堆洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施;临时堆土场定期洒水。 有组织污染源防治措施:办公生活区供热系统采用燃气热水锅炉,燃料为天然气,锅炉烟气经 8m 排气筒排放。	无组织大气污染防治措施与环评设计阶段一致。燃气锅炉弃建,因此无有组织废气。
	生活污水经“A/O 地埋式一体化污水处理设备”处理后回用于绿化用水及洒水降尘,不外排	与环评一致
	废石周转场底部全部作防渗处理,作业场地四周建挡土墙、排水沟,排水沟末端设沉淀池。初期雨水收集进入沉淀池,经沉淀处理后回用于周转场废石堆洒水。设备加油区地面冲洗废水收集进入冲洗废水池处理后,全部回用于场地降尘洒水,不外排。	废石周转场和设备加油区弃建,因此无废石周转场初期雨水与加油区地面冲洗废水。
	采场矿坑水经采坑和矿坑水池沉淀、曝气除氮后,部分回用,剩余部分外排。先期开采西采场及东采场开采 0~5 年(项目投产~8.2 年)时运行 1 座(450m ³)。	试生产期间,矿坑水经采坑和矿坑水池沉淀、曝气除氮处理后,试生产期间全部用于采矿厂内道路和堆场洒水降尘,不外排。
	①在采矿场封闭圈台阶修建一条截水沟,封闭圈台阶以下的水流入截水沟后自流排出采场;封闭圈台阶以下的水通过水泵排入截水沟后自流排出采场。对矿井涌水进行综合利用,以减少或避免外排水量。②废水及污水不能进入采矿区,寻找外排水的合理出路,以免由于任意排放对地表水、地下水产生不良影响。③采场及边坡应及时绿化恢复或复垦土地。对地下水水质进行常规监测,以防止对水环境产生不良影响。④严格按照目相关要求,对废石周转场及办公场地采取防渗措施,有效控制污废水入渗。同时对临时废石堆放场地及办公场地进行地下水跟踪监测,便于及时发	地下水与噪声与环评一致。

	现污染问题并采取有效防止措施。	
	采场潜孔钻机采取湿式减振，空压机进出气消声，挖掘机排气消声，装载机排气消声，爆破采取铺草垫减少振动。	
	剥离覆土堆放至临时堆土场，用于运营期采场终了边坡植被恢复和服务期满后场地回填复垦。	剥离覆土中的表土堆存在临时堆土场（两个采场中间），西采场第四系覆土全部用于采矿厂及选矿厂基建综合利用，东采场待开采剥离覆土后，表土堆存用于复绿，第四系覆土用于西采场复垦。
	剥离的废石运至废石周转场转运，外售作为建筑、道路、场地的基础材料进行综合利用。	西采场剥离的废石全部用于采矿厂和选矿厂基建，未来东采场剥离的废石直接用于西采坑回填。
	生活垃圾和生活污水处理站污泥收集后交由环卫部门统一处置。	与环评一致
(三) 社会影响环境保护措施		
不涉及移民（拆迁）、文物保护等社会环境影响。		

表 4.4-2 环评审批文件具体要求落实情况调查表

环评审批文件中提出的环保措施	落实情况
(一)全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	企业贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量、排放量。
(二)按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则建设厂区给排水管网。矿坑水经沉淀、曝气处理后部分回用，多余部分作为清下水外排，其余生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不得对外排放。	矿坑水经沉淀、曝气处理后部分回用，多余部分作为清下水外排，其余生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用不外排。
(三)采取有效措施减少爆破、物料储运中废气无组织排放采取先进的采矿技术，进一步优化爆破设计方案，优先选用能耗低环保型设备，以柴油为能源的燃油设备应装配重型柴油机尾气后处理系统，运输车辆采用苫布遮盖，废石周转场、矿石临时堆场应采取防风抑尘措施并定期洒水。	以柴油为能源的燃油设备自带重型柴油机尾气后处理系统，运输车辆采用苫布遮盖，废石周转场、矿石临时堆场应采取防风抑尘措施并定期洒水。
(四)选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准，施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。	选用低噪声设备。
(五)落实固体废物处理处置措施。建设期弃土、废石、建筑垃圾及时收集清运，尽量综合利用，不能利用的纳入当地固废收集系统妥善处理。运营期采矿固体废物综合利用，生活垃圾和生活污水处理站污泥由环卫部门清运。	建设期的废石、建筑垃圾及时收集清运，并综合利用。运营期采矿固体废物综合利用，生活垃圾和生活污水处理站污泥由环卫部门清运。
(六)按《报告书》要求加强矿区生态和环境保护工作。项目建设期尽量减少地面工程占地面积，采取有效措施减少植被破坏，落实矿区生态修复补偿措施、土地复垦计划，减缓项目建设对生态环境的影响。	废石周转场、临时堆土场面积较环评小，尽量减少工程占地面积。
(七)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。按《报告书》提出的环境管理与监测计划，实施日常环境管理与监测。	企业无污水排口和废气排口。
(八)落实《报告书》中提出的遗留环境问题整改措施，同时加强项目建设期和运营期的环境管理，制定完善的建设期、运营期环境保护手册，高度重视安全生产，落实《报	连云港温氏费岭猪场已拆除；采场南部盗采坑塘还未复垦（根据最新的土地复垦方案，采矿用地已征用并办理了建设用地土

告书》提出的风险防范措施和事故应急预案，防止发生安全环保事故。	地证后，不涉及土地复垦），堆土已处理。
(九)加快推进配套选矿工程项目建设，在配套选矿工程获得环评批复后，本采矿项目方可投产。	配套选矿工程已经批复，目前在建。

4 环境影响调查

4.1 生态环境调查

4.1.1 生态环境调查方法、范围及内容

调查方法、范围:在充分收集和利用现有研究成果、文献资料的基础上,采取现场调查与数据统计、生态过程与机理分析相结合的方法,对本项目所处区域内的及影响范围内的土地利用结构、景观、植被及农业生产、土壤、管道沿线及道路建设、野生动物等情况进行调查与评价。本次调查范围东海县及以采矿区为中心,外扩 2km 的范围,实际调查面积涉及到东海县曲阳镇、安峰镇及新沂市的蒋马村等村庄。

调查内容:主要包括评价区的土地利用结构、景观、植被及农业生产、土壤及道路建设、野生动物等。

根据生态影响的空间和时间尺度特点,调查矿山所处区域及影响区域内涉及的生态系统类型、动植物种类及分布、土壤类型、肥力及其性状,土地利用状况、土壤侵蚀,重点调查受保护的珍稀濒危物种、关键种、土著种、建群种和特有种,天然的重要经济物种等。如涉及国家级和省级保护物种、珍稀濒危物种和地方特有物种时,应逐个或逐类说明其类型、分布、保护级别、保护状况等;如涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区时,应逐个说明其类型、等级、分布、保护对象、功能区划、保护要求等。

4.1.2 对土地利用结构的影响调查

矿山开发建设占用土地的性质主要是采矿用地及城镇建设用地,其次为一般农用地,不涉及基本农田的占用。矿山在开发建设过程中,所占土地性质均变为工矿建设用地,项目开发建设将会对整个评价区局部范围内土地利用结构带来比较大的变化。

4.1.3 对景观的影响调查

本项目采矿区、临时废石场、生活区将对评价区内现有的景观生态类型产生切割,项目的实施将使矿区现有的农业景观转变成工矿景观。

本项目的开发建设对评价区整体区域范围内的景观生态格局与功能的影响不大,但对项目建设所在地局部区域范围内的景观生态格局与功能影响较大。本项目闭矿后将采取土地复垦恢复措施,将逐步重建矿区土地利用结构和矿区生态系统。

4.1.4 对植被的影响调查

项目的开发建设会对植被产生一定的扰动和破坏,据估算,坑塘水面均为以往被盗采留下的采坑及其部分积水形成的水面,现状植被生长量很少,仅有稀疏杂草。本项目造

成的生物损失量（坑塘水面）约为 3t/a。施工临时占地范围内的植被破坏将随着施工的和临时占地范围内的植被恢复工作逐步得以恢复；永久占地造成的植被破坏将随着矿山服务期满后土地复垦工作的开展逐步得到大部分的恢复。本项目占地范围主要为旱地和坑塘水面量类，项目总占地面积 82.95ha，其中旱地 80.86ha(其中东采场和生活区为永久占地 44.10ha，其余临时占地 36.76ha)，坑塘水面 2.09ha。根据调查，项目地区旱地农作物产量为小麦 289kg/亩，玉米为小麦 450kg/亩。项目占地范围内按照一年两季，夏季为小麦，秋季为玉米进行作物产量损失估算。

4.1.5 对土壤的影响调查

项目对土壤环境的影响主要发生在施工期，随着施工的进行而停止。在施工期间，由于地表的开挖填压、人员践踏、车辆等设备碾压的影响，将使土壤结构发生变化，土壤养分流失，从而造成影响范围内生产力下降。

4.1.6 对野生动物的影响调查

项目施工及运营过程中对周围地表水体扰动较小，对水生动物影响较小。

项目在施工过程中破坏部分植被，对田鼠、黄鼠狼、雉、马蜂等栖息环境造成影响，进而对这些动物的数量造成一定的影响。

爆破过程中，因噪声等影响，原来在本地栖息的野兔等动物改变栖息地。

因评价区没有国家、省重点保护的野生动物，区内野生动物多为常见小型动物。项目实施时，受工程影响的物种都是常见的、分布广、数量多的物种，损失的数量可在土地、植被环境恢复后在较短的时间内恢复。

综上，项目的施工和运营对野生动物的影响较小，且是暂时的。

4.1.7 区域生态保护措施

江苏载形新材料股份有限公司于 2024 年 4 月委托第三方编制《江苏载形新材料股份有限公司毛北中-北矿段金红石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，并于 2021 年 5 月委托第三方编制《江苏载形新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石原矿采选矿工程项目水土保持方案报告书》，并按照其要求落实相应的生态保护措施。

1、设计阶段的生态保护措施

(1)采用尾矿充填废弃露天坑，结合当地地质环境综合整治要求，利用尾矿复垦，减少尾矿堆存占用农田。

(2)采矿场地紧凑布置，减少道路长度，减少道路修建产生的生态影响。

2、施工期生态保护措施

(1)临时废石场、表土堆场的生态保护

在表土堆场用沙袋围挡同时栽种绿植固化土壤，临时废石场周边设挡土墙、排洪沟，防止水土流失及滑坡等。

(2)建筑垃圾

建筑垃圾及时清运，堆放至指定场所，并及时平整、碾压覆土，及时恢复植被。

(3)施工管理

避开雨天与大风天气施工，减少了水土流失和扬尘量；对容易诱发扬尘的建材进行了覆盖；制定了严格的施工操作规范，已建立施工期生态环境监理制度，严禁施工车辆随意开辟施工便道。在各开挖场地周围采取临时拦挡措施。挖方及时进行了回填，不能立即回填的，堆放在指定场所，并做好临时防挡措施。

3、开采期生态保护措施

(1) 废石管理

剥离的表土收集堆存于表土堆场，留待服务期满后复垦用，风化废石经废石临时堆场转运出售，对表土及废石临时堆场均采取了相应的防水土流失、防扬尘等措施，降低生态影响。

(2) 水保措施

企业严格按照开采设计方案采挖矿石，目前未发生乱采、乱挖现象，严格按照采矿方案进行采准、开拓工作，开采过程中尽量避免生产对周围植被的干扰破坏。

(3) 地下水位的动态观测

已建立矿区地下水长期动态观测网，对地下水进行长期动态观测，如发现因矿山开发影响居民饮用水井水位、水质，矿山负责解决受影响居民饮用水问题，已制定供水应急预案，及时采取补救措施。企业已与南侧的天下第一井长观战建立了沟通机制。

(4) 根据工业场地的地形地貌，采取相应绿化措施

①草本绿化：草本绿化随地形呈自然式布设，可选用各种冷地型草种进行直播或用草皮块铺植，草种选用多年生黑麦草、无芒雀麦等。

②林木植物：选用各种树形美观、适应性强的树种，进行绿化和造景。

4、服务期满后生态恢复措施

(1) 地下水位的动态观测

利用生产期已建立的矿区地下水长期动态观测网，对地下水进行长期动态观测，如发现因矿山开采影响居民饮用水井水位、水质，矿山负责解决受影响居民饮用水问题，已制

定供水应急预案，及时采取补救措施。

(2) 土地复垦

根据《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程矿山地质环境保护与土地复垦方案》，采场采矿用地大部分已调整为建设用地，运输道路也已调整为建设用地，选厂办公生活等涉及的采矿用地已征用并办理了建设用地土地证，建设用地永久保留，方案不涉及土地复垦。

4.2 污染影响调查

4.2.1 监测分析方法和质量保证措施

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 4.2-1。

表 4.2-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备	设备编号
废水	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	滴定管	ZQ-GW078 ZQ-GW114
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度 计 722S	ZQ-IE316
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定红 外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL480	ZQ-IE004
	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	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F 生化培养箱 LRH-250	ZQ-IE030 ZQ-IE036
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	pH/ORP 计 SX721 型	ZQ-IE045
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光 光度计 T6 新世 纪	ZQ-IE016
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	台式 PH 酸度 计 PHSJ-4F	ZQ-IE031
	高锰酸盐指 数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L	滴定管	ZQ-GW113
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	pH/ORP 计 SX721 型	ZQ-IE045
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度 计 722S	ZQ-IE316
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5.00mg/L	滴定管	ZQ-GW079
	溶解性总固	地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性	—	电子天平	ZQ-IE063

体	固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021		ATX224		
耗氧量 (CODMn)	地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L	滴定管	ZQ-GW113	
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220	ZQ-IE003	
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220	ZQ-IE003	
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年） 石墨炉原子吸收法 3.4.16（5）	1.0μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G	ZQ-IE013	
镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年） 石墨炉原子吸收法 3.4.7（4）	0.10μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G	ZQ-IE013	
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L	火焰原子吸收分光光度计 TAS-990F	ZQ-IE012	
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L	火焰原子吸收分光光度计 TAS-990F	ZQ-IE012	
镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.06μg/L	电感耦合等离子质谱仪 7850ICP-MS	ZQ-IE319	
铜	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年） 石墨炉原子吸收法 3.4.10（5）	1.0μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G	ZQ-IE013	
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.02mg/L	火焰原子吸收分光光度计 TAS-990F	ZQ-IE012	
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物测定重量法 HJ 1263-2022	0.112mg/m ³ (采样体积 9m ³ 计)	电子天平 AUW120D	ZQ-IE048
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA5688	ZQ-IE059
以下空白					

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 质量控制情况表

质控措施 检测项目		加标回收		平行值		质控样		空白试验
		数量	回收率%	数量	相对偏差%	保证值	测得值	数量
废水	化学需氧量	/	/	4	0-5.9	42.8±2.1 (mg/L)	42.4 (mg/L)	6
						241±14 (mg/L)	248 (mg/L)	
	石油类	/	/	/	/	79.10±5.54 (mg/L)	77.30 (mg/L)	4
	五日生化需氧量	/	/	2	1.6/1.5	180-230 (mg/L)	186 (mg/L)	6
						180-230 (mg/L)	198 (mg/L)	
氨氮	4	96.3-104	4	0-5.7	/	/	4	
地表水	pH值	/	/	/	/	6.921±0.01	6.92	/
	石油类	/	/	/	/	44.95±3.11 (mg/L)	45.26 (mg/L)	3
	氟化物	1	93.0	1	1.3	/	/	3
	高锰酸盐指数	/	/	1	1.6	6.50±0.54 (mg/L)	6.23 (mg/L)	3
地下水	pH值	/	/	/	/	6.921±0.01	6.92	/
	氨氮	1	94.4	1	6.2	/	/	3
	总硬度	/	/	1	0	16.17±1.12 (mg/L)	16.50 (mg/L)	3
	耗氧量 (CODMn)	/	/	1	7.7	6.50±0.54 (mg/L)	6.72 (mg/L)	3
	汞	/	/	1	1.6	1.16±0.15 (μg/L)	1.10 (μg/L)	3
	砷	/	/	1	2.4	32.2±1.9 (μg/L)	31.2 (μg/L)	3
	铅	/	/	1	0	66.5±2.9 (μg/L)	65.5 (μg/L)	3
	镉	/	/	1	0	44.9±2.0 (μg/L)	45.3 (μg/L)	3
	铁	/	/	1	0.4	1.59±0.05 (mg/L)	1.57 (mg/L)	3
	锰	/	/	1	0	1.41±0.05 (mg/L)	1.42 (mg/L)	3
	镍	3	83.0-106	1	0.4	/	/	3
	铜	/	/	1	0	0.559±0.051 (mg/L)	0.545 (mg/L)	3
	锌	/	/	1	0	0.498±0.024 (mg/L)	0.488 (mg/L)	3

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

颗粒物采样器在进入现场前对采样器进行校核。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。具体校准情况见下表。

表 4.2-3 噪声测量前、后校准结果

检测日期	标准值	校准值 dB(A)	
		监测前校准	监测后校准
2024.03.19	94.0	93.8	93.8
2024.03.20	94.0	93.8	93.8
以下空白			

5、土壤监测质量保证和质量控制

监测期间土壤的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程均按照《全国土壤污染状况调查样品分析测试技术规定》相关的内容执行。在采样和实验室分析过程中采取平行样的质控措施。

4.2.2 验收监测内容及检测结果

4.2.2.1 验收监测期间工况

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJT394-2007）中验收调查运行工况要求：“对于水利水电项目、输变电工程、油气开发工程（含集输管线）、矿山采选可按其行业特征执行，在工程正常运行的情况下即可开展验收调查工作。”

验收监测前和监测期间，企业采矿区生产和生活均正常运行。

4.2.2.2 废气监测

1、废气监测内容

废气监测点位、项目、频次见表 4.2-4。

表 4.2-4 废水监测内容一览表

分类	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个点	悬浮物	4 次/天, 连续 2 天
	厂界下风向 3 个点	悬浮物	

2、废气监测内容及结果

本工程于 2024 年 3 月 19 日至 20 日对厂界进行了监测工作，无组织颗粒物监测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气监测结果（无组织废气）

检测点位	检测项目	采样日期：2024.03.19				采样日期：2024.03.20			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
G1 上风向	颗粒物 (mg/Nm ³)	0.148	ND	0.142	0.195	0.115	ND	0.130	0.142
G2 下风向		0.383	0.248	0.221	0.237	0.168	0.307	0.162	0.305
G3 下风向		0.432	0.304	0.261	0.226	0.437	0.224	0.248	0.165
G4 下风向		0.392	0.211	0.239	0.263	0.362	0.294	0.218	0.340
标准限值 (mg/m ³)		1.0							
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
以下空白									
检测项目	采样时间		温度℃	气压 kPa	湿度 RH%	风速 m/s	风向		
气象参数	2024. 03.19	第一次	10.8	102.3	48.3	2.6	北		
		第二次	13.1	102.2	46.5	2.3	北		
		第三次	13.6	102.2	44.7	2.2	北		
		第四次	11.2	102.3	46.2	2.4	北		
	2024. 03.20	第一次	9.8	102.5	52.1	2.8	北		
		第二次	12.3	102.4	49.7	2.6	北		
		第三次	13.7	102.4	46.3	2.5	北		
		第四次	10.2	102.5	48.6	2.6	北		

监测结果表明，无组织废气中颗粒物周界外浓度最大值均符合《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。场地无组织废气经洒水降尘后，对周边环境敏感目标和区域环境质量影响较小。

4.2.2.3 废水监测

1、废水监测内容

废水监测点位、项目、频次见表 4.2-6。一体化污水站进出口数据因为活性污泥的原

因，第一次检测数据异常，污水站调整后进行了重测。

表 4.2-6 废水监测内容一览表

分类	监测点位	监测项目	监测频次
矿坑水	沉淀池★W4	化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	4次/天,连续 2天
生活污水	一体化污水站进 口★W2	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总 氮	
	一体化污水站出 口★W3		

2、废水监测结果

废水监测结果见表 4.2-7 所示。

表 4.2-7 废水监测结果

采样地点	采样日期	采样时间	检测项目					样品性状
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	五日生化需氧量	
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
W4 沉淀池 001-004	2024. 03.19	11:20	17	11	0.037	0.07	/	浅黄微浊、 无味
		13:20	18	12	0.032	ND	/	浅黄微浊、 无味
		15:20	13	11	0.027	0.07	/	浅黄微浊、 无味
		17:20	15	12	0.029	ND	/	浅黄微浊、 无味
W4 沉淀池 001-004	2024. 03.20	11:20	15	11	0.179	0.13	/	浅黄微浊、 无味
		13:20	13	10	0.251	0.20	/	浅黄微浊、 无味
		15:20	15	12	0.221	0.17	/	浅黄微浊、 无味
		17:20	16	11	0.200	0.19	/	浅黄微浊、 无味

检测点位	检测项目	单位	采样日期：2024.04.18				采样日期：2024.04.19			
			11:45	13:45	15:45	17:45	11:30	13:30	15:30	17:30
W2 调节池	pH 值	无量纲	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
	化学需氧量	mg/L	138	139	140	140	138	137	140	139
	五日生化需氧量	mg/L	26.8	27.2	27.0	26.7	26.9	27.1	26.8	27.0
	氨氮	mg/L	9.65	9.44	9.44	10.4	9.88	9.82	10.3	9.44
	悬浮物	mg/L	46	47	45	55	45	46	54	52
	总氮	mg/L	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.04	0.05	0.06
	水样性状	/	浅灰微浊、微弱				浅灰微浊、微弱			
检测点位	检测项目	单位	采样日期：2024.04.18				采样日期：2024.04.19			

			11:55	13:55	15:55	17:55	11:40	13:40	15:40	17:40
W3 清水池	pH 值	无量纲	8.0	8.1	8.1	8.0	8.1	8.0	8.1	8.0
	化学需氧量	mg/L	34	36	35	34	35	36	35	36
	五日生化需氧量	mg/L	6.2	6.5	6.3	6.2	6.4	6.7	6.0	6.3
	氨氮	mg/L	3.40	2.04	2.86	2.66	2.01	3.14	3.51	3.34
	悬浮物	mg/L	14	13	11	12	13	12	15	12
	总氮	mg/L	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03
	水样性状	/	浅黄微浊、微弱				浅黄微浊、微弱			
以下空白										

监测结果表明：

生活污水处理后能够满足洒水抑尘的要求；采场矿坑水经矿坑水池沉淀处理后可以达到回用标准，多余排入采场东侧路边沟渠，不会对周边水环境产生不利影响。

4.2.2.4 地下水监测

1、地下水监测内容

地下水监测点位、项目、频次见表 4.2-8。

表 4.2-8 地下水监测内容一览表

分类	监测点位	监测项目	监测频次
地下水	D1 长观站	pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、镍、铁、锰、铜、锌、汞、砷、铅、镉	1 次/1 天

2、地下水监测结果

地下水监测结果见表 4.2-9 所示。

表 4.2-9 地下水监测结果

检测点位	检测项目	单位	采样日期：2024.03.19
			18:05
D1 长观站	pH 值	无量纲	7.2
	氨氮	mg/L	0.040
	总硬度	mg/L	264
	溶解性总固体	mg/L	573
	耗氧量 (COD _{Mn})	mg/L	1.3
	汞	μg/L	0.30
	砷	μg/L	2.0
	铅	μg/L	ND
	镉	μg/L	ND
	铁	mg/L	1.41
	锰	mg/L	ND
	镍	μg/L	1.17
	铜	μg/L	ND
	锌	mg/L	0.02
样品性状	/	浅黄微浊、无味	

检测点位	检测项目	单位	采样日期：2024.04.18				采样日期：2024.04.19			
			11:45	13:45	15:45	17:45	11:30	13:30	15:30	17:30
W2 调节	pH 值	无量纲	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
	化学需氧量	mg/L	138	139	140	140	138	137	140	139
	五日生化需氧量	mg/L	26.8	27.2	27.0	26.7	26.9	27.1	26.8	27.0
以下空白										

监测结果表明，项目调查区域地下水中各项调查因子中除了铁，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类水质标准。环评阶段该点位地下水质量综合评价结果为III类地下水。

4.2.2.5 地表水监测

1、地表水监测内容

地表水监测点位、项目、频次见表 4.2-10。

表 4.2-10 地表水监测内容一览表

分类	监测点位	监测项目	监测频次
地表水	孟中水库	pH、高锰酸盐指数、悬浮物、石油类、氟化物	1次/1天

2、地表水监测结果

地表水监测结果见表 4.2-11 所示。

表 4.2-11 地表水监测结果

采样地点	采样日期	采样时间	检测项目					样品性状
			pH 值	悬浮物	石油类	氟化物	高锰酸盐指数	
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
W1 孟中水库	2024.03.19	18:25	6.9	8	0.02	0.77	3.0	浅黄微浊、无味

监测结果表明，项目调查区域地地表水中各项调查因子均满足《地表水环境质量标准》（GB/3838-2002）中 III 类标准。

4.2.2.6 噪声监测情况

1、噪声监测内容

噪声监测点位、项目、频次见表 4.2-12。

表 4.2-12 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测频次
厂界噪声	选厂、采场东、南、西、北四侧厂界	▲Z1~Z4	连续两天，每天昼间 1 次（夜间不生产）
敏感点噪声	费岭村	▲Z5	
	长观站	▲Z6	

2、噪声监测结果

噪声监测结果见表 4.2-13。

表 4.2-13 噪声监测结果 单位：LeqdB(A)

测量时间	2024.03.19 17:44-19:25			2024.03.20 17:48-19:28				
环境条件	风速		风向	天气	风速		风向	天气
	昼	2.8m/s	北	晴	2.6m/s	北		晴
测试工况	正常生产			声功能区		1类		
测点号	测点位置	主要声源	测量值 dB(A)					
			2024.03.19 昼间	2024.03.20 昼间				
N1	东厂界	—	48	48				
N2	北厂界	—	42	42				
N3	西厂界	—	41	42				
N4	南厂界	—	44	44				
N5	费岭村	—	46	47				
N6	长观站	—	42	42				
标准限值			≤55	≤55				

监测结果表明,项目厂界及周边敏感点噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类区标准限值。

4.2.2.7 固体废弃物

本次验收监测项目从2020年4月建设到2018年9月2日期间,该建设项目于2020年4月开工建设,至2023年5月竣工投入试运行。本工程产生的固体废物主要包括采场的剥离表土、采矿废石、生活垃圾等。剥离物的表土收集储存留待复垦用;剥离的风化岩经废石临时堆场转运用于场区道路建设或外售;一体化污水设备污泥和职工生活垃圾由环卫处理。详情见表 4.2-14。

表 4.2-14 固体废弃物产生及处理情况

项目名称	固废名称	固废产生量			库存量	处理量	治理措施		备注
		全厂环评预计固废产生量(60 万 t/a 开采量)	核查期间固废预测产生量(15 万 t 开采量)	核查期间固废实际产生量(15 万 t 开采量)			环评/初步设计的要求	实际处理情况	
江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目	采场剥离覆土	12.4 万 m ³	12.4 万 m ³	11.5 万 m ³ /a	11.5 万 m ³	0t	收集储存留待复垦用	与环评一致	/
	采矿废石	102.84 万 m ³	25.71 万 m ³	1.3 万 m ³ /a	0.3 万 m ³ /a	1 万 m ³ /a	外售	用于场区内道路建设	/
	生活污水处理站污	0.88t	0.22t	0	0	0	环卫处理	与环评一致	/
	生活垃圾	28.9t	7.23t	0.42t	0	0	环卫处理	与环评一致	/

4.2.2.8 污染物排放总量统计结果与评价

该企业的排放总量及主要污染物见表 4.2-15。

表 4.2-15 主要污染物排放总量

类别	污染物	环评/批复核定接管量 (吨/年)	实际监测排放量 (吨/年)	满负荷折算排放量 (吨/年)	是否符合环评/批复要求
废气	颗粒物	0.05	0	0	符合
	二氧化硫	0.14	0	0	符合
	氮氧化物	0.61	0	0	符合
固废		0	0	0	符合
备注：生活区燃气锅炉弃建，改为电热水器，因此废气排放量为 0。					

4.3 社会环境影响调查

本项目不涉及移民区拆迁和文化保护。环评批复中涉及的遗留问题，场地内遗留的连云港温氏费岭猪场已拆除，猪场露天水池遗留坑池废水已处理完毕。

5 清洁生产调查

本次调查内容主要包括生产工艺与装备要求、资源与能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等清洁生产指标的实际情况。

5.1 生产工艺与装备的实际情况

通过调查,企业目前开采属于本项目采矿生产工艺装备与技术指标达到国内清洁生产先进水平。具体见表 5.1-1, 与环境影响评价和设计指标基本一致。

表 5.1-1 生产装备情况

指标	二级指标	实际装备	环评
穿孔	采用国内的先进高效、较大孔径、凿岩效率较高、配有除尘净化装置的牙轮钻、潜孔钻等凿岩设备	采用国内新进设备, 满足二级指标	二级
爆破	采用国内先进的机械化程度较高的装药车和炮孔塞机, 采用优化的控制爆破技术。	爆破由专业爆破公司实施, 满足二级指标	二级
铲装	采用国内先进的效率较高、大型化的电铲, 配有除尘净化设施	二级	二级
运输	采用国内先进的高效铁路运输、胶带运输或汽车—铁路、汽车—破碎—胶带联合运输系统, 配有除尘净化设施。	运输装备在选矿项目内	二级
排水	满足 20 年一遇的矿坑涌水量排水要求	二级	二级

5.2 资源与能源利用指标

目前项目开采属于前期, 开采量较小, 根据已有信息判断回采率能够达到 99%, 贫化率不到 10%, 根据开采量和时间折合采矿强度约 2000t/m·a, 电耗 1.0kW·h/t。不高于环境影响评价和设计指标。

5.3 污染物产生指标

实际废水无外排，满足一级指标要求，优于环境影响评价和设计指标。

5.4 废物回收利用指标

本项目建设期剥离废石和运营期采矿废石不含放射性元素，满足用于建筑、道路、场地的基础材料的要求，全部经废石周转场外运综合利用，用于建筑、道路、场地的基础材料；表土储存于临时堆土场，服务期满后复垦用，达到清洁生产一级水平要求。与环境影响评价和设计指标一致。

6 风险事故防范及应急措施调查

6.1 工程试运行期存在的环境风险因素调查

施工期环境风险较小，因此主要调查试运行期的环境风险因素，风险物质主要有采矿区使用的硝铵炸药、雷管、柴油等，炸药及雷管具有燃烧爆炸性，考虑到爆破工作全权委托连云港明达工程爆破有限公司，本项目不设油罐、炸药库等储存设施，柴油由当地加油站提供解决，不储存；炸药等爆破器材由当地爆炸器材总库直接配送，当天多余直接清退不储存。因此分析可能的风险是炸药不在燃爆区意外发生爆炸。

6.2 施工期和试运行期环境风险事故发生情况、原因及造成的环境影响调查

施工期和试运行期未发生环境风险事故。

6.3 风险防范措施及预案制定情况

1、风险防范措施

防止炸药爆炸的主要措施是：其一，规范管理，避免人为操作失误的发生；其二，注意搬运运输过程中的安全，炸药的管理和搬运工作要有专人负责。炸药爆炸风险防范措施如下：

(1) 应保持炸药搬运、运输及暂存过程中通风良好，尤其在夏季气温较高的时期保障排气扇正常运转；在炸药使用过程中相近用电器均应采取防爆设计，并定期维护，避免产生电火花；应健全防火安全管理，有明文规定各项禁火条例；避免在夏季雷雨季使用炸药；炸药搬运过程中应避免洒落，搬运工人应严格遵守危险品存运注意事项，如有炸药洒落，应立即收集，或按有关规定进行处理。

(2) 爆破工作应该严格遵守操作规程，由熟悉爆破工作人员进行操作，执行爆破前应发出预爆破信号，爆破前应彻底寻查爆破区内是否有其他人员。

(3) 炸药卸载和暂存点为防爆二级区，周围应设有围墙。内、外供电设计均采取防

雷、防爆、防静电等措施。

(4) 炸药卸载和暂存点附近应设有可保证连续供水量的消防水源。

(5) 采场应设置安全避炮棚，位于冲击波危险范围以外。

(6) 凡参加爆破人员必须进行安全技术教育和爆破知识教育。

(7) 在最终边坡附近爆破时，采用预裂爆破，打浅孔，少装药等措施，以减少震动，保证边坡尽可能减少破坏，以提高边坡的稳定性。

2、预案制定情况

企业于 2023 年 12 月编制并发布了突发环境事件应急预案，包含了综合预案、专项预案、现场处置预案。

6.4 改进措施与建议

根据以上调查结果，企业现有防范措施缺乏支撑，预案针对性不足，针对存在的问题建议企业完善预案，提高应急设施的配备，明确应急救援队伍成员与责任。

7 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

江苏载形新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。工程立项、环评、初步设计手续较齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。江苏载形新材料股份有限公司环境保护档案较完备，环境保护审批手续按照要求保管妥善，分类归档。

7.2 环保设施运转及维护情况

验收监测期间经检查，江苏载形新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目废气、废水、噪声等治理设施基本做到与主体工程设备做到了同时设计、同时施工、同时投入运行，且运行基本正常、稳定。

经现场调查，企业建立健全了环保管理组织机构和管理体系，制定了各类污染物治理与管理制度、环保设施运行管理程序。环保设施运行过程中有专人负责设备正常运转所需原材料、动力、化学品、备件等的供应，并配备了相应的设备检查、维修、操作及管理人员。

7.3 环保结构的设置及环保规章制度等

7.3.1 环境保护管理机构的设置

江苏载形新材料股份有限公司的环境保护工作在总经理领导下进行，公司成立由各主

要部门负责人组成的环保领导小组,管理者代表任组长。建立三级环境保护技术监督网络,同时企业设有安全环保部,是企业环境保护管理、监测工作、水土保持工作的中心。其主要的工作任务是贯彻执行环保法律、法规和标准,对本企业各单位排放污染物情况进行监测。

7.3.2 环境管理规章制度的建立

江苏载彤新材料股份有限公司认真贯彻执行国家各项环境保护规章制度,并建立和健全了一系列的企业环保制度,包括:《江苏载彤新材料股份有限公司环境保护管理办法(含职责)》、《环境保护管理制度》、《环境保护考核指标》、《关于调整安全环保部专职安全生产管理人员的通知》、《关于设置安全生产管理机构的通知》及《突发环境污染事故应急预案》等。

7.4 环保设施运行检查,维护情况

工程环保设施有专人负责运行、定期检修、维护,并有相应的运行、维护和检修规程。

7.5 绿化情况

为美化环境、防尘降噪、净化空气、减少裸地、防止风蚀,公司遵循因地制宜、适地适树适草的原则,对选矿厂区、尾矿库及采矿区周围采取了绿化工作。

7.6 土地复垦与水土保持方案

本工程已制定土地复垦、水土保持方案,企业将依照两方案内容,逐年投入,对厂区、矿区占地范围内造成的破坏,采取工程及植被恢复措施。

7.7 风险预案

江苏载彤新材料股份有限公司已制定了较详细的应急预案,作为应急指导,未报环保局备案。应急预案对预警与应急准备、报告程序、应急抢险程序、财力保障、物资保障、技术保障、人力资源保障、信息保障等各个程序都制定了详细的规定。

8 公众意见调查

8.1 公众调查的目的

工程的建设对周围自然环境和社会环境带来有利或不利的影响,直接或间接地影响邻近地区人民群众的生活质量。环境保护验收的公众意见调查,旨在了解社会各界的态度和观点,对公众关心的热点、难点问题进一步讨论,以便改进已有环保措施和提出补救措施。

8.2 公众意见调查的方式和对象

2024 年 3 月,按照国家环境保护总局环办[2003]36 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》的要求,在该项目竣工环境保护验收监测期间,通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见。主要调查对象为项目周边村庄居民,本次调查建设单位共发放问卷调查表 10 份,收回 10 份,回收率为 100%。100%的被调查者对本项目的环境保护工作表示满意和基本满意。公众意见调查公众参与统计结果详见表 8.2-1, 公众意见调查表见表 8.2-2。

表 8.2-1 公参统计结果

调查内容	1	项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷	有	/
			没有	10
			不清楚	/
	2	项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷	有	/
			没有	10
			不清楚	/
	3	项目建设期对您的工作、生活有没有影响	较大	/
			一般	/
			没有	10
			不清楚	/
	4	项目试生产期对您的工作、生活有没有影响	较大	/
			一般	/
			没有	10
			不清楚	/
	5	您对该项目环境保护工作是否满意	满意	10
			较满意	/
不满意			/	
对该项目环境保护其他意见或建议?			无	

8.2-2 公众意见调查表

被调查人		联系电话		被调查单位	
年龄		职业			
性别		文化程度			
家庭住址				联系电话	
与建设项目单位关系					
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资 2 亿元建设年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约 16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于 2018 年 9 月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于 2019 年 3 月 28 日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17 号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由 7 个拐点圈定，开采面积 0.91km²，其中 0.17km² 面积位于新沂市，0.74km² 面积位于东海县。矿区面积 0.91km²，项目服务年限为 30 年，金红石矿年开采量约 60 万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明） <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明） <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目建设期对您的工作、生活有没有影响 <input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响 <input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见） <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
您对该项目环保方面有何建议和要求？ 签字（盖章）					

9 调查结论与建议

9.1 结论

江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目在工程立项、环评、初步设计手续较齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。

调查结论如下：

9.1.1 环境保护措施落实情况

根据现场调查，本项目环保措施基本按照环评要求进行建设，部分发生变化，具体见表 2.7-1 和 3.2-1。基本符合环保要求，环境影响报告书和审批意见中提出的绝大部分环保措施和要求在工程实际建设和试运行中基本得到落实。

9.1.2 废气无组织排放

根据对工程采矿区颗粒物无组织排放进行监测，无组织废气颗粒物周界外浓度最大值均符合《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。

9.1.3 废水排放

本项目少量生活污水经一体化生活污水处理装置处理达标后再利用，不会对环境产生不利影响；项目开采期间采坑排出的矿坑涌水水量少、水质较好，试生产期间经沉淀后全部回用于采矿生产；后期开采随着地下涌水增多，部分水回用，多余的排入雨水沟，因此矿坑水经沉淀及爆气除氮后外排。

9.1.4 固废

本工程产生的固体废物主要包括采场的剥离表土、采矿废石、生活垃圾等。剥离物的表土收集储存留待复垦用，西采场第四系覆土全部用于采矿厂及选矿厂基建综合利用；剥离的废石全部用于采矿区和选矿区建设；职工生活垃圾和污水站污泥由环卫处理。

9.1.5 生态环境调查

根据企业提供的资料与现场调查，本工程采矿方式不会导致区域出现局部的沉陷坑，现场调查未发现有地表塌陷情况出现。

本工程运行中主要对采矿区地表分别采取覆土，人工撒播草籽等恢复措施，同时工程已制定水土保持恢复方案，企业依照水土保持方案执行了采矿区的植被、工程措施。

9.1.6 地表水监测

2024 年 3 月 19 日监测结果表明：监测点位地表水监测指标均满足《地表水环境质

量标准》(GB3838-2002)III类标准。

9.1.7 地下水监测

2024 年 3 月 19 日监测结果表明：项目调查区域地下水中各项调查因子中除了铁，其余因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类水质标准。

9.1.8 污染物排放总量

生活区燃气锅炉弃建，改为电热水器，因此废气排放量为 0，小于环评中的要求的排放总量。

9.1.9 土地复垦与水土保持方案

本工程已制定土地复垦、水土保持方案，企业将依照两方案内容，逐年投入，对采矿厂区占地范围内造成的破坏，采取工程及植被恢复措施。

9.1.10 风险防范及应急措施调查

本项目施工和运行阶段尚没有发生风险事故，建设单位 24h 专人负责项目的运行管理工作，积极做好项目的风险防范工作。

9.1.11 公众意见调查

调查的公众中，100%的公众对公司的环保工作表示满意满意。

9.2 存在问题及建议

- (1) 进一步加强采矿区的扬尘管理。
- (2) 做好选运输车辆的苫盖工作，减少矿石的抛洒。

10 附件

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 环评设计总平图

附图 3 采矿区平面布置图

附图 4 监测点位图

附件 1 委托书，江苏载彤新材料股份有限公司，2023 年 7 月；

附件 2 环境影响报告书审批意见（苏环审[2014]17 号）；

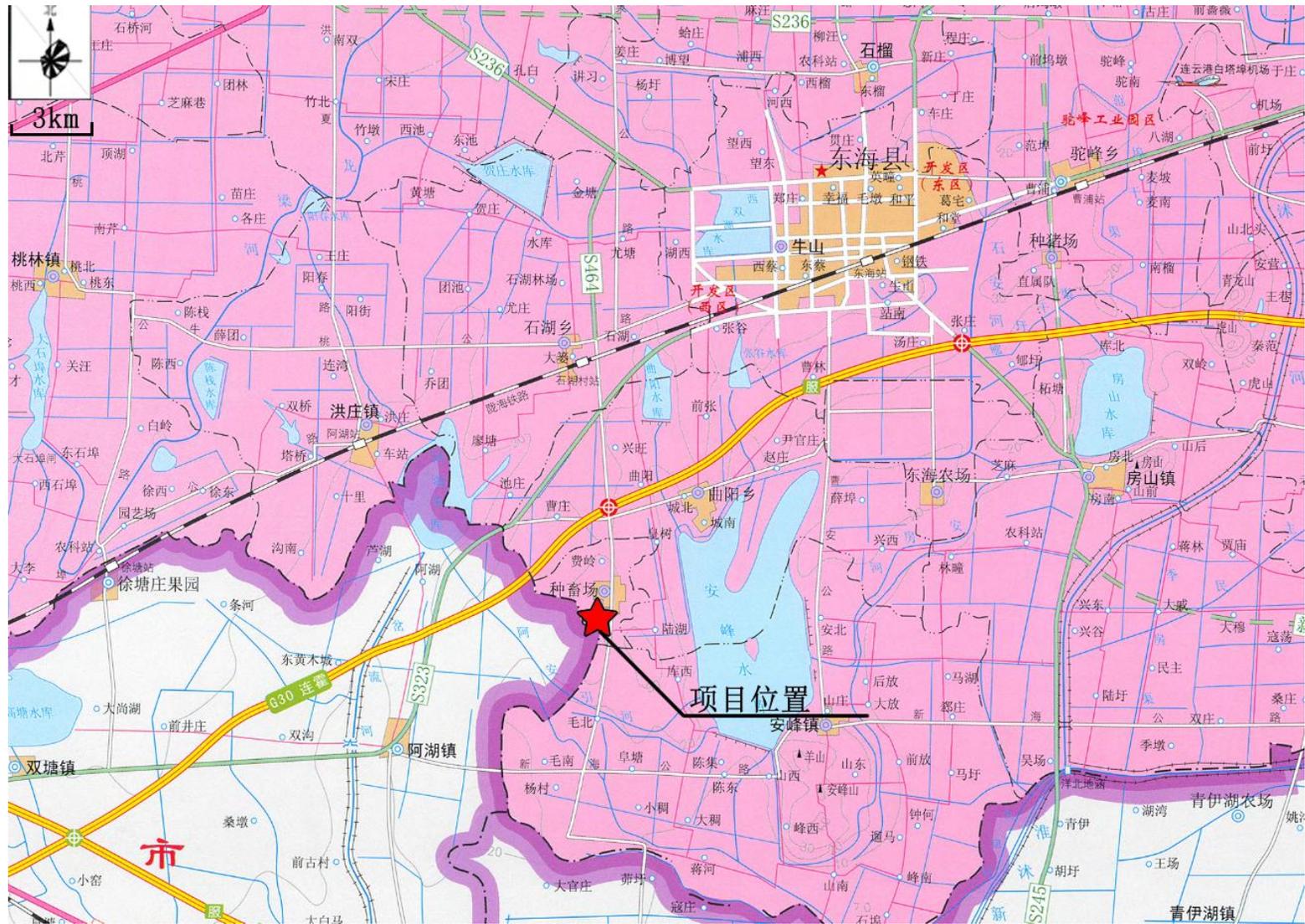
附件 3 排污登记；

附件 4 检测报告；

附件 5 公众意见调查表；

附件 6 专家意见。

附图一 项目地理位置图



附图三 实际建设总平图



附图四 监测点位图



附件 1 委托书

委托书

江苏智盛环境科技有限公司：

我公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程已竣工并已开始试运行，现生产及环保治理设施运行正常。根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收，特委托贵站承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

江苏载彤新材料股份有限公司

2023 年 6 月 15 日

附件2 环境影响报告书审批意见（苏环审[2019]17号）

江苏省生态环境厅文件

苏环审〔2019〕17号

省生态环境厅关于对江苏载彤新材料股份有限公司 年产60万吨金红石矿采矿工程 项目环境影响报告书的批复

江苏载彤新材料股份有限公司：

你公司报送的《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、省生态环境评估中心技术评估意见（苏环评估〔2019〕27号）、东海县环保局和新沂市环保局预审意见均悉。经研究，现批复如下：

一、根据《报告书》评价结论、技术评估意见及东海县环保局和新沂市环保局的预审意见，在落实《报告书》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，仅从环保角度考虑，同意你

— 1 —

公司按《报告书》所述进行建设。

二、同意东海县环保局和新沂市环保局的预审意见。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

（二）按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则建设厂区给排水管网。矿坑水经沉淀、曝气处理后部分回用，多余部分作为清下水外排，其余生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不得对外排放。

（三）采取有效措施减少爆破、物料储运中废气无组织排放。采取先进的采矿技术，进一步优化爆破设计方案，优先选用能耗低环保型设备，以柴油为能源的燃油设备应装配重型柴油机尾气后处理系统，运输车辆采用苫布遮盖，废石周转场、矿石临时堆场应采取防风抑尘措施并定期洒水。

（四）选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（五）落实固体废物处理处置措施。建设期弃土、废石、建

建筑垃圾及时收集清运，尽量综合利用，不能利用的纳入当地固废收集系统妥善处理。运营期采矿固体废物综合利用，生活垃圾和生活污水处理站污泥由环卫部门清运。

（六）按《报告书》要求加强矿区生态和环境保护工作。项目建设期尽量减少地面工程占地面积，采取有效措施减少植被破坏，落实矿区生态修复补偿措施、土地复垦计划，减缓项目建设对生态环境的影响。

（七）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。按《报告书》提出的环境管理与监测计划，实施日常环境管理与监测。

（八）落实《报告书》中提出的遗留环境问题整改措施，同时加强项目建设期和运营期的环境管理，制定完善的建设期、运营期环境保护手册，高度重视安全生产，落实《报告书》提出的风险防范措施和事故应急预案，防止发生安全环保事故。

（九）加快推进配套选矿工程项目建设，在配套选矿工程获得环评批复后，本采矿项目方可投产。

三、本项目实施后，污染物年排放总量初步核定为：

（一）大气污染物（有组织）：二氧化硫 ≤ 0.14 吨，氮氧化物 ≤ 0.61 吨、颗粒物 ≤ 0.05 吨。

（二）固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定办理项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的现场环境监督管理由东海县环保局和新

沂市环保局负责。

六、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的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我厅重新审核。



(此件公开发布)

(项目代码：2018-320722-30-03-563375)

抄送：省自然资源厅，徐州市生态环境局、连云港市生态环境局，
新沂市环保局、东海县环保局，省生态环境评估中心，中煤
科工集团南京设计研究院有限公司。

江苏省生态环境厅办公室

2019年3月28日印发

附件3 排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320722MA1UWY3D9T001W

排污单位名称：江苏载彤新材料股份有限公司

生产经营场所地址：连云港市东海县种畜场商贸东路1号（
峰泉公路西侧）

统一社会信用代码：91320722MA1UWY3D9T

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年01月25日

有效期：2024年01月25日至2029年01月24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 4 检测报告



正本

检测报告

TEST REPORT

编号：智检240079

项目名称：江苏载彤年产 60 万 t 金红石矿采矿工程项目
环保验收检测

委托单位：江苏智盛环境科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024 年 04 月 09 日

连云港智清环境科技有限公司

地址：连云港市海州区晨光路 2 号连云港职业技术学院科技南楼 4 层

电话：0518-85850052

检测报告说明

- 一、本报告无检测检验专用章、骑缝章、无审核签发者签字无效。
- 二、对检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十日内向连云港智清环境科技有限公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。
- 三、本报告部分复制、私自冒用、涂改或以其它任何形式篡改均属无效。经同意复制的复制件，应由连云港智清环境科技有限公司加盖公章确认。
- 四、委托单位对样品的代表性和真实性负责，检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责，委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供。
- 五、由委托单位自行采集的样品，本检验部门仅对送检样品检验数据负责，不对样品来源负责。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 七、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 八、本报告中检测项目带“*”的，为本实验室有相应资质认定许可技术能力分包项目；检测项目带“**”的，为本实验室无相应资质认定许可技术能力分包项目。

单位名称：连云港智清环境科技有限公司

联系地址：连云港海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼4层

联系电话：0518-85850052

邮政编码：222000

光不检测站

连云港智清环境科技有限公司

智检240079

检测报告

委托单位	江苏智盛环境科技有限公司		
受检单位	江苏载彤新材料股份有限公司		
受检单位地址	连云港市东海县种畜场商贸东路1号		
联系人	董作琴	联系电话	13151779784
采样日期	2024.03.19-03.20	分析日期	2024.03.19-03.26、03.29
样品来源	采样	任务流转卡号	JC240079
采样人员	辛忠阳、吴庭宇、顾松林、卞状		
样品类别	废水、地表水、地下水、废气、噪声		
检测目的	提供检测数据		
检测内容	废 水：化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、五日生化需氧量 地 表 水：pH值、悬浮物、石油类、氟化物、高锰酸盐指数 地 下 水：pH值、氨氮、总硬度、溶解性总固体、耗氧量（COD _{Mn} ）、汞、砷、铅、镉、铁、锰、镍、铜、锌 废气（无组织）：颗粒物 噪 声：等效连续A声级		
检测依据	详见第7-8页		
检测结果	详见第2-5页		
备注	ND表示未检出，即检测结果低于检出限。		
编制：	 田柳		
审核：	李游		
签发：	董作琴 签发日期 2024年4月9日		

第1页共11页

连云港智清环保科技有限公司

智检240079

表(1) 废水检测结果

采样地点	采样日期	采样时间	检测项目					样品性状
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	五日生化需氧量	
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
W4 沉淀池	2024.03.19	11:20	17	11	0.037	0.07	/	浅黄微浊、无味
		13:20	18	12	0.032	ND	/	浅黄微浊、无味
		15:20	13	11	0.027	0.07	/	浅黄微浊、无味
		17:20	15	12	0.029	ND	/	浅黄微浊、无味
W2 地埋式生活污水装置进口		11:30	16	10	0.864	/	3.0	浅黄微浊、无味
		13:30	72	10	3.04	/	12.2	浅黄微浊、无味
		15:30	25	11	3.64	/	4.5	浅黄微浊、无味
		17:30	26	12	3.86	/	4.8	浅黄微浊、无味
W3 地埋式生活污水装置出口		11:30	28	15	7.17	/	5.2	浅黄微浊、无味
		13:30	14	17	1.55	/	2.5	浅黄微浊、无味
		15:30	15	16	1.97	/	2.8	浅黄微浊、无味
		17:30	26	14	0.976	/	4.5	浅黄微浊、无味
W4 沉淀池	2024.03.20	11:20	15	11	0.179	0.13	/	浅黄微浊、无味
		13:20	13	10	0.251	0.20	/	浅黄微浊、无味
		15:20	15	12	0.221	0.17	/	浅黄微浊、无味
		17:20	16	11	0.200	0.19	/	浅黄微浊、无味
W2 地埋式生活污水装置进口		11:30	16	13	0.141	/	3.2	浅黄微浊、无味
		13:30	16	10	0.133	/	2.8	浅黄微浊、无味
		15:30	16	12	0.157	/	3.0	浅黄微浊、无味
		17:30	17	12	0.147	/	2.9	浅黄微浊、无味
W3 地埋式生活污水装置出口		11:30	14	13	1.51	/	2.2	浅黄微浊、无味
		13:30	15	12	0.696	/	3.0	浅黄微浊、无味
		15:30	14	12	0.739	/	2.5	浅黄微浊、无味
		17:30	14	14	0.731	/	2.1	浅黄微浊、无味

第 2 页 共 11 页

连云港智清环境科技有限公司

智检240079

表（2）地表水检测结果

采样地点	采样日期	采样时间	检测项目					样品性状
			pH值	悬浮物	石油类	氟化物	高锰酸盐指数	
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
W1 孟中水库	2024.03.19	18:25	6.9	8	0.02	0.77	3.0	浅黄微浊、无味

表（3）地下水检测结果

检测点位	检测项目	单位	采样日期：2024.03.19
			18:05
D1 长观站	pH值	无量纲	7.2
	氨氮	mg/L	0.040
	总硬度	mg/L	264
	溶解性总固体	mg/L	573
	耗氧量（COD _{Mn} ）	mg/L	1.3
	汞	μg/L	0.30
	砷	μg/L	2.0
	铅	μg/L	ND
	镉	μg/L	ND
	铁	mg/L	1.41
	锰	mg/L	ND
	镍	μg/L	1.17
	铜	μg/L	ND
	锌	mg/L	0.02
	样品性状	/	浅黄微浊、无味
以下空白			

连云港智清环境科技有限公司

智检240079

表(4) 无组织废气检测结果表(续)

检测点位	检测项目	采样日期: 2024.03.19				采样日期: 2024.03.20				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
G1 上风向	颗粒物 (mg/Nm ³)	0.148	ND	0.142	0.195	0.115	ND	0.130	0.142	
G2 下风向		0.383	0.248	0.221	0.237	0.168	0.307	0.162	0.305	
G3 下风向		0.432	0.304	0.261	0.226	0.437	0.224	0.248	0.165	
G4 下风向		0.392	0.211	0.239	0.263	0.362	0.294	0.218	0.340	
检测项目	采样时间	温度℃	气压 kPa	湿度 RH%	风速 m/s	风向				
气象参数	2024. 03.19	第一次	10.8	102.3	48.3	2.6	北			
		第二次	13.1	102.2	46.5	2.3	北			
		第三次	13.6	102.2	44.7	2.2	北			
		第四次	11.2	102.3	46.2	2.4	北			
	2024. 03.20	第一次	9.8	102.5	52.1	2.8	北			
		第二次	12.3	102.4	49.7	2.6	北			
		第三次	13.7	102.4	46.3	2.5	北			
		第四次	10.2	102.5	48.6	2.6	北			
以下空白										

连云港智清环境科技有限公司

智检240079

表(5) 厂界噪声检测结果表

测量时间	2024.03.19 17:44-19:25			2024.03.20 17:48-19:28		
环境条件	风速	风向	天气	风速	风向	天气
	昼	2.8m/s	北	晴	2.6m/s	北
测试工况	正常生产			声功能区	1类	
测点号	测点位置	主要声源	测量值 dB(A)			
			2024.03.19	2024.03.20		
			昼间	昼间		
N1	东厂界	—	48	48		
N2	北厂界	—	42	42		
N3	西厂界	—	41	42		
N4	南厂界	—	44	44		
N5	费岭村	—	46	47		
N6	长观站	—	42	42		
标准限值			≤55	≤55		

噪声校准表

检测日期	标准值	校准值 dB(A)	
		监测前校准	监测后校准
2024.03.19	94.0	93.8	93.8
2024.03.20	94.0	93.8	93.8
以下空白			

连云港智清环境科技有限公司

智检240079

水质质控数据统计表

质控措施 检测项目		加标回收		平行值		质控样		空白试验
		数量	回收率%	数量	相对偏差%	保证值	测得值	数量
废水	化学需氧量	/	/	4	0-5.9	42.8±2.1 (mg/L)	42.4 (mg/L)	6
						241±14 (mg/L)	248 (mg/L)	
	石油类	/	/	/	/	79.10±5.54 (mg/L)	77.30 (mg/L)	4
	五日生化需氧量	/	/	2	1.6/1.5	180-230 (mg/L)	186 (mg/L)	6
						180-230 (mg/L)	198 (mg/L)	
氨氮	4	96.3-104	4	0-5.7	/	/	4	
地表水	pH值	/	/	/	/	6.921±0.01	6.92	/
	石油类	/	/	/	/	44.95±3.11 (mg/L)	45.26 (mg/L)	3
	氟化物	1	93.0	1	1.3	/	/	3
	高锰酸盐指数	/	/	1	1.6	6.50±0.54 (mg/L)	6.23 (mg/L)	3
地下水	pH值	/	/	/	/	6.921±0.01	6.92	/
	氨氮	1	94.4	1	6.2	/	/	3
	总硬度	/	/	1	0	16.17±1.12 (mg/L)	16.50 (mg/L)	3
	耗氧量 (COD _{Mn})	/	/	1	7.7	6.50±0.54 (mg/L)	6.72 (mg/L)	3
	汞	/	/	1	1.6	1.16±0.15 (μg/L)	1.10 (μg/L)	3
	砷	/	/	1	2.4	32.2±1.9 (μg/L)	31.2 (μg/L)	3
	铅	/	/	1	0	66.5±2.9 (μg/L)	65.5 (μg/L)	3
	镉	/	/	1	0	44.9±2.0 (μg/L)	45.3 (μg/L)	3
	铁	/	/	1	0.4	1.59±0.05 (mg/L)	1.57 (mg/L)	3
	锰	/	/	1	0	1.41±0.05 (mg/L)	1.42 (mg/L)	3
	镍	3	83.0-106	1	0.4	/	/	3
	铜	/	/	1	0	0.559±0.051 (mg/L)	0.545 (mg/L)	3
	锌	/	/	1	0	0.498±0.024 (mg/L)	0.488 (mg/L)	3

第6页共11页

连云港智清环境科技有限公司

智检240079

检测方法 & 仪器一览表

检测类别	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备	设备编号
废水	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	滴定管	ZQ-GW078 ZQ-GW114
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 722S	ZQ-IE316
废水	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL480	ZQ-IE004
废水	五日生化需氧量	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	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	ZQ-IE030
				生化培养箱 LRH-250	ZQ-IE036
地表水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	pH/ORP计 SX721型	ZQ-IE045
地表水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
地表水	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T6新世纪	ZQ-IE016
地表水	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	台式PH酸度计 PHSJ-4F	ZQ-IE031
地表水	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L	滴定管	ZQ-GW113
地下水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	pH/ORP计 SX721型	ZQ-IE045
地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 722S	ZQ-IE316
地下水	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987	5.00mg/L	滴定管	ZQ-GW079
地下水	溶解性总固体	地下水分析方法 第9部分:溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	—	电子天平 ATX224	ZQ-IE063

第7页共11页

连云港智清环境科技有限公司

智检240079

检测方法及其仪器一览表

检测类别	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备	设备编号
地下水	耗氧量 (COD _{Mn})	地下水水质分析方法 第 68 部分: 耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L	滴定管	ZQ-GW113
地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220	ZQ-IE003
地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220	ZQ-IE003
地下水	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 石墨炉原子吸收法 3.4.16 (5)	1.0μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G	ZQ-IE013
地下水	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 石墨炉原子吸收法 3.4.7 (4)	0.10μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G	ZQ-IE013
地下水	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L	火焰原子吸收分光光度计 TAS-990F	ZQ-IE012
地下水	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L	火焰原子吸收分光光度计 TAS-990F	ZQ-IE012
地下水	镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.06μg/L	电感耦合等离子体质谱仪 7850ICP-MS	ZQ-IE319
地下水	铜	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 石墨炉原子吸收法 3.4.10 (5)	1.0μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计 TAS-990G	ZQ-IE013
地下水	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.02mg/L	火焰原子吸收分光光度计 TAS-990F	ZQ-IE012
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物测定重量法 HJ 1263-2022	0.112mg/m ³ (采样体积 9m ³ 计)	电子天平 AUW120D	ZQ-IE048
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA5688	ZQ-IE059
以下空白					

连云港智清环境科技有限公司

智检240079

现场采样仪器一览表

仪器设备	仪器型号	设备编号
便携式三杯风速风向仪	PH-SD2 型	ZQ-IE067
数字式温湿度计	GM1362	ZQ-IE065
空盒气压表	DYM3 型	ZQ-IE069
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	ZQ-IE246、ZQ-IE247
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200-16	ZQ-IE094、ZQ-IE095
多功能声级计	AWA5688	ZQ-IE059
声校准器	AWA6021A	ZQ-IE275
以下空白		

附件：检测点位图



附件：检测点位图



-----报告结束-----



检测报告

TEST REPORT

编号：智检240240

项目名称：江苏载彤年产 60 万 t 金红石矿采矿工程项目
环保验收检测

委托单位：江苏智盛环境科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024 年 11 月 29 日



连云港智清环境科技有限公司

地址：连云港市海州区晨光路 2 号连云港职业技术学院科技南楼 4 层

电话：0518-85850052

检测报告说明

- 一、本报告无检测检验专用章、骑缝章、无审核签发者签字无效。
- 二、对检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十日内向连云港智清环境科技有限公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。
- 三、本报告部分复制、私自冒用、涂改或以其它任何形式篡改均属无效。经同意复制的复制件，应由连云港智清环境科技有限公司加盖公章确认。
- 四、委托单位对样品的代表性和真实性负责，检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责，委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供。
- 五、由委托单位自行采集的样品，本检验部门仅对送检样品检验数据负责，不对样品来源负责。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 七、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 八、本报告中检测项目带“*”的，为本实验室有相应资质认定许可技术能力分包项目；检测项目带“**”的，为本实验室无相应资质认定许可技术能力分包项目。

单位名称：连云港智清环境科技有限公司

联系地址：连云港海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼4层

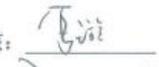
联系电话：0518-85850052

邮政编码：222000

连云港智清环境科技有限公司

智检240240

检测报告

委托单位	江苏智盛环境科技有限公司		
受检单位	江苏载彤新材料股份有限公司		
受检单位地址	连云港市东海县种畜场商贸东路1号		
联系人	董作琴	联系电话	13151779784
采样日期	2024.04.18-04.19	分析日期	2024.04.18-04.25
样品来源	采样	任务流转卡号	JC240240
采样人员	贾祥、戴广龙、吴庭宇		
样品类别	废水		
检测目的	提供检测数据		
检测内容	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、五日生化需氧量		
检测依据	详见第4页		
检测结果	详见第2页		
编制:			
审核:			
签发:			
	签发日期 2024年4月29日		

第1页共5页

连云港智清环境科技有限公司

智检240240

废水检测结果

检测点位	检测项目	单位	采样日期: 2024.04.18				采样日期: 2024.04.19			
			11:45	13:45	15:45	17:45	11:30	13:30	15:30	17:30
调节池	pH 值	无量纲	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
	化学需氧量	mg/L	138	139	140	140	138	137	140	139
	五日生化需氧量	mg/L	26.8	27.2	27.0	26.7	26.9	27.1	26.8	27.0
	氨氮	mg/L	9.65	9.44	9.44	10.4	9.88	9.82	10.3	9.44
	悬浮物	mg/L	46	47	45	55	45	46	54	52
	总氮	mg/L	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	0.04	0.05	0.06
	水样性状	/	浅灰微浊、微弱				浅灰微浊、微弱			
检测点位	检测项目	单位	采样日期: 2024.04.18				采样日期: 2024.04.19			
			11:55	13:55	15:55	17:55	11:40	13:40	15:40	17:40
清水池	pH 值	无量纲	8.0	8.1	8.1	8.0	8.1	8.0	8.1	8.0
	化学需氧量	mg/L	34	36	35	34	35	36	35	36
	五日生化需氧量	mg/L	6.2	6.5	6.3	6.2	6.4	6.7	6.0	6.3
	氨氮	mg/L	3.40	2.04	2.86	2.66	2.01	3.14	3.51	3.34
	悬浮物	mg/L	14	13	11	12	13	12	15	12
	总氮	mg/L	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03
	水样性状	/	浅黄微浊、微弱				浅黄微浊、微弱			
以下空白										

连云港智清环境科技有限公司

智检240240

水质质控数据统计表

检测项目	加标回收		平行值		质控样		空白试验
	数量	回收率%	数量	相对偏差%	保证值	测得值	数量
pH 值	/	/	/	/	6.864±0.01	6.86	/
					6.864±0.01	6.86	
化学需氧量	/	/	2	0.4/0.4	241±14 (mg/L)	239 (mg/L)	10
					42.8±2.1 (mg/L)	43.2 (mg/L)	
					241±14 (mg/L)	243 (mg/L)	
					42.8±2.1 (mg/L)	42.6 (mg/L)	
五日生化需氧量	/	/	2	1.9/0.4	180-230 (mg/L)	182 (mg/L)	6
					180-230 (mg/L)	191 (mg/L)	
氨氮	2	93.2/103	2	1.0/2.2	/	/	6
总氮	2	103/103	2	0/0	/	/	4
以下空白							

连云港智清环保科技有限公司

智检240240

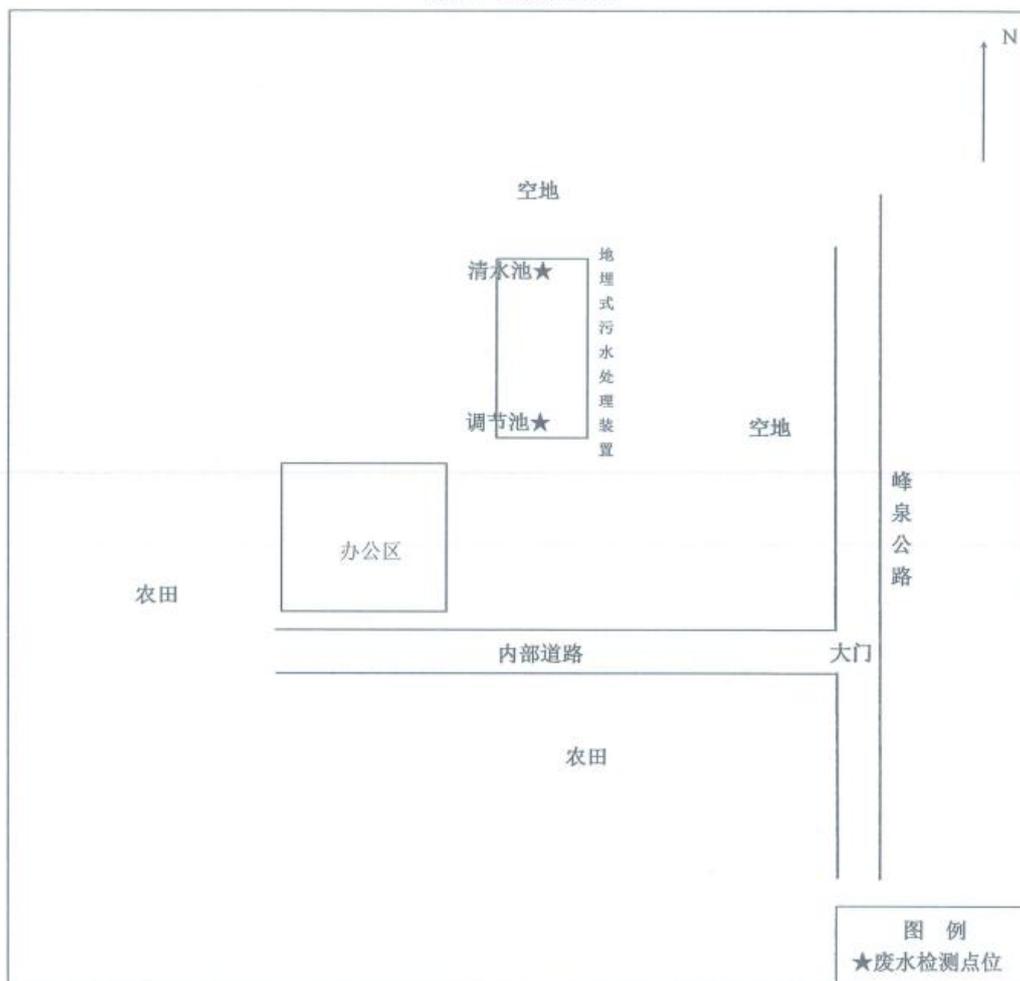
检测方法 & 仪器一览表

检测类别	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备	设备编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	pH/ORP 计 SX721 型	ZQ-IE045
废水	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	滴定管	ZQ-GW078 ZQ-GW114
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度 计 722S	ZQ-IE316
废水	五日生化 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	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	ZQ-IE030
				生化培养箱 LRH-250	ZQ-IE036
废水	总氮	水质 游离氮和总氮的测定 N,N-二乙 基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	0.004mg/L	可见分光光度 计 722S	ZQ-IE316
以下空白					

连云港智清环境科技有限公司

智检240240

附件：检测点位图



-----以下空白-----

附件5 公众意见调查表

公众意见调查表

被调查人	黄守玉	联系电话	17714731868	被调查单位	载彤
年龄	55	职业			
性别	男	文化程度			
家庭住址	戴山村三组			联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	包工头				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目建设期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）					
<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
您对该项目环保方面有何建议和要求？					
签字（盖章） 无					

公众意见调查表

被调查人	朱中强	联系电话	18064653348	被调查单位	载彤 载彤
年龄	35	职业	个体		
性别	男	文化程度			
家庭住址	戴庄村			联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	包工头				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目建设期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）					
<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
您对该项目环保方面有何建议和要求？					
签字（盖章） 无					

公众意见调查表

被调查人	张利	联系电话	15351660289	被调查单位	载彤
年龄	38	职业	个体		
性别	女	文化程度	高中		
家庭住址	费岭村一组			联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	邻居				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目建设期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意				
您对该项目环保方面有何建议和要求？	签字（盖章） 无				

公众意见调查表

被调查人	吴丙华	联系电话	15058493520	被调查单位	载彤
年龄	46	职业	个体		
性别	女	文化程度	小学		
家庭住址	电炉村一组			联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	敏感目标				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目建设期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意				
您对该项目环保方面有何建议和要求？	签字（盖章） 无				

公众意见调查表

被调查人	刘国霞	联系电话	-	被调查单位	载彤
年龄	70	职业	农民		
性别	女	文化程度	-		
家庭住址	董岭村一组			联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	邻居				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目建设期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）					
<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
您对该项目环保方面有何建议和要求？					
签字（盖章）无					

王长英

公众意见调查表

被调查人	王长英	联系电话	17714731868	被调查单位	载彤
年龄		职业			
性别	男	文化程度			
家庭住址				联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	邻居				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目建设期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意				
您对该项目环保方面有何建议和要求？	签字（盖章） 无				

公众意见调查表

被调查人	张培洋	联系电话	13401264030	被调查单位	载彤
年龄		职业			
性别	男	文化程度			
家庭住址	董岭村一组			联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	敏感目标				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目建设期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意				
您对该项目环保方面有何建议和要求？	签字（盖章） 无				

公众意见调查表

被调查人	丁桂玲	联系电话	17766313121	被调查单位	载彤
年龄	35	职业	个体		
性别	女	文化程度	一		
家庭住址	费岭村一组			联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	敏感目标				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目建设期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响	<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚 主要影响为： <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意				
您对该项目环保方面有何建议和要求？	签字（盖章） 丁				

公众意见调查表

被调查人	王海花	联系电话	15961321067	被调查单位	载彤
年龄	50	职业	个体		
性别	女	文化程度			
家庭住址	贵岭村一组			联系电话	15376313009
与建设项目单位关系	敏感目标				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目建设期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）					
<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
您对该项目环保方面有何建议和要求？					
签字（盖章） 无					

公众意见调查表

被调查人	张海云	联系电话	15061364706	被调查单位	载彤
年龄	40	职业	个体		
性别	女	文化程度			
家庭住址	种畜场			联系电话	15376313209
与建设项目单位关系	邻居				
项目情况	<p>1、公司及项目情况简介：江苏载彤新材料股份有限公司投资2亿元建设年产60万吨金红石矿采矿工程项目（以下简称“该项目”），建设地点在江苏省东海县城西南约16.3km，种畜场南侧，行政区划属连云港市东海县种畜场、曲阳乡及徐州市新沂市阿湖镇管辖。江苏载彤新材料股份有限公司于2018年9月委托中煤科工集团南京设计研究院有限公司编制完成建设项目环境影响报告书（《江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》），并于2019年3月28日取得了江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审[2019]17号，见附件）。</p> <p>江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目矿区范围由7个拐点圈定，开采面积0.91km²，其中0.17km²面积位于新沂市，0.74km²面积位于东海县。矿区面积0.91km²，项目服务年限为30年，金红石矿年开采量约60万吨。</p> <p>2、采取的环保措施简介：废气：主要是无组织粉尘和车辆尾气，粉尘采用洒水抑尘，柴油车装配重型柴油机尾气后处理系统；废石周转未设置，只设置初期矿石堆场，配置洒水车定期对矿石堆场洒水、配置移动雾炮车对作业过程喷射水雾等措施；废水：各类生产废水和生活污水经厂内处理后全部回用，不对外排放。噪声：高声设备已采取有效减振、隔声消声等降措施并合理布局。固废：剥离物的表土收集储存留待复垦用，剥离的风化岩经废石全部出售作建材综合利用；职工生活垃圾由环卫处理。</p>				
项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷（若有，扰民或纠纷具体情况应说明）					
<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目建设期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
项目试生产期对您的工作、生活有没有影响					
<input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
主要影响为：					
<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 固废 <input type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态 <input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 不清楚					
您对该项目环境保护工作是否满意（若不满意，请给出不满意的意见）					
<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
您对该项目环保方面有何建议和要求？					
签字（盖章） 					

附件 6 验收意见

江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿 采矿工程项目竣工环境保护自主验收意见

根据《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》和省生态环境厅《关于生态影响类建设项目环保验收主体的复函》（苏环函〔2019〕13 号）等规定，2024 年 6 月 12 日，江苏载彤新材料股份有限公司召开了“江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目”竣工环境保护自主验收会。会议由江苏载彤新材料股份有限公司（建设单位）、江苏智盛环境科技有限公司（验收调查单位）、连云港智清环境科技有限公司（监测单位）等单位代表及三名专家组成验收组，验收组组长由江苏载彤新材料股份有限公司采矿厂厂长赵毅立担任。

验收组听取了相关单位的情况介绍，经现场勘查、查阅相关验收资料后，依照国家有关法律法规、竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告书及其审批意见等相关要求对本项目污染防治设施进行了竣工环境保护自主验收，形成如下自主验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目矿区范围由 7 个拐点圈定，开采面积 0.91km²，其中 0.17km² 面积位于新沂市，0.74km² 面积位于东海县。矿区面积 0.91km²，项目服务年限为 30 年，金红石矿年开采量约 60 万吨。项目 2020 年 4 月开工建设，2023 年 7 月竣工投入试运行。建设内容包括初期矿石临时堆场、临时生活区、运输道路等。

本次验收项目工程实际总投资 2.5 亿元，其中环保投资 1059 万元（包含 920 万元土地复垦费），占实际投资的 4.16%。

（二）建设过程及环评审批情况

《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目环境影响报告书》于 2019 年 3 月 28 日取得江苏省生态环境厅的审批意见（苏环审〔2019〕17 号）。

（三）验收范围

本次验收范围为采矿项目整体工程及项目施工期、运营期环保设施落实情况和对生态环境、声环境、水环境、大气环境的影响。

二、工程变动情况

项目主要变动内容如下：

1、废石周转场弃建；2、设备加油区弃建；3、临时堆土场的面积减小；4、生活区燃气锅炉弃建，改用电热水器；5、初期矿石临时堆场面积减小。

企业编制了《江苏载彤新材料股份有限公司年产 60 万吨金红石矿采矿工程项目一般变动环境影响分析》，并已通过专家评审。

三、环境保护设施情况

（一）废水

项目施工期施工生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥；矿坑施工开挖疏干排水经沉淀处理后用于场地绿化、洒水降尘。

项目运营期生活污水进入“A/O 地理式一体化污水处理设备”处理后回用于场地绿化用水及作业场地降尘洒水，不外排；矿坑水经采坑和矿坑水池沉淀、曝气除氮处理后，试生产期间全部用于采矿厂内道路和堆场洒水降尘，不外排；生产后期矿坑水大部分泵入选矿厂用于生产，少部分用于采矿区洒水降尘，多余部分排入采场东侧路边沟渠。项目运营期对矿坑水进行日常监测，若总氮能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类标准时，可暂停运行曝气装置。

（二）噪声

项目施工现场采用低噪声施工机械，并合理安排施工时间。

项目运营期采用低噪声施工机械，并合理安排作业时间。

（三）废气

项目施工期场地运输、卸载产生的扬尘采用洒水方式降尘。

项目运营期主要采用雾炮车洒水降尘，以柴油为能源的燃油设备均装配重型柴油机尾气后处理系统。

（四）固废

项目施工期剥离的表土堆放于临时堆土场，第四系覆土全部用于采矿场和选矿厂基建；废石全部用于采矿厂和选矿厂基建；生活垃圾交由环卫处理。

项目运营期剥离表土堆存在临时堆土场，西采场第四系覆土全部用于采矿厂及选矿厂基建综合利用，东采场待开采剥离覆土后，表土堆存用于复绿，第四系覆土用于西采场复垦。西采场剥离的废石全部用于采矿厂和选矿厂基建，未来东采场剥离的废石直接用于西采坑回填。

生活垃圾和生活污水处理站污泥收集后交由环卫部门统一处置。

（五）生态保护及水土保持

项目施工期临时堆土场覆绿固化土壤，与堆场周边的土壤绿化融为一体，防止水土流失。

项目运营期初期矿石堆场四周利用石块垒砌作为挡土墙，四周设置排水沟，与北侧、东侧末端沉淀池连接，可以防止水土流失；临时堆土场四周用沙袋围挡，同时覆绿固化土壤，与堆场周边的土壤绿化融为一体，可以防止水土流失。

（六）环境风险防范

项目运营期主要风险防范是防止炸药爆炸，主要措施是：其一，规范管理，避免人为操作失误的发生；其二，注意搬运运输过程中的安全，炸药的管理和搬运工作要有专人负责。建设单位已编制企业应急预案。

四、环境保护设施运行效果

根据江苏智盛环境科技有限公司编制的本项目竣工环境保护验收调查报告结论：

（1）生态环境影响

根据现场踏勘，临时堆土场已经被植被覆盖，初期矿石堆场设置了挡土墙、排水沟和沉淀池，不会引起水土流失。

（2）声环境影响

项目施工期未接到噪声投诉事件，施工期噪声防治措施有效；根据噪声监测结果，运营期噪声防治措施有效，声环境能够满足标准要求，不会对周边环境造成影响。

（3）水环境影响

项目施工期未接到水环境投诉事件，施工期污水防治措施有效；根据相关监测结果，生活污水和矿坑水能够满足回用标准要求。

（4）大气环境影响

项目施工期废气产生量较小，未对周边的环境空气质量造成明显影响；根据监测结果，运营期厂界废气颗粒物能够满足标准要求。

（5）固体废弃物影响

项目施工阶段产生的各类固体废弃物均得到合理处置；运营期剥离覆土和废石均得到妥善处置，未对环境造成影响。

（6）项目从开工建设至试运行期间无环境投诉、违法或处罚记录等行为。

五、验收结论

本项目在建设施工和试运行过程中落实了环评报告及批复提出的各项环保措施与要求，建立了较完善的环境管理制度，在环境保护方面符合竣工验收条件，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- 1、完善验收材料；
- 2、做好日常管理工作，加强采矿区的扬尘管理。

七、验收人员信息

详见签到表。

验收组：

王瑞池 姜

董外琴 陈

2024 年 6 月 12 日

李 刘

胡 席 周

陈

江苏载彤新材料股份有限公司年产60万吨金红石矿采矿工程项目
竣工环境保护验收与会人员名单签到簿

姓名	单位	身份证号码	职务/职称	联系方式
组长				
赵希均	江苏载彤新材料股份有限公司	37080198004154033	项目经理	15376313009
姜心	江苏省环境科学研究院(院)	650103196802093281	高工	13515665138
王尚远	江苏省环境科学研究院(院)	320705195708033535	高工	139261379121
陈强	中咨设计研究院	120705196006060001	高工	13803404588
姜作芳	江苏智盛环境科技股份有限公司	320722198611022406	高工	13151779784
刘小波	江苏载彤新材料股份有限公司	37080119800152211	高工	18950917107
傅嘉号	江苏载彤新材料股份有限公司	41282199061125355	安全管理	1930855501
胡宇鹏	江苏载彤新材料股份有限公司	371529199011090554	环保管理	13355083455
鹿国鸣	江苏载彤新材料股份有限公司	142301199305250016	造价工程师	19905180530
周运新	江苏载彤新材料股份有限公司	320724199603040939	机电工程师	15961381589

附件 7 公示截图