

江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石

英砂项目（不含微波、纯化工段）

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位 江苏科罗兹硅业有限公司

编制单位 江苏雨松环境修复研究中心有限公司

江苏科罗兹硅业有限公司

二零二四年一月

建设单位法人代表：王建

编制单位法人代表：钟树明

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：江苏科罗兹硅业有限公司

电话：18673106720

传真：/

邮编：222300

地址：江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区（光明路 13 号）

编制单位：江苏雨松环境修复研究中心有限公司

电话：13776518497

传真：/

邮编：226001

地址：南通市崇川区永兴大道 919 号好盈国际能源中心 1 幢 4 层

目 录

表一、项目基本情况.....	- 1 -
表二、项目概况及工程建设内容.....	- 8 -
表三、主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资.....	- 15 -
表四、项目变动情况.....	- 20 -
表五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	- 22 -
表六、验收监测质量保证及质量控制.....	- 25 -
表七、验收监测内容.....	- 27 -
表八、监测工况及监测结果.....	- 28 -
表九、建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况.....	- 39 -
表十、验收监测结论及建议.....	- 42 -
附图.....	- 45 -
附件.....	- 45 -

表一、项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 吨高纯石英砂项目（不含微波、纯化工段）				
建设单位名称	江苏科罗兹硅业有限公司				
建设项目性质	√新建	改扩建	技改	迁建	
建设地点	江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区（光明路 13 号）				
主要产品名称	高纯石英砂				
设计生产能力	年产 5000 吨高纯石英砂				
实际生产能力	年产 5000 吨高纯石英砂				
建设项目环评时间	2023 年 9 月	开工建设时间	2023 年 10 月		
调试时间	2023 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 1 月 18 日至 1 月 19 日		
环评报告表审批部门	连云港市生态环境局	环评报告表编制单位	连云港意文环境科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	4000 万元	环保投资总概算	80 万元	比例	2%
实际总概算	4000 万元	环保投资	80 万元	比例	2%
项目概况	<p>江苏科罗兹硅业有限公司位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区（光明路 13 号），租用连云港腾东实业有限公司闲置厂房，购置鄂式破碎机、焙烧炉、制砂机、振动筛、浮选机等生产设备新建江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目，该项目于 2023 年 6 月 13 日取得东海县行政审批局《江苏省投资项目备案证》（东海行审备〔2022〕254 号，项目代码：2304-320722-89-01-940734），于 2023 年 6 月委托连云港意文环境科技有限公司编制完成《江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目环境影响报告表》，并于 2023 年 9 月 20 日取得连云港市生态环境局《关于对江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目环境影响报告表的批复》（连环表复〔2023〕1057 号）。本次仅对先期建设的年产 5000 吨高纯石英砂项目（无微波、纯化工段，微波、纯化工段待建成后另行验收）进行验收，即江苏科罗兹硅业有限公司产 5000 吨高纯石英材料项目（不含微波、纯化工段）（以下简称“本项目”）</p>				

本项目位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区（光明路 13 号），租用其中 2 栋标准厂房用于生产。项目西侧、北侧均为闲置的新标准厂房；东侧为牛桃公路；南侧为空地。西侧厂房为车间一，内含原料水洗、鄂破、焙烧、水淬、挑选、粉碎、筛分等；东侧厂房为车间二，内含浮选、水洗、烘干、冷却、磁选等；车间一、车间二东西两侧均设置出入口，办公区域位于车间一东侧，污水处理位于车间二东侧，布局区块功能分明，厂区平面布置较合理。本项目以以车间一边界设置 50m 卫生防护距离，以车间二边界设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。

本项目于 2023 年 10 月开工建设，2023 年 12 月建设完成并投入试运行。

本项目劳动定员 40 人，三班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 7200 小时。

根据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）的要求，江苏科罗兹硅业有限公司委托江苏雨松环境修复研究中心有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收监测工作。江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2024 年 1 月 9 日组织有关监测技术人员对本项目进行了现场勘察和资料收集，并编制竣工环境保护验收监测方案，于 2024 年 1 月 18 日至 1 月 19 日组织相关检测人员对本项目产生的废水、废气、噪声等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了检测并对固体废物的暂存、处置情况进行了检查，然后根据检测数据及现场环境管理检查情况，编制了本竣工环境保护验收监测报告表，为本项目的竣工环保验收及环境管理工作提供了科学依据。

验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）。</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）。</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）。</p> <p>(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（自 2019 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(8) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 20 日起实施）。</p> <p>(10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号，自 1997 年 9 月 21 日起执行）。</p> <p>(11) 《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号，2019 年 9 月 24 日）。</p> <p>(12) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(13) 《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）。</p> <p>(14) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）。</p> <p>(15) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）。</p>
--------	---

	<p>(16) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p> <p>(17) 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。</p> <p>(18) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p> <p>(19) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>(20) 《江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目环境影响报告表》（连云港意文环境科技有限公司，2023 年 6 月）。</p> <p>(21) 《关于对江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目环境影响报告表的批复》（连环表复[2023]1057 号，连云港市生态环境局，2023 年 9 月 20 日）。</p> <p>(22) 《江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目（不含微波、纯化工段）检测报告》（江苏雨松环境修复研究中心有限公司，2024 年 1 月）。</p> <p>(23) 环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。</p>
--	---

验收监测
标准、标号、
级别、限值

1.1、废水

本项目废水接管排放执行东海县西湖污水处理厂（二期）接管浓度标准，其中石油类、LAS 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准；氟化物排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的一级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，尾水排放通道最终入海。废水具体标准值详见下表。

表 1-1 废水接管排放限值标准

序号	污染物名称	单位	标准限值
1	pH 值	无量纲	6~9
2	化学需氧量	mg/L	400
3	悬浮物	mg/L	250
4	氨氮	mg/L	30
5	总磷	mg/L	3
6	总氮	mg/L	35
7	石油类	mg/L	15
8	阴离子表面活性剂	mg/L	20
9	氟化物	mg/L	10

1.2、废气

本项目有组织废气颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准；厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准；厂区内无组织废气非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值标准。废气具体标准值详见下表。

表 1-2 有组织废气、厂界无组织废气排放限值标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速 率 kg/h	无组织排放监控浓度限 值 mg/m ³
颗粒物	20	1	0.5
非甲烷总烃	60	3	4

表 1-3 厂区内无组织废气排放限值标准

污染物	监控点限值	限值含义	无组织排放 监控位置
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监 控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

1.3、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准。具体标准值详见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值

适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））	
		昼间	夜间
厂界外 1 米	3 类	65	55

1.4、固废

按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关标准。废矿物油等危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物的转移须严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

1.5、总量控制

本项目环评批复中核定的污染物年排放量详见下表。

表 1-5 核定的污染物年排放量

类别	污染物	环评批复核定全厂量（t/a）
废水 （接管量）	废水量	29739
	化学需氧量	7.71
	悬浮物	3.61
	氨氮	0.39
	总磷	0.0304
	总氮	0.886

		石油类	0.29
		阴离子表面活性剂	0.282
		氟化物	0.01
	大气污染物	颗粒物	0.504
		氯化氢	0.199
	固体废物		全部安全处置或综合利用，固废“零排放”

表二、项目概况及工程建设内容

2.1、工程建设内容

本项目位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区（光明路 13 号），总投资 4000 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资 2%。本项目劳动定员 40 人，三班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 7200 小时。本次验收范围为江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目（不含微波、纯化工段）主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。

2.2、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	规格	设计生产能力	实际生产能力	实际生产班制	实际工作天数
1	高纯石英砂	纯度大于 99.99% (140~280 目)	5000 吨/年	5000 吨/年	三班制，每班生产 8 小时	340 天

2.3、主体、储运、公用及环保工程

本项目主体、储运、公用及环保工程建设情况详见下表。

表 2-2 主体、储运、公用及环保工程内容一览表

类别	环评、批复设计内容	实际建设内容	备注	
主体工程	生产车间（1）	租用已建钢结构新标准厂房，占地及建筑面积均为 3060m ² ；含原料水洗、鄂破、焙烧、水淬、挑选、粉碎、筛分及微波工序均在车间一。	租用已建钢结构新标准厂房，占地及建筑面积均为 3060m ² ；含原料水洗、鄂破、焙烧、水淬、挑选、粉碎、筛分工序均在车间一。	无变化
	生产车间（2）	租用已建钢结构新标准厂房，占地及建筑面积均为 3060m ² ；含浮选、水洗、烘干、冷却、磁选及提纯、制取纯水区均在车间二	租用已建钢结构新标准厂房，占地及建筑面积均为 3060m ² ；含浮选、水洗、烘干、冷却、磁选、制取纯水区均在车间二	提纯工序已取消，不含提纯工序
	办公室	依托车间一，办公区域 200m ²	依托车间一，办公区域 200m ²	无变化
储运工程	仓库	原料库 360m ² ，依托生产车间（1）；成品库 400m ² ，依托生产车间（2）	原料库 360m ² ，依托生产车间（1）；成品库 400m ² ，依托生产车间（2）	无变化
	氯化氢储存	设 10 个；25kg/个钢瓶	无	提纯工序已取消，提纯工序使用的氯化氢气体不再使用

公用工程	给水工程	用水量 35720m ³ /a, 依托区域给水管网	用水量 35720m ³ /a, 依托区域给水管网	无变化
	排水工程	排水量 29739m ³ /a, 本项目浮选废水和酸雾塔吸收废水经厂区污水站“中和调节+絮凝沉淀+压滤”处理后的生产废水与浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网, 接管西湖污水处理厂处理, 尾水排放通道最终入海	处理后的生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）与纯水制备浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网, 接管东海县西湖污水处理厂（二期）进一步处理	本项目不含微波、纯化工段, 因此无废气吸收废水产生
	供电系统	450 万 kWh/a, 依托区域供电管网	依托区域供电管网	因提纯工序已取消, 不含提纯工序, 纯化设备取消后, 设备相比环评减少, 用电量减少
环保工程	废气处理	鄂破产生的颗粒物废气收集到 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放; 粉碎、筛分、磁选及焙烧产生的颗粒物废气收集到 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放; 烘干及磁选工序产生颗粒物废气收集到 2 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放; 纯化车间纯化产生氯化氢废气收集进入 1 套“三级酸雾吸收塔, 经 15m 的排气筒 (DA004) 高空排放	鄂破工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 1#布袋除尘器处理, 处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放; 粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集进入 2#布袋除尘器处理、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 3#布袋除尘器处理, 处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放; 磁选工序产生的粉尘通过集气管道收集进入 4#布袋除尘器处理、烘干工序粉尘经收集进入 5#布袋除尘器处理, 处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放	本项目不含微波、纯化工段, 相应的纯化车间纯化产生氯化氢废气不再产生
	废水处理	本项目生产废水和酸雾塔吸收废水经厂区污水站“中和调节+絮凝沉淀+压滤”处理, 处理后的生产废水、浓水与经化粪池处理的生活污水排入污水管网, 接管西湖污水处理厂处理	生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）经厂区污水处理站采取“中和反应+絮凝沉淀+压滤”处理; 生活污水经化粪池处理。处理后的生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）与纯水制备浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网, 接管东海县西湖污水处理厂（二期）进一步处理	本项目不含微波、纯化工段, 因此无废气吸收废水产生

	噪声控制	低噪声设备、车间内布置、基础减震	本项目生产过程中主要噪声源为颚式破碎机、滚筒洗矿机、制砂机、振动筛、浮选机、风机等设备噪声，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响	无变化
	固废处理	生活垃圾桶数量若干，生活垃圾交环卫部门处置	本项目磁选废渣、废石英砂、收集尘、浮选废渣外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂；纯水制备废 RO 膜、纯水制备废离子交换树脂收集后外售综合利用；污泥滤饼委托盐城飞保建材有限公司处置；废矿物油委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置；生活垃圾交环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。	无变化
		一般固废仓库 50m ²		
危废仓库 6m ²				

2.4、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	变化情况	单位
1	颚式破碎机	PE250×400	1	1	0	套
2	滚筒洗矿机	/	1	1	0	套
3	煅烧炉	DSCZ-630-2	4	4	0	套
4	水淬箱	1200*2400*600mm	4	4	0	套
5	制砂机	HPZ550	1	1	0	套
6	振动筛	ZXS1050	1	1	0	套
7	磁选机	GT3080-2	1	1	0	套
8	自卸式离心机脱水机 (液固分离)	5t/h	2	2	0	套
9	摇摆筛	3t/h	1	1	0	套
10	浮选机	SF07	14	14	0	套
11	空气能	定制	1	1	0	套
12	烤砂炉	KSC62-6500-2	6	3	-3	套

13	冷却机	LS28-6500-2	6	3	-3	套
14	电磁除铁机	/	2	2	0	套
15	微波设备	/	2	不在本期验收范围		套
16	纯化设备	/	10			套
17	双级反渗透+EDI 超纯水系统	20m ³ /h	1	1	0	套
18	污水处理系统	250m ³ /d	1	1	0	套
19	布袋除尘器	/	4	5	+1	套
20	三级酸雾吸收塔	/	1	不在本期验收范围		套
备注	本项目设备主要变化为烤砂炉由 6 套调整为 3 套；冷却机由 6 套调整为 3 套；布袋除尘器由 4 套调整为 5 套；设备调整后满足年产 5000 吨高纯石英砂生产线产能需求。					

原辅材料消耗及水平衡：

2.5、本项目原辅材料消耗表详见下表。

表 2-4 原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	规格	环评设计年用量	本项目实际年用量	来源及运输
1	石英砂	固态；99.9%	7500t	7500t	外购/汽运
2	氯化氢	气态；25kg/钢瓶，纯度 99.999%	10t	0	/
3	十八胺	固态；浮选剂	1.5t	1.5t	外购/汽运
4	石油磺酸钠	固态；浮选剂	1t	1t	外购/汽运
5	氢氧化钠(99%)	固态；10kg/桶	10.86t	10.86t	外购/汽运
6	混凝剂 PAC（聚合氯化铝）	固态	5t	5t	外购/汽运
7	PAM（聚丙烯酰胺）	固态	2.5t	2.5t	外购/汽运
8	氧化钙（90%）	液态	1t	1t	外购/汽运
9	润滑油	液态；25kg/桶	0.125t	0.125t	外购/汽运
备注	本项目不含微波、纯化工段，提纯工序所使用的氯化氢不再使用。相应的原辅料用量满足年产 5000 吨高纯石英砂项目生产线（不含微波、纯化工段）产能需求。				

2.6、本项目水平衡图，详见下图（单位：t/a）。

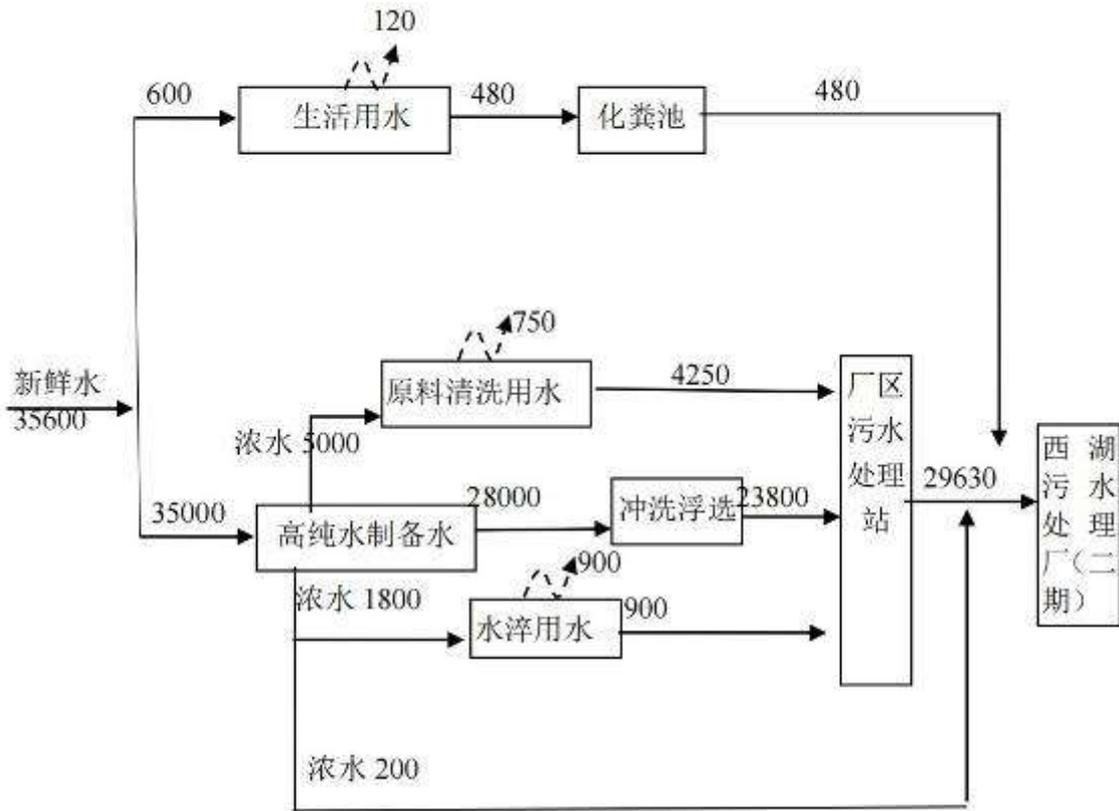


图 2-1 本项目水平衡图

2.7、主要生产工艺流程及产污环节：

本项目高纯石英砂生产工艺流程及产污环节，详见下图。

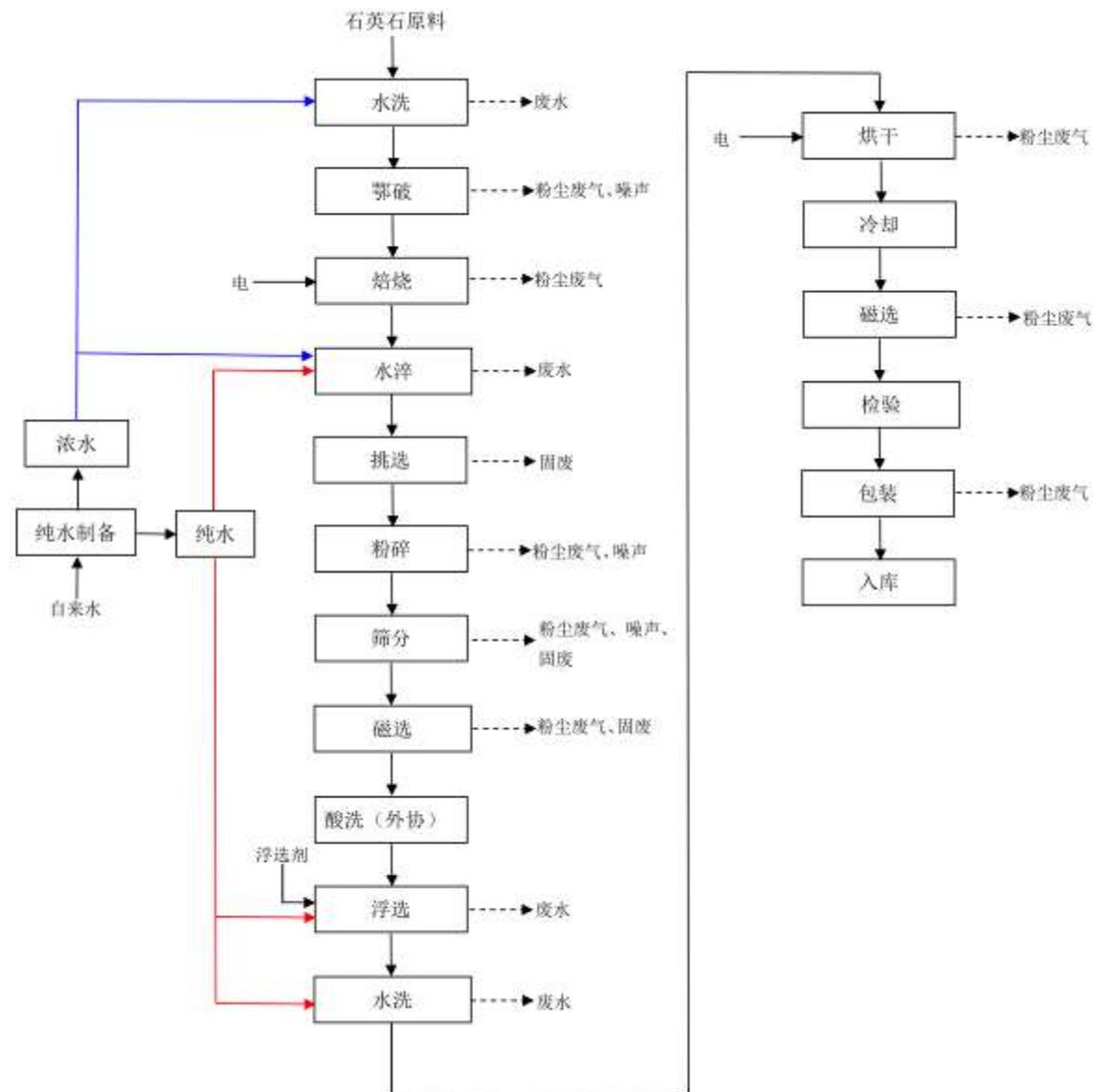


图 2-2 高纯石英砂生产工艺流程及产污示意图

高纯石英砂生产工艺流程简述：

- (1) 水洗：外购石英石（5-10CM），首先采用进入滚筒洗矿机进行清洗。
- (2) 破碎：通过给料机将物料均匀送入颚式破碎机进行破碎，破碎成 1-2cm 规格的石英砂粗颗粒。
- (3) 焙烧、水淬：将石英砂粗颗粒送入焙烧炉中进行焙烧，用电作为能源，焙烧温度为 800℃，焙烧过的石英砂粗颗粒直接进入水淬箱体进行水淬，以达到去除矿

物内部的汽泡、水纹以及一些包裹的杂质的目的，使矿物裂开。

（4）挑选：水淬完成后，由人工进行挑选，去除不合格的石英砂。

（5）粉碎、筛分及磁选：人工分选后的石英砂由提升机进入一套制砂机进行生产石英砂，首先进行粉碎，粉碎为规格为 140~280 目石英砂颗粒，然后再进入筛分机分出 140~280 目石英砂颗粒，小于 140 目的石英砂颗粒回到上一道工序，继续粉碎，大于 280 目石英砂颗粒作为一般固废收集外售再综合利用，然后经磁选机磁选去除含铁杂质。

（6）酸洗（外协）：委外加工。酸洗后的石英砂为洁净石英砂，无需在厂内二次清洗。

（7）浮选、水洗：将外发代工处理后的物料放入浮选机中进行清洗，在浮选机中放入空气能加热后的纯水（纯水温度为 40℃）以及配好的浮选剂（浮选剂为十八胺、石油磺酸钠按一定比例配置而成），浮选剂中物料吸附在杂质表面，使其疏水性增强，提高可浮性，并牢固地粘附在气泡上而上浮，起到去除物料中杂质的作用。最终浮选剂位于溶液上层，手工捞出。清洗后的物料在溶液下层，通过离心机进行脱水处理。此过程会产生废气非甲烷总烃以及清洗废水、浮选渣。

（8）烘干、冷却：水洗后的石英砂进入温度为 800℃烘干设备进行烘干（为连续式烘干，即一边进料一边出料），烘干的热源是电。烘干后的石英砂，自然冷却。

（9）磁选：冷却完成后，进入电磁除铁机进行磁选去除含铁杂质。

（10）包装、检验、入库：包装、检验分等级，入库。

表三、主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资

主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资：

3.1、废水

本项目废水主要是生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）、生活污水、纯水制备浓水。生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）经厂区污水处理站采取“中和反应+絮凝沉淀+压滤”处理；生活污水经化粪池处理。处理后的生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）与纯水制备浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管东海县西湖污水处理厂（二期）进一步处理。废水接管排放执行东海县西湖污水处理厂（二期）接管浓度标准，其中石油类、LAS 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准；氟化物排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的一级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，尾水排放通道最终入海。

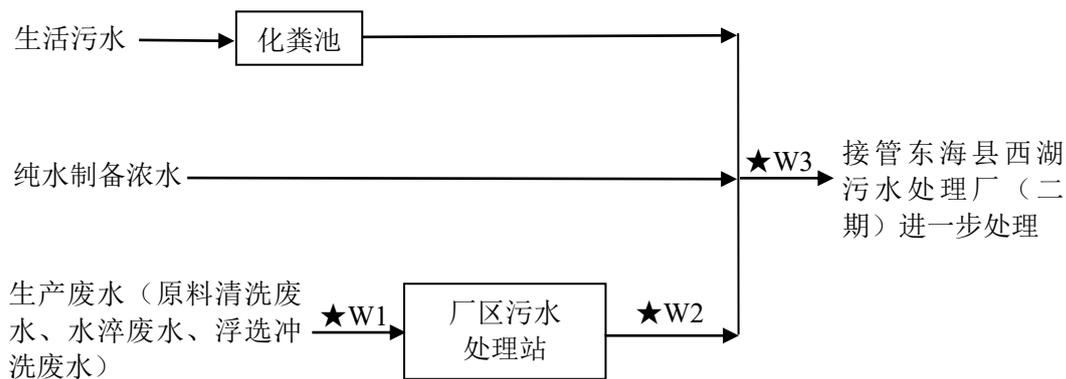


表 3-1 废水污染物排放源及处理设施情况

序号	产污环节	废水处理设施名称	废水排放去向
1	厂区生活污水	化粪池	接管东海县西湖污水处理厂（二期）进一步处理
2	纯水制备浓水	/	
3	生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）	厂区污水处理站采取“中和反应+絮凝沉淀+压滤”处理	

3.2、废气

本项目产生的有组织废气主要为鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序产生。鄂破工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 1#布袋除尘器处理，处理后通

过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放；粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集进入 2#布袋除尘器处理、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 3#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放；磁选工序产生的粉尘通过集气管道收集进入 4#布袋除尘器处理、烘干工序粉尘经收集进入 5#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放。有组织废气颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准。无组织废气主要为鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序未被捕集的废气及经室内自然沉降的投料、输送及包装粉尘，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准；厂区内无组织废气非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值标准。通过设置厂区绿化隔离带、增加捕集效率、加强喷雾湿法降尘等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。

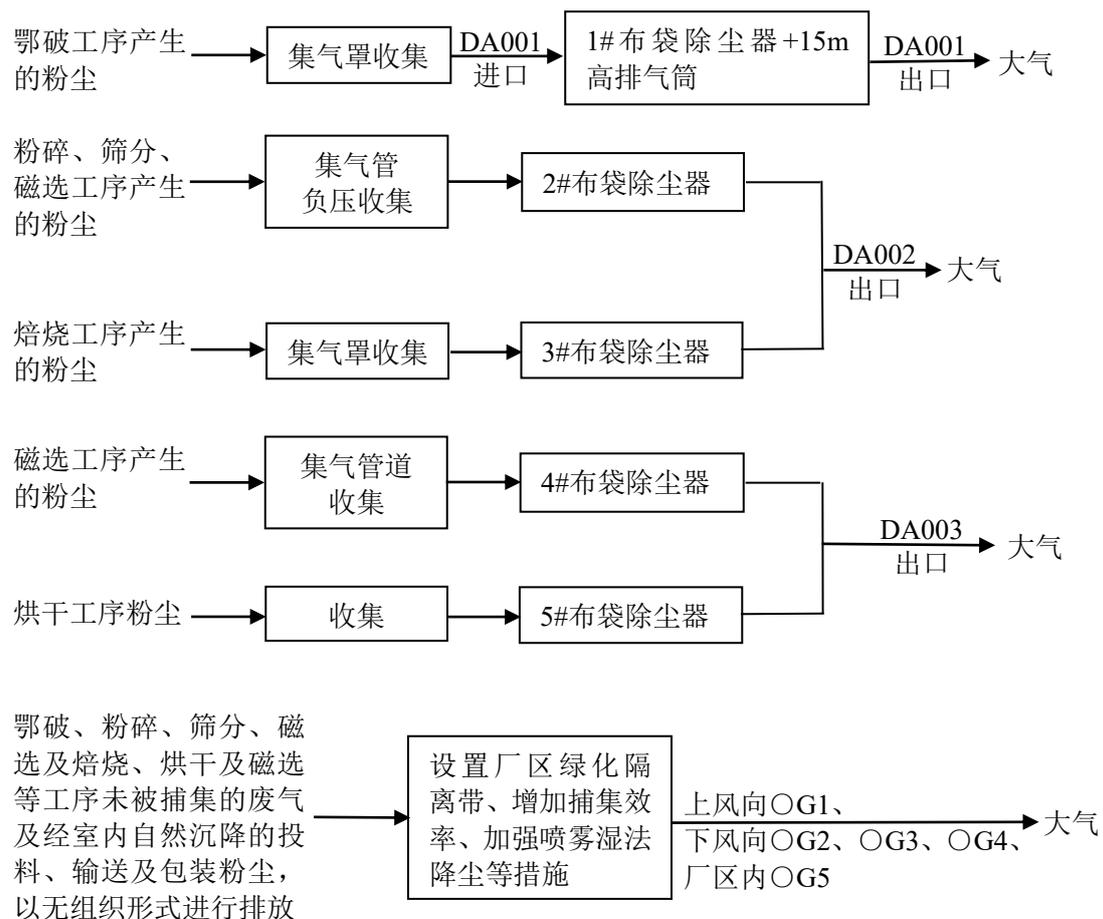
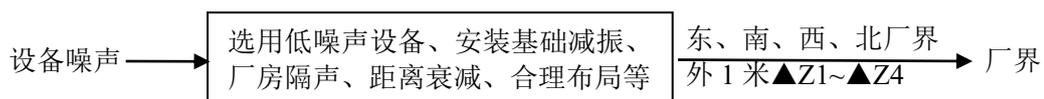


表 3-2 大气污染物处理设施及排气筒信息情况

序号	产污环节	废气处理设施名称	排气筒数量及高度	排气筒编号
1	鄂破工序	1#布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒	DA001
2	粉碎、筛分、磁选工序	2#布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒	DA002
	焙烧工序	3#布袋除尘器		
3	磁选工序	4#布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒	DA003
	烘干工序	5#布袋除尘器		

3.3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为颚式破碎机、滚筒洗矿机、制砂机、振动筛、浮选机、风机等设备噪声，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准。



3.4、固废

本项目固体废弃物主要有：员工生活垃圾、一般工业固废（磁选废渣、废石英砂、收集尘、浮选废渣、纯水制备废 RO 膜、纯水制备废离子交换树脂、污泥滤饼）、危险废物（废矿物油）。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 40 人，职工办公及生活产生生活垃圾，生活垃圾产生量为 6t/a，收集后交环卫负责定期清运。

（2）一般工业固废：①磁选废渣：磁选过程会选出含铁杂质，产生量为 55t/a，收集后外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂；②废石英砂：人工破碎与分选过程会选出废石英砂，产生量为 2344t/a，收集后外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂；③收集尘：布袋除尘器及地面清扫回收的粉尘，收集尘产生量为 51.8t/a，收集后外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂；④浮选废渣：浮选过程产生浮选废渣，产生量为 35t/a，收集后外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂；⑤纯水制备废 RO 膜：纯水制备的反渗透膜需定期更换，产生纯水制备废 RO 膜，产生量为 0.5t/a，收集后外售综合利用；⑥纯水制备废离子交换树脂：纯水制备 EDI 装置会产生废离子交换树脂，产生量为 0.4t/a，收集后外售综合利用；⑦污泥滤饼：经板框压滤机对污水处理站污泥进行压滤处理后产

生污水处理站滤饼，产生量为 30t/a，收集后委托盐城飞保建材有限公司处理。

(3)危险固废：①废矿物油：机器设备维修过程会产生废矿物油，产生量为 0.1t/a。废矿物油属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码 900-214-08，委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置。

固废均得到妥善处置，危废仓库整体做到了“防渗漏、防流失、防扬散”的三防措施。

表 3-3 项目固体废物产生量及处理处置情况

固废名称	产生工序	类别	形态	产生量 (t/a)	危险废物类别	危险废物代码	处理方式	
							环评/初步设计要求	实际建设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	6	/	/	环卫清运	环卫清运
磁选废渣	磁选	一般固废	固体	55	/	/	收集外售	收集后外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂
废石英砂	人工破碎与分选		固体	2344	/	/	收集外售	
收集尘	布袋除尘器及地面清扫		固体	51.8	/	/	收集外售	
浮选废渣	浮选		固体	35	/	/	收集外售	
纯水制备废 RO 膜	纯水制备		固体	0.5	/	/	收集外售	外售综合利用
纯水制备废离子交换树脂	纯水制备		固体	0.4	/	/	收集外售	
污泥滤饼	污水处理站		固体	30	/	/	委托资质单位处理	委托盐城飞保建材有限公司处理
废矿物油	设备维修	危险废物	液体	0.1	HW08	900-214-08	委托有资质单位安全处置	委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置

3.5、环保设施投资

本项目总投资 4000 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资 2%。本项目具体环保设施投资情况详见下表。

表 3-4 本项目环保设施投资情况

序号	项目	治理设施	实际环保投资
1	废气	鄂破工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 1#布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放；粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集进入 2#布袋除尘器处理、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 3#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放；磁选工序产生的粉尘通过集气管道收集进入 4#布袋除尘器处理、烘干工序粉尘经收集进入 5#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放；设置厂区绿化隔离带、增加捕集效率、加强喷雾湿法降尘等措施	60 万元
2	废水	化粪池；厂区污水处理站	15 万元
3	噪声	选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等	3 万元
4	固废	一般固废仓库；危废库；垃圾桶	2 万元
合计			80 万元

表四、项目变动情况

4.1、建设项目变更内容

（1）主要设备变化

本项目不含微波、纯化工段，设备主要变化为烤砂炉由 6 套调整为 3 套；冷却机由 6 套调整为 3 套；布袋除尘器由 4 套调整为 5 套；设备调整后满足年产 5000 吨高纯石英砂生产线产能需求。

（2）主要原辅材料

本项目不含微波、纯化工段，因此提纯工序所使用的氯化氢不再使用。相应的原辅料用量满足年产 5000 吨高纯石英砂项目生产线产能需求。

（3）平面布置变化

本项目平面布置与环评一致，未发生变化。

（4）污染防治措施变化

粉碎、筛分、磁选及焙烧工序粉尘废气处理方式由“粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集，合并进入 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放”调整为“粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集进入 2#布袋除尘器处理、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 3#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放”，废气排口不增加，不新增污染物。

4.2、项目变动与（环办环评函[2020]688 号）文件相符性

表 4-1 项目变动情况及判定标准

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	产能、处置或储存能力未增大
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未增大
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	产能、处置或储存能力未增大
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增	无变化

	敏感点的。	
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目不含微波、纯化工段，设备主要变化为烤砂炉由 6 套调整为 3 套；冷却机由 6 套调整为 3 套；布袋除尘器由 4 套调整为 5 套；设备调整后满足年产 5000 吨高纯石英砂生产线产能需求。
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目不含微波、纯化工段，因此微波设备、纯化设备、三级酸雾吸收塔暂未建设，不再产生提纯氯化氢废气。
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	粉碎、筛分、磁选及焙烧工序粉尘废气处理方式由“粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集，合并进入 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放”调整为“粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集进入 2#布袋除尘器处理、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 3#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放”，废气排口不增加，不新增污染物。
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化

4.3、变动影响分析结论

根据生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日），对照建设项目重大变动清单，本项目未发生重大变动。

表五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

5.1、建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

综上所述：本项目位于东海高新技术开发区，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放。本项目用地不涉及污染地块。因此，在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

5.2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

江苏科罗兹硅业有限公司：

你公司委托连云港意文环境科技有限公司编制的《年产 5000 吨高纯石英砂项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2304-320722-89-01-940734）及相关资料收悉，经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，项目地址位于连云港市东海县江苏省东海高新技术产业开发区光明路 13 号。本项目总投资 4000 万元，环保投资 80 万元，占地面积 8000 平方米。项目拟购置鄂式破碎机、焙烧炉、制砂机、振动筛、浮选机、纯化炉等设备，建成后形成年产 5000 吨高纯石英砂的生产能力。

根据《报告表》的论述及评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态环境保护措施的前提下，从环保角度分析，你公司按《报告表》所述内容建设具备环境可行性。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须全过程贯彻清洁生产理念，逐项落实《报告表》中提出的环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下各项工作：

建设期：项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。

运营期：1.按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目运营期产生的生活污水经化粪池处理，原料清洗废水、浮选废水、水淬废水、

废气吸收废水经厂区污水处理站采取“中和反应+絮凝沉淀+压滤”处理，确保各项污染物浓度符合东海县西湖污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后汇同纯水制备废水送污水处理厂集中处理，远期待高新区工业污水处理厂建成具备接管条件后按工业污水处理厂接管浓度要求接污水处理厂集中处理。严格落实《报告表》提出的污水处理工艺，同时落实报告表提出的事故防范和应急预案。

2、落实《报告表》提出的废气防治措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求，达标排放。项目营运期鄂破、粉碎、筛分、磁选、焙烧、烘干废气收集后经布袋除尘器处理，提纯工段产生的废气收集后经三级酸雾吸收塔，确保各项污染物浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）中表 1 标准后经不低于 15 米高排气筒排放。项目营运期采取加大集气率、洒水降尘等有效措施确保无组织废气达标排放。尽可能减轻废气对周边环境质量的影响。

3.选用低噪声设备、采取合理布局、减振、隔声和距离衰减等处理措施，同时必须严格控制生产时段，并减少生产噪声，项目噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物无害化、减量化、资源化，不得造成二次污染。项目危险废物须交有资质单位处理；一般工业固废须采取综合利用措施或落实安全处置措施；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固体废物在厂内的暂存场所须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。

5.项目排污口需规范化设置。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，规范化设置各类排污口和标志。制定并落实《报告表》中相应的环境管理及监测计划。

6.对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、项目实施后，主要污染物年排放总量初步核定为：

水污染物总量指标：接管考核量为废水量 $\leq 29739\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 7.71\text{t}/\text{a}$ 、SS $\leq 3.61\text{t}/\text{a}$ 、NH₃-N $\leq 0.39\text{t}/\text{a}$ 、TN $\leq 0.886\text{t}/\text{a}$ 、TP $\leq 0.0304\text{t}/\text{a}$ 、石油类 $\leq 0.29\text{t}/\text{a}$ 、氟化物

$\leq 0.01\text{t/a}$ 、 $\text{LAS} \leq 0.282\text{t/a}$ 。最终排放量为废水量 $\leq 29739\text{m}^3/\text{a}$ 、 $\text{COD} \leq 1.49\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 0.297\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.149\text{t/a}$ 、 $\text{TN} \leq 0.446\text{t/a}$ 、 $\text{TP} \leq 0.015\text{t/a}$ 、石油类 $\leq 0.03\text{t/a}$ 、氟化物 $\leq 0.01\text{t/a}$ 、 $\text{LAS} \leq 0.015\text{t/a}$ 。

大气污染物总量指标：颗粒物 $\leq 0.504\text{t/a}$ 、氯化氢 $\leq 0.199\text{t/a}$ 。

四、你公司应在实际排污前取得排污许可。项目建成后，试生产期间按相关规定，须对配套建设的环保设施进行竣工验收，经验收合格后，方可投入正常运营。违反规定要求的，承担相应环保法律责任。

五、污染治理设施需按有关规范进行日常维护及定期清洗清理，以保证其净化效果，不得无故停运。

六、若项目的性质、规模、地址、使用的生产工艺或防治污染、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。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

表六、验收监测质量保证及质量控制

6.1、验收监测质量保证及质量控制：

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 严格按照环境监测方法标准及监测规范、有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (4) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (5) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。
- (6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- (7) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2、废水、废气、噪声监测分析方法

表 6-1 各污染因子检测方法

类别	污染物	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
	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
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》（GB/T11901-1989）	1mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	0.05mg/L
	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
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T7494-1987）	0.05mg/L
	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
有组织废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）	0.07mg/m ³ （以碳计）

	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测的 重量法 》 (HJ 1263-2022)	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	——

6.3、检测仪器设备

表 6-2 检测仪器设备一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效日期
便携式 pH 计	PHBJ-261L	YSHJ-X-10-09	2024.03.30
可见分光光度计	T6 新悦	YSHJ-S-02-07	2024.02.21
可见分光光度计	T6 新悦	YSHJ-S-02-05	2024.02.21
可见分光光度计	T6 新悦	YSHJ-S-02-08	2024.02.21
万分之一电子天平	SQP(SECURA324-1CN)	YSHJ-S-04-02	2024.02.21
紫外分光光度计	TU-1901	YSHJ-S-02-04	2024.02.21
红外测油仪	JLBG-121U	YSHJ-S-02-03	2024.02.23
十万分之一天平	ME55/02	YSHJ-S-04-04	2024.02.21
离子计	PXSJ-227L	YSHJ-S-03-03	2024.02.23
非甲烷总烃仪	Trace 1300	YSHJ-S-01-03	2024.02.21
多功能声级计	AWA6228+	YSHJ-X-09-01	2024.11.02

6.4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB（A）。

表 6-3 声级计校核表

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2024年1月18日	93.8	93.8	0	合格
2024年1月19日	93.8	93.8	0	合格

表七、验收监测内容

验收监测内容：

7.1、废水

本项目废水监测内容详见下表。

表 7-1 废水监测内容

废水类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
生产废水	厂区生产废水处理站进口★W1	pH 值、化学需氧量、氟化物	每天 1 次	连续 2 天
生产废水	厂区生产废水处理站出口★W2	pH 值、化学需氧量、氟化物	每天 1 次	连续 2 天
混合废水	厂区废水总排口★W3	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、阴离子表面活性剂	每天 4 次	连续 2 天

7.2、废气

本项目废气监测内容详见下表。

表 7-2 废气监测内容

废气类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
鄂破工序产生的粉尘	DA001 进口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
	DA001 出口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
粉碎、筛分、磁选及焙烧工序粉尘	DA002 出口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
烘干及磁选工序粉尘	DA003 出口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序未被捕集的废气及经室内自然沉降的投料、输送及包装粉尘，以无组织形式进行排放	上风向 OG1、下风向 OG2、OG3、OG4	颗粒物、非甲烷总烃	每天 3 次	连续 2 天
	厂区内 OG5	非甲烷总烃	每天 3 次	连续 2 天

7.3、噪声

本项目噪声监测内容详见下表。

表 7-3 废气监测内容

噪声类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1 米▲Z1~▲Z4	连续等效 (A) 声级	昼、夜各 1 次	连续 2 天

表八、监测工况及监测结果

8.1、验收监测期间生产工况记录

项目位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区（光明路 13 号），劳动定员 40 人，三班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 7200 小时。江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2024 年 1 月 18 日至 1 月 19 日对江苏科罗兹硅业有限公司的有组织废气、无组织废气、废水及厂界噪声进行验收监测，监测期间，各项生产设施运行正常，治理措施运行正常，具备验收条件。具体工况见表 8-1。

表 8-1 验收监测工况

监测日期	产品名称	本项目生产能力		实际日产量	生产负荷
		设计年产量	日产量		
2024.1.18	高纯石英砂	5000 吨	16.7 吨	14.7	88.0%
2024.1.19	高纯石英砂	5000 吨	16.7 吨	14.5	86.8%

验收检测期间的产能符合验收监测条件，且连续 2 天的生产波动不大，生产状况基本稳定，基本符合监测验收标准要求，因此本次监测属于有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

8.2、验收监测结果：**(1) 废水**

验收监测期间本项目废水检测结果详见下表：

表 8-2 废水（★W1、★W2）监测结果一览表

采样日期	采样地点	项目	监测结果（单位：mg/L）
2024.1.18	厂区生产废水处理站进口 ★W1	pH 值	4.7
		化学需氧量	229
		氟化物	40.6
	厂区生产废水处理站出口 ★W2	pH 值	7.2
		化学需氧量	66
		氟化物	3.86
2024.1.19	厂区生产废水处理站进口 ★W1	pH 值	4.8
		化学需氧量	323
		氟化物	196
	厂区生产废水处理站出口 ★W2	pH 值	7.2
		化学需氧量	80
		氟化物	4.99

表 8-3 废水（★W3）监测结果一览表

采样地点	采样日期	项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值或 区间范围	标准	评价
厂区废水总排口 ★W3	2024.1.18	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	6~9	达标
		化学需氧量	47	49	48	48	48	400	达标
		悬浮物	6	7	5	5	6	250	达标
		氨氮	0.172	0.370	0.375	0.152	0.267	30	达标
		总磷	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	3	达标
		总氮	2.25	2.39	2.76	2.28	2.42	35	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	0.03	15	达标
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	0.025	20	达标
		氟化物	0.32	0.30	0.29	0.31	0.31	10	达标

	2024.1.19	pH 值	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3~7.4	6~9	达标
		化学需氧量	48	49	48	48	48	400	达标
		悬浮物	7	6	7	8	7	250	达标
		氨氮	0.330	0.303	0.300	0.255	0.297	30	达标
		总磷	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	3	达标
		总氮	2.32	2.31	2.36	2.32	2.33	35	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	0.03	15	达标
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	0.025	20	达标
		氟化物	0.32	0.30	0.32	0.31	0.31	10	达标
备注	“ND”表示低于方法检出限，未检出，石油类检出限为 0.06mg/L、阴离子表面活性剂检出限为 0.05mg/L。依据《水环境监测规范》（SL219—2013）中规定“当测定结果低于分析方法的最低检出浓度时，按 1/2 最低检出浓度值参加统计处理”。								
<p>验收监测期间，生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）经厂区污水处理站采取“中和反应+絮凝沉淀+压滤”处理；生活污水经化粪池处理。处理后的生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）与纯水制备浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管东海县西湖污水处理厂（二期）进一步处理。废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度及 pH 值均满足东海县西湖污水处理厂（二期）接管浓度标准；石油类、LAS 的日均排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准要求；氟化物的日均排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的一级标准要求。</p>									

(2) 有组织废气

验收监测期间本项目有组织废气检测结果详见下表：

表 8-4 有组织废气（DA001）监测结果一览表

排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
鄂破工序产生的粉尘 2024.1.18	DA001 进口	低浓度颗粒物	第 1 次	1999	3.5	7.00×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	2000	2.9	5.80×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	2004	3.2	6.41×10 ⁻³
	DA001 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	2410	1.3	3.13×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	2520	1.1	2.77×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	2452	1.4	3.43×10 ⁻³
鄂破工序产生的粉尘 2024.1.19	DA001 进口	低浓度颗粒物	第 1 次	2163	4.3	9.30×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	2009	4.0	8.04×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	2008	3.4	6.83×10 ⁻³
	DA001 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	2504	1.2	3.00×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	2435	1.6	3.90×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	2420	1.5	3.63×10 ⁻³
标准限值				/	20	1
评价				/	达标	达标

表 8-5 有组织废气（DA002）监测结果一览表

排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
粉碎、筛分、磁选及焙烧工序粉尘 2024.1.18	DA002 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	1865	1.1	2.05×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	1884	1.5	2.83×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	1783	1.6	2.85×10 ⁻³
粉碎、筛分、磁选及焙烧工序粉尘 2024.1.19	DA002 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	1961	1.6	3.14×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	1895	1.1	2.08×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	1994	1.6	3.19×10 ⁻³
标准限值				/	20	1
评价				/	达标	达标

表 8-6 有组织废气（DA003）监测结果一览表

排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
烘干及磁选工 序粉尘 2024.1.18	DA003 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	4900	1.7	8.33×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	4946	1.4	6.92×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	4947	1.4	6.93×10 ⁻³
烘干及磁选工 序粉尘 2024.1.19	DA003 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	4964	1.1	5.46×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	4989	1.5	7.48×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	4921	1.2	5.91×10 ⁻³
标准限值				/	20	1
评价				/	达标	达标

验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序产生。鄂破工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 1#布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放；粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集进入 2#布袋除尘器处理、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 3#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放；磁选工序产生的粉尘通过集气管道收集进入 4#布袋除尘器处理、烘干工序粉尘经收集进入 5#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放。有组织废气颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021)表 1 限值标准要求。

(3) 无组织废气

验收监测期间本项目无组织废气检测结果详见下表：

表 8-7 无组织废气（1 月 18 日）监测结果一览表

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度				标准限值 mg/m ³	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2024. 1.18	颗粒物 (mg/m ³)	上风向 OG1	0.185	0.188	0.190	0.198	0.5	达标
		下风向 OG2	0.180	0.198	0.188			
		下风向 OG3	0.184	0.188	0.183			
		下风向 OG4	0.191	0.180	0.191			
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	上风向 OG1	0.59	0.62	0.58	2.29	4	达标
		下风向 OG2	2.29	1.51	0.82			
		下风向 OG3	1.50	1.16	1.12			
		下风向 OG4	1.21	0.71	0.63			
厂区内 OG5		0.86	0.84	0.92	0.87 (均值)	6	达标	

2024.
1.18
点位示
意图

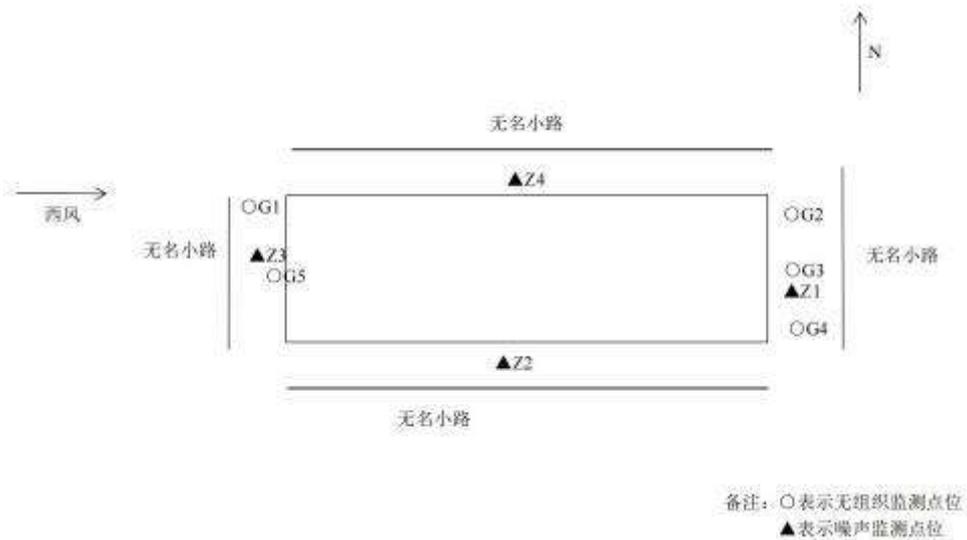
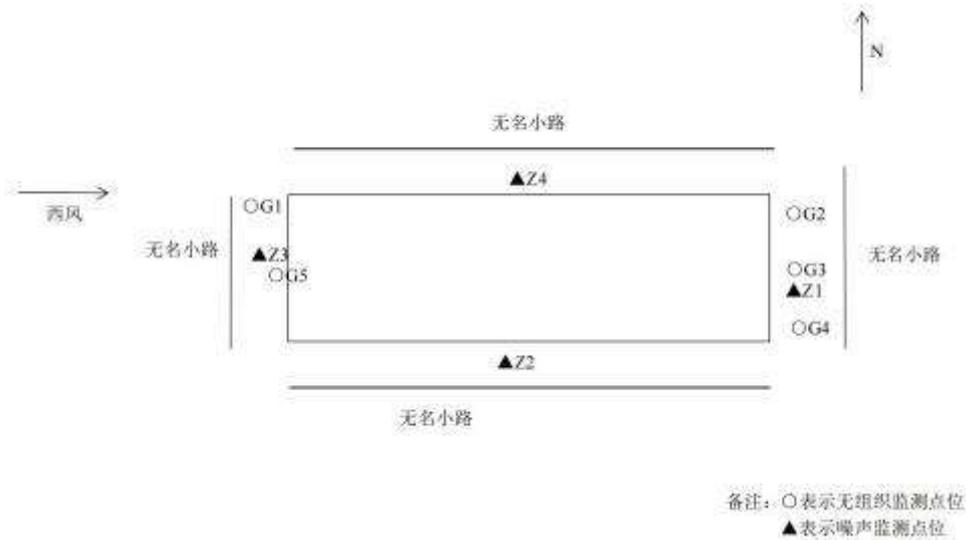


表 8-8 无组织废气（1 月 19 日）监测结果一览表

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度				标准限值 mg/m ³	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2024. 1.19	颗粒物 (mg/m ³)	上风向 OG1	0.185	0.193	0.188	0.195	0.5	达标
		下风向 OG2	0.190	0.183	0.192			
		下风向 OG3	0.179	0.189	0.178			
		下风向 OG4	0.195	0.179	0.190			
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	上风向 OG1	0.77	0.60	0.59	2.18	4	达标
		下风向 OG2	2.18	1.35	1.46			
		下风向 OG3	0.85	0.84	0.84			
		下风向 OG4	1.38	1.26	1.22			
		厂区内 OG5	2.11	2.79	0.60	1.83 (均值)	6	达标

2024.
1.19
点位示
意图

验收监测期间，无组织废气主要为鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序未被捕集的废气及经室内自然沉降的投料、输送及包装粉尘，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值标准要求。

(4) 气象参数

验收检测期间本项目无组织废气监测气象参数详见下表：

表 8-9 无组织废气监测气象参数

监测日期	监测时间	天气状况	主导风向	气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)
2024.01.18	10:55-11:55	阴	西	102.2	3.1	63.8	2.4
	12:36-13:36			102.0	4.3	65.9	2.2
	14:13-15:13			101.7	5.2	68.1	2.0
2024.01.19	10:39-11:39	阴	西	102.6	1.7	65.1	2.3
	12:26-13:26			102.5	2.2	68.7	2.3
	14:11-15:11			102.5	3.0	63.6	2.1

(5) 噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

表 8-10 噪声监测结果一览表

监测日期	监测时间	监测点位	监测结果	限值	评价
2024.01.18	昼间	东厂界外 1 米处▲Z1	55	65	达标
		南厂界外 1 米处▲Z2	55	65	达标
		西厂界外 1 米处▲Z3	56	65	达标
		北厂界外 1 米处▲Z4	53	65	达标
	夜间	东厂界外 1 米处▲Z1	48	55	达标
		南厂界外 1 米处▲Z2	46	55	达标
		西厂界外 1 米处▲Z3	47	55	达标
		北厂界外 1 米处▲Z4	45	55	达标
2024.01.19	昼间	东厂界外 1 米处▲Z1	54	65	达标
		南厂界外 1 米处▲Z2	55	65	达标
		西厂界外 1 米处▲Z3	56	65	达标
		北厂界外 1 米处▲Z4	53	65	达标
	夜间	东厂界外 1 米处▲Z1	47	55	达标
		南厂界外 1 米处▲Z2	46	55	达标
		西厂界外 1 米处▲Z3	47	55	达标
		北厂界外 1 米处▲Z4	45	55	达标

天气情况	2024.01.18	昼间	天气：阴	测量期间最大风速：2.2m/s
		夜间	天气：阴	测量期间最大风速：2.4m/s
	2024.01.19	昼间	天气：阴	测量期间最大风速：2.3m/s
		夜间	天气：阴	测量期间最大风速：2.4m/s
噪声监测点位示意图	<p>噪声监测点位示意图</p> <p>示意图显示了一个矩形的厂界，周围有“无名小路”。厂界北侧和南侧各有一条小路，东西两侧各有一条小路。厂界内部和外部均设有监测点。厂界北侧小路旁有一个噪声监测点▲Z4。厂界南侧小路旁有一个噪声监测点▲Z2。厂界西侧小路旁有一个噪声监测点▲Z3。厂界东侧小路旁有一个噪声监测点▲Z1。厂界内部西北角有一个无组织监测点○G5。厂界内部东北角有一个无组织监测点○G1。厂界内部东南角有一个无组织监测点○G2。厂界内部西南角有一个无组织监测点○G3。厂界内部西北角有一个无组织监测点○G4。图中标注了“西风”和“N”（北）的方向。图例说明：○表示无组织监测点位，▲表示噪声监测点位。</p>			

验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲Z1~▲Z4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

8.3、污染物排放总量核算

(1) 本项目废水污染物排放总量核算

本项目废水核算结果显示，废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物排放量均满足环评报告及批复中申报的污染物接管排放总量要求。

表 8-11 废水污染物排放总量核算情况表

	项目	排放浓度 (mg/L)	年排放水量 (t)	年排放总量 (t)	本项目限定 年排放量 (t)	评价
废水	废水量	—	29630	29630	29739	达标
	化学需氧量	48		1.4222	7.71	达标
	悬浮物	6		0.1778	3.61	达标
	氨氮	0.282		0.0084	0.39	达标
	总磷	0.11		0.0033	0.0304	达标
	总氮	2.37		0.0702	0.886	达标
	石油类	0.03		0.0009	0.29	达标
	阴离子表面活性剂	0.025		0.0007	0.282	达标
	氟化物	0.31		0.0092	0.01	达标

(2) 本项目大气污染年排放总量核算

本项目废气核算结果显示，废气中颗粒物排放量均满足环评及批复中污染物总量指标要求。

表 8-12 大气污染年排放总量核算情况表

总量核批情况		验收监测情况					是否 满足 总量 要求
污染物 名称	本项目核 定排放量	监测 点位	小时平均排放 速率 (kg/h)	年生产时 数 (时)	年排放 总量	年排放 总量之和	
颗粒物	≤0.504t/a	DA001 出口	3.31×10^{-3}	7200	0.0238t	0.0924t	是
		DA002 出口	2.69×10^{-3}	7200	0.0194t		
		DA003 出口	6.83×10^{-3}	7200	0.0492t		
氯化氢	≤0.199t/a	因产品质量较好，本期项目不需提纯，不产生氯化氢废气。					

8.4、固体废弃物产生及其处理情况

本项目磁选废渣、废石英砂、收集尘、浮选废渣外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂；纯水制备废 RO 膜、纯水制备废离子交换树脂收集后外售综合利用；污泥滤饼委托盐城飞保建材有限公司处理；废矿物油委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置；生活垃圾交环卫负责定期清运。本项目固废均得到合理处理处置，固废处置方式符合环评及批复要求。固废产生量及处理量情况详见下表。

表 8-13 固废产生及处置情况一览表

固废名称	固废产生量			处理方式
	环评报告及批复 分析预计	核查期间 实际已产生量	预计 年产生量	
生活垃圾	6t/a	1.0t/a	6t/a	环卫清运
磁选废渣	55t/a	9.1t/a	55t/a	收集后外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂
废石英砂	2344.98t/a	390t/a	2344t/a	
收集尘	51.89t/a	8.6t/a	51.8t/a	
浮选废渣	35t/a	5.8t/a	35t/a	
纯水制备废 RO 膜	0.5t/a	0.08t/a	0.5t/a	外售综合利用
纯水制备废离子交换树脂	0.4t/a	0.07t/a	0.4t/a	
污泥滤饼	30t/a	5.00t/a	30t/a	委托盐城飞保建材有限公司处理
废矿物油	0.1t/a	0.02t/a	0.1t/a	委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置

表九、建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

9.1、建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

本项目于 2023 年 9 月 20 日取得连云港市生态环境局《关于对江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目环境影响报告表的批复》（连环表复[2023]1057 号），审批决定及落实情况详见下表。

表 9-1 审批决定及落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	一、该项目为新建项目，项目地址位于连云港市东海县江苏省东海高新技术产业开发区光明路 13 号。本项目总投资 4000 万元，环保投资 80 万元，占地面积 8000 平方米。项目拟购置鄂式破碎机、焙烧炉、制砂机、振动筛、浮选机、纯化炉等设备，建成后形成年产 5000 吨高纯石英砂的生产能力。	本项目位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区（光明路 13 号），总投资 4000 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资 2%。本项目劳动定员 40 人，三班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 7200 小时。本次验收范围为江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目（不含微波、纯化工段）主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。
2	根据《报告表》的论述及评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态环境保护措施的前提下，从环保角度分析，你公司按《报告表》所述内容建设具备环境可行性。	已按环评文件及批复内容执行。
3	二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须全过程贯彻清洁生产理念，逐项落实《报告表》中提出的环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下各项工作：	本项目已逐项落实《报告表》中提出的各项生态环境保护和污染防治措施，做到生态环境保护和污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
4	建设期：项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不良影响。	已按环评文件及批复内容执行。
5	营运期：1.按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理，原料清洗废水、浮选废水、水淬废水、废气吸收废水经厂区污水处理站采取“中和反应+絮凝沉淀+压滤”处理，确保各项污染物浓度符合东海县西湖污水处理厂污水截流管接管浓度要求后汇同纯水制备废水送污水处理厂集中处理，远期待高新区工业污水处理厂建成具备接管条件后按工业污水处理厂截管浓度要求接污水处理厂集中处理。严格落实《报告表》提出的污水处理工艺，同时落实报告表提出的事故防范和应急预案。	本项目废水主要是生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）、生活污水、纯水制备浓水。生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）经厂区污水处理站采取“中和反应+絮凝沉淀+压滤”处理；生活污水经化粪池处理。处理后的生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）与纯水制备浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管东海县西湖污水处理厂（二期）进一步处理。废水接管排放满足东海县西湖污水处理厂（二期）接管浓度标准要求，其中石油类、LAS 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准要求；

		氟化物排放满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的一级标准要求。
6	<p>2、落实《报告表》提出的废气防治措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求，达标排放。项目营运期鄂破、粉碎、筛分、磁选、焙烧、烘干废气收集后经布袋除尘器处理，提纯工段产生的废气收集后经三级酸雾吸收塔，确保各项污染物浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准后经不低于 15 米高排气筒排放。项目营运期采取加大集气率、洒水降尘等有效措施确保无组织废气达标排放。尽可能减轻废气对周边环境质量的影响。</p>	<p>本项目产生的有组织废气主要为鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序产生。鄂破工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 1#布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放；粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集进入 2#布袋除尘器处理、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 3#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放；磁选工序产生的粉尘通过集气管道收集进入 4#布袋除尘器处理、烘干工序粉尘经收集进入 5#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放。有组织废气颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准要求。无组织废气主要为鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序未被捕集的废气及经室内自然沉降的投料、输送及包装粉尘，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值标准要求。</p>
7	<p>3.选用低噪声设备、采取合理布局、减振、隔声和距离衰减等处理措施，同时必须严格控制生产时段，并减少生产噪声，项目噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</p>	<p>本项目生产过程中主要噪声源为颚式破碎机、滚筒洗矿机、制砂机、振动筛、浮选机、风机等设备噪声，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准要求。</p>
8	<p>4.落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物无害化、减量化、资源化，不得造成二次污染。项目危险废物须交有资质单位处理；一般工业固废须采取综合利用措施或落实安全处置措施；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固体废物在厂内的暂存场所须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。</p>	<p>本项目磁选废渣、废石英砂、收集尘、浮选废渣外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂；纯水制备废 RO 膜、纯水制备废离子交换树脂收集后外售综合利用；污泥滤饼委托盐城飞保建材有限公司处置；废矿物油委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置；生活垃圾交环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。</p>
9	<p>5.项目排污口需规范化设置。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，规范化设置各类排污口和标志。制定并落实《报告表》中相应的环境管理及监测计划。</p>	<p>已按照要求，规划化设置各类排污口及环保标志牌。</p>

10	6.对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已按环评文件及批复内容执行。企业已编制突发环境事件应急预案并备案，备案号为 320722-2023-118L。
11	<p>三、项目实施后，主要污染物年排放总量初步核定为：</p> <p>水污染物总量指标：接管考核量为废水量$\leq 29739\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 7.71\text{t}/\text{a}$、SS$\leq 3.61\text{t}/\text{a}$、NH₃-N$\leq 0.39\text{t}/\text{a}$、TN$\leq 0.886\text{t}/\text{a}$、TP$\leq 0.0304\text{t}/\text{a}$、石油类$\leq 0.29\text{t}/\text{a}$、氟化物$\leq 0.01\text{t}/\text{a}$、LAS$\leq 0.282\text{t}/\text{a}$。最终排放量为废水量$\leq 29739\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 1.49\text{t}/\text{a}$、SS$\leq 0.297\text{t}/\text{a}$、NH₃-N$\leq 0.149\text{t}/\text{a}$、TN$\leq 0.446\text{t}/\text{a}$、TP$\leq 0.015\text{t}/\text{a}$、石油类$\leq 0.03\text{t}/\text{a}$、氟化物$\leq 0.01\text{t}/\text{a}$、LAS$\leq 0.015\text{t}/\text{a}$。</p> <p>大气污染物总量指标：颗粒物$\leq 0.504\text{t}/\text{a}$、氯化氢$\leq 0.199\text{t}/\text{a}$。</p>	<p>本项目废水核算结果显示，废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物排放量均满足环评报告及批复中申报的污染物接管排放总量要求；</p> <p>本项目废气核算结果显示，废气中颗粒物排放量均满足环评及批复中污染物总量指标要求；</p> <p>固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>
12	四、你公司应在实际排污前取得排污许可。项目建成后，试生产期间按相关规定，须对配套建设的环保设施进行竣工验收，经验收合格后，方可投入正常运营。违反规定要求的，承担相应环保法律责任。	本项目已纳入排污许可管理，已于 2023 年 11 月 9 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320722MACCGNF21H001W。
13	五、污染治理设施需按有关规范进行日常维护及定期清洗清理，以保证其净化效果，不得无故停运。	已按环评文件及批复内容执行。
14	六、若项目的性质、规模、地址、使用的生产工艺或防治污染、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。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。	本项目的建设内容、规模、性质、地址、污染防治及风险防范措施与报批的建设项目环境影响报告表叙述内容相符，未发生重大变化。已按环评文件及批复内容执行。

表十、验收监测结论及建议

验收监测结论

10.1、废水监测结果

验收监测期间，生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）经厂区污水处理站采取“中和反应+絮凝沉淀+压滤”处理；生活污水经化粪池处理。处理后的生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）与纯水制备浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管东海县西湖污水处理厂（二期）进一步处理。废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度及 pH 值均满足东海县西湖污水处理厂（二期）接管浓度标准；石油类、LAS 的日均排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准要求；氟化物的日均排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的一级标准要求。

10.2、废气监测结果

验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序产生。鄂破工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 1#布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放；粉碎、筛分、磁选工序产生的粉尘通过集气管负压收集进入 2#布袋除尘器处理、焙烧工序产生的粉尘通过集气罩收集进入 3#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 高空排放；磁选工序产生的粉尘通过集气管道收集进入 4#布袋除尘器处理、烘干工序粉尘经收集进入 5#布袋除尘器处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放。有组织废气颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准要求。

验收监测期间，无组织废气主要为鄂破、粉碎、筛分、磁选及焙烧、烘干及磁选等工序未被捕集的废气及经室内自然沉降的投料、输送及包装粉尘，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值标准要求。

10.3、噪声监测结果

验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲Z1~▲Z4）监测值均满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

10.4、固废检查结果

本项目磁选废渣、废石英砂、收集尘、浮选废渣外售东海县石湖乡神州耐磨材料厂；纯水制备废 RO 膜、纯水制备废离子交换树脂收集后外售综合利用；污泥滤饼委托盐城飞保建材有限公司处置；废矿物油委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置；生活垃圾交环卫负责定期清运。本项目固废均得到合理处理处置，固废处置方式符合环评及批复要求。

10.5、污染物年排放总量核算结果

对照本项目验收监测结果计算得知，本项目废水污染物、大气污染物排放总量均满足环评及批复中污染物总量指标要求。

10.6、工程建设对环境的影响

本项目处理后的生产废水（原料清洗废水、水淬废水、浮选冲洗废水）与纯水制备浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管东海县西湖污水处理厂（二期）进一步处理；废气、噪声经治理均达标排放，对周围环境影响较小，符合环评及审批部门批准的相关标准要求。

10.7、结论

（1）本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产（使用）。

（2）本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定和重点污染物排放总量控制指标要求。

（3）本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

（4）本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

（5）本项目已纳入排污许可管理，已于 2023 年 11 月 9 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320722MACCGNF21H001W。

（6）本项目为“江苏科罗兹硅业有限公司年产 5000 吨高纯石英砂项目（不含微波、纯化工段）”主体工程及配套的环保设施、公辅设施整体验收，投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。

（7）本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。

（8）本项目验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收

结论明确、合理。

（9）本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条：本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。

以上结论是在本次验收监测所描述的工况环境及现阶段生产规模情况下作出的，江苏科罗兹硅业有限公司对所提供材料的真实性负责。

10.8、建议

（1）做好厂内固体废物的管理工作，安排专人负责，并做好相应的管理台账。

（2）加强废气管控措施，定期对废气处理设施耗材进行更换，确保处理设备高效稳定运行。

（3）一旦项目工艺、规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。