

东海县鑫润华石英制品有限公司
年产 5000 吨高纯石英材料项目
(年产 3500 吨高纯石英砂生产线)
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位 东海县鑫润华石英制品有限公司

编制单位 江苏雨松环境修复研究中心有限公司

东海县鑫润华石英制品有限公司

二零二四年四月

建设单位法人代表：刘连霞

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：东海县鑫润华石英制品有限公司

电话：13775415209

传真：/

邮编：222300

地址：江苏省连云港市东海县东海经济开发区黄河路 89 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.....	- 10 -
表三、主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资.....	- 18 -
表四、项目变动情况.....	- 22 -
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.....	- 26 -
表六、验收监测质量保证及质量控制.....	- 28 -
表七、验收监测内容.....	- 31 -
表八、监测工况及监测结果.....	- 32 -
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.....	- 44 -
表十、验收监测结论及建议.....	- 47 -
附图.....	- 50 -
附件.....	- 50 -

表一、项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）				
建设单位名称	东海县鑫润华石英制品有限公司				
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东海经济开发区黄河路 89 号				
主要产品名称	高纯石英砂				
设计生产能力	年产 3500 吨高纯石英砂				
实际生产能力	年产 3500 吨高纯石英砂				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2024 年 2 月	验收现场监测时间	2024 年 3 月 11 日至 3 月 12 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	连云港中建环境工程有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	14613.04 万元	环保投资总概算	140 万元	比例	0.96%
实际总概算	3500 万元	环保投资	500 万元	比例	14.3%
项目概况	<p>东海县鑫润华石英制品有限公司位于江苏省连云港市东海县东海经济开发区黄河路 89 号，购置送料机、破碎机、煅烧炉、振动筛、多级浮选机等设备新建东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目。于 2016 年 9 月 26 日经东海县发展和改革委员会备案（东发改备[2016]152 号），于 2017 年 12 月委托连云港中建环境工程有限公司编制完成《东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目环境影响报告表》，并于 2018 年 5 月 7 日取得东海县环境保护局《审批意见》（东环（表）审批 2018050702）。2022 年 3 月建成年产 3500 吨高纯石英砂生产线（无酸洗）和年产 1000 吨高纯石英片、锭、管深加工生产线，并于 2022 年 12 月 13 日通过自主验收（年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线（无酸洗）和年产 1000 吨高纯石英片、锭、管深加工生产线））（详见“附件 9：年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线（无酸洗）和年产 1000 吨高纯石英片、锭、管深加工</p>				

	<p>生产线）验收意见”）。已建成年产 3500 高纯石英砂、1000 吨高纯石英片、锭、管生产线正常运行。</p> <p>目前公司高纯石英砂生产线（含酸洗）全部建成，在实际建设过程中发生的变化如下：</p> <p>①工艺变化：根据实际将一次酸洗、水洗和二次酸洗、水洗并为酸洗，全部在反应釜中进行，部分筛分设备调配到磁选前进行，并对部份工艺进行适应性优化处理，不增加污染物产生量。</p> <p>②设备变化：因工艺优化调整部分生产设施，保持产能不变、原料不变、不新增污染因子及不增加染物排放量，提升产品质量。变动主要有送料机由 2 台调整为 1 台，粗破碎机由 2 台调整为 1 台，细破碎机由 4 台调整为 1 台，自动控制系统由 2 套调整为 1 台，煅烧炉由 5 台调整为 4 台，浮选机由 8 台调整为 13 台，磁选机由 4 台调整为 2 台，振动筛由 16 台调整为 4 台，反应釜 10 台（环评遗漏），其他不变。</p> <p>③废气处理设施变化：原环评破碎（机器破碎）、筛分、磁选工序产生的粉尘废气经收集到 2 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放，实际建设中因产品品质要求，将破碎、筛分和磁选、筛分建在不同车间，距离较远，固分别配备粉尘处理设施进行处理排放，即破碎、筛分工序产生的粉尘废气经收集到 1 套（2 台）布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，磁选、筛分工序产生的粉尘废气经收集到 1 套（2 台）布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA002）排放；同时按照环保部门要求，污水处理站废水收集池产生的少量酸雾废气由无组织排放现调整为经收集处理后有组织排放，和酸洗废气一起收集经二级碱喷淋吸收塔处理后由 1 根 15m 排气筒（DA003）排放；本项目酸洗工序废气处理设施由“一级液碱喷淋吸收塔”升级为“二级液碱喷淋吸收塔”。</p> <p>④排放标准变化：根据环保要求，废气污染物 HCl、HF 及颗粒物排放标准由《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）调整为江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求。</p>
--	--

	<p>对照《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），项目变动不属于重大变动。根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办【2021】122 号），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。涉及一般变动的环境影响报告书、表项目，建设单位编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。因此，东海县鑫润华石英制品有限公司依据《建设项目一般变动环境影响分析编制要求》编制了《东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（高纯石英砂生产线）一般变动环境影响分析》。</p> <p>目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成，需对整个高纯石英砂生产线进行验收，本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。即东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）（以下简称“本项目”）。</p> <p>本项目位于江苏省连云港市东海县东海经济开发区黄河路 89 号。项目西侧为空地，北侧为城东污水处理厂，南侧为黄河路，东侧为黄山路。厂区大门设置在厂区南侧，办公区域位于西南侧，生产车间位于北侧，原料库位于东南侧，污水处理设施位于西侧，布局区块功能分明，厂区平面布置较合理。本项目以厂间边界为界设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。</p> <p>本项目劳动定员 80 人，三班生产制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 7200 小时。</p> <p>本项目于 2020 年 5 月开工建设，2024 年 2 月 5 日建设完成并投入试运行。</p>
--	--

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，东海县鑫润华石英制品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 2 月 26 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 3 月 11 日至 3 月 12 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。

<p>验收监测依据</p>	<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) 《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>(13) 《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>(14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p> <p>(15) 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。</p> <p>(16) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB</p>
---------------	--

	<p>18599-2020）。</p> <p>（17）《东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目环境影响报告表》（连云港中建环境工程有限公司，2017 年 12 月）。</p> <p>（18）《审批意见》（东海县环境保护局，东环（表）审批 2018050702，2018 年 5 月 7 日）。</p> <p>（19）《东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）检测报告》（江苏雨松环境修复研究中心有限公司，2024 年 3 月）。</p> <p>（20）《东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）一般变动环境影响分析》（东海县鑫润华石英制品有限公司，2024 年 3 月）。</p> <p>（21）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

本项目废水接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。废水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，废水中氟化物接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。废水具体标准值详见下表。

表 1-1 废水排放限值标准

序号	污染物名称	接管标准	单位
1	pH 值	6~9	无量纲
2	化学需氧量	400	mg/L
3	悬浮物	250	mg/L
4	氨氮	35	mg/L
5	总磷	4	mg/L
6	总氮	70	mg/L
7	动植物油	100	mg/L
8	石油类	15	mg/L
9	铁离子	10	mg/L
10	氟化物	20	mg/L

1.2、废气

本项目有组织废气颗粒物、氯化氢、氟化氢排放执行江苏省《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、氯化氢、氟化物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准。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
氯化氢	10	0.18	0.05
氟化物	3	0.072	0.02

1.3、噪声

本项目东、南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类限值标准；西、北侧厂界噪声排放执行《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 1-3。

表 1-3 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
东、南侧厂界外 1 米	4 类	70	55
西、北侧厂界外 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。

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 1-4 核定的污染物年排放量

类别	污染物	环评、批复及变动分析限定年排放量（t/a）	本项目核定排放量（t/a）
废水 (接管量)	废水量	19900	19900
	化学需氧量	2.858	2.858
	悬浮物	4.974	4.974
	氨氮	0.6218	0.6218
	总磷	0.0048	0.0048
	动植物油	0.0096	0.0096
	石油类	0.187	0.187
	铁离子	0.187	0.187
废气	氟化物	0.187	0.187
	颗粒物	0.605	0.605

		氯化氢	0.178	0.178
		氟化氢	0.0133	0.0133
	固体废物	全部安全处置或综合利用，固废“零排放”		
	备注	<p>目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成，需对整个高纯石英砂生产线进行验收，本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。</p> <p>1、本项目废水接管量依据本项目水平衡图排水量重新核算；</p> <p>2、根据环评废气核算过程，高纯石英玻璃生产线、高纯石英片、锭、管生产线粉尘均为无组织排放，因此环评批复核定的废气排放量均为年产 3500 吨高纯石英砂生产线废气排量。</p>		

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东海经济开发区黄河路 89 号，总投资 3500 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资 14.3%。本项目劳动定员 80 人，三班生产制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 7200 小时。本次验收范围为东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）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	环评、批复及变动分析设计生产能力	实际生产能力	实际生产班制	实际工作天数
1	高纯石英砂	3500 吨/年	3500 吨/年	三班制， 每班生产 8 小时	300 天
备注	目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成，需对整个高纯石英砂生产线进行验收，本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。				

2.3、主体、辅助、储运、公用及环保工程

本项目主体、辅助、储运、公用及环保工程建设情况详见下表。

表 2-2 主体、辅助、储运、公用及环保工程内容一览表

类别	环评、批复及变动分析内容	实际建设内容	备注
主体工程	车间1 厂房1，钢结构，檐高8.5米，1层，占地面积2822.04m ²	钢结构，共1层，占地面积2822.04m ² （车间1内含：仓库1、仓库2、焙烧、水淬车间）	分成仓库1、仓库2、焙烧、水淬车间三个区域
	车间2 厂房2，钢结构，檐高8.5米，1层，占地面积2701.44m ²	钢结构，共1层，占地面积2701.44m ² （车间2西侧为破碎、筛分车间；东侧为深加工车间）	车间2西侧为破碎、筛分车间；东侧为深加工车间
	车间3 厂房3，钢结构，檐高8.5米，1层，占地面积2059.36m ²	钢结构，共1层，占地面积2059.36m ² （车间3内含：储存区、制水区、浮选区、烘干区、磁选区）	车间3内含：储存区、制水区、浮选区、烘干区、磁选区
	车间4 成品仓库，占地面积3384.84m ²	占地面积3384.84m ² ，车间4内含成品区、原料区、人工分拣区	车间4内含成品区、原料区、人工分拣区

	车间5	/	新增酸洗车间一座，18m*20m，共计360m ²	污水站北侧新建360m ² 酸洗车间
	原料仓库	占地面积812.04m ²	原料区位置更改，设置于车间4内	原料区设置于车间4内
辅助工程	办公	东南角，综合办公楼占地面积588.82m ²	办公区改为厂区西南角	办公区改为厂区西南角
储运工程	原料仓库	占地面积812.04m ²	原料区位置更改，设置于车间4内	原料区设置于车间4内
	成品仓库	成品仓库，占地面积3384.84m ²	占地面积3384.84m ² ，车间4内含成品区、原料区、人工分拣区	车间4内含成品区、原料区、人工分拣区
公用工程	给水工程	23150t/a，区域供给	供水管网，由市政自来水管网提供	将一次酸洗、水洗和二次酸洗、水洗并为酸洗；本项目不涉及切割、打磨废水
	排水工程	19900t/a，接管城市污水管网，进入东海城东污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后接管至东海县城东污水处理厂进一步处理	
	供电系统	用电量 300 万 kWh/a，当地电网供应	用电量 300 万 kWh/a，当地电网供应	无变化
环保工程	废气处理	破碎、筛分产生的粉尘	1套布袋除尘系统	与变动分析一致
		磁选、筛分产生的粉尘	1套布袋除尘系统	
		酸洗、污水处理站废气	经二级碱喷淋塔装置处理	
	废水处理	化粪池 5m ³ /个；隔油池 2m ³ /个；沉淀池循环使用，不外排；调节+中和处理+一体化加药沉降处理设备；污水处理站：10m ³ /h 接管城东污水处理厂	生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水经厂区污水处理站预处理；生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）经化粪池处理。经厂区污水处理站处理后的生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水与经化粪池处理的生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）一起排入污水管网，接	

			管至东海县城东污水处理厂进一步处理	
	噪声控制	高噪声设备安装隔声罩	本项目生产过程中主要噪声源为送料机、破碎机、输送机、除尘系统、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	与变动分析一致
	固废处理	厂内设置 20 个生活垃圾桶	本项目不合格石英砂、回收粉尘、含铁杂质外售东海县巨汇炉料销售有限公司；污水处理站污泥委托东海县涌鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。	与变动分析一致

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

一、高纯石英砂生产线						
序号	设备名称	规格型号	环评设计/ 变动分析数量	实际数量	变化情况	单位
1	送料机	/	1	1	0	台
2	粗破碎机	/	1	1	0	台
3	细破碎机	/	1	1	0	台
4	输送机	2.7B-500	6	6	0	套
5	除尘系统	/	2	2	0	套
6	自动控制系统	/	1	1	0	套
7	给料机	XR-125	2	2	0	台
8	煅烧炉	/	4	4	0	套
9	多级浮选机	XJK-0.6(4A) 转速 400 叶轮直径 350(mm)	13	13	0	台
10	分级机	Φ1000,转速 1.6-7.4, 尺寸 8004, 1570, 1934	0	0	0	台
11	烘干机	Φ1.2×10M	4	4	0	台
12	磁选机	/	2	2	0	台
13	振动筛	ZS-1924.700	4	4	0	台

14	磁力泵	OB-40-40-20	8	8	0	台
15	真空泵	3K-12	3	3	0	台
16	自动控制系统	/	2	2	0	套
17	高压清洗机	QL380	2	2	0	台
18	清洗机	/	1	1	0	台
19	调浆机	/	6	6	0	台
20	高压离心风机	/	1	1	0	台
21	药剂配置系统	1000×1200	2	2	0	套
22	废液泵	/	2	2	0	台
23	料泵	UHB-2K80	2	2	0	台
24	过滤机	/	1	1	0	台
25	溜槽	/	2	2	0	台
26	离心机	SGZ-1250-N	2	2	0	台
27	反应釜	2t	10	10	0	台
二、公用及辅助设备						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	检测、化验设施	/	1	1	0	套
2	铲车	/	1	1	0	套
3	行车	3T、5T	2	2	0	台
4	桥梁式起重机	LD3A; 3T18-1	2	2	0	套
5	翻斗车	/	1	1	0	台
6	自卸车	/	1	1	0	台
7	电动叉车	/	1	1	0	台
8	手动叉车	2T860×1220	1	1	0	台
9	空压机	/	2	2	0	台
10	高纯水系统	/	1	1	0	台
11	废水处理系统	/	1	1	0	台
12	pH 在线显示仪	/	1	1	0	台
13	F-在线显示仪	/	1	1	0	台

备注	目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成,需对整个高纯石英砂生产线进行验收,本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。根据《东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）一般变动环境影响分析》,本项目调整后的设备满足年产 3500 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	环评设计/变动分析数量	本项目实际年用量	来源及运输
1	高纯石英砂大颗粒	3600t/a	3600t/a	外购/汽运
2	盐酸（浓度为 31%）	900t/a	900t/a	外购/汽运
3	氢氟酸（浓度为 40%）	52t/a	52t/a	外购/汽运
4	黑油	1.0t/a	1.0t/a	外购/汽运
5	生石灰（CaO 含量为 95%）	255t/a	255t/a	外购/汽运
6	PAC	8.7t/a	8.7t/a	外购/汽运
7	PAM	1.87t/a	1.87t/a	外购/汽运
8	NaOH(99%)	1.25t/a	1.25t/a	外购/汽运
备注	目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成,需对整个高纯石英砂生产线进行验收,本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。本次仅验收年产 3500 吨高纯石英砂生产线项目,上述相应的原辅料满足对应产能需求。			

2.6、本项目水平衡图，详见下图（单位：t/a）。

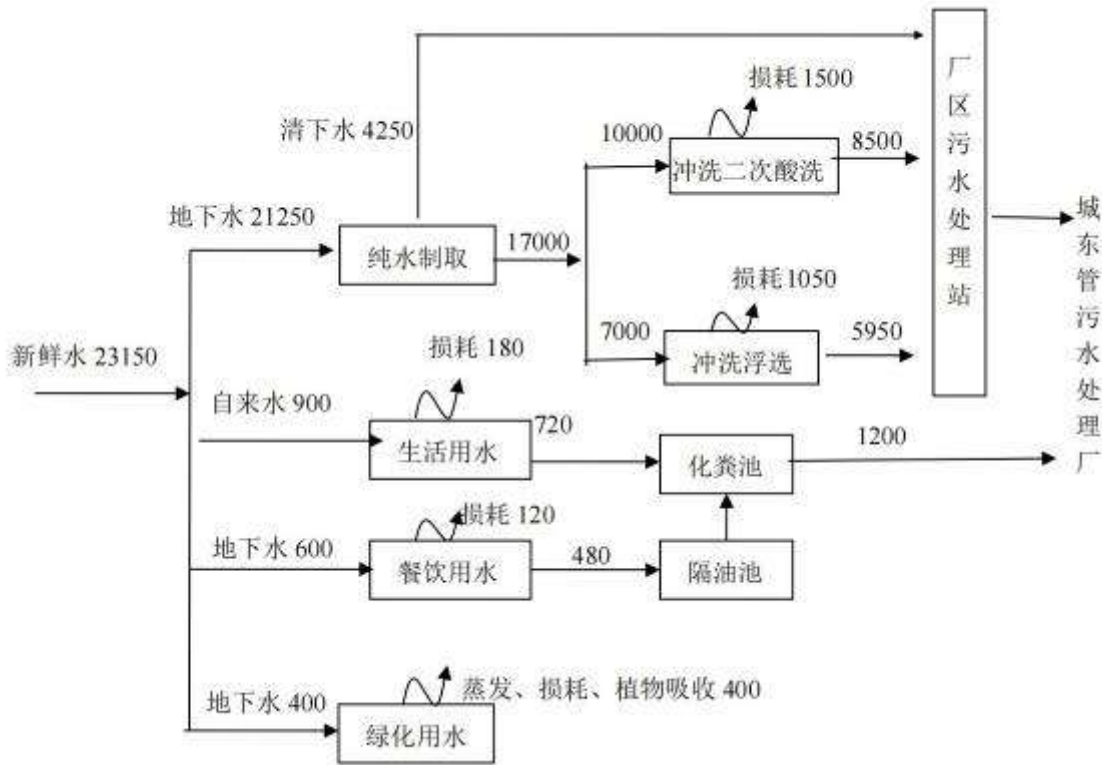


图 2-1 本项目水平衡图

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。

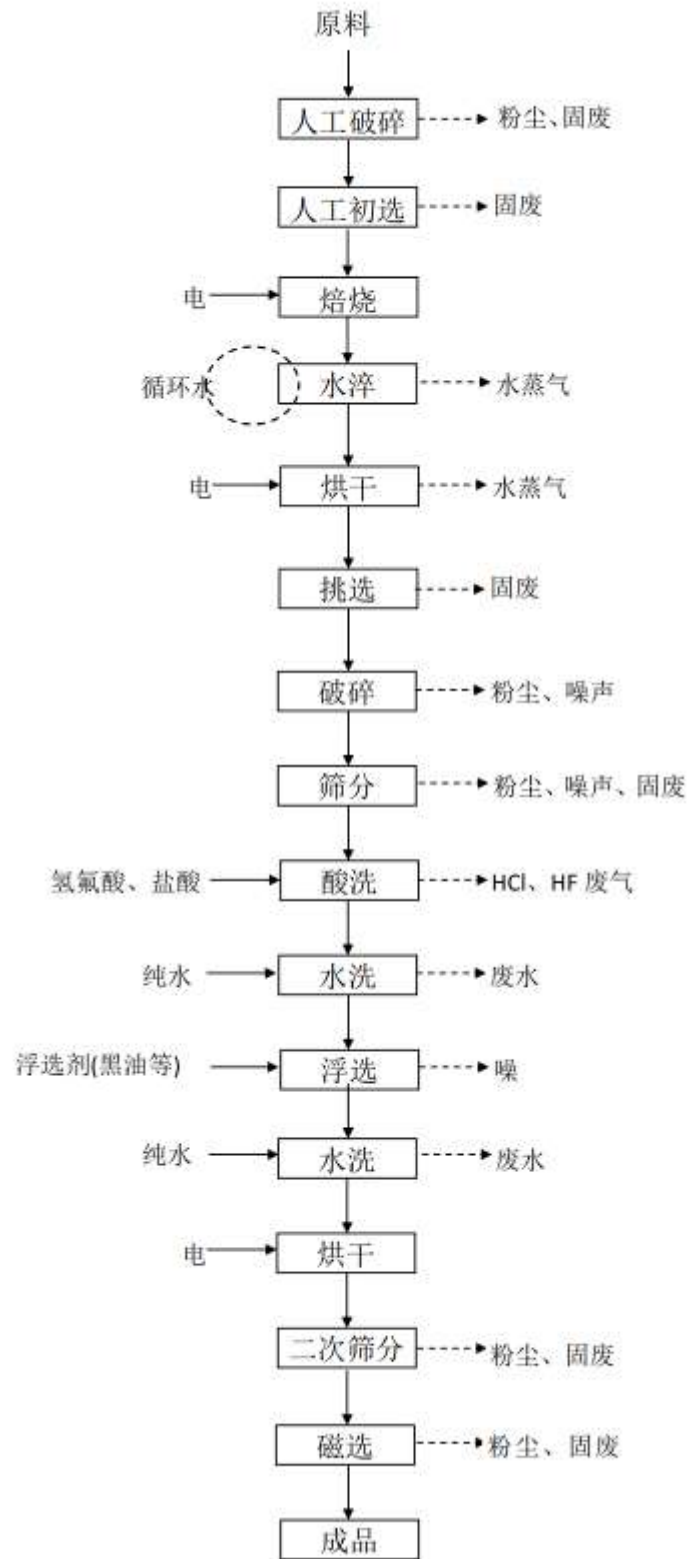


图 2-2 高纯石英砂生产工艺流程及产污示意图

高纯石英砂生产工艺流程简述：

(1) 破碎、初选：将外购 5-10cm 矿石由人工破碎成尺寸为 1-3cm 颗粒状，然后根据其透明及半透明和白色不透明依次为一级、二级、三级，选出杂质含量较多的为废品。将选出的各级次矿块分别堆放或装入临时包装袋或周转箱中（网格箱）待冲洗处理。

(2) 焙烧：①将干净的块石倒入煅烧炉进料料斗。②将煅烧炉炉温设置为二区 860℃，一区 900℃。③炉温达到设定值时启动提升机将块石倒入炉中。④设定好环形加热炉旋转时间、旋转行程和推杆出料时间以及进料量、进料间隔时间，出料时以块石煅烧发红为准。

(3) 水淬：①将煅烧发红的块石由出料通道落入冷却水池中急冷，使其（矿石）结构变得疏松以利于下道工序粉碎。②冷却后将块石及时取出倒入网格箱中滤水，利用余热自然干燥。滤水经收集回到冷却水池里再次利用，此处无废水排放。

(4) 烘干：把水淬过的石英石放进烘箱烘干水汽。

(5) 挑选：再由人工再次挑选出不透明的石英砂颗粒。

(6) 破碎：将石英砂颗粒投入粗破碎机、细破碎机粉碎至 0.4-0.1mm 的砂粒（石英砂）。

(7) 筛分：将粉碎后石英砂进入振动筛分为 20 目以上、20 目-50 目、50 目-100 目、100 目-160 目、160 目-200 目等若干粒度规格。

(8) 酸洗、水洗：把符合要求石英砂放进反应釜中注入盐酸和氢氟酸混合溶液浸泡，然后用纯水反复冲洗。此工序将产生酸洗废水。

(9) 浮选、水洗：把酸洗过的石英砂放入浮选机加入浮选剂黑油、脂肪胺酸等进行浮选，最后用纯水反复冲洗干净。

浮选就是将经过一系列工艺处理后的矿粒与气泡和浮选剂亲合而被浮于浮选机的矿液表面，从而将不同矿物分离。

(10) 烘干：清洗过的石英砂进入电烘干设备进行烘烤，进一步去除石英砂表面的水分，减少石英砂的含水率，提高石英砂的质量。

(11) 二次筛分、磁选：部份原料经筛分机二次筛分后再磁选。磁选就是利用矿物间磁性差别来达到分离有用矿物和杂质的目的。

(12) 既得成品。

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（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水、生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）。生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水经厂区污水处理站预处理；生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）经化粪池预处理。经厂区污水处理站处理后的生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水与经化粪池处理的生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）一起排入污水管网，接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。废水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，废水中氟化物接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 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。

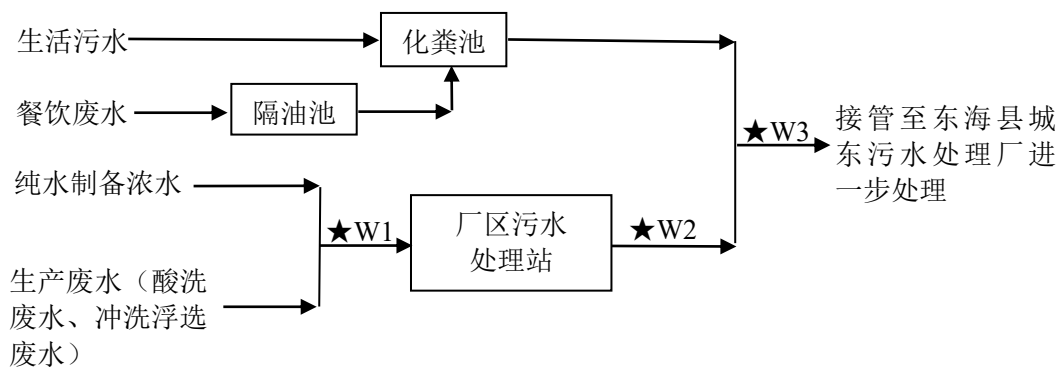


表 3-1 废水污染物排放源及处理设施情况

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	接管至东海县城东污水处理厂进一步处理
2	餐饮废水	隔油池		
3	纯水制备浓水	厂区污水处理站处理		
4	生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）			

3.2、废气

本项目产生的有组织废气主要为破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理

站等工序产生。破碎工序产生的粉尘通过集气收集进入“1#布袋除尘器”处理、筛分工序产生的粉尘通过集气收集进入“2#布袋除尘器”处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放；二次筛分工序产生的粉尘通过集气收集进入“3#布袋除尘器”处理、磁选工序产生的粉尘通过集气收集进入“4#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；酸洗工序产生的废气与污水处理站收集池产生的废气通过集气收集进入“二级液碱喷淋吸收塔”处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放。有组织废气颗粒物、氯化氢、氟化氢排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准。无组织废气主要为破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理站等工序未被捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、氯化氢、氟化物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准。通过设置厂区绿化隔离带、加大集气率、确保相关设备密闭性能、洒水降尘等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。

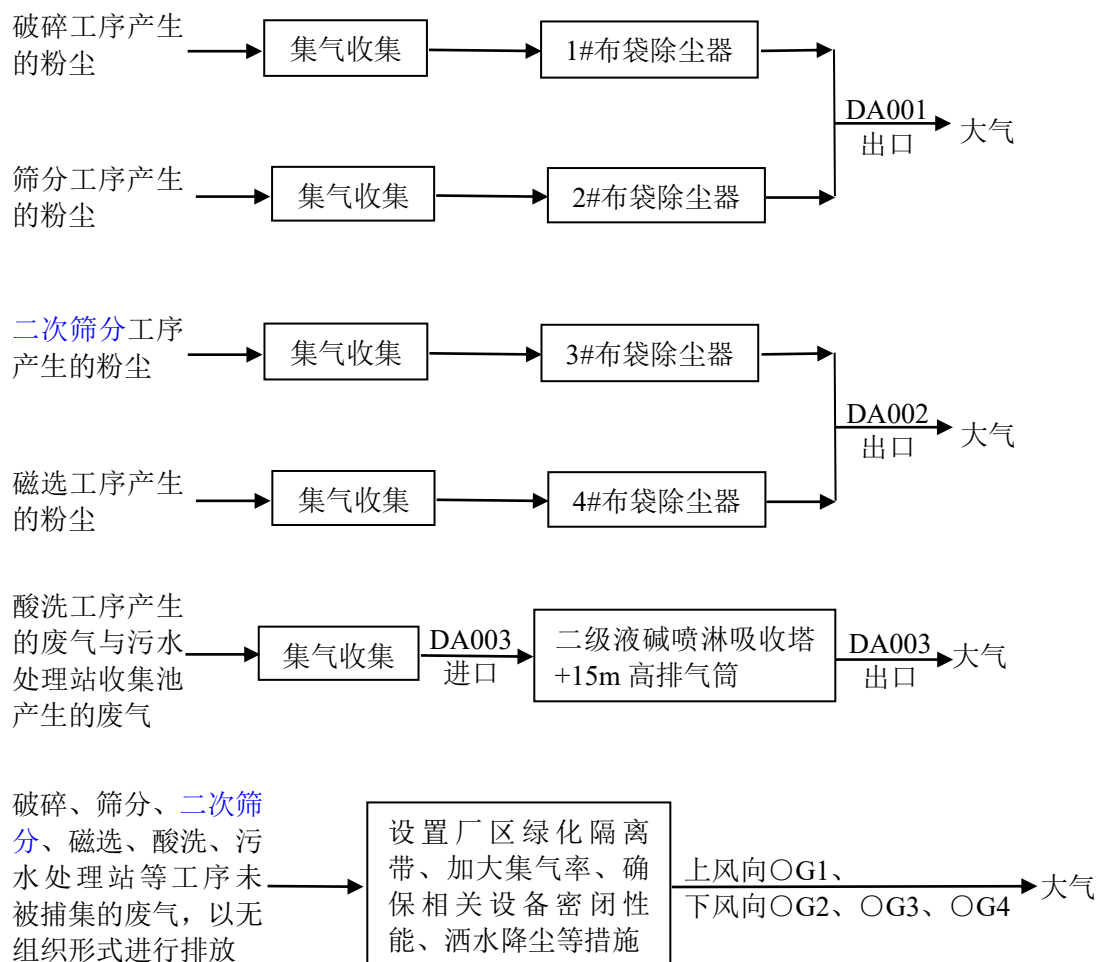
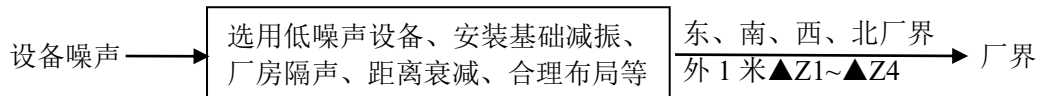


表 3-2 大气污染物处理设施及排气筒信息情况

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	破碎工序	1#布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒	DA001
	筛分工序	2#布袋除尘器		
2	二次筛分工序	3#布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒	DA002
	磁选工序	4#布袋除尘器		
3	酸洗工序	二级液碱喷淋吸收塔	1 根 15m 高排气筒	DA003
	污水处理站			

3.3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为送料机、破碎机、输送机、除尘系统、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。东、南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准；西、北侧厂界噪声排放执行《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（不合格石英砂、回收粉尘、含铁杂质、污水处理站污泥）。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 80 人，职工办公及生活产生生活垃圾。生活垃圾产生量为 12.1t/a，由环卫负责定期清运。

（2）一般工业固废：①不合格石英砂：初选、筛分、磁选等工序产生的不合格石英砂，产生量为 300t/a，收集后外售东海县巨汇炉料销售有限公司综合利用；②回收粉尘：废气处理设备布袋除尘器收集的破碎、筛分工序粉尘，收集量为 19.6t/a，收集后外售东海县巨汇炉料销售有限公司综合利用；③含铁杂质：磁选工序收集的含铁杂质，收集量为 3.5t/a，收集后外售东海县巨汇炉料销售有限公司综合利用；④污水处理站污泥：生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）经厂区污水处理站预处理，定期清掏产生污泥，污水处理站污泥产生量为 150t/a，收集后委托东海县涌鑫环保科技有限公司处置。

固废均得到妥善处置。

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/变动分析要求	实际建设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	12.1	/	/	环卫处理	环卫清运
不合格石英砂	初选、筛分、磁选	一般固废	固体	300	/	/	收集外售	收集后外售东海县巨汇炉料销售有限公司综合利用
回收粉尘	废气处理		固体	19.6	/	/	收集外售	
含铁杂质	磁选		固体	3.5	/	/	收集外售	
污水处理站污泥	污水处理		半固态	150	/	/	收集外售	委托东海县涌鑫环保科技有限公司处置
备注	目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成,需对整个高纯石英砂生产线进行验收,本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。本项目固体废物产生均为年产 3500 吨高纯石英砂生产线所产生。							

3.5、环保设施投资

本项目总投资 3500 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资 14.3%。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	4 套布袋除尘器、1 套二级液碱喷淋吸收塔、3 根排气筒	27 万元
2	废水	化粪池、隔油池、厂区污水处理站	465 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	6 万元
4	固废	一般固废仓库；垃圾桶	2 万元
合计			500 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

目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成，需对整个高纯石英砂生产线进行验收，本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。根据《东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）一般变动环境影响分析》，本项目调整后的设备满足年产 3500 吨高纯石英砂生产线产能需求。

（2）主要原辅材料

目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成，需对整个高纯石英砂生产线进行验收，本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。本次仅验收年产 3500 吨高纯石英砂生产线项目，上述相应的原辅料满足对应产能需求。

（3）平面布置变化

因工艺优化，调整部分生产设施，车间 1 分成仓库 1、仓库 2、焙烧、水淬车间三个区域；车间 2 西侧为破碎、筛分车间；东侧为深加工车间；车间 3 内含：储存区、制水区、浮选区、烘干区、磁选区；车间 4 内含成品区、原料区、人工分拣区；污水站北侧新建 360m² 酸洗车间。产能不变、不新增污染因子及不增加染物排放量，提升产品质量。

（4）污染防治措施变化

原环评破碎（机器破碎）、筛分、磁选工序产生的粉尘废气经收集到 2 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放，实际建设中因产品品质要求，将破碎、筛分和磁选、筛分建在不同车间，距离较远，固分别配备粉尘处理设施进行处理排放，即破碎、筛分工序产生的粉尘废气经收集到 1 套（2 台）布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，磁选、筛分工序产生的粉尘废气经收集到 1 套（2 台）布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA002）排放；同时按照环保部门要求，污水处理站废水收集池产生的少量酸雾废气由无组织排放现调整为经收集处理后有组织排放，和酸洗废气一起收集经二级碱喷淋吸收塔处理后由 1 根 15m 排气筒（DA003）排放；本

项目酸洗工序废气处理设施由“一级液碱喷淋吸收塔”升级为“二级液碱喷淋吸收塔”。

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。	目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成，需对整个高纯石英砂生产线进行验收，本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。本次仅验收年产 3500 吨高纯石英砂生产线项目
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敏感点的。	地址不变、产能不变、不新增污染因子及不增加染物排放量
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。	目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成，需对整个高纯石英砂生产线进行验收，本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。根据《东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）一般变动环境影响分析》，本项目调整后的设备、原辅料满足年产 3500 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。	原环评破碎（机器破碎）、筛分、磁选工序产生的粉尘废气经收集到 2 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放，实际建设中因产品品质要求，将破碎、筛分和磁选、筛分建在不同车间，距离较远，固分别配备粉尘处理设施进行处理

		排放，即破碎、筛分工序产生的粉尘废气经收集到 1 套（2 台）布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，磁选、筛分工序产生的粉尘废气经收集到 1 套（2 台）布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA002）排放；同时按照环保部门要求，污水处理站废水收集池产生的少量酸雾废气由无组织排放现调整为经收集处理后有组织排放，和酸洗废气一起收集经二级碱喷淋吸收塔处理后由 1 根 15m 排气筒（DA003）排放；本项目酸洗工序废气处理设施由“一级液碱喷淋吸收塔”升级为“二级液碱喷淋吸收塔”
	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。	原环评破碎（机器破碎）、筛分、磁选工序产生的粉尘废气经收集到 2 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放，实际建设中因产品品质要求，将破碎、筛分和磁选、筛分建在不同车间，距离较远，固分别配备粉尘处理设施进行处理排放，即破碎、筛分工序产生的粉尘废气经收集到 1 套（2 台）布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，磁选、筛分工序产生的粉尘废气经收集到 1 套（2 台）布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA002）排放；同时按照环保部门要求，污水处理站废水收集池产生的少量酸雾废气由无组织排放现调整为经收集处理后有组织排放，和酸洗废气一起收集经二级碱喷淋吸收塔处理后由 1 根 15m 排气筒（DA003）排放；本项目酸洗工序废气处理设施由“一级液碱喷淋吸收塔”升级为“二级液碱喷淋吸收塔”
	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
<p>4.3、变动影响分析结论</p>		
<p>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。</p>		

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

（一）建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，运营过程中产生“三废”和噪声，经采取有效环保措施后，均能达标排放或得到合理的处置和综合利用，对环境的影响不大，不会导致周围环境质量的下降。污染物排放满足总量控制要求。项目选址在东海县，选址较为合理，符合区域发展规划的要求。项目符合国家相关的产业政策。因此，在严格实施相应环保设施的前提下，从环保的角度分析，本项目建设可行。

（二）建设项目环境影响报告表主要建议

- （1）施工期要保证各项操作规程按照相关规定法规进行。
- （2）保证施工期各项污染防治措施彻底落实到位。
- （3）保证营运期各项污染防治措施彻底落实到位。
- （4）污水处理站排口安装 PH、F 在线监测仪。

5.2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

审批意见：

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料(总投资 14613.04 万元)项目在江苏东海经济开发区东区黄河路以北、城东污水处理厂以南、城东 110KV 变电所以东地块具备环境可行性。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

二、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，并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区污水站处理后确保 F-符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准要求，其它污染物浓度符合城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送污水处理厂集中处理。

项目酸洗池及所有涉酸的沟、槽、场所必须采取符合相关技术规范的有效防腐、

防渗措施，防止土壤及地下水受到污染。

四、项目营运期酸洗车间挥发的 HCl、HF 气体经集气管道收集后采用碱液吸收塔处理；破碎、筛分和磁选工序产生含尘废气集气经布袋除尘器处理后确保废气中 HCl、HF、颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。

项目营运期采取原料堆场全覆盖、加大收集效率、洒水除尘、及时清扫等有效措施确保无组织废气中 HCl、HF、颗粒物达标排放。

五、项目营运期合理布局生产设备，采取有效降噪隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准要求。

六、项目产生的固体废物须采取综合利用措施，生活垃圾及时送环卫部门处理，实现固体废物“零排放”。

七、项目营运期使用的化学品须单独存放并设立警示牌。制定切实可行的风险防范措施，杜绝次生环境污染事故发生。

八、项目营运期须安装流量计、pH、F⁻在线显示器并与县环保局联网。

九、项目建成后污染物总量控制指标：水污染物总量指标计入城东污水处理厂水污染物总量指标，年接管考核量为废水量 20325t、COD2.918t、SS5.074t、Fe²⁺0.191t、F⁻0.191t、NH₃-N0.637t、TP0.00484t、动植物油 0.0096t、石油类 0.191t；大气污染物年总量指标为粉尘 0.605t，HC10.178t、HF0.01331。

十、排污口必须符合规范化整治要求。

十一、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好区内绿化。

十二、请东海县环境监察局负责环境监督管理。

十三、项目建成完成后须经验收合格后方可投入生产。

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
	动植物油	《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
	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
	铁离子	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）	0.01mg/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
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 (HJ549-2016)	0.07mg/m ³
	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》 (HJ 688-2019)	0.05mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测的 重量法 》 (HJ 1263-2022)	168μg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 (HJ549-2016)	0.02mg/m ³
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电 极法》(HJ 955-2018)	0.5μg/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
万分之一电子天平	SQP(SECURA324-1CN)	YSHJ-S-04-02	2025.02.20
紫外分光光度计	TU-1901	YSHJ-S-02-04	2025.02.18
可见分光光度计	T6 新悦	YSHJ-S-02-05	2025.02.18
可见分光光度计	T6 新悦	YSHJ-S-02-08	2025.02.18
等离子发射光谱仪	icAP 7200 Duo	YSHJ-S-02-02	2025.02.18
离子计	PXSJ-227L	YSHJ-S-03-03	2025.02.18
红外测油仪	JLBG-121U	YSHJ-S-02-03	2025.02.18
十万分之一天平	ME55/02	YSHJ-S-04-04	2025.02.20
离子色谱仪	ICS600	YSHJ-S-01-05	2025.02.18
离子色谱仪	CIC-D100	YSHJ-S-01-11	2024.08.07
多功能声级计	AWA6228+	YSHJ-X-09-06	2024.10.06

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声源进行校准，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3月11日	93.7	93.7	0	合格
2024年3月12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	污水处理站进口 ★W1	pH 值、化学需氧量、氟化物	每天 1 次	连续 2 天
生产废水	污水处理站出口 ★W2	pH 值、化学需氧量、氟化物	每天 1 次	连续 2 天
混合废水	废水总排口★W3	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、铁离子、氟化物	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
破碎、筛分工序产生的粉尘	DA001 出口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
二次筛分、磁选工序产生的粉尘	DA002 出口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
酸洗工序产生的废气与污水处理站收集池产生的废气	DA003 进口	氟化氢、氯化氢	每天 3 次	连续 2 天
	DA003 出口	氟化氢、氯化氢	每天 3 次	连续 2 天
破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理站等工序未被捕集的废气，以无组织形式进行排放	上风向 OG1、下风向 OG2、OG3、OG4	颗粒物、氟化物、氯化氢	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东海经济开发区黄河路 89 号，劳动定员 80 人，三班生产制，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 3 月 11 日至 3 月 12 日对东海县鑫润华石英制品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
		本项目设计年产量	日产量		
2024.3.11	高纯石英砂	3500 吨	11.7 吨	11.3 吨	96.6%
2024.3.12	高纯石英砂	3500 吨	11.7 吨	11.2 吨	95.7%

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）
2024.3.11	污水处理站进口 ★W1	pH 值	1.6
		化学需氧量	135
		氟化物	95.6
	污水处理站出口 ★W2	pH 值	6.9
		化学需氧量	30
		氟化物	2.20
2024.3.12	污水处理站进口 ★W1	pH 值	1.8
		化学需氧量	141
		氟化物	93.1
	污水处理站出口 ★W2	pH 值	6.9
		化学需氧量	29
		氟化物	3.42

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
废水总 排口 ★W3	2024. 3.11	pH 值	7.0	7.1	7.1	7.1	7.0~7.1	6~9	达标
		化学需氧量	17	16	18	18	17	400	达标
		悬浮物	11	11	11	12	11	250	达标
		氨氮	1.01	1.09	0.998	1.00	1.02	35	达标
		总磷	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	4	达标
		总氮	5.27	5.37	5.56	5.54	5.44	70	达标
		动植物油	ND	ND	ND	ND	0.03	100	达标

2024.3.12	石油类	0.07	ND	ND	ND	0.04	15	达标	
	铁离子	0.10	0.03	0.02	0.02	0.04	10	达标	
	氟化物	0.77	0.85	0.60	0.59	0.70	20	达标	
	pH 值	7.1	7.2	7.0	7.1	7.0~7.2	6~9	达标	
	化学需氧量	22	22	18	19	20	400	达标	
	悬浮物	12	11	11	11	11	250	达标	
	氨氮	1.05	0.990	1.14	1.06	1.06	35	达标	
	总磷	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	4	达标	
	总氮	6.02	6.08	6.17	6.01	6.07	70	达标	
	动植物油	ND	ND	ND	ND	0.03	100	达标	
	石油类	0.09	ND	ND	ND	0.05	15	达标	
	铁离子	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	10	达标	
氟化物	0.68	0.72	0.68	0.65	0.68	20	达标		
备注	1、“ND”表示低于方法检出限，未检出，动植物油检出限为 0.06mg/L；石油类检出限为 0.06mg/L； 2、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”。								
验收监测期间，经厂区污水处理站处理后的生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水与经化粪池处理的生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）一起排入污水管网，接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。总排口废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、铁离子的日均排放浓度及 pH 值均符合废水接管排放符合东海县城东污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求；废水中氟化物的日均排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求。									

(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)
破碎、筛分工序产生的粉尘 2024.3.11	DA001 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	5969	1.2	7.16×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	5877	1.4	8.23×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	5925	1.5	8.89×10 ⁻³
破碎、筛分工序产生的粉尘 2024.3.12	DA001 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	5890	1.3	7.66×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	5964	1.1	6.56×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	5925	1.3	7.77×10 ⁻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)
二次筛分、磁选工序粉尘 2024.3.11	DA002 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	1488	1.3	1.93×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	1467	1.2	1.76×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	1462	1.2	1.75×10 ⁻³
二次筛分、磁选工序粉尘 2024.3.12	DA002 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	1480	1.2	1.78×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	1454	1.5	2.18×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	1476	1.2	1.77×10 ⁻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)
酸洗工序产生的废气与污水处理站收集池产生的废气 2024.3.11	DA003 进口	氟化氢	第 1 次	4858	0.221	1.07×10 ⁻³
		氟化氢	第 2 次	4865	0.363	1.77×10 ⁻³
		氟化氢	第 3 次	4868	0.315	1.53×10 ⁻³
		氯化氢	第 1 次	4858	3.20	1.55×10 ⁻²
		氯化氢	第 2 次	4865	3.70	1.80×10 ⁻²
		氯化氢	第 3 次	4868	3.44	1.67×10 ⁻²
	DA003 出口	氟化氢	第 1 次	4881	ND	1.22×10 ⁻⁴
		氟化氢	第 2 次	4930	ND	1.23×10 ⁻⁴
		氟化氢	第 3 次	4941	ND	1.24×10 ⁻⁴
		氯化氢	第 1 次	4881	3.03	1.48×10 ⁻²
		氯化氢	第 2 次	4930	2.91	1.43×10 ⁻²
		氯化氢	第 3 次	4941	2.91	1.44×10 ⁻²
酸洗工序产生的废气与污水处理站收集池产生的废气 2024.3.12	DA003 进口	氟化氢	第 1 次	4797	0.630	3.02×10 ⁻³
		氟化氢	第 2 次	4768	0.580	2.77×10 ⁻³
		氟化氢	第 3 次	4836	0.215	1.04×10 ⁻³
		氯化氢	第 1 次	4797	3.60	1.73×10 ⁻²
		氯化氢	第 2 次	4768	3.68	1.75×10 ⁻²
		氯化氢	第 3 次	4836	3.34	1.62×10 ⁻²
	DA003 出口	氟化氢	第 1 次	5006	ND	1.25×10 ⁻⁴
		氟化氢	第 2 次	4962	ND	1.24×10 ⁻⁴
		氟化氢	第 3 次	4930	ND	1.23×10 ⁻⁴
		氯化氢	第 1 次	5006	2.94	1.47×10 ⁻²
		氯化氢	第 2 次	4962	2.91	1.44×10 ⁻²
		氯化氢	第 3 次	4930	3.06	1.51×10 ⁻²
氟化氢标准限值				/	3	0.072
氯化氢标准限值				/	10	0.18
评价				/	达标	达标
备注	“ND”表示低于方法检出限，未检出，有组织废气氟化氢检出限为 0.05mg/m ³ ，排放浓度按照检出限一半 0.025mg/m ³ 参与计算。					

验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理站等工序产生。破碎工序产生的粉尘通过集气收集进入“1#布袋除尘器”处理、筛分工序产生的粉尘通过集气收集进入“2#布袋除尘器”处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放；二次筛分工序产生的粉尘通过集气收集进入“3#布袋除尘器”处理、磁选工序产生的粉尘通过集气收集进入“4#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；酸洗工序产生的废气与污水处理站收集池产生的废气通过集气收集进入“二级液碱喷淋吸收塔”处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放。有组织废气颗粒物、氯化氢、氟化氢排放均满足江苏省《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（3 月 11 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		
2024.3.11	颗粒物 (mg/m ³)	上风向OG1	0.194	0.185	0.181	0.196	0.5	达标
		下风向OG2	0.192	0.188	0.182			
		下风向OG3	0.196	0.189	0.180			
		下风向OG4	0.193	0.186	0.192			
	氯化氢 (mg/m ³)	上风向OG1	ND	ND	ND	<0.02	0.05	达标
		下风向OG2	ND	ND	ND			
		下风向OG3	ND	ND	ND			
		下风向OG4	ND	ND	ND			
	氟化物 (mg/m ³)	上风向OG1	ND	ND	ND	0.7×10 ⁻³	0.02	达标
		下风向OG2	ND	ND	0.7×10 ⁻³			
		下风向OG3	ND	ND	0.7×10 ⁻³			
		下风向OG4	ND	ND	0.7×10 ⁻³			
备注	“ND”表示低于方法检出限，未检出，无组织废气氟化物检出限为 0.5μg/m ³ ；无组织废气氯化氢检出限为 0.02mg/m ³ ；。							

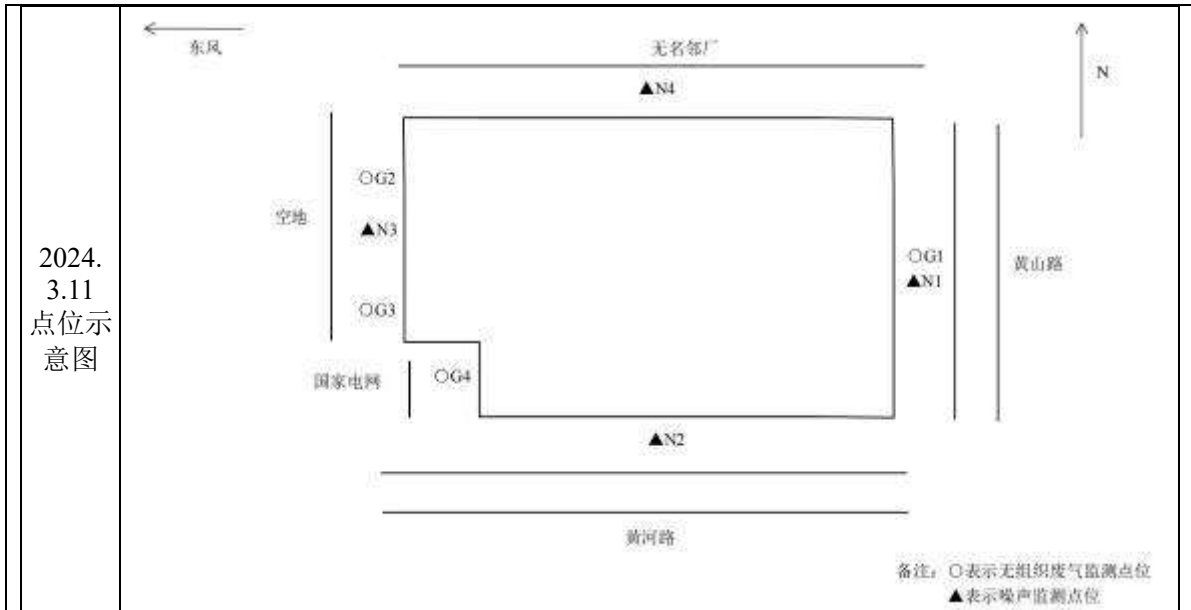
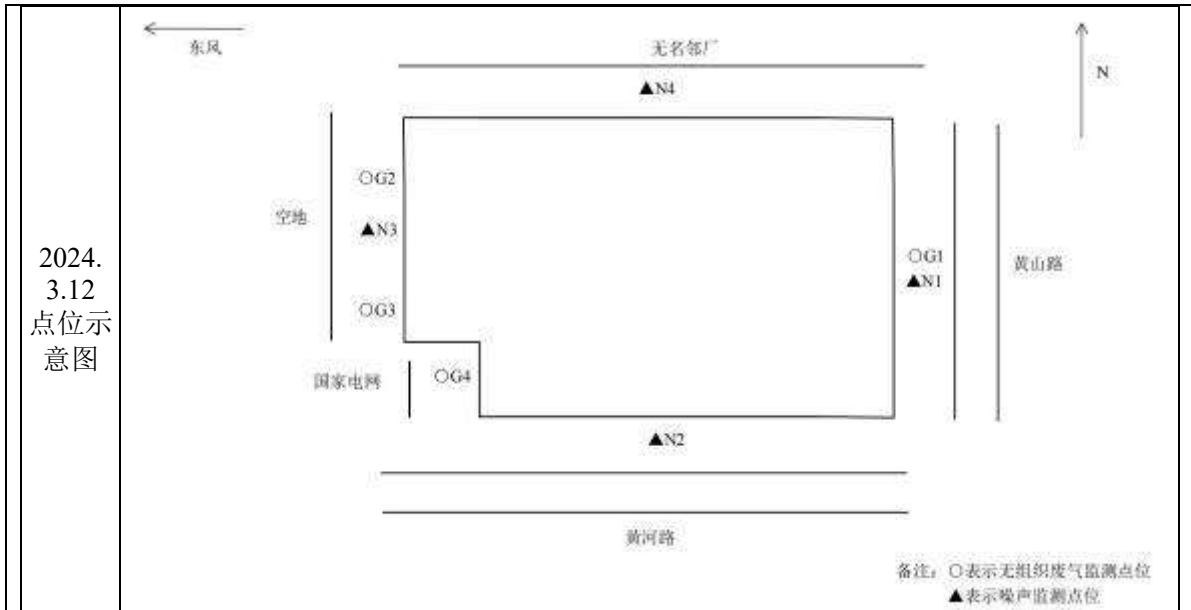


表 8-8 无组织废气（3 月 12 日）监测结果一览表

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		
2024.3.12	颗粒物 (mg/m ³)	上风向○G1	0.187	0.198	0.186	0.198	0.5	达标
		下风向○G2	0.192	0.198	0.185			
		下风向○G3	0.194	0.182	0.192			
		下风向○G4	0.194	0.184	0.183			
	氯化氢 (mg/m ³)	上风向○G1	ND	ND	ND	<0.02	0.05	达标
		下风向○G2	ND	ND	ND			
		下风向○G3	ND	ND	ND			
		下风向○G4	ND	ND	ND			
	氟化物 (mg/m ³)	上风向○G1	ND	ND	ND	0.7×10 ⁻³	0.02	达标
		下风向○G2	ND	ND	0.7×10 ⁻³			
		下风向○G3	ND	ND	0.7×10 ⁻³			
		下风向○G4	ND	ND	0.6×10 ⁻³			
备注	“ND”表示低于方法检出限，未检出，无组织废气氟化物检出限为 0.5μg/m ³ ；无组织废气氯化氢检出限为 0.02mg/m ³ ；。							



验收监测期间，无组织废气主要为破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理站等工序未被捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、氯化氢、氟化物排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求。

（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)
2024.3.11	14:30-15:30	晴	东	101.1	17.3	48.7	1.8
	16:00-17:00			101.3	15.5	52.6	2.0
	17:34-18:34			101.4	13.5	58.9	1.9
2024.3.12	14:01-15:01	晴	东	101.8	13.8	47.7	1.8
	15:48-16:48			101.9	12.1	52.3	2.1
	17:08-18:08			102.1	11.0	55.6	1.9

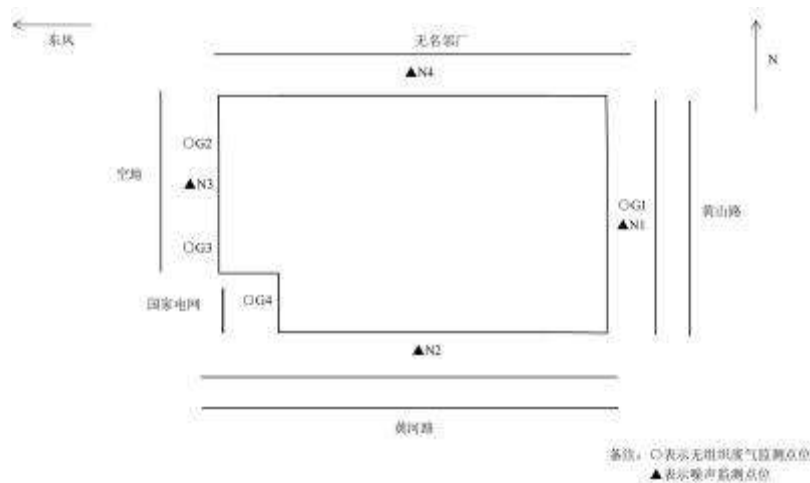
(5) 噪声

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
2024.3.11	昼间		东厂界外 1 米处▲Z1	53	70	达标
			南厂界外 1 米处▲Z2	53	70	达标
			西厂界外 1 米处▲Z3	52	65	达标
			北厂界外 1 米处▲Z4	51	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	48	55	达标
			西厂界外 1 米处▲Z3	48	55	达标
			北厂界外 1 米处▲Z4	47	55	达标
2024.3.12	昼间		东厂界外 1 米处▲Z1	53	70	达标
			南厂界外 1 米处▲Z2	53	70	达标
			西厂界外 1 米处▲Z3	52	65	达标
			北厂界外 1 米处▲Z4	52	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲Z1	49	55	达标
			南厂界外 1 米处▲Z2	49	55	达标
			西厂界外 1 米处▲Z3	48	55	达标
			北厂界外 1 米处▲Z4	46	55	达标
天气情况	2024.3.11	昼间	天气：晴	测量期间最大风速：2.2m/s		
		夜间	天气：晴	测量期间最大风速：2.3m/s		
	2024.3.12	昼间	天气：晴	测量期间最大风速：2.2m/s		
		夜间	天气：晴	测量期间最大风速：2.3m/s		

噪声监测点位示意图



验收监测期间，本项目东、南侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准要求；西、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准要求。

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、动植物油、石油类、铁离子、氟化物排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物接管排放总量的要求。

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	—	19900	19900	19900	达标
	化学需氧量	19		0.3781	2.858	达标
	悬浮物	11		0.2189	4.974	达标
	氨氮	1.04		0.0207	0.6218	达标
	总磷	0.02		0.0004	0.0048	达标
	动植物油	0.03		0.0006	0.0096	达标
	石油类	0.04		0.0008	0.187	达标
	铁离子	0.03		0.0006	0.187	达标
	氟化物	0.69		0.0137	0.187	达标
	总氮	5.75		0.1144	/	/

(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、氯化氢、氟化氢排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物排放总量的要求。

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	环评、批复及变动分析限定年排放量 (t)	监测点位	小时平均排放速率 (kg/h)	年生产时数 (时)	排放总量 (t)	年排放总量 (t)	
颗粒物	≤0.605t/a	DA001 出口	7.71×10^{-3}	7200	0.0555	0.0689	是
		DA002 出口	1.86×10^{-3}	7200	0.0134		
氯化氢	≤0.178t/a	DA003 出口	1.46×10^{-2}	7200	0.1051		是
氟化氢	≤0.0133t/a	DA003 出口	1.24×10^{-4}	7200	0.0009		是

8.4、固体废弃物产生及其处理情况

本项目不合格石英砂、回收粉尘、含铁杂质外售东海县巨汇炉料销售有限公司；污水处理站污泥委托东海县涌鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。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、批复及变动分析预计	核查期间实际已产生量	预计年产生量	
生活垃圾	15t/a	3.0t/a	12.1t/a	环卫清运
不合格石英砂	300t/a	75.0t/a	300t/a	收集后外售东海县巨汇炉料销售有限公司综合利用
回收粉尘	19.6t/a	4.9t/a	19.6t/a	
含铁杂质	3.5t/a	0.9t/a	3.5t/a	
污水处理站污泥	150t/a	37.5t/a	150t/a	委托东海县涌鑫环保科技有限公司处置
备注	目前公司高纯石英砂生产线(含酸洗)全部建成,需对整个高纯石英砂生产线进行验收,本次验收包括对原有已建成并通过验收的高纯石英砂生产线(无酸洗)进行重新验收。环评中涉及到高纯石英玻璃(未建成)和高纯石英片、锭、管生产线(已验收)不列入本次验收内。			

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 2018 年 5 月 7 日取得东海县环境保护局《审批意见》（东环（表）审批 2018050702），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	根据环评报告表的结论，从环保角度分析，东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料（总投资 14613.04 万元）项目在江苏东海经济开发区东区黄河路以北、城东污水处理厂以南、城东 110KV 变电所以东地块具备环境可行性。具体环保要求如下：	本项目位于江苏省连云港市东海县东海经济开发区黄河路 89 号，总投资 3500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资 14.3%。本项目劳动定员 80 人，三班生产制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 7200 小时。本次验收范围为东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。
2	一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。	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。
3	二、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，并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。	已按环评文件及批复内容执行。
4	三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区污水站处理后确保 F 符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准要求，其它污染物浓度符合城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送污水处理厂集中处理。 项目酸洗池及所有涉酸的沟、槽、场所必须采取符合相关技术规范的有效防腐、防渗措施，防止土壤及地下水受到污染。	本项目废水主要是生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水、生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）。生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水经厂区污水处理站预处理；生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）经化粪池预处理。经厂区污水处理站处理后的生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水与经化粪池处理的生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）一起排入污水管网，接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。废水接管排放满足东海县城东污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求；废水中氟化物接管满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求。
5	四、项目营运期酸洗车间挥发的 HCl、HF 气体经集气管道收集后采用碱液吸收塔处理；破碎、筛分和磁选工序产生含尘废气集气经布袋除尘器处理后确保废气中 HCl、HF、颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。	本项目产生的有组织废气主要为破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理站等工序产生。破碎工序产生的粉尘通过集气收集进入“1#布袋除尘器”处理、筛分工序产生的粉尘通过集气收集进入“2#布袋除尘器”处理，处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放；二次筛分工序产生的

	项目营运期采取原料堆场全覆盖、加大收集效率、洒水除尘、及时清扫等有效措施确保无组织废气中 HCl、HF、颗粒物达标排放。	粉尘通过集气收集进入“3#布袋除尘器”处理、磁选工序产生的粉尘通过集气收集进入“4#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；酸洗工序产生的废气与污水处理站收集池产生的废气通过集气收集进入“二级液碱喷淋吸收塔”处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放。有组织废气颗粒物、氯化氢、氟化氢排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值标准要求。无组织废气主要为破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理站等工序未被捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、氯化氢、氟化物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值标准要求。
6	五、项目营运期合理布局生产设备，采取有效降噪隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准要求。	本项目生产过程中主要噪声源为送料机、破碎机、输送机、除尘系统、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。东、南侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类限值标准；西、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类限值标准。
7	六、项目产生的固体废物须采取综合利用措施，生活垃圾及时送环卫部门处理，实现固体废物“零排放”。	本项目不合格石英砂、回收粉尘、含铁杂质外售东海县巨汇炉料销售有限公司；污水处理站污泥委托东海县涌鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。
8	七、项目营运期使用的化学品须单独存放并设立警示牌。制定切实可行的风险防范措施，杜绝次生环境污染事故发生。	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 320722-2023-116M。
9	八、项目营运期须安装流量计、pH、F 在线显示仪并与县环保局联网。	已按环评文件及批复内容执行。
10	九、项目建成后污染物总量控制指标：水污染物总量指标计入城东污水处理厂水污染物总量指标，年接管考核量为废水量 20325t、COD2.918t、SS5.074t、Fe ²⁺ 0.191t、F-0.191t、NH ₃ -N0.637t、TP0.00484t、动植物油 0.0096t、石油类 0.191t；大气污染物年总量指标为粉尘 0.605t，HCl 0.178t、HF0.01331。	<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、动植物油、石油类、铁离子、氟化物排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物接管排放总量的要求。</p> <p>本项目废气核算结果显示，废气中颗粒物、氯化氢、氟化氢排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物排放总量的要求。</p> <p>固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>
11	十、排污口必须符合规范化整治要求。	已按环评文件及批复内容执行。

12	十一、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好区内绿化。	已按环评文件及批复内容执行。
13	十二、请东海县环境监察局负责环境监督管理。	已按环评文件及批复内容执行。
14	十三、项目建成完成后须经验收合格后方可投入生产。	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,经厂区污水处理站处理后的生产废水(酸洗废水、冲洗浮选废水)、纯水制备浓水与经化粪池处理的生活污水(含经隔油池处理的餐饮废水)一起排入污水管网,接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。总排口废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、铁离子的日均排放浓度及 pH 值均符废水接管排放符合东海县城东污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道排放标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求;废水中氟化物的日均排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 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破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理站等工序产生。破碎工序产生的粉尘通过集气收集进入“1#布袋除尘器”处理、筛分工序产生的粉尘通过集气收集进入“2#布袋除尘器”处理,处理后合并通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 高空排放;二次筛分工序产生的粉尘通过集气收集进入“3#布袋除尘器”处理、磁选工序产生的粉尘通过集气收集进入“4#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;酸洗工序产生的废气与污水处理站收集池产生的废气通过集气收集进入“二级液碱喷淋吸收塔”处理,处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 高空排放。有组织废气颗粒物、氯化氢、氟化氢排放均满足江苏省《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,无组织废气主要为破碎、筛分、二次筛分、磁选、酸洗、污水处理站等工序未被捕集的废气,以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、氯化氢、氟化物排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值标准要求。

10.3、噪声监测结果

验收监测期间,本项目东、南侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类限值标准要求;西、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类限值标准要求。

10.4、固废检查结果

本项目不合格石英砂、回收粉尘、含铁杂质外售东海县巨汇炉料销售有限公司；污水处理站污泥委托东海县涌鑫环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。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、批复及变动分析中污染物总量指标要求。

10.6、工程建设对环境的影响

本项目生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水经厂区污水处理站预处理；生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）经化粪池预处理。经厂区污水处理站处理后的生产废水（酸洗废水、冲洗浮选废水）、纯水制备浓水与经化粪池处理的生活污水（含经隔油池处理的餐饮废水）一起排入污水管网，接管至东海县城东污水处理厂进一步处理；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 9 月 3 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320722MA1MU0LG78001X。

（6）本次验收范围为“东海县鑫润华石英制品有限公司年产 5000 吨高纯石英材料项目（年产 3500 吨高纯石英砂生产线）”主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。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，东海县鑫润华石英制品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。