

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(无酸洗)和年产  
1000 吨高纯石英片、锭、管深加工生产线)  
竣工环境保护验收监测报告表

(2022) 启辰(验)字第(045)号

建设单位 东海县鑫润华石英制品有限公司

编制单位 江苏启辰检测科技有限公司

东海县鑫润华石英制品有限公司

二零二二年六月

建设单位法人代表：刘连霞

编制单位法人代表：范柏亮

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：17851257359

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：江苏启辰检测科技有限公司

电话：0512-85550690

传真：/

邮编：215000

地址：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 04 栋 302、402、502 室

表一、

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（无酸洗）和年产 1000 吨高纯石英片、锭、管深加工生产线）				
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、高纯石英片、锭、管				
设计生产能力	年产 3500 高纯石英砂、500 吨高纯石英玻璃、1000 吨高纯石英片、锭、管				
实际生产能力	年产 3500 高纯石英砂、1000 吨高纯石英片、锭、管				
建设项目环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 28 日至 5 月 29 日		
环评报告表 审批部门	东海县环境保护局	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	1200 万元	环保投资	20 万元	比例	1.67%
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、细磨机、多刀切割机、车床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。环评设计建设年产 3500 高纯石英砂、500 吨高纯石英玻璃、1000 吨高纯石英片、锭、管生产线，目前建成年产 3500 高纯石英砂、1000 吨高纯石英片、锭、管生产线，本次仅对先期建设的年产 3500 吨高纯石英砂生产线（本次无酸洗工序，酸洗工序待建成后另行验收）和年产 1000 吨高纯石英片、锭、管深加工生产线进行验收，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（无酸洗）和年产 1000 吨高纯石英片、锭、管深加工生产线）（以下简称“本项目”），实际具备年产 3500 高纯石英砂、1000 吨高纯石英片、锭、管的生产能力。本项目已于 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</p>				

表一（续）、

项目概况	<p>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）。</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，办公区域位于东南侧，生产车间位于北侧，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，2022 年 3 月建设完成并投入试运行。</p> <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启辰检测科技有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收监测工作。江苏启辰检测科技有限公司于 2022 年 4 月 20 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 2022 年 5 月 28 日至 5 月 29 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>
------	--

表一（续）、

<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) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）。</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 第 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>
---------------	--

表一（续）、

<p>验收监测依据</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) 《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>(17) 《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>(18) 备案证（东海县发展和改革委员会；东发改备[2016]152 号）。</p> <p>(19) 《验收监测方案》（江苏启辰检测科技有限公司，2022 年 4 月）。</p> <p>(20) 《检测报告》（江苏启辰检测科技有限公司，2022 年 6 月）。</p> <p>(21) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p> <p>(22) 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。</p> <p>(23) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p> <p>(24) 《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。</p> <p>(25) 环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。</p>
---------------	--

表一（续）、

验收监测标准、标号、级别、限值	<b>1、废水</b>			
	<p>本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。切割、研磨、清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管浓度要求。废水具体标准值详见下表。</p>			
	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	35
	5	总磷	mg/L	4
	6	总氮	mg/L	45
	<b>2、废气</b>			
<p>本项目产生的有组织废气主要为破碎、筛分工序产生粉尘。破碎、筛分工序废气由集气罩负压收集，经“布袋除尘器”处理后通过 15 米高排气筒高空排放。有组织颗粒物废气排放执行江苏省《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、筛分等工序未被集气罩捕集的废气，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。通过原料堆场全覆盖、洒水除尘、及时清扫、增加集气罩捕集效率等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。废气具体标准值详见下表。</p>				
<b>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3</b>				
污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放 速率 kg/h	无组织排放监控浓 度限值 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	20	1	0.5	

表一（续）、

验收监测标准、标号、级别、限值	<b>3、噪声</b>			
	<p>本项目生产过程中主要噪声源为送料机、破碎机、振动筛、切割机、车床、风机等设备，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。具体标准值详见下表。</p>			
	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
	<b>4、固废</b>			
	<p>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、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单等相关标准。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单的相关要求，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。</p>			
	<b>5、总量控制</b>			
	<p>本项目环评批复中核定的污染物排放量详见下表。</p>			
	污染物	环评批复核定量		
废水量	20325t/a			
化学需氧量	2.918t/a			
悬浮物	5.074t/a			
氨氮	0.637t/a			
总磷	0.00484t/a			
颗粒物	0.605t/a			
固体废弃物	全部安全处置或综合利用，固废零排放			

表二、

**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。本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 1.67%。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。

**1、产品方案**

本项目产品方案详见下表。

序号	产品名称	环评设计生产能力	本期验收生产线 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
2	高纯石英片、 锭、管	1000 吨/年	1000 吨/年		
备注	目前建成年产 3500 高纯石英砂、1000 吨高纯石英片、锭、管生产线，环评中涉及到高纯石英砂酸洗工序及年产 500 吨高纯石英玻璃生产线暂时未建成，待以后建成再验收，不列入本次验收内。				

**2、主体、辅助、公用及环保工程**

本项目主体、辅助、公用及环保工程建设情况详见下表。

类别		环评、批复设计内容	实际建设内容
主体工程	车间1	占地面积2822.04m <sup>2</sup>	钢结构，共1层，占地面积2822.04m <sup>2</sup>
	车间2	占地面积2701.44m <sup>2</sup>	钢结构，共1层，占地面积2701.44m <sup>2</sup>
	车间3	占地面积2059.36m <sup>2</sup>	钢结构，共1层，占地面积2059.36m <sup>2</sup>
	原料仓库	占地面积812.04m <sup>2</sup>	占地面积812.04m <sup>2</sup>
	成品仓库	占地面积3384.84m <sup>2</sup>	钢结构，共1层，占地面积3384.84m <sup>2</sup>
	综合办公楼	占地面积588.82m <sup>2</sup>	框架结构，共5层，占地面积588.82m <sup>2</sup>
贮运工程	原料仓库	占地面积812.04m <sup>2</sup>	室内贮存，占地面积812.04m <sup>2</sup>
	成品仓库	占地面积3384.84m <sup>2</sup>	室内贮存，钢结构，共1层， 占地面积3384.84m <sup>2</sup>

表二（续）、

类别		环评、批复设计内容	实际建设内容
公用工程	给水工程	24550t/a	供水管网，由市政自来水管网提供
	排水工程	20325t/a	清污分流、雨污分流；切割、研磨、清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由管网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	区统一电网供电
环保工程	废气处理	布袋除尘器、淋水、通风	破碎、筛分工序废气由集气罩负压收集，经“布袋除尘器”处理后通过 15 米高排气筒高空排放。
	废水处理	化粪池 5m <sup>3</sup> /个；隔油池 2m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /h 接管城东污水处理厂	切割、研磨、清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由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、振动筛、切割机、车床、风机等设备，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。
	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、石英边角料、石英沉渣、石英不合格品收集后外售综合利用；废切削液、废矿物油委托江苏昕鼎环保科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废均得到妥善处置。
备注	<p>根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）生产工序，也能获得客户需求的同质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。原酸洗废水、浮选废水、水洗废水暂不产生。</p>		

表二（续）、

3、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表。

一、高纯石英砂生产线

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	送料机	/	2	2	0	台
2	粗破碎机	/	2	1	-1	台
3	细破碎机	/	4	2	-2	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	/	2	1	-1	套
7	给料机	XR-125	2	2	0	台
8	煅烧炉	/	5	4	-1	套
9	多级浮选机	XJK-0.6(4A) 转速 400 叶轮直径 350(mm)	8	不在本期验收范围		
10	分级机	Φ1000,转速 1.6-7.4, 尺寸 8004, 1570, 1934	6			
11	烘干机	Φ1.2×10M	4			
12	磁选机	/	4			
13	振动筛	ZS-1924.700	16			
14	磁力泵	OB-40-40-20	8			
15	真空泵	3K-12	2			
16	自动控制系统	/	2			
17	高压清洗机	QL380	2			
18	清洗机	/	1			
19	调浆机	/	6			
20	高压离心风机	/	1			
21	药剂配置系统	1000×1200	2			
22	废液泵	/	2			
23	料泵	UHB-2K80	2			

表二（续）、

24	过滤机	/	1	不在本期验收范围		
25	溜槽	/	2			
26	离心机	SGZ-1250-N	2			
27	真空泵	3K-12	1			
<b>二、高纯石英片、锭、管生产线</b>						
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	加工中心	/	3	3	0	套
2	细磨机	/	10	1	-9	台
3	带锯床	/	10	2	-8	台
4	多刀切割机	/	5	5	0	台
5	立轴圆台平面磨床	/	5	5	0	台
6	16s 抛光机	/	20	8	-12	台
7	车床	/	10	9	-1	台
8	切割床	/	5	3	-2	台
9	烧口机	/	10	0	-10	台
10	塑封机	/	10	0	-10	台
11	打孔机	/	0	4	+4	台
<b>三、公用及辅助设备</b>						
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

表二（续）、

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	1	-1	台
10	高纯水系统	/	1	不在本期验收范围		
11	废水处理系统	/	1			
12	pH 在线显示仪	/	1			
13	F 在线显示仪	/	1			
备注	<p>根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）生产工序，也能获得客户需求的同质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。</p>					

表二（续）、

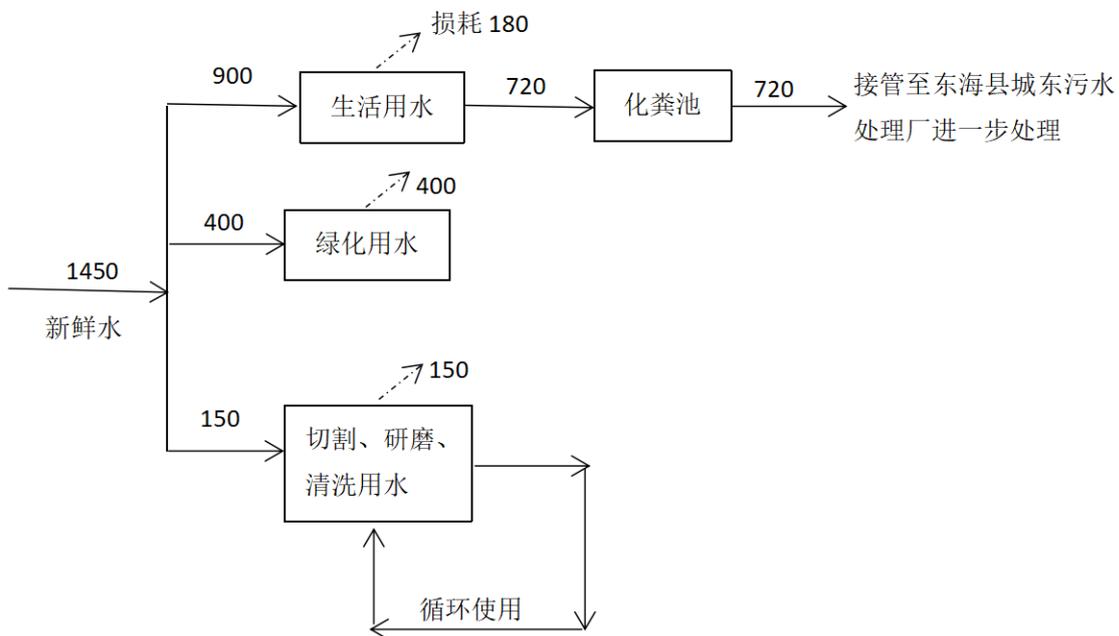
原辅材料消耗及水平衡：

1、本项目原辅材料消耗表详见下表。

一、高纯石英砂生产线					
序号	原辅材料名称	规格	环评设计 年用量	实际 年用量	来源 及运输
1	高纯石英砂大颗粒	/	3600 吨	3600 吨	外购/汽运
二、高纯石英片、锭、管生产线					
序号	原辅材料名称	规格	环评设计 年用量	实际 年用量	来源 及运输
1	石英片	/	450 吨	450 吨	外购/汽运
2	石英锭	/	150 吨	150 吨	外购/汽运
3	石英管	/	600 吨	600 吨	外购/汽运
备注	根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）等生产工序，也能获得客户需求的同质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。				

表二（续）、

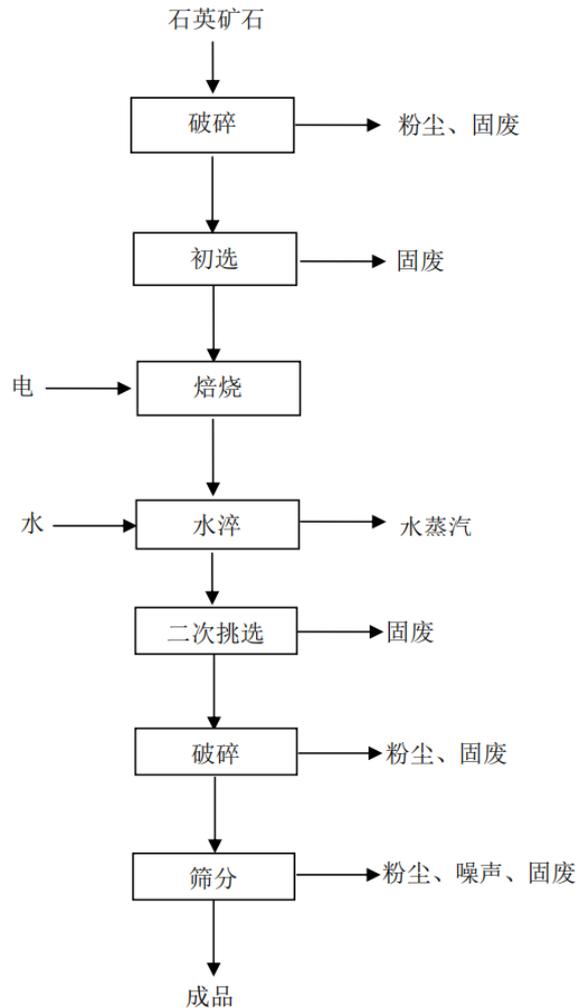
2、本项目水平衡图，详见下图（单位：t/a）。



表二（续）、

主要生产工艺流程及产污环节：

1、本项目高纯石英砂生产工艺流程及产污环节，详见下图。



本项目高纯石英砂生产工艺流程及产污示意图

本项目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℃。

表二（续）、

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，出料时以块石煨烧发红为准。

（3）水淬

①将煨烧发红的块石由出料推杆推出，经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）二次挑选

再由人工再次挑选出不透明的石英砂颗粒。

（5）破碎

将石英砂颗粒投入对辊磨机粉碎至 0.4-0.1mm 的砂粒（石英砂）。被粉碎的物料由尼龙周转箱接装转运至筛分系统。

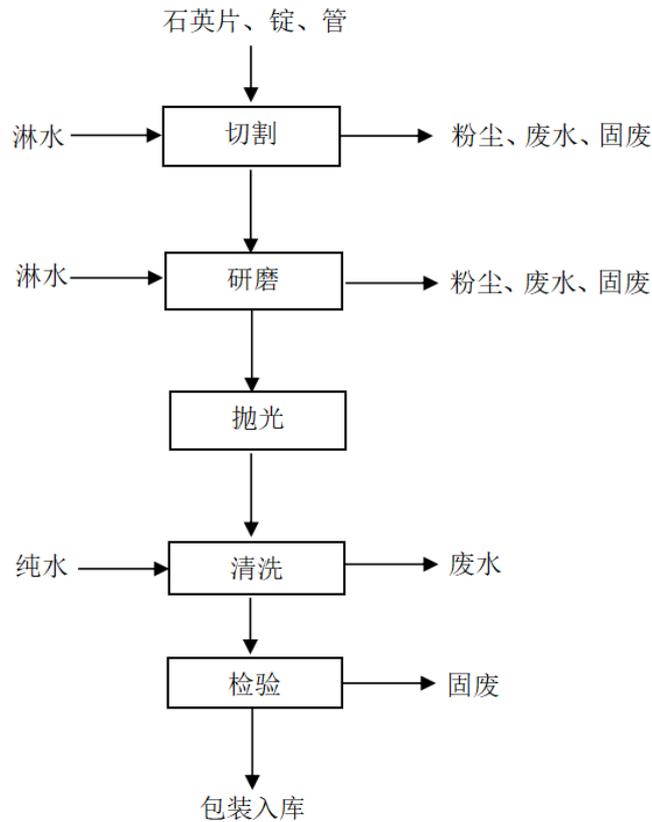
（6）筛分

将粉碎后的石英砂分为 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。

（7）既得成品。

表二（续）、

2、本项目高纯石英片、锭、管生产工艺流程及产污环节，详见下图。



本项目高纯石英片、锭、管生产工艺流程及产污示意图

本项目高纯石英片、锭、管生产工艺流程简述：

（1）切割：石英片、锭、管放在切割机上按照要求切割成相应规格。该工序会有部分废边角料、噪声产生，一般在淋水下作业，粉尘可以忽略不计。该工序中产生少量切割废水。

（2）研磨：切割后石英片、锭、管根据需要对其进行研磨，本项目研磨过程中均淋水作业以保护石英和磨具，同时有效抑制粉尘产生，因此本项目研磨工序基本无粉尘产生。该工序中产生少量研磨废水经沉淀后循环使用。

（3）抛光：火焰抛光：把研磨好的石英玻璃管放在玻璃车床上用氢气与氧气燃烧的火焰烘烤一遍俗称氢氧焰抛光。

（4）清洗：用纯水对加工成型的石英器件进行冲洗，

（5）检验、包装、入库：对产品进行检验的产品、进行包装，产品入库待售。

表三、

主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资：

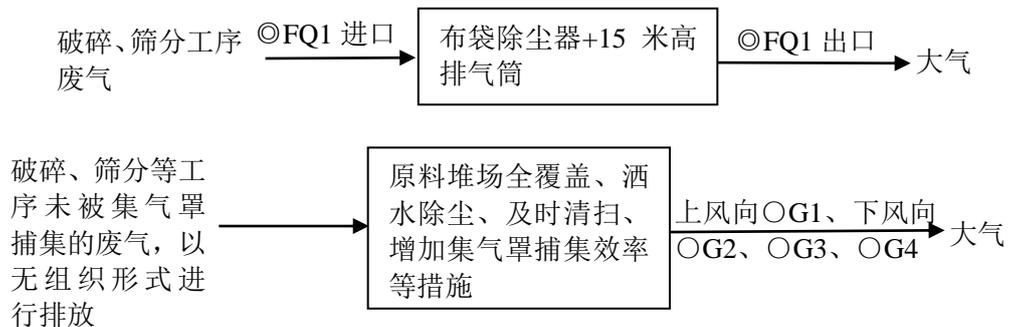
1、废水

本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。切割、研磨、清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管浓度要求。



2、废气

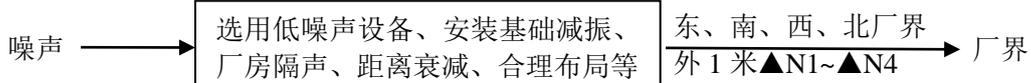
本项目产生的有组织废气主要为破碎、筛分工序产生粉尘。破碎、筛分工序废气由集气罩负压收集，经“布袋除尘器”处理后通过 15 米高排气筒高空排放。有组织颗粒物废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准。无组织废气主要为破碎、筛分等工序未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准。通过原料堆场全覆盖、洒水除尘、及时清扫、增加集气罩捕集效率等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。



3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为送料机、破碎机、振动筛、切割机、车床、风机等设备，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。

表三（续）、



#### 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、石英边角料、石英沉渣、石英不合格品）、危险废物（废切削液、废矿物油）。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 80 人，职工生活办公产生生活垃圾。生活垃圾产生量为 12.1t/a，收集后统一由当地环卫部门负责定期清运。

（2）一般工业固废：①不合格石英砂：初选、二次挑选、筛分等工序产生的不合格石英砂，产生量为 95.6t/a，收集后外售综合利用；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 18.2t/a，收集后外售综合利用；③石英边角料：切割、研磨、抛光工序产生的边角料，产生量为 181t/a，收集后外售综合利用；④石英沉渣：切割、研磨（钻孔）废水及清洗废水经一级沉淀后产生部分石英沉渣，产生量为 9.8t/a，收集后外售综合利用；⑤石英不合格品：检验工序产生的石英不合格品，产生量为 10.6t/a，收集后外售综合利用。

（3）危险固废：①废切削液：生产加工过程需要使用切削液，产生废切削液，产生量为 4.8t/a。废切削液属于危险废物，废物类别为 HW09，危废代码 900-006-09，委托江苏昕鼎丰环保科技有限公司安全处置；②废矿物油：设备维护保养过程，产生废矿物油，产生量为 0.7t/a。废矿物油属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码 900-249-08，委托江苏昕鼎丰环保科技有限公司安全处置。

固废均得到妥善处置。本项目危废暂存间整体做到了“防渗漏、防流失、防扬散”的三防措施。

表三（续）、

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	12.1	/	/	交环卫部门 处理	统一由当地 环卫部门负 责定期清运
不合格石 英砂	初选、二次 挑选、筛分	一般固废	固体	95.6	/	/	外售综合利 用	收集后外售 综合利用
回收粉尘	废气处理	一般固废	固体	18.2	/	/	外售综合利 用	收集后外售 综合利用
石英边角 料	切割、研 磨、抛光	一般固废	固体	181	/	/	外售综合利 用	收集后外售 综合利用
石英沉渣	沉淀池	一般固废	固体	9.8	/	/	外售综合利 用	收集后外售 综合利用
石英不合 格品	检验	一般固废	固体	10.6	/	/	外售综合利 用	收集后外售 综合利用
废切削液	生产加工	危险废物	液体	4.8	HW09	900-006-09	委托有资质 单位安全处 置	委托江苏昕 鼎丰环保科 技有限公司 安全处置
废矿物油	设备维护 保养	危险废物	液体	0.7	HW09	900-249-08	委托有资质 单位安全处 置	

### 5、环保设施投资

本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 1.67%。本项目具体环保设施投资情况详见下见下表。

序号	项目	治理设施	实际环保投资 (万元)
1	废气	布袋除尘器+15 米高排气筒；原料堆场全覆盖、洒水除尘、及时清扫、增加集气罩捕集效率等措施	14
2	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	4
3	废水	化粪池；清污分流、雨污分流；沉淀池	7
4	固废	废切削液、废矿物油委托江苏昕鼎丰环保科技有限公司处置；危废暂存间整体做到了“防渗漏、防流失、防扬散”的三防措施。	3
5	绿化	1000 平方米绿化	12
合计			40

表四、

**1、建设项目变更内容**

**（1）主要设备变化**

根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）”等生产工序，也能获得客户需求的同质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。原酸洗废水、浮选废水、水洗废水暂不产生。

**（2）主要原辅材料**

根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）”等生产工序，也能获得客户需求的同质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。

**（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**

本项目污染防治措施与环评一致，未发生变化。

**2、项目变动与（环办环评函[2020]688 号）文件相符性**

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。	本次仅对先期建设的年产 3500 吨高纯石英砂生产线（本次无酸洗工序，酸洗工序待建成后另行验收）和年产 1000 吨高纯石英片、锭、管深加工生产线进行验收
	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

表四（续）、

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
规模	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。	产能不变
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。	无变化
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。	根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 吨高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）”等生产工序，也能获得客户需求的同质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。相应的原辅料相对环评有所调整，满足产能需求。
	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。	因本期验收不包含酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序），原酸洗废水、浮选废水、水洗废水暂不产生，待酸洗工序建成后另行验收。
	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。	本期验收不包含酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序），原酸洗废水、浮选废水、水洗废水暂不产生，待酸洗工序建成后另行验收。
	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。	无变化

表四（续）、

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
环境保护措施	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
环境保护措施	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。	固体废物处置方式未发生变化
环境保护措施	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

**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

#### 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。

#### 2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

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。

表五（续）、

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 在线显示仪并与县环保局联网。

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、Fe<sup>2+</sup>0.191t、F0.191t、NH<sub>3</sub>-N0.637t、TPO.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、HFO.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：**

- (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《环境监测技术规范》和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。
- (8) 废水、废气、噪声监测分析方法详见下表。

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）	无量纲
	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）	5mg/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
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 <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	——

表六（续）、

（9）检测仪器设备见下表。

仪器名称	仪器型号	仪器编号
便携式 pH 计	pHBJ-260	QC-XC-590
酸式滴定管	50mL	QC-JC-054
电子天平	ME104E/02	QC-JC-023.2
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	QC-JC-043.3
紫外可见分光光度计	TU-1900	QC-JC-012, 012.1, 012.2
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	QC-XC-020,421
电子天平	BSA124S	QC-JC-024
电子天平	BT 25S	QC-JC-025
低浓度颗粒物称量恒温恒湿设备	JNVN-600	QC-JC-141
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	QC-XC-030,031,423,424
多功能声级计	AWA6228	QC-XC-534

（10）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制详见下表。

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）。

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
2022年5月28日	93.76	93.76	0	合格
2022年5月29日	93.77	93.76	-0.01	合格

表七、

验收监测内容：

1、废水

本项目废水监测内容详见下表。

废水类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
生活污水	生活污水排口 ★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷、总氮	每天 4 次	连续 2 天

2、废气

本项目废气监测内容详见下表。

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、筛分工序废气	◎FQ1 进口	颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
	◎FQ1 出口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
破碎、筛分等工序未被 集气罩捕集的废气，以 无组织形式进行排放	上风向○G1、 下风向○G2、○G3、○G4	颗粒物	每天 3 次	连续 2 天

3、噪声

本项目噪声监测内容详见下表。

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	厂界外 1 米 ▲N1~▲N4	连续等效 (A) 声级	昼、夜各 1 次	连续 2 天

表八、

**验收监测期间生产工况记录：**

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。本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 1.67%。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。验收检测期间，按产能来核算本项目生产工况。

验收检测期间本项目生产工况记录详见下表：

监测日期	产品名称	设计生产能力		实际日产量	生产负荷
		本期验收生产线年产量	日产量		
2022.5.28	高纯石英砂	3500 吨	11.7 吨	11.3 吨	96.6%
2022.5.28	高纯石英片、锭、管	1000 吨	3.3 吨	3.1 吨	93.9%
2022.5.29	高纯石英砂	3500 吨	11.7 吨	11.2 吨	95.7%
2022.5.29	高纯石英片、锭、管	1000 吨	3.3 吨	3.0 吨	90.9%

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。

表八（续）、

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：

采样地点	采样日期	项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）						
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或 区间范围	标准	评价
生活污水排口 ★W1	2022. 5.28	pH 值	7.52	7.54	7.53	7.55	7.52~7.55	6~9	达标
		化学需氧量	19	25	21	22	22	400	达标
		悬浮物	7	6	8	6	7	250	达标
		氨氮	10.9	10.9	10.8	10.8	10.9	35	达标
		总磷	1.15	1.20	1.10	1.08	1.13	4	达标
		总氮	17.7	18.3	18.1	17.6	17.9	45	达标
	2022. 5.29	pH 值	7.51	7.52	7.53	7.52	7.51~7.53	6~9	达标
		化学需氧量	17	16	15	20	17	400	达标
		悬浮物	7	8	6	8	7	250	达标
		氨氮	13.0	12.4	12.6	12.0	12.5	35	达标
		总磷	1.19	1.20	1.13	1.16	1.17	4	达标
		总氮	18.0	17.5	18.9	19.7	18.5	45	达标

验收监测期间，生活污水经化粪池处理后由管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度及 pH 值均满足东海县城东污水处理厂接管浓度要求。

表八（续）、

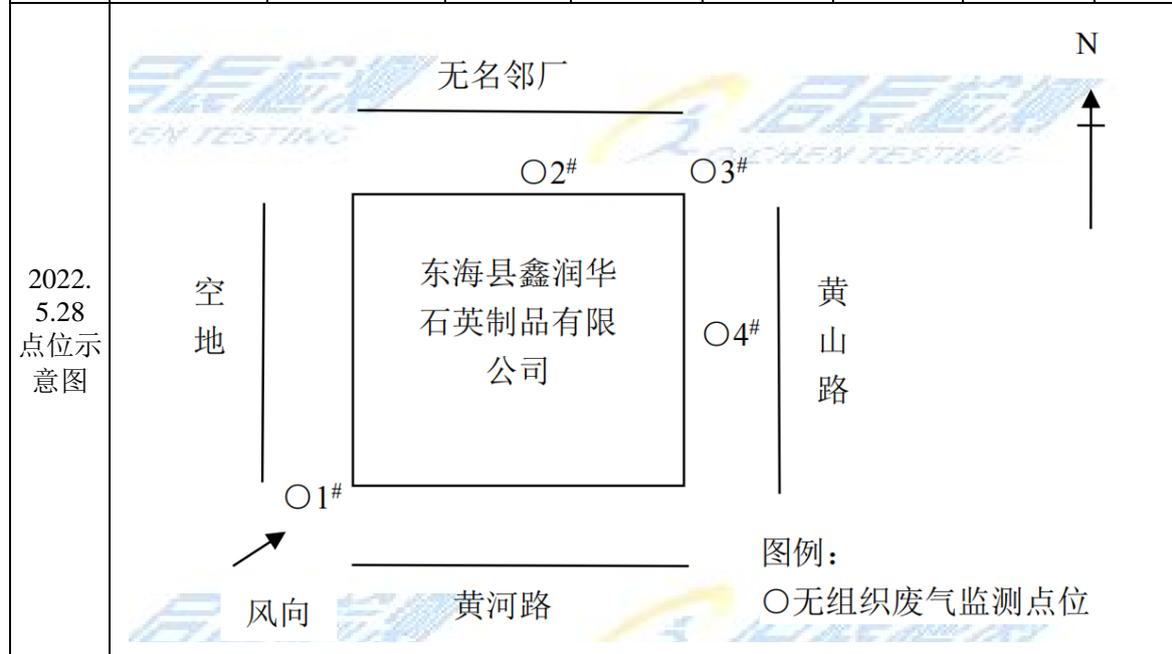
2、有组织废气						
验收监测期间本项目有组织废气检测结果详见下表：						
排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
破碎、筛分工序 废气 2022.5.28	◎FQ1 进口	颗粒物	第一次	6180	546	3.4
		颗粒物	第二次	6267	539	3.4
		颗粒物	第三次	6205	680	4.2
	◎FQ1 出口	低浓度颗粒物	第一次	6596	ND	3.30×10 <sup>-3</sup>
		低浓度颗粒物	第二次	6705	ND	3.35×10 <sup>-3</sup>
		低浓度颗粒物	第三次	6648	ND	3.32×10 <sup>-3</sup>
破碎、筛分工序 废气 2022.5.29	◎FQ1 进口	颗粒物	第一次	6287	562	3.5
		颗粒物	第二次	6236	702	4.4
		颗粒物	第三次	6312	521	3.3
	◎FQ1 出口	低浓度颗粒物	第一次	6788	ND	3.39×10 <sup>-3</sup>
		低浓度颗粒物	第二次	6727	ND	3.36×10 <sup>-3</sup>
		低浓度颗粒物	第三次	6767	ND	3.38×10 <sup>-3</sup>
出口低浓度颗粒物标准限值				/	20	1
处理效率				/	/	99%
评价				/	达标	达标
备注	“ND”表示低于方法检出限，未检出，低浓度颗粒物检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup> ，出口排放浓度按照检出限一半 0.5mg/m <sup>3</sup> 参与计算。					
<p>验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为破碎、筛分工序产生粉尘。破碎、筛分工序废气由集气罩负压收集，经“布袋除尘器”处理后通过 15 米高排气筒高空排放。有组织颗粒物废气排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准要求。</p>						

表八（续）、

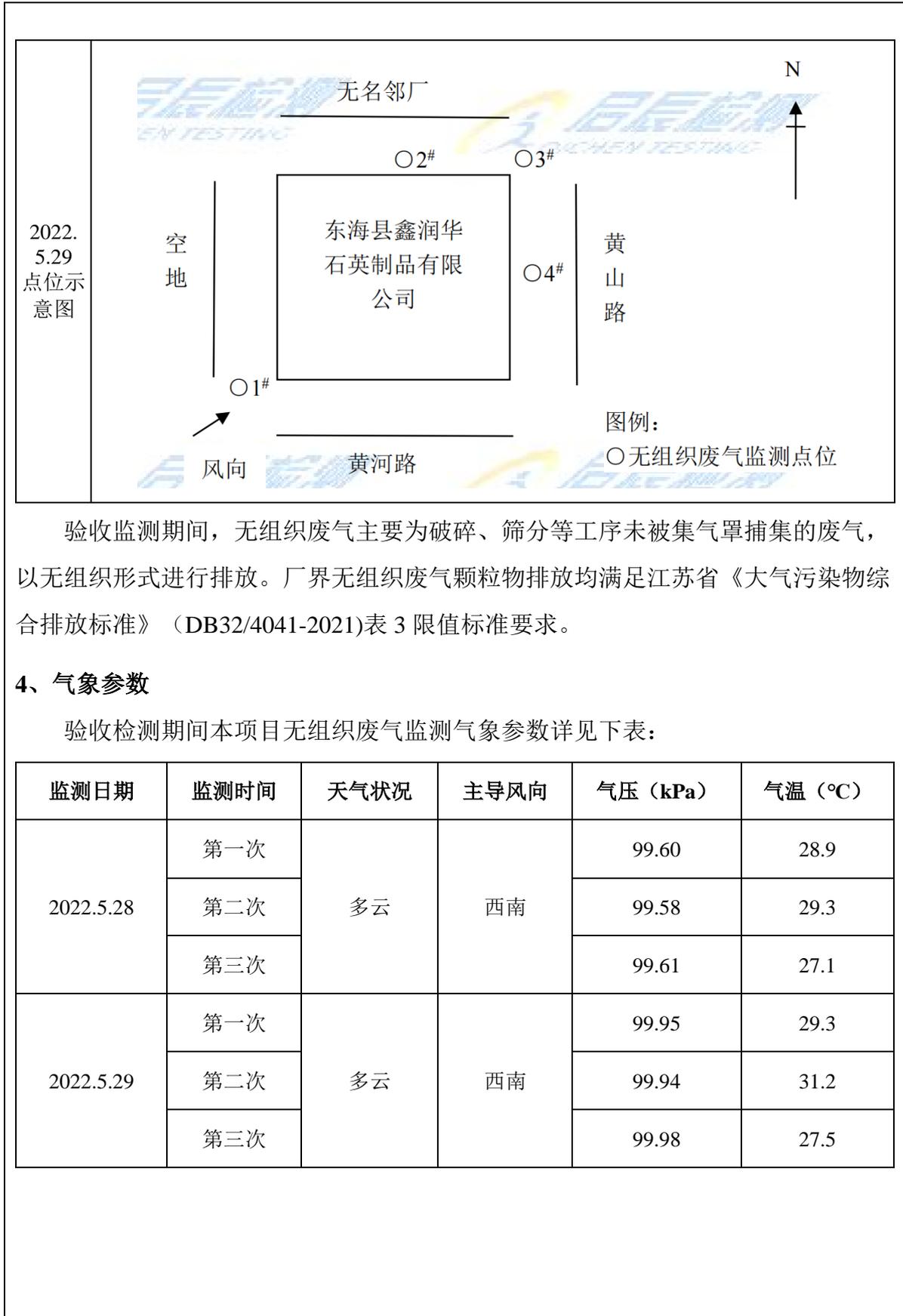
3、无组织废气

验收监测期间本项目无组织废气检测结果详见下表：

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度				标准限值 mg/m <sup>3</sup>	评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2022.5.28	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向○G1	0.131	0.150	0.149	0.224	0.5	达标
		下风向○G2	0.187	0.188	0.205		0.5	达标
		下风向○G3	0.169	0.169	0.224		0.5	达标
		下风向○G4	0.187	0.188	0.168		0.5	达标
2022.5.29	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向○G1	0.131	0.151	0.130	0.226	0.5	达标
		下风向○G2	0.187	0.169	0.186		0.5	达标
		下风向○G3	0.206	0.169	0.186		0.5	达标
		下风向○G4	0.187	0.226	0.167		0.5	达标



表八（续）、



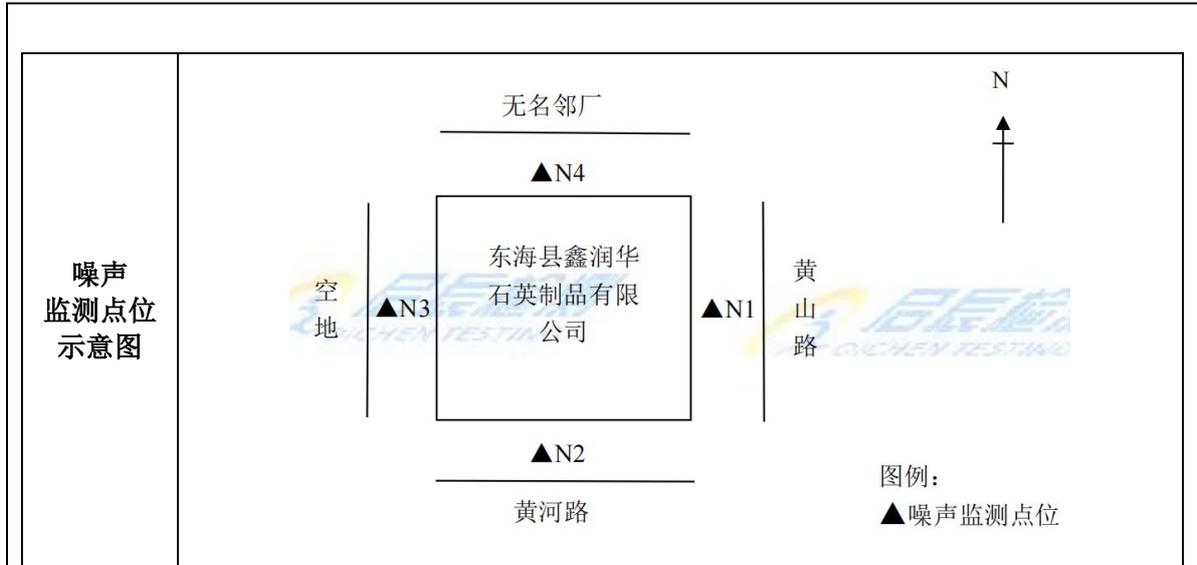
表八（续）、

5、噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

监测日期	监测时间		监测点位	监测结果	限值	评价
2022.5.28	昼间		东厂界外 1 米处▲N1	54	65	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	55	65	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	57	65	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	56	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲N1	46	55	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	47	55	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	49	55	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	48	55	达标
2022.5.29	昼间		东厂界外 1 米处▲N1	54	65	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	56	65	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	57	65	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	56	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲N1	46	55	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	48	55	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	49	55	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	48	55	达标
天气情况	2022.5.28	昼间	天气：多云	测量期间最大风速：1.9m/s		
		夜间	天气：多云	测量期间最大风速：2.0m/s		
	2022.5.29	昼间	天气：多云	测量期间最大风速：1.8m/s		
		夜间	天气：多云	测量期间最大风速：1.9m/s		

表八（续）、



验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲N1~▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 3 类时的标准要求。

## 6、污染物排放总量核算

（1）本项目废水污染物排放总量核算详见下表。

本项目废水核算结果显示，废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放量均满足环评报告及批复中申报的全厂污染物接管排放总量的要求。

	项目	排放浓度 (mg/L)	年排放水量 (t)	年排放总量 (t)	环评及批复限定 年排放量 (t)	评价
废水	废水量	—	720	720	20325	达标
	化学需氧量	19		0.014	2.918	达标
	悬浮物	7		0.005	5.074	达标
	氨氮	11.7		0.008	0.637	达标
	总磷	1.15		0.0008	0.00484	达标
	总氮	18.2		0.013	/	/
备注	根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 吨高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）”等生产工序，也能获得客户需求的高质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。原酸洗废水、浮选废水、水洗废水暂不产生。					

表八（续）、

（2）本项目大气污染年排放总量核算详见下表。

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

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	核定排放总量	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	
颗粒物	≤0.605t/a	破碎、筛分工序 废气◎FQ1 出口	$3.35 \times 10^{-3}$	7200	0.024t	是
备注	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。					

（3）固体废物：本项目不合格石英砂、回收粉尘、石英边角料、石英沉渣、石英不合格品收集后外售综合利用；废切削液、废矿物油委托江苏昕鼎丰环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废均得到妥善处置。

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**

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。

序号	环评批复要求（东环（表）审批 2018050702）	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。本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 1.67%。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。
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。	根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 吨高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）”等生产工序，也能获得客户需求的同质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。原酸洗废水、浮选废水、水洗废水均取消，不再产生。相应的原辅料相对环评有所调整，满足产能需求。 验收监测期间，生活污水经化粪池处理后由管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度及 pH 值均满足东海县城东污水处理厂接管浓度要求。

表九（续）、

序号 环评批复要求（东环（表）审批 2018050702）	落实情况
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 吨高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）”等生产工序，也能获得客户需求的同质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。</p> <p>验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为破碎、筛分工序产生粉尘。破碎、筛分工序废气由集气罩负压收集，经“布袋除尘器”处理后通过 15 米高排气筒高空排放。有组织颗粒物废气排放均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准要求。</p> <p>验收监测期间，无组织废气主要为破碎、筛分等工序未被集气罩捕集的废气，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。</p>
<p>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。</p>	<p>验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲N1~▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 3 类时的标准要求。</p>
<p>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”。</p>	<p>本项目不合格石英砂、回收粉尘、石英边角料、石英沉渣、石英不合格品收集后外售综合利用；废切削液、废矿物油委托江苏昕鼎丰环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废均得到妥善处置。</p>
<p>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。</p>	<p>已按环评文件及批复内容执行。</p>

表九（续）、

序号	环评批复要求（东环（表）审批 2018050702）	落实情况
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。	根据实际生产情况，本次验收中年产 3500 高纯石英砂生产线中的酸洗工序（一次酸洗、水洗、二次酸洗、浮选等工序）实行外包作业，待建成后另行验收，取消年产 1000 吨高纯石英片、锭、管生产线中“脱羟（退火）”等生产工序，也能获得客户需求的高质量产品。因此优化调整部分生产设施数量，能更精准把控产品质量和成本，在产能不变的情况下确保公司产品更具市场竞争力。原酸洗废水、浮选废水、水洗废水均取消，不再产生。相应的原辅料相对环评有所调整，满足产能需求。
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 <sup>2+</sup> 0.191t、F0.191t、NH <sub>3</sub> -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、总磷排放量均满足环评报告及批复中申报的全厂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，废气中颗粒物排放量满足环评及批复中污染物总量指标要求。</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：**

**1、废水监测结果**

验收监测期间，生活污水经化粪池处理后由管网接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度及 pH 值均满足东海县城东污水处理厂接管浓度要求。

**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、筛分工序产生粉尘。破碎、筛分工序废气由集气罩负压收集，经“布袋除尘器”处理后通过 15 米高排气筒高空排放。有组织颗粒物废气排放均满足江苏省《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、筛分等工序未被集气罩捕集的废气，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。

**3、噪声监测结果**

验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲N1~▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 3 类时的标准要求。

**4、固废检查结果**

本项目不合格石英砂、回收粉尘、石英边角料、石英沉渣、石英不合格品收集后外售综合利用；废切削液、废矿物油委托江苏昕鼎丰环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废均得到妥善处置。

**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。

**6、工程建设对环境的影响**

本项目螺杆熔融挤压机冷却用水循环使用，不外排；生活污水满足南辰社区污水处理站接管浓度要求；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。

表十（续）、

## 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 2022 年 10 月 1 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320722MA1MU0LG78001X。

（6）环评设计建设年产 3500 吨高纯石英砂、500 吨高纯石英玻璃、1000 吨高纯石英片、锭、管生产线，目前建成年产 3500 吨高纯石英砂、1000 吨高纯石英片、锭、管生产线，本次仅对先期建设的年产 3500 吨高纯石英砂生产线（本次无酸洗工序，酸洗工序待建成后另行验收）和年产 1000 吨高纯石英片、锭、管深加工生产线配套环保设施、公辅设施等进行验收，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，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。

表十（续）、

**8、建议**

（1）做好厂内一般固体废物和危险废物的管理工作，尤其是危险废物的收集和贮存工作，安排专人负责，并做好相应的管理台账。

（2）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。