

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 3000 吨有色、无色石英管、棒

生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 江苏瑞万弘石英科技有限公司

编制日期：二〇二一年一月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线技术改造项目				
建设单位	江苏瑞万弘石英科技有限公司				
法人代表	许君	联系人	许君		
通讯地址	沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧				
联系电话	17768937799	传真	—	邮政编码	223600
建设地点	沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧				
立项审批部门	宿迁沭阳县工业和信息化局	备案文号	沐开经审[2020]103 号		
		项目代码	2012-321322-07-02-871487		
建设性质	改建	行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造		
占地面积 (m ²)	800	绿化面积 (m ²)	—		
总投资 (万)	4600	其中：环保投资 (万元)	5	环保投资占总投资比例	0.109%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2021 年 04 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量：					
项目主要原辅材料：见表 1-1；					
主要生产设备：见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水（立方米/年）	350	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	432	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它（吨/年）	—		
废水（工业废水、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>）排水量及排放去向：					
全厂雨污分流，雨水进入市政雨水管网排放；改建项目无生产废水产生和排放，新增生活污水 120t/a，生活污水依托现有埋地式污水处理设施处理达标后回用于厂区绿化。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
本项目生产过程中不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目营运期主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 项目原辅材料消耗情况表

序号	名称	主要组分、规格、指标	年消耗量			最大储存量	储存位置	包装方式	运输方式
			改建前	改建后	变化量				
1.	石英石	二氧化硅	7000t	7000t	0t	200t	原料仓库	50kg/袋	汽车运输
2.	液碱	32%NaOH	10t	10t	0t	2t	储罐区	10m ³ 储罐	汽车运输
3.	盐酸	35%HCl	5000t	5001t	+1t	11t	储罐区	5m ³ 储罐	汽车运输
4.	酸雾抑制剂	表面活性剂, AES、K12 等 4%-10%; 润湿剂 醇胺类产品, 2%-5%; 有机酸缓蚀剂, 月桂酸, 油酸等, 1%-5%; 溶剂, 水, 醇 60-80%	7.5	7.5	0	0.5	仓库	25kg/桶	汽车运输
5.	高纯石英砂	二氧化硅	0	1500t		50t	仓库	50kg/袋	汽车运输
6.			0	1500t		50t	仓库	50kg/袋	现有项目
7.	稀土	氧化物	0	0.8	+0.8	0.05	仓库	50kg/袋	汽车运输

本项目主要原辅材料理化特性见表 1-2。

表 1-2 本项目原辅材料理化性质表

名称	理化性质	可燃性	毒性
高纯石英砂	无机矿物质, 主要成分是二氧化硅, 常含有少量杂质成分如Al ₂ O ₃ 、CaO、MgO等, 为半透明或不透明的晶体, 一般乳白色, 质地坚硬。	不燃	无毒
盐酸	分子式为HCl, 相对分子质量为36.46。为不同浓度的氯化氢水溶液, 呈透明无色或黄色, 有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等	不燃	具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。有毒, 如吸入蒸汽或接触皮肤会造成难以治愈的灼伤
液碱	液体为不同含量的氢氧化钠水溶液, 无色透明液体。相对密度2.130, 熔点318.4℃, 沸点1390℃, 易溶于水、乙醇、甘油等	不燃	具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。有毒, 如吸入蒸汽或接触皮肤会造成难以治愈的灼伤

稀土	稀土是元素周期表第Ⅲ族副族元素钪、钇和镧系元素共17种化学元素的合称。一般以氧化物形式存在，稀土元素具有亲氧性	不燃	无毒
----	---	----	----

2、主要设备

建设项目营运期主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备一览表 单位：台（套）

序号	名称	规格、型号	数量			备注
			改建前	改建后	变化量	
1.	连熔炉	350	0	3	+3	2用1备
2.	连熔炉	460	0	2	+2	1用1备
3.	连熔炉	530	0	2	+2	1用1备
4.	连熔炉	560	0	2	+2	1用1备
5.	连熔炉	760	0	2	+2	1用1备
6.	烤砂烘机	630	0	2	+2	—
7.	拉管机	--	0	11	+11	—
8.	自动切管机	--	0	11	+11	—
9.	激光自动控制系统	--	0	11	+11	—
10.	自动加料机	--	0	11	+11	—
11.	搅拌机	--	0	2	+2	—
12.	脱羟炉	--	0	2	+2	—
13.	氢气、氮气装置	--	0	1	+1	—
14.	焙烧炉	--	6	6	0	—
15.	布袋除尘器	--	1	1	0	—
16.	EDL 纯水机	JND-YPJ48/工	1	1	0	—
17.	烘干机	--	1	1	0	—
18.	酸雾回收塔	--	2	2	0	—
19.	酸洗槽	10*5*3	5	5	0	—
20.	水洗槽	10*5*3	5	5	0	—
21.	釜砂机	--	5	5	0	—
22.	压滤机	120 平方	1	1	0	—
23.	储酸罐	5m ³	5	5	0	—
24.	储碱罐	10m ³	1	1	0	—
25.	污水处理设施	/	2	2	0	—

注：连熔炉、自动切管机、拉管机、激光自动控制系统、自动加料机此五台设备为一套生产线，共 18 套生产线。

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

江苏瑞万弘石英科技有限公司成立于 2017 年 8 月 10 日，位于沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧,主要从事石英制品的加工和销售，2017 年建设高纯石英砂生产、销售项目，形成年产 1500 吨电子级高纯石英砂、2000 吨高纯石英砂普料产能，于 2018 年 8 月获得宿迁市沭阳生态环境局批复，于 2018 年 12 月通过验收。2019 年对高纯石英砂生产、销售项目进行了升级改造，增加酸洗工序，建设石英砂生产线升级改造项目，形成年产 1500 吨电子级高纯石英砂、2000 吨电子级高纯石英砂普料。于 2019 年 4 月获得宿迁市沭阳生态环境局批复，于 2019 年 7 月通过验收。

为了迎合石英石市场，企业寻求多元化发展，企业利用现有产品和厂房进行技术改造，建设年产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线技术改造项目。购置先进的连熔炉、拉管机、激光自动控制系统、烘干炉等设备 18 台（套），建成后预计可形成年生产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线产能。

该项目已于 2020 年 12 月 18 日取得宿迁沭阳县工业和信息化局备案（备案证号：沭工信备[2020]103 号，项目代码：2012-321322-07-02-871487）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等环境保护的有关规定，本项目属于“60-309 石墨及其他非金属矿物质制品制造中的其他”，应当编制环境影响报告表。江苏瑞万弘石英科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制其“年产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线技术改造项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关本项目资料的基础上，根据所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明本项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为本项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请审批部门审批。

2、产业政策

本项目主要产品为非金属矿物品，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制类和淘汰类项目，为允许类，本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》

部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中限制和淘汰类项目。项目已通过宿迁沭阳县工业和信息化局备案（备案证号：沭工信备[2020]103号），因此，项目建设符合国家与地方产业政策。

3、选址与规划相符性

建设项目位于沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧，利用现有厂房，用地属于工业用地，符合当地用地规划的要求。

4、项目“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线相符性分析

①与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）相符性分析

《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源地保护区、海洋特别保护区（陆地部分）、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区 15 种类型。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，与本项目最近的生态管控区域主要为古泊河（沭阳县）清水通道维护区。古泊河（沭阳县）清水通道维护区保护范围见表1-4和附图6。

表 1-4 柴米河（沭阳县）洪水调蓄区保护表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目的距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
古泊河（沭阳县）清水通道维护区	水源水质保护	—	古泊河及两岸各 100 米范围	—	7.33	7.33	S5.1km

根据上表可知，与本项目距离最近的生态空间管控区为“古泊河（沭阳县）清水通道维护区”，该生态空间管控区在本项目南侧约 5.1km 处，项目与以上生态空间管控区无相交区域。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

②与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），与本项目最近的生态红线保护目标为淮沭河第一饮用水水源保护区，距离为 25km。建设项目不在淮沭

河第一饮用水水源保护区内。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

综上，本项目选址符合生态空间管控区保护要求。

(2) 环境质量底线相符性

按照 HJ2.2-2018 要求，根据沭阳县 2019 年环境质量报告书，沭阳县为不达标区，但环境空气质量较 2018 年相比总体有所改善，随着区域减排计划的实施，提高城区绿化覆盖率，提高能源利用率，不达标区将逐步转变为达标区；周边水体蔷薇河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线相符性

本项目用水取自当地自来水，厂址位于青伊湖农场埭庄工业园，区域附近水系发达、水量充足，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会消耗较多土地资源。

(4) 负面清单相符性

项目所在地属于沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧，本次环评对照国家及地方产业政策和《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》(宿环委发[2015]19 号)、《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》(宿环发[2017]162 号)等文件进行说明，具体见表 1-5。

表 1-5 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》	经查《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及修订	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及修订，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目不在《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中
4	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中

	目录（2013 年本）》	
5	《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发[2015]19 号）	本项目与《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》相符
6	《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》（宿环发[2017]162 号）	本项目为非金属矿物制品制造，不涉及六大行业，不属于《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》中规定的禁止引入的项目，符合区域环境准入的要求

表 1-6 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的相符性

序号	文件相关内容	相符性分析	相符性
1.	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，仅在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目位于沭阳县青伊湖农场埵庄工业园区振兴大道南侧，本项目主要为石英管制造，不属于高污染项目，符合产业布局规划，不属于落后产能项目，不属于产能过剩行业	相符
2.	禁止新建、扩建不符合国家石化、现在煤化工等产业布局规划的项目		相符
3.	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目		相符
4.	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目		相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

5、产品方案及规模

改建项目建成投产后，产品方案详见表 1-7。

表 1-7 改建项目产品方案一览表

工程名称	产品名称	设计能力（吨/年）			运行时间（h/a）
		改建前	改建后	变化量	
电子级高纯石英砂生产线	电子级高纯石英砂	1500	1500	0	2400
电子级高纯石英砂普料生产线	电子级高纯石英砂普料	2000	2000	0	2400
石英管、棒生产线	有色石英管、棒	0	1200	+1200	7200
	无色石英管、棒	0	1800	+1800	7200

6、公用工程

（1）供水

①生产用水

改建项目生产中主要用水为设备冷却用水，间接冷却，根据企业提供，设备冷却用水量为 200m³/a。全部损耗，不排放。

②生活用水

改建项目新增员工 10 人，年工作 300 天，按照 50L/d·人计算，生活用水量 150m³/a。

本项目总用水量为 350m³/a。

(2) 排水

全厂雨污分流，雨水进入市政雨水管网排放；改建项目新增生活污水 120m³/a 依托现有埋地式污水处理设备处理后回用于厂区绿化。

(3) 供电

本项目用电量为 432 万度/年，由市政电网提供。

(4) 绿化

依托现有。

(5) 储运工程

建设项目设备材料采用汽车运输。危险化学品暂存域危化品仓库。

建设项目组成一览表见表 1-8。

表 1-8 建设项目组成一览表

类别	建设名称	改建前建设内容	改建后建设内容	备注
主体工程	1#生产车间	占地 2880m ² , 1F	占地 2880m ² , 1F	电子级高纯石英砂生产
	2#生产车间	占地 1400m ² , 1F	占地 1400m ² , 1F	电子级高纯石英砂生产
	3#生产车间	占地 2300m ² , 1F	占地 2300m ² , 1F	电子级高纯石英砂生产
	拉管楼	占地 800m ² , 4F	占地 800m ² , 4F	有色、无色石英管、棒生产线
辅助工程	办公楼	占地 768m ²	占地 768m ²	依托现有
	综合楼	占地 3280m ²	占地 3280m ²	依托现有
贮运工程	原料仓库	500m ²	500m ²	依托现有
	成品仓库	200m ²	200m ²	依托现有
	储罐区	160m ²	160m ²	依托现有, 2#生产车间
公用工程	给水	16971m ³ /a	17321m ³ /a	依托已建管网设施, 来自市政自来水管网
	排水	0m ³ /a	0m ³ /a	不排放
	供电	300 万 kW·h/年	732 万 kW·h/年	依托已建管网设施, 来自市政电网
环保工程	废水	2m ³ 埋地式污水处理设施 1 套	2m ³ 埋地式污水处理设施 1 套	依托已建设施, 达标排放
		污水处理站 40m ³ /d 1 套	污水处理站 40m ³ /d 1 套	原有项目, 本次无生产废水产生
	废气	集气罩+脉冲布袋除尘器+15 米排气筒 1 套	集气罩+脉冲布袋除尘器+15 米排气筒 1 套	原有项目
		二级酸雾吸收塔 1 套	二级酸雾吸收塔 1 套	原有项目
	噪声	基础减振、厂房隔声等	基础减振、厂房隔声等	厂界噪声达标排放

	固废	一般固废储存场所 20m ²	一般固废储存场所 20m ²	依托已建，按标准设置， 固废安全储存 成品仓库
		危险废物储存场所 100m ²	危险废物储存场所 100m ²	原有项目，本次不产生 危废

7、环保投资及“三同时”验收

建设项目环境保护投资 5 万元，占总投资的 0.109%，具体投资见表 1-9。

表 1-9 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资	处理效果
1.	废水	化粪池	依托	
2.	噪声	基础减振、隔声	5	
3.	固废	一般固废储存场所 20m ²	依托	固废安全贮存
4.	环境 风险	应急事故池 120m ³	依托	满足应急要求

8、建设项目周围环境概况

江苏瑞万弘石英科技有限公司位于沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧，企业位于现有厂区东北角，厂区南侧为空地，东侧为江苏木宜木业科技有限公司，西侧为江苏鑫亿鼎石英科技股份有限公司，北侧为园区振兴大道，距离本项目最近的环境保护目标为项目西南侧约 570 米处的埭庄。本项目地理位置见附图 1，周边概况图见附图 2。

9、平面布置图合理性分析

厂区为长方形，主入口位于厂区北侧，厂区内主要有四个生产厂房，1#~3#厂房为现有项目，本项目位于拉管楼，拉管楼主要有 4 层，原料及成品均依托现有。厂区平面布置图见附图 3。厂区厂房四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行，同时按规范设置了室内及室外消火栓。

根据项目平面布置情况，项目各生产单元布置合理，整个厂区功能分区明确，布置紧凑合理，使物流顺畅，便于生产管理并可以尽可能避免和减少物流和人流之间的相互干扰。

10、工作制度

本项目新增员工人数为 10 人，年生产 300 天，实行三班 8 小时制，不提供食宿，全厂员工共计 40 人。

11、评价等级判定

(1) 大气

使用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式 AERSCREEN, 对本项目污染物源强进行估算预测, 废气各污染物下风向最大落地浓度及占标率见表 1-10。

表 1-10 本项目废气排放估算模式计算结果表

排放源	污染物	排放速率(kg/h)	评价标准(μg/m ³)	P _{max} (%)	最大落地浓度(μg/m ³)	D _{10%} (m)
储罐区	盐酸雾	0.000001	50	0.03	0.0135	0

根据预测结果, 本项目废气的 P_{max} 最大值为 0.03% < 1%, 依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(2) 地表水

本项目无废水排放, 根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018), 评价等级定为三级 B, 因此本评价仅分析项目污水的依托处置可行性。

(3) 地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A, 见表 1-11, 确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类, 可不开展地下水环境影响评价。

(4) 噪声

项目所在地为规划中的工业用地, 噪声功能区划为 3 类区, 项目建成后环境噪声变化不明显, 且受影响人口不大, 因此噪声影响评价等级定为三级。

(5) 土壤

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ 964-2018), 本项目为污染影响型项目, 本项目属于 III 类项目, 占地规模为小型, 同时本项目所在地为青伊湖农场埕庄工业园, 周边为工业用地, 土壤环境敏感程度为不敏感, 根据表 1-11, 本项目可不开展土壤评价。

表 1-11 污染型评价工作等级划分表

占地规模 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
-----	----	----	----	----	----	----	----	---	---

(6) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C,计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q);

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;
 Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。
当 $Q \geq 1$ 时,将Q值划分为:(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的主要危险物质,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B,项目各物质的临界量计算如下:

表 1-13 建设项目涉及的主要危险物质的最大储存量和辨识情况

序号	名称	CAS号	最大在线量(t)	临界量(t)	Qi值	Q值
1.	盐酸	7647-01-0	23.64	2.5	9.4594	9.4994
2.	液碱	/	2	50	0.04	

经计算,本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=9.4994$, $1 \leq Q < 10$ 。

②行业及生产工艺(M)

本项目属于非金属矿物制品制造,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C中表C.1行业及生产工艺,进行项目M值评估,本项目涉及一个危险物质的罐区, $M=5$,以M4表示。

(3)危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C中表C.2危险物质及工艺系统危险性等级判断(P),本项目危险物质数量与临界量比值Q为 $1 \leq Q < 10$ 、行业及生产工艺(M)为M4,则危险物质及工艺系统危险性为P3。

表 1-14 本项目危险物质及工艺系统危险等级判断

危险物质数量/临界量比值	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3

10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

项目周围环境敏感目标根据环境要素分为大气环境、地表水、地下水环境，具体表 1-15。

表 1-15 本项目环境要素敏感程度

环境要素	判别要素				敏感程度
大气	500m 范围内人数	0	5km 范围内人数	8780	E3
地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3√	E3
	环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3√	
地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3√	E3
	包气带防污性能	D1□	D2□	D3√	

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 1-16 确定环境风险潜势。

表 1-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

本项目危险物质及工艺系统危险性为 P4，大气环境敏感程度为 E3，大气环境风险潜势为 I；地表水环境敏感程度为 E3，地表水环境风险潜势 I；地下水环境敏感程度为 E3，地下水环境风险潜势 I；根据表 1-17，大气环境风险评价等级为简单分析，地表水、地下水环境风险评价等级为简单分析。

表 1-17 建设项目环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综合各环境要素的风险潜势，取最高值，故本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级为简单分析。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

江苏瑞万弘石英科技有限公司成立于 2017 年 8 月 10 日，位于沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧，主要从事石英制品的加工和销售，2017 年建设高纯石英砂生产、销售项目，形成年产 1500 吨电子级高纯石英砂、2000 吨高纯石英砂普料产能，于

2018年8月获得宿迁市沭阳生态环境局批复，于2018年12月通过验收。2019年对高纯石英砂生产、销售项目进行了升级改造，建设石英砂生产线升级改造项目，形成年产1500吨电子级高纯石英砂、2000吨电子级高纯石英砂普料。于2019年4月获得宿迁市沭阳生态环境局批复，于2019年7月通过验收。

现有项目概况如下：

1、产品方案

表 1-18 现有项目产品方案

序号	产品名称	设计产能	年运行时间
1.	电子级高纯石英砂	1500t/a	2400h
2.	电子级高纯石英砂普料	2000t/a	2400h

2、生产工艺如下：

现有项目两条生产线工艺相同。

(1) 人工分拣：人工手选，除去一些大块的杂质矿物(如云母、长石等)和带色(主要是紫色或黄色)的不合格料，此工序产生噪声(N1-1)、分拣粉尘(G1-1)，不合格料(S1-1)；

(2) 酸洗：将经过筛选的碎石料输送入新型高效酸洗池内，盐酸通过酸洗池内底部管道进入酸洗池。通过阀门自动控制液位及反应时间，酸洗池液循环使用，定期补充和更换，更换次数为半年一次。酸洗工艺采用33%的盐酸浸泡石英砂24小时左右去除石英的杂质，经过浸泡的石英砂颜色变得晶莹透白，此工序产生废气(G1-2)、废酸(S1-2)、噪声(N1-2)、槽渣(S1-3)。

(3) 水洗：利用纯水对石英精料进行水洗，洗去物料表面的杂质离子。此工序产生清洗废水(W1-1)、噪声(N1-3)。

(4) 焙烧、水淬、烘干：用电炉在900~1400℃下煅烧块料，石英发生同质多象转变、体积膨胀，水晶块碎裂，煅烧后的高温物料，用不锈钢耙耙入水中淬冷，使石英易碎，经过水淬的石英料再进入烘干炉烘干(电加热)；

(5) 机械粉碎：用设备对烘干后的石英料进行粉碎，此工序产生噪声(N1-4)和粉碎粉尘(G1-3)；

(6) 分筛：利用振动筛对石英料进行筛分，振动筛是利用振动电机或普通电机外拖动或自振源驱动，使筛体沿激振力方向作周期性往复振动，物料在筛面上沿直线方向

作抛物线运动，从而达到筛分目的，此工序产生噪声（N1-5）、分筛粉尘（G1-4）和碎屑（S1-4）；

（7）拌洗：利用纯水对石英精料进行水洗，洗去物料表面的杂质离子，此工序产生拌洗废水（W1-2）；

（8）烘干、冷却：将经过清洗的精料送入烘干炉（电加热）进行烘干，烘干后的成品自然降温冷却；

（9）包装入库：将成品进行包装、入库待售。

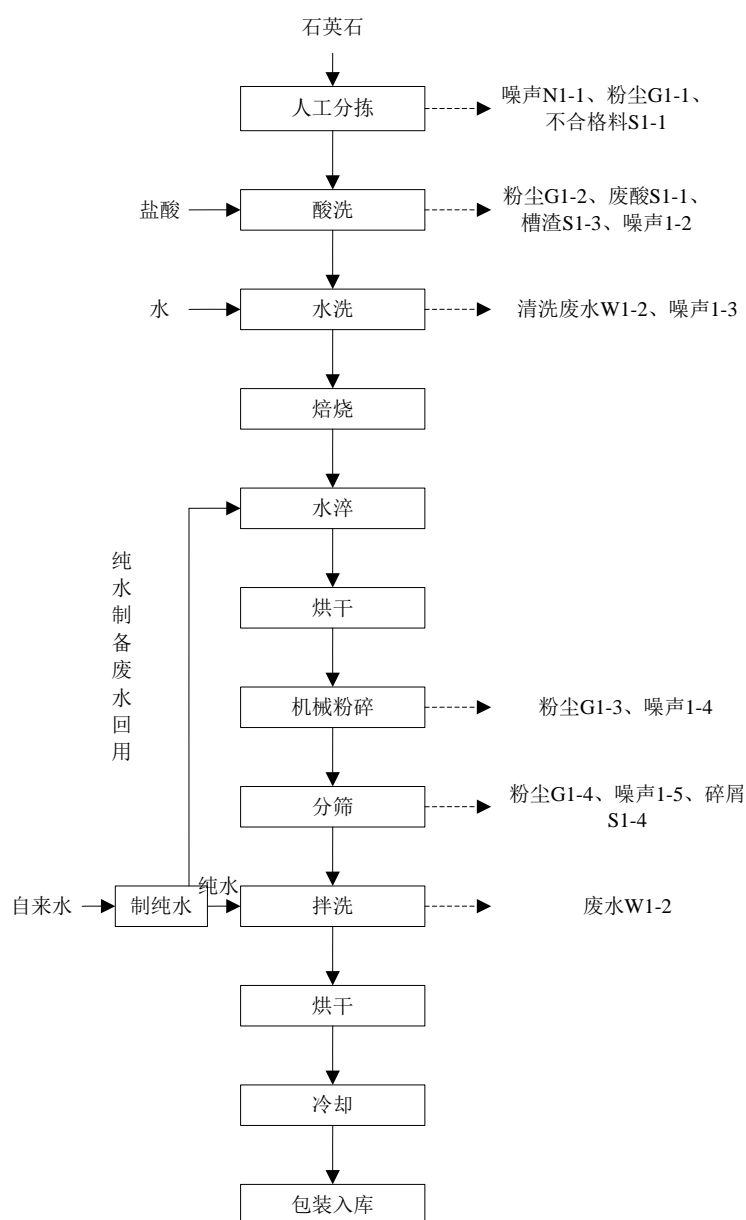


图 1-1 现有项目生产工艺流程及产污环节图

3、现有项目污染物产排及治理情况如下：

（1）废气

现有项目有组织废气主要有粉碎工序和分筛工序产生的粉尘，酸洗工艺产生的酸雾。无组织废气主要为粉碎工序、分筛工序、酸洗工序未收集的废气，人工分拣产生的少量粉尘和污水处理站的废气。

粉碎工序和分筛工序产生的粉尘采用脉冲布袋除尘器进行处理，酸雾经过二级吸收塔进行处理。根据 2018 年 9 月验收监测，粉尘产生及排放如下：

表 1-19 有组织粉尘验收监测结果

采样时间	采样点	监测项目	结果				排气筒高度	
			检测点	第一次	第二次	第三次		第四次
2018年9月16日	废气处理设施进口	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.40×10 ³	3.21×10 ³	2.88×10 ³	1.43×10 ³	15m
			排放速率 kg/h	10.2	23.5	20.9	10.4	
	废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	<20	
			排放速率 kg/h	ND	ND	ND	ND	
2018年9月17日	废气处理设施进口	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	3.40×10 ³	3.93×10 ³	3.47×10 ³	2.97×10 ³	15m
			排放速率 kg/h	24.5	28.2	25.0	21.5	
	废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	<20	
			排放速率 kg/h	ND	ND	ND	ND	

注：ND 为未检出。

表 1-20 无组织粉尘验收监测结果

采样时间	采样点	监测项目	结果				
			检测点	上风向 1#	上风向 1#	上风向 1#	上风向 1#
2018年9月16日	颗粒物	第一次	排放浓度 mg/m ³	0.250	0.375	0.303	0.303
		第二次		0.233	0.341	0.359	0.341
		第三次		0.271	0.362	0.325	0.325
		第四次		0.255	0.328	0.346	0.382
2018年9月17日	颗粒物	第一次	排放浓度 mg/m ³	0.249	0.374	0.374	0.339
		第二次		0.233	0.359	0.359	0.305
		第三次		0.271	0.343	0.343	0.325
		第四次		0.236	0.309	0.309	0.346

根据验收监测报告结果，厂区破碎、分筛产生的粉尘排放浓度和排放速率达到《大

气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,达标排放。

2019年6月企业对石英砂生产线升级改造项目进行了验收监测,验收监测结果如下:

表 1-21 有组织氯化氢验收监测结果

采样时间	采样点	监测项目	结果				排气筒高度
			检测点	第一次	第二次	第三次	
2019年6月28日	废气处理设施排放口	氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.42	0.47	0.35	15m
			排放速率 kg/h	3.11×10 ⁻³	3.31×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³	
2019年6月29日	废气处理设施排放口	氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.32	0.38	0.36	15m
			排放速率 kg/h	2.37×10 ⁻³	2.81×10 ⁻³	2.83×10 ⁻³	

表 1-22 无组织氯化氢验收监测结果

采样时间	采样点	监测项目	检测点	结果			
				上风向 1#	上风向 1#	上风向 1#	上风向 1#
2019年6月28日	氨	第一次	排放浓度 mg/m ³	0.02	0.04	0.03	0.03
		第二次		0.02	0.03	0.03	0.04
		第三次		0.02	0.03	0.04	0.03
		第四次		0.02	0.03	0.04	0.03
	硫化氢	第一次	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		第二次		ND	ND	ND	ND
		第三次		ND	ND	ND	ND
		第四次		ND	ND	ND	ND
	氯化氢	第一次	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		第二次		ND	ND	ND	ND
		第三次		ND	ND	ND	ND
		第四次		ND	ND	ND	ND
2019年6月29日	氨	第一次	排放浓度 mg/m ³	0.01	0.04	0.03	0.03
		第二次		0.02	0.03	0.04	0.03
		第三次		0.02	0.05	0.04	0.03
		第四次		0.02	0.03	0.04	0.03
	硫化氢	第一次	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		第二次		ND	ND	ND	ND
		第三次		ND	ND	ND	ND
		第四次		ND	ND	ND	ND
	氯化氢	第一次	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		第二次		ND	ND	ND	ND

	第三次		ND	ND	ND	ND
	第四次		ND	ND	ND	ND

根据验收监测报告结果，厂区氯化氢排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，氨和硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），达标排放。

（2）废水

现有项目生活污水经过地埋式处理设施预处理后回用于厂区绿化，现有项目主要的生产废水为酸洗后废水、酸雾吸收他废水。生产废水经过盐酸提浓装置、厂内污水处理站处理达标后，回用于厂内生产。污水处理站生产废水处理量为 10560t/a。2019 年 6 月企业对石英砂生产线升级改造项目进行了验收监测，验收监测结果如下：

表 1-23 废水处理站验收监测结果

采样时间	采样点	检测项目	结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2019年6月28日	废水处理设施出口	pH 值	7.15	7.26	7.09	7.17	无量纲
		化学需氧量	65	72	85	78	mg/L
		五日化学需氧量	22.7	25.3	29.8	27.2	mg/L
		悬浮物	8	9	8	10	mg/L
2019年6月29日	废水处理设施出口	pH 值	7.21	7.24	7.06	7.13	无量纲
		化学需氧量	62	82	65	79	mg/L
		五日化学需氧量	21.8	28.7	22.7	27.6	mg/L
		悬浮物	9	10	8	10	mg/L

根据验收监测结果表明：生产废水经过污水处理站处理后的浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤标准。

（3）噪声

现有项目噪声验收监测报告见表 1-24。

表 1-24 现有项目噪声验收监测结果

测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间	结果 dB(A)
N1	厂界东外 1m	车间	6 月 28 日 昼间 9:14~10:17	58.3
N2	厂界南外 1m	污水站		57.4
N3	厂界西外 1m	车间		58.4
N4	厂界北外 1m	车间		57.5
N1	厂界东外 1m	车间	6 月 28 日 昼间 9:14~10:17	58.1
N2	厂界南外 1m	污水站		57.8
N3	厂界西外 1m	车间		56.9
N4	厂界北外 1m	车间		58.8

现有项目夜间不生产，根据验收监测结果表明，现有项目设备运行产生的噪声能够达到《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(4) 固体废物

现有项目产生的固废主要有职工生活垃圾、生产过程中产生的不合格料、分筛碎屑以及除尘器收集的粉尘、水洗尾渣、废酸液、废 RO 膜、浓缩液和污水处理站污泥。现有项目固废产生及处置情况如下：

表 1-25 现有项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	废物类别	利用/处置途径
1.	不合格料	人工分拣	固态	石英石	2800	一般工业固废	收集外售
2.	石英碎屑	人工分拣	固态	石英石	525	一般工业固废	收集外售
3.	除尘器收集的粉尘	废气处理	固态	石英石	5.985	一般工业固废	收集外售
4.	水洗尾渣	水洗	固态	石英石	20	一般工业固废	收集外售
5.	酸洗槽渣	酸洗	固态	盐酸	7	危险废物	委托资质单位处置
6.	废酸液	酸洗	液态	盐酸	1000	危险废物	委托资质单位处置
7.	废 RO 膜	废水处理	固态	树脂	0.1	危险废物	委托资质单位处置
8.	浓缩液	废水处理	液态	盐酸	6	危险废物	委托资质单位处置
9.	污水处理污泥	废水处理	固态	污泥	10.56	一般工业固废	收集外售
10.	生活垃圾	员工生活	固态	纸张	4.5	生活垃圾	环卫清运

现有项目固废均得到妥善处置，零排放。

4、现有项目污染物总量控制指标。

现有项目污染物总量控制建议表见表 1-26。

表 1-26 现有项目污染物总量控制指标

类别		污染物名称	全厂排放（接管）总量 t/a	环评批复总量 t/a
废气	有组织	颗粒物	0.665	0.665
		氯化氢	0.087	0.087
	无组织	颗粒物	0.42	0.42
		氯化氢	0.018	0.018
废水		废水量	0	0
		COD	0	0
		氨氮	0	0

固废	一般固废	0	0
	危险固废	0	0

5、卫生防护距离执行情况

根据卫生防护距离计算结果，卫生防护距离确定为生产车间外 100m 所形成的包络线。根据现状，卫生防护距离内无敏感目标。

6、现有项目存在的主要问题及环境投诉情况

现有项目运行至今未接收到群众投诉。

二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

沭阳县地处江苏北部，隶属地级宿迁市，辖 35 个乡镇（场），县域面积 2298 平方公里，耕地 204 万亩，人口 176 万，是全省人口最多、陆域面积最大的县。县域介于北纬 33°53'12"-34°25'、东经 118°30'-119°10'之间，东西 60 公里，南北 55 公里。东与连云港接壤，南与淮安市毗邻，西倚宿迁，北接徐州，是徐、连、淮、宿四市结合部。沭阳交通发达，京沪高速公路、新长铁路、205 国道、245、324、326 省道在县城交汇。东去连云港白塔埠机场 40 分钟，西到徐州观音机场 1 个小时。沭阳县水路畅通，新沂河横贯东西，淮沭新河纵穿南北。我省 20 大内河港口之一沭阳港，年吞吐量在 300 万吨以上，过淮沭河与长江联接，经沭新河、蔷薇河、古泊河达连云港港口。

2、地形、地质、地貌

沭阳地处江苏北部，沭沂泗水下游，属鲁南丘陵与江淮平原过渡带。全县地形呈不规则方形，地势西高东低，大部分地面高程在 7-4.5 米。县内最高峰韩山海拔 70 米，除潼阳、茆圩、刘集、悦来等乡镇有些岗岭外，土地平衍，河网密布。沂北区所在区域内地势低平，平原广阔。地势由南向北略有倾斜，西南部属岗岭地带，最高处海拔 22.70 米，东北部地势低洼，最低处海拔 1.5m。地形呈不规则方形，境内有韩山、万山、孤山等低丘。土质方面：河土 16%，碱土 9%，岗土和淤土 55%，其他占 10%。地震烈度 7 度。

3、气候气象

建设项目所在区域地处亚热带向暖温带过渡地区，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特征。全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量充沛。受近海区季风环流和台风的影响，冷暖空气交汇频繁，洪涝等自然灾害经常发生。其气象特征参数如表 2-1 所示。风频玫瑰图见 2-1，由该图可见：常年主导风向为 ESE 风，频率为 11%，次主导风向为 NE，频率为 10%，静风频率为 9%。常年气温平均为 13.8℃，年极端最高气温 38℃，年极端最低气温-18℃；全年平均降雨量 937.6mm，多集中于 7-9 月份。

表 2-1 区域气象特征参数表

气象要素		数值
气温	多年平均气温（℃）	13.8
	极端最高气温（℃）	38
	极端最低气温（℃）	-18
风速	年平均风速（m/s）	2.39

气压	年平均大气压 (mbar)	1015.9
空气湿度	历年平均相对湿度%	75
	最热月平均相对湿度%	76
降雨量	年最大降雨量 (毫米)	1580.3
	年最小降雨量 (毫米)	458.7
	年平均降雨量 (毫米)	937
降雪量	最大积雪深度 (厘米)	42
	平均积雪厚度 (厘米)	1
	全年平均积雪日数	8
风向、频率	年主导风向	SE10.71%

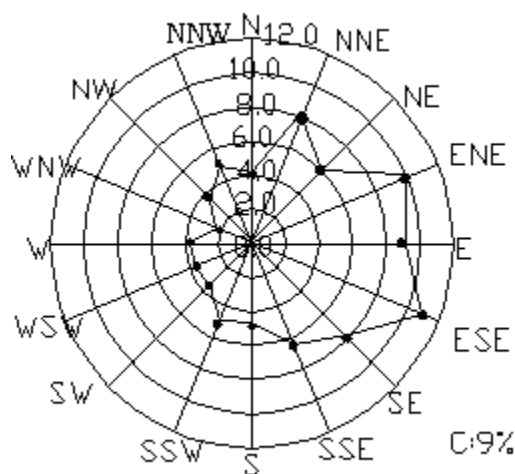


图 2-1 沭阳县风频玫瑰图

4、水文特征

沭阳县地处淮、沂、沭、泗河下游，地势低洼，过境水量大。境内河网密布，有新沂河、淮沭新河等 29 条河流纵横境内。

新沂河：新沂河是沭阳最大河流，属于沂沭水系，它由颜集入境，横穿沭阳中部，经灌南、灌云入海，流经沭阳县境内全长 60 多公里，是泄洪、排涝、送水灌溉的主要河流渠道，年流量 59.14 亿立方米，河宽 1100 米至 1400 米，流域面积 70 多平方公里，设计流量为 6000 立方米/秒，汛期最大泄洪量 7000 立方米/秒。最高水位 10.76 米，最低水位 4.25 米。流经沭阳县境内后分南北偏泓两支流，其中北偏泓水质执行 IV 类标准。枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓，行洪时，三条河流汇合成一条大河。

沂南河：沂南河起源于沭阳城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经沭城、汤涧、李恒等乡镇，经灌南、灌云等县流入黄海，是县内主要排污河流，全长 75 公里。水源为淮沭河，平时淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启

时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0696 亿立方米。沂南河是沭阳县城区以及工业园南区和北区输送污水的唯一排海通道，目前基本上接纳了城区的全部污水。

岔流河：岔流河发源于高流二湖水库流经沭阳县新河、潼阳、扎下等乡镇，由扎下王庄闸进入新沂河（南偏泓）。沭新河属于新沂河的一支流，其起源于沭阳县扎下沂北闸，流经扎下、贤官，主要用于泄洪、排涝、送水灌溉。开闸状态下，涨潮流速 0.05m/s、流量 7.35m³/s，落潮流速 1.0m/s、流量 105.6m³/s。

蔷薇河：蔷薇河发源于徐州市的马陵山、踢球山，横跨新沂、沭阳、东海县和连云港市区四个县市，于东海县浦南镇太平庄处与新沭河交汇入临洪河。蔷薇河穿项目所在地青伊湖农场境内而过。蔷薇河水质较好，稳定保持在国家饮用水三类以上标准。

5、生态

沭阳县植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤木植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全县的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、经济情况

沭阳县自然资源丰富，是全国十大产粮县之一，全国商品粮生产基地县，全国平原绿化先进县，中国花木之乡，是全省人口多的一个县，产业结构主要是以农业为主，种植业是农业经济结构来源，随着农业产业结构的调整，全县工农业产值迅速的发展，境内水陆交通便利，城镇建设初具规模。

2019年，沭阳县坚持调结构、促转型，工业经济扩量提质，全县完成地区生产总值（GDP）950.17亿元。

先进制造业提速扩量。获批全省推进制造业创新转型成效明显地区，连续五届入选“全国工业百强县”，获评2019年度全国绿色发展百强县市，经开区获评江苏纺织绿色发展示范区。2019年新签约亿元项目84个、新开工亿元项目75个、新竣工亿元项目72个、实际利用外资1.08亿美元。全年工业销售收入884.76亿元、工业税收25.17亿元、工业用电量39.52亿千瓦时，同比分别增长18.97%、10.56%、12.30%。机电装备、家居制造、纺织服装产业能级达到360亿、270亿、180亿。全县现有开票销售收入超亿元企业154家、超10亿元企业9家、超百亿元企业1家。

现代服务业提档升级。服务业“三大行动计划”“十大项目”深入推进，新增规上服务企业55家，社会消费品零售总额达245亿元。中央商场、万达广场开业运营，市民购物休闲再添新去处。物流产业、枢纽经济开始起跑，新增省级生产性服务业集聚示范区2家、领军企业2家，县、乡、村三级物流网络加速形成，全县快递发货总量达到2.91亿件，占全市69%，公路货物运输量、货物周转量分别占全市45.5%、45.3%。全域旅游开始破题，中闽花海田园综合体、沂河淌油菜花基地、旅游公路等项目稳步推进。

特色农业提质增效。沭阳县现代农业产业园入选国家现代农业产业园创建名单。粮食生产“十六连丰”，超级稻栽培刷新全省水稻实收测产纪录，最高亩产1089.7公斤。第七届中国·沭阳花木节成功举办，“沭派盆景”影响力不断增强，花木产值突破百亿元大关。新增“两品一标”认证农产品63个，“桑墟榆叶梅”“潼阳西瓜”获批国家农产品地理标志登记产品，“沭阳地柏”“沭阳月季”通过国家地理标志商标认定。“互联网+农业”加快发展，农产品网店达到3.4万家。“三苗”治理初见成效。非洲猪瘟有效防控，生猪产销秩序逐步恢复。

2、文物与景观

沭阳县具有3000多年的文明历史，有丰富的文化遗产，过去的名胜古迹很多，沭

阳八景就有三景在沭城，有“紫阳夕照”、“沭水渔舟”、“昭德晓钟”。位于城南有文峰塔，城东有昭德寺，城内有孔庙，南关的紫阳观都是明代的建筑，可惜大多毁于地震及战火，目前，仅存的有原县政府院内的紫藤，是清代大诗人袁枚在沭阳任知县时亲手栽植，已有近 300 年历史，如今茂旺如虬。虞姬公园建于 1920 年，经多次修复扩建，现今园内亭桥相连，古塔高耸，雕像巍峨，绿水红莲，景色宜人。

3、沭阳县青伊湖农场工业集中区概况

(1) 规划范围与规划期限

沭阳县青伊湖农场工业集中区规划范围为：农青路东侧，东、北界址至埭庄分场行政边界，总用地面积1418亩（约94.53公顷）。

规划期限：2018~2030年。其中，规划近期为2018~2023 年，规划远期为2024~2030年。

(2) 功能定位

园区以工业硅为基础，以有机硅深加工为延伸，力争建成国内知名、苏北一流的硅基新材料产业基地。

(3) 产业发展

近期园区规划以硅基新材料为主产业，兼顾发展木制品加工、宠物饲料等现状已有一定基础的产业，同时包含塑料薄膜制造、农产品加工等已引进的项目。远期园区规划发展的产业主要为硅基新材料。

硅基新材料产业主要为石英砂的生产及石英玻璃及其制品的生产；木制品加工主要为细木板、多层板及木质纤维的生产；宠物饲料生产主要包含饲料用肉粉、骨粉及宠物饲料等相关产品的生产。

(4) 空间结构

园区规划形成“一心两轴四片区”的空间布局结构。

“一心”：以规划范围内埭庄居民点为中心，形成工业集中规划生活中心。

“两轴”：发展大道产业发展轴、振兴大道产业发展轴。

“四片区”：生活社区、硅基新材料片区、木制品加工片区、宠物饲料片区。

(5) 基础设施规划

表 2-2 规划基础设施建设一览表

项目	名称	位置	规划规模	性质
给水	沭阳县庙头水厂	区外	12 万 m ³ /d	已建

排水	国灿污水处理厂	区内	600m ³ /d	已建
供电	110kV 高墟变	区外	-	已建
	110kV 华冲变	区外	-	已建
燃气	华润气源站	区内	-	拟建
固废位置	垃圾转运站	区外	55t/d	已建

① 给水工程

园区现状生活用水及工业用水主要依托青伊湖农场供水管网，区域供水管沿道路敷设，振兴大道、发展大道等已建道路均已敷设有供水管网。目前园区由青伊湖水厂供水，青伊湖水厂现状供水能力0.51万m³/d，以古泊河作为供水水源。沭阳县正在实施清水连通工程即区域供水北线工程，利用庙头水厂进行管网延伸至青伊湖等4座地表小水厂，待该工程完工后，园区将由庙头水厂供水，青伊湖水厂将改建为区域供水增压站。庙头水厂位于庙头镇吕庄村，现状供水能力4.6万m³/d，取水水源为沭新河。根据《沭阳县区域供水规划（2010-2030）》，待庙头水厂三期工程建成后，青伊湖农场由庙头水厂实施区域供水。庙头水厂总供水规模12万m³/d。

② 排水工程

园区规划实行“雨污分流、清污分流”的排水体制。

（1）雨水工程

园区建成区域已实施雨污分流，雨水汇集进管道后就近排入附近沟渠。

（2）污水工程

园区内各企业生活污水经化粪池处理后进入国灿污水处理厂进行处理，生产废水经管网进入国灿污水处理厂进行处理。国灿污水处理厂建设规模为600m³/d，排污口位于污水处理厂西北厂界外姚沟渠南岸。根据《江苏省水污染防治方案》中关于“完善工业园区污水收集配套管网，开展工业园区污水处理厂升级改造”的相关要求，国灿污水处理厂需进行提标改造，实现一级A提标改造。园区内生活污水及工业废水经处理后须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1的一级A标准，尾水排入姚沟渠经姚东大沟汇入蔷薇河。

③ 供电工程

园区电源引自 110kV 高墟变和 110kV 华冲变。园区内 10KV 电力线采用沿主要道路架空敷设，与通信线路分置在道路两侧。

④ 燃气工程

园区燃气远期规划由华润燃气站供气，燃气主要用于园区内企业锅炉清洁能源燃料。天然气中压管采取直埋方式敷设。

⑤ 供热工程

园区不设置区域集中供热设施，区内企业如有用热需求，可自建使用清洁能源的锅炉作为供热热源。

⑥ 环卫工程

园区规划保留现状的1座小型垃圾转运站，位于埕庄分场西南侧，占地面积约1000m²，现状转运规模为25t/d，规划扩建至55t/d。

规划期园区贯彻固体废弃物“减量化、无害化、资源化”的原则，强化工业固体废弃物和生活垃圾的管理、处置。其中，一般工业固体废弃物尽量进行综合利用，暂时不能综合利用的，则采取必要的处置和堆存措施；危险废物经分类收集后，均委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置；日常生活垃圾分类收集至垃圾转运站。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量状况

根据沭阳县《2019年沭阳县环境质量报告书》中公开的监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO₂、NO₂、O₃、CO 4项基本污染物达标，PM₁₀、PM_{2.5} 2项基本污染物不达标，因此判定项目所在区域环境质量不达标。

表 3-1 2019 年沭阳县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	17	60	28	达标
NO ₂		33	40	82.5	达标
PM ₁₀		104	70	148	不达标
PM _{2.5}		51	35	145	不达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	120	160	75	达标
CO	24 小时平均浓度	827	4000	20.6	达标

本项目位于沭阳县青伊湖农场工业集中区振兴大道南侧，距离埭庄 530m，因此本项目特征因子 HCl 可引用《沭阳县青伊湖农场工业集中区规划环境影响报告书》中埭庄监测点监测数据，同时该监测数据监测时间为 2018 年 6 月，在三年有效期内。具体见表 3-2。

表 3-2 HCl 现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
HCl	1小时平均浓度	40	50	80	达标

针对 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度超标问题，《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》提出以下整改措施：

(1) 加大产业布局调整力度，严控“两高”行业产能，加强“散乱污”企业整治。

(2) 持续推进能源结构调整，抓好天然气产储体系建设，实施煤炭消费总量控制，推进纯凝机组和热电联产机组技术改造，开展生物质锅炉专项整治，推进工业炉窑整治，加快发展清洁能源和新能源。

(3) 持续推进交通运输结构调整，推动靠港船舶使用岸电等清洁能源，实施煤炭消费总量控制，推进纯凝机组和热电联产机组技术改造，开展生物质锅炉专项整治，推进工业炉窑整治，加快发展清洁能源和新能源，加强机动车污染防治，开展柴油货车污染治理攻坚战。

(3) 实施防风固沙绿化工程，强化施工扬尘综合整治，全面推行“绿色施工”，提高装配式建筑在新建筑中的比例，实现工地雾化、洒水等抑尘设施“全覆盖”。鼓励

各地推动实施“阳光施工”“阳光运输”，减少夜间施工。

(4) 加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车实施密闭运输，全面淘汰无法密闭运输车辆。强化渣土运输源头管控，严格执行冲洗、限速等规定，严禁渣土运输车辆带泥上路。对土方作业区、长期闲置土地、渣土堆场及主次干道两侧裸土进行覆盖整治，力争实现城市建成区 100%无裸土。试点渣土车白天运输，推广原装封闭式环保型渣土车。

(5) 推进堆场、码头扬尘污染控制。加强港口码头粉尘管控，开展“见缝插绿”工程，减少裸地扬尘污染。严格实施《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》，开展干散货码头扬尘专项治理。煤炭、矿石等易起尘货种作业码头装卸区、堆场，全面推进防风抑尘设施建设，或实现封闭储存。京杭运河沿线的港口码头，力争年底前全面完成粉尘在线监测系统建设，粉尘在线监测覆盖率达 100%。

(6) 加强餐饮油烟污染防治。强化餐饮油烟污染源头控制，非商用建筑内禁止新批准建设排放油烟的餐饮经营项目。排放油烟的餐饮经营单位应安装油烟净化设施并保持有效运行；推广集中对中小餐饮单位采取政府购买服务，引入社会资本，交由第三方治理和维护管理。严格日常监管，对发现的问题及时整改、对擅自停用污处设备的要依法处罚。

(7) 禁止露天焚烧和露天烧烤。强化地方各级政府秸秆禁烧主体责任，建立全覆盖网格化监管体系，加强“定点、定时、定人、定责”管控，综合运用各类技术手段，加强露天焚烧监管，开展夏秋收阶段秸秆禁烧专项巡查。城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天焚烧落叶。按照疏堵结合的原则，对擅自占用道路或公共场所经营的露天烧烤、夜市排档等加大整治取缔力度，并对现有疏导区内各类夜市排档、烧烤小吃等进行整治规范，坚决减少和控制油烟污染等问题，常态维护好市容和环境卫生管理秩序。

通过以上措施，沭阳县环境质量将得到改善。

2、水环境质量状况

建设项目周边主要河流为蔷薇河。蔷薇河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。根据《2019 年沭阳县环境质量报告书》的监测数据，沂南河主要水质指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

3、声环境质量状况

根据《2019 年沭阳县环境质量报告书》，项目所在地声环境质量符合《声环境质量

标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，拟建项目周围环境保护目标见表 3-10 和表 3-11。

表 3-7 环境空气保护目标一览表

环境要素	坐标		保护对象	方位	最近距离 (m)	规模	环境功能
	X	Y					
大气	674869.88	3800955.21	埵庄	SW	570	100 户/300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类
	674106.15	3800498.65	段庄	SW	1260	90 户/270 人	
	673985.63	3800181.94	后乡村	SW	1530	70 户/210 人	
	673652.16	3800261.99	刘场	SW	1950	40 户/120 人	
	673688.83	3799991.52	小新庄	SW	1970	150 户/450 人	
	673118.72	3800251.64	歪庄	SW	2440	50 户/150 人	
	676410.89	3799944.08	大咀	SE	1100	80 户/240 人	
	677172.71	3799926.23	高庄村	SE	1870	200 户/600 人	
	675691.43	3802717.05	姚沟村	NE	1180	180 户/540 人	
	676974.99	3802645.92	老梁庄	NE	1790	150 户/450 人	
674993.39	3803729.51	赵集	NW	2320	190 户/570 人		

注：本项目大气环境保护目标坐标采用 UTM 坐标标记位置，下文均采用此进行标记。

表 3-11 建设项目环境保护目标表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
水环境	蔷薇河	NW	3500m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	厂界外 1m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	古泊河（沭阳县）清水通道维护区	S	5.1km	7.33km ²	水源水质保护

注：表格中距离为厂界距敏感目标最近距离。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、大气环境质量标准						
	项目所在区域环境空气质量功能为二类区。SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO _x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单要求；盐酸雾执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中氯化氢标准，具体见表 4-1。						
	表 4-1 环境空气质量标准						
	污染物名称		取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
	SO ₂	年平均		60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准 及修改单要求	
		24 小时平均		150			
		1 小时平均		500			
	NO ₂	年平均		40			
		24 小时平均		80			
		1 小时平均		200			
	NO _x	年平均		50			
		24 小时平均		100			
		1 小时平均		250			
	CO	24 小时平均		4	mg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准 及修改单要求	
		1 小时平均		10			
PM _{2.5}	年平均		35	μg/m ³			
	24 小时平均		75				
PM ₁₀	年平均		70				
	24 小时平均		150				
O ₃	日最大8小时 平均		160				
	1小时平均		200				
氯化氢	24 小时平均		15		HJ2.2-2018 附录 D		
	1 小时平均		50				
2、地表水环境质量标准							
按《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目周边主要河流蔷薇河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准具体标准限值见表 4-2，其中固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）作为参考标准。							
表 4-2 地表水环境质量标准限值（除 pH 外为 mg/L）							
类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷（以 P 计）		
III	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2		
3、声环境质量标准							
项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，							

详见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》 单位： 等效声级 Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>改建项目营运期新增氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准。具体标准见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 废气污染物排放标准</p>						
	污染物 名称表称	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		依 据
			排气筒高度 (m)	二 级	监控点	浓 度 (mg/m ³)	
	氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度 最高点	0.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	<p>2、水污染物排放标准</p> <p>企业新增生活污水依托现有地理式污水处理设备预处理后回用于厂区绿化。回用水质执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）中城市绿化水质标准，详见表 1 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 城市绿化水质标准</p>						
	序号	污染物名称	水质标准 mg/L		依据		
	1	pH	6-9		《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）		
	2	氨氮	≤20				
	3	色度	≤30				
	4	BOD ₅	≤20				
<p>3、噪声排放标准</p> <p>建设项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，具体标准值见表 4-6。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB（A））</p>							
类 别		昼 间		夜 间			
3		65		55			
<p>4、固废贮存标准</p> <p>本项目一般固废与危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》的相关要求。</p>							

总量 控制 指标	<p>(1) 废水：改建项目无生产废水排放，职工生活污水经过预处理后用于绿化不排放。</p> <p>(2) 废气：改建项目主要的废气为无组织排放的氯化氢 0.0078t/a.,无需申请总量。</p> <p>(3) 固体废弃物：以零排放原则进行控制。</p>
----------------	--

五、建设项目工程分析

施工期工程分析：

本项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为生产设备安装与调试，主要为噪声影响，施工期期限较短，随着施工期结束，环境影响也随之消失，故不作详细分析。

营运期工程分析：

1、生产工艺流程简述（图示）

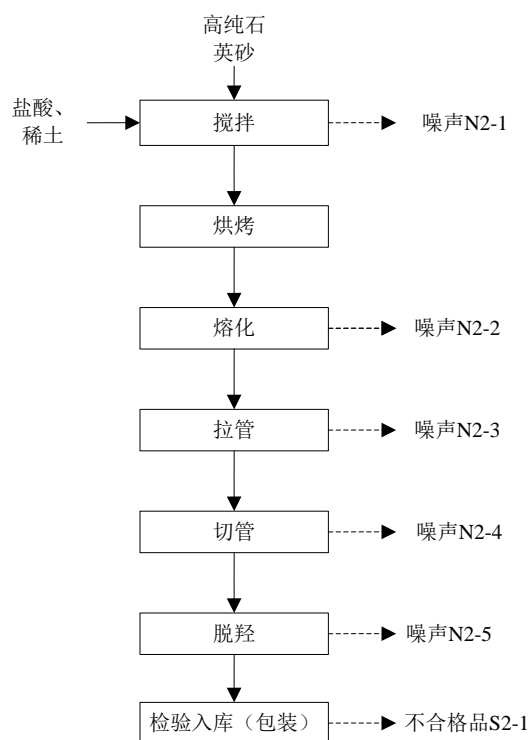


图 5-1 有色石英管、棒生产工艺及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 搅拌：将盐酸、稀土与高纯石英砂进行搅拌加工，主要去除石英砂和稀土中的杂质。盐酸通过管道进入搅拌机，搅拌过程全密闭，无废气产生。此工序中产生设备运行噪声 N2-1。

(2) 烘烤：将搅拌机中的管道自动送入烤砂烘机，去除原料中的水分，烘烤温度为 300℃，烘烤过程全密闭，为电加热。

(3) 熔化：烘烤后的原料由自动投料机加入连熔炉进行熔化，为了防止氧气进入连熔炉，使用氮气、氢气做为保护气，加热温度为 1700℃左右，为电加热。此工序中产生设备运行噪声 N2-2。

(4) 拉管：利用拉管机将熔融状态下的原料拉成管或棒。此工序中产生设备运行

噪声 N2-3。

(4) 切管：利用激光自动切割系统，当石英管、棒到达一定长度时，采用激光切割的方式进行切管。激光切割瞬时高效，且在较高温度下切割，不会产生粉尘。此工序中产生设备运行噪声 N2-4。

(5) 脱羟：因石英石在氢气氛下熔化，会导致石英管、棒中的含量较高，羟基会恶化产品的高能量密度强光源的使用性能，故需要进行脱羟处理。此工序中产生设备运行噪声 N2-5。

(6) 检验入库：通过人工检验，合格品进入库房外售，此工序中产生不合格品 S2-1。

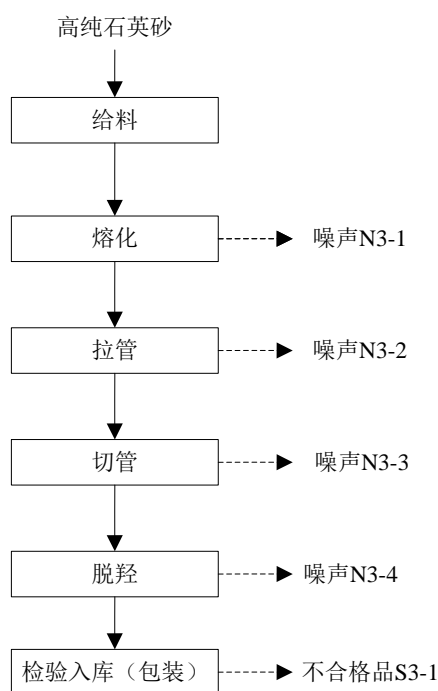


图 5-2 无色石英管、棒生产工艺及产污环节图

无色和有色的石英管、棒生产线工艺过程相同，产污类型相同，区别在于有色石英管、棒需要加入稀土着色。

2、运营期主要污染源分析：

(1) 废气

本项目主要的废气为盐酸储罐中的呼吸废气。

本次改建项目盐酸依托现有储罐区，盐酸呼吸废气在原有项目未进行分析，故本次按照全厂进行补充分析。

厂区设置一个储罐区，放置两个 10m^3 储罐，用于储存盐酸，采用固定顶罐进行储存，酸罐直径为 3m ，高度 4.5m 。

根据《环境保护计算手册》，罐区大、小呼吸气计算公式说明如下：

①小呼吸气：项目贮罐由于温度和大气压力变化会引起蒸汽的膨胀和收缩而产生蒸汽排出，即小呼吸废气。该废气量可用下式进行估算：

$$LB=0.191 \times M(P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times KC$$

式中：LB——固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M——储罐内蒸汽的分子量，HCl 为 36.5；

P——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa），本处为 106.4Pa；

D——罐的直径（m），本处为 3m；

H——平均蒸汽空间高度（m），本处取 1.5m；

ΔT ——一天之内的平均温度差（ $^{\circ}C$ ），本处取 $10^{\circ}C$ ；

FP——图层因子（无量纲），根据酸液状况取值在 1~1.5 之间，本处取 1.3；

C——用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的 $C=1$ ；

KC——产品因子（石油原有 KC 取 0.65，其他液体取 1.0）。

②大呼吸气：在原料酸运入厂区装入贮酸罐以及在成品装入成品罐过程均会产生一定的工作废气排放，该废气可由下式进行估算：

$$LW=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times KN \times KC$$

式中：LW——固定顶罐的工作损失（ kg/m^3 投入量），盐酸年用量为 5001t，密度分别为 1.18g/mL，即年投入量为 $4238m^3$ ；

KN——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。

$K \leq 36$ ， $KN=1$

$36 < K \leq 220$ ， $KN=11.467 \times K^{-0.7026}$

$K > 220$ ， $KN=0.26$

表 5-1 参数选取一览表

参数	M	P	H	ΔT	FP	C	KN	KC	D
盐酸罐	36.5	106.4 Pa	1.0m	$10^{\circ}C$	1.3	0.326	0.26	1.0	3m

根据上式及参数计算的储罐呼吸废气见下表：

表 5-2 储罐大小呼吸废气产生量

酸罐	小呼吸气 (kg/a)	大呼吸气 (kg/a)	合计 (kg/a)
盐酸储罐	0.852	6.892	7.744

该部分废气在罐区无组织排放，罐区面积为 $160m^2$ （ $10m \times 16m$ ）

(2) 废水

本项目投入运营后，废水主要为员工产生的生活污水。

①生活污水

改建项目新增员工 10 人，生活污水主要是员工的办公、生活废水。生活用水量按 50L/人·d 计，年生产天数 300 天，则生活用水量为 150m³/a，排污系数按 0.8 计，则年生活污水排放量约为 120m³/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，生活污水经过地理式预处理设施后回用于厂区绿化。

②设备冷却用水

项目设备在运行过程中需要进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却用水循环使用，不排放，根据企业提供，冷却用水量为 200m³/a。

本项目水平衡见图 5-3。

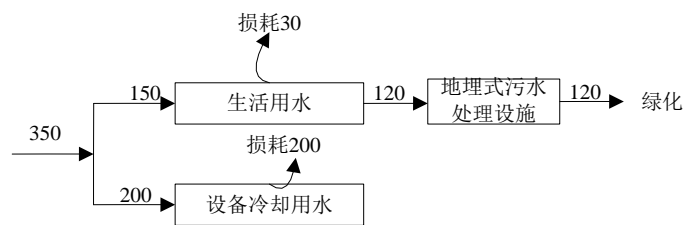


图 5-3 改建项目平衡图 单位: m³/a

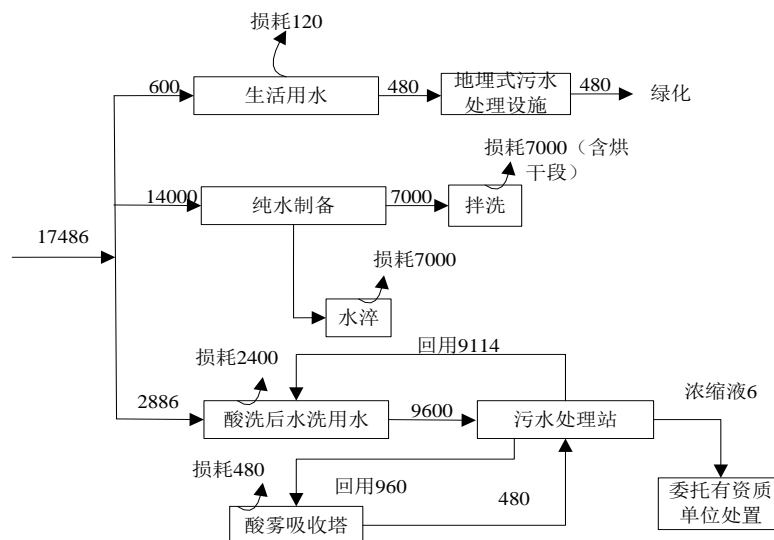


图 5-4 改建项目全厂水平衡图 单位: m³/a

表5-3 本项目污水产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物排放			排放方式与去向
		浓度(mg/l)	产生量(t/a)		污染物	浓度(mg/l)	排放量(t/a)	
生活废水 120m ³ /a	COD	350	0.042	地埋式污水处理设备	COD	0	0	回用于绿化
	SS	300	0.036		SS	0	0	
	NH ₃ -N	30	0.0036		NH ₃ -N	0	0	
	TN	40	0.0048		TN	0	0	
	TP	4	0.00048		TP	0	0	

(3) 噪声

本项目运营期噪声主要为连熔炉、拉管机、搅拌机等设备噪声，源强约 75dB(A)~85dB(A)。

表 5-4 建设项目噪声源强一览表

序号	主要声源	数量	源强 dB(A)	距最近厂界位置(m)	治理措施	降噪效果
1.	连熔炉	3	85	N30	基础减震+ 厂房隔声+ 距离衰减	25dB(A)
2.	连熔炉	2	75	N30		
3.	连熔炉	2	80	N30		
4.	连熔炉	2	75	N30		
5.	连熔炉	2	80	N30		
6.	烤砂烘机	2	75	N30		
7.	拉管机	11	70	N30		
8.	自动切管机	11	75	N30		
9.	激光自动控制系统	11	75	N30		
10.	自动加料机	11	80	N30		
11.	搅拌机	2	75	N30		
12.	脱羟炉	2	85	N30		
13.	氢气、氮气装置	1	75	N30		

(4) 固废

改建项目运营过程主要固体废弃物为废包装袋、不合格产品、员工生活垃圾。

①废包装袋

稀土、石英砂等原料包装袋为塑编袋，年产生量为 0.5t，由厂方收集后出售处理。

②不合格产品

根据企业提供资料，产生生产过程中会产生 45t/a 的不合格产品。

③员工生活垃圾

项目新增劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 算，产生量 1.5t/a，

生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 5-5。本项目固废汇总见表 5-6。

表 5-5 本项目固废属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	废包装袋	原料使用	固态	塑料	0.5t/a	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》（2017）
2.	不合格产品	检验	固态	石英	45t	√	-	
3.	生活垃圾	员工生活	固态	瓜果、纸屑	1.5 t/a	√	-	

表 5-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废包装袋	一般固废	原料使用	固态	塑料	《国家危险废物名录》（2021版）	—	06	309-002-06	0.5t/a
2	不合格产品	一般固废	检验	固态	石英玻璃		—	08	309-002-08	45t
3	生活垃圾	一般固废	员工生活	液态	瓜果、纸屑		—	99	309-002-99	1.5 t/a

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	储罐区	盐酸雾	-	0.0078	-	0.0078	进入大气	
内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
水污染物	生活污水 120m ³ /a	COD	350	0.042	COD	0	0	回用于绿化
		SS	300	0.036	SS	0	0	
		NH ₃ -N	30	0.0036	NH ₃ -N	0	0	
		TN	40	0.0048	TN	0	0	
		TP	4	0.00048	TP	0	0	
电和离电辐磁射辐射	—	—	—	—	—	—	—	
固体废物	职工生活	生活垃圾	1.5t/a	0	0	0	环卫清运	
	一般工业固废	不合格产品	45 t/a	0	0	0	收集后出售	
		废包装袋	0.5 t/a	0	0	0	收集后出售	
噪声	建设项目噪声主要连熔炉、拉管机、搅拌机等，噪声值在 75-85dB，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。							
其他	无							
主要生态影响（不够时可另附页）： 无。								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为利用现有厂房，不对施工期环境影响进行分。

运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

大气环境影响评价工作等级的确定

①建设项目评价因子和评价标准

本项目的评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 项目评价因子和评价标准

评价因子	评级时段	浓度限值	单位	标准来源
氯化氢	1 小时平均	50	μg/m ³	HJ2.2-2018 附录 D

②评价等级判定标准

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中大气评价工作分级方法确定评价工作等级，其判据详见表 7-2。

表 7-2 大气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准（一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值）， mg/m^3 。

(3) 污染源参数

主要污染物排放参数见表 7-3。

表 7-3 无组织正常排放废气源强表（矩形面源）

污染源	面源起点坐标		面源			与正北夹角/ $^{\circ}$	有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/kg/h
	北纬	东经	底部海拔高度/m	长度/m	宽度/m						
储罐区	675695.90	3801200.92	3.283	160.4	131.5	2	2	7200	连续	氯化氢	0.000001

(4) 项目预测参数

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	-
最高环境温度/ $^{\circ}C$		38
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-18
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 否√
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(5) 评价等级确定

本项目所有污染物的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-5 本项目废气排放估算模式计算结果表

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	评价标准 ($\mu g/m^3$)	P_{max} (%)	最大落地浓度 ($\mu g/m^3$)	$D_{10\%}(m)$
储罐区	盐酸雾	0.000001	50	0.03	0.0135	0

根据预测结果，改建项目 P_{max} 为 0.03%，最大落地浓度为 $0.0135mg/m^3$ ，依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2018）之规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因此建设项目无需设置大气防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），确定建设项目的卫生防护距离计算系数见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤1000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：当地常年平均风速为2.9m/s。

计算卫生防护距离公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \times L^c + 0.25r^2)^{0.5} \times L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算，r=（S/π）^{0.5}；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

根据计算，本项目卫生防护距离预测结果情况详见表 7-7。

表 7-7 项目卫生防护距离表

车间	污染物	排放量 (kg/h)	排放源参数 (m*m*m)	计算结果 (m)	确定卫生防护距离 (m)
----	-----	------------	---------------	----------	--------------

储罐区	盐酸雾	0.007	16*10*2	0.020	50
-----	-----	-------	---------	-------	----

按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中规定“卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m;超过 100m,但小于或等于 1000m 时,级差为 100m;超过 1000m 以上,级差为 200m;”“当按两种或者两种以上的有害气体的 QC/CM 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业卫生防护距离级别应提一级”。由上表可知,根据以上的计算分析确定本项目建成投产后,以储罐区边界 50m 包络线范围设置卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划和建设住宅、学校、医院等保护目标。本项目项目卫生防护距离内无住宅、学校、医院等保护目标,本项目卫生防护距离符合要求。

2、水环境影响分析

改建项目废水主要是生活污水。全厂雨污分流,雨水进入市政雨水管网排放;生活污水 120m³/a 经地埋式污水处理设施预处理后回用于厂区绿化。达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)中城市绿化水质标准后用于厂区绿化。

(1) 污水处理措施可行性分析

改建项目依托现有地埋式污水处理设施设计处理能力为 2 m³/d,已经使用 1.2 m³/d,余量 0.8 m³/d,改建项目新增废水产生量为 0.4 m³/d,满足项目使用需求。

地埋式污水处理一体化设备采用先进的生物处理工艺,集去除 BOD、COD、NH₃-N、TP 于一体,适用范围有宾馆、疗养院、医院、学校、居民住宅小区等等。地埋式污水处理系统位于地表以下,地表可作为绿化或广场用地,该设备不占地表面积,不需要添置操作间和采取保暖保温措施。该污水处理系统由二级池子组成,一级为钢筋混凝土结构,埋深较大,该池为格栅池和调节池,去除掉污水中的悬浮物并对污水进行调节、匀质处理;二级为钢结构,埋深较浅,钢结构池采用国内首创的互传网络防腐涂料进行防腐,它是一种橡胶网络与塑料网络相互贯穿形成互穿网络聚合物,能耐酸、碱、盐,耐老化、冲磨,设备防腐寿命可达 12 年以上。

污水处理设备中的 A²/O 生物处理工艺采用推流式生物接触氧化池,它的处理优于完全混合式或二、三级串联完全混合式生物接触氧化池,并且它比活性污泥池体积小,对水质适应性强,耐冲击性能好,出水水质稳定,不会产生污泥膨胀。同时在生物接触氧化池中采用了新型弹性立体填料,它具有实际比表面积大,微生物挂膜、脱膜方便,在同样有机负荷条件下,比其它填料对有机物的去除率高,能提高空气中的氧在水中溶解度。

由于在 A²/O 生物处理工艺中采用了生物接触氧化池，其填料的体积负荷比较低，微生物处于自身氧化阶段，因此产泥量较少。此外，生物接触氧化池所产生污泥的含水率远远低于活性污泥池所产生污泥的含水率。

地理式污水处理设备配套全自动电器控制系统及设备损坏报警系统，设备可靠性好，因此平时一般无需专人管理，只需每月季度的维护和保养。

在此条件下，本项目产生的生活废水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。因此，本项目污水采用上述措施进行处理是可行的，项目产生的污水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

3、声环境影响分析

项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，噪声级一般在 75~85dB（A）之间，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_{p(r)}—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{p(r₀)}—参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB（A）；

r—点声源到预测点的距离，m；

r₀—参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级（L_{AW}），且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

厂界声源预测结果详见表 7-8。

表 7-8 本项目噪声对厂界的影响预测值（单位：dB（A））

关心点	昼间厂界噪声贡献值	夜间厂界噪声贡献值
厂界东	40.64	40.64

厂界南	48.75	48.75
厂界西	45.55	45.55
厂界北	47.05	47.05
标准值	65	55

预计在通过合理布局、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

建议企业进一步加强噪声防治：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②采用吸声技术。对于主要产生噪声的车间顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。另外，可在空间悬挂适当的吸声体，以吸收车间内的一部分反射声。

③采用隔声降噪、局部吸声技术。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消音器等设施。

④降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动。采用动力消振装置或设置隔振屏。

综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

建设项目营运期固废主要为废包装袋、不合格产品、员工生活垃圾，其中废包装袋、不合格产品由厂家统一收集后外售处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，对周围环境影响较小。

综上，根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理的处置，不会对环境造成影响。

5、环境风险分析

（1）评价等级

根据前述，本项目环境等级为简单分析。

（2）环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 7-9 建设项目涉及的主要危险物质环境风险识别

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
------	-----	--------	--------	--------	--------------

贮存	储罐	盐酸、氢氧化钠	物质泄漏	地表水	周围地表水
				地下水	厂界 6km 范围
				大气	建设项目边界 3km 范围内村庄、学校

(3) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为盐酸、液碱。物质泄漏产生的废气会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。消防废水等如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

(4) 环境风险防范应急措施

为减少危险物质可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：①从生产管理、危险物质贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。②危险化学品严格根据《危险化学品管理制度》要求贮存，仓库设置防渗、防漏设施，并设置围堰和事故排水系统，设施防雨设施。③项目需设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫消防栓、消防栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。④车间设置导流沟，同时液槽下方设置槽液收集盘，及时收集泄漏装置，储罐区设置围堰。⑤消防废水等如拦截不当则可能会进入附近水环境中，企业设置 120 立方的应急池。并在应急管理部门进行了突发环境事件应急预案备案，备案文件号为 321322-2019-043-L。

(5) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

表 7-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线技术改造项目				
建设地点	江苏省	宿迁市	沭阳	/县	青伊湖农场
地理坐标	经度	118.909°	纬度	34.34	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	(1) 大气：盐酸储罐破裂导致盐酸泄漏，引起废气超标排放； (2) 地表水：盐酸、液碱储罐破裂导致泄漏，处理不当，污染地表水。 (3) 土壤及地下水：盐酸、液碱储罐破裂导致泄漏，处理不当，污染土壤环境。				
风险防范措施要求	针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：				

	<p>①从生产管理、危险物质贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。②危险化学品严格根据《危险化学品管理制度》要求贮存，仓库设置防渗、防漏设施，并设置围堰和事故排水系统，设施防雨设施。③项目需设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫消防栓、消火栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。④车间设置导流沟，同时液槽下方设置槽液收集盘，及时收集泄漏装置，储罐区设置围堰。⑤消防废水等如拦截不当则可能会进入附近水环境中，企业设置 120m³ 的应急池</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>通过对本项目环境风险物质、风险潜势、风险识别、环境风险分析等相关内容的阐述分析，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”。本项目环境风险防范措施在建设单位切实落实的基础上基本有效可行，可以很大程度上防止较大环境风险事故的发生。</p>
<p>7、环境管理</p> <p>（一）环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，江苏瑞万弘石英科技有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>（二）环境管理制度</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。</p> <p>8、环境监测计划</p> <p>环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。</p> <p>（1）环境监测机构的设置及职责</p>	

环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作。因厂区不具备污染物样品实验室分析及条件，监测任务可委托有资质单位进行。

职责：

- ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；
- ②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；
- ③对全厂的废水、废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；
- ④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。

(2) 污染源监测计划

对项目所有的污染源（废水、废气、噪声和固体废物等）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期或不定期的监测：

本项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定详细监测计划如下：

表 7-15 污染源监测计划安排一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	最低频次	责任主体	备注
运营期	废气	无组织 厂界	氯化氢	一年一次	江苏瑞万弘石英科技有限公司	委托有资质单位检测
	废水	废水总排放口	pH、COD、TP、NH ₃ -N、TN	一年一次		
	噪声	厂界外 1m	Leq(A)	每季度，昼夜测量		
	固废	—	统计全厂固废量	每月统计一次	江苏瑞万弘石英科技有限公司	本单位

9、建设项目“三同时”验收一览表

项目“三同时”一览表见表 7-16。

表 716 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间

废气	储罐区	氯化氢	定期检修	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	/	与主体工程同时实施,同时完成,同时投入使用
废水	生活废水	COD、氨氮、SS、TP、TN	地埋式污水处理设备	回用水质执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)中城市绿化水质标准	依托	
噪声	车间	机械设备	厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	5	
固废	生产	一般固废	固废堆场 20m ²	固废 100%处置	依托	
		生活垃圾	垃圾桶			
土壤及地下水	储罐区域		防渗防腐措施		依托	
环境风险			应急事故池 120m ³		依托	
清污分流、排污口规范设置			废气、废水、固废排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求	依托	
			采样平台、明渠、雨污管网等			
卫生防护距离			卫生防护距离为以储罐区为边界 50m 所形成的包络线范围。经调查,该范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点,今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。		/	
总量控制			废水: 本项目废水不排放,无需申请总量。 废气: 废气:项目无有组织废气排放,无需申请总量。 固体废弃物: 固体废物均得到有效处置,不需申请总量。		、	
环保投资			合计		5	

10、公众参与情况

本项目于2020年12月28日~2021年1月9日分别在网站和开发区公告栏进行公示,网上公示网址为: <http://www.jssthj.com/news/1644.html>; 现场张贴位于沭阳县青伊湖农场公告栏,公示照片见图7-2。公示期间未收到公众反对意见。

远景	近景

图 7-2 现场公示示意图

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	储罐	盐酸雾	定期检修设备	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	依托现有地埋式污水处理设施	回用于厂区绿化
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫清运	对周围环境无直接影响
	一般工业固废	废包装袋	收集后出售	
		不合格品	收集后出售	
电和离电 辐磁射辐射	—	—	—	—
噪声	建设项目噪声主要来源于连熔机、拉管机、搅拌机等，声源强度值为75~85dB（A），高噪声设备产生的噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江苏瑞万弘石英科技有限公司成立于 2017 年 8 月 10 日，为了迎合石英石市场，企业寻求多元化发展，企业利用现有产品和厂房进行技术改造，建设年产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线技术改造项目。购置先进的连熔炉、拉管机、激光自动控制系统、烘干炉等设备 18 台（套），建成后预计可形成年生产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线产能。

该项目已于 2020 年 12 月 18 日取得宿迁沭阳县工业和信息化局备案（备案证号：沭工信备[2020]103 号，项目代码：2012-321322-07-02-871487）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等环境保护的有关规定，本项目属于“60-309 石墨及其他非金属矿物质制品制造中的其他”，应当编制环境影响报告表。江苏瑞万弘石英科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制其“年产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线技术改造项目”环境影响报告表。江苏瑞万弘石英科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制其“年产 3000 吨有色、无色石英管、棒生产线技术改造项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关本项目资料的基础上，根据所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明本项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为本项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请审批部门审批。

2、与产业政策相符

本项目主要产品为为非金属矿物品，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制类和淘汰类项目，为允许类，本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目。项目已通

过宿迁沭阳县工业和信息化局备案（备案证号：沭工信备[2020]103号），因此，项目建设符合国家与地方产业政策。

3、选址于区域规划相符性

建设项目位于沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧，利用现有厂房，用地属于工业用地，符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。

4、与“三线一单”相符

（1）生态红线相符性分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），离本项目最近的生态空间管控区为古泊河（沭阳县）清水通道维护区。该生态空间管控区在本项目南侧约5.1km处，本项目与以上生态空间管控区无相交区域。综上，本项目选址符合生态红线保护要求。

（2）环境质量底线相符性

按照HJ2.2-2018要求，根据沭阳县2019年环境质量报告书，沭阳县为不达标区，但环境空气质量较2018年相比总体有所改善，随着区域减排计划的实施，提高城区绿化覆盖率，提高能源利用率，不达标区将逐步转变为达标区；周围地表水蔷薇河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线相符性

本项目用水取自当地自来水，厂址位于青伊湖农场埭庄工业园，区域附近水系发达、水量充足，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会消耗较多土地资源。

（4）负面清单相符性

项目所在地属于沭阳县青伊湖农场埭庄工业园区振兴大道南侧，本次环评对照国家及地方产业政策和《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发[2015]19号）等文件进行说明，详见表1-5、1-6，本项目不在负面清单中。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

5、环保措施及环境影响分析结论

（1）废气

改建项目产生的废气主要为储罐区的氯化氢，本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因此建设项目无需设置大气防护距离。本项目以储罐区为边界设置 50m 卫生防护距离。

(2) 废水

全厂雨污分流，雨水进入市政雨水管网排放。生活污水经地理式预处理设施预处理达《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）中城市绿化水质标准后回用于厂区绿化。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于连熔机、拉管机、搅拌机等设备噪声。机器运行噪声为稳态噪声，噪声值在75~85dB之间，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准，项目噪声对周围环境影响较小。

(4) 固废

本项目产生的废包装袋、废边角料由企业收集外售处理，废超滤膜、废 RO 膜由设备厂家回收处理；废包装桶、废槽液、废槽渣、废切削液、废离子交换树脂、废润滑、废抹布油由危废资质单位处理；生活垃圾交由环卫清运处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

6、总量控制

(1) 废水：改建项目无生产废水排放，职工生活污水经过预处理后用于绿化不排放。无需申请总量。

(2) 废气：改建项目主要的废气为无组织排放的氯化氢 0.0078t/a.,无需申请总量。

(3) 固体废弃物：建设项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。

总结论：

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在沭阳范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在确切落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项

目建设营运可行。

上述评价结果是根据江苏瑞万弘石英科技有限公司提供的有关资料进行评价而得出的，如果建设方生产进行改变，设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况等有所变化，则应由该公司按照环保部门的要求另行申报。

二、建议

1、严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的完好率和运转率。

2、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。

3、做好废气的收集和处理，确保达标排放。

4、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。

预审意见:

经办:

签发:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办:

签发:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 委托书
- 附件 5 企业承诺书
- 附件 6 土地红线
- 附件 7 石英石生产、销售项目环评批复及验收意见
- 附件 8 石英石生产线升级改造项目环评批复及验收意见
- 附件 9 环评公示
- 附件 10 技术咨询合同
- 附件 11 宿迁市环保领域信用承诺书
- 附件 12 建设项目审批基础信息表

- 附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目环境风险评价自查表
- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。