

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：石英砂产品生产线改造升级项目

建设单位（盖章）：安徽高昌硅碳科技发展有限公司

编制日期：2024年09月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	rw3ye1		
建设项目名称	石英砂产品生产线改造升级项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造; 玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	安徽高昌硅碳科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91341525694146118H		
法定代表人 (签章)	高峰		
主要负责人 (签字)	高峰		
直接负责的主管人员 (签字)	高峰		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	安徽泓维环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91341500MA2T4ENB3N		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨新萍	06353243505320301	BH068912	杨新萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张思龙	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单结论, 建设项目污染物排放量汇总表	BH068985	张思龙



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 06353243505320301  
File No. :

姓名: 杨新萍  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: \_\_\_\_\_  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 65242519721012556x  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: 环境评价四科  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 200605  
Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章:  
Issued by \_\_\_\_\_  
签发日期: 2006年08月09日  
Issued on \_\_\_\_\_



仅用于安徽高硅碳科技发展有限公司石英砂产品生产线改造  
报告表编制  
公司公章有效 复印无效

本证书由中华人民共和国人事部和  
环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过  
国家统一组织的考试合格，取得环境影响评  
价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate  
has passed national examination organized by the  
Chinese government departments and has obtained  
qualifications for Environmental Impact Assessment  
Engineer.



approved & authorized  
by  
Ministry of Personnel  
The People's Republic of China



approved & authorized  
by  
State Environmental Protection Administration  
The People's Republic of China

编号: 0003496  
No. : \_\_\_\_\_

## 安徽省单位参保证明

单位名称：安徽泓维环境科技有限公司

单位编号：33608669

查询时段：202404-202406

序号	姓名	性别	身份证号码	基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
				是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
1	杨新萍	女		是	202405至202406	是	202405至202406	是	202405至202406	

## 重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码：1ZUR 2AE2 0206

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站--&gt;在线办事--&gt;便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

打印日期：2024-06-27 10:18



## 安徽省单位参保证明

单位名称：安徽泓维环境科技有限公司

单位编号：33608669

查询时段：202404-202406

序号	姓名	性别	身份证号码	基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
				是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
1	张思龙	男		是	202404 至 202406	是	202404 至 202406	是	202404 至 202406	

## 重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码：38XL2AE20221

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站--&gt;在线办事--&gt;便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

打印日期:2024-06-27 10:19



### 安徽省个人历年缴费明细表

单位名称： 安徽泓维环境科技有限公司

单位编号： 33608669

日期： 2024-06-27 10:21:10

姓名		身份证号				性别			
杨新萍						女			
缴费年月	险种标志	单位缴费基数	个人缴费基数	单位缴费额	个人缴费额	缴费月数	缴费状态	到账年月	缴费类型
202406	工伤保险	4019.00	4019.00	16.08	0.00	1	已到账	202406	正常缴费
202406	失业保险	4019.00	4019.00	20.10	20.10	1	已到账	202406	正常缴费
202406	养老保险	4019.00	4019.00	643.04	321.52	1	已到账	202406	正常缴费
202405	工伤保险	4019.00	4019.00	16.08	0.00	1	已到账	202405	正常缴费
202405	失业保险	4019.00	4019.00	20.10	20.10	1	已到账	202405	正常缴费
202405	养老保险	4019.00	4019.00	643.04	321.52	1	已到账	202405	正常缴费

#### 重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码： QUWB 2AE2 0296

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验证】  
注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



盖章  
打印日期:2024-06-

### 安徽省个人历年缴费明细表

单位名称： 安徽泓维环境科技有限公司

单位编号： 33608669

日期： 2024-06-27 10:19:41

姓名		身份证号				性别			
张思龙						男			
缴费年月	险种标志	单位缴费基数	个人缴费基数	单位缴费额	个人缴费额	缴费月数	缴费状态	到账年月	缴费类型
202406	工伤保险	4019.00	4019.00	16.08	0.00	1	已到账	202406	正常缴费
202406	失业保险	4019.00	4019.00	20.10	20.10	1	已到账	202406	正常缴费
202406	养老保险	4019.00	4019.00	643.04	321.52	1	已到账	202406	正常缴费
202405	工伤保险	4019.00	4019.00	16.08	0.00	1	已到账	202405	正常缴费
202405	失业保险	4019.00	4019.00	20.10	20.10	1	已到账	202405	正常缴费
202405	养老保险	4019.00	4019.00	643.04	321.52	1	已到账	202405	正常缴费
202404	工伤保险	4019.00	4019.00	16.08	0.00	1	已到账	202404	正常缴费
202404	失业保险	4019.00	4019.00	20.10	20.10	1	已到账	202404	正常缴费
202404	养老保险	4019.00	4019.00	643.04	321.52	1	已到账	202404	正常缴费

#### 重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码： VCHW 2AE2 023D

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



盖章

打印日期:2024-06-

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 安徽泓维环境科技有限公司（统一社会信用代码 91341500MA2T4ENB3N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的石英砂产品生产线改造升级项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨新萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 06353243505320301，信用编号 BH068912），主要编制人员包括 张思龙（信用编号 BH068985）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



年 月 日

## 编制单位承诺书

本单位 安徽泓维环境科技有限公司（统一社会信用代码 91341500MA2T4ENB3N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

年 月 日



## 编制人员承诺书

本人杨新萍（身份证件号码\_\_\_\_\_）郑重承诺：本人在安徽泓维环境科技有限公司（统一社会信用代码91341500MA2T4ENB3N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 杨新萍

年 月 日

## 编制人员承诺书

本人张思龙（身份证件号码\_\_\_\_\_）郑重承诺：本人在安徽泓维环境科技有限公司（统一社会信用代码91341500MA2T4ENB3N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 张思龙

年 月 日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	石英砂产品生产线改造升级项目		
项目代码	2407-341525-07-02-167994		
建设单位联系人	高峰	联系方式	
建设地点	安徽省六安市安徽霍山经济开发区经三路东侧纬一路与经五路交叉口西南侧		
地理坐标	(116度 21分 51.5725秒, 31度 25分 21.259秒)		
国民经济行业类别	C3059 其他玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3057、玻璃制品制造 305
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	霍山县科技经济信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2.0%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	10561（占地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽霍山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于设立合肥瑶海经济开发区等省级开发区的批复》（皖政秘[2006]69号）		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《安徽霍山经济开发区总体规划（2013-2030）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原安徽省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：“原安徽省环境保护厅关于〈安徽霍山经济开发区总体规划环境影响报告书〉审查意见的函”（皖环函[2013]1417号），2013年12月2日</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《安徽霍山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》的相符性分析</b></p> <p>安徽霍山经济开发区于2002年7月成立，2006年4月经省政府皖政秘（2006）69号批文批准，规模为4.97km<sup>2</sup>。为进一步促进开发区发展，开发区申请扩区，安徽霍山经济开发区管理委员会委托上海复旦规划建筑设计研究院编制《安徽霍山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》，规划范围包括霍山经济开发区的原批准面积和拟扩区面积，共计13.87km<sup>2</sup>，主导产业为农副产品加工、电光源制造、新材料等，扩区四至范围：西起高庙河，东至改道的105国道，北起迎驾大道，南至迎宾大道。规划确定安徽霍山经济开发区功能定位是：霍山县的经济增长极，以发展农副产品、电光源制造、新材料等为主导的现代化综合新区。</p> <p>安徽高昌硅碳科技发展有限公司于2009年9月创建，位于安徽霍山经济开发区经三路东侧纬一路与经五路交叉口西南侧，是安徽霍山经济开发区规划中的企业，本次改造主要内容为：公司于熔炼车间新增2座电弧炉，并对酸洗区进行改造，酸洗区酸洗废气治理设施拆除重建，增加侧吸集气罩；切割区增加高多线切割机、单线切割机等用于半成品的切割，符合安徽霍山经济开发区规划，该项目于2024年07月03日获得了霍山县科技经济信息化局项目备案表，项目编码：2407-341525-07-02-167994。本项目符合《安徽霍山经济开发区总体规划（2013-2030）》的相关要求。</p>

## 2、与《安徽霍山经济开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

根据安徽省环保厅关于<安徽霍山经济开发区总体发展规划环境影响报告书>审查意见的函皖环函（2013）1417号，项目与其相符性分析见表1.1。

**表 1.1 与规划环评及其审查意见符合性一览表**

序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况
1	进一步优化开发区空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响，靠近居住区的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。开发区位于县城主导风向的上风向，且开发区中部居住用地被工业用地包围，要严格控制以大气污染物为主要污染物的项目入区建设。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留	本项目位于安徽省六安市霍山县安徽霍山经济开发区经三路东侧，项目不新增用地。项目符合霍山县经济开发区的总体规划，符合入园条件
2	强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	本项目为C3059 其他玻璃制品制造，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目
3	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划确定的产业定位总体框架下，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。开发区不得建设含染整工艺的纺织项目	本项目符合开发区的总体规划，项目生产使用先进的生产工艺，在严格落实本环评提及的污染防治措施前提下，对周边环境的影响可接受
4	坚持环保优先原则，强化污染治理基础设施建设。开发区原核准区域居民生活污水依托霍山县污水处理厂处理。开发区原核准区域工业污水和新扩区域污水全部进入规划的开发区工业污水处理厂处理，开发区应加快工业污水处理厂及其配套管网建设，2016年年底对开发区内污水	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后进入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理；生产废水经厂区自建的污水处理站（三级沉淀池）处理后排入霍山经济开发区工业

	应做到全收集、全处理。在开发区污水全部进入集中式污水处理厂处理前,不得新建排放水污染物的项目,现有企业生产污水必须严格实行达标排放。充分考虑中水回用等节水措施,结合区域水环境综合整治,降低水污染物排放量,确保开发区建设不降低区域地表水环境质量和水体功能。进一步论证集中供热方案,加快燃气规划实施进度,禁止新建燃煤锅炉,在天然气具备通气条件时立即淘汰现有燃煤锅炉,并满足国务院大气污染防治行动计划和省政府的实施意见要求。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。做好开发区建设中的水土保持工作	污水处理厂处理,对周边环境影响可接受。且项目生产过程中不涉及燃煤锅炉
5	妥善处置生活垃圾,有效管理和安全处置危险废物。开发区应确定专人对危险废物进行管理,建立危险废物环境管理台账和信息档案,严格执行危险废物转移联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范,建设完善的污染物排放在线监控系统,并与环保部门实现联网	本项目生活垃圾统一交由环卫部门定期清运处理,危险废物暂存危废贮存库,后委托资质单位处理
6	坚持预防为主、防控结合原则,在规划层面制定落实开发区综合环境风险防范措施,建立开发区环境应急保障体系,并结合入区项目的建设,及时更新升级各类突发环境事件应急预案,做好应急软硬件建设和储备,建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库,各入区企业,要在开发区环境风险应急处置制度的框架下,制定环境风险应急预案,在具体项目建设中细化落实	要求建设单位按照本报告中的相关内容,完善相关的环境风险防范措施,并制定环境风险应急预案
7	开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目,要认真履行有关环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度;严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中,每隔五年进行一次环境影响跟踪评价,规划修编要重新编制环境影响报告书	本项目按照环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度

由上表可以看出,项目与《安徽霍山经济开发区总体规划环境影响报告书》环评审查意见是相符的。

其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号），建设项目与所在地“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，项目选址所在区域不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护红线管控范围。</p> <p>（2）与环境质量底线符合性分析</p> <p>根据项目所在区域现有环境质量现状数据调查分析可知，区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境、土壤环境等均符合相应的标准要求，符合环境质量底线要求。本项目废水、废气、噪声经治理后均可达标排放，对区域环境影响可接受，不会触及环境质量底线。</p> <p>（3）与资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目需消耗一定量的水、电等资源，相对区域资源利用总量来说占比较小，不会突破资源利用上限。</p> <p>（4）与生态环境准入清单符合性分析</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，六安市全市共划定生态环境管控单元73个，分为优先保护单元41个、重点管控单元25个、一般管控单元7个共三类，实施分类管控。</p> <p>对照六安市生态环境管控单元分区图，项目所在安徽霍山经济开发区属重点管控单元，从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求等。</p> <p>项目位于霍山经济开发区，属于ZH34152520103六安重点管控单元6霍山县，项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求，符合安徽霍山经济开发区生态环境准入清单要求。</p>
---------	---

表 1.2 生态环境准入清单

园区	产业准入要求	经开区总体规划	相符性分析
<p>开发区-安徽霍山经济开发区</p>	<p>鼓励入园项目：一、食品制造业（烘焙食品制造；糖果、巧克力及蜜饯制造；方便面食品制造；；调味品、发酵制品制造；其他食品制造）；二、农副食品加工业（谷物磨制；饲料加工；植物油加工；屠宰及肉类加工；水产品加工；蔬菜、水果和坚果加工；其他农副食品加工）；三、电气机械及器材制造业（输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；家用电力器具制造；非家用电力器具制造；照明器具制造；通信设备、计算机及其他电子设备制造业）；四、仪器仪表制造业（通用仪器仪表制造；专用仪器仪表制造；钟表与计时仪器制造；光学仪器及眼镜制造；其他仪器仪表制造业）；五、纺织业（棉纺纱加工、棉制造加工；毛织造加工；麻纤维纺前加工和纺纱、麻织造加工；缫丝加工、绢纺和丝织加工；针织或钩针编织物织造；家用纺织制成品织造）；六、纺织服装、服饰业；七、互联网和相关服务；八、软件和信息技术服务业；九、皮革、毛皮、羽绒及其制造业（羽毛（绒）加工及制品织造；制鞋业）；十、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品（木材加工；木制品织造；竹、藤、棕、草等制品制造）；十一、橡胶和塑料制品业（塑料制品业）</p> <p>限制发展项目：国家产业政策限制类项目 禁止发展项目：（1）钢铁、医药化工、皮革加工(皮革、毛皮、羽绒服装及鞋袜深加工企业优先进入)类项目（2）重污染、废水排放量大的项目（3）产生重金属污染的项目（4）不符合产业政策要求的项目</p>	<p>本轮规划主导产业为高端装备制造、绿色农产品加工、新材料产业。不涉及《国家产业结构调整指导目录》限制和禁止类发展的项目</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目主要为 C3059 其他玻璃制品制造，不属于安徽霍山经济开发区生态环境准入清单中鼓励类、限制类、禁止类建设项目，属于允许类项目，符合《六安市“三线一单”文本》中“三线一单”相关要求。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 1 月 1 日起施行）、安徽省工业经济委员会《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）以及《市场准入负面清单（2018 年版）》，</p>			

项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类之列，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，因此本项目符合国家和地方产业政策。

另外该项目于2024年07月03日获得了霍山县科技经济信息化局项目备案表，项目编码：2407-341525-07-02-167994，同意本项目建设。综上，本项目建设符合国家和地方的相关产业政策。

### 3、项目选址符合性分析

#### （1）项目用地符合性分析

项目位于安徽霍山经济开发区经三路东侧纬一路与经五路交叉口西南侧，对照《安徽霍山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》可知，项目区域土地性质属于工业用地，符合霍山经济开发区用地要求。

#### （2）环境相容性

评价区域内无国家公园、自然保护地、风景名胜区、文物保护单位及饮用水源保护区等环境敏感区域，项目选址地块周边以工业企业生产活动及待开发工业空地为主。外环境制约因素小，运营期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境影响是可接受的，因此本项目建设与周边环境是相容的。

#### （3）外部建设条件可行性

项目位于安徽霍山经济开发区经三路东侧纬一路与经五路交叉口西南侧，地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全。

#### （4）对外环境的影响：

本项目自身产污环节较少，污染物相对简单，在采取相应的防治措施后，可满足各污染物的排放标准要求，对区域环境影响可以接受的。

综上所述，本项目建设选址比较合理。

### 4、与相关政策相符性分析

对照《安徽省“十四五”大气污染防治规划》、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）、《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发安徽省2022年大气污染防治工作要点》（安环委办〔2022〕37号）等相关政策要求，本项目的政策相符性分析汇总见表1.3。

表 1.3 实施的政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关条款	符合性分析
1	安徽省“十四五”大气污染防治规划	以协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护为重要导向，以产业转型升级、绿色发展为主要目标，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，以落后产能淘汰压减、重点行业绿色转型、产业集群和园区升级改造、产业布局优化调整以及固定源深度治理为主要任务	本项目已遵守“三线一单”生态环境分区管控要求，并对产业布局优化调整以及固定源深度治理
2	《工业炉窑大气污染防治综合治理方案》	（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	项目属于C3059 其他玻璃制品制造，位于安徽霍山经济开发区经三路东侧，配套建设高效环保治理设施
		加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦	项目采用电进行供热，不使用煤、石油焦、渣油、重油等燃料
3	《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发安徽省2022年大气污染防治工作要点》	依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产业	本项目为C3059 其他玻璃制品制造，不在禁止产业名单内
4	《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发安徽省2022年大气污染防治工作要点》	以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，挥发性有机物年排放量为1吨以上及以上企业编制实施“一厂一策”，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准	本项目无挥发性有机物产生

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>安徽高昌硅碳科技发展有限公司于 2009 年 9 月创建,位于安徽霍山经济开发区经三路东侧纬一路与经五路交叉口西南侧,原有项目环评占地面积约 27000m<sup>2</sup>,建筑面积约 13000m<sup>2</sup>,其中厂房和仓库建筑面积约 11000m<sup>2</sup>,办公大楼和员工宿舍等配套设施建筑面积约 2000m<sup>2</sup>,生产产房建筑面积约 8000m<sup>2</sup>,取得原霍山县环境保护局对“年产 20 万只石英坩埚项目环境影响报告表”的批复(霍环函字[2010]65 号);</p> <p>2010 年 7 月 27 日,原霍山县环境保护局组织开展年产 20 万只石英坩埚项目项目验收工作,于 2010 年 7 月 27 日通过原霍山县环境保护局竣工环保验收(霍环函字[2010]103 号),占地面积约 27000m<sup>2</sup>,建筑面积约 13000m<sup>2</sup>,其中厂房和仓库建筑面积约 11000m<sup>2</sup>,办公大楼和员工宿舍等配套设施建筑面积约 2000m<sup>2</sup>,生产产房建筑面积约 8000m<sup>2</sup>,验收产能为年产 10 万只石英坩埚。</p> <p>现有项目实际情况:占地面积约 10561m<sup>2</sup>,现有熔炼车间及产品加工车间,建筑面积约 5800m<sup>2</sup>。熔炼车间设置 7 座电弧炉用于石英砂的熔炼及成型;产品加工车间主要设置酸洗区、纯水制备区、切割打磨区、半成品存放区及成品堆放区等,现有产能为年产 10 万只石英坩埚。</p> <p>本次工程改造内容包括:公司于熔炼车间新增 2 座电弧炉,并对酸洗区进行改造,酸洗区酸洗废气治理设施拆除重建,增加侧吸集气罩;切割区增加加高多线切割机、单线切割机等用于半成品的切割,改造完成后可达到年产石英坩埚 10 万只、石英导流筒 1 万只、石英盖板 2 万块和石英加料筒 900 只的生产能力。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号),本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“57、玻璃制品制造 305””。其环境影响评价分类如下:</p>
------	--

表 2.1 环评类别判定表

环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表	判定结果
二十七、非金属矿物制品业 30					
57	玻璃制造 304；璃制品制造 305	平板玻璃制造	特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）	/	本项目属于其他玻璃制品制造，涉及酸洗工段，属于报告表

由上表可知，本项目应编制环境影响报告表。

本项目为 C3059 其他玻璃制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）并结合本项目产品及原辅材料情况，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业”中“66 玻璃制品制造”。

表 2.2 排污管理类别分析

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十五、非金属矿物制品业 30					
66	玻璃制品制造	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的	以天然气为燃料的	其他	本次改建项目采用电加热进行供热，不涉及煤、石油焦、油、发生炉煤气和天然气，属于登记管理

根据上表可知，本项目实行排污登记管理。

主要建设内容见下表 2.3。

表 2.3 主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	厂区现有项目建设内容及规模	改建后项目建设内容及规模	备注
主体工程	熔炼车间	位于厂区南侧，建筑面积约 2180m <sup>2</sup> ，主要设置 7 座电弧炉，用于石英砂的熔炼及成型，可形成年产 10 万只石英坩埚的生产能力	位于厂区南侧，建筑面积约 2180m <sup>2</sup> ，增设 2 座电弧炉，产品种类增加，改造后可达到年产石英坩埚 10 万只、石英导流筒 1 万只、石英盖板 2 万块和石英加料筒 900 只的生产能力	改建
	酸洗	位于厂房中部，建筑面积约	酸洗废气处理设施拆除重	改建

	区	30m <sup>2</sup> ，主要设置 1 座酸洗槽、1 座酸洗后清洗槽和 2 座清洗槽，用于半成品的酸洗及纯水洗	建，增加侧吸集气罩	
	切割、打磨区	位于厂区北侧，主要设置各类打磨、切割机械，用于半成品的打磨与切割	位于厂区北侧，原环评仅涉及坩埚产品切割，现产品种类增加，故切割设备种类、数量增加，主要设置加高款多线切割机、水磨沙盘机、单线切割机、水射流机床、高压水射流机床等设备对半成品进行打磨、切割	改建
	成品干燥区	位于厂房中部，建筑面积约 80m <sup>2</sup> ，用于成品干燥，使用电加热方式提供热量	与改建前一致	依托现有
辅助工程	办公区	位于厂区东北侧，2F，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，用于日常办公	与改建前一致	依托现有
	食堂	位于厂房东北侧，1F，建筑面积约 40m <sup>2</sup> ，用于提供员工一餐	与改建前一致	依托现有
储运工程	原料仓库	位于生产车间东南侧，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，用于原辅料储存	与改建前一致	依托现有
	成品仓库	位于厂区中部，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，主要用于成品储存	与改建前一致	依托现有
公用工程	供水	由市政自来水管网供给	与改建前一致	依托现有
	纯水制备	厂区中部设置纯水制备区	与改建前一致	依托现有
	排水	厂区实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网；废水经处理后接入市政污水管网纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理，尾水排入东淠河	厂区实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网；生活污水经“隔油池+化粪池”处理；酸洗废水及酸洗后清洗废水经厂区自建的“中和+沉淀”处理设施处理；生产废水经厂区自建沉淀池处理后接入园区污水管网，排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理，尾水排入东淠河	依托现有
	供电	由市政供电管网提供	与改建前一致	依托现有
	供热	供热采用电加热炉进行加热	与改建前一致	依托现有
环保工程	废水	生活污水经“隔油池+化粪池”处理后，通过市政污水	与改建前一致	依托现有

		管网排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理		
		生产废水经厂区自建三级沉淀池（20m <sup>3</sup> /d）处理后排入市政污水管网	切割、打磨废水、纯水冲洗废水经厂区自建三级沉淀池（20m <sup>3</sup> /d）处理后排入市政污水管网；纯水制备浓水直接排入市政污水管网；酸洗废水、清洗废水、纯水冲洗废水经“中和+沉淀”处理后处理后排入市政污水管网	依托现有
废气		酸洗废气：于车间内无组织排放	酸洗废气：经集气罩收集后引入1套碱液喷淋塔处理后通过1根15m高排气筒排放	改建
噪声		优选低噪设备、加强设备维护、基础减振、消声、距离衰减等	优选低噪设备、加强设备维护、基础减振、消声、距离衰减等	依托现有
固废	一般工业固废	一般工业固废主要为边角料、不合格品、废高纯石墨电极棒、废活性炭、废石英砂，暂存于一般固废间（位于厂区中部，面积约100m <sup>2</sup> ）定期外售	/	依托现有
	危险废物	酸洗槽渣、碱液喷淋废液暂存于危废间（位于厂区东南侧，面积约50m <sup>2</sup> ），委托有资质单位处理	本项目主要产生酸洗槽渣、碱液喷淋废液、废切削液等危险废物，依托原有项目危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理	依托现有
	生活垃圾	生活垃圾桶若干，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理	与改建前一致	依托现有
环境风险防范措施		分区防渗；液体物料存放区、设置围堰；危废贮存库地面防腐防渗，设置防泄漏托盘，危废规范收集贮存、处置	与改建前一致	依托现有

## 2、产品方案及规格

表 2.4 主要成品一览表

序号	产品名称	现有项目数量	改建后数量	单位	规格
1	石英坩埚	10	10	万只	外径 23/24/25mm
1	石英导流筒	/	1	万只	外径 400/500/600mm
2	石英盖板	/	2	万块	外径 600/700/900mm

3	石英加料筒	/	900	只	外径 200/300/400mm
---	-------	---	-----	---	---------------------

#### 4、主要生产设备、设施

表 2.7 主要设备设施一览表

序号	项目设备名称	现有设备数量(套/条)	新增设备数量(套/条)	改造后设备数量(套/条)	型号
1	电弧炉	7	+2	9	其中 9 号电弧炉可更换多种模具
2	高温焊接机	1	0	1	/
3	退火炉	1	0	1	/
4	酸洗槽	1	0	1	2.0m×0.6×1.0m
5	清洗槽	3	0	3	2.0m×0.6×1.0m
6	碱液喷淋塔	1	0	1	/
7	加高款多线切割机	0	+1	1	KP5-1200-1200-730
8	加高款多线切割机	0	+1	1	KP5-1000-1000-730
9	单线切割机	0	+3	3	KLDJ160Q
10	水射流机床	2	0	2	KP4-1200
11	高压水射流机床	0	+1	1	CUX400-XC3020 AV
12	摇臂钻	7	0	7	改造成摇臂切割机
13	加工机床	1	0	1	/
14	水磨沙盘机	5	0	5	/
15	浮砂清洗机	2	0	2	/
16	电动缠线机	0	+1	1	/
17	大型单线切割机	0	+1	1	/
18	纯水制备机	1	0	1	3t/h

## 5、主要原辅材料及能源消耗

(1) 主要原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 2.8 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	现有项目用量	新增用量	改建后用量	规格	最大储量/储存周期	储存位置	备注
1	高纯度石英砂	2040t/a	+800t/a	2840t/a	袋装	15t/周	原辅料仓库	/
2	高纯石墨电极棒	2500 根/a	+500 根/a	3000 根/a	箱装	/	原辅料仓库	用于导电使石英熔融
3	氢氟酸	125kg/a	0kg/a	125kg/a	桶装	10.5kg/月	原辅料仓库	浓度 50%，5kg/桶
4	切削液	0t/a	+10.0t/a	10.0t/a	桶装	2t	切割区	/
5	烧碱	0.296t/a	0t/a	0.296t/a	桶装	/	原辅料仓库	/
6	金刚线	0t/a	+0.8t/a	0.8t/a	袋装	/	原辅料仓库	/
7	水	6833.66m <sup>3</sup> /a	+1655.14m <sup>3</sup> /a	8488.8m <sup>3</sup> /a	市政供水管网			
9	电	1300 万 kwh	200 万 kwh	1500 万 kwh	市政供电			

(2) 原辅材料理化性质：

### ①氢氟酸

化学式：HF，分子量：36.46，无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点（℃）-114.8；沸点（℃）108.6；饱和蒸汽压（KPa）30.66/21℃；溶解性与水混溶，密度 1.15g/cm<sup>3</sup>。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。

### ②切削液

聚乙二醇（200-600）占比约 35%、二乙二醇占比约 30%、聚丙二醇（200-600）占比约 35%。理化性状：无色至接近无色透明液体 PH（5%水溶

液)：5-7；比重(水=1)：1.1-1.2；粘度：28-60mPa.s；熔点：低于-10° C；沸点：高于 245° C；闪点：大于 143° C；水溶性：易溶于水。急性毒性：LD50：16600mg/kg (大鼠经口)；26500mg/kg (小鼠经口)；11900mg/kg (兔经皮)；LC50：无资料；致癌性：无资料。

### ③烧碱

氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、片碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的无机强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，无色透明的晶体。密度 2.130g/cm<sup>3</sup>。熔点 318.4°C。沸点 1390°C。本项目碱液喷淋塔需要利用置碱液吸收酸雾废气。

### ④石墨电极

主要以石油焦、针状焦为原料，煤沥青作结合剂，经烧、配料、混捏、压型、焙烧、石墨化、机加工而制成，是在电弧炉中以电弧形式释放电能对炉料进行加热熔化的导体，根据其质量指标高低，可分为普通功率、高功率和超高功率。本项目石英砂融制炉采用电弧融制工艺，石墨电极在石英砂融制炉内使用。

### ⑤氢氧化钠

化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm<sup>3</sup>。熔点 318.4°C。沸点 1390°C。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 40.01 氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钠也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应，与酸类起中和作用而生成盐和水。本项目使用氢氧化钠进行酸雾碱喷淋液。

### ⑥氢氧化钙

是一种白色粉末状固体。化学式 Ca(OH)<sub>2</sub>，，俗称熟石灰、消石灰，水溶液称作澄清石灰水。氢氧化钙具有碱的通性，是一种强碱。氢氧化钙是二

元强碱，但仅能微溶于水。分子量：74.096；熔点：580°C；沸点：2850°C；水溶性：1.65g（20°C）（微溶）；密度：2.24g/ml（25°C），本项目使用氢氧化钙进行含氟废水处理。

## 6、给排水及水平衡

本项目用水主要为生活用水、打磨、切割用水、清洗用水和纯水制备用水，厂房、设备采用干式保洁，定期清扫、清理，不涉及厂房保洁、设备清理保养用水。

### ①打磨、切割用水

根据建设单位提供资料，本次改造新增石英导流筒、石英盖板和石英加料筒产品，打磨、切割均为带水作业，所有打磨、切割设备新增用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作300天，则年打磨、切割用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按90%计，则污水排放量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### ②清洗用水

根据建设单位提供的资料，单线/多线切割产品和酸洗清洗产品放入清洗槽中进行清洗，水洗槽尺寸 $2.0\text{m}\times 0.6\text{m}\times 1.0\text{m}$ ，设置2个水洗槽（用于石英导流筒、石英盖板和石英加料筒切割、打磨后清洗），按水洗槽容积80%计算，则单个一次清洗水槽水量为 $0.96\text{m}^3$ ，总清洗水槽水量为 $1.92\text{m}^3$ 。其中清洗水循环使用，清洗用水损耗量约10%，则补充水量为 $0.192\text{m}^3/\text{d}$ （ $57.6\text{m}^3/\text{a}$ ），清洗水槽每月更换1次，则更换补充水量为 $1.92\text{m}^3/\text{次}$ （ $23.04\text{m}^3/\text{a}$ ），则清洗总用水量约为 $0.269\text{m}^3/\text{d}$ （ $80.64\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### ③纯水制备用水

本项目切割、打磨用水、清洗用水均使用纯水，纯水由自来水制备，纯水制备率为60%，本项目切割、打磨、清洗总用水量为 $2.069\text{m}^3/\text{d}$ （ $620.7\text{m}^3/\text{a}$ ），则纯水制备总用水量为 $3.448\text{m}^3/\text{d}$ （ $1034.5\text{m}^3/\text{a}$ ），纯水制备过程中产生的浓水量约为 $1.379\text{m}^3/\text{d}$ （ $413.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### ④生活用水

本次改造未新增员工，劳动定员30人，采用单班制，每班10小时。厂区设置食堂，提供1餐，员工生活用水量按照 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，年工作300天，则员工用水量约为 $2.4\text{t}/\text{d}$ （ $720\text{t}/\text{a}$ ）。生活污水产污系数取0.8，则本项目生活污水产生量为 $1.92\text{t}/\text{d}$ （ $576\text{t}/\text{a}$ ）。

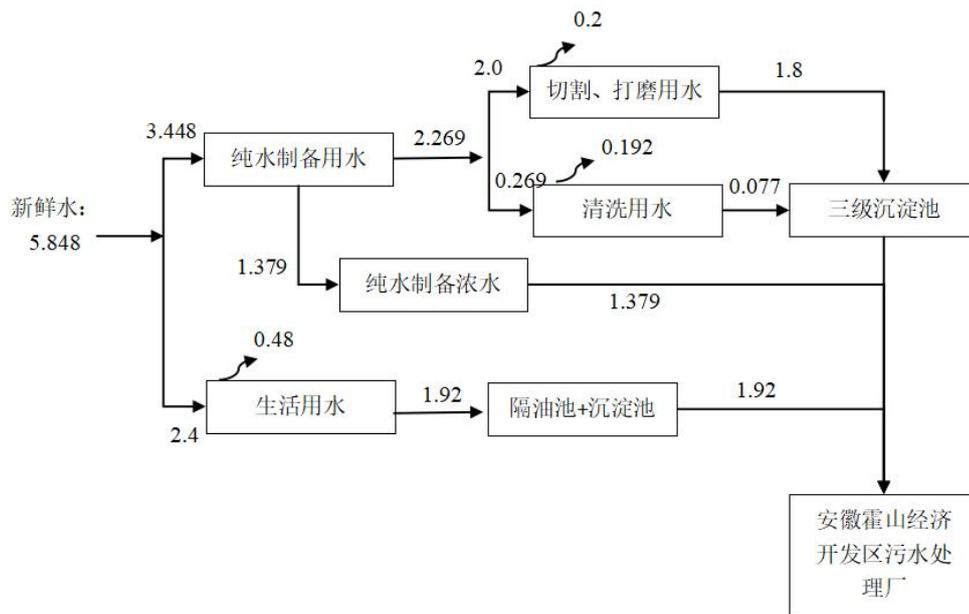


图 2.3 水平衡图 单位 t/d

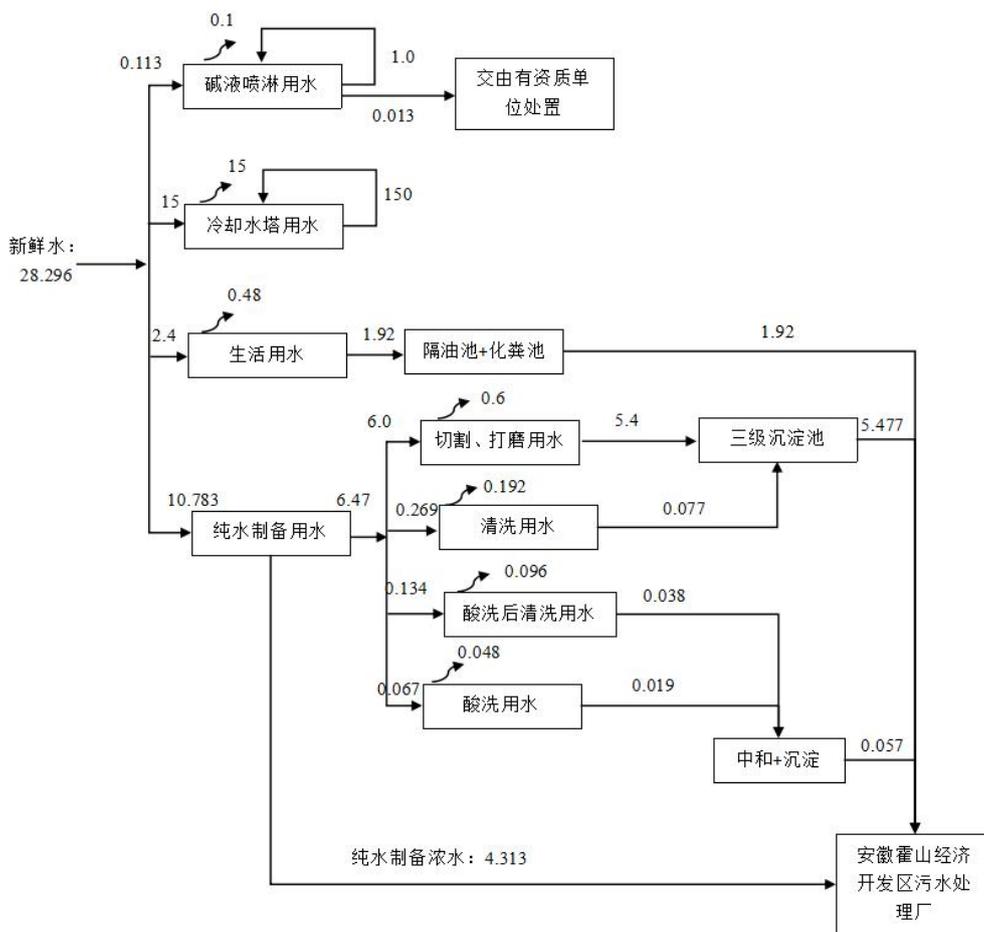


图 2.4 改造后全场水平衡图 单位 t/d

### **7、劳动定员及工作制度**

本项目劳动定员 30 人，单班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天。厂区设置食堂，提供 1 餐。

### **8、平面布局**

熔炼车间位于厂区南侧，建筑面积约 2180m<sup>2</sup>，增设 2 座电弧炉，用于石英导流筒、石英盖板和石英加料筒的制造；酸洗区位于厂房中部，建筑面积约 30m<sup>2</sup>，主要设置酸洗槽、清洗槽，用于半成品的酸洗及清洗；打磨、切割区位于厂区北侧，主要设置加高款多线切割机、水磨沙盘机、单线切割机、水射流机床、高压水射流机床等设备对半成品进行打磨、切割。在满足生产工艺流程的前提下，考虑安全、卫生等要求，结合厂区现有条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理，其平面设计布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防满足企业需要及行业要求。

## 一、运营期工艺流程简述

### 1、工艺流程

主要对各类石英制品制造。主要生产工艺流程如下所示：

#### (1) 各类石英制品生产工艺流程

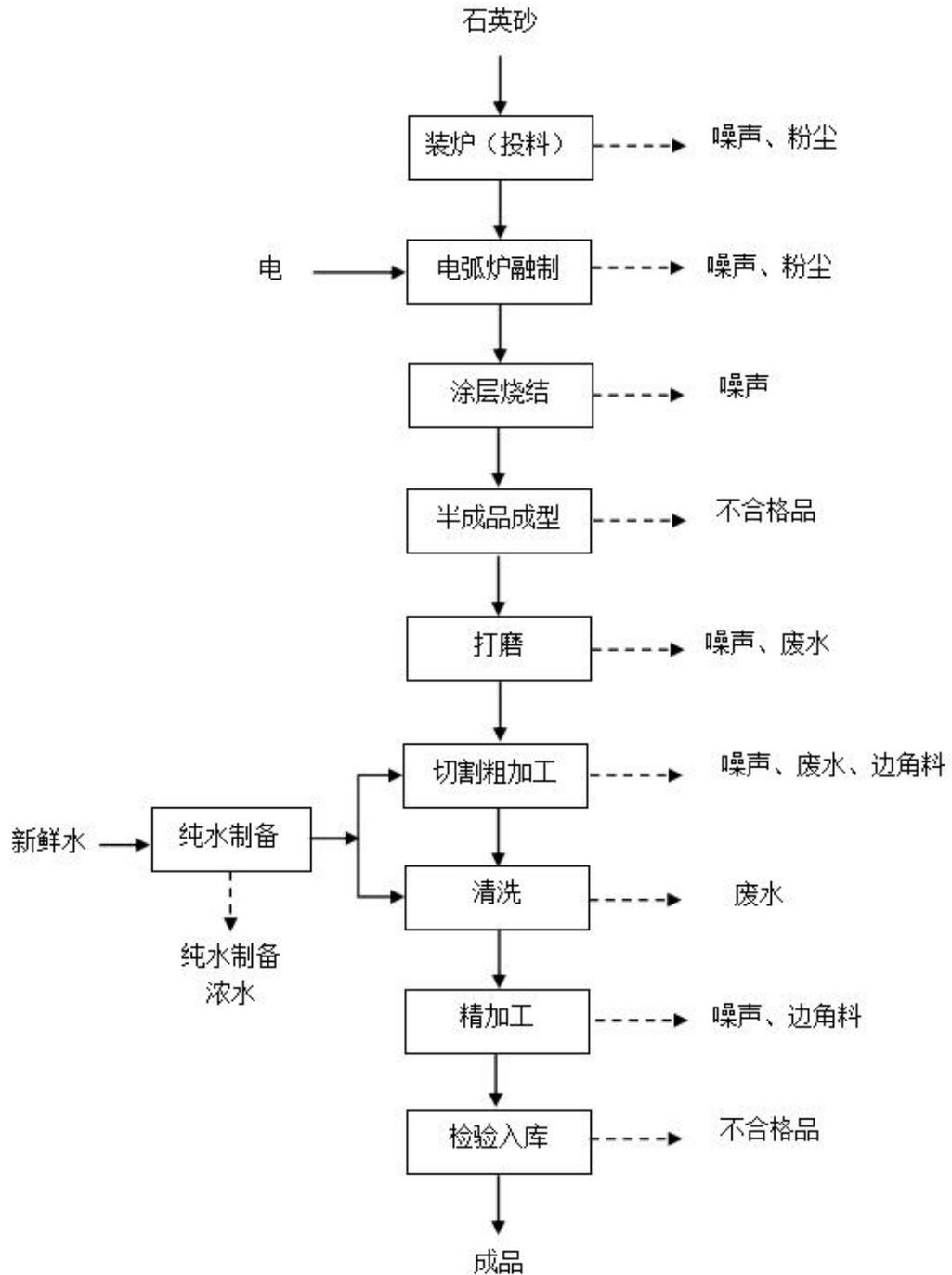


图 2.4 生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程简介:

①装炉（投料）：在模具中加入所需重量石英砂，将模具导入熔制炉内，此过程产生粉尘。

②电弧炉融制：先抽真空，然后通过 3 根石墨电极起电弧，熔制阶段温度约 1700℃，以电为热源。经过 30-40 分钟的熔制阶段后。此过程产生噪声和粉尘。

③涂层烧结：融制过程中继续向模具中添加高纯度石英砂进行烧结，且该过程保持抽真空状态，此过程产生噪声。

④半成品成型：烧结后形成半成品，关闭电弧炉，将模具退出电弧炉，此过程产生不合格品。

⑤打磨：将半成品放置于打磨机，对半成品表面进行打磨，打磨机带水作业，此过程产生噪声及废水。

⑥切割粗加工：打磨后半成品放置于切割机上，对半成品进行切割粗加工，切割机带水作业，此过程产生噪声、废水和边角料。

⑦清洗：将切割后的半成品放入清洗槽中进行清洗，清洗槽水循环使用，定期补充，每月更换 1 次，此过程产生废水。

⑧精加工：将部分半成品放入切割机内进行精加工，均为带水作业；石英盖板使用多线切割机进行切割，多线切割机使用切削液作为冷却/润滑，切割后使用纯水进行冲洗，此过程产生废水、噪声及边角料和废切削液。

⑨检验入库：对精加工后的产品进行规格检验，此过程产生不合格品。

### (2) 纯水制备工艺

本项目采用“一级反渗透+EDI 系统电离工艺”，由原水箱、增压泵、石英砂过滤罐、活性炭过滤罐、软水器、全自动保安滤器、高压泵、一级 RO 装置、脱气纯水箱、EDI 供水泵、一级 EDI 装置、变频泵构成，制备纯水通过管道输送至清洗线 4 个规格 2t 的纯水箱储存。

一级反渗透纯水设备工作时自来水进入原水箱缓冲后，原水泵将原水加压经过石英砂过滤器、活性炭过滤器、软水器、全自动保安滤器等，再通过高压泵加压，利用孔径为 1/10000 $\mu\text{m}$ （相当于大肠杆菌大小的 1/6000，病毒的 1/300）的反渗透膜（RO 膜），使较高浓度的水变为低浓度水，同时将

污染物、重金属、细菌、病毒等大量混入水中的杂质全部隔离，水温在 25℃ 左右时出水电导率可保证在 10 $\mu$ s/cm 以内，且反渗透主机的除盐率在 99% 以上，从而得到至清至纯的纯水。反渗透系统长时间的运行时，水中钙镁等离子能不断的析出并在反渗透膜表面附着，形成了结垢后堵塞膜孔，因此，水中添加反渗透阻垢剂，能够增加钙镁离子的析出和膜面的结垢时间。

EDI (Electro-de-ionization) 是一种将离子交换技术、离子交换膜技术和离子电迁移技术 (电渗析技术) 相结合的纯水制造技术。EDI 装置包括阴/阳离子交换膜、离子交换树脂、直流电源等设备。其中阴离子交换膜只允许阴离子透过，不允许阳离子通过，而阳离子交换膜只允许阳离子透过，不允许阴离子通过。离子交换树脂允夹在阴阳离子交换膜之间形成单个处理单元，并构成淡水室。单元与单元之间用网状物隔开，形成浓水室。在单元组两端的直流电源阴阳电极形成电场。来水水流流经淡水室，水中的阴阳离子在电场作用下通过阴阳离子交换膜被清除，进入浓水室。

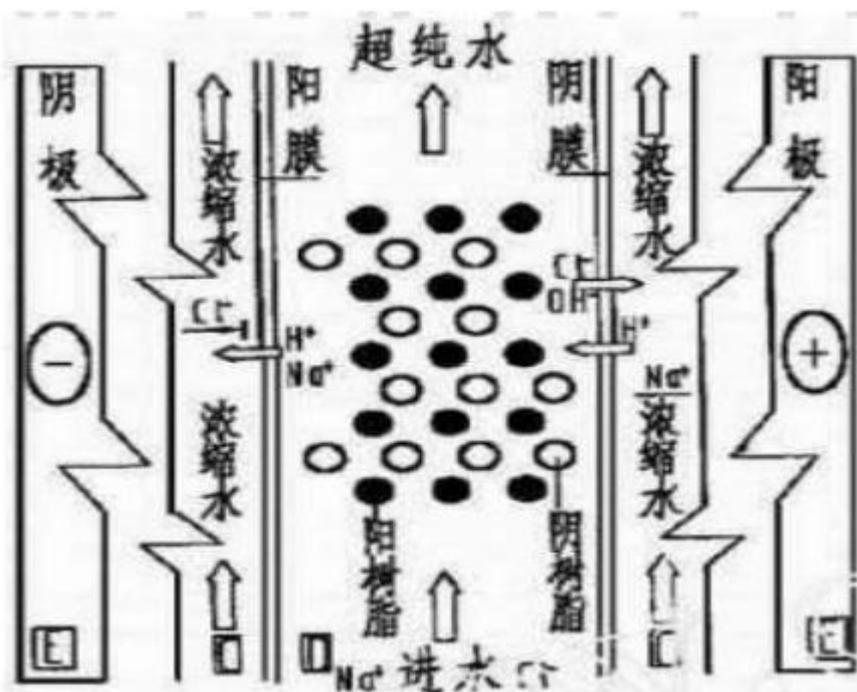


图 2-5 EDI 超纯水工艺示意图

### (3) 冷却水系统

闭式冷却塔 (也叫蒸发式空冷器、密闭式冷却塔或封闭式冷却塔) 是将管式换热器置于塔内，通过流通的空气、管外喷淋水与管内循环水的热交换保证降温效果。由于循环水是管内闭式循环，其能够保证水质不受污染，很

好的保护了主设备的高效运行，提高了使用寿命。外界气温较低时，可以停掉喷淋水系统，起到节水效果。本项目设置 1 套冷却水系统提供循环冷却水用于石英熔制炉的表面降温，处理能力 150m<sup>3</sup>/d。

## 2、产污环节分析

主要产污环节见下表：

**表 2.11 主要产污环节一览表**

类别	产污环节	污染物	拟采取的处理措施
废水	办公生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	“隔油池+化粪池”预处理后接管纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂
	打磨、切割	pH、COD、SS	经厂区自建沉淀池处理后排入市政污水管网，纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂
	清洗	pH、COD、SS	
	纯水制备浓水	COD、SS	排入市政污水管网，纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂
固体废物	切割	废切削液	分类收集、规范贮存于危废贮存库，定期交由相应资质单位外运处置
	熔炼、检验	不合格品	集中收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期资源外售
	切割、精加工	边角料	
	熔制	废高纯石墨电极棒	
	熔制	废石英砂	
	纯水制备	废活性炭	
	废水处理	沉淀池沉渣	
	纯水制备	废石英砂滤料	由更换厂家带走处置
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
噪声	生产工序	噪声	基础减振、隔声、消声等

与项目有关的原有环境污染问题

**1、厂区现有项目环保手续履行情况**

**表 2.12 公司环保手续履行情况统计表**

时间	环保手续内容具体建设内容
2010年2月	委托六安科环环境工程有限公司编制了《年产20万只石英坩埚项目环境影响报告表》
2010年5月6日	取得原霍山县环境保护局对“年产20万只石英坩埚项目环境影响报告表”的批复（霍环函字[2010]65号）
2010年7月27日	原霍山县环境保护局组织开展年产20万只石英坩埚项目项目验收工作，于2010年7月27日通过原霍山县环境保护局竣工环保验收（霍环函字[2010]103号）
2020年5月25日	企业在全国排污许可证管理信息平台完成排污许可证填报工作并取得排污许可证，登记回执编号为：91341525694146118H001Z

**2、厂区现有项目生产工艺**

现有项目运营期主要从事石英坩埚的生产，项目原材料均外购，项目生产工艺流程及产污见下图：

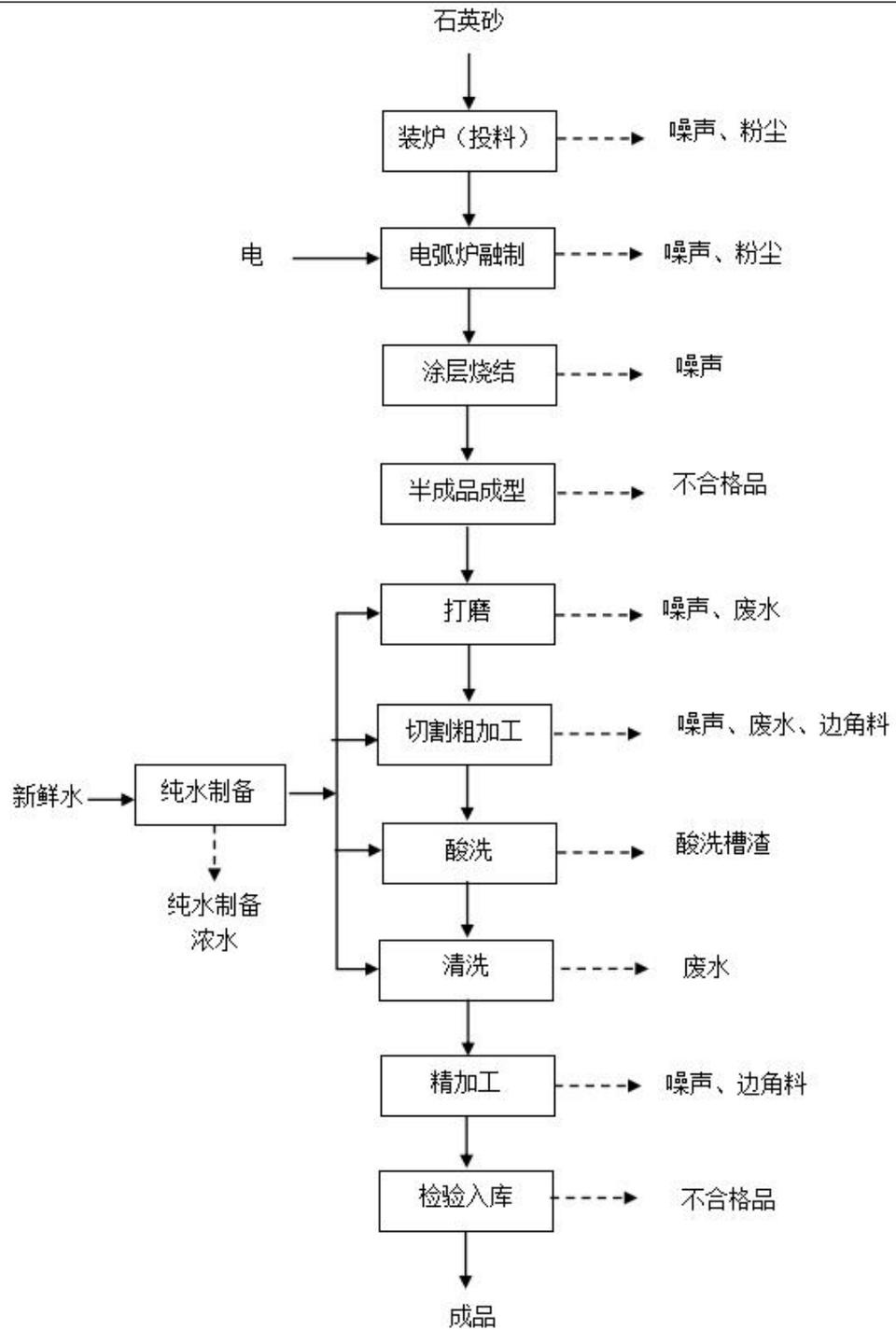


图 2.5 现有项目生产工艺流程及产污节点图

**工艺流程简述:**

①装炉(投料): 在模具中加入所需重量石英砂, 将模具导入熔制炉内, 此过程产生噪声和粉尘。

②电弧炉融化: 先抽真空, 然后通过 3 根石墨电极起电弧, 熔制阶段温度约 1700 摄氏度。此过程产生噪声和粉尘。

③涂层烧结：融制过程中继续向模具中添加高纯度石英砂进行烧结，且该过程保持抽真空状态，此过程产生噪声。

④半成品成型：烧结后形成半成品，关闭电弧炉，将模具退出电弧炉，此过程产生不合格品。

⑤打磨：将半成品放置于打磨机，对半成品表面进行打磨，打磨机带水作业，此过程产生噪声及废水。

⑥切割粗加工：打磨后半成品放置于切割机上，对半成品进行切割粗加工，切割机带水作业，此过程产生噪声、废水和边角料。

⑦酸洗：石英坩埚需进行酸洗，采用 50%氢氟酸与水配比后形成酸洗液，酸洗槽规格为 2.0m×0.6×1.0m，酸洗液按体积的 80%计，每批石英坩埚在酸洗槽中浸泡 2-3min，此过程产生废酸和酸洗废气。

⑧清洗：酸洗后半成品放入清洗槽中进行清洗，清洗槽规格为 2.0m×0.6×1.0m，清洗槽纯水按体积的 80%计，此过程产生清洗废水。

⑨精加工：将半成品放入切割机内进行精加工，均为带水作业，此过程产生废水、噪声及边角料。

⑩检验入库：对精加工后的产品进行规格检验，此过程产生不合格品。。

## 2、厂区现有项目生产排污情况统计

### (1) 废水

厂区现有项目废水主要为职工生活污水和生产废水。生活污水经“隔油池+化粪池”处理后接入园区污水管网，排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂；酸洗废水及酸洗后清洗废水经厂区自建的“中和+沉淀”处理设施处理后接入园区污水管网，排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂；切割、打磨废水经三级沉淀池处理后接入园区污水管网，排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂。项目现有废水产排情况如下表所示：

表 2.13 厂区现有项目废水产排情况统计表

废水种类	产生量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
生活污水	576	pH	6-9 (无量纲)	隔油池+化粪池处理后接入园区污水管网, 排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂	6-9 (无量纲)
		COD	0.184		0.157
		BOD <sub>5</sub>	0.104		0.083
		SS	0.115		0.058
		氨氮	0.012		0.012
		动植物油	0.017		0.009
酸洗废水及酸洗后清洗废水	17.1	pH	4-5 (无量纲)	经厂区自建的“中和+沉淀”处理设施处理后接入园区污水管网, 排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂	6-7 (无量纲)
		COD	0.003		0.002
		SS	0.005		0.002
		氟化物	0.0005		0.0002
切割、打磨废水	1080	pH	6-9 (无量纲)	经三级沉淀池处理后接入园区污水管网, 排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂	6-9 (无量纲)
		COD	0.27		0.189
		SS	0.486		0.243

(2) 废气

厂区现有项目生产废气主要为酸洗废气及食堂油烟。根据原项目环评, 现有项目生产废气产排情况如下表所示。

表 2.14 厂区现有项目生产废气排放情况统计表

废气产生工序	污染物名称	污染防治措施	排放量
酸洗	氟化氢	设置顶吸集气罩+碱液喷淋装置	0.006t/a
食堂油烟	食堂油烟	抽油烟机	0.036t/a

(3) 固废

厂区现有项目生产过程中固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。具体产生情况统计如下表所示:

表 2.15 厂区现有固废产生情况一览表

序号	名称	产污工序	属性	产生量 (t/a)	处理去向
1	边角料	切割	一般工业固废	3.0	集中收集后定期资源外售
2	不合格品	熔制、检验		3.0	
3	高纯石墨电极棒	熔制		2500 根	
4	废活性炭	纯水制备		0.1	
5	酸洗槽槽渣	酸洗	危险废物	0.01	规范贮存于危险废物贮

6	中和沉淀池 污泥	废水处理		0.05	存库内，定期交由有资质单位处置
7	废石英砂	熔制	一般工业固废	4.5	集中收集后定期资源外售
8	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	4.5	当地环卫部门清运

### 3、原有项目主要污染物统计

表2.16 原有项目主要污染物统计

类别		排放量 (t/a)	环保措施	
废水	污水量	1673.1	生活污水经“隔油池+化粪池”处理；酸洗废水及酸洗后清洗废水经厂区自建的“中和+沉淀”处理设施处理；生产废水经厂区自建沉淀池处理后接入园区污水管网，排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂	
	pH	6-9（无量纲）		
	COD	0.348		
	BOD <sub>5</sub>	0.083		
	SS	0.303		
	NH <sub>3</sub> -N	0.012		
	动植物油	0.009		
	氟化物	0.0002		
废气	酸洗工段	氟化氢	0.006	顶吸集气罩+碱液喷淋塔+15m高排气筒排放
	食堂油烟	食堂油烟	0.036	油烟净化器
固废	边角料	3.0	集中收集后定期资源外售	
	不合格品	3.0		
	废高纯石墨电极棒	2500根		
	废石英砂	4.5		
	废活性炭	0.1		
	沉淀池沉渣	1.8		
	废石英砂滤料	1.0t/2a	由更换厂家带走处置	
	酸洗槽渣	0.01	收集与危废贮存库定期交由有资质单位处理	
	中和沉淀池污泥	0.5		
	碱液喷淋塔废液	3.9		
	生活垃圾	4.5	当地环卫部门清运	

### 4、厂区现有主要环境问题调查

现有项目的主要环境问题有：

- ①危废贮存库危废标识标牌未更新；
- ②酸洗废气顶吸集气罩距离酸洗槽高度较高，风速未达到 0.3m/s；

整改措施：

- ①根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）标准等相关要求，更换危险废物贮存设施标志、危险废物标签、危险废物贮存分区标

志等标识标牌；

②酸洗槽设置侧吸集气罩，收集的酸洗废气引入1套“碱液喷淋”装置处理后通过1根15m高排气筒排放

整改时限：

3个月。

建设项目“三本账”分析

表 2.17 建设项目“三本账”分析一览表 单位 t/a

类别	污染物	改扩建前 排放量	本项目			“以新 带老” 削减量	最终排放 量	增减量 变化
			产生量	削减量	排放量			
废水	水量	1673.1	620.64	/	620.64	/	2293.74	+620.64
	pH	6-9（无量纲）	/	/	/	/	6-9（无量纲）	/
	COD	0.348	0.124	0.012	0.112	/	0.46	+0.112
	BOD <sub>5</sub>	0.083	/	/	/	/	0.083	0
	SS	0.303	0.279	0.139	0.140	/		+0.140
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	/	/	/	/	0.012	0
	动植物油	0.009	/	/	/	/	0.009	0
	氟化物	0.0002	/	/	/	/	0.0002	0
废气	氟化氢	0.006	/	/	/	/	0.006	0
	食堂油烟	0.036	/	/	/	/	0.036	0
固体废物 (产生量)	边角料	3.0	1.0			/	4.0	+1.0
	不合格品	3.0	1.0			/	4.0	+1.0
	废高纯石墨电极棒	2500根	500根			/	3000根	+500根
	废石英砂	4.5	0.5			/	5.0	+0.5
	废活性炭	0.1	0			/	0.1	0
	沉淀池沉渣	1.8	0.6			/	2.4	+0.6
	废钢丝	0	0.05			/	0.05	+0.05
	废石英砂滤料	1.0t/2a	0			/	1.0t/2a	0
	酸洗槽渣	0.01	0			/	0.01	0
	中和沉淀池污泥	0.5	0			/	0.5	0
	废切削液	0	3.0			/	3.0	+3.0
	碱液喷淋废液	3.9	0			/	3.9	0
	生活垃圾	4.5	0			/	4.5	0

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	(1) 区域基本污染物现状调查					
	所在地的大气环境质量评价区域属二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》要求，可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据。					
	选址位于霍山县经济开发区，本次评价选取《2023年霍山县生态环境质量报告》中的数据评价拟建项目区环境质量状况。具体数值见下表。					
	<b>表3.1 区域空气质量现状评价表</b> 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	56.9	70	81.29	达标
	PM <sub>2.5</sub>		31.3	35	89.43	达标
	SO <sub>2</sub>		4.3	60	7.17	达标
	NO <sub>2</sub>		14.8	40	37.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度第90百分位	122	160	76.25	达标	
CO	日均值第95百分位浓度	800	4000	20.00	达标	
由上表可知，2023年霍山县环境空气中6项基本污染物年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。						
(2) 区域其他污染物现状调查						
本次评价引用《安徽霍山经济开发区产业发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》（报批稿）对安徽霍山经济开发区区块一中氟化物指标现状监测结果。结合本项目位置，本次评价选用了G3霍山县文峰学校的监测数据，位于本项目西南侧2.2km处，监测时间为2024.04.15~5.04，引用可行。具体监测结果详见下表。						

**表 3.2 经开区环境空气质量现状监测及评价结果**

监测点	监测项目	时均（或一次）浓度值						日平均（8小时平均）浓度值					
		浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )		评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标数	超标率 (%)	最大占标率 (%)	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )		评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标数	超标率 (%)	最大占标率 (%)
		最小值	最大值					最小值	最大值				
G3 霍山县文峰学校	氟化物	<0.0005	<0.0005	20	0	0	<2.5	<0.0005	<0.0005	7	0	0	71.42
	TSP	/	/	/	/	/	/	0.01	0.059	300	0	0	19.7

根据监测结果，安徽霍山经济开发区区块一 G3 霍山县文峰学校氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中参考浓度限值要求、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

**2、地表水环境质量现状**

本项目涉及的地表水主要为东淠河，本次评价数据引用六安市生态环境监测中心发布的《2024 年第一季度~第二季度六安市环境质量季报》中六安市国控考核断面水质评价结果，评价结果见表 3.3。

**表3.3 区域地表水体例行监测水质状况统计**

河流名称	断面名称	水质综合评价		主要污染物及超标倍数
		2024年第一季度	2024年第二季度	
东淠河	陶洪集	II	II	-

评价结果：根据表 3.3 中六安市国控考核断面水质评价结果，本项目涉及的地表水东淠河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

**3、声环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声

	<p>环境质量现状并评价达标情况。</p> <p>项目位于安徽霍山经济开发区经三路东侧纬一路与经五路交叉口西南侧，厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>项目位于安徽霍山经济开发区内，无产业园区外新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射环境质量现状</b></p> <p>项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查，本项目采取分区防渗措施；基本上不存在地下水和土壤污染途径，因此本次可不开展地下水和土壤环境现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>本项目位于安徽霍山经济开发区，选址周边无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等环境敏感区域，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目位于经济开发区内，周边范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标如下：</p> <p>环境保护目标：</p> <p>1、大气环境：本项目厂界 500m 范围内有 3 处居民区和 1 处行政办公区；</p> <p>2、声环境：本项目四至厂界 50m 范围内无声环境保护目标；</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；</p> <p>4、生态环境：本项目位于安徽霍山经济开发区，依托现有项目车间进行改建，未新增用地，无生态环境保护目标。</p>

表 3.4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		保护对象	相对厂界距离(m)	相对厂址方位	功能/规模	保护级别
		X	Y					
环境空气	大山小区	/	382	居民	382	N	居民区/800人	二类区
	迎驾衡山龙庭	-226	-21	居民	224	SW	居民区/2000人	
	海棠盛世	-93	-251	居民	275	SW	居民区/1500人	
	霍山县数据资源管理局	-226	-310	办公人员	377	SW	办公人员/100人	
地表水环境	东淠河	-1122	/	河流	1122	W	中型河流	III类
声环境	项目区	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准
地下水环境	区域潜水, 厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于安徽霍山经济开发区内, 无生态环境保护目标							
注: 本次评价以项目厂区西南角为原点, 东西方向为 X 轴, 南北方向为 Y 轴建立坐标系								

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**1、废气排放标准**

颗粒物排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录 B 中厂区内无组织限值浓度要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织浓度监控限值要求，排放标准限值详见下表。

**表 3.5 大气污染物排放标准限值**

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排放标准	厂区内无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )		排气筒高度 (m)
颗粒物	30	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)	3	监控点处 1h 平均浓度值	15

**表 3.6 《大气污染物综合排放标准》（上海市 DB31/933-2015）**

污染物项目	厂界大气污染物监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	0.5

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的“小型规模”标准，具体见下表。

**表 3.7 食堂油烟排放执行标准限值**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1、<3	≥3、<6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1、<3.3	≥3.3、<6.6	≥6.6

**2、废水排放标准**

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮未规定项参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

**表 3.7 污水排放标准** 单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	氟化物
《污水综合排放标准》中三级标准	6~9	500	300	400	/	100	20
《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级标准	/	/	/	/	45	/	/

### 3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准，具体详见表下表。

表 3.8 厂界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）中3类区标准	65	55

### 4、固体废物污染控制标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标

根据“十四五”生态环境保护规划及地方环保要求，结合项目生产及排污特点，确定本项目的污染物总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N。

本项目废水总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N，废水经厂区配套污水处理设施处理达标后接管纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂，相关总量控制指标纳入污水处理厂总量指标范围，项目无需另行申请总量指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

项目利用原有车间作为本项目生产场所，项目不涉及大型的土建作业，因此不对施工期环境措施进行分析。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 1、运营期废气环境影响

#### 废气源强分析

项目运营期产生的废气主要为上料粉尘。

根据建设单位提供资料，将高纯度石英砂倒入模具中，采用抽真空工艺，使模具处于微负压状态。类比原环评，参考企业实际生产情况，上料过程中粉尘逸散量极少，故本次评价不做定量分析。

## 2、营运期废水环境影响

### (1) 废水污染源情况

表 4.4 项目废水产生情况一览表

产排 污环 节	类 别	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 量 和 浓 度			污 染 治 理 设 施				污 染 物 排 放 量 和 浓 度			排 放 口 基 本 情 况		
			废 水 量	产 生 浓 度	产 生 量	处 理 能 力	主 要 治 理 工 艺	去 除 效 率	是 否 可 行 技 术	废 水 量	排 放 浓 度	排 放 量	排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律
			m <sup>3</sup> /a	mg/L	t/a	m <sup>3</sup> /d		%		m <sup>3</sup> /a	mg/L	t/a	/	/	
员 工 生 活	生 活 污 水	pH	576	6~9	/	8	隔 油 池、 化 粪 池	/	是	576	6~9	/	间 接 排 放	安 徽 霍 山 经 济 开 发 区 污 水 处 理 厂	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定， 但 有 周 期 性 规 律
		COD		320	0.184			15			272	0.157			
		BOD <sub>5</sub>		180	0.104			20			144	0.083			
		SS		200	0.115			50			100	0.058			
		NH <sub>3</sub> -N		20	0.012			0			20	0.012			
		动 植 物 油		30	0.017			50			15	0.009			
打 磨、 切 割、 清 洗	生 产 废 水	COD	620.64	200	0.124	20	三 级 沉 淀 池	10	是	620.64	180	0.112			
		SS		450	0.279			50			250	0.140			

(2) 废水污染物源强核算过程

用水主要为生活用水、打磨、切割用水、酸洗槽用水、清洗用水、纯水冲洗用水、纯水制备用水、冷却塔用水及碱液喷淋塔用水。

根据水平衡可知，职工生活污水产生量 576m<sup>3</sup>/a (1.92m<sup>3</sup>/d)，生活污水经“隔油池+化粪池”处理后排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂；打磨、切割产生量为 620.64t/a (2.069t/d) 经厂区自建三级沉淀池处理。本项目生活污水、生产废水产排情况见表 4.5。

表 4.5 废水产生和排放情况统计表

项目		pH	CO D	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> - N	动植 物油	氟化 物
生活污水 576m <sup>3</sup> /a	污染物产生 浓度 (mg/L)	6~9	320	180	200	20	30	/
	污染物产生 量 (t/a)	/	0.18 4	0.104	0.115	0.012	0.017	/
	治理措施	隔油池+化粪池						
	污染物去除 效率	/	15%	20%	50%	0	50	/
	污染物排放 浓度 (mg/L)	6~9	272	144	100	20	15	/
	污染物排放 量 (t/a)	/	0.15 7	0.083	0.058	0.012	0.009	/
排放限值 (mg/L)		6~9	500	350	400	45	100	20
切割、打磨、 清洗废水 (620.64t/a )	污染物产生 浓度 (mg/L)	6~9	200	/	500	/	/	/
	污染物产生 量 (t/a)	/	0.12 4	/	0.279	/	/	/
	治理措施	三级沉淀池						
	污染物去除 效率	/	10	/	50%	/	/	/
	污染物排放 浓度 (mg/L)	6~9	180	/	250	/	/	/
	污染物排放 量 (t/a)	/	0.11 2	/	0.140	/	/	/
排放限值 (mg/L)		6-9	500	350	400	45	100	20

(3) 废水治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，生活

污水处理设施为“隔油池+化粪池”，处理技术可行；切割打磨废水处理设施为“三级沉淀池”，处理后水质达到安徽霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准，处理技术可行；酸洗废水、清洗废水、纯水冲洗废水处理设施为“中和+沉淀”，主要去除废水中氟化物和中和废水，处理后水质达到安徽霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准，处理技术可行。

#### (4) 依托污水处理设施可行性分析

##### ①安徽霍山经济开发区工业污水处理厂概况

安徽霍山经济开发区工业污水处理厂位于安徽霍山经济开发区蔡家大山以西、长岭冲水泥路以南、外环路北侧、河下路以东，污水处理厂按远期规模一次规划，控制预留远期发展用地。安徽霍山经济开发区污水处理厂规划总建设规模为4万m<sup>3</sup>/d，分两期实施：一期已于2018年建成并投入使用，一期建设规模2万m<sup>3</sup>/d，主要解决高桥湾现代产业园（主区）、高桥湾现代产业园（衡山园区）、安徽霍山经济开发区等工业区的工业废水的处理问题，污水处理厂建设时公用及辅助工程一次性同步建设；配套建设污水管网和提升泵站，将各个服务园区工业废水输送至安徽霍山经济开发区污水处理厂，配套污水干管10km、支管25km，3座工业污水提升泵站（分别为柳林河西岸泵站、高桥泵站和大河厂泵站）。

安徽霍山经济开发区工业污水处理厂采用“卡鲁塞尔氧化沟+紫外线消毒”工艺，尾水通过涵管排入移洋湾湿地深度净化后，排入东淠河，废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准A标。目前污水处理厂一期已建成投产，处理能力为2万t/d。

尾水净化湿地-移洋湾湿地，位于处理厂下游约800m的大堤内侧，通过对下游约1800亩洼地的改造，建成城市工业污水处理厂配套尾水净化湿地。一方面，通过大面积成片水域植物的种植，提高湿地生物多样性，从而形成生态系统结构完整、湿地生物多样的生态系统。另一方面，充分发挥植物的净化与拦截，使进入湿地水体营养物质最大限度地被水生植物吸收利用，通过水生动物对水生植物摄食，形成物质循环和能量流动顺畅的良性生态系统，实现城市工业污水的深层次净化，起到降低环境负荷，提高人居环境适宜性和生态景观功能的效果。

污水处理厂靠近受纳水体东淠河，尾水通过涵管排入移洋湾湿地深度净化后，排入东淠河，可以对河道起到补水的效果。

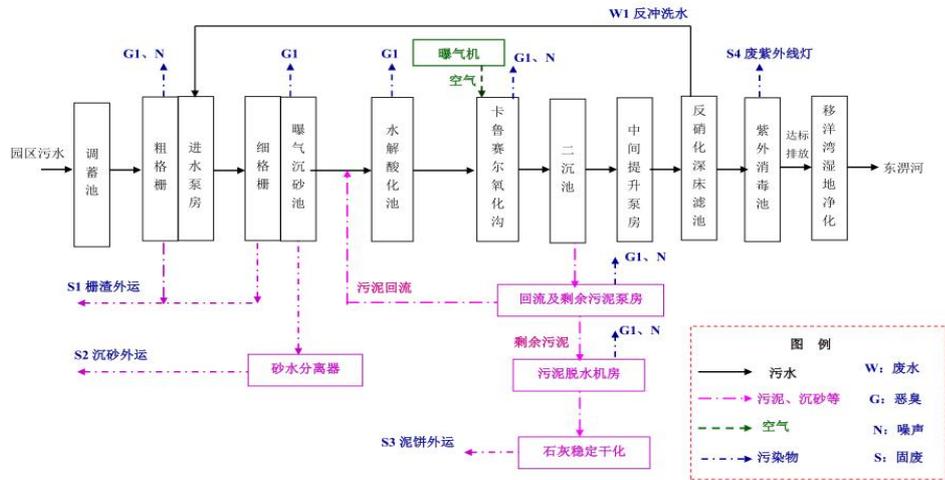


图 4.2 安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理工艺流程图

#### ②排水路径及去向

本项目所在区域属于霍山县经济开发区工业污水处理厂收水范围。目前，项目区域污水管网已配套建设，废水接入市政污水管网，最终进入霍山县经济开发区工业污水处理厂。

#### ③接管可行性和可靠性分析

本项目废水主要为二次清洗废水、切割、打磨废水和生活污水，主要污染物是 COD、SS。生活污水进入化粪池处理，二次清洗废水、切割、打磨废水进入厂区自建污水处理站（三级沉淀池，20m<sup>3</sup>/d）处理，处理后与生活污水一同接入市政污水管网，排向霍山县经济开发区工业污水处理厂。处理后的综合污水满足接管要求《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准。废水经市政污水管网进入霍山县经济开发区工业污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入东淠河，不会对东淠河的水质造成影响。

经调查，项目周边污水管网已经建成，污水经厂区污水管网最终汇入市政污水主管网，进入霍山县经济开发区工业污水处理厂处理，因此项目污水进入霍山县经济开发区工业污水处理厂是完全可行的。

#### ④处理规模可接纳性分析

污水处理厂总规模 20000m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量为 17000m<sup>3</sup>/d，尚留有 3000m<sup>3</sup>/d 的处理余量。本项目新增需要进污水处理厂处理的废水量仅为 2.069m<sup>3</sup>/d，仅占余量的 0.069%，进入污水处理厂处理不会对污水处理厂造成较大冲击，规模上可以接纳本项目废水进厂处理。

#### ⑤对污水处理厂的影响

建设项目生活污水接管浓度均达到污水处理厂接管要求，且项目水质简单，主要为生活污水和生产废水，污水中不含有对污水处理工艺造成不良影响的污染物，不会对安徽霍山经济开发区工业污水处理的处理造成冲击，因此，项目废水接管排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂集中处理可行。

#### ⑥整治污水排放口

本项目所在区域属于安徽霍山经济开发区工业污水处理厂收水范围，企业应认真做好规范化排污口工作，一个企业只允许有一个排污口，要在排污口旁设立明显标志（标志有环保部门统一制定），排污口的设置要便于采样和测流。

综上所述，本项目排放的废水经上述处理后，对周围地表水环境影响是可接受的。

### 3、运营期噪声环境影响和保护措施

#### (1) 噪声源强分析

噪声主要为电弧炉、电弧炉、退火炉、加高款多线切割机、单线切割机等机械生产设备在生产运行时的设备噪声，其声级值为 75~100dB（A）。具体见下表。

表 4.4 室内主要机械设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	噪声值 dB (A)	拟采取的噪声防护措施	降噪效果 dB (A)	排放强度 dB (A)	持续时间 (h/d)
1	电弧炉	2	80-90	选用低噪声设备；设置减振机座、加装减震弹簧和橡皮垫等减振降噪措施；厂房隔声	25	55-60	10
2	电弧炉	7	80-90		25	55-60	10
3	高温焊接机	3	75-85		25	50-60	10
4	退火炉	1	75-85		25	50-60	10
5	加高款多线切割机	1	75-85		25	50-60	10
6	加高款多线切割机	3	75-85		25	50-60	10
7	单线切割机	3	75-85		25	50-60	10

8	水射流机床	2	75-85		25	50-60	10
9	高压水射流机床	1	75-85		25	50-60	10
10	摇臂钻	7	75-85		25	50-60	10
11	加工机床	1	75-85		25	50-60	10
12	水磨沙盘机	5	75-85		25	50-60	10
13	浮砂清洗机	2	75-85		25	50-60	10
14	电动缠线机	1	75-85		25	50-60	10
15	大型单线切割机	1	75-85		25	50-60	10

## (2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ ——点声源声功率级(A 机权或倍频带), dB;

$Q$ ——指向性因素;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时, $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ ;

$R$ ——房间常数。 $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ,  $S$ 为房间内表面面积,  $m^2$ ,  $\alpha$ 为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中:  $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数;

③在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压

级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 可按照下式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$D_c$ ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB;

⑥设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在 T 时间内该声源工作时间  $t_i$ ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

### (3) 噪声防治措施

为最大限度降低噪声对区域环境的影响，评价建议采取以下措施：

①选用低噪声设备，各机加工设备安装减震基座，厂房隔声等；

②风机等高噪设备设专用设备间，各风机进出风口采用软连接，底部安装减震基座，风机出口安装消声器；

③合理安排生产时间，合理生产车间布局，将高噪声设备尽可能安放在厂区中部；

④加强内部管理，完善合理各项操作规程、规范，尽可能减少由于设备维护不善、工人操作不规范带来噪声提高的情况。

### (4) 预测结果

本次评价以贡献值作为预测值，预测结果见下表。

**表 4.5 厂界噪声预测结果 单位 dB (A)**

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间贡献值	59.8	62.5	58.6	57.5
标准限值	昼间 65			

由上表可见，本项目运营期昼间生产期间厂界满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

(5) 噪声污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），项目运营期监测计划如下表所示。

表 4.5 噪声污染源监测计划

类别	监测因子	监测点位置	监测频率	执行排放标准
噪声	等效连续 A 声级	四至厂界	1 次/季	四至厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

(1) 固体废物产生情况统计

表 4.6 固体废物产生情况汇总表

固废产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	固废代码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
生产过程	不合格品	一般工业固废	/	900-999-99	固态	/	2.0	一般工业固废间暂存	分类收集后资源外售	2.0
	边角料		/	900-999-99	固态	/	2.0			2.0
	废高纯石墨电极棒		/	900-999-99	固态	/	500 根/a			500 根/a
	废石英砂		/	900-999-99	固态	/	0.5			0.5
	沉淀池沉渣		/	900-999-99	固态	/	0.6			0.6
	废钢丝		/	900-999-99	固态	/	0.05			0.05
	废切削液	危险废物	矿物油	HW09 900-006-09	液态	T	3.0	分类收集规范贮存于危废贮存库	委托有资质单位处置	0.05

员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	4.5	垃圾桶	委托环卫部门统一清运	4.5
------	------	------	---	---	----	---	-----	-----	------------	-----

表 4.7 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力t/a	贮存周期
1	危废贮存库	废切削液	HW09	900-006-09	危废贮存库	50m <sup>2</sup>	分类收集、规范贮存	3.0	1年

### （2）源强分析

本项目营运期产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

#### ①一般工业固废：

1) 不合格品：根据企业提供的资料，本项目改造后新增产品约800t/a，熔炼过程及检验工序会产生不合格品，不合格品产生量约占产品总量的0.25%，约2t/a，集中收集暂存于一般工业固体废物暂存间，定期资源外售。

2) 废边角料：本项目改造后新增产品约800t/a，切割过程中会产生边角料，约占总产品量的0.25%，产生量为2t/a，集中收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期资源外售。

3) 废高纯石墨电极棒：熔炼过程中使用高纯石墨电极棒用于导电使石英熔融，使用一定时间后更换，此过程产生废高纯石墨电极棒，本次改造后新增500根/a，则年更换量约为500根/a。

4) 废石英砂：项目熔炼过程中，部分石英砂未熔融，此过程产生废石英砂，根据建设单位提供资料，本次改造后新增废石英砂产生量约为0.5t/a，集中收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期资源外售。

5) 沉淀池沉渣：本项目切割废水、纯水冲洗废水经沉淀池沉淀后外排，沉淀池内沉渣每3月清掏1次，产生量约0.6ta，暂存一般固废暂存间，定期资源外售。

6) 废钢丝：项目切割过程中使用加高款多线切割机、单线切割机等，

该机器运作时使用钢丝，定期需更换，钢丝产生量为0.05t/a，暂存一般固废暂存间，定期外售废旧资源回收利用率。

#### ②危险废物：

废切削液：根据《国家危险废物名录》（2021年版）此类危废编号为HW09，废物代码为900-006-09。项目切削液循环使用，定期补充，考虑切削液循环长期使用会变质，影响加工效果，因此需定期进行更换，更换频率约每年1次。根据建设单位提供资料，切割过程中产品及切割粉末会带走部分切削液，则废切削液产生量约为3.0t/a，规范贮存于危险废物贮存库内，定期交由有资质单位处置。

#### ③生活垃圾

项目劳动定员30人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为0.015t/d，4.5t/a，集中分类收集后由环卫部门统一清运处理。

### （3）污染控制措施分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等规定，本项目产生的危险废物应按要求交由有资质单位外运处置，危险废物应配套危废贮存库规范贮存。

项目各类原材料、一般工业固废和危废应分区存放，禁止将不相容的原料和危废在同一容器内混装；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；装载危险废物的容器和包装物上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）标准要求的危险废物标签；危废贮存库要做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，并制定好固体废物特别是危险废物贮存和转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

在严格采取以上措施情况下，本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理 and 处置，不会对周围环境产生二次污染。

### （4）依托可行性分析

本项目一般工业固体废物暂存间和危废贮存库依托现有厂区已建设施，现有厂区已建1座一般工业固体废物暂存间（100m<sup>2</sup>）和危废贮存库（50m<sup>2</sup>），

位于厂区东南侧。

①一般工业固体废物暂存间依托可行性分析

a.厂区现有一般工业固体废物暂存间已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗环境防治措施；

b.根据固废的类别、数量和形态分类收集暂存；

c.现有一般工业固体废物暂存间已使用面积约 50m<sup>2</sup>，本项目产生的一般工业固体废物量较少，现有一般工业固体废物暂存间使用面积余量充足，可满足本项目一般工业固体废物暂存要求。

②危废贮存库依托可行性分析

a.现有危废贮存库地面已布设环氧树脂漆，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗处理相关要求；

b.危废贮存库内已根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置贮存分区；

c.液体危险废物转入容器内贮存，并设置围堰、托盘及导流槽，并定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风等设施功能完好；

d.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）等国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e.现有危废贮存库占地面积为 50m<sup>2</sup>，已使用面积为 20m<sup>2</sup>，余量充足，可满足本项目危险废物贮存要求。

f.贮存设施所有者或运营者已建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等

综上所述，采取上述固废污染控制措施后，项目产生的固废对周边环境影响可接受。

## 5、土壤及地下水环境影响分析

### （1）地下水、土壤污染源

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环

境影响的污染源有：氢氟酸储存区、酸洗槽、清洗槽、污水管线、污水处理设施、危废贮存库等，主要污染物为化学品原料、废水和固体废物（主要是危险废物）。

#### （2）地下水、土壤污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

1) 项目液态原辅料包装桶破损造成泄漏，区域防渗层破损，造成液态原辅料渗漏，造成地下水、土壤的污染。

2) 项目产生的污水事故情况下排入地表水环境，再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染土壤及含水层。

3) 项目产生的危险废物，在未采取防治措施的情况下，固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起的地下水及土壤污染。

4) 厂区内污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

#### （3）影响分析

##### 1) 正常情况下地下水及土壤环境影响分析

现有项目已对污水处理设施、生产车间、危废贮存库、液态原辅材料库进行严格的分区防渗处理后，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。

##### 2) 非正常情况下地下水及土壤环境影响分析

根据场地水文地质条件，污水处理设施、危废贮存库、生产车间若发生渗漏废水将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。

由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免的会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废液渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。

#### （4）预防措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

##### 1) 源头控制措施

根据清洁生产分析，项目具有较高的清洁生产水平；项目各类废气均可

达标排放，废水经分质收集、处理，达标后纳管排放，各类固体废物均能以妥善处置，有效减少了污染物的排放量。

## 2) 分区防治措施

生产废气妥善收集处理后高空排放。

生活污水收集处理构筑物和生产废水收集处理构筑物在工程设计时采用混凝土构造，并按照相应的标准设置了防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤；库房地面与裙脚按照相应的标准设置了防渗层。

在正常生产情况下，企业做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。

为防止污染土壤、地下水，本项目采取分区防渗措施，具体方案如下表。

**表 4.8 厂区分区防渗内容汇总表**

场地名称	防渗分区	防渗要求
氢氟酸储存区、酸洗槽、清洗槽、污水管线、污水处理设施、危废贮存库	重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般工业固暂存场所	一般防渗区	a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。b) 粘土衬层厚度应不小于 0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力
厂区其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的化学品、危险废物等污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，项目正常运行对项目选址所在区域土壤及地下水环境影响较小。

## 6、环境风险影响分析

为防范环境风险，防止重大环境污染事件对人民群众生命财产安全造成危害和损失，国家生态环境部发布了《关于进一步加强环境影响评价管理防

范环境风险的通知》（环发[2012]77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号），对于建设项目的环境风险防范，提出了要求：建设项目环境风险评价是相关项目环境影响评价的重要组成部分。新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。

(1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1，本项目建成后全厂涉及的危险物质主要为氢氟酸、碱液喷淋塔废液等，数量和分布详见下表。

表4.9 风险物质调查一览表

序号	物料名称	形态	年用量(产生量)/t	最大储存量/t	储存位置
1	氢氟酸	液态	0.125	0.125	原辅料仓库
2	碱液喷淋塔废液	液态	3.9	3.9	危废贮存库
3	切削液	液态	10.0	2.0	原辅料仓库
4	废切削液	液态	3.0	3.0	危废贮存库
5	烧碱	固态	0.296	0.296	原辅料仓库

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>...q<sub>n</sub>为每种危险物质最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>为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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）

Q ≥ 100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 中的突发环境事件风险物质及临界量情况，筛选出本项目危险物质为氢氟酸、切削液等，具体判别情况见下表。

表4.10 危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS号	储存位置	最大储存量/t	临界量/t	Q值
1	氢氟酸	766-4-33-9	原辅料仓库	0.125	1	0.125
2	碱液喷淋塔废液	/	危废贮存库	3.9	100	0.039
3	切削液	/	原辅料仓库	2.0	2500	0.0008
4	废切削液	/	危废贮存库	3.0	50	0.06
5	烧碱	1310-73-2	原辅料仓库	0.296	10	0.0296
合计						0.2544

根据上表可知， $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，本项目环境风险评价简单分析即可。

环境风险影响途径见下表：

表4.11 环境风险影响途径一览表

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
仓库	氢氟酸、切削液	氟化氢、油类	泄漏	扩散、渗透、漫流、吸收	周边大气、地表水、土壤、地下水等
危废贮存库	酸洗槽渣、碱液喷淋废液、废切削液	氟化氢、	泄漏	扩散、渗透、漫流、吸收	周边大气、地表水、土壤、地下水等
			火灾引发次/伴生污染物排放	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	
废气处理设施	废气处理设施	氟化氢	事故排放	扩散	周边大气环境
废水泄露	污水治理设施	氟化氢	事故排放	扩散、渗透、吸收	地表水、土壤、地下水等

(3) 风险防范措施

1) 火灾防范措施

厂房建筑设计应符合《建筑设计防火规范》等相关规定。严格控制火源，厂区严禁明火，严禁在生产车间、仓库等区域吸烟。在生产车间等配备室外消防装置。

2) 液态物料泄漏防范措施

氢氟酸、切削液等液态物料均桶装密闭保存，划定专用仓储区分区独立

存放，设置托盘/围堰等防泄漏设施，并配套导流槽。转运过程轻拿轻放，设置吸附棉、备用桶等应急物资。

### 3) 危废流失风险防范措施

加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。

### 4) 废气异常排放防范措施

加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度；安排专职人员负责废气治理设施的日常管理；加强废气处理设施的日常维护保养，防止风机故障停运；碱液喷淋液定期更换，避免废气处理设施的处理效率降低；执行“先启后停”原则。生产设施运行开始前先启动废气处理设施风机，生产设施运行结束后再关闭废气处理设施风机。委托有资质单位对废气定期检测。

### 5) 应急处置措施

为了有效地处理风险事故，企业应组织编制突发环境事件应急预案，履行备案手续，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与园区应急预案衔接。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

## (4) 结论

本项目主要潜在风险事故为液态物料泄漏、火灾伴生/次生污染物排放、废气异常排放、危废流失等事故，但其最大风险值属于可接受水平。经本次风险分析，项目存在一定潜在风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急方案，可将该项目风险值降到最低，环境风险达到可控水平。因此从风险角度而言，本项目建设是可行的。

**表4.12 本项目环境风险简单分析一览表**

建设项目名称	石英砂产品生产线改造升级项目			
建设地点	安徽省	六安市	霍山县	安徽霍山经济开发区
地理坐标	经度	116°21'51.572"	纬度	31°25'21.259"
主要危险物质及分布	原辅料仓库的氢氟酸、切削液、烧碱等；危废贮存库的酸洗槽渣、碱液喷淋塔废液等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	氢氟酸、危废贮存库的废酸、碱液喷淋塔废液、废切削液等液态物料泄漏到土壤，对土壤、地下水造成影响；可燃物料燃烧发生火灾或爆炸事故，产生的热辐射、烟雾对周边大气、水环境和人身健康安全存在一定影响；高浓度废气排放对周边大气和人身健康安全存在一定影响等			
风险防范措施要求	仓库液态物料设置托盘等防泄漏设施；生产车间、仓库、危废间严禁明火；碱液喷淋液体定期更换、废气定期检测等；危废贮存库地面防腐防渗，设置防泄漏托盘，危废规范收集贮存、处置，建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；厂区雨水总排口设置截流阀，配备应急桶、应急泵等应急物资			

**7、电磁辐射**

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

**8、项目环评与排污许可联动内容**

根据安徽省生态环境厅于2021年1月30日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017、2019年修订），本项目属于C3059 其他玻璃制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于排污许可中“登记管理”，无需进行建设项目环境影响评价与排污许可联动。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	颗粒物	/	玻璃工业大气污染物排放标准》 （GB26453-2022） 附录B中厂区内无组织限值浓度要求和《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996） 表2中厂界无组织浓度监控限值要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 中三级标准
	切割、打磨废水、清洗废水	pH、COD、SS	三级沉淀池	
声环境	生产设备	噪声	合理布局，选用低噪声设备，隔声、减震、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①一般工业固废：按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关要求，依托现有项目已建一般工业固废暂存间，建筑面积100m<sup>2</sup>。各一般工业固废经分类收集贮存，外售资源综合利用。</p> <p>②危险废物：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，依托现有项目已建规范化危废贮存库，建筑面积50m<sup>2</sup>。危险废物经分类收集、规范贮存，定期交由相应资质单位外运处置。</p> <p>③生活垃圾：交由环卫部门统一清运。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，设置专职人员加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致地下水、土壤环境污染。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	分区防渗、加强风险管理，编制突发环境事件应急预案，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与园区应急预案衔接，配备应急设施和物资。并按应急预案要求安排人员培训与演练。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作；</li> <li>2、本项目实行排污许可重点管理。在项目建成投入调试之前，应先进行排污许可填报工作，并落实相关要求。同时规范项目排气筒设置，设置采样孔，预留采样平台，规范设置标识标牌等。</li> <li>3、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。</li> <li>4、按照排污许可管理条例、技术规范，落实排污许可制度，按证排污、持证排污，按照排污许可证、环评及批复文件等要求，落实运营期排污自行监测、监测数据填报、环境管理记录等环保管理工作</li> <li>5、认真落实环保“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等环保要求，开展竣工环境保护验收工作。</li> </ol>

## 六、结论

本项目的建设符合相关产业政策的要求，选址符合当地规划要求；本项目各项污染防治措施切实可行，项目在生产过程中落实本评价提出的各项污染防治措施，认真履行“三同时”制度后，各项污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。从环境保护的角度而言，该项目是可行的。

## 附表

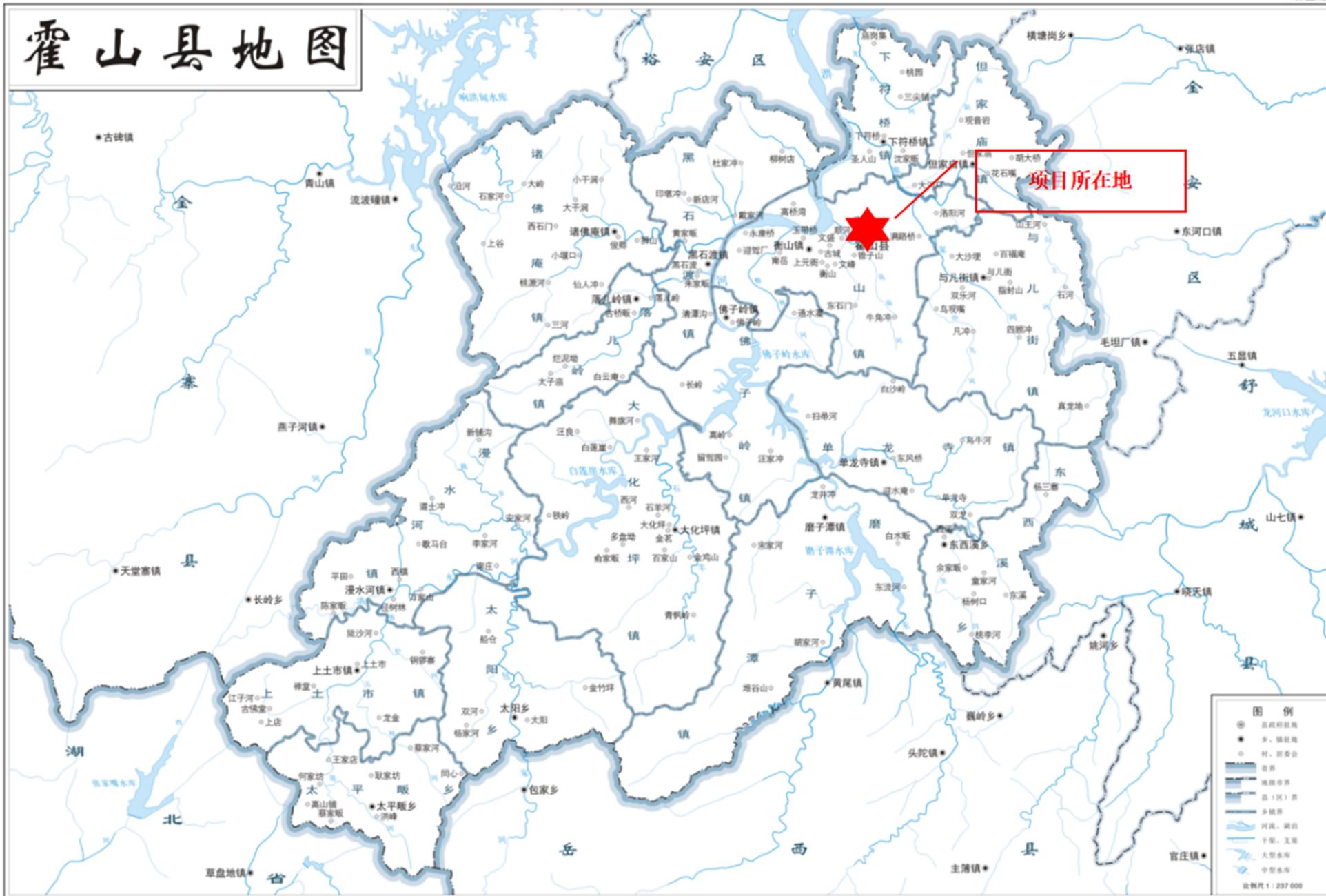
### 建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氟化氢	0.006t/a	/	/	/	/	0.006t/a	/
废水	废水量	1673.1t/a			620.64t/a		2293.74t/a	+620.64t/a
	COD	0.348t/a			0.112t/a		0.46t/a	+0.112t/a
	BOD <sub>5</sub>	0.083t/a			/		0.083t/a	/
	SS	0.303t/a			0.140t/a		0.443t/a	+0.443t/a
	氨氮	0.012t/a			/		0.012t/a	/
	动植物油	0.009t/a			/		0.009t/a	/
	氟化物	0.0002t/a			/		0.0002t/a	/
一般工业 固体废物	不合格品	3.0t/a	/	/	2.0t/a	/	5.0t/a	+2.0t/a
	边角料	3.0t/a	/	/	2.0t/a	/	5.0t/a	+2.0t/a
	废高纯石墨电极棒	2500根/a	/	/	500根/a	/	3000根/a	+500根/a
	废石英砂	4.5t/a	/	/	0.5t/a	/	5.0t/a	+0.5t/a
	废活性炭	0.1t/a	/	/	/	/	0.1t/a	/
	沉淀池沉渣	1.8t/a	/	/	0.6t/a	/	2.4t/a	+0.6t/a
	废钢丝	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废石英砂滤料	1.0t/2a	/	/	/		1.0t/2a	/
危险废物	酸洗槽渣	0.01t/a	/	/	/	/	0.1t/a	/
	中和沉淀池污泥	0.5t/a	/	/	/	/	0.5t/a	/

	废切削液	/	/	/	3.0t/a	/	3.0t/a	+3.0t/a
	碱液喷淋废液	3.9t/a	/	/	/	/	3.9t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

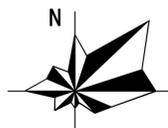
# 霍山县地图



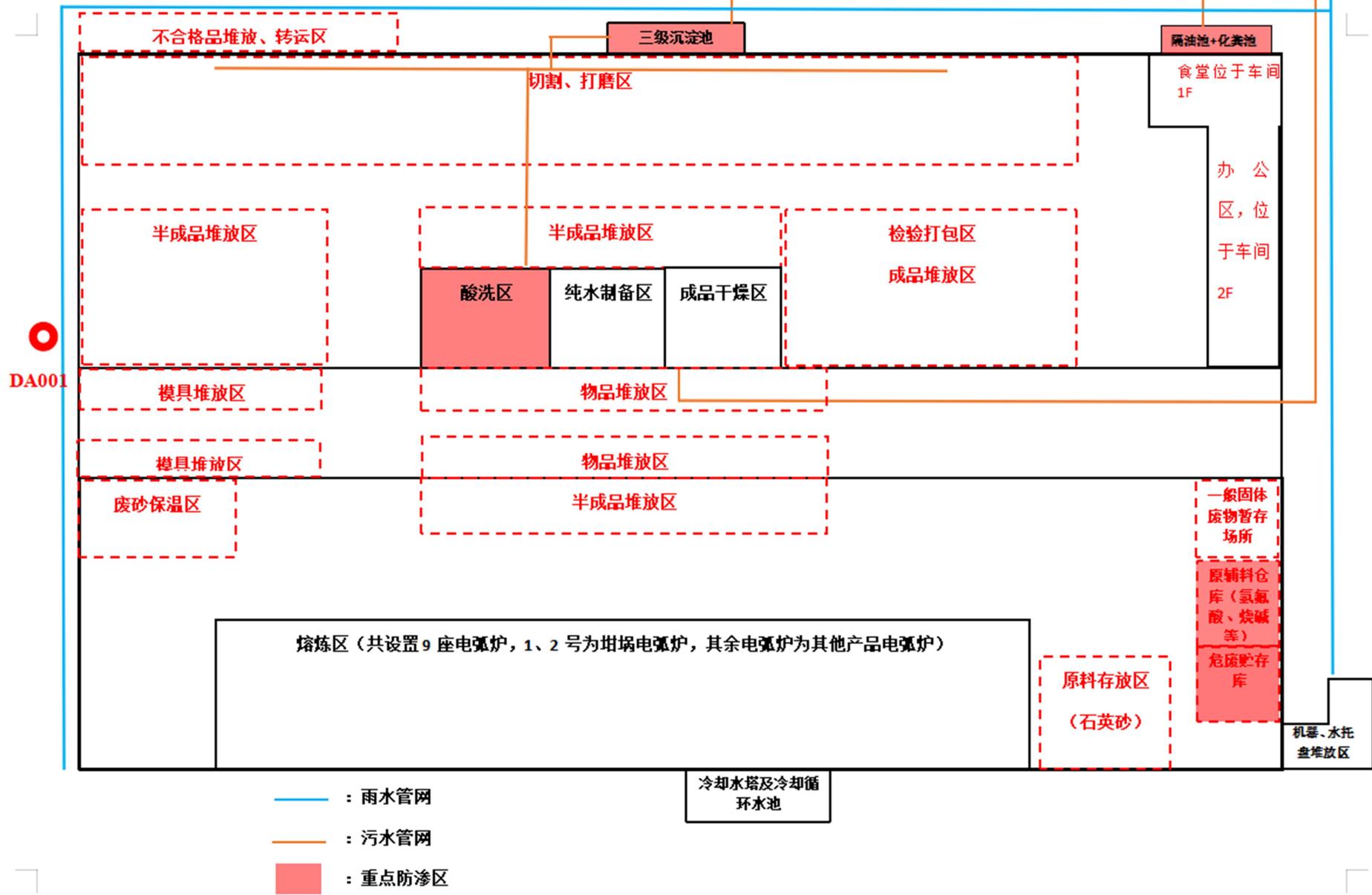
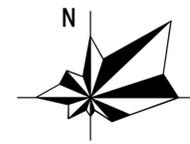
霍山县自然资源和规划局 策划 安徽省第四测绘院 编制 审图号:皖六S(2021)26号

二〇二一年十二月

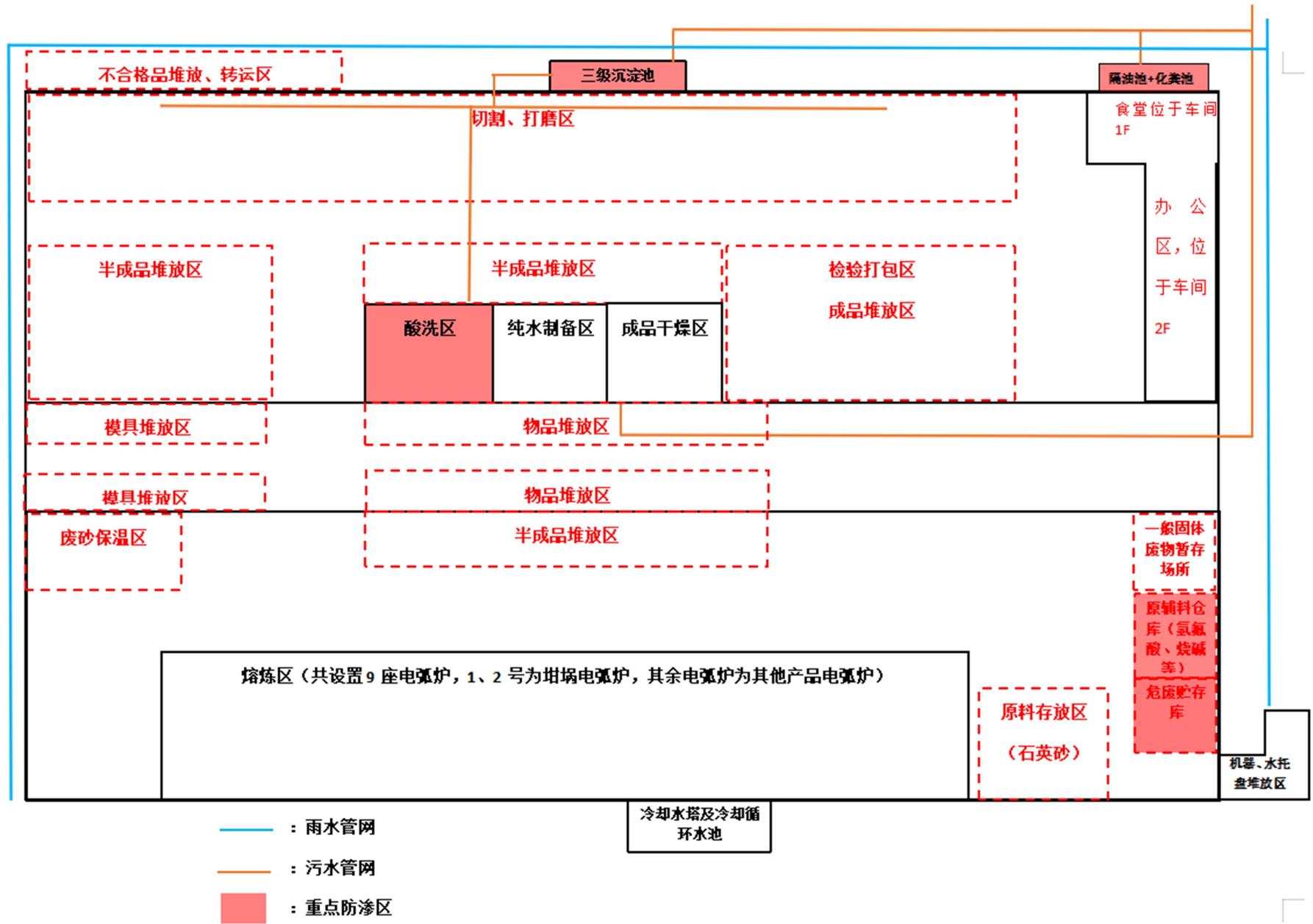
## 附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



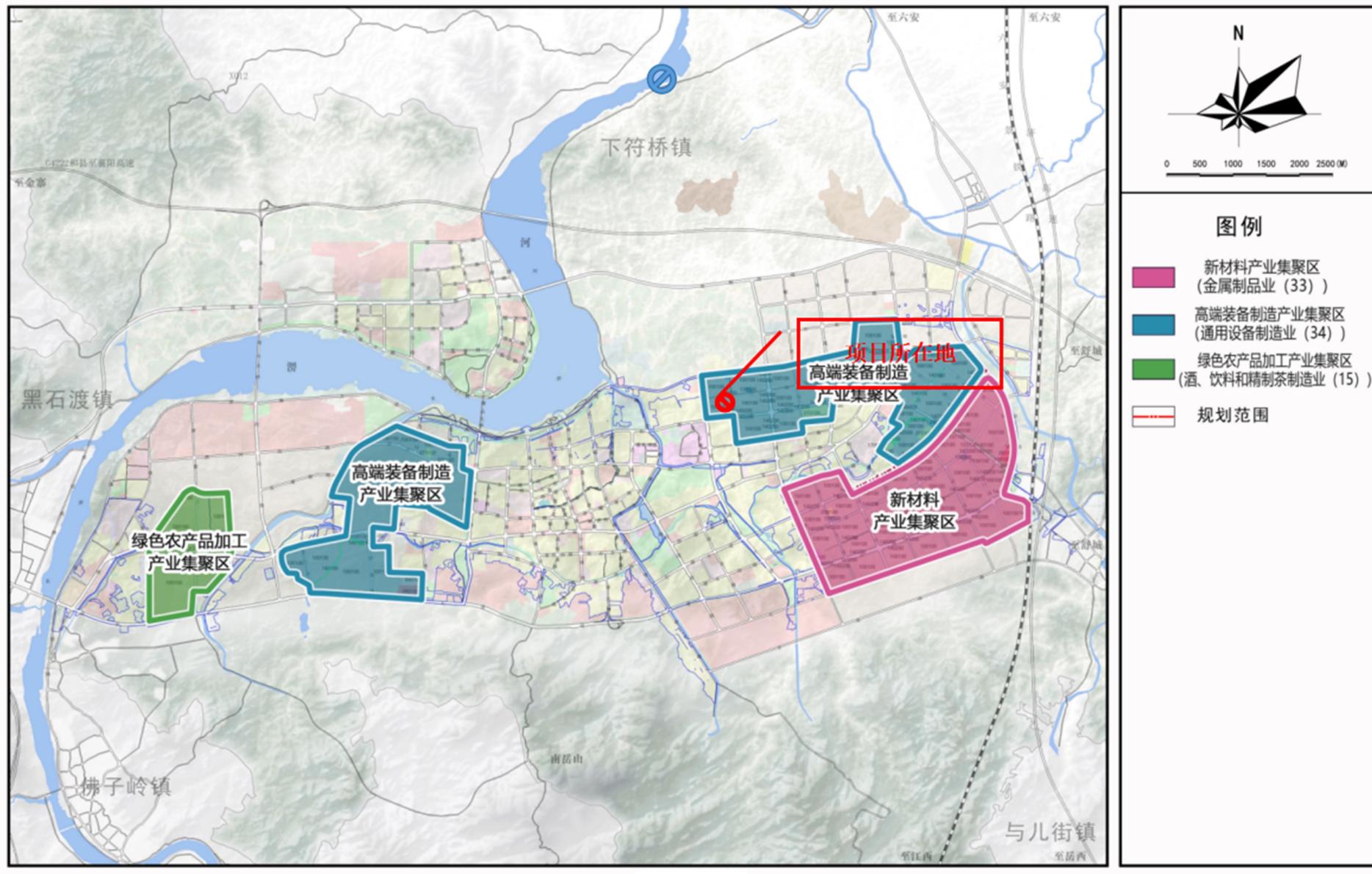
附图3 项目总平面布置图



附图4 项目分区防渗及雨污管网图

# 安徽霍山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）

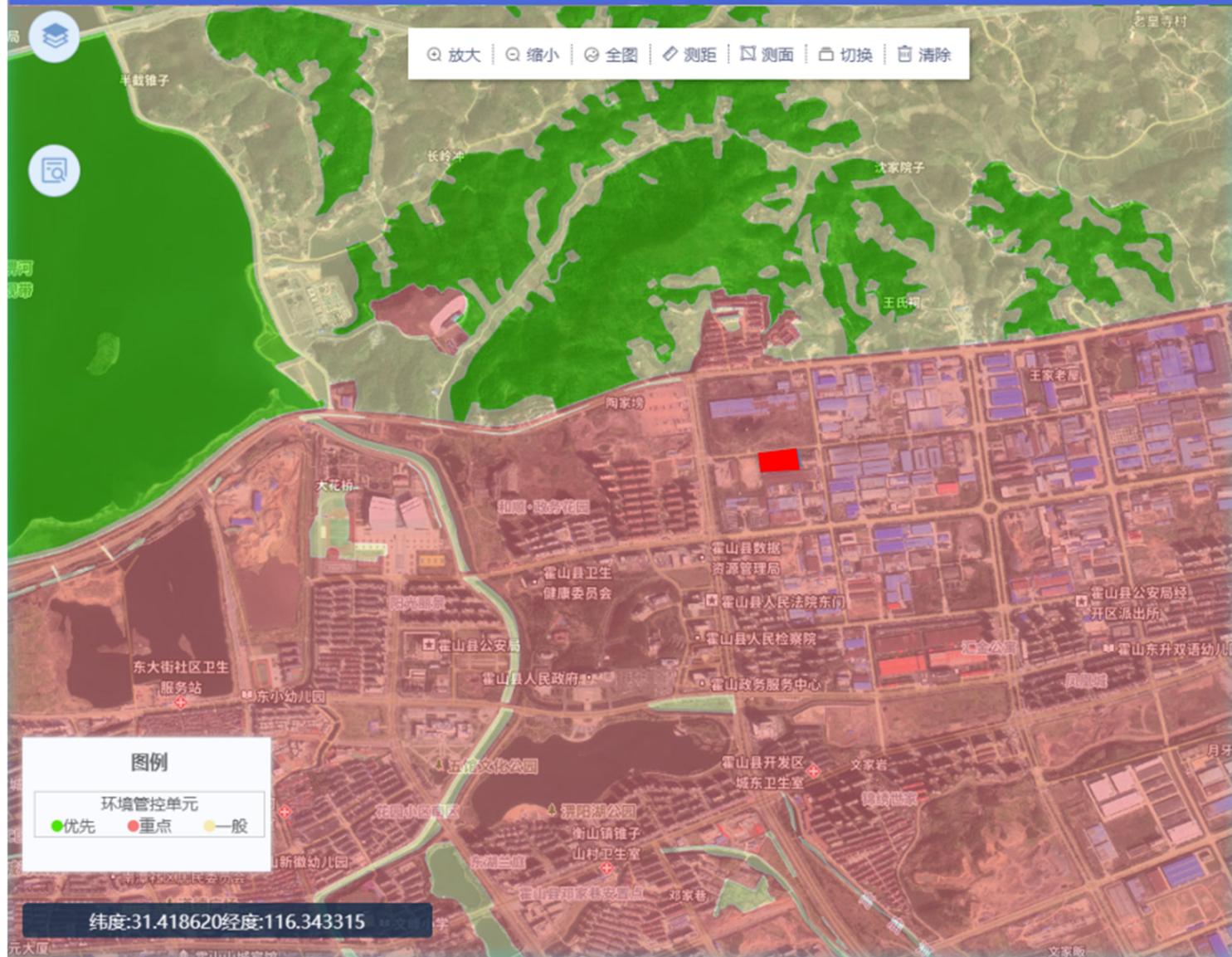
功能布局规划图



附图5 项目与安徽霍山经济开发区总体发展规划相符性分析图



# 安徽省“三线一单”公众服务平台



## 查询结果

该项目涉及 1 个综合管控单元:

0个 优先管控单元  
1个 重点管控单元  
0个 一般管控单元

报告导出

## 结果列表

单元编码: ZH34152520103

单元名称: <空>

单元分类: 管控单元

附图6 项目与安徽省“三线一单”符合性分析图

# 委托书

安徽泓维环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，石英砂产品生产线改造升级项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接收委托后，尽快开展工作。

特此委托！

安徽高昌硅碳科技发展有限公司



2024年7月

## 附件 1 备案表

霍山县科技经济信息化局项目备案表

项目名称	石英砂产品生产线改造升级项目		项目代码	2407-341525-07-02-167994	
项目法人	安徽高昌硅碳科技发展有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91341525694146118H				
建设地址	安徽省:六安市_霍山县		建设性质	改建	
所属行业	轻工		国标行业	技术玻璃制品制造	
项目详细地址	霍山县经济开发区				
建设规模及内容	项目在原有厂区内进行技术改造, 主要对石英砂产品生产线进行升级, 新上石英导流筒、石英盖板、石英加料管、加高款多线切割机、高压水射流机床、单线切割机、电弧炉等配套设备30台(套)。项目建成后, 预计可形成年生产石英导流筒1万只/年、石英盖板2万块/年、石英加料筒900只/年的规模。				
年新增生产能力	项目建成后, 预计年生产石英导流筒1万只/年、石英盖板2万块/年、石英加料筒900只/年				
项目总投资(万元)	3000	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	3000
资金来源	1、企业自筹(万元)			3000	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2024年		计划竣工时间	2026年	
备案部门	霍山县科技经济信息化局 2024年07月03日				
备注					

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

# 霍山县环境保护局

霍环函字〔2010〕65号

## 关于安徽高昌硅碳科技发展有限公司年产 20 万只石英坩埚项目环境影响报告表的批复

安徽高昌硅碳科技发展有限公司：

你公司报来的《年产 20 万只石英坩埚项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，现批复如下：

一、项目概况：该项目总投资 6000 万元，拟在霍山县经济开发区新建年产 20 万只石英坩埚生产线及辅助设施等。项目符合国家产业政策，选址符合开发区总体规划，项目建设对完善我县光伏产业链和促进县域经济发展具有积极意义。同意项目实施。

二、项目建设在严格落实《报告表》中提出的各项环境保护措施的前提下应重点做好以下工作：

1、合理布置酸洗车间，酸洗废液和清洗废水应处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排放，或委托有处理能力的单位集中处理。生活污水排入市政管网进入城市

污水处理厂；

2、对酸洗工段产生的酸雾及含氟化物的废气应集中收集处理后排放；

3、选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 3类标准；

4、加强酸液运输环节的管理，规范建设酸液储存场所，建立安全管理制度，降低环境风险；

5、加强固体废弃物的管理，对废水处理产生的污泥按环保有关规定处置，避免产生二次污染。生活垃圾由开发区环卫部门统一清运处置。

三、按照排污口规范化建设的要求，厂区对外只能设置一个总排放口，并设立明显标志；

四、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、施工、投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后应及时向我局申请项目竣工环境保护验收。验收合格后，方可投入使用；

五、请县环境监察大队负责项目的日常环境监督管理工作。

二〇一〇年五月六日



# 霍山县环境保护局

霍环函字〔2010〕103号

签发人：张继恒

## 关于安徽高昌硅碳科技有限公司 20 万只石英坩埚项目环境保护验收意见

安徽高昌硅碳科技有限公司：

根据你公司的验收申请，我局安排县环境监测站、县环境监察大队、开发区环保站对你公司项目建设运行和环境保护措施落实情况进行检查，并按规定成立验收组，形成以下验收意见：

### 一、项目建设基本情况

项目投资 2000 万元，建有 7 台电弧炉，3 台打磨机和 2 台切割机，1 条酸洗生产线，项目现有产能约 10 万只/年石英坩埚，项目实际建设规模没有达到环评报告所规划的建设内容。

### 二、环境保护执行情况

项目建设能够较好执行国家法律法规的要求，依法履行了环保审批，基本能够按照环评报告表的要求落实了各项环境保护措施，建设了废水处理系统，采用石灰水中和的方法处理酸洗废水，

建成容积约 20m<sup>3</sup>的中和处理池。

固体废物能够综合利用，打磨废渣收集回用，打磨废水收集沉淀后循环使用。

### 三、要求

- 1、项目达到设计规模后，应建设废水处理站；
- 2、打磨、切割生产线应建设废水收集池，经多级沉淀固液分离后，废水回用于生产工艺，固废收集后外售；
- 3、建设酸液暂存场所，加强对酸液运输、贮存的管理。

### 四、验收结论

项目单位要按现场检查中提出的意见和要求落实整改到位，原则同意通过验收。



附图4 原有项目排污许可证

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91341525694146118H001Z

排污单位名称：安徽高昌硅碳科技发展有限公司

生产经营场所地址：安徽省六安市霍山经济开发区

统一社会信用代码：91341525694146118H

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月25日

有效期：2020年05月25日至2025年05月24日

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5 租赁协议

合同编号：(2024) 新 058 号

霍山经济开发区  
厂房租赁合同(续)

甲方（出租方）：霍山经济开发区城乡建设有限公司

乙方（承租方）：安徽高昌硅碳科技发展有限公司

丙方（担保方）：高 峰

签署日期：2024 年 7 月 15 日

签署地点：霍山经济开发区

根据《中华人民共和国合同法》和霍山县招商引资优惠政策及相关国有资产监督管理规定，甲、乙、丙三方在平等、自愿的基础上，就厂房及其配套设施租赁事宜，经协商一致，订立本合同。

第一条 甲方所出租的厂房及其配套设施基本符合国家有关出租和使用规定。

## 第二条 租赁标的

1、甲方出租给乙方的厂房位于纬一路以南，经五路以西；面积为4186.08平方米，供电、供水、消防等基础设施完好。

2、用电、用水由乙方供电、供水等部门另行开户，甲方协助乙方办理，费用由乙方承担。

3、乙方因生产需要提高消防、安全等级，由乙方自行配置。

第三条 租赁期为三年，自2024年08月01日起至2027年07月31日止。

第四条 乙方租赁该厂房应支付保证金二。

## 第五条 租金及支付方式

1、年租金暂定（7元/平方米/月）351630.72元（人民币大写叁拾伍万壹仟陆佰叁拾元柒角贰分），具体年度租金金额按本合同第十七条规定执行。租金按年收取，签订租赁合同之日起7日内，缴纳第一年度租金，以后每一个完整租赁年度到期前缴纳下一年度的租金，并提前30日缴至甲方指定账户。乙方凭缴费凭证，到甲方开具发票。

2、甲方指定交租账户：霍山经济开发区城乡建设有限公司，开户行：中国农业发展银行霍山支行，账号：20334152500100000310431。

## 第六条 厂房使用与修缮

1、乙方租赁该厂房只能作为生产经营使用，应合理使用厂房及其附属设施；如因使用不当造成厂房及设施损坏的，乙方应负责修复或按市价赔偿。乙方若对厂房进行大型的结构改造，必须征得甲方书面同意，否则自行承担 responsibility。

2、租赁期间，乙方自行负责厂房维护及修缮。

## 第七条 合同的变更、解除与终止

1、因甲方单方原因致使合同目的不能实现，乙方有权解除合同。

2、租赁期间，乙方有下列行为之一的，甲方有权解除合同，收回厂房。

(1) 未经甲方书面同意，转租、转借的；

(2) 未经甲方书面同意，变动厂房结构，严重损坏厂房原有地面、墙面，不予修缮的；

(3) 损坏承租厂房，在合理期限内仍未修复的；

(4) 未经甲方书面同意，改变本合同约定的厂房用途的。

3、乙方要继续租赁的，应当在租期届满前 30 天书面通知甲方；在同等条件下，乙方享有优先承租权。

4、因不可抗力导致协议无法履行的，本合同终止。

#### **第八条 厂房交付及收回的验收**

1、甲方应保证租赁厂房本身及附属设施、设备处于正常使用状态。

2、交付时双方共同参与，如对装修、器物等硬件设施、设备有异议应当场提出。

3、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期交还并交清租金。

4、乙方交还时，应当保持厂房及设施、设备的完好状态，不得留存物品或影响厂房的正常使用。对未经同意留存的物品，甲方有留置权、处置权。

#### **第九条 甲方违约责任**

甲方如需提前收回厂房，应提前一个月告知乙方，并按日计算退回乙方所付的剩余租期的租金。同时，甲方支付给乙方三个月租金的赔偿款。但甲方被动丧失产权或出租权的除外。

#### **第十条 乙方违约责任**

1、租赁期间，乙方有下列行为之一的，甲方有权终止本合同，收回该厂房，乙方交纳的租金和保证金不予退还，并应支付甲方三个月租金的赔偿款。若支付的赔偿款不足弥补甲方损失的，乙方还应负责赔偿直至达到弥补全部损失为止。

(1) 未经甲方书面同意，将厂房转租、转借给他人使用的；

(2) 未经甲方书面同意，拆改变动厂房结构或损坏厂房；

(3) 改变本合同规定的租赁用途或利用该厂房进行违法活动的；

2、租赁期间，乙方未经甲方同意，中途擅自退租的，剩余租金和保证金不予退还，特殊情况的，可另行协商。

3、租赁期满或乙方违约逾期缴纳租金的，乙方应立即交还厂房。

4、乙方违约，给甲方带来可预见的损失，甲方有对乙方在承租厂房内外留存的资产行使清场权、留置权、处置权等。

5、乙方违约，应承担甲方支付的律师代理费及诉讼保全担保费。

#### **第十一条 丙方担保责任**

乙方因违约、拖欠租金、对标的物使用不当给甲方或第三方造成损失，以及甲方主张违约责任的一切费用（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、保全担保费等），均由丙方承担连带保证责任；丙方的保证期限至本合同约定的乙方承担责任到期后两年内。

第十二条 免责条件

- 1、因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失，甲、乙双方互不承担责任。
- 2、因国家政策需要拆除或改造已租赁的厂房，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任。
- 3、因上述1、2款原因而终止合同的，租金按照实际使用时间计算，不足整月的按天数计算，多退少补。

第十三条 甲方有权直接或者委托霍山经济开发区资产运营部办公室对出租房屋及其配套设施行使监督管理、收租、主张债权等权益。对此，甲方、乙方、丙方完全认可。

第十四条 其他约定事项

无

第十五条 合同争议的解决办法

- 1、本合同在履行过程中发生的争议，由合同各方协商解决；协商不成的，可依法向租赁合同签订地的人民法院提起诉讼。
- 2、乙方同意因本合同发生争议，下列地址作为诉讼法律文书的送达地址：  
安徽高昌硅碳科技发展有限公司办公室
- 3、丙方同意因本合同发生争议，下列地址作为诉讼法律文书的送达地址：  
辽宁省锦州市古塔区北二里锦州华庭1-38号

第十六条 合同生效

本合同一式四份，自三方签字（盖章）起生效，甲、乙、丙三方各执一份，另一份放霍山经济开发区资产运营部办公室存档。

甲方（单位盖章）：



乙方（签字或盖章）：



丙方（签字或盖章）：

210711196505274052

合同打印人：

部门审核人：

单位审核人：

# 安徽高昌硅碳科技发展有限公司石英砂产品生产线改造升级项目环境影响报告表技术评审意见

霍山县生态环境分局于2024年9月6日在霍山县组织召开了《安徽高昌硅碳科技发展有限公司石英砂产品生产线改造升级项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有安徽高昌硅碳科技发展有限公司（建设单位）、安徽泓维环境科技有限公司（编制主持人：杨新萍，信用编号：BH068912）等单位的领导及代表共8名，会议由3名专家组成技术评审组。与会代表在听取建设单位对项目建设情况的介绍及环评单位对报告表编制内容的汇报后，经过认真讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、该报告表编制符合指南要求，报告表提出污染防治措施总体可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

二、报告修改完善内容如下：

1. 充实项目背景，核实项目建设内容一览表；完善相关规划符合性分析及产业政策符合性分析内容；进一步核实现有工程存在的环境问题并提出针对性整改措施，明确整改期限；核实环境保护目标。

2. 细化生产工艺流程和产污节点，核实产品方案、原辅材料用量、设备数量；完善项目废气收集、处理方式，核实废气污染物产生量和排放量，强化废气污染防治措施的可行性分析；核实项目污染物排放“三本帐”。

3. 核实项目用、排水量，校核项目水平衡，强化废水处理措施可行性分析内容；核实噪声源强及厂界噪声预测结果。

4. 核实固体废物种类、产生量。核实环境风险源及风险物质，完善风险防范措施。

5. 完善环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表。规范附图、附件，校核报告表错漏之处。

专家组：

郑志刚 杨新萍

郭立功

2024年9月6日

## 安徽高昌硅碳科技发展有限公司石英砂产品生产线改造升级项目环境影响报告表修改清单

序号	专家意见	修改说明										
1	<p>充实项目背景，核实项目建设内容一览表；完善相关规划符合性分析及产业政策符合性分析内容；进一步核实现有工程存在的环境问题并提出针对性整改措施，明确整改期限；核实环境保护目标。</p>	<p><b>①充实项目背景，核实项目建设内容一览表</b></p> <p>安徽高昌硅碳科技发展有限公司于 2009 年 9 月创建，位于安徽霍山经济开发区经三路东侧纬一路与经五路交叉口西南侧，原有项目环评占地面积约 27000m<sup>2</sup>，建筑面积约 13000m<sup>2</sup>，其中厂房和仓库建筑面积约 11000m<sup>2</sup>，办公大楼和员工宿舍等配套设施建筑面积约 2000m<sup>2</sup>，生产产房建筑面积约 8000m<sup>2</sup>，取得原霍山县环境保护局对“年产 20 万只石英坩埚项目环境影响报告表”的批复（霍环函字[2010]65 号）；</p> <p>2010 年 7 月 27 日，原霍山县环境保护局组织开展年产 20 万只石英坩埚项目项目验收工作，于 2010 年 7 月 27 日通过原霍山县环境保护局竣工环保验收（霍环函字[2010]103 号），占地面积约 27000m<sup>2</sup>，建筑面积约 13000m<sup>2</sup>，其中厂房和仓库建筑面积约 11000m<sup>2</sup>，办公大楼和员工宿舍等配套设施建筑面积约 2000m<sup>2</sup>，生产产房建筑面积约 8000m<sup>2</sup>，验收产能为年产 10 万只石英坩埚。</p> <p>现有项目实际情况：占地面积约 10561m<sup>2</sup>，现有熔炼车间及产品加工车间，建筑面积约 5800m<sup>2</sup>。熔炼车间设置 7 座电弧炉用于石英砂的熔炼及成型；产品加工车间主要设置酸洗区、纯水制备区、切割打磨区、半成品存放区及成品堆放区等，现有产能为年产 10 万只石英坩埚。</p> <p>本次工程改造内容包括：公司于熔炼车间新增 2 座电弧炉，并对酸洗区进行改造，酸洗区酸洗废气治理设施拆除重建，增加侧吸集气罩；切割区增加加高多线切割机、单线切割机等用于半成品的切割，改造完成后可达到年产石英坩埚 10 万只、石英导流筒 1 万只、石英盖板 2 万块和石英加料筒 900 只的生产能力。</p> <p style="text-align: center;"><b>主要建设内容及规模一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 10%;">单项工程名称</th> <th style="width: 30%;">厂区现有项目建设内容及规模</th> <th style="width: 30%;">改建后项目建设内容及规模</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">熔炼车间</td> <td style="text-align: center;">位于厂区南侧，建筑面积约 2180m<sup>2</sup>，主要设置 7 座电弧炉，用于石英砂的熔炼及成型，可形成年产 10 万只石英坩埚的生产能力</td> <td style="text-align: center;">位于厂区南侧，建筑面积约 2180m<sup>2</sup>，增设 2 座电弧炉，产品种类增加，改造完成后可达到年产石英坩埚 10 万只、石英导流筒 1 万只、石英盖板 2 万块和石英加料筒 900 只的生产能力</td> <td style="text-align: center;">改建</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	单项工程名称	厂区现有项目建设内容及规模	改建后项目建设内容及规模	备注	主体工程	熔炼车间	位于厂区南侧，建筑面积约 2180m <sup>2</sup> ，主要设置 7 座电弧炉，用于石英砂的熔炼及成型，可形成年产 10 万只石英坩埚的生产能力	位于厂区南侧，建筑面积约 2180m <sup>2</sup> ，增设 2 座电弧炉，产品种类增加，改造完成后可达到年产石英坩埚 10 万只、石英导流筒 1 万只、石英盖板 2 万块和石英加料筒 900 只的生产能力	改建
工程类别	单项工程名称	厂区现有项目建设内容及规模	改建后项目建设内容及规模	备注								
主体工程	熔炼车间	位于厂区南侧，建筑面积约 2180m <sup>2</sup> ，主要设置 7 座电弧炉，用于石英砂的熔炼及成型，可形成年产 10 万只石英坩埚的生产能力	位于厂区南侧，建筑面积约 2180m <sup>2</sup> ，增设 2 座电弧炉，产品种类增加，改造完成后可达到年产石英坩埚 10 万只、石英导流筒 1 万只、石英盖板 2 万块和石英加料筒 900 只的生产能力	改建								

			酸洗区	位于厂房中部，建筑面积约 30m <sup>2</sup> ，主要设置 1 座酸洗槽、1 座酸洗后清洗槽和 2 座清洗槽，用于半成品的酸洗及清洗	酸洗废气处理设施拆除重建，增加侧吸集气罩	改建
			切割、打磨区	位于厂区北侧，主要设置各类打磨、切割机械，用于半成品的打磨与切割	位于厂区北侧，原环评仅涉及坩埚产品切割，现产品种类增加，故切割设备种类、数量增加，主要设置加高款多线切割机、水磨沙盘机、单线切割机、水射流机床、高压水射流机床等设备对半成品进行打磨、切割	改建
			成品干燥区	位于厂房中部，建筑面积约 80m <sup>2</sup> ，用于成品干燥，使用电加热方式提供热量	与改建前一致	依托现有
		辅助工程	办公区	位于厂区东北侧，2F，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，用于日常办公	与改建前一致	依托现有
			食堂	位于厂房东北侧，1F，建筑面积约 40m <sup>2</sup> ，用于提供员工一餐	与改建前一致	依托现有
		储运工程	原料仓库	位于生产车间东南侧，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，用于原辅料储存	与改建前一致	依托现有
			成品仓库	位于厂区中部，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，主要用于成品储存	与改建前一致	依托现有
		公用工程	供水	由市政自来水管网供给	与改建前一致	依托现有
			纯水制备	厂区中部设置纯水制备区	与改建前一致	依托现有
			排水	厂区实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网；废水经处理后接入市政污水管网纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理，尾水排入东淠河	厂区实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网；生活污水经“隔油池+化粪池”处理；酸洗废水及酸洗后清洗废水经厂区自建的“中和+沉	依托现有

					淀”处理设施处理；生产废水经厂区自建沉淀池处理后接入园区污水管网，排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理，尾水排入东淠河			
			供电	由市政供电管网提供		与改建前一致	依托现有	
			供热	供热采用电加热炉进行加热		与改建前一致	依托现有	
		环保工程	废水	生活污水经“隔油池+化粪池”处理后，通过市政污水管网排入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理		与改建前一致	依托现有	
				生产废水经厂区自建三级沉淀池（20m <sup>3</sup> /d）处理后排入市政污水管网		切割、打磨废水、纯水冲洗废水经厂区自建三级沉淀池（20m <sup>3</sup> /d）处理后排入市政污水管网；纯水制备浓水直接排入市政污水管网；酸洗废水、清洗废水、纯水冲洗废水经“中和+沉淀”处理后处理后排入市政污水管网	依托现有	
			废气	酸洗废气：于车间内无组织排放		酸洗废气：经集气罩收集后引入1套碱液喷淋塔处理后通过1根15m高排气筒排放	改建	
			噪声	优选低噪设备、加强设备维护、基础减振、消声、距离衰减等		优选低噪设备、加强设备维护、基础减振、消声、距离衰减等	依托现有	
			固废	一般工业固废	一般工业固废主要为边角料、不合格品、废高纯石墨电极棒、废活性炭、废石英砂，暂存于一般固废间（位于厂区中部，面积约100m <sup>2</sup> ）定期外售		/	依托现有
				危险废物	酸洗槽渣、碱液喷淋废液暂存于危废间（位于厂区东南侧，面积约50m <sup>2</sup> ），委托有资质单位处理		本项目主要产生酸洗槽渣、碱液喷淋废液、废切削液等危险废物，依托原有项目危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理	依托现有



	称	X	Y	象	离 (m)	位		
环境空气	大山小区	/	382	居民	382	N	居民区 /800 人	二类区
	迎驾衡山龙庭	-226	-21	居民	224	SW	居民区 /2000 人	
	海棠盛世	-93	-251	居民	275	SW	居民区 /1500 人	
	霍山县数据资源 管理局	-226	-310	办公人 员	377	SW	办公人员 /100 人	
地表水环 境	东淠河	-1122	/	河流	1122	W	中型河流	III类
声环境	项目区	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类区标准
地下水环 境	区域潜水, 厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于安徽霍山经济开发区内, 无生态环境保护目标							
注: 本次评价以项目厂区西南角为原点, 东西方向为 X 轴, 南北方向为 Y 轴建立坐标系								

2

细化生产工艺流程和产污节点，核实产品方案、原辅材料用量设备数量；完善项目废气收集、处理方式，核实废气污染物产生量和排放量，强化废气污染防治措施的可行性分析；核实项目污染物排放“三本帐”。

①细化生产工艺流程和产污节点，核实产品方案、原辅材料用量设备数量

主要产污环节一览表

类别	产污环节	污染物	拟采取的处理措施
废水	办公生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	“隔油池+化粪池”预处理后接管纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂
	打磨、切割	pH、COD、SS	经厂区自建沉淀池处理后排入市政污水管网，纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂
	清洗	pH、COD、SS	
	纯水制备浓水	COD、SS	排入市政污水管网，纳入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂
固体废物	切割	废切削液	分类收集、规范贮存于危废贮存库，定期交由相应资质单位外运处置
	熔炼、检验	不合格品	集中收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期资源外售
	切割、精加工	边角料	
	熔制	废高纯石墨电极棒	
	熔制	废石英砂	
	纯水制备	废活性炭	
	废水处理	沉淀池沉渣	
	纯水制备	废石英砂滤料	由更换厂家带走处置
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
噪声	生产工序	噪声	基础减振、隔声、消声等

主要成品一览表

序号	产品名称	现有项目数量	改建后数量	单位	规格
1	石英坩埚	10	10	万只	外径 23/24/25mm
1	石英导流筒	/	1	万只	外径 400/500/600mm
2	石英盖板	/	2	万块	外径 600/700/900mm
3	石英加料筒	/	900	只	外径 200/300/400mm

主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	现有项目用量	新增用量	改建后用量	规格	最大储存量 /储存周期	储存位置	备注
1	高纯度石英砂	2040t/a	+800t/a	2840t/a	袋装	15t/周	原辅料仓库	/
2	高纯石墨电极棒	2500 根/a	+500 根/a	3000 根/a	箱装	/	原辅料仓库	用于导电使石英熔融
3	氢氟酸	125kg/a	0kg/a	125kg/a	桶装	10.5kg/月	原辅料仓库	浓度 50%，5kg/桶
4	切削液	0t/a	+10.0t/a	10.0t/a	桶装	2t	切割区	/
5	烧碱	0.296t/a	0t/a	0.296t/a	桶装	/	原辅料仓库	/
6	金刚线	0t/a	+0.8t/a	0.8t/a	袋装	/	原辅料仓库	/
7	水	6833.66m <sup>3</sup> /a	+1655.14m <sup>3</sup> /a	8488.8m <sup>3</sup> /a	市政供水管网			
9	电	1300 万 kwh	200 万 kwh	1500 万 kwh	市政供电			

主要设备设施一览表

序号	项目设备名称	现有设备数量 (套/条)	新增设备数量 (套/条)	改造后设备数量 (套/条)	型号
1	电弧炉	7	+2	9	其中 9 号电弧炉可更换多种模具
2	高温焊接机	1	0	1	/
3	退火炉	1	0	1	/

		4	酸洗槽	1	0	1	2.0m×0.6×1.0m
		5	清洗槽	3	0	3	2.0m×0.6×1.0m
		6	碱液喷淋塔	1	0	1	/
		7	加高款多线切割 机	0	+1	1	KP5-1200-1200-730
		8	加高款多线切 割机	0	+1	1	KP5-1000-1000-730
		9	单线切割机	0	+3	3	KLDJ160Q
		10	水射流机床	2	0	2	KP4-1200
		11	高压水射流机 床	0	+1	1	CUX400-XC3020AV
		12	摇臂钻	7	0	7	改造成摇臂切割机
		13	加工机床	1	0	1	/
		14	水磨沙盘机	5	0	5	/
		15	浮砂清洗机	2	0	2	/
		16	电动缠线机	0	+1	1	/
		17	大型单线切割 机	0	+1	1	/
		18	纯水制备机	1	0	1	3t/h

②核实项目污染物排放“三本帐”

建设项目“三本帐”分析一览表 单位 t/a

类别	污染物	改扩建前排放量	本项目			“以新带老”削减量	最终排放量	增减量变化
			产生量	削减量	排放量			
废水	水量	1673.1	620.64	/	620.64	/	2293.74	+620.64
	pH	6-9（无量纲）	/	/	/	/	6-9（无量纲）	/
	COD	0.348	0.124	0.012	0.112	/	0.46	+0.112
	BOD <sub>5</sub>	0.083	/	/	/	/	0.083	0
	SS	0.303	0.279	0.139	0.140	/		+0.140
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	/	/	/	/	0.012	0
	动植物油	0.009	/	/	/	/	0.009	0
	氟化物	0.0002	/	/	/	/	0.0002	0
废气	氟化氢	0.006	/	/	/	/	0.006	0
	食堂油烟	0.036	/	/	/	/	0.036	0
固体废物（产生量）	边角料	3.0	1.0			/	4.0	+1.0
	不合格品	3.0	1.0			/	4.0	+1.0
	废高纯石墨电极棒	2500根	500根			/	3000根	+500根
	废石英砂	4.5	0.5			/	5.0	+0.5
	废活性炭	0.1	0			/	0.1	0
	沉淀池沉渣	1.8	0.6			/	2.4	+0.6
	废钢丝	0	0.05			/	0.05	+0.05
	废石英砂滤料	1.0t/2a	0			/	1.0t/2a	0
	酸洗槽渣	0.01	0			/	0.01	0

中和沉淀池污泥	0.5	0	/	0.5	0
废切削液	0	3.0	/	3.0	+3.0
碱液喷淋废液	3.9	0	/	3.9	0
生活垃圾	4.5	0	/	4.5	0

<p>3</p>	<p>核实项目用、排水量，校核项目水平衡，强化废水处理措施可行性分析内容；核实噪声源强及厂界噪声预测结果</p>	<p><b>①核实项目用、排水量，校核项目水平衡，强化废水处理措施可行性分析内容</b></p> <p>本项目用水主要为生活用水、打磨、切割用水、清洗用水和纯水制备用水，厂房、设备采用干式保洁，定期清扫、清理，不涉及厂房保洁、设备清理保养用水。</p> <p><b>①打磨、切割用水</b></p> <p>根据建设单位提供资料，本次改造新增石英导流筒、石英盖板和石英加料筒产品，打磨、切割均为带水作业，所有打磨、切割设备新增用水量为 2.0m<sup>3</sup>/d，年工作 300 天，则年打磨、切割用水量为 600m<sup>3</sup>/a，产污系数按 90%计，则污水排放量为 1.8m<sup>3</sup>/d（540m<sup>3</sup>/a）。</p> <p><b>②清洗用水</b></p> <p>根据建设单位提供的资料，单线/多线切割产品和酸洗清洗产品放入清洗槽中进行清洗，水洗槽尺寸 2.0m×0.6×1.0m，设置 2 个水洗槽（用于石英导流筒、石英盖板和石英加料筒切割、打磨后清洗），按水洗槽容积 80%计算，则单个一次清洗水槽水量为 0.96m<sup>3</sup>，总清洗水槽水量为 1.92m<sup>3</sup>。其中清洗水循环使用，清洗用水损耗量约 10%，则补充水量为 0.192m<sup>3</sup>/d（57.6m<sup>3</sup>/a），清洗水槽每月更换 1 次，则更换补充水量为 1.92m<sup>3</sup>/次（23.04m<sup>3</sup>/a），则清洗总用水量约为 0.269m<sup>3</sup>/d（80.64m<sup>3</sup>/a）。</p> <p><b>③纯水制备用水</b></p> <p>本项目切割、打磨用水、清洗用水均使用纯水，纯水由自来水制备，纯水制备率为 60%，本项目切割、打磨、清洗总用水量为 2.069m<sup>3</sup>/d（620.7m<sup>3</sup>/a），则纯水制备总用水量为 3.448m<sup>3</sup>/d（1034.5m<sup>3</sup>/a），纯水制备过程中产生的浓水量约为 1.379m<sup>3</sup>/d（413.8m<sup>3</sup>/a）。</p> <p><b>④生活用水</b></p> <p>本次改造未新增员工，劳动定员 30 人，采用单班制，每班 10 小时。厂区设置食堂，提供 1 餐，员工生活用水量按照 80L/人·天计，年工作 300 天，则员工用水量约为 2.4t/d（720t/a）。生活污水产污系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 1.92t/d（576t/a）。</p>
----------	--	--

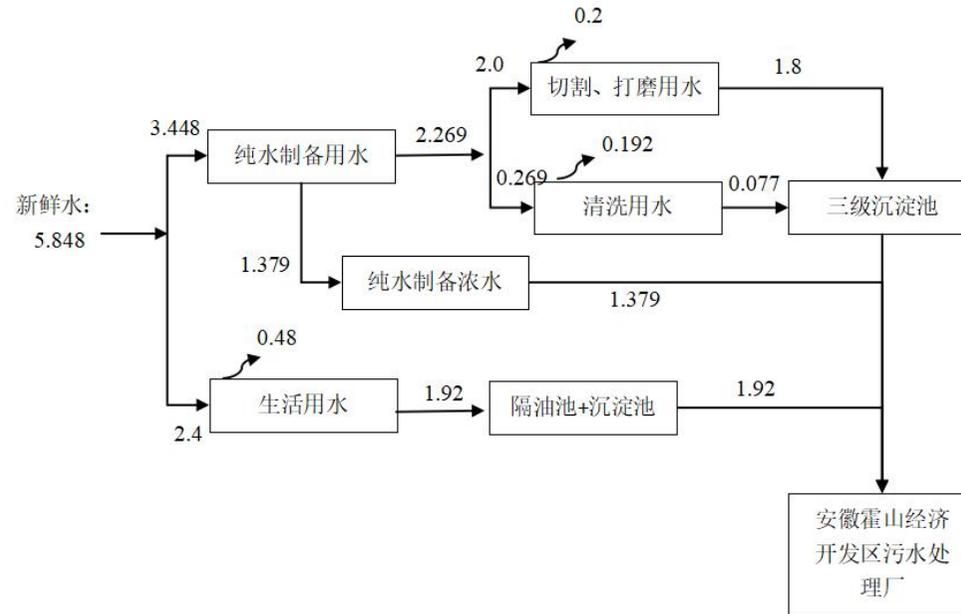


图 1 水平衡图 单位 t/d

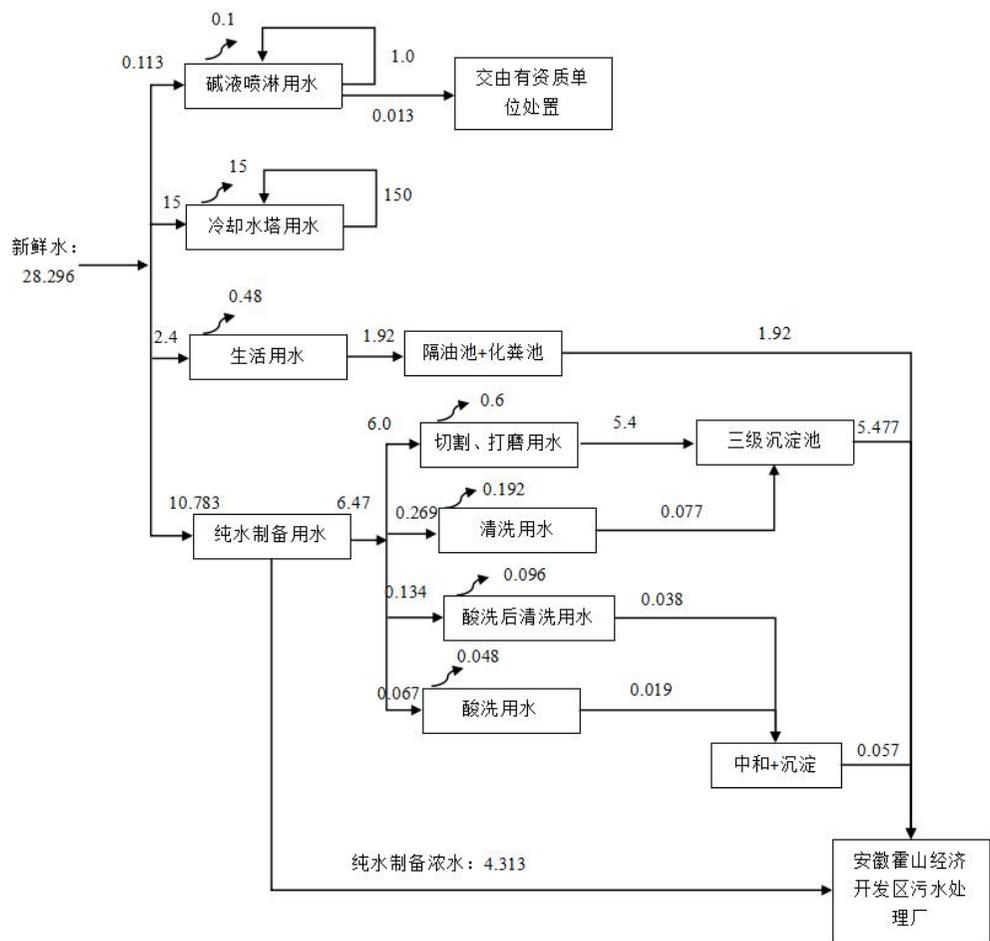


图 2 改造后全场水平衡图 单位 t/d

②核实噪声源强及厂界噪声预测结果

厂界噪声预测结果 单位 dB (A)

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间贡献值	59.8	62.5	58.6	57.5
标准限值	昼间 65			

由上表可见，本项目运营期昼间生产期间厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

①核实固体废物种类、产生量

固体废物产生情况汇总表

固废产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	固废代码	物理性状	环境危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
生产过程	不合格品	一般工业固废	/	900-999-99	固态	/	2.0	一般工业固废间暂存	分类收集 后资源外售	2.0
	边角料		/	900-999-99	固态	/	2.0			2.0
	废高纯石墨电极棒		/	900-999-99	固态	/	500 根/a			500 根/a
	废石英砂		/	900-999-99	固态	/	0.5			0.5
	沉淀池沉渣		/	900-999-99	固态	/	0.6			0.6
	废钢丝	/	900-999-99	固态	/	0.05	0.05			
	废切削液	危险废物	矿物油	HW09 900-006-09	液态	T	3.0	分类收集 规范贮存于危废贮存库	委托有资质单位处置	0.05
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	4.5	垃圾桶	委托环卫部门统一清运	4.5

②核实环境风险源及风险物质完善风险防范措施

4

核实固体废物种类、产生量。核实环境风险源及风险物质完善风险防范措施

**风险物质调查一览表**

序号	物料名称	形态	年用量(产生量)/t	最大储存量/t	储存位置
1	氢氟酸	液态	0.125	0.125	原辅料仓库
2	碱液喷淋塔废液	液态	3.9	3.9	危废贮存库
3	切削液	液态	10.0	2.0	原辅料仓库
4	废切削液	液态	3.0	3.0	危废贮存库
5	烧碱	固态	0.296	0.296	原辅料仓库

风险防范措施

1) 火灾防范措施

厂房建筑设计应符合《建筑设计防火规范》等相关规定。严格控制火源，厂区严禁明火，严禁在生产车间、仓库等区域吸烟。在生产车间等配备室外消防装置。

2) 液态物料泄漏防范措施

氢氟酸、切削液等液态物料均桶装密闭保存，划定专用仓储区分区独立存放，设置托盘/围堰等防泄漏设施，并配套导流槽。转运过程轻拿轻放，设置吸附棉、备用桶等应急物资。

3) 危废流失风险防范措施

加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。

4) 废气异常排放防范措施

加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度；安排专职人员负责废气治理设施的日常管理；加强废气处理设施的日常维护保养，防止风机故障停运；碱液喷淋液定期更换，避免废气处理设施的处理效率降低；执行“先启后停”原则。生产设施运行开始前先启动废气处理设施风机，生产设施运行结束后再关闭废气处理设施风机。委托有资质单位对废气定期检测。

5) 应急处置措施

为了有效地处理风险事故，企业应组织编制突发环境事件应急预案，履行备案手续，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与园区应急预案衔接。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

①完善环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表

环境保护措施监督检查清单

5	完善环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表。规范附图、附件，校核报告表错漏之处。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>内容要素</th> <th>排放口（编号、名称）/污染源</th> <th>污染物项目</th> <th>环境保护措施</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>/</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>玻璃工业大气污染物排放标准》 （GB26453-2022）附录 B 中厂区内无组织限值浓度要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织浓度监控限值要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表水环境</td> <td>生活污水</td> <td>pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油</td> <td>隔油池+化粪池</td> <td rowspan="2">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准</td> </tr> <tr> <td>切割、打磨废水、清洗废水</td> <td>pH、COD、SS</td> <td>三级沉淀池</td> </tr> </tbody> </table>				内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	大气环境	/	颗粒物	/	玻璃工业大气污染物排放标准》 （GB26453-2022）附录 B 中厂区内无组织限值浓度要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织浓度监控限值要求	地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	切割、打磨废水、清洗废水	pH、COD、SS	三级沉淀池
		内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准																	
		大气环境	/	颗粒物	/	玻璃工业大气污染物排放标准》 （GB26453-2022）附录 B 中厂区内无组织限值浓度要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织浓度监控限值要求																	
		地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准																	
切割、打磨废水、清洗废水	pH、COD、SS		三级沉淀池																				

		声环境	生产设备	噪声	合理布局, 选用低噪声设备, 隔声、减震、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
		电磁辐射	/	/	/	/
		固体废物	<p>①一般工业固废: 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 等相关要求, 依托现有项目已建一般工业固废暂存间, 建筑面积 100m<sup>2</sup>。各一般工业固废经分类收集贮存, 外售资源综合利用。</p> <p>②危险废物: 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 规定的要求, 依托现有项目已建规范化危废贮存库, 建筑面积 50m<sup>2</sup>。危险废物经分类收集、规范贮存, 定期交由相应资质单位外运处置。</p> <p>③生活垃圾: 交由环卫部门统一清运。</p>			
		土壤及地下水污染防治措施	分区防渗, 设置专职人员加强巡检, 在运营过程中若发现地面破裂应及时修补, 防止污染物泄漏导致地下水、土壤环境污染。			
		生态保护措施	无			
		环境风险防范措施	分区防渗、加强风险管理, 编制突发环境事件应急预案, 建立完善的应急体系和管理组织机构, 制定切实可行的处置措施, 建立应急联动, 与园区应急预案衔接, 配备应急设施和物资。并按应急预案要求安排人员培训与演练。			

		其他环境 管理要求	<p>1、设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作；</p> <p>2、本项目实行排污许可重点管理。在项目建成投入调试之前，应先进行排污许可填报工作，并落实相关要求。同时规范项目排气筒设置，设置采样孔，预留采样平台，规范设置标识标牌等。</p> <p>3、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。</p> <p>4、按照排污许可管理条例、技术规范，落实排污许可制度，按证排污、持证排污，按照排污许可证、环评及批复文件等要求，落实运营期排污自行监测、监测数据填报、环境管理记录等环保管理工作</p> <p>5、认真落实环保“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等环保要求，开展竣工环境保护验收工作。</p> <p>②规范附图、附件，校核报告表错漏之处 已规范附图、附件并校核报告表错漏之处</p>
--	--	--------------	---