

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

### (公示版)

项目名称: 模具车间及生产辅助工艺升级改造项目 (重新  
报批)

建设单位(盖章): 弓箭玻璃器皿(中国)有限公司

编制日期: 2024年06月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	62
四、主要环境影响和保护措施 .....	72
五、环境保护措施监督检查清单 .....	127
六、结论 .....	129

## 一、建设项目基本情况

项目名称	模具车间及生产辅助工艺升级改造项目（重新报批）		
项目代码	2308-320193-89-01-519036		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市南京经济技术开发区*****		
地理坐标	(118 度 54 分 9.53 秒, 32 度 9 分 16.4 秒)		
国民经济行业类别	模具制造(C3525)	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35: 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外：年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京经济技术开发区管理委员会 行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开委行审备[2023]221 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	50%	施工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	7500（依托现有厂区面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030年）》； 审查机关：南京市人民政府； 审批文号：/。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》； 审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书的审查意见》，苏环审[2023]1号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）》的相符性分析</b></p> <p>（1）规划范围：南京经济技术开发区规划面积 22.97 平方公里，东至炼油西路，西至二桥连接线，北至太新路、新港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线。</p> <p>（2）主导产业定位为：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区*****，属于南京经济技术开发区范围内。根据南京经济技术开发区土地利用规划图（详见附图五）、土地证（详见附件三）可知，项目所在地用地性质为工业用地，本项目主要生产现有产品生产过程中需使用的模具，行业类别为模具制造（C3525），不在区域产业负面清单范围内。因此，本项目与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）》是相符的。</p> <p><b>2、与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书》中生态环境准入清单的相符性分析</b></p> <p>本项目的建设内容与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书》相符性的判定内容详见表 1-1。</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-1 与规划环评的相符性分析</b></p>	

类别	准入内容	相符性论证
空间布局约束	1、符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》《产业转移指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	①本项目主要生产现有产品生产使用的模具，行业类别为模具制造（C3525），不在区域产业负面清单范围内，符合相关要求，不属于限制、禁止引入的项目。 ②本项目不属于“两高”项目，不涉及重点重金属排放，不属于印
	2、鼓励依托开发区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。	
	3、优先引入新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。	
限制、	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2020 版）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏	

规划及规划环境影响评价符合性分析	禁 止 引 入	办发〔2018〕32号)中限制、淘汰和禁止类项目。	刷电路板制造、风能原动设备制造、窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造类项目,不属于限制、禁止引入类项目。
		2、禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》产业发展要求的项目,包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 禁止在永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</li> <li>(2) 禁止在长江干流1公里范围内新建、扩建化工项目。</li> <li>(3) 禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改扩建、扩建尾矿库。</li> <li>(4) 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</li> <li>(5) 禁止新建化工项目。禁止新建、改扩建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。</li> <li>(6) 禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。</li> <li>(7) 禁止新建、改扩建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。</li> <li>(8) 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。</li> <li>(9) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。</li> <li>(10) 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。</li> </ul>	
		3、严格执行《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》(宁委办发〔2018〕57号),禁止和限制新建(扩建)92项制造行业项目。	
		4、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号): <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 从源头遏制高耗能、重污染项目建设:禁止新(扩)建印染、染整加工,纸浆制造,水泥、石灰和石膏(脱硫石膏除外)、沥青防水卷材、平板玻璃;炼铁、炼钢、黑色金属铸造、铁合金;常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼;晶硅和非晶硅提纯、铸锭、切片。</li> <li>(2) 禁止新(扩、改)建化工生产项目(节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外)。</li> <li>(3) 禁止新(扩)建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目,需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证,通过专家论证同意后方可审批建设。</li> </ul>	
		5、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。	
		6、严格限制引入涉及“两重点一重大”(重点监管的危险化	

<b>规划及规划环境影响评价符合性分析</b>	<b>污染 物排放管 控</b>	<p>工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源)的涉化工工艺的非化工类别项目。</p> <p>7、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。</p> <p>1、限制印刷电路板制造(C3982)项目。</p> <p>2、禁止多晶硅制造(C3825)项目。</p> <p>3、禁止影视录放设备制造(C3953)项目。</p> <p>4、禁止新(扩)建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。</p>	<p><b>整体要求：</b></p> <p>1、开发区严格执行《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》(宁政发〔2019〕7号)、《南京市水环境质量限期达标规划(2019—2020年)》(宁政发〔2019〕98号)等方案要求，持续改善开发区及周边大气、水环境。</p> <p>2、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>3、根据开发区污染物排放限值限量管理要求，加强监测监控能力建设。</p> <p>4、协同推进“减污降碳”，实现2030年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。</p> <p><b>环境质量标准：</b></p> <p>1、大气环境质量达到环境空气质量二类区，《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。</p> <p>2、长江(燕子矶—九乡河口段)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类标准，乌龙山北沟、柳塘沟、杨家边沟、滨江河、杨梅塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的V类标准。</p> <p>3、声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2、3、4a、4b类区标准。</p> <p>4、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。</p> <p><b>污染物排放总量：</b></p> <p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2、区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：</p> <p>大气污染物排放量：二氧化硫34.857吨/年，氮氧化物70.944吨/年，颗粒物排放量40.558吨/年，VOCs排放量269.874吨/年。</p> <p>水污染物排放量(外排量)：废水量1401.108万吨/年，COD700.554吨/年、氨氮70.055吨/年、总氮210.166吨/年、总磷7.006吨/年。</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析	环境风险防控	1、开发区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	①本项目建成后，需完善水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，需修编现有突发环境事件应急预案，并报当地主管部门进行备案，后期需定期组织应急演练。 ②本项目存储的危险品主要为轻质白油、乙炔等，产生的废水主要为冲洗废水、清洗废水和纯水制备浓水；项目建成后，需划分污染防治区，并落实不同区域水平防渗方案。
		2、对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案 备案管理办法（试行）》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。	
		3、①存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 ②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	
		4、加强风险源布局管控，开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，以减少对其他项目的影响；开发区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的风险。	
		5、开发区应构建与南京市、栖霞区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	
资源开发利用要求	资源开发利用要求	1、规划期开发区水资源利用总量：0.251 亿立方米/年。	本项目主要生产现有产品生产使用的模具，不属于高能耗、高污染的产业，不涉及高污染燃料的使用，使用的电能为清洁能源；且本项目不新增用地，因此符合规划用地指标。
		2、规划期开发区规划范围总面积 22.97 平方公里，其中城市建设用地面积 20.51 平方公里，规划期城市建设用地不得突破该规模。用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的 80%。	
		3、开发区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。开发区位于高污染燃料禁燃区，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“III类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。	
		4、严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。	

综上可知，本项目建设与《南京经济技术开发区产业发展规划（2014—2020 年）环境影响报告书》是相符的。

### 3、与《关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书的审查意见》的相符性分析

本项目的建设与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030

年)环境影响报告书》审查意见的相符性判定内容详见表 1-2。

**表 1-2 本项目建设与规划相关内容相符性**

规划及规划环境影响评价符合性分析	序号	要求	符合性分析	相符性
	1	完整准确全面贯彻新发展理念,坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展,以生态保护和环境质量持续改善为目标,做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接,进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模,降低区域环境风险,协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目,主要生产现有产品生产时使用的模具,属于模具制造(C3525),符合规划产业结构定位。	相符
	2	严格空间管控,优化空间布局。严格落实生态空间管控要求,开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施,有序推动兴智中心片区“退二进三”进程,推动可隆(南京)特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型,强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设,加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求,现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于南京经济技术开发区*****,*不在生态空间管控区域、基本农田、水域及绿地范围内,且周边 50 米范围内无敏感目标,符合南京经济技术开发区区域发展定位及环境保护要求。	相符
	3	严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单(附件 2)中的污染物排放控制要求,推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”,确保区域环境质量持续改善。2025 年,开发区环境空气细颗粒物(PM2.5)年均浓度不高于 26 微克/立方米,兴武大沟应稳定达到 IV类标准。	项目实施污染物总量控制,减少主要污染物排放总量,废气在南京经济技术开发区实行区域平衡,废水总量纳入高科污水处理厂总量范围内。	相符
	4	加强源头治理,协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求,强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核,推动重点行业依法实施强制性审核,引导其他行业自觉自愿开展审核,不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求,优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容,鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电,推进减污降碳协同增效。	本项目主要生产现有产品生产时使用的模具,符合生态环境准入清单中项目准入清单。本项目生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均能达到同行业国际先进水平。	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>5 完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设，确保开发区废水全收集，全处理。推动新港污水处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造，规划期末尾水主要指标达到准IV类标准后排放。加快落实中水回用方案及配套管网建设，逐步提高园区中水回用率，规划期末中水回用率不低于 30%。开展区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p> <p>6 建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目产生的废水主要为地面冲洗废水、清洗废水和纯水制备浓水，地面冲洗废水经二级沉砂池处理后与清洗废水、纯水制备浓水一起进入厂区污水处理装置处理后接管至高科污水处理厂处理；生活垃圾由环卫清运，一般固废交由相关单位综合利用，危险废物委托资质单位处置，各类固废均合理有效处置。</p>	相符
		本项目已按照要求提出企业后续根据本项目的情况变更排污许可证，并制定自行监测计划。	相符

由上表可知，本项目的建设与《关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》是相符的。

其他符合性分析	<h3>1、产业政策、“三线一单”相符性分析</h3> <p>有关本项目的建设内容与产业政策、与“三线一单”控制要求相符性的判定内容见表 1-3。</p>		
	<b>表 1-3 初步判定内容</b>		
	类型	内容	相符性论证
	产业政策	<p>《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》</p> <p>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</p> <p>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 本）</p> <p>备案情况</p>	<p>本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目（重新报批），行业类别为模具制造（C3525），属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中鼓励类项目。</p> <p>本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目（重新报批），行业类别为模具制造（C3525），不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目，行业类别为模具制造（C3525），不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 本）中的限制类、淘汰类和禁止类项目，属于允许类项目。</p> <p>该项目于 2023 年 10 月 31 日获得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案通知：宁开委行审备[2023]221 号。</p>
	环保政策	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办〔2015〕19 号）	<p>《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知中：印刷包装、人造板等溶剂使用行业应使用符合国家及地方 VOCs 含量要求的涂料、油墨、胶黏剂。使用含 VOCs 的油墨、胶黏剂、稀释剂等物料时，应密闭储存和输送，生产工艺和设施必须设立局部或整体废气收集系统和集中净化处理装置，禁止露天和敞开式作业。</p> <p>本项目生产过程中涉及热熔胶、水基清洗剂的使用，产生的烤模废气、上胶套废气和清洗废气分别经设备密闭/集气罩收集通过二级活性炭处理后于 15m 高的排气筒 GJFQ-16 高空排放。</p>
		省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	<p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限</p>

其他符合性分析		<p>值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目（重新报批），属于模具制造（C3525），不属于以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业中的企业，主要涉及的清洗剂为水基清洗剂。根据水基清洗剂的 MSDS 文件，其挥发性组分的含量约为 21g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的限值要求（水基清洗剂中 VOC 含量≤50g/L）。</p>	
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）	<p>公告中：含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p> <p>本项目产生的烤模废气、上胶套废气和清洗废气分别经设备密闭/集气罩收集通过二级活性炭处理后于 15m 高的排气筒 GJFQ-16 高空排放。</p>	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</p> <p>本项目产生的烤模废气、上胶套废气和清洗废气分别经设备密闭/集气罩收集通过二级活性炭处理后于 15m 高的排气筒 GJFQ-16 高空排放，收集的废气中 NMHC 初始排放速率&lt;2kg/h，处理效率为 90%。</p>	相符
	《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）	<p>通知中：各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时，同步对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。</p> <p>本项目产生的烤模废气、上胶套废气和清洗废气分别收集处理后通过 15m 高的排气筒</p>	相符

其他符合性分析			GJFQ-16 高空排放，收集方式分别为设备密闭收集、集气罩收集，处理方式为二级活性炭吸附装置，满足上述要求。	
	生态保护红线	《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067 号）	本项目所在地用地性质为工业用地，不属于生态空间管控区域用地范围，距离本项目厂址最近生态环境保护目标南京栖霞山国家森林公园约 4.9km，项目废水、废气污染较小。因此，项目的实施对南京栖霞山国家森林公园影响较小。	相符
	环境质量底线	《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然资函〔2023〕880 号）	本项目所在地用地性质为工业用地，不属于生态保护红线用地范围，距离本项目厂址最近生态环境保护目标南京栖霞山国家森林公园约 4.9km，项目废水、废气污染较小。因此，项目的实施对南京栖霞山国家森林公园影响较小。	相符
	“三线一单”要求	大气环境为非达标区；声环境执行 3 类标准；长江南京段水质执行 II 类标准要求，兴武大沟水质执行 IV 类标准要求	项目所在地大气环境为非达标区。根据 2024 年全市生态环境保护工作会议上对 2024 年重点任务的部署，项目所在地进一步改善提升环境空气质量。本项目污染物排放量较小，该项目的建设不会降低区域的环境质量现状；项目所在地声环境满足 3 类标准要求。本项目产生的地面冲洗废水经二级沉砂池处理后与清洗废水、纯水制备浓水一起经过厂区污水处理装置处理后接管至高科污水处理厂集中处理。	项目所在地满足环境质量底线要求
	资源利用上线	用电、用水	本项目使用新鲜水由管网供给，项目新增新鲜用水总计 2409.78t/a，目前的给水管网能够满足本项目的用水需求；本项目新增用电量为 50 万 kWh，由市政电网提供，能够满足本项目用电需求。	本项目不突破资源利用上限
	环境准入负面清单	《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改扩建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 本项目所在地距离长江干流 2.5km，主要生产现有产品生产时使用的模具，因此，本项目不在该细则的负面清单内容里面。	相符
		《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中：“禁止新建、扩建法律法规和		相符

其他符合性分析	<p>（试行，2022 年版）》</p> <p>相关政策明令禁止的落后产能项目，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材有色、制浆造纸等高污染行业；禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目”。</p> <p>本项目所在地距离长江干流 2.5km，主要生产现有产品生产时使用的模具，因此，本项目不在该细则的负面清单内容里面。</p>	
	<p>根据表 1-3 初判，本项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合“三线一单”环保管理要求。</p> <p><b>2、与《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》相符合性分析</b></p> <p>根据《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》，坚持人与自然和谐共生理念，依据资源环境承载能力和国土空间开发适宜性，落实主体功能区战略。统筹划定落实耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，强化国土空间用途管制。优化农业、生态、城镇等各类空间布局，以新安全格局保障新发展格局。</p> <p>优先划定耕地与永久基本农田，保障粮食安全。采取“长牙齿”的硬措施落实最严格的耕地保护制度。深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，确保现状耕地应划尽划、应保尽保，不断优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”。确保 2035 年，全省耕地保有量不低于 5977 万亩，永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀等生态极敏感脆弱区域，以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。全省划定生态保护红线不低于 1.82 万平方千米（2730 万亩），严守自然生态安全边界。</p> <p>合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延。坚持保护优先，节约集约、紧凑发展，基于自然地理格局和城市发展规律，结合实际划定城镇开发边界，以城镇开发边界引导都市圈地区形成多中心、组团式的城市空间形态，引导中小城市紧凑布局，防止城镇无序蔓延。全省城镇开发边界面积与现状城镇建设用地规模的比例不超过 1.3。</p> <p>本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区仙新路 88 号，在南京</p>	

	<p>经济技术开发区内，不涉及占用耕地和永久基本农田，也不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内，因此，本项目选址符合《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》要求。</p> <p><b>3、与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析</b></p> <p>（I）空间布局约束</p> <p>①始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>②加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>③禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>④强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>⑤禁止新建独立焦化项目。</p> <p>（II）污染物排放管控</p> <p>①根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>②全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p> <p>（III）环境风险防控</p> <p>①防范沿江风险防控，深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、</p>
--	---

其他符合性分析	<p>化纤、危化品和石油类仓储，涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>②加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p> <p><b>(IV) 资源利用要求</b></p> <p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p> <p><b>相符合性分析：</b>本项目位于长江流域，不在生态保护红线范围内，不属于文件中禁止类项目；根据《江苏省长江水污染防治条例》，本项目不涉及新建、改扩建、扩建排污口，不涉及通航、渔业水域。本次建设项目不属于污染严重的项目，且项目产生的废水接入污水管网至高科污水处理厂处理，采用正常的水污染防治设施排放水污染物，符合《江苏省长江水污染防治条例》中各项要求。</p> <p>综上，本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符。</p> <p><b>4、与《南京市生态环境分区管控方案》（2023 年更新版）相符合性分析</b></p> <p>根据方案，全市共划定环境管控单元 242 个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于江苏省南京经济技术开发区仙新路 88 号，在南京经济技术开发区范围内，属于南京市栖霞区内的重点管控单元。</p> <p>对照《南京市生态环境分区管控方案》（2023 年更新版）中的“南京市栖霞区重点管控单元准入清单”，本项目与南京栖霞区“三线一单”生态环境准入清单相关内容相符合性分析见表 1-4。</p> <p><b>表 1-4 与《南京市生态环境分区管控方案》（2023 年更新版）相符合性分析</b></p>		
	<p><b>生态环境准入清单</b></p> <p>空间布局约束</p> <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>(3) 限制引入：“两高”项目；新型显</p>	<p><b>本项目情况</b></p> <p>(1) 本项目的建设符合区域总体规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 本项目为片区主导产业提供配套服务，总体上仍属于服务区域工业生产活动。因此，本项目总体符合</p>	<p><b>相符合性</b></p> <p>符合</p>

其他符合性分析	<p>示：印刷电路板制造项目；高端装备制造：风能原动设备制造项目；窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造项目。</p> <p>(4) 禁止引入：</p> <p>新型显示：多晶硅制造项目；影视录放设备制造项目。</p> <p>高端装备制造：拖拉机制造项目；充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置项目；消防器材项目；金属船舶制造、非金属船舶制造、娱乐船和运动船制造、船舶改装、船舶拆除、航标器材及其他相关装置制造项目（属布局调整项目除外）；采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）。</p> <p>新医药与生命健康：新建、扩建化工医药中间体项目，化学药品原料药制造；农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺等项目。</p> <p>新能源汽车零部件：4 档及以下机械式车用自动变速箱项目；镍氢电池制造项目；铅酸电池制造项目；新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造项目；含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌—空气电池、含汞类锌—氧化银电池项目。</p>	<p>(3) 本项目主要生产现有产品生产时使用的模具，属于模具制造（C3525）。因此，本项目不在禁止类项目清单内。</p>	
	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 加强对排放量较大的 HCl 等大气特征污染物、石油类等水特征污染物的排放控制。</p>	<p>项目污染物排放总量得到合理控制。项目新增产生的废水经处理后接管至高科污水处理厂处理，新增产生的废气分别经有效收集处理后达标排放，总量在南京经济技术开发区范围内平衡；通过选用低噪声设备，设备减振、隔声等措施可减少噪声影响；固体废物均可落实合理去向，不外排造成环境影响。</p>	符合
	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境应急能力建设。</p> <p>(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p>	<p>(1) 公司现已编制突发环境事件应急预案（备案号：320113-2023-097-L），已按照现有应急预案要求设置应急救援队伍、配备应急救援物资；本项目建成后，拟对现有应急预案进行修订，并报当地主管部门备案，定期组织应急演练。</p> <p>(2) 本项目拟通过执行风险防范措施，完善风险管控。</p>	符合

其他符合性分析	<p>(4) 加强风险源布局管控, 区域内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响, 储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流, 不同企业风险源之间应尽量远离。</p> <p>(5) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	(3) 本项目建成后, 企业拟根据自行监测规范开展自行监测。	
	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。</p>	<p>(1) 本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 本项目实施后, 企业将强化清洁生产改造, 提高资源能源利用效率。</p>	符合

由表可见, 本项目能够符合《南京市生态环境分区管控方案》(2023年更新版)中的相关要求。

#### 4、与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》宁环办〔2021〕28 号相符性分析

表 1-5 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析

要求		相符性分析
全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析, 明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的, VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求, 优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料, 源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目使用的热熔胶、水基清洗剂均属于低 VOCs 含量、低反应活性的材料, 从源头上控制了 VOCs 产生。
全面加强无组织排放控制审查	涉 VOCs 无组织排放的建设项目, 环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求, 重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价, 详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施, 充分论证其可行性和可靠性, 不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。	本项目含 VOCs 物料均密封储存, 生产过程中产生的 VOCs 经有效收集处理后于 15m 高的排气筒达标排放, 以减少 VOCs 的无组织排放。
	生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动, 在符合安全要求前提下, 应按要求在密闭空间或设备中进行, 无法密闭的, 应采取措施有效减少废气排放, 并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间	本项目遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 对有机废气采取的收集方式有设备密闭收集和集气罩收集。其中,

<b>其他符合性分析</b>	<b>全面加强末端治理水平审查</b>	<p>的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率等要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>在密闭设备中进行的，保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量；采用局部集气罩收集的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，确保控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>本项目不涉及载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，不属于动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目。</p>
		<p>涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs (以非甲烷总烃计)起始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 有组织排放，含 VOCs 废气的处理效果评价详见第四章节。</p> <p>根据废气源强分析，本项目排放口 VOCs 起始排放速率小于 1kg/h。本项目产生的有机废气分别经收集处理后于 15m 高的排气筒高空排放，处理效率为 90%，减少 VOCs 的无组织排放。</p>
	<b>全面加强台账管理制度审查</b>	<p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量(以千克计)以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>本项目产生的有机废气分别经收集处理后于 15m 高的排气筒高空排放，处理效率为 90%，减少 VOCs 的无组织排放。报告中已明确安装量以及更换周期，详见第四章节，吸附后产生的废活性炭，已要求密闭存放在危废仓库内，并定期委托有资质的单位处置。</p>
		<p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)，采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记</p>	<p>已明确本项目台账管理制度，要求记录主要产品产量等基本生产信息，含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)，采购量、使用量、库存量及废弃量等；台账保存期限不少于五年。</p>

其他符合性分析	录等，台账保存期限不少于三年。	
	<p><b>5、安全风险识别内容</b></p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理等部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申报备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p> <p>企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘处理、RTO焚烧炉等六类环境治理实施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO焚烧炉。本项目喷砂粉尘（模具车间）经密闭收集通过设备自带除尘装置处理后于15m高的排气筒GJFQ-14高空排放，喷砂粉尘（维修车间）经设备密闭收集与经过集气罩收集的抛光粉尘一起经布袋除尘器处理后于15m高的排气筒GJFQ-15高空排放，烤模废气、上胶套废气分别经设备密闭收集与经过集气罩收集的清洗废气通过二级活性炭吸附装置处理后与燃烧废气一起于15m高的排气筒GJFQ-16排放，钢化废气经集气罩收集通过SDG吸附装置+二级活性炭吸附装置处理后于15m高的排气筒GJFQ-17高空排放，危废贮存废气经负压密闭收集通过活性炭吸附装置处理后于15m高的排气筒高空排放，油雾和焊接烟尘于车间内无组织排放；地面冲洗废水经二级沉砂池处理后与清洗废水、纯水制备浓水一起经厂区污水处理装置处理达标后接管至高科污水处理厂。本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。</p>	

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况																							
	<p>弓箭玻璃器皿（中国）有限公司是一家主要从事各类玻璃产品的开发、制造、加工的生产型企业，成立于1999年，属中外合资企业，注册资本为6323万美元，厂址位于江苏省南京市南京经济技术开发区*****，主要生产用于日常生活及艺术收藏的玻璃器皿。</p> <p>随着公司的发展需要，企业2023年投资建设了“模具车间及生产辅助工艺升级改造项目”，购置喷砂机，吹净机，抛光机，精烤炉，熔胶炉等国产设备，对现有厂区内的模具车间及维修车间加工工艺进行改造，以用于配套模具的加工、维修、清洗等以及对主体生产线上成型设备的零部件进行维修、保养、清洗等（为生产辅助工艺的升级改造），该项目于2023年11月15日获得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局的发文批复（批复文号为宁开委行审许可字〔2023〕207号）。目前该项目已建设完成，具有年产配套模具800吨的生产能力，该配套模具不作为产品外售；现有主体产品产能不变，仍具有年产高档钠钙玻璃产品65000吨，白玉玻璃23000吨的能力。</p> <p>企业在建设“模具车间及生产辅助工艺升级改造项目”过程中，实际建设时生产工艺、原辅材料等较原环评发生了一定的变化，根据本项目实际变动内容与关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环函〔2020〕688号文）进行逐条对照、分析，本项目变动属于相关文件规定的建设项目重大变动，因此该项目需进行重新报批。具体逐条对照分析结果见表2-1所示。</p>																							
	<p><b>表 2-1 本项目变动内容与环办环函〔2020〕688 号文对照分析表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">重大变动情况</th><th rowspan="2">本项目变动情况</th><th rowspan="2">结论</th></tr><tr><th>类别</th><th>变动内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>性质</td><td>1.建设项目开发、使用功能发生变化的。</td><td>本项目不涉及</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">规模</td><td>2.生产能力增加 30%以上</td><td>本项目不涉及</td><td>/</td></tr><tr><td>3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。</td><td>本项目不涉及</td><td>/</td></tr><tr><td>规模</td><td>4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧</td><td>本项目位于南京经济技术开发区仙新路 88 号，根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，南京市的环境空气属于臭氧不达标区域，不</td><td>重大变动</td></tr></tbody></table>			重大变动情况		本项目变动情况	结论	类别	变动内容	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目不涉及	/	规模	2.生产能力增加 30%以上	本项目不涉及	/	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及	/	规模	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧	本项目位于南京经济技术开发区仙新路 88 号，根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，南京市的环境空气属于臭氧不达标区域，不	重大变动
重大变动情况		本项目变动情况	结论																					
类别	变动内容																							
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目不涉及	/																					
规模	2.生产能力增加 30%以上	本项目不涉及	/																					
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及	/																					
规模	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧	本项目位于南京经济技术开发区仙新路 88 号，根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，南京市的环境空气属于臭氧不达标区域，不	重大变动																					

建设内容	不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	新增主产品的产能，本项目生产的模具仅为现有产品配套使用，本项目建成后挥发性有机物排放量增加了 0.015837t/a、颗粒物排放量增加了 0.26567t/a、水污染因子等排放量也相应增加了。	
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目不涉及	/
	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目不新增产品品种，新增了生产工艺，新增了切削液等原辅材料的使用量，同时新增了废气、废水等污染物的排放量和排放种类。	重大变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目不涉及	/
	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废气、废水的污染防治措施未发生变化，但新增了废气、废水等污染物的排放量。	重大变动
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及	/
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目不涉及	/
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及	/
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及	/
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目不涉及	/
	本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目，属于模具制造（C3525），主要生产工序为喷砂、抛光、烤模、清洗等。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版本），本项目属于“三十二、专用设备制造业35”中的“70、化工、木材、非金属加工专用设备制造352：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，		

建设 内 容	应编制环境影响报告表，具体对应分类详见下表2-2。									
	<b>表2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录核对表</b>									
	环评类别 项目类别	报告书		报告表			登记表			
	<b>三十二、专用设备制造业 35</b>									
	化工、木材、非金属加 工专用设备制造 352	有电镀工艺的；年用溶 剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）				/			
	<p>目前，本项目已于 2023 年 10 月 31 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局的立项文件（宁开委行审备[2023]221 号），按照《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》等国家相关建设项目建设管理的要求，建设单位委托南京苏绿环境技术有限公司编制该项目环境影响报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p>									
	<h2>2、工程内容及生产规模</h2> <p>本项目生产的模具仅为生产现有产品配套使用，不作为产品外售。项目完成后，现有主体产品种类及产能保持不变，全厂产品方案详见表 2-3。</p>									
	<b>表 2-3 全厂产品方案一览表</b>									
	工程名称 (车间、 生产装置 或生产 线)	产品名称	设计能力 (t/a)							
			原环评		重新报批后		增 减 量	年运 行时 数 (h)		
	CH1 车间	高档钠钙玻璃产品	改扩 建前	改扩 建后	增减 量	改扩 建前	改扩 建后	增减 量		
	CH3 车间	白玉玻璃	65000	65000	+0	65000	65000	+0	+0	
	模具车间	不锈钢模具	0	480	+480	0	480	+480	+0	24h/d × 365d= 8760h
		铸铁模具	0	240	+240	0	240	+240	+0	
		石墨模具	0	80	+80	0	80	+80	+0	

注：本项目生产的模具，仅供生产现有产品配套使用。

## 3、原辅材料用量及理化性质

本项目建成后，全厂的主要原辅材料消耗见表 2-4，原辅料主要成分见表 2-5，理化特性、毒理性质见表 2-6。

建设内容	序号	名称	年用量						最大暂存量	单位	备注			
			原环评		重新报批后									
			改扩建前	改扩建后	增减量	改扩建前	改扩建后	增减量						
主要原料	1	石英砂	4000 0	4000 0	+0	4000 0	4000 0	+0	+0	4000	t			
	2	碳酸钠	1020 0	1020 0	+0	1020 0	1020 0	+0	+0	700	t			
	3	石灰石	6600	6600	+0	6600	6600	+0	+0	600	t			
	4	白云石	2000	2000	+0	2000	2000	+0	+0	300	t			
	5	芒硝	250	250	+0	250	250	+0	+0	50	t			
	6	氧化铝	1650	1650	+0	1650	1650	+0	+0	100	t			
	7	碳酸钡	500	500	+0	500	500	+0	+0	100	t			
	8	钾长石	2400	2400	+0	2400	2400	+0	+0	200	t			
	9	硝酸钠	55	55	+0	55	55	+0	+0	8	t			
	10	氧化铈	9	9	+0	9	9	+0	+0	0.1	t			
	11	亚硒酸锌	0.06	0.06	+0	0.06	0.06	+0	+0	0.02	t			
	12	氧化钴	0.02	0.02	+0	0.02	0.02	+0	+0	0.01	t			
	13	氧化镧	14	14	+0	14	14	+0	+0	0.1	t			
	14	氟硅酸钠	1500	1500	+0	1500	1500	+0	+0	200	t			
	15	外购成品模具(新)	800	0	-800	800	0	-800	+0	/	t			
	17	外购半成品模具(新)	0	848	+848	0	848	+848	+0	50	t			
	18	棒料(不锈钢、铜、生铁)	0	2	+2	0	2	+2	+0	0.5	t			
主要辅料	19	二氧化碳	300	300	+0	300	300	+0	+0	21	m <sup>3</sup>			
	20	轻质白油	50	50.2	+0.2	50	50.15	+0.15	-0.05	7	t			
	21	柴油	43	43	+0	43	43	+0	+0	45	t			
	22	液氧	9800	9800	+0	9800	9820	+20	+20	114	m <sup>3</sup>			
	23	丙烯	70	70	+0	70	70	+0	+0	4.2	m <sup>3</sup>			
	24	氢气	2321	2321	+0	2321	2321	+0	+0	300	m <sup>3</sup>			
	25	36%盐酸	4.5	4.5	+0	4.5	4.5	+0	+0	0.9	L			
	26	98%硫酸	4	4	+0	4	4	+0	+0	1.4	L			
	27	65%硝酸	3	3	+0	3	3	+0	+0	0.9	L			
	28	25%双氧水	2.5	2.5	+0	2.5	2.5	+0	+0	0.9	L			
	29	20%氨水	306	306	+0	306	306	+0	+0	306	L			
	30	33%盐酸	2725	2725	+0	2725	2725	+0	+0	200	L			
	31	乙炔	0.168	0.168	+0	0.168	0.568	+0.4	+0.4	0.12	t			
	32	氢氧化钙	260	260	+0	260	260	+0	+0	10	t			
	33	无水乙醇	0.45	0.45	+0	0.45	0.45	+0	+0	0.1	L			
	34	氢氧化钠	6	6	+0	6	6	+0	+0	1.5	t			

建设内容	35	氯化镍	0.25	0.25	+0	0.25	0.25	+0	+0	0.15	t
	36	化学镍退镀液 290B	1.8	1.8	+0	1.8	1.8	+0	+0	0.5	t
	37	中磷化学镍 5000A	8.4	8.4	+0	8.4	8.4	+0	+0	1.6	t
	38	化学镍退镀液 290A	4.32	4.32	+0	4.32	4.32	+0	+0	0.9	t
	39	36%盐酸	15	15	+0	15	15	+0	+0	12.5	L
	40	98%硫酸	5	5	+0	5	5	+0	+0	0.17	L
	41	68%硝酸	5	5	+0	5	5	+0	+0	0.17	L
	42	48%氢氟酸	100	100	+0	100	100	+0	+0	5	L
	43	硫酸亚铁	0.3	0.3	+0	0.3	0.3	+0	+0	0.3	t
	44	陶瓷滤芯	3.24	3.24	+0	3.24	3.24	+0	+0	3.24	t
	45	丁基三氯化锡	3.32	3.32	+0	3.32	3.32	+0	+0	3.32	t
	46	三聚磷酸钠	1.725	1.725	+0	1.72 5	1.725	+0	+0	1.72 5	t
	47	氢氧化钠	4.2	4.2	+0	4.2	4.2	+0	+0	0.6	t
	48	重金属捕捉剂	0.075	0.075	+0	0.07 5	0.075	+0	+0	0.00 75	t
	49	PAC	1.9	1.9	+0	1.9	1.9	+0	+0	1.9	t
	50	PAM	0.35	0.35	+0	0.35	0.35	+0	+0	0.35	t
	51	高温无机色素	1.27	1.27	+0	1.27	1.27	+0	+0	1.27	t
	52	低温无机色素	0.46	0.46	+0	0.46	0.46	+0	+0	0.46	t
	53	T702 冷端喷涂剂	3.78	3.78	+0	3.78	3.78	+0	+0	1.5	t
	54	水处理剂阻垢剂	0.975	0.975	+0	0.97 5	0.975	+0	+0	0.97 5	t
	55	水处理剂杀菌剂	1.55	1.55	+0	1.55	1.55	+0	+0	1.55	t
	56	比利时皂化液	6640	6640	+0	6640	6640	+0	+0	500	L
	57	富士皂化液	4.42	4.42	+0	4.42	4.42	+0	+0	1	L
	58	金刚玉	0	10	+10	0	10	+10	+0	1	t
	59	抛光刷头	0	1.5	+1.5	0	1.5	+1.5	+0	0.5	t
	60	热熔胶	0	0.6	+0.6	0	0.6	+0.6	+0	0.6	t
	61	木屑	0	0.3	+0.3	0	0.3	+0.3	+0	0.3	t
	62	切削液	0	0.4	+0.4	0	0.48	+0.48	+0.08	0.24	t
	63	抹布	0	0.05	+0.05	0	0.05	+0.05	+0	0.05	t
	64	个体防护用品	0	0.1	+0.1	0	0.1	+0.1	+0	0.1	t
焊材	65	焊丝	0	0.05	+0.05	0	0.05	+0.05	+0	0.05	t
	66	焊条	0	0.03	+0.03	0	0.03	+0.03	+0	0.03	t
	67	镍基合金粉	0	0.09	+0.09	0	0.09	+0.09	+0	0.09	t
	68	氩气	0	40	+40	0	40	+40	+0	10	m <sup>3</sup>
	69	水基清洗剂	0	0.1	+0.1	0	0.02	+0.02	-0.08	0.02	t
	70	家用洗洁精	0	0	+0	0	4	+4	+4	0.1	t
	71	润滑油	50	50	+0	50	52	+2	+2	0.5	t
	72	润滑脂	0	0	+0	0	1	+1	+1	0.25	t

建设内容	73	零部件	0	0	+0	0	1	+1	+1	0.2	t	印 花 实 验 室
	74	螺丝、螺母	0	0	+0	0	1	+1	+1	0.1	t	
	75	天然气	2400	2400	+0	2400	2400	+0	+0	0.00 35	万 m <sup>3</sup>	
	76	LX-980 感光胶	0.9	0.9	+0	0.9	0.9	+0	+0	0.9	t	
	77	密封胶	39	39	+0	39	39	+0	+0	5	t	
	78	酒精	665	665	+0	665	665	+0	+0	200	L	
	79	硅烷偶粘剂	47	47	+0	47	47	+0	+0	5	t	
	80	PLUS7000 感光胶	24	24	+0	24	24	+0	+0	6	t	
	81	硅烷脱模剂	0.4	0.4	+0	0.4	0.4	+0	+0	0.4	t	
	82	丝网粘接剂	45	45	+0	45	45	+0	+0	15	t	
	83	冲头粘接剂	7	7	+0	7	7	+0	+0	2	t	
	84	793 玻璃胶	26	26	+0	26	26	+0	+0	5	t	
	85	630A 硅胶	0.723	0.723	+0	0.72 3	0.723	+0	+0	0.72 3	t	
	86	630B 硅胶	0.074	0.074	+0	0.07 4	0.074	+0	+0	0.07 4	t	
	87	硅油	0.375	0.375	+0	0.37 5	0.375	+0	+0	0.37 5	t	
	88	4370A 硅胶	0.021	0.021	+0	0.02 1	0.021	+0	+0	0.02 1	t	
	89	4370B 硅胶	0.02	0.02	+0	0.02	0.02	+0	+0	0.02	t	
建设内容	90	盐酸	3	3	+0	3	3	+0	+0	0.5	L	化 验 室
	91	硫酸	0.3	0.3	+0	0.3	0.3	+0	+0	0.3	L	
	92	硝酸	0.3	0.3	+0	0.3	0.3	+0	+0	0.3	L	
	93	氢氟酸	8	8	+0	8	8	+0	+0	2	L	
	94	醋酸	0.3	0.3	+0	0.3	0.3	+0	+0	0.3	L	
	95	氨水	0.03	0.03	+0	0.03	0.03	+0	+0	0.03	L	
	96	过氧化氢	0.03	0.03	+0	0.03	0.03	+0	+0	0.03	L	
	97	高氯酸	0.03	0.03	+0	0.03	0.03	+0	+0	0.03	L	

注：标灰部分为本次重新报批项目涉及的原辅料。

表 2-5 本项目主要原辅材料成分表

名称	成分	质量百分比
热熔胶	合成树脂	45%—60%
	脂肪胺除锈剂	8%—20%
	增韧剂	5%—20%
	甲基硅油	0.1%—1%
	金属缓蚀剂	0.2%—6%
	抗静电剂	1%—2%
	抗紫外线剂	1%—1.5%
	抗氧化剂（1010）	1%—2%
	阻燃剂	1%—3%

建设内容	镍基合金粉末	镍	>50%
		硅金属	2%—35%
		硼	1%—2.5%
		钢铁	0.1%—1%
		铬	0.1%—1%
		钼	0.1%—1%
		锰	0.1%—1%
		钴	0.1%—1%
水基清洗剂	去离子水	70%	
	专利成分（含木质素黄酸钠、曲拉通、丙二醇等）	25%	
	其他成分	5%	
天然气	甲烷	85%	
	乙烷	9%	
	丙烷	3%	
	丁烷	1%	
	氮	2%	

表 2-6 主要原辅材料理化特性、毒理性质

名称	理化性质	危险特性	毒理性质
热熔胶	一种可塑性的粘合剂,在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变,而化学特性不变,其无毒无味,属环保型化学产品。	/	无毒
切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中,用来冷却和润滑刀具、加工件的工业用液体,由多种超强功能助剂经科学复合配合而成,同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。	可燃	低毒
镍基合金粉末	该粉末是系自熔性合金粉末中应用最广泛的一种。具有优良的综合性能,耐腐蚀,抗氧化性,耐热,耐低应力磨粒磨损及良好的冲击韧性。熔点低,固液相温度区间宽,对多种基体和WC颗粒等有强的润湿能力,操作简便。自熔性、润湿性和喷焊性优良,喷焊层具有硬度高、耐蚀、耐磨、耐热特点,难以切削,以湿式磨削为宜。	不燃	/
氩气	无色、无味、无嗅的惰性气体,熔点为-189.2℃,沸点为-185.9℃,密度为1.784kg/m <sup>3</sup> ,微溶于水,用作保护气和氩吹炼生产优质钢。	不燃	无毒
液氧	液态氧是氧气在液态状态时的形态。它在航天,潜艇和气体工业上有重要应用。液氧为浅蓝色液体,并具有强顺磁性。沸点为-183℃,密度为1.14g/cm <sup>3</sup> (在沸点时)。	不可燃,但能强烈地助燃	常压下,当氧的浓度超过40%时,有可能引发氧中毒
乙炔	常温常压下为无色气体,微溶于水,溶于乙醇,丙酮、氯仿、苯,混溶于乙醚,是有机合成的重要原料之一,也是合成橡胶、合成纤维和塑料的单体,也可用于氧炔焊割。熔点为-81.8℃(198K,升华),沸点为-84℃,密度为0.62kg/m <sup>3</sup> (-82/4℃),闪点(开杯)-17.78℃,自燃点305℃。	爆炸极限:2.3%—72.3%(vol)	纯乙炔属微毒类,具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用

建设内容	木质素黄酸钠	棕褐色粉末或液体，无特殊异味，易溶于水及碱液，遇酸沉淀，具有较强的分散能力，主要用于树脂、橡胶、染料、农药、陶瓷、水泥、沥青、饲料、水处理、水煤浆、混凝土、耐火材料、油田钻井、复合肥料、冶炼、铸造、粘合剂。	/	无毒
	曲拉通	曲拉通成分为聚氧乙烯-8-辛基苯基醚，又称为聚乙二醇对异辛基苯基醚。浅黄色或无色黏稠液体，几乎无气味。沸点>270℃，熔点为75-85℃，冷冻/熔化点>6℃。	/	/
	丙二醇	无色黏稠稳定的吸水性液体，几乎无味无臭，可燃，低毒，熔点为-60℃，沸点为187.3℃，密度为1.0381g/cm <sup>3</sup> ，燃点为421.1℃，闪点为107.2℃，蒸气压为0.19kPa(55℃)，能与水、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂混溶。对烃类、氯代烃、油脂的溶解度虽小，但比乙二醇的溶解能力强。	可燃， 爆炸下限(%, V/V)：2.6、 爆炸上限(%, V/V)：12.5	急性毒性：LD50: 20000 mg/kg (大鼠经口)
	轻质白油	轻质白油是指白色矿物油。它是经过特殊的深度精制后的矿物油。无色、无味，基本组成为饱和烃结构，芳香烃、含氮、氧、硫等物质近似于零。具有良好的氧化安定性，化学稳定性，光安定性，无色、无味，不腐蚀纤维纺织物。	可燃	低毒
	润滑油	用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	可燃	低毒
	润滑脂	稠厚的油脂状半固体，用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用，也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用，主要由矿物油(或合成润滑油)和稠化剂调制而成。密度为0.9—1.5g/cm <sup>3</sup> ，熔点根据油脂种类不同而不同。	可燃	/
	天然气	是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约0.65，比空气轻，具有无色、无味之特性。主要由甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮气(2%)和丁烷(1%)组成，不溶于水，密度为0.7174kg/m <sup>3</sup> ，燃点为650℃。	爆炸极限(V/V, %)：5-15	无毒
	甲烷	无色、可燃、无毒气体，沸点为-161.49℃，熔点为-161.5℃，密度为0.717g/L、闪点为-188℃，饱和蒸汽压力53.32kPa(-168.8℃)。甲烷对空气的重量比是0.54，溶解度差。通常情况下，甲烷比较稳定，与高锰酸钾等强氧化剂不反应，与强酸、强碱也不反应。但是在特定条件下，甲烷也会发生某些反应。	易燃， 爆炸极限(V/V, %)为5.0-15.4	急性毒性：小鼠吸入2%浓度×60分钟，麻醉作用
	乙烷	无色无臭气体，熔点为-183℃，沸点为-88.6℃，密度为1.356kg/m <sup>3</sup> ，闪点为-135℃，饱和蒸汽压为3850kPa(20℃)，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯。	易燃， 爆炸极限(V/V, %)为3.0-12.5	低毒
	丙烷	无色无味气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。熔点为-187.6℃，沸点为-42.1℃，密度为1.83kg/m <sup>3</sup> ，闪点为-104℃，引燃温度为450℃。	易燃， 爆炸上下限(V/V)：2.1%—9.5%	有一定刺激性
	氮气	氮元素形成的一种单质，常温常压下是一种无色无味的气体，	/	空气中氮气含

	只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气,在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮,即使 Ca、Mg、Sr 和 Ba 等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应。熔点为-209.86℃,沸点为-196℃,密度为 1.25g/dm <sup>3</sup> ,微溶于酒精和水。		量过高,使吸入气氧分压下降,引起缺氧窒息
丁烷	存在于天然气中(5%~10%),无色、易燃气体,溶于苯及乙醇,熔点为-138℃,沸点为-0.5℃,密度为 2.48kg/m <sup>3</sup> ,引燃温度为 287℃。	爆炸上下限(V/V): 1.9%—8.5%	急性毒性: LC50: 658000ppm (大鼠吸入, 4h)

## 5、主要设备清单

本项目建成后,全厂主要设备清单见表 2-7。

表 2-7 全厂主要设备一览表

建设内容	设备名称	数量(台/套)						备注	
		原环评		重新报批后			增减量		
		改扩建前	改扩建后	增减量	改扩建前	改扩建后			
1	窑炉	1	1	+0	1	1	+0	CH1 车间熔制、生产工段	
2	高速吹机	3	3	+0	3	3	+0		
3	制壶机	2	2	+0	2	2	+0		
4	压机	3	3	+0	3	3	+0		
5	高脚杯直接焊接机	1	1	+0	1	1	+0		
6	离心式空压机	5	5	+0	5	5	+0		
7	螺旋式空压机	4	4	+0	4	4	+0		
8	冷却水循环水泵	2	2	+0	2	2	+0		
9	120mbar 钢化炉冷却风机	4	4	+0	4	4	+0		
10	60mbar 钢化炉冷却风机	3	3	+0	3	3	+0		
11	120mbar 机器冷却风机	2	2	+0	2	2	+0		
12	60mbar 机器冷却风机	2	2	+0	2	2	+0		
13	冷却塔	5	5	+0	5	5	+0		
14	窑炉池壁冷却风机	2	2	+0	2	2	+0		
15	窑炉晚期冷却风机	2	2	+0	2	2	+0		
16	窑炉助燃风机	2	2	+0	2	2	+0		
17	窑炉排烟风机	2	2	+0	2	2	+0		
18	供料道助燃风机	2	2	+0	2	2	+0		
19	供料道冷却风机	2	2	+0	2	2	+0		
20	500mbar 鼓风机	4	4	+0	4	4	+0		
21	真空泵	2	2	+0	2	2	+0		
22	35KV/10KV 总降变压器	1	1	+0	1	1	+0		
23	10KV/400KV 干式变压器	5	5	+0	5	5	+0		
24	煤气炉	2	2	+0	2	2	+0		

建设内容	25	电炉	2	2	+0	2	2	+0	+0	CH3 车间熔制工段
	26	电熔炉	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	27	电熔窑变压器	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	28	供料道	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	29	窑炉晚期风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	30	供料道冷却风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	31	供料道助燃风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	32	窑炉排烟风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	33	电炉	2	2	+0	2	2	+0	+0	CH3 模具准备工序污水处理装置
	34	污水提升泵	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	35	排污泵	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	36	消防增压设备	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	37	消防增压设备	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	38	三效蒸馏塔	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	39	斜板沉淀池	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	40	过滤装置	4	4	+0	4	4	+0	+0	
	41	树脂软化装置	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	42	RO 反渗透装置	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	43	污水收集槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	44	废液收集槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	45	酸碱中和池	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	46	破络槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	47	电絮凝池	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	48	蒸汽锅炉	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	49	超声波除油水槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	CH3 模具准备工序
	50	热水洗槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	51	电解除油槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	52	冷水洗+逆流水洗槽	5	5	+0	5	5	+0	+0	
	53	伍德覆镍槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	54	活化槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	55	覆膜槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	56	喷砂机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	57	退膜槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	CH3 车间生产工段
	58	冷水洗槽	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	59	NC16 离心机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	60	NC24 离心机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	61	PM24 压机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	62	网带式钢化炉	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	63	硅砂抖提机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	64	石灰石/纯碱斗提机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	65	螺旋输送机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	66	混料机	1	1	+0	1	1	+0	+0	

建设内容	67	配料输送带	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	68	碎玻璃破碎机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	69	碎玻璃输送带	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	70	碎玻璃斗提机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	71	混合料斗提机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	72	3bar 离心式空压机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	73	7bar 螺杆空压机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	74	3bar 冷干机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	75	7bar 螺杆空压机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	76	真空泵	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	77	吸附式干燥机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	78	7bar 冷干机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	79	窑炉循环水泵	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	80	冷却水循环水泵	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	81	软水发生器	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	82	干式变压器	3	3	+0	3	3	+0	+0	
	83	7bar 螺杆空压机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	84	柴油发电机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	85	120mbar 压机冷却风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	86	150mbar 离心机冷却风	3	3	+0	3	3	+0	+0	
	87	95mbar 压机钢化炉冷却风机	3	3	+0	3	3	+0	+0	
	88	95mbar 离心机钢化炉冷却风机	5	5	+0	5	5	+0	+0	
	89	45mbar 压机钢化炉冷却风机	6	6	+0	6	6	+0	+0	
	90	流液洞冷却风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	91	45mbar 压机钢化炉冷却风机	6	6	+0	6	6	+0	+0	
	92	流液洞冷却风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	93	冷却塔	5	5	+0	5	5	+0	+0	
	94	12mbar 机组	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	95	装载机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	96	叉车	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	97	7bar 冷干机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	98	500mbar	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	99	45mbar 离心机钢化风机	6	6	+0	6	6	+0	+0	
	100	45mbar 贴花钢化风机	3	3	+0	3	3	+0	+0	
	101	95mbar 贴花钢化风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	102	12mbar 冷却风机	2	2	+0	2	2	+0	+0	
	103	烘箱	2	2	+0	2	2	+0	+0	印花实验室
	104	曝光机	2	2	+0	2	2	+0	+0	

建设内容	105	制版机	2	2	+0	2	2	+0	+0	化验室
	106	搅拌机	3	3	+0	3	3	+0	+0	
	107	研磨机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	108	原子吸收分光光度计	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	109	紫外线分光光度计	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	110	X射线荧光仪	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	111	熔片机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	112	研磨机	1	1	+0	1	1	+0	+0	
	113	电热炉	0	0	+0	0	1	+1	+1	模具车间
	114	精烤炉	0	1	+1	0	1	+1	+0	
	115	喷砂机	0	4	+4	0	4	+4	+0	
	116	吹净机	0	1	+1	0	1	+1	+0	
	117	抛光设备	0	12	+12	0	12	+12	+0	
	118	熔胶炉	0	1	+1	0	1	+1	+0	
	119	等离子焊接机	0	2	+2	0	2	+2	+0	
	120	氩弧焊	0	1	+1	0	1	+1	+0	
	121	电焊机	0	2	+2	0	2	+2	+0	维修车间
	122	水平磨床	0	1	+1	0	1	+1	+0	
	123	普通车床	0	3	+3	0	3	+3	+0	
	124	数控机床	0	2	+2	0	2	+2	+0	
	125	加工中心	0	2	+2	0	2	+2	+0	
	126	锯床	0	0	+0	0	1	+1	+1	
	127	超声波清洗机	0	1	+1	0	1	+1	+0	
	128	喷砂机	0	0	+0	0	1	+1	+1	

注：标灰部分为本次重新报批项目涉及的生产设备。

## 6、公辅工程、储运工程、环保工程

### （1）给水

本项目用水主要为喷砂房地面冲洗用水、模具和成型设备零部件清洗用水（含纯水制备用水，家用洗洁精与纯水配比比例为1:70）、切削液（与水配比比例为1:20）和水基清洗剂（与水配比比例为1:9）配比用水，用水量约为2209.78t/a。其中，冲洗用水1500t/a，清洗用水900t/a（其中纯水制备用水量为400t/a），切削液配比用水9.6t/a，水基清洗剂配比用水0.18t/a，给水方式为市政管网供水。

### （2）排水

本项目废水主要为地面冲洗废水、模具和成型设备零部件清洗废水、纯水制备浓水，地面冲洗废水经二级沉砂池后与其他废水一并经厂区污水处理

装置后接管至高科污水处理厂，处理达标后排入兴武大沟，最终汇入长江。

本项目给排水平衡图详见下图 2-1；项目建成后，全厂给排水平衡图见下图 2-2。

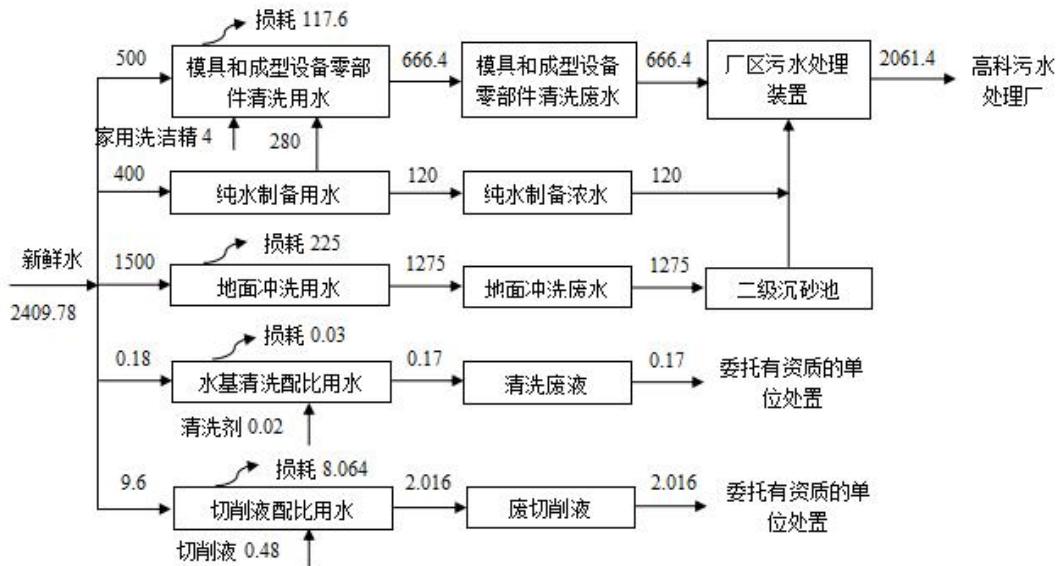


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

建设内容

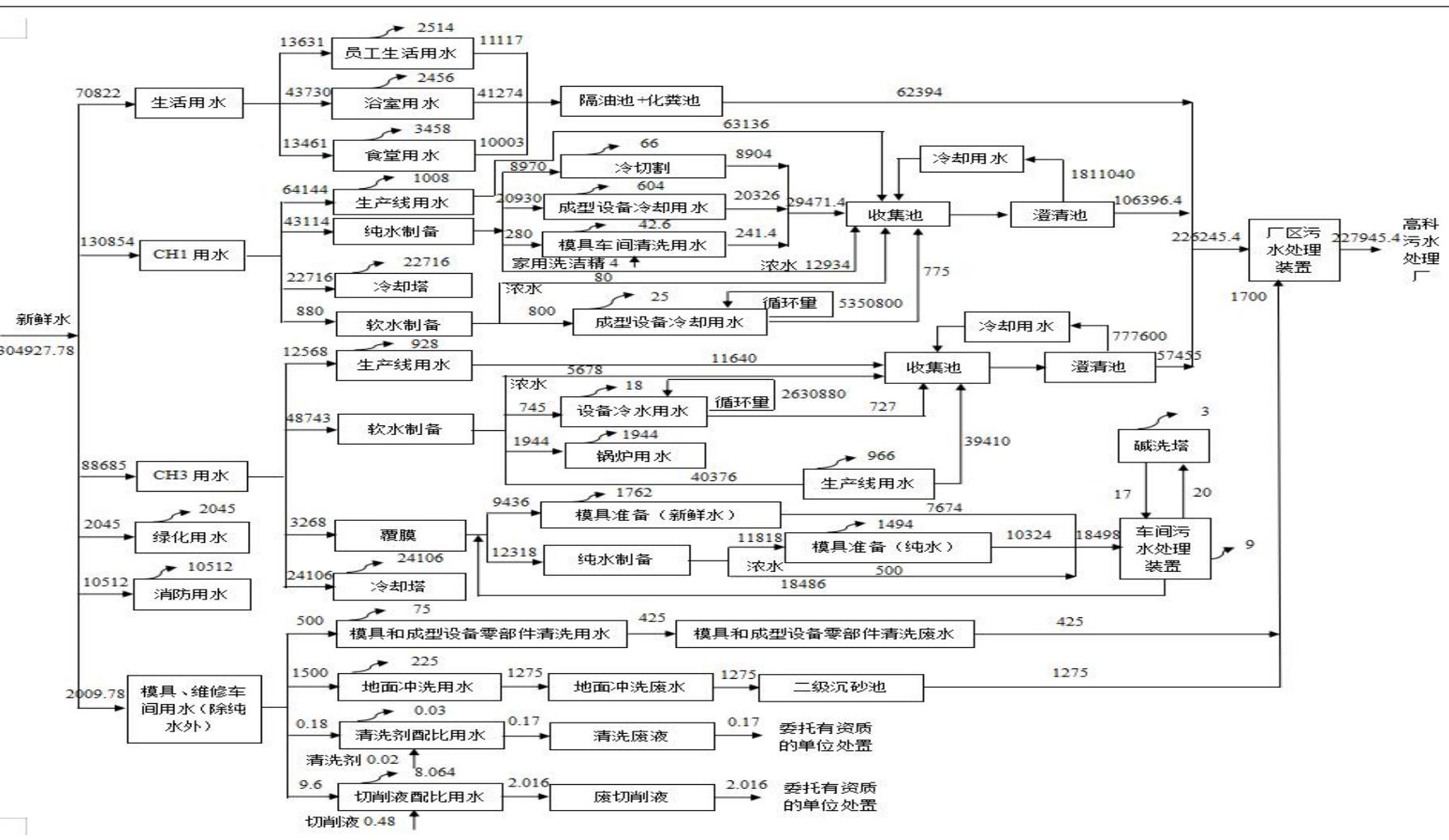


图 2-2 全厂水平衡图 (单位: t/a)

建设内容	<p>(3) 供电</p> <p>本项目年新增用电量为 50 万千瓦时，来自市政电网。</p> <p>(4) 供气</p> <p>本项目不新增天然气用量，烤模工序拟使用的天然气从现有项目中进行调配。现有项目天然气环评中年用量为 2400 万 <math>m^3</math>，企业目前实际年用量为 2390 万 <math>m^3</math>，本项目天然气的年用量为 4 万 <math>m^3</math> (<math>&lt;</math>环评阶段理论年用量-实际年用量=10 万 <math>m^3</math>)，故本项目使用的天然气从现有项目中调配可行，全厂供气均来自港华燃气管道气。</p> <p>(5) 纯水制备</p> <p>本项目在清洗工段需使用纯水对石墨模具进行清洗，本次不新增纯水制备设备，依托现有的纯水制备设备，纯水制备工艺为石英砂、活性炭、反渗透等工艺，纯水制备率为 70%。</p> <p>本项目主体工程、储运工程、环保工程重新报批前后保持一致，未发生变动，详见下表 2-8；公用工程重新报批后发生变动，具体变动情况详见下表 2-9。</p>					
	类别	建设名称	设计能力		备注	
			改扩建前	改扩建后		增减量
	主体工程	配套模具生产线	0	800t/a	+800t/a	本次新增，对现有的模具车间进行改造，原先该车间仅进行成品模具的简单拆包装等处理，本次建设配套模具生产线，自主将半成品模具加工成成品模具
	储运工程	原料库	2256.45 $m^2$	2256.45 $m^2$	+0	依托厂区现有
		半成品库	11017.73 $m^2$	11017.73 $m^2$	+0	
		成品库	9705.97 $m^2$	9705.97 $m^2$	+0	
		柴油储罐	1 个， 60 $m^3$	1 个， 60 $m^3$	+0	
		氨水储罐	1 个， 10 $m^3$	1 个， 10 $m^3$	+0	
		二氧化碳储罐	1 个， 21.06 $m^3$	1 个， 21.06 $m^3$	+0	

建设内容	环保工程	液氧储罐		2 个, 50m <sup>3</sup>	2 个, 50m <sup>3</sup>	+0	依托现有, 满足废水处理要求
		轻质白油储罐		1 个, 10m <sup>3</sup>	1 个, 10m <sup>3</sup>	+0	
		CH3 地下室化学品仓库		40m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>	+0	
		废水	厂区污水处理装置	1 座, 1334m <sup>3</sup> /d	1 座, 1334m <sup>3</sup> /d	+0	
			二级沉砂池	2 座	2 座	+0	
	废气	烤模废气、上胶套废气、燃烧废气、清洗废气	设备密闭/集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒 (GJFQ-16)	0	集气罩 1 个, 二级活性炭吸附装置 1 套 (收集效率 95%/90%, 处理效率 90%)	+集气罩 1 个, 二级活性炭吸附装置 1 套 (收集效率 95%/90%, 处理效率 90%)	本次新建, 满足江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 以及《玻璃行业大气污染物排放标准》中的标准限值
		喷砂粉尘 (模具车间)	密闭收集+设备自带除尘装置+15m 高的排气筒 (GJFQ-14)	0	设备自带除尘装置 4 套 (收集效率 95%, 处理效率 99%)	+设备自带除尘装置 4 套 (收集效率 95%, 处理效率 99%)	
		喷砂粉尘 (维修车间)、抛光粉尘	集气罩/设备密闭收集+布袋除尘器+15m 高的排气筒 (GJFQ-15)	0	集气罩 12 个, 布袋除尘器 1 套 (收集效率 90%/95%, 处理效率 99%)	+集气罩 12 个, 布袋除尘器 1 套 (收集效率 90%/95%, 处理效率 99%)	
		CH3 车间钢化废气	集气罩+SDG 吸附装置+二级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒 (GJFQ-17)	0	集气罩 3 个, SDG 吸附装置+二级活性炭吸附装置 1 套 (收集效率 90%, 处理效率 75%/90%/0%)	+集气罩 3 个, SDG 吸附装置+二级活性炭吸附装置 1 套 (收集效率 90%, 处理效率 75%/90%/0%)	
		危废贮存废气	负压密闭收集+活性炭吸附装置+15m 高的排气筒 (GJFQ-13)	活性炭吸附装置 1 套 (收集效率 95%, 处理效率 50%)	活性炭吸附装置 1 套 (收集效率 95%, 处理效率 50%)	+0	依托现有, 满足要求

建设内容	噪声	厂房隔声、设备减振等	降噪量 25dB(A)	降噪量 25dB(A)	+0	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
	固体废物	一般固废仓库	1座, 36m <sup>2</sup>	1座, 36m <sup>2</sup>	+0	依托现有, 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		危废仓库	1座, 130m <sup>2</sup>	1座, 130m <sup>2</sup>	+0	依托现有, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

表 2-9 本项目公用工程一览表

类别	建设名称	设计能力						备注	
		原环评			重新报批后				
		改扩建前	改扩建后	增减量	改扩建前	改扩建后	增减量		
公用工程	给水	30251 8t/a	30481 8t/a	+2300t /a	302518t /a	304927. 78	+2409.7 8t/a	+109.78t /a	来自市政管网
	排水	22588 4t/a	22783 9t/a	+1955t /a	225884t /a	227945. 4	+2061.4 t/a	+106.4t/ a	接管至高科污水处理厂
	供电	7650 万 kwh	7690 万 kwh	+40 万 kwh	7650 万 kwh	7700 万 kwh	+50 万 kwh	+10 万 kwh	来自市政电网
	供气	2400 万 m <sup>3</sup>	2400 万 m <sup>3</sup>	+0	2400 万 m <sup>3</sup>	2400 万 m <sup>3</sup>	+0	+0	来自港华燃气管道
	纯水制备	29900t /a	29900t /a	+0	29900t/ a	30180t/ a	+280t/a	+280t/a	依托CH1车间纯水制备系统
	绿化	/	/	/	/	/	/	+0	依托现有

## 7、环保投资

项目环保投资 50 万元, 占总投资的 50%, 具体环保投资情况见 2-10。

表 2-10 建设项目环保投资一览表

类别	污染源及污染物	环保设施名称	预期效果	数量	环保投资(万元)
废气	烤模废气、清洗废气、燃烧	烤模废气、清洗废气经集气罩收集)通过二级活性炭吸附装置处理	满足要求	1 套	12

建设内容	废气	后和燃烧废气一起于 15m 高的排气筒 GJFQ-16 高空排放			
	喷砂粉尘(模具车间)	经密闭收集通过设备自带除尘装置处理后于 15m 高的排气筒 GJFQ-14 高空排放		4 套	20
	喷砂粉尘(维修车间)、抛光粉尘	经集气罩/设备密闭收集通过布袋除尘器处理后于 15m 高的排气筒 GJFQ-15 高空排放		1 套	6
	CH3 车间钢化废气	经集气罩收集通过 SDG 吸附装置 +二级活性炭吸附装置处理后于 15m 高的排气筒 GJFQ-17 高空排放		1 套	10
	危废贮存废气	经负压密闭收集通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高的排气筒 GJFQ-13 高空排放		1 套	/
	废水	厂区污水处理装置	依托厂区现有, 满足要求	1 座, 1334m <sup>3/d</sup>	/
废水	冲洗废水、清洗废水、纯水制备浓水	二级沉砂池	依托厂区现有, 满足要求	2 座	/
	噪声	厂房隔声、设备减振等	降噪 25dB(A)	/	2
	固废	一般固废仓库	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	1 座, 36m <sup>2</sup>	/
		危废仓库	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	1 座, 共 130m <sup>2</sup>	/
合计			/	/	50

## 8、主要工艺

本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目, 主要生产为现有产品配套使用的模具, 生产工艺主要包括喷砂、吹扫、抛光、烤模、维修等。具体工艺流程详见“工艺流程和产污环节”章节。

## 9、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员: 企业现有员工 750 人, 本项目不新增员工, 从现有员工中进行调动, 重新报批后员工人数不变。

(2) 工作制度: 年工作天数 365 天, 三班制, 每班 8 小时, 年工作 8760 小时。有食堂, 无住宿。

## 10、周边关系及平面布局

### (1) 周边关系

弓箭玻璃器皿（中国）有限公司位于江苏省南京经济技术开发区\*\*\*\*\*。项目地东侧为永丰余纸业（南京）有限公司；南侧紧邻南京市地方铁路，南侧隔南京市地方铁路为曼恩科技大厦等；西侧紧邻仙新路，西侧隔仙新路为乐金显示（南京）有限公司；北侧为南京新港国家高新技术产业园汇智科技园、嘉彰集团南京嘉展精密电子公司、南京华信藤仓光通信有限公司等。

### (2) 厂区平面布局

本项目依托现有厂区的模具车间进行建设，其位于现有 CH1 车间、CH3 车间的西侧。企业厂区入口设置在西侧仙新路上，从入口进入厂区由西向东、由北向南依次主要分别为消防水池、办公楼、模具车间、CH3 车间、CH1 车间、半成品库、成品库、厂区污水处理装置、事故池、罐区、原料库、碎玻璃储存区、一般固废仓库、危废仓库，整个厂区设计功能区分合理，可保证工艺流程顺畅。项目厂区平面布置见附图七、八。

## 1、施工期工程分析：

由于本项目依托厂区内的现有厂房，不新建厂房，项目施工期是将购置的设备在现有厂区进行安装调试，故施工期对周围环境影响较小。

## 2、运营期工程分析：

### 项目工艺流程简述（图示）：

本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目，主要对现有独立的模具车间和维修车间进行改造。其中，模具车间用于配套模具的加工、维修、清洗等；该部分配套模具原为外购成品，在模具车间内仅进行简单的拆包装等处理；现企业为减少成本，本项目购置该部分配套模具半成品，以自行生产主体生产线上所需的配套模具成品。维修车间用于对主体生产线上成型设备的零部件进行维修、保养、清洗等，为生产辅助工艺的升级改造。具体工艺流程及产污环节如下图所示：

#### （1）模具车间工艺流程简述（图示）

##### 1) 模具加工工艺流程简述（图示）

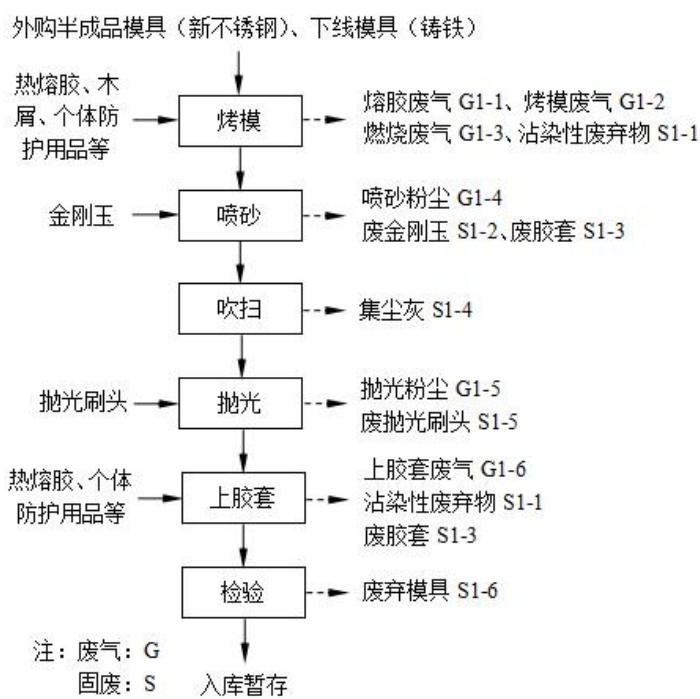


图 2-3 模具加工工艺流程图

### 工艺流程简述：

①**烤模**：根据模具的种类对其进行不同的烘烤操作。对于新外购的需要进行烤模的半成品不锈钢模具，利用 CH1 和 CH3 车间的现有电炉对其进行烘烤，

使其变软并改变其形状后放置冷却入库暂存待用，电炉的加热方式为电加热，烘烤时间为4—8h，烘烤温度为450—500℃，该过程无废气产生。对于下线（生产线上使用后的）的需要烤模的铸铁模具，首先利用模具车间电热炉对外购的热熔胶进行预加热，加热温度维持在50℃，使其处于熔化状态，以更好的涂覆，电热炉的加热方式为电加热，该过程温度较低，产生废气较少，本次不定量核算；然后人工将熔融的热熔胶涂覆于模具表面并附木屑，接着利用精烤炉对附木屑（木屑自燃点温度一般在200℃—400℃之间，具体取决于木材的种类和湿度，为了保护模具在烘烤过程不会因木屑温度过高发生燃烧而使其损坏，本项目采用的是湿度较大、不易发生燃烧的木屑，且为间接加热，故该过程不会产生燃烧废气）后的模具进行烘烤，精烤炉的加热方式为天然气加热，烘烤时间为1.5—2h，烘烤温度为350℃，烘烤后放置冷却待进入下道工序。

此工序会产生沾染性废弃物（沾染热熔胶的个体防护用品，如手套等；废胶桶）S1-1，电热炉对热熔胶预加热过程会产生熔胶废气G1-1，精烤炉对模具进行烘烤的过程中会产生烤模废气G1-2，天然气加热精烤炉过程会产生燃烧废气G1-3；

②喷砂：先去除精烤冷却后模具表面的胶套，再利用喷砂机对模具的表面进行加工，去除掉表面的氧化层、污垢等。此过程会产生喷砂粉尘G1-4、废金刚玉S1-2、废胶套S1-3；

③吹扫：利用吹净机对完成喷砂的模具进行吹扫，去除模具表面残留的喷砂灰。此过程会产生集尘灰S1-4；

④抛光：利用抛光设备对吹扫后的模具进行抛光，降低表面粗糙度，使其表面变得平整、光滑。此过程会产生抛光粉尘G1-5、废抛光刷头S1-5；

⑤上胶套：利用熔胶炉对热熔胶进行加热，加热至100℃后将模具需要上胶套的一端置于熔胶炉内，其表面完全附着热熔胶后取出并放置冷却，熔胶炉的加热方式为电加热。此过程会产生上胶套废气G1-6、沾染性废弃物S1-1（沾染热熔胶的个体防护用品，如手套等；废胶桶）、废胶套S1-3；

⑥检验：将上胶套后的模具送至检验台进行人工检验，通过检验的模具送入库房暂存。此过程会产生废弃模具S1-6。

## 2) 棒料加工工艺流程简述 (图示)

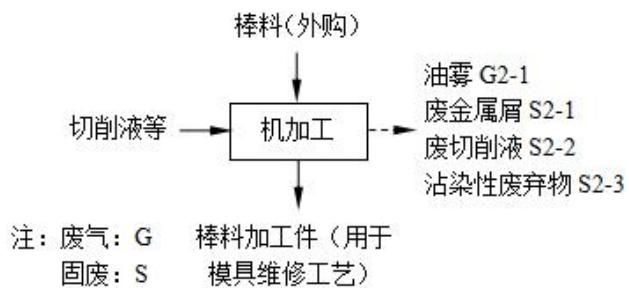


图 2-4 棒料加工工艺流程图

### 工艺流程简述:

**机加工:** 利用水平磨床、普通车床、数控机床等机加工设备外购的棒料进行加工, 获得需要形状的棒料加工件(模具附件), 主要包括垫块、定性环介质等, 以用于模具维修工艺(用于与模具进行镶嵌、组装等)。此过程会产生油雾 G2-1、废金属屑 S2-1、废切削液 S2-2、沾染性废弃物 S2-3。

### 3) 模具维修工艺流程简述 (图示)

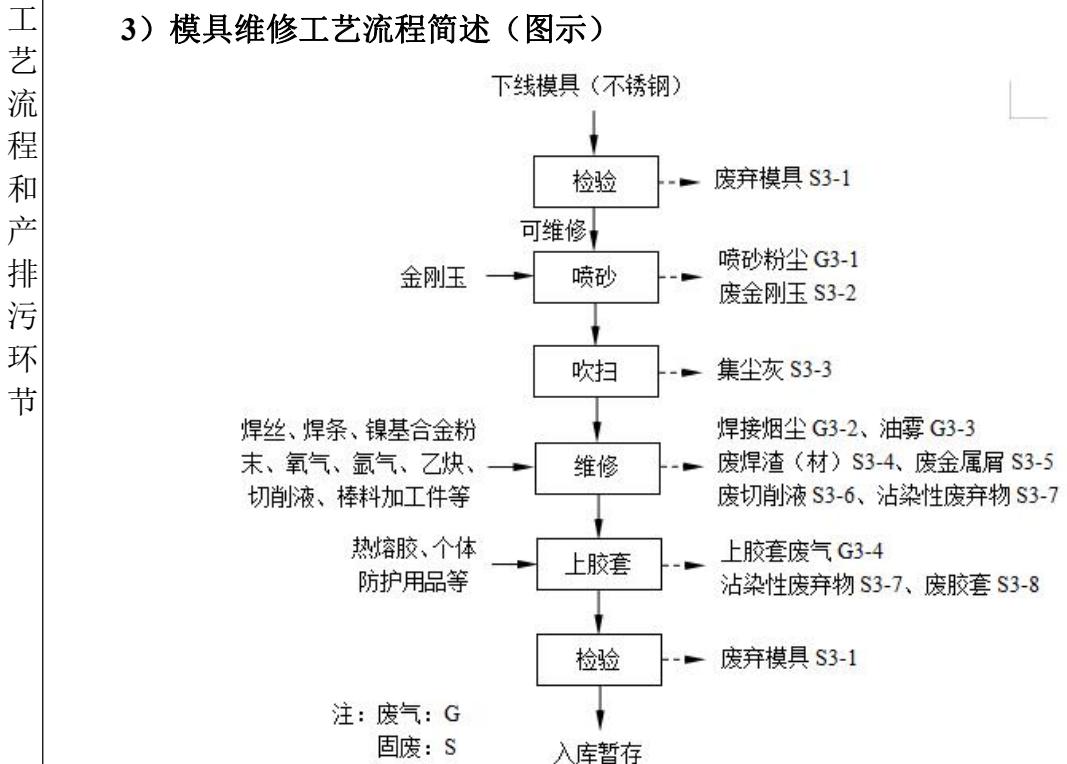


图 2-5 模具维修工艺流程图

### 工艺流程简述:

①检验：人工对下线的不锈钢模具进行检验，判定其是否可继续使用，可维修继续使用的进入下个工序进行维修，不可维修再用的报废处理。此工序会产生废弃模具 S3-1；

②喷砂：利用喷砂机对模具的表面进行加工，去除其表面的污垢等。此过程会产生喷砂粉尘 G3-1、废金刚石 S3-2；

③吹扫：利用吹净机对完成喷砂的模具进行吹扫，以除去模具表面残留的喷砂灰。此过程会产生集尘灰 S3-3；

④维修：该过程主要对吹扫后的不锈钢模具进行焊接、机加工等操作，焊接主要是利用等离子焊接机、电焊机、氩弧焊等焊接设备对模具的受损部位进行焊接，机加工主要是利用水平磨床、普通车床、数控机床等机加工设备对模具进行修整，需要镶嵌、组装棒料加工件的模具在进行焊接、机加工等操作后需再与棒料加工件进行镶嵌、组装，维修好的模具进入下一道工序。此过程会产生焊接烟尘 G3-2、油雾 G3-3、废焊渣（材） S3-4、废金属屑 S3-5、废切削液 S3-6、沾染性废弃物 S3-7（废切削液桶；沾染切削液的个体防护用品，如手套等）；

⑤上胶套：利用熔胶炉加热热熔胶至 100℃，然后将模具需要上胶套的一端置于熔胶炉内，其表面完全附着热熔胶后取出并放置冷却，熔胶炉的加热方式为电加热。此过程会产生上胶套废气 G3-4、沾染性废弃物 S3-7（沾染热熔胶的个体防护用品，如手套等；废胶桶）、废胶套 S3-8；

⑥检验：将上胶套后的模具送至检验台进行人工检验，通过检验的模具送入库房暂存。此过程会产生废弃模具 S3-1。

#### 4) 模具清洗工艺流程简述（图示）

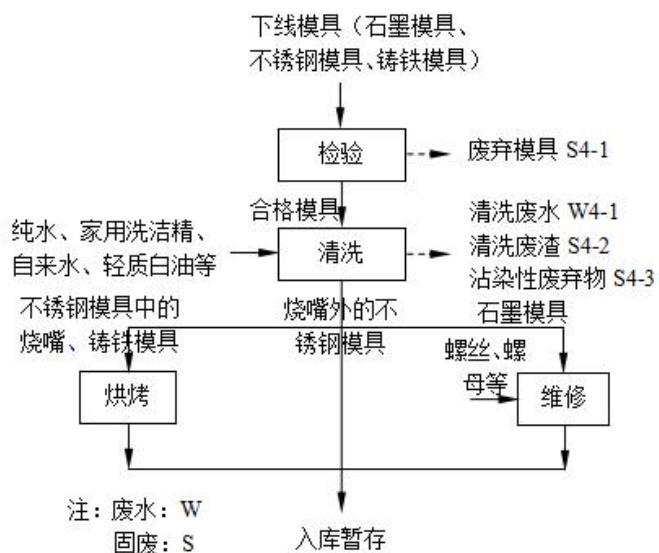


图 2-6 模具清洗工艺流程图

### 工艺流程简述：

①检验：根据企业提供的资料，下线后需要清洗的模具主要包括石墨模具、不锈钢模具、铸铁模具，分别对其进行人工检验，合格模具（完整无破损）则进入清洗工艺，否则报废处理。此过程会产生废弃模具 S4-1；

②清洗：根据模具的不同，其清洗方式不同。对于石墨模具，在对应的清洗水槽内利用纯水及家用洗洁精对其进行清洗，清洗后置于槽内架子上晾干后待进入维修工序；不锈钢模具中的烧嘴和铸铁模具，在对应的清洗水槽内使用自来水对其进行清洗，清洗后进入烘烤工序；除烧嘴外不锈钢模具，在对应水槽内利用轻质白油对其进行清洗，清洗后置于槽内架子上沥干后入库暂存待用。此过程会产生清洗废水 W4-1、清洗废渣 S4-2、沾染性废弃物 S4-3（废轻质白油桶；沾染轻质白油的个体防护用品，如手套等）；

③烘烤：不锈钢模具中的烧嘴和铸铁模具在清洗后需将其送入精烤炉内进行烘烤，去除其表面的水分。此过程会产生燃烧废气 G4-1；

④维修：石墨模具清洗沥干后需对其进行维修，主要进行螺丝紧固或间隙调整。

### （2）维修车间工艺流程简述（图示）

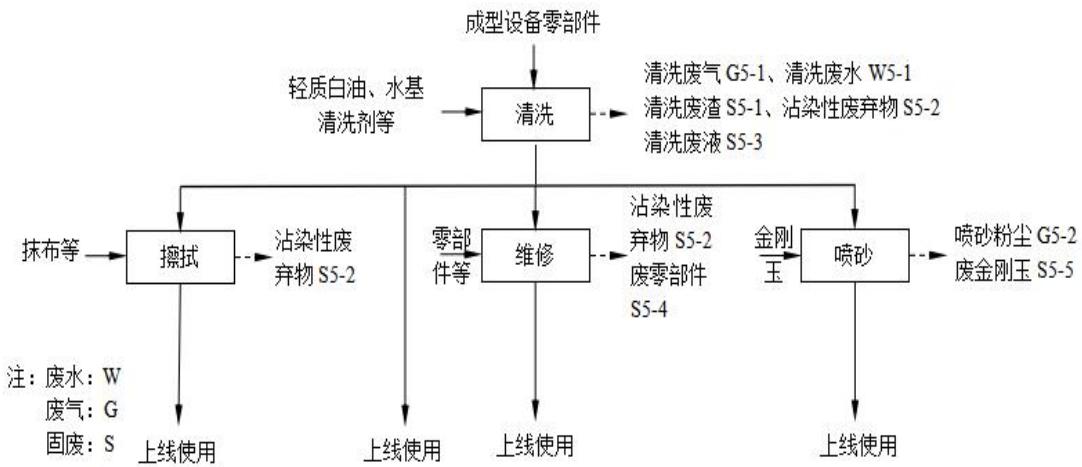


图 2-7 维修车间工艺流程图

### 工艺流程简述：

①清洗：根据需要清洗成型设备零部件的大小、污染程度、精密程度等情况，对其进行不同形式的清洗。对于尺寸较小、精密程度不高、油污较重的零部件，在对应的水槽内使用轻质白油进行清洗；对于料槽或表面较为复杂、

不易清洗的零部件（烧枪、管道内壁等），利用超声波清洗机对其进行清洗，清洗过程中需使用水基清洗剂，清洗沥干（均在超声波清洗机内进行）后直接上线使用，产生的清洗废液定期更换后作为危废委托有资质单位处置；对于大型零部件，将其送入清洗房内采用高压水枪（自来水）对其进行清洗。超声波清洗过程中会产生清洗废气 G5-1、高压水枪清洗过程中会产生清洗废水 W5-1、轻质白油清洗过程中会产生清洗废渣 S5-1、沾染性废弃物 S5-2（废包装桶；沾染轻质白油/清洗剂的个体防护用品，如手套等）、超声波清洗时会产生清洗废液 S5-3；

**（2）擦拭：**使用轻质白油清洗后的零部件清洗后需人工对其进行擦拭后上线使用。此工序会产生沾染性废弃物 S5-2（沾染轻质白油/清洗剂的个体防护用品，如手套等）；

**（3）维修：**使用自来水清洗后的大型零部件，在清洗室沥干后将其移至工位处进行维修。更换破损、故障的零部件后上线使用。此过程会产生沾染性废弃物 S5-2（沾染油类的个体防护用品，如手套等）、废零部件 S5-4；

**（4）喷砂：**使用水基清洗剂进行清洗的料槽等零部件，清洗沥干（均在超声波清洗机内进行）后利用喷砂机对其表面进行加工，进一步去除其表面的污垢等。此过程会产生喷砂粉尘 G5-2、废金刚玉 S5-5；

其他污染物主要为喷砂房地面冲洗过程产生的地面冲洗废水 W6；危废贮存产生的危废贮存废气 G6；模具加工、清洗、维修等过程产生的设备噪声 N；原料使用过程中产生的未沾染的废纸质包装材料 S6、废塑料包装材料 S7，废气处理过程产生的集尘灰 S8、废气处理活性炭 S9、集尘器布袋 S10，设备维修保养时产生的废润滑油（脂） S11、沾染性废弃物 S12（废润滑油桶，沾染润滑油（脂）的个体防护用品，如手套、抹布等），纯水制备过程产生的废纯水过滤材料 S13，废水处理过程产生的沉砂池沉砂 S14、含油污泥 S15。

本项目营运期各污染源及主要污染物详见下表 2-11。

表 2-11 本项目营运期各污染源及主要污染物汇总表

污染类别	产生环节与工序	污染物		主要成分	处理措施及排放去向
废气	烤模	G1-1	熔胶废气	非甲烷总烃	产生量较少，本次不定量核算，于车间内无组织排放

工艺流程和产排污环节	烤模、维修、上胶套、机加工、清洗、擦拭、刷漆等	G1-2	烤模废气	非甲烷总烃	经设备密闭/集气罩收集通过二级活性炭吸附装置处理后于15m高的排气筒（GJFQ-16）高空排放
		G1-3、G4-1	燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
		G1-6、G3-4	上胶套废气	非甲烷总烃	
		G5-1	清洗废气	非甲烷总烃	
		G1-4、G3-1	喷砂粉尘	颗粒物	经密闭收集后通过设备自带除尘装置处理后于15m高的排气筒（GJFQ-14）高空排放
		G1-5	抛光粉尘	颗粒物	经集气罩/设备密闭收集通过布袋除尘器处理后于15m高的排气筒（GJFQ-15）高空排放
		G5-2	喷砂粉尘	颗粒物	
		G3-2	焊接烟尘	颗粒物、镍及其化合物	于车间内无组织排放
		G2-1、G3-3	油雾	非甲烷总烃	产生量较少，本次不定量核算，于车间内无组织排放
		G6	危废贮存废气	非甲烷总烃	经负压密闭收集后通过活性炭吸附装置处理后于15m高的排气筒（GJFQ-13）高空排放
废水	清洗	W4-1、W5-1	清洗废水	COD、SS、石油类、LAS	经厂区污水处理装置处理后接管至高科污水处理厂处理
	喷砂房地面冲洗过程	W6	地面冲洗废水	COD、SS	经二级沉砂池预处理后进入厂区污水处理后接管至高科污水处理厂处理
	噪声	生产过程	N	设备噪声	/采取厂房隔声、设备减振等措施
固废	喷砂、上胶套、机加工、清洗、擦拭、刷漆等	S1-1、S2-3、S3-7、S4-3、S5-2、S12	沾染性废弃物	沾染的胶、油、切削液等，包装桶、抹布、手套等	委托有资质的单位处置
		S1-2、S3-2、S5-5	废金刚玉	磨损的金刚玉	收集外售
		S1-3、S2-2、S8	集尘灰	金属粉末	
		S1-5	废抛光刷头	抛光刷头	
		S1-3、S3-8	废胶套	胶套	
		S1-6、S3-1、S4-1	废弃模具	模具	
		S3-4	废焊渣(材)	焊渣(材)	
		S2-1、S3-5	废金属屑	金属屑	
		S2-2、S3-6	废切削液	切削液	委托有资质的单位处置

工艺流程和产排污环节		清洗	S4-2、S5-1	清洗废渣	沾染的轻质白油、废渣	
			S5-3	清洗废液	清洗剂等	
		维修	S5-4	废零部件	零部件	
		原辅料使用过程	S6	废纸质包装材料	纸箱等	
			S7	废塑料包装材料	塑料膜等	
		废气处理过程	S9	废气处理活性炭	非甲烷总烃、活性炭等	委托有资质的单位处置
			S10	集尘器布袋	布袋、沾染的粉尘等	收集外售
		设备维修保养	S11	废润滑油(脂)	润滑油(脂)等	委托有资质的单位处置
		纯水制备过程	S13	废纯水过滤材料	石英砂、活性炭、反渗透膜等	厂家回收
		废水处理过程	S14	沉砂池沉砂	杂质等	收集外售
			S15	含油污泥	含油污泥等	委托有资质的单位处置

与项目有关的现有环境污染问题	与本项目有关的现有环境问题:						
	<h3>一、现有项目概况</h3> <p>弓箭玻璃器皿（中国）有限公司是一家主要从事各类玻璃产品的开发、制造、加工的生产型企业，成立于1999年，厂址位于江苏省南京市南京经济技术开发区仙新路88号。</p> <p>自企业成立以来，共建设了六期项目，分别为一期CH1号窑炉项目、二期CH1号窑炉冷却改造项目、三期CH1+窑炉冷修技改项目、四期LPG气化站改扩建为LNG气化站项目、五期新建乳白玻璃生产线项目、六期CH1窑炉烟气治理项目。目前，六期项目均已获得相关环评手续，并已通过了环保竣工验收。现有项目环保手续履行情况见表2-12，现有项目产品方案见表2-13。</p>						
	<b>表 2-12 现有项目批复验收情况表</b>						
	项目期数	项目名称	环境影响评价情况		竣工环境保护验收情况		备注
审批单位			批准文号	审批单位	批准文号		
一期项目	CH1号窑炉项目	南京市环保局	宁环建【2002】63号	南京市环保局	宁环验【2004】48号	三期项目在一期、二期项目基础上进行改扩建	
二期项目	CH1号窑炉冷却改造项目	南京市环保局	宁环表复(2008)116号	南京市环保局	宁环验【2010】65号		
三期项目	CH1+窑炉冷修技改项目	南京经济技术开发区管理委员会	宁开委环表复字(2014)21号	南京经济技术开发区管理委员会	宁开委环验字(2015)50号	正常运行	
四期项目	LPG气化站改扩建为LNG气化站项目	南京经济技术开发区管理委员会	宁开委环表复字(2015)57号	/	2018年6月通过企业自主竣工环保验收	已出售给港华燃气	
五期项目	新建乳白玻璃生产线项目	南京经济技术开发区管理委员会	宁开委环表复字(2017)58号	南京经济技术开发区管理委员会	宁开委行审许可字(2017)53号	正常运行	
六期项目	CH1窑炉烟气治理项目	南京经济技术开发区管理委员会	宁开委行审许可字(2019)161号	/	2020年12月通过企业自主验收	正常运行	

表 2-13 现有项目产品方案一览表				
序号	产品名称	设计能力 (吨/年)	年运行时数 (h)	备注
1	高档钠钙玻璃产品	65000	3 班/d×8h/班×	/
2	白玉玻璃	23000	365d=8760h	/

与项目有关的现有环境污染问题

## 二、现有项目工艺流程简述

### 1、CH1车间生产工艺流程简述 (图示)

#### (1) 高档钠钙玻璃产品生产工艺流程简述 (图示)

图 2-8 高档钠钙玻璃产品生产工艺流程图

#### 工艺流程简述:

①配料：原料仓库中的石英砂、碎玻璃、纯碱等原料解包、装卸后输送至配料车间称重，按一定的配比进行混合，进入熔制车间投料。配料在全密闭的场所内进行，装卸、拆包所产生的粉料被部分收集回用，未收集的粉尘于车间内无组织排放，包装物等固废被集中定点收集存放，以便统一处理。

46

②熔化：原料进入玻璃熔炉中，依靠窑炉所产生的热量加热熔融（天然气与电能结合工艺），在1300-1500℃的温度下，原料熔化发生化学反应后形成玻璃液体，在一定的温度下澄清形成均匀的玻璃液体，此过程中主要产生窑炉烟气。

③成型及热处理：熔化澄清好的玻璃液体经供料道加料机输送至成型机中成型，熔融状玻璃在压机和吹机两种成型机的作用下被制造成不同形状的半成品，再进入退火炉。在风冷却和加热装置的共同作用下，按照工艺控制的要求降低玻璃半成品的温度，消除玻璃应力，保证玻璃器皿符合工艺质量要求。熔制车间会产生大量成型冷却废水、地面冲洗水等生产废水，水中主要污染物为石油类和悬浮物；退火及钢化会产生燃烧废气。

④检验：按照质量标准进行产品检验，对前面几道工序产生的各种缺陷进行检测，辅之以人工检验，并对玻璃的各种缺陷进行检测和分析。检验过程会产生大量碎玻璃，收集后送配料车间回用。

⑤印花、装饰：部分产品需要在其表面进行印花、装饰以满足厂家需求。印花为丝网印花：产品图案经胶片制作于丝网上，利用丝网将调配好的色素进行印花，为保证色素流动性，在印花过程中需在烤箱中进行加热；装饰为使用贴花纸进行贴花，为保证色素性能，贴花之前将贴花纸置于硅烷溶液中。此过程主要产生印花及装饰废气。

⑥烤花：印花及装饰后产品需在烤花炉进行烘干固化，此过程会产生烤花废气。

⑦包装入库：将符合质量要求的玻璃器皿进行装架、装箱运入仓库。

## 2、CH3车间生产工艺流程简述（图示）

### （1）白玉玻璃生产工艺流程简述（图示）

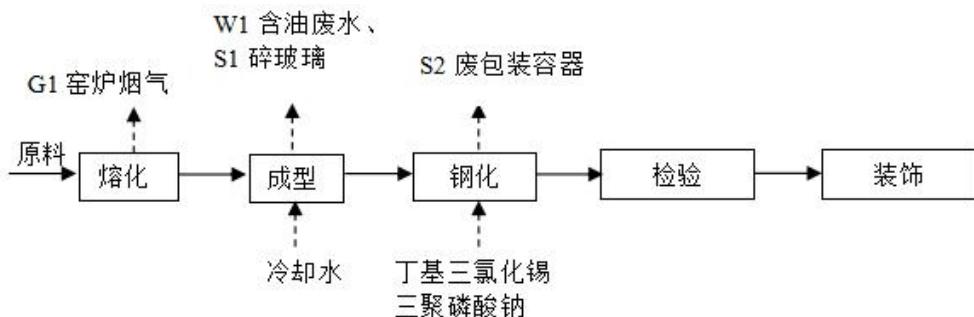


图 2-9 白玉玻璃生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

①熔化：原料进入电熔炉中，依靠电窑炉所产生的热量加热熔融，在一定的温度下形成均匀的玻璃液体，此过程电熔炉会产生 G1 窑炉烟气。

②成型：熔化澄清好的玻璃液体进入离心机或压机，从滴料、供料、冲头、成型（使用模具）、取杯形成了一系列的自动化过程控制，制造成不同形状的半成品。成型过程使用间接冷却，冷却水喷射到模具底部使其降温，冷却水随模具底部流至含油的机械部位（如离心机、压机等机械设备）会产生大量冷却含油废水 W1，含油废水由集水盘收集，废水中主要污染物为石油类和悬浮物，主要来自离心机、压机等机械设备润滑部件溢出。

③钢化：玻璃液通过成型，得到半成品后进入传送带，首先通过传送带进入热端喷射（全密闭），使用丁基三氯化锡喷射到半成品上（丁基三氯化锡 100% 喷射到成品上，不存在残留废液），接着通过传送带进入钢化炉，为减少传送带与产品接触和摩擦产生不良缺陷，在钢化炉的底部（传送带的下方）安装一组喷头定期将三聚磷酸钠喷射到钢化炉传送带上并且传送带沿边有收集盘收集三聚磷酸钠残液（失效部分收集，定期作为危废处置）；此过程产生 S2 废包装容器。

④检验：钢化后的成品通过自动传送带送至检验机器人进行照相检验，合格品送至包装机器人直接包装入库，不合格品回收作为原料回用。

⑤装饰：部分产品需要在其表面进行印花、装饰以满足厂家需求。印花方式为移印，利用硅胶冲头进行移印；装饰为使用贴花纸进行贴花，为保证色素性能，贴花之前将贴花纸置于清水溶液中。印花及装饰后产品均需在烤花炉进行烘干固化，此过程会产生有机废气。

与项目有关的现有环境污染问题

## (2) 模具准备工序工艺流程简述(图示)

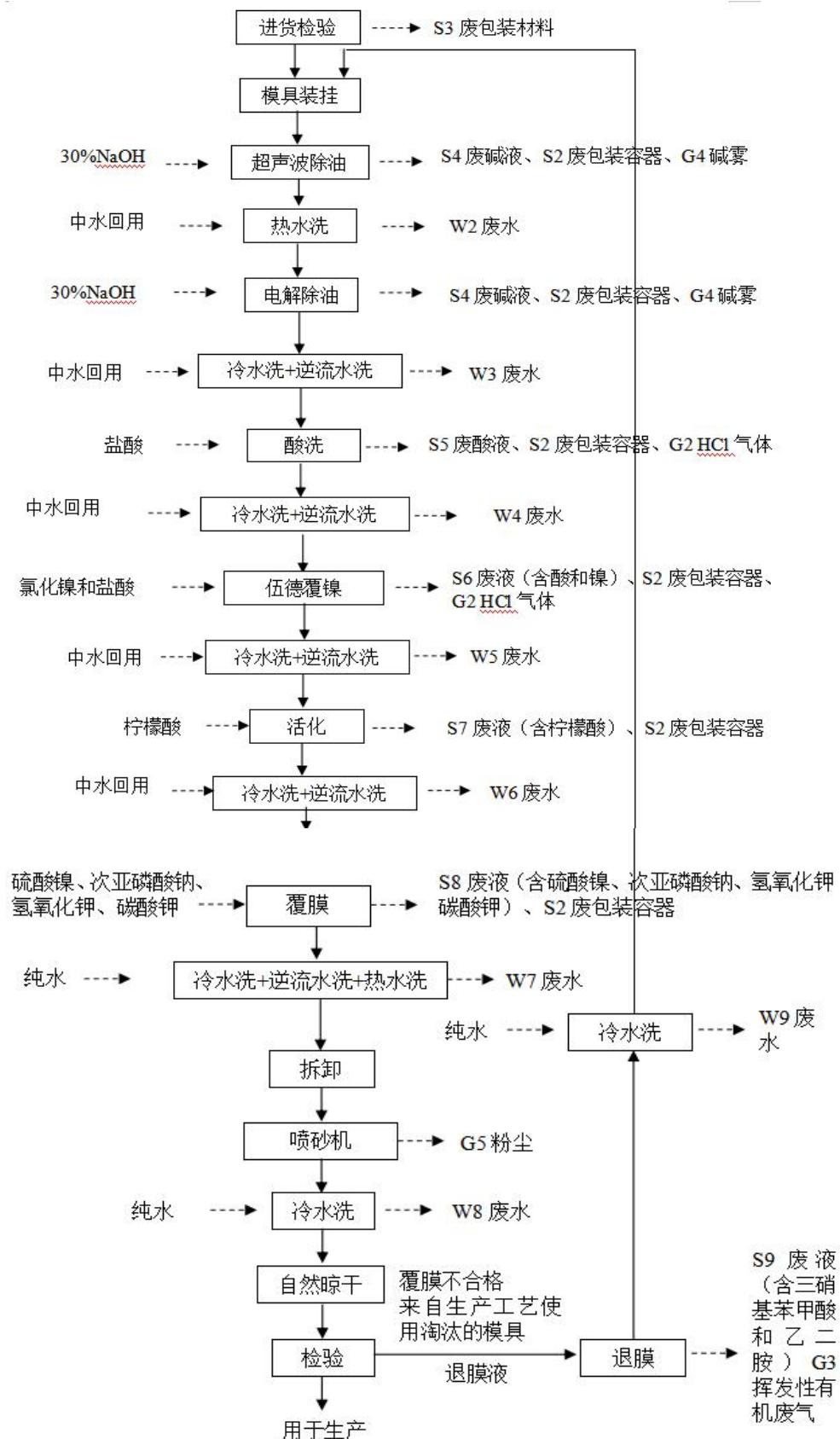


图 2-10 模具准备工序工艺流程图

### 工艺流程简述：

①进货检验：模具从外购回，进行进货检验；此过程产生 S3 废包装材料；

②模具装挂：模具装挂在输送线上，准备依次输送到后面工艺的浸泡槽内；

③超声波除油（1 槽）：加入 7% 化学除油剂 T-103 溶液和 410L 的水，使用加热棒加热至 70°C，混合后将模具送入超声波除油水槽中对模具进行超声波除油，整个除油过程为 5min；此过程会产生 S4 废碱液以及 S2 废包装容器；

④热水洗（2 槽）：模具通过输送线从超声波除油槽进入热水洗槽内，此槽内的水使用车间内污水处理站中水回用，使用加热棒加热至 60°C，模具在热水洗槽内浸泡 30S；此过程产生 W2 废水；

⑤电解除油（3 槽）：模具通过输送线从热水洗槽进入电解除油，进行进一步除油，电解除油槽内加入 15% 电解除油液溶液和 374L 的自来水，使用加热棒加热至 65°C，模具在电解除油槽内浸泡 6 分钟；此过程产生 S4 废碱液以及 S2 废包装容器；

⑥冷水洗+逆流水洗（4 槽）：模具通过输送线从电解除油槽内进入冷水洗+逆流水洗槽内，该工序水使用车间内污水处理装置回用中水，模具在槽内浸泡 30S，此过程产生 W3 废水；

⑦酸洗（5 槽）：模具通过输送线从冷水洗+逆流水洗槽内送入酸洗槽内，酸洗槽内加入 33%—35%HCL 溶液 220L 和水 220L，模具在此槽内浸泡 5min；此过程产生 S5 废酸液、S2 废包装容器以及 G2 挥发的 HCl 气体；

⑧冷水洗+逆流水洗（6 槽）：模具通过输送线从电解除油槽内进入冷水洗+逆流水洗槽内，该工序水使用车间内污水处理装置回用中水，模具在此槽内浸泡 30S；此过程产生 W4 废水；

⑨伍德覆镍（化学覆镍）（7 槽）：模具通过输送线从冷水洗+逆流水洗槽进入伍德覆镍槽内，此槽内加入 33%—35% 盐酸 66L 和氯化镍 66kg，与 374L 的水混合后，模具在此槽内浸泡 8min；此过程产生 S6 废液（含酸和镍）以及 S2 废包装容器以及 G2 挥发的 HCl 气体；

⑩冷水洗+逆流水洗（8 槽）：模具通过输送线从伍德覆镍槽进入冷水洗+逆流水洗槽内，此槽内的水使用车间内污水处理站中水回用，模具在此槽内

浸泡 30S；此过程产生 W5 废水；
⑪活化（9 槽）：模具通过冷水洗+逆流水洗槽进入活化槽内，此槽内主要为柠檬酸溶液，模具在此槽内浸泡 7 分钟；此过程产生 S7 废液（含柠檬酸）以及 S2 废包装容器；
⑫冷水洗+逆流水洗（10 槽）：模具通过输送线从电解除油槽内进入冷水洗+逆流水洗槽内此槽内使用纯水，模具在此槽内浸泡 30S；此过程产生 W6 废水；
⑬覆膜（11 槽）：模具通过输送线从冷水洗+逆流水洗槽内送入覆膜槽内，覆膜槽内加入硫酸镍、次亚磷酸钠以及碳酸钾与水混合，覆膜槽共三个，每个槽 500L，模具在此槽内浸泡 33min 或 66min 或 99min；此过程产生 S8 废液（含镍和次亚磷酸钠、碳酸钾）以及 S2 废包装容器；
⑭冷水洗+逆流水洗+热水洗（12 槽）：模具通过输送线从电解除油槽进入冷水洗+逆流水洗+热水洗槽内，此槽内使用纯水，模具在此槽内浸泡 30S；此过程产生 W7 废水；
⑮拆卸：在输送线上挂着的模具进行拆卸；
⑯喷砂机：拆卸后的模具进入喷砂机，喷砂机通过空压机产生的压缩空气的压力，将磨料通过出砂喷嘴射出，喷射到模具表面进行加工；喷砂机内的磨料对模具表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使机械性能得到改善，延长了覆膜的耐久性；此过程为全密闭过程（粉尘 100% 收集），设备自带布袋除尘器对喷砂产生的粉尘进行过滤；此过程产生 G3 粉尘；
⑰检验：生产人员对模具进行检验，确认模具合格与否；检验合格的用于乳白玻璃生产；
⑱若检验不合格的模具，采用退膜→冷水洗→再回到覆膜的工艺（见图 4）；
⑲退膜（14 槽）：模具通过输送线从冷水洗+逆流水洗+热水洗槽进入退膜槽，此槽内加入三硝基苯甲酸以及乙二胺与槽内的水混合（440L），模具在此槽内浸泡 60 分钟，使模具充分退膜；此过程产生 S9 废液（含三硝基苯甲酸和乙二胺）以及 S2 废包装容器；

②冷水洗（15 槽）：模具通过输送线从退膜槽内进入冷水洗槽，冷水洗槽内使用纯水，模具在此槽内浸泡 30S；此过程产生 W9 废水。

#### 特别说明：

①1 槽～9 槽首次使用自来水，之后 1 槽～9 槽使用经车间内污水处理装置处理后的回用中水，由于水槽挥发有损耗，自来水作为补给用水；

②10 槽～15 槽首次使用纯水制备的纯水，回用的中水进入纯水制备机进行纯水制备，之后 10 槽～15 槽使用中水回用的纯水，由于水槽挥发有损耗，自来水制备的纯水作为补给用水；

③所有加入的化学试剂溶液配制时都使用相应水槽的水，无额外用水。

④各槽液的更换周期：超声波除油槽、电解除油槽、活化槽、伍德覆镍槽 3 个月为一周期；覆膜槽 15～20 天为一个周期、退膜槽 14 天为一个周期；其他各槽每半个月为一个周期。

### 三、现有项目环保措施及污染物达标排放情况

#### 1、废气治理措施及排放情况

企业现有项目产生的废气主要有 CH1 生产线产生的窑炉烟气，经密闭收集后通过陶瓷催化滤筒过滤器（含 SCR 脱硝）处理后由 30m 高的排气筒 GJFQ-01 高空排放；冷端（印花、装饰、烤花）工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后由 15m 高的排气筒 GJFQ-12 高空排放。CH3 生产线产生的窑炉烟气经密闭收集后通过氢氧化钙吸收装置+布袋除尘器处理后由 30m 高的排气筒 GJFQ-02 高空排放；模具准备工序（酸洗、除油、退膜）产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、HCl、碱雾经密闭收集后通过碱洗塔处理后由 15m 高的排气筒 GJFQ-04 高空排放；模具准备工序锅炉产生的废气经密闭收集后由 15m 高的排气筒 GJFQ-03 高空排放；冷端烤花炉产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后于 15m 高的排气筒 GJFQ-06 高空排放。柴油发电机产生的废气经密闭收集后分别于 15m 高的排气筒 GJFQ-09、GJFQ-10、GJFQ-11 排放。印花实验室废气经集气罩收集后于 15m 高的排气筒 GJFQ-05 高空排放。化验室废气经集气罩收集后于 15m 高的排气筒 GJFQ-08 高空排放。浴室燃气热水器加热产生的燃烧废气经密闭收集后于 15m 高的排气筒 GJFQ-07 高空排放。危废贮存产生的贮存废气经负压密闭收集后于 15m

与项目有关的现有环境污染问题	高的排气筒 GJFQ-13 高空排放。					
	2023 年 10 月 17-10 月 18 日、10 月 30 日、12 月 27 日，南京白云环境科技集团股份有限公司分别对弓箭玻璃器皿（中国）有限公司的现有废气进行了例行监测，监测结果见下表 2-14。					
	表 2-14 现有项目有组织废气监测结果					
	监测点位	监测时间	监测因子	监测结果（均值）	排放标准	达标分析
	GJFQ-01 (出口)	2023.10.1 7-10.18	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	20
				排放速率 (kg/h)	/	1
		2023.10.1 7-10.18	氟化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.07	200
				排放速率 (kg/h)	/	1.4
	GJFQ-02 (出口)	2023.10.1 7-10.18	氨气	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.58	/
				排放速率 (kg/h)	/	20
		2023.10.1 7-10.18	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	20
				排放速率 (kg/h)	0.025	1
	GJFQ-03 (出口)	2023.10.1 7-10.18	NOx	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	63	100
				排放速率 (kg/h)	/	0.47
		2023.10.1 7-10.18	氟化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.01	3
				排放速率 (kg/h)	1.8×10 <sup>-4</sup>	0.072
	GJFQ-04 (出口)	2023.10.1 7-10.18	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	20
				排放速率 (kg/h)	7.4×10 <sup>-4</sup>	/
		2023.10.1 7-10.18	NOx	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46	50
				排放速率 (kg/h)	0.018	/
	GJFQ-05 (出口)	2023.10.1 7-10.18	SO <sub>2</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	50
				排放速率 (kg/h)	5.8×10 <sup>-4</sup>	/
		2023.10.1 7-10.18	HCl	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.2	10
				排放速率 (kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	0.18
	GJFQ-06 (出口)	2023.10.1 7-10.18	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.67	60
				排放速率 (kg/h)	7.1×10 <sup>-3</sup>	3
		2023.10.1 7-10.18	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.52	60
				排放速率 (kg/h)	2.3×10 <sup>-3</sup>	3
	GJFQ-07 <sup>①</sup> (出口，生活辅助工程)	2023.10.1 7-10.18	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.77	60
				排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	3
		2023.10.1 7-10.18	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	20
				排放速率 (kg/h)	/	1
	GJFQ-08	2023.10.1 7-10.18	NO <sub>x</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	100
				排放速率 (kg/h)	/	0.47
		2023.10.1 7-10.18	SO <sub>2</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	200
				排放速率 (kg/h)	/	1.4
		2023.10.1 7-10.18	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.85	60

与项目有关的现有环境污染防治问题	(出口)  GJFQ-09/10 /11 <sup>②</sup>		(出口)	排放速率 (kg/h)	$2.7 \times 10^{-3}$	3	
			颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	20	/
				排放速率 (kg/h)	/	/	
			NO <sub>x</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	100	/
				排放速率 (kg/h)	/	/	
			SO <sub>2</sub>	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	200	/
				排放速率 (kg/h)	/	/	
	GJFQ-12 (出口)	2023.10.3 0	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.66	60	达标
	GJFQ-13 (出口)	2023.10.1 7-10.18		排放速率 (kg/h)	/	3	

注: “①”为生活辅助工程浴室燃气热水器排放口, 正常情况下不对其进行监测;

“②”柴油发电机对应的排放口, 仅作为备用发电机组, 正常工况下不对其进行检测。

由上表监测结果可知, 弓箭玻璃器皿(中国)有限公司现有项目的各排气筒污染物的排放浓度限值均符合相应的排放标准限值要求。

## 2、废水治理措施及排放情况

企业现有项目废水主要为生产线产生的废水、纯水和软水制备产生的浓水、成型设备冷却废水、生活污水、模具准备工序产生的废水等。模具准备工序产生的废水及配套的纯水制备产生的浓水经车间污水处理装置处理后回用于本车间生产, 不外排; 其余纯水和软水制备产生的浓水及生产废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一并接管至高科污水处理厂处理, 尾水经兴武大沟排入长江。

现有厂区污水处理装置处理工艺详见下图2-11、CH3车间污水处理装置处理工艺详见下图2-12, 现有项目的水平衡图详见下图2-13。

隔油池——> 调节池——> 气浮池——> 高科污水处理

图 2-11 现有厂区污水处理装置处理工艺流程图

与项目有关的现有环境污染问题

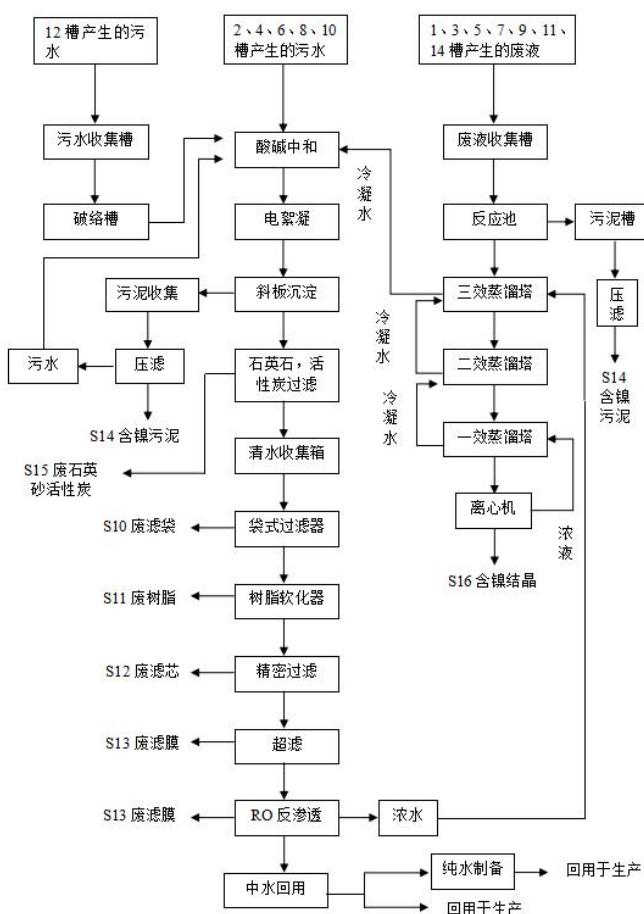


图 2-12 现有 CH3 车间污水处理装置工艺流程图

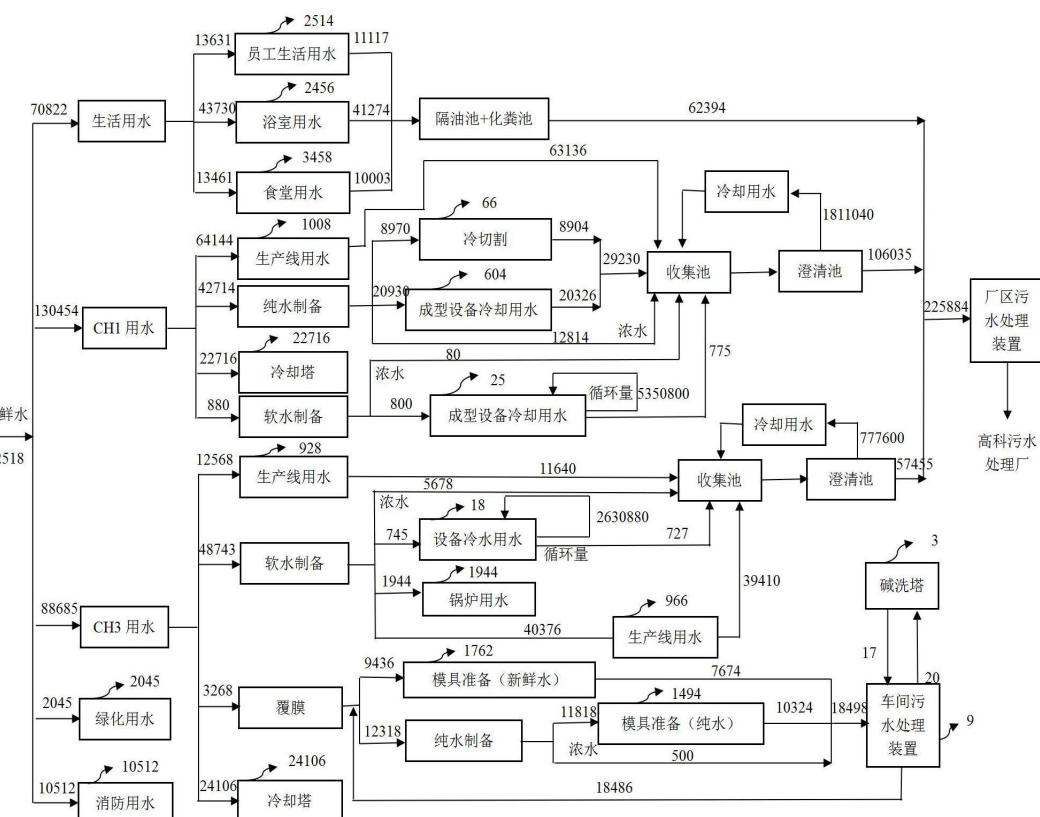


图 2-13 现有项目水平衡图

<b>与项目有关的现有环境污染问题</b>	<p>2023年12月22日，南京白云环境科技股份有限公司对弓箭玻璃器皿（中国）有限公司的现有厂区废水总排口中的五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷和石油类进行了例行监测；厂区废水总排口设置了化学需氧量、pH在线监测，具体监测结果详见下表2-15、2-16。</p> <p><b>表2-15 厂区污水处理装置总排口水质例行监测结果表（单位：mg/L, pH无量纲）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">采样点位</th><th rowspan="2">采样频次</th><th colspan="6">检测项目</th></tr> <tr> <th>五日生化需氧量</th><th>悬浮物</th><th>氨氮</th><th>总氮</th><th>总磷</th><th>石油类</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">厂区废水总排口</td><td>第一次</td><td>11.0</td><td>10</td><td>2.32</td><td>4.32</td><td>0.12</td><td>2.67</td></tr> <tr> <td>第二次</td><td>9.4</td><td>11</td><td>3.36</td><td>5.30</td><td>0.12</td><td>2.73</td></tr> <tr> <td>第三次</td><td>10.0</td><td>11</td><td>5.37</td><td>6.45</td><td>0.12</td><td>2.61</td></tr> <tr> <td>平均值</td><td>10.1</td><td>11</td><td>3.68</td><td>5.36</td><td>0.12</td><td>2.67</td></tr> <tr> <td colspan="2">标准限值</td><td>300</td><td>400</td><td>35</td><td>70</td><td>3</td><td>20</td></tr> <tr> <td colspan="2">达标情况</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> <p><b>表2-16 厂区污水处理装置总排口水质在线监测结果表（单位：mg/L, pH无量纲）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">采样点位</th><th rowspan="2">采样频次</th><th colspan="10">检测项目</th></tr> <tr> <th>2024.04.01</th><th>2024.04.02</th><th>2024.04.03</th><th>2024.04.04</th><th>2024.04.05</th><th>2024.04.06</th><th>2024.04.07</th><th>2024.04.08</th><th>2024.04.09</th><th>2024.04.10</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">厂区废水总排口</td><td>化学需氧量</td><td>17.52</td><td>15.95</td><td>13.12</td><td>12.41</td><td>19.27</td><td>25.84</td><td>18.59</td><td>16.89</td><td>19.65</td><td>20.48</td></tr> <tr> <td>标准限值</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td></tr> <tr> <td>达标情况</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>pH</td><td>7.2</td><td>7.1</td><td>7.3</td><td>7.6</td><td>7.6</td><td>7.5</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.3</td><td>7.2</td></tr> <tr> <td>标准限值</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td></tr> <tr> <td>达标情况</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，现有厂区废水总排口各污染物排放浓度均能满足高科污水处理厂的接管标准。</p> <p><b>3、噪声治理措施及排放情况</b></p> <p>企业现有厂区的噪声源主要包括窑炉、高速吹机、制壶机、压机等高噪声设备，通过采取选用低噪声设备、加消声器、隔声、基础减振等措施后，可确保厂界四周噪声达标排放。</p> <p>2023年12月22日，南京白云环境科技股份有限公司对弓箭玻璃器皿（中国）有限公司厂界四周噪声进行了例行监测，监测结果见下表2-17。</p>	采样点位	采样频次	检测项目						五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	石油类	厂区废水总排口	第一次	11.0	10	2.32	4.32	0.12	2.67	第二次	9.4	11	3.36	5.30	0.12	2.73	第三次	10.0	11	5.37	6.45	0.12	2.61	平均值	10.1	11	3.68	5.36	0.12	2.67	标准限值		300	400	35	70	3	20	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	采样点位	采样频次	检测项目										2024.04.01	2024.04.02	2024.04.03	2024.04.04	2024.04.05	2024.04.06	2024.04.07	2024.04.08	2024.04.09	2024.04.10	厂区废水总排口	化学需氧量	17.52	15.95	13.12	12.41	19.27	25.84	18.59	16.89	19.65	20.48	标准限值	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	达标情况	达标	pH	7.2	7.1	7.3	7.6	7.6	7.5	7.4	7.4	7.3	7.2	标准限值	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	达标情况	达标																		
采样点位	采样频次			检测项目																																																																																																																																																	
		五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	石油类																																																																																																																																														
厂区废水总排口	第一次	11.0	10	2.32	4.32	0.12	2.67																																																																																																																																														
	第二次	9.4	11	3.36	5.30	0.12	2.73																																																																																																																																														
	第三次	10.0	11	5.37	6.45	0.12	2.61																																																																																																																																														
	平均值	10.1	11	3.68	5.36	0.12	2.67																																																																																																																																														
标准限值		300	400	35	70	3	20																																																																																																																																														
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标																																																																																																																																														
采样点位	采样频次	检测项目																																																																																																																																																			
		2024.04.01	2024.04.02	2024.04.03	2024.04.04	2024.04.05	2024.04.06	2024.04.07	2024.04.08	2024.04.09	2024.04.10																																																																																																																																										
厂区废水总排口	化学需氧量	17.52	15.95	13.12	12.41	19.27	25.84	18.59	16.89	19.65	20.48																																																																																																																																										
	标准限值	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500																																																																																																																																										
	达标情况	达标																																																																																																																																																			
	pH	7.2	7.1	7.3	7.6	7.6	7.5	7.4	7.4	7.3	7.2																																																																																																																																										
	标准限值	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9																																																																																																																																										
	达标情况	达标																																																																																																																																																			

与项目有关的现有环境污染问题	表 2-17 厂界四周噪声监测结果表					单位: dB (A)	
	监测点位置	监测日期		Leq	标准值	达标分析	
	厂界东外 1m	15:15-15:18		59.7	65	达标	
		22:00-22:03		50.3	55	达标	
	厂界南外 1m	15:23-15:26		55.3	65	达标	
		22:20-22:23		52.1	55	达标	
	厂界西外 1m	15:33-15:36		59.1	65	达标	
		22:27-22:30		43.8	55	达标	
	厂界北外 1m	15:39-15:42		56.9	65	达标	
		22:34-22:37		47.2	55	达标	

根据例行检测结果可知,现有项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准限值要求,噪声排放达标。

#### 4、固体废物产生及处置情况

企业现有项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。其中,一般固废主要为碎玻璃、废纸质包装材料、废塑料包装材料、集尘灰、除尘灰、脱硫石灰、含硫废物、废硅胶冲头、废弃模具、废纯水/软水过滤材料、脏污原材料(不含氟硅酸钠);危险废物主要为含镍污泥及结晶、废切削液及油水混合物、废石英砂活性炭、废树脂、沾染性废弃物、空润滑油桶、废铅酸蓄电池、废陶瓷催化滤筒、荧光灯管、含油污泥、废三聚磷酸钠、检测及实验室废液、含氟废物、印花废料、脏污原材料(含氟硅酸钠)、废显影液和胶片、含色素废弃物、油墨清洗废液。具体产生及处置情况详见下表2-18。

表2-18 现有项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	含镍污泥及结晶	HW17	336-055-17	80	模具准备工序及其污水处理设施等	固	镍、污泥	T	江苏乾江环境科技有限公司、江苏中天共康环保科技有限公司
2	废切削液及油水混合物	HW09	900-006-09	13	设备润滑及机加工	固	切削液	T	江苏乾江环境科技有限公司
3	废石英砂活性炭	HW49	900-041-49	6.5	模具准备工序污水处理	固	镍	T/In	

与项目有关的现有环境污染问题						设施				江苏乾江环境科技有限公司、江苏中天共康环保科技有限公司
	4	废树脂	HW13	900-015-13	2	模具准备工序污水处理设施	固	Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、Ni <sup>2+</sup>	T/In	
	5	沾染性废弃物	HW49	900-041-49	13	生产及设备维修保养、实验室等过程中沾染油类、切削液、化学品、色素、油墨、含氟石灰等的污染物，窑炉地下室地沟清理，CH3废气处理设施，冷端包装工段等	固	镍、覆膜液、氢氧化钠、切削液、碎玻璃、油墨、色素、含氟石灰、包装桶、布袋等	T/In	
	6	空润滑油桶	HW08	900-249-08	6	生产线设润滑	固	铁桶、润滑油等	T, I	
	7	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	2	叉车及UPS电源使用	固	铅	T, C	
	8	废陶瓷催化滤筒	HW50	772-007-50	3.24	CH1废气处理设施	固	SO <sub>2</sub> 、NOx	T	
	9	荧光灯管	HW29	900-023-29	1	生活照明	固	汞	T	
	10	含油污泥	HW08	900-210-08	120	厂区废水处理设施	半固	油脂、污泥	T, I	
	11	废三聚磷酸钠	HW37	261-061-37	3	CH3生产线网带喷涂	固	三聚磷酸钠	T	
	12	检测及实验室废液	HW49	900-047-49	2	实验室及自动监测设施	液	有机溶剂	T/C/I/R	
	13	含氟废物	HW49	900-041-49	5	CH3废气处理设施	固	含氟石灰、含氟粉尘等	T/In	
	14	印花废料	HW12	900-299-12	2	烤花实验室及烤花生产	固	色素等	T	

与项目有关的现有环境污染问题					线				
	15	脏污原材料(含氟硅酸钠)	HW4 9	900-04 1-49	5	CH1、CH3 车间生产过程	固	原材料	T/In
	16	废显影液和胶片	HW1 6	900-01 9-16	5	实验室	液	显影液、胶片等	T
	17	含色素废弃物	HW1 2	900-25 3-12	0.3	实验室	固	丝网等	T, I
	18	油墨清洗废液	HW1 2	264-01 3-12	0.05	CH1 和 CH3 冷端包装过程	液	油墨、清洗剂等	T
	19	碎玻璃	SW1 7	900-00 4-S17	1663	生产工段	固	玻璃	/ 炉内回用
	20	废纸质包装材料	SW1 7	900-00 5-S17	452	包装	固	纸箱等	/ 收集外售
	21	废塑料包装材料	SW1 7	900-00 3-S17	5	包装	固	塑料膜等	/ 收集外售
	22	集尘灰	SW1 7	900-09 9-S17	0.495	废气处理过程	固	金属粉尘	/ 收集外售
	23	除尘灰	SW5 9	900-09 9-S59	15	CH1 窑炉烟尘	固	粉尘	/ 收集外售
	24	脱硫石灰	SW5 9	900-09 9-S59	150	CH1 废气处理设施	固	熟石灰	/ 收集外售
	25	含硫废物	SW5 9	900-09 9-S59	5	CH1 窑炉和蓄热室排污	固	硫酸钙、硫化物	/ 收集外售
	26	废硅胶冲头	SW1 7	900-09 9-S17	0.05	烤花实验室及 CH3 烤花生产线	固	硅胶冲头	/ 收集外售
	27	废弃模具	SW1 7	900-09 9-S17	1	CH1 及 CH3 车间生产过程	固	模具	/ 收集外售
	28	废纯水/软水过滤材料	SW1 7	900-09 9-S17	10	纯水/软水制备过程	固	反渗透膜、石英砂等	/ 厂家回收
	29	脏污原材料(不含氟硅酸钠)	SW5 9	900-09 9-S59	5	CH1、CH3 车间生产过程	固	原材料	/ 收集外售
	30	生活垃圾	/	/	160	生活	固	纸张等	/ 环卫清运

四、现有项目污染物排放情况汇总				
表2-19 现有项目污染物排放情况汇总表				
类别	污染物名称	环评批复量 (t/a)	现有项目实际排放量 (t/a)	排放去向
与项目有关的现有环境污染防治问题	颗粒物	17.09	0.22548	经 15m 高的排气筒高空排入大气
	NO <sub>x</sub>	183.14	0.1577	
	SO <sub>2</sub>	24.27	0.005081	
	氟化物	/	0.00158	
	氯化氢	/	0.009636	
	碱雾	/	/	
	VOCs	/	0.142786	
与项目有关的现有环境污染防治问题	废水量	233580	225884	接管高科污水处理厂
	COD	95.07	4.066	
	SS	32.59	2.485	
	氨氮	7.08	0.8313	
	TP	5.59	0.02711	
	石油类	3.71	0.6031	
与项目有关的现有环境污染防治问题	一般固废	0	0	综合利用
	危险废物	0	0	委托处置
	生活垃圾	0	0	环卫清运
根据上表数据可知，企业现有项目污染物排放均未超过环评批复量，符合环评批复要求。				
五、排污许可情况				
弓箭玻璃器皿（中国）有限公司已通过排污许可证的申领，排污许可证有效期为 2022 年 10 月 31 日—2027 年 10 月 30 日，许可证编号为：913201006089793689001Q。				
弓箭玻璃器皿（中国）有限公司排污许可行业类别为日用玻璃制品制造，锅炉，工业炉窑，其排污许可管理类别为简化管理，无主要排放口，根据相关排污许可申请技术规范，无需申请排污许可总量。				
六、现有项目存在的主要环保问题及以新带老措施				
经资料收集和监测相关数据显示，公司现有项目环保手续齐全，各项环保设施运行正常，废气、废水排放口各污染因子、厂界噪声均能达标排放，但仍存在一些环保问题，具体如下：				
①企业现有CH3生产车间白玉玻璃生产线中的钢化工序会产生钢化废				

气，但原环评阶段未考虑该部分废气的排放情况，也未对其排放总量进行核算，后根据实际生产情况企业对该部分的废气进行整改，通过集气罩收集后分别于3根15m高的排放筒（GJFQ-14、GJFQ-15、GJFQ-16，整改后对该块排气筒重新进行了编号）高空排放，但未设置废气处理设施，对钢化废气无处理效率，且该部分废气排气管道布设杂乱、动力损耗较大，同时也存在一些安全隐患，故本次评价对该部分的废气处理设施提出整改措施，拟通过集气罩收集后进入SDG吸附装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气于1根15m高的排气筒GJFQ-17高空排放，并对该部分废气重新进行核算，并申请总量，具体核算过程详见下文“运营期环境影响和保护措施”章节。

②企业2022年填写了建设项目环境影响登记表，并对危废仓库加装了废气处理装置。整改后，危险废物贮存废气经负压密闭收集后通过活性炭吸附装置处理后于15m高的排气筒（GJFQ-13）高空排放。因环评登记表未对危险废物贮存废气进行核算，本次新增产生的危险废物贮存也会产生少量的贮存废气，故本项目对全厂危险废物贮存废气进行核算，并申请总量，具体核算过程详见下文“运营期环境影响和保护措施”章节。

### 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	建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、电磁辐射、土壤等）：					
	<h4>一、大气环境现状</h4>					
	<h5>1、基本污染物</h5>					
	<p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》中实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>浓度年均值为29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升3.6%；PM<sub>10</sub>浓度年均值为52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.0%；NO<sub>2</sub>浓度年均值为27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub>浓度年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时值浓度第90百分位数170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。</p>					
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-1 达标区判定一览表</b></p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	
	CO	95百分位日均值	0.9mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	22.5	
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均质量浓度	170	160	106	超标

根据表3-1，南京市为不达标区。

2024年2月4日，南京市生态环境局召开全市生态环境保护工作会议，认真落实全国、全省生态环境保护工作会议，总结2023年工作成绩，部署2024年重点工作，激励鼓舞全系统保持战略定力，确保完成各项年度目标任务，加快推进美丽南京建设。做好争蓝天、保碧水、护生态三件大事；深入治气，全力以赴争取年度目标。综合治水，久久为功提升达标水平。生态优先，因地制宜打造南京

区域环境质量现状	样板。以“双碳”为导向促转型，以服务为宗旨谋发展。									
	<h2>2、其他污染物</h2> <p>其他污染物中的非甲烷总烃、氯化氢环境质量现状数据引用《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中的数据，监测时间为2021年10月8日-10月14日，监测频次为连续监测7天，监测点位为开发区管委会，位于项目所在地西北方向2.9km，现状评价结果见下表3-2。</p>									
	<b>表3-2 其他污染物环境质量现状数据</b>									
	污染物项目	监测点	一小时浓度监测结果					评价标准 mg/m <sup>3</sup>	达标情况	
			浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率%	超标率%					
	非甲烷总烃	开发区管委会	0.34~0.48	24	0		2	达标		
	锡及其化合物		ND	0	0		0.05	达标		
	<p>由上表可知，其他污染物中非甲烷总烃环境质量现状数据可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值，氯化氢环境质量现状数据可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的标准限值。</p>									
	<h2>二、地表水环境现状</h2> <p>建设项目纳污水体是兴武大沟，最终汇入长江。根据《2023年南京市生态环境状况公报》：</p>									
	<p>全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。</p>									
	<p>长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II类标准。</p>									
	<p>根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中的地表水环境质量现状监测数据，监测河流为兴武大沟，监测断面为兴武大沟入江口上游500米（W1），监测时间为2021年10月8日-10月10日，具体的现状监测数据如下表所示。</p>									
<b>表3-3 地表水环境质量监测数据一览表</b>										
河流	断面名称	监测项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮	SS	石油类	
兴武大沟	W1	最小值	7.4	16	0.496	0.11	1.36	7	0.02	
		最大值	7.6	18	0.511	0.13	1.42	9	0.03	
		平均值	7.5	17	0.504	0.12	1.39	8	0.028	

		IV类标准	6-9	$\leq 30$	$\leq 1.5$	$\leq 03$	$\leq 1.5$	/	$\leq 0.5$
水质指数	0.26	0.42	0.25	0.29	0.70	/	0.03		
超标率	0	0	0	0	0	/	0		
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标		

根据监测结果可知, 监测断面地表水环境质量状况良好兴武大沟水质可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。

### 三、声环境现状

根据南京市噪声功能区划, 项目所在地噪声功能区划分为3类。根据《2023年南京市生态环境状况公报》:

全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB, 同比下降0.3dB; 郊区昼间区域环境噪声均值为53.0dB, 同比上升0.5dB。

全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB, 同比上升0.3dB; 郊区昼间交通噪声均值为66.1dB, 同比下降0.4dB。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%, 同比上升0.9个百分点; 夜间噪声达标率为94.6%, 同比上升1.6个百分点。

本项目所在地周边50m均为工业企业, 不存在声环境保护目标, 根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)》(试行), 可不进行噪声监测。

### 四、土壤、地下水环境质量现状

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), 原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目主要污染单元为危废仓库, 仓库位于厂区东南侧, 距厂界有一定的距离, 并且按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16号)等文件中的相关要求进行建设。同时, 本项目位于已建成厂房内, 厂房地面均已硬化, 发生地下水、土壤环境问题的可能性大小, 因此不开展土壤、地下水环境质量现状。

区域环境质量现状

环境保护目标	<p><b>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）</b></p> <p><b>1、大气环境保护目标</b> 本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b> 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b> 项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b> 本项目位于南京经济技术开发区仙新路 88 号，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>
--------	---

<b>污染 物 排 放 控 制 标 准</b>	<h3>1、废气排放标准</h3> <p>本项目产生的废气主要为烤模废气（非甲烷总烃）、燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、清洗废气（非甲烷总烃）、喷砂粉尘（颗粒物）、抛光粉尘（颗粒物）、焊接烟尘（颗粒物、镍及其化合物）、油雾（非甲烷总烃）、现有项目CH3车间的钢化废气（氯化氢、非甲烷总烃、锡及其化合物）等。</p> <p>其中，燃烧废气中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表1中的标准限值；有组织氯化氢排放浓度执行《玻璃行业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表1中的标准限值，其余有组织的颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的标准限值；厂界无组织的颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃、氯化氢、锡及其化合物排放浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》表3中的标准限值；厂内无组织的非甲烷总烃排放浓度执行《玻璃行业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录B表B.1中的标准限值。</p> <p>具体排放限值见表3-4、3-5、3-6。</p>																																							
	<b>表3-4 大气污染物排放限值（燃烧废气）</b>																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">污染物</th><th style="text-align: center;">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th style="text-align: center;">排气筒 (m)</th><th colspan="2" style="text-align: center;">标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">/</td><td colspan="2" rowspan="3" style="text-align: center;">江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td style="text-align: center;">80</td><td style="text-align: center;">/</td><td colspan="2"></td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td style="text-align: center;">180</td><td style="text-align: center;">/</td><td colspan="2" rowspan="3"></td></tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	标准来源		颗粒物	20	/	江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）		二氧化硫	80	/			氮氧化物	180	/																					
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	标准来源																																					
颗粒物	20	/	江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）																																					
二氧化硫	80	/																																						
氮氧化物	180	/																																						
<b>表3-5 大气污染物排放限值（其余废气）</b>																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: left;">污染物</th><th rowspan="2" style="text-align: center;">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th rowspan="2" style="text-align: center;">排气筒 (m)</th><th rowspan="2" style="text-align: center;">最高允许排放速率 (kg/h)</th><th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2" style="text-align: center;">标准来源</th></tr> <tr> <th style="text-align: center;">监控点</th><th style="text-align: center;">浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">0.5</td><td rowspan="5" style="text-align: center;">江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《玻璃行业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">0.05</td><td style="text-align: center;">0.06</td></tr> <tr> <td>HCl</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">0.02</td><td style="text-align: center;">/</td></tr> <tr> <td>锡及其化合物</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">0.22</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td></tr> <tr> <td>镍及其化合物</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td></tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)			无组织排放监控浓度限值		标准来源	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	NMHC	60	/	3	4	0.5	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《玻璃行业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）	颗粒物	20	/	1	0.05	0.06	HCl	30	/	/	0.02	/	锡及其化合物	5	/	0.22	/	/	镍及其化合物	/	/	/
污染物					最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源																														
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																																						
NMHC	60	/	3	4	0.5	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《玻璃行业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）																																		
颗粒物	20	/	1	0.05	0.06																																			
HCl	30	/	/	0.02	/																																			
锡及其化合物	5	/	0.22	/	/																																			
镍及其化合物	/	/	/	/	/																																			
<b>表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值</b>																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">污染物项目</th><th style="text-align: center;">监控点限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th colspan="2" style="text-align: center;">限值含义</th><th style="text-align: center;">无组织排放监控位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">NMHC</td><td style="text-align: center;">5</td><td colspan="2" style="text-align: center;">监控点处1h平均浓度值</td><td rowspan="2" style="text-align: center;">在厂房处设置监控点</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">15</td><td colspan="3" style="text-align: center;">监控点处任意一次浓度值</td></tr> </tbody> </table>	污染物项目	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义		无组织排放监控位置	NMHC	5	监控点处1h平均浓度值		在厂房处设置监控点	15	监控点处任意一次浓度值																												
污染物项目	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义		无组织排放监控位置																																				
NMHC	5	监控点处1h平均浓度值		在厂房处设置监控点																																				
	15	监控点处任意一次浓度值																																						

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>本项目废水接管至高科污水处理厂集中处理，处理后尾水达标排放至兴武大沟，最终汇入长江，具体废水接管标准详见表3-7。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">表 3-7 废水接管标准</th><th style="text-align: right;">单位: mg/L (pH 无量纲)</th></tr> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">项目</th><th style="text-align: center;">标准浓度限值</th><th style="text-align: center;">标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">pH</td><td style="text-align: center;">6-9</td><td rowspan="5" style="vertical-align: middle; text-align: center;">高科污水处理厂接管标准</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">COD</td><td style="text-align: center;">500</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">SS</td><td style="text-align: center;">400</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">石油类</td><td style="text-align: center;">20</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂 (LAS)</td><td style="text-align: center;">20</td></tr> </tbody> </table> <p>高科污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准，具体废水排放标准见表3-8。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">表 3-8 污水处理厂尾水排放标准</th><th style="text-align: right;">单位: mg/L (pH 无量纲)</th></tr> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">项目</th><th style="text-align: center;">标准浓度限值</th><th style="text-align: center;">标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">pH</td><td style="text-align: center;">6-9</td><td rowspan="5" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">COD</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">SS</td><td style="text-align: center;">10</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">石油类</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂 (LAS)</td><td style="text-align: center;">0.5</td></tr> </tbody> </table> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>项目运营期项目东、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；南侧靠近主干路，西侧靠近快速路，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，具体标准限值见表3-9。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值</th><th style="text-align: right;">单位: dB (A)</th></tr> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th><th style="text-align: center;">标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td><td style="text-align: center;">65</td><td style="text-align: center;">55</td><td rowspan="2" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4类</td><td style="text-align: center;">70</td><td style="text-align: center;">55</td></tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般固体废物暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规定要求，危险废物暂存场所执行省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等的规定要求。</p>	表 3-7 废水接管标准			单位: mg/L (pH 无量纲)	序号	项目	标准浓度限值	标准来源	1	pH	6-9	高科污水处理厂接管标准	2	COD	500	3	SS	400	4	石油类	20	5	阴离子表面活性剂 (LAS)	20	表 3-8 污水处理厂尾水排放标准			单位: mg/L (pH 无量纲)	序号	项目	标准浓度限值	标准来源	1	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	2	COD	50	3	SS	10	4	石油类	1	5	阴离子表面活性剂 (LAS)	0.5	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值			单位: dB (A)	类别	昼间	夜间	标准来源	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	4类	70	55
表 3-7 废水接管标准			单位: mg/L (pH 无量纲)																																																													
序号	项目	标准浓度限值	标准来源																																																													
1	pH	6-9	高科污水处理厂接管标准																																																													
2	COD	500																																																														
3	SS	400																																																														
4	石油类	20																																																														
5	阴离子表面活性剂 (LAS)	20																																																														
表 3-8 污水处理厂尾水排放标准			单位: mg/L (pH 无量纲)																																																													
序号	项目	标准浓度限值	标准来源																																																													
1	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准																																																													
2	COD	50																																																														
3	SS	10																																																														
4	石油类	1																																																														
5	阴离子表面活性剂 (LAS)	0.5																																																														
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值			单位: dB (A)																																																													
类别	昼间	夜间	标准来源																																																													
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)																																																													
4类	70	55																																																														

## 1、重新报批前全厂总量

本项目重新报批前，全厂污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 全厂污染物排放总量表

单位: t/a

类别	污染物名称	现有项目环评批复量	扩建项目			以新代老削减量	排放增减量	全厂排放总量	全厂最终排放量	
			产生量	削减量	排放量					
总量控制指标	废气	颗粒物	17.09	3.4506	3.406	0.0446	0.0096	+0.035	17.125	17.125
		NO <sub>x</sub>	183.14	0.075	0	0.075	0.075	+0	183.14	183.14
		SO <sub>2</sub>	24.27	0.004	0	0.004	0.004	+0	24.27	24.27
		氟化物	/	/	/	/	/	/	/	/
		HCl 气体	0	1.4	1.05	0.35	0	+0.35	0.35	0.35
		碱雾	/	/	/	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	0	0.459	0.4131	0.0459	0	+0.0459	0.0459	0.0459
	无组织	颗粒物	0	0.281	0	0.281	0	+0.281	0.281	0.281
		氯化氢	0	0.16	0	0.16	0	+0.16	0.16	0.16
		非甲烷总烃	0	0.051	0	0.051	0	+0.051	0.051	0.051
	废水	废水量	233580	1955	0	1955	0	+1955	235535	235535
		COD	95.07 (11.679)	0.867	0.433	0.434	0	+0.434	95.504	11.777
		SS	32.59 (2.3358)	0.476	0.237	0.239	0	+0.239	32.829	2.35535
		氨氮	7.08 (1.168 (1.869))	0	0	0	0	0	7.08	1.168(1.869)
		TP	5.59 (0.1168)	0	0	0	0	0	5.59	0.1168
		石油类	3.71 (0.23358)	0.085	0.068	0.017	0	+0.017	3.727	0.235535
固废	一般固废	0	41.115	41.115	0	0	+0	0	0	0
	危险废物	0	2.61	2.61	0	0	+0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	+0	0	0	0

项目重新报批前，本项目（全厂）总量控制指标如下：

大气污染物考核总量指标：有组织：颗粒物 0.035t/a（17.125t/a）、NO<sub>x</sub>0t/a（183.14t/a）、SO<sub>2</sub>0t/a（24.27t/a）、氟化物 0t/a（0t/a）、氯化氢 0.35t/a（0.35t/a）、碱雾 0t/a(0t/a)、非甲烷总烃 0.0459t/a(0.0459t/a)；无组织：颗粒物 0.281t/a(0.281t/a)、氯化氢 0.16t/a（0.16t/a）、非甲烷总烃 0.051t/a（0.051t/a）；在南京经济技术开发区范围内平衡。

水污染物接管总量考核指标：废水量 1955t/a（235535t/a）， COD0.434t/a（95.504t/a）、SS0.239t/a（32.829t/a）、氨氮 0t/a（7.08t/a）、总磷 0t/a（5.59t/a）、石油类 0.017t/a（3.727t/a）；最终外排总量为废水量 1955t/a（235535t/a），

COD0.09775t/a (11.77675t/a)、SS0.01955t/a (2.35535t/a)、氨氮 0t/a (1.168 (1.869) t/a)、总磷 0t/a (0.1168t/a)、石油类 0.001955t/a (0.235535t/a)；本项目已申请总量，总量纳入高科污水处理厂总量范围内。

固体废物零排放，无需总量申请。

## 2、重新报批后全厂总量

本项目重新报批后，全厂污染物排放总量见表 3-11。

表 3-11 全厂污染物排放总量表

单位: t/a

类 别	污染物名 称	现有项目环 评批复量	改扩建项目			以新代老削 减量	排放增减量	全厂排放 总量	全厂最终外 排量
			产生量	削减量	排放量				
总量 控制 指标	颗粒物	17.09	4.64584	4.42233	0.22351	0.01144	+0.21207	17.30207	17.30207
	锡及 其化 合物	0	0.1674	0	0.1674	0	+0.1674	0.1674	0.1674
	NO <sub>x</sub>	183.14	0.075	0	0.075	0.075	+0	183.14	183.14
	SO <sub>2</sub>	24.27	0.008	0	0.008	0.008	+0	24.27	24.27
	氟化物	/	/	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	0	0.8109	0.6082	0.2027	0	+0.2027	0.2027	0.2027
	碱雾	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷 总烃	0	0.29363	0.231893	0.061737	0	+0.061737	0.061737	0.061737
	颗粒物	0	0.3696	0	0.3696	0	+0.3696	0.3696	0.3696
	锡及 其化 合物	0	0.0186	0	0.0186	0	+0.0186	0.0186	0.0186
废气	氯化氢	0	0.0901	0	0.0901	0	+0.0901	0.0901	0.0901
	非甲烷 总烃	0	0.020906	0	0.020906	0	+0.020906	0.020906	0.020906
	废水量	233580	2061.4	0	2061.4	0	+2061.4	235641.4	235641.4
	COD	95.07 (11.679)	0.861	0.430	0.431	0	+0.431	95.501	11.782
	SS	32.59 (2.3358)	1.559	1.2733	0.2857	0	+0.2857	32.8757	2.3564
	氨氮	7.08 (1.168 (1.869))	0	0	0	0	+0	7.08	1.168 (1.869)
	TP	5.59 (0.1168)	0	0	0	0	+0	5.59	0.1168
废水	石油类	3.71 (0.23358)	0.200	0.182	0.0180	0	+0.0180	3.728	0.23564
	LAS	0	0.040	0	0.040	0	+0.040	0.040	0.00103
	一般固废	0	64.87233	64.87233	0	0	+0	0	0
固 废	危险废物	0	12.796273	12.796273	0	0	+0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	+0	0	0

项目重新报批后，本项目（全厂）总量控制指标如下：

大气污染物考核总量指标：有组织：颗粒物 0.21207t/a (17.30207t/a)、锡及

总量 控制 指标	<p>其化合物 0.1674t/a (0.1674t/a) 、 NO<sub>x</sub>0t/a (183.14t/a) 、 SO<sub>2</sub>0t/a (24.27t/a) 、 氟化物 0t/a (0t/a) 、 氯化氢 0.2027t/a (0.2027t/a) 、 碱雾 0t/a (0t/a) 、 非甲烷总烃 0.061737t/a (0.061737t/a) ； 无组织： 颗粒物 0.3696t/a (0.3696t/a) 、 锡及其化合物 0.0186t/a (0.0186t/a) 、 氯化氢 0.0901t/a (0.0901t/a) 、 非甲烷总烃 0.020906t/a (0.020906t/a) ； 在南京经济技术开发区范围内平衡。</p> <p>水污染物接管总量考核指标： 废水量 2061.4t/a (235641.4t/a) , COD0.431t/a (95.501t/a) 、 SS0.2857t/a (32.8757t/a) 、 氨氮 0t/a (7.08t/a) 、 总磷 0t/a (5.59t/a) 、 石油类 0.0180t/a (3.728t/a) 、 LAS0.040t/a (0.040t/a) ； 最终外排总量为废水量 2061.4t/a (235641.4t/a) , COD0.103t/a (11.782t/a) 、 SS0.0206t/a (2.3564t/a) 、 氨氮 0t/a (1.168 (1.869)t/a) 、 总磷 0t/a (0.1168t/a) 、 石油类 0.00206t/a (0.23564t/a) 、 LAS0.00103t/a (0.00103t/a) ； 本项目已申请总量，总量纳入高科污水处理厂总量范围内。</p> <p>固体废物零排放，无需总量申请。</p>						
	<h3>3、重新报批前后新增总量情况</h3>						
	<p>项目重新报批前后，新增污染物排放总量见表 3-12。</p>						
	<p style="text-align: center;">表 3-12 全厂新增污染物排放总量表</p>						
	类别	污染物名称	现有项目环评 批复量	本 (改扩建) 项目			全厂排 放总量
				报批前排放量	报批后排放量	排放增减量	
	废气	颗粒物	17.09	0.035	0.21207	+0.17707	17.30207
		其中 锡及其化合物	0	0	0.1674	+0.1674	0.1674
		NO <sub>x</sub>	183.14	0	0	+0	183.14
		SO <sub>2</sub>	24.27	0	0	+0	24.27
		氟化物	/	/	/	/	/
		氯化氢	0	0.35	0.2027	-0.1473	0.2027
		碱雾	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	0	0.0459	0.061737	+0.015837	0.061737
		颗粒物	0	0.281	0.3696	+0.0886	0.3696
		其中 锡及其化合物	0	0	0.0186	+0.0186	0.0186
	废水	氯化氢	0	0.16	0.0901	-0.0699	0.0901
		非甲烷总烃	0	0.051	0.020906	-0.030074	0.020906
		废水量	233580	1955	2061.4	+106.4	235641.4
		COD	95.07 (11.679)	0.434	0.431	-0.003	95.501
		SS	32.59 (2.3358)	0.239	0.2857	+0.0467	32.8757
		氨氮	7.08 (1.168 (1.869))	0	0	+0	7.08 (1.168 (1.869))
		TP	5.59 (0.1168)	0	0	+0	5.59 (0.1168)

固废	石油类	3.71 (0.23358)	0.0170	0.0180	+0.001	3.728	0.23564
	LAS	0	0	0.040	+0.040	0.040	0.00103
	一般固废	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

项目重新报批前后，本项目新增总量控制指标如下：

大气污染物考核总量指标：有组织：颗粒物 0.17707t/a、锡及其化合物 0.1674t/a、非甲烷总烃 0.015837t/a；无组织：颗粒物 0.0886t/a、锡及其化合物 0.0186t/a，在南京经济技术开发区范围内平衡。

水污染物接管总量考核指标：废水量新增 106.4t/a，其中 SS: 0.0467t/a、石油类: 0.001t/a、LAS: 0.040t/a；最终外排总量为废水量新增 106.4t/a, COD: 0.00525t/a、SS: 0.00105t/a、石油类: 0.000105t/a、LAS: 0.00103t/a；本项目已申请总量，总量纳入高科污水处理厂总量范围内。

固体废物零排放，无需总量申请。

总量控制指标

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托现有厂房，主体工程已建设完成，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。本项目施工期噪声主要为设备安装及调试噪声，等效声级 70-85dB (A) 左右。</p> <p>施工场地主要位于现有建筑内，噪声影响范围较小，属于临时性噪声源。因此，施工单位须按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的要求进行施工，尽量选用低噪声设备作业，避免设备装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，加强设备安装期间的管理，做到噪声达标排放。采取以上措施后，项目施工期对周围环境影响较小。</p>
-----------	---

## 1、废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、产污系数法等。

本项目废气主要为烤模工序产生的熔胶废气（G1-1）、烤模废气（G1-2）、燃烧废气（G1-3、G4-1），上胶套工序产生的上胶套废气（G1-6、G3-4），喷砂工序产生的喷砂粉尘（G1-4、G3-1、G5-2），抛光工序产生的抛光粉尘（G1-5），维修工序产生的焊接烟尘（G3-2），维修和机加工工序产生的油雾（G2-4、G3-3），清洗工序产生的清洗废气（G5-1），危废贮存产生的危废贮存废气（G6），现有CH3车间钢化工序产生的钢化废气。

### （1）废气源强估算

#### ①熔胶废气、烤模废气和上胶套废气

项目在熔胶废气、烤模工段和上胶套工段均会使用热熔胶，会产生熔胶废气、烤模废气和上胶套废气，以非甲烷总烃计。烤模工段产生有机废气的工段主要为电热炉预加热以及精烤炉烘烤。电热炉对热熔胶的预加热的温度为50℃，温度较低，且预加热时间较短，未达到热熔胶的裂解温度，产生的有机废气极少，本次不进行定量核算。精烤炉对热熔胶的烘烤温度为350℃，烘烤时长为1.5—2h，会产生少量的有机废气。本项目在上胶套的过程中，需要使用熔胶炉加热热熔胶至100℃，会产生少量的有机废气。

本项目烘烤工段和上胶套工段热熔胶的使用量约为0.6t/a，根据企业提供的MSDS文件，其中挥发性组分的含量约为21%，则烤模废气和上胶套废气的挥发量约为0.126t/a，挥发速率为0.0144kg/h。

#### ②燃烧废气

本项目精烤炉对模具进行烘烤时需使用天然气进行加热，该部分天然气的使用量从现有项目中进行调度，根据企业提供的资料，从现有项目中调度天然气的量约为40000m<sup>3</sup>，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434：机械行业系数手册”的天然气燃烧产生污染物的产污系数（颗粒物为0.000286千克/立方米—原料、二氧化硫为0.000002S千克/立方米—原料、氮氧化物为0.00187千克/立方米—原料，S的取值范围为0-100，

本次评价取值 100），故本项目燃烧废气中颗粒物的产生量为 0.01144t/a、产生速率为 0.001306kg/h, SO<sub>2</sub> 的产生量为 0.008t/a、产生速率为 0.0009132kg/h, NO<sub>x</sub> 的产生量约为 0.075t/a、产生速率为 0.008562kg/h。

### ③喷砂粉尘

项目模具车间和维修车间喷砂过程中会产生喷砂粉尘，以颗粒物计。根据企业提供的资料，项目进行喷砂的模具量约为 1000t/a（新模具 848t/a、下线不锈钢模具 152t/a）、料槽量（成型设备零部件）约为 200t/a；其中，模具的喷砂工序位于模具车间，料槽的喷砂工序位于维修车间。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434: 机械行业系数手册”的“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”产污系数（颗粒物 2.19 千克/吨—原料），故项目喷砂粉尘的产生量约为 2.628t/a，产生速率为 0.3kg/h。

### ④抛光粉尘

项目在对模具进行抛光时，会产生抛光粉尘，以颗粒物计。根据企业提供的资料，项目进行抛光的模具量约为 1000t/a（新模具 848t/a、下线不锈钢模具 152t/a），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434: 机械行业系数手册”的“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”产污系数（颗粒物 2.19 千克/吨—原料），故项目抛光粉尘的产生量约为 2.19t/a，产生速率为 0.25kg/h。

### ⑤焊接烟尘

项目在对模具进行维修时，会产生焊接烟尘，以颗粒物计。根据企业提供的资料，项目焊丝的使用量约为 0.05t/a、焊条的使用量约为 0.03t/a，镍基合金粉末的使用量约为 0.09t/a。其中，因镍基合金粉末用于喷焊过程，使用时提前装入喷枪内，焊接时几乎不产生焊接烟尘，本次评价不定量核算。项目涉及的焊接方式有电焊（焊条）、氩弧焊（焊丝）和喷焊（镍基合金粉末）等，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434: 机械行业系数手册”的产污系数“手工电弧焊 20.2 千克/吨—原料，二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊 20.5 千克/吨—原料”，本次评价取较大的产污系数，即 20.5 千克/吨—原料，故项目焊接烟尘的产生量约为 0.00164t/a，产生速率为 0.000187kg/h。

## ⑥油雾

项目在维修和机加工工段使用切削液时，会产生油雾，以非甲烷总烃计。根据企业提供的资料，项目切削液的使用量约为 0.48t/a，且使用时其与水进行 1: 20 的比例稀释，故该过程中油雾的挥发量较少，本次评价仅定性分析，不对其定量核算。

## ⑦清洗废气

项目在使用水基清洗剂对成型设备零部件进行清洗时，会产生清洗废气，以非甲烷总烃计。根据企业提供的资料，项目水基清洗剂的使用量约为 0.02t/a（密度为 1.00g/mL ± 0.01，本次评价以 1.01g/mL 计）；根据水基清洗剂的 MSDS 文件和 SDG 检测报告，其挥发性有机化合物的含量为 21g/L，本次评价以最不利情况考虑，即其中的挥发性有机化合物全部挥发计，故项目清洗废气的挥发量为 0.000416t/a，挥发速率为 0.0000475kg/h。

## ⑧钢化废气

现有 CH3 车间使用丁基三氯化锡对白玉玻璃进行钢化时，会产生钢化废气。参考文献《在玻璃膜中成功引入单丁基-三氯化锡》中的化学反应方程式：



根据上述反应可知，当丁基三氯化锡完全反应时，生成的  $\text{SnO}_2$  绝大部分覆于白玉玻璃表面，少部分的  $\text{SnO}_2$  和反应生成的其余气体一起释放出去， $\text{SnO}_2$  的附着率以 85% 计，完全反应时产生的钢化废气的污染物主要为氯化氢、 $\text{SnO}_2$ （以锡及其化合物计）；未完全反应时会有少量的丁基三氯化锡挥发，以非甲烷总烃计。丁基三氯化锡完全发生反应的可能性较小，故本次按 70% 的丁基三氯化锡发生化学反应、30% 的丁基三氯化锡未发生化学反应计。

目前企业丁基三氯化锡的使用量为 3.32t/a，其中发生化学反应的量为 2.324t/a，未发生化学反应的量为 0.996t/a。根据上述公式，发生化学反应时其氯化氢的生成量为 0.901t/a、 $\text{SnO}_2$  的生成量为 1.24t/a（其中附着量为 1.054t/a，未附着量为 0.186t/a）。综上所述，项目钢化废气中非甲烷总烃的挥发量约为 0.996t/a、挥发速率为 0.114kg/h，氯化氢的挥发量约为 0.901t/a、挥发速率为 0.103kg/h，锡及其化合物的释放量（未附着量）约为 0.186t/a、释放速率为 0.02123kg/h。

### ⑨危废贮存废气

企业产生的危废贮存于危废仓库时会产生贮存废气，以非甲烷总烃计。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置—工业固废处置—储存—容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子  $2.22 \times 10^2$  磅/1000 个 55 加仑容器•年，折算为 VOCs 排放系数为  $100.7\text{kg}/200\text{t 固废•年}$ ，即  $0.5035\text{kg/t 固废•年}$ 。企业全厂危险废物的产生量约为  $281.886273\text{t/a}$ （现有项目  $269.09\text{t/a}$ ，本项目  $12.796273\text{t/a}$ ），其中可挥发产生有机废气的危险废物的量约为  $169.066\text{t/a}$ （现有项目  $161.35\text{t/a}$ ，本项目  $7.716\text{t/a}$ ）；则企业全厂贮存废气（以非甲烷总烃计）挥发量约为  $0.08512\text{t/a}$ ，挥发速率为  $0.009717\text{kg/h}$ 。

## （2）废气收集处理措施

### ①烤模废气、上胶套废气、清洗废气和燃烧废气

项目烤模工序在精烤炉进行、上胶套工序在熔胶炉内进行，这两块废气采取设备整体负压密闭收集的方式进行收集，收集效率以 95% 计；清洗工序（采用水基清洗剂进行清洗的）在超声波清洗机内进行，在该设备上方设置集气罩的方式对清洗废气进行收集，收集效率以 90% 计；收集后的烤模废气、上胶套废气、清洗废气一并经过二级活性炭吸附装置处理后与烘烤工段产生的燃烧废气一起于 15m 高的排气筒（GJFQ-16）高空排放，燃烧废气的收集效率以 100% 计。风机风量为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，对有机废气的处理效率以 90% 计，则项目烤模废气、上胶套废气和清洗废气的产生量为  $0.12007\text{t/a}$ 、产生速率为  $0.01371\text{kg/h}$ 、产生浓度为  $1.371\text{mg/m}^3$ ，有组织的排放量  $0.012037\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.001374\text{kg/h}$ 、排放浓度为  $0.1374\text{mg/m}^3$ ，无组织的排放量为  $0.006346\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.0007244\text{kg/h}$ ；燃烧废气中颗粒物的排放量为  $0.01144\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.001306\text{kg/h}$ 、排放浓度为  $0.1306\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫的排放量为  $0.008\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.0009132\text{kg/h}$ 、排放浓度为  $0.09132\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物的排放量为  $0.075\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.008562\text{kg/h}$ 、排放浓度为  $0.8562\text{mg/m}^3$ 。

### ②喷砂粉尘（模具车间）

项目模具车间内的喷砂工序位于喷砂房内，产生的喷砂粉尘采用密闭收集的方式进行收集，收集效率以 95% 计，收集后的废气通过设备自带的除尘装置（布袋除尘器）处理后于 15m 高的排气筒（GJFQ-14）高空排放。风机

风量为  $11000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率以 99% 计，则项目喷砂粉尘（模具车间）的产生量为  $2.08\text{t/a}$ ，产生速率为  $0.2374\text{kg/h}$ ，产生浓度为  $21.59\text{mg/m}^3$ ；有组织的排放量为  $0.0208\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.002374\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $0.2159\text{mg/m}^3$ ；无组织的排放量为  $0.110\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.01256\text{kg/h}$ 。

### ③喷砂粉尘（维修车间）、抛光粉尘

项目维修车间内的喷砂工序在喷砂机内进行，产生的喷砂粉尘采用设备整体负压密闭收集的方式进行收集，收集效率以 95% 计；抛光工序产生的抛光粉尘，在抛光设备上方设置集气罩进行收集，收集效率以 90% 计；收集后的喷砂粉尘（维修车间）、抛光粉尘一并经布袋除尘器处理后于  $15\text{m}$  高的排气筒（GJFQ-15）高空排放。风机风量为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率以 99% 计，则项目喷砂粉尘（维修车间）、抛光粉尘的产生量为  $2.387\text{t/a}$ ，产生速率为  $0.2725\text{kg/h}$ ，产生浓度为  $18.17\text{mg/m}^3$ ；有组织的排放量为  $0.02387\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.002725\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $0.1817\text{mg/m}^3$ ；无组织的排放量为  $0.241\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.02751\text{kg/h}$ 。

### ④焊接烟尘

由于项目焊接工段焊材的使用量较少，产生的焊接烟尘较少，故未对其进行收集和处理，于车间内无组织排放，焊接烟尘的排放量为  $0.00164\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.000187\text{kg/h}$ 。

### ⑤钢化废气

现有项目 CH3 车间钢化工序产生钢化废气，采取集气罩的收集方式对其进行收集，收集效率以 90% 计，收集后的钢化废气经 SDG 吸附+二级活性炭吸附装置吸附处理后于  $15\text{m}$  高的排气筒（GJFQ-17）高空排放。风机风量为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，SDG 对氯化氢的吸附效率以 75% 计、活性炭对有机废气的吸附效率以 90% 计、SDG 和活性炭对锡及其化合物的吸附效率以 0% 计，则钢化废气中氯化氢的产生量为  $0.8109\text{t/a}$ 、产生速率为  $0.09257\text{kg/h}$ 、产生浓度为  $11.57\text{mg/m}^3$ ，有组织的排放量为  $0.2027\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.02314\text{kg/h}$ 、排放浓度为  $2.893\text{mg/m}^3$ ，无组织的排放量为  $0.0.0901\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.01029\text{kg/h}$ ；非甲烷总烃的产生量为  $0.0927\text{t/a}$ 、产生速率为  $0.01058\text{kg/h}$ 、产生浓度为  $1.323\text{mg/m}^3$ ，有组织的排放量为  $0.00927\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.001058\text{kg/h}$ 、排放

运营期环境影响和保护措施	<p>浓度为 <math>0.1323\text{mg}/\text{m}^3</math>, 无组织的排放量为 <math>0.0103\text{t}/\text{a}</math>、排放速率为 <math>0.001176\text{kg}/\text{h}</math>;        锡及其化合物的产生量为 <math>0.1674\text{t}/\text{a}</math>, 产生速率为 <math>0.01911\text{kg}/\text{h}</math>, 产生浓度为 <math>2.389\text{mg}/\text{m}^3</math>, 有组织的排放量为 <math>0.1674\text{t}/\text{a}</math>, 排放速率为 <math>0.01911\text{kg}/\text{h}</math>, 排放浓度为 <math>2.389\text{mg}/\text{m}^3</math>, 无组织的排放量为 <math>0.0186\text{t}/\text{a}</math>, 排放速率为 <math>0.002123\text{kg}/\text{h}</math>。</p> <p>⑥危废贮存废气</p> <p>企业现有危废仓库为封闭式仓库, 采取负压密闭的收集方式对产生的危废贮存废气进行收集, 收集效率以 95%计, 收集后的危废贮存废气经活性炭吸附装置处理后于 <math>15\text{m}</math> 高的排气筒 (GJFQ-13) 高空排放。风机风量为 <math>8000\text{m}^3/\text{h}</math>, 处理效率以 50%计, 则项目危废贮存废气的产生量为 <math>0.08086\text{t}/\text{a}</math>, 产生速率为 <math>0.009231\text{kg}/\text{h}</math>, 产生浓度为 <math>1.154\text{mg}/\text{m}^3</math>; 有组织的排放量为 <math>0.04043\text{t}/\text{a}</math>, 排放速率为 <math>0.004615\text{kg}/\text{h}</math>, 排放浓度为 <math>0.580\text{mg}/\text{m}^3</math>; 无组织的排放量为 <math>0.00426\text{t}/\text{a}</math>, 排放速率为 <math>0.000486\text{kg}/\text{h}</math>。</p> <p>(3) 废气排放情况</p> <p>本项目废气产排情况见表 4-1、4-2、4-3、4-4。</p> <p>表 4-1 本项目有组织废气产生排放情况一览表</p>										
	污染物名称		污染物产生量			治理措施	核算方法	处理效率 /%	污染物排放量		
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
	烤模废气、上胶套废气、清洗废气	非甲烷总烃	0.01371	0.12007	1.371	二级活性炭吸附装置	物料衡算法	90	0.001374	0.012037	0.1374
	燃烧废气	颗粒物	0.001306	0.01144	0.1306	/	产污系数法	0	0.001306	0.01144	0.1306
		SO <sub>2</sub>	0.0009132	0.008	0.09132			0	0.0009132	0.008	0.09132
		NO <sub>x</sub>	0.008562	0.075	0.8562			0	0.008562	0.075	0.8562
	喷砂粉尘 (模具车间)	颗粒物	0.2374	2.08	21.59	设备自带除尘装置	产污系数法、物料衡算法	99	0.002374	0.0208	0.2159
	喷砂粉尘 (维修车间)、抛光粉尘	颗粒物	0.2725	2.387	18.17	布袋除尘器	产污系数法	99	0.002725	0.02387	0.1817

钢化废气	HCl	0.09257	0.8109	11.57	SDG 吸附装置+二级活性炭吸附装置	物料衡算法	75	0.02314	0.2027	2.893
	非甲烷总烃	0.01058	0.0927	1.323			90	0.001058	0.00927	0.1323
	锡及其化合物	0.01911	0.1674	2.389			0	0.01911	0.1674	2.389
	危废贮存废气	非甲烷总烃	0.009231	0.08086	1.154	活性炭吸附装置	产污系数法	50	0.004615	0.04043

表 4-2 本项目排气筒排放情况一览表

排气筒编号	排气筒底座中心坐标		排气筒底部海拔 (m)	排气筒参数高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气出口速度 (m/s)	烟气出口温度 (℃)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染因子	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度									
GJF Q-13	118.9 0651	32.15 428	/	15	0.4	17.68	25	8760	正常	非甲烷总烃	0.004636
GJF Q-14	118.9 0437	32.15 589	/	15	0.6	10.81	25	8760	正常	颗粒物	0.002374
GJF Q-15	118.9 0364	32.15 597	/	15	0.3	58.98	25	8760	正常	颗粒物	0.002725
GJF Q-16	118.9 0369	32.15 621	/	15	0.5	14.15	25	8760	正常	非甲烷总烃	0.001374
										颗粒物	0.001306
										SO <sub>2</sub>	0.0009132
										NO <sub>x</sub>	0.008562
GJF Q-17	118.9 0543	32.15 593	/	15	0.3	31.45	25	8760	正常	HCl	0.02314
										非甲烷总烃	0.001058
										锡及其化合物	0.01911

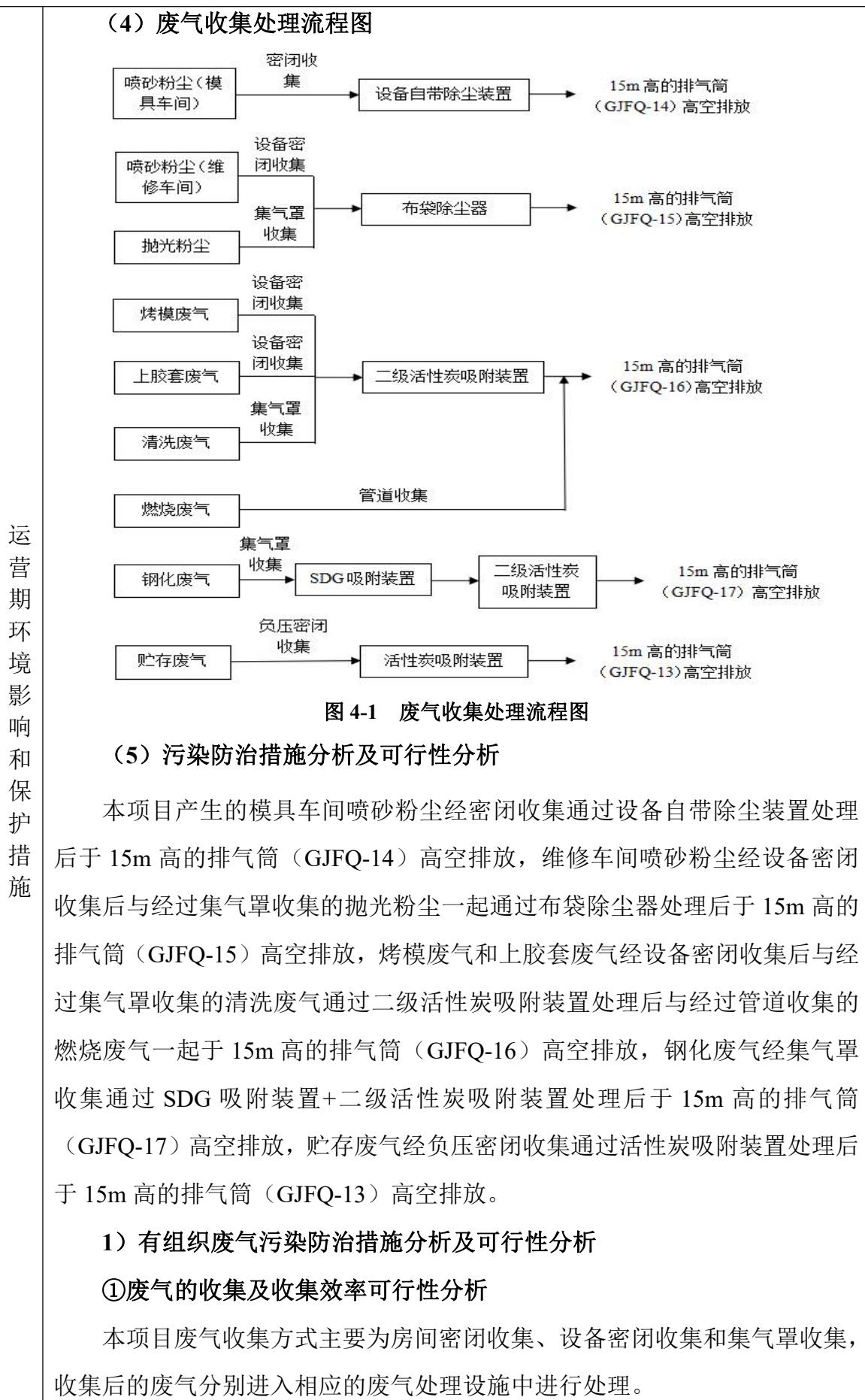
表 4-3 本项目无组织废气情况汇总表

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	消减措施	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	排放强度 (g/s·m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
模具车间及维修车间	颗粒物	0.351	/	0.351	7500	1.48×10 <sup>-6</sup>	5
	非甲烷总烃	0.006346	/	0.006346	7500	2.68×10 <sup>-8</sup>	5
CH3 车间	非甲烷总烃	0.0103	/	0.0103	9525	3.43×10 <sup>-8</sup>	12

	氯化氢	0.0901	/	0.0901	9525	$3.0 \times 10^{-7}$	12
	锡及其化合物	0.0186	/	0.0186	9525	$6.19 \times 10^{-8}$	12
危废仓库	非甲烷总烃	0.00426	/	0.00426	130	$1.04 \times 10^{-6}$	3

表 4-4 废气产排污环节一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型
			污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	
运营期环境影响和保护措施	喷砂粉尘(模具车间)	颗粒物	密闭收集+设备自带除尘装置(布袋除尘器)+15m高的排气筒 GJFQ-14	收集效率95%、处理效率99%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
	喷砂粉尘(维修车间)					
	抛光	抛光粉尘				
	烤模、上胶套	烤模、上胶套废气				
	烤模、上胶套	燃烧废气	设备密闭/集气罩收集+布袋除尘器+15m高的排气筒 GJFQ-15	收集效率95%/90%、处理效率99%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
		颗粒物、 $SO_2$ 、 $NO_x$				
	清洗	清洗废气	设备密闭/集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m高的排气筒 GJFQ-16	收集效率95%/90%、处理效率90%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
	钢化	钢化废气				
危废贮存	贮存废气	非甲烷总烃	集气罩+SDG吸附装置+二级活性炭吸附装置+15m高的排气筒 GJFQ-17	收集效率90%、处理效率75%/90%/0%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢		无组织	/	/	/



按照《环境工程设计手册》中的有关公式，采用集气罩收集废气的收集方式，其风量的核算公式具体如下：

$$L=3600 (5X^2+F) \times V_x$$

式中：X—集气管道至污染源的距离（m），尽可能小于或等于0.3a（a—罩口长边尺寸）；

F—集气罩管口面积（m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—控制风速（m/s），不低于0.3m/s。

采用房间密闭收集废气的收集方式，其风量的核算公式具体如下：

$$L=nV_f$$

式中：L—全面通风量，（m<sup>3</sup>/h）；

n—换气次数；

V<sub>f</sub>—通风房间体积（m<sup>3</sup>）。

另外，采用设备密闭收集方式，其风量的核算公式参照房间密闭收集废气的风量核算公式进行废气风量的核算。

#### A.喷砂粉尘（模具车间）

本项目模具车间的喷砂工段在喷砂房进行，喷砂房采用密闭的收集方式进行废气的收集。根据企业提供的资料，喷砂房的大小为8000×6000×5000mm，换气次数按40次/h计，喷砂房所需排气量为9600m<sup>3</sup>/h，考虑10%风量损耗，该处所需风量选取10560m<sup>3</sup>/h。因此，该处设置11000m<sup>3</sup>/h的风机风量可行。

#### B.喷砂粉尘（维修车间）、抛光粉尘

本项目维修车间的喷砂工段采用设备密闭的收集方式进行废气的收集，抛光工段采用集气罩的收集方式进行废气的收集。根据企业提供的资料，维修车间喷砂机的设备大小为3000×2000×1600mm，设备数量为1台，换气次数按80次/h计，喷砂设备所需的排气量为768m<sup>3</sup>/h，考虑10%风量损耗，该处所需风量选取844.8m<sup>3</sup>/h。抛光工段设置的为半径为400mm的圆形集气罩，设置的数量为12个，该处X取值0.12m，V<sub>x</sub>取值1.0m/s，抛光设备所需的排气量为8536.32m<sup>3</sup>/h，考虑10%风量损耗，该处所需风量选取9389.952m<sup>3</sup>/h。综上所述，这两块所需的风量共为10234.752m<sup>3</sup>/h，故该处设置15000m<sup>3</sup>/h的风机风量可行。

### C.烤模废气、上胶套废气、清洗废气

本项目烤模和上胶套工段均采取设备密闭的收集方式进行废气的收集，清洗废气采取集气罩的收集方式进行废气的收集。根据企业提供的资料，精烤炉的设备大小为  $8000\times2000\times1800\text{mm}$ ，熔胶炉的设备大小为  $2000\times1500\times1500\text{mm}$ ，设备数量均为 1 台，换气次数均按 80 次/h 计，这两台设备所需的排气量为  $2664\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑 10% 风量损耗，该处所需风量选取  $2930.4\text{m}^3/\text{h}$ 。清洗工段设置的为  $1000\times800\text{mm}$  的方形集气罩，设置的数量为 1 个，该处  $X$  取值为  $0.3\text{m}$ ， $V_x$  取值  $1.0\text{m/s}$ ，清洗工段所需的排风量为  $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑 10% 风量损耗，该处所需风量选取  $4950\text{m}^3/\text{h}$ 。综上所述，这两块所需的风量共为  $7880.4\text{m}^3/\text{h}$ ，故该处设置  $10000\text{m}^3/\text{h}$  的风机风量可行。

### D.钢化废气

现有项目 CH3 车间内的钢化工段采用集气罩的收集方式进行废气的收集，设置数量为三个。其中，一个尺寸为  $1800\times630\text{mm}$  的方形集气罩，该处  $X$  取值为  $0.54\text{m}$ ， $V_x$  取值  $0.3\text{m/s}$ ，该集气罩所需的风量为  $2799.36\text{m}^3/\text{h}$ ；两个尺寸为  $1500\times630\text{mm}$  的方形集气罩，该处  $X$  取值为  $0.45\text{m}$ ， $V_x$  取值  $0.3\text{m/s}$ ，这两个集气罩所需的风量为  $4228.2\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑 10% 风量损耗，该处所需风量选取  $7730.316\text{m}^3/\text{h}$ ，故该处设置  $8000\text{m}^3/\text{h}$  的风机风量可行。

### E.危废贮存废气

现有危废仓库的面积为  $130\text{m}^2$ ，高度为  $3\text{m}$ ，换气次数按 15 次/h 计，危废贮存所需的排气量为  $5850\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑 10% 风量损耗，该处所需风量选取  $6435\text{m}^3/\text{h}$ ，故该处设置  $8000\text{m}^3/\text{h}$  的风机风量可行。

## ②废气处理设施技术可行分析

### A.布袋除尘器

**布袋除尘器原理：**袋式除尘器是一种干式滤尘装置。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的

积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。袋式除尘器的除尘效率高也是与滤料分不开的，滤料性能和质量的好坏，直接关系到袋式除尘器性能的好坏和使用寿命的长短。而过滤材料是制作滤袋的主要材料，它的性能和质量是促进袋式除尘技术进步，影响其应用范围和使用寿命。袋式除尘器的除尘效率可达 99%以上，因此本项目喷砂粉尘、吹扫粉尘、抛光粉尘采用布袋除尘器处理可行。

### B.SDG 吸附装置

#### A) SDG 吸附装置原理

SDG 吸附装置中填装的 SDG 吸附剂是一种比表面积较大的固体颗粒状无机物，当被净化气体中的酸气扩散运动到达 SDG 吸附剂表面吸附力场时，便被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。其具有以下的特点：

- a.它可以对多种酸气同时存在时一次净化。
- b.可以达到极高的净化效率，并可根据用户的需求设计。
- c.使用维护极为简单方便。
- d.对环境条件无特殊要求，冬季不需做防冻处理
- e.使用安全。
- f.无二次污染。

因此，本项目采用 SDG 吸附剂法去除无机废气是可行的。

#### B) 处理效率可行性分析

根据《山东盛迪医药有限公司高端制剂研发及口服制剂产业化一期建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，山东盛迪医药有限公司主要从事药品生产；医药技术、生物技术开发、技术转让、技术咨询等。分析室、制剂室产生的无机废气经通风橱/万向罩收集，通过酸吸附装置（SDG 吸附剂法）处理后于排气筒高空排放，验收监测时间为 2021.04.27-2021.04.28，验收监测结果见下表 4-5。

表 4-5 山东盛迪医药有限公司高端制剂研发及口服制剂产业化一期建设项目竣工环境  
保护验收监测结果

监测点位	监测日期	监测因子	监测频次	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		去除率/%
				处理措施进口	处理措施出口	
研发中心 实验室	2021.04.27	氯化氢	第一次	0.4500	<0.09	>80
			第二次	0.4503	<0.09	>80
			第三次	0.4497	<0.09	>79.99
	2021.04.28	氯化氢	第一次	0.4500	<0.09	>80
			第二次	0.4503	<0.09	>80
			第三次	0.4504	<0.09	>80

综上所述，现有项目 CH3 车间产生的钢化废气中的 HCl 利用 SDG 吸附装置处理，处理效率以 75% 计是可行的。

### C) SDG 吸附装置参数

现有项目产生的钢化废气中的 HCl 采用 SDG 吸附剂的方式进行净化处理，参照有关 SDG 吸附剂吸附系数，SDG 吸附剂的吸附能力约为 50%，即按照 1kg 的 SDG 吸附剂饱和吸附 0.5kg 的 HCl 量计算，现有项目需要吸附的 HCl 的量为 0.6082t/a，则企业 SDG 吸附箱中需要填充的 SDG 吸附剂的量约为 1.22t/a。

企业 SDG 吸附剂的单次装填量约为 200kg，年工作天数为 365d，则 SDG 吸附剂的更换周期约为 60d。过滤截留时间为 0.5~0.6m/s，SDG 吸附剂外形尺寸约为  $\Phi 3\times5\sim10\text{mm}$ ，堆积比重约为 0.64~0.72，处理酸气浓度  $\leq 1000\text{mg/m}^3$ ，床层压降约为 0.8~1.5Pa/mm，耐温性能  $<350^\circ\text{C}$ ，使用温度  $\leq 50^\circ\text{C}$ 。

### C. (二级) 活性炭吸附装置

#### A) 活性炭吸附装置原理

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)，正常情况下活性炭吸附可使有机废气净化效率大于 90%，当吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，这时需要更换活性炭或对活性炭进行再生处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)附录 B 中表 B.1，电子工业排污单位生产过程中产生的挥发性有机物可采取活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法等废气防治可行性技术。

本项目烤模废气、上胶套废气和清洗废气，现有项目的钢化废气均分别采用二级活性炭装置对其进行处理，危废贮存废气采用活性炭吸附装置对其

进行处理。

其中，烤模废气、上胶套废气和清洗废气活性炭吸附装置采用的活性炭为颗粒活性炭，其水分含量 $\leq 10\%$ ，耐磨强度 $\geq 90\%$ ，四氯化碳吸附率 $\geq 45\%$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ，装填密度为 $0.35\text{--}0.55\text{g/cm}^3$ ；钢化废气和危废贮存废气活性炭吸附装置采用的活性炭为蜂窝活性炭，其水分含量 $\leq 10\%$ ，横向抗压强度 $\geq 0.9\text{MPa}$ ，纵向强度 $\geq 0.4\text{MPa}$ ，四氯化碳吸附率 $\geq 25\%$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 $800\text{--}1500\text{ 平方米}$ ，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，处理效率理论值可达到90%以上。

活性炭吸附塔结构图见下图4-2。

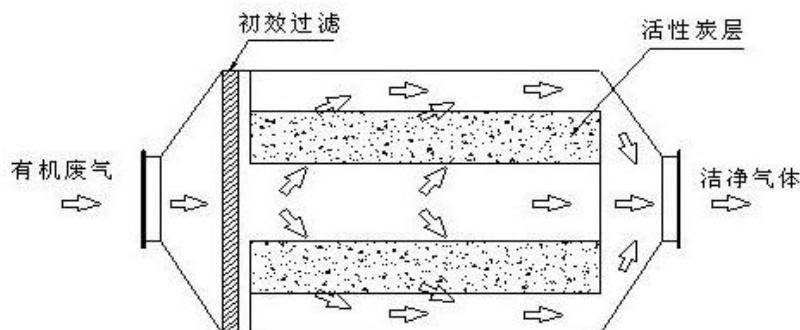


图4-2 活性炭吸附装置结构图

#### B) 二级活性炭吸附装置去除效率工程实例论证

《科迈特电子（南京）有限公司科迈特电子金属结构件加工项目》中清洗过程、冲压过程等产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理后于楼顶高空排放，本项目产生的有机废气分别经二级活性炭吸附装置处理后分别通过15m高的排气筒高空排放，有机废气治理措施均采用二级活性炭吸附装置，具有可比性。

引用《科迈特电子（南京）有限公司科迈特电子金属结构件加工项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，监测数据具体见下表4-6。

表 4-6 二级活性炭吸附工程实例								
排气筒 编号	监测时间	处理前 VOC <sub>s</sub>			处理后 VOC <sub>s</sub>			处理效 率%
		排气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	
FQ01	2020.10.2 2	12702	30.4	0.386	13998	2.36	0.0330	92.2
		12835	30.5	0.391	14148	2.03	0.0287	93.3
		12873	30.6	0.394	13789	2.04	0.0281	93.3

运营期 环境影响 和保护 措施	由上表 4-6 可知，二级活性炭吸附装置对 VOC <sub>s</sub> 的去除效率为 90%以上，本项目按 90%计。因此，本项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的有机废气可得到有效治理、达标排放，对周围大气环境影响较小。							
	C) 活性炭吸附装置去除效率工程实例论证							
	根据南京米德西普生物科技有限公司验收监测报告，其采用单级活性炭吸附装置处理非甲烷总烃。本项目现有危废库贮存废气采用活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 GJFQ-13 高空排放，且活性炭均采用蜂窝式活性炭，具有可比性。							
	引用南京米德西普生物科技有限公司验收监测报告中的监测数据，监测数据具体见下表 4-7。							
	表 4-7 活性炭吸附工程实例							
	监测时间	检测因子	检测位置	监测结果				
				平均进口浓度 /mg/m <sup>3</sup>	平均出口浓度 /mg/m <sup>3</sup>	平均处理效 率/%		
	2023.05.11-2023. 05.12	非甲烷总 烃	FQ-01 废气处理装置进口、出口	2.95	0.515	82.5		
			FQ-02 废气处理装置进口、出口	3.17	0.58	81.7		

运营期 环境影响 和保护 措施	由上表 4-7 可知，活性炭吸附装置对 VOC <sub>s</sub> 的去除效率为 80%以上，本项目按 50%计。因此，本项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的有机废气可得到有效治理、达标排放，对周围大气环境影响较小。							
	D) 活性炭吸附箱参数							
	活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构，多孔结构可以大大提高其比表面积，增加与吸附底物的接触面积，从而达到吸附分离的目的，这种吸附为物理吸附，主要依靠范德华力、诱导力等结合。活性炭将废气的杂质和异味分子吸引到孔径中，挥发性有机物被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性							

运营期环境影响和保护措施	<p>炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，需定时进行更换，交由有资质单位处置。吸附风机用变频器控制，可以依照需要的风量或者装置入口的净负压来进行调节。活性炭吸附装置设备占地面积小、重量较轻。吸附箱采用抽屉式结构、装填方便、更换容易。采用新型的活性炭吸附材料，活性炭是一种新型环保活性炭废气净化产品，能有效降低异味和污染物，具有比表面积大，通孔阻力小，微孔发达，高吸附容量，使用寿命长等特点，在空气污染治理中普遍应用。选用活性炭吸附法，即废气与具有大表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附，从而起到净化作用。</p> <p>本项目烤模废气、上胶套废气、清洗废气和钢化废气以及危废贮存废气处理装置的工艺参数详见下表 4-8。</p>		
	<b>表 4-8 废气处理装置工艺参数表</b>		
	序号	名称	技术参数
	1	数量	3 套
	2	额定处理风量	烤模废气、上胶套废气、清洗废气
			10000m <sup>3</sup> /h
			钢化废气
			8000m <sup>3</sup> /h
			危废贮存废气
	3	处理有害气体成分	非甲烷总烃
	4	适用废气浓度	≤500mg/m <sup>3</sup>
	5	废气进口温度	≤40°C
	6	颗粒活性炭装填量	烤模废气、上胶套废气、清洗废气
		400kg	
		钢化废气	
		200kg	
		危废贮存废气	
	7	蜂窝活性炭装填量	烤模废气、上胶套废气、清洗废气
			每 90 天更换一次(计算过程附后)
			钢化废气
			每 87 天更换一次(计算过程附后)
			危废贮存废气
	8	吸附效率	≥10%
	9	碘吸附值	颗粒活性炭
			≥800mg/g
			蜂窝活性炭
			≥650mg/g

本项目不设置排气筒旁路。有机废气均经活性炭吸附装置处理，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期”，具体计算公式如下：

产污工序	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
烤模、上胶套	400	10	1.23	10000	24	136
钢化	200	10	1.1905	8000	24	87
危废仓库贮存	70	10	0.58	8000	24	63

备注：根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作审查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中：活性炭更换周期一般不超过累计运行 500 小时或 3 个月，本项目烤模、上胶套、清洗过程有机废气的产生量较少，通过公式计算出来的活性炭的更换周期分别为 136d，则这块设计活性炭的理论更换周期为三个月，即以 90 天计。

**2) 无组织废气污染防治措施分析及可行性分析**

本项目产生的无组织废气主要分为两个部分，一部分为车间内无组织排放的废气，另一部分为收集装置未捕集到的废气。针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下：

①针对未被捕集的废气，要求定期对废气处理装置进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业；通过负压密闭收集方式收集的工段，需保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量，以确保废气有效收集和处理。

②各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，在物料的投加及使用过程中，确保使用完物料后立即封装，以控制无组织挥发量。

③加强操作工的培训和管理，减少人为的无组织挥发量的增加。

④加强废物转移管理，产生的可能会产生挥发性有机废气的危废，应立即用密封容器暂存，或装在有内衬的吨袋中。







运营期环境影响和保护措施	$T = \frac{m \times s}{(c \times 10^{-6} \times Q \times t)}$ <p>式中：T—更换周期，天；      m—活性炭的用量，kg；      s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；      c—活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；      Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；      t—运行时间，单位 h/d。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-9 活性炭更换周期及计算参数</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>产污工序</th><th>活性炭用量 (kg)</th><th>动态吸附量 (%)</th><th>活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>风量 (m<sup>3</sup>/h)</th><th>运行时间 (h/d)</th><th>更换周期 (天)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>烤模、上胶套</td><td>400</td><td>10</td><td>1.23</td><td>10000</td><td>24</td><td>136</td></tr> <tr> <td>钢化</td><td>200</td><td>10</td><td>1.1905</td><td>8000</td><td>24</td><td>87</td></tr> <tr> <td>危废仓库贮存</td><td>70</td><td>10</td><td>0.58</td><td>8000</td><td>24</td><td>63</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">备注：根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作审查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中：活性炭更换周期一般不超过累计运行 500 小时或 3 个月，本项目烤模、上胶套、清洗过程有机废气的产生量较少，通过公式计算出来的活性炭的更换周期分别为 136d，则这块设计活性炭的理论更换周期为三个月，即以 90 天计。</p> <p style="text-align: center;"><b>2) 无组织废气污染防治措施分析及可行性分析</b></p> <p>本项目产生的无组织废气主要分为两个部分，一部分为车间内无组织排放的废气，另一部分为收集装置未捕集到的废气。针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下：</p> <p>①针对未被捕集的废气，要求定期对废气处理装置进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业；通过负压密闭收集方式收集的工段，需保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量，以确保废气有效收集和处理。</p> <p>②各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，在物料的投加及使用过程中，确保使用完物料后立即封装，以控制无组织挥发量。</p> <p>③加强操作工的培训和管理，减少人为的无组织挥发量的增加。</p> <p>④加强废物转移管理，产生的可能会产生挥发性有机废气的危废，应立即用密封容器暂存，或装在有内衬的吨袋中。</p>	产污工序	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	烤模、上胶套	400	10	1.23	10000	24	136	钢化	200	10	1.1905	8000	24	87	危废仓库贮存	70	10	0.58	8000	24	63
产污工序	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)																							
烤模、上胶套	400	10	1.23	10000	24	136																							
钢化	200	10	1.1905	8000	24	87																							
危废仓库贮存	70	10	0.58	8000	24	63																							

运营期环境影响和保护措施	<p>⑤废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。</p> <p>⑥选用符合国家和行业相应产品标准的输送动力风机，同时满足所处理介质的要求，属性有爆炸和易燃气体介质的选用防爆型风机，在高温场合工作或输送高温气体的选择高温风机。</p> <p>⑦明确生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。</p> <p>⑧完善事故防范机制和事故应急预案，并定期组织学习和交流，以提高操作人员的实战经验，避免因事故应急不当造成的环境污染。</p> <p>实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低水平。</p>					
	<h3>（6）废气监测要求</h3> <p>根据南京市生态环境局发布的“2024年南京市环境监管重点单位名录”，弓箭玻璃器皿（中国）有限公司在该名单内，故企业属于重点排污单位。</p> <p>又根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，项目废气污染源日常监测要求见下表 4-10。</p>					
	<b>表 4-10 废气日常监测计划一览表</b>					
	监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
	营运期	废气	GJFQ-13 排气筒进口和出口	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			GJFQ-14、GJFQ-15 排气筒进口和出口	颗粒物	1 次/年	
			GJFQ-16 排气筒进口和出口	非甲烷总烃	1 次/年	
				颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
			GJFQ-17 排气筒进口和出口	氯化氢	1 次/年	《玻璃行业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）
				非甲烷总烃	1 次/年	
				锡及其化合物	1 次/年	
			上风向一个点、下风向三个点	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、镍及其化合物	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》
			在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 次/年	

		(7) 大气污染物排放量计算							
		本项目大气污染物有组织排放量核算见表 4-11；大气污染物无组织排放量核算见表 4-12，年排放量核算见表 4-13。							
<b>表 4-11 大气污染物有组织排放量核算表</b>									
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )				
主要排放口									
/	/	/	/	/	/	/			
主要排放口合计			/		/				
一般排放口									
1	GJFQ-13	非甲烷总烃	580	0.004615	0.04043				
2	GJFQ-14	颗粒物	215.9	0.002374	0.0208				
3	GJFQ-15	颗粒物	181.7	0.002725	0.02387				
4	GJFQ-16	非甲烷总烃	137.4	0.001374	0.012037				
		颗粒物	130.6	0.001306	0.01144				
		SO <sub>2</sub>	91.32	0.0009132	0.008				
		NO <sub>x</sub>	856.2	0.008562	0.075				
5	GJFQ-17	氯化氢	2893	0.02314	0.2027				
		非甲烷总烃	132.3	0.001058	0.00927				
		锡及其化合物	2389	0.01911	0.1674				
一般排放口合计			颗粒物			0.22351			
			其中	锡及其化合物		0.1674			
			非甲烷总烃			0.061737			
			SO <sub>2</sub>			0.008			
			NO <sub>x</sub>			0.075			
			氯化氢			0.2027			
有组织排放总计									
有组织排放总计			颗粒物			0.22351			
			其中	锡及其化合物		0.1674			
			非甲烷总烃			0.061737			
			SO <sub>2</sub>			0.008			
			NO <sub>x</sub>			0.075			
			氯化氢			0.2027			
<b>表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表</b>									
序号	排放口编号	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )				
			标准名称	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
1	生产车间	颗粒物	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 中标 准限值	500	0.3696				
		锡及其化合物		50	0.0186				
		HCl		50	0.0901				

运营期环境影响和保护措施	3	厂区 内	非甲烷总烃			4000	0.020906																																																																						
			《玻璃行业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)附录			5000																																																																							
			B表B.1中标准限值			15000																																																																							
	无组织排放总计																																																																												
	无组织排放总 计				颗粒物	0.3696																																																																							
		其中		锡及其化合物			0.0186																																																																						
		非甲烷总烃					0.020906																																																																						
		氯化氢					0.0901																																																																						
表 4-13 大气污染物年排放量核算表																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th colspan="2" style="text-align: center;">污染物</th><th colspan="3" style="text-align: center;">年排放量/ (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td colspan="2" style="text-align: center;">颗粒物</td><td colspan="3" style="text-align: center;">0.59311</td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">其中</td><td style="text-align: center;">锡及其化合物</td><td colspan="3" style="text-align: center;">0.186</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td colspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td><td colspan="3" style="text-align: center;">0.082643</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td colspan="2" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td><td colspan="3" style="text-align: center;">0.008</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td colspan="2" style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td><td colspan="3" style="text-align: center;">0.075</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td><td colspan="2" rowspan="3" style="text-align: center;">氯化氢</td><td colspan="3" rowspan="3" style="text-align: center;">0.2928</td></tr> </tbody> </table>								序号	污染物		年排放量/ (t/a)			1	颗粒物		0.59311				其中	锡及其化合物	0.186			2	非甲烷总烃		0.082643			3	SO <sub>2</sub>		0.008			4	NO <sub>x</sub>		0.075			5	氯化氢		0.2928																														
序号	污染物		年排放量/ (t/a)																																																																										
1	颗粒物		0.59311																																																																										
	其中	锡及其化合物	0.186																																																																										
2	非甲烷总烃		0.082643																																																																										
3	SO <sub>2</sub>		0.008																																																																										
4	NO <sub>x</sub>		0.075																																																																										
5	氯化氢		0.2928																																																																										
(8) 非正常工况																																																																													
<p>本项目非正常工况指废气处理装置开停车及废气处理设施故障时，废气直接排放，其废气处理效率按0%计，废气非正常工况排放情况见下表所示。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="8" style="text-align: center;">表 4-14 污染源非正常排放量核算表</th></tr> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">污染源</th><th style="text-align: center;">非正常排放原因</th><th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">非正常排放量 (t/a)</th><th style="text-align: center;">非正常排放速率/ (kg/h)</th><th style="text-align: center;">单次持续时间/h</th><th style="text-align: center;">年发生频次/次</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td>喷砂 (模具车间)</td><td rowspan="9" style="text-align: center;">废气处理装置故障</td><td>颗粒物</td><td style="text-align: center;">2.08</td><td style="text-align: center;">0.2374</td><td rowspan="11" style="text-align: center;">0.5</td><td rowspan="11" style="text-align: center;">1</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td>喷砂 (维修车间)、抛光</td><td>颗粒物</td><td style="text-align: center;">2.387</td><td style="text-align: center;">0.2725</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td>烤模、上胶套、清洗</td><td>非甲烷总烃</td><td style="text-align: center;">0.12007</td><td style="text-align: center;">0.01371</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>颗粒物</td><td style="text-align: center;">0.01144</td><td style="text-align: center;">0.001306</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>SO<sub>2</sub></td><td style="text-align: center;">0.008</td><td style="text-align: center;">0.0009132</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>NO<sub>x</sub></td><td style="text-align: center;">0.075</td><td style="text-align: center;">0.008562</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>HCl</td><td style="text-align: center;">0.8109</td><td style="text-align: center;">0.09257</td></tr> <tr> <td></td><td>钢化</td><td>非甲烷总烃</td><td style="text-align: center;">0.0927</td><td style="text-align: center;">0.01058</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td><td>危废贮存</td><td>锡及其化合物</td><td style="text-align: center;">0.1674</td><td style="text-align: center;">0.01911</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>非甲烷总烃</td><td style="text-align: center;">0.08086</td><td style="text-align: center;">0.009231</td></tr> </tbody> </table>								表 4-14 污染源非正常排放量核算表								序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (t/a)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	1	喷砂 (模具车间)	废气处理装置故障	颗粒物	2.08	0.2374	0.5	1	2	喷砂 (维修车间)、抛光	颗粒物	2.387	0.2725	3	烤模、上胶套、清洗	非甲烷总烃	0.12007	0.01371			颗粒物	0.01144	0.001306			SO <sub>2</sub>	0.008	0.0009132			NO <sub>x</sub>	0.075	0.008562			HCl	0.8109	0.09257		钢化	非甲烷总烃	0.0927	0.01058	5	危废贮存	锡及其化合物	0.1674	0.01911				非甲烷总烃	0.08086	0.009231
表 4-14 污染源非正常排放量核算表																																																																													
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (t/a)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次																																																																						
1	喷砂 (模具车间)	废气处理装置故障	颗粒物	2.08	0.2374	0.5	1																																																																						
2	喷砂 (维修车间)、抛光		颗粒物	2.387	0.2725																																																																								
3	烤模、上胶套、清洗		非甲烷总烃	0.12007	0.01371																																																																								
			颗粒物	0.01144	0.001306																																																																								
			SO <sub>2</sub>	0.008	0.0009132																																																																								
			NO <sub>x</sub>	0.075	0.008562																																																																								
			HCl	0.8109	0.09257																																																																								
	钢化		非甲烷总烃	0.0927	0.01058																																																																								
5	危废贮存		锡及其化合物	0.1674	0.01911																																																																								
			非甲烷总烃	0.08086	0.009231																																																																								
<p>为了减轻项目非正常排放对周围环境的影响程度和范围，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设备正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造</p>																																																																													

成污染影响。

## 2、废水

### （1）废水源强分析

本项目废水主要为地面冲洗废水、清洗废水和纯水制备浓水。

#### ①地面冲洗废水

为了保持喷砂房地面干净卫生，企业在每班次结束后均会使用自来水对其地面进行冲洗。根据提供的资料可知，该过程自来水的使用量约为 1500t/a，排放量按用水量的 85%计，则项目冲洗废水的产生量为 1275t/a，经二级沉砂池预处理后进入厂区污水处理装置处理，处理达标后接管至高科污水处理厂。

#### ②清洗废水和纯水制备浓水

本项目不同的模具及零部件，其清洗方式不同。本项目需要采用自来水（纯水）清洗的模具主要为石墨模具、烧嘴，另外现有项目成型设备上有部分零部件原本采用擦拭的方式进行清洁，效果不佳，本次生产辅助设备升级后，大型零部件企业拟采用高压水枪冲洗的方式进行清洁，小型零部件拟采用超声波清洗的方式进行清洁。

##### A.模具清洗

石墨模具的清洗主要使用纯水和家用洗洁精（与纯水配比比例为 1:70）进行清洗，家用洗洁精使用量为 4t/a，则纯水使用量为 280t/a，本项目依托现有纯水制备系统，制水率为 70%，则该部分自来水的使用量为 400t/a。烧嘴使用自来水进行清洗，自来水的用量为 300t/a。

##### B.零部件清洗

大型零部件在清洗房内利用高压水枪进行清洗，不添加清洗剂，自来水的用量约为 200t/a。小型零部件在超声波清洗机内进行清洗，定期添加清洗剂和自来水，无法再使用的清洗废液作为危废委托有资质单位处置，不外排。

综上所述，本项目清洗用水的使用量为 900t/a、家用洗洁精的使用量为 4t/a，废水排放量按 85%计，则项目清洗废水的产生量为 666.4t/a，纯水制备浓水的产生量为 120t/a。清洗废水及纯水制备浓水经管道收集后接入厂区污水处理装置处理达接管标准后接管至高科污水处理厂。

### （2）废水排放情况

运营期环境影响和保护措施	本项目废水产生及排放情况如下表 4-15。																					
	表 4-15 本项目废水产生及排放情况表																					
	废水来源	废水量t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物治理情况		排放情况		排放方式与去向											
浓度(mg/L)				产生量(t/a)	浓度(mg/L)		排放量(t/a)	浓度(mg/L)	外排量(t/a)													
地面冲洗废水	12 75	COD	400	0.510	二级沉砂池 +厂区污水处理装置	200	0.255	/	/	进入综合废水												
		SS	1000	1.28		180	0.230	/	/													
清洗废水	66 6.4	COD	500	0.333	厂区污水处理装置	250	0.167	/	/	进入综合废水												
		SS	400	0.267		80	0.0533	/	/													
		石油类	300	0.200		27	0.0180	/	/													
		LAS	60	0.040		60	0.040	/	/													
纯水制备浓水	12 0	COD	150	0.0180	/	75	0.009	/	/	接管至高科污水处理厂												
		SS	100	0.0120		20	0.0024	/	/													
综合废水	20 61. 4	COD	209	0.431		209	0.431	50	0.103	接管至高科污水处理厂												
		SS	139	0.2857		139	0.2857	10	0.0206													
		石油类	8.73	0.0180		8.73	0.0180	1	0.00206													
		LAS	19.4	0.040		19.4	0.040	0.5	0.00103													
		(3) 废水监测要求																				
		<p>根据南京市生态环境局发布的“2024 年南京市环境监管重点单位名录”，弓箭玻璃器皿（中国）有限公司在该名单内，故企业属于重点排污单位。</p> <p>又根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，项目废水污染源日常监测要求见下表 4-16。</p>																				
		表 4-16 废水日常监测计划一览表																				
废水	类别	监测点位	监测项目			监测频次		执行标准														
	公司废水总排口	SS、石油类		1 次/月		高科污水处理厂接管标准																
		LAS		1 次/半年																		
		pH、COD		连续监测																		
<p>注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），重点排污单位主要监测指标（化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类）最低监测频次为 1 次/月，其他监测指标最低监测频次为 1 次/半年，但公司废水总排口实际设置了化学需氧量、流量、pH 在线监测，故本项目 pH、COD 的检测频次按照企业实际情况进行设置。</p>																						
(4) 水环境影响分析																						
<p>本项目建成后，新增废水排放量 2061.4m<sup>3</sup>/a，接管排入高科污水处理厂处理，为间接排放。本次评价主要对高科污水处理厂接管可行性进行分析。</p>																						

### 1) 厂区污水处理可行性分析

本项目产生的废水主要为地面冲洗废水、清洗废水和纯水制备浓水，水质较为简单，以 COD、SS、石油类、LAS 为主。地面冲洗废水经二级沉砂池处理后与清洗废水、纯水制备浓水一并进入厂区污水处理装置处理达标后接管至高科污水处理厂。

#### ①二级沉砂池

项目对喷砂房进行冲洗时产生的冲洗废水先经过喷砂房外的二级沉砂池预处理后再进入厂区污水处理装置处理。工作原理为将污水通过进水口进入沉砂池，由于重力作用，悬浮颗粒和浮渣会沉降在池底，上清液则会通过出水口排出沉砂池。沉砂池对悬浮物的去除效率为 1%~5%，但对 COD 的去除效率很低，可忽略不计。

#### ②厂区污水处理装置

##### a.污水处理工艺简述

本项目产生的废水依托现有的厂区污水处理装置进行处理，处理工艺为“隔油+调节+气浮”，其具体的污水处理工艺流程图详见下图所示。

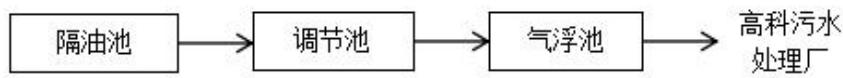


图 4-3 厂区污水处理工艺流程图

##### b.处理量可行性分析

现有污水处理装置设计处理能力为  $1334\text{m}^3/\text{d}$ ，现有项目已用处理能力  $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力  $334\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目新增废水处理量  $5.65\text{m}^3/\text{d}$ ，占剩余处理能力的 1.69%，故本次新增废水依托现有厂区污水处理装置进行处理可行。

##### c.处理工艺可行性分析

现有污水处理装置的废水处理工艺主要为“隔油+调节+气浮”，新增废水中的主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS，故本次新增废水依托现有厂区污水处理装置进行处理可行。

##### d.各工艺对各污染物的去除效率

现有污水处理装置各工艺对的废水中各污染物的去除效率详见下表 4-17。

表4-17 污水各工艺对各污染物的去除效率				
污染物种类	去除效率 (%)	隔油池	调节池	气浮池
COD	0	0	0	50
SS	0	0	0	80
石油类	70	0	0	70
LAS	0	0	0	0

运营期环境影响和保护措施

## 2) 高科污水处理厂环境可行性分析

### ①污水处理厂概况

高科污水处理厂位于南京经济技术开发区恒通大道 2 号，尾水排口位于兴武大沟入江口上游约 1800m。主要服务于开发区内的企事业单位，收水范围北至长江、南至栖霞大道、东至炼西路、西到二桥高速，但不含开发区南部兴智中心片区新建住宅等。

高科污水处理厂现状废水处理主体工艺为 A<sup>2</sup>/O 工艺，同时使用高密度澄清池、滤布滤池和消毒作为深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放兴武大沟，具体污水处理工艺流程见下图 4-4。

图 4-4 高科污水处理厂污水处理工艺流程图

### ②接管范围可行性及管网铺设情况

本项目位于江苏省南京经济技术开发区仙新路 88 号，所在地污水管网已铺设到位，具备接管条件，且属于高科污水处理厂污水接纳范围，项目废水主要为地面冲洗废水、清洗废水和纯水制备浓水，经厂区预处理后接管至高科污水处理厂。

96

运营期环境影响和保护措施	<p>③水量接管可行性分析</p> <p>高科污水处理厂设计污水处理规模为 40000m<sup>3</sup>/d，目前污水处理能力为 3.64 万 m<sup>3</sup>/d，尚有余量 3600m<sup>3</sup>/d，本项目新增废水量为 5.65m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂余量的 0.157%。因此，本项目废水接入高科污水处理厂是可行的。</p> <p>④水质接管可行性分析</p> <p>本项目排放的废水主要为地面冲洗废水、清洗废水和纯水制备浓水，主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS，出水水质均能满足接管水质要求，水质简单，不会对高科污水处理厂处理工艺造成影响，接管水质是可行的。</p> <p>根据高科污水处理厂环评及审批结论，高科污水处理厂排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，尾水正常排放下，对污染物的贡献值较小，对长江水质影响较小，满足接管的环境可行性要求。</p> <p>因此，本项目废水接管至高科污水处理厂是可行的，对周围环境影响较小。</p> <p>3) 建设项目污染物排放信息</p>							
	表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表							
	序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理措施		排放口编号	排放口设施是否符合要求
	1	地面冲洗废水	COD、SS	连续排放，流量不稳定	1#	二级沉砂池	二级沉砂	DW001
	2	清洗废水	COD、SS、石油类、LAS		2#	厂区污水处理装置	隔油+调节+气浮	企业总排口
	3	纯水制备浓水	COD、SS		2#	厂区污水处理装置	隔油+调节+气浮	

表 4-19 废水间接排放口基本情况表											
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放方式	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准(mg/L)
1	DW001	118.9036	32.1555	0.20614	进入高科污水加工厂	间接排放	连续排放,流量不稳定	/	高科污水处理厂	COD	50
										SS	10
										石油类	1
										LAS	0.5

表 4-20 废水污染物排放信息表							
序号	排放口编号	污染物种类	新增日排放量(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)	
1	DW001	COD	0.00118	0.262	0.431	95.501	
2		SS	0.000783	0.0901	0.2857	32.8757	
3		氨氮	0	0.0194	0	7.08	
4		总磷	0	0.0153	0	5.59	
5		石油类	0.0000493	0.0102	0.0180	3.728	
6		LAS	0	0.00011	0.040	0.040	
全厂排放口合计			COD	0.431	95.501		
			SS	0.2857	32.8757		
			氨氮	0	7.08		
			总磷	0	5.59		
			石油类	0.0180	3.728		
			LAS	0.040	0.040		

3、固体废物

(1) 固废产生及处置情况

1) 产生情况

本项目新增的固体废物主要为沾染性废弃物、废金刚玉、废抛光刷头、废胶套、废弃模具、废焊渣(材)、废金属屑、废切削液、清洗废渣、清洗废液、废零部件、废纸质包装材料、废塑料包装材料、集尘灰、废SDG吸附剂、废气处理活性炭、集尘器布袋、废润滑油(脂)、空润滑油桶、废纯水过滤材料、沉砂池沉砂、含油污泥。

A.沾染性废弃物

本项目在烤模、上胶套、维修等工段分别会产生沾染胶、润滑油(脂)、切削液等的抹布、手套以及各种包装桶, 根据企业提供的资料可知, 沾染性

运营期环境影响和保护措施	<p>废物的产生量约为 1.75t/a。</p> <p><b>B.废金刚玉</b></p> <p>本项目在喷砂工段使用金刚玉对工件表面进行清除，金刚玉使用一段时间磨损后会产生废金刚玉，企业年金刚玉的使用量为10t/a，损耗率约为30%，废金刚玉的产生量约为3t/a。</p> <p><b>C.废抛光刷头</b></p> <p>本项目在抛光工段使用抛光设备进行抛光时会产生废抛光刷头，根据企业提供的资料，废抛光刷头的产生量约为1.4t/a。</p> <p><b>D.废胶套</b></p> <p>本项目在上胶套和喷砂工段会产生废胶套，根据企业提供的资料可知，废胶套的产生量约为0.5t/a。</p> <p><b>E.废弃模具</b></p> <p>本项目在对模具进行检验时会产生废弃模具，根据企业提供的资料可知，废弃模具的产生量约为50t/a。</p> <p><b>F.废焊渣（材）</b></p> <p>本项目在维修工段对模具进行焊接时会产生废焊渣（材），根据企业提供的资料可知，废焊渣（材）的产生量约为0.01t/a。</p> <p><b>G.废金属屑</b></p> <p>本项目在维修、棒料机加工工段会产生废金属屑，含有少量的切削液，经收集沥干至含油量低于3%时作一般固废处置，沥干产生的废切削液量与更换下来的废切削液，一起委托有资质的单位处置。根据企业提供的资料可知，废金属屑的产生量约为0.5t/a。</p> <p><b>H.废切削液</b></p> <p>本项目在维修、棒料机加工工段以及废金属屑沥干时均会产生废切削液，切削液与水的配比例为1:20，切削液的使用量为0.48t/a，损耗量按80%计，根据水平衡图可知，废切削液的产生量为2.016t/a。</p> <p><b>I.清洗废渣</b></p> <p>本项目在使用轻质白油对模具和成型设备零部件进行清洗时，在水槽底部会产生少量清洗废渣，需定期进行清理，根据企业提供的资料可知，清洗</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>废渣的产生量约为0.2t/a。</p> <p><b>J.清洗废液</b></p> <p>本项目使用超声波清洗机对成型设备零部件进行清洗时会产生清洗废液，清洗剂与水的稀释比例为1:9，清洗剂的使用量为0.02t/a，损耗量按15%计，根据水平衡图可知，清洗废液的产生量为0.17t/a。</p> <p><b>K.废零部件</b></p> <p>本项目在对成型设备零部件进行维修时会产生废零部件，根据企业提供的资料可知，废零部件的产生量约为1t/a。</p> <p><b>L.废纸质/塑料包装材料</b></p> <p>本项目在原辅材料的使用过程中会产生废纸质/塑料包装材料，主要为纸箱、塑料膜等。根据企业提供的资料可知，废纸质包装材料的产生量约为1t/a，废塑料包装材料的产生量约为1t/a。</p> <p><b>M.集尘灰</b></p> <p>项目在对喷砂、抛光、吹扫等废气处理过程中以及喷砂房产生的喷砂粉尘无组织沉降于喷砂房内采用吹净机进行吹扫时均会产生集尘灰。根据工程分析可知，喷砂（模具车间）和吹扫工段粉尘的收集量约为2.0592t/a，喷砂（维修），抛光工段粉尘的收集量约为2.36313t/a，吹净机吹扫时的收集量约为0.110t/a，则集尘灰的产生量约为4.53233t/a。</p> <p><b>N.废SDG吸附剂</b></p> <p>本项目在对钢化废气处理过程中会产生废SDG吸附剂，根据工程分析可知，HCl的吸附量约为0.6082t/a，SDG吸附装置中SDG吸附剂的装填量为1.22t/a，则废SDG吸附剂的产生量约为1.8282t/a。</p> <p><b>O.废气处理活性炭</b></p> <p>本项目在对烤模、上胶套、清洗、钢化废气处理过程中会产生废气处理活性炭，根据工程分析可知，烤模、上胶套和清洗工段有机废气的吸附量约为0.108033t/a，该废气处理装置中活性炭的单次装填量为400kg，更换周期为90天，更换次数约为4次/年；钢化工段有机废气的吸附量约为0.08343t/a，该废气处理装置中活性炭的单次装填量为200kg，更换周期为87天，更换次数约为5次/年；危废贮存工段有机废气的吸附量约为0.04061t/a，该废气处理装置</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>中活性炭的单次装填量为70kg，更换周期为63天，更换次数为6次/年。综上所述，项目废气处理活性炭的产生量为3.252073t/a。</p> <p><b>P.集尘器布袋</b></p> <p>项目在对喷砂、抛光、吹扫等废气处理过程中会产生集尘器布袋，根据企业提供的资料可知，项目废布袋的产生量约为1t/a。</p> <p><b>Q.废润滑油（脂）</b></p> <p>项目在维修保养工段进行润滑时会产生废润滑油（脂），根据企业提供的资料可知，项目废润滑油（脂）的产生量约为0.5t/a。</p> <p><b>R.空润滑油桶</b></p> <p>项目在维修保养工段进行润滑时会产生空润滑油桶，根据企业提供的资料可知，项目空润滑油的产生量约为0.25t/a。</p> <p><b>S.废纯水过滤材料</b></p> <p>项目依托现有的纯水制备设备进行纯水的制备时，会产生废纯水过滤材料，主要为反渗透膜、活性炭、石英砂等，根据企业提供的资料可知，废纯水过滤材料的产生量约为0.5t/a。</p> <p><b>T.沉砂池沉砂</b></p> <p>项目在利用二级沉砂池对冲洗废水进行预处理时会产生沉砂池沉砂，其主要对悬浮物有去除效率，二级沉砂池对悬浮物的去除效率以10%计，根据工程分析可知，冲洗废水的产生量为1275t/a，冲洗废水中悬浮物的产生浓度约为1000mg/L，则二级沉砂池对悬浮物的去除浓度为100mg/L，对悬浮物的去除量为0.128t/a，沉砂池沉砂含水率以70%计，则项目沉砂池沉砂产生量约为0.43t/a。</p> <p><b>U.含油污泥</b></p> <p>项目在依托现有的厂区污水处理装置对产生的冲洗废水、清洗废水和纯水制备浓水进行处理时，会产生含油污泥。根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：</p> $Y = YT \times Q \times L_r$ <p>式中：Y—干污泥产量，g/d；</p> <p>YT—污泥产生系数，取1.0；</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>Q—污水处理量, <math>m^3/d</math>;</p> <p>Lr—去除的SS浓度, <math>mg/L</math>。</p> <p>本项目新增废水的处理量为<math>5.65m^3/d</math>, 去除SS的浓度按<math>412mg/L</math>计, 由上式计算出本项目新增产生的含油污泥干重约<math>0.850t/a</math>, 项目产生的含油污泥会对其采用板框压滤机进行压滤, 压滤后含水率为70%, 则项目产生的含油污泥约为<math>2.83t/a</math>。</p>												
	2) 固体废物属性判定												
	<p>根据《固体废物鉴定标准 通则》(GB34330-2017)的规定, 判断本项目副产物是否属于固体废物, 本项目主要固体产物有关固废属性判定情况见下表 4-21。</p>												
	<b>表 4-21 本项目固废属性判定表</b>												
	序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断							
						固体废物	副产品	判定依据					
	1	沾染性废弃物	烤模、维修等	固	沾染的胶、油、切削液等, 包装桶、抹布、手套等	√	/	《固体废物鉴定标准通则》(GB34330-2017)					
	2	废金刚玉	喷砂	固	磨损后的金刚玉	√	/						
	3	废抛光刷头	抛光	固	抛光刷头	√	/						
	4	废胶套	上胶套等	固	胶套	√	/						
	5	废弃模具	检验	固	模具	√	/						
	6	废焊渣(材)	维修	固	焊渣(材)	√	/						
	7	废金属屑	维修、机加工	固	金属屑	√	/						
	8	废切削液		液	切削液	√	/						
	9	清洗废渣	清洗	固	沾染的轻质白油、废渣	√	/						
	10	清洗废液		液	清洗剂等	√	/						
	11	废零部件	维修	固	零部件	√	/						
	12	废纸质包装材料	原辅料使用过程	固	纸箱等	√	/						
	13	废塑料包装材料		液	塑料膜等	√	/						
	14	集尘灰	吹扫、废气处理过程等	固	金属粉尘	√	/						
	15	废 SDG 吸附剂	废气处理过程	固	HCl、SDG 吸附剂	√	/						
	16	废气处理活性炭		固	非甲烷总烃、活性炭	√	/						
	17	集尘器布袋		固	布袋、沾染的粉尘等	√	/						
	18	废润滑油(脂)	设备维修保养	液/固	润滑油(脂)等	√	/						
	19	空润滑油桶		固	铁桶、残留的润滑油等	√	/						
	20	废纯水过滤材料	纯水制备过程	固	石英砂、活性炭、反渗透膜等	√	/						

21	沉砂池沉砂	废水处理过程	固	杂质等	√	/	
22	含油污泥		半固	含油污泥等	√	/	

### 3) 固体废物产生情况汇总

本项目固废源强及处置情况详见表 4-22；项目建成后，全厂产生的固废处置方式见表 4-23。

表 4-22 本项目运营期固废源强及处置情况

序号	名称	固废属性	类别编号	固废代码	危险特性	产生量 (t/a)	性状	处理方式
1	废金刚玉	一般固废	SW17	900-099-S17	/	3	固	收集外售
2	废抛光刷头		SW17	900-099-S17	/	1.4	固	
3	废胶套		SW17	900-003-S17	/	0.5	固	
4	废弃模具		SW17	900-099-S17	/	50	固	
5	废焊渣 (材)		SW59	900-099-S59	/	0.01	固	
6	废金属屑		SW17	900-001-S17	/	0.5	固	
7	废零部件		SW17	900-013-S17	/	1	固	
8	废纸质包装材料		SW17	900-005-S17	/	1	固	
9	废塑料包装材料		SW17	900-003-S17	/	1	固	
10	集尘灰		SW17	900-099-S17	/	4.53233	固	
11	集尘器布袋		SW59	900-099-S59	/	1	固	
12	废纯水过滤材料		SW17	900-099-S17	/	0.5	固	厂家回收
13	沉砂池沉砂		SW59	900-099-S59	/	0.43	固	
14	沾染性废弃物	危险废物	HW49	900-041-49	T/In	1.75	固	委托有资质的单位处置
15	废切削液		HW09	900-006-09	T	2.016	液	
16	清洗废渣		HW49	900-041-49	T/In	0.2	固	
17	清洗废液		HW06	900-404-06	T, I, R	0.17	液	
18	废 SDG 吸附剂		HW49	900-041-49	T/In	1.8282	固	
19	废气处理活性炭		HW49	900-039-49	T	3.252073	固	
20	废润滑油 (脂)		HW08	900-214-08	T, I	0.5	液/固	
21	空润滑油桶		HW08	900-249-08	T, I	0.25	固	
22	含油污泥		HW08	900-210-08	T, I	2.83	半固	

表 4-23 全厂运营期固废源强及处置情况

序号	名称	固废属性	类别编号	固废代码	危险特性	产生量 (t/a)			性状	处理方式
						改扩建前	改扩建后	增减量		
1	碎玻璃	一般固废	SW17	900-004-S17	/	1663	1663	+0	固	炉内回用
2	废纸质包装材料		SW17	900-005-S17	/	452	453	+1	固	收集外售
3	废塑料包装材		SW17	900-003-S17	/	5	6	+1	固	

运营期环境影响和保护措施		料								
	4	集尘灰	SW17	900-099-S17	/	0.495	5.02733	+4.532 33	固	
	5	除尘灰	SW59	900-099-S59	/	15	15	+0	固	
	6	脱硫石灰	SW59	900-099-S59	/	150	150	+0	固	
	7	含硫废物	SW59	900-099-S59	/	5	5	+0	固	
	8	废硅胶冲头	SW17	900-099-S17	/	0.05	0.05	+0	固	
	9	废弃模具	SW17	900-099-S17	/	1	51	+50	固	
	10	废纯水/软水过滤材料	SW17	900-099-S17	/	10	10.5	+0.5	固	厂家回收
	11	脏污原材料 (不含氟硅酸钠)	SW59	900-099-S59	/	5	5	+0	固	收集外售
	12	废金刚玉	SW17	900-099-S17	/	0	3	+3	固	
	13	废抛光刷头	SW17	900-099-S17	/	0	1.4	+1.4	固	
	14	废胶套	SW17	900-003-S17	/	0	0.5	+0.5	固	
	15	废焊渣(材)	SW59	900-099-S59	/	0	0.01	+0.01	固	
	16	废金属屑	SW17	900-001-S17	/	0	0.5	+0.5	固	
	17	废零部件	SW17	900-013-S17	/	0	1	+1	固	
	18	集尘器布袋	SW59	900-099-S59	/	0	1	+1	固	
	19	沉砂池沉砂	SW59	900-099-S59	/	0	0.43	+0.43	固	
	20	含镍污泥及结晶	HW17	336-055-17	T	80	80	+0	固	委托有资质的单位处置
	21	废切削液及油水混合物	HW09	900-006-09	T	13	15.016	+2.016	液	
	22	废石英砂活性炭	HW49	900-041-49	T/In	6.5	6.5	+0	固	
	23	废树脂	HW13	900-015-13	T/In	2	2	+0	固	
	24	沾染性废弃物	HW49	900-041-49	T/In	13	14.75	+1.75	固	
	25	空润滑油桶	HW08	900-249-08	T, I	6	6.25	+0.25	固	
	26	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	T, C	2	2	+0	固	
	27	废陶瓷催化滤筒	HW50	772-007-50	T	3.24	3.24	+0	固	
	28	荧光灯管	HW29	900-023-29	T	1	1	+0	固	
	29	含油污泥	HW08	900-210-08	T, I	120	122.83	+2.83	半固	
	30	废三聚磷酸钠	HW37	261-061-37	T	3	3	+0	固	
	31	检测及实验室废液	HW49	900-047-49	T/C/I /R	2	2	+0	液	
	32	含氟废物	HW49	900-041-49	T/In	5	5	+0	固	
	33	印花废料	HW12	900-299-12	T	2	2	+0	固	
	34	脏污原材料	HW49	900-041-49	T/In	5	5	+0	固	

运营期环境影响和保护措施		(含氟硅酸钠)							
	35	废显影液和胶片	HW16	900-019-16	T	5	5	+0	液
	36	含色素废弃物	HW12	900-253-12	T, I	0.3	0.3	+0	固
	37	油墨清洗废液	HW12	264-013-12	T	0.05	0.05	+0	液
	38	清洗废渣	HW49	900-041-49	T/In	0	0.2	+0.2	固
	39	清洗废液	HW06	900-404-06	T, I, R	0	0.17	+0.17	液
	40	废 SDG 吸附剂	HW49	900-041-49	T/In	0	1.8282	+1.8282	固
	41	废气处理活性炭	HW49	900-039-49	T	0	3.252073	+3.252073	固
	42	废润滑油(脂)	HW08	900-214-08	T, I	0	0.5	+0.5	液/固
	43	生活垃圾	/	/	/	160	160	+0	固
									环卫清运

## (2) 固体废物环境影响分析

### 1) 固废处置方式

本项目产生的固体废物主要为沾染性废弃物、废金刚玉、废抛光刷头、废胶套、废弃模具、废焊渣(材)、废金属屑、废切削液、清洗废渣、清洗废液、废零部件、废纸质包装材料、废塑料包装材料、集尘灰、废 SDG 吸附剂、废气处理活性炭、集尘器布袋、废润滑油(脂)、空润滑油桶、废纯水过滤材料、沉砂池沉砂、含油污泥。

其中，废金刚玉、废抛光刷头、废胶套、废弃模具、废焊渣(材)、废金属屑、废零部件、废纸质包装材料、废塑料包装材料、集尘灰、集尘器布袋、沉砂池沉砂由企业收集外售，废纯水过滤材料由厂家回收处理；沾染性废弃物、废切削液、清洗废渣、清洗废液、废 SDG 吸附剂、废气处理活性炭、废润滑油(脂)、空润滑油桶、含油污泥委托有资质的单位处置。

本项目产生的固废处置方式见表 4-24。

表 4-24 本项目运营期固废源强及处置情况

序号	名称	固废属性	产生量 t/a	性状	类别编号	固废代码	处理去向
1	废金刚玉	一般固废	3	固	SW17	900-099-S17	收集外售
2	废抛光刷头		1.4	固	SW17	900-099-S17	
3	废胶套		0.5	固	SW17	900-003-S17	

运营期环境影响和保护措施	一般废物	4	废弃模具		50	固	SW17	900-099-S17				
		5	废焊渣(材)		0.01	固	SW59	900-099-S59				
		6	废金属屑		0.5	固	SW17	900-001-S17				
		7	废零部件		1	固	SW17	900-013-S17				
		8	废纸质包装材料		1	固	SW17	900-005-S17				
		9	废塑料包装材料		1	固	SW17	900-003-S17				
		10	集尘灰		4.53233	固	SW17	900-099-S17				
		11	集尘器布袋		1	固	SW59	900-099-S59				
		12	废纯水过滤材料		0.5	固	SW17	900-099-S17	厂家回收			
		13	沉砂池沉砂		0.43	固	SW59	900-099-S59	收集外售			
	危险废物	14	沾染性废弃物		1.75	固	HW49	900-041-49	委托有资质的单位处置			
		15	废切削液		2.016	液	HW09	900-006-09				
		16	清洗废渣		0.2	固	HW49	900-041-49				
		17	清洗废液		0.17	液	HW06	900-404-06				
		18	废 SDG 吸附剂		1.8282	固	HW49	900-041-49				
		19	废气处理活性炭		3.252073	固	HW49	900-039-49				
		20	废润滑油(脂)		0.5	液/固	HW08	900-214-08				
		21	空润滑油桶		0.25	固	HW08	900-249-08				
		22	含油污泥		2.83	半固	HW08	900-210-08				
<p>由上表可知，项目营运期各项固体废物均得到合理处置，实现零排放，对周围环境影响较小，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。</p>												
<p>2) 贮存场所选址可行性分析</p> <p>本项目主要为一般固废、危险废物。本项目废切削液、清洗废液、废润滑油(脂)、清洗废渣等采用密封性能较好的密封桶或密封袋盛放。各危废分类包装、堆放在危废仓库内，盛装时填充度在 80%~90%，留有一定的空隙，防止搬运、堆放等过程中因过度填装及冲击等因素导致包装袋破碎、洒落可能对厂内及周边环境造成不良影响。</p>												
<p>本项目厂址所在区域地质结构稳定，无溶洞区或洪水等自然灾害区域，地下水位较低，厂区地面及危废仓库地面底部均远高于地下水最高水位约 2~3m。</p> <p>企业设置的危废仓库远离变压器等高压输线电路防护区域，不在周边居民区常年最大风频的上风向。堆场设置在封闭、防雨、防晒、防风性能良好的建筑车间内，场内设有相应的安全及照明设施，地面及裙脚采用环氧树脂</p>												

运营期环境影响和保护措施	<p>等防腐、防渗、坚固、相容的建材，基底地面采取了硬化措施，地面无缝隙。堆场静载满足远高于全厂危废总重量1倍的设计要求。此外，仓库内危废均使用托盘盛放，防止堆场内产生的各种废水对周围环境造成影响。</p> <p>3) 危废仓库贮存能力可行性分析</p> <p>企业现有危废仓库的大小为130m<sup>2</sup>，现有危废仓库中间使用墙体分隔为两个独立的单元，第一单元主要贮存含镍污泥及结晶，面积约为50m<sup>2</sup>；第二单元贮存其他危险废物，面积约为80m<sup>2</sup>。现有项目危废的产生量为269.09t/a，其中含镍污泥及结晶产生量为80t/a，其他危险废物产生量为189.09t/a。企业清运、处置周期为3月/次，转运次数为4次/年，故第一单元最大暂存量为20t，第二单元最大暂存量为47.2725t。根据企业危废的贮存、堆放方式，堆放密度按1t/m<sup>3</sup>计，堆存高度平均按2m计，使用面积按80%计，则现有危废仓库第一单元最大可暂存80t，第二单元最大可暂存128t。本项目仅依托现有危废仓库第二单元，则剩余可暂存危险废物的量为80.7275t。</p> <p>根据工程分析可知，本项目建成后危险废物的新增产生量约为12.796273t/a，三个月转运、处置一次，则最大暂存量为3.19906825t&lt;80.7275t，故本项目依托现有危废仓库可行。</p> <p><b>表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表</b></p>								
	序号	贮存场所（设施）名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	第二单元贮存能力
	1	危废仓库	沾染性废弃物	HW49	900-041-49	厂区东南侧	130 m <sup>2</sup>	密封桶装或袋装	128t（剩余贮存能力80.7275t）
	2		废切削液	HW09	900-006-09				
	3		清洗废渣	HW49	900-041-49				
	4		清洗废液	HW06	900-404-06				
	5		废 SDG 吸附剂	HW49	900-041-49				
	6		废气处理活性炭	HW49	900-039-49				
	7		废润滑油（脂）	HW08	900-214-08				
	8		空润滑油桶	HW08	900-249-08				
	9		含油污泥	HW08	900-210-08				

此外，现有危废仓库为密闭厂房，防止刮风、下雨时，对周围环境的不利影响。地面采用了硬化及沥青树脂砂浆地坪，防止物料渗漏对土壤和地下水的污染。

#### 4) 危险废物要求

运营期环境影响和保护措施	<p>危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单办法》（国家环境保护总局令第5号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等文中的要求进行。</p> <p>①危险废物收集要求及分析</p> <p>危险废物在收集时，清除废物的类别及主要成分，以方便委托有资质单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。</p> <p>②危险废物暂存及转移要求及分析</p> <p>本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.废物贮存设施必须按省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）的规定设置警示标志；</li> <li>b.废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；</li> <li>c.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；</li> <li>d.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；</li> <li>e.建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；</li> <li>f.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；</li> <li>g.在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批</li> </ul>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；</p> <p>h.规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。</p> <p>i.本项目危废暂存过程中在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。</p> <p>j.加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，制定统一的执法依据和执法标准，明确危险废物现场执法检查清单。</p> <p>5) 固废贮存对环境要素的影响分析</p> <p>①大气环境影响分析</p> <p>本项目生产过程中产生的固体废物对大气环境的影响主要发生在固体废物堆存和运输阶段。</p> <p>本项目现有固体废物仓库的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；清洗废液等均采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。</p> <p>综上所述，厂方加强工业固体废物的管理，各类固体废物及时回用和出售，不会对大气环境产生明显的不良影响。</p> <p>②水环境影响分析</p> <p>本项目为了对固体废物进行更为合理有效控制，避免对水环境的影响，固体废物仓库设置围墙、导流沟、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建造，严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。</p> <p>③土壤环境影响分析</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	根据固体废物防治的有关规定要求，各类固体废物均修建专门仓库存放。各类仓库分别按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置。本项目各类危险废物在运输、销售和处理过程中严格执行危险废物转运联单制度。实行以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤，防止雨水冲刷，确保污染物不扩散，将对厂区及运输道路周围土壤的污染降至最低。								
	综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。								
	4、噪声								
	(1) 噪声源强分析								
	企业周边 50m 范围内无声环境保护目标，本项目噪声主要来源生产设备运行时产生的噪声，如喷砂机、吹净机、抛光设备等设备，一般源强约在 70-85dB 左右，采用建筑物隔声和距离衰减，通过上述措施可保证厂界噪声满足环境功能区要求，各设备的噪声情况见表 4-26。								
	表 4-26 建设项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表								
	噪声源	数量(台/套)	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	
核算方法				噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
喷砂机	5	频发	85	减震垫、基础减振等	15	类比法	70	8h/班×3班/d×356d=8760h	
吹净机	1		70		15		55		
抛光设备	12		75		15		60		
等离子焊接机	2		70		15		55		
氩弧焊	1		70		15		55		
电焊机	2		70		15		55		
水平磨床	1		80		15		65		
普通车床	3		80		15		65		
数控机床	2		75		15		60		
加工中心	2		80		15		65		
锯床	1		85		15		70		
超声波清洗机	1		80		15		65		

运营期环境影响和保护措施	<p>按照规定对噪声排放情况进行监测，项目噪声污染源日常监测要求见下表 4-27。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-27 噪声日常监测计划一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">噪声</td><td>东、北侧厂界</td><td>等效 A 声级</td><td>1 次/季</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准</td></tr> <tr> <td>南、西侧厂界</td><td>等效 A 声级</td><td>1 次/季</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>(3) 声环境影响分析</b></p> <p>本项目新增高噪声源设备主要为喷砂机、吹净机、抛光设备等设备，通过厂房隔声，距离衰减等措施后，预计隔声效果达 25dB (A) 以上。</p> <p>根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021) 的要求，项目采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021) 附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。</p> <p>本项目新增主要设备噪声源强见表 4-28、4-29；考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-30。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-28 建设项目噪声源强调查清单 (室内声源)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">数量 (台)</th><th rowspan="2">声源源强 声功率级 /dB(A)</th><th rowspan="2">声源 控制 措施</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">距室内 边界距 离/m</th><th rowspan="2">室内边 界声级 /dB(A)</th><th rowspan="2">运行 时段</th><th rowspan="2">建筑物插 入损失 / dB(A)</th><th rowspan="2">建筑物外噪 声压级 /dB(A)</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>喷砂机</td><td>4</td><td>65</td><td rowspan="13">距离 衰减、 建筑 物隔 声</td><td>60.52</td><td>36.42</td><td>1</td><td>2.5</td><td>57</td><td rowspan="13">昼、 夜 间</td><td>10</td><td>47</td></tr> <tr> <td>2</td><td>吹净机</td><td>1</td><td>55</td><td>63.10</td><td>30.63</td><td>1</td><td>2</td><td>49</td><td>10</td><td>39</td></tr> <tr> <td>3</td><td>抛光设备</td><td>12</td><td>60</td><td>25.12</td><td>22.91</td><td>1</td><td>15</td><td>36</td><td>10</td><td>26</td></tr> <tr> <td>4</td><td>等离子焊 接机</td><td>2</td><td>55</td><td>15.46</td><td>17.76</td><td>1</td><td>5</td><td>45</td><td>10</td><td>35</td></tr> <tr> <td>5</td><td>氩弧焊</td><td>1</td><td>55</td><td>16.10</td><td>22.91</td><td>1</td><td>5</td><td>45</td><td>10</td><td>35</td></tr> <tr> <td>6</td><td>电焊机</td><td>2</td><td>55</td><td>16.75</td><td>21.62</td><td>1</td><td>5</td><td>45</td><td>10</td><td>35</td></tr> <tr> <td>7</td><td>水平磨床</td><td>1</td><td>65</td><td>20.61</td><td>16.47</td><td>1</td><td>2</td><td>59</td><td>10</td><td>49</td></tr> <tr> <td>8</td><td>普通车床</td><td>3</td><td>65</td><td>27.69</td><td>14.54</td><td>1</td><td>2</td><td>59</td><td>10</td><td>49</td></tr> <tr> <td>9</td><td>数控机床</td><td>2</td><td>60</td><td>12.89</td><td>41.57</td><td>1</td><td>2</td><td>54</td><td>10</td><td>44</td></tr> <tr> <td>10</td><td>加工中心</td><td>2</td><td>65</td><td>8.382</td><td>53.79</td><td>1</td><td>2</td><td>59</td><td>10</td><td>49</td></tr> <tr> <td>11</td><td>锯床</td><td>1</td><td>70</td><td>32.84</td><td>15.19</td><td>1</td><td>5</td><td>56</td><td>10</td><td>46</td></tr> <tr> <td>12</td><td>超声波清 洗机</td><td>1</td><td>65</td><td>54.09</td><td>118.1</td><td>1</td><td>1.5</td><td>61</td><td>10</td><td>51</td></tr> <tr> <td>13</td><td>喷砂机</td><td>1</td><td>65</td><td>32.18</td><td>89.18</td><td>1</td><td>6</td><td>49</td><td>10</td><td>39</td></tr> </tbody> </table> <p>注：模具车间和维修车间的西南角为原点。</p>	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	噪声	东、北侧厂界	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准	南、西侧厂界	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准	序号	声源名称	数量 (台)	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 / dB(A)	建筑物外噪 声压级 /dB(A)	X	Y	Z	1	喷砂机	4	65	距离 衰减、 建筑 物隔 声	60.52	36.42	1	2.5	57	昼、 夜 间	10	47	2	吹净机	1	55	63.10	30.63	1	2	49	10	39	3	抛光设备	12	60	25.12	22.91	1	15	36	10	26	4	等离子焊 接机	2	55	15.46	17.76	1	5	45	10	35	5	氩弧焊	1	55	16.10	22.91	1	5	45	10	35	6	电焊机	2	55	16.75	21.62	1	5	45	10	35	7	水平磨床	1	65	20.61	16.47	1	2	59	10	49	8	普通车床	3	65	27.69	14.54	1	2	59	10	49	9	数控机床	2	60	12.89	41.57	1	2	54	10	44	10	加工中心	2	65	8.382	53.79	1	2	59	10	49	11	锯床	1	70	32.84	15.19	1	5	56	10	46	12	超声波清 洗机	1	65	54.09	118.1	1	1.5	61	10	51	13	喷砂机	1	65	32.18	89.18	1	6	49	10	39
类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准																																																																																																																																																																												
噪声	东、北侧厂界	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准																																																																																																																																																																												
	南、西侧厂界	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类标准																																																																																																																																																																												
序号	声源名称	数量 (台)	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 / dB(A)	建筑物外噪 声压级 /dB(A)																																																																																																																																																																				
					X	Y	Z																																																																																																																																																																									
1	喷砂机	4	65	距离 衰减、 建筑 物隔 声	60.52	36.42	1	2.5	57	昼、 夜 间	10	47																																																																																																																																																																				
2	吹净机	1	55		63.10	30.63	1	2	49		10	39																																																																																																																																																																				
3	抛光设备	12	60		25.12	22.91	1	15	36		10	26																																																																																																																																																																				
4	等离子焊 接机	2	55		15.46	17.76	1	5	45		10	35																																																																																																																																																																				
5	氩弧焊	1	55		16.10	22.91	1	5	45		10	35																																																																																																																																																																				
6	电焊机	2	55		16.75	21.62	1	5	45		10	35																																																																																																																																																																				
7	水平磨床	1	65		20.61	16.47	1	2	59		10	49																																																																																																																																																																				
8	普通车床	3	65		27.69	14.54	1	2	59		10	49																																																																																																																																																																				
9	数控机床	2	60		12.89	41.57	1	2	54		10	44																																																																																																																																																																				
10	加工中心	2	65		8.382	53.79	1	2	59		10	49																																																																																																																																																																				
11	锯床	1	70		32.84	15.19	1	5	56		10	46																																																																																																																																																																				
12	超声波清 洗机	1	65		54.09	118.1	1	1.5	61		10	51																																																																																																																																																																				
13	喷砂机	1	65		32.18	89.18	1	6	49		10	39																																																																																																																																																																				

表 4-29 建设项目噪声源强调查清单（室外声源）										
序号	声源名称	数量 (台)	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源 控制 措施	运行 时段
				X	Y	Z	声压级 /dB(A)	距声源 距离/m		
1	风机（模具车间 喷砂）	1	/	168. 58	264. 73	0.5	85	1	加装 减振 垫等	8h/班 ×3 班/d × 356d= 8760h
2	风机（抛光、维 修车间喷砂）	1	/	179. 69	306. 14	0.5	85	1		
3	风机（烤模、上 胶套、清洗）	1	/	177. 67	321. 29	0.5	85	1		
4	风机（钢化）	1	/	403. 02	305. 13	0.5	85	1		
5	风机（危废贮 存）	1	/	392. 91	121. 34	0.5	85	1		

注：选取厂区的西南角为原点。

表 4-30 厂界噪声预测结果与达标分析表										
预测方 位	空间相对位置			时段	预测值 /dB(A)	背景值 /dB(A)	叠加值 /dB(A)	标准限值 /dB(A)	达标情 况	
	X	Y	Z							
东厂界	25	0	0	昼	42.78	59.7	59.79	65	达标	
	25	0	0	夜	42.78	50.3	51.01	55	达标	
南厂界	0	-75	0	昼	33.24	55.3	55.33	70	达标	
	0	-75	0	夜	33.24	52.1	52.16	55	达标	
西厂界	-25	0	0	昼	42.78	59.1	59.20	70	达标	
	-25	0	0	夜	42.78	43.8	46.33	55	达标	
北厂界	0	75	0	昼	33.24	56.9	56.92	65	达标	
	0	75	0	夜	33.24	47.2	47.37	55	达标	

注：噪声预测时将所有噪声源叠加到模具车间和维修车间正中心位置，以模具车间和维修车间的正中心为原点。

由预测结果可知，本项目昼夜间东、北侧厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，南、西侧厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

**(4) 声环境保护目标情况**

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**(5) 噪声投资情况及治理措施**

1) 噪声投资情况

噪声防治措施及投资表见表 4-31。

表 4-31 工业企业噪声防治措施及投资表								
噪声防治措施名称(类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元					
厂房隔声、距离衰减	中等	达标	2					
2) 噪声治理措施								
<p>为保证厂界噪声达标及减少对周边环境影响，拟采取降噪措施如下：①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；②各类机加工应选用低噪声低振动设备，并在设备和基础底座之间安装减振垫，以减轻振动影响；③在厂房安装隔声效果较好的门窗，降低噪声源强；④加强管理，减少对周边声环境的影响。</p>								
<p>本项目东、北侧厂界噪声经隔声减振措施后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，南、西侧厂界噪声经隔声减振措施后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求。由此可见，本项目噪声对厂界四周声环境影响较小。</p>								
<h3>5、地下水、土壤环境影响分析</h3> <h4>(1) 地下水、土壤环境影响源项及影响途径</h4> <p>根据工程分析结果，本项目对地下水、土壤环境影响源项及影响途径见下表 4-32。</p>								
<p>表 4-32 本项目土壤、地下水环境影响源项及影响途径</p>								
污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注			
生产车间	喷砂、吹扫、烤模、上胶套、清洗等	废气	非甲烷总烃、颗粒物	大气沉降	土壤			
危废仓库	危废贮存	废气、固废	非甲烷总烃、有毒有害物质	大气沉降、垂直入渗	土壤、地下水			

由上表可知，本项目对土壤环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物包括废气污染物（非甲烷总烃）、固体废物等；地下水环境影响途径为大气沉降和垂直入渗，主要污染物为废气污染物（非甲烷总烃）、固体废物等。

#### (2) 地下水、土壤防治措施

##### ① 源头控制措施

为确保建设项目不对土壤、地下水造成污染，拟采取以下源头控制措施：

A. 各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，

运营期环境影响和保护措施	<p>危险废物暂存在厂内危废库中，确保危险废物不泄漏或者渗透进入土壤及地下水。</p> <p>B. 严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入土壤及地下水。</p> <p>C. 应采取严格的防渗漏等处理措施，各类固体废物严禁露天堆放，最大限度地防止研发及暂存过程中的跑冒滴漏。</p> <p>②分区防控措施</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。</p> <p>地下水污染防治分区参照表 4-33 确定。</p>															
	重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ , 或参照 GB18598 执行。											
		中-强	难													
		弱	易													
	一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ , 或参照 GB16889 执行。											
		中-强	难													
		中	易	重金属、持久性有机物污染物												
		强	易													
	简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化											
<p>根据上述地下水污染防治分区参照表，本项目分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。防渗分区划分及采取的防渗措施见表 4-34。</p>																
<p>表 4-34 防渗区划分及设计采取的防渗措施一览表</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>防渗分区</th><th>本项目分区</th><th>防渗处理措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点防渗区</td><td>危废仓库、模具车间和维修车间辅料暂存区域、厂区污水处理装置</td><td>采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐；防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, 混凝土渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}</math></td></tr> <tr> <td>一般防渗区</td><td>一般固废仓库、模具车间和维修车间其他区域</td><td>采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐；防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, 混凝土渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}</math></td></tr> <tr> <td>简单防渗区</td><td>办公区</td><td>一般地面硬化</td></tr> </tbody> </table>					防渗分区	本项目分区	防渗处理措施	重点防渗区	危废仓库、模具车间和维修车间辅料暂存区域、厂区污水处理装置	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐；防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , 混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$	一般防渗区	一般固废仓库、模具车间和维修车间其他区域	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐；防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , 混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$	简单防渗区	办公区	一般地面硬化
防渗分区	本项目分区	防渗处理措施														
重点防渗区	危废仓库、模具车间和维修车间辅料暂存区域、厂区污水处理装置	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐；防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , 混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$														
一般防渗区	一般固废仓库、模具车间和维修车间其他区域	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐；防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , 混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$														
简单防渗区	办公区	一般地面硬化														
<p>采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。</p>																
<p><b>(3) 跟踪监测要求</b></p> <p>本项目污染物的产生量较少，且项目已对一般污染防治区、重点污染防</p>																

运营期环境影响和保护措施	治区等提出相应的防渗措施，项目建设完成后，正常情况下不会对地下水、土壤等造成明显影响。因此，本项目不开展跟踪监测。				
	<h2>6、环境风险影响分析</h2>				
	<h3>（1）风险识别</h3>				
	1) 物质危险性识别				
	物质危险性识别包括主要原辅材料、产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生污染物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中附录B表B.1突发环境事件风险物质及临界量表，筛选项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。				
	全厂物质危险性识别结果详见表4-35。				
	<b>表4-35 物质危险性识别表</b>				
	<b>序号</b>	<b>名称</b>	<b>易燃易爆特性</b>	<b>有毒有害特性</b>	<b>是否属于危险物质</b>
	1	轻质白油	易燃	/	是
	2	乙炔	极易燃，爆炸极限 2.3%—72.3%	属微毒类，具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用。	是
	3	镍（>50%）	不燃	大鼠经口最低中毒剂量（TDL0）：158mg/kg（多代用）	是
	4	镍基合金粉末	铬（0.1%—1%）	不燃	所有铬化合物都是剧毒物
	5		钼（0.1%—1%）	不燃	几乎所有钼的化合物都有剧毒，并会导致畸形
	6		锰（0.1%—1%）	不燃	几乎所有的含锰化合物都是可能致癌或致畸的剧毒物
	7		钴（0.1%—1%）	不燃	经常注射钴制剂或暴露于过量的原始钴环境中，可引起钴中毒
	8	切削液	可燃	/	是
	9	润滑油	易燃	/	是
	10	润滑脂	易燃	/	是
	11	天然气	甲烷（85%）	易燃，爆炸极限（V/V，%）为 5.0-15.4 急性毒性：小鼠吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用	是
	12		乙烷（9%）	极易燃，爆炸上下限（V/V）：3.0%—12.5% 低毒	是
	13		丙烷（3%）	易燃，爆炸上下限（V/V）：2.1%—9.5% 有一定刺激性	是
	14		丁烷（1%）	爆炸上下限（V/V）：1.9%—8.5% 急性毒性：LC50：658000ppm (大鼠吸入，4h)	是

运营期环境影响和保护措施	15	废切削液及油水混合物	可燃	/	是
	16	含油污泥	/	/	是
	17	检测及实验室废液	/	/	是
	18	含氟废物	/	/	是
	19	废显影液	/	/	是
	20	油墨清洗废液	/	/	是
	21	清洗废液	/	/	是
	22	废气处理活性炭	/	/	是
	23	废润滑油(脂)	可燃	/	是
<p>计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。</p> <p>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)：</p>					
$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad \text{C.1}$					
<p>式中：q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在总量，t；      Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量，t。</p>					
<p>当Q&lt;1时，该项目环境风险潜势为I。</p>					
<p>当Q≥1时，将Q值划分为</p>					
<p>①1≤Q&lt;10；</p>					
<p>②10≤Q&lt;100；</p>					
<p>③Q≥100。</p>					
<p>根据企业提供的资料，本项目涉及的主要原辅料均从现有罐区、CH3地下室化学品仓库中领取至本项目所在的模具车间和维修车间进行暂存和使用。根据上表4-36的物质危险性识别结果，本项目涉及的风险物质主要为轻质白油、镍基合金粉末、切削液、润滑油等，风险源分布在模具车间、维修车间和危废仓库（现有危废仓库中间使用墙体分隔为两个独立的单元，第一单元主要贮存含镍污泥及结晶，第二单元贮存其他污染物，本项目仅依托第二单元）。</p>					
<p>根据2021年5月26日广东省生态环境厅互动交流平台中对“关于改扩</p>					

运营期环境影响和保护措施	<p>建项目的环境风险评价相关问题”的回复：若改扩建项目涉及内容与现有项目风险物质、工艺等属同一风险单元，则应在计算 Q 值时予以考虑（网址：<a href="http://gdee.gd.gov.cn/hdjlp/detail?pid=954988">http://gdee.gd.gov.cn/hdjlp/detail?pid=954988</a>）。本项目为改扩建项目，产生的危险废物依托现有危废仓库的第二单元进行贮存，与现有危废仓库第二单元的风险物质同属于同一风险单元，故本项目环境风险分析时考虑现有危废仓库第二单元涉及的现有项目的风险物质。</p> <p>根据表 4-35 的物质危险性识别结果，结合项目特性，危险物质数量及临界量的比值见表 4-36。</p>					
序号	危险单元名称	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
模具车间及维修车间	镍基合金粉末	轻质白油	/	0.15	2500	0.00006
		乙炔	74-86-2	0.0234	10	0.00234
		镍 (>50%)	/	0.045	0.25	0.18
		铬 (0.1%—1%)	/	0.0009	0.25	0.0036
		钼 (0.1%—1%)	/	0.0009	0.25	0.0036
		锰 (0.1%—1%)	/	0.0009	0.25	0.0036
		钴 (0.1%—1%)	/	0.0009	0.25	0.0036
		切削液	/	0.24	2500	0.000096
		润滑油	/	0.5	2500	0.0002
		润滑脂	/	0.25	2500	0.0001
管道	天然气	甲烷 (85%)	74-82-8	0.0213	10	0.00213
		乙烷 (9%)	74-84-0	0.00226	10	0.000226
		丙烷 (3%)	74-98-6	0.0007533	10	0.00008
		丁烷 (1%)	106-97-8	0.0002511	10	0.00003
危废仓库(第二单元)		废切削液及油水混合物	/	3.754	2500	0.0015016
		检测及实验室废液	/	0.5	100	0.005
		含油污泥	/	38.21	2500	0.015284
		含氟废物	/	1.25	100	0.0125
		废显影液和胶片	/	1.25	100	0.0125
		油墨清洗废液	/	0.0125	100	0.000125
		清洗废液	/	0.0425	100	0.000425
		废气处理活性炭	/	0.8130	50	0.01626

运营期环境影响和保护措施	23		废润滑油（脂）	/	0.125	2500	0.00005
	<b>项目 Q 值合计</b>						
	注：①检测及实验室废液、含氟废物、废显影液、油墨清洗废液和清洗废液的临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）的临界量值，即 100；含油污泥的临界量参照油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量值，即 2500；废气处理活性炭的临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 1，类别 3）的临界量，即 50；						
	②本项目产生的废切削液及油水混合物、含油污泥暂存在危废仓库的第二单元，此风险单元包含全厂的废切削液及油水混合物、含油污泥，故废切削液及油水混合物、含油污泥最大暂存量按全厂最大存在量计。						
	<p>由上表计算可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.2633076 &lt;1，风险物质最大存在量均未超过其临界量。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）相关规定，当 Q&lt;1 时，该项目风险潜势为I，环境风险评价等级为简单分析。</p>						
	<p>2) 生产系统危险性识别</p> <p>根据危险物质的分析以及生产工艺过程中各工序的操作温度、压力及危险物料等因素，分析可能发生的潜在突发环境事件类型，生产装置区主要危险、有害性分析见表 4-37。</p>						
	<b>表 4-37 生产设施环境风险源识别结果</b>						
	序号	单元名称	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
	1	模具车间和维修车间辅料暂存区	辅料贮存过程	轻质白油、乙炔、切削液等	泄露、火灾	大气	周边 5km 大气环境保护目标
	2	危废仓库（第二单元）	危废贮存过程	废切削液及油水混合物、含油污泥等	泄露、火灾	大气	
	<p>3) 可能影响的途径</p> <p>本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径主要包括以下几个方面：</p> <p>大气环境：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。</p> <p>地表水环境：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。</p> <p>土壤和地下水环境：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下</p>						

水，造成地下水的污染事故。

除此之外，在有毒有害气体泄漏过程中，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响。

## （2）环境风险防范措施

### ①废气处理设施破损预防措施

A.废气处理设施应采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。

B.定期安排专人检查维修保养废气处理设施。

C.当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

### ②物料泄漏事故的预防措施

若发生泄漏，则所有排气、排液尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意疏散，企业应经常检查，定期检漏，为避免事故水对环境造成污染，企业已设置一座 240m<sup>3</sup> 的事故池及事故废水收集系统，对事故废水进行收集检测，委外处理。

### ②火灾和爆炸的预防措施

设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

强化火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。必要设备安装防火、防爆装置。

### ③安全保障

企业与开发区共同加强区域内的居民安全教育，定期进行事故撤离演习，为周边居民提供必要的保护用具。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习，按规定设置建筑物的安全通道，如有泄漏等重大事故发生时，安全通道在紧急状况下保证人员撤离。

设置必要的医务室、安全卫生教育室等辅助用房，配备必要的劳动保护用品，如防护手套、防护鞋、防护服等。

### ④应急措施

一旦发生环境风险事故，应急指挥组迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风口集合，分析和确定事故原因，并组织无关人员向上风向安全地带

运营期环境影响和保护措施	<p>疏散；在发生泄漏事故时，应急人员穿戴好防护用品，在确保安全的状况下堵漏，对泄漏的物料进行围堵吸收确保物料收集进入应急池，废应急物资收集委托有资质单位处置。当发生火灾爆炸事故时，消防人员需穿戴好防护服和空气呼吸器进行灭火，应急处理人员穿戴好防护用品，迅速围堵泄漏的物料，收集至应急池中，同时确保雨污排放口切断装置处于关闭状态，防止事故废水通过雨污水管网和污水管网进入附近水体。</p> <p>当事件发生时，经相关部门同意，由权威部门负责人制定通过电话、广播等形式向环境突发事件可能影响的区域和单位通报突发事件的情况，至周围居民的疏散。</p> <p><b>(3) 分析结论</b></p> <p>本项目采取以上防范应急措施，一旦发生事故，建设单位应立即启动应急预案，减小对大气、地表水、地下水的影响。因此，项目的环境风险水平在可接受水平。</p>										
	<b>表 4-38 建设项目环境风险简单分析内容表</b>										
	建设项目名称	模具车间及生产辅助工艺升级改造项目（重新报批）									
	建设地点	(江苏)省	(南京)市	(南京经济技术开发区)	(/)	(/)					
	地理坐标	纬度 32.155577, 经度 118.903601									
	主要危险物质及分布	轻质白油、乙炔等物质位于模具车间和维修车间辅料暂存区域，废切削液及水油混合物、清洗废液等位于危废仓库									
	环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	泄漏或燃烧过程中次生/伴生污染物，对大气、地表水、土壤造成影响									
风险防范措施要求		为了防范事故和减少危害，项目从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施等方面编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成危害。									
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)		本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目（重新报批）。其中，涉及的轻质白油、乙炔、废切削液及水油混合物、清洗废液等需进行环境风险评价，危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。									
<b>7、本项目“三同时”验收一览表</b>											
本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 4-39。											

表 4-39 本项目“三同时”验收一览表

项目 名称	模具车间及生产辅助工艺升级改造项目（重新报批）						
	类别	污染源	污染物	治理措施(建设 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
运营期环境影响和保护措施	废气	喷砂(模具车间)	颗粒物	密闭收集+设备自带除尘装置+15m高的排气筒(GJFQ-14)	满足江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的标准限值	20	与建设项目同步进行
		喷砂(维修车间)、抛光	颗粒物	设备密闭/集气罩+布袋除尘器+15m高的排气筒(GJFQ-15)		6	
		烤模、上胶套、清洗、天然气燃烧	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 和NO <sub>x</sub>	设备密闭/集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高的排气筒(GJFQ-16)		12	
		危废贮存	非甲烷总烃	负压密闭+活性炭吸附装置+15m高的排气筒(GJFQ-13)		/	
		钢化	HCl、非甲烷总烃、锡及其化合物	集气罩+SDG吸附装置+二级活性炭吸附装置+15m高的排气筒(GJFQ-17)	满足《玻璃行业大气污染物排放标准》中的标准限值	10	
废水	废水	地面冲洗废水	COD、SS	二级沉砂池+厂区污水处理装置	高科污水处理厂接管标准	/	
		清洗废水	COD、SS、石油类、LAS	厂区污水处理装置			
		纯水制备浓水	COD、SS				
	噪声	生产过程	设备噪声	厂房隔声、消声	东、北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求，南、西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标	2	

运营期环境影响和保护措施	固废			准》(GB12348-2008)中的4类标准要求		
		烤模、维修等	沾染性废弃物	委托有资质单位处置	有效处置 /	
		喷砂	废金刚玉	收集外售		
		抛光	废抛光刷头			
		上胶套	废胶套			
		检验	废弃模具			
		维修	废焊渣(材)			
		维修、机加工	废金属屑	委托有资质单位处置		
			废切削液			
		清洗	清洗废渣			
			清洗废液			
		维修	废零部件	收集外售		
		原辅料使用过程	废纸质包装材料			
			废塑料包装材料			
		吹扫、废气处理过程	集尘灰			
		废气处理过程	废SDG吸附剂	委托有资质单位处置		
			废气处理活性炭			
			集尘器布袋	收集外售		
		设备维修保养	废润滑油(脂)	委托有资质单位处置		
			空润滑油桶			
		纯水制备过程	废纯水过滤材料	厂家回收		
		废水处理过程	沉砂池沉砂	收集外售		
			含油污泥	委托有资质单位处置		
		风险	/	/	/	
		绿化	依托厂区	/	/	
		污水管网清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	规范化接管口	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	/	
		“以新带老”措施	/	/	/	
		总量平衡具体方案	项目重新报批前后,本项目新增总量控制指标如下: 大气污染物考核总量指标:有组织:颗粒物0.17707t/a、锡及其化合物0.1674t/a、非甲烷总烃0.015837t/a;无组织:	/	/	

	颗粒物 0.0886t/a、锡及其化合物 0.0186t/a, 在南京经济技术开发区范围内平衡。 水污染物接管总量考核指标: 废水量新增 106.4t/a, 其中 SS: 0.0467t/a、石油类: 0.001t/a、LAS: 0.040t/a; 最终外排总量为废水量新增 106.4t/a, COD: 0.00525t/a、SS: 0.00105t/a、石油类: 0.000105t/a、LAS: 0.00103t/a; 本项目已申请总量, 总量纳入高科污水处理厂总量范围内。 固体废物零排放, 无需总量申请。		
区域解决问题	/	/	
大气环境防护距离	/	/	
环保投资合计		50	

## 8、排污许可管理要求

本项目为模具车间及生产辅助工艺升级改造项目（重新报批），其行业类别为模具制造（C3525），生产的产品主要为现有产品生产时配套的模具，但企业主体产品为高档钠钙玻璃产品、白玉玻璃，其行业类别为日用玻璃制品制造（C3054），故企业整体排污许可管理等级的判定以企业的主体行业进行判定。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业属于“二十五、非金属矿物制品业 30：玻璃制品制造 305”中“以天然气为燃料的”，故企业整体排污许可管理等级为简化管理，详见下表。

表 4-40 排污许可管理等级判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>二十五、非金属矿物制品业 30</b>				
66	玻璃制品制造 305	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

企业应按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

## 9、其他环境管理要求

### （1）排污口规范化设置

排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的的重要手段。

#### 1) 排污口规范化管理的基本原则

运营期环境影响和保护措施	①向环境排放污染物的排污口必须规范化。 ②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。 ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。																																																							
	2) 排污口的技术要求																																																							
	①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）文件要求，进行规范化管理。																																																							
	②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。																																																							
	3) 排污口的立标管理																																																							
	①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）修改单的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。																																																							
	<b>表 4-41 各排污口环境保护图形标志</b>																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th><th>编号</th><th>图形标志</th><th>形状</th><th>背景颜色</th><th>图形颜色</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声源</td><td>ZS-01</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> <tr> <td>固废仓库</td><td>GF-01</td><td>警告标志</td><td>三角形边框</td><td>黄色</td><td>黑色</td></tr> <tr> <td rowspan="5">废气排口</td><td>GJFQ-13</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> <tr> <td>GJFQ-14</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> <tr> <td>GJFQ-15</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> <tr> <td>GJFQ-16</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> <tr> <td>GJFQ-17</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> <tr> <td>污水接管口</td><td>WS-01</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> <tr> <td>雨水排口</td><td>YS-01</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> </tbody> </table>	排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	固废仓库	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	废气排口	GJFQ-13	提示标志	正方形边框	绿色	白色	GJFQ-14	提示标志	正方形边框	绿色	白色	GJFQ-15	提示标志	正方形边框	绿色	白色	GJFQ-16	提示标志	正方形边框	绿色	白色	GJFQ-17	提示标志	正方形边框	绿色	白色	污水接管口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	雨水排口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色
排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色																																																			
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色																																																			
固废仓库	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色																																																			
废气排口	GJFQ-13	提示标志	正方形边框	绿色	白色																																																			
	GJFQ-14	提示标志	正方形边框	绿色	白色																																																			
	GJFQ-15	提示标志	正方形边框	绿色	白色																																																			
	GJFQ-16	提示标志	正方形边框	绿色	白色																																																			
	GJFQ-17	提示标志	正方形边框	绿色	白色																																																			
污水接管口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色																																																			
雨水排口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色																																																			
②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。																																																								
4) 排污口建档管理																																																								
①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。																																																								
②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。																																																								
(2) 环境管理																																																								
1) 环境管理机构																																																								

运营期环境影响和保护措施	<p>项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>2) 环境管理内容</p> <p>项目在运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：</p> <p>①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。</p> <p>②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。</p> <p>③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。</p> <p>④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。</p> <p>⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。</p> <p>⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事故分类分级档案和处理制度</p> <p>3) 环境管理制度的建立</p> <p>①环境管理体系</p> <p>项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。</p> <p>②排污定期报告制度</p> <p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>③污染处理设施</p> <p>管理制度对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。</p> <p>④奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节约能耗，改善环境</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>者实行奖励：对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>⑤社会公开制度</p> <p>向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。</p>
--------------	--

## 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	有组织	喷砂(模具车间)	颗粒物	密闭收集+设备自带除尘装置+15m高的排气筒(GJFQ-14)
		喷砂(维修车间)、抛光	颗粒物	设备密闭/集气罩收集+布袋除尘器+15m高的排气筒(GJFQ-15)
		烤模、上胶套、天然气燃烧、清洗	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	设备密闭/集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m高的排气筒(GJFQ-16)
		钢化	氯化氢、非甲烷总烃、锡及其化合物	集气罩收集+SDG吸附装置+二级活性炭吸附装置+15m高的排气筒(GJFQ-17)
		危废贮存	非甲烷总烃	负压密闭收集+活性炭吸附装置+15m高的排气筒(GJFQ-13)
	无组织	厂界	颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃、氯化氢、锡及其化合物	/
		厂区	非甲烷总烃	/
地表水环境	冲洗废水	COD、SS	二级沉砂池+厂区污水处理装置	高科污水处理厂接管标准
	清洗废水	COD、SS、石油类、LAS	厂区污水处理装置	

	纯水制备浓水	COD、SS		
声环境	设备噪声	噪声	厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废：废金刚玉、废抛光刷头、废胶套、废弃模具、废焊渣(材)、废金属屑、废零部件、废纸质包装材料、废塑料包装材料、集尘灰、集尘器布袋、沉砂池沉砂由企业收集外售，废纯水过滤材料由厂家回收处理；</p> <p>危险废物：沾染性废弃物、废切削液、清洗废渣、清洗废液、废SDG吸附剂、废气处理活性炭、废润滑油(脂)、空润滑油桶、含油污泥委托有资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>建议企业定期进行应急演练。运营过程中应要求操作人员严格按照操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。</p>			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>设立环保专员，负责厂内环境管理；</li> <li>根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账；</li> <li>按照要求进行排污登记填报，定期开展例行监测，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。</li> </ol>			

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合园区规划，项目总图布置合理；项目采取的废气、废水、噪声污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家规定的标准；固体废物均得到合理处置，零排放；项目的实施不会改变区域环境质量现状，不会影响区域环境目标的实现；项目环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施切实可行。只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，则本项目建设从环保角度可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	有组织	颗粒物	17.09	/	/	0.22351	0.01144	17.30207	+0.21207
		其中 锡及其化合物	0	/	/	0.1674	0	0.1674	+0.1674
		SO <sub>2</sub>	24.27	/	/	0.008	0.008	24.24	+0
		NO <sub>x</sub>	183.14	/	/	0.075	0.075	183.14	+0
		氟化物	/	/	/	/	/	/	/
		氯化氢	0	/	/	0.2027	0	0.2027	+0.2027
		碱雾	/	/	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	0	/	/	0.061737	0	0.061737	+0.061737
	无组织	颗粒物	0	/	/	0.3696	0	0.3696	+0.3696
		其中 锡及其化合物	0	/	/	0.0186	0	0.0186	+0.0186
		氯化氢	0	/	/	0.0901	0	0.0901	+0.0901
		非甲烷总烃	0	/	/	0.020906	0	0.020906	+0.020906
废水	废水		233580	/	/	2061.4	/	235641.4	+2061.4
	COD		95.07	/	/	0.431	/	95.501	+0.431
	SS		32.59	/	/	0.2857	/	32.8757	+0.2857
	氨氮		7.08	/	/	0	/	7.08	+0
	总磷		5.59	/	/	0	/	5.59	+0
	石油类		3.71	/	/	0.0180	/	3.728	+0.0180
	LAS		0	/	/	0.040	/	0.040	+0.040

一般工业 固体废物	碎玻璃	1663	/	/	0	/	1663	+0
	废纸质包装材料	452	/	/	1	/	453	+1
	废塑料包装材料	5	/	/	1		6	+1
	集尘灰	0.495	/	/	4.53233	/	5.02733	+4.53233
	除尘灰	15	/	/	0	/	15	+0
	脱硫石灰	150	/	/	0	/	150	+0
	含硫废物	5	/	/	0	/	5	+0
	废硅胶冲头	0.05	/	/	0	/	0.05	+0
	废弃模具	1	/	/	50	/	51	+50
	废纯水/软水过滤材料	10	/	/	0.5	/	10.5	+0.5
	脏污原材料(不含氟硅酸钠)	5	/	/	0	/	5	+0
	废金刚玉	0	/	/	3	/	3	+3
	废抛光刷头	0	/	/	1.4	/	1.4	+1.4
	废胶套	0	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废焊渣(材)	0	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废金属屑	0	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废零部件	0	/	/	1	/	1	+1
	集尘器布袋	0	/	/	1	/	1	+1
	沉砂池沉砂	0	/	/	0.43	/	0.43	+0.43
危险废物	含镍污泥及结晶	80	/	/	0	/	80	+0
	废切削液及油水混合物	13	/	/	2.016	/	15.016	+2.016
	废石英砂活性炭	6.5	/	/	0	/	6.5	+0
	废树脂	2	/	/	0	/	2	+0
	沾染性废弃物	13	/	/	1.75	/	14.75	+1.75
	废铅酸蓄电池	2	/	/	0	/	2	+0

	废陶瓷催化滤筒	3.24	/	/	0	/	3.24	+0
	荧光灯管	1	/	/	0	/	1	+0
	含油污泥	120	/	/	2.83	/	122.83	+2.83
	废三聚磷酸钠	3	/	/	0	/	3	+0
	检测及实验室废液	2	/	/	0	/	2	+0
	含氟废物	5	/	/	0	/	5	+0
	印花废料	2	/	/	0	/	2	+0
	脏污原材料(含氟硅酸钠)	5	/	/	0	/	5	+0
	废显影液和胶片	5	/	/	0	/	5	+0
	含色素废弃物	0.3	/	/	0	/	0.3	+0
	油墨清洗废液	0.05	/	/	0	/	0.05	+0
	清洗废渣	0	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	清洗废液	0	/	/	0.17	/	0.17	+0.17
	废 SDG 吸附剂	0	/	/	1.8282	/	1.8282	+1.8282
	废气处理活性炭	0	/	/	3.252073	/	3.252073	+3.252073
	废润滑油(脂)	0	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	空润滑油桶	6	/	/	0.25	/	6.25	+0.25

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①