

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 玻璃制品加工项目
建设单位: 泰州市鼎安钢化玻璃有限公司
编制日期: 2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玻璃制品加工项目		
项目代码	2203-321281-89-01-663669		
建设单位联系人	刘阳	联系方式	13196682778
建设地点	<u>江苏省泰州市兴化市陈堡镇工业园区文泰路2号</u>		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>53</u> 分 <u>59.390</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>46</u> 分 <u>9.657</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3054 日用玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 57 玻璃制品制造 305
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	兴化市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	兴行审备〔2022〕49号
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	5	施工工期	建设期2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：兴化市陈堡镇工业园区总体规划； 审批机关：兴化市自然资源与规划局。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《兴化市陈堡镇工业园区规划环境影响评价报告书》； 召集审查机关：兴化市环境保护局； 审查文件名称：关于兴化市陈堡镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见； 审查文号：兴环审〔2016〕090号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	与《兴化市陈堡镇工业园区总体规划》相符性分析 本项目位于兴化市陈堡镇工业园区文泰路 2 号。园区规划范围西至兴泰公路，北至生产河，东至直天河，南至陈张线，规划总用地面积约 2.2 万平方公里，其中已建设用地约 100 公顷，水域约 35 公顷。现状用地以二类工业为主，占总建设用地比例的 85.49%。所在地地势平坦，交通便利，基础设施完善。 园区逐步形成了以精密铸造为主，机械加工、电子元器件生产、汽车配件加工等为辅的生产体系。其中，机械加工行业不含有电镀、金属冶炼工序，如有需要则委外处理；电子元器件生产不含电路板生产。园区以中间河为界，形成“两片、两轴、双节点”的空间结构。 两片：南片整合现有产业基础，优化路网格局，承接镇区退二进三的部分中小型企业，建成中小企业集聚区；北片规划建成规模企业集聚区，吸引龙头企业入驻，提升园区产业层次。 两轴：文昌路产业发展轴和陈堡大道城镇发展轴形成纵横两条轴线。 双节点：南北综合配套节点，布置适量的居住、商业用地以及绿化开敞空间。 与规划相符性分析： 对照《兴化市陈堡镇工业园区总体规划》，本项目位于兴化市陈堡镇工业园区文泰路 2 号，属于玻璃制品加工，不属于园区禁止引入类项目，符合《兴化市陈堡镇工业园区总体规划》的产业定位。 本项目位于陈堡镇工业园区内，属于生产设施用地中的二类工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地。用地性质符合《兴化市陈堡镇总体规划》（2011-2030）中用地规划。 综上所述，本项目符合《兴化市陈堡镇工业园区总体规划》。 与《兴化市陈堡镇工业园区规划环境影响评价报告书》及审查意见相符性分析 本项目与规划环评审查意见相符性分析见表 1-1。
-------------------------	--

规划及规划环境影响评价符合性分析 (续)	表 1-1 本项目与规划环评相符性分析		
	规划环评审查意见	本项目情况	相符性
	严格执行项目准入条件，入区项目的生产工艺、设备及污染治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率及回收率须达同行业清洁生产国内先进水平以上；优先引进有利于区域产业链构建和循环经济发展的项目。禁止建设国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的项目。	本项目的生产工艺、设备、污染治理技术等均可达到同行业清洁生产国内先进水平以上；本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的项目。	相符
	兴化市陈堡镇工业园区产业定位为：依托区域基础产业优势资源，大力发展精密铸造、机械加工、汽车配件以及电子元器件组装四大主导产业，以及低污染或污染的二类项目；禁止引入含电镀（不包括为电子元器件、机械加工配套的电镀工艺）金属冶炼工艺的项目。	本项目不属于园区禁止引入类项目，项目排放的各类污染物经配套的污染治理设施处理后均可稳定达标排放，属低污染的二类项目。	相符
	园区按“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求规划建设排水系统。加快污水管网的建设进度，确保污水处理厂正常运行，并按照规划要求按期扩建。园区内生活污水进入污水处理厂进行处理，不得在就进水体排放；园区使用清洁能源，天然气管网接通后，优先使用天然气；统一管理园区产生的危险固废的收集、贮存、运输、综合利用和安全处置；危险固废必须送有资质的处置单位处理，危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求，鼓励一般工业固废在园区内综合利用，同时做好防治二次污染的工作。	本项目实行雨污分流，生产废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池预处理后接管陈堡镇污水处理有限公司集中处理；本项目拟按照要求建设危废暂存间，委托有资质的单位安全处理危险废物。	相符

	优化用地规划，统筹考虑区内外布局。特别应重视对靠近园区的居住区等环境敏感目标的保护，居住区周边不得建有噪声扰民和废气污染的企业。居住区和工业区之间设置一定宽度的绿化隔离带，防止对园区内外的村镇、居住区等敏感保护目标产生不利影响。今后规划区内不得新建居民区等敏感目标，对工业园区内有需拆迁的居民等敏感点要落实分期实施的计划。	项目排放的各类污染物经配套的污染治理设施处理后均可稳定达标排放，对周围环境影响较小。项目设置的卫生防护距离范围内无环境敏感点。	相符				
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析						
	(1) 生态保护红线						
	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《兴化市生态空间管控区域调整方案》（2021年10月），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为：卤汀河（兴化市）清水通道维护区。本项目位于卤汀河（兴化市）清水通道维护区东南侧4950米处，不在其保护范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《兴化市生态空间管控区域调整方案》（2021年10月）。						
	江苏省生态空间管控区域规划名录见表1-2，本项目与兴化市内生态空间管控区域位置关系详见附图4。						
	表 1-2 江苏省生态空间管控区域规划名录（部分）						
生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围	面积（平方公里）	与本项目位置关系			
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
卤汀河（兴化市）清水通道维护区	水源水质保护	/	卤汀河及两岸各200米范围	/	12.09	12.09	西北侧4950米
②《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》							

其他符合性分析 (续 2)	(3) 资源利用上线	
	项目用水由当地的自来水部门供给，且用水量小；项目用电由当地供电部门供给，选用高效、先进的生产设备，符合资源利用上线的要求。本项目土地性质为工业用地，不新增用地，符合用地规划，因此本项目不会超出资源利用上线。	
	(4) 环境准入负面清单	
	本次环评对照国家及地方产业政策和《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》进行说明，具体见表 1-4。	
	表 1-4 项目与国家及地方产业政策和《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》相符性分析	
	序号	内容
		相符性分析
	1	《产业结构调整指导目录(2019)》
	3	《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》
	4	《市场准入负面清单(2020 年版)》
	5	《泰州市产业结构调整指导目录》(2016 年本)
	6	《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》
经查《产业结构调整指导目录 2019》，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2019 年)》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。		
本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制类和禁止类用地项目		
经查《市场准入负面清单(2020 年版)》，本项目不在其禁止准入类限值准入类，符合该项目要求。		
经查《泰州市产业结构调整指导目录》(2016 年本)，本项目不在限制类、禁止类、淘汰类中。		
经查，本项目不在《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》中明确的 41 条负面清单范围内，为允许类。		
综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要求相符。		
2、与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析		
本项目位于兴化市陈堡镇工业园区，建设玻璃制品加工项目，不利用河段和长江岸线进行开发，也不在长江以及干支流周边进行化工项目，符合《产		

其他符合性分析 (续 5)	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液和废水。	符合
	5	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施。	本项目不属于重点监控企业。	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年。	企业已安排专人负责 VOCs 污染控制的相关工作，并对购买和更换的活性炭等进行记录。	符合
	由上表可知，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》总体要求。 ②项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。 本项目产生挥发性有机物废气的工序均设置集气罩收集废气，生产设备按照环境保护和安全生产要求设计、安装，有机废气经二级活性炭吸附装置处理达标后排放。本项目使用的有机物料均妥善保存在原料仓库内，不露天储存。因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关规定。 ③与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知——环大气〔2020〕3 号相符性分析 文件中指出“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。五、强化油品储运销监管，实现减污降耗增效。六、坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能。七、完善监测监控体系，提高精准治理水平。八、加大政策支持力度，提升			

其他符合性分析 (续 6)	企业治理积极性。九、加强宣传教育引导，营造全民共治良好氛围。十、切实加强组织领导，严格实施考核督察。” 本项目使用的硅酮玻璃胶和丁基热熔密封胶均属于本体型胶粘剂，VOCs 含量低，根据检测报告，其热失重比分别为 2.3%和 0.24%，即加热挥发率分别为 2.3%和 0.24%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。涂胶、封胶过程产生的有机废气集气罩收集后，再经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 1#排气筒排放，确保废气实现稳定达标排放。故本项目的建设符合文件相关要求。 ④与《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》相符性分析 根据《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）中“二、严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业一级涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。” 本项目使用的硅酮玻璃胶和丁基热熔密封胶均属于本体型胶粘剂，根据检测报告，其热失重比分别为 2.3%和 0.24%，即加热挥发率分别为 2.3%和 0.24%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。因此，本项目符合《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）相关要求。
------------------	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目基本情况

泰州市鼎安钢化玻璃有限公司拟投资 1200 万元，租赁厂房，购置切片机、磨边机、翻转机、打孔机等生产设备，建设玻璃制品加工项目，其中钢化工艺外协。项目建成后，预计可形成年产钢化玻璃制品 25 万平方米的生产能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），玻璃制品加工项目属于名录“二十七、非金属矿物制品业中 57 玻璃制品制造 305；特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”，属于编制环境影响报告表类别。按照《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，泰州市鼎安钢化玻璃有限公司委托我公司对玻璃制品加工项目（以下简称“本项目”）进行环境影响评价工作。我公司在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

2、主要产品及产能

表 2-1 本项目产品方案

主体工程名称	产品名称	年设计处理能力	年运行时间	存放地点
钢化玻璃制品生产线	钢化玻璃制品	25 万平方米/年	一班制，2400 小时	成品仓库

3、原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	规格/形态/用途	包装形式	年用量	单位	存放地点
1	玻璃原片	石英砂、长石	袋装	25 万	平方米	原料仓库
2	铝条	铝、镁	袋装	6	吨	
3	干燥剂	硅酸盐化合物	箱装	2.5	吨	
4	丁基热熔密封胶	丁基橡胶、活性钙	箱装	1	吨	
5	双组份中空硅酮密封胶（A 组分）	硅油、硅烷偶联剂、碳酸钙、炭黑	桶装	8	吨	
6	双组份中空硅酮密封胶（B 组分）	硅油、硅烷交联剂、活性钙	桶装	0.8	吨	

丁基热熔密封胶：丁基胶是以聚异丁烯橡胶为基料的固态弹性体，该产品具有

优异的抗紫外老化、极低的水蒸气通过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。大量使用于中空玻璃的内道密封，具有粘度适中、粘接密封迅速等特点。该产品是一种单组分、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封胶，能在较宽的温度范围内保持良好的塑性和密封性，且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽通过率，它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗温气系统。

双组份中空硅酮密封胶：双组份中空硅酮密封胶为中空玻璃的第二道密封胶，膏状，由 A 胶和 B 胶组成，A 胶和 B 胶混合比约为 10：1。双组份中空硅酮密封胶可在室温条件下几分钟内完成固化，中性固化、无毒且无腐蚀性，固化时无刺激性气味，耐高低温性能卓越，在-50℃~150℃的范围内性能变化不大。

4、生产设施

主要生产设施及设施参数一览表，见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	工序、用途	数量（台/套）
1	切片台	CNC-5133	切片	2
2	磨边机	SM-3-1600	磨边	10
3	翻转机	YZC-9	翻转	3
4	打孔机	S2080	打孔	1
5	异形机	S2080	异形	1
6	立式清洗机	LB2000	清洗	1
7	卧式清洗机	常州耀玻 25	清洗	1
8	中空合片机	LB18B2	合片	1
9	自动封胶机	LBDG03	封胶	1
10	丁胶机	LBDG03	涂胶	1
11	钢化炉	LDA2450J	钢化	1
12	打砂机	/	/	1
13	高压釜	/	/	1
14	半自动切割机	/	切割	1
15	灌装机	/	灌装	1
16	自动折弯机	/	折弯	1
17	通过段	/	/	1
18	四边磨	/	磨边	1
19	粗磨机	/	磨边	1
20	自动上下片	/	/	2

建设内容
(续2)

5、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、贮运工程、公用工程、环保工程如下表。

表 2-4 主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	设计能力/建筑面积	备注
主体工程	生产车间	1F, 2000 m ²	生产工序包括切割、磨边、打孔、异形、钢化、中空合并、夹胶、测试入库等工序
辅助工程	综合办公楼	1F, 50 m ²	位于生产车间内，用作行政人员办公，包括行政、财务、采购等功能
贮运工程	原料仓库	1F, 80m ²	位于生产车间内，主要用于存放原辅材料
	成品仓库	1F, 80m ²	位于生产车间内，用作成品的暂存
公用工程	供水	800m ³ /a	水源来自市政自来水
	排水	576m ³ /a	实行雨污分流，雨水就近排入水体；生活污水经厂区化粪池处理后接管兴化市陈堡镇污水处理有限公司；磨边、打孔、清洗废水经厂区沉淀槽沉淀处理后循环使用，不外排。
	供电	80 万 kwh/a	由市政电网提供，厂区内设有配电房
环保工程	废气	涂胶废气、封胶废气	集气罩负压收集后经二级活性炭装置处理后通过 15m 高（1#）排气筒排放
	废水	生活污水排放量 576m ³ /a	经厂区化粪池处理后接管兴化市陈堡镇污水处理有限公司
	固废	一般固废场所	位于生产车间内，用地约 15m ²
		危险废物暂存场所	位于生产车间南侧，占地 8m ²
	噪声	降噪 25dB(A)	厂界噪声达标

6、厂区平面布置

本项目厂区内设有生产车间、办公及辅助用房、门卫等建筑物。

该项目总体布局按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。本项目厂区内布置时将生活办公区布置在生产车间上风向，可减少项目大气污染物对生活办公区员工的影响；同时生产区在内部布置时尽量将产污较大的工序布置在远离厂区生活办公区，由此可减少其对项目内员工生活办公的影响。综合分析可知项目厂内布局基本合理。厂区平面布置见附图 2。

7、项目周围环境概况

玻璃制品加工项目位于兴化市陈堡镇工业园区，厂区东边为江苏科宁新材料有

限公司，南边为生产河，西边空地，北边为文泰路。项目周边环境保护目标见附图3。

8、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为生活用水、生产用水，其中生产用水包括磨边、打孔、清洗补充水和循环冷却补充水。本项目排水主要为生活废水、清洗废水。

1) 生活用水

项目定员 30 人，年工作 300 天，不设宿舍，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），生活用水按 80L/人·d 计，则项目生活用水量为 720m³/a。生活污水排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 576m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，经厂区化粪池处理达标后，送兴化市陈堡污水处理有限公司集中处理。

2) 生产用水

①磨边、打孔、清洗补充水

项目磨边采用湿法磨边，打孔采用湿法打孔，磨边、打孔过程将产生废水，废水的成分较简单，主要污染物为 SS（玻璃粉末）。废水流入沉淀槽经静置沉淀后，上层清液循环回用，下层玻璃粉末结块后捞出作为固废处置不外排。项目需对玻璃表面进行清洗，洗去玻璃表面的灰尘等杂质，不使用任何清洗剂，清洗废水的成分较简单，主要污染物为 SS。清洗废水流入沉淀槽经静置沉淀后进入循环水池循环回用。根据建设单位提供的资料，项目每月对清洗、磨边、打孔用水进行补充，补充水量为 20m³/a。

②循环冷水补充水

本项目高压过程使用循环冷却水间接冷却，冷却水塔功率为 0.5t/h，冷却水循环量为 1200 t/a，冷却塔用水全部随生产过程部分蒸发，蒸发量按 5%计算，则补充损耗量为 60t/a。

本项目水平衡图如下。

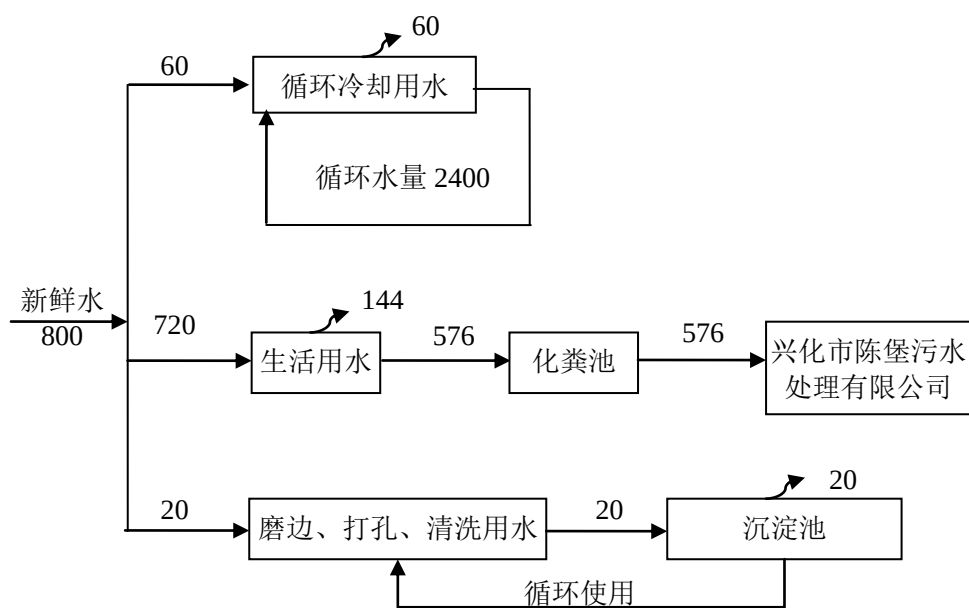


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

(2) 供电

本项目用电约 80 万 Kwh/a, 接市政电网。

钢化炉能耗分析:

根据建设单位提供的资料, 钢化炉的加热功率为 420kw/h, 恒温功率为 120kw/h。根据工艺流程可知, 钢化炉的加热时间在 30 分钟内, 恒温工作 7.5h/d。年工作时间 300 天, 则钢化炉的耗电量为 33.3 万 Kwh/a。

本项目钢化玻璃制品的生产工艺流程及产污环节图如下。

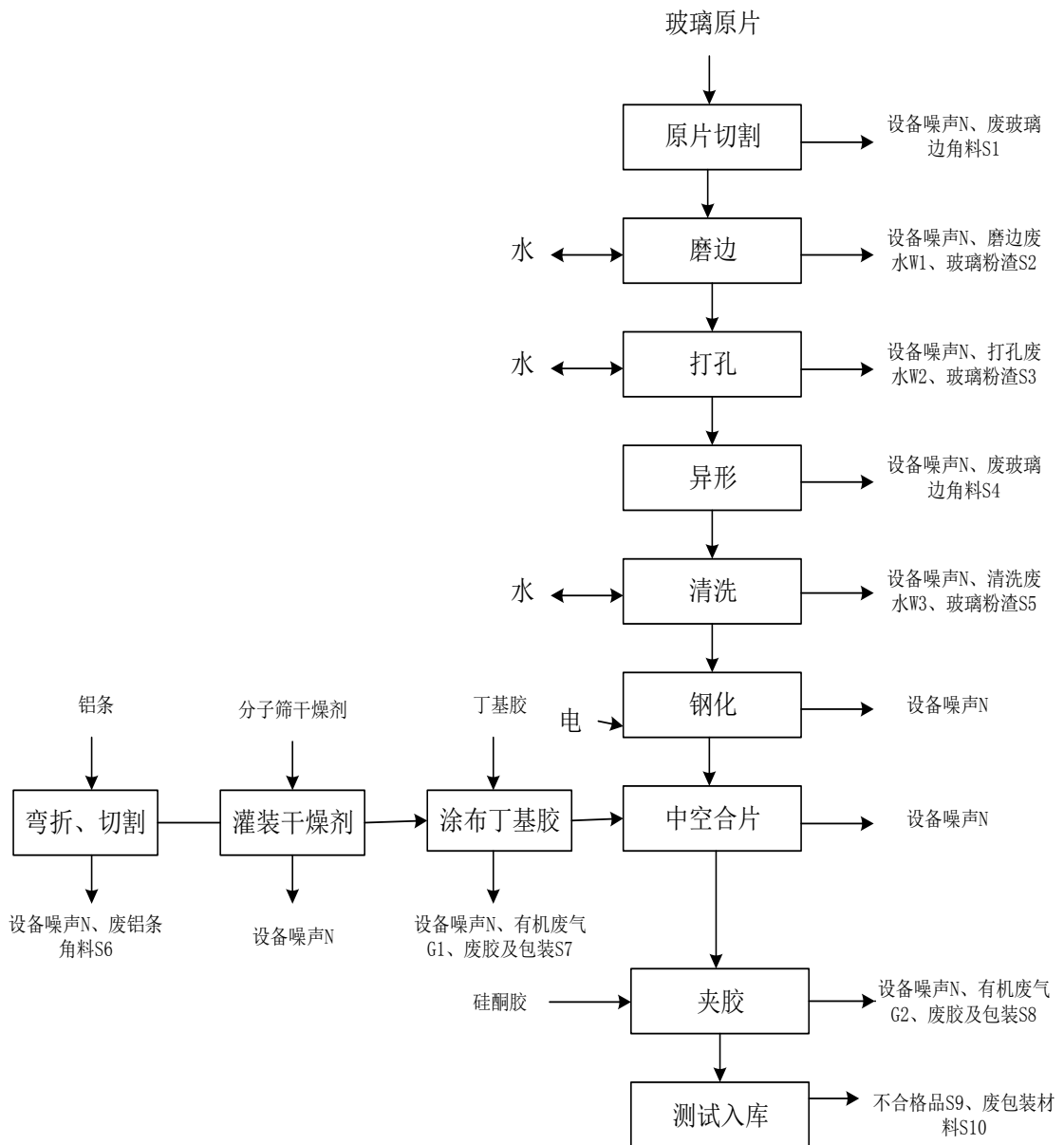


图 2-1 本项目生产工艺流程及产污环节图

具体生产工艺流程文字描述如下：

(1) 原片切割：将原材料（玻璃原片）放入切割机，按要求切割成所需要的尺寸。玻璃是一种典型的脆性材料，玻璃切割并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕。造成应力集中，然后裂片。此过程不产生粉尘，主要污染物为设备噪声 N、废玻璃边角料 S1；

(2) 磨边：采用磨边机对切割后的玻片进行湿式磨边，以避免产生玻璃粉尘，

工艺流程和产排污环节 (续1)	设备配套设置集水槽，收集废水进入沉淀池静置沉淀后上清液循环回用，不外排。此工序产生的污染物主要为磨边废水 W1、玻璃粉渣 S2 和设备噪声 N； (3) 打孔：采用打孔机对磨边后的玻片进行湿式打孔，以避免产生玻璃粉尘，设备配套设置集水槽，打孔废水与磨边废水一同进入沉淀池静置沉淀后上清液循环回用，不外排。此工序产生的污染物主要为打孔废水 W2、玻璃粉渣 S3 和设备噪声 N； (4) 异形：采用异形机对磨边、打孔后的玻片进行异形加工，以满足不同客户对产品形状的要求。此工序产生的污染物主要为噪声 N 和废玻璃边角料 S4； (5) 清洗：磨边、钻孔后的玻璃进行清洗，不需添加任何洗涤剂，清洗机自带循环水箱。清洗后的玻璃通过清洗机自带干燥设备干燥。此工序产生的污染物主要为清洗废水 W3、玻璃粉渣 S5 和设备噪声 N； (6) 钢化：清洗干燥后的玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15~30 分钟之间，加热温度 650℃左右，在加热段将玻璃加热至刚好到玻璃软化点，通过辊道迅速转送到冷却段进行淬冷和冷却，冷却段由多组风栅构成，将设定风压的空气送入集风腔室，然后通过风道送入均衡设置在两侧的风栅集风腔内，通过风栅吹风板上开设的吹风孔同时从玻璃两面对从中间经过的玻璃进行淬冷（淬冷时间一般在十几秒），然后运至下一冷却室继续冷却至常温（30~40℃），就形成了高强度的钢化玻璃。在钢化程序中钢化炉采用电加热，无燃料废气产生及排放，经加热钢化处理的玻璃在同一钢化机组尾部通过鼓风机实行快速风冷却，通过专用排风口外排。即生产钢化玻璃时，鼓风机对已完成钢化的玻璃进行强制鼓风冷却降温，鼓风机位于玻璃钢化机组内部，产生一定量热气流，成分主要为热的空气及水蒸气，无毒无害，空气经散热片降温后，排放温度在 30℃左右，通过玻璃钢化机组两侧的孔隙无组织排放，不会对环境造成污染。此工序产生污染物主要为设备噪声 N； (7) 弯折、切割：按照产品需求将外购的铝条剪切、折弯成矩形或异形框，框两端由插件连接。此工序产生污染物主要为废铝条边角料 S6、设备噪声 N； (8) 灌装干燥剂：将清洗后的玻璃放置成型铝框中，使用灌装机向铝框中装入干燥剂，此工序产生的污染物主要为设备噪声 N；
----------------------------	---

	（9）涂布丁基胶：加工好的铝框要进行丁基胶涂布，涂布前应根据铝框尺寸对丁基胶涂布机出胶口尺寸进行调整，保证丁基胶均匀地涂布在铝框上。铝框的插件处也必须完全被丁基胶填塞，以保证密封性。此工序产生污染物主要为有机废气 G1、废胶及包装 S7 和设备噪声 N； （10）中空合片：将加工好的铝框和玻璃片送入中空合片机内，合片机通过定位系统将玻璃、铝框准确定位，使铝框和玻璃均匀、紧密粘结。此工序产生污染物主要为设备噪声 N。 （11）夹胶：合片后的铝框与玻璃边部应有少许的空隙，用于涂第二道密封胶。使用自动封胶机将硅酮胶均匀注入空隙内，完全填实铝框两侧。经过夹胶处理后的玻璃由人工放进全封闭的高压釜内，本项目高压釜采用电加热，通电加热至 123℃和施以均匀的压力（压力范围为 0.8MPa-1.5MPa）约 2h，使胶片软化，以彻底排出气体和使玻片与胶片完全粘合。之后开启高压釜自带冷却水泵，使釜内温度降至 40℃，停止运行高压釜。先打开位于高压釜下方的泄压阀通过泄压口释放压力，时间约 1.5-2.5h，泄压完成后打开高压釜取出成品。此工序产生污染物主要为有机废气 G2、废胶及包装 S8 和设备噪声 N。 （12）测试入库：经检验合格的产品入库待售，不合格品在厂房内一般固废暂存区堆存，定期外售处理。此工序产生的污染物主要为不合格品 S9、废包装材料 S10。
--	---

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，经现场勘查，项目位于兴化市陈堡镇工业园区，系租赁江苏汇宇光伏支架设备制造有限公司厂房。江苏汇宇光伏支架设备制造有限公司出租厂房在此之前并未开展任何工业项目，无原有污染情况和主要环境问题。 据现有的监测资料分析和现场勘察，项目建设地所在区域目前大气、水、声环境质量较好，能达到其功能区的要求。
----------------	--

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	1、大气环境质量现状					
	本项目位于兴化市陈堡镇工业集中区，根据兴化市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区。大气环境质量现状引用《兴化市 2021 年生态环境状况公报》中监测数据。该监测数据监测时间均在三年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求。详细数据见表 3-1。					
	表 3-1 2021 年兴化市主要空气污染物指标监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9.1	60	/	达标
	NO ₂		19.3	40	/	达标
	PM ₁₀		61	70	/	达标
	PM _{2.5}		30.3	35	/	达标
	CO	24 小时平均值第 95 百分位数浓度	1042	4000	/	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	162	160	1.0125	超标
评价结论：根据上表，2021 年兴化市 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此判定项目所在区域大气环境质量为不达标区。						
区域大气环境质量改善措施：2022 年初，泰州市生态环境局下发《泰州市臭氧污染“夏病冬治”工作方案》（泰气治办[2022]1 号）。根据工作方案要求，泰州市兴化生态环境局通过开展突出问题排查、企业集群整治、清洁原料替代、有机储罐治理、重点行业提升、氮氧化物协同减排、打造减排示范项目、部署夏季错峰生产等 8 项重点工作，遏制臭氧污染，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。						
(2) 其他污染物						
为进一步了解项目所在地区的环境质量现状，本项目引用兴化市东南塑料制品有限公司 2022 年 3 月委托江苏瑞超检测科技有限公司的检测报告（RC220275）中环境空气监测数据，本项目距离兴化市东南塑料制品有限公						

监测结果表明，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，2021 年兴化市国考、省考断面水质达标率为 75%，市控断面达标率 100%。部分断面不能稳定达标，主要超标因子为溶解氧、总磷（TP）、氨氮、化学需氧（CODcr）、高锰酸盐指数（CODmn）等。

（2）区域水环境达标措施

为打好污染防治攻坚战，兴化市河长办以“三个明确”压实责任，确保断面水质达标，全面改善地表水质量。明确兴化市地表水国、省考 12 个断面责任人及工作任务，要求断面岸线无生活垃圾、无水生植物堆放、无污水排放口、断面水面无水上漂浮物、渔网渔簰、沉船断桩等。针对兴盐界河国考断面不达标情况，2022 年编制了《兴化市兴盐界河民王村国考断面溯源整治工作方案》，强化农村污染综合治理、开展河道综合整治、完善污水处理系统、加强水环境监测监管，一断面一策应对方案，在此基础上，可有效改善地表水环境质量。

（3）声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。本项目委托江苏瑞超检测科技有限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告：RC220443，本次评价在厂界均匀设置 4 个噪声监测点，监测时间为 2022 年 4 月 25 日，监测频次为一天一次，监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境监测结果一览表

测点编号	时间：2022.4.25		达标情况
	昼间值 dB（A）	夜间值 dB（A）	
N1	53.0	46.8	达标
N2	51.9	47.8	达标
N3	53.3	47.2	达标
N4	50.8	48.0	达标

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

环境保护目标	项目建设位于兴化市陈堡镇工业园区，具体主要环境保护目标见表 3-5~3-7。 1、大气环境 本项目周边 500 米范围内的环境空气保护目标见表 3-5。 表 3-5 环境空气保护目标 <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>高里村</td><td>E119.902215</td><td>N32.770472</td><td>居住区</td><td>居民，150 人</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>150</td></tr> </table> 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地表水环境 本项目地表水环境保护目标见表 3-6。 表 3-6 地表水环境保护目标 <table> <tr> <th rowspan="3">保护对象</th><th rowspan="3">保护内容</th><th colspan="4">相对厂界 m</th><th rowspan="3">与本项目的 水利联系</th></tr> <tr> <th rowspan="2">距离</th><th colspan="2">坐标</th><th colspan="2" rowspan="2">方位</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>生产河</td><td>IV 类水体</td><td>108</td><td>E 119.9004</td><td>N32.7681</td><td>南</td><td>雨水拟排放河流</td></tr> <tr> <td>陈东河</td><td>IV 类水体</td><td>520</td><td>E 119.9010</td><td>N32.7642</td><td>东南</td><td>附近重要水体</td></tr> </table> 4、地下水环境 本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境 本项目生态环境保护目标见表 3-7。 表 3-7 建设项目主要环境保护目标 <table> <tr> <th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离(m)</th><th>规模(km²)</th><th>环境功能</th></tr> <tr> <td>生态环境</td><td>卤汀河（兴化市）清水通道维护区</td><td>W</td><td>4950</td><td>12.09</td><td>水源水质保护</td></tr> </table>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	高里村	E119.902215	N32.770472	居住区	居民，150 人	二类区	东北	150	保护对象	保护内容	相对厂界 m				与本项目的 水利联系	距离	坐标		方位		X	Y	生产河	IV 类水体	108	E 119.9004	N32.7681	南	雨水拟排放河流	陈东河	IV 类水体	520	E 119.9010	N32.7642	东南	附近重要水体	环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模(km ²)	环境功能	生态环境	卤汀河（兴化市）清水通道维护区	W	4950	12.09	水源水质保护
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																										
	X	Y																																																															
高里村	E119.902215	N32.770472	居住区	居民，150 人	二类区	东北	150																																																										
保护对象	保护内容	相对厂界 m				与本项目的 水利联系																																																											
		距离	坐标		方位																																																												
			X	Y																																																													
生产河	IV 类水体	108	E 119.9004	N32.7681	南	雨水拟排放河流																																																											
陈东河	IV 类水体	520	E 119.9010	N32.7642	东南	附近重要水体																																																											
环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模(km ²)	环境功能																																																												
生态环境	卤汀河（兴化市）清水通道维护区	W	4950	12.09	水源水质保护																																																												

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 有组织废气：本项目非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准；无组织废气：非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 无组织浓度排放标准；具体见表 3-8 和表 3-9。														
	表 3-8 大气污染物排放标准														
	执行标准	污染物指标		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³									
						监控位置	限值								
	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	非甲烷总烃	其他	60	3	边界外浓度最高点	4								
	表 3-9 厂区内挥发性有机物无组织排放限值（单位：mg/m³）														
	污染物项目	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置										
	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点										
		20	监控点处任意一次浓度值												
	2、水污染物排放标准 本项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（表 4）三级标准后送至兴化市陈堡污水处理有限公司集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。上述主要指标见表 3-10。														
	表 3-10 污水排放标准 单位：mg/L														
	项 目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	石油类								
	标准	6~9	500	30	220	4	20								
	依据	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（表 4）三级标准													
	一级 A 标准	6-9	50	5(8)	10	0.5	1								
	依 据	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准 注：括号外数值为>12℃时的控制指标；括号内数值为水温≤12℃时的控制指标													
	3、噪声 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 3-11。														

表 3-11 噪声评价标准限值表		
标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55
4、固废 危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）；一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。		

总量 控制 指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），总量控制指标为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、重点地区重点行业VOCs、重点地区总磷、重点地区总氮，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为： （1）大气污染物总量控制指标：非甲烷总烃。 （2）水污染物总量控制指标：COD、NH₃-N、TP。 1、营运期全厂污染物排放情况汇总，详见表 3-12。 表 3-13 污染物排放情况汇总表 <table border="1"> <tr> <th>污染物种类</th><th>污染源</th><th>污染物名称</th><th>产生量 (t/a)</th><th>消减量 (t/a)</th><th>排放量 (t/a)</th><th>外排量 (t/a)</th></tr> <tr> <td rowspan="2">大气污染物</td><td>有组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.18432</td><td>0.16588</td><td>0.01844</td><td>/</td></tr> <tr> <td>无组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.02048</td><td>/</td><td>0.02048</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="5">水污染物</td><td rowspan="5">生活污水</td><td>废水量</td><td>576</td><td>/</td><td>576</td><td>576</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.230</td><td>0.115</td><td>0.115</td><td>0.029</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.173</td><td>0.115</td><td>0.058</td><td>0.06</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.017</td><td>0.001</td><td>0.016</td><td>0.003</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0.003</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td rowspan="7">固体废物</td><td>折弯、切割</td><td>废铝条边角料</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>磨边、打孔、异形</td><td>废玻璃边角料</td><td>20</td><td>20</td><td>0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>测试</td><td>不合格品</td><td>30</td><td>30</td><td>0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>1.76588</td><td>1.76588</td><td>0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>涂胶、封胶</td><td>废胶及包装桶</td><td>0.1</td><td>0.1</td><td>0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>废水处理</td><td>玻璃沉渣</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td><td>/</td></tr> <tr> <td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>9</td><td>9</td><td>0</td><td>/</td></tr> </table> 2、主要污染物排放总量控制建议指标 根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标： 大气污染物：非甲烷总烃有组织排放量为 0.01844t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.02048t/a；需在兴化市范围内保持平衡。 水污染物（排放外环境量）：						污染物种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	外排量 (t/a)	大气污染物	有组织废气	非甲烷总烃	0.18432	0.16588	0.01844	/	无组织废气	非甲烷总烃	0.02048	/	0.02048	/	水污染物	生活污水	废水量	576	/	576	576	COD	0.230	0.115	0.115	0.029	SS	0.173	0.115	0.058	0.06	NH ₃ -N	0.017	0.001	0.016	0.003	TP	0.003	0	0.003	0.001	固体废物	折弯、切割	废铝条边角料	0.5	0.5	0	/	磨边、打孔、异形	废玻璃边角料	20	20	0	/	测试	不合格品	30	30	0	/	废气处理	废活性炭	1.76588	1.76588	0	/	涂胶、封胶	废胶及包装桶	0.1	0.1	0	/	废水处理	玻璃沉渣	2	2	0	/	办公生活	生活垃圾	9	9	0	/
污染物种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	外排量 (t/a)																																																																																										
大气污染物	有组织废气	非甲烷总烃	0.18432	0.16588	0.01844	/																																																																																										
	无组织废气	非甲烷总烃	0.02048	/	0.02048	/																																																																																										
水污染物	生活污水	废水量	576	/	576	576																																																																																										
		COD	0.230	0.115	0.115	0.029																																																																																										
		SS	0.173	0.115	0.058	0.06																																																																																										
		NH ₃ -N	0.017	0.001	0.016	0.003																																																																																										
		TP	0.003	0	0.003	0.001																																																																																										
固体废物	折弯、切割	废铝条边角料	0.5	0.5	0	/																																																																																										
	磨边、打孔、异形	废玻璃边角料	20	20	0	/																																																																																										
	测试	不合格品	30	30	0	/																																																																																										
	废气处理	废活性炭	1.76588	1.76588	0	/																																																																																										
	涂胶、封胶	废胶及包装桶	0.1	0.1	0	/																																																																																										
	废水处理	玻璃沉渣	2	2	0	/																																																																																										
	办公生活	生活垃圾	9	9	0	/																																																																																										

	生活污水 576t/a, COD 0.029t/a、NH₃-N 0.003t/a、TP0.001t/a; 水污染物排放量纳入兴化市陈堡污水处理有限公司污染物排放总量指标内。 固废: 零排放。 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 本项目属于 C3054 日用玻璃制品制造, 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版) 本项目对应为“二十五、非金属矿物制品业 66—玻璃制品制造 305—其他”, 应实施登记管理, 企业应在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台实行排污登记管理。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用现有闲置标准厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响及保护措施 (1) 废气源强核算 ①磨边、打孔粉尘 本项目磨边、打孔均加水作业，目的是防止玻璃在加工过程中破裂，同时起到抑尘作用，产生粉尘对环境的影响很小，不做定量评价。 ②涂胶废气 本项目涂胶过程中会产生一定量的有机废气。项目涂胶使用的丁基热熔密封胶，属于本体型胶粘剂，根据建设单位提供的检测报告（见附件），其热失重比分别为 0.24%，即加热挥发的有机物占比为 0.24%。本项目丁基热熔密封胶使用量为 1t/a，则涂胶过程中有机废气产生量为 0.0024t/a。建设单位拟在丁胶机的胶头上方设置集气罩收集废气，收集效率以 90%计。废气经二级活性炭吸附处理后通过 15 米高 1#排气筒排放，处理效率 90%，则有组织排放量为 0.00022t/a，无组织排放量为 0.00024t/a，二级活性炭装置处理的有机废气量为 0.00194t/a。 ③密封胶废气 本项目密封胶过程中会产生一定量的有机废气。项目密封胶使用的双组份中空硅酮密封胶，属于本体型胶粘剂，根据建设单位提供的检测报告（见附件），其热失重比分别为 2.3%，即加热挥发的有机物占比为 2.3%。本项目双组份中空硅酮密封胶使用量为 8.8t/a，则密封胶过程中有机废气产生量为 0.2024t/a。建设单位拟在自动密封胶机的胶头上方、高压釜排气口设置集气罩收集废气，收集效率以 90%计。废气经二级活性炭吸附处理后通过 15 米高 1#排气筒排放，处理效率 90%，则有组织排放量为 0.01822t/a，无组织排放量为 0.02024t/a，二级活性炭装置处理的有机废气量为 0.16394t/a。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	④危废暂存间异味													
	项目危废暂存间暂存有废活性炭、废胶及包装桶，废活性炭采用符合标准的耐酸耐碱塑料桶密闭盛装，废胶及包装桶加盖密封，在暂存期间不开封、不处理，因此在危废暂存间暂存过程产生的有机废气较少；本次评价不进行定量分析，只进行定性分析。本次评价要求建设单位根据苏环办(2019) 327 号文要求，在危废暂存间设置气体导出口，将产生的少量有机废气负压收集后与涂胶、封胶工段产生的有机废气一起进二级活性炭吸附装置进行处理，处理后通过 1 根 15 米高的 1#排气筒排放。													
	综上分析，本项目各类有组织和无组织废气产生及排放情况见表 4-1~4-2。													
	表 4-1 项目营运期有组织废气污染源大气污染物产排情况一览表													
	污 染 物	工 序	风 机 风 量 (m ³ /h)	产生状况			治 理 措 施	去 除 率 (%)	排放状况			执行标准		排 放 方 式
				浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)			浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	
	非甲烷总烃	注塑	5000	0.18	0.0009	0.00216	负压收集+二级活性炭+15m排气筒（1#）	90	0.018	0.00009	0.00022	60	3	间歇
	非甲烷总烃	封胶	5000	15.18	0.0759	0.18216		90	1.518	0.00759	0.01822	60	3	间歇
	表 4-2 项目无组织废气产生及排放情况													
	面源名称	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施及效率%	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	工作时间 h/a					
生产车间	非甲烷总烃	0.02048	/	0.02048	0.0085	2000	8	2400						
非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目生产中产生的所有工艺废气收集经分质处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑各类废气处理装置处理效率下降为 0%、非正常排放时间为 1h 的状况。一旦发生非正常工况，立即停止相应生产设备，调派技术人员检查维修相应的污染治理设备，待检修完成后重新开机运行。														

运营
期环
境影
响和
保护
措施
(续 1)

表 4-3 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量(kg)	应对措施
1#排气筒	废气处理装置故障	颗粒物	15.36	1	1	0.0768	每年定期检修，加强监管

(2) 处理措施评价：

本项目运营期废气治理措施见图 4-1。

涂胶废气

密封胶废气

危废暂存间废气

二级活性炭吸附

1#排气筒

图 4-1 废气处理措施图

表 4-4 废气处理措施评价表

工序	污染物	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南中可行性技术或排污许可技术规范中可行性技术
涂胶、密封胶	非甲烷总烃	活性炭吸附	是

本项目涂胶、密封胶工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范》中推荐的可行技术。

本项目“二级活性炭吸附”装置需定期更换活性炭，1t 活性炭吸附 250-300kg 废气，本项目按 250kg 计，项目“二级活性炭吸附”装置有机废气处理量约为 0.16588t/a，则需要的活性炭理论量约为 0.66352t/a。本次环评根据“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”计算活性炭跟换周期，计算公式如下：

T= m×s ÷(c×10⁻⁶×t× Q)

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

S—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

运营
期环
境影
响和
保护
措施
(续 2)

c—活性炭消减的 VOC_s 浓度, mg/m^3 ;

Q—风量, m^3/h ;

t—运行时间, h/d ;

本项目有机废气采用二级活性炭吸附工艺进行处理, 单级活性炭填充量为 200kg, 合计活性炭填充量为 400kg; 活性炭消减的 VOC_s 浓度为 $13.824\text{mg}/\text{m}^3$, 风机设计风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$, 运行时间为 $8\text{h}/\text{d}$ 。计算得出本项目“二级活性炭吸附”装置更换周期为 72.4 天, 企业年工作日为 300 天, 故本次环评建议每 3 个月更换一次。

本项目活性炭装置主要技术参数见表 4-5。

表 4-5 二级活性炭吸附装置工艺参数表

序号	名称	型号参数	单位	备注
1	废气处理风量	5000	m^3/h	
2	工作方式	/	/	连续方式
3	吸附箱	2	个	
4	工作时间	8	h	
5	工作温度	≤ 40	$^{\circ}\text{C}$	
6	主排风机	离心风机	/	工频电机
7	活性炭容量	450	kg/m^3	
8	活性炭吸附容量	300	mg/g	
9	单个吸附箱活性炭填充量	0.2	t	
10	活性炭碘值	800	mg/g	
11	活性炭更换周期	/	/	3 个月更换一次
12	监管方式	根据进出口浓度监控是否饱和, 及时更换废活性炭		

(3) 废气排放总量及监测要求

表 4-6 项目大气污染物有组织排放量核算表

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 （ kg/h ）	核算年排放量（ t/a ）
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷 总烃	1.536	0.00768	0.01844
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.01844
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.01844

表 4-7 项目大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口 编号	产污环 节	污染 物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量（t/a）
					标准名称	浓度限值 （mg/m ³ ）	
1	生产车 间	涂胶、 封胶	非甲 烷总 烃	/	《大气污染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021）	4	0.02048
无组织排放总计							
无组织排放 总计		非甲烷总烃				0.02048	

表 4-8 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.3892

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。废气污染源监测计划见下表。

表 4-9 废气污染源监测计划				
类别	监测点位	监测因子	监测频率	备注
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	委托监测，生 产时进行
	厂界上风向、下风向	非甲烷总烃	1 次/年	
	生产车间外 1 个点	非甲烷总烃	1 次/年	

（4）卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值按如下公式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} \bullet L^D$$

式中：

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

c_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在

地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从“卫生防护距离初值计算系数”表查取。

卫生防护距离初值计算系数见表 4-10，卫生防护距离计算结果见表 4-11。

表 4-10 卫生防护距离初值计算系数

卫生 防护 距离 初值 计算 系数	工业企业 所在地区 近 5 年平均 风速/(m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	计算系数				卫生防护距离 m	
		A	B	C	D	L 计	L 设
生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	3.624	100

根据以上公式计算结果且根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中多种特征大气有害物质终值的确定：“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。本项目在生产车间外 100m 的包络范围内设置卫生防护距离。经现场踏勘，项目卫生防护距离内没有敏感目标，该防护距离内以后也不得新建居民、学校等敏感目标。

（5）污染物排放影响情况

项目所在区域大气环境质量为不达标区，主要超标因为 O₃。本项目产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放，污染防治措施属于可行技术，废气污染物能够稳定达标排放。距离本项目最近的环境空气敏感保护目标为厂区东北侧 150 米的高里村，不在本项目主导风向的下风

向，对其影响轻微。

综上所述，本项目拟采取的污染防治措施可满足当地环境空气质量改善目标管理要求，即项目大气污染物的环境影响可接受。

2、废水环境影响及保护措施

(1) 废水源强核算

本项目废水主要为生活废水和磨边、打孔、清洗废水。

①生活污水

项目定员 30 人，年工作 300 天，不设宿舍，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），生活用水按 80L/人·d 计，则项目生活用水量为 720m³/a。生活污水排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 576m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，经厂区化粪池处理达标后，送兴化市陈堡污水处理有限公司集中处理。

②磨边、打孔、清洗废水

项目磨边采用湿法磨边，打孔采用湿法打孔，磨边、打孔过程将产生废水，废水的成分较简单，主要污染物为 SS（玻璃粉末）。废水流入沉淀槽经静置沉淀后，上层清液循环回用，下层玻璃粉末结块后捞出作为固废处置不外排。项目需对玻璃表面进行清洗，洗去玻璃表面的灰尘等杂质，不使用任何清洗剂，清洗废水的成分较简单，主要污染物为 SS。清洗废水流入沉淀槽经静置沉淀后进入循环水池循环回用，不外排。

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表 4-12。

表 4-12 本项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施			接管情况		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	是否为可行技术	浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	576	pH	6-9（无量纲）		化粪池 8m ³	厌氧沉淀	是	6-9（无量纲）		接管兴化市陈堡污水处理有限公司处理
		COD	400	0.230				200	0.115	
		SS	300	0.173				100	0.058	
		NH ₃ -N	30	0.017				28	0.016	
		TP	5	0.003				4.8	0.003	

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 6)	表 4-13 本项目废水污染物排放信息表															
	序号		排放口编号		污染物种类		排放浓度 (mg/L)		日排放 (t/d)		年排放量 (t/a)					
	1		DW-1		废水量		/		1.92		576					
					pH		6-9 (无量纲)		6-9 (无量纲)		6-9(无量纲)					
					COD		200		0.00038		0.115					
					SS		100		0.00019		0.058					
					NH ₃ -N		28		0.00005		0.016					
					TP		4.8		0.00001		0.003					
	全厂排放口合计				废水量						576					
					pH						6-9(无量纲)					
					COD						0.115					
					SS						0.058					
					NH ₃ -N						0.016					
					TP						0.003					
	表 4-14 本项目产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	工序 /生 产线		装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排 放 时 间 (h)	
						核 算 方 法	产 生 废 水 量 (m ³ /h)	产 生 浓 度 (mg/ L)	产 生 量 (kg/h)	工 艺	效 率 (%)	核 算 方 法	排 放 废 水 量 (m ³ / h)	排 放 浓 度 (mg/ L)	排 放 量 (kg/ h)	
	职工生活		/	生活 污水	pH	产 污 系 数 法	0.24	6-9 (无量纲)		化 粪 池	/	排 污 系 数 法	0.24	6-9 (无量 纲)		240 0
					CO D			400	0.096					200	0.048	
					SS			300	0.072					100	0.024	
					NH ₃ -N			30	0.007					28	0.007	
					TP			5	0.001					4.8	0.001	
(2) 废水环境保护措施可行性分析																
①化粪池工作原理																
生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。化粪池中一般分为三层，上层为污泥壳（长期浮在水面上固化的浮渣层），中间为水流层，下层为污泥层。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其它各种污染物去除效果较差，一般为 COD20%，SS50%，对 NH ₃ -N 和 TP 总磷几乎没有处理效果。化粪池是一种老式的污水处理工艺，具有一次性投资费用和运行成																

本低的优点。

②生活污水达标排放分析

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），化粪池处理生活污水是其规定的可行性技术，污染物处理效率见表 4-15，项目出水水质与接管标准对比见表 4-16。

表 4-15 化粪池对生活污水中各主要污染物处理效率一览表

污水类型	污染物指标	设计去除效率%	本项目		
			进水	出水	去除率%
生活污水	COD	40-50	400	200	50
	SS	60-70	300	100	67
	氨氮	<10	30	28	6.7
	TP	<20	5	4.8	4

表 4-16 项目出水水质与接管标准对比一览表

污染物名称	废水量 (t/a)	COD	SS	氨氮	TP
出水浓度 (mg/L)	576	200	100	28	4.8
接管标准 (mg/L)	/	≤500	≤400	≤45	≤8

由上表可知，本项目生活污水经化粪池处理后，主要污染物出水浓度可满足兴化市陈堡污水处理有限公司接管标准。

③废水接管可行性分析

兴化市陈堡污水处理有限公司位于兴化市陈堡镇工业园区，设计规模为 6000m³/d，分两期实施，一期设计规模为 2000m³/d，已于 2011 年完成基础设施建设投入运行。兴化市陈堡污水处理有限公司一期采用“混凝沉淀+A²O+高效澄清池+普通滤池”处理工艺，尾水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

a. 污水处理厂污水收集管网已覆盖本项目所在区域

本项目位于陈堡镇工业园区，该区域污水主管网已铺设到位。项目废水可以入污水处理厂处理。

b. 所依托的污水处理厂有足够余量接纳本项目废水

兴化市陈堡镇污水处理有限公司设计规模为 6000m³/d，分两期实施，一期工程设计规模为 2000m³/d 已投入运行，本项目生活污水接管量约 1.92m³/d，

占一期工程规模的 0.096%，在其接管余量范围内，从水量上讲，兴化市陈堡镇污水处理有限公司有能力接纳本项目的生活污水，本项目生活污水接管进入兴化市陈堡镇污水处理有限公司是可行的。

c.根据表 4-16 可知，本项目废水水质符合污水处理厂接管标准要求。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-17。

表 4-17 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	兴化市陈堡污水处理有限公司	间断排放，排放间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW-1	化粪池	/	DW001	是	一般排放口

(3) 地表水环境影响评价结论

本项目生活废水中主要污染因子为COD、SS、NH₃-N、TP等常规指标，可生化性好，经化粪池处理后，其水质能够达到兴化市陈堡污水处理有限公司接管标准。经兴化市陈堡污水处理有限公司后，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级（A）标准。不会降低附近的水体功能，水环境质量能够保持在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境影响可接受。

(4) 废水监测计划

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，废水污染源监测情况具体见表 4-20。

表 4-18 废水污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区生活污水排口	pH、COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN	1 次/年	兴化市陈堡污水处理有限公司接管标准

3、噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声产生及排放情况

运营
期环
境影
响和
保护
措施
(续 9)

本项目噪声主要来源于数控成型机、钻床、卷板机、数控加工中心等生产设备运行噪声，源强为 70~80dB(A)。

建设单位主要噪声防治措施如下：

（1）设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

（2）本项目生产设施，均放置在室内，合理布局，车间设置为实体墙结构，高噪声设备采取减振垫，经过厂房隔声和减振垫减振能起到很好的减噪效果，可有效降噪 25dB(A)左右。

（3）厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

本项目的噪声源强见下表。

表 4-19 项目主要噪声源强

序号	设备名称	单台声级值 (dB(A))	数量 (台/套)	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	切片台	80	2	生产车间	合理布局+ 消声+减振+ 厂房隔声	25
2	磨边机	80	10			
3	翻转机	70	3			
4	打孔机	78	1			
5	异形机	80	1			
6	立式清洗机	80	1			
7	卧式清洗机	72	1			
8	中空合片机	70	1			
9	自动封胶机	75	1			
10	丁胶机	70	1			
11	钢化炉	77	1			
12	打砂机	75	1			
13	高压釜	78	1			
14	半自动切割机	70	1			
15	灌装机	73	1			
16	自动折弯机	78	1			
17	通过段	72	1			

运营
期环
境影
响和
保护
措施
(续 10)

18	四边磨	76	1			
19	粗磨机	78	1			
20	自动上下片	75	2			

(2) 噪声达标性分析

1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{agr} + A_{abar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

Dc ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $Dc=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{agr} ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{abar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{agr} 、 A_{abar} 、 A_{misc} 计算公式如下：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000$$
，查表取 α 为 1.142

$$A_{agr} = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$$
， r 为声源到预测点的距离，m； h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 A_{agr} 为负值，用 0 代替。

$$A_{abar} = -10\lg\left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3}\right]$$
， A_{abar} 取值为 0。

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)}\right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 11)	$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$ 2) 室内点声源的预测 室内靠近围护结构处的倍频带声压级: $L_{oct,1} = L_{w \cdot cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离; R 为房间常数; Q 为方向性因子。 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级: $L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$ 室外靠近围护结构处的总的声压级: $L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$ 室外声压级换算成等效的室外声源: $L_{w \text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$ 式中: S 为透声面积。 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w \text{ oct}}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。 3) 声级叠加 $L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$ 本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。 本项目噪声预测结果见表 4-20。
---	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施
(续 12)

表 4-20 建设项目噪声预测结果一览表				单位: dB (A)	
预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	53.0	31.63	53.03	65	达标
厂界南	51.9	29.59	51.93	65	达标
厂界西	53.3	35.26	53.37	65	达标
厂界北	50.8	33.94	50.89	65	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	46.8	31.63	46.93	55	达标
厂界南	47.8	29.59	47.87	55	达标
厂界西	47.2	35.26	47.47	55	达标
厂界北	48.0	33.94	48.17	55	达标

从表 4-20 可知，噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

（3）噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每年开展一次。

表 4-21 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每年一次，昼夜监测	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废环境影响及保护措施

（1）固废产生及处置情况

①固废产生源强核算

废玻璃边角料：

废玻璃边角料产生于切割、打孔、异形等工序。为一般固废，类比同类项目，其产生量为 20t/a，收集后定期外售至玻璃生产厂家回收利用。

玻璃沉渣：

项目磨边、打孔、清洗废水主要污染物为玻璃粉渣，废水收集后进入沉淀池，沉淀后定期清掏，玻璃沉渣的产生量约为 2t/a，玻璃沉渣收集后定期外售至玻璃生产厂家回收利用。

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 13)	废铝条边角料: 铝条在弯折、切割的过程中会产生废铝条边角料,根据建设单位提供的资料,其产生量为 0.05t/a,定期收集后外售综合利用。 废胶及包装桶: 本项目在涂胶和封胶的过程中会产生废胶及包装桶,根据建设单位提供的资料,丁基热熔密封胶的规格为 25kg/桶,年使用量为 1 吨,产生空桶 40 个,每个空桶重量约为 1.5kg;双组份中空硅酮密封胶(A 组分)的规格为 200kg/桶,年使用量为 8 吨,产生空桶 40 个,每个空桶重量约为 7.5kg;双组份中空硅酮密封胶(B 组分)的规格为 20kg/桶,年使用量为 0.8 吨,产生空桶 40 个,每个空桶重量约为 1kg。完好的空包装桶返回厂家重复利用,损坏的空桶(按 25%计)定点收集后委托第三方有资质单位处置,则废胶及包装桶产生量为 0.1t/a,属《国家危险废物名录》中的危险废物 HW49,废物代码为: 900-041-49。 废活性炭: 本项目设置的“二级活性炭吸附装置”需定期更换活性炭,故产生废活性炭。根据废气产污分析可知,进入“活性炭吸附装置”的有机废气量为 0.18432t/a,故被活性炭吸附的有机废气量约 0.16588 t/a。根据表 4-5 可知,本项目活性炭量更换量为 1.6t/a。则废活性炭产生量为 1.76588t/a(含有机废气 0.16588t/a)。废活性炭属《国家危险废物名录》中的危险废物,废物代码为: 900-039-49。 不合格品: 项目测试过程中对产品进行检测,筛选出不合格品,根据建设单位提供的资料,不合格产品的产生量为 30t/a,收集后外售综合利用。 职工生活垃圾: 生活垃圾:员工办公生活产生的生活垃圾按每人 1.0kg/人 d 计,共有 30 人,每年工作 300 天,则产生量约为 9t/a,交由环卫部门清运处置。 ②固体废物鉴别及属性判定 固体废物鉴别: 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物,判定依据及结果(依据为《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017))见表 4-22。
---	--

表 4-22 本项目营运期间副产物产生情况及鉴别一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别 ^①	处置鉴别 ^②
1	废玻璃边角料	磨边、打孔、异形	固	玻璃	20	√	/	4.2a)	5.1e)
2	玻璃沉渣	废水处理	固	玻璃粉渣	2	√	/	4.3a)	5.1e)
3	废铝条边角料	折弯、切割	固	铝条	0.5	√	/	4.2a)	5.1e)
4	废胶及包装桶	涂胶、封胶	固	铁桶、胶水	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
5	废活性炭	废气处理	固	废活性炭、有机物	1.76588	√	/	4.1h)	5.1e)
6	不合格品	测试	固	铝条、玻璃	30	√	/	4.1h)	5.1e)
7	生活垃圾	办公生活	固	废塑料、废纸等	9	√	/	4.4b)	5.1e)
合计		/	/	/	63.36588	/	/	/	/

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质；“4.3a)”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；“4.4b)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质；

②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1c)”表示：填埋处理；“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据

运营
期环
境影
响和
保护
措施
(续 15)

其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 4-23。

4-23 固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	拟采取的处理处置方式
1	废玻璃边角料	一般固废	下料	固	玻璃	《国家危险废物名录》 (2021年版)	/	/	/	20	外售综合利用
2	玻璃沉渣	一般固废	废水处理	固	玻璃粉渣		/	/	/	2	外售综合利用
3	废铝条边角料	一般固废	折弯、切割	固	铝条		/	/	/	0.5	外售综合利用
4	不合格品	一般固废	测试	固	铝条、玻璃		/	/	/	30	外售综合利用
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固	废活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	1.76588	委托有资质单位处置
6	废胶及包装桶	危险废物	夹胶、封胶	固	铁桶、胶水		T/In	HW49	900-041-49	0.1	委托有资质单位处置
7	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	废塑料、废纸等		/	其它废物	99	9	委托环卫部门清运处置

注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

根据以上鉴别可知，本项目产生的废活性炭、废胶及包装桶属于危险废物，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017）文件要求，建设项目应以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，本项目危险废物汇总表见表 4-24。

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 16)	表 4-24 危险废物汇总表											
	序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量(吨/年)	污染防治措施
	1	废活性炭	HW49	900-039-49	T	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	3 个月	1.76588	收集后委托有资质单位处置
	2	废胶及包装桶	HW49	900-041-49	T/In	原料拆包	固	铁桶、胶水	胶水	间歇	0.1	
	合计										1.86588	/
	③固废处理、处置											
	本项目一般固废：废玻璃边角料、玻璃沉渣、废铝条边角料、不合格品定期收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运处置。本项目危险废物：废活性炭、废胶及包装桶经收集后委托有资质单位处置。											
	以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。											
	(2) 固体废物贮存场环保标识牌设置要求											
	本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-25。											
	表 4-25 固废堆放场的环境保护图形标志一览表											
	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志						
	一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色							
	厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色							
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色								
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色								
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色								
(3) 一般固废环境管理要求												
一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。												

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 17)	①贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施； ②贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训； ③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存； ④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业； ⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外； ⑥贮存场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护； ⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。 (4) 危险废物环境管理要求 危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物转移联单管理办法》（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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中要求进行。 1) 与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相符性分析
---	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 18)	表 4-26 本项目与苏环办[2019]327 号文相符性分析一览表			
	序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
	1	对建设项目危险废物种类、数量、属性贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目废活性炭、废胶及包装桶,分类密封存储于危废暂存仓库内,及时委托有资质的单位处理。	符合
	2	对建设项目环境影响以及环境风险评价,并提出切实可行的污染防治措施	①废活性炭燃烧,导致周边人员中毒,与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火能引起燃烧。②废活性炭、废胶及包装桶等发生泄漏,进入雨、污水管网,造成地表水污染。③危废管理防治措施:a、建立健全的环保机构,配置必要的监测、监控仪器,对管理人员和技术人员进行岗位培训,对危险废物实行全过程跟踪管理;b、危废暂存仓库安装门窗、灭火器及监控摄像头,加强通风,避免通风不畅引起火灾。c、危废暂存仓库地面做防渗处理,并设有导流沟和收集池,防止液体危险废物泄漏外流。	符合
	3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目危险废物采用密闭吨桶加盖分别储存,在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
	4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷防扬散、防渗漏装置及泄露液体收集装置	危废仓库密闭,设置导流渠,并对底部进行防渗措施,仓库内设有禁火标志,配置消防器材(如黄沙、灭火器等)。	符合
	5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合
	6	贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防治措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合
	7	企业严格执行《省生态环境厅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]14)号)要求,按照《环》保护图形》志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1)95)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物)别标识规划化设置要求”的规定)	本项目厂区门口设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。	符合
	8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等。	符合
	9	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办 2019]327 号附件 2“危险废物)存设施视频监控布设要求”的规定)	本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。	符合
	10	环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析,均为固体废物,无副产品产生。	符合
	11	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 19)	由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相关要求。 2) 危险废物收集要求及分析 危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。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。最后按照江苏省生态环境厅相关要求，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。 3) 危险废物暂存及转移要求及分析 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内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点： ①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的规定设置警示标志； ②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，地面采用防渗并设置收集导流沟等； ③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； ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理； ⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作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； ⑥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。 ⑦建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 ⑧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
--	---

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受地环境保护行政主管部门；

⑨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。

⑩本项目废活性炭采用吨桶装暂存，暂存桶上做加盖密闭处理。此外危废仓库地面刷环氧地坪，做好防渗处理。本项目在出入口、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。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 4-27。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存周期
1	危险废物暂存库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间南侧	吨桶密封堆放	3个月
		废胶及包装桶	HW49	900-041-49		防渗托盘、加盖密封	3个月

危废堆场设置合理性分析：

①项目运营期产生的废活性炭、废胶及包装桶属于危险废物，产生量为 1.76588t/a，暂存于 8m² 的危废暂存间内。项目所在地地质结构稳定，基本地震烈度为 6 度，周围没有易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求。

②项目危废产生量为 1.76588t/a，建设单位预期每季度委托处置一次，则危废暂存量最大约为 0.44147t/a。拟建危废暂存间面积 8m²，净层高 2.5m，本项目危废按一层堆放，最大暂存能力 8t，可满足项目危废暂存需求。

③项目所设危险废物暂存间应有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；暂存间内应设置地沟，地面硬化并做防渗处理，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”。

	4) 危险废物运输要求及分析 企业危险废物运输要求做到以下几点： ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意； ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 ⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。 ⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。 因此企业危废运输过程中对环境影响较小。 5) 危险废物处置要求及分析 根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目危废拟交由江苏爱科固体废弃物处理有限公司。江苏爱科固体废弃物处理有限公司，位于泰兴市经济开发区过船西路 9 号，危险废物经营许可证编号 JS1283OOI548-2，可处理本项目产生的 HW49 类废物，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。 6) 危险废物风险防范措施 ①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施； ②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄露液体收
--	---

集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池(容积由企业根据实际自定)，收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液废水收集作为危废处置。仓库门口须有围堰(缓坡)或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

(1) 地下水、土壤污染类型及途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要为生产过程中产生的有机物大气沉降。针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

(2) 地下、土壤分区防控措施

为了更好的保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，在生产装置、辅助设施及公用工程设施在布置上严格区分防渗区和非防渗区，根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为一般防渗区和简单防渗区，全厂分区防渗区划见表 4-28。

表 4-28 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废暂存库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3		化粪池	
4		生产车间	
5	简单防渗区	原料贮存区	一般地面硬化

	(3) 跟踪监测 根据导则，本项目位于兴化市陈堡镇工业园区，周边土壤范围敏感度为不敏感，占地规模为小型，项目类别为III类，无需进行跟踪监测；地下水环境影响评价项目类别为IV类，无需进行跟踪监测。 6、生态环境影响及保护措施 本项目范围内无生态环境保护目标，无需设置生态保护措施。 7、环境风险影响及保护措施 (1) 评价依据 对照《危险化学品目录（2018）》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本次改建项目所含有害物质的最大储存量及分布位置见下表。 表 4-29 本项目涉及的危险物料最大储存量及分布位置 <table> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>最大存在量（t）</th> <th>储存方式</th> <th>分布位置</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>丁基热熔密封胶</td> <td>0.2</td> <td>桶装</td> <td>原料暂存区</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>双组份中空硅酮密封胶（A 组分）</td> <td>1</td> <td>桶装</td> <td>原料暂存区</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>双组份中空硅酮密封胶（B 组分）</td> <td>0.1</td> <td>桶装</td> <td>原料暂存区</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>废活性炭</td> <td>1</td> <td>桶装</td> <td>危废暂存库</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>废胶及包装桶</td> <td>0.1</td> <td>托盘、加盖密封</td> <td>危废暂存库</td> </tr> </table> 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。 ①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q； ②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。 $\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} > 1$ 式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质实际存在量，t； Q₁、Q₂、Q_n—各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。 本项目生产单元与储存单元距离较近，因此把整个车间作为一个单元分	序号	名称	最大存在量（t）	储存方式	分布位置	1	丁基热熔密封胶	0.2	桶装	原料暂存区	2	双组份中空硅酮密封胶（A 组分）	1	桶装	原料暂存区	3	双组份中空硅酮密封胶（B 组分）	0.1	桶装	原料暂存区	4	废活性炭	1	桶装	危废暂存库	5	废胶及包装桶	0.1	托盘、加盖密封	危废暂存库
序号	名称	最大存在量（t）	储存方式	分布位置																											
1	丁基热熔密封胶	0.2	桶装	原料暂存区																											
2	双组份中空硅酮密封胶（A 组分）	1	桶装	原料暂存区																											
3	双组份中空硅酮密封胶（B 组分）	0.1	桶装	原料暂存区																											
4	废活性炭	1	桶装	危废暂存库																											
5	废胶及包装桶	0.1	托盘、加盖密封	危废暂存库																											

析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-30 本项目危险物质最大储存量及临界量

名称	最大储存量（t）	临界量（t）	临界量依据	q/Q
丁基热熔密封胶	0.2	100	《建设项目环境 风险评价技术导 则》（HJ169-2018）	0.002
双组份中空硅酮 密封胶（A 组分）	1	100		0.01
双组份中空硅酮 密封胶（B 组分）	0.1			0.001
废活性炭	1	100		0.01
废胶及包装桶	0.1	100		0.001
Σq/Q				0.024

本项目 $Q < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中表 1 可知，本项目仅需对环境风险进行简单分析。

(2) 风险识别

①环境风险物质 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录中附录 B，结合《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 附录中附录 A，项目涉及的环境风险物质主要是丁基热熔密封胶、双组份中空硅酮密封胶 (A、B 组分)、废胶及包装桶、废活性炭。

②生产过程风险调查

a 生产单元潜在风险分析

项目生产工艺有一定温度，但涉及不到高温高压等危化工艺。

b 储运设施风险识别

项目危废暂存间储存的危险废物为废胶及包装桶、废活性炭。若储存场所温度高、通风不良，不能符合物料相应的仓储条件，可引发火灾。

c 环保设施危险性识别

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号) 文件要求：“企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设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”。 本项目有机废气采取二级活性炭吸附工艺处理，不进行回收或焚烧。根据工程分析，本项目有机废气产生浓度较低，废气处理装置不会产生燃爆风险。 (3) 环境风险分析 ①大气环境风险分析 项目丁基热熔密封胶、双组份中空硅酮密封胶（A、B 组分）、废活性炭发生泄漏对周围环境空气影响主要体现在发生泄漏引发火灾、爆炸，对周围环境空气和生态环境产生污染。距离本项目最近的敏感点为项目东北侧的高里村，事故发生时，火灾次生污染物经大气扩散后会对环境敏感点产生短期的不利影响。因此，建设单位必须在日常工作中加大管理力度，按消防、安全部门要求落实好消防、安全措施，加强环保管理工作，一旦发生事故，需在最短时间内加以处理，以减少火灾次生污染物的排放。 ②地下水环境风险分析 项目运营期不开采地下水，亦不存在大型地下建筑单体。本项目废水管网进行防腐防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；危废暂存间应有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s。因此，只要做好防腐防渗措施，本项目地下水环境风险总体可接受。 ③地表水风险分析 正常情况下，本项目危废暂存库按照要求进行建设，做好三防措施，不会对地表水产生不利影响。 (4) 风险防范措施 建设单位需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合泰州市具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施。同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。 ① 生产管理防范措施
--	---

	a、建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。 b、对职工要加强职业培训 and 安全教育。 c、加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。 d、应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。 e、建立健全各工种安全操作规程并坚持执行。 f、应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。 ② 贮运风险防范措施 严格按相关要求，加强对危废仓库的管理；制定操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；经常性对作业场所进行安全检查。 (5) 分析结论 本项目环境风险较小，环境评价等级为简单分析，建设单位通过强化对危险废物暂存库的工程质量等措施，同时制定有针对性的应急计划，购置相关的应急物资，本项目环境风险可控。 建设单位环境风险简单分析内容表见表 4-31。
--	--

表 4-31 本项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	玻璃制品加工目			
建设地点	江苏省泰州市兴化市陈堡镇工业集中区			
地理坐标	经度	119.910045	纬度	32.758439
主要危险物质及分布	原料仓库内丁基热熔密封胶、双组份中空硅酮密封胶(A、B 组分)，危废仓库内废活性炭、废胶及包装桶			
环境影响途径及危害后果	大气：废活性炭、丁基热熔密封胶、双组份中空硅酮密封胶（A、B 组分）等遇明火等引起火灾、爆炸事故，燃烧会产生 CO2、SO2、CO，产生大气污染，对人身安全及周边大气环境造成一定影响。 地下水：项目内针对危废仓库等设置地面防渗措施，预防厂区内意外泄露事故发生的情况，渗入地下水的现象发生，及时对泄漏物质进行处理。			
风险防范措施要求	贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 固废暂存及转移风险防范措施 a.按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；对废活性炭采用桶装贮存，堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 b.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续； c.加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；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； d.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。			
填报说明：本项目涉及到的危废物质储存量较少，q/Q 较小，厂区内通过液态原料分类堆放、划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。				
8、电磁辐射				
本项目不涉及电磁辐射源，无需设置电磁辐射环境保护措施。				
9、“三同时”验收清单				
根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 4-32。				

表 4-34 建设项目“三同时”验收清单					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
运营期 废气	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	生产车间外	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
运营期 废水	生活污水	COD、氨氮、 SS、TP	厂区化粪池	满足兴化市陈堡污水处理有限公司接管标准	
运营期 噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准	
运营期 固体废弃物	一般固废暂存库		执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)		
	危险废物暂存库		执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单		
	日常生活	生活垃圾	定点收集	实现零排放	
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求		
总量平衡具体方案			废气：在兴化市范围内获得平衡。 废水：无需申请总量。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。		
卫生防护距离设施			生产车间边界设置 100m 卫生防护距离		
地下水防治			排污管防腐		
生态环境保护			绿化（依托）		
排污许可管理			应在启动生产设施或者发生实际排污之前申报排污登记表		

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	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	生产车间	非甲烷总烃	无组织排放	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	经化粪池处理后接管兴化市陈堡污水处理有限公司	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及兴化市陈堡污水处理有限公司接管要求
声环境	噪声	切割机、冲床等设备噪声	墙体隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本项目一般固废：废玻璃边角料、玻璃沉渣、废铝条边角料、不合格品收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运处置。危险废物：废活性炭、废胶及包装桶用专用容器收集后委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防治、应急响应”原则，进行分区防渗措施，危废仓库渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，生产车间、化粪池、一般固废暂存间渗透系数$\leq 10^{-5}$cm/s。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”原则，危废仓库应按照危废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，防治泄漏物扩散到外环境。须安排专人负责管理，做好安全防火防爆工作，配备相应应急物资。			

其他环境 管理要求	1、环境管理与监测计划 (1) 环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑥企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。
--------------	---

	(2) 自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求, 建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测, 根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。 (3) 验收监测计划 当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测, 根据监测结果编写验收监测报告。
--	--

六、结论

1 结论

本项目符合国家和地方产业政策要求，用地为工业用地，在落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，各类污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

2 建议

（1）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保本项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

（2）为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

（3）建议公司加强各种环保处理设施的维修、保养及管理，确保环保设施的正常运转。

（4）及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

（5）切实做好职工卫生防护，保护作业工人的身体健康。

（6）项目竣工后，污染防治设施应当符合经批准的环评要求，项目方可投入正常生产。

（7）建议企业进行安全风险辨识。

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) (t/a)	现有工程许 可排放量 (t/a)	在建工程排 放量(固体废 物产生量) (t/a)	本项目排放量 (固体废物产 生量) (t/a)	“以新带老”削减量 (新建项目不填) (t/a)	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) (t/a)	变化量(t/a)
废气	有组 织	非甲烷 总烃	0	0	0	0.01844	0	0.01844	+0.01844
	无组 织	非甲烷 总烃	0	0	0	0.02048	0	0.02048	+0.02048
废水	水量		0	0	0	576	0	576	+576
	COD		0	0	0	0.029	0	0.029	0.029
	SS		0	0	0	0.006	0	0.006	0.006
	NH ₃ -N		0	0	0	0.003	0	0.003	0.003
	TP		0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
一般工 业固体 废物	废玻璃边角料		0	0	0	20	0	20	+20
	玻璃沉渣		0	0	0	2	0	2	+2
	废铝条边角料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	不合格品		0	0	0	30	0	30	+30
	生活垃圾		0	0	0	18	0	9	+9
危险废 物	废活性炭		0	0	0	1.76588	0	1.76588	+1.76588
	废胶及包装桶		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①