

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：           年加工 20 万平方米中空玻璃和夹层玻璃项目          

建设单位（盖章）：           扬州广源节能玻璃科技有限公司          

编制日期：           2021 年 9 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	年加工 20 万平方米中空玻璃和夹层玻璃项目		
项目代码	2020-321071-30-03-501060		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省 扬州市 经济技术开发区 扬子江南路 9 号		
地理坐标	( 119 度 26 分 30.955 秒, 32 度 17 分 35.833 秒)		
国民经济行业类别	C3049 其他玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30, 57.玻璃制造 304
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备[2020]7 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期（月）	3
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已建成	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4500
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	规划名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国生态环境部 审批文件名称及文号：《关于对扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]148号）。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据扬州经济技术开发区发展规划(2016-2020)及土地证(具体详见附件),本项目用地为工业用地,与扬州经济技术开发区土地利用规划性质相符。</p> <p>扬州经济技术开发区以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业,大力发展现代服务业,积极发展现代农业。限制化工和电镀企业准入,本项目主要生产特种日用玻璃,属于高端轻工行业,符合扬州经济技术开发区产业定位,因此,本项目的建设符合扬州经济技术开发区土地利用规划及产业定位要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>一、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目主要为玻璃制造,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展和改革委员会令第29号)及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)、《关于修改&lt;江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)&gt;部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)中的限制、淘汰类。符合国家、地方产业政策要求。</p> <p><b>二、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>1、生态红线相符性分析</b></p> <p>根据《关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)和《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号),距离项目最近的为西北侧4500米处的高旻寺风景区,本项目不在省及国家划定的管控区内,因此,本项目与区域生态保护红线规划相符。</p> <p><b>2、环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域为大气不达标区,根据《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(扬府发[2018]115号),待各项措施落实后,本区域大气环境质量将逐步改善;京杭大运河扬州段符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类相关标准。本项目运营过程中会产生一定的污染物,如废气、噪声等,通过采取相应的污染防治措施,使各类污染物达标排放,不会改变区域环境质量底线。</p> <p><b>3、资源利用上线</b></p> <p>项目拟用地为工业用地,不占用新的土地资源,项目所用原辅料均从其它</p>

企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电能源来自市政管网供应，余量充足，未达到资源利用上线。

#### 4、环境准入负面清单

**表 1-1 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析**

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 29 号令）	否
2	《市场准入负面清单（2020 年版）》	否
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	否
4	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》（苏政办发[2013]9 号）修正	否
5	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	否
6	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）	否
7	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	否

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2020 年版）等文件要求。

对照《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见表 1-2

**表 1-2 规划产业禁止及限制准入环境负面清单**

分类	行业清单	工艺清单	是否属于	
禁止准入类产业	多晶硅加工	➤ 综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线	否	
	太阳能光伏	硅棒\硅锭加工	➤ 硅锭年产能低于1000吨； ➤ 硅棒年产能低于 1000 吨； ➤ 硅片年产能低于 5000 万片；	否
		晶硅电池	➤ 晶硅电池年产能低于 200MWp； ➤ 晶硅电池组件年产能低于 200MWp；	否
		半导体照明	芯片加工	否
	汽车及其零部件加工	整车、零部件	➤ 含电镀工艺	否
	高端装备制造	海洋钻井平台制造、节能电动机设	➤ 含电镀工艺	否
➤ 表面处理涉及磷化工序			否	
➤ 新建和矿建（冷加工、增加品种及等量置换除外）；1450 毫米以下			否	

		备制造、钢管制造		
	高端轻工	造纸	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 单条年生产能力 3.4 万吨以下的非木浆生产线；</li> <li>➢ 年生产能力 5.1 万吨以下的化学木浆生产线；</li> <li>➢ 单条年生产能力 1 万吨及以下以废纸为原料的制浆生产线；</li> <li>➢ 幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线；</li> <li>➢ 幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线；</li> <li>➢ 石灰法地池制浆设备；</li> <li>➢ 年产 3.4 万吨以下草浆生产装置；</li> <li>➢ 年产 1.7 万吨以下化学制浆生产线；</li> <li>➢ 槽式洗浆机（2017 年 12 月前淘汰）；</li> <li>➢ 地池浆制浆工艺（宣纸除外）（2017 年 12 月前淘汰）；</li> <li>➢ 侧压浓缩机（2017 年 12 月前淘汰）；</li> <li>➢ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品</li> </ul>	否
		纺织印染	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 未经改造的 74 型染整设备；</li> <li>➢ 蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽；</li> <li>➢ 使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机；</li> <li>➢ 使用年限超过 15 年的浴比大于 1:10 的棉及化纤间歇式染色设备；</li> <li>➢ 落后型号的印花机、热熔染色机、热风布铗拉幅机、定形机；</li> <li>➢ 使用直流电机驱动的印染生产线；</li> <li>➢ 印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱；</li> <li>➢ 使用禁用的直接染料、冰染色基（C.I.冰染色基 11、48、112、113）进行染色的产品；</li> <li>➢ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品</li> </ul>	否
		制革加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线；</li> <li>➢ 年加工生皮能力 5 万标张牛皮以下的制革生产线；</li> <li>➢ 年加工皮革 3 万张（折牛皮标张）以下的制革生产装置/生产线；</li> <li>➢ 撒盐保藏鲜皮的原皮保藏工艺；</li> <li>➢ 甲醛、富马酸二甲酯、五氯苯酚、铬、芳香胺、6 种邻苯二甲酸酯、有机锡化物(DBT 和 TBT)、铅、镉、镍等超皮革产品安全质量限制的产品；</li> <li>➢ 生产中使用砷、汞、林单、五氯苯酚的皮革产品；</li> <li>➢ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品</li> </ul>	否

限制准入类产业	家庭护理用品	<ul style="list-style-type: none"> <li>常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备</li> </ul>	否	
	食品加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线</li> </ul>	否	
	家电制造	<ul style="list-style-type: none"> <li>以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线</li> </ul>	否	
	太阳能光伏	多晶硅加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>太阳能级多晶硅还原电耗小于 80 千瓦时/千克，多晶硅产品不满足《硅多晶》（GB/T12963）2 级品以上要求</li> </ul>	否
		硅棒/硅锭加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>硅基、CIGS、CdTe 及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别低于 12%、13%、13%、12%</li> </ul>	否
		晶硅电池	<ul style="list-style-type: none"> <li>多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别低于 18.5%和 20%；</li> <li>多晶硅电池组件和单晶硅电池组件光电转换效率分别低于 16.5%和 17%</li> </ul>	否
	半导体照明	芯片加工		否
	汽车及其零部件加工	整车、零部件	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 排放标准国三及以下的机动车用发动机；</li> <li>单缸柴油机制造项目；</li> <li>4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）；</li> <li>低速汽车（三轮汽车、低速货车）</li> </ul>	否
	高端装备	海洋钻井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造	<ul style="list-style-type: none"> <li>含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂；</li> <li>轧钢项目</li> </ul>	否
	高端轻工	日化用品家庭护理用品食品饮料	<ul style="list-style-type: none"> <li>牙膏生产线；</li> <li>聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜；</li> <li>常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺；</li> <li>浓缩苹果汁生产线；</li> <li>新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12 (综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置</li> </ul>	否
<p>本项目主要生产日用特种玻璃，属于高端轻工，不属于其禁止及限制项目。</p> <p>对照《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中扬州经济技术开发区生态环境准入清单空间布局约束详见表 1-3。</p>				
<b>表 1-3 扬州市“三线一单”经济技术开发区生态环境分区管控实施方案对照表</b>				
序号	空间布局约束		本项目情况	

1	禁止发展综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线；禁止引进硅锭年产能低于 1000 吨、硅棒年产能低于 1000 吨、硅片年产能低于 5000 万片的硅棒\硅锭加工，晶硅电池年产能低于 200MWp、晶硅电池组件年产能低于 200MWp 的晶硅电池生产。	不属于
2	限制发展排放标准国三及以下的机动车用发动机、单缸柴油机制造项目，4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、低速汽车（三轮汽车、低速货车）的整车、零部件加工。禁止发展含电镀工艺的整车、零部件加工。	不属于
3	限制发展含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂的生产线，轧钢项目的海洋转井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造。禁止发展含电镀工艺，含表面处理涉及磷化工序。	不属于
4	限制发展牙膏生产线，聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜，常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺，浓缩苹果汁生产线，新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12 (综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置的日化用品、家庭护理用品食品饮料制造。	不属于
5	禁止引进单条年生产能力 3.4 万吨以下的非木浆生产线，年生产能力 5.1 万吨以下的化学木浆生产线，单条年生产能力 1 万吨及以下以废纸为原料的制浆生产线，幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线，幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线，石灰法地池制浆设备，年产 3.4 万吨以下草浆生产装置，年产 1.7 万吨以下化学制浆生产线，槽式洗浆机（2017 年 12 月前淘汰），地池浆制浆工艺（宣纸除外）（2017 年 12 月前淘汰），侧压浓缩机（2017 年 12 月前淘汰）。	不属于
6	禁止引进未经改造的 74 型染整设备，蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽，使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机，使用年限超过 15 年的浴比大于 1:10 的棉及化纤间歇式染色设备，落后型号的印花机、热熔染色机、热风布铗拉幅机、定形机，使用直流电机驱动的印染生产线，印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备、铸铁墙板无底蒸化机、汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱，使用禁用的直接染料、冰染色基（C.I.冰染色基 11、48、112、113）进行染色的产品。	不属于
7	禁止引进年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线，年加工生皮能力 5 万标张牛皮以下的制革生产线，年加工皮革 3 万张（折牛皮标张）以下的制革生产装置/生产线，撒盐保藏鲜皮的原皮保藏工艺、甲醛、富马酸二甲酯、五氯苯酚、铬、芳香胺、6 种邻苯二甲酸酯、有机锡化物(DBT 和 TBT)、铅、镉、镍等超皮革产品安全质量限制的产品，生产中使用砷、汞、林单、五氯苯酚的皮革产品。	不属于
8	禁止引进常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备。	不属于
9	禁止引进生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线。	不属于
10	禁止引进以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线。	不属于
11	禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。	不属于
由上表可知，本项目不属于扬州市“三线一单”中扬州经济技术开发区生态		

环境分区管控实施方案中禁止类项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

### 三、相关政策相符性分析

#### 1、与长江生态环境保护要求相符性分析

国家、江苏省发布的长江生态环境保护要求汇总见表 1-4。

表 1-4 与长江生态环境保护要求对照表

序号	文件名称	相关要求	项目情况	相符性
1	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体[2018]181号）	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。依法整治园区内不符合产业政策、严重污染环境的生产项目。 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	1、项目位于扬州经济技术开发区内，园区已建成污水集中处理厂并稳定达标运行，项目建设有完善的雨污分流系统。项目符合国家及地方产业政策要求； 2、项目不涉及石化、化工等仓储。	相符
2	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号）	1、禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行） 2、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工等高污染项目 3、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目 4、禁止在化工集中区内新建、改建、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 5、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项目 6、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	1、项目为电子系统研发项目，拟建地不在长江干支流 1 公里范围内； 2、项目位于扬州经济技术开发区内，扬州经济技术开发区在合规园区名录（2019 年版）中； 3、项目符合国家及地方产业政策要求，不属于明令禁止的落后产能项目及严重过剩产能行业项目。	相符



3	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）	1、禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工项目 2、禁止在合规园区外新建、扩建石化等高污染项目 3、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目 4、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目	1、项目为电子系统研发项目，拟建地不在长江干支流 1 公里范围内； 2、项目位于扬州经济技术开发区内，扬州经济技术开发区在合规园区名录（2019 年版）中； 3、项目符合国家及地方产业政策要求，不属于明令禁止的落后产能项目及严重过剩产能行业项目。	相符
4	《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发[2019]52 号）	1、优化产业结构布局，严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工项目 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	1、项目为电子系统研发项目，拟建地不在长江干支流 1 公里范围内； 2、项目不涉及石化、化工等仓储。	相符
5	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目位于扬州经济技术开发区内，为电子系统研发项目，不属于高污染项目。	相符

经对照，本项目与长江生态环境保护相关政策要求相符。

## 2、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的相容性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”

本项目胶粘剂产生的挥发性有机物经二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒达标排放，收集及去除效率均达到 90% 以上；故本项目符合“两减六治三提升”的要求。

## 3、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析

对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，“聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率，除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光

氧化等技术,采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭、并按设计要求足量添加、及时更换”、“按照“应收尽收”的原则提升废气收集效率,对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置、控制风速不低于 0.3m/s。”

本项目产生的有机废气采用二级活性炭装置进行处理,活性炭的碘值不低于 800 毫克/克,并按设计要求足量添加,及时更换。项目有机废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理后,通过 15 米排气筒排放,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。故本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》文件要求是相符的。

#### 4、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相符性分析

本项目生产过程中涉及丁基胶和硅酮胶,根据《中空玻璃用丁基热熔密封胶》(JC/T914-2014)规定要求,丁基热熔胶热损失量 $\leq 0.75\%$ ;根据《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009)规定要求,硅酮胶固化损失量 $\leq 6\%$ ,本项目均使用合规胶,对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020),项目使用丁基胶需满足表 3 本体型胶-其他类 $\leq 50\text{g/kg}$  (5%)含量限值要求,硅酮胶需满足表 3 本体型胶-有机硅类 $\leq 100\text{g/kg}$  (10%)含量限值要求。故本项目使用胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>一、项目由来</h3> <p>扬州广源节能玻璃科技有限公司成立于 2020 年 1 月，位于扬州经济技术开发区扬子江南路 9 号（综合保税区内），主要从事玻璃制品加工销售。公司租用易倍得（扬州）装备制造有限公司厂房面积约 4000 平方米，采用裁切、磨边、清洗、钢化等工艺，拟购置钢化炉、裁切机、清洗机、中空釜等设备，建设中空玻璃生产线两条，夹层玻璃生产线一条。项目建成后，可形成年产 15 万平方米中空玻璃和 5 万平方米夹层玻璃的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目为钢化玻璃生产，属于“二十七、非金属矿物制品业 30，57、玻璃制造 305”中的“其他玻璃制造”，故应编制环境影响报告表。</p> <p>因此，受扬州广源节能玻璃科技有限公司的委托，我单位承担了《年加工 20 万平方米中空玻璃和夹层玻璃项目环境影响报告表》的编制工作。我单位接受委托后，在现场踏勘、收集和分析资料的基础上，按照环境影响评价技术导则要求编制了建设项目环境影响评价报告表，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p>															
	<h3>二、项目建设内容</h3> <h4>1、项目产品方案</h4> <p>本项目主要产品方案见表 2-1。</p>															
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-1 产品方案表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>生产线</th><th>产品名称</th><th>生产能力 (m<sup>2</sup>/a)</th><th>年生产时数(h/a)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>中空玻璃生产线</td><td>中空玻璃</td><td>15 万</td><td>2400</td></tr><tr><td>2</td><td>夹胶玻璃生产线</td><td>夹胶玻璃</td><td>5 万</td><td>2400</td></tr></tbody></table>	序号	生产线	产品名称	生产能力 (m <sup>2</sup> /a)	年生产时数(h/a)	1	中空玻璃生产线	中空玻璃	15 万	2400	2	夹胶玻璃生产线	夹胶玻璃	5 万	2400
	序号	生产线	产品名称	生产能力 (m <sup>2</sup> /a)	年生产时数(h/a)											
1	中空玻璃生产线	中空玻璃	15 万	2400												
2	夹胶玻璃生产线	夹胶玻璃	5 万	2400												
<h4>2、项目公用工程及辅助工程内容</h4> <p>【给水】本项目用水来源于市政给水管网供给。</p> <p>【排水】本项目采用雨污分流制，雨水通过雨水管网排放，生活污水经化粪池</p>																

池处理后接管六圩污水处理厂（排水量288t/a），磨边、清洗、钻孔废水经沉淀池沉淀后上清液循环使用不外排。

【供电】本项目供电由城市供电系统供给。

表 2-2 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		4500m <sup>2</sup>	依托租赁方
辅助工程	办公区		100m <sup>2</sup>	依托租赁方办公区域，用于员工休息
贮运工程	材料、成品库		500m <sup>2</sup>	原料、配件暂存
	原片堆放库		500m <sup>2</sup>	原材料暂存
公用工程	给水		405m <sup>3</sup> /a	扬州市供水系统
	供电		40 万度/年	扬州市供电系统
	排水		化粪池（0.96t/d）	排入六圩污水处理厂深度处理
环保工程	废气		集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高空排放（风量 8000m <sup>3</sup> /h）	新建
	废水	生活废水	生活污水经化粪池处理后接管扬州市六圩污水处理厂处理，最终排入京杭大运河扬州段	租赁厂区现有设施
		磨边、清洗、钻孔废水	经沉淀池沉淀后，上层清水循环回用至生产线	新建
	噪声	设备噪声	厂房隔音，采用低噪声设备	新建
	固废	一般固废	一般固废暂存处 50m <sup>2</sup>	新建
		危险废物	危废仓库 20m <sup>2</sup>	新建

### 3、设备清单

本项目主要设备清单见表 2-3。

**表 2-3 本项目设备一览表**

序号	设备名称	设备型号	数量 (套)	备注
1	钢化炉	定制	1	国产
2	高速双边磨机	定制	1	国产
3	切割线	定制	1	国产
4	清洗机	定制	2	国产
5	中空线	定制	2	国产
6	夹胶线	定制	1	国产

**4、项目原辅材料及能源消耗**

本项目主要原辅材料消耗见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。

**表 2-4 项目主要原辅材料一览表**

序号	原辅材料名称	主要成分	年用量	单位	来源
1	玻璃原片	/	40	万 m <sup>2</sup> /a	外购
2	PVB 胶片	聚乙烯醇缩丁醛	5	万 m <sup>2</sup> /a	
3	丁基胶	异丁烯、异戊二烯	10	t/a	
4	硅酮胶	聚二甲基硅氧烷	16	t/a	
5	分子筛干燥剂	氧化铝、二氧化硅	0.5	t/a	
6	铝条	铝	15	万条/a	
7	抛光轮	φ150mm	500	个/a	

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理性质
1	聚乙烯醇缩丁醛	分子式为 $C_{16}H_{28}O_5$ ，熔点为 165~185℃，可由聚乙烯醇与丁醇酸触媒作用下进行缩醛反应所合成溶剂型树脂，具有良好的造膜性。不溶于水。	/	无毒
2	异丁烯	分子式为 $C_4H_8$ ，熔点-140.3℃，沸点-6.9℃，不溶于水，易溶于多数有机溶剂。性质稳定，可用于合成橡胶和有机化学品。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。受热可发生剧烈的聚合反应。	易燃	有毒
3	异戊二烯	为无色易挥发、刺激性油状液体，分子式为 $C_5H_8$ ，熔点-146.7℃，沸点 34.07℃。主要用于生产性能接近天然橡胶的聚异戊二烯橡胶，也是丁基橡胶和 SIS 热塑性弹性体的第二单体。主要用于生产性能接近天然橡胶的聚异戊二烯橡胶，也是丁基橡胶和 SIS 热塑性弹性体的第二单体。	易燃	有毒
4	聚二甲基硅氧烷	分子式为 $C_6H_{18}OSi_2$ ，熔点为-35℃，沸点为 155~200℃。为无色透明液体，无毒无味，具有生理惰性、良好的化学稳定性、电绝缘性和耐候性、疏水性好，并具有很高的抗剪切能力，可在-50℃~200℃下长期使用。	可燃	无毒
5	氧化铝	分子式为 $Al_2O_3$ ，熔点为 2010~2050℃，沸点为 2980℃，为白色粉末，不溶于水，微溶于无机酸、碱液。	/	/
6	二氧化硅	分子式为 $SiO_2$ ，熔点为 1710℃，沸点为 2230℃，为白透明无色无味的晶体或粉末，不溶于水、酸，溶于氢氟酸。	/	/
7	铝条	分子式为 $Al$ ，熔点为 660℃，沸点为 2056℃，相对密度（水=1）2.70，为银白色粉末，不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。	/	/

### 5、劳动定员及生产制度

职工人数：本项目劳动定员 20 人。

工作制度：年工作时间 300 天，每天 8 小时，年运行 2400 小时。

### 6、平面布置

项目平面布局基本满足生产工艺需要，办公区与生产区相对分隔，高噪声设备布置在远离居民区一侧，功能分区比较明确，平面布置比较合理，详细总平面布置图见附图 3。

## 1、钢化玻璃生产工艺流程（主要作为中空玻璃和夹胶玻璃的原材料）

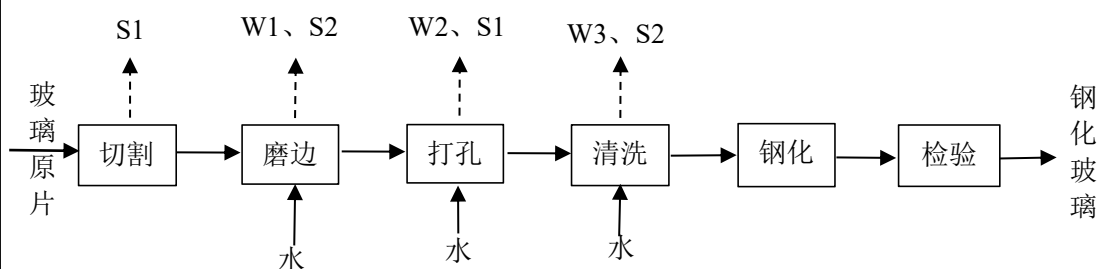


图 2-1 钢化玻璃生产工艺流程图

注：S—固废，G—废气，W—废水

### 钢化玻璃工艺流程简述及产污环节说明：

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

(1) 切割：将玻璃原片通过切割线切割成客户所需的产品规格。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。该过程不产生粉尘，主要污染物少量玻璃边角料（S1）。

(2) 磨边：将切割好的玻璃在磨边机上将锋利的边角打磨平滑，为了避免粉尘的产生，项目磨边采用水磨法进行，即在磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，废水进入沉淀池静置沉淀后，上层清水循环使用。该过程主要污染物为磨边废水（W1）及玻璃粉末（S2）。

(3) 打孔：根据客户对产品的要求，少部分玻璃磨边后需要进行钻孔。该过程主要污染物为钻孔废水（W2）及少量玻璃边角料（S1）。

(4) 清洗：处理后的玻璃进入清洗机进行清洗，清洗过程中无需使用洗涤剂，只用水冲洗掉表面的玻璃粉尘，清洗用水于自带的水箱中静置沉淀后，上层清水循环使用。该过程主要污染物为清洗废水（W3）及玻璃粉末（S2）。

(5) 钢化：清洗后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600℃左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。

(6) 检验：检验后合格品入库待售。

## 2、中空玻璃生产工艺流程

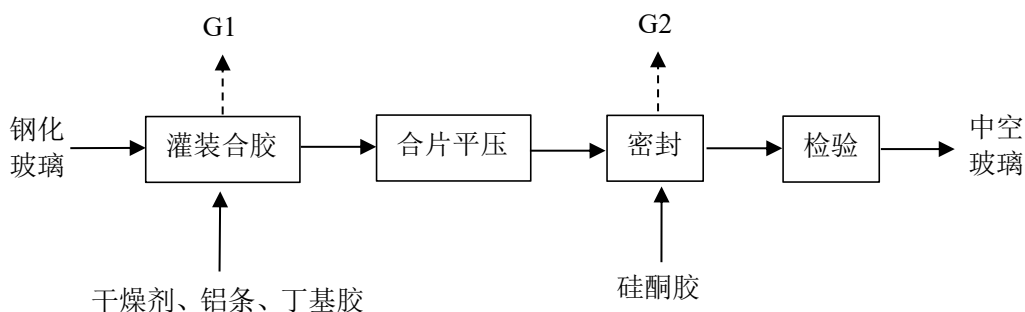


图2-2 中空玻璃生产工艺流程图

注：G—废气

### 中空玻璃工艺流程简述及产污环节说明：

(1) 灌装合胶：铝条内灌装干燥剂后利用丁基胶涂布机进行合胶铝框。该过程中丁基密封胶固化可能会挥发极少量的有机废气（G1）。

(2) 合片平压：灌装合胶后的玻璃通过中空线进行合片并平压，以保证合片稳固。

(3) 密封：经平压后的玻璃进行硅酮胶密封后即为中空玻璃。该过程中硅酮密封胶固化可能会挥发极少量的有机废气（G2）。

(4) 检验：检验后合格品入库待售。

## 3、夹胶玻璃生产工艺流程

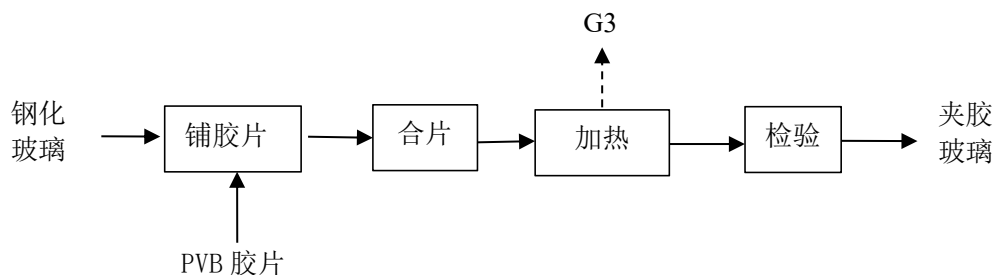


图2-3 夹胶玻璃生产工艺流程图

注：G—废气



(1) 铺胶片：钢化玻璃半成品铺上PVB胶片。

(2) 合片：铺上PVB胶片的玻璃进入夹胶线合片，利用夹胶线高压压出玻璃中间PVB胶片的空气。

(3) 加热：合片后的玻璃通过夹胶线中夹胶炉进行电加热，然后冷却至室温时，即制得夹胶玻璃。该过程污染物主要是夹胶炉运行时PVB胶片加热挥发出来的少量有机废气（G3）。

(4) 检验：检验后合格品入库待售。

本项目产污环节汇总见表2-6。

表 2-6 本项目产污环节汇总

类型	编号	污染工序	污染物
废气	G1	灌装、密封、夹胶废气	非甲烷总烃
废水	W1	磨边废水	SS
	W2	清洗废水	SS
	W3	钻孔废水	SS
	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP
固废	S1	打孔	玻璃边角料
	S2	磨边、清洗	玻璃粉末
	/	原料包装	废包装材料
	/		废胶桶
	/	废气治理	废活性炭
	/	员工生活	生活垃圾
噪声	/	生产设备	噪声

与项目有关的原有环

本项目租赁易倍得（扬州）装备制造有限公司闲置厂房，厂房总建筑面积约4500平方米，该厂房原租赁作为物流仓库使用，不涉及废水、废气等。现厂房已清空，因此无遗留的环境污染和环境问题。

境  
污  
染  
问  
题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、空气环境质量</b>					
	(1) 基本污染物环境质量现状评价					
	项目大气环境质量引用扬州市生态环境局网站公布的 2020 年环境质量报告，2020 年扬州市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。					
	<b>表 3-1 区域环境空气质量现状（单位：μg/m<sup>3</sup>）</b>					
	<b>污染物</b>	<b>评价指标</b>	<b>现状浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>占标率（%）</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	13.33	达标
		24小时平均第98百分位数	15	150	10	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	32	40	80	达标
		24小时平均第98百分位数	77	80	96.25	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	63	70	90	达标
24小时平均第95百分位数		129	150	86	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	36	35	103	不达标	
	24小时平均第95百分位数	83	75	111	不达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标	
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均浓度90百分位数	176	160	110	不达标	
<p>经判定，2020年扬州市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮、PM<sub>10</sub>年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准。PM<sub>2.5</sub>年均值和O<sub>3</sub>日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域为不达标区。</p> <p>大气不达标区改善措施主要为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明</p>						

确落实各方责任，动员全社会广泛参与。待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

## (2) 特征污染物环境质量现状

略

### 2、声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，江苏安诺检测技术有限公司于2021年7月28日，对项目厂界四周进行了声环境质量监测，环境噪声现状监测结果见表3-4。

表 3-4 声环境现状监测

测点位置	7月28日
	昼间[dB(A)]
项目东侧界外1米	55.6
项目南侧界外1米	59.0
项目西侧界外1米	55.6
项目北侧界外1米	59.0
3类标准	65

由上表监测结果可知，本项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。

### 3、地表水环境质量现状

本项目所在区域实行“雨污分流”，污水进入扬州市六圩污水处理厂集中处理，最终纳污水体为京杭大运河。京杭大运河水环境质量现状基本因子引用《扬州市环境质量报告书》（2020年）的监测数据。

根据扬州市生态环境局发布的《2020年扬州市环境质量报告》，京杭运河扬州段水质为优，其中施桥船闸断面水质为地表水Ⅲ类，其它断面水质均为地表水Ⅱ类。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场勘察，建设项目周围主要环境保护目标具体见表 3-5。

表 3-5 项目周边环境保护目标

环境要素	经纬度		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
环境空气	500 米范围无环境保护目标						
环境要素	名称	保护对象	规模	环境功能区		相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
地表水	京杭大运河	河流	大型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类		E	2000
	邗江河	河流	小型			S	100
地下水	500 米范围内无环境保护目标						
声	50 米范围内无环境保护目标						
生态红线	不新增用地，无生态环境保护目标						

环境保护目标

### 1、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 2 中三级标准及《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准后接管至六圩污水处理厂深度处理,尾水排入京杭大运河,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准,具体标准见表 3-6。

**表 3-6 污水处理厂接管及排放标准 (单位: mg/L)**

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 / (mg/L)	执行标准	排放浓度 / (mg/L)	执行标准
1	DW001	pH	6-9	《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准及《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 2 中三级标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中的一级 A 标准
2		COD	500		50	
3		SS	400		10	
4		NH <sub>3</sub> -N	45		5 (8)	
5		TP	8		0.5	
6		TN	70		15	

注: 括号外数字为水温>12°C时的控制指标, 括号内数字为水温<12°C时的控制指标。

### 2、大气污染物排放标准

项目运营过程有组织及无组织废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 及表 3 排放限值,厂区内无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 排放限值。具体指标见表 3-7、3-8。

**表 3-7 大气污染物有组织及无组织排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	依据
非甲烷总烃	60	3	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

**表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染物项目	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总 烃)	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	

**3、噪声排放标准**

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准，具体标准限值见表 3-9。

**表 3-9 厂界噪声排放标准限值（dB（A））**

位置	执行标准	标准限值	
		昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65	55

**4、固体废物控制标准**

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）相关要求执行。

建设项目污染物排放总量指标见表 3-10。

**表 3-10 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）**

种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废水	废水量		288	0	288	288
	COD		0.0864	0.0086	0.0778	0.0144
	SS		0.0576	0.0115	0.0461	0.0029
	NH <sub>3</sub> -N		0.0101	0	0.0101	0.0014
	TN		0.0115	0	0.0115	0.00432
	TP		0.00086	0	0.00086	0.00014
废气	有组 织	非甲烷 总烃	0.28	0.252	/	0.028
	无组 织	非甲烷 总烃	0.031	0	/	0.031
固废	边角料		2t/a	2t/a	/	0
	玻璃粉末		0.5t/a	0.5t/a	/	0
	废包装材料		0.1t/a	0.1t/a	/	0
	废胶桶		1.5t/a	1.5t/a	/	0
	废活性炭		2.852t/a	2.852t/a	/	0
	生活垃圾		3t/a	3t/a	/	0

总量  
控制  
指标

**总量控制指标**

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理  
办法的通知》（苏环办[2011]71号）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机  
物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）的要求，本项目总量控制污染因  
子为：水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮。大气污染物总量控  
制因子：颗粒物、VOCs。

本项目需申请总量控制指标如下。

（1）废气：项目有组织废气排放量为 VOCs（以非甲烷总烃计） 0.028t/a；  
无组织废气排放量为 VOCs 0.031t/a，需向扬州经济技术开发区行政审批局申请  
总量，在扬州经济技术开发区境内平衡。



(2) 废水：项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后接管至六圩污水处理厂深度处理，废水总量为 288t/a，水污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷，接管量分别为 0.0778t/a、0.0461t/a、0.0101t/a、0.0115t/a、0.00086t/a；排放总量分别为 0.0144t/a、0.0029t/a、0.0014t/a、0.00432t/a、0.00014t/a，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷需向扬州经济技术开发区行政审批局申请总量，在六圩污水处理厂内平衡。

(3) 固废：固体废物做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目厂房已建成，无土建工程，故本报告不再对施工期环境保护措施进行分析。																																																	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>一、废气</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1、废气产生及排放情况</b></p> <p style="text-align: center;">（1）废气产排污节点及污染防治措施</p> <p>本项目合胶、密封和夹胶过程会产生有机废气，各工段废气经集气罩收集，统一进入二级活性炭吸附装置处理，最终通过 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>废气主要产污环节及采取的污染防治措施情况见表 4-1，废气排放口基本信息见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废气产污节点及污染防治设施情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污设施</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">收集方式</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排污口编号</th> <th rowspan="2">排污口类型</th> </tr> <tr> <th>设施编号</th> <th>设施工艺名称</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生产车间</td> <td rowspan="2">合胶、密封、夹胶</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>二级活性炭吸附装置</td> <td>是</td> <td>DA001</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 项目废气排放口基本情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th> <th rowspan="2">排气筒内径 (m)</th> <th rowspan="2">排放温度 (°C)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>119.442343</td> <td>32.293290</td> <td>15</td> <td>0.4</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">（2）废气源强分析</p> <p>本项目使用丁基胶、硅酮胶和 PVB 胶片的过程会挥发少量有机废气（以非甲烷总烃计），废气主要为中空玻璃合胶废气、密封固化废气和夹胶玻璃固化废气，各工段废气经集气罩收集，收集效率以 90%计，风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，收集的废气统一进入二级活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%，</p>							产污设施	产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型	设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术	生产车间	合胶、密封、夹胶	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	是	DA001	一般排放口	无组织	/	/	是	/	/	排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度 (°C)	经度	纬度	DA001	非甲烷总烃	119.442343	32.293290	15	0.4	25
产污设施	产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号					排污口类型																																						
				设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术																																												
生产车间	合胶、密封、夹胶	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	是	DA001	一般排放口																																										
			无组织	/	/	是	/	/																																										
排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度 (°C)																																												
		经度	纬度																																															
DA001	非甲烷总烃	119.442343	32.293290	15	0.4	25																																												

最终通过 15 米排气筒（DA001）排放。

由于本项目已建成，为了解企业废气排放情况，故委托江苏安诺检测技术有限公司对厂区 DA001 出口进行监测，根据监测报告（AN21072202），项目有机废气有组织排放速率最大为 0.0116kg/h，项目运行时间为 2400h/a，则有机废气有组织排放量为 0.028t/a，二级活性炭吸附效率为 90%，则有机废气有组织产生量为 0.28t/a，收集效率为 90%，未被收集的废气无组织排放，排放量为 0.031t/a，排放速率为 0.013kg/h。

综合以上分析，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-3。无组织排放产排情况见表 4-4。

表 4-3 本项目实施后有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产污环节	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放时间 (h)
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA001	合胶、密封、夹胶废气	8000	非甲烷总烃	14.6	0.116	0.28	二级活性炭吸附 (TA001)	≥90	1.46	0.0116	0.028	60	3	2400h

表 4-4 本项目无组织废气排放情况

所在车间	产生工段	污染因子	排放量 (t/a)	排放源参数		
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
生产车间	合胶、密封、夹胶废气	非甲烷总烃	0.031	65	50	10

### (3) 非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况排放主要考虑废气治理设施故障时，产生的废气不经处理直接排放的情况，非正常工况下废气排放情况详见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源编号	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	14.6	0.116	0.5	5×10 <sup>-4</sup> /a	加强废气处理设施的日常维护，加强管理，避免非正常事故的发生

### 2、废气防治措施可行性

项目有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米排气筒排放，参照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中提出的“有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）”，本项目有机废气处理系统采用活性炭吸附法为可行技术，因此，本项目大气污染治理措施可行。

### 3、大气影响分析

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）的规定，无组织排放量计算卫生防护距离公示如下：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L——工业企业所需的卫生防护距离，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，详见表 4-6。

**表 4-6 卫生防护距离计算系数**

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

经计算，本项目卫生防护距离计算结果汇总见表 4-7。

**表 4-7 卫生防护距离计算结果汇总表**

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算结果 (m)	结果 (m)	提级结果 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.031	2	0.087	50	50

由表 4-7 内容可知，本项目卫生防护距离为以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离的包络范围。经现场调查核实，项目卫生防护距离内无居住点、医院、学校等环境敏感点。

综上所述，拟建项目排放的污染物均可达标排放，其主要废气污染物对大气环境的贡献值较小，而项目所在地属平原地区，地势开阔，空气流动性较大，稀释扩散能力强，周围的环境空气仍能保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### 4、废气自行监测要求

项目运行后，建设单位应结合项目污染特点和项目区环境现状，根据《排污

单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-8。

表 4-8 大气污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排放口	非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值
	下风向及厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 排放限值

## 二、废水

本项目总用水量为405t/a，其中生活用水360t/a，磨边用水补充量15t/a，清洗用水补充量20t/a，钻孔用水补充量10t/a，磨边用水、清洗用水和钻孔用水定期补充，循环回用。因此，项目产生的废水主要为职工的生活污水。

### （1）生活用水

本项目职工人数约为 20 人，生活用水以 60L/(人·d)计，生活用水量约 360t/a。排水系数按 0.8 计算，废水量约为 288t/a。经类比，生活污水中主要污染物及其浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/L、TP 4mg/L，经化粪池处理后接入市政污水管网，送至六圩污水处理厂处理。

### （2）磨边用水

本项目玻璃在磨边时为了避免粉尘的产生，采用湿式磨边，不添加辅助药剂，磨边废水进入沉淀池静置沉淀后，上层清水循环使用，循环用量为70t，不外排，只需定期补充损耗水量，根据建设单位提供资料，损耗水补充水量为15t/a，补充水为自来水。

### （3）清洗用水

本项目玻璃处理后使用自来水（不含其他清洗剂）进行表面清洁，清洗废水水质较为简单，仅含有少量SS，清洗废水进入清洗机自带的水箱中沉淀后，上层清水循环使用，循环用量为100t，不外排，只需定期补充损耗水量，根据建设单位提供资料，损耗水补充水量为20t/a，补充水为自来水。

### （4）钻孔用水

在给玻璃钻孔时会发烫，所以采用湿式钻孔处理，且不添加辅助药剂。在钻

孔时，水从中空的金刚钻头内流出，在有效抑尘的同时，对钻头进行冷却。钻孔后的废水主要污染物为SS，水质较好，同时，由于钻孔用水对水质要求不高，该废水通过与钻孔机配套的收集沉淀池沉淀后全部循环使用，循环用量为50t，不外排，只需定期补充损耗水量，根据建设单位提供资料，损耗水补充水量为10t/a，补充水为自来水。

本项目废水产生及处理排放情况见表4-9。项目水平衡见图4-1，废水污染物及治理设施情况见表4-10，间接排放口基本情况见表4-11。

表 4-9 项目水污染物产生和排放情况

废水类别	废水量(t/a)	污染物名称	处理前		治理措施	污染物接管		接管方式与去向	污染物最终排放	
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	接管量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活废水	288	COD	300	0.0864	化粪池	270	0.0778	扬州市六圩污水处理厂	50	0.0144
		SS	200	0.0576		160	0.0461		10	0.0029
		NH3-N	35	0.0101		35	0.0101		5	0.0014
		TN	40	0.0115		40	0.0115		15	0.00432
		TP	3	0.00086		3	0.00086		0.5	0.00014

本项目水平衡图见下图4-1。



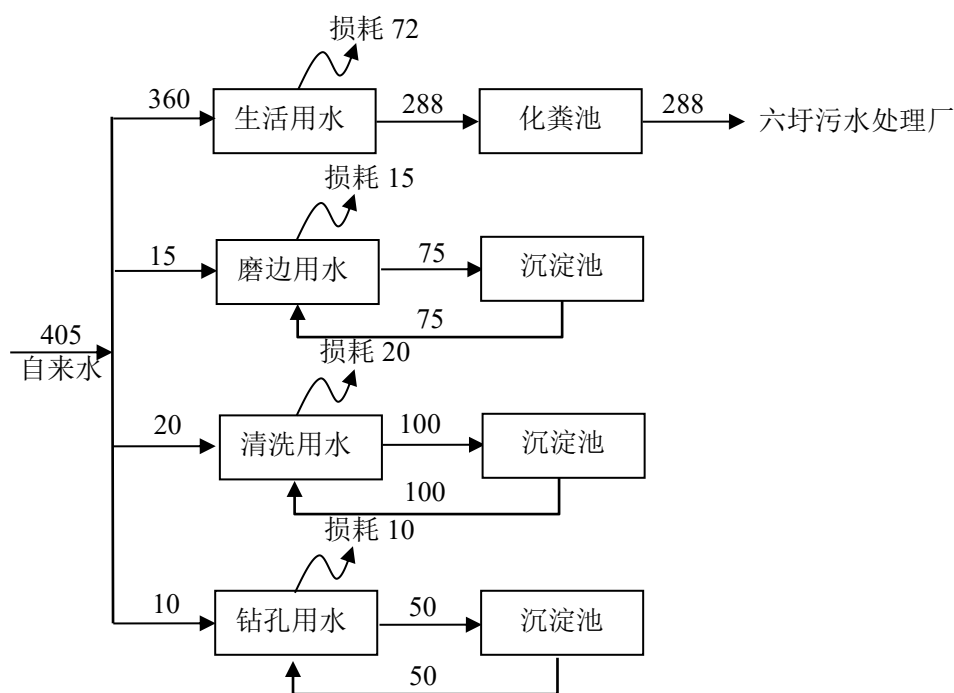


图 4-1 项目水平衡图 (t/a)

表 4-10 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	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	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷	六圩污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	/	化粪池	/	WS-1	是	企业总排

表 4-11 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	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-1	119.441986	32.292600	0.00288	六圩污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	/	六圩污水处理厂	COD SS 氨氮 TN TP	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准

## 2、废水防治措施可行性

本项目产生的废水主要为生活污水，水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，经化粪池处理后能够达到六圩污水处理厂接管标准，最终接管至六圩污水处理厂深度处理。

### 扬州市六圩污水处理厂简介

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥镇六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划处理能力 20 万 t/d（~2020 年），规划用地 15.42 公顷。其中一期建设规模 5 万 t/d，于 2003 年 7 月 13 日由扬州市环境保护局批复确定，于 2005 年 3 月建成投运。其污水截留范围为扬州经济开发区、沿江港口工业园区和新城西区等。

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理扬州市六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，2010 年 11 月，10 万吨/日的二期工程投入运营，现状处理能力达 15 万吨/日；2014 年 6 月 5 万吨/日的三期工程开始建设，2015 年 5 月开始试调试，预计 2016 年年底能全部投运，届时扬州市六圩污水处理厂处理规模到达 20 万吨/日。

①扬州市六圩污水处理厂一期工程改造扬州市六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

### ②扬州市六圩污水处理厂二期工程

二期工程位于一期工程东段，处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，拟采用改良 A<sub>2</sub>/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。

扬州市六圩污水处理厂二期工程扩建完成后，厂内一期、二期处理系统为两套独立并行的处理系统，总处理规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，厂外的一期、二期污水收集管网相互贯通，污水入厂后经过各自的水解酸化和二级生化处理后一并进入深度处理

系统，最后通过同一个排污口排入京杭大运河，最终排入长江。

### ③六圩污水处理厂三期工程

三期工程设计规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用改良型的 A<sub>2</sub>/O 工艺，处理后的尾水经公司现有排口排入京杭大运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月底已经完成调试并投入运行，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

目前区域污水管网已铺设到位，本项目废水仅为生活污水 288t/a，主要污染物因子是：pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮，在接管至污水处理厂后，通过污水厂的处理排放浓度能够满足相关排放标准，六圩污水处理厂在工艺上是可行的。同时项目生活污水产生量很少，不会对污水处理厂正常运行产生冲击，污水处理厂具有足够的接纳能力，因此，本项目废水接管至六位污水处理厂是可行的。

### 3、废水自行监测要求

建设单位运营期应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展废水自行监测，项目废水监测主要内容见表 4-12。

表 4-12 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	厂区污水总排口	COD SS 氨氮 TP TN	一年一次	六圩污水处理厂接管标准

### 三、噪声

#### 1、噪声源强及治理措施

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间，噪声产生源强见表 4-13。

**表 4-13 项目主要噪声源排放特征**      **单位：dB(A)**

序号	噪声源	数量（台）	单机噪声级dB(A)	距项目厂房最近厂界位置（m）
1	钢化炉	1	85	20
2	高速双边磨机	1	85	20
3	切割线	1	85	15
4	清洗机	2	75	15
5	中空线	2	70	20
6	夹胶线	1	80	20

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，本项目拟采取以下措施对噪声进行治理：

①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；

②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

采取以上措施治理后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准限值要求，对周围环境影响较小。

## 2、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求，项目噪声自行监测主要内容见表 4-14。

**表 4-14 噪声监测计划一览表**

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N1	北厂界外 1 米	昼间 等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准
N2	东厂界外 1 米			
N3	西厂界外 1 米			
N4	南厂界外 1 米			

## 四、固废

### 1、固体废物产生情况

本项目营运期产生的固废主要为边角料、玻璃粉料、废包装材料、废胶桶、废活性炭和生活垃圾。

(1) 边角料

本项目切割和钻孔等产生的玻璃边角料约为 2t/a，外售综合利用。

(2) 玻璃粉末

本项目磨边和清洗产生的玻璃粉末为 0.5t/a，定期打捞，外售综合利用。

(3) 废包装材料：

本项目涂胶、分子筛等过程中会产生废包装材料，包括丁基胶纸质包装盒、分子筛干燥剂内外包装等，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(4) 废胶桶：

本项目密封工序中所使用的硅酮胶为铁桶装半固体胶水，胶水用尽后，会产生一定量的废胶桶（胶水固化后无废气产生），产生量约为 1.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(5) 废活性炭：

项目利用活性炭处理有机废气，会产生一定数量的废活性炭。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》。计算公式如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

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%）；

c 活性炭削减的 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。

本项目各项参数如下：

表 4-15 活性炭更换周期计算参数表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	VOCs 削减浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	200	10%	13.14	8000	8	24

经计算，活性炭每 24 天更换一次，则活性炭用量为 2.6t/a，则废活性炭产生量为 2.852t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(6) 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，按人均产生垃圾 0.5kg/d 计，则本项目生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门清运处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，对各固体废物进行判定，具体见表 4-16。

表 4-16 项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	边角料	切割线	固态	玻璃边角料	2t/a	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	玻璃粉末	磨边机、清洗机	固态	玻璃粉末	0.5t/a	√	/	
3	废包装材料	原料使用	固态	胶	0.1t/a	√	/	
4	废胶桶		固态	桶、胶	1.5t/a	√	/	
5	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机废气	2.852t/a	√	/	
6	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3t/a	√	/	

表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	属性	废物代码	产生量	处置利用方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	300-001-08	2t/a	外售综合利用	物资单位
2	玻璃粉末			0.5t/a		
3	废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	0.1t/a	委托有资质单位处置	资质单位
4	废胶桶			1.5t/a		
5	废活性炭			HW49 900-039-49		
6	生活垃圾	一般固废	900-999-99	3t/a	由环卫部门清运处置	环卫部门

**表 4-18 建设项目危险固体废物产生情况表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装材料	HW49	900-041-49	0.1t/a	原料使用	固态	胶	胶	1个月	T/In	危险废物暂存间,定期由资质单位处理
2	废胶桶			1.5t/a		固态	桶、胶	胶	1个月	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.852t/a	废气治理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	3个月	T	

项目固废都得到合理的处置,实现“零”排放,对环境不会产生二次污染,固废环境保护措施可行,可避免固体废弃物对环境造成的影响。

## 2、固体废物防治措施及环境管理要求

### (1) 危废暂存场地设置要求

本项目设置一座专门的危废暂存库 20m<sup>2</sup>,作为本项目危险废物贮存使用。危废暂存库严格按《危险废物贮存污染控制》(GB 18597-2001)及标准修改单(公告 2013 年第 36 号)要求设置,同时危险废物暂存库的设置还应满足《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)中相关要求,要求做到以下几点:

① 危废暂存库按《危险废物贮存污染控制》(GB 18597-2001)要求进行防渗设计。做到防风、防雨、防晒、防渗漏;

② 不相容的危险废物分开堆放,并设隔离间隔断;

③ 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB 15562—1995)》及苏环办[2019]327 号文中的规定设置警示标志;

④ 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。

⑤ 严格根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,进一步设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置,规范化设置标识、标牌。并完成危废暂存关键位置视频监控布设,并与中控室联网,视频监控布设应满足苏环办[2019]327 号中相关要求。

### (2) 危险废物储运要求

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025）中收集和转运的要求，本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：

① 根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区，同时设置作业界限标志和警示牌。

② 作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③ 收集时配备必要的收集工具箱包装物，以及必要的应急设备。

④ 危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

### （3）危险废物管理要求

本项目危险废物管理按《危险废物规范化管理指标体系（2016年1月1日实施）》相关要求，具体如下：

① 单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境措施。

② 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。

③ 如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④ 与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，如实填写转移联单中产生单位栏目。

危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施等。

⑤ 建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑥ 危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《一般工业固



体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

## 五、地下水、土壤

本项目生产过程中无生产废水排放，可能发生的污染地下水、土壤的途径主要为磨边、打孔及清洗过程可能发生泄漏以及产生的危险废物在暂存过程中可能发生泄漏。本项目危废暂存场所根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置，地面按照重点防渗区要求进行防渗处理，液态物料发生洒漏后，通过及时收集清理，可避免危险物质及生产废水的泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。

为了防止风险事故的发生，建设单位从总平面图设计开始即严格按照相关规范进行，对危险废物的储存进行严格规范；危险废物储存在厂内危废暂存场内，做了硬底化及防渗措施，且为常闭状态；通过以上措施分析可知，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施，在厂区做好相关防范措施的前提下，厂内一般不会发生污染地下水、土壤的事故，对地下水、土壤环境影响可接受。建设单位应加强厂区的管理，做好过程防控措施，避免各类污染事故的发生。

## 六、环境风险分析

### 1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险源是指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。本项目涉及的风险物质为丁基胶（主要成分为异丁烯）。

#### ①危险物质数量与临界量比值Q

对照附录B，计算所涉及的危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

**表 4-19 本项目危险物质与临界量比值 Q**

序号	物质名称	最大存储量 t	危险物质临界量 t	qn/Qn
1	丁基胶	5	10	0.5
合计				0.5

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值Q<1，风险潜势为I，可只开展简单分析。

## 2、环境风险分析

项目生产过程中使用有丁基胶，根据本项目的特点，项目主要事故类型为丁基胶储存及使用时发生泄漏，其有毒物质会对土壤乃至地下水环境造成一定影响，丁基胶遇明火易引发火灾、爆炸事故，对周围大气环境有一定影响。

## 3、环境风险防范措施及应急要求

建设单位应根据项目可能的风险类型，制定完善的事故风险防范措施，本项目根据企业实际情况，提出以下风险防范措施：

### ①总图布置安全防范措施

从厂区总体布置看，工艺流程合理，运输路线短，功能区明确，并设置多个出入口，可最大限度的保证职工人身安全。充分考虑安全因素，人流物流通道宽度满足安全使用要求，物流工序衔接紧密，物料运输迅速，操作维修方便。同时厂区高低压电气设备和生产用电设备均设置了保护接地，电气插座回路及移动式用电设备设漏电保护。

### ②生产过程风险防范措施

1) 生产过程中应严格按照有关规范采取必要的风险防范措施, 对使用和输送可燃、挥发性物质的设备加强密闭, 并配置防火设施;

2) 生产中严格执行相关技术规程和生产操作规程, 并认真做好生产运行记录;

3) 加强生产过程中的监督管理, 认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故的关键。具体操作中应根据工艺特点制订严谨的操作规程, 明确岗位职责, 加强员工技能培训, 严防误操作而发生的事故;

4) 生产车间应加强风险防范, 加强通风, 加强无组织排放的废气的扩散, 产生有机废气的设备、工段均单独设置集风设施, 对有机废气进行有效收集、处理, 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 确保环境保护设施安全、稳定、有效的运行;

### ③次生/伴生污染防治措施

发生火灾爆炸事故往往伴随着次生/伴生污染事故的发生, 该类事故发生后: 首先进行灭火, 迅速转移火灾区边界易燃可燃物尤其是含可燃液体的化学品, 降低着火时间, 控制火灾区域, 减少燃烧次生、伴生物质一氧化碳等对环境空气的影响。

### ④环保设施非正常排放风险防范措施

1) 对废气处理系统进行定期的监测和检修, 如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况, 需对设备进行修理, 确保废气处理设施的正常运行。

2) 活性炭吸附装置应及时更换, 必要时应设置备用装置, 以便非正常情况下仍能对废气进行有效处理, 如无备用装置, 废气处理设施一旦出现故障, 应立即关闭生产设备, 避免废气未经处理排放。

3) 废气处理设施应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施, 防止发生燃爆事故。

### ⑤危险废物贮存防范措施

1) 危险废物暂存库必须严格按照相关标准和规范进行设置, 设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等措施。

2) 危险废物暂存库应设置防止危险废物泄漏的设施。

3) 各类危险废物必须分类贮存, 并设置相应的标签, 标明危废的来源, 危害成分、主要性质和泄露、火灾处置方式等。

#### ⑥编制突发环境事件应急预案

建设单位应在消防、安全管理部门的指导下, 制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施, 确保安全生产。建设单位应根据企业的生产特点和情况, 编制环境风险事故应急预案, 切实采取相应的风险防范措施。

#### 4、结论

本项目主要风险物质为丁基胶, 项目最大可信事故为丁基胶的泄露事故及火灾、爆炸事故, 事故发生概率较低, 发生事故时通过及时采取应急措施的情况下, 对周围的环境有一定的影响, 但影响不大; 企业应该认真做好各项风险防范措施, 完善生产管理制度, 储运、生产过程中应严格操作, 杜绝火灾、有害物质泄漏等风险事故的发生; 本项目在加强管理, 切实采取相应的风险防范措施, 并制定相应的应急预案的前提下, 环境风险为可接受水平。

## 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	DA001	非甲烷总烃	1套二级活性炭吸附装置+15米排气筒排放	非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1排放限值
	生产车间	非甲烷总烃	加强车间通风	非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3排放限值
地表水环境	DW001	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	六圩污水处理厂接管标准
声环境	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、玻璃粉末外售综合利用，废包装材料、废胶桶和废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运处置			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物储存在厂内危废暂存场内，做好硬底化及防渗措施，且为常闭状态；磨边、打孔及清洗槽地面做好地面防腐防渗，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危废库防腐防渗，设置围堰，磨边、打孔及清洗槽地面防腐防渗，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施。			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

综上所述，本次项目建设符合江苏省生态空间管控区域规划、达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合国家、地方产业政策要求，符合扬州经济技术开发区规划要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		VOCs(非甲 烷总烃)	0	0	0	0.059	0	0.059	+0.059
废水		废水量	0	0	0	288	0	288	+288
		COD	0	0	0	0.0144	0	0.0144	+0.0144
		SS	0	0	0	0.0029	0	0.0029	+0.0029
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
		TN	0	0	0	0.00432	0	0.00432	+0.00432
		TP	0	0	0	0.00014	0	0.00014	+0.00014
固废	危险废物	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废胶桶	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
		废活性炭	0	0	0	2.852	0	2.852	+2.852
	一般固废	边角料	0	0	0	2	0	2	+2
		玻璃粉末	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①