

所在行政区：扬州经济技术开发区

编号：GY2019BY09

建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称：扬州明亮玻璃有限公司年加工 20 万平方玻璃项目

建设单位（盖章）扬州明亮玻璃有限公司

建设单位：扬州明亮玻璃有限公司

评价单位：南京亘屹环保科技有限公司

(国环评证乙字第 19103 号)

二〇一九年四月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别.....按国标填写。

4. 总投资.....指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	扬州明亮玻璃有限公司年加工 20 万平方玻璃项目				
建设单位	扬州明亮玻璃有限公司				
法人代表	刘佳萍	联系人	胡**		
通讯地址	江苏省扬州市扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村				
联系电话	180****1888	传真	/	邮政编码	211404
建设地点	江苏省扬州市扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村 (租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房)				
立项审批部门	扬州经济技术开发区行政审批局		备案证号	扬开管审备[2019]11 号	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		行业类别及代码	特种玻璃制造[C3042]	
用地面积(m ²)	2720	建筑面积(m ²)	/	绿化面积(m ²)	/
总投资(万元)	100	其中:环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例(%)	12%
工程计划进度	/		年工作日	300 天	
主要原辅材料(包括名称、用量)及设施规格、数量(包括磨边机、清洗机等)					
主要原辅材料见表 1-2, 设备见表 1-3。					
水及能源消耗					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	310.2		燃油(吨/年)	/	
电(万度/年)	60		燃气(标立方米/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其它	/	
污水(工艺废水 <input type="checkbox"/> 、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>)排放量及排放去向					
<p>项目营运期废水主要为职工生活污水、磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水,磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水循环使用,不外排;生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准后,委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理,处理达到《城镇污水处理厂排放标准》(JB18198-2002)表 1 中一级 A 标准后,最终尾水统一排入京杭运河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无					

工程内容及规模

1、项目由来

扬州明亮玻璃有限公司（以下“简称公司”）拟租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房进行改造，建设扬州明亮玻璃有限公司年加工 20 万平方玻璃项目，该项目投资 100 万元，形成钢化玻璃 15 万平方米、中空玻璃 3 万平方米、夹胶玻璃 2 万平方米的产能。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于特种玻璃制造（C3042）。依据《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》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，项目属于“十九、非金属矿物制品业”中的“52 玻璃及玻璃制品”，规定“平板玻璃制造”需要编制报告书，“其他玻璃制造；以煤、油、天然气为燃料加热的玻璃制品制造”则编制报告表，本项目不属于“平板玻璃制造”，属于“其他玻璃制造”，按要求需编制环评报告表。

为了科学客观地评价项目建成营运后对周围环境造成的影响，项目建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评报告表的编制工作；亘屹公司在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环评报告表。

2、项目概况

（1）项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：扬州明亮玻璃有限公司年加工 20 万平方玻璃项目

建设单位：扬州明亮玻璃有限公司

建设地点：江苏省扬州市扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村（租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房）

建设性质：新建

投资金额：100 万元人民币

行业类别：特种玻璃制造[C3042]

（2）建设内容及规模

公司租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房，新建扬州明亮玻璃有限公司年加工 20 万平方玻璃项目，建设内容包括钢化生产线、中空生产线和夹胶生产线，总用地面积 2720m²（租赁），项目不设宿舍和食堂。

项目建成后形成年产钢化玻璃 15 万平方米、年产中空玻璃 3 万平方米、年产夹胶玻璃 2 万平方米的生产能力。本项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 建设项目产品方案

序号	产品名称	年设计能力 (万平方米/年)	年运行时数
1	钢化玻璃	15	2400 小时
2	中空玻璃	3	800 小时
3	夹胶玻璃	2	600 小时

(3) 建设项目原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料具体见表 1-2，理化性质见表 1-3。

表 1-2 建项目主要原辅材料

序号	原材料名称		主要规格、指标	年耗量 (t)
1	浮法玻璃		2440×3660 mm	1000
			2134×3660 mm	400
			2250×3660 mm	700
			2600×3600 mm	600
			2700×3600 mm	350
			2800×3600 mm	300
			3300×2250 mm	200
			3300×2440 mm	450
2	丁基密封胶		单组分	1.4
3	硅酮密封胶	硅酮中空玻璃密封胶	A、B 双组份	10
4		硅酮结构密封胶	A、B 双组份	2
5	分子筛		颗粒度 0.5-0.8	3
6	PVB 胶片		0.38 mm	9
			0.76 mm	
			1.14 mm	
7	中空铝隔条		5m	2

表 1-3 原辅材料理化性质表

序号	原料名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	玻璃	/	玻璃是由二氧化硅和其他化学物质熔融在一起形成的(主要生产原料为：纯碱、石灰石、石英)。在熔融时形成连续网络结构，冷却过程中粘度逐渐增大并硬化致使其结晶的硅酸盐类非金属材料。 普通玻璃的化学组成是 Na ₂ SiO ₃ 、CaSiO ₃ 、SiO ₂ 或 Na ₂ O·CaO·6SiO ₂ 等，主要成分是硅酸盐复盐，是一种无规则结构的非晶态固体。	不易燃易爆	/
2	丁基	/	是采用丁基橡胶、聚异丁烯、石油树脂和填充	不	/

	密封胶		物混合投入螺杆挤出捏合机进行充分搅拌而成。该产品具有优异的抗紫外光老化、极低的水蒸气透过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。已大量用于中空玻璃的内道密封，其技术性能居国内先进。	易燃易爆	
3	硅酮密封胶	/	是指随密封面形状而变形，不易流淌，有一定粘结性的密封材料。是用来填充构形间隙、以起到密封作用的胶粘剂。分为 A、B 组分，A 组分由 30%~40% A.w-二羟基聚二甲基硅氧烷、10%~20% 硅油、50%-60% 纳米活性碳酸钙制成，为白色；B 组分由 30%~50% 硅油、10%~30% 炭黑、30%~50% 硅酸四乙酯制成，为黑色，施胶前先将 A、B 组份混合均匀。具有防泄漏、防水、防振动及隔音、隔热等作用。	不易燃易爆	/
4	分子筛	12173-28-3	为结晶态硅酸盐或硅铝酸盐，一种具有立方晶格的硅铝酸盐化合物，粉末状晶体，具有均匀的微孔结构，孔穴直径大小均匀，这些孔穴能把比其直径小的分子吸附到孔腔的内部，并对极性分子和不饱和分子具有优先吸附能力。用于中空玻璃夹层气体中水分和气体的吸附，避免玻璃结雾，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，提高中空玻璃的保温隔音性能，充分延长中空玻璃的使用寿命。	不易燃易爆	/
5	PVB 胶片	63148-65-2	<p>PVB 胶片为半透明膜片，由 30% 增塑剂和 70% 树脂粉组成，对无机玻璃有很好粘结力，具有透明、耐热、耐寒、机械强度高特性，是制造夹层玻璃用的最佳粘合材料。</p> <p>PVB 为聚乙烯醇和丁醛的缩合物，结构为白色粉末，相对密度 1.08~1.10。可溶于甲醇、乙醇、酮类、卤代烷、芳烃类溶剂。与邻苯二甲酸酯、癸二酸酯苯增塑剂，以及硝酸纤维素、酚醛树脂、环氧树脂等有良好的相溶性。具有较高的透明性、耐寒性、耐冲击、耐紫外辐照。与金属、玻璃、木材、陶瓷、纤维制品等有良好的粘结力。将聚乙烯醇溶于水，在搅拌下加入丁醛及催化剂如盐酸或硫酸，在 15~50℃ 的温度下进行缩醛反应，生成的缩醛物经水洗、离心干燥即得聚乙烯醇缩丁醛。主要用于制造夹层玻璃、涂料及粘合剂等。</p>	不易燃易爆	通常对水是不危害的，若无政府许可，勿将材料排入周围环境。

3、主要设备

本项目主要设备具体见表 1-4。

表 1-4 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	台数（台）	备注
1	切割机	ZD-CNC428	1	安徽
2	异形磨边机	/	1	/
3	直线双边磨边机	DZM9	3	/
4	全制动磨边机	/	1	/
5	打孔机	/	2	/

6	清洗机	佳泰机械	2	常州
7	水平辊道式玻璃钢化机组	AU1B36	1	洛阳
8	铝条直弯机	/	1	北京
9	分子筛灌装机	立式中空玻璃生产线 LB18010W	1	济南
10	丁基胶涂布机		1	
11	密封胶		1	
12	蒸压釜	07147	1	常州

4、公用及辅助工程

项目的公用及辅助工程详见表 1-4。

(1) 供电

本项目建成后，每年用电量约 60 万度/年，由市政电网提供。

(2) 给排水

给水：本项目用水由市政给水管网提供。

排水：项目营运期废水主要为职工生活污水、磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水，磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水经循环水池循环使用，定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入，不外排；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后，委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（JB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终尾水统一排入京杭运河。

表 1-5 建设项目主要工程内容一览表

项目	名称		工程概况	备注或要求
主体工程	生产厂房		80×34×8m，总占地面积 2720m ² ，包括钢化玻璃生产线、中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产线	租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房
公用及辅助工程	给水系统	自来水	0.038t/h	当地自来水管网提供
	排水系统	雨水	/	排入就近沟渠
		磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水	/	磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理，最终尾水排入京杭运河
		生活污水	0.027t/h	
	供电系统		60 万 kW·h/a	市政电网提供
环保工程	废气	中空玻璃两道密封废气、夹胶	二级活性炭+15m 高排气筒	新建

		玻璃合片、固化废气		
废水		磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水	清洗机自带循环水池 6 个，单个尺寸 50cm×50cm×2m；建设循环水池 2 个，单个尺寸 5m×1.2m×0.6m；沉淀池 1 个，尺寸 5m×1.5m×1.8m	新建
		生活污水	化粪池	依托仪征市五星金属材料加工厂现有
固废		生活垃圾	厂内垃圾桶，环卫部门清运	依托仪征市五星金属材料加工厂现有
		一般固废	暂存厂房内，由物资部门回收	新建
		危险固废	暂存 10m ² 危废库内，委托有资质单位处置	新建
		噪声治理	厂房、设备减振、隔声	新建

5、项目地理位置和周边环境

项目建设地点：本项目位于江苏省扬州市扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村（租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房），见附图 1-项目地理位置图。

周围环境概况：本项目北侧为扬州五星环保科技有限公司；南侧为扬州市盛达机械热处理厂；西侧为画舫路、画舫河；东侧为农田。详情见附图 2-项目周边状况图。

厂区平面布置：本项目租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房，由北向南依次为切割、磨边、清洗区、中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产线；西侧为原材料区、中空玻璃成品区、夹胶玻璃成品区；东侧为钢化玻璃生产线，详情见附图 3-平面布置图。

6、工作制度

本项目拟劳动定员 20 人，公司不提供食宿；年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，年运行 2400 小时。

7、产业政策

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于特种玻璃制造 (C3042)，对照《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》(2013 年修订)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本)》以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本)〉部分条目的通知》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家和地方产业政策。

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村（租赁仪征五星金属材料加工厂厂房），所占用地为工业用地，不属于《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录 (2012 年本)〉和〈禁止用地项目目录 (2012 年本)〉的通知》(国

土资发[2012]98号)中限制用地和禁止用地,符合国家相关用地政策。

8、规划合理性

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村(租赁仪征五星金属材料加工厂厂房),所占用地为工业用地,符合该用地规划,且厂区不在江苏省生态红线划定的范围内。

扬州经济技术开发区规划功能及产业定位:扬州市经济技术开发区产业发展重点包括做优做强先进制造业,大力发展现代服务业,加快农业现代化建设,协调发展一二三产业,实现产业结构战略性调整与转型升级,提升产业国际竞争力。本项目属于特种玻璃制造(C3042),为先进制造业,符合扬州市经济技术开发区产业定位。

同时本项目于2019年3月18日取得扬州市朴席镇人民政府《关于扬州明亮玻璃有限公司项目环评的情况说明》(详见附件1);并于2019年3月19日取得扬州经济技术开发区行政审批局备案(详见附件2),备案证号:扬开管审备[2019]11号。

9、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

《江苏省生态红线区域保护规划》(江苏省人民政府,2013年7月)是根据全省生态环境调查、生态功能区划,在分析生态特征、生态系统服务功能与生态敏感性空间分异规律的基础上,确定不同地域单元的主导生态功能,提出全省生态红线区域名录、范围及保护措施。

距离项目所在区域范围内最近的生态红线区域见下表:

表 1-6 项目周边涉及生态红线区域

地区	生态保护目标名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			距厂区距离(米)	
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区
邗江区	长江朴席重要湿地	湿地生态系统保护	-	位于朴席镇双桥村、杨涵村,东至军桥港,南至与镇江交界处,西至土桥引河,北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级保护区、准保护区面积。	5.43	0	5.43	-	3580
邗江	润扬湿地	湿地生态系统	包含长江瓜洲饮用水水	位于邗江区瓜洲镇苗木厂,东至扬瓜线,南临长	3.91	0.75	3.16	6300	3990

区	公园	保护	源保护区面积。一级管控区为扬州长江瓜洲饮用水源一级保护区。饮用水源一级保护区为取水口上游1000米至下游500米，向对岸500米水域，至本岸堤脚外100米之间的陆域范围。	江，西至润扬大桥北接线外沿到朴席镇境内，北至文化路。包含长江瓜洲饮用水水源保护区一级保护区和下游二级保护区、准保护区。长江瓜洲饮用水水源保护区二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围，准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。一级管控区以外区域为二级管控区。					
---	----	----	---	---	--	--	--	--	--

由上表可知，距离厂区边界最近的生态红线区域为长江朴席重要湿地，与厂区边界最近距离为3580米（详见附图3），因此本项目不在生态红线内，与《江苏省生态红线区域保护规划》相符。

（2）环境质量底线

根据扬州市环保局网站公布的《2018年扬州市第四季度环境质量报告》中2018年度报告，项目所在地的环境质量良好。该项目营运过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村（租赁仪征五星金属材料加工厂厂房），不占用新的土地资源，不改变现有用地性质，项目所用原辅料均由外购获取，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足。故本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于特种玻璃制造（C3042），本项目建设与环境准入相符性分析详细如下表所示：

表 1-7 环境准入负面清单

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》	不属于

	及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183号)中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录(2011年)》中禁止投资项目、限制投资中的新建项目	
2	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及防控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的开发建设项目	不属于
5	不符合所在经济开发区产业定位的项目	不属于
6	未按规定开展规划环评、回顾性环评的经济开发区内的项目	不属于
7	投资额低于1.5亿元的新建化工项目	不属于
8	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目(优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术改造除外)	不属于
9	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属(铅、汞、铬、镉和类金属砷)项目	不属于
10	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
11	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目租赁仪征五星金属材料加工厂空置厂房进行改造，且项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

扬州地处江苏省中部，东与泰州、盐城市交界，西与南京市六合区、淮安市金湖县和安徽省滁州市天长县接壤，东南临长江，与镇江隔江相望；现辖区域在东经 119°01' 至 119°54'、北纬 32°15'至 33°25'之间。

邗江区位于扬州市外围，处于长江中下游苏中平原。南濒长江，东临广陵区，西毗仪征市，北与高邮市接壤。全区总面积 542 平方公里。

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村，详见附图 1-项目地理位置图。

2、地形地貌

扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。扬州市 3 个区和仪征市的北部为丘陵。京杭大运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。

本区位于入江水道沿线的平原圩区，运河东路以北，地势总体北高南低，坡度较缓，北部接近茱萸湾公园老古运河处地面高程在 7.0~7.5m，南部地面高程在 6.0~6.8m。

3、气候气象

扬州市属于亚热带季风性湿润气候向温带季风气候的过渡区。气候主要特点是四季分明，日照充足，雨量丰沛，盛行风向随季节有明显变化。冬季盛行干冷的偏北风，以东北风和西北风居多；夏季多为从海洋吹来的湿热的东南到东风，以东南风居多；春季多东南风；秋季多东北风。冬季偏长，4 个多月；夏季次之，约 3 个月；春秋季节较短，各 2 个多月。

根据历年统计资料，有关气象特征值的统计情况见下表。

表 2.1 气象条件特征值

气象条件	特征值	统计数据
气温	全年平均气温	14.3~15.1℃
	历年最热月平均气温	30.7℃
	历年最冷月平均气温	-1.9℃
	极端最高气温	39.5℃
	极端最低气温	-17.7℃
气压	平均大气压	1016hpa
	最高大气压	1046.2hpa
空气湿度	年平均相对湿度	80%
	冬季平均相对湿度	76%

降雨雪量	年最大降雨量	1063.2mm
	十分钟内最大降雨量	26.6mm
	一小时内最大降雨量	95.2mm
	最大积雪深度	18cm
风向和频率	全年主导风向和频率	E、EN, 18%
	夏季主导风向和频率	ES, 13%
风速	平均风速	3.5m/s
	基本风压	343Pa

区域风玫瑰图见图 2-1。

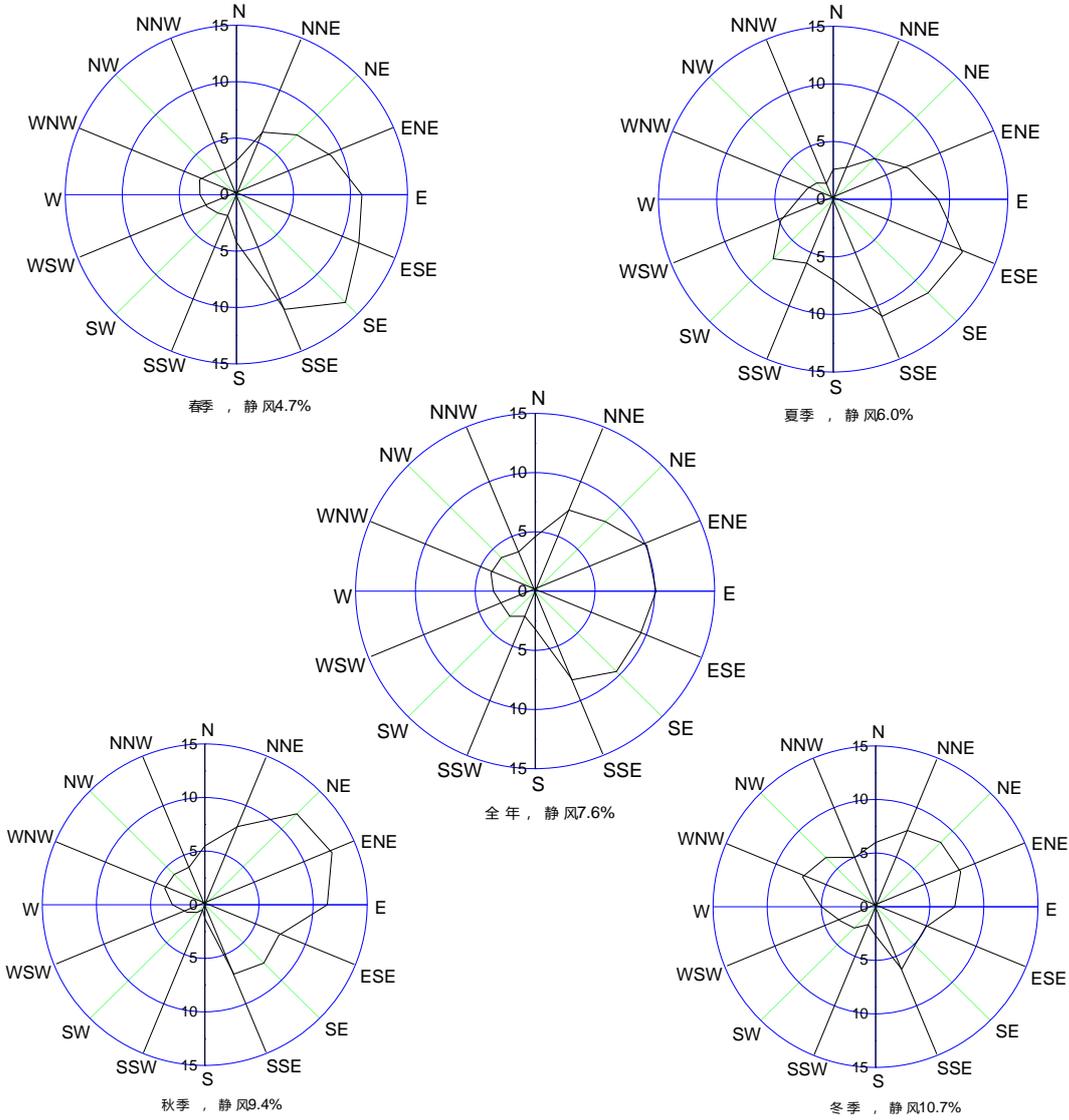


图 2-1 扬州市年、季风向玫瑰图

4、水文状况

扬州市位于江淮两大水系的交汇处，长江通过古运河、京杭大运河与淮河水系的邵伯湖、高邮湖等水体相通。

项目所在区域主要河流有长江、京杭大运河、夹江等。长江扬州段距长江入海口约 300km，历年最大流量为 92600m³/s，最小流量为 4620m³/s，平均流量约 30000m³/s，

受潮汐的影响较明显，落潮历时长，涨潮历时短，有回流。京杭大运河扬州段上游与邵伯湖相通流经扬州市东郊，通过施桥船闸与长江相连。从湾头扬州闸至入江口长约 15.5km，其中湾头至施桥船闸段长约 9km，施桥船闸至入江口长约 6.5km，河宽 185m，河底高程约 0.5m。京杭大运河与长江交汇处为凹岸带，北岸为深槽，水深流急，近岸带水文情势复杂。京杭大运河入江口上游约 10km 为瓜洲镇，六圩口上游约 1km 为扬州港。六圩口下游约 40km 处的三江营为南水北调的取水口，长江水由三江营通过芒稻河经江都抽水站进入京杭大运河，洪水期江都抽水站用于排泄里下河地区的洪水。

5、土壤

扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

6、水土流失现状

扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区和水土流失严重的平原沙土区范围内。

7、生态环境

扬州市地处亚热带和暖温带的过渡地区，适宜多种动植物的生长繁殖。具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼的种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。全市高等植物有 2100 多种，其中重要经济植物 854 种，尚有可资利用和开发前景的野生植物资源 600 多种。水生动物资源以内陆淡水鱼类为主，有 140 余种，可利用的有 40 多种，其中重要的经济鱼类有 20 余种。全市已栽培的农作物有 40 多种，林、果、茶、桑、花卉等 260 多种，蔬菜 60 多种、300 多个品种。畜禽品种丰富，猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等均有优良的地方品种。

扬州市邗江区区域内植物类型主要有栽培植被、沼泽植被和水生植被三种植被类型。其中农业栽培植被面积最大，其余两种植被均属自然植被类型。农作物以水稻、小麦、蔬菜为主。区域内无自然保护区，无国家重点保护的珍稀濒危物种。

项目所在地区及评价范围内没有风景名胜及古迹等重要保护目标。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会发展概况

扬州市地处江苏省中部，位于长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在北纬 32 度 15 分至 33 度 25 分、东经 119 度 01 分至 119 度 54 分之间。东部与盐城市、泰州市毗邻；南部濒临长江，与镇江市隔江相望；西南部与南京市相连；西部与安徽省滁州市交界；西北部与淮安市接壤。扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，北纬 32 度 24 分、东经 119 度 26 分。全市东西最大距离 85 千米，南北最大距离 125 千米，总面积 6591.21 平方千米，其中市区面积 2305.68 平方千米（其中建成区面积 132.0 平方千米）、县（市）面积 4285.53 平方千米（其中建成区面积 95.2 平方千米）。陆地面积 4856.2 平方千米，占 73.7%；水域面积 1735.0 平方千米，占 26.3%。

扬州市教育、文化、科技和卫生事业发达，人杰地灵，人才辈出。扬州市是历史文化名城，旅游资源丰富。历史上隋唐、明清曾两度繁华，留下了丰富的文化古迹。市区有国家重点名胜区蜀岗-瘦西湖风景区，全国重点文物保护单位何园和个园等，省级文物保护单位天宁寺、西方寺、大明寺等，还有文峰塔、文昌阁等名胜古迹。市区共有各级文物保护单位 124 处。近几年来，每年来扬州观光旅游的国外游客约 2 万人，国内游客 200 多万人。市区植被以人工栽培为主，建成区绿化覆盖率达 35.2%。曾荣获全国卫生城、国家环保模范城和文明先进城市和联合国人居奖。

2、经济发展概况

2018 年，扬州市经济保持稳中有进的发展态势，综合实力显著提升，转型升级积极进展，发展后劲不断增强，主要经济指标平稳较快增长，增幅在全省处于前列。2018 年全市实现地区生产总值 4449.38 亿元，可比价增长 9.4%，高于全省 1.6 个百分点，居全省第 2 位。其中，第一产业 251.49 亿元，增长 0.1%；第二产业 2197.63 亿元，增长 8.3%；第三产业 2000.26 亿元，增长 12%。人均地区生产总值 99150 元。三次产业结构由上年的 6.0：50.1：43.9 调整为 5.6：49.4：45.0。产业规模不断扩大。规上工业总产值首次迈上万亿级大关，2018 年累计完成总产值 10099.6 亿元，增长 7.5%。完成规上工业增加值 2298.1 亿元，增长 9.2%，增幅高于省均 1.5 个百分点。服务业增加值突破 2000 亿元，达到 2000.26 亿元，增长 12%，增速居全省第 1 位。服务业增加值占 GDP 比重为 45%，比 2015 年提高 1.1 个百分点。需求拉动支撑有力。投资、消费增幅均创全年新高，2016 年完成固定资产投资 3288.68 亿元，增长 15.3%，

增幅高于省均 7.8 个百分点，居全省第 2 位；消费增速不断加快，实现社会消费品零售总额 1358.8 亿元，增长 9.9%，分别比上半年、三季度提高 0.9、0.4 个百分点。

经济技术开发区社会经济概况：

扬州经济技术开发区以其江海相连的区位优势，配套完善的投资环境，特色鲜明的产业基础，成为长江三角洲投资兴业的优选之地。开发区作为扬州市工业体系的主要实施区域，在整个扬州市社会经济发展和沿江开发中具有举足轻重的地位。

“十二五”以来，开发区致力推进转型升级，特别是“十二五”期末阶段，积极应对新常态带来的挑战和考验，着力实施工业提质、项目提速、科技提档、环境提优、改革提效“五项工程”，全力调结构、稳增长、促转型、惠民生，经济社会发展取得了新的成果。经济发展注重规模扩张与质量提升同步推进，经济稳中有进，发展质态明显提升。

2018 年以来，开发区主要指标稳中有进，上半年完成 GDP310 亿元，增长 8%，排名全市前三；工业投资增长 28%，增幅列全市第二；工业开票销售 327 亿元，增长 12.8%；规模工业增加值 120 亿元，增长 9.2%。完成进出口总额 11 亿美元，增长 10%；自营出口 7 亿美元，增长 7%；实际到账外资 1.6 亿美元，增长 43%。项目建设量质并举，新开工 7 项、新竣工投产 6 项、新达产 15 项，德国赛夫、美国 TPI、法国圣戈班等 23 个重点项目顺利签约，美国李尔、芬兰瑞特格等一批项目稳步实施。智造水平加速提升，荣德、乾照、阿波罗等 34 家企业实施技改扩建，其中亿元以上项目 11 个，设备总投资 25 亿元。组织中集通华申报工信部智能制造新模式应用项目，协鑫、永道、璨扬申报省示范智能车间项目，晶澳、乾照、保来得等 25 家企业申报市先进制造业技改专项资金项目。创新动能持续累积，申报各类科技项目 76 项，促成产学研合作项目 35 个；智谷获“江苏省小微双创示范基地”；高新技术产业产值占规上工业产值比重 69.9%，万人发明专利拥有量 24.4 件，保持全市第一。到 2020 年，全区地区生产总值达到 900 亿元，年均增长 11%；工业总产值达到 2500 亿元，年均增长 13%；固定资产投资达到 500 亿元，年均增长 18%；进出口总额达到 40 亿美元，年均增长 8%；外经营业额达到 2 亿美元，年均增长 10%；实际到账外资年均实现 4.5 亿美元；公共财政预算收入达到 56.3 亿元，年均增长 11%；战略性新兴产业产值占规上工业产值比重达到 48%；高新技术产业产值占规上工业产值比重达到 65%；现代服务业增加值占服务业增加值比重达到 60%；全社会研发投入占地区生产

总值比重达到 3%；科技进步贡献率达到 65%；省两化融合企业占规上企业数达到 12%。

3、经济技术开发区基础建设规划

(1) 概况

扬州经济开发区始建于 1992 年，于 1993 年 10 月被批准为省级开发区，2009 年 8 月 1 日，经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。开发区规划面积 131.2km²，其中开发区规划范围面积约 88.2km²（含长江水域），朴席新区规划范围面积约 43.0km²。经开区下辖施桥、八里两个乡镇和文汇、扬子津两个街道办事处以及朴席代管区一朴席镇。2015 年末常住人口为 19.96 万人，户籍人口为 16.92 万人。

近年来，开发区以太阳光伏、半导体照明、智能电网、电子书为代表的“三新一网一书”战略新兴产业实现了较快发展，汽车装备等传统产业加快改造提升。目前，拥有国家半导体照明产业化基地、国家绿色新能源产业基地、国家智能电网特色产业基地、国家级数字出版基地、国家火炬计划扬州汽车及零部件产业基地、国家科技兴贸创新基地、国家级高新技术创业服务中心、国家光电产品检测重点实验室、中国国际人才市场扬州市场、国家生态工业示范园区、国家循环经济试点单位、国家循环经济教育示范基地等十多个“国字号”品牌。根据国家商务部关于开发区科学发展综合评价情况最新通报，扬州经济技术开发区科学发展综合排名列常州高新区之后，居江苏省国家级开发区第 7 位、居全国国家级开发区第 17 位。扬州经济技术开发区管委会环境保护局委托中国环境科学研究院承担本规划环境影响评价工作，按照《规划环境影响评价技术导则总纲》（HJ130-2014）及《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理工作的通知》（[2016]61 号文）要求，已于 2018 年 9 月完成《扬州市经济技术开区发展规划环境影响报告书》的编制。

(2) 规划范围、产业定位

规划范围：《扬州经济技术开发区发展规划》的规划范围面积约为 131.2 平方公里（含长江水域），其中开发区规划范围面积约 88.2 平方公里，含朴席新区规划范围面积约 43 平方公里。规划功能及产业定位：扬州市经济技术开发区产业发展重点包括做优做强先进制造业，大力发展现代服务业，加快农业现代化建设，协调发展一二三产业，实现产业结构战略性调整与转型升级，提升产业国际竞争力。

①加快发展先进制造业

“十三五”期间，优先发展先进制造业，主要围绕绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造五大主导产业，实现经济规模保持年均增长 13% 以上，高新技术产业产值占规上比重达 65% 以上，新增年销售 10 亿元以上企业 10~15 家，其中 50 亿元以上企业 3~5 家。

②大力发展现代服务业

将现代服务业作为推进经济发展的新引擎，作为转型发展的新抓手，深入推进服务业发展提速、质量提高、结构提升。

③积极发展现代农业

按照“稳粮增收、提质增效、创新驱动”的总体要求，加快农业结构调整和新型农业市场主体培育，做大生态有机特色农业，确保农产品安全有效供给。到 2020 年，实现农业基本现代化，达到省定现代化指标要求。

(3) 基础设施

①给水工程

规划目标与用水量预测：确定 2020 年需水量 29.5 万立方米/日。人均综合用水量 676 升/日，地均综合指标 49.3 立方米/公顷·日。开发区需水量 27.6 万立方米/日，朴席新区需水量 1.9 万立方米/日。管网漏失水量 12%。参照扬州市总体规划部署，保持四水厂现状供水规模，加强管理，四水厂供应开发区留下供水缺口由五水厂补充。远景随着朴席新区及西部片区的发展适时在朴席新区建设扬州六水厂，与四水厂共用取水口。

②污水工程

规划目标与污水量预测：通过对原有污水管道的改造和新建污水收集管道系统，达到近期污水管道服务面积普及率大于 75%，生活污水处理率大于 75%；远期污水管道服务面积普及率大于 90%，生活污水处理率 90% 的规划目标，污水集中处理率达 85%。给水工程规划预测，2020 年规划区最高日用水量为 29.5 万立方米/日。开发区需水量 26.5 万立方米/日，朴席新区需水量 5.5 万立方米/日。2020 年污水集中处理率达 85%。根据污水产生指标，预测污水量为：2020 年开发区污水量为 19.6 万立方米/日。其中开发区城区污水量 18.7 万立方米/日；镇村污水量 1.1 万立方米/日。

污水处理厂规划：

六圩污水处理厂：总规模 30 万立方米/日。厂址位于港口工业园化工区的东侧，北靠邗江河，南为金山路，西为牌楼路。一期工程设计规模为 5 万立方米/日。二期工程

设计规模 10 万立方米/日，三期工程设计规模为 5 万立方米/日，四期工程设计规模为 10 万立方米/日。一二三期占地面积 15.4 公顷，预留远景四期用地面积 10.0 公顷。尾水排向京杭运河施桥船闸下至长江。

远景预控污水处理厂：预留规模为 15 万立方米/日。厂址位于朴席新区，预留用地面积 15 公顷，尾水排向京杭运河施桥船闸下至长江。下一阶段开展扬州一水厂备用水资源论证，根据城市建设需要及时调整取水口的位置，以确定仪扬河尾水排向。

③供电

规划原则和目标：完善城市 220kV 配电网，实现 220kV 电网的分层、分区供电。做到新建与改造相结合，远期与近期相结合，供电工程的供电能力能适应远期负荷增长的需要，结构合理，且便于实施和过渡。发电厂、变电所等城市供电工程的用地和高压线路走廊宽度的确定，应按城市规划的要求，节约用地，实行综合开发，统一建设。城市供电工程设施规划必须符合城市环保要求，减少对城市的污染和其他公害。同时应当与城市交通等其他基础设施工程规划相互结合，统筹安排。用电量及电负荷预测：至 2020 年末规划人口约 43.7 万左右，按人均用电量 7000 千瓦时预测，则规划用电量为 30.6 亿万千瓦时。按远期最大负荷小时为 5500 小时来考虑则得 2020 年负荷为 55.6 万千瓦。按照负荷预测，到 2020 年，开发区用电负荷将达到 55.6 万千瓦，容载比指标取值 1.7 时，需要 220kV 变电容量 94.5 万千伏安，需新增变电容量 22.5 万千伏安。此外朴席新区新建一座 220KV 变电站。并对 2 座 220KV 变电所适时扩建增容，新增主变容量 36 万千伏安。按照远期开发区用电负荷预测，2017-2020 年须新建 3 座 110KV 变电所，扬州市区 110 千伏容载比可控制在 1.8-2.1 规定要求之内，并对已建 110 千伏变电所适时扩建增容，在布点和容量总量上基本满足了 110 千伏饱和变电布点需求，考虑到的负荷形成速度以及进出线通道难易程度等因素，各分区在具体布点数量上略有差异，还需要在今后适时调整。

④供热：

开发区目前现有 2 处较具规模的热源点，扬州第二发电有限责任公司和扬州港口污泥发电有限公司。南部区域：目前供热热源以扬州港口污泥发电有限公司为主，扬州第二发电有限公司仅对顺大公司供气。港口污泥发电有限公司主要向工业企业供应蒸汽。主干热力管网已敷设至周边各企业，最大供汽能力为 130 吨/小时，目前实际供热平均为 65~75 吨/小时。北部区域：最大供汽能力为 230 吨/小时，目前实际供热为：最大热

负荷为 165.9 吨/小时，平均热负荷为 131.74 吨/小时。扬州第二发电有限责任公司（二电厂）装机容量为 250 万千瓦，年发电能力达到了 252 亿千瓦时，其 4 台机组已全部进行了脱硫改造，其脱硫率超过 95%。两座热电厂装机容量 9 万千瓦，供气能力 400t/h，均采用循环流化床锅炉，脱硫率达到 90% 以上。

三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、本项目所在区域环境质量现状

（1）大气环境质量现状

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，建设项目所在区域空气质量功能区为二类区，建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次现状评价引用扬州市生态环境局公布的《2018年扬州市第四季度环境质量报告》中2018年度环境质量数据进行分析，详见表3-1。

①细颗粒物（PM_{2.5}）

2018年，市区PM_{2.5}日均值分布范围为7~225微克/立方米，超标天数为65天，超标率为17.8%。年平均值为49微克/立方米，超标倍数为0.29。PM_{2.5}日均值第95百分位数浓度为120微克/立方米，超标倍数为0.60。

②可吸入颗粒物（PM₁₀）

2018年，市区PM₁₀日均值分布范围为11~318微克/立方米，超标天数为50天，超标率为13.7%。年平均值为90微克/立方米，超标倍数为0.29。PM₁₀日均值第95百分位数浓度为200微克/立方米，超标倍数为0.33。

③臭氧（O₃）

2018年，市区O₃日最大8小时平均值分布范围为18~276微克/立方米。超标天数为65天，超标率17.8%。O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为181微克/立方米，超标倍数为0.13。

④二氧化氮（NO₂）

2018年，市区NO₂日均值分布范围为3~114微克/立方米，超标天数为12天，超标率为3.3%。年平均值为38微克/立方米、达标，NO₂日均值第98百分位数浓度为84微克/立方米，超标倍数为0.05。

⑤二氧化硫（SO₂）

2018年，市区SO₂日均值分布范围为2~38微克/立方米，无超标天数。年平均值为13微克/立方米，SO₂日均值第98百分位数浓度为30微克/立方米，两者均达标。

⑥一氧化碳（CO）

2018年，市区CO日均值分布范围为0.3~2.0毫克/立方米，无超标天数。CO日均值第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.66667	达标
	百分位数日平均或8h平均质量浓度	30	150	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95	达标
	百分位数日平均或8h平均质量浓度	84	80	105	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	90	70	128.5714	不达标
	百分位数日平均或8h平均质量浓度	200	150	133.3333	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	49	35	140	不达标
	百分位数日平均或8h平均质量浓度	120	75	160	不达标
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/
	百分位数日平均或8h平均质量浓度	1400	4000	35.00	达标
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/
	百分位数日平均或8h平均质量浓度	181	160	113.125	不达标

2018年，扬州市区环境空气质量总体稳定，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《关于调整城市环境空气质量监测数据有效性统计方法的通知》（总站气字[2016]276号）评价，优良天数比例为64.4%，共235天。超标污染物为细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂），超标率分别为：17.8%、13.7%、17.8%、3.3%。

由表3-1中数据可知，SO₂、CO的相关指标和NO₂的年平均质量浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧的相关指标和二氧化氮的日平均值第98百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。

改善措施：a.各建设单位应按照《绿色施工导则》（建质[2007]223）、《建筑 施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发〔2010〕87号）以及《扬州市市区扬尘污染防治管理办法》（扬州市人民政府82号令）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报环保局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；b.以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物；c.加强运输车辆管理，逐

步实施尾气排放检查制度,限制尾气排放超标的运输车辆通行,控制汽车尾气排放总量。

(2) 地表水环境质量

按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和《扬州市区水域功能区划分标准》:

①长江扬州段:2018年,长江扬州段水质为优,各断面水质均为II类;与上年相比,瓜州闸东、六圩口东、嘶马闸东断面水质由III改善为II类,其他各断面水质保持稳定。

②京杭运河扬州段:京杭大运河扬州段共设置11个监测断面;2018年,京杭运河扬州段水质为优,其中邗江运河大桥断面水质为IV类,其他各断面水质均为III类。与上年相比,古运河交界断面水质由IV类改善为III类,其他各断面水质保持稳定。

③内河水质

2018年列入水质监测范围的城市内河为45条,共设55个监测断面,每月监测1次,监测项目分别为pH值、溶解氧、化学需氧量、氨氮、高锰酸盐指数和总磷。因仙人沟干涸及部分河道进行整治,各月实际监测的城市内河数量为41~43条。

2018年,城市内河水水质月达标率范围为32.6%~68.3%,达标河流水质以IV、V类为主,水质同比有所改善。冷却河、胜利河、黄泥沟(宁通高速北)、童套河、安墩河、古潮河、七里河、横沟河(西区)等河流水体污染较严重,主要污染物为氨氮。45条城市内河水体中氨氮、化学需氧量平均浓度分别为4.32mg/L、26mg/L,同比分别下降22.4%、18.8%。

以年均值评价,水质污染较严重的河流较上年减少3条,各超标河流均存在氨氮超标现象,部分河流还存在化学需氧量、高锰酸盐指数超标现象。

为落实《江苏省城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》,实现到2019年底基本消除城市建成区内黑臭河流的目标,需发挥河长制管理作用,加强“蓝线”管控,创新水体治理模式,扎实推进“263”专项行动;进一步完善水质交接和双向补偿机制,巩固“清水活水”综合整治的效果;坚持水岸同治,注重因河施策,进一步加强污染源头的控制与治理,优先实施污水截流和雨污分流改造,有针对性地开展清淤疏浚、活水循环、生态修复等工作,确保河道通畅、河水清澈,营造水清岸绿的生态环境。

注:以上数据资料来源于扬州市环境保护局2019年1月公布数据。

(3) 声环境质量现状

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《扬州市区声环境功能区划分方案》(扬府办发[2018]4号):本项目所在地属于2类声环境功能区,声环境质量执行《声环境质

量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 其中项目周边居民区敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准。

扬州三方检测科技有限公司于 2019 年 3 月 20 日~21 日对项目所在地进行了现状监测 (SFJCBG190127, 详见附件 7), 厂界外 4 个现状监测结果, 均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区标准要求, 项目周边敏感点均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准, 具体见下表。

表 3-2 项目场界声环境现状检测结果表单位: LeqdB(A)

检测点位置	检测结果 (LeqdB(A))			
	2019年03月20日		2019年03月21日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界外 1 米	50.9	46.3	50.3	46.5
N2 南厂界外 1 米	52.1	46.9	52.3	46.8
N3 西厂界外 1 米	53.7	47.5	53.1	47.2
N4 北厂界外 1 米	51.3	45.3	51.5	45.3
N5 项目北侧 45m 处杭庄	48.5	42.8	48.8	42.7
N6 东南侧 100m 老杨庄	49.3	43.3	49.8	43.5
N7 西侧 195m 大刘庄	47.9	41.7	47.6	42.4
备注	检测期间: 03 月 20 日天气多云、西南风、风速小于 5m/s; 03 月 21 日天气多云、东北风、风速小于 5m/s。			

2、周边污染源情况及主要环境问题

无。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

本项目位于江苏省扬州市朴席镇曹桥村 (租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房), 北侧为扬州五星环保科技有限公司; 南侧为扬州市盛达机械热处理厂; 西侧为画舫路、画舫河; 东侧为农田。本项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象, 不会因项目的实施而改变区域环境现有功能。项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》范围内, 项目主要环境保护目标见表 3-3、附图 2-项目周边状况图和附图 3-项目周边 10km 范围生态红线区域图。

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	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	备注		
	X	Y								
环境空气	119.325525	32.282391	杭庄	居住区, 约 110 人	二类环境功能区	N	45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准		
	119.32654	32.279911	老杨庄	居住区, 约 50 人		S	100			
	119.322659	32.281995	大刘庄	居住区, 约 130 人		W	195			
	119.323827	32.27911	小陈庄	居住区, 约 45 人		WS	230			
	119.330124	32.281819	姚庄	居住区, 约 40 人		E	320			
	119.322111	32.279072	后曹	居住区, 约 70 人		WS	330			
	119.323854	32.277667	仓基村	居住区, 约 20 人		SW	370			
	119.321536	32.278118	赵庄	居住区, 约 20 人		WS	455			
	119.326944	32.277126	李大庄	居住区, 约 50 人		S	440			
	119.323072	32.285795	卞庄村	居住区, 约 10 人		WN	500			
环境要素	保护目标		方位		相对厂界距离/m		备注			
水环境	画舫河		W		24		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水质标准			
	五星港河		N		118		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准			
	长江仪征段		S		4050					
	京杭大运河扬州段		E		14200					
声环境	厂界		厂界外 200m			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准				
地区	生态保护目标名称	主导生态功能	红线区域范围				面积 (平方公里)		距厂区距离 (米)	
			一级管控区	二级管控区		总面积	一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区
邗江区	长江朴席重要湿地	湿地生态系统保护	-	位于朴席镇双桥村、杨涵村, 东至军桥港, 南至与镇江交界处, 西至土桥引河, 北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级		5.43	0	5.43	-	3580

				保护区、准保护区面积。					
邗江区	润扬湿地公园	湿地生态系统保护	包含长江瓜洲饮用水水源保护区面积。一级管控区为扬州长江瓜洲饮用水源一级保护区。饮用水源一级保护区为取水口上游 1000 米至下游 500 米，向对岸 500 米水域，至本岸堤脚外 100 米之间的陆域范围。	位于邗江区瓜洲镇苗木厂，东至扬瓜线，南临长江，西至润扬大桥北接线外沿到朴席镇境内，北至文化路。包含长江瓜洲饮用水水源保护区一级保护区和下游二级保护区、准保护区。长江瓜洲饮用水水源保护区二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围，准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。一级管控区以外区域为二级管控区。	3.91	0.75	3.16	6300	3990

注：本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》范围内。

四、评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气			
	本项目所在地环境空气质量属于二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，具体标准值见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准			
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (µg/m³)	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	CO	24 小时平均	4	
1 小时平均		10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准	
2、地表水				
根据《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50 号），京杭大运河扬州段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，项目所在区域主要水体为长江仪征段，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，项目附件的小河五星港河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，画舫河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准，其中悬浮物（SS）执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）中相应标准，具体数据见表 4-2。				
表4-2 地表水环境质量标准主要指标值				
项目名称	标准限值 (mg/L)			
	III	IV	V	
pH 值（无量纲）	6~9			
COD	≤20	≤30	≤40	
DO	≥5	≥3	≥2	

SS	≤30	≤60	≤150
氨氮	≤1.0	≤1.5	≤2.0
总磷	≤0.2	≤0.3	≤0.4
总氮	≤1.0	≤1.5	≤2.0

3、声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《扬州市声环境功能区划分方案》(扬府办发[2018]4号文):本项目所在地属于2类声环境功能区,厂界四周声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,其中项目周边居民区敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准。具体见表4-3。

表4-3 声环境质量标准限值

类别	标准值[dB(A)]		标准来源
	昼间(6~22时)	夜间(22~6时)	
1	55	45	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
2	60	50	

1、废气

本项目非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级限值,具体标准值见表4-4。

表4-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准名称
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级限值

2、废水

本项目营运期磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水循环利用,不外排;生活污水经厂内化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)后,委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理,处理达到《城镇污水处理厂排放标准》(JB18198-2002)表1中一级A级标准后,最终尾水统一排入京杭运河,具体数值见表4-5。

表4-5 污水综合排放标准

项目	接管标准(mg/L)	排放标准(mg/L)
PH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10

污
染
物
排
放
标
准

氨氮	≤45	≤5 (8) *
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15

注：*括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

3、噪声

项目所在区域为《声环境质量标准》中2类标准适用区域，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，具体指标见表4-6。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2类	60	50

4、固废贮存标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告(环境保护部公告2013年36号)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告2013年36号)。

总量控制指标

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》(苏政发[2017]69号)的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定建设后总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：非甲烷总烃；

水污染物：COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

本项目污染物排放总量指标见表4-7。

表 4-7 本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	削减量	排放量 ^[1]	排入环境量 ^[2]	
废水	废水量	240	0	240	240	
	COD	0.0960	0.0240	0.0720	0.0120	
	SS	0.0600	0.0024	0.0576	0.0024	
	氨氮	0.0084	0.0002	0.0082	0.0012	
	总氮	0.0168	0.0005	0.0163	0.0036	
	总磷	0.0010	0.0000	0.0010	0.0001	
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
废气	非甲烷总烃	有组织	0.0189	0.0170	0.0019	
		无组织	0.0021	0	0.0021	

固废	一般固废	16.81	16.81	0
	危险固废	0.152	0.0152	0
	生活垃圾	3	3	0

注：[1]废水排放量为排入六圩污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照汤六圩污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

总量控制途径

(1)大气污染物排放总量

本项目非甲烷总烃排放量为 0.004t/a（有组织 0.0019t/a，无组织 0.0021t/a），需向扬州市生态环境局申请总量，在区域内平衡。

(2)水污染物排放总量

本项目污水接管量为 240t/a，主要污染物接管量为：COD 0.0720t/a、氨氮 0.0082 t/a、总氮 0.0163 t/a、总磷 0.0010 t/a；最终外排量 COD 0.0120t/a、氨氮 0.0012t/a、总氮 0.0036t/a、总磷 0.0001t/a，纳入六圩污水处理厂范围内，并在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。SS 作为考核指标需向扬州市生态环境局申请备案。

(3)固体废物排放总量

本项目固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，实现固体废弃物零排放。

五、建设项目工程分析

生产工艺流程说明及污染物排放情况

1、钢化玻璃生产工艺流程及产污环节

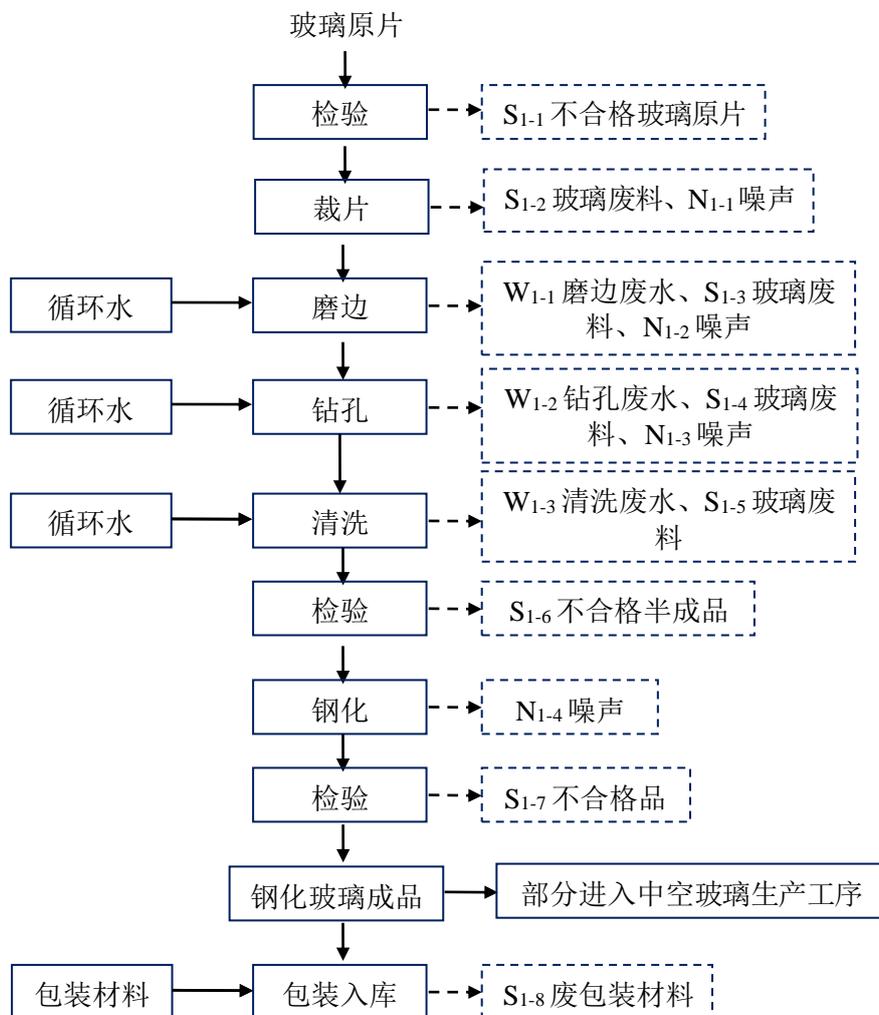


图 5-1 钢化玻璃生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 裁片：

首先对玻璃原片进行检验，查看玻璃原片是否完整，表面是否有裂痕；合格玻璃原片进入裁片工序，产生的 S_{1-1} 不合格玻璃原片返回生产厂家。

根据图纸及下料单直接输入数据，玻璃原片经过自动切割设备进行切割，其整个工艺流程全部由流水线自动完成，玻璃是一种典型的脆性材料，裁片并不是通常意义上的直接切割，而是通过设备在玻璃表面制造划痕，造成应力集中，然后裂片，该过程不产生粉尘，会产生的 S_{1-2} 玻璃废料，同时伴随设备产生的 N_{1-1} 噪声，裁切好的半成品规格尺寸准确，均按磨削要求留够尺寸。

(2) 磨边:

在裁片工序中,玻璃原片留有磨削预留尺寸,自动裁片过程中产生的半成品需要磨边消除玻璃毛刺。项目采用磨边机对已裁片成型的玻璃进行边缘处理。本工序采用湿式打磨,以避免玻璃粉尘的产生,同时也能起到冷却作用。产生的废水 W_{1-1} 中仅含玻璃废料不含其它特征污染物,废水经自建循环水池循环使用。循环水池池底产生的 S_{1-3} 玻璃废料处理后集中收集,外卖玻璃生产企业循环再利用。同时该过程伴随设备产生的 N_{1-2} 噪声。

(3) 钻孔:

依照客户对产品的要求,部分产品需进行湿式钻孔,避免玻璃粉尘的产生, W_{1-2} 废水经自建循环水池循环使用,该过程会产生 S_{1-4} 玻璃废料,同时伴随设备产生的 N_{1-3} 噪声。

(4) 清洗、检验:

由于后续加工过程中对玻璃表面清洁都要求较高,项目采用玻璃清洗机和干燥机对玻璃进行清洗干燥。玻璃清洗机采用毛刷对玻璃进行清洗,清洗段机身配置三个不锈钢循环水箱,干燥段机身采用不锈钢隔水装置并配置风机。本工艺 W_{1-3} 清洗水中只含有 S_{1-5} 玻璃废料,无其余杂质,且清洗过程中不使用任何辅助清洁添加剂,故清洗废水可经设备下方集水槽(循环水池)循环使用,不外排,只需定期补充损失水量。

对清洗后的玻璃半成品经人工检验,查看经前处理加工后的玻璃原片半成品表面是否有裂痕、是否清洁无杂物,合格玻璃半成品进入钢化工序, S_{1-6} 不合格半成品和玻璃废料集中收集后外卖玻璃生产厂家。

(5) 钢化:

本项目采用钢化炉为水平钢化对流机组,将单片玻璃在钢化对流机组进料床上平放,由传送台传送至钢化炉,通过电热对玻璃进行钢化,加热时间 8~40min,加热温度为 550~700°C,加热结束后在机组内吹风急冷,空压机流量为 1.5m³/min。玻璃在钢化过程中不发生化学反应,仅为物理结构性质发生改变,不涉及新污染物产生。因此,钢化炉产生废气中无大气污染物产生,仅产生 N_{1-4} 设备噪声。

备注:热风炉风机排风方式合理性分析:项目玻璃钢化过程中使用风机,会有热风产生,热风由风机两侧自然排出,项目钢化过程中所用能源为电能,热风中无污染物,因此,不会对环境造成影响,排风方式可行。

(6) 检验、包装入库:

通过机械与人工检验方式对钢化玻璃进行质量检验，合格成品部分直接作为钢化玻璃产品，进行包装后入库外售，部分产品作为原材料生产中空玻璃。S₁₋₇不合格品集中收集后外卖玻璃生产厂家，同时会产生 S₁₋₈ 废包装材料。

2、中空玻璃生产工艺流程及产污环节

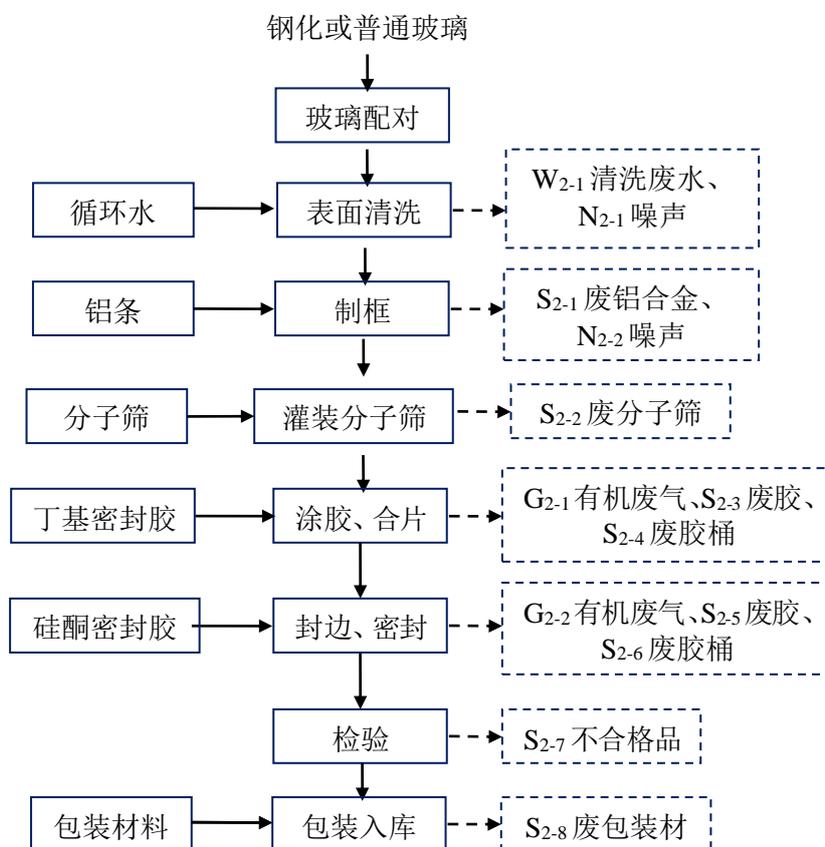


图 5-2 中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 玻璃配对、表面清洗：

将钢化玻璃或普通玻璃在中空玻璃自动生产线上进行配对、清洁；W₂₋₁清洗废水经设备下方集水槽(循环水池)循环使用，不外排，只需定期补充，同时伴随有 N₂₋₁ 设备噪声产生。

(2) 制框、灌装分子筛：

按照客户对产品的需求，使用铝条切割机将铝条切割后制成框，产生 S₂₋₁ 废铝合金，采用中空玻璃自动生产线对玻璃粘附铝条，在铝条内采用全自动分子筛灌装机灌装分子筛干燥剂，此过程产生 S₂₋₂ 废分子筛，同时伴随有 N₂₋₂ 设备噪声产生。

(3) 涂胶、合片（第一道密封）：分子筛干燥剂灌装好后立刻采用丁基胶涂布机在铝框外涂丁基密封胶进行第一次密封，丁基胶涂布机需加热至 115℃左右，该过程产生

G₂₋₁有机废气。密封后的玻璃通过中空玻璃生产线上的合片台、板压机对玻璃进行合片压片，改工序会产生 S₂₋₃废胶和 S₂₋₄废胶桶。

(4) 封边、密封固化（第二道密封）：项目采用硅酮密封胶对玻璃片进行二次密封，所用密封胶为 AB 双组份，B 组分为固化剂，按约 10: 1 比例直接加入涂布机混合均匀后进行密封，该过程产生 G₂₋₂有机废气，双层密封胶可使中空玻璃结构更加稳定，改工序会产生 S₂₋₃废胶和 S₂₋₄废胶桶。

(5) 检验、包装入库：

待产品检验合格后，经包装后作为成品直接外售；S₂₋₇不合格中空玻璃集中收集后外卖玻璃生产厂家，该过程会产生 S₂₋₈废包装材料。

3、夹层玻璃生产工艺流程及产污环节

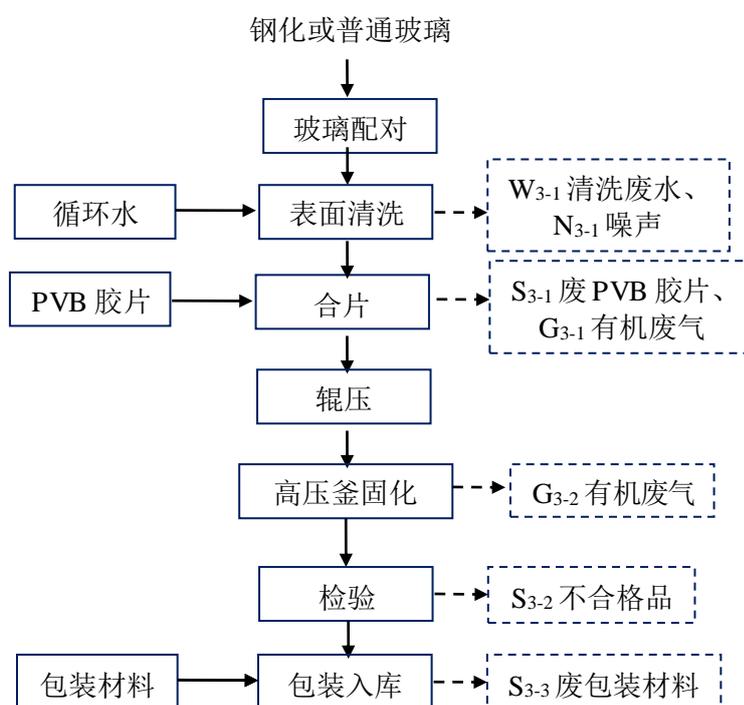


图 5-3 夹层玻璃生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 玻璃配对、表面清洗：

本项目采用干法夹层玻璃生产工艺，将钢化玻璃或普通玻璃在中空玻璃自动生产线上进行配对、清洁；W₃₋₁清洗废水经设备下方集水槽(循环水池)循环使用，不外排，只需定期补充，同时伴随设备产生的 N₃₋₁ 噪声。

(2) 合片、辊压：

在两层玻璃间放入切割好的 PVB 胶片，加热至 220℃使胶片软化具有粘性，合片

后进行辊压，尽可能的排出中间的空气，项目 PVB 胶片均符合《夹层玻璃用聚乙烯醇缩丁醛(PVB)胶片》(JC/T 2166-2013)表 1 建筑夹层玻璃用胶片的技术要求，只加热到软化温度，未达到其分解温度(500~600℃)，PVB 胶片不会分解，仅少量挥发，产生 G₃₋₁ 有机废气。同时 S₃₋₁ 废 PVB 胶片集中收集后由厂家回收。

(3) 固化：

经过辊压处理的玻璃片进入高压釜加热，施以较大的均匀压力(工作压力 1.25MPa)和较高温度 (120℃)，使胶片软化，以彻底排除气体和使玻璃与 PVB 胶片完全粘合、透明。本项目高压釜采用电加热，PVB 胶片不会分解，仅少量挥发，产生 G₃₋₂ 有机废气。

(4) 检验、包装入库：

检验合格品入库待售，S₃₋₂ 不合格品集中收集定期返回玻璃厂回收利用，制造原料玻璃，该过程会产生 S₃₋₃ 废包装材料。

主要污染工序及污染源强分析

施工期污染源分析

本项目租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房进行建设，仅进行内部装修和设备安装调试，无土建，且由于施工期结束后该影响便结束。因此，施工期采用相应的措施后，对周边环境影响较小，在可接受范围之内。

营运期污染分析

项目职工人数约 20 人，每年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，年运行 2400 小时；项目不设食堂和职工宿舍。本项目废气主要为中空玻璃生产线两道密封及夹胶玻璃生产线合片、固化产生的有机废气，以非甲烷总烃计；废水主要为员工生活污水、磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水；固废主要为生活垃圾、玻璃废料（包括不合格品）、铝条废边角料、废分子筛、废胶水包装桶、废包装材料、废胶、废胶水包装塑料布、废活性炭、废机油等；噪声主要来自磨边、打孔、钢化等工序的机械设备运转。

1、废气

本项目废气主要为中空玻璃生产线中两道密封及夹胶玻璃生产线中合片、固化过程挥发的有机废气。

(1) 第一道密封废气

项目采用丁基密封胶作为第一道密封胶，使用时不使用稀释剂。根据中空玻璃加工

生产相关规范要求，中空玻璃生产过程中使用的丁基密封胶必须满足《中空玻璃用丁基热熔密封胶》(JC/T914-2014)规定要求，可知丁基密封胶热损失量 $\leq 0.75\%$ （130℃鼓风干燥箱内保持 50h，取出后冷却 1h 条件下），本项目丁基密封胶涂布需进行加热至 115℃，在常温常压条件下自然固化，评价考虑最不利影响，即挥发量取 0.75%，本项目丁基密封胶用量为 1.4t/a，则项目第一道密封非甲烷总烃产生量约为 0.0105/a。

(2) 第二道密封废气

项目采用硅酮密封胶作为第二道密封（根据客户需求，使用硅酮中空玻璃密封胶或硅酮结构密封胶），使用时均不使用稀释剂。根据中空玻璃加工生产相关规范要求，第二道密封胶应符合现行行业标准《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009)的规定要求，可知硅酮类密封胶热损失量 $\leq 6\%$ （88~92℃鼓风干燥箱中保持 21d，取出后冷却 1h 条件下）。项目硅酮类密封胶打胶时无需加热，所用各种密封胶均在常温常压条件下自然固化，硅酮类密封胶挥发量较少，类比同类项目，本次评价挥发量取 0.05%，本项目硅酮密封胶用量为 12t/a，则项目第二道密封非甲烷总烃产生量约为 0.006t/a。

(3) 夹胶玻璃合片、固化废气

项目采用 PVB 胶片进行夹胶玻璃的合片，合片过程加热至 220℃使其具有粘性，固化过程施以较大的均匀压力(工作压力 1.25MPa)和较高温度，使胶片软化，以彻底排除气体和使玻璃与 PVB 胶片完全粘合、透明。本项目高压釜采用电加热，同时 PVB 胶片均符合《夹层玻璃用聚乙烯醇缩丁醛(PVB)胶片》(JC/T 2166-2013)表 1 建筑夹层玻璃用胶片的技术要求，仅少量挥发。本次评价挥发量取 0.05%，本项目 PVB 胶片用量为 9t/a，则项目夹胶玻璃固化过程非甲烷总烃产生量约为 0.0045t/a。

综上项目非甲烷总烃产生量约为 0.021t/a，产生速率为 0.0263kg/h(按 800h/a 计算)。

项目中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产线半密闭操作，并配置引风机经管道收集，引风量 5000m³/h，集气系统的收集效率为 90%。非甲烷总烃收集后采用二级活性炭吸附处理，吸附效率 90%，处理后的废气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。因此，本项目有组织非甲烷总烃总产生量为 0.0189t/a；其余未捕集的部分以无组织形式直接排放，无组织非甲烷总烃总产生量为 0.0021t/a。

表 5-1 项目有组织废气产生及排放情况表

污产生工	污排气量	产生状况	治理措处理	排放状况	工作时	排放源
------	------	------	-------	------	-----	-----

污染源	段	染物名称	(m ³ /h)	浓度	速率	产生量	施	效率	浓度	速率	排放量	间 (h)	参数
				(mg/m ³)	(kg/h)	(t/a)			(mg/m ³)	(kg/h)	(t/a)		
厂房	中空玻璃两道密封、夹胶玻璃合片、固化	非甲烷总烃	5000	4.7250	0.0236	0.0189	二级活性炭+15m高排气筒	90%	0.4725	0.0024	0.0019	800	H=15m Ø=0.5m T=20°C

本项目无组织废气产生及排放情况见表 5-3。

表 5-2 项目无组织废气产生及排放情况表

污染源位置	产生工段	染物名称	污染物排放量(t/a)	工作时间 (h)	排放速率(kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m ³)
						长度	宽度	高度	
厂房	中空玻璃两道密封工序、夹胶玻璃合片、固化工序	非甲烷总烃	0.0021	800	0.0026	80	34	8	4.0

表 5-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	染物	核算排放浓度/ (µg/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#	非甲烷总烃	2000	0.0024	0.0019
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0019
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0019

表 5-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	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/ (µg/m ³)	
1	生产厂房	中空玻璃两道密封、夹胶玻璃合片、固化	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级限值	4000	0.0021
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.0021		

表 5-5 大气污染物年排放量核算表

序号	染物	年排放量/(t/a)
----	----	------------

1	非甲烷总烃	0.004
---	-------	-------

表 5-6 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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	排气筒 1#	活性炭其中一级失活	非甲烷总烃	0.4725	0.0024	1.0	1	立即停产，及时更换活性炭，更换后恢复生产

2、废水

(1) 生活污水

本项目员工 20 人，一年工作 300 天，一班制，一天工作 8 小时。参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 3.1.12 中员工生活用水可取 30~50L/人·班，本项目按 50L/人·天计，则用水量为 300t/a，污水产生量按用水量的 80% 计算，则污水产生量约为 240t/a。污水中的主要污染物及其浓度分别为：COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L、总磷 4mg/L。

(2) 玻璃清洗废水

项目共设 2 台清洗机，每台清洗机配备 3 个循环水池，单个循环水池尺寸为 50cm×50cm×2m，项目清洗不使用任何清洗剂，且对水质的要求不高，每月用泵抽出，经沉淀池(5m×1.5m×1.8m)沉淀后再重现注入，循环使用，每年补充 3t。循环量约 60t/a，不外排。

(3) 磨边、钻孔废水

项目均采用湿法工艺避免磨边、钻孔工序粉尘的产生、散逸，即在机器与玻璃接触部位冲水；项目建设 2 座 5m×1.2m×0.6m 的循环水池，每月用泵抽出，经沉淀池(5m×1.5m×1.8m)沉淀后再重现注入，循环使用，年补充水量约为 7.2t/a，循环量约 144t/a，不外排。

本项目水平衡图如下：

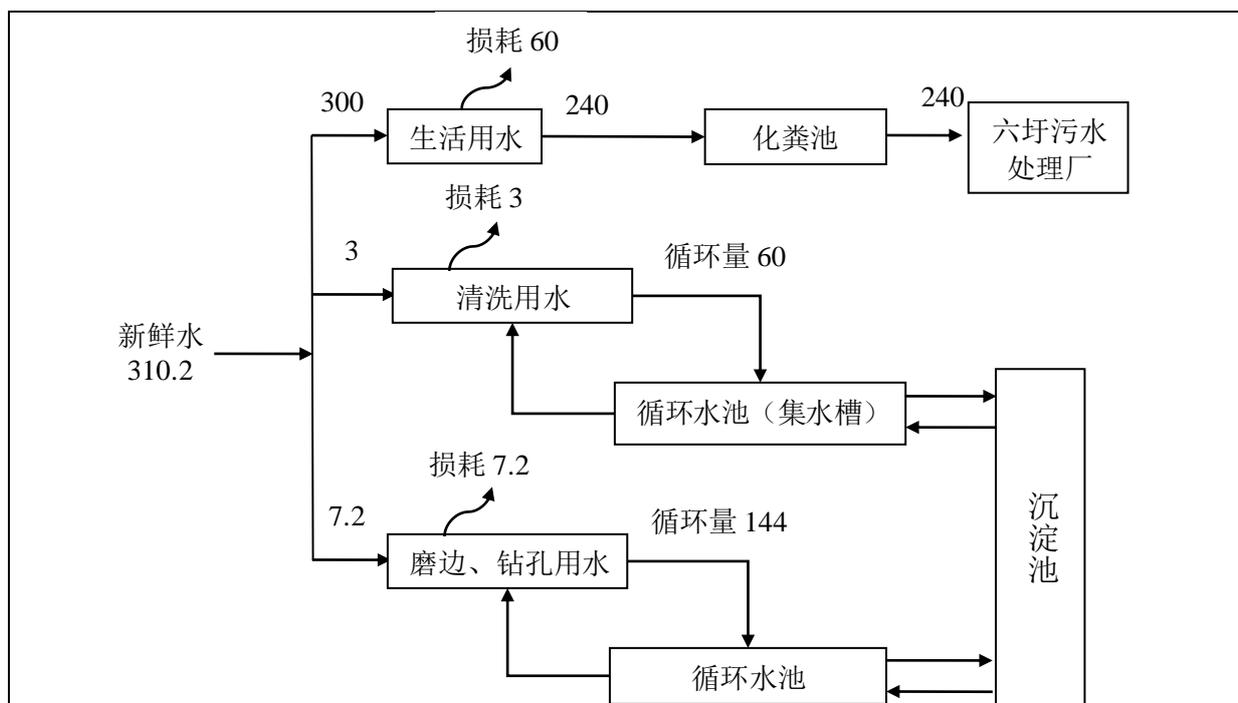


图 5-4 项目水平衡图 (单位: t/a)

本项目废水产生及排放量情况见表 5-7、5-8。

表 5-7 项目废水污染物产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物接管			最终排放去向	污染物排放		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管标准 (mg/L)		浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
生活污水	240	COD	400	0.0960	化粪池	300	0.0720	500	委托朴席镇环卫部门转运至六圩污水处理厂集中处理	50	0.0120	50
		SS	250	0.0600		240	0.0576	400		10	0.0024	10
		氨氮	35	0.0084		34	0.0082	45		5	0.0012	5
		总氮	70	0.0168		68	0.0163	70		15	0.0036	15
		总磷	4	0.0010		4	0.0010	8		0.5	0.0001	0.5
磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水	/		废水经循环水池循环使用，定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入，不外排									

表5-8 本项目水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	240	0	240	240
COD	0.0960	0.0240	0.0720	0.0120
SS	0.0600	0.0024	0.0576	0.0024
氨氮	0.0084	0.0002	0.0082	0.0012
总氮	0.0168	0.0005	0.0163	0.0036

总磷	0.0010	0.0000	0.0010	0.0001
----	--------	--------	--------	--------

3、噪声

(1) 主要产噪点

本项目噪声主要来源于磨边、打孔、钢化等工序的机械设备运转，经过有关资料类比，其声源强度约 60~70 dB(A)，各设备噪声源强见表 5-9。

表 5-9 主要噪声源及治理、排放情况表

序号	噪声源	噪声声级 dB(A)	数量	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	切割机	70	2 台	安装减振基座、橡胶减振垫；建筑隔声、距离衰减	20
2	磨边机	70	4 台		
3	打孔机	70	1 套		
4	钢化对流机组	60	1 套		
5	清洗机	65	3 台		

(2) 治理措施

为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，本项目拟采取以下噪声防治措施：

- ①设备选型使用国内先进的低噪声设备，并在厂房内按照生产工艺合理布置噪声源，将高噪声设备放置于厂房中部，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施；
- ②合理安排生产时间，项目仅昼间生产，夜间不生产；
- ③各设备均布设于厂房内；
- ④设备接地安装时加装软垫减震片；
- ⑤专人定期维护机械设备，确保起正常运转，严格操作规程、加强日常管理。

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物三类。

(1) 生活垃圾

本项目员工共计 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，职工生活垃圾为 3t/a，在企业内部由垃圾桶袋装收集，每天由环卫部门统一清运。

(2) 一般固废

本项目产生的一般固废主要为玻璃废料（包括废玻璃边角料、不合格玻璃产品、循环水池沉淀的玻璃渣）、铝条切割废料、废分子筛、废胶水包装桶和废包装材料。

- ①玻璃废料：切割、钻孔过程中产生的玻璃废角料、不合格玻璃产品约为 50kg/d，

约 15t/a，收集后全部返回生产厂家作为原料回用；

②铝条切割废料：中空玻璃生产过程中的铝条切割废料约 0.15t/a，集中收集后外卖。

③废分子筛：本项目产生的废分子筛产生量约为 0.01t/a，收集后由供货商回收。

④废胶水包装桶：本项目所用胶水包装桶内用塑料布分隔包装桶与胶水，废胶水包装桶不直接与胶水接触，未沾染有毒有害物质，产生的废胶水包装桶属于一般固废，产生量约为 0.05t/a，由环卫部门统一处理。

⑤废包装材料：本项目产生的废包装材料约为 0.6t/a，由环卫部门统一处理。

⑥沉淀池废渣：项目循环水池中的循环水定期排入沉淀池沉淀处理，沉淀产生的废渣约 1t/a，暂存于沉淀池中，最终委托环卫部门处理。

(3) 危险废物

①废胶

项目废胶(丁基密封胶、硅酮密封胶等)产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录(2016 版)》(环境保护部令第 39 号)中“HW13 有机树脂类废物(900-014-13)废弃的粘合剂和密封剂”。

②废胶水包装塑料布

本项目所用胶水包装桶内用塑料布分隔包装桶与胶水，塑料布属于《国家危险废物名录(2016 版)》中“HW49 其他废物(900-041-49)含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”所列废容器，产生量约 0.005t/a，胶水包装桶属于一般固废。

③废活性炭

项目中空玻璃打胶、密封产生非甲烷总烃均采用活性炭吸附方式处理。产生的废活性炭属于《国家危险废物名录(2016 版)》中“HW49 其他废物(900-041-049)含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”所列过滤吸附介质。根据《简明通风设计手册》中活性炭吸附量经验值 0.25kg/kg.活性炭来估算，项目活性炭吸附有机废气量为 0.0170 t/a，则项目年用活性炭 0.068t/a，活性炭吸附装置单次填充量为 70kg，为了确保吸附装置的吸附效率，环评建议，活性炭填料每年更换一次，预计年产生废活性炭 0.087t/a。

④废矿物油

项目设备保养过程中产生少量废矿物油，属于《国家危险废物名录》中“HW08 矿物油与含矿物油废物(900-217-08)使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废

润滑油”，年产生量约 0.01t/a。

环评要求：①设置专门的危险废物暂存点，严禁乱丢、乱放，严禁混入生活垃圾、一般固废中；②按照危险废物种类分区存放，加贴标签，标明种类、数量及存放日期等，各贮存区应有间隔，注意防火、防雨；③危险废物暂存库区域地面必须进行防渗漏处理，避免污染土壤及地下水；④贮存容器应选用可加盖密封，不易碎、不易漏材质；⑤建立危险废物管理台账；⑥与危险废物处置单位签订危险废物处置协议，并报当地环保局备案；⑦危险废物暂存量不应过大，定期交有资质单位处置。

表 5-10 项目营运期固体废物鉴别表

序号	废物名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	3	√	×	固体废物鉴别导则表二（一）
2	玻璃废料	磨边、打孔、清洗、不合格品	固态	15	√	×	
3	铝条废边角料	制框	固态	0.15	√	×	
4	废分子筛	灌装分子筛	固态	0.01	√	×	
5	废胶水包装桶	打胶、密封	固态	0.05	√	×	
6	废包装材料	产品包装	固态	0.6	√	×	
7	沉淀池废渣	沉淀池沉淀	半固态	1	√	×	
8	废胶	打胶、密封	半固态	0.05	√	×	
9	废胶水包装塑料布	打胶、密封	固态	0.005	√	×	
10	废活性炭	废气吸附处理	固态	0.087	√	×	
11	废机油	设备维护	液态	0.01	√	×	

表 5-11 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	产生来源	属性	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固态	/	/	/	3
2	玻璃废料	磨边、打孔、清洗、不合格品	一般工业固废	固态	/	/	/	15
3	铝条废边角料	制框		固态	/	/	/	0.15
4	废分子筛	灌装分子筛		固态	/	/	/	0.01
5	废胶水包装桶	打胶、密封		固态	/	/	/	0.05
6	废包装材料	产品包装		固态	/	/	/	0.6
7	沉淀池废渣	沉淀池沉淀		半固态	/	/	/	1
8	废胶	打胶、密封		半固态	T	HW13	900-014-13	0.05
9	废胶水包装塑料布	打胶、密封	危险废物	固态	T	HW49	900-041-49	0.005
10	废活性炭	废气吸附处理		固态	T	HW49	900-041-49	0.087

11	废机油	设备维护		液态	T, L	HW08	900-214-08	0.01
----	-----	------	--	----	------	------	------------	------

表 5-12 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	3	环卫部门统一清运
2	玻璃废料	磨边、打孔、清洗、不合格品	一般工业固废	/	15	返回生产厂家作为原料回用
3	铝条废边角料	制框		/	0.15	环卫部门统一清运
4	废分子筛	灌装分子筛		/	0.01	由供货商回收
5	废胶水包装桶	打胶、密封		/	0.05	环卫部门统一清运
6	废包装材料	产品包装		/	0.6	
7	沉淀池废渣	沉淀池沉淀		/	1	
8	废胶	打胶、密封		危险废物	HW13 900-014-13	0.05
9	废胶水包装塑料布	打胶、密封	HW49 900-041-49		0.005	
10	废活性炭	废气吸附处理	HW49 900-041-49		0.087	
11	废机油	设备维护	HW08 900-214-08		0.01	

5、建设项目污染物产生排放情况

本项目建成后污染物产生量、削减量、排放量情况见表 5-13。

表 5-13 项目污染物产生量、削减量、排放量情况表（单位：t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量 ^[1]	排入环境量 ^[2]
废水	废水量		240	0	240	240
	COD		0.0960	0.0240	0.0720	0.0120
	SS		0.0600	0.0024	0.0576	0.0024
	氨氮		0.0084	0.0002	0.0082	0.0012
	总氮		0.0168	0.0005	0.0163	0.0036
	总磷		0.0010	0.0000	0.0010	0.0001
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	非甲烷总烃	有组织	0.0189	0.0170	0.0019	
		无组织	0.0021	0	0.0021	
固废	一般固废		16.81	16.81	0	
	危险固废		0.152	0.0152	0	
	生活垃圾		3	3	0	

注：[1]废水排放量为排入六圩污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照六圩污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放去向
大气污染物	有组织排放	非甲烷总烃	4.7250	0.0189	0.4725	0.0024	0.0019	二级活性炭处理后经 15m 高排气筒排放至外环境
	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.0021	/	0.0026	0.0021	经生产厂房排风系统排放至外环境
水污染物	生产废水	污染物名称	废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
	生活污水	COD	240	400	0.0960	300	0.0720	委托朴席镇环卫部门托运至六圩污水处理厂集中处理
		SS		250	0.0600	240	0.0576	
		氨氮		35	0.0084	34	0.0082	
		总氮		70	0.0168	68	0.0163	
		总磷		4	0.0010	4	0.0010	
磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水	/	/	废水经循环水池循环使用,定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入,不外排					
固体废物	污染物名称		产生量(t/a)	处理处置量(t/a)	综合利用量(t/a)	外排量(t/a)	备注	
	一般固废	玻璃废料	15	15	0	0	环卫部门统一清运	
		铝条废边角料	0.15	0.15	0	0	返回生产厂家作为原料回用	
		废分子筛	0.01	0.01	0	0	环卫部门统一清运	
		废胶水包装桶	0.05	0.05	0	0	由供货商回收	
		废包装材料	0.6	0.6	0	0	环卫部门统一清运	
	危险固废	废胶	0.05	0.05	0	0	委托有资质单位处置	
		废胶水包装塑料布	0.005	0.005	0	0		
		废活性炭	0.087	0.087	0	0		
		废机油	0.01	0.01	0	0		
生活垃圾		3	3	0	0	环卫部门统一清运		
噪声	名称	等效声级dB(A)	所在车间(工段)		距最近厂界位置(m)		处理方法	
	本项目噪声主要来源于磨边、打孔、钢化等工序的机械设备运转等,噪声值为 60~70dB(A),							

	<p>经相应的减振、隔声措施后，可使噪声源强降至 50~60dB (A)，经距离衰减后，厂界噪声可达标排放，对周围环境影响不大。</p>
<p>电离辐射和电磁辐射</p>	<p>无</p>
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目投入使用后污染物产生较少，并且加强绿化，与周围环境相融合，因此本项目建成后对周围生态环境影响较小。</p>	

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房，仅进行内部装修和设备安装调试，无土建，且由于施工期结束后该影响便结束。因此，施工期采用相应的措施后，对周边影响较小，在可接受范围之内，故本报告不对施工期环境影响做分析。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 废气治理措施可行性分析

本项目废气主要为中空玻璃生产过程中两道密封和夹胶玻璃合片、固化过程挥发的有机气体，以非甲烷总烃计。项目中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产线半密闭操作，并配置引风机经管道收集，非甲烷总烃收集后通过二级活性炭处理，最后经 15 米高排气筒排放。

有机废气目前常用的处理净化措施为燃烧法、催化燃烧法、吸附法处理等，各主要的净化方法见表7-1。

表 7-1 有机废气主要净化方法

类别	光氧催化净化法	活性炭吸附法	等离子法	直接燃烧法
技术原理	通过 UV 紫外线照射把废气分子从常态变为高速运动状态再利用高能-C 波段粉碎分子链结构，将有机物质分子链，改变物质结构，把有机化合物变成小分子、中子、原子，利用紫外线产生的 O ₃ 进行氧化，设备加装多种相对应的催化剂，将污染物变成成为低分子无害物质或水和二氧化碳等。	利用活性炭内部孔隙结构发达，有巨大比表面积原理，来吸附通过活性炭池的有机气体分子。	利用高压电极发射离子及电子，破坏有机分子结构的原理，轰击废气中有机分子，从而裂解有机分子，达到脱臭净化的目的。	采用气、电、煤或可燃性物质通过极高温度进行直接燃烧，将大分子污染物断裂成低分子无害物质
除臭效率	脱臭净化效果可达 99% 以上，大大超过国家 1993 年颁布的恶臭物质排放标准；（GB14554-93）	初期除臭效率可达 65%，但极易饱和，通常数日即失效，需要经常更换。	适合低浓度的有机气体净化，正常运行情况下除臭效率可达 80% 左右。	脱臭净化效果较好，能够对高浓度废气进行直接燃烧
处理成分	能处理氨、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、苯、苯乙烯、二硫化碳、三甲胺、二甲基二硫醚等高浓度混合气体。	适用于低浓度、大风量臭气，对醇类、脂肪类效果较明显。但处理湿度大的废气效果不好。	能处理多种臭气充分组成的混合气体，但对高浓度易燃易爆废气，极易引起爆炸。	高浓度有机废气可引入直接燃烧，低浓度废气不能够燃烧
寿命	高能紫外灯管寿命 1.5 年以上。设备寿命	活性炭需经常	在废气浓度及	养护困难，需

命	十年以上。免维护	进行更换。	湿度较低情况下,可长期正常工作	专人看管
维护费用	净化技术可靠且非常稳定,净化设备无需日常维护,只需接通电源,即可正常工作,运行维护费用极低。	所使用的活性炭必须经常更换,并需寻找废弃活性炭的处理办法,运行维护成本很高。	用电量较大,且还需要清灰,运行维护成本高。	运行成本较高
安全	安全性高	安全性高	有一定安全隐患	有一定安全隐患
污染	无二次污染	易二次污染	无二次污染	易二次污染
投资	中	低	高	高
净化效率	高	低	高	高
推荐	推荐	推荐	/	/

本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”，生产线半密闭操作，对废气的收集效率较好，不低于 90%，二级活性炭设计处理效率可达 95%，去除效率 >90%，本项目以 90% 计；处理后通过 15m 高排气筒排放。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）一、总体要求中“（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。本项目收集效率和处理效率满足文件要求。处理后，项目产生的非甲烷总烃排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值。

二级活性炭设备技术成熟，运行稳定。企业需加强对环保设施的维护，以确保污染防治措施处理效率达到设计要求，可保证污染物的达标排放。因此，项目采取的“二级活性炭吸附”污染防治措施在技术上是可行的。

“二级活性炭吸附”废气处理设施总投资为 4 万元，占项目总投资 100 万元的 4%，投资成本较低。故采取“二级活性炭吸附”设施处理污水处理站废气在经济上是可行的。

（2）影响预测分析

项目建成后无 SO₂、NO_x 排放量，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 中 5.1.2 节评价因子筛选的确定方法, 项目无需增加二次污染物评价因子 PM_{2.5}。

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

①P_{max} 及 D_{10%} 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分:

表 7-2 大气环境影响评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1%

③污染物评价标准 (环境质量标准)

建设项目污染物评价标准及质量标准来源详见表 7-3。

表 7-3 污染物评价标准及来源

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (μg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	1 小时平均	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准

④项目污染物排放源强及估算模型参数

本项目有组织废气污染源强见表 7-4, 无组织废气源强详见表 7-5, 项目采用 AERSCREEN 模式确定评价等级, 估算参数详见下表 7-6。

表 7-4 建设项目点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)				
排气筒 1#	119.318982	32.275462	4.0	15.0	0.5	20.0	7.08	800	正常工况	非甲烷总烃	0.0024
									非正常排放	非甲烷总烃	0.0047

表 7-5 建设项目矩形面源参数表

污染源名称	坐标		海拔高度(m)	长度(m)	宽度(m)	与正北向夹角(°)	有效高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
	X	Y									
生产厂房	119.318526	32.275576	4.0	80.0	34.0	96.86	8.0	800	正常排放	非甲烷总烃	0.0026

注：坐标中 X 为经度值，Y 为纬度值。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.0°C
最低环境温度		-8.0°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

⑤AERSCREEN 模型预测结果

本项目污染源采用估算模式的部分预测结果见表 7-7 和表 7-8。

表 7-7 有组织估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	非甲烷总烃			
	正常排放		非正常排放	
	下风向预测浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 P(%)
25	0.13	0.0065	0.26	0.013
50	0.1857	0.0093	0.3714	0.0186
75	0.2118	0.0106	0.4236	0.0212
100	0.1965	0.0098	0.393	0.0196
125	0.1971	0.0099	0.3942	0.0198
150	0.1991	0.01	0.3982	0.02
175	0.2149	0.0107	0.4298	0.0214
200	0.2202	0.011	0.4404	0.022
201	0.2202	0.011	0.4404	0.022
225	0.2174	0.0109	0.4348	0.0218
250	0.2102	0.0105	0.4204	0.021
275	0.2009	0.01	0.4018	0.02
300	0.1907	0.0095	0.3814	0.019
325	0.1804	0.009	0.3608	0.018
350	0.1704	0.0085	0.3408	0.017
375	0.1609	0.008	0.3218	0.016
400	0.1519	0.0076	0.3038	0.0152
425	0.1436	0.0072	0.2872	0.0144
450	0.1358	0.0068	0.2716	0.0136
475	0.1286	0.0064	0.2572	0.0128
500	0.122	0.0061	0.244	0.0122
525	0.1171	0.0059	0.2342	0.0118
550	0.1171	0.0059	0.2342	0.0118
575	0.1167	0.0058	0.2334	0.0116
600	0.116	0.0058	0.232	0.0116
625	0.1151	0.0058	0.2302	0.0116
650	0.1139	0.0057	0.2278	0.0114
675	0.1126	0.0056	0.2252	0.0112
700	0.1111	0.0056	0.2222	0.0112
725	0.1096	0.0055	0.2192	0.011
750	0.108	0.0054	0.216	0.0108
775	0.1063	0.0053	0.2126	0.0106
800	0.1046	0.0052	0.2092	0.0104
825	0.1028	0.0051	0.2056	0.0102
850	0.1011	0.0051	0.2022	0.0102
875	0.0994	0.005	0.1988	0.01
900	0.0976	0.0049	0.1952	0.0098
925	0.0959	0.0048	0.1918	0.0096
950	0.0942	0.0047	0.1884	0.0094
975	0.0925	0.0046	0.185	0.0092
1000	0.0908	0.0045	0.1816	0.009
最大落地浓度和占标率%	0.2202	0.011	0.4404	0.022
最大落地浓度出现的距离 m	201		201	

表 7-8 无组织估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 P(%)
25.0	1.8297	0.0915
50.0	2.211	0.1105
58.0	2.2332	0.1117
75.0	2.0161	0.1008
100.0	1.6027	0.0801
125.0	1.3173	0.0659
150.0	1.2399	0.062
175.0	1.1911	0.0596
200.0	1.1486	0.0574
225.0	1.1084	0.0554
250.0	1.0713	0.0536
275.0	1.0359	0.0518
300.0	1.0025	0.0501
325.0	0.9711	0.0486
350.0	0.9411	0.0471
375.0	0.9125	0.0456
400.0	0.8849	0.0442
425.0	0.8587	0.0429
450.0	0.8337	0.0417
475.0	0.81	0.0405
500.0	0.7896	0.0395
525.0	0.776	0.0388
550.0	0.763	0.0381
575.0	0.7502	0.0375
600.0	0.738	0.0369
625.0	0.7258	0.0363
650.0	0.7142	0.0357
675.0	0.7029	0.0351
700.0	0.692	0.0346
725.0	0.6814	0.0341
750.0	0.6712	0.0336
775.0	0.6612	0.0331
800.0	0.6516	0.0326
825.0	0.6422	0.0321
850.0	0.633	0.0316
875.0	0.6241	0.0312
900.0	0.6154	0.0308
925.0	0.607	0.0304
950.0	0.5988	0.0299
975.0	0.5908	0.0295
1000.0	0.5868	0.0293
最大落地浓度和占标率%	2.2332	0.1117
最大落地浓度出现的距离 m	58.0	

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

表 7-9 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 $C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	最大落地浓度占标率 $P_{\text{max}}(\%)$	D _{10%} (m)
排气筒 1#	非甲烷总烃	2000.0	0.2202	0.011	/
生产厂房	非甲烷总烃	2000.0	2.2332	0.1117	/

由上表可以看出，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的非甲烷总烃，P_{max} 值为 0.1117%，C_{max} 为 2.2332 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，无需进行进一步预测与评价。

(3) 大气环境保护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 确定大气环境保护距离。以 AERSCREEN 估算模式计算结果可知，本项目无组织废气在厂界浓度达标，且最大落地浓度无超标点，可直接引用估算模型预测结果进行评价，无需设大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 计算：

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

式中：

C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = \left(\frac{S}{\pi}\right)^{0.50}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，其中：A=350，B=0.021，C=1.85，D=0.84；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

根据卫生防护距离计算模式，具体计算见下图：

EIA 环评数据计算

生活污水和垃圾
大气预测工具
噪声预测工具
单位换算器
附带小软件
关于

卫生防护距离
无组织排放源面积(m²) 2720
近五年平均风速(m/s) 2.2
排放同种有害气体的排气筒 有 无
污染因子 非甲烷总烃 无组织排放的有害 按急性反应指标确定 按慢性反应指标确定
物质容许浓度
环境标准浓度限值(mg/m³) 2

计算结果
无组织排放量(kg/hr) 0.0026 计算卫生防护距离结果
卫生防护距离(m) 0.0159505534469417 计算无组织排放量结果
提级后距离(m) 50

卫生防护距离计算公式

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$
 Qc-污染物无组织排放量, kg/h
 Cm-污染物标准浓度限值, mg/m³
 L-卫生防护距离, m
 r-生产单元的等效半径, m
 A、B、C、D-计算系数, 从GB/T-13201-91中查取

窗口总在最前面

图 7-1 非甲烷总烃卫生防护距离计算

表 7-11 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		

表 7-12 卫生防护距离表

污染源	污染物 名称	源强 kg/h	标准值 (mg/m ³)	排放源参数			卫生防护距 离计算值 (m)
				面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	面源初始排 放高度 (m)	
生产 厂房	非甲烷 总烃	0.0026	2.0	80	34	8	0.01595

由上表可知, 参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13210-91) 规定计算本项目新增污染物无组织排放量较小, 且影响均在厂界内, 本项目以生产厂房为边界向外设置 50m 的卫生防护距离。卫生防护距离内为工业企业、道路等, 扬州市

朴席镇人民政府已将项目厂界北侧的杭庄居民点拆迁列入拆迁计划，拆迁完成后现有项目卫生防护距离内不存在居民、学校、医院等敏感点，满足卫生防护距离设置要求。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气可达标排放，对当地的大气环境质量影响较小。

表 7-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km		边长=5~50km		边长=5km	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准		附录D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准
	评价功能区	一类区		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区	
现状评价	评价基准年	(2018)年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测	
	现状评价	达标区				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 现有污染源		拟替代的污染源		其他在建、拟建项目污染源	区域污染源
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他
大气环境影响评价与预测	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长（1）h		C 非正常占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
保证率日平均浓度和年	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		

	平均浓度叠加值			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境监测	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测 无组织废气监测	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受☑		不可以接受□
	大气环境保护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	非甲烷总烃:(0.004)t/a		
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

2、水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

本项目营运期废水主要包括磨边、钻孔废水、玻璃清洗废水和员工生活污水。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后，委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（JB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终尾水统一排入京杭运河；磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水经循环水池循环使用，定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入，不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2 中表 1，本项目评价等级为三级 B。

（2）污水处理厂依托可行性分析

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 t/d。2010 年 11 月，10 万 t/d 的二期工程投入运营，现状处理能力达 15 万 t/d；2014 年 6 月 5 万 t/d 的三期工程开始建设，2015 年 5 月开始试调试，2016 年年底能全部投运，六圩污水处理厂处理规模能够到达 20 万 t/d。

污水处理厂废水接管浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 级标准。六圩污水处理厂的处理工艺采用改良 A²/O 的处理工艺，此工艺处理效果好，出

水水质稳定，具有除磷脱氮的功能。经以上工艺处理后，污水处理厂尾水可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准。

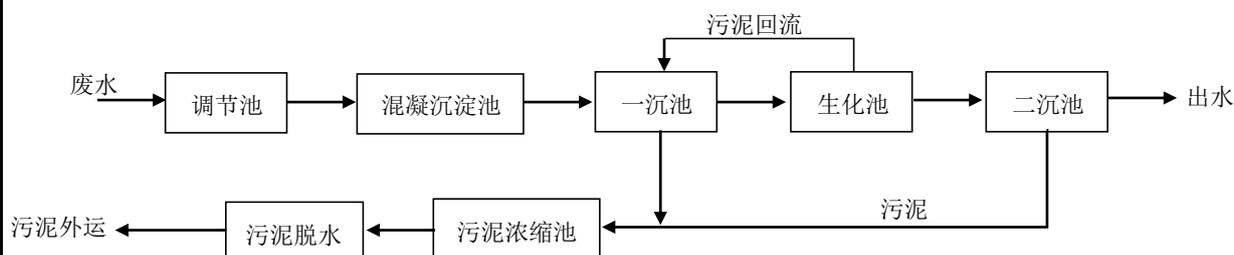


图 7-2 六圩污水处理厂污水处理工艺

从接管范围来看，本项目位于扬州经济技术开发区，项目所在地朴席镇暂未接入管网，项目委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理。

从处理能力来看，六圩污水处理厂实际处理水量约 14 万 t/d，尚有 6.1 万 t/d 的接管余量；本项目产生废水量为 0.8t/d，仅占六圩污水处理厂日处理能力 0.0013%，尚有足够余量接纳本项目污水，可见本项目污水进入六圩污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。

从水质来看，本项目废水为生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准后委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理，因此，废水中的各项污染物浓度均可达到六圩污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。

(3) 项目水污染物排放信息

1) 废水类别、污染物及污染治理设施表

表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	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
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	扬州六圩污水处理厂	间接排放	化粪池	D1	是	企业总排口

2) 废水间接排放口基本情况

表 7-15 废水间接排放口基本情况

序号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水厂信息	
	经度	纬度					名称	浓度限值

口 编 号								物种 类	(mg/L)
1	D1	119.318330884032.2757672570	240	扬州六 圩污水 处理厂	间接排 放, 流量 稳定	定期委 托朴席 镇环卫 部门托 运	扬州六圩 污水处理 厂	COD	≤50
								SS	≤10
								氨氮	≤5 (8) *
								总磷	≤0.5
								总氮	≤15

注: *括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

3) 废水污染物排放执行标准表

表 7-16 废水污染物排放执行标准表

序 号	排放口编 号	污染物种 类	排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	D1	COD	《城镇污水处理厂排放标准》(JB18198-2002) 表 1 中一级 A 级标准	≤500
2		SS		≤400
3		氨氮		≤45
4		总磷		≤8
5		总氮		≤70

4) 废水污染物排放信息表

表 7-17 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)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	D1	COD	300	2.40E-04	0.0720
2		SS	240	1.92E-04	0.0576
3		氨氮	34	2.72E-05	0.0082
4		总磷	68	5.44E-05	0.0163
5		总氮	4	3.20E-06	0.0010
全厂排放合计		COD			0.0720
		SS			0.0576
		氨氮			0.0082
		总磷			0.0163
		总氮			0.0010

3、固体废弃物环境影响分析

本项目固废主要为员工的生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物主要包括玻璃废料（废玻璃边角料、不合格玻璃产品、循环水池沉淀的玻璃渣）、铝条切割废料、废分子筛、废胶水包装桶、废包装材料；危险废物主要包括废胶、废胶包水装塑料布、废活性炭、废机油。

固体废物产生以及处理情况见下表。

表 7-18 固体废物处置方式一览表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物类别及代 码	形态	产生量 (t/a)	利用处置措施
----	------	------	----	-------------	----	--------------	--------

1.	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	固态	3	环卫部门统一清运
2.	玻璃废料	磨边、打孔、清洗、不合格品	一般工业固废	/	固态	15	返回生产厂家作为原料回用
3.	铝条废边角料	制框		/	固态	0.15	环卫部门统一清运
4.	废分子筛	灌装分子筛		/	固态	0.01	由供货商回收
5.	废胶水包装桶	打胶、密封		/	固态	0.05	环卫部门统一清运
6.	废包装材料	产品包装		/	固态	0.6	环卫部门统一清运
7.	废胶	打胶、密封		危险废物	HW13 900-014-13	半固态	0.05
8.	废胶水包装塑料布	打胶、密封	HW49 900-041-49		固态	0.005	
9.	废活性炭	废气吸附处理	HW49 900-041-49		固态	0.087	
10.	废机油	设备维修	HW08 900-214-08		液态	0.01	

(1) 固体废物收集措施可行性分析

本项目废胶（HW13）、废胶水包装塑料布（HW49）、废活性炭（HW49）、废机油（HW08）属于危险废物。在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，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。一般工业固废和生活垃圾集中分类收集，妥善贮存。

(2) 固体废物暂存措施可行性分析

本项目固体废物暂存于厂区内，为避免项目营运过程中固体废物外泄，污染周围环境，建议采取以下措施，加强管理，尽量降低或消除固体废物对环境的影响：

1) 安全贮存

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确实需暂存的废物，应做到以下几点：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

项目设置一间约 10m²的危废暂存点，同时确保及时将危险废物进行转移，故能够满足危废暂存需求。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中分类收集，妥善贮存于垃圾箱内。

2) 固废堆放处环境保护图形标志牌

根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 7-19。

表 7-19 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

危险固废暂堆场所	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	
----------	------	-------	----	----	---

(3) 固体废物影响防治措施可行性分析

本项目玻璃废料收集后全部返回生产厂家作为原料回用；废分子筛由供货商回收；铝条废边角料外售物资部门；废胶水包装桶、废包装材料和生活垃圾由环卫部门统一清运处理；危险废物委托具有相应资质的危废处理单位进行处理，并签订相关委托合同。危险废物在转移时按照《江苏省危险废物管理暂行办法》执行，按规定填写转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。

本项目营运期，须对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，厂方应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，办理危险固废转移联单，并对于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。

本项目在落实危险废物处置单位的前提下，固体废物综合处置率达到100%，实现零排放，不会对周围环境产生明显影响，固体废物影响防治措施可行。

4、声环境影响分析

(1) 预测模式

本项目生产噪声主要来源于磨边、打孔、钢化等工序的机械设备运转，其噪声源强范围在60~70dB(A)之间。

建设方拟采用如下措施进行隔声降噪：

①设备选型时尽量选取低噪声设备，将生产设备均设置在厂房内；

②厂房可设置换气系统，在正常生产时，厂房的门窗应尽可能关闭，以减少厂房噪声对厂界的影响；

③在厂房内，将噪声源较大的设备可独自设立车间，对该车间进行隔声、吸声处理，进一步降低该部分噪声对周围的贡献；

④各噪声设备应铺设橡胶垫减振或加强设备固定。

本项目采取以上隔声降噪措施后，隔声达20dB(A)以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对所在厂区四侧影响不大。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的要求,本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(2) 噪声预测结果及评价

根据模式预测结果,噪声源对各预测点的影响预测结果见表 7-20。

表 7-20 噪声设备影响值预测 单位: dB (A)

厂界	噪声源	最近距离 (m)	项目厂界噪声预测贡献值 dB(A)		现状监测值 dB(A)		预测叠加值 dB(A)		噪声排放标准值 dB(A)		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东	生产设	5	46	46	50.6	46.4	52	49	60	50	达

	备											标
南		5	46	46	52.2	46.85	53	49	60	50	达	
西		24	32	32	53.4	47.35	53	47	60	50	达	
北		5	46	46	51.4	45.3	53	49	60	50	达	
北侧 45m 处杭庄		50	26	26	48.65	42.75	49	43	55	45	达	
东南侧 100m 老 杨庄		105	20	20	49.55	43.4	50	43	55	45	达	
西侧 195m 大 刘庄	219	13	13	47.75	42.05	48	42	55	45	达		

注：本项目夜间不生产。

经预测结果可知，本项目厂界噪声经距离衰减后预测贡献值较小，因此对厂区周边环境影响较小，四周厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。距离本项目最近敏感目标为厂界北侧杭庄、东南侧老杨庄、西侧大刘庄，预测结果表明在采用治理措施且经过距离衰减后，本项目的声预测增值很小，厂界叠加本底值后，昼间预测值为 48~50dB(A)，夜间预测值为 42~43dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。

5、清洁生产与循环经济分析

1、清洁生产分析

《中华人民共和国清洁生产促进法》明确规定——清洁生产是指不断改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

实施清洁生产是为了“提高资源利用率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境，保障人体健康，促进经济与社会可持续发展”，“新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料的使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备”。

因此，要求建设单位在生产中积极推行清洁生产。

本项目采取的清洁生产措施和相关分析如下：

(1) 本项目采用国内先进的设备和技术，生产工艺较成熟。

(2)改善保温材料铺设结构和电加热器布置方式，建立上、下独立的冷却风系统；确保冷却风和电加热的可控手段，前区边部电加热需可调，温度控制精度为正负1℃；采用 Ret 区整体化设计，提高玻璃钢化质量。

(3)项目选用的生产工艺是目前国内玻璃深加工行业普遍采用的一体化设备，机器设备自动化操作，工艺比较成熟、实用。选用的生产设备自动化程度高、操作简单，更具人性化，资源利用率高。生产工艺和设备属于国内先进水平。

(4)经治理后厂界噪声可达到噪声排放标准要求。

(5)项目生产工艺不涉及玻璃原片生产，产生的污染物较少。

(6)本项目所用的能源主要为电，电能为清洁能源，在生产过程中不会产生燃料废气，符合清洁能源生产的环保政策。相对于使用燃料煤来说，对环境空气的污染程度相对较轻，外排污染物量大大减少，避免了燃煤产生的废气和废渣污染环境。

(7)项目产生的碎玻璃送玻璃回收公司，所有固废得到了妥善处置；项目生产过程中，磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水经循环水池循环使用，定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入，不外排，项目做到了节水，提高水的利用率。

(8)本项目对产生的各类污染物均采取了合理有效的处置措施，可实现污染物的达标排放。

(9)全厂生产工艺采用的各种风机等均进行认真仔细的设计选型计算，以确保设备在最佳的效率点运行，设备选用国家推荐的节能产品。

本项目生产工艺较先进，节省了能耗、对产生的污染物都进行了合理有效的治理，对生产固废进行了有效回收利用，较好地贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产，满足清洁生产的要求，因此，本项目实施建设符合清洁生产要求。

6、环境风险及应急措施分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，结合本项目性质综合分析，本项目主要生产工序为小型、微型设备，在生产过程中不使用有毒有害、易燃易爆物品，故本项目不存在重大危险源。但为降低环境风险，本环评建议：

- 1、在危废暂存库采取地面防渗措施；
- 2、制定《突发事件环境保护应急预案》，对设备运行、管理提出相应要求和应急处理方案，该应急预案应能够满足环保要求，并严格按照《预案》进行日常监督、管理。
- 3、强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作。
- 4、按照规范配置各型灭火器，其配置数量、型号应满足《建筑灭火器配置设计规范》(GB1140-90)的要求。做好防火措施。

综上所述，本项目的环境风险较小，通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

7、环境监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据公司的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

(1) 污染源监测

项目应制定完善的监测计划，对污染源、污染物治理设施进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。对于项目暂时无监测能力的项目，可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施。

评价中给出下列监测计划，具体见表 7-21。

表 7-21 污染源监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率	监测点/断面	监测要求	结果分析
废气	排气筒	非甲烷总烃	每一年监测一次，采样的频次不少于 3 次	处理装置进口及排气筒排放口处分别设置监测点	点位布置按 GB/T16157-1996 要求，监测时设备必须处于连续稳定生产状态，生产负荷应大于 75%	废气达标排放
	厂界	非甲烷总烃	每一年监测一次，每次不得少于 2 天，每次监测可连续采样 1h	上风向设 1 个监测点，和厂界外 10m 内设 3 个监测点	建议监测期间的风向以主导风向为主	①厂界质量浓度达标分析；②厂界污染物排放达标分析

废水	废水总排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每一年监测一次,可采用等时间采样方法	污水处理设施进出口分别布置断面, 废水排放总口布置断面	有水时监测	①污水处理设施处理总效率分析 ②废水达标分析
噪声	厂界四周选择4个测点	等效连续A声级	每年监测一次,每次连续2天	厂界外1m,高度为1.2m以上	高噪声设备和邻近厂界的噪声设备的运行数应大于75%	厂界噪声排放达标分析

(2) 监测资料统计

对获得的监测结果应及时进行统计汇总,编制环境监测报表,并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题,应及时采取纠正或预防措施,以防止可能伴随的环境污染。

8、环境管理

(1) 环境管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作,减轻本项目外排污染物对环境的影响程度,建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构,专人负责环境保护工作,实行定岗定员,岗位责任制,负责各生产环节的环境保护管理,保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构(或环境保护责任人)应明确如下责任:

1) 保持与环境保护主管机构的密切联系,及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求,及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容,听取环境保护主管机构的批示意见。

2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报,及时向本单位有关机构、人员进行通报,组织职工进行环境保护方面的教育、培训,提高环保意识。

3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等,提出改进建议。

4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度,负责实施污染控制措施、管理污染治理设施,并进行详细的记录、以备检查。

5) 按照本报告提出的各项环境保护措施,编制详细的环境保护措施落实计划,明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等,并将该环境保护

计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

(2) 环境管理内容

建设项目在生产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：

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，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

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。

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。

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。

5) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

6) 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。

7) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度建立

1) 报告制度

按照环保规定，建设项目应落实各污染物总量指标后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和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，建立管理台帐。

3) 奖惩制度

公司应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

9、选址合理性分析

(1) 区域规划的符合性

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村（租赁仪征五星金属材料加工厂厂房），所占用地为工业用地，符合该用地规划，且厂区不在江苏省生态红线划定的范围

内。

扬州经济技术开发区规划功能及产业定位：扬州市经济技术开发区产业发展重点包括做优做强先进制造业，大力发展现代服务业，加快农业现代化建设，协调发展一二三产业，实现产业结构战略性调整与转型升级，提升产业国际竞争力。本项目属于特种玻璃制造（C3042），为先进制造业，符合扬州市经济技术开发区产业定位。

同时本项目于 2019 年 3 月 18 日取得扬州市朴席镇人民政府《关于扬州明亮玻璃有限公司项目环评的情况说明》（详见附件 1）；并于 2019 年 3 月 19 日取得扬州经济技术开发区行政审批局备案（详见附件 2），备案证号：扬开管审备[2019]11 号。

（2）环境影响可接受性分析

项目营运期废气主要为有机废气，以非甲烷总烃计，半密闭收集，然后通过“二级活性炭”处理后经 15 米高排气筒排放；无组织部分经厂房排风系统排放至外环境，对周围大气环境的影响较小。

项目磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水经循环水池循环使用，定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入，不外排；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，尾水最终排入京杭大运河。项目建成后对周围的水环境影响较小。

项目通过采用低噪声设备、距离衰减后，对周围声环境质量影响较小。

项目固体废物均进行得到合理处置，对周围的环境影响较小。

综上所述，项目营运期间不会对周围环境产生不利影响。

10、污染物排放总量控制分析

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74 号）、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》（苏政发[2017]69 号）的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定建设后总量控制因子和总量考核因子为：

水污染物：COD、SS、氨氮、总氮、总磷；

大气污染物：非甲烷总烃。

本项目污染物排放总量指标见表 7-22。

表 7-22 本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	削减量	排放量 ^[1]	排入环境量 ^[2]	
废水	废水量	240	0	240	240	
	COD	0.0960	0.0240	0.0720	0.0120	
	SS	0.0600	0.0024	0.0576	0.0024	
	氨氮	0.0084	0.0002	0.0082	0.0012	
	总氮	0.0168	0.0005	0.0163	0.0036	
	总磷	0.0010	0.0000	0.0010	0.0001	
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
废气	非甲烷 总烃	有组织	0.0189	0.0170	0.0019	
		无组织	0.0021	0	0.0021	
固废	一般固废		16.81	16.81	0	
	危险固废		0.152	0.0152	0	
	生活垃圾		3	3	0	

注：[1]废水排放量为排入六圩污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照六圩污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

总量控制途径

(1)大气污染物排放总量

本项目非甲烷总烃排放量为 0.004t/a（有组织 0.0019t/a，无组织 0.0021t/a），需向扬州市生态环境局申请总量，在区域内平衡。

(2)水污染物排放总量

本项目污水接管量为 240t/a，主要污染物接管量为：COD 0.0720t/a、氨氮 0.0082 t/a、总氮 0.0163 t/a、总磷 0.0010 t/a；最终外排量 COD 0.0120t/a、氨氮 0.0012t/a、总氮 0.0036t/a、总磷 0.0001t/a，纳入六圩污水处理厂范围内，并在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。SS 作为考核指标需向扬州市生态环境局申请备案。

(3)固体废物排放总量

本项目固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，实现固体废弃物零排放。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	营运期	有组织	中空玻璃两道密封、夹胶玻璃合片、固化	非甲烷总烃	“二级活性炭”处理后经 15 米高排气筒排放	非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值后排放至大气环境。
		无组织	中空玻璃两道密封、夹胶玻璃合片、固化	非甲烷总烃	加强生产厂房通风	
水污染物	营运期	生活污水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池处理达标准后委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理	生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后排入六圩污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入京杭大运河；磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水循环使用，不外排。
		磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水		/	经循环水池循环使用，定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入，不外排	
固体废物	营运期	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	实现固体废物零排放	
		磨边、打孔、清洗、不合格品	玻璃废料	返回生产厂家作为原料回用		
		制框	铝条废边角料	外售物资部门		
		灌装分子筛	废分子筛	由供货商回收		
		打胶、密封	废胶水包装桶	环卫部门统一清运		
		产品包装	废包装材料	环卫部门统一清运		
		打胶、密封	废胶	委托有资质单位处置		
		打胶、密封	废胶水包装塑料布			
		废气吸附处理	废活性炭			
	设备维修	废机油				
噪声	营运期	磨边、打孔、钢化等工序的机械设备运转	源强在 60~70dB（A）之间的噪声	选用低噪声设备；合理布置厂房和设备；对高噪声设备设置隔声屏障，设备安装减振垫、消声器等装置。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
电和离电辐磁射辐射				/		

其他	无
----	---

主要生态影响（不够时可附另页）

/

本项目“三同时”验收一览表

本次项目总投资 100 万元，其中环保投资 9 万元，占总投资额的 9%。本项目“三同时”验收一览表见表 8-1。

表 8-1 建设项目“三同时”验收一览表

序号	类别	污染源	污染物	治理措施	数量 (个/ 套)	验收标准		投资 (万元)	实施 进度
						标准名称	验收 要求		
1	废气	有组织 中空玻璃 两道密 封、夹胶 玻璃合 片、固化	非甲烷总 烃	二级活性炭 +15m 高排风 筒	1	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级限值	达标排 放	6	与 建 设 项 目 同 步
		无组织 中空玻璃 两道密 封、夹胶 玻璃合 片、固化	非甲烷总 烃	加强通风	/		达标排 放	/	
2	废水	生活污水	COD、SS、 氨氮、总 氮、总磷	化粪池	1	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准 及《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标 准	达标排 放	依 托 现 有	
		磨边、钻 孔废水和 玻璃清洗 废水	/	循环水池	8		/	/	
3	固废	生活垃圾		环卫部门清 运处理	/	零排放		2	
		一般工业固废		一般固废暂 存与厂房内， 由物资部门 回收利用或 环卫部门清 运处理	1	零排放			
		危险固废		设置 10m ² 危 废库一处；危 险废物委托 有资质的单 位处理	1	零排放			
4	噪声	磨边、打孔、钢化等 工序的机械设备运		设备、厂房隔 声、减振、消	/	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	达标	1	

		转	音等措施			排放	
5	环境管理	专职管理人员、排污口规范化					
6	事故应急措施	/					
8	总量平衡具体方案	水污染物排放总量纳入六圩污水处理厂总量范围；非甲烷总烃在扬州经济技术开发区范围内平衡；固体废物排放总量为零。					
9	卫生防护距离	本项目以中空玻璃生产区为边界设置卫生防护距离 50m					
合计							12

排污口规范化设置

(1) 废水

本项目磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后，委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（JB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终尾水统一排入京杭运河。

(2) 废气

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。扩建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75 mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 固废

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置暂存场所。贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染，并建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

危险废物必须送有关行政主管部门规定的设施、专用堆放场所集中处置或贮存。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。各种固体废物处置设施、堆放场所，必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的，限期改造。

（5）设置标志牌

排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如果需要变更的必须报环境监理单位同意并办理变更手续。

（6）排污口标志和管理

废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

九、结论和建议

1、结论

扬州明亮玻璃有限公司位于江苏省扬州市扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村，公司成立于2019年3月13日，拟投资100万元，租赁仪征市五星金属材料加工厂空置厂房进行改造，建设扬州明亮玻璃有限公司年加工20万平方玻璃项目，包括年产钢化玻璃15万平方、年产中空玻璃3万平方、年产夹胶玻璃2万平方。

(1) 产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于特种玻璃制造（C3042）行业，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家和地方产业政策。

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村，所占用地为工业用地，不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发[2012]98号）中限制用地和禁止用地，符合国家相关用地政策。

(2) 符合发展规划和环境规划

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村（租赁仪征五星金属材料加工厂厂房），所占用地为工业用地，符合该用地规划，且厂区不在江苏省生态红线划定的范围内。

扬州经济技术开发区规划功能及产业定位：扬州市经济技术开发区产业发展重点包括做优做强先进制造业，大力发展现代服务业，加快农业现代化建设，协调发展一二三产业，实现产业结构战略性调整与转型升级，提升产业国际竞争力。本项目属于特种玻璃制造（C3042），为先进制造业，符合扬州市经济技术开发区产业定位。

同时本项目于2019年3月18日取得扬州市朴席镇人民政府《关于扬州明亮玻璃有限公司项目环评的情况说明》，详见附件1；并于2019年3月19日取得扬州经济技术开发区行政审批局备案（备案证号：扬开管审备[2019]11号），详见附件2。

(3) 污染防治措施

①废气

本项目废气主要为有机废气，以非甲烷总烃计，半密闭收集，然后通过“二级活性炭”处理后经15米高排气筒排放；无组织部分经厂房排风系统排放至外环境，对周围大气环境的影响较小。

②废水

项目磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水经循环水池循环使用，定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入，不外排；生活污水经化粪池处理后委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理，尾水最终排入京杭大运河。项目建成后对周围的水环境影响较小。

③固废

本项目生活垃圾、废胶水包装桶和废包装材料由环卫部门统一清运处理；玻璃废料返回生产厂家作为原料回用；铝条切割废料收集后外卖给物资部门；废分子筛由供货商回收；废胶（HW13）、废胶水包装塑料布（HW49）、废活性炭（HW49）、废机油（HW08）属于危险废物，委托有资质单位进行处置，对周围环境基本无影响。

④噪声

本项目噪声主要来源于磨边、打孔、钢化等工序的机械设备运转。通过设备基础减振、厂房隔声等措施，且运营期加强设备的维护，确保设备处于良好的转速状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象，确保厂界噪声稳定达标，对周围环境的影响较小。

(4) 污染物实现达标排放

①废气

本项目废气主要为有机废气，以非甲烷总烃计，半密闭收集，然后通过“二级活性炭”处理后经15米高排气筒排放；无组织部分经厂房排风系统排放至外环境，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级限值。

②废水

项目磨边、钻孔废水和玻璃清洗废水经循环水池循环使用，定期用泵抽取到沉淀池沉淀后再重现注入，不外排；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后委托朴席镇环卫部门托运至扬州六圩污水处理厂处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后,尾水最终排入京杭大运河,对纳污河流影响较小。

③固废

本项目各种固体废物均落实妥善、有效的处理措施,固体废物外排量为零。

④噪声

本项目噪声主要来源于磨边、打孔、钢化等工序的机械设备运转。通过设备基础减振、厂房隔声等措施,且运营期加强设备的维护,确保设备处于良好的转速状态,杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象,确保厂界噪声稳定达标,对周围环境的影响较小。通过采取以上措施后,能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。

因此,本项目在实施过程中,通过各项污染防治措施,有效地控制污染物的排放,实现污染物达标排放的目标。

(5) 总量控制

①大气污染物排放总量

本项目非甲烷总烃排放量为0.004t/a(有组织0.0019t/a,无组织0.0021t/a),,需向扬州市生态环境局申请总量,在区域内平衡。

②水污染物排放总量

本项目污水接管量为240t/a,主要污染物接管量为:COD 0.0720t/a、氨氮 0.0082 t/a、总氮 0.0163 t/a、总磷 0.0010 t/a;最终外排量 COD 0.0120t/a、氨氮 0.0012t/a、总氮 0.0036t/a、总磷 0.0001t/a,纳入六圩污水处理厂范围内,并在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。SS作为考核指标需向扬州市生态环境局申请备案。

③固体废物排放总量

本项目固体废物均做到100%综合利用或合理处置,不外排,实现固体废弃物零排放。

环境影响预测结果表明:项目建成后不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

综上，“扬州明亮玻璃有限公司年加工 20 万平方玻璃项目”的建设符合国家产业政策，项目建设符合清洁生产与循环经济的理念，本项目所采用的环保措施技术经济可行，污染物可以实现达标排放，对环境的影响比较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据扬州明亮玻璃有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，若该公司生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由扬州明亮玻璃有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

2、要求及建议

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识和业务能力。

(2) 建立健全环保责任制，重点加强无组织废气、噪声的治理，项目废水、废气、噪声需严格做到达标排放，确保不对区域环境产生不利影响。项目生产内容仅为本次环评涉及内容，如增加新的内容，或三废处理工艺发生变化应及时环境影响分析或另行申请环评。

(3) 企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废弃物得到妥善处理。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 关于项目环评的情况说明

附件 2 登记信息单及备案证

附件 3 营业执照及法人身份证

附件 4 污水托运处理协议及危废承诺函

附件 5 租赁合同、使用证明及土地证

附件 6 企业委托书及声明

附件 7 噪声检测报告

附件 8 《关于扬州市六圩污水处理厂三期（扩建、提标及再生水利用工程）项目环境影响报告书的批复》（苏环审【2017】17号）

附件 9 环评合同

附件 10 建设项目环评审批基础信息表

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边状况图

附图 3 项目 5km 范围生态红线区域图

附图 4 建设项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日