

建设项目环境影响报告表

(公示本)

建设项目名称： 扬州庆达玻璃建材有限公司年产5万方钢化玻璃、

2万方中空玻璃和1万方夹胶玻璃项目

建设单位（盖章）： 扬州庆达玻璃建材有限公司

编制日期：2019年7月

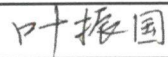
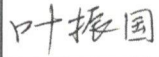
声 明

扬州市生态环境局：

经我方共同审核，由扬州庆达玻璃建材有限公司提交的扬州庆达玻璃建材有限公司年产5万方钢化玻璃、2万方中空玻璃和1万方夹胶玻璃项目环境影响报告表（公示本）已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的内容，公开该公示本不会侵害第三方合法权益，同意你局依据环境部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。



编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	扬州庆达玻璃建材有限公司年产 5 万方钢化玻璃、2 万方中空玻璃和 1 万方夹胶玻璃项目		
环境影响评价文件类型	环评表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	扬州庆达玻璃建材有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	蒋效 18052553223		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江苏卓环环保科技有限公司		
社会信用代码	91320113MA1Q4X7J4E		
法定代表人（签字）	叶振国		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	叶振国 /13852715851		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
叶振国	0001748		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
叶振国	0001748	工程分析、污染防治措施、环境影响分析、结论	
四、参与编制单位和人员情况			
无。			

《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、铁路应填写其起止地点。

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——指项目周围一定范围内集中居民区、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、结论和建议——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他建议。

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——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	15
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	27
七、环境影响分析.....	28
八、污染防治措施及可行性分析.....	39
九、环境管理与监测计划.....	46
十、结论.....	47

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目车间平面布置图
- 附图 3 项目所在地周边环境概况
- 附图 4 项目与生态红线规划相对位置图
- 附图 5 杭集工业园规划图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 厂界声环境质量监测报告
- 附件 5 备案证
- 附件 6 厂房租赁协议
- 附件 7 出租方土地证
- 附件 8 承诺书
- 附件 9 环保诚信守法承诺书
- 附件 10 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	扬州庆达玻璃建材有限公司年产 5 万方钢化玻璃、2 万方中空玻璃和 1 万方夹胶玻璃项目				
建设单位	扬州庆达玻璃建材有限公司				
法人代表	余**	联系人		蒋*	
通讯地址	扬州市杭集镇工业园(蚊香厂 B 区)3#、4#				
联系电话	18*****23	传真	/	邮政编码	225002
建设地点	扬州市杭集镇工业园(蚊香厂 B 区)3#、4#				
立项审批部门	扬州市发展改革委	项目代码		2019-321002-30-03-319278	
建设性质	新建	行业类别及代码		技术玻璃制品制造 C3051	
占地面积(平方米)	4900	绿化面积(平方米)		/	
总投资(万元)	500	其中: 环保投资(万元)	6	环保投资占总投资比例	1.2%
评价经费(万元)	/	投产日期		2019 年 10 月	
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 本项目主要原辅材料消耗情况和主要生产设施详情见表 1-1、表 1-5。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	496	燃油(吨/年)	—		
电(千瓦时/年)	114 万	燃液化气(千克/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	蒸汽(吨/年)	—		
废水(工业废水☑、生活污水☑)排水量及排放去向: 本项目产生的废水主要为生活污水, 生活污水量为 360t/a, 依托出租方现有的化粪池处理后, 近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站, 送至汤汪污水处理厂集中处置; 远期待区域污水管网建成后, 无条件纳入区域污水管网, 达《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扬州段。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 无					

一、工程内容及规模

扬州庆达玻璃建材有限公司于 2015 年 6 月 29 日成立，建设地位于扬州市杭集镇工业园(蚊香厂 B 区)3#、4#，租赁江苏三笑集团有限公司的闲置厂房，用于年产 5 万方钢化玻璃、2 万方中空玻璃、1 万方夹胶玻璃项目；项目总投资 500 万，项目投产后预计形成年产钢化玻璃 5 万方、中空玻璃 2 万方、夹胶玻璃 1 万方的生产能力。根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18 号），本项目属于（四）“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚。因此本项目需要完善建设项目环境影响评价手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订的规定，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。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28 修订），本项目为钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃生产等，属于“十九、非金属矿物制品业，52 玻璃及玻璃制品”，其他玻璃制造；以煤、油、天然气为燃料加热的玻璃制品制造，故环境影响评价文件确定为环境影响报告表。受扬州庆达玻璃建材有限公司的委托，我单位承担了本项目环境影响报告表的编写工作。

1.1 工程项目概况

项目名称：扬州庆达玻璃建材有限公司年产 5 万方钢化玻璃、2 万方中空玻璃、1 万方夹胶玻璃项目；

建设单位：扬州庆达玻璃建材有限公司；

建设地点：扬州市杭集镇工业园(蚊香厂 B 区)3#、4#，东经:119.1992°，北纬:32.2982°；

周围四址：项目北部是扬州市皓洁塑料制品有限公司；东侧为兴园路；南面是江苏三笑集团有限公司附属厂房；西侧为三笑大道。

建设性质：新建；

建筑面积：4900 平方米；

投资额：总投资 500 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1.2%；

职工人数：定员 30 人；

工作时间：实行单班 8 小时制，年工作日 300 天，年工作时数 2400 小时；本项目无食堂，无宿舍；

厂区布置：本项目租用已建成的标准厂房作为生产厂房，总建筑面积约 4900 平方米，其中 3 号楼用于钢化和 4 号楼用于磨边、中空、夹胶等，其他为原料成品仓库及办公区域。

1.2 产品方案

具体建设规模和产品方案如表 1-1。

表 1-1 建设项目产品方案

序号	生产线	产品名称	生产能力（m ² /a）	年生产时数(h/a)
1	钢化玻璃加工	钢化玻璃	5 万	2400
2	中空玻璃加工	中空玻璃	2 万	2400
3	夹胶玻璃加工	夹胶玻璃	1 万	2400

1.3 公用工程及辅助工程

本项目配套有相关的供水、排水、供电、环保安全等公用辅助工程见表 1-2。

表 1-2 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间	4000m ²	依托租赁方
辅助工程	办公区	100m ²	用于员工日常办公休息
贮运工程	原料仓库	300m ²	原料、配件暂存
	成品仓库	300m ²	成品暂存
公用工程	给水	自来水	扬州自来水管网供给
	供电		114 万度/年 扬州市供电局提供
环保工程	废水处理	生活污水	经化粪池处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入区域污水管网
		磨边废水	经沉淀池沉淀后，上层清水循环回用至生产线
		清洗废水	经清洗机自带的水箱沉淀后，上层清水循环回用至生产线
		钻孔废水	经沉淀池沉淀后，上层清水循环回用至生产线
	噪声处理	噪声	合理布局、隔声减振及距离衰减等措施
	一般固废	玻璃边角料	2t/a
		玻璃粉末	0.5t/a
		生活垃圾	4.5t/a
	危险固废	废包装材料	0.1t/a
		废胶桶	1t/a

1.4 原辅材料及生产设备

主要原辅材料见表 1-3；主要生产设备见表 1-4。

表 1-3 原辅材料消耗表

序号	原辅材料	主要规格、成分	年用量	来源
1	(浮法) 平板玻璃	-	9 万 m ² /a	外购
2	PVB 胶片	聚乙烯醇缩丁醛薄膜	1.5 万 m ² /a	外购
3	丁基胶	聚异丁烯橡胶, 纸盒装固体状胶水	2t/a	外购
4	硅酮胶	聚二甲基硅氧烷, 二氧化硅, 铁桶装半固体胶水	16t/a	外购
5	分子筛干燥剂	立方晶格的硅酸盐化合物	0.6t/a	外购
6	铝条	-	2 万条/a	外购

表 1-4 主要原辅材料理化特性、毒理毒性

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理性质
1	PVB 胶片	化学名为聚乙烯醇缩丁醛薄膜, 其本质是一种热塑性树脂膜, 是由 PVB 树脂加增塑剂生产而成, 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	/	无毒
2	丁基胶	是以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的密封胶, 能在较宽温度范围内保持良好塑性和密封性, 且表面不开裂、不变硬	/	/
3	硅酮胶	是一种类似软膏, 一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料。主要分为脱醋酸型, 脱醇型, 脱氨型, 脱丙型。硅酮胶因为常被用于玻璃方面的粘接和密封, 所以俗称玻璃胶	/	/
4	分子筛干燥剂	是一种具有立方晶格的硅酸盐化合物, 主要由硅铝通过氧桥连接组成空旷的骨架结构, 在结构中有很多孔径均匀的孔道和排列整齐、内表面积很大的空穴。广泛用于气体和液体的干燥、脱水、净化、分离和回收等, 被吸附的气体或液体可以解吸, 分子筛应用后可以再生。	/	/

表 1-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	型号
1	钢化炉	1	LD-A2450B18J
2	自动切片机	1	HME-BT-6135
3	磨边机	4	XRKZM
4	中空线	1	-
5	夹胶炉	1	-
6	清洗机	1	-
7	分子筛灌装机	1	GZJ-DF-R
8	铝条全自动折弯机	1	-

二、产业政策相符性分析

本项目为年产 5 万方钢化玻璃、2 万方中空玻璃、1 万方夹胶玻璃项目, 行业代

码及类别为 C3051 技术玻璃制品制造，参照国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修订）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）（修订）及《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》（2015 年本），本项目不在限制类和淘汰类项目之列，项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，**属于允许类项目。**

因此，该项目符合国家目前相关产业政策。

三、规划相符性分析

广陵区杭集工业园规划

项目位于杭集工业园内，该工业园相关情况如下：

（1）规划范围

北至宁通高速，南至中心小学，西至廖家沟，东至芒稻河。用地面积 805.35 公顷（含用地内水域面积）。

（2）产业定位

功能定位：发展以牙刷、日化、旅游用品为主的工业，依托三笑、琼花两大集团，建立日用化工生产基地和新型复合材料生产基地，严格控制二类工业，严禁发展污染严重的三类工业。

产业发展重点和发展方向：发展重点应集中在该地区主导行业和优势产业中劳动密集型行业，大力吸引民营企业和外资来投资。

（3）规划目标和结构布局

①规划目标：创造具有示范作用的、设施完善、环境优美的、清洁、优美、高效、安全的工业园区。

②总体布局结构：总体布局为“一心、一环、三轴、三片、两点”的用地布局结构。
一心：为园区管理中心，与镇政府合二为一。

一环：工业园区外围的生态绿化环。

三轴：三笑大道、曙光路、纬九路景观轴。

三片：以宁通高速公路和主要联系路为界，分成三片工业区，即东片工业区、北片工业区和西片工业区。

两点：杭集镇北与镇南居住片区。

(4) 总体布局

工业园区中心布置于原杭集镇区中心，在镇区内主要安排二类居住用地，其它基本为工业用地，公共设施主要包括中小学、幼托、商业金融、文体科教等。沿三笑路和曙光路分别形成南北向商业轴和绿化轴。工业用地以三笑、琼花两大集团为基础向周边扩张，形成三个工业区。

(5) 工业用地规划

规划工业用地 315.12 公顷，共分为三个工业片区，分别为北片工业区、东片工业区、西片工业区。北片工业区位于宁通高速公路以南、纬九路以北，依托三笑集团发展，以一类工业为主；东片工业区位于经四路以东，安排一类工业；西片工业区依托琼花集团发展在纬九路以南、纬五路以北布置一类工业，其他则安排没有水污染的二类工业。园区禁止安排三类工业，二类工业用地比例不宜超过工业总用地的 30%。

(6) 基础设施规划

①给水工程规划

近期由杭集镇自来水厂扩建供水，远期由扬州市区域水厂统一供水。给水管网结合发展规划及道路网架的实施，分期分批实施给水管线工程规划，给水管网以环状布置为主，主干道为控制管道。

②排水工程规划

杭集镇排污管网已经基本完善，排入汤汪污水处理厂，汤汪污水处理厂已经投入运行，处理后尾水排入京杭大运河。目前，汤汪污水处理厂采用 SBR 改良型污水处理工艺，厂址位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，主要处理老城区及部分新四区污水，污水日处理能力达 25~30 万吨，处理后的污水可达国家一级 A 污水处理标准。

③供电工程规划

随着工业负荷的发展，110KV 杭集变电所适时扩容改造，作为工业园区南部主电源，远期在裔庙村考虑新建一座 110KV 变电所，作为北部中心村的主电源，也作为工业园区的第二电源点。

(7) 南水北调东线工程概况

南水北调东线从长江下游扬州站和新建的宝应站（通过高港站、泰州引江河、三阳河、潼河连接长江）抽引江水，江东线的地形以黄河为脊背向南北倾斜，引水口比黄河处地面低 40 余米，利用京杭大运河与其平行的河道，先后经过淮安、淮阴、泗

阳、刘老涧、皂河、刘山、解台、沿湖二级坝站、长沟站、双楼站、八里湾站等 13 个梯级，逐级提水北送，并连接起调蓄作用的洪泽湖、骆马湖、南四湖、东平湖，略加整修加固，总计调节库容达 75.7 亿立方米，不需新增蓄水工程。出东平湖后分两路输水：一路向北，在位山附近经隧洞穿过黄河；另一路向东，通过胶东地区输水干线，经济南输水到烟台、威海，供水范围涉及苏、皖、鲁、冀四省。

本项目为非金属矿物制品业，项目所在地块用地性质为北片工业区位于宁通高速公路以南、纬九路以北，依托三笑集团发展，以工业用地为主，符合广陵区杭集工业园区的用地规划和产业定位。

四、“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划》，对照扬州市生态红线区域名录，项目所在区域范围内的生态红线区域见下表 1-6。

表 1-6 本项目与重要生态区域相对关系表

红线区域名称	主导生态功能	红线周边涉及生态红线区域		面积（km ² ）			方位距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
芒稻河（广陵区）清水通道	水源水质保护	/	东接江都，南至夹江，北连广陵。长 9.09 公里，宽 105-365 米。含陆域两侧 100 米内（以提顶公路为准）	3.65	0	3.65	E, 1000 m
廖家沟清水通道维护区	水源水质保护	一级管控区范围新建廖家沟取水口饮用水源保护区一级保护区 1.72 平方公里，其一级保护区范围为：取水口上、下游各 1000 米水水域与两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围，为一级管控区。	位于三河岛南侧，距扬州市区 7.5 公里，廖家沟北接邵伯湖，南接夹江，长约 11 公里，两侧陆域延伸 100 米范围为清水通道保护区，总面积 9.37 平方公里。其二级保护区范围为：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，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两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。一级管控区以外	9.37	1.72	7.65	W, 2200 m

			区域为二级管控区。				
--	--	--	-----------	--	--	--	--

2、环境质量底线相符性分析

根据扬州市环保局网站公布的 2018 年第四季度环境质量报告，项目所在地的空气环境质量良好。本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，运营过程中会产生一定的废气、废水、固体废物（生活垃圾、玻璃边角料、玻璃粉末、废包装材料、废胶桶等）。废气主要是非甲烷总烃，产生量较少，通过加强车间通风进行无组织排放；废水主要为生活污水、清洗废水和磨边废水，生活污水经现有化粪池预处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入区域污水管网；清洗废水经清洗机自带的水箱沉淀后上层清水循环回用不外排；磨边废水经沉淀池沉淀后上层清水循环回用不外排；钻孔废水经沉淀池沉淀后上层清水循环回用不外排；生活垃圾进行集中收集后交由环卫部门处置；玻璃边角料、玻璃粉末售卖给资源回收单位；废包装材料、废胶桶交由有资质单位处理，项目建设后通过相应的环保措施和环保管理，项目的建设运行不会降低周边环境质量。

3、资源利用上线相符性分析

本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，依托现有生产厂房，土地性质为工业用地，不占用新的土地资源；职工生活用水依托现有给水管网；项目用电由扬州供电局提供，综上，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，与相关负面清单内容分析对比情况见下表 1-7。

表 1-7 本项目环境准入负面清单分析表

序号	法律法规	负面清单	适应范围
1	“263”专项行动实施方案	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。	不属于
2	“263”专项行动实施方案	严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目。	不属于
3	“263”专项行动实施方案	全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。	不属于
4	“263”专项行动实施方案	除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目。	不属于
5	“263”专项行动实施方案	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗、煤耗要达到国际先进水平，用能、用煤设备达到一级能效标准。	不属于

6	“263”专项行动实施方案	非电行业新建项目，禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉。	不属于
7	“263”专项行动实施方案	严控煤炭消费增量，对所有行业各类新建、改建、扩建、技术改造耗煤项目，一律实施煤炭减量替代或等量替代。	不属于
8	“263”专项行动实施方案	禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加快淘汰替代，逐步实现无煤化。禁止直接燃用生物质燃料。	不属于
9	“263”专项行动实施方案	化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目。	不属于
10	“263”专项行动实施方案	非化工园区禁止建设化工项目。	不属于
11	“263”专项行动实施方案	禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。	不属于
12	“263”专项行动实施方案	除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。	不属于
13	“263”专项行动实施方案	2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于70%。	不属于
14	“263”专项行动实施方案	城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。	不属于
15	“263”专项行动实施方案	全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	不属于
16	“263”专项行动实施方案	全面取缔县级以上饮用水源地保护区内违法违规设施，基本实现“双源供水”全覆盖。	不属于
17	“263”专项行动实施方案	严禁新增危化品码头。	不属于
18	“263”专项行动实施方案	加快双底双壳危险品运输船舶的推广应用，全面禁止以船体外板为液货舱周界的化学品船、600 载重吨以上的油船进入我省“两横一纵两网十八线”水域。	不属于
19	“263”专项行动实施方案	2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。	不属于
20	“263”专项行动实施方案	2020 年基本完成县级集中式饮用水水源地保护区内的违法违规设施整治工作。	不属于
21	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于
22	气十条	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代。	不属于

23	气十条	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。	不属于
24	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
25	水十条	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于
26	水十条	新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	不属于
27	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于
28	土十条	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	不属于
29	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
30	土十条	提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。	不属于
31	土十条	永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址	不属于
32	产业园区管理要求	禁止引进有持久性有机污染、排放致癌、致畸、致突变物质、排放恶臭气体、有放射性污染及排放属“POPS”清单内有关物质的项目。	不属于
33	产业园区管理要求	禁止引进不符合产业定位的项目。	不属于
34	产业园区管理要求	不符合产业定位已入区企业禁止改扩建。	不属于
35	产业园区管理要求	不符合产业定位的已建企业应尽快搬迁或予以关停。	不属于
36	产业园区管理要求	不符合产业定位的已建企业不得扩大生产规模。	不属于
37	产业园区管理要求	入区企业清洁生产水平不低于国内先进水平。	不属于
38	产业园区管理要求	空间防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。	不属于
39	产业园区管理要求	生态红线管控区内现有工业企业全部关停或搬迁。	不属于
40	产业园区管理要求	区内废气排放量大的、可能产生噪声污染的项目应尽可能远离居住区。	不属于
41	产业园区管理要求	对暂时无法实现集中供热的企业，需改用清洁能源。	不属于

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁江苏三笑集团有限公司厂房，厂房及附属用房建筑面积 4900 平方米，该项目入住前为闲置厂房，无历史遗留环境问题，但现有废水处理设施中沉淀池容积不够，需要扩容。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 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）：

【位置面积】 扬州，地处江苏中部，长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间。南部濒临长江，北与淮安、盐城接壤，东和盐城、泰州毗连，西与南京、淮安及安徽省天长市交界。

扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。全市总面积 6634 平方公里，市区面积 2312 平方公里，规划建成区面积 420 平方公里。

【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。

【气象特征】 项目所在地区属北亚热带湿润气候区，四季分明，季风明显，雨水充沛，雨热同季。全年最多风向为东北风和东风，频率各为 9%。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风（频率为 13%），冬季盛行来自北方的干冷的东北风（频率 10%），春季多为东北风。

【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%，在全省属于中上水平。

【水文】 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。

境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、江都、邗江 2 市 1 区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖，汇入长江，全长 143.3 公里。

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，水流深急，近岸带水文情势复杂。

京杭大运河入江口（六圩口）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，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。

【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，已利用的有 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。

【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 and 水土流失严重的平原沙土区范围内。

2.2 社会环境简况

【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两条“黄金水道”的交汇处，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%。

【经济发展概况】

2017 年，扬州面对复杂多变的宏观经济环境，全市上下坚持稳中求进的工作总基调，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，紧扣“两聚一高”，办好“十件大事”，改革发展推进有力，各项事业取得新的进步。全市经济运行实现了高质量增长，台阶更高、步伐更稳；社会事业全面进步，普惠均衡、协调发展；民生福祉日益改

善，城乡统筹、生态宜居。

综合实力再上台阶。初步核算，2017 年全市实现地区生产总值 5064.92 亿元，跃上 5000 亿元新台阶，按可比价计算增长 8%。人均地区生产总值达 112559 元，首次突破 10 万元大关。12 月末，全市金融机构人民币存款余额 5700.87 亿元，增长 6.3%，其中住户存款 2664.64 亿元，增长 4.0%；贷款余额 4007.76 亿元，增长 14.2%。

工业生产稳中向好。2017 年全市实现规上工业总产值增长 13.9%，其中，采矿业工业总产值增长 44.6%，制造业增长 13.7%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 8.3%。全市五大重点产业完成工业总产值 6274.2 亿元，增长 13.4%，比上年提升 6.6 个百分点。百强企业开票销售增长面提升 14 个百分点。2017 年全市规上工业增加值增长 8%，高于全省平均增幅 0.5 个百分点。全年新签约工业重大项目 65 项、新开工 51 项、新竣工 102 项、新达产 77 项。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、空气环境质量

根据2018年扬州市第四季度环境质量公报，空气质量达标判定结果详见表3-1。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m^3 ，其余均为 ug/m^3 ）

污染物名称	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	22	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	30	150	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	84	80	105	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	90	70	129	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	200	150	133	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	49	35	140	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	120	75	160	超标
CO	年平均质量浓度	-	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.4	4	35	达标
O ₃	年平均质量浓度	-	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	181	160	113	超标

由表 3-1 可知，2018 年，扬州的二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧超标，二氧化硫、一氧化碳达标。综上所述，判定项目所在区域为不达标区。

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》。

①京杭大运河扬州段

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。

②长江扬州段

长江扬州段共设置 6 个监测断面。

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。

3、声环境质量

按照 GB3096-2008 中有关规定，建设单位委托扬州力舟环保科技有限公司于 2019 年 4 月 20 日至 4 月 21 日对本项目噪声环境进行监测。本项目四周厂界布设声环境监测点位 4 个、西北边阳光花苑设声环境监测位点 1 个、离阳光花苑最近的设备钢化炉设声环境监测位点 1 个。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼间夜间各测一次，连续两天。监测结果如表 3-2。

表 3-2 噪声现状监测结果 单位 dB (A)

检测点编号	检测结果				标准值	
	2019 年 4 月 20 日		2019 年 4 月 21 日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界 N1	59.2	44.6	57.3	42.0	65	55
南厂界 N2	58.9	44.9	57.1	44.8		
西厂界 N3	58.2	44.8	58.6	43.1		
北厂界 N4	56.2	40.7	56.2	44.2		
阳光花苑 N5	56.5	44.2	56.7	43.9	60	50
钢化炉 N6	84.8	42	83.8	42.4	/	/

检测结果表明：本项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，西北侧居民区环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。对距离阳光花苑最近的设备钢化炉进行噪声源监测，夜间不使用，主要为声环境本底值，监测数据详见上表。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据本项目所在地的自然环境和社会环境特征，其环境保护目标具体如下：

表 3-3 项目周围环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
空气环境	119.5506	32.3904	阳光花苑	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	NW	30
	119.5475	32.3912	京杭明珠			W	213
水环境	-	-	廖家河沟	水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	S	5000
	-	-	京杭大运河	水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类	W	2300
声环境	119.5506	32.3904	阳光花苑	人群	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	NW	30
	119.5475	32.3912	京杭明珠			W	213
生态环境	-	-	芒稻河(广陵区)清水通道	水体	水源水质保护	E	1000
	-	-	廖家沟清水通道维护区	水体	水源水质保护	W	2200

注：上表中坐标(X, Y)表示为(经度, 纬度)。

四、评价适用标准

1、建设项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，具体值见表 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	单位	备注
SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150		
	年平均	60		
NO ₂	1 小时平均	200		
	24 小时平均	80		
	年平均	40		
PM10	24 小时平均	150		
	年平均	70		
PM2.5	24 小时平均	75		
	年平均	35		
CO	1 小时平均	10	mg/m ³	
	24 小时平均	4		
O ₃	1小时平均	200	μg/m ³	
	日最大 8 小时平均	160		
非甲烷总烃	1 次值	2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准 详解》

2、本项目废水排入汤汪污水处理厂，该污水厂最终排口位于京杭大运河扬州段，该京杭大运河河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准，相关标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值〔单位：mg/L，pH 无量纲〕

类别	pH	COD	DO	总磷	氨氮	高锰酸钾指数
IV	6-9	≤30	≥3	≤0.3	≤1.5	≤10

3、本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，居民区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

1、废水：本项目生活污水接管主要执行《污水综合排放标准》（GB8978-2015）表4三级标准，未列指标《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，标准值见表4-3。

表 4-3 废水污染物接管标准和污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	汤汪污水处理厂污水接管标准	汤汪污水处理厂尾水排放标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5
TP	8	0.5

2、废气：项目营运期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，详见下表4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

企业厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A标A.1中VOCs无组织排放限值。具体标准限值见下表。

表 4-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声：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）中3类标准。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类 别	昼 间 dB（A）	夜 间 dB（A）
3	65	55

4、固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部2013年36号文）的有关规定；本项目危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部2013年36号文）的有关规定。

总量控制指标

(1) 废气: 本项目废气主要为 PVB 胶片加热和密封胶固化过程中会挥发少量非甲烷总烃, 企业在厂房内加强通风, 能达标排放, 对周围大气环境影响较小, 不需申请总量控制。

(2) 废水: 本项目运营后, 废水主要为生活污水。生活污水排放量为 360t/a, 近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站, 送至汤汪污水处理厂集中处置; 远期待区域污水管网建成后, 无条件纳入区域污水管网。主要污染物接管量为 COD 0.11t/a、SS 0.07t/a、氨氮 0.011t/a、TP 0.002t/a, 最终外排量 COD 0.02t/a、SS 0.004t/a、氨氮 0.002t/a、TP 0.0002t/a, 该总量在汤汪污水处理厂批复总量范围内平衡。

(3) 固体废物: 按照要求全部 100%合理处置。

本项目为新建项目, 污染物排放总量指标见表 4-7。

类别	污染物	产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	360	0	360
		COD	0.18	0.07	0.11
		SS	0.14	0.07	0.07
		氨氮	0.016	0.005	0.011
		总磷	0.003	0.001	0.002
固体废物	危险废物	废胶桶	1	1	0
		废包装材料	0.1	0.1	0
	一般固废	玻璃边角料	2	2	0
		玻璃粉末	0.5	0.5	0
		生活垃圾	4.5	4.5	0

五、建设项目工程分析

5.1 主要生产工艺流程及产污环节图

1. 生产工艺流程:

1.1. 钢化玻璃生产工艺流程

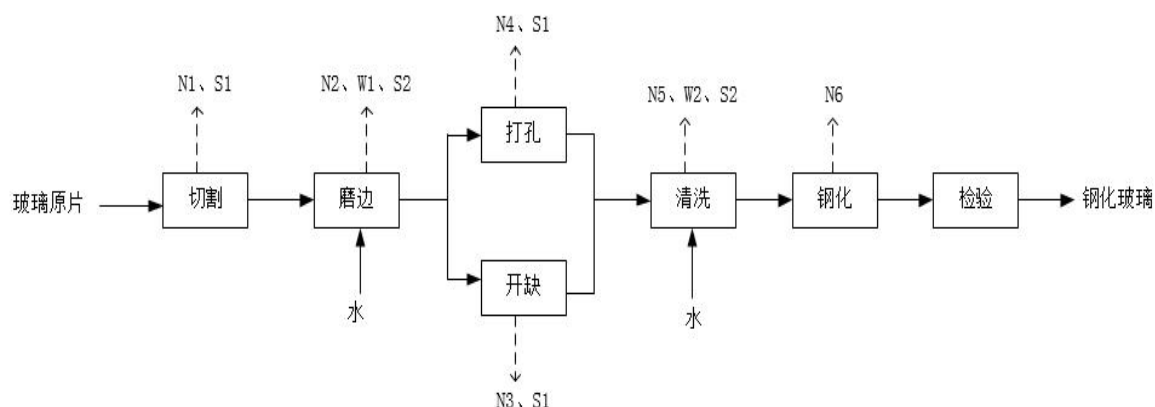


图 5-1 钢化玻璃生产工艺流程图

注：S—固废，N—噪声，G—废气

钢化玻璃工艺流程简述及产污环节说明：

(1) 切割：将玻璃原片通过切片机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，主要污染物为噪声(N1)及少量玻璃边角料(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噪声(N2)、磨边废水(W1)及玻璃粉末(S2)。

(3) 开缺、打孔：根据客户对产品的要求，少部分玻璃磨边后需要进行打孔或是开缺。该过程主要污染物为噪声(N3、N4)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噪声(N5)、清洗废水(W2)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。该过程污染物主要是钢化炉运行产生的噪声（N6）。

（6）检验：检验后合格品入库待售。

1.2. 中空玻璃生产工艺流程

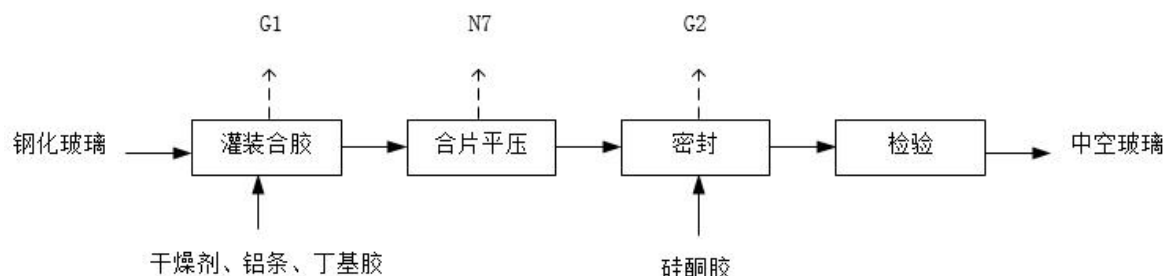


图 5-2 中空玻璃生产工艺流程图

注：N—噪声，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机进行合片并平压，以保证合片稳固。该过程污染物主要是中空机运行产生的噪声（N7）。

（3）密封：经平压后的玻璃进行硅酮胶密封后即中空玻璃。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。

1.3. 夹胶玻璃生产工艺流程

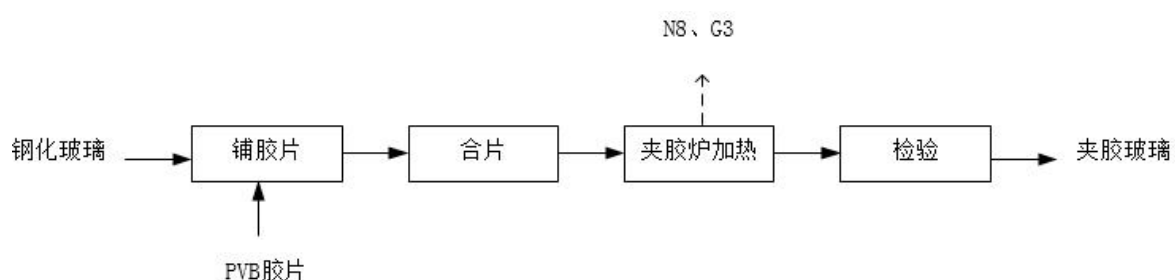


图 5-3 夹胶玻璃生产工艺流程图

注：N—噪声，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 胶片的玻璃进行合片。

（3）夹胶炉加热：合片后的玻璃通过夹胶炉进行电加热，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产生的噪声（N8）和 PVB 胶片加

热挥发出的少量有机废气（G3）。

（4）检验：检验后合格品入库待售。

5.2 主要污染工序：

1、废气

本项目工艺废气主要为有机废气，以非甲烷总烃计，主要产生于夹胶玻璃生产中的夹胶炉加热和中空玻璃生产中的密封胶固化过程。夹胶炉加热温度在130℃左右，在该温度下PVB胶片会挥发出少量的非甲烷总烃；丁基胶和硅酮胶在密封固化过程中会产生微量的非甲烷总烃，经分子筛干燥剂物理部分吸附后，散发量极小。

类比同类型企业可知，PVB胶片在该温度下挥发出的非甲烷总烃以胶片用量的0.6%计，本项目PVB胶片年用量约为1.5万平方米（约2.57t/a），则该部分非甲烷总烃产生量约0.015t/a；密封胶固化过程中挥发出的非甲烷总烃以密封胶用量的0.1%计，项目丁基胶和硅酮胶年用量合计约18t/a，则该部分非甲烷总烃排放量约为0.018t/a，则项目非甲烷总烃总产生量为0.033t/a，产生量较少，加强厂房通风，以无组织形式排放。

2、废水

本项目总用水量为496t/a，其中生活用水450t/a，磨边用水补充量15t/a，清洗用水补充量23t/a，钻孔用水补充量8t/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30人，生活用水以50L/(每人·每天)计，生活用水量约450t/a。排水系数按0.8计算，废水量约为360t/a。经类比，生活污水中主要污染物及其浓度为：COD 500mg/L、SS400 mg/L、氨氮45 mg/L、TP 8 mg/L，经化粪池处理后近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂处理，远期待区域污水管网建成后无条件纳入区域污水管网。

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，磨边废水进入沉淀池静置沉淀后，上层清水循环使用。根据业主提供资料，磨边用水量约为75t/a，消耗量按20%计，则需要补充新鲜用水量为15t/a，定期补充，磨边废水循环使用不外排。

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。根据业主提供资料，清洗用水量约为115t/a，消耗量按20%计，则需要补充新鲜用水量为23t/a，定期补充，清洗废水循环使用不外排。

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，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，故项目钻孔过程中无废水外排。据业主提供资料，项目钻孔工序用水40t/a，消耗量按20%计，则需要补充新鲜用水量为8t/a，定期补充，钻孔废水循环使用不外排。

建设项目废水产排情况见表5-1。

表 5-1 建设项目废水产排情况表

废水类别	废水量 (m³/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	360t/a	COD	500	0.18	化粪池	300	0.11	汤汪污水处理厂	50	0.02
		SS	400	0.14		200	0.07		10	0.004
		氨氮	45	0.016		30	0.011		5	0.002
		TP	8	0.003		5	0.002		0.5	0.0002

本项目水量平衡图见下图5-4。

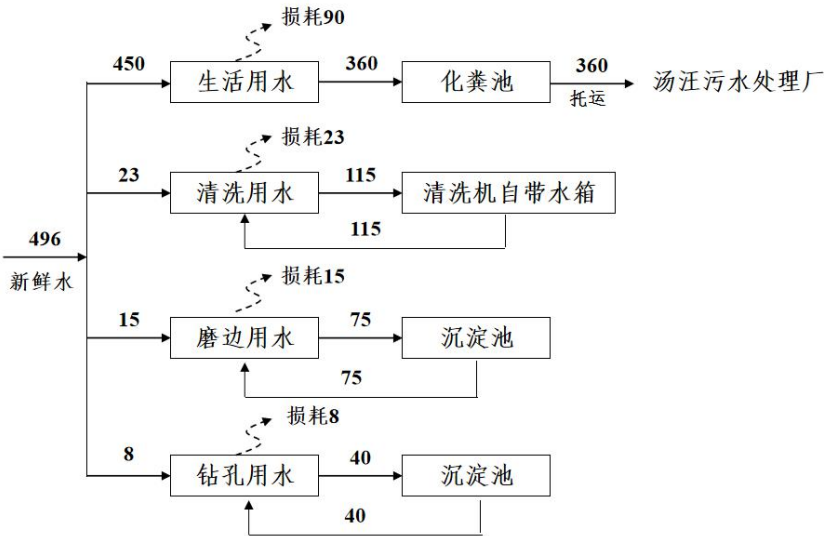


图5-4 建设项目水平衡图 (t/a)

3、固体废物

本项目固体废弃物主要为工业废物和生活垃圾，其中工业废物主要为生产过程中产生的玻璃边角料、玻璃粉末、废包装材料、废胶桶；生活垃圾主要为职工办公生活产生的垃圾。根据项目业主提供的资料，类比同类企业数据分析如下：

①玻璃边角料：本项目切割和打孔等产生的玻璃边角料约为 2t/a，收集后出售给专门收购公司全部回收利用。

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，采用专用密闭桶收集暂存后外售处理。

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，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于危废库，定期交由有资质的单位处理。

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 1t/a，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于危废库，定期交由有资质的单位处理。

⑤生活垃圾：本项目劳动定员 30 人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目产生生活垃圾量为 15kg/d，工作天数按 300 天计，生活垃圾年产生量为 4.5t/a，收集后委托当地环卫部门统一处理。

建设项目产生的固体废物统计见表 5-2，危险废物统计见表 5-3。

表 5-2 营运期固废分析结果汇总表

序号	产生工序	装置	名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量	工艺	处置量	
1	生活办公	生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	4.5t/a	—	4.5t/a	环卫处置
2	生产	自动切片机	玻璃边角料	一般固废	类比法	2t/a	切割、打孔	2t/a	收集后外售
3	生产	磨边机、清洗机	玻璃粉末	一般固废	类比法	0.5t/a	磨边、清洗	0.5t/a	收集后外售
4	生产	-	废包装材料	危险废物	类比法	0.1t/a	涂胶、分子筛	0.1t/a	交由有资质单位处置
5	生产	-	废胶桶	危险废物	类比法	1t/a	密封	1t/a	交由有资质单位处置

表5-3 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危废名称	危废类别	废物代码	产生量(t/a)	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	废胶桶	HW49	900-041-49	1t/a	密封	固态	硅酮胶	硅酮胶	一年	T/In	交有资质单位处理
2	废包装材料	HW49	900-041-49	0.1t/a	涂胶、分子筛	固态	丁基胶、分子筛干燥剂	丁基胶、分子筛干燥剂	一年	T/In	交有资质单位处理

4、噪声

本项目主要噪声源为生产过程中设备运行的噪声，噪声源强见表 5-4。

表 5-4 项目各主要噪声源的源强

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	30
2	自动切片机	1	85	30
3	磨边机	4	85	30
4	中空线	1	75	10
5	夹胶炉	1	70	25
6	清洗机	1	80	30

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	治理 措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向	
大气 污染 物	无组织	非甲烷 总烃	/	0.033	加强通 风	周边环境	0.033	周边环境	
水 污 染 物	排放源	污染物 名称	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管量 t/a	外排 浓度 mg/L	外排量 t/a	排放去向
	生活 污水 360t/a (远期)	COD	500	0.18	300	0.11	50	0.02	汤汪污水 处理厂集 中处理
		SS	400	0.14	200	0.07	10	0.004	
		氨氮	45	0.016	30	0.011	5	0.002	
		TP	8	0.003	5	0.002	0.5	0.0002	
固 体 废 物	排放源	污染物名称	产生量		处置量		综合利用量		外排量
	生产 加工	玻璃边角料	2t/a		0		2t/a		0
		玻璃粉末	0.5t/a		0		0.5t/a		0
		废包装材料	0.1t/a		0.1t/a		0		0
		废胶桶	1t/a		1t/a		0		0
	职工 生活	生活垃圾	4.5t/a		4.5t/a		0		0
噪 声	生产设备产生的噪声水平在 65-85dB(A)左右，通过采取减震减噪措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。								
生态环境：本项目不涉及新增用地，生态环境影响很小。									

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析:

本项目利用园区现有车间进行生产,其主体工程内容为设备的安装、调试等环节。本报告对施工期污染产生情况不作评述。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

①预测模式

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式(AERSCREEN)进行估算,其计算结果作为预测与分析依据。

②预测参数

根据工程分析,本项目预测因子污染源强统计资料见表 7-1,估算模型参数见表 7-2。

表7-1 面源污染源排放参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y									
1	夹胶车间	119.1992	32.2982	5	80	30	5	5	2400	正常	非甲烷总烃	0.014

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	562000
最高环境温度/°C		39.85
最低环境温度/°C		-12.15
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

③预测结果

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018),采用估算模式计算项

目污染物最大落地浓度及浓度占标率等。各污染因子的最大占标率和最大预测结果见表7-3。

表7-3 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
面源	非甲烷总烃	2000	18.52	0.93	/

由估算模式计算结果可知，本项目污染物最大地面浓度占标率 P_{max} 为 0.93%，采用三级评价等级。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织非甲烷总烃排放监控浓度限值要求，密封和夹胶过程产生的无组织非甲烷总烃符合限值要求，对周边环境的影响较小。

（2）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 AERMOD 估算模式计算结果可知，本项目为三级评价项目，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。

（3）卫生防护距离

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中关于大气环境保护距离的相关要求，采用国家环保部网站上推荐的大气环境保护距离的计算公式，计算得到本项目颗粒物大气环境保护距离“无超标点”，卫生防护距离计算如下。

卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

式中： C_m —标准浓度限值， mg/m^3 ；

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 。根据该生产单元占地面积 $S (\text{m}^2)$ 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{kg} \cdot \text{h}^{-1}$ 。

计算参数见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	工业企业所在地区近五 年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别(1)								
		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			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目卫生防护距离计算结果如下，见表 7-5。

表 7-5 建设项目卫生防护距离计算统计表

序号	污染源 位置	无组织排 放因子	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	L 值/m	卫生防护距 离(米)	最终设定卫生 防护距离(米)
1	夹胶、中 空车间	非甲烷总 烃	0.033	0.014	0.080	50	50

根据卫生防护距离的选取原则，确定本项目以中空、夹胶生产车间边界为起算点设置 50 米卫生防护距离，该距离内无敏感目标，今后在此范围内不得新建居民点、医院和学校等敏感目标，符合卫生防护距离的设置要求。

(4) 大气环境影响评价结论

根据等级判定，本项目大气环境评价等级为三级。正常情况下，本项目排放污染物时预测的厂界浓度值能够满足相应的环境质量标准，其环境影响可以接受。

建设项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-6 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 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5 ~ 50km ☐		边长=5 km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐		< 500 t/a ☐			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	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 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 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 ☐	
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL20 00 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPU FF ☐	网格模 型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥ 50km ☐		边长 5 ~ 50km ☐		边长 = 5 km ☒			
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓 度贡献值	最大占标率≤100% ☒				最大占标率 > 100% ☐			
	正常排放年均浓 度贡献值	一类区	最大占标率≤10% ☐		最大标率 > 10% ☐				
		二类区	最大占标率≤30% ☒		最大标率 > 30% ☐				
	非正常排放 1h 浓 度贡献值	非正常持续时 长 () h		占标率≤100% ☒			占标率 > 100% ☐		
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	达标 ☐			不达标 ☐				
区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% ☐			k > -20% ☐					
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: ()			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 ☐							
	大气环境防护距 离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: (0.033) t/a	
注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项									

7.2.2 水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B。

表 7-7 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	/

厂区生活污水近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂进行集中处理，远期待区域污水管网建成，无条件纳入区域污水管网。因此判定本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。根据废水防治措施分析章节，本项目所在地远期将铺设管网，收集的生活污水经市政污水管网，达标进入汤汪污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最后排入京杭大运河，对周围环境影响较小。

表 7-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP	城市污水处理厂	间接	/	化粪池	/	TW001	是	企业总排口

表 7-9 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	间接排放时段	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	TW001	119.5529	32.3906	0.036	城市污水处理厂	间接	8: 00~18: 00	污水处理厂	COD	500
									NH ₃ -N	45

表 7-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	TW001	COD	汤汪污水处理厂接管标准	≤500
		NH ₃ -N		≤45
		SS		≤400
		TP		≤8

表 7-11 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	TW001	COD	50	8.3E-06	0.02
2		NH ₃ -N	5	8.3E-07	0.002
3		SS	10	1.7E-06	0.004
4		TP	0.5	8.3E-08	0.0002
全厂排放口合计		CODcr			0.02
		NH ₃ -N			0.002
		SS			0.004
		TP			0.0002

建设项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 7-12 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜區 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水文要素影响型 水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级	水污染影响型 一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		水文要素影响型 一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
	现状调查	区域污染源	调查项目 已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐ 拟替代的污染源 ☐
受影响水体水环		调查时期	

	境质量	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期	数据来源		
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或 点位	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或 点位个数 () 个	
	现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
		评价因子	()		
		评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
		评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
评价结论		水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的 水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☒ 不达标 区 ☐	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐			
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐			
	预测方法	数值解 ☐ : 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ : 其他 ☐			
影响评价	水污染控制和水 环境影响减缓措 施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐			

防治措施	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☒ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD		0.0054	50	
		NH ₃ -N		0.00054	5	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
监测点位		（ ）		厂区污水总排口		
监测因子		（ ）		水量、COD、SS、氨氮、TP		
污染物排放清单	☒					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目生产过程主要高噪声设备噪声值为 65-85 dB (A)左右，生产过程中的噪声源主要集中在车间内。本项目位于扬州市杭集镇工业园(蚊香厂 B 区)内，厂界 1m 米外噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，所以本项目噪声对周边环境的影响较小。本项目主要为生产车间生产机器设备产生的噪声，机器严格按照工业设备安装的有关规范，采取隔声、吸声、消声、减振等防治措施。拟建项目夜间不生产。

①预测内容

本项目车间内主要噪声设备为钢化炉、自动切片机、磨边机、中空线、夹胶炉和清

洗衣机。

②预测方法

户外几何发散衰减采用 HJ2.4-2009《导则》8.3.2.3 节面声源几何发散衰减公式。一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看做由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

图 7-1 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3 dB 左右，类似线声源衰减特性 [$A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$]；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6 dB，类似点声源衰减特性 [$A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$]。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

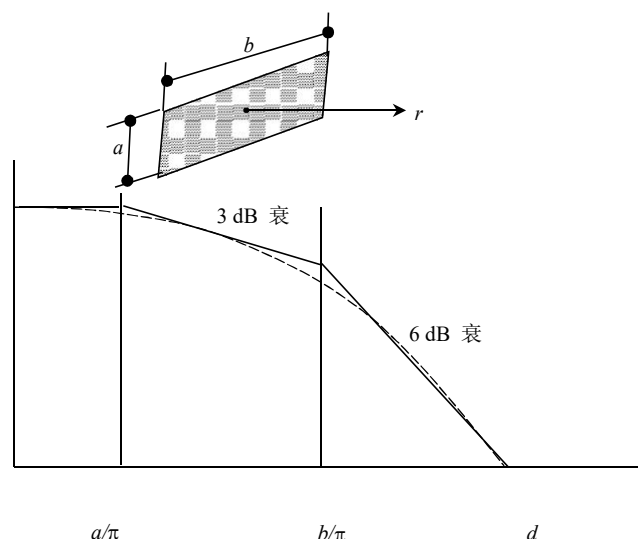


图 7-1 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

③预测参数

本项目夜间不生产，噪声主要表现为生产设备噪声。

本项目厂房高为 12 米 ($a=12$)，厂房西侧墙体为 80 米 ($b=80$)，生产设备位于室内，墙体、屋顶可以起到良好的隔声效果。本项目采取隔声措施后噪声削减量可达 25-30dB(A)，本项目取建筑屏障衰减量为 30dB(A)。

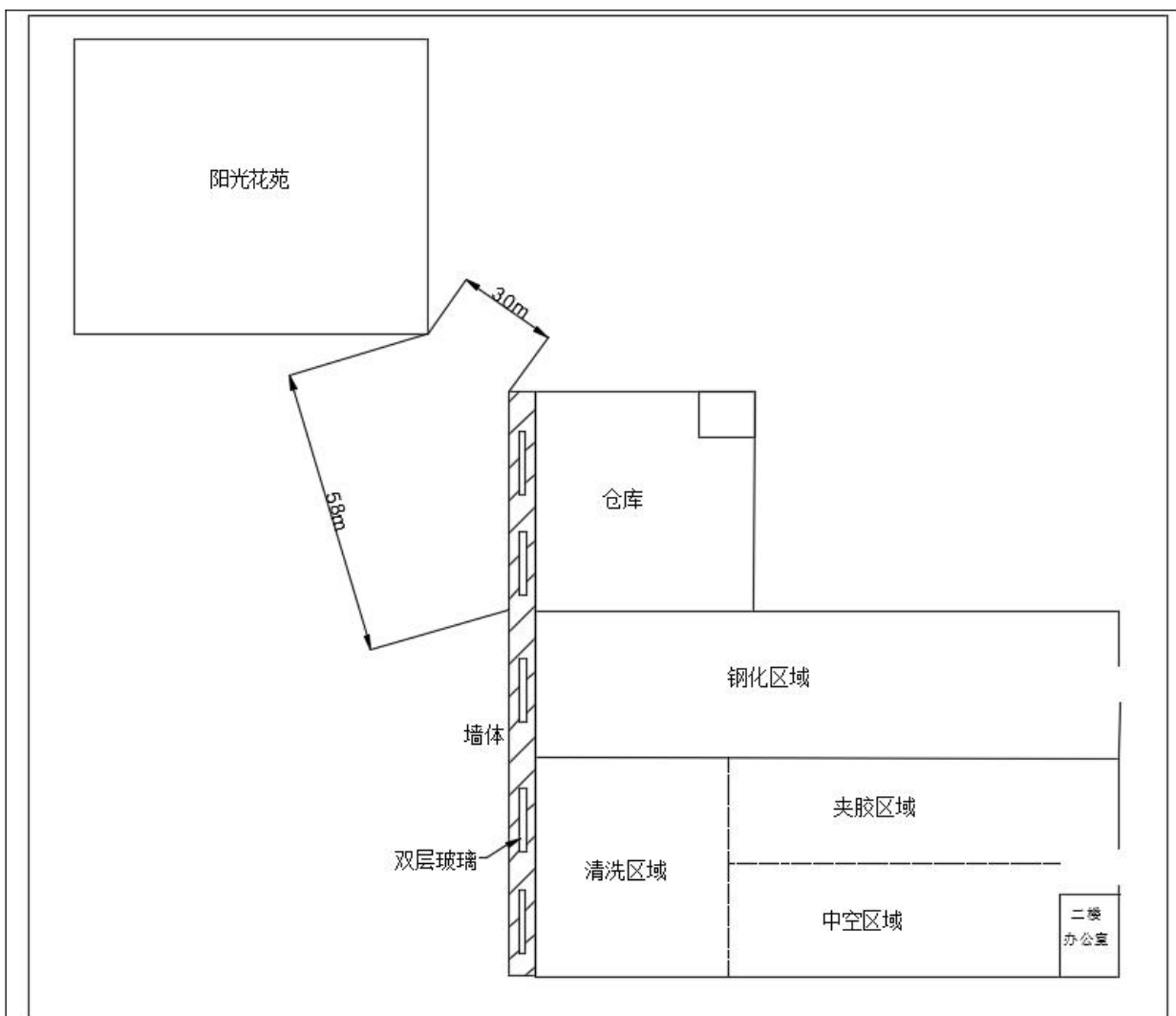


图 7-2 噪声源与敏感点距离图

为减少对敏感点阳光花苑的声环境影响，距离阳光花苑最近的北侧车间设置为仓库，实际产生噪声的南侧车间距离阳光花苑为 58 米。

本项目各噪声设备噪声级叠加后为 93.1dB (A)，经过带双层玻璃的墙体隔音后，噪声声级衰减为 63.1dB (A)，通过面源几何发散衰减公式计算可得，经过 58 米后到达阳光花苑，噪声声级衰减为 57.1dB (A)，对居民区阳光花苑的声功能影响较小，不会降低其功能级别。根据扬州力周环保科技有限公司出具的检测报告，项目敏感点阳光花园的昼间环境噪声值为 56.5~56.7dB (A)，与预测值接近，且满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

7.2.4 固体废物

该项目建成营运后，本项目产生的固体废物为生活垃圾、玻璃边角料、玻璃粉末、废包装材料、废胶桶，玻璃边角料和玻璃粉末外售资源回收单位、生活垃圾通过环卫部

门统一清运处理、废包装材料和废胶桶交有资质的安全单位处置。因此，本项目固废全部综合利用或合理处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。固体废物预计产生情况见表 7-13。

表 7-13 固体废物预测一览表

序号	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	—	—	4.5t/a	环卫部门统一清运
2	玻璃边角料	一般固废	—	—	2t/a	外售给资源回收单位
3	玻璃粉末	一般固废	—	—	0.5t/a	
4	废包装材料	危险固废	HW49	900-041-49	0.1t/a	交由有资质单位处理
5	废胶桶	危险固废	HW49	900-041-49	1t/a	

八、污染防治措施及可行性分析

施工期污染防治措施

本项目租用闲置用房，基础设施已建成，施工期主要为装修和设备安装调试，且施工已完成，环境影响较小。不需要进行防治。

运营期污染防治措施

一、废气防治措施分析

本项目废气为夹胶玻璃生产中的夹胶炉加热和中空玻璃生产中的密封胶固化过程产生的无组织非甲烷总烃，通过计算可得非甲烷总烃的产生量为 0.033t/a，产生量较少，通过加强车间通风，对周边环境影响较小，因此加强车间通风的废气处理措施具有可行性。

二、废水防治措施分析

项目废水主要是职工生活污水。职工生活污水依托现有厂区化粪池预处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入区域污水管网。

●扬州市汤汪污水处理厂简介

扬州市汤汪污水处理厂位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，厂区占地120亩，一期工程（10万立方米/日）于2002年4月投入运行，采用CAST污水处理工艺；2003年8月在一期工程的基础上开工建设了汤汪污水处理厂二期工程（8万立方米/日），仍采用CAST工艺，目前二期工程已建成运行。

汤汪乡污水处理厂污水处理工艺为CAST污水处理工艺，该工艺是一种循环式活性污泥系统，是SBR工艺及ICEAS工艺的一种更新变型，它比传统的SBR系统增加了选择器和污泥回流设施，并对时序做了一些调整，从而大大提高了工艺的可靠性及效率。

汤汪污水处理厂污水处理工艺流程如下：

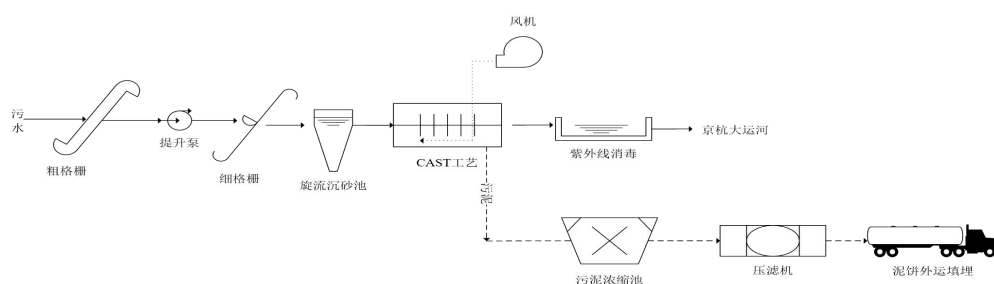


图 8-1 汤汪污水处理厂污水处理工艺流程图

如上图所示，汤汪污水处理厂污水处理流程为：污水→粗格栅→提升泵→细格栅→旋流沉沙池→CAST→紫外线消毒渠→京杭大运河；曝气方法为微孔鼓风曝气。污水处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入京杭大运河。

汤汪污水处理厂规划收集范围包括：老城区、蜀岗-瘦西湖风景区、东部分区、西北分区（江阳区部分区域）、西北分区部分区域（东起念泗路—大学路，西至排涝河，南至江阳中路，北至蜀冈南麓及宁通铁路一线）、杭集镇、河东分区、东北分区及北侧邻近乡镇，总计范围 95.27 平方公里。

目前汤汪污水处理厂二期管网完善工程已结束，范围包括：杭集镇组团、河东分区北部区域、东北分区部分区域和东南分区部分区域。因为一期管网完善工程已考虑南绕城公路以南区域，因此二期管网完善考虑南绕城公路以北区域。即南至南绕城公路，北至茱萸湾，东至廖家沟，西至京杭大运河，该区域功能为居住、商贸和产业发展为一体的城市分区。

本项目所在区域污水管网未建成，生活污水经化粪池处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入区域污水管网。本项目所排废水的水质水量均在汤汪污水处理厂接纳范围内，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，尾水处理达标后排放京杭大运河，对周边环境影响较小。

本项目现有废水环保处理设施沉淀池容积不够，需要扩容。通过计算，本项目需要日处理量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 的沉淀池，磨边废水和钻孔废水通过沉淀池沉淀后，上层清水回用至生产线，对环境不产生影响。

三、噪声污染防治措施分析

项目主要噪声源为机械设备噪声，设备声源在65~85dB(A)左右，主要集中在生产车间区域。项目必须重视噪声防治工作，必须采取有效措施降低厂界噪声。目前已从合理布局、技术防治、管理措施等三方面采取了有效防噪措施。

（1）合理布局

尽可能将各生产设备布置在厂房中央，增加与厂房墙壁的距离，增加噪声在厂房内的衰减，减少对外影响。

（2）技术防治

技术防治主要从声源和传播途径两方面采取相应措施。从声源上降低噪声的措施有：在设备采购时优先选用低噪声的设备；对高噪声的风机进行机座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；改进操作工艺，尽可能降低设备操作噪声。从传播途径上降低噪声的措施有：尽可能将设备布置在车间内运行，避免露天操作；对车间墙壁进行降噪设计，优先选有空心隔墙，设置双层隔音窗户；加高、加厚厂界围墙，并根据噪声防治设计规范将厂界围墙设计成隔声墙。

（3）管理措施

日常尽可能必须关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

本项目运营时，对厂界及周边环保目标处噪声值进行了现状监测，监测结果表明，各监测点噪声值均达到了对应的噪声环境质量标准，因此，本项目噪声防治措施有效可行。

四、固废污染防治措施分析

本项目产生的玻璃边角料、玻璃粉末、废包装材料外售处置，生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，废胶桶、废包装材料委托有资质单位处置。

表 8-1 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓库	废胶桶	HW49	900-041-49	危废车间	50m ²	桶装	1t	一年
2	危废仓库	废包装材料	HW49	900-041-49	危废车间	50m ²	桶装	0.1t	一年

本项目危险固废暂存库管理和防治要求如下：

①对危险固废进行分类收集、分类存放，并采用标识加以区分。

②危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的

规定设置警示标志及环境保护图形标志。

④危险废物应当使用符合标准的无破损容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴危险废物标志。

⑤建立良好的巡回检查制度，按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）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。

综上所述，本项目产生的各种固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

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 (编号)	污 染 物 名称	防治措施	预期治理效果
大 气 污 染 物	无 组 织	非 甲 烷 总 烃	加强车间通风	对周边环境影 响 较 小
水 污 染 物	职 工 生 活	生 活 污 水	经化粪池处理后，近期用槽罐车托 运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污 水处理厂集中处置；远期待区域污 水管网建成后，无条件纳入区域污 水管网	达到汤汪污水处 理厂接管标准
	生 产 加 工	清 洗 废 水	清洗机水箱沉淀后循环回用	/
		磨 边 废 水	沉淀池沉淀后循环回用	/
		钻 孔 废 水	沉淀池沉淀后循环回用	/
固 体 废 物	生 产 加 工	玻 璃 边 角 料	分类收集后外售资源回收单位	不 外 排
		玻 璃 粉 末		
		废 包 装 材 料	交由有资质单位处理	
		废 胶 桶		
	职 工 生 活	生 活 垃 圾	环卫部门 统一清运	
噪 声	生 产 加 工	机 械 噪 声	采用优质低噪声设备，并采用减震 基础、厂房隔声等措施	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)3 类标准

主要生态保护措施及预期效果

按照本报告表提出的环保措施对污染物进行处理后，项目实施不改变周边环境质量状况，同时要求厂房负责人加强员工管理，减少废气污染物排放及噪声污染，从而进一步的减少对周边生态环境的影响。

“三同时”一览表

项目建设过程中应严格执行“三同时”验收制度，“三同时”一览表见表8-2:

表8-2 环境保护竣工验收一览表

项目名称	扬州庆达玻璃建材有限公司年产5万方钢化玻璃、2万方中空玻璃和1万方夹胶玻璃项目							
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	投资 (万元)	资金来源	责任主体	完成时间
废气	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值	1	企业	企业	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产
废水	生活污水	COD、氨氮、SS、总磷	经化粪池处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入区域污水管网	达《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中A等级标准	1			
	磨边废水	SS	沉淀池沉淀后循环回用	/				
	钻孔废水	SS	沉淀池沉淀后循环回用	/				
	清洗废水	SS	沉淀池沉淀后循环回用	/				
固废	生产阶段	玻璃边角料	集中收集后外售处理	全部合理处置	2			
		玻璃粉末						
		废包装材料	委托有资质的危废单位处置					
		废胶桶						
	员工生活	生活垃圾	桶装化集中堆放，由环卫部门统一清运					

噪声	设备运行	选用低噪声设备，距离衰减	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	2		
绿化	-		厂区绿化	—		
事故应急措施	配备消防器材、报警监控设施等应急设施		风险应急，发生事故后及时救援	—		
环境管理（机构、监测能力等）	配备1名环保人员,负责全公司的环境管理。将各产品的工艺、污染防治措施及相应的环保工作纳入集中管理，列入公司管理计划和内容		实现有效环境管理	—		
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	实行清污分流、雨污分流。固体废物暂存库设置防扬撒、防流失、防渗漏等措施，进出口设置标志牌。		符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定	—		
“以新代老”措施	—		—	—		
总量平衡具体方案	（1）废水：本项目生活废水近期由槽车托运至杭集污水泵站，送至汤汪污水处理厂，远期待污水管网完善后排入市政管网，接管至汤汪污水处理厂。 （2）废气：非甲烷总烃 0.033 t/a（无组织）。 （3）本项目固体废物均得到合理处置。					
区域解决问题	无					
卫生防护距离（已设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	以中空、夹胶车间边界设置50m卫生防护距离，该范围内无敏感保护目标。					
环保投资合计				6		

九、环境管理与监测计划

1、环境管理

(1)管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期顺利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2)环境管理

在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

2、环境监测计划

(1)监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目运营期环境监测重点是噪声、废水和废气，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

(2)监测计划

①噪声监测计划

表 9-1 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
N1	东厂界外1米	等效声级	一季度一次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
N2	南厂界外1米			
N3	北厂界外1米			
N4	西厂界外1米			

②废水监测计划

表9-2 水质监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
污水排口	COD	一季度一次	达汤汪污水处理厂接管标准
	SS		
	氨氮		
	TP		

③废气监测计划

表 9-3 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向设置1个点， 下风向设置3个点	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准

十、结论

10.1 项目概况

扬州庆达玻璃建材有限公司成立于 2015 年 6 月，位于扬州市杭集镇工业园(蚊香厂 B 区)3#、4#，主要进行钢化玻璃深加工。为了生产和发展需要，扬州庆达玻璃建材有限公司在扬州市杭集镇工业园(蚊香厂 B 区)租赁江苏三笑集团有限公司附属厂房 4900 平方米，主要进行钢化玻璃深加工，项目建成后预计形成年产钢化玻璃 5 万方、中空玻璃 2 万方、夹胶玻璃 1 万方的生产能力。本项目已在扬州市发展改革委完成备案（扬发改备〔2019〕81 号）。

10.2 环境质量现状

（1）空气环境质量

根据《2018 年扬州第四季度环境质量公报》，2018 年，扬州的二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧超标，二氧化硫、一氧化碳达标。因此，项目所在区域为不达标区。

改善措施：a.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）地表水环境质量现状

本项目区域主要河流为京杭运河扬州段和长江扬州段。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。长江扬州段共设置 6 个监测断面。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。

（3）声环境质量现状

扬州力舟环保科技有限公司于 2019 年 4 月 20 日~21 日对项目拟建地声环境质量现状进行了现场监测，监测结果表明：本项目所在区域环境噪声均符合相应的声环境功能区划要求，声环境质量现状良好，能达到 3 类声功能区标准。

综上所述，建设项目周围环境质量现状基本满足本项目的建设要求。

10.3、污染物排放情况

(1) 废气：本项目废气主要为 PVB 胶片加热和密封胶固化过程中会挥发少量非甲烷总烃，企业在厂房内加强通风，能达标排放，对周围大气环境影响较小，不需申请总量控制。

(2) 废水：生活污水总量 360 t/a，经化粪池处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入区域污水管网，外排量 COD 0.11t/a、SS 0.07t/a、氨氮 0.011t/a、TP 0.002t/a，总量在汤汪污水处理厂总量范围内平衡。

(3) 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。

10.4 主要环境影响

经预测，在落实各项污染防治措施的前提下，项目建成后不会对现有空气、地表水、声环境质量产生显著影响；固废零排放，不会产生二次污染。项目建成后，需以中空、夹胶车间边界设置 50m 卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无居民等环境敏感目标，未来该距离范围内不得新建居民点、学校、医院等各类环境保护目标。

10.5 环境保护措施

①废气：本项目废气主要为 PVB 胶片加热和密封胶固化过程中会挥发少量非甲烷总烃，企业在厂房内加强通风，能达标排放，对周围大气环境影响较小。

②废水：生活污水近期经化粪池处理后，近期用槽罐车托运至杭集镇污水泵站，送至汤汪污水处理厂集中处置；远期待区域污水管网建成后，无条件纳入区域污水管网。磨边、钻孔、清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，定期补充损耗。

③固废：本项目产生的玻璃边角料、玻璃粉末、废包装材料外售处置，生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，废胶桶、废包装材料委托有资质单位处置。因此，本项目固废全部综合利用或合理处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

④噪声：本项目生产设备噪声通过厂房隔声处理，以及厂区合理布局和距离衰减，预计厂界噪声能到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类排放标准。

10.6 环境管理与监测计划

建设项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

10.7 项目建设的环境可行性结论

综上所述，扬州庆达玻璃建材有限公司年产 5 万方钢化玻璃、2 万方中空玻璃和 1 万方夹胶玻璃项目符合国家及地方产业政策要求，项目位于杭集工业园，厂址选址合理，符合区域相关规划；项目所采取的污染防治技术上可行，能够确保各污染物达标排放，经预测，项目建设不会引起周边环境质量下降，对周边环境的影响较小；在落实本报告表提出的各项污染防治措施和风险防范措施，并严格执行“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日