



建设项目环境影响报告表

项目名称:江苏亿博玻璃装饰有限公司年产100万平米钢化玻璃项目
建设单位(盖章):江苏亿博玻璃装饰有限公司

江苏省环境保护厅制

编制日期:二〇一九年八月

《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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	1
3 环境质量状况.....	17
4 评价适用标准.....	22
5 建设项目工程分析.....	28
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	57
7 环境影响分析.....	59
8 建设项目已采取的防治措施及预期治理效果.....	81
9 环境管理与监测计划.....	82
10 结论与建议.....	89

附图

附图一	项目地理位置图
附图二	项目周边环境现状图
附图三	项目周边环境照片
附图四	项目平面布置图
附图五	项目周边水系图
附图六	生态红线图
附图七	东双沟镇规划图
附图八	项目周边 2.5 千米环境保护目标图

附件

- 附件一 项目委托书 (P1)
- 附件二 项目备案证 (P2)
- 附件三 建设单位承诺书 (P3)
- 附件四 营业执照和法人身份证 (P4-P5)
- 附件五 危废处置承诺书 (P6)
- 附件六 环评合同 (P7-P12)
- 附件七 项目规划红线图 (P13-P14)
- 附件八 东双沟镇污水处理厂批文 (P15-P17)
- 附件九 关于《洪泽区东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函 (P18-P25)
- 附件十 项目噪声监测报告 (P26-P30)

附表

- 附表一 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表二 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表三 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附表四 建设项目环境风险自查表
- 附表五 江苏省建设项目环评审批要点

1 建设项目基本情况

项目名称	江苏亿博玻璃装饰有限公司年产 100 万平米钢化玻璃项目				
建设单位	江苏亿博玻璃装饰有限公司				
法人代表	翟安妹	联系人	陈有慧		
通讯地址	江苏省淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区				
联系电话	15895779129	传真	/	邮政编码	223121
建设地点	江苏省淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区				
立项审批部门	淮安洪泽区发展改革委	批准文号	洪泽发改投资备[2019]80号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3054 日用玻璃制品制造		
占地面积 (m ²)	20000	绿化面积 (平方米)	1000		
总投资 (万元)	6000	其中: 环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	0.83%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 6 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)

主要原辅材料

项目营运期原辅材料详见表 1-1, 理化性质见表 1-2。

表 1-1 项目营运期主要原辅材料一览表

序号	物料名称	成分	数量 (t/a)	最大储量	存储方式	来源
1	玻璃原片	二氧化硅	10000	100	原料仓库贮存	采购
2	中性硅酮密封胶	以聚二甲基硅氧烷为主要原料, 辅以交联剂、填料、增塑剂、偶联剂、催化剂	30	2		
3	EVA 胶片	乙烯-醋酸乙烯共聚物、特种剂	500	10		
4	铝条	锌铝合金	200	10		
5	油墨	水溶性丙烯酸树脂 35%, 乙醇 10%, 三乙胺 5%, 颜料 24%, 助剂 1%	0.8	0.2		
6	铝合金	锌铝合金	100	10		
7	塑料	PVC/ABS	50	10		
8	丁基胶	聚异丁烯、丁基橡胶、炭黑等	0.3	0.1		
9	润滑油	/	0.2	0.05		

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	丙烯酸树脂	C ₃ H ₄ O ₂	水性丙烯酸树脂包括丙烯酸树脂乳液、丙烯酸树脂水分散体(亦称水可稀释丙烯酸)及丙烯酸树脂水溶液。丙烯酸树脂色浅、水白透明。涂膜性能优异,耐光、耐候性佳,耐热,耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能较好。	易燃	急性毒性 LD ₅₀ : 5000 mg/kg(大鼠经口); 14100 mg/kg(免经皮);短期内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显刺激症状
2	乙醇	C ₂ H ₆ O	无色、透明,具有特殊香味的液体(易挥发),密度比水小,能跟水以任意比互溶(一般不能做萃取剂)。是一种重要的溶剂,能溶解多种有机物和无机物。密度: 0.78945 g/cm ³ ; (液) 20°C; 熔点: -114.3 °C (158.8 K); 沸点: 78.4 °C (351.6 K); 相对密度(水=1): 0.79; 相对蒸气密度(空气=1): 1.59; 饱和蒸气压(kPa): 5.33(19°C)乙醇; 燃烧热(kJ/mol): 1365.5; 临界温度(°C): 243.1; 临界压力(MPa): 6.38; 辛醇/水分配系数的对数值: 0.32; 闪点(°C): 12; 引燃温度(°C): 363; 爆炸上限%(V/V): 19.0; 爆炸下限%(V/V): 3.3; 溶解性: 与水混溶,可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂; 电离性: 非电解质。	易燃,蒸气能与空气形成爆炸性混合物	LD ₅₀ : 7060mg/kg(免经口); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)

3	三乙胺	C ₆ H ₁₅ N	淡黄色油状液体，有强烈氨臭。熔点(°C): -114.8; 相对密度(水=1): 0.726; 沸点(°C): 89.5; 爆炸上限%(V/V): 8.0; 引燃温度(°C): 249; 爆炸下限%(V/V): 1.2	易燃，其蒸汽与空气混合可形成爆炸性混合物。遇高热、明火能引起燃烧爆炸	LD ₅₀ : 460mg/kg(大鼠经口) LD ₅₀ : 546mg/kg(小鼠经口)
4	EVA 胶片	/	乙烯-醋酸乙烯共聚物，熔点: 99°C; 沸点: 170.6°C; 相对密度 0.92 ~ 0.98[2]; 折射率 1.480 ~ 1.510; 脆性温度 < -60°C; 热分解温度 230 ~ 250°C	可燃	/
5	中性硅酮密封胶	/	透明液体，比重: 0.88; 闪点: 9°C; 自燃点: 高于 200°C; 眼睛接触，用清水至少冲洗眼球 15 分钟，然后立即前往眼科医生处就诊	可燃，混入空气会有爆炸危险	剧毒
6	丁基胶	/	丁基密封胶是一种单组分，通过特殊工艺将丁基橡胶加工成的环保型不固化自粘性密封胶，还专门针对叶片制造行业特点设计，可广泛应用于汽车、建筑、工业等用途。主要优点如下: 1 单组分、使用方便，在 -40°C~120°C 的温度范围内具有良好的稳定性; 2 不固化，对金属、镀膜玻璃、混凝土、大理石、花岗岩等材料无腐蚀性，应用广泛; 3 能承受一定的型变有可塑性; 4 耐紫外线、耐臭氧、耐水、抗化学腐蚀。	可燃	/

主要生产设备

项目营运期主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目营运期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	来源
1	裁片机	/	2	外购
2	磨边机	/	3	外购

3	钻孔机	/	5	外购
4	钢化炉	/	4	外购
5	丝印机	/	2	外购
6	中空线	/	2	外购
7	夹胶炉	/	2	外购
8	行车/叉车	/	1/2	外购

水及能源消耗量:

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /a)	1178	燃油 (t/a)	/
电 (万度/年)	220	燃气 (标立方米/年)	/

废水排放量及排放去向:

本项目排放的废水主要为员工的生活废水、食堂废水和磨边、钻孔废水，其中生活废水排放量为 410m³/a。经化粪池处理后接管至东双沟镇污水处理厂；食堂废水 26m³/a，经隔油池处理后再经化粪池处理达标后接管至东双沟镇污水处理厂，尾水排入幸福斗渠；磨边、钻孔废水经沉降池、隔油池处理后回用。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。

工程内容及规模

1、项目概述

江苏亿博玻璃装饰有限公司位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，项目已于 2019 年 6 月 26 日取得备案证，备案号为洪泽发改投资备[2019]80 号，项目新建 8000 平方米的厂房，占地面积 20000 平方米，建成后形成年产 100 万平方米钢化玻璃的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定和《建设项目环境保护分类管理目录》(国家环境保护部第 44 号令)及修改单，本项目属于“十九、非金属矿物制品业”、“52、玻璃及玻璃制品”中的“其他玻璃制造”。应编制环境影响报告表。因此江苏亿博玻璃装饰有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，江苏科易达环保科技有限公司接受委托后即组织技术人员进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了编制。

表 1-4 项目信息初筛表

序号	分析项目	初筛情况分析
1	园区产业定位及规划相符性	本项目选址在淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，园区重点发展三大产业，即电子、纺织服装和机械装备产业，入园企业禁止排放生产废水。项目用地性质为工业用地，不排放生产废水，不属于园区禁止产业，符合东双沟镇工业集中区的产业定位及规划要求。
2	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目。本项目采购的裁片机、丝印机等设备，不属于限制类和淘汰类生产设备；项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符。
3	环境承载力影响	根据 2017 年度淮安市洪泽区环境质量状况公报及环境质量现状监测报告，项目所在区域的水环境、声环境的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；大气环境略有超标现象，但当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状。经预测，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响较小，不会改变当地区域环境质量现状。

4	总量指标合理性及可达性分析	本项目产生的废气在洪泽区内平衡；产生的磨边、钻孔废水循环使用，不外排；生活污水和食堂废水排放总量需向洪泽区环保局申请，在污水处理厂总量指标内平衡；固废排放量为零。
5	园区基础设施建设情况	本项目位于淮安洪泽区东双沟镇工业集中区，用地性质为工业用地，目前已实现集中给水、供电能力；污水管网已铺设到位。
6	与园区规划环评审查意见相符性分析	本项目的建设符合《洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划环评》审查意见，产业定位及用地性质均符合园区规划环评要求。
7	与“三线一单”相符性分析	本项目不涉及淮安市生态红线区域，与《江苏省生态红线区域保护规划》相协调；项目所在区域的水环境、声环境的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；大气环境略有超标现象，但当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状；本项目符合园区产业定位要求，符合国家及地方产业政策，不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类项目。对照《洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》的负面清单（详见 2.2“园区负面准入清单”相符性分析），项目不在园区负面清单之列。

2、总则

2.1“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 8 月）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和关于公布<洪泽县生态红线区域保护规划>的通知》（洪环委发[2014]1 号），拟建项目距离最近的生态红线保护区为洪泽湖（洪泽县）重要湿地，距离二级管控区边界 4.4km，因此拟建项目不在确定的江苏省生态红线区域范围之内，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 2017 年度淮安市洪泽区环境质量状况公报及环境质量现状监测报告，项目所在区域的水环境、声环境的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；大气环境略有超标现象，但当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状。经预测，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响较小，不会改变当地区域环境质量现状。

综上，项目对区域环境质量影响较小，不会改变其功能类别。

（3）资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为磨边、钻孔用水、绿化用水、生活用水和食堂

用水，本项目用水由区域集中供水，不自行取水；用电均由当地供电局提供；项目使用东双沟镇现有规划的工业用地。即本项目不超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于洪泽县东双沟工业集中区。对照《洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》，本项目不在园区负面清单之列。

园区禁止和限制引进的项目和行业：

①《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及其修改、《外商投资产业指导目录》、《产业转移指导目录(2012 年本)》产业指导目录等国家和地方产业政策中淘汰、限制的类别；

②不符合园区产业定位、污染排放较大的行业严格限制入区；

③采用落后的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目禁止入区；

④工艺废气含有难处理的、有毒有害物质的项目严格限制入区；

⑤废水中含铅、汞、铬、镉、砷等重金属污染物、难降解的有机污染物、“三致”污染物的项目禁止入区；

⑥园区不得新建含电镀工艺的机械电子产业，含印染、印花工艺的纺织服装产业。

本项目为玻璃制造项目，废气产生量较少，采用二级活性炭吸附装置处理后能达标排放；项目不排放生产废水，不属于禁止入园的项目，符合园区定位。

项目与国家及地方政策相符性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与国家及地方政策相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)(国家发展和改革委员会令 2013 年第 21 号)	-	不属于限制类和淘汰类项目
2	《淮安市产业结构调整指导目录(2018-2020 年版)》	-	不属于限制类和淘汰类项目
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)的通知》(苏政办发[2013]9 号文)及《关于修改<江苏省工业和信息产业	-	不属于限制类和淘汰类项目

	结构调整指导目录（2012 年）>> 部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）		
4	《市场准入负面清单草案（2018）》	-	不属于禁止准入类和限制准入类项目

由上表可见，本项目符合国家产业政策要求，符合江苏省地方环保要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”文件要求。

2.2 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-6 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128 号	第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”；	项目使用的原料中水性油墨，密封胶含易挥发物质较低，能减少有机废气的排放。
2	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目废气包括 VOCs，经二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒达标排放，减少废气无组织排放，符合相关要求。

2.3、项目与长江经济带相关文件及相符性分析

根据《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目磨边、钻孔废水回用，不排放，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。同时，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；②销售、使用含磷洗涤剂；③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；⑤使用农药等有毒物毒杀水生

物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。本项目磨边、钻孔废水经沉淀池和隔油池处理后回用，不排放，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行为。

3、工程概况

3.1 项目名称、地点、性质

项目名称：江苏亿博玻璃装饰有限公司年产 100 万平米钢化玻璃项目；

建设单位：江苏亿博玻璃装饰有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：6000 万元；

建设地点：江苏省淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区；

职工人数：全厂 20 人，项目实行一班制，每班 8 小时，年工作 320 天，年工作 2560 小时，提供食堂，不提供住宿。

项目所在地经纬度见表 1-7:

表 1-7 项目所在地经纬度

东南角	北纬 N32°12'40.23"，东经 E118°51'15.49"
西南角	北纬 N33°12'39.92"，东经 E118°51'20.20"
西北角	北纬 N33°12'44.64"，东经 E118°51'19.89"
东北角	北纬 N33°12'44.64"，东经 E118°51'15.41"

建设进度及计划：经现场勘查，本项目暂未开工建设，预计 2019 年 12 月开工建设，2020 年 6 月调试生产。

3.2 主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 1-8。

表 1-8 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
1	钢化玻璃生产	钢化玻璃	100 万平方米	2560h

3.3 公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 1-9:

表 1-9 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	厂房二		5760m ²	生产车间
贮运工程	厂房一		4608m ²	原料、成品仓库
公用工程	给水		1178m ³ /a	当地自来水厂
	排水	生活废水	410m ³ /a	化粪池处理后接管至东双沟镇污水处理厂
		食堂废水	26m ³	经隔油池预处理后再经化粪池处理后接管至东双沟镇污水处理厂
	供电		220 万度/年	当地供电局提供
	供热		/	/
环保工程	废气处理		二级活性炭吸附装置	/
	废水处理	生活污水	设计处理能力为 2 m ³ /d 的化粪池	接管至东双沟镇污水处理厂
		食堂废水	设计处理能力为 0.3m ³ /d 的废水处理设施	经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理达标后接管至东双沟镇污水处理厂
		磨边、钻孔废水	沉降池 10m ³ 、隔油池池 10m ³	经沉降池、隔油池处理后循环使用
	固废处理	一般固废仓库	10m ³	/
		危废仓库	10m ³	/
辅助工程	办公室		1260m ²	2F
	门卫		24m ²	/
	消防水池		160m ²	位于地下

3.4 选址

本项目位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，项目产生的污染物经合理处理后不会对周围环境造成明显的影响。本项目所在地北侧为农田，规划为工业用地；东侧为农田，规划为工业用地；西侧为农田，规划为工业用地；南侧为空地，规划为工业用地。本项目具体地理位置图见附图1，周边环境现状见附图2。周边环境现状照片见附图3。

3.5 平面布局

项目车间为东西分布，厂房一位于西侧主要用于原料与成品的堆放，厂房二位于东侧，主要用于生产加工，办公区位于厂房二的南侧，主入口位于厂区南侧，整体布局合理规范，具体详见附图四厂区平面布置图。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目所在地原为农业用地，现规划为工业用地，不存在“三废”遗留问题；无环境遗留问题其他环境制约因素。项目所在地周围的生态环境质量良好，区域环境质量较好，且整个区域区内无特殊生态保护物种、名胜古迹和自然保护区。

2 建设项目所在地自然环境简况

一、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

淮安市洪泽区呈西高东低之势。全境东西跨度 63 公里，南北跨度 38.5 公里；全区最高点在老子山镇的丹山顶，高程 51.5 米；最低点在白马湖区，高程仅为 5.1 米。洪泽湖西南面的老子山镇为不连片的低丘陵地，中部为洪泽湖区，东部皆为黄淮冲积平原，地势平坦。洪泽湖大堤高程 18.5 米，与东部平原落差达 9 米左右；湖底浅平，高程为一般为 10~11 米，最低处约 8.5 米，最高处为 12 米，高出洪泽湖大堤以东地区深度 3~5 米。洪泽湖犹如围在平原上的一座大鱼仓，所以又称之为“悬湖”。

洪泽地层发育比较齐全，除老子山镇有零星基岩出露以外，境内均被第四系覆盖。在漫长的地质历史中，历经多期多次地质构造运动，洪泽区形成了“一隆两凹”的构造格局，即中部向东的朱坝隆起和东部的仁和凹陷、西部的洪泽湖凹陷。老子山镇所在半岛属断块构造。

拟建项目位于淮安市洪泽区东双沟镇，项目地理位置详见附图一。

2.气候、气象

洪泽区位于北半球中纬度，地处中国南北气候主要分界线：秦岭 - 淮河 - 入海水道南偏泓南侧，属北亚热带和暖温带过渡性地带，受海洋气候的影响，四季分明，雨量充沛，季风气候特征显著，冬季主导风为东北风，夏季主导风为东南风。多年平均气温 14.7℃，年平均日照时数 2300.6 小时，年均降水量为 913.5 毫米，年平均降雨日为 99 天，平均相对湿度为 76%，年平均蒸发量为 1634.1 毫米。

3.水文

流域水系主要为洪泽湖、入海水道南偏泓和白马湖。

（1）洪泽湖

洪泽湖是我国五大淡水湖之一，淮河流域的最大湖泊，位于江苏省的西北部。洪泽湖集防洪、灌溉、航运、水产养殖等多种功能于一体的巨型湖泊水库，是著

名的“悬湖”。洪泽湖承泄淮河上中游 15.8 万 km^2 来水，多年平均入湖洪量为 330.4 亿 m^3 ，多年平均出湖洪量为 342 亿 m^3 ，设计洪水位 16.0m，校核洪水位 17.0m。分别受三河闸、高良涧进水闸、二河闸及二河新泄洪闸控制。湖底高程 10~11m，比堤后地区地面高出 10m 之多，是著名的“悬湖”。湖岸线长 354km，湖面最宽处达 60km。当洪泽湖达汛限水位 12.5m(不破圩)时，湖区水域面积为 1575.5 km^2 ，库容为 22.31 亿 m^3 ，当湖平均水位 16.0m(破圩)时，总库容为 123.68 亿 m^3 ，水质 II - III 类。

(2) 入海水道南偏泓

入海水道南偏泓是利用淮河水资源，发展淮河下游地区灌溉，同时分泄淮河洪水的综合利用的大型水利工程。西起洪泽湖高良涧闸，东至扁担港口入黄海，全长 168km。

自投入运用以来，入海水道南偏泓在灌溉、防洪以及排涝、航运等方面都发挥了十分显著的效益。该河道为可控制性行洪河道，设计行洪流量 800 m^3/s (100 年一遇)，校核行洪流量 1000 m^3/s (300 年一遇)，设计行洪水位运东闸上 10.80m，校核行洪水位运东闸上 11.20m。入海水道南偏泓运西段规划航道等级为 III 级航道，最低通航水位为 8.50m。

(3) 白马湖

白马湖地区位于洪泽湖下游，东至里运河，西依洪泽湖大堤，南以白马湖隔堤、老三河与宝应湖地区分界，北靠入海水道南偏泓，总面积 994 平方千米，分属淮安市的楚州、洪泽、金湖三县区和扬州市的宝应县。地势由西北部高程 7.5m 向东南缓降至 6.0m；南部为白马湖湖区和沿湖洼地圩区，地面高程一般在 6.0m 左右。白马湖正常蓄水位为 6.5m，汛期最高调蓄水位 7.5m，最高防洪水位 8.0m。

4. 植被，生物多样性

洪泽为典型的水网地区，植被类型分为落叶阔叶林、水生植物、农业植被。典型的地带性植被为落叶阔叶林，有乔木 19 科 37 种；灌木 3 科 3 种；草本植物 78 种。其中，高良涧街道越城居委会的一株 300 多年的银杏树（俗称白果树）依然生长旺盛。东双沟镇东片区顾圩村的一棵百年柿树，长势良好。从 2008 年，

由于城市绿化、植树造林，一些花草树木新品种被引进境域。水生植被主要分布在洪泽湖与白马湖的周边滩地、浅水域中，为混生、水生草本植物类型；内塘水域亦有分布。

洪泽动物类型主要有哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类、软体类、环节类、节肢类等。珍贵动物有天鹅、鸳鸯、野鸭、野鸡和刺猬等。

洪泽盛产洪泽湖大闸蟹、洪泽湖小龙虾、洪泽湖银鱼等，素有“日出斗金”之誉。境内水产资源丰富，有鱼、虾、蟹、蚌、蚬等各类水产品达 90 多种；有獐鸡、野鸭、野鸡等野生水禽近 20 种；有菱角、莲蓬、菱白、水芹等水生蔬菜 30 多种。

5.耕地与农副产品资源

洪泽的种植业以稻麦为主，养殖业以猪禽和水产为主，目前已成为全省最大的优质杂交蚕种制种基地和重要的商品粮基地，荷藕、糯米、芦荟等系列无公害产品远销省内外大中城市，已形成以稻麦为主，玉米、大豆、大麦为辅的农作物种植，境内有大量的湖边低洼地，种植了不同的水生植物，同时开挖渔塘，大力发展渔业生产和养殖业。近年来，洪泽区以建设有机、绿色、无公害农产品为重点，全区建成 45 万亩优质稻米生产基地和 43.6 万亩小麦种植基地，建成无公害农产品基地 70 万亩，林牧渔业得到了同步发展。

洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划

(1) 规划期限

规划时段为近期 2015-2030 年。

(2) 规划范围

东双沟工业集中区东至宁连公路（G205），南至青云大道北侧，西至沿河东路，北至规划北辰路北侧。

(3) 产业定位

东双沟工业集中区为东双沟镇集镇区的重要组成部分，是新兴的现代化工业园区。东双沟工业集中区重点发展三大产业，即电子、纺织服装和机械装备等产业。其中机械电子不含电镀工艺，纺织服装产业不含印染、印花工艺。本项目为

玻璃加工项目，不含印染、印花等工艺，符合东双沟镇工业集中区的产业定位。

(4) 基础设施规划

① 给水

根据规划，园区用水由洪泽水厂供给，洪泽水厂近期规 5 万 m^3/d ，远期规模 16 万 m^3/d 。

② 排水

集中区内实施雨污分流制，污水由污水管网收集后送至东双沟镇污水厂集中处理后排放。区内规划污水集中处理率 100%。东双沟镇污水厂目前处理规模为 $500m^3/d$ ，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。根据集中区的发展，污水厂远期处理规模为 $3000m^3/d$ （根据园区企业入驻量确定扩建时间）。在污水厂扩建同时实施提标改造，优化调整工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。园区污水经管网收集后，集中处理达标后，尾水就近排入幸福斗渠（建国路西侧排水河，又称国建河）。

③ 供电

按照目前东双沟镇的电力接线方式，电源接自 35kv 东双沟变。区内电网以 10kv 网构成，规划 10kv 线路采用同杆多回路架空敷设，以道路东、南侧为主要通道。10kv 及以下线路均采用电力电线沿道路东侧和南侧埋地敷设。园区现有供电可满足园区用电需求。

④ 供气

集中区结合东双沟镇的具体情况，以液化石油气为近期燃气源，保留东双沟镇液化石油气瓶装供应站；随着条件的允许接入洪泽县天然气供给管网。

⑤ 供热

园区本轮规划无集中供热规划。

⑥ 固废处置

园区尚未建设危废处置单位，各单位产生的危险废物自行委托有资质单位进行处置，生活垃圾委托环卫部门清运处理。

本项目位于东双沟镇工业集中区，为玻璃加工项目，项目不排放生产性废水，不在园区负面清单之列，符合东双沟镇工业集中区的发展规划（《洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响评价》于 2019 年 2 月 14 日取得淮安市生态环境局审查意见的函（淮环函[2019]7 号）。

项目与东双沟工业集中区环评相符性分析见表 2-2。

表 2-2 与东双沟工业集中区环评相符性分析

序号	分析项目	分析结论
1	东双沟工业集中区重点发展三大产业，即电子、纺织服装和机械装备等产业。其中机械电子不含电镀工艺，纺织服装产业不含印染、印花工艺。 入园禁止排放生产废水	本项目为玻璃加工项目，生产废水不排放，符合要求。
2	优化用地布局，加强空间管控，按照园区用地规划和敏感目标分布情况，进一步优化园区布局，尽可能减轻对敏感目标的影响及环境风险	项目周边 500 米范围内无敏感目标，对环境的影响较小
3	严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。	项目所排放的废水在东双沟镇污水处理厂的总量范围内平衡，废气排放总量在洪泽区内平衡
4	加强污染源控制。强化挥发性有机污染物、烟粉尘等的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放。	项目有机废气经二级活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒高空排放，减少无组织排放。

3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状 (空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

空气环境、水环境、声环境均引用《2017 年度淮安市洪泽区环境质量公报》。

一、空气环境

2017 年度, 城区环境空气采用建于新华书店的空气自动监测站连续 24 小时监测数据。监测结果表明: 2017 年二氧化硫年均值 0.0106 毫克/立方米; 二氧化氮年均值 0.0248 毫克/立方米; PM_{10} 年均值 0.0795 毫克/立方米; 一氧化碳年均值 0.9298 毫克/立方米、臭氧年均值 0.0815 毫克/立方米 $PM_{2.5}$ 年均值 0.0395 毫克/立方米, 2017 年 AQI 指数低于等于 100 的天数为 307 天, 占全年的 84.1%。降尘年日均值为 2.89 吨/平方公里·月。城区实际降水量为 823.1 毫米, 降水 pH 范围 5.89—8.95, 无酸雨出现。

2017 年度与上年相比, 城区可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧浓度有所上升, 二氧化硫、二氧化氮、降尘、一氧化碳等四项污染物浓度都下降, AQI 指数也有所上升。

从环境空气质量现状监测统计及分析结果来看, 监测点位处的监测项目除 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 以外均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准, PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 超标主要原因是由于: 2017 年, 洪泽区的城镇改造和楼房建筑施工的二次扬尘, 对洪泽区的环境空气质量影响较大。随着洪泽区的私家车等机动车辆急剧增加, 其排放的尾气对洪泽区的环境空气质量产生一定的影响。

二、水环境

(一) 废水和主要污染物排放量

2017 年我区共排放废水 1724.91 万吨, 其中工业废水 531.38 万吨, 占废水总量的 30.8%, 生活污水 1193.29 万吨, 占废水总量的 69.2%。

2017 年我区工业废水排放量为 531.38 万吨, 排放各类污染物 2903.48 吨, 化学需氧量排放 1071.92 吨, 占总污染物的 36.9%; 氨氮排放 220.69 吨, 占总污染物的 7.6%; 总磷排放 11.14 吨, 占总污染物的 0.4%。

(二) 城市饮用水源和地面水

1、饮用水源地

洪泽区饮用水源地取水口设在洪泽湖周桥渠，建成饮用水源地水质自动监测站。据监测结果分析，饮用水源地水质保持优良，水质达标率为 100%。

2、河流水质

入江水道、苏北灌溉总渠、砚临河共 4 个监测断面水质一次性监测值均符合 III 类水标准，浚河 4 个监测断面水质一次性监测值均符合 IV 类水标准，断面均达到功能区划要求，功能区达标率 100%。

3、湖泊水质

白马湖水质除了总氮年均值超标外，其它指标均达 III 水质标准。总氮年均值达 V 类。白马湖总体水质综合营养状态指数 49.9，属中营养。

4、地下水

地下水中潜层水 F（地下水环境质量分类）=2.14，属良好级（0.80-2.50）。

三、声环境

1、道路交通噪声：区 10 条道路共设 24 个监测点，基本覆盖了全区的主要交通干道。平均等效声级昼为 61.8dB（A），比去年上升了 1.7 dB（A），但没有路段超标。符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）二类标准。

2、功能区噪声：1 类区的昼间等效声级在 33.1-53.8 dB（A）之间，平均等效声级为 47.9dB（A），比去年下降了 2.1 dB（A）。夜间的等效声级在 41.2-43.0dB（A）之间，平均等效声级为 42.0dB（A），比去年略有上升。2 类区昼间等效声级在 35.7-59.0dB（A）之间，平均等效声级为 52.5dB（A），比去年下降了 2.0 dB（A），夜间的等效声级在 42.6-47.3dB（A）之间，平均等效声级为 44.6dB（A），比去年下降了 1.4dB（A）。3 类区昼间等效声级在 45.7-64.0dB（A）之间，平均等效声级为 57.4dB（A）。夜间的等效声级在 46.5-60.3dB（A）之间，平均等效声级为 50.7dB（A），与去年同期相当。4 类区昼间等效声级在 44.9-68.0 dB（A）之间，平均等效声级为 62.6dB（A），比去年下降了 0.6 dB（A）。夜间的等效声级在 44.1-53.9dB（A）之间，平均等效声级为 53.3dB（A），比去年

上升了 2.8dB(A)。总体情况来看,2017 年我区各功能区噪声昼夜间等效声级比去年略有下降。

3、区域环境噪声:2017 年洪泽区区域环境噪声 121 个测点等效声级测值范围昼在 41.8-63.6dB(A)之间,均值为 54.0dB(A)。比上年下降了 2.4 dB(A),属等级二级。

4、项目所在地声环境质量现状

本项目位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区。根据无锡市新环化工环境监测站 2019 年 9 月 26 日、2019 年 9 月 27 日的现场监测数据,项目周围声环境质量监测数据满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准,评价结果见表 3-1。

表 3-1 厂区边界环境噪声状况监测结果表 Leq/dB(A)

序号	监测点	9 月 26 日		9 月 27 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	北侧厂界外 1m	54.2	46.5	54.8	45.7
N2	西侧厂界外 1m	53.1	46.4	54.7	46.8
N3	南侧厂界外 1m	54.8	46.5	55.0	46.1
N4	东侧厂界外 1m	51.2	44.7	52.1	44.3
标准		65	55	65	55

监测结果显示,本项目所在地四周昼间环境噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准,符合所属功能区要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区,评价范围内幸福斗渠、砚临河、草泽河地表水环境功能区为 III 类水体,本项目所在地声环境功能区划为 3 类区,主要环境保护目标见下表 3-2:

表 3-2 环境保护目标一览表

环境	坐标/m		环境保护对象	方位	与厂区边界最近距离/m	规模	环境功能
	X	Y					
大气环境	118.8697	32.2099	青云东苑	东南	500	200 户/700 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
	118.8686	33.2087	龙池花苑	西南	600	500 户/1750 人	
	118.8580	33.2074	洪泽区东双沟中心	西南	1100	师生共 1000 人	

			小学) 二类区
118.8576	33.2106	青云社区	西南	1000	300 户/1050 人		
118.8540	33.2120	滨湖花园	西南	1300	80 户/280 人		
118.8525	33.2121	第二幼儿园	西南	1400	师生共 200 人		
118.8469	33.2144	专业庄	西	1900	80 户/280 人		
118.8908	33.1999	蒋庄	东南	2600	100 户/175 人		
118.8905	33.2033	陈渡	东南	2400	150 户/525 人		
118.8893	33.2105	和平村	东南	1900	170 户/595 人		
118.8889	33.2141	大吕村	东	1400	300 户/1050 人		
118.8960	33.2260	前寺	东北	2600	20 户/70 人		
118.8962	33.2250	严田村	东北	2000	80 户/280 人		
118.8715	33.2243	姚韦村	北	900	200 户/700 人		
118.8734	33.2308	刘李庄	东北	1700	100 户/350 人		
118.8965	33.2281	后王	东北	2700	50 户/175 人		
118.8946	33.2304	小后庄	东北	2500	50 户/175 人		
118.8736	33.2406	贺接村	东北	2300	120 户/420 人		
118.8658	33.2272	孙银庄	西北	1200	80 户/280 人		
118.8656	33.2399	潘刘庄	西北	2000	60 户/210 人		
118.8548	33.2241	沈杨庄	西北	1400	200 户/700 人		
118.8544	33.2308	裔二庄	西北	2000	200 户/700 人		
118.8544	33.2366	安乐村	西北	2400	300 户/1050 人		
118.8456	33.2236	沈杨村	西北	2000	150 户/525 人		
118.8411	33.2299	张庄	西北	2900	80 户/280 人		
118.8424	33.2327	前丁庄	西北	2900	40 户/140 人		
118.8464	33.2360	后丁庄	西北	3000	100 户/350 人		

表 3-3 其他环境主要保护目标一览表

名称	环境保护对象	评价范围内规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
地表水	幸福斗渠	小	执行《地表水环境质量标准》 GB3838-2002III类标准	E	305
	砚临河	中		W	847
	草泽河	中		S	1191
地下水	/	/	/	/	/
声环境	厂界四周 200 米	/	执行《声环境质量标准》 GB3096-2008 中 3 类标准	/	/
生态环境	洪水调蓄区	/	洪泽湖（洪泽县）重要湿地	W	4400
土壤环境	/	/	/	/	/

注：本项目所在地区无辐射环境污染和其他生态环境问题。本项目声环境影响评价范围为厂界外 200m；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

4 评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准:				
	环境空气质量标准: 项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区, 应执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准, TVOC 执行环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018) 附录 D 中标准。具体标准值详见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量评价标准一览表				
	序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
	1	SO ₂	年平均	60 μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
			24 小时平均	150 μg/m ³	
			1 小时平均	500 μg/m ³	
	2	NO ₂	年平均	40 μg/m ³	
			24 小时均	80 μg/m ³	
			1 小时平均	200 μg/m ³	
	3	PM ₁₀	年平均	70 μg/m ³	
			24 小时平均	150 μg/m ³	
	4	CO	24 小时平均	4mg/m ³	
			1 小时平均	10mg/m ³	
	5	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
24 小时平均			75μg/m ³		
6	O ₃	8 小时平均	160μg/m ³		
		1 小时平均	200μg/m ³		
7	TVOC	8 小时平均值	600μg/m ³	环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018) 附录 D	
2、地表水环境质量标准:					
经隔油池预处理后的食堂废水与生活废水经厂内化粪池处理达标后接管东双沟镇污水处理厂处理达一级 A 标准后, 排入幸福斗渠 (建国路西侧排水河, 又称国建河), 根据《江苏省地面水功能区划》(省政府批准, 省水利厅, 环境保护厅苏水资[2003]15 号), 幸福斗渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水标准。具体标准值见表 4-2:					
表 4-2 地表水环境质量标准一览表 单位: mg/L					
序号	评价因子	III 类			
1	pH (无量纲)	6~9			
2	溶解氧, ≥	5			
3	高锰酸盐指数, ≤	6			
4	COD, ≤	20			

5	BOD ₅ , ≤	4
6	NH ₃ -N, ≤	1.0
7	TP, ≤	0.2
8	TN, ≤	0.5
9	SS*, ≤	30

其中 SS* 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》SL63-94。

2、噪声环境质量标准:

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008), 项目所在地噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准, 具体标准值见表4-3:

表 4-3 区域环境噪声质量评价标准一览表 单位: dB(A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准	65	55

1.大气污染物排放标准

VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 标准;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的小型标准,执行具体标准值见表 4-4、4-5。

表 4-4 大气污染物排放标准

污 染 物	行 业	工 艺 设 施	最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m^3)	最 高 允 许 排 放 速 率, kg/h		无 组 织 排 放 监 控 浓 度 限 值 (mg/m^3)	
				排 气 筒 高 度 (m)	二 级		
VO Cs	印 刷 与 包 装 印 刷	丝 网 印 刷	50	15	1.5	厂 界 监 控 点 浓 度 限 值	2.0

表 4-5 食堂油烟排放标准

规 模	小 型 ($\geq 1, < 3$)	中 型 ($\geq 3, < 6$)	大 型 (≥ 6)
最 高 允 许 排 放 浓 度/ (mg/Nm^3)	2.0		
净 化 设 施 最 低 去 除 效 率/ $\%$	60	75	85

2.水污染物排放标准

本项目污水主要为员工生活废水和食堂废水。磨边、钻孔废水经过沉降池、隔油池处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中制定的标准后回用于磨边、钻孔工序,具体见表 4-6。食堂废水经隔油池预处理后与生活废水经厂区化粪池处理后接管至镇污水处理厂,东双沟镇污水处理厂污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 A 级标准,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,排入幸福斗渠;具体见表 4-7。

表 4-6 城市污水再生利用 工业用水水质标准(单位: mg/L , pH 无量纲)

污 染 物 名 称	pH	SS	石 油 类
标 准 限 值	6.5~8.5	30	1

表 4-7 水污染物接管及排放标准 单位: mg/L

污 染 物 名 称	pH	COD	SS	氨 氮	总 磷	总 氮	动 植 物 油
接 管 标 准	6~9	500	400	45	8	70	100

污
染
物
排
放
标
准

排放标准	6~9	50	10	5(8)	0.5	15	1
------	-----	----	----	------	-----	----	---

3. 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，具体标准值见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	
	昼间	夜间
3类	65	55

4. 固体废物

本项目涉及到的危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

一、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：VOCs；

大气污染物总量考核因子：食堂油烟；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮；

水污染物总量考核因子：SS、动植物油；

固体废物总量控制因子：无。

二、总量控制指标

本项目废气排放总量指标为：VOCs 0.218t/a，食堂油烟：0.0006t/a。

本项目废水为职工生活废水、食堂废水和磨边、钻孔废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活废水经化粪池处理后接管进东双沟镇污水处理厂，尾水排入幸福斗渠。磨边和钻孔废水经沉降池、隔油池处理后循环使用，不外排。

本项目接管总量控制指标为：生活污水和食堂废水 436m³/a，COD：0.1744t/a，SS：0.109t/a，氨氮：0.0153t/a，总氮：0.0218t/a，总磷：0.0022t/a，动植物油 0.0013；最终排放总量为：废水量 436m³/a，COD：0.0218t/a，SS：0.0044t/a，氨氮：0.0022t/a，总氮：0.0066t/a，总磷：0.00022t/a，动植物油 0.00044t/a。

项目建成后全厂总量申请一览表见表 4-7：

表 4-7 总量申请一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	最终外排量	
废气	VOCs	2.422	2.204	0.218	
	颗粒物	0.0039	0.0033	0.0006	
类别	污染物名称	产生量	接管量	最终外排量	
废水	生活污水+ 食堂废水	水量	436	436	436
		COD	0.2057	0.1744	0.0218
		SS	0.1542	0.109	0.0044
		NH ₃ -N	0.0153	0.0153	0.0022
		TN	0.0218	0.0218	0.0066
		TP	0.0022	0.0022	0.00022
		动植物油	0.0026	0.0013	0.00044
类别	污染物名称	产生量	处理削减量	最终外排量	
固废	生活垃圾	6.4	6.4	0	
	不合格品	5	5	0	

废纸箱	1	1	0
玻璃边角料	12	12	0
沉淀渣	6	6	0
金属边角料	5	5	0
废活性炭	8.528	8.528	0
废油墨桶、胶桶	1.2	1.2	0
废网布	0.05	0.05	0
网板清洗废水	3	3	0
废润滑油	0.1	0.1	0

三、总量指标来源

①根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）、《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办[2014]128号）等文件要求，本项目挥发性有机物需由现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。本项目有组织废气排放量向洪泽区环保局申请，VOCs 排放总量在洪泽区内平衡。

②废水排放总量需向环保部门申请，在污水处理厂总量指标内平衡。

③固废：项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

5 建设项目工程分析

一、施工期工艺流程简述

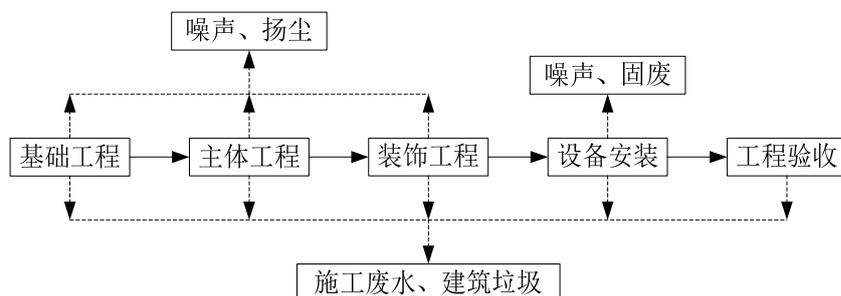


图 5-1 施工期产污工艺流程图

施工期工艺流程简述：

(1) 基础工程

建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用压路机分片碾压，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续浇筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(4) 设备安装

包括道路、化粪池、水雨管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪

声、尾气等。

二、营运期工艺流程简述:

本项目年产 100 万平方米钢化玻璃，但只有一部分作为成品外售，其余部分作为中空玻璃、夹胶玻璃和门窗的半成品，各种玻璃的生产过程介绍如下:

1、钢化玻璃

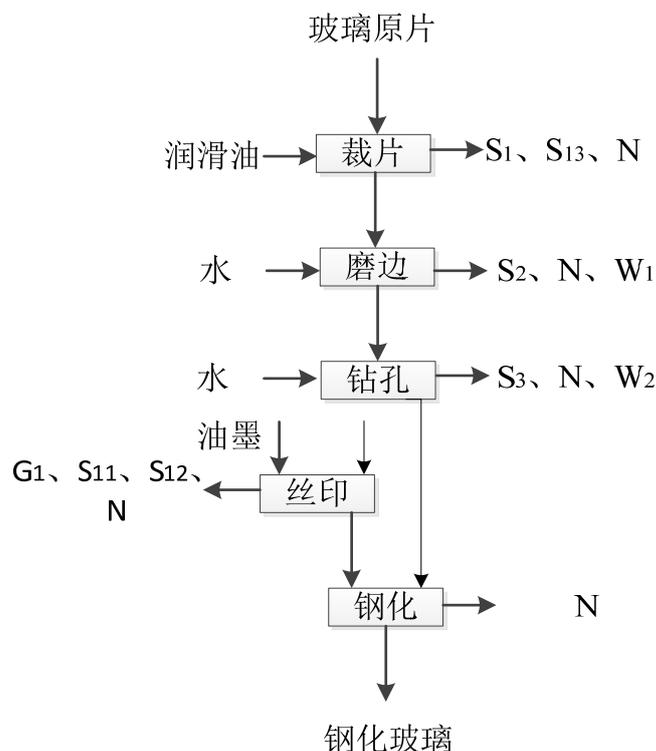


图 5-2 钢化玻璃工艺流程图

(注: Gn-废气; Sn-固废; Wn-废水; N-噪声)

流程简述:

(1) 裁片: 本阶段采用全自动玻璃切割机对外购的玻璃原片进行预处理。全自动玻璃切割机由全自动上片机+智能切割机+气浮掰片台组成,工作时玻璃被固定吸附后传输至切割平台上进行切割,切割过程会用到润滑油,此工段会产生玻璃边角料 S₁、废润滑油 S₁₃、噪声 N。

(2) 磨边: 对经过裁边处理过的玻璃进行磨边处理。本项目为加水湿式磨边,可避免粉尘的产生也可避免工件表面温度过高。主要目的是将切割后的玻璃的边和角磨光,以免造成伤害,以便于安装等。该过程在磨边过程中产生的粉末主要为石英砂。粉末和水一起顺着工作台流到工作台下方的水槽中,经过静置沉

淀和隔油池处理后，上清液循环使用，不外排；玻璃粉末结块后捞出作为一般固废处理。所以此工艺产生磨边废水 W_1 、沉淀渣 S_2 和噪声 N 。

(3) 钻孔：本阶段对部分需要进行钻孔的玻璃进行钻孔处理。根据钻孔数样片“孔数-孔径”的要求，选择相应直径的钻头。钻头分为上钻和下钻两个部分，下钻最多钻玻璃厚度的 60%，以避免玻璃破裂；上钻要略过所运行过的路径，以清除切下的部分。本项目采用湿式钻孔，可避免粉尘的产生，产生的废水经沉降和隔油池处理后循环使用，此工段会产生沉淀渣 S_3 、设备的运行产生噪声 N 及废水 W_2 。

(4) 丝印：根据客户要求，项目部分玻璃需要进行丝印，印刷时通过刮板的挤压，使油墨通过图文部分的网孔转移到承印物上，形成与原稿一样的图文。项目在丝印房内进行，并在丝印生产线上进行烘干，烘干温度为 $160^{\circ}\text{C}\sim 190^{\circ}\text{C}$ ，此工段产生有机废气 G_1 、丝印网板清洗废水 S_{11} 、废网布 S_{12} 和噪声 N 。

(5) 钢化：本项目使用物理钢化。钢化是将玻璃在钢化炉内电加热至超过 700 摄氏度高温后急剧吹风冷却，使玻璃分子结构发生改变，表面形成压应力，达到增加玻璃抗冲击能力（4-5 倍），耐 200 度温差及提高安全性目的。本项目使用电加热钢化炉。玻璃的主要成分为硅酸盐和二氧化硅，硅酸盐熔点绝大多数大于 1000 摄氏度，二氧化硅熔点为 1650 摄氏度，钢化过程炉内温度在 700 摄氏度，其温度未达到玻璃成分的熔点，所以在钢化过程中不会产生挥发物质，只有鼓风机工作时产生的噪声 N 。

2、夹胶玻璃：

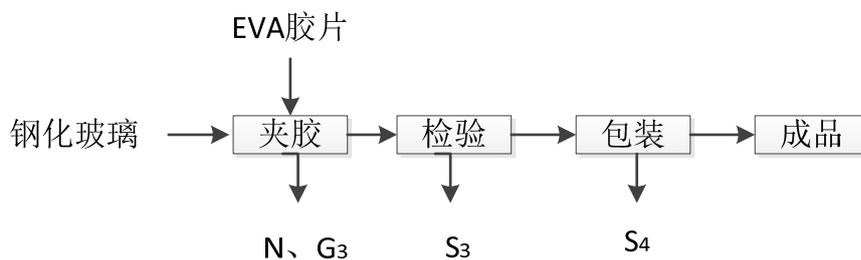


图 5-3 夹胶玻璃工艺流程图
(注：G_n-废气；S_n-固废；N-噪声)

流程简述：

(1) 夹胶：将做好的钢化玻璃在密闭的夹胶炉中进行合片，即在两层玻璃之间加入 EVA 胶片后放入夹胶炉中进行压合，即成为夹胶玻璃，通过电加热，

使压合温度控制在 110℃左右，此过程产生有机废气 G₂ 和噪声 N。

(2) 检验：中空工序完成后人工经检验合格后即成为成品夹胶玻璃。此过程产生不合格品 S₄。

(3) 包装：将加工得到的夹胶玻璃按客户要求包装起来记得到成品。储存于仓库中。此工段产生废包装材料 S₅。

3、中空玻璃

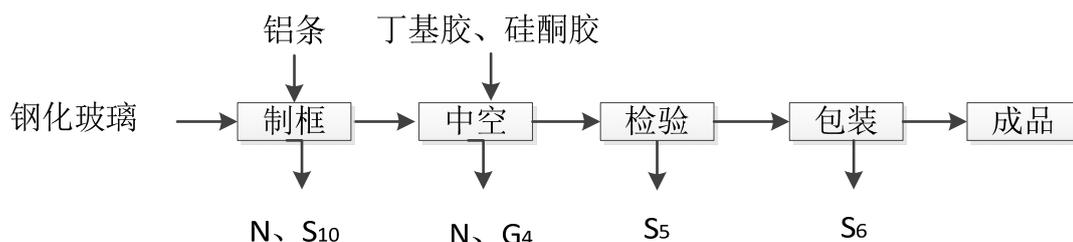


图 5-4 中空玻璃工艺流程图

(注：G_n-废气；S_n-固废；N-噪声)

流程简述：

(1) 制框、中空：先用铝条制框，制框过程产生金属边角料 S₁₀，将做好的钢化玻璃在自动中空线玻璃生产线上进行合并和打胶以及平压等工序制作成为中空玻璃，将铝框放在打胶机上涂布丁基胶（丁基胶加热温度 110℃，电加热），将半成品钢化玻璃进行合片、压片，再与涂布丁基胶完成后的铝框上框，然后在中空机上进行封胶（涂硅酮胶），封胶完成后对其进行修边清胶，清胶过程清除的硅酮胶回用，此工程会产生有机废气 G₃ 和噪声 N。

(2) 检验：中空工序完成后人工经检验合格后即成为成品中空玻璃。此过程产生不合格品 S₆。

(3) 包装：将加工得到的夹胶玻璃按客户要求包装起来储存于仓库中等待外售。此工段产生废包装材料 S₇。

4、门窗

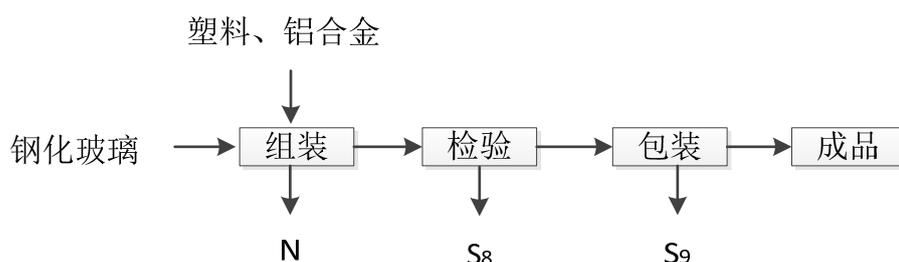


图 5-5 中空玻璃工艺流程图

(注: Sn-固废)

流程简述:

将做好的钢化玻璃与塑料件组装起来, 检验合格后即得到成品门窗, 此过程产生噪声、不合格品 S₈, 废包装材料 S₉。

产污环节简介:

本项目运营期产生的污染物主要由废水、噪声和固废组成, 详见表 5-1。

表 5-1 运营期产污环节表

污染因子	编号	污染源	主要成分	去向	治理措施
废气	G ₁	丝印	VOCs	15m 高排气筒	二级活性炭吸附装置#1
	G ₂	夹胶	VOCs		二级活性炭吸附装置#2
	G ₃	中空	VOCs		
	/	食堂	油烟	专用烟道	高效油烟净化器
废水	/	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池处理后接管至东双沟镇污水处理厂	化粪池
	/	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	经隔油池处理后与生活污水经化粪池处理后接管至东双沟镇污水处理厂	隔油池、化粪池
	/	磨边、钻孔废水	石油类、SS	回用	沉降池、隔油池
噪声	N	机械噪声	裁片机、钻孔机等	选用低噪声设备、基础减振, 厂房隔声	建筑隔声、距离衰减和种植绿化等
固废	S ₁	裁片	玻璃边角料	外售综合利用	外售综合利用
	S ₂ 、S ₃	磨边、钻孔	沉淀渣	外售综合利用	外售综合利用
	S ₄ 、S ₆ 、S ₈	检验	不合格品	外售综合利用	外售综合利用
	S ₅ 、S ₇ 、S ₉	包装	废纸箱	外售综合利用	外售综合利用
	S ₁₀	制框	金属边角料	外售综合利用	外售综合利用
	S ₁₁	网板清洗废	油墨、水	有资质单位处置	有资质单位处置

		水			
S ₁₂		废网布	油墨、布料	有资质单位处置	有资质单位处置
S ₁₃		废润滑油	润滑油、玻璃屑	有资质单位处置	有资质单位处置
/		办公、生活	生活垃圾	环卫部门	环卫部门清运
/		活性炭吸附装置	废活性炭	有资质单位	有资质单位处置
/		废油墨桶、胶桶	油墨、密封胶	有资质单位	有资质单位处置

清洁生产分析

清洁生产是指对人类和环境危害最小的生产过程，是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少对人类和环境的风险。

清洁生产一般采用指标对比法，本评价的清洁生产分析主要依据建设单位提供的相关资料及类比调查资料进行清洁生产水平定性分析，主要体现在以下几个方面：

(1) 生产设备水平

本项目主要从事玻璃加工。企业所选用设备均不属于淘汰落后设备，机械设备均使用清洁能源（电）作为能源，不会对环境造成不良影响。

(2) 工艺过程分析

本项目生产工艺主要是裁片、磨边、钻孔、丝印、钢化、夹胶、中空，检验等工序，工艺设备选用国外、国内先进的自动化程度较高、能耗低的设备。

(3) 污染物产生及控制措施

主要污染物有废气、废水、固废和噪声。丝印、夹胶、中空有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放；食堂废水经隔油池处理后与生活废水经化粪池处理，达标后接管东双沟镇污水处理厂进行处理；磨边、钻孔废水经沉降池和隔油池处理后回用于生产；本项目选用低噪声设备，并采取了一定减振、降噪措施，使厂界噪声满足环保要求；生活垃圾交由环卫部门清运；不合格品、废纸箱、玻璃边角料、金属边角料、沉淀渣外售综合利用；废活性炭、废油墨、胶桶、废网布、网板清洗废水、废润滑油交由有资质单位处置，各类固

废均可得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

采取上述环保措施后，项目污染物均能达标排放，满足国家和地方清洁生产要求。

通过以上定性分析可见本项目的清洁生产水平总体上属于国内清洁生产先进水平。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

1、废气

一般而言，施工期间使用的挖掘机、推土机等重型机车在运行时排放的燃烧废气和扬尘会对周围环境造成影响。其中施工期对周围环境影响最大的是扬尘。

建筑施工工地扬尘主要包括工地道路扬尘、材料的搬运和装卸扬尘、土方黄砂的堆放扬尘、施工作业场地扬尘等。

项目采用商品预拌混凝土和预拌砂浆。

根据相关资料，在一般气象条件下，风速为 2.4-3.6m/s 时，工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均为 1.88 倍，相当于环境空气质量标准的 1.4~2.5 倍，平均为 1.98 倍。建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，最高浓度在 1.5-30mg/Nm³，影响范围内 TSP 日均浓度平均值可达 0.49mg/Nm³，相当于环境空气质量标准值的 1.6 倍。当有围墙时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%（即缩短 60m）。

由此可知，在施工期间，施工将对施工现场内的空气质量会产生不利影响，其总悬浮颗粒物（TSP）日均浓度在特定气象条件下（干燥、晴朗、大风）将出现超标情况（二级标准）。

由于项目施工中，施工场地周围均设有围墙，建筑外围时设有防尘网，再采取洒水、覆盖等防尘措施，施工现场产生的粉尘对施工现场外的空气质量及主要环境保护目标不会造成大的影响，并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小，至施工结束而完全消失。

2、废水

(1)生活污水

根据该项目建设规模，预计施工人员有 60 人，生活用水产生量以 80L/人·d 计，则施工期用水量为 4.8m³/d，排污系数按用水量的 80%计，则施工期生活污水排放量为 3.84m³/d，污染物 COD、SS、NH₃-N、TN 和 TP 的产生浓度约为 350mg/L、285mg/L、30mg/L、35mg/L 和 3.0mg/L，产生量分别约为 1.344kg/d、1.094kg/d、0.116kg/d、0.134kg/d 和 0.012kg/d。施工人员生活污水入化粪池（临时）处理后废水排入市政污水管道（主管网已敷设好，可以接管），接入东双沟镇污水处理厂进行进一步处理，尾水排入幸福斗渠。

(2)施工废水

施工废水主要为混凝土养护废水、沙石冲洗水、以及设备车辆工具清洗水等，根据类比调查，本项目工程施工废水最大排放量约为 24m³/d（降大雨情况除外），水中主污染物为 COD 和悬浮物，含量分别为 400mg/L、300mg/L，产生量分别为 9.6kg/d、7.2kg/d。对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水经临时隔油池和沉淀池处理后回用，禁止施工废水和施工人员的生活污水排至周边水体，沉淀池污泥用于厂区内的绿化用土。

3、噪声

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、塔吊、运输车辆等设备，噪声源强一般在 90~115dB(A)之间。

在打桩阶段，白天施工噪声影响范围在 100m 以内，这也将对周边环境保护目标产生一定的影响，需按照有关规定控制作业时间，如采取夜间禁止施工、白天合理安排施工时间段等措施，对周围敏感点不会带来大的影响。

另外，施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响，也需采取有效防范措施。

以上影响均是间歇性的，随施工结束而消失。

4、固体废弃物

项目在施工过程中，产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾及施工人员的生活垃圾。

根据同类施工统计资料，项目施工期碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为 $2\text{kg}/\text{m}^2$ ，整个施工过程中，约产生 40t 建筑施工垃圾，其主要由碎砖头、石块、混凝土和砂土组成，无有机成份，更无有毒有害物质，只要施工单位清扫及时，充分利用，如用作铺路等，不会对环境造成任何影响。

项目施工人员高峰时有 60 人，生活垃圾产生量以 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期每天产生的生活垃圾为 30kg，收集后由环卫部门统一处理，也不会对环境造成影响。

本项目施工期固体废物分析结果汇总如下：

表 5-2 施工期固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量
生活垃圾	一般固体废物	施工人员	固态	生活垃圾	参照《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)和《国家危险废物名录》(2016)	/	生活过程中产生的残余物	/	30kg/d
施工垃圾	一般固体废物	建筑施工	固态	碎砖头、石块、混凝土和砂土		/	施工过程中产生的残余物	/	40t

二、营运期主要污染程序

1、废气

建设项目营运期间产生的废气丝印线产生的有机废气 (G_1)，夹胶产生的有机废气 (G_2)，中空产生的有机废气 (G_3) 和食堂油烟。

(1) 丝印线有机废气 (G_1)

丝印线包括丝印和烘干，油墨中含 15% (其中乙醇 10%，三乙胺 5%) 的易挥发分，以全部挥发计，则丝印过程 VOCs 的产生量为 $0.12\text{t}/\text{a}$ ，项目丝印在密闭的丝印车间内进行，项目丝印车间的大小为 $22\times 5\times 5\text{m}$ ，项目采用负压抽风的方式收集有机废气，效率可达 95% 以上，本项目取 95%，风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集到

的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放。则有组织 VOCs 排放量为 0.011t/a。无组织有机废气排放量为 0.006t/a。

(2) 夹胶有机废气 (G₂) 和中空有机废气 (G₃)

夹胶和中空都在中空车间内进行，中空玻璃采用丁基胶作为第一道密封胶，采用硅酮密封胶作为第二道密封胶；夹胶玻璃使用 EVA 胶片。所使用的各种密封胶均在常温下常压下自然固化，胶内含有树脂等有机物，使用过程中会形成有机废气 VOCs，本项目丁基胶使用量为 0.3t/a，硅酮胶密封胶使用量为 30t/a，EVA 胶片使用量为 500t/a。

参考《绵阳联辉玻璃技术有限公司玻璃加工项目环境影响报告表》，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胶需满足《中空玻璃用丁基热熔密封胶》(CJ/T914-2003)中要求，丁基胶固化损失量 $\leq 0.5\%$ ；硅酮密封胶损失量 $\leq 6\%$ ，EVA 胶片产生的有机废气 VOCs 按 0.1%挥发计，评价考虑最不利影响，则本项目中空有机废气 VOCs 的产生量约为 1.802t/a。夹胶有机废气产生量为 0.5t/a，合计 2.302t/a，废气通过集气装置收集后经二级活性炭吸附装置处理，最后经 15 米高排气筒排放，集气装置的风量为 5000m³/h，收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置的处理效率为 90%。则有组织中空有机废气排放量为 0.162t/a，有组织夹胶有机废气排放量为 0.045t/a。中空车间无组织有机废气排放量共 0.23t/a。

由上可知，项目有机废气产生量共 2.422t/a，有组织有机废气产生量为 2.186t/a，排放量为 0.218t/a。丝印车间无组织有机废气排放量为 0.006t/a，中空车间无组织有机废气排放量为 0.23t/a。

(3) 食堂油烟

本项目就餐人数为 20 人/d 计，人均消耗油量为 20g/人·d，则年用量 0.128t/a，烹饪过程中分解、挥发按 3%计，油烟按每天 4 个小时计，有一个灶头，排风量 5000m³/h，则油烟产生量为 0.0039t/a，产生速率为 0.003kg/h，浓度为 0.6mg/m³。采用高效油烟净化器处理，净化效率以 85%计，则油烟排放量为 0.0006t/a，排放速率为 0.0005kg/h，浓度为 0.1mg/m³，由专用油烟管道从楼顶排出。

本项目有组织排放废气产生源强表见表 5-3、5-4，无组织排放废气产生源强表见表 5-5。

表 5-3 本项目有组织排放的废气的产生情况（按产生点位分析）

工序	废气编号	污染物	产生情况			捕集率%	治理措施	排气量 m ³ /h
			产生量t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³			
丝印生产线	G ₁	VOCs	0.114	0.0445	8.906	95	二级活性炭 +15m高排气筒	5000
中空生产线	G ₂	VOCs	1.6218	0.6335	126.703	90		
夹胶生产线	G ₃	VOCs	0.45	0.1758	35.156	90		
食堂		油烟	0.0039	0.0030	0.609	100	油烟净化器	5000

表 5-4 本项目有组织排放的废气的产生情况（按排气筒分析）

排气筒	来源	污染物名称	产生状况			排气量 m ³ /h	去除率 %	排放状况			执行标准	
			产生量t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³			排放量t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
排气筒	G ₁	VOCs	0.114	0.0445	8.906	5000	90	0.218	0.0854	17.077	50	1.5
	G ₂		1.6218	0.6335	126.703							
	G ₃		0.45	0.1758	35.156							
专用烟道	食堂	油烟	0.0039	0.0030	0.609	5000	85	0.0006	0.0005	0.1	2.0	/

表5-5 本项目无组织排放废气产生源强表

序号	污染源位置	污染物名称	污染物排放量t/a	排放速率kg/h	面源长度m	面源宽度m	面源高度m
1	丝印车间	VOCs	0.006	0.0023	22	5	5
2	中空车间	VOCs	0.23	0.0899	144	27	10

非正常工况源强分析:

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为二级活性炭吸附装置发生故障，废气处理效率降为 60%情况下排气筒的非正常排放，非正常排放参数见表 5-6。

表 5-6 建设项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
15m 高排气筒	废气处理装置处理效率降低为 60%	VOCs	0.3415	0.5	0.5-1

2、噪声:

运营期的噪声主要为设备噪声,主要有裁片机、磨边机、钻孔机、钢化炉等,其噪声级一般在 80~90dB(A) 之间。具体数值见表 5-7。

表5-7 主要噪声源及噪声源强

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
		核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)			
裁片机	频发	类比	85	隔声门窗、设减振垫、绿化	>20	类比	65	2560	生产车间	5
磨边机			85				65			5
钻孔机			85				65			20
钢化炉			80				60			5
丝印机			80				60			20
中空线			80				60			5
夹胶炉			80				60			5
风机			85				65			5

3、废水:

本项目废水主要为员工生活废水、食堂废水,磨边废水和钻孔废水。食堂废水经隔油池预处理后与生活废水经厂区内化粪池预处理后接管至东双沟镇污水处理厂;磨边废水和钻孔废水循环使用,不外排。

(1) 员工生活废水

新建项目职工 20 人,年工作天数 320 天,每天工作 8 小时,厂区提供食堂,不提供住宿。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》,生活用水产生量以 80L/人·d 计,则生活用水量为 512m³/a。排污系数取 0.8,生活污水的排放量约为 410m³/a。废水水质为 COD 470mg/L、SS 350mg/L、NH₃-N 35mg/L、TN 50 mg/L、TP 5mg/L。职工生活污水通过化粪池处理后接入东双沟镇污水处理厂处理,达标后尾水排至幸福斗渠。

(2) 食堂废水

食堂人均用水量参考餐饮服务用水量 5L/(人·次),本项目员工为 20 人,故

本项目餐饮用水约为 $32\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 0.8 计，则本项目食堂废水约为 $26\text{m}^3/\text{a}$ 。食堂污水经厂区隔油池处理后，排入化粪池处理达标后接入市政管网，最终排入东双沟镇污水处理厂进行进一步处理，尾水排至幸福斗渠。

(3) 绿化用水

项目绿化面积为本项目绿化面积为 1000m^2 ，参照《江苏省城市生活与公共用水定额(2012 年修订)》，1、4 两个季度绿化用水定额以 $0.6\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计，约 50 天，2、3 两个季度绿化用水以绿化用水定额为 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计，约 100 天，故厂区绿化用水量约 $230\text{t}/\text{a}$ 。

(4) 磨边废水和钻孔废水

项目为加水湿式磨边和钻孔，磨边、钻孔过程中，润滑油、粉末和水一起顺着工作台流到沉降池中，经过静置沉淀和隔油池处理后，磨边废水和钻孔废水循环使用，不外排，玻璃粉末结块后捞出作为一般固废处理。项目每月补充水量为 $33.3\text{t}/\text{a}$ ，由此可知、磨边、钻孔过程用水量约为 $400\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数为 0.8，则磨边、钻孔废水产生量为 $320\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡见图 5-6:

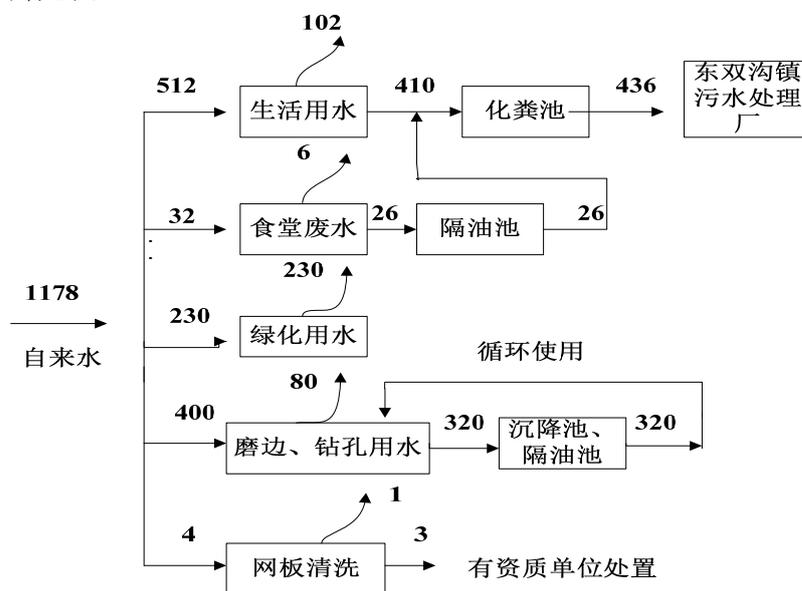


图 5-6 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

表 5-8 项目废水产生与排放情况

工	装置	污	污染	污染物产生	治理措施	污染物排放	排
---	----	---	----	-------	------	-------	---

序/ 生产线	污染源	物	核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/ (m ³ /a)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (t/a)	放 时 间/h	
员工生活污水		COD		410	470	0.1927	化粪池	15	/	410	400	0.164	2560	
					SS	350		0.1435			29	250		0.1025
					氨氮	35		0.0144			0	35		0.0144
					TN	50		0.0205			0	50		0.0205
					TP	5		0.0021			0	5		0.0021
食堂废水	/	COD	/	26	500	0.013	隔油池+化粪池	20	/	26	400	0.0104	2560	
					SS	410		0.0107			39	250		0.0065
					氨氮	35		0.0009			0	35		0.0009
					TN	50		0.0013			0	50		0.0013
					TP	5		0.0001			0	5		0.0001
					动植物油	100		0.0026			50	50		0.0013
磨边、钻孔废水	磨边机、钻孔机	磨边、钻孔	SS	/	320	100	0.032	/	/	/	/	/	/	
			石油类	/	320	3	0.001	/	/	/	/	/	/	/

表 5-9 综合污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入综合污水处理厂 污染物情况			治理措施		污染物排放				排 放 时 间/h
		产生 废水量/ (m ³ / a)	产生 浓度 / (m g/L)	产生 量/ (t/a)	工 艺	综 合 处 理 效 率 /%	核 算 方 法	排 放 废 水 量/ (m ³ / h)	排 放 浓 度 / (m g/L)	排 放 量/ (kg/ h)	

东双沟镇污水处理厂	COD	436	400	0.174 4	格栅、沉淀池等	87.5	/	436	50	0.021 8	256 0
	SS		250	0.109		96			10	0.004 4	
	氨氮		35	0.015 3		85.8			5	0.002 2	
	TN		50	0.021 8		70			15	0.006 6	
	TP		5	0.002 2		90			0.5	0.000 22	
	动植物油		3	0.001 3		67			1	0.000 44	

4. 固体废弃物:

本项目运营后,主要产生的固体废弃物为职工生活垃圾和工业固体废弃物,主要包括生活垃圾、玻璃边角料(S₁)、沉淀渣(S₂、S₃)、不合格品(S₄、S₆、S₈)、废纸箱(S₅、S₇、S₉)、金属边角料(S₁₀)、废活性炭、废油墨桶、胶桶。网板清洗废水(S₁₁)、废网布(S₁₂)、废润滑油(S₁₃)。

(1) 生活垃圾

生活垃圾按每人每天 1kg 计算,本项目员工 20 人,则生活垃圾产生量为 6.4t/a,交由换位部门清运。

(2) 玻璃边角料(S₁)

项目在裁片过程会产生玻璃边角料,根据企业提供资料,玻璃边角料产生量为 12t/a,外售综合利用。

(3) 沉淀渣(S₂、S₃)

项目进行磨边和钻孔时,产生的玻璃粉末随着水流进入到沉降池中形成沉淀渣,根据业主提供资料,沉淀渣产生量大约为 6t/a。

(4) 不合格品(S₄、S₆、S₈)

项目在检验过程中会产生不合格品,根据企业提供资料,项目不合格品产生量为 5t/a,外售综合利用。

(5) 废纸箱(S₅、S₇、S₉)

项目在包装过程产生纸箱,根据企业提供资料,项目废纸箱产生量为 1t/a。外售综合利用。

(6) 废活性炭

本项目设一台二级活性炭吸附装置，活性炭共吸附有机废气量约 1.968t/a，以吸附饱和率 30%计算，则活性炭理论计算值为 6.56t/a，所以产生的废活性炭约为 8.528t/a。废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位进行处置。

(7) 废油墨桶、胶桶

根据企业提供资料，项目一年产生废油墨桶、胶桶的量为 1.2t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(8) 金属边角料 (S₁₀)

项目在制框过程中会产生金属边角料，根据企业提供资料，金属边角料产生量为 5t/a。外售综合利用。

(9) 网板清洗废水 (S₁₁)

项目在进行丝印时，网板需要用水清洗，产生的清洗废水用桶收集，根据企业提供资料，网板清洗新鲜用水量为 4t/a，网板清洗废水产生量大约为 3t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

(10) 废网布 (S₁₂)

项目在丝印过程中需定期更换丝印网布，根据企业提供资料，废网布产生量约为 0.05t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

(11) 废润滑油 (S₁₃)

项目润滑油循环使用，定期更换，根据业主提供资料，项目废润滑油产生量为 0.1t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

表5-10 建设项目固废产生情况汇总表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
生活	-	生活垃圾	-	系数法	6.4	垃圾桶暂存	6.4	环卫部门
检验	-	不合格品	一般固废	实际生产经验	5	一般固废仓库暂存	5	外售综合利用
包装	-	废纸箱	一般固废	实际生产经验	1	一般固废仓库暂存	1	
裁片	裁片机等	玻璃边角料	一般固废	实际生产经验	12	一般固废仓库暂存	12	
磨	磨边	沉淀	一般固废	实际生	6	一般固废仓库	6	

边、钻孔	机等	渣	废	产经验		库暂存		
制框	-	金属边角料	一般固废	实际生产经验	5	一般固废仓库暂存	5	
废活性炭	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	系数法	8.528	危废仓库	8.528	有资质单位
-	油墨、密封胶储存	废油墨桶、胶桶	危险废物	系数法	1.2	危废仓库	1.2	有资质单位
废网布	丝印机	废网布	危险废物	实际生产经验	0.05	危废仓库	0.05	有资质单位
网板清洗废水	-	网板清洗废水	危险废物	实际生产经验	3	危废仓库	3	有资质单位
废润滑油	裁片机	废润滑油	危险废物	实际生产经验	0.1	危废仓库	0.1	有资质单位

本项目营运期固体废物分析结果汇总如下：

表5-11 营运期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	废塑料、废纸等	《固体废物鉴别标准》(通则)(GB34330-2017)和《国家危险废物名录(2016)》	/	/	/	6.4
2	不合格品	一般工业固废	检验	固态	玻璃		/	/	/	5
3	废纸箱	一般工业固废	包装	固态	塑料袋、纸		/	/	/	1
4	沉淀渣	一般工业固废	磨边、钻孔	固态	玻璃		/	/	/	6
5	玻璃边角料	一般工业固废	裁片等	固态	玻璃		/	/	/	12
6	金属边角料	一般工业固废	制框	固态	铝		/	/	/	5

表5-12 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

1	废活性炭	HW49	900-041-49	8.528	活性炭吸附装置	固态	有机废气、活性炭	有机废气、活性炭	3个月	T/In	危废仓库暂存，最终交由有资质单位处理
2	废油墨桶、胶桶	HW49	900-041-49	1.2	原料储存	固态	油墨、密封胶、铁桶	油墨、密封胶	3个月	T/In	
3	废网布	HW12	900-253-12	0.05	丝印	固态	油墨、布料	油墨	3个月	T/I	
4	网板清洗废水	HW12	900-253-12	3	丝印	液态	油墨、水	油墨	3个月	T/I	
5	废润滑油	HW09	900-007-09	0.1	裁切	液态	润滑油、玻璃屑	润滑油	3个月	T	

污染防治措施:**一、施工期分析****1、废水**

施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程。施工废水中主要含有泥沙和混凝土等。还有施工人员的生活污水。施工期间防止水环境污染的主要措施为:

(1) 加强施工期管理, 针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一

等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含水性量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经隔水性池和沉淀池处理后回用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

(3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

(4) 安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

(5) 施工人员生活废水经化粪池(临时)处理后，通过临时管道排至工业集中区污水管网进入东双沟镇污水处理厂处理，最终排入幸福斗渠。

(6) 禁止施工人员生活废水和施工废水排放至周边水体，禁止临时沉淀池污泥倾倒在周边水体。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

2、大气

施工过程中，除来源于施工机械和运输车辆所排放的少量燃水性废气外，粉尘是主要的污染源：建筑材料装卸、堆放过程中扬尘；运输车辆往来将造成地面扬尘；施工垃圾的堆放扬尘等。施工期间产生的扬尘，将对附近的大气环境带来不利的影晌。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

施工期的污染防治措施主要有：

(1) 施工前先修建筑施工围墙。

(2) 加强施工管理，安排专职人员负责现场的卫生管理。

(3) 开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，建筑材料和建筑垃圾应及时运走。

(4) 谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

(5)施工方还应在施工现场采取全封闭式施工，采用密闭安全网等维护结构，防止扬尘污染周围环境。

(6)风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

(7)合理安排施工现场，所有的砂石料应统一堆放、保存，应尽可能减少堆场数量，并加棚布等覆盖；水泥等粉状材料运输应袋装或罐装，禁止散装，应设专门的库房堆放，并具备可靠的防扬尘措施，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放。

(8)开挖的土方及建筑垃圾作为绿化场地的抬高土要及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

施工期间运输、装卸并筛选建筑材料、车辆的流量大大增加，同时进行挖掘地基、打桩、砌墙、铺设路面等各种施工作业，这些都将产生地面扬尘和废气排放，施工现场近地面空气中的悬浮颗粒物的浓度将比平时高出几倍或几十倍，因而将大大超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。但这种施工所产生的粉尘颗粒粒径较大，一般超过 100 μm ，因此在飞扬过程中沉降速度较大，很快落至地面，所以其影响的范围比较小，局限在施工现场及附近。在施工场地周围建围篱，可有效降低施工粉尘的影响范围。

另外，车辆的增加及施工机械运行过程都将产生尾气排放，使附近空气中 CO、THC 及 NO_x 浓度有所增加，这种排放属于面源排放，由于排放高度较低，对大气环境的影响范围较小，局限在施工现场周围邻近区域。因此，选择施工管理质量好的单位，其施工车辆的运行及维护状况也较好，可有效减少燃水性量和尾气污染物的排放量。

3、噪声：采取选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障，施工机械放置在远离居民点的位置，采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。加强对施工机械的维护保养，对施工运输车辆安装消声器。

4、固废：施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。

建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低因施工造成对四周居民的影响和对环境的污染。

二、营运期分析

1、废水

项目营运期产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水经厂区化粪池处理，然后接管至东双沟镇污水处理厂；磨边、钻孔废水经沉降池和隔油池处理后回用。

化粪池：处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

沉降池：项目磨边、钻孔加工时，会用到水进行冷却，废水中会含有玻璃粉尘和润滑油，因此项目采用沉淀池与隔油池去除废水中大部分的悬浮物。

沉降池的作用：

- (1) 去除可沉物和漂浮物，减轻后续处理设施的负荷。
- (2) 使细小的固体絮凝成较大的颗粒，强化了固液分离效果。
- (3) 对胶体物质具有一定的吸附去除作用。

隔油池

利用废水中悬浮物和水比重不同而达到分离的目的。构造采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

化粪池处理效率见表 5-13，隔油池和沉降池处理效率见表 5-14。

表 5-13 生活废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m ³ /a)		指标	单位: mg/L					
				COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
化粪池	生活污水	410	进水	500	410	35	50	5	0
			去除效率 (%)	20	39	0	0	0	0
			出水	400	250	35	50	5	0
	食堂废水	26	进水	500	410	35	50	5	100
			去除效率 (%)	20	39	0	0	0	50
			出水	400	250	35	50	5	50
项目排口	生活污水	410	出水	400	250	35	50	5	0
	食堂废水	26	出水	400	250	35	50	5	50
接管标准			/	≤500	≤400	≤45	≤70	≤8	≤100

表 5-14 磨边、钻孔废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m ³ /a)		指标	单位: mg/L	
				SS	石油类
沉降池	磨边、钻孔废水	320	进水	100	3
			去除效率 (%)	70	0
			出水	30	3
隔油池			进水	30	3
			去除效率 (%)	0	67
			出水	30	1
项目排口	磨边、钻孔废水	320	出水	30	1
回用标准			/	≤30	≤1

废水接管可行性分析

①管网配套可行性分析

建设项目位于洪泽县东双沟工业集中区, 园区废水统一排入东双沟镇污水处理厂集中处理。目前建设项目所在地污水主干管及支路管网敷设工程已完成, 本项目废水可接入东双沟镇污水处理厂深度处理, 项目废水接管东双沟镇污水处理厂是可行的。

②接管水量可行性分析

目前，东双沟镇污水处理厂 500t/d 已建成投运，根据区域污染源调查，该污水厂现有收水范围内接纳已建、拟建企业废水总量约 350t/d，尚有 150t 废水的处理余量。建设项目的废水接管量约 1.4t/d，在东双沟镇污水处理厂的接管余量范围之内。从水量上来说，建设项目全厂生活废水接入东双沟镇污水处理厂集中处理是可行的。

③接管水质可行性分析

本项目废水主要为生活污水和食堂废水，污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，不会影响污水厂生化处理装置运行，水质可满足东双沟东双沟镇污水处理厂接管要求（详见表 5-13），对东双沟东双沟镇污水处理厂污水处理工艺不会造成不良影响。

综上，建设项目食堂废水经隔油池处理后和生活污水经化粪池处理后，接管至东双沟镇污水处理厂集中处理是可行的。

2、废气

（1）有组织废气排放

项目有组织排放的废气有丝印有机废气、中空有机废气、夹胶有机废气及食堂油烟。

（1）丝印有机废气 VOCs

丝印有机废气通过负压收集后由二级活性炭吸附装置处理，再通过 15m 高排气筒高空排放，排放浓度可符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中印刷与包装印刷行业标准，对周围大气环境影响较小。

（2）夹胶有机废气 VOCs

项目夹胶有机废气经集气管道收集后，经二级活性炭吸附装置处理，再通过 15m 高排气筒高空排放，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中相关标准，对周围大气环境影响较小。

（3）中空有机废气 VOCs

项目中空有机废气经集气管道收集后，经二级活性炭吸附装置处理，再通过 15m 高排气筒高空排放，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB12/524-2014)表 2 中相关标准，对周围大气环境影响较小。

(4) 食堂油烟

食堂油烟采用油烟净化器处理，净化效率为 85%，由专用油烟管道从楼顶排出。满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型标准：排放油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围环境影响较小。

活性炭吸附原理：活性炭具有大的比表面积，可以吸附多种有机废气，吸附容量大；采用二级活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺也较成熟。采取二级活性炭吸附的处理工艺也容易控制，工艺上有保障。经实际调查，采取二级活性炭吸附去除有机废气的效率一般在 90%以上，本项目取 90%。活性炭吸附属于深度处理，起始处理效率可达 100%，随着时间的推移和吸附的进行，活性炭趋于饱和，处理效率下降，但在处理效率减小到一定程度前更换活性炭即可维持吸附装置的去除效率在较高的水平上，使外排废气稳定达标。

油烟净化器：油烟由风机吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内的空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

(2) 无组织废气防治措施

本项目无组织废气主要是丝印间有机废气、中空车间有机废气。

为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。根据项目建设的特点，拟采取如下防治措施：

(1) 未收集废气的无组织挥发

为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措

施建议:

①合理布置车间，丝印、中空等工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

(3) 排气筒设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 7.1 节内容要求，排气筒高度应高于周围 200m 范围内建筑物 5m 以上，经分析，本项目排气筒均满足要求。

排气筒具体设置方案见表 5-15。

表 5-15 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	所在区域	排放气体	高度 m	直径 m
15m 高排气筒	生产车间	VOCs	15	0.5

排气筒设置合理性分析:

(1)本项目位于长江下游冲击平原，地势平坦。

(2)本项目周围 200 米范围内最高建筑约 10 米，根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，各排气筒高度不得低于 15 米。

(3)15m 高排气筒 VOCs 的排放速率和排放浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中印刷与包装印刷行业标准。

综上所述本项目排气筒的数量及排气筒高度的设置是合理的。

3、固体废弃物

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、玻璃边角料、沉淀渣、金属边角料、不合格品、废纸箱、废活性炭、废润滑油、废油墨桶、胶桶、网板清洗废水和废网布。

表 5-16 营运期危险废物贮存场所(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(t/a)	贮存周期
1	危废	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区西北侧	10m ²	桶装	2	3个月

2	仓库	废油墨桶、胶桶	HW49	900-041-49	厂区西北侧	10m ²	散装	0.5	3 个月
3		废网布	HW12	900-253-12	厂区西北侧	10m ²	袋装	0.05	3 个月
4		网板清洗废水	HW12	900-253-12	厂区西北侧	10m ²	桶装	3	3 个月
5		废润滑油	HW09	900-007-09	厂区西北侧	10m ²	桶装	0.1	3 个月

(1) 建设项目一般工业固废的暂存场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设,具体如下:

- ① 贮存、处置场的建设类型,与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;
- ② 为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边设置导流渠;
- ③ 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失,构筑堤、坝、挡土墙等设施;
- ④ 为保障设施、设备正常运营,采取措施防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 在本项目运营期,危险废物应尽快送往有资质的单位处理,不宜存放过长时间;若由于危废处置单位暂时无法转移固废,需将固废暂时存储在本项目厂区内,则需修建临时贮存场所,且暂存期不得超过一年,应做到以下几点:

- ① 贮存场所应符合(GB18597-2001)规定的贮存控制标准,有符合要求的专用标志。
- ② 贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- ③ 贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。
- ④ 贮存区符合消防要求。
- ⑤ 基础防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(3) 危险废物运输中应做到以下几点:

- ① 危险废物的运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,负责运输的司机应通过培训,持有证明文件。
- ② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号,以引起注意。
- ③ 载有危险废物的车辆在公路上行驶时,需持有运输许可证,其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

综上所述，本项目所有固体废物均能得到妥善处置，因此对环境的影响较小。

4、噪声

①合理布局，将主要生产装置靠车间中心布置，靠厂界一侧布置成辅助用房或其他功能等；

②生产设备尽量选用低噪声设备，本项目所采购的生产设备大多数是国内先进设备，辐射噪声比同类设备低；

③将高噪声设备安装于具有良好隔声效果的车间内，高噪声源设备安装消声器，高振动设备安装橡胶减振垫，厂房采用双层隔声门窗并减少开窗比率等；

④生产车间墙体和屋顶安装吸声材料，可吸声 25dB (A) 左右；

⑤建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；

5、地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，可将建设场地划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

一般防渗区为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位；重点防渗区为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位；简单防渗区为一般和重点污染防治区以外的区域或部位。对于不同的污染防治区，采取不同等级防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施具体如下表：

表 5-17 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	化粪池、危废仓库、原料库	水池的底面采用以下措施防渗：①花岗岩面层；②100mm 厚 C15 混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3:7 水泥石土夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗
2	一般防渗区	生产车间、成品库、一般固废区	①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥石土夯实
3	简单防	办公室、门卫等	该区域基本不会造成地下水污染，按常规工程进行

渗区	设计和建设，一般采取地面水泥硬化措施
<p>综上所述，本项目营运期经采取有效措施后，可以较为有效的预防污染物下渗的情况，对周围环境影响较小。</p>	

6 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/m ³	产生 速率 kg/h	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	G ₁ 、 G ₂ 、G ₃	VOCs	/	0.946	2.422	17.077	0.0854	0.218	15m 高排气筒
		食堂	油烟	/	0.003	0.0039	0.1	0.0005	0.0006	专用烟道
	无组 织	丝印 间	VOCs	/	0.0023	0.006	/	0.0023	0.006	无组织排放
		中空 车间	VOCs	/	0.0899	0.230	/	0.0899	0.230	无组织排放
水污染 物	排放 源	污染 物名 称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	水量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活 废水	COD	410	470	0.1927	生活污 水+食 堂废水 436	400	0.1744	接管至东双 沟镇污水处 理厂	
		SS		350	0.1435		250	0.109		
		NH ₃ -N		35	0.0144		35	0.0153		
		TN		50	0.0205		50	0.0218		
		TP		5	0.0021		5	0.0022		
	食堂 废水	动植 物油	26	100	0.0026	生活污 水+食 堂废水 436	3	0.0013	接管至东双 沟镇污水处 理厂	
		COD		500	0.013					
		SS		410	0.0107					
		NH ₃ -N		35	0.0009					
		TN		50	0.0013					
		TP		5	0.0001					
	固体 废物	固废种类		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	排放去向		
生活垃圾		6.4	6.4	0	0	环卫部门清运				
不合格品		5	0	5	0	外售综合利用				
废纸箱		1	0	1	0					
玻璃边角料		12	0	12	0					
沉淀渣		6	0	6	0					
金属边角料		5	0	5	0					
废活性炭		8.528	8.528	0	0	有资质单位处置				
废油墨桶、胶桶		1.2	1.2	0	0					
废网布		0.05	0.05	0	0					
网板清洗废水		3	3	0	0					
废润滑油		0.1	0.1	0	0					
噪声	项目运营期噪声主要为裁片机、磨边机钻孔机、钢化炉、风机等设备产生的噪声，经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，对周围环境影响较小。									

主要生态影响	项目建成后对生态影响很小。
--------	---------------

7 环境影响分析

一、施工期环境影响分析

在项目施工期间，各项施工活动不可避免的将会对周围的环境造成影响，主要包括废气和粉尘、噪声、固体废物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。

1、大气环境影响分析

主要为建设期扬尘、运输车辆尾气。建设期采取四周设置防尘网、洒水降尘等措施能够保证厂界达标，在此基础上，废气排放对周围环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

本项目主要废水为施工人员的生活废水和施工废水，生活污水水质较为简单，经临时的化粪池处理后，通过临时管道排至工业集中区污水管网进入东双沟镇污水处理厂处理，最终排入幸福斗渠。施工废水经临时的隔水性池、沉淀池回用，对外环境影响较小。

3、声环境影响分析

施工期间的主要噪声源为各类施工机械的辐射噪声和原材料、建筑垃圾运输时车辆引发的交通噪声。据国内同类设备在工作状态时的调查资料，施工期各类作业机械噪声平均强度见表 7-1。

表 7-1 各施工阶段主要噪声源情况一览表（单位：dB(A)）

施工阶段	声源	噪声级	施工阶段	声源	噪声级
土石方阶段	挖土机	78-96	装修安装阶段	电钻	90-115
	冲击机	95		电锤	100-105
	空压机	90-100		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	105
底板与结构阶段	电锯	90-110		多功能木工刨	90-100
	电焊机	90-95		角向磨光机	100-115
	空压机	90-100			

本项目噪声设备分散，大多为不连续性噪声；由于是采用单元操作的方式进行，不能对施工噪声源作出明确的定位，会在一定程度上影响施工噪声预测的准确性。为此，本评价在根据噪声预测模式中对不同施工阶段的噪声衰减情况进行预测时，采用最不利原则，噪声源强取各阶段发生频率最高、源强最大叠加值。

由于施工机械产生的噪声主要属中、低频噪声，因此在预测其影响时只考虑其扩散衰减。根据有关资料介绍，施工噪声随距离增加而衰减，采用的声级衰减模式为：

(1)声源几何发散衰减的基本公式

$$LA_i = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： LA_i —声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

r —声源在预测点的距离，m；

r_0 —声源强度测点与声源的距离，m。

(2)建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ($Leqg$) 计算公式：

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

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LA_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。

(3)预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ — 预测点的背景值，dB(A)。

施工场地噪声预测结果见下表。

表 7-2 距声源不同距离处的噪声值一览表 单位：dB(A)

名称	源强	距声源不同距离处的噪声值 dB(A)									
		20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m	400m	500m
推土机	94	68	62	58	56	54	50	48	44	42	40
挖掘机	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
装载机	84	58	52	48	46	44	40	—	—	—	—
电锯	99	73	67	63	61	59	55	53	49	47	45
空压	99	73	67	63	61	59	55	53	49	47	45

机											
电钻	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
木工刨	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
平路机	94	68	60	58	56	54	50	48	44	42	40
压路机	92	66	60	56	54	52	48	46	42	—	—
大型运输车	84.4	58.4	52.4	48.8	46.3	44.4	40.9	38.4	34.9	32.4	30.4

噪声环境影响分析由上表可以看出，白天施工噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》的情况出现在距声源 40m 的范围内，夜间施工噪声超标情况出现在距声源 150m~200m 范围内，需采取相应的防范措施。如以上措施得以满足，施工期噪声对周边环境的影响较为有限。

因此，在不同施工阶段拟采取严格的降噪措施以控制施工场界噪声，具体措施如下：

(1)加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。在工程需要进行连续浇注阶段，建设单位必须向洪泽区环保局进行申报，提出申请，经审批同意后方可施工。

(2)尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。禁止使用高噪声柴水性冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。

(3)在高噪声设备周围要求设置掩蔽物，减少噪声的影响。

(4)混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

(5)加强对运输车辆的管理：施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

在采取以上有效防范措施并遵守相关施工规范后，项目施工对周边的环境影响很小。

4、固体废弃物影响分析

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。

5、水土流失影响分析

本项目施工场地需设置临时性渣土堆场，在施工及暂存过程应注意以下几点：

①建设项目土石方开挖时，要求至上而下、分层开挖，土石分区堆放，以便回填利用；开挖渣料临时堆放时，要求将易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，开挖产生的块石堆放在其周围，起临时拦挡作用；

②对于易流失地段，可采用编制袋装料砌挡墙临时拦挡。弃渣堆放时，应先拦后弃。

③加强施工管理：要求工程开挖渣料临时堆放时需采取必要拦挡及排水措施，严禁开挖渣料乱堆乱放或是直接弃于沟渠内。

综上所述，施工期的废气、废水、噪声、固体废物以及挖方等将会对环境产生一定影响，但只要施工单位认真搞好施工组织，文明施工，切实落实上述各项污染防治措施，则在施工期对环境的影响将会减小到最低限量，而且随着施工结束影响也将会消除。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据估算模式 AERSCREEN 计算，污染物最大地面浓度占标率为 $1\% < P_{\max}=3.9 < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。

（1）估算模型参数

本项目估算模型参数见表。

表 7-3 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（城市选项时）	/

最高环境温度/°C		40°C
最低环境温度/°C		-5 °C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	是否考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 本项目生产过程中污染源参数如下:

表 7-4 本项目污染源参数表 (点源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								VOCs
1	排气筒	119.85	33.21	0	15	0.5	7.07	20	2560	正常排放	0.0854
4	排气筒	119.85	33.21	0	15	0.5	7.07	20	2560	非正常排放	0.3415

表 7-5 本项目污染源参数表 (面源)

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	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								VOCs
1	丝印车间	118.85	33.21	1	22	5	0	5	2560	正常排放	0.0023
2	中空车间	118.85	33.21	1	144	27	0	10	2560	正常排放	0.0899

(3) 主要污染源估算模型计算结果表

表 7-6 正常排放时排气筒有组织废气估算模式计算结果表

下风向距离(m)	VOCs	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	2.14E-03	0.18
18	7.50E-03	0.63
100	5.11E-03	0.43
200	3.12E-03	0.26

300	2.05E-03	0.17
400	1.50E-03	0.12
500 (青云东苑)	1.15E-03	0.1
600 (龙池花苑)	9.29E-04	0.08
700	7.94E-04	0.07
800	6.88E-04	0.06
900 (姚韦村)	6.02E-04	0.05
1000 (青云社区)	5.33E-04	0.04
1100 (洪泽区东双沟中心小学)	4.76E-04	0.04
1200 (孙银庄)	4.28E-04	0.04
1300 (滨湖花园)	3.88E-04	0.03
1400 (第二幼儿园、大吕村、沈阳庄)	3.54E-04	0.03
1500	3.25E-04	0.03
1600	2.99E-04	0.02
1700 (刘李庄)	2.77E-04	0.02
1800	2.57E-04	0.02
1900 (专业庄、和平村)	2.40E-04	0.02
2000 (严田村、潘刘庄、裔二庄、沈杨村)	2.24E-04	0.02
2100	2.11E-04	0.02
2200	1.98E-04	0.02
2300 (贺接村)	1.87E-04	0.02
2400 (陈渡、安乐村)	1.77E-04	0.01
2500 (小后庄)	1.67E-04	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.50E-03	0.63
D10%最远距离/m	18	
浓度占标率(%)	Pmax=0.63 < 1%	

表 7-7 非正常排放时排气筒有组织废气估算模式计算结果表

下风向距离(m)	VOCs	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	3.59E-03	0.3
18	3.43E-02	2.85
100	2.54E-02	2.17
200	1.48E-02	1.24
300	2.16E-02	1.8
400	2.10E-02	1.75
500 (青云东苑)	1.83E-02	1.53
600 (龙池花苑)	1.60E-02	1.33

700	1.42E-02	1.18
800	1.26E-02	1.05
900 (姚韦村)	1.12E-02	0.94
1000 (青云社区)	1.01E-02	0.84
1100 (洪泽区东双沟中心小学)	9.12E-03	0.76
1200 (孙银庄)	8.52E-03	0.71
1300 (滨湖花园)	8.08E-03	0.67
1400 (第二幼儿园、大吕村、沈阳庄)	7.66E-03	0.64
1500	7.26E-03	0.61
1600	6.89E-03	0.57
1700 (刘李庄)	6.58E-03	0.55
1800	6.28E-03	0.52
1900 (专业庄、和平村)	6.02E-03	0.5
2000 (严田村、潘刘庄、裔二庄、沈杨村)	5.76E-03	0.48
2100	5.53E-03	0.46
2200	5.30E-03	0.44
2300 (贺接村)	5.09E-03	0.42
2400 (陈渡、安乐村)	4.89E-03	0.41
2500 (小后庄)	4.70E-03	0.39
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.43E-02	2.85
D10%最远距离/m	18	
浓度占标率(%)	P _{max} =1% < 2.85 < 10%	

表 7-8 丝印车间无组织废气估算模式计算结果表

下风向距离(m)	VOCs	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	1.03E-02	0.86
12	1.09E-02	0.91
100	8.56E-04	0.07
200	3.25E-04	0.03
300	1.85E-04	0.02
400	1.24E-04	0.01
500 (青云东苑)	9.13E-05	0.01
600 (龙池花苑)	7.11E-05	0.01
700	5.75E-05	0
800	4.78E-05	0
900 (姚韦村)	4.07E-05	0
1000 (青云社区)	3.52E-05	0

1100 (洪泽区东双沟中心小学)	3.09E-05	0
1200 (孙银庄)	2.74E-05	0
1300 (滨湖花园)	2.46E-05	0
1400 (第二幼儿园、大吕村、沈阳庄)	2.22E-05	0
1500	2.02E-05	0
1600	1.85E-05	0
1700 (刘李庄)	1.70E-05	0
1800	1.57E-05	0
1900 (专业庄、和平村)	1.46E-05	0
2000 (严田村、潘刘庄、裔二庄、沈杨村)	1.36E-05	0
2100	1.27E-05	0
2200	1.20E-05	0
2300 (贺接村)	1.12E-05	0
2400 (陈渡、安乐村)	1.06E-05	0
2500 (小后庄)	1.00E-05	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.09E-02	0.91
D10%最远距离/m	12	
浓度占标率(%)	Pmax=0.91 < 1%	

表 7-9 中空车间无组织废气估算模式计算结果表

下风向距离(m)	VOCs	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	3.73E-02	3.11
73	4.68E-02	3.9
100	3.21E-02	2.67
200	1.06E-02	0.89
300	5.94E-03	0.5
400	3.97E-03	0.33
500 (青云东苑)	2.91E-03	0.24
600 (龙池花苑)	2.26E-03	0.19
700	1.83E-03	0.15
800	1.52E-03	0.13
900 (姚韦村)	1.29E-03	0.11
1000 (青云社区)	1.12E-03	0.09
1100 (洪泽区东双沟中心小学)	9.83E-04	0.08
1200 (孙银庄)	8.73E-04	0.07
1300 (滨湖花园)	7.83E-04	0.07
1400 (第二幼儿园、大吕村、沈阳庄)	7.08E-04	0.06

庄)		
1500	6.44E-04	0.05
1600	5.91E-04	0.05
1700 (刘李庄)	5.44E-04	0.05
1800	5.05E-04	0.04
1900 (专业庄、和平村)	4.70E-04	0.04
2000 (严田村、潘刘庄、裔二庄、沈杨村)	4.40E-04	0.04
2100	4.14E-04	0.03
2200	3.90E-04	0.03
2300 (贺接村)	3.70E-04	0.03
2400 (陈渡、安乐村)	3.52E-04	0.03
2500 (小后庄)	3.35E-04	0.03
下风向最大质量浓度及占标率/%	4.68E-02	3.9
D10%最远距离/m	73	
浓度占标率(%)	Pmax=1% < 3.9 < 10%	

由预测结果可知，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，点源和面源排放的污染物最大浓度占标率均小于 10%，对周围大气环境无明显影响，VOCs 预测浓度能够满足天津《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 2 标准的要求稳定达标排放，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。非正常工况下，排气筒污染物下风向最大落地浓度占标率小于 10%，但相比正常工况下影响较大；非正常工况下废气排放对项目所在地周围环境产生的影响显著增强，因此本项目投产后，应加强环境管理，确保污染防治措施稳定运行，将影响降至最小。

(4) 大气污染物排放量核算

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/					
主要排放口合计	/				/
一般排放口					
1	排气筒	VOCs	17.077	0.0854	0.218
一般排放口合计	VOCs				0.218
有组织排放总计					

有组织排放 总计	VOCs	0.218
-------------	------	-------

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量(t/a)
					标准名称	浓度限 值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	丝印 车间	丝印	VOCs	合理布 置车 间，加 强车 间换 风， 加强 厂 区绿 化	天津市《工业企业挥 发性有机物排放控制 标准》 (DB12/524-2014)表 5 标准	2000	0.006
3	中空 车间	中空、夹 脚	VOCs			2000	0.230

无组织排放总计

无组织排放总量	VOCs	0.236
---------	------	-------

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.454

表 7-13 污染源非正常排放量核算表

序号	污 染 源	非正常 排放原 因	污 染 物	非正常 排放浓 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	废 气 处 理 装 置 处 理 效 率 降 低 为 60%	VOCs	68.306	0.3415	0.5	0.5-1	设立自控系 统，保证出现事故情 况下，立即停止相应 产废环节的工作，如 果突然断电，要立即 关掉设备废气排放阀 门，尽量减少废气直 接排入大气环境

本项目预测结果为二级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 二级评价项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

由上表可知，由估算模式的计算结果表可以看出，本项目污染物最大落地浓度均低于占标率 10% 的要求。因此，废气污染物的正常排放不会对大气环境产生明显影响。

卫生防护距离:

根据 GB13201-91 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定, 无组织生产单元外应设置卫生防护距离; 其计算公式如下:

$$Qc/Cn=(BLc+0.25\gamma^2)^{0.5}L_D/A$$

式中:

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数;

Cm——环境空气一次浓度标准限值, mg/m³;

Qn——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h;

r——有害气体无组织排放源的等效半径, $r=(S/\pi)^{0.5}m$;

L——安全卫生防护距离, m。

项目所在地年平均风速为 2.7m/s, A、B、C、D 参数选取见表 7-14。

表 7-14 卫生防护距离计算系数表

计算系数	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		

注: “*”表示本项目选用参数。

表 7-15 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

地点	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	污染物排放量 (kg/h)	小时评价标准 (mg/m ³)	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								/	提级
丝印车间	VOCs	22	5	5	0.0023	1.2	无超标点	50	/
中空车间	VOCs	144	27	10	0.0899	1.2	无超标点	50	/

结合国内工业企业卫生防护距离确定的原则, 项目需以丝印车间边界以外

设 50 米卫生防护距离；以中空车间以外设 50 米卫生防护距离；结合本项目厂区平面布置图，形成如附图 2 所示的卫生防护距离包络线。项目周边现状见附图 2、平面布置图见附图 4。

2、地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本次环评对项目废水进行环境影响分析。

（1）废水情况及评价等级判定

本项目营运后产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池处理后接管东双沟镇污水处理厂，达到污水厂出水一级 A 标准后，排入幸福斗渠。项目废水属间接排放，故评价等级为三级 B。

（2）建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-16。

表 7-16 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			排放编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH3-N TN TP	进入东双沟镇污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	COD SS NH3-N TN TP 动植物油		间断排放，流量不稳定，但有周		TW002				

				期 性 规 律						
--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	--

②废水间接排放口基本情况见表 7-17。

表 7-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.8551	33.2112	0.0436	进入城镇污水处理厂	连续排放,流量稳定	/	东双沟镇污水处理厂	CO D	500
2									SS	400
3									NH ₃ -N	45
4									TN	70
5									TP	8
6									动植物油	100

③废水污染物排放执行标准表见表 7-18。

表 7-18 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	DW001	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	50
2		NH ₃ -N		5(8)
3		TN		15
4		TP		0.5
5		SS		10
6		动植物油		1

④废水污染物排放信息表见表 7-19。

表 7-19 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/ (kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	400	0.545	0.1744
2		SS	250	0.341	0.109
3		NH ₃ -N	35	0.048	0.0153
4		TN	50	0.068	0.0218

5		TP	5	0.007	0.0022
6		动植物油	3	0.004	0.0013
全厂排放口合计		COD			0.1744
		SS			0.109
		NH ₃ -N			0.0153
		TN			0.0218
		TP			0.0022
		动植物油			0.0013

项目污水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的接纳本项目废水，污水管网已铺设到位。

综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体幸福斗渠影响很少，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3、地下水环境影响分析

本项目属于玻璃制品制造项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》，根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为IV类建设项目，因此，本项目无需对地下水环境做出评价。

表 7-20 建设项目地下水环境影响评价类别

行业类别 环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价类别	
			报告书	报告表
65 玻璃及玻璃制品	日产玻璃 500 吨以上	其他	III类	IV类

4、固体废弃物

本项目营运后产生的生活垃圾交由环卫部门清运，不合格品、废纸箱、玻璃边角料、金属边角料、沉淀渣外售综合利用，废活性炭、废润滑油、废油墨桶、胶桶、废网布和网板清洗废水交由有资质单位处置。故对周边环境影响较小。

表 7-21 本项目固废的利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（吨/年）	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	-	6.4	环卫部门清运
2	不合格品	检验	一般工业固废	-	5	外售综合利用

3	废纸箱	包装	一般工业固废	-	1	有资质单位处置
4	玻璃边角料	裁片	一般工业固废	-	12	
5	沉淀渣	磨边、钻孔	一般工业固废	-	6	
6	金属边角料	制框	一般工业固废	-	5	
7	废活性炭	活性炭吸附装置	危险废物	HW49 900-041-49	8.528	
8	废油墨桶、胶桶	原料储存	危险废物	HW49 900-041-49	1.2	
9	废网布	丝印	危险废物	HW12 900-253-12	0.05	
10	网板清洗废水	丝印	危险废物	HW12 900-253-12	3	
11	废润滑油	裁切	危险废物	HW09 900-007-09	0.1	

本项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求进行设置,危险废物的收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行。固废进行分类、分区暂存,杜绝混合存放。环卫部门在收集运输过程中,做好固废的密封运输,避免发生固废泄漏现象。运输过程中尽量选择距离短、敏感目标少的运输路线,避免对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

综上所述,本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后,对环境影响较小,但必须指出的是,固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置,在厂内存放时要有防水、防渗措施,避免其对周围环境产生污染。

5、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目营运期产生的噪声主要为设备噪声、区内的交通噪声等。设备噪声主要为裁片机、磨边机、钻孔机等设备噪声,采取相应的隔声、消声措施、使用吸声材料、设备均安装减振基础,隔声效果较好,可隔声 25-35 dB(A)。

上述所有声源设备经吸声、隔声、距离衰减后,对外界影响较小。

项目主要产噪设备噪声源强见表7-22。

表 7-22 主要噪声源强表

序号	设备名称	数量(台/套)	噪声强度dB(A)	减噪措
1	裁片机	2	85	隔声门窗、设减振垫、绿化
2	磨边机	3	85	
3	钻孔机	5	85	
4	钢化炉	4	80	
5	丝印机	2	80	
6	中空线	2	80	
7	夹胶炉	2	80	

(2) 预测结果

经预测, (已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素)各预测点最终预测结果见表7-23。

表7-23各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

厂界测点		北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
昼间	贡献值	33.97	42.66	32.95	39.44
	背景值	54.8	52.1	55.0	54.7
	预测值	54.84	52.57	55.03	54.83
夜间	贡献值	33.97	42.66	32.95	39.44
	背景值	46.5	44.7	46.5	46.8
	预测值	46.74	46.81	46.69	47.53
评价		达标	达标	达标	达标

由上表可知, 根据《环境影响评价技术导则 声环境 (HJ2.4-2009)》, 进行边界噪声评价时, 新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。本项目实施后厂界环境噪声昼间贡献值为33.97~42.66dB(A), 夜间贡献值为33.97~42.66dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

本项目为使厂界噪声能稳定达标, 减轻项目运营期对周围环境的噪声污染, 必须重视对噪声的治理, 采取切实有效的降噪措施:

- a.设计时应选用低噪声设备, 合理布局;
- b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施, 如选用隔声性能好的材料, 增加隔声量, 减少噪声污染;
- c.厂界周围种植高大树木, 增加立体防噪效果, 既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

6、环境风险评价

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，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

（1）风险识别

①生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落、原辅料泄漏等危险。

②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

（2）风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-24。

表 7-24 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《危险化学品目录（2015）》，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 7-25 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	油墨 (乙醇 10%、三乙胺 5%)	0.2 (0.02/0.01)	25kg/桶	原料仓库
2	中性硅酮密封胶	2	25kg/桶	原料仓库
3	EVA 胶片	10	500kg/箱	原料仓库
4	丁基胶	0.1	25kg/桶	原料仓库

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 7-26 危险物质使用量及临界量

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
乙醇	0.02	500	《危险化学品重大危险源辨识》 (GB18218-2018)	0.00004	否
三乙胺	0.01	10		0.001	否
中性硅酮密封胶	2	10		0.2	否
EVA 胶片	10	200		0.05	否
丁基胶	0.1	10		0.01	否

由上表可知，本项目 $Q = 0.00004 + 0.001 + 0.2 + 0.05 + 0.01 = 0.26104 < 1$ ，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 7-27。

表 7-27 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
--------	--------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析
	<p>根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。</p> <p>(3) 源项分析</p> <p>风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。运行期间不涉及到危险化学品和致病源，使用的原辅材料中主要为油墨、EVA 胶条、中性硅酮密封胶、丁基胶等，属于易燃品。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。</p> <p>因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为油墨、中性硅酮密封胶的、丁基胶泄露；油墨、中性硅酮密封胶的、丁基胶、EVA 胶条等物料仓储过程中产生的火灾风险；废气处理设施出现故障加重大气环境影响；电气设备或线路如短路过载、接触不良、散热不良引起火灾。目前国内同类型企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。</p> <p>(4) 风险防范措施</p> <p>针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：</p> <p>①贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。</p>			

c.在油墨、密封胶贮存区域设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
 - b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
 - c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
 - d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
- 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

③设置事故应急池，针对收集危险品泄露和火灾时产生的废水；

事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) \max - V_3$$

式中：

V_1 ——为最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 ；

V_2 ——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑灭火灾所需水用量和保护邻近设备或贮罐（最少 3 个）的喷淋水量，

m^3 ;

V 雨 ——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量， m^3 ;

V3 ——为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量 (m^3) 与事故废水导排管道容量 (m^3) 之和。

事故状态下物料量(V1): 项目无废液储罐, 所以 $V1=0$ 。

消防用水量(V2): 消防用水量为 20L/s, 火灾延续时间为 1.2h, 则最大消防用水量为 $72m^3/h$, 消防废水收集池容积为 $86.4m^3$ 。

雨水量(V 雨): 事故情况下, 假设一次降水深度为 9mm, 项目厂区占地面积约 $20000m^2$, 则事故雨水量为 $180m^3$ 。

事故废水导排管道容量(V3): 本项目不考虑管道容量, 故 $V3=0$ 。

根据上述计算结果, 总事故废水最大量约为 $266.4m^3$, 考虑留有适当余量, 设置事故池容量 $270m^3$, 事故池应配备相应的收集管网, 以容纳一旦发生事故时的收集要求。

④应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》, 本项目需要编制应急预案。

综上, 本项目不属于重大风险源, 根据企业建成后的实际情况及时编制、更新应急预案, 采取切实可行的工程控制和管理措施。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ 964-2018), 本项目对于土壤环境属于污染影响型项目; 对照附录 A“土壤环境影响评价项目分类”, 本项目为“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制造”中的“其他”, 项目类别为 III 类, 具体内容见表 7-28; 按照建设项目占地规模, 本项目建筑面积 $20000 m^2$, 属于小型; 根据园区土地规划, 周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点, 污染影响型敏感程度为“不敏感”, 具体内容见表 7-29。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，根据表 7-30，本项目土壤环境影响评价等级属于“-”，即可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-28 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造机合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；熔铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	

表 7-29 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其它土壤环境敏感目标的
不敏感	其它情况

表 7-30 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

8 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	有组织	G ₁ 、G ₂ 、 G ₃	VOCs	活性炭吸附装置+15m 高排 气筒	达标排 放
		食堂	油烟	油烟净化器+专用烟道	
	无组织	丝印间	VOCs	无组织排放	达标排 放
		中空车间	VOCs	无组织排放	
水污染物	生活废水		COD、SS、NH ₃ -N、 TN、TP 等	经化粪池预处理后，接管至 东双沟镇污水处理厂	达标排 放
	食堂废水		COD、SS、NH ₃ -N、 TN、TP、动植物油 等	经隔油池预处理后再经化粪 池处理，接管至东双沟镇污 水处理厂	达标排 放
	磨边、钻孔废水		SS、石油类	沉降池、隔油池	回用
固体废物	生活垃圾		环卫部门清运		
	不合格品		外售综合利用		
	废纸箱				
	玻璃边角料				
	沉淀渣				
	金属边角料		有资质单位处置		
	废活性炭				
	废油墨桶、胶桶				
	废网布				
	网板清洗废水				
废润滑油					
噪声	生产设备运作噪声 噪声		合理布局，并合理布置，并 设置消声、隔声等相应的隔 声降噪措施，厂界设绿化隔 离带	达标	
其它	无				
生态保护措 施及预期效 果	通过绿色补偿等措施，减小对生态环境的影响。				

9 环境管理与监测计划

一、环境管理

1、环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，江苏亿博玻璃装饰有限公司应设置专门的环保管理部门，并配备一名专职环境管理人员，同时需负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

2、环境管理制度

(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

(2) 执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4) 建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及

地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

二、排污口规范化设置

根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照原国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》（环监[1996]463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）废水排放口规范化设置

建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，依托现有雨水排口和污水排口。污水排口必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 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。

（2）废气排口

废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

（3）固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

（4）固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本工程设置固体废物临时贮存场所，对公司产生的废物收集。

①固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

②一般固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

③危险废物贮存场所的边界采用墙体封闭,并在边界各进出路口设置明显标志牌。

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,排污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。

三、监测计划

1、监测机构

运营期的水环境和声环境监测工作可由企业委托当地环境监测站或有资质得第三方机构承担。

2、运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关要求,本项目运营期环境监测计划见表 9-2。

表9-2 污染源监测计划表

监测期	类别	监测布置	监测项目	监测频率	监测机构
施工期	/	/	/	/	
运营期	大气	在厂界上风向设无组织监测点一个、下风向设无组织监测点三个	VOCs	1年1次	有资质的监测单位
	废水监测	生活污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	每季度1次	
	废气监测	排气筒排气口	VOCs	1年1次	
	噪声	厂区边界	等效 A 声级 dB(A)	每季度1次	

若生产运行过程中发现问题应增加监测次数,同时对职工身体状况应定期进行检查,谨防职业病的发生。

3、竣工验收监测计划

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求,项目在生产满 3 个月后要申报竣工验收,竣工验收监测计划主要从以下几方面入手:

- (1) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2) 按照“三同时”要求,各项环保设施是否安装到位,运转是否正常。
- (3) 污水排口取样监测。监测因子为:水量、pH、COD、氨氮、TP、SS、

TN、动植物油等。

(4) 磨边、钻孔废水回用口取样监测。监测因子为：PH、石油类、SS。

(5) 在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为 VOCs，监测项目为厂界浓度。

(6) 各废气有组织排放口采样监测。监测因子为：15m 高排气筒排气口监测因子为 VOCs。监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度和速率。

(7) 厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。

(8) 厂固体废物等的处置情况。

(9) 噪声防护距离的核实确定。

(10) 是否有风险应急预案和应急计划。

(11) 污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

4、环保“三同时”管理

本项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。本项目环保投资见表 9-3，验收内容见表 9-4。

表 9-3 环保“三同时”项目及投资估算表

类别	主要环保设施、设备	建设时间	投资金额 (万元)	占环保投资比例 (%)
废水	隔油池、化粪池、沉降池	与建设项目主体工程同时设计、同时施工，同时投产	10	22.5
废气	油烟净化器、2套二级活性炭吸附装置、15米排气筒		20	44.5
噪声	隔声门窗、减振垫等		5	11
固废	一般固废仓库、危废仓库		4	9
事故应急与风险防范	消防器材与设备、设置 270m ³ 的事故应急池		6	13
清污分流、排污口规范化设置	/		/	/
卫生防护距离	以丝印车间边界以外设 50 米卫生防护距离；以中空车间以外设 50 米卫生防护距离		/	/

合计			45	100		
表 9-4 环保“三同时”验收情况一览表						
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	建设计划
废气	有组织	15m 高排气筒	VOCs	二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒	达标排放	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产
		/	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道	达标排放	
	无组织	丝印车间	VOCs	无组织排放	达标排放	
		中空车间	VOCs	无组织排放	达标排放	
废水	生活	生活污水、食堂废水		化粪池、隔油池	达标排放	
	生产	磨边、钻孔废水		沉降池、隔油池	达标排放	
噪声	生产	高噪声设备		设备减震底座、建筑等隔声	边界噪声达标	
固废	生活	生活垃圾		环卫部门统一处理	合理处置	
	生产	不合格品		外售综合利用		
	生产	废纸箱				
	生产	玻璃边角料				
	生产	沉淀渣				
	生产	金属边角料		委托有资质单位处置		
	生产	废活性炭				
	生产	废油墨桶、胶桶				
	生产	废网布				
	生产	网板清洗废水				
生产	废润滑油					
绿化	绿化面积 1000m ²			/		
事故应急池	事故应急池 270m ³			/		
环境管理(机构、监测能力)	设置环境管理制度、环保管理制度、环境监测计划			/		
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	标志牌等			/		

“以新带老”措施	/	/	
总平衡具体方案	/	/	
区域解决问题	无	/	
卫生防护距离设置(已设施或厂界设置,敏感保护目标情况等)	以丝印车间边界以外设 50 米卫生防护距离;以中空车间以外设 50 米卫生防护距离		/

信息公开

在项目运行期间,建设单位应依法向社会公开:

- (1) 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效;
- (2) 企业年度资源消耗量;
- (3) 企业环保投资和环境技术开发情况;
- (4) 企业排放污染物种类、数量、浓度和去向;
- (5) 企业环保设施的建设和运行情况;
- (6) 企业在生产过程中产生的废物处理、处置情况,废弃产品的回收、综合利用情况;
- (7) 与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议;
- (8) 企业履行社会责任的情况;
- (9) 企业自愿公开的其他环境信息。

验收期间:除按照国家需要保密的情形外,建设单位竣工验收时应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式,向社会公开下列信息:

- (1) 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后,公开竣工日期;
- (2) 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期;
- (3) 验收报告编制完成后 5 个工作日内,公开验收报告,公示的期限不得少于 20 个工作日。

10 结论与建议

一、结论

1、工程概况

江苏亿博玻璃装饰有限公司位于淮安市洪泽区东双沟镇工业集中区，本项目已取得备案，备案号为洪泽发改投资备[2019]80号，项目新建 8000 平方米的厂房，占地面积 20000 平方米，建成后形成年产 100 万平方米钢化玻璃的生产规模。

2、选址及规划相符性分析

本项目所在地已做规划环评，环评批文号为《洪泽县东双沟工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》淮环函[2019]7号。参照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）（国家发展和改革委员会令2013年第21号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）（2013年修订本）、《淮安市产业结构调整指导目录（2018-2020年版）》的通知（淮政办发〔2018〕6号），本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合国家产业定位及规划要求。本项目用地性质为工业用地，本项目属于玻璃加工行业，符合东双沟镇工业集中区发展规划。

3、“三线一单”相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《洪泽县生态红线区域保护规划》（洪环委发[2014]1号），与本项目距离最近的生态红线区域为洪泽湖（洪泽县）重要湿地二级管控区，距离 4.4km，因此本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》及《淮安市生态红线区域保护规划》中确定的生态红线区域范围内，符合生态保护红线要求。本项目能达到区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不超出当地资源利用上线。本项目不在负面清单之列且不在园区规划环评的负面清单内。

综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（简称“三线一单”）的要求。

4、环境影响分析及污染防治措施

（1）施工期

施工期的废气和粉尘、噪声、固体废物、废水等会对周围环境产生影响，通过以下有效防治措施，可减少影响。

扬尘：通过设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围，砂石堆场、施工道路定时洒水，及时清扫，以减轻对大气环境的污染。

噪声：选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障，施工机械放置在远离居民点的位置，采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。加强对施工机械的维护保养，对施工运输车辆安装消声器，禁止夜间施工。

固废：施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫部门统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低因施工造成对四周居民的影响和对环境的污染。

(2) 运营期

(1) 废气

本项目废气为丝印有机废气，夹胶有机废气，中空有机废气和食堂油烟。丝印有机废气、夹胶有机废气和中空有机废气通过二级活性炭过滤系统处理后，经排气筒达标排；食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟道排放，减少无组织废气排放，对周边环境影响较小。

(2) 废水

食堂废水经隔油池预处理后与生活废水经厂区化粪池预处理，达到东双沟镇污水处理厂接管标准后，接管至东双沟镇污水处理厂，达《城东双沟镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入幸福斗渠（建国路西侧排水河，又称国建河）。磨边、钻孔废水经沉降池、隔油池处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中工艺回用水水质要求后，通过明管回用于生产，不外排。

项目废水均可得到有效的处理，项目产生的废水不会对周围环境产生较大

影响。

(3) 噪声

本项目营运期主要噪声源为裁片机、磨边机、钻孔机、钢化炉等设备运行机械噪声，经采取隔声、减振、加强管理措施后，可降噪 20dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目营运期排放的固体废弃物主要为生活垃圾、不合格品、废纸箱、玻璃边角料、金属边角料、沉淀渣、废活性炭、废润滑油、废油墨桶、胶桶、废网布和网板清洗废水。生活垃圾交由环卫部门清运；不合格品、废纸箱、玻璃边角料、沉淀渣、金属边角料外售综合利用；废网布、网板清洗废水、废活性炭、废润滑油和废油墨桶、胶桶交由有资质单位处置。建设项目产生的各类固废均可得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

综上所述，在严格按照本环评提出的相关措施后可做到达标排放，所采用的措施是合理可行的。

5、污染物排放总量

① 废气：本项目营运期设一个排气筒，有组织废气排放量为：VOCs 0.218t/a，食堂油烟：0.0006t/a。

② 废水：本项目废水为职工生活废水、食堂废水和磨边、钻孔废水。食堂废水经隔油池预处理后与生活废水经化粪池处理后接管进东双沟镇污水处理厂，尾水排入幸福斗渠。磨边和钻孔废水经沉降池、隔油池处理后循环使用，不外排。

本项目接管总量控制指标为：生活污水和食堂废水 436m³/a，COD：0.1744t/a，SS：0.109t/a，氨氮：0.0153t/a，总氮：0.0218t/a，总磷：0.0022t/a，动植物油：0.0013；最终排放总量为：废水量 436m³/a，COD：0.0218t/a，SS：0.0044t/a，氨氮：0.0022t/a，总氮：0.0066t/a，总磷：0.00022t/a，动植物油：0.00044t/a。

③ 固废：项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零，本次本项

目不需新申请固体废物总量指标。

6、清洁生产

本项目选用的主要生产设备系国内先进设备，自动化程度较高，并从国外引进先进设备，使用清洁原辅料，生产过程污染物产生量较少，成品率较高，能耗较低。由此可见，从工艺先进性、设备先进性等方面分析，本项目清洁生产水平已达到国内同类项目先进水平。

7、结论

综合以上各方面分析评价，本项目在采取严格的污染防治措施后，能符合“三线一单”要求，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，本项目在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周边环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度来看，本建设项目是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

二、建议

1、建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的正常运行。

2、加强生产设施及环保治理设备运行管理，定期对各项污染防治设施进行保养检修，清除故障隐患，确保污染物达标排放。

3、排口的设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

4、建设单位应建立、健全环境保护监督管理机构、制度。在公司内部落实环保责任制，落实各项环保措施。

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