

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称： 年产 500 万平方米玻璃深加工及 20 万平方
米门窗生产项目

建设单位（盖章）： 濮阳县天天钢化玻璃有限公司

编制日期：2021 年 01 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.建议与结论——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。

濮阳县天天钢化玻璃有限公司年产 500 万平方米玻璃深加工 及 20 万平方米门窗生产项目环境影响评价

报告表修改清单

序号	专家意见	对应修改内容
1	①濮阳县产业聚集区规划范围, 核实企业选址是否在规划设定的功能区域②完善本项目与濮阳县产业聚集区产业定位相符性分析	①详见报告附件 3、附图 2②详见报告 P8、P9 划线部分
2	①对照国家危险废物名录(2021 年版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》细化完善危险废弃物评价内容	①详见报告 P24-P25 划线部分
3	①核实有机废气治理措施是否满足现行环保要求	①详见报告 P40-P41 划线部分
4	①完善附图、附件, “三同时”验收一览表和环境监测计划。	①详见报告 P44 划线部分及附件附图

建设项目基本情况

项目名称	年产 500 万平方米玻璃深加工及 20 万平方米门窗生产项目				
建设单位	濮阳县天天钢化玻璃有限公司				
法人代表	陈祝堂	联系人	陈祝堂		
通讯地址	濮阳市濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东				
联系电话	18530312345	传真	/	邮政编码	457001
建设地点	濮阳市濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东				
立项审批部门	濮阳县产业集聚区管理委员会	批准文号	2020-410928-30-03-108857		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	技术玻璃制品制造 C3051		
占地面积 (平方米)	3600		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	5600	其中：环保投资 (万元)	14.3	环保投资占总投资比例	0.26%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2021 年 3 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目由来</p> <p>随着科学的发展，玻璃在各个领域内得到了广泛的应用，玻璃制品的轻质、高强、安全性和节能性等方面的要求越来越高，玻璃深加工及玻璃钢化技术便随之产生了快速的发展。钢化玻璃除了隔音隔热功能，还具有节能、安全、防雾等作用，主要应用于建筑外墙、门窗、电器产品等。为了抓住机遇和企业发展的需要，濮阳县天天钢化玻璃有限公司实施玻璃深加工及玻璃门窗生产项目，主要外购玻璃原片、塑钢等建设两条生产线，项目建成后年产 500 万平方米玻璃深加工及 20 万平方米门窗生产项目。</p> <p>经现场踏勘，建设单位利用濮阳县产业集聚区闲置空地及厂房进行建设，项目处于规划设计阶段，尚未开工建设，属于新建性质。</p>					

2、产业政策相符性分析

项目已通过濮阳县产业集聚区管理委员会（2020-410928-30-03-108857），其建设符合国家产业政策。根据备案证明，本项目投资 5600 万元，年产 500 万平方米玻璃深加工及 20 万平方米门窗生产。经查阅国家发展和改革委员会令第 9 号文《产业结构调整指导目录》（2019 年本），该项目不属于该目录中淘汰类、限制类，符合国家产业政策。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“二十七、非金属矿物制品业 57、玻璃制品制造 305 应编制报告表”，按名录要求，本项目应编制环境影响评价报告表。受建设单位委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位技术人员对工程所在区域自然环境、社会环境进行调查，对项目建设的环境影响及厂址选择的合理性进行分析，并提出合理可行的对策措施，编制完成了本环境影响报告表。

3、项目建设地址及周围环境

经现场踏勘，项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东。租用濮阳县产业集聚区闲置空地及厂房进行建设。厂区西侧 20m 处为车床加工厂，东、南侧均为空地，北侧 120m 处为废弃养殖场，厂区周边敏感点为南侧 280m 处为桃园村、西南侧 712m 处为管五星村、东南侧 750m 处为金堤河，距离最近的环境敏感点为厂区南侧 280m 的桃园村。项目周边环境示意图如下：



比例尺：1:14661

图1 项目周边环境示意图

4、工程内容及规模

4.1项目基本情况

本次评价对象为“濮阳县天天钢化玻璃有限公司年产 500 万平方米玻璃深加工及 20 万平方米门窗生产项目”，项目基本建设情况见表 1。

表1 项目工程基本情况一览表

项目 基本 内容	项目名称	濮阳县天天钢化玻璃有限公司年产 500 万平方米玻璃深加工及 20 万平方米门窗生产项目
	建设单位	濮阳县天天钢化玻璃有限公司
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表□报告表■报告书□
	劳动定员	25 人
	工作制度	单班，每班 8 小时，年工作 300 天
产业 特征	投资额（万元）	5600
	环保投资（万元）	14.3
	产业类别	第二产业
	行业类别	十九、52、玻璃及玻璃制品
	5 个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂址	省辖市名称	河南省濮阳市
	县（市）	濮阳县产业集聚区

是否在产业集聚区或专业园区	否
排水去向	生活污水经化粪池处理后用于沤制农肥不外排。
本项目污染因素	①废气：主要为生产过程中产生的有机废气； ②废水：主要为员工办公生活产生的生活污水，定期清掏用于沤制农家肥，生产废水循环使用，不外排； ③噪声：主要为生产设备运行时产生的噪声； ④生产固废：一般固废主要为玻璃废边角料、不合格品、沉渣；危险废物主要为废胶、废胶包装桶、废活性炭、废矿物油； ⑤生活固废：主要为职工办公生活产生的生活垃圾；

4.2 厂区土建情况

本工程利用濮阳县产业集聚区闲置空地及厂房进行建设，厂房内不设置食堂和职工休息室。工程建设内容见表 2，项目平面布置见附图三。

表2 项目建设内容汇总表

序号	工程名称	建筑面积 (m ²)	备注
1	钢化玻璃加工生产车间	1200	用于生产钢化玻璃，租赁现有厂房
2	1#门窗生产车间	500	用于铝合金门窗生产线，新建
3	2#门窗生产车间	500	用于铝合金门窗生产线，新建
4	原料区	300	/
5	仓库区	300	/

4.3 生产设备

表 3 项目生产设备汇总表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	来源
裁切、打磨、倒片、清洗加工工序					
1	直线双边磨边机	SSZM2500W SSZM1500W	2	台	外购
2	直边机	9325	2	台	外购
3	切割机	CY-CNC-4288	1	台	外购
4	矩形玻璃卧式四边磨	JDC-25	1	台	外购
5	异型磨边机	RYM-1321	1	台	外购
6	钻孔机	RZK-0222	2	台	外购
7	玻璃上片台	CY-CNC-4288	1	台	外购
8	气浮掰片台	CY-4288	1	台	外购
9	倒片机	/	1	台	外购
10	清洗机	TWQX2500D	2	台	外购

钢化玻璃生产线					
11	钢化炉	TPG5026-2-A	1	台	外购
12	空压机	/	3	台	外购
中空玻璃生产线					
13	中空玻璃机	LBP1800C	2	台	外购
14	丁基胶涂布机	D3306	2	台	外购
15	全自动打胶机	2D3-V-1800	2	台	外购
16	铝框输送机	/	2	台	外购
17	铝条切割机	/	2	台	外购
18	分子筛装机	/	2	台	外购
夹胶玻璃生产线					
19	电加热炉	/	1	台	外购
配套设施					
20	水泵	/	1	台	外购

4.4 主要原辅材料及能源消耗

表 4 项目原辅材料及能源消耗

	名称	年需要量	单位	主要成分
原辅料	玻璃原片	600	万m ²	/
	丁基胶	3.84	t	黑色、单组份、固态桶装
	硅酮胶	27.6	t	AB双组份
	分子筛	7.7	t	颗粒状，硅酸盐成分
	夹层玻璃胶水	3.07	t	桶装液态
	PVB胶片	0.77	t	聚乙烯醇缩丁醛
	铝条	57.6	t	/
能源	电	461.5	万kw.h	/
水	自来水	2142	m ³	/

物料性质：

丁基胶：是以聚异丁烯为主要基料的单组份、无溶剂密封胶。该产品具有优异的抗紫外光老化、极低的水蒸气透过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。已大量用于中空玻璃的内道密封，其技术性能居国内先进。

分子筛：硅酸盐化合物。分子筛干燥剂一种人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品。分子筛的孔径大小可以通过加工工艺的不同来控制，除了吸附水汽，它还可以吸附其他气体，它可以同时吸附中空玻璃中的水分和残留有机物，使中空玻璃即使在非常低的温度下仍然保持光洁透明，充分降低中空

玻璃因为季节和昼夜温差变化所承受的强大内外压力差，彻底解决普通中空玻璃干燥剂易使普通中空玻璃膨胀或收缩导致的扭曲破碎问题，充分延长中空玻璃的使用寿命。中空玻璃分子筛的用途主要为：吸收中空玻璃中的水分，干燥作用；与中空玻璃铝条、密封胶等合理配合，保障中空玻璃节能作用；抗凝霜作用、清洁作用。

硅酮胶：是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、催化剂在真空状态下混合而成的膏状物，在室温下通过与空气中的水发生应固化形成弹性硅橡胶。硅酮玻璃胶的粘接力强，拉伸强度大，同时又具有耐候性、抗振性，和防潮、抗臭气和适应冷热变化大的特点。双组份硅酮胶是指硅酮胶分成A\B两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化。

表5 硅酮胶成分含量(%)

名称	有机羟基硅酮	有机甲基硅酮	甲基硅烷	气相二氧化硅	碳酸钙	二丁基二月硅酸锡	氨基硅烷
硅酮胶	45	15	3	6	30	0.04	0.4

PVB胶膜：PVB全称聚乙烯醇缩丁醛，是用试剂盐酸作催化剂使正丁醛与聚乙烯醇纯水溶液进行缩合反应而成的合成树脂，具有很高的粘结性能，属于可燃物质。玻璃化温度57℃、软化温度60-75℃，加热到100℃以后才发生挥发分解，在200-240℃时几乎完全分解。广泛应用于夹层玻璃，当玻璃由于外力作用破碎后，碎片与胶膜紧紧站在一起，不会脱落。其主要成分为：乙烯、PVB树脂和增塑剂。

夹层玻璃胶水：夹层玻璃胶水，也可以叫作夹层安全玻璃胶水，也可以叫作玻璃夹胶水，简称夹胶水。为单组分厌氧光固化夹层玻璃胶，改性丙烯酸酯胶粘剂，主要成分为甲基丙烯酸酯，是一种浓度低、高透明、高硬度、无色的透明的液体，可见光或紫外光均可固化的玻璃胶水。透明不变色、耐水耐油、不起泡、不起雾、耐老化、易操作等特性，其黏度的优点还可有效控制粘合过

程中出现移滑现象。同时还具有耐黄变、高韧性、耐冷热冲击等特性，经过高温80℃烘烤一个月以上不变黄；热水浸泡两个月不脱胶，25℃浸水至少两年不脱胶，是强化玻璃行业优选的优质强化写真粘剂。

4.5 产品方案

目产品方案与规模如下：

表 6 项目产品方案汇总表

品种	年产量	备注
中空玻璃	250 万 m ²	使用量根据客户需要而定,其余直接外售用于其他日用玻璃制品
夹胶玻璃	250 万 m ²	
铝合金门窗	20 万 m ²	玻璃使用类型根据客户需求而定

4.6 公用工程

①供水系统

本项目用水利用濮阳县产业集聚区现有供水设施，满足工程用水需求。

②排水系统

本项目运行后，生产废水循环使用，不外排，办公生活污水经化粪池处理后，用于沤制农肥不外排。

③供电

本工程运行后，供电设施利用濮阳县产业集聚区现有配套供电设备，可保障项目正常用电。

④供暖

冬季办公室供暖采用变频空调，车间不供暖，可满足本工程供暖要求。

5、工作制度

该项目建成后，年运营 300 天，单班制，8h/班，劳动定员 25 人，员工均为附近居民，厂区不提供临时休息宿舍及食堂。

6、厂区平面布置合理性分析

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区106国道与挥公大道交叉口向南50米路东，租用濮阳县产业集聚区管理委员会建设用地，本项目厂区呈南北走向矩

形布置，原料、生产线、成品全部位于车间内，且根据工艺流程布置，减少了物料的转运，保证了生产连续进行，减少了物料的转运；办公室区与生产区隔开，减少了高噪声设备对办公区的噪声影响和有机废气对办公区的污染。

综上，本项目厂区平面布置较为合理，项目平面布置图见附图三。

7、规划相符性

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东，目前已与濮阳县产业集聚区管理委员会签订了租赁协议。根据企业提供租赁合同可知本项目占地为建设用地，同时符合濮阳县产业集聚区总体规划，同意在此地建设。

8、企业入驻条件

根据《濮阳县产业集聚区空间发展规划（2021-2030）》，濮阳县产业集聚主要发展成为电子产业园、医疗器械与医用器械产业园、综合加工产业园以及新兴产业园四大产业园区，本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东，根据《濮阳县产业集聚区控制性详细规划-土地规划使用图》可知，用地性质为二类工业用地，综上所述，评价建议准入条件见下表：

表 7 标准化厂房项目准入条件

项目	环境准入条件		项目情况	相符性
产业	1	禁止入驻化工医药等三类工业污染严重的工业企业、禁止入驻污染较为严重的食品加工等与濮阳县产业集聚区规划不相符的工业企业。	本项目为技术玻璃制品制造，不属于污染较为严重的食品加工企业	相符
	2	积极发挥集中供热、供水、污水处理的优势，合理调配区内公共资源并以此为基础发展相关产业	公共资源到位，可实现合理利用	相符
生产规模和工艺技术先进性要求	1	在工艺技术水平上，要求入驻标准化厂房的项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平	工艺技术达到国内先进水平	相符
	2	建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求	满足相应产业政策	相符
	3	入住标准化厂房的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定以及产业集聚区	满足环保准入要求	相符

		的环保准入要求		
清洁生产水平	1	应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免使用和生产“三致”原料和产品，避免标准化厂房入驻企业造成的不良辐射效应诱使国家明令禁止的项目在集聚区周边出现	主要原料为玻璃原片，未使用和生产“三致”原料和产品	相符
	2	入驻聚集区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内先进或领先水平	清洁生产水平达到国内先进水平	相符
污染物排放总量控制	1	入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置设施，否则应慎重引进。	三废治理技术较为成熟	相符

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建性质，租赁濮阳县产业集聚区闲置车间及空地进行建设，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东，濮阳县位于豫鲁两省交界处，南临黄河，东南与山东菏泽市的东明县、牡丹区、鄄城县隔河相望，东和东北与范县、山东省莘县毗邻，北与濮阳市华龙区、高新区相连，西和西南与滑县、长垣县接壤。北纬 35°20'~35°50'，东经 114°52'~115°25'。东西长约 49.2km，南北宽约 44km，总面积 26640km²，耕地面积 132.8 万亩。

2、地形、地貌

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东（明）濮（阳）地堑带，系我国地貌第三阶梯的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡度南北约为 1/4000，东西约为 1/8000，地面海拔 50—58 米。全县地貌较相似，由于历史河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳县平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。

3、地质

濮阳县地处黄河中下游冲击平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东（明）濮（阳）地堑带，系我国地貌第三阶梯的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，有西南向东北倾斜，自然坡度南北约为 1/4000，东西约为 1/8000，地面海拔 50~58m。全县地貌较相似，由于历史上河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳县平底、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。濮阳县地址构造是古生界基岩之上，沉寂了以第三系为主的中、新生界砂岩地层。震区烈度区划为 7 度。

4、气候、气象

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，属温带大陆性季风气候，四季分明，光照充足，气候温和，雨量适中。全年无霜期 204 天，年平均降雨量 612.9mm，多年平均日照数为 2377.9h，年平均气温 13.5℃，年平均相对湿度 71%，常年主导风向为南北风，年平均风速 2.1m/s。

5、地表水

黄河、金堤河流经全境，黄河流经濮阳县 61.127 公里，金堤河流经濮阳县 37 公里；全县水资源储量总量在 4.9 亿立方以上，地下水资源储量在 3.3 亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在 2.7 亿立方以上，工农业生产用水十分便利，是世界上三大最适于种植冬小麦的地区之一。

马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，于山东埕口入渤海。濮阳市境内全长 62.3km，市区境内 17.2km，多年平均流量 2.08m³/s，枯水期平均流量 0.23m³/s，最小流量为 0，是濮阳市引黄补源、灌溉的主要河道。马颊河的支流主要有濮水河和老马颊河。

6、土壤

濮阳县地表大部分为第四纪冲击松散沉积物覆盖，土壤大致分为三个类型：潮土、风砂土和碱土。除碱土外，其它两种土壤均适宜多种农作物生长。

7、矿产资源

濮阳县资源丰富，是全国六大油田之一——中原油田的腹地。目前，全县探明的石油储量达 4 亿多吨，天然气储量达 546 亿 m³，中原油田 70% 的原油、90% 的天然气产于濮阳县。濮阳县地下盐矿资源非常丰富，据中原油田地质资料分析文留、户部寨两乡（镇）探明储量就在 500 亿吨以上，远景储量在 800 亿吨以上。盐矿单层厚度在 7—26m 之间；钙、镁含量低于海盐，平均纯度 97% 以上；盐矿埋藏深度一般在 2600—3100m 之间；分布面积在 200km² 以上；同时可以利用中原油田废弃油水井，采取注水法采矿，具有储量大、品位高、易开采的特点。

8、植被、生物多样性

该区域粮食作物主要有小麦、大豆、玉米等，林木主要有杨树、榆树、槐树、松柏等，动物有喜鹊、猫头鹰、啄木鸟等。

环境质量状况

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、大气

1.1 空气质量达标区判定

本项目位于濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东。根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据濮阳市环境保护局公布的 2019 年濮阳市环境质量概况，濮阳市基本污染物统计数据见表 7。

表 7 空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年均值	63	35	1.8	不达标
PM ₁₀	年均值	99	70	1.414	不达标
SO ₂	年均值	12	60	0	达标
NO ₂	年均值	34	40	0	达标
O ₃	8 小时平均值	187	160	1.169	不达标
CO	24 小时平均	1.8 mg/m ³	4 mg/m ³	0	达标

2019 年环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳 24 小时平均值、均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值，O₃ 8 小时平均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 1.8、1.414、1.169，因此判定为非达标区。

为持续改善环境空气质量，打赢大气污染防治攻坚战，根据《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）、《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）、《濮阳市人民政府关于印发濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（濮政〔2018〕17 号）。围绕大气污染防治目标，要求着力打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。其中，工业企业绿色升级攻坚战役要求：强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展。具体措施有：（1）持续推进工业污染源全面达标行

动；（2）强化挥发性有机物（VOCs）污染防治；（3）实施重点企业深度治理专项行动；（4）加强餐饮油烟排放治理；（5）大力开展重点行业清洁生产；（6）推动绿色示范工厂建设；（7）开展秋冬季攻坚行动。待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到较大的改善，区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等污染物浓度将逐步降低。

2、地表水

项目运营后，生活污水经化粪池处理后，用于沤制农肥不外排。金堤河濮阳县宋海桥断面水质目标为V类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。根据《2020年3月濮阳市环境质量月报》可知，金堤河濮阳县宋海桥监测断面显示 COD64mg/L、氨氮 2.24mg/L、总磷 0.32mg/L，由以上监测数据可知，总磷、COD、氨氮监测因子均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准的要求，根据调查，超标原因为沿途接纳了部分生活污水造成了水质超标。

3、地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属于“J-非金属矿采选及制品制造”第 65 条“玻璃及玻璃制品其他”类别，其中报告表地下水环境影响评价项目类别属于IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

4、声环境

根据声环境功能区域划分规定，建设项目所在区域属于 2 类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了解本项目所在区域声环境质量现状，建设单位于 2020 年 12 月 29 日至 12 月 30 日委托光远检测有限公司对本项目所在区域厂界四周声环境质量进行了现状监测，监测结果如表 8 所示。

表 8 项目噪声监测结果一览表

序号	监测点位	监测结果 Leq[dB(A)]			
		2020.12.29		2020.12.30	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	56	41	54	43

2#	西厂界	57	44	55	42
3#	南厂界	56	42	55	43
4#	北厂界	57	42	56	44

本项目厂界四周昼间噪声值在 54dB(A)~57dB(A)之间，夜间噪声值在 41dB(A)~44dB(A)之间，厂界四周均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

5、生态环境

项目所在区域为内无大面积天然植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类，现有植被多为农田作物，群落结构简单，未发现珍稀野生动物以及受国家保护的动植物种类。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东，租用濮阳县产业集聚区原有厂房进行生产，厂周均为空地。根据本项目特性和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标如下：

表 9 主要环境保护目标表

保护对象	保护目标	方位	距离(m)	保护目标	保护级别
空气	桃园村	S	280	—	大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	管五星村	WS	712	—	
声环境	厂界外	—	200	—	声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准
水环境	金堤河	ES	750	—	水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。				
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二 级标准
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
	O ₃	日最大8小时平均	160		
		1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70			
	24小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24小时平均	75			
CO	24小时平均	4	mg/m ³		
	1小时平均	10			
2、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水体标准（COD≤40mg/L，NH ₃ -N≤2mg/L）。					
3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）。					
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气：营运期废气排放执行：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）号文件中的排放浓度限值要求；</p> <p>2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)；</p> <p>3、固废：一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物《执行危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。</p>				
总 量 控 制 指 标	本工程不涉及污染物总量控制指标。				

建设项目工程分析

一、施工期工艺流程

项目施工期主要工作内容为生产车间、办公区的建设以及设备的安装。工艺较为简单，其流程图见图 1。

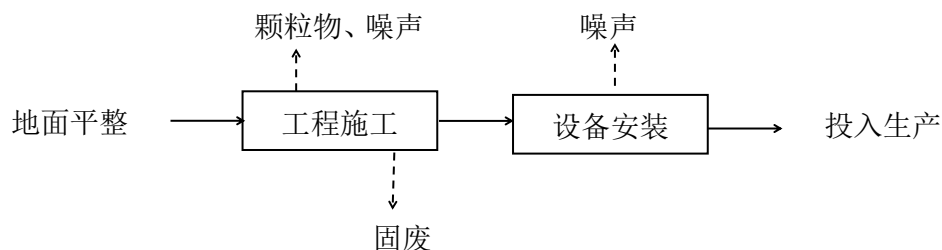


图 1 施工期工艺流程及产污环节图

二、运行期工艺流程

钢化玻璃

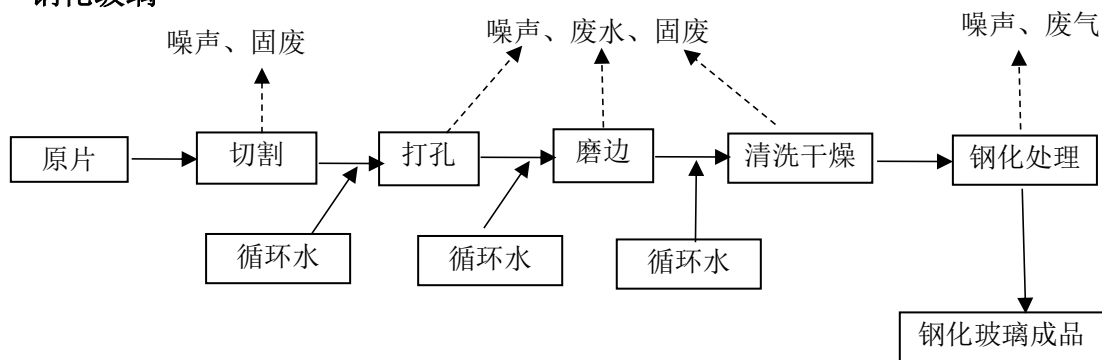


图 2 运营期钢化玻璃生产工艺流程及产污环节示意图

(1) 裁切：根据客户需要的规格尺寸将原料玻璃由人工或切割机切割成不同尺寸。

此过程使用切割机，主要污染物为噪声及玻璃废料。玻璃废料收集后存于此处固废暂存点，可回售给玻璃厂家用作原料。

(2) 钻孔：依照产品要求对玻璃采取湿式钻孔，以避免玻璃粉尘产生。设备下方设置集水槽，收集废水进入沉淀池沉淀后上清液循环回用，不外排。此过程使用钻孔机，主要污染物为噪声、废水、玻璃废料。

(3) 磨边：该过程为湿式打磨，以避免玻璃粉尘产生。设备下方设置集水槽，

收集废水进入沉淀池沉淀后循环回用，不外排。此过程使用直边机和双边机，主要污染物为噪声、废水、玻璃废料。

(4) 清洗：玻璃进入自动清洗机进行清洗，洗掉表面尘土，清洗过程中不适用任何辅助清洁添加剂。清洗机自带 1m³ 循环水箱，循环水箱内清洗水每 15 天更换一次，更换清洗水进入沉淀池沉淀后，上清液进入打孔、磨边工序作为补充水再利用，不外排。此过程使用清洗机，主要污染物为噪声、废水。

打孔废水、磨边废水、清洗废水收集后排全沉淀池沉淀后上层清水循环回用，沉淀废渣每 3 个月清掏一次，主要为玻璃废渣，可外售给生产厂家回做原材料。

(5) 钢化：经风干的玻璃运送至钢化生产线，玻璃匀速通过电加热炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15-30min 之间，加热温度至 680℃ 左右，刚好到玻璃软化点，然后经吹风冷却，快速移至风栅中进行淬冷。在钢化风栅中用压缩空气均匀、迅速地喷吹玻璃的两个表面，使玻璃急剧冷却。在玻璃的冷却过程中，玻璃的内层和表层之间产生很大的温度梯度，因而在玻璃表面层产生压应力，内层产生拉应力，从而提高玻璃的机械强度和耐热冲击性，就形成了高强度的钢化玻璃。过程中采用热源为电能，冷却方式通过大功率鼓风机产生的大量冷风实现，该过程不产生排放废气，仅排放热空气，通过设备专用排风口排出。此过程使用钢化炉，主要污染物为噪声。

(6) 卸片检验：淬冷后的玻璃从风栅中移出，检验合格品入库待售，不合格品在场地堆存，定期返回玻璃厂回收利用，制造原料玻璃。此过程主要污染物为玻璃废品。

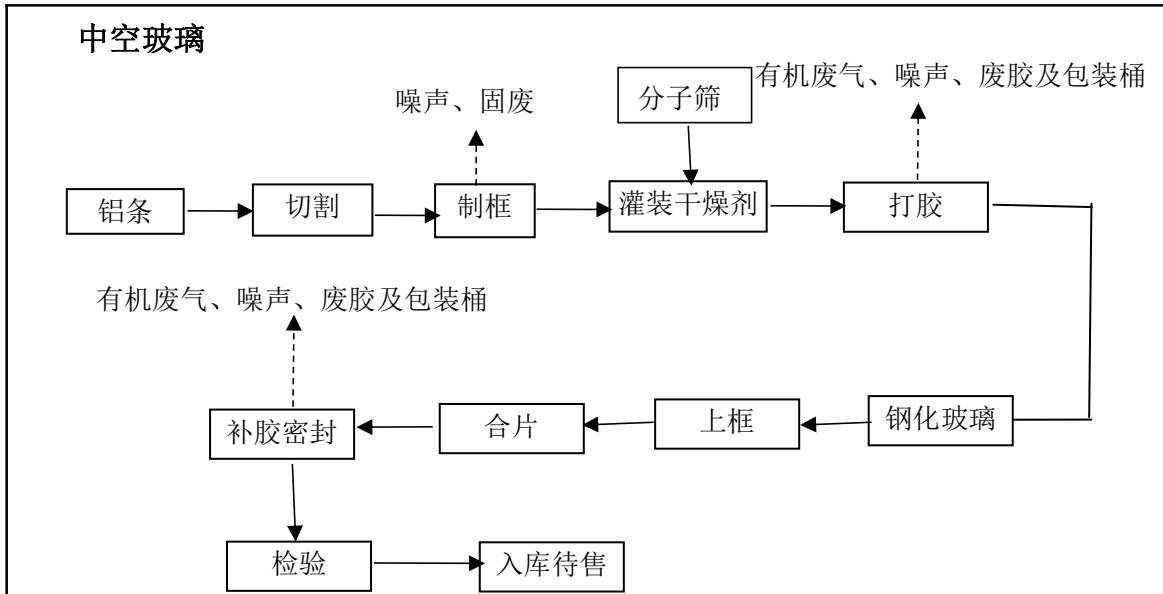


图 3 运营期中空玻璃生产工艺流程及产污环节示意图

项目生产中空玻璃是将两片或两片以上的平行钢化玻璃周边用铝条隔开，四周用密封胶密封，使玻璃层间形成由干燥空气填充腔体的玻璃产品。中空玻璃生产用的原料钢化玻璃，均为项目自身生产的钢化玻璃，不直接外购。

(1)制框：按照产品需求将铝条切割后制成矩形或异型框。此过程使用铝条切割机，主要污染物为铝条边角料和噪声。铝条边角料集中收集后外售。

(2)灌装干燥剂：分子筛灌装机享用钻头在铝框上钻孔，然后灌注分子筛(干燥剂)，钻孔处用少量丁基胶密封。

(3)打胶：加工好的铝框进行丁基胶涂布，涂布前应根据铝框尺寸对丁基胶涂布机出胶口尺寸进行调整保证丁基胶均匀的涂布在铝框上。铝框插件处必须完全涂布填塞以保证密封性。涂好了丁基胶的铝框挂在铝框输送机上等待上框、合片。此过程使用丁基胶涂布机、铝框输送机，主要污染物为噪声、有机废气、废胶及包装桶。

(4)上框、合片：将加工好的铝框和玻璃片送入自动合片机内，自动合片机通过定位系统将玻璃、铝框准确定位，使铝框和玻璃均匀、紧密粘结。

(5)补胶：合片后铝框外边部和玻璃边部应有 5-7cm 的距离，用于涂第二道密封胶。使用全自动打胶机将装有 A、B 组分公交压力指示表，出胶压力连续可调，可以使硅酮胶均匀注入玻璃密封胶区，完全填实铝框两侧。此过程使用全自动打胶机，主要污染物为噪声、有机废气、废胶及包装桶。

(6)检验：检验合格品入库待售，不合格品在场地堆存，定期返回玻璃厂回收

利用，制造原料玻璃。

夹胶玻璃

本项目采用湿法和干法两种工艺分别生产夹胶玻璃。夹胶玻璃生产用得原料钢化玻璃，均为项目自身生产的钢化玻璃，不直接外购。

(1)湿法夹胶

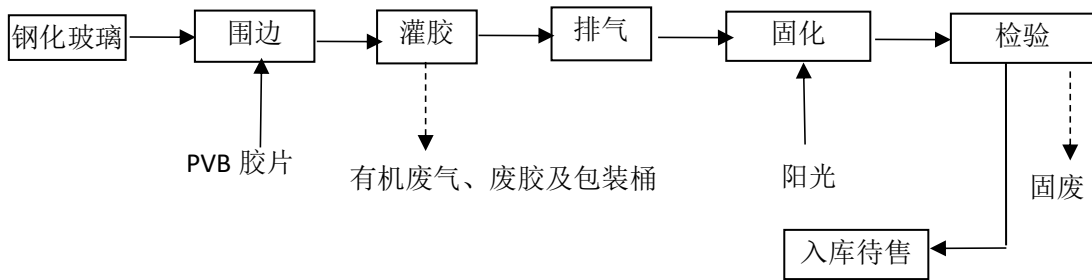


图 4 项目湿法夹胶玻璃生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺介绍：

①围边：将胶液浸润过的 PVB 胶片嵌入上下两片玻璃的四周，形成空腔，用夹子夹紧。围边时预留灌胶口以备灌胶。

②灌胶：将胶液通过薄膜袋缓缓注入空腔中，灌汁胶液结束后静置 4-5 分钟。此过程主要污染物为有机废气、废胶及包装桶。

③排气：在静置后，轻轻敲打玻璃，施加一定压力，尽量排出溶于胶液中的空气，逐步放平玻璃，迅速封口，夹紧固定。

④固化：仔细检查无气泡后，将已灌注的夹层玻璃水平放置于阳光下照射，待其固化。

⑤检验：检验合格品入库待售，不合格品在场地堆存，定期返回玻璃厂回收利用，制造原料玻璃。

(2)干法夹胶

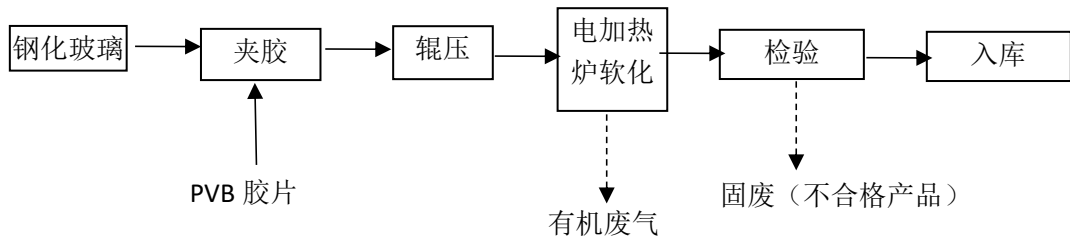


图 5 项目干法夹胶玻璃生产工艺流程及产污环节示意图

①夹胶：在两层玻璃间放入切割好的 PVB 胶膜。

②辊压：夹胶后平压机辊压，尽可能的排出中间的空气。

③软化：经过夹胶处理的玻璃片进入高压釜加热，施以较大的均匀压力(工作压力 1.25MPa)和较高温度，使胶片软化，以彻底排除气体和使玻片与 PVB 膜完全粘合、透明。本项目加热炉采用电加热，同时 PVB 只加热到软化温度(60-75℃)。此过程使用高压釜，主要污染物为有机废气。

④检验：检验合格品入库待售，不合格品在场地堆存，定期返回玻璃厂回收利用，制造原料玻璃。

中空玻璃、夹胶玻璃生产过程中使用胶的工序会产生有机废气，应在工位上设置集气罩收集有机废气，采用 UV 光催化+活性炭吸附处理，最后由 15m 排气筒排放；活性炭吸附剂定期更换，更换的废活性炭与生产中产生的废胶包装桶均属于危险废物，应在危险废物暂存库暂存，并定期交由有资质单位收运处置。

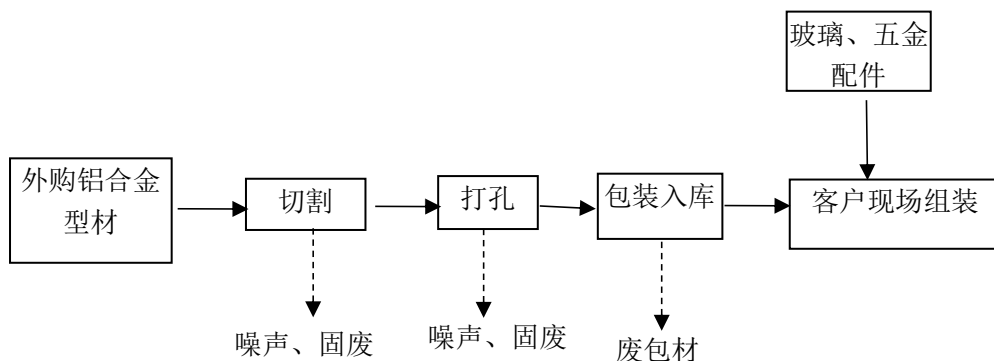


图 5 项目铝合金门窗生产工艺流程及产污环节示意图

(1)切割：对外购的成品铝合金型材按照客户的要求进行下料切割，将原料

裁至所需要的尺寸，并用 V 型锯裁口；本工序主要污染物为：废边角料、噪声、金属屑。

(2) 打孔：利用钻孔机对切割好的铝合金型材进行打孔；本工序主要污染物为铝合金碎屑、噪声

(3) 包装入库：将生产出的门窗框架及配套的玻璃包装入库，本项目厂内不进行组装，待产品售出后运至客户现场进行组装。本工序主要污染物为：废包装材料。

(4) 组装：将门窗框架及配套的玻璃运至客户现场进行组装，同时手工安装五金配件。玻璃按客户需要选择一般玻璃或钢化玻璃或中空玻璃。

(5) 本项目玻璃清洁采用自来水，清洁用水经沉淀后循环使用，不外排。无喷涂工艺。

主要污染工序：

1 施工期：

(1) 施工期废水：

施工废水、施工人员生活污水。

(2) 施工期废气

土方挖掘、堆放、清运及场地平整过程产生的粉尘，建筑材料装卸、运输、堆放等过程产生扬尘及运输车辆及施工机械运行产生的废气。

(3) 施工期噪声

本项目施工期噪声主要是挖掘机、推土机等设备运行时产生的设备噪声。

(4) 施工期固废

施工期产生的固废主要包括建设过程中产生的废建材（包括废砖、混凝土等）、撒落的砂石料、建筑垃圾、工程废土等和建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

2 营运期：

本项目生产过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 10。

表 10 主要产污环节一览表

类别	类别	产生环节	污染物	处理措施
施工期	废气	厂房建设	焊接烟尘	大气环境
	固废	厂房建设	建筑垃圾	运至指定地点堆放
	噪声	厂房建设	安装噪声	声环境
营运期	废气	钢化工序	钢化热气	风冷后由专用排风口排放
		中空玻璃打胶、密封等生产工序、夹胶玻璃灌胶、固化等生产工序	有机废气	设置集气罩，采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理
	废水	磨边、钻孔、清洗等生产工序	废水	进入沉淀池沉淀处理
		办公	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经厂区化粪池处理后定期清掏用于沤制农家肥
	固废	裁切、打孔、磨边等生产工序	玻璃原料	固废暂存间暂存，回售玻璃生产厂家作为原料
		铝条切割	废铝条边角料、金属屑	固废暂存间暂存，收集后外卖
		检验环节	玻璃废品	暂存，定期回售玻璃生产厂家
		中空玻璃打胶、密封等生产工序、夹胶玻璃灌胶、固化等生产工序	废胶及包装桶、废活性炭	危废间暂存，定期交由有资质单位进行处置
		沉淀池	玻璃渣	定期清掏，进入环卫系统统一处理
		办公	生活垃圾	进入环卫系统统一处理
	噪声	各类生产设备、风机等	设备噪声	声源值在 85dB (A)

2.1 废水

(1) 生产废水

生产过程涉及用水的工序有钻孔、磨边、玻璃及冷却循环系统用水，由于用水对水质要求不高，该水通过沉淀后全部循环使用，故项目加工过程无废水外排。所用的玻璃自身非常清洁无需使洗涤剂。本评价建议企业在磨边、打孔工序设置集水槽，废水经集水槽收集后进入沉淀池沉淀上清液回用于生产不外排。

(2) 生活污水

项目员工 25 人，不设置食堂，每人日用水量 50L/人，每日用水量为 1.25 m³，则年用水量为 375 m³/a（年生产 300 天计），污水排放系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 1 m³/d（300 m³/a）。生活污水经化粪池处理后用于沤制农肥不外排。

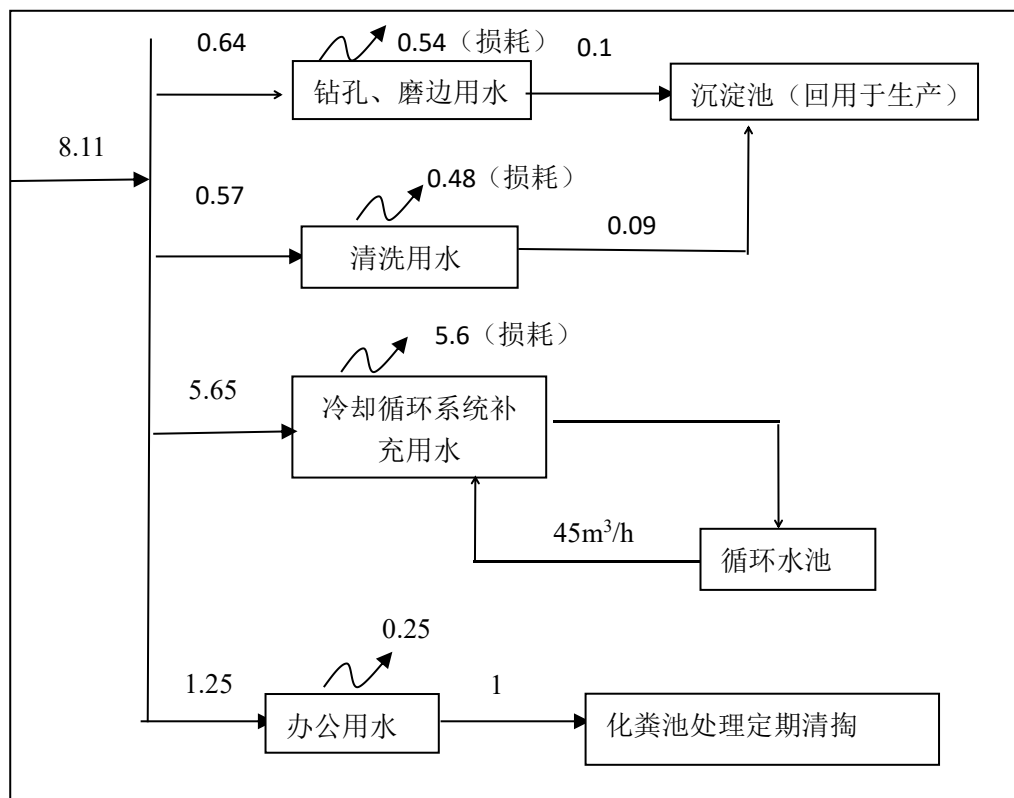


图 6 项目水平衡图 单位 m³/d

2.2 废气

本项目生产过程中打孔、打磨工序均采用湿法工艺不会产生粉尘，因此项目产生的废气主要来源于中空玻璃的打胶、密封工序及夹胶玻璃在灌胶、固化工序中产生的有机废气、玻璃钢化过程中产生的钢化热气。

(1) 施胶有机废气

本项目在中空玻璃生产的打胶、密封工序和夹胶玻璃生产的湿法灌胶工序会产生少量有机废气。

中空玻璃生产中产生有机废气以非甲烷总烃计。本项目丁基胶和硅酮胶年用量约 31.44 t/a，胶料中挥发份为 10%，产生非甲烷总烃量约 3.144 t/a，产生速率为 1.31 kg/h(按年工作 300 天计，施胶工序时间为 8h/d)。

夹胶玻璃湿法工艺生产中有机废气以非甲烷总烃计。本项目夹层玻璃胶水年用量约 3.07 t/a，根据类比资料，有机气体产生量为胶用量的 10%，本项目夹胶玻璃湿法灌胶产生非甲烷总烃量为 0.307 t/a，产生速率为 0.127 kg/h(按年工作 300 天计，施胶工序时间为 8h/d)。

(2) 固化有机废气

本项目夹胶玻璃干法固化工序采用加热炉电加热将 PVB 胶片加热软化，加热温度 60-75℃，未到分解温度 200-240℃，固化过程会产生少量有机废气以非甲烷总烃计。PVB 胶片中挥发分约占 17%，本项目干法生产夹胶玻璃的 PVB 胶片用量 0.77 t/a，故受热挥发非甲烷总烃量约 0.131 t/a，产生速率为 0.054 kg/h。(按年工作 300 天计，加热炉固化工序时间为 8h/d)。

则项目有机废气产生总量约为 3.582 t/a，产生速率约为 1.49 kg/h，根据《国家大气污染防治行动计划》(国发(2013)37 号)文件“新、改、建项目挥发性有机物的车间有机废气的收集效率应大于 90%，安装废气回收净化装置”。环评要求：在中空玻璃生产的打胶、密封和夹胶玻璃生产的湿法灌胶等有机废气产生工段设置集气罩装置(收集效率不低于 90%)，对逸散有机废气进行收集，与加热炉炉内排出废气经管道收集汇总后采用 UV 光催化+活性炭吸附处理(处理效率不低于 90%)，达

标后通过 1 根 15m 高得排气筒高空排放。

中空玻璃生产布涂机、打胶机、夹胶玻璃灌胶区上方设置集气罩，并各配置一台引风机，单台引风量 4000 m³/h，集气系统的收集效率为 90%；电加热炉内废气全部经排气管引出，引风机引风量 4000 m³/h。有机废气收集后采用 UV 光催化+活性炭吸附处理，吸附效率 90%，每天最大工作时间以 8h 计，一年按 300 天计。则施胶过程有机废气经处理后的排放量为 0.097 t/a,排放速率为 0.0405 kg/h；电加热炉固化过程有机废气为排放量约为 0.0017 t/a，排放速率约为 0.0071 kg/h。则项目有机废气排放总量约为 0.3218 t/a，排放速率约为 0.1343 kg/h，排放浓度 33.57 mg/m³。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）号文件中的排放浓度限值要求（其他行业：80mg/m³）

表 11 有机废气产生、排放一览表

项目	产生节点		来源	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
施胶 废气	中空玻璃	打胶、 密封	丁基胶、硅 酮胶	3.144	1.31	0.283	0.1179
	湿法夹胶 玻璃	灌胶	夹层玻璃胶	0.307	0.1279	0.027	0.0115
固化 废气	干法夹胶 玻璃	加热炉 固化	PVB 膜	0.131	0.054	0.0118	0.0049
合计	/	/	/	3.582	1.4919	0.3218	0.1343

(3) 钢化热气

本项目钢化工序采用电加热，无废气产生及排放，玻璃经加热钢化处理后在钢化炉尾部通过风机实现快速风冷，仅排放热空气，通过设备专用排风口排出。

2.3 噪声

本项目噪声主要来源为磨边、打孔、钢化工序的生产设备产生的噪声，主要噪声设备及特征见表 9，设备均为连续运行设备。

表 12 主要高噪声设备声级值 [dB(A)]

序号	设备名称	声级值	减噪措施	降噪效果
1	打孔机	80--85	厂房隔声、基础减震、距离衰减等措施	50-60
2	空压机	80--85		50-60
3	切割机	75-80		50-60
4	磨边机	75-80		50-60
5	清洗机	60-65		50-60
6	加热炉	60-65		50-60

为减轻设备运行噪声，评价建议采取以下措施：

(1) 在设备选型上应尽量选用低噪声设备，在设备订货时要求厂家制造的设备噪声值不超过设计标准值，并在一些必要的设备上加装减振、消音装置等。

(2) 加强车间内噪声源的隔声措施，生产时应关闭门窗，保证车间及厂房隔声量不小于 25dB(A)。

(3) 在生产过程中应加强对设备的维修保养工作，使设备保持良好的工况。防止因设备在工况差的条件下造成声源增强。

2.4 固废

本项目产生的固体废物包括危险废物和一般固废两类。

(1) 一般固废

本项目产生的一般固废主要为废玻璃角料、不合格玻璃产品、铝条切割废料、金属屑、沉淀池沉淀的玻璃渣、生活垃圾。类比分析可知：

①废玻璃角料、不合格玻璃产品、铝条切割废料、金属屑：切割、钻孔过程中产生的玻璃废角料、不合格玻璃产品约为 500kg/d，约 4000 m²/a，收集后全部返回生产厂家作为原料回用；中空玻璃生产过程中的铝条切割废料约 1.5 t/a，集中收集后外卖；

②沉淀池沉淀的玻璃渣：定期清掏沉淀池，每年约产生 63kg 玻璃粉碎泥(石英砂)，合计约 0.2kg/d，属于 I 类一般工业固体废弃物，不可与生活垃圾混排，收

集后回售给玻璃厂家作为原料；

③生活垃圾：本项目员工共计 25 人，按每人每天 0.5kg 的生活垃圾计算，职工生活垃圾为 3.75 t/a，在企业内部由垃圾桶袋装收集，每天由环卫部门定时清运，外运至城市垃圾处理场处理。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为废胶、废胶包装桶、废活性炭及废矿物油。类比分析可知：

①废胶

项目废胶(丁基胶、硅酮胶、夹层玻璃胶水)等产生量为 0.1 t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW13 有机树脂类废物(900-014-13)废弃的粘合剂和密封剂”。

②废胶包装桶

本项目用胶产生的废胶包装桶，其属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物(900-041-49)含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”所列废容器，产生量约 0.5 t/a。

③废活性炭

项目中空玻璃打胶、密封、夹胶玻璃灌胶、固化产生有机废气均采用活性炭吸附方式处理。产生的废活性炭属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中“HW49 其他废物(900-041-049)含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”所列过滤吸附介质。根据《简明通风设计手册》中活性炭吸附量经验值 0.4kg/kg 活性炭来估算，活性炭吸附装置单次填充量为 630kg，其吸附能力为 252kg，本项目活性炭吸附装置去除有机废气量为 0.96 t/a，0.4 kg/h，活性炭吸附周期为 681h，每天 8 小时计，即 85.1 天。为了确保吸附装置的吸附效率，环评建议，活性炭填料 2-3 个月更换一次，预计年产生废活性炭 2.52t/a。

④废矿物油

项目设备保养过程中产生少量废矿物油，属于《国家危险废物名录(2021 年

版)》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-217-08)使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，年产生：量约 0.01t/a。

项目产生少量危险废物，其收集、暂存应符合相关要求及规范。

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

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	处理前产生浓度及产生 量		排放浓度及排放量
大气 污 染 物	生产工序	有机废气	3.582 t/a 1.4919 kg/h		0.3218 t/a 0.1343 kg/h
水 污 染 物	类别	废水量	2433 m ³ /a		2433 m ³ /a
	生产 废水	COD、氨氮	2133 m ³ /a		循环使用，不外排
	职工办 公生活	COD	300mg/L	0.72 t/a	化粪池处理后用于 沤制农肥，不外排
		氨氮	30mg/L	0.072 t/a	
固 体 废 物	生产区	一般固废	玻璃废边角 料、不合格产 品	150 t/a	统一收集后外售
			铝条切割边 角料、金属屑	1.5 t/a	集中收集后外卖
			沉淀池沉淀 的玻璃渣	0.2kg/d	收集后回售给玻璃 厂家作为原料
		危险废物	废胶	0.1 t/a	暂存危废间，定期交 有资质单位 处置
			废胶包装桶	0.5 t/a	
			废活性炭	2.52 t/a	
			废矿物油	0.01 t/a	
	职工生活	生活垃圾	3.75 t/a		交由环卫部门统一 处理
	噪 声	本项目噪声主要为设备噪声，通过设备基础减震并经建筑物厂房衰减等措施，厂界处噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。			

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、环境空气影响分析

本项目施工期废气主要为施工过程中汽车运输扬尘和各施工机械及运输车辆排放的汽车尾气。本项目施工期不进行土建，施工车辆仅用于施工器材运输和彩钢房搭建，车辆均以柴油为燃料，在施工过程中，会产生一定量废气，废气主要污染物为 THC、CO、NO_x 等。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃烧废气中 THC、CO、NO_x 排放量较少，且项目施工工程量较小、施工周期短，产生的污染物间歇排放，经自然扩散后浓度很小，对周围环境影响较小。

为进一步减少对周围环境敏感点的影响，结合河南省污染防治攻坚领导小组办公室文件《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）中《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《濮阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（濮政办〔2018〕8 号）以及相关内容，本次评价提出的施工扬尘防治措施如下：

①道路硬化与管理。施工场所内 100%的车行道路必须硬化；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。

②围挡的设置。建筑施工工地东、南、西、北四面设置高于 2.5m 围墙；围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。

③裸露地(含土方)覆盖。每一块独立裸露地面 100%的面积都应采取覆盖措施；覆盖措施的完好率必须达到 100%。覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。

④易扬尘物料覆盖。所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内；防尘布或遮蔽装置的完好率必须达到 100%。

⑤持续洒水降尘措施。施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。

⑥散流物料堆放过程中采用防尘网或防尘布覆盖，或者将散流物料贮存在封闭式储存仓。

采取上述措施，产生的扬尘对周围空气环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目施工期间无施工废水产生，主要为施工人员生活污水。本项目施工期20天，施工人员为15人，根据工期安排，施工人员来自项目周边村民，均不在施工现场食宿，生活污水排放量 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 6m^3 。由于生活废水的产生量较小，形不成地表径流。评价建议施工人员生活废水用于厂内地面降尘。施工场地临时修建暂存池，废水收集后用于施工场地洒水降尘。采取以上措施后，本项目施工期产生的废水对周围环境的影响较小。

3、噪声环境影响分析

工程施工噪声主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声，噪声源强在 $80\sim 90\text{dB(A)}$ 之间。由于项目施工期持续时间较短，且只在白天施工，因此对周围环境影响较小。

本项目厂界最近的住户为厂区东南方向680米的韩庄村。施工过程中所用到的高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。为确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，要求施工单位禁止夜间施工，如因工艺需要连续施工，必须取得当地环保部门同意，并公告附近居民，并根据施工时需要，适当增加场界处隔声围挡；昼间施工应控制施工范围，施工机械距离厂界应控制在10m范围外，如因工艺要求无法满足该距离要求，则应设置临时声屏障。评价建议在施工期采取以下具体措施：

1)严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），尽量选用新型的低噪声施工机械设备，改进高噪声的施工方法，采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注桩法等。

2)尽可能以液压工具代替气压工具，降低噪声。

3)加强机械设备、运输车辆的保养维修，使其处于良好的工作状态。

4)不设水泥搅拌机，使用商品混凝土及预制件。

5)尽量避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。建议将高噪声设备设于项目中部。

6)建立声屏障：施工场地东、南、西、北四面设置不低于 2.5m 围墙，可以减轻施工噪声对外环境的影响。

7)减缓人为噪声污染。钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声。

8)合理安排施工时间：禁止夜间（22:00-6:00）施工；如果要在夜间施工，必须符合《中华人民共和国环境噪声防治法》第四章第三十条的要求，“必须有县级以上人民政府或者其它有关主管部门的证明”。建议中午（12:00-14:30）停止施工。

在采取上述措施后,厂界噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，将施工期噪声影响降到最低。

4、固体废物影响分析

该项目施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。生活垃圾的产生量为 0.15t；建筑垃圾主要包括建设过程中产生的废钢板等，产生量约为 5t，施工过程应加强对固体废物的管理，及时对固体废物进行分类收集，妥善处理处置，可利用的固体废物回收利用。评价建议：施工过程中及时清运厂内多余的废弃土方及建筑垃圾，运到建筑垃圾处理厂处理，废钢板等可利用固废集中收集外售；施工人员的生活垃圾集中收集后，定期由当地环卫部门统一清运处理。

评价认为方法，采用以上措施后，施工期固废对环境影响较小。

营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

1.1 预测因子

根据工程分析，本工程生产工序产生有机废气，主要污染因子均表现为非甲烷总烃，由此确定本工程环境空气预测因子为非甲烷总烃。

1.2 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），需分别计算项目排放主要污染物最大地面空气质量浓度占表率来确定其评价等级，确定评价等级需采用估算模式AERSCREEN计算。

浓度占标率计算： $P_i=C_i/C_{oi} \times 100\%$

P_i ——污染物浓度占标率；

C_i ——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的地面浓度； mg/m^3 。

C_{oi} ——第*i*个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

C_{oi} 一般为GB3095中1小时平均取样的二级标准的浓度限值；

表 13 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	乡村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度		42.9°C
最低环境温度		-17.5°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		半干旱半湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(1) 有组织排放

预测因子:

根据本项目有组织大气污染因子的产生特征,确定本项目的大气评价因子为非甲烷总烃。

评价标准:

表 14 环境影响预测及评价采用的环境质量标准

评价因子	评价指标	参考标准
非甲烷总烃	1h 平均浓度值 2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》及《豫环攻坚办〔2017〕162〕号文件中的排放浓度限值要求

预测结果及影响评价:

考虑到本次环评评价区域地处农村平原地带,依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 计算,各计算参数为:

表 15 有组织计算参数一览表

排气筒	污染物类型	排放类型	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速/(m/s)	烟气温度	排放速率
1#	非甲烷总烃	点源	0m	15m	0.4m	9.8	293K	0.1343kg/h

计算结果见下表:

表 16 大气污染物有组织计算结果表

序号	距离 (m)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	50	1.625	0.081
2	100	3.557	0.178
3	105	3.586	0.179
4	200	4.943	0.247
5	300	5.587	0.279
6	400	5.349	0.267
7	500	4.896	0.245
8	600	4.415	0.221
9	700	3.971	0.199
10	800	3.591	0.180
11	900	3.280	0.164

12	1000	2.773	0.139
13	1100	2.384	0.119
14	1200	2.078	0.104
15	1300	1.835	0.092
16	1400	1.637	0.082
17	1500	1.273	0.064
18	1600	1.033	0.052
19	1700	0.863	0.043
20	1800	0.734	0.037
21	1900	0.636	0.032
22	2000	0.551	0.028
23	2100	0.233	0.012
24	2200	0.209	0.010
25	2300	0.187	0.009
26	2400	0.168	0.008
27	2500	0.154	0.008
下风向最大浓度及 距离	402.0	5.587	0.279

由以上预测结果可知，项目非甲烷总烃排放的最大落地浓度为 5.587 mg/m³，占标率为 0.279 % < 1%，环境影响评价等级判定为三级，对周边环境影响很小。

(2) 无组织排放

预测因子：

根据本项目污染因子的产生特征，确定本项目的评价因子为非甲烷总烃。将整个生产所围区域视为一个面源，无组织排放的非甲烷总烃排放速率约为 0.014kg/h。

考虑到本次环评评价区域地处农村平原地带，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 计算，各计算参数为：

表 17 本项目大气污染物无组织排放参数汇总表

污染物种类	非甲烷总烃
排放速率 (kg/h)	0.014
源释放高度 (m)	6
面源长度 (m)	67

计算结果见下表

表 18 本项目大气污染物无组织估算结果一览表

序号	距离 (m)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	50.0	52.915	2.646
2	100.0	46.538	2.327
3	200.0	28.687	1.434
4	300.0	19.614	0.981
5	400.0	14.441	0.722
6	500.0	11.204	0.560
7	600.0	9.053	0.453
8	700.0	7.498	0.375
9	800.0	6.348	0.317
10	900.0	5.471	0.274
11	1000.0	4.782	0.239
12	1200.0	3.779	0.189
13	1400.0	3.089	0.154
14	1600.0	2.591	0.130
15	1800.0	2.217	0.111
16	2000.0	1.927	0.096
17	2500.0	1.430	0.072
18	3000.0	1.120	0.056
19	3500.0	0.910	0.045
20	4000.0	0.760	0.038
21	4500.0	0.648	0.032
22	5000.0	0.562	0.028
23	10000.0	0.219	0.011
24	11000.0	0.192	0.010
25	12000.0	0.171	0.009
26	13000.0	0.153	0.008
27	14000.0	0.139	0.007
28	15000.0	0.126	0.006
29	20000.0	0.085	0.004
30	25000.0	0.063	0.003
下风向最大浓度出现 距离	59	56.145	2.807

因此,本项目有组织及无组织废气能达标排放,且大气环境评价等级为三级,则本项目对大气环境影响较小,依据《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ/2.2-2018)，评价结论为环境影响可接受。

卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13021-91)的有关规定，需对本项目无组织排放的非甲烷总烃做卫生防护距离预测，其预测模式可按下列式计算：

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

式中：C_m—标准浓度值 (mg/m³)，非甲烷总烃取值 0.45mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算：

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，其中 A 取为 700，B 取为 0.021，C 取为 1.85，D 取为 0.84。

—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，本项目取 0.000459kg/h。

本项目卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表见表 19。

表19 卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表

污染物	污染物排放率(kg/h)	小时评价标准 (mg/m ³)	计算系数	面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	级差 (m)
非甲烷总烃	0.014	2.0	A=700; B=0.021; C=1.85 D=0.84	1200	1.003	50

经计算，本项目卫生防护距离均在 50m 以内，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，本项目卫生防护距离确定为 50m，距离本项目最近的环境敏感点为南侧 300m 的桃园村村，满足卫生防护距离要求，评价要求上述大气卫生防护距离内不得再规划居民、学校、医院等对非甲烷总烃敏感的建筑。卫生防护距离见图见

附图五。

2、水环境影响分析

本项目生活废水产生量为 1m³/d（300 m³/a），经厂区化粪池处理后用于沤制农肥不外排，清洗废水循环使用不外排，对地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

3.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）的规定，本项目所在功能区属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类标准地区，确定评价等级为二级。

3.2 预测方法

本工程昼间生产，以厂区内各主要高噪声设备为噪声点源，根据其距离四周厂界的距离及噪声现状情况，按经验法推算其衰减量，并预测各声源对四周厂界预测点的贡献值。预测公式如下，叠加公式：

$$L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right)$$

$L_{\text{总}}$ —几个声压级叠加后的总声压级，dB(A)

L_i —某一个声压级，dB(A)

噪声衰减公式：

$$Leq = LA - 20\lg(r1/r0)$$

式中： Leq —等效连续 A 声级，dB(A)；

LA —场界噪声级，dB(A)。

3.3 预测结果及评价

本项目实行单班 8 小时工作制度，夜间不生产，故仅对昼间厂界噪声进行预测，厂界噪声预测结果见下表。

表 20 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界	生产单元距厂界距离(m)	昼间				达标状况
		贡献值	背景值	预测值	执行标准	
东厂界	2	54.1	/	54.1	60	达标
南厂界	42	55.7	/	55.7		达标
西厂界	46	53.6	/	53.6		达标
北厂界	35	52.8	/	52.8		达标

由上表可知，项目运营后厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）要求，不会对周边环境形成明显影响。

为进一步减轻营运期噪声对周围环境的影响，建议建设单位采用如下措施控制噪声：

（1）加强设备的维修、维护使其正常运转；

（2）合理布局加工设备，高、低噪声设备间隔布置，将设备布置在车间的中央位置；同时加工时尽量在车间内进行，充分利用墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境敏感点的噪声影响；

（3）货物运输车辆进入厂区时应做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对声环境的影响；

（4）加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，提高工作效率，减少设备运行时间，以减轻对环境的影响。

上述措施在工程上均可实现，且降噪效果较好，噪声治理措施具有经济技术可行性，经预测分析，本项目噪声对周围影响不大。

4、固废影响分析

（1）生活垃圾

员工办公生活产生的生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理，其对

外环境影响较小。

(2) 一般工业固废

本项目生产过程中产生的玻璃肥料、不合格产品、沉渣等，属于一般固废，统一收集后由厂家回收，一般工业固废堆场参照《一般工业固废储存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求：①贮存场地面事先经打夯机进行压实处理，然后使用混凝土进行固化，以免出现地基下降或局部下沉现象；②建成后有专人定期管理，做好防水措施，做到固废分类收集后定期外售；③一般临时固废堆场应满足三防要求，即防雨淋、防流失、防扬散，严格按照标准进行一般临时固废堆场的设置。

(3) 危险废物

主要为废胶、废胶包装桶、废矿物油和废活性炭。根据企业提供资料，废胶产生量为 0.1 t/a，废胶包装桶产生量约为 0.5 t/a。本项目废胶、废胶包装桶分类收集后交由有资质单位安全处置。

本项目废气处理设施会有废活性炭产生，依据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社 孙一坚），一般情况活性炭的有效吸附量为 0.4kg/kg.活性炭（即每 1kg 活性炭可吸附 0.4kg 有机废气），本项目有机废气产生量 0.96 t/a，则所需活性炭量约 2.52 t/a。项目废气处理设施的活性炭每年更换一次。收集后，交由有资质单位安全处置。

本项目危险废物产生情况及治理措施一览表见表 21。

表 21 本项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	污染防治措施
1	废胶包装桶	HW49	900-041-49	0.5	生产过程	固态	化学品	2 个月	按照危废管理办法 储存、有资质单位安全处置
2	废胶	HW13	900-014-13	0.1	研发过程	液态	化学品	2 个月	
3	废矿物油	HW08	900-217-08	0.01	研发过程	液态	化学品	1 个月	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.185	废气处理	固态	有机废气	1 年	

表 22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所 (设施)名称	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废 暂存间	废胶包装桶	HW49	900-041-49	厂区西 北侧	10m ²	储存容器	10 t	2个月
2		废胶	HW13	900-014-13			瓶装		2个月
3		废矿物油	HW08	900-217-08			桶装		1个月
4		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		1年

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，应积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化，提出合理、可行的措施，避免产生二次污染。项目危险废物（除废液外）暂存于危废暂存间，废液暂存废液桶，定期交由有资质单位处理。按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目收集、贮存、运输、利用、处置等各个环节应全过程监管。危废贮存设施满足《危险废物贮存污染标准》（GB18597-2001）的要求。具体要求如下：

①危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志，设置有防渗措施和渗漏收集措施以及应急防护设施，防风、防雨、防晒、防渗漏。

②危废暂存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；用以存放装载液体、半固体危废容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

③危废暂存间基础必须防渗，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。

④不同种类的危险废物在危废暂存间内需分区暂存。

⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物，各危险废物需分别存放在各自的暂存容器内然后再置于各自的贮存区。

⑥暂存容器必须有明显标志，容器材质具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

综上所述，本工程各类固体废物采取相应措施处理后均可得到安全妥善的处置，对区域环境影响不大。

5、土壤环境分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他”即为Ⅲ类污染影响型项目。污染影响型建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积为 3600 平方米，因此属于小型建设项目。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表：

表 23 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他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区 106 国道与挥公大道交叉口向南 50 米路东，根据企业提供项目勘测报告可知，且本项目周边 50m 内，均为建设用地，不存在园地、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及其他土壤环境敏感目标，因此本项目所在地周边土壤环境敏感程度为不敏，。

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，详见下表：

表 24 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作 敏感程度	占地规模	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

综上所述本项目属于小型污染影响型项目且周围不存在土壤环境敏感目标，评价工作等级划分结果为“-”，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环保投资估算

该项目总投资 5600 万元，其中环保投资共计 14.3 万元，占总投资额的 0.26%，主要为环境管理、噪声治理及废气治理等。本项目环保投资情况详见表 25。

表25 项目环保投资情况一览表

序号	污染类别	治理内容	环保措施	投资额(万元)
1	施工期	/	针对生活垃圾、建筑垃圾及时清运，噪声、废水、废气加强管理控制	0.2
2	废水	生活污水	化粪池	0.5
		生产废水	沉淀池	5
3	废气	有机废气	集气罩+UV光催化+活性炭吸附装置+15m排气筒	3
4	噪声	设备噪声	选用低噪设备、减震、车间隔声	2
5	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.1
		不合格品、玻璃边角料、沉渣	5m ² 一般固废暂存间	0.5
6		废胶、废胶包装桶、废活性炭、废矿物油	10m ² 一般固废暂存间，并与有资质的单位签订危废处置协议	3
合计				14.3

7、环境监测计划

环境监控是对建设项目运营期的环境影响及环境保护措施进行监督和检查，并提出缓解环境恶化的对策与建议。

厂内污染源监测计划

(1) 废气监测

监测点：项目生产车间

监测因子：非甲烷总烃

监测频次：依照《排污单位自行监测技术指南 总则》要求进行

(2) 厂界噪声

监测站位：厂界四周围墙外 1m。

监测项目：连续等效 A 声级。

监测频次：依照《排污单位自行监测技术指南 总则》要求进行

厂外环境监测计划

本项目的厂外环境监测工作依据本项目的工程特征和周围地区环境特征委托有资质的监测机构统一安排实施。

(3) 监测实施单位

根据本项目具体情况，建议以上项目的监测由建设单位委托有资质监测机构统一安排实施。监测方法、频率如下表

表26 项目监测计划一览表

监测指标	/	监测点位	监测频次	执行排放标准
非甲烷总烃	有组织	排气筒	每季度一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级及（豫环攻坚办（2017）162）号文件中的排放浓度限值要求
	无组织	厂界		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
连续等效 A 声级	/	厂界	每季度至少开展一次监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

8、环境保护“三同时”验收

项目污染防治措施及验收情况见表27。

表27 环境保护“三同时”验收一览表

项目	污染源	治理措施	监测点位	验收内容	执行标准
废气	有机废气	集气罩+UV 光催化+活性炭吸附装置+15m 排气筒	厂界四周、排气筒	非甲烷总烃浓度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求及(豫环攻坚办(2017)162)号文件中的排放浓度限值要求
废水	员工生活	依托化粪池处理	/	/	/
	生产废水	沉淀池	/	/	循环使用, 不外排
噪声	生产设备	砼基础、定期养护、厂房隔音	厂界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 ((昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)))
固废	一般	统一收集后外售	/	一般固废暂存间	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)
	危险废物	暂存危废间, 定期交有资质单位处置		危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单
	生活垃圾	交由环卫部门统一处理		垃圾桶	/

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	车间	非甲烷总烃	集气罩+UV 光催化+活性炭吸附装置+15m 排气筒	达标排放
水 污 染 物	职工办公 生活	生活污水	化粪池处理	不外排
	生产过程	生产废水	沉淀池	循环使用，不外排
固 体 废 物	车间	一般固废	统一收集后外售	不造成二次污染
	车间	危险废物	危废间暂存，交有资质单位安全处置	不造成二次污染
	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一处理	不造成二次污染
噪 声	本项目噪声主要为设备噪声，通过设备基础减震并经建筑物厂房衰减等措施，厂界处噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。			

生态保护措施及预期效果

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域内天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，该项目对生态环境的影响很小。

结论与建议

一、评价结论

（一）项目符合国家产业政策

该项目为新建性质，经查阅国家发展和改革委员会令第9号文《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目不属于该目录中淘汰类、限制类；项目已经濮阳市濮阳县发展和改革委员会（2020-410928-30-03-108857），其建设符合国家产业政策。

（二）项目选址可行

项目已与濮阳县产业集聚区签订了租赁协议。根据企业提供土地勘测报告可知项目占地性质为建设用地。项目运行期间，有机废气经集气罩收集后经UV光催化+活性炭吸附装置+15m排气筒处理后达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求；设备噪声经减振、隔声作用后均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间60dB(A)）；固废可妥善处理，不向外环境排放，对周围声环境影响较小。项目卫生防护距离为以车间为中心50m范围内的区域。根据现场调查，项目周围最近的环境敏感点为生产车间南侧280m处的桃园村，不在项目的卫生防护距离之内；项目周边无重大文物古迹、无国家重点保护的珍惜动物和濒危植物；项目区周边交通便利，原材料输送方便。综上所述，本项目建设从环保角度分析，选址合理可行。

（三）区域环境质量现状

项目所在区域为大气环境质量不达标区域，无法满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准；金堤河濮阳县宋海桥监测断面显示，该断面水质类别为V类，总磷、COD、氨氮监测因子均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准的要求，根据调查，超标原因为沿途接纳了部分生活污水造成了水质超标。项目四周厂界声环境质量现状值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间≤60dB、夜间≤50dB）。

（四）环境影响评价结论

（1）水环境影响分析

生活废水经厂区化粪池处理后用于沤制农肥不外排，清洗废水循环使用不外排，对地表水环境影响较小。

(2) 大气环境影响分析

项目运行期间，有机废气经 UV 光催化+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 排放限值及（豫环攻坚办〔2017〕162）号文件中的排放浓度限值要求。

(3) 声环境影响分析

设备噪声经减振、隔声作用后均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（昼间 60dB(A)）。

(4) 固体废物影响分析

收集粉尘收集后定期外售；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。固体废物全部综合利用和合理处置，危险废物暂存危废间定期交由有资质单位进行处置，不会对周围环境产生影响。

二、建议

(1) 该建设项目在建设过程中，认真落实新建项目“三同时”工作，工程完成后加强厂界的绿化美化，项目建成后经验收合格后方可正式投产。

(2) 建设项目实施后，要制订并落实必要的环境管理规章制度，加强环保管理以确保污染物稳定达标排放，防止事故发生，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展；固体废弃物应分类收集，分类存放。

(3) 对工艺路线进行进一步研究，采用先进设备，优化操作参数，减少污染物排放。

三、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策、土地利用规划。项目建成后拟采取的各项污染防治措施可使工程对环境污染控制在最低程度，对区域环境影响很小。因此在建设单位严格执行国家有关环境保护法律、法规，严格执行建设项目的“三同时”制度，落实本环评提出的各项污染防治对策和措施的前提下，从环境保护的角度评价，项目是可行的。

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日