国环评证乙字
第 2709 号

湖南领翔玻璃制品有限公司年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目

环境影响报告表

（报批稿）

呈报单位：湖南领翔玻璃制品有限公司

二〇一九年七月

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..... 4
2、建设项目所在地自然环境社会环境简况..... 16
3、环境质量状况..... 20
4、评价适用标准..... 25
5、建设项目工程分析..... 27
6、项目主要污染物产生及预计排放情况..... 39
7、环境影响分析..... 40
8、项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... 61
9、结论与建议..... 62
附件：
附件 1　环评委托书
附件 2　营业执照
附件 3　厂房及场地租赁合同
附件 4　备案证明
附件 5　关于临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见
附件 6　证明
附件 7　园区准入协议
附件 8　美邦铸造不再生产的证明
附件 9　监测报告
附件 10　《临湘市改善城区空气质量集中攻坚行动工作方案》
附图：
附图 1　项目地理位置图
附图 2　环境保护目标图
附图 3　项目周边四至图
附图 4　车间平面布置图
附图 5　美邦铸造用地红线图
附图 6　临湘市三湾工业园现状图
附图 7　临湘市三湾工业园三线合一图
附图 8　临湘市生态保护红线图
附图 9　钢结构厂房平面图
附图 10　厂房东立面图及南、北立面图
附表：
附表 1　环评审批基础信息表

1、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">湖南领翔玻璃制品有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">许领</td><td colspan="2">联系人</td><td>曾翔鹏</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">湖南省岳阳市临湘市三湾工业区新美大道 22 号（王禾村部旁）</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18598925747</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>414300</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">临湘市三湾工业区</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">批准文号</td><td></td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3042 特种玻璃制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">3000</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>500</td><td>其中环保投资(万元)</td><td>50</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>\</td><td colspan="2">预计投产日期</td><td colspan="2">2019 年 9 月</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="5">东经 113°11'9"、北纬 29°24'54"</td></tr>
</table>

工程内容及规模

一、项目由来

随着玻璃生产的工业化和规模化，各种用途和各种性能的玻璃相继问世。现代，玻璃已成为日常生活、生产和科学技术领域的重要材料。随着各种节能政策条例的出台及监管力度的加大，建筑市场对 LOW-E 玻璃的需求量迅猛增大。今后几年全国将新增节能建筑面积约 30 亿平方米，需要 LOW-E 玻璃的面积约 6 亿平方米。

我国中部地区将新增节能建筑面积约 10 亿平方米，需要 LOW-E 玻璃的面积约 1 亿平方米。中部地区只有一条离线 LOW-E 玻璃生产线（咸宁南玻）。因此，市场需求远大于供。湖南领翔玻璃制品有限公司（以下简称“建设单位”）在湖南省岳阳市临湘市三湾工业区租赁临湘市美邦铸造有限公司场地和厂房建设“年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目北侧为湖南天狼星钓具有限公司、西侧为皇阁门窗厂、南侧为中成铁业、东侧为道路。临湘市美邦铸造有限公司将原熔铸车间租赁给湖南领翔玻璃制品有限公司建设湖南领翔玻璃制品有限公司年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目，原熔铸车间拆除，不再生产使用。租赁时间为 8

年，自 2019 年 7 月 1 日至 2027 年 7 月 1 日止。在租赁期间，临湘市美邦铸造有限公司原熔铸车间不再生产使用。

本项目占地面积为 3000m²，建筑面积 3624m²，绿化面积 500m²。本项目年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃。本项目总投资 500 万元，环保投资 50 万元，占总投资的 10%。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年本）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年本）中“十九、非金属矿物制品业-52、玻璃及玻璃制品制造”中的“其他玻璃制造”，按要求应编制环境影响报告表。因此建设单位委托湖南志远环境咨询服务有限公司承担该项目的环境影响评价编制工作。评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了项目环境影响报告表的编制工作，上报有关环境保护行政主管部门审批。

二、编制依据

1、法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；

（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；

（5）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日；

（7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 07 日；

（8）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018 年 4 月 28 日；

（10）《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 修正），中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令，2013 年 2 月 16 日发布，2013 年 5 月 1 日实施；

（11）《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部 部令第 4 号，自 2019 年 1 月 1 日起施行；

2、技术导则

（1）《建设项目环境影响评价技术导则　总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2009）；

（3）《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（5）《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则　生态影响》（HJ19-2011）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)。

三、建设内容及规模

项目名称：年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目；

建设单位：湖南领翔玻璃制品有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：临湘市三湾工业区；

占地面积：3000m2

建筑面积：3624m2

项目投资：500 万元，其中环保投资 50 万元。

建设内容：30 万㎡/a 钢化玻璃生产线、10 万㎡/a 夹胶玻璃生产线、10 万㎡/a LOW-E 中空玻璃生产线。

1、本项目占地及建筑规模

本项目占地面积为 3000m2，项目组成具体情况如下表 1-1 所示。本项目租赁临湘市美邦铸造有限公司场地和厂房进行生产。本项目主要建设年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃。

表 1-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	生产厂房	36m×66m，占地面积 2376 m2，为钢结构厂房，厂房分为主厂房及副厂房，主厂房高 10m 宽 24m，副厂房高 5m 宽 12 米，厂房平面图见附图 9，立面图见附图 10。车间平面布置图见附图 4	年产 30 万㎡钢化玻璃生产线一条	新建
			年产 10 万㎡夹胶玻璃生产线一条	
			年产 10 万㎡ LOW-E 中空玻璃生产线一条	
辅助工程	办公楼	2F，占地面积 约 624 平方米，建筑面积约为 1248 ㎡，	主要用于办公生活区使用	新建

公用工程	供电	工业园电网供给	/	依托
	给水	自来水管供给	/	依托
环保工程	废气治理设施	磨边粉尘处理措	磨边带水喷淋	新建
		铝条切割粉尘处理措施	自然沉降，定期清扫	新建
		VOCs	集气罩集中收集，活性炭吸附	新建
	噪声治设施	设备减震、隔声、消音等	对运营期噪声进行消减	新建
	废水治理设施	化粪池	生活污水经厂区预处理后排入污水管网	依托
		循环沉淀水池	规格：3m×6m×1.7m，容积 30.6m³，建议分两格建设利于沉渣收集	新建
	固废治理设施	垃圾桶	交由环卫部门定期清运	新建
		一般固废储存间	约 10m2，用于暂存一般固废	新建
		危废暂存间	废矿物油更换后暂存于危废暂存间，由有资质单位回收处理	新建

2、产品方案

本项目主要产品如表 1-2 所示。湖南领翔玻璃制品有限公司年产 50 万㎡钢化中空玻璃为钢化玻璃、夹胶玻璃，节能门窗玻璃为 LOW-E 中空玻璃。

表 1-2 产品清单

序号	产品名称	产量（m2/a）	质量标准	备注
1	钢化玻璃	30 万	《建筑用安全玻璃》（GB15763）第二部分：钢化玻璃	可钢化低辐射镀膜玻璃、中空低辐射镀膜玻璃等
2	夹胶玻璃	10 万	《夹层玻璃》（GB9962-1999）	
3	LOW-E 中空玻璃	10 万	《中空玻璃》（GB/T11944-2012）	所用原料为已镀膜的玻璃原片
合计		50 万		

3、生产定员与工作制度

本项目劳动定员 60 人。24 小时三班制，每班 8 小时，年工作 250d。无食宿。

4、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-3.1~1-3.4。

表 1-3.1 钢化玻璃主要原辅材料表

名称	类别	数量	单位	来源	备注
原料	浮法玻璃原片	17100	t/a	外购	3-19 ㎜，30 万㎡

表 1-3.2 夹胶玻璃主要原辅材料表

名称	类别	数量	单位	来源	备注
原料	浮法玻璃原片	5700	t/a	外购	3-19 ㎜，10 万㎡

辅料	PVB 胶片	210	t/a	外购	0.38 ㎜、0.76 ㎜

表 1-3.3　LOW-E 中空玻璃主要原辅材料表

名称	类别	数量	单位	来源	备注
原料	浮法玻璃原片	5700	t/a	外购	3-19 ㎜，10 万㎡
辅料	分子筛干燥剂	9.6	t/a	外购	3A、13X
	铝合金间隔条	0.2	t/a	外购	6A、9A
	中空密封胶	3.96	t/a	外购	丁基胶、聚硫胶

表 1-3.4　其他原辅材料表

名称	类别	数量	单位	来源	备注
其他	金刚石磨轮	600	个/a	外购	100 目
能源	电	20	万 KWh/a	当地电网	生活和生产用
	水	6097	m3/a	当地给水管网	生活和生产用

主要原辅材料化学成分及物理化学性质：

（1）玻璃：玻璃是非晶无机非金属材料，一般是用多种无机矿物(如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、碳酸钡、石灰石、长石、纯碱等)为主要原料，另外加入少量辅助原料制成的。它的主要成分为二氧化硅和其他氧化物。玻璃是混合物，非晶体，所以无固定熔沸点。

（2）铝合金间隔条：由铝或铝合金材料构成空腔，用于填充干燥剂、隔离中空玻璃原片，起支撑作用的结构制品。所用的铝合金间隔条满足行业标准《中空玻璃间隔条第 1 部分：铝条间隔》（JC/T2069-2011）中的要求。

铝单质为银白色轻金属。有延展性。相对密度 2.70，弹性模量 70Gpa，泊松比 0.33。熔点 660℃。沸点 2327℃。以其轻、良好的导电和导热性能、高反射性和耐氧化而被广泛使用。铝是活泼金属，在干燥空气中铝的表面立即形成厚约 50 埃（1 埃=0.1 纳米）的致密氧化膜，使铝不会进一步氧化并能耐水；但铝的粉末与空气混合则极易燃烧；熔融的铝能与水猛烈相应的金属；铝是两性的，极易溶于强碱，也能溶于稀酸。

铝合金为有色金属，熔点 660℃，比重 2.702，铝合金密度低，但强度比较高，接近或超过优质钢，塑性好，可加工成各种型材，具有优良的导电性、导热性和抗蚀性。

（3）丁基胶：中空玻璃丁基胶是一种以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封剂。热熔丁基密封胶在较宽温度范围内保持其塑性和密封性，且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不

锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽透过率，它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗湿气系统。特点：密封效果好、质量容易保证；无需固化期，节省占地面积；属环保产品，使用无浪费，环境清洁；节省您的时间，原材料、工作人员、降低生产成本。满足《丁基热熔密封胶行业标准》（JC/T914）行业标准。

1.外观：均质黑色腻子。
2.气味：无味。
3.稠密性：永久塑性。
4.密度：不大于 1.10g/cm³
5.耐温表：-40℃+80℃，保持棱角、表面不干裂，不下垂。
6.挤出温度：130℃左右。
7.粘度强度：不低于 2.5×10-3mPa（硬铝/硬铝）。
8.水蒸汽透过率：不大于 10g/m³。
9.无毒性

（4）聚硫胶：聚硫密封胶是以液态聚硫橡胶为主体材料，配合以增粘树脂、硫化剂、促进剂、补强剂等制成的密封胶。相对密度 1.13~1.31，平均分子量 800～6000。此类密封胶具有优良的耐燃油、液压油、水和各种化学药品性能以及耐热和耐大气老化性能。聚硫密封胶适用于中空玻璃密封、金属、混凝土幕墙接缝、地下工程（如隧道、洞涵）、水库、蓄水池等构筑物的防水密封，以及公路路面，飞机跑道等伸缩缝的伸缩密封、建筑物裂缝的修补恢复密封。满足《聚硫建筑密封胶》（JC/T483）中的标准。无毒性。

聚硫胶组分见如下表所示。

原材料	示　　例
A 组分（基膏）	
液态聚硫橡胶	LP－2、LP－3、JLY－121、JLY－124 等
增塑剂	邻苯二甲酸酯类、氯化石蜡类等
补强填充剂	陶土、碳酸钙、高岭土等
增粘剂	环氧树脂、酚醛树脂、硅氧烷等
触变剂	气相白炭黑等
着色剂	钛白粉、炭黑、无机颜料等
B 组分（硫化膏）	
固化剂	金属氧化物或过氧化物如 PbO_2、MnO_2 等
增塑剂	邻苯二甲酸酯类、氯化石蜡类等
着色剂	炭黑等
促进剂	胍类、秋兰姆类

（5）中空玻璃干燥剂（3A、13X 分子筛干燥剂）：主要适用于中空玻璃夹层气体中

水分的吸附，并在中空玻璃寿命期内连续吸附进入间隔层内的水分；避免玻璃结雾，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，提高中空玻璃的保温隔音、隔热性能，从而降低能源消耗，充分延长中空玻璃的使用寿命。

① 3A 分子筛吸湿能力极强，用于气体的纯化处理，保存时应避免直接暴露在空气中。存放时间较长并已经吸湿的 3A 分子筛使用前应进行再生。分子筛忌油和液态水。使用时应尽量避免与油及液态水接触。

中空玻璃专用3A分子筛

性能与用途 中空玻璃专用3A分子筛是可以同时吸附中空玻璃中的水份和残留有机物，即使中空玻璃在很低温度下仍能保持清洁透明，同时，能充分降低中空玻璃因季节和昼夜温差的巨大变化所承受的强大内外压力差，彻底解放普通中空玻璃干燥剂易使中空玻璃膨胀或收缩而导致的扭曲破碎问题，充分延长中空玻璃的使用寿命。

技术指标

规　　格		φ0.50－1.0mm	φ1.00－1.60mm	φ1.60-2.00mm
静态水吸附	>	20%	20%	20%
磨耗率	<	0.2%	0.2%	0.2%
筛分	>	99%	99%	99%
堆积密度(松)	>	0.75g/ml	0.71g/ml	0.71g/ml
抗压强度N/颗	>	8.0	14.0	20.0
包装品含水量	<	1.5%	1.5%	1.5%
温升	>	40℃	40℃	40℃
吸水速度mg/(g.min)	<	0.6	0.6	0.6
静态氮气吸附%	<	2.0	2.0	2.0

包　装 25kg铁桶或纸箱包装

注意事项 1、使用前不要打开包装，以免吸潮，影响吸附效果。
2、装填时应迅速，越快越好。

② 13x 型分子筛：是指 x 型晶体结构的钠型，是一种碱金属硅铝酸盐。化学式：$Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot$（2.8±0.2）$SiO_2 \cdot$（6-7）$H_2O$ 。硅铝比：SiO2/AL2O3≈2.6-3.0，凡可吸附于 3A、4A、5A 分子筛的分子都能被 13X 所吸附（有效孔径：约 10A ）。

13X分子筛

化学组成 $Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot XSiO_2 \cdot (6-7)\ H_2O$

硅铝比 $SiO_2/Al_2O_3 = 2.4-3$

有效孔径 约9-10Å

性能与用途 13X分子筛主要用于气体的干燥与净化、空气装置原料气的净化，能有效吸附空气中二氧化碳、水、乙炔、有机硫化物等物质，避免空气在设备中出现冻塔现象，用于各种空气装置。

技术指标

指标名称		φ2.0～3.0mm	φ2.8～4.75mm	检验标准
磨耗率，%	<	0.3	0.3	GB/T10505.2
点接触抗压碎力，N/颗	>	50	60	GB/T10505.1
堆积密度，g/ml	>	0.60	0.60	GB/T6286
粒度，%	>	98	98	GB/T6288
静态水吸附%	>	25.0	25.0	GB/T6287
动态二氧化碳吸附%	>	17	17	GB/T2691
空气处理量，1/g	>	20	20	
包装品含水量，%	<	1.5	1.5	GB/T10505.4

包　装 纸桶或铁桶密封包装，每桶净重25kg、40kg或135kg。可根据用户需要包装。

注意事项 分子筛在储存过程中，应放在干燥清洁的库房内，不得露天或在潮湿有腐蚀性气体的地方存放。

再　生 脱除水份：120-250℃干燥气体在0.1-0.5kg/cm²压力下，通过分子床层3-6小时冷却后即可。

（6）PVB 胶片：PVB 胶片为半透明膜片，对石英玻璃有很好粘结力，具有透明、耐热、耐寒、机械强度高等特性，是制造夹层玻璃用的优良粘合材料。

5、生产设备

本项目主要设备见表 1-4

表 1-4 主要设备一览表

设备名称	数量	单位	型号	产地	备注
5 米对流钢化炉	1	台	1B50	洛阳北玻	
直线双边磨边机	3	台	LS 020BE	顺德磊洋	
直线双边磨边机	3	台	LS2520BM	顺德磊洋	
直线单边磨边机	3	台	FZM9325	富山玻璃机械	
异型磨边机	1	台		顺德磊	
钻孔机	1	台	HZK250	顺德海特威	
异性钻孔机	1	台	HZK20	顺德海特威	
GSQ 系列全自动切割机	1	套	GSQ3725/603A	上海海利宁	
清洗机	1	台	B2500	常州中泰	
中空机	1	台	TE-3LP-2500A	北京特能	
夹层机	1	台	TE-2500	常州中泰	

高压釜		台	KDR 9-015	泰安康大	夹玻璃使用
丁基胶涂胶机	1	台	EK-2000	北京特能	LOW-E 中空玻璃使用
全自动铝框折弯机	1	台		北京特能	LOW-E 中空玻璃使用
分子筛灌装机	1	台		北京特能	LOW-E 中空玻璃使用
双组份打胶机	1	台	200-55A	北京昌益和	LOW-E 中空玻璃使用
空压机	1	台	LGU22A	红五环	
空压机	1	台	LU22	柳州富达	
配电柜	2	套			
空调	2	套	KFR-120W	美的	
叉车	5	台	CTD-PM3122 *68		
金森除湿机	1	台	27		
净水设备	1	台			
电脑及生产软件	1	套	T2900	联想	
风机	1	台	功率 315KW，风量 70000m3/h		
风机	1	台	功率 160KW ，风量 100000m3/h		
风机	1	台	风量 5000m3/h	活性炭装置使用	

设备先进性分析：

本项目主要生产设备均为国内先进设备，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，从而使得生产过程污染物产生量大大减小，成品率大大提高，随之能耗大大降低。

由《产业结构调整指导目录（2011 年本及 2013 年修正版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

6、公用工程

（1）交通：本项目位于湖南省岳阳市临湘市三湾工业区新美大道 22 号，交通较为便捷。

（2）供电：本项目由当地供电电网供电，能满足项目所需。

（3）供水：本项目用水由自来水厂供给。

（4）排水：采用雨污分流、清污分流。除尘用水循环；清洗用水部分用作除尘用水补充水、多余部分外排工业园污水管网；厂区内雨水经雨水管网收集沉淀后进入工业园雨水管网。生活污水经化粪池预处理后排入工业园污水管网，进入污水处理厂处理达标后排放，污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内，主要为渔业用水区执行III类标准，对外环境影响很小。

四、建设项目可行性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要产品为钢化玻璃、夹角玻璃和 LOW-E 真空玻璃，主要生产设备如表 1-4 所示。由《产业结构调整指导目录（2011 年本及 2013 年修订版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。符合国家现行产业政策。

2、规划及选址合理性分析

本项目位于临湘市三湾工业区新美大道 22 号（王禾村部旁），租赁临湘市美邦铸造有限公司的部分场地和厂房进行生产。符合临湘市总体规划，符合三湾工业园的用地规划。项目周边均为三湾工业园园区内企业，周边最近居民为西南面 369m 处的郭陈家，且项目工艺较为简单，污染物产生量小，对周边影响较小。符合园区规划。本项目已取得园区选址意见，符合园区的总体定位，详见附件 7。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

3、平面布局合理性分析

本项目占地面积 3000m2。在生产车间中进行合理布局，LOW-E 中空玻璃位于厂房南部，钢化玻璃及夹角玻璃位于厂房北部，循环沉淀水池位于车间外西北角，循环沉淀水池位于车间外东北角。

整个厂区人流、物流分开，方便了运输。本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区四周设置有绿化隔离带，即美化环境又能起滞尘隔

声防治污染的作用。综上所述，本项目厂区布局合理。

本项目北侧为湖南天狼星钓具有限公司、西侧为皇阁门窗厂、南侧为中成铁业、东侧为道路。

为了优化厂区平面合理布局，尽可能减少外排污染物对周围环境敏感点的影响，本环评提出项目平面布局合理化建议，具体如下：

①对生产区域等进行分区布置。

②整个车间应保障生产工艺的顺畅，从原料到产品进行流水线作业，尽量减少物料输送距离，各区域应分开，并设置相应标志以便区分。

五、“三线一单”分析

结合《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环保部，2016.07.15）文件“三线一单”要求说明生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。本项目生态保护红线见附图 7。

表 1-5 “三线一单”的符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目选址位于湖南省岳阳市临湘市三湾工业区新美大道 22 号（王禾村部旁），属于依法设立的工业园，项目所在地用地性质为工业用地，不在拟生态保护红线规划一级及二级管控区内。临湘市生态保护红线图见附图 7。根据附件 5《关于临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见》，“（三）优化园区产业结构，后续不得再引进三类工业企业建设；现有化工企业应搬迁至专业的化工园区，陶瓷产业逐步退出；优化园区产业转型，后续只允许引进污染小的一类工业”。三湾工业园为二类工业用地，主导产业是以轻工业制造、食品加工、生物医药、新型建材及文化附加值较高的传统手工加工业为主。本项目为年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目，属于二类工业，为新型建材。符合园区的产业定位。本项目已取得园区选址意见，符合园区的总体定位，详见附件 7。
环境质量底线	本项目区大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。本项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境很小，环境风险可控，不会改变区域环境功能，因此本项目的建设符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目营运过程中不可避免会消耗一定量的电源、水资源，但本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

	环境准入负面清单	目前本项目区暂未制定环境准入负面清单，本项目为年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目，符合湖南省岳阳市临湘市三湾工业区的产业定位。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，本项目租赁临湘市美邦铸造有限公司的空置厂房进行建设。临湘市美邦铸造有限公司办公室地址位于湖南省临湘市三湾工业园（王禾村部旁），于 2011 年 03 月 10 日在临湘市市场和质量监督管理局注册成立，主要经营铁锅生产、加工、销售，生铁收购。现已破产，临湘市美邦铸造有限公司厂房已清空，无残留，没有环境遗留问题。临湘市美邦铸造有限公司不再投入使用。

2、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.地理位置

临湘市，为湖南省县级市，由岳阳市代管，位于湖南省东北端，北部与湖北省相接。

临湘地处湘北边陲，位于北纬 29°10′～29°52′，东经 113°15′～113°45′之间，是湖南的北大门，全市总面积 1760 平方公里。

北临长江，西傍洞庭，东南蜿蜒着罗宵山的余脉，居武汉、长沙经济文化辐射的中心地带。临湘与湖北的赤壁、通城、监利、通山、崇阳、洪湖、江西的修水等九个县市接壤。长江水道依境而下，清末时期县境沿长江有儒溪、新洲脑、叶家墩等 18 处渡口。建国后，随着交通事业发展，京广铁路、武广高速铁路、107 国道及京港澳高速公路和杭瑞高速公路穿境而过，临湘与周边县市公路也相继拉通，临湘至赤壁、临湘至通城等客运线路也接连开通，有着得天独厚的交通条件和区域优势。

2. 2 地质地貌

临湘境内南高北低，东南群峰起伏，中部丘岗连绵，西北平湖广阔，大体为"五山一水两分田，二分道路和庄园"。最高山药菇山海拔 1261.1 米，最低点江南镇谷花洲海拔 23 米。

临湘市地形多样，东南部有药菇山、大云山等 28 座海拔 800 米以上的山峰，构成雄伟的天然屏障，山势陡峭，峰峦叠嶂，植被繁茂；北部是江湖平原地区，海拔在 40 米以下，土壤肥沃，灌溉条件良好；中部地表波状起伏，为丘陵区域，海拔一般在 50-300 米之间。

项目所在地根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)，临湘市地震动峰值加速度 g=0.05，抗震设防基本烈度为 6 度。

2.3 气候、气象

临湘市地处东亚亚热带季风湿润气候区，属中亚热带向北亚热带过渡的边缘，具有气候温和、降水充沛、光照充足、无霜期长等特点，春雨、夏热、秋燥、冬寒，四季分明。4-8 月为雨季，雨水集中全年的 70%以上。气象特征如下：

年平均气温　　18.4℃；

极端最高气温	41.1℃；
极端最低气温	-3.5℃；
年平均相对湿度	81%；
年平均气压	100.3KPa；
年平均降雨量	1414.0mm；
年平均蒸发量	1375.9mm；
年日照时间	1811.2h；
年平均风速	1.7m/s；
最大风速	20.3m/s；
全年主导风向	东北偏北风；
夏季主导风向	S。

2.4 水文

地质结构相对简单，地基土层层位比较稳定，工程地质条件较好。地下水对钢筋混凝土一般无腐蚀性，适宜建构筑物的建造。水资源较为丰富，长江流经市境西北边沿，全长 32.7 公里。境内河流众多，桃林河、坦渡河、源潭河蜿蜒北注长江。

2.5 生物资源

沿江水广洲阔,是鱼米之乡，为粮、棉、油、猪、鱼的重要生产基地；山丘林海苍莽，有近百万亩松、杉、竹、茶、果、药,尤以茶叶享誉中外。

2.6 基础配套设施

近几年，临湘在能源、交通、通信、防洪、市政等基础建设方面采用大手笔，累计投入资金 30 多亿元。城建上，完成了长安河风光带、临湘大道、星河广场、污水处理厂等重点工程建设，白云湖建设、107 国道城区段升级改造、星河广场商业步行街、文汇财富中心等工程也以崭新面貌呈现在人们面前。交通上，S301 公路、临鸭公路、铁桃公路建成通车，与 107 国道、京港澳高速公路和杭瑞高速形成四通八达的交通网络。电力上，拥有 220 千伏变电站 1 座，完成了工业园 110 千伏变电站和装机 2500 千瓦的两个水力发电站建设，启动桃矿和儒溪化工园两个 110 千伏变电站建设，供电保障非常有力。供水上，拥有中型水库 3 座，总蓄水量近 3 亿方，建有日供水能力 7.6 万立方米的自来水厂和日吞吐量 6 万吨的污水处理厂。

2.7 区域环境功能：

表 2-1　项目所在地环境功能区划

序号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区划	长安河三湾断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，长安河普济桥断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。
2	环境空气功能区划	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
3	声 境功能区划	区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
4	是否是基本农田	否
5	是否是森林公园	否
6	是否是生态功能保护区	否
7	是 水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是（岳阳市为酸雨控制区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂纳污集水范围	是（临湘市污水处理厂）
13	是否属于生态敏感脆弱区	否
14	是否属于生态红线范围	否

三、临湘市工业园三湾工业区简介

临湘市工业园三湾工业区位于临湘市南郊三湾地段，紧靠京珠高速，远景规划面积 10 平方公里，首期开发 5.4 平方公里，定位绿色生态型工业园区。工业园于 2003 年 8 月正式开园，2006 年 4 月 26 日经省政府正式批准为省级开发区，冠名为湖南临湘工业园区。总体定位以技术密集型为导向，高附加值为龙头的集开发、生产、服务为一体的现代绿色生态工业园。对产业定位主要为纺织、医药和机械制造，2007 年增加陶瓷建材。目前，工业园已形成生物医药、纺织服装、轻工机械、建筑陶瓷等为支柱的产业结构。2008 年 7 月经岳阳市委研究，园区管委会升格为副处级机构。开园至今，园区累计完成土地平整，道路修筑，管网铺设等基础设施投入 2 亿元。其中征收土地 6000 亩，平整土地 4000 亩，建成面积 3000 亩；修筑园区道路 9 公里，铺设雨水管 8.2 公里，污水管道 5.1 公里，园区内给水管网 8.2 公里；铺设人行道彩板 8000 平方，路沿石 10000 米；架设 10KV 电网 4200 米，低压电网 6000 米，新建小灵通通讯站 4 座，新增高压专变 21 台。

并通过市场运作投资 6000 万元新建 11 万伏专用变电站一座，新安装程控电话 150 门，路灯 122 基，植树 10000 余株，公共绿化面积 15000 平方米。目前园区水、电、路、通讯、广播电视、宽带、排污系统等“七通一平”全面入园，工业园供水系统及管网配套完善，排水管网已按雨污分流铺设，雨水管网汇入长安河，污水管网已对接临湘市污水净化中心，绿化、亮化、美化基本到位，并形成一个以道路两纵三横为骨架的完整园区路网体系。建园至今，园区共引进项目 36 个，协议总投资 42.21 亿元，到位资金近 20 亿元。其中投资过亿元项目 10 个，超 5 亿元项目 2 个，超 10 亿元特大项目 1 个。其中在建项目 14 个，建成投产项目 18 个，拟建项目 4 个。园区基本形成了以兆邦陶瓷、新美陶瓷为龙头的建材矿产业片区；以富邦制衣、罗圣纺织为龙头的轻纺织业片区；以康大药业、神力药业为龙头的医药产业片区；以现代物流信息中心为龙头的陶瓷配套产业片区等四大块。

截止 2013 年 5 月份，工业园已累计投入资金 2.93 亿元进行基础设施建设。现园区市政公用设施基础条件较好，路、水、电力、电讯、排污系统等已全面入园。现已入园企业共 29 家，其中已正式建成正常投产的 23 家，2 家因效益不好停产，3 家建成未投产的化工企业拟退出园区，1 家待建。入园企业总用地面积约 3.051km2（4577 亩）。

项目位于工业园区内，据调查，区域内目前未发现重要文物、古迹。

3、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

一、环境空气质量现状

根据估算结果可知，项目产生的废气未出现超标点。根据大气评价工作分级判据，本项目环境空气影响评价工作等级定为三级。根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2—2018）中需调查项目所在区域环境质量达标情况。项目所在区域环境质量达标情况见表 3-1 及表 3-2。本项目筛选的评价基准年为 2018 年及 2017 年。

表 3-1　2018 年临湘市区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/（μg/m³）	标准限值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	-	11.75	60	0.20	达标
	百分位数日平均	98	56	150	0.37	
NO_2	年平均质量浓度	-	26.61	40	0.67	达标
	百分位数日平均	98	56	80	0.70	
PM_{10}	年平均质量浓度	-	71.57	70	1.02	不达标
	百分位数日平均	95	188	150	1.25	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	-	40.64	35	1.16	不达标
	百分位数日平均	95	102	75	1.36	
CO(mg/m³)	年平均质量浓度	-	0.81	-	-	达标
	百分位数日平均	95	1.6	4	0.40	
O_3	年平均质量浓度	-	89.72	-	-	达标
	百分位数日平均	90	154	160	0.96	

表 3-2　2017 年临湘市区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/（μg/m³）	标准限值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	-	14.41	60	0.20	达标
	百分位数日平均	98	68	150	0.37	
NO_2	年平均质量浓度	-	21.39	40	0.67	达标
	百分位数日平均	98	64	80	0.70	
PM_{10}	年平均质量浓度	-	77.01	70	1.02	不达标
	百分位数日平均	95	227	150	1.25	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	-	49.08	35	1.16	不达标
	百分位数日平均	95	143	75	1.36	
CO(mg/m³)	年平均质量浓度	-	0.86	-	-	达标
	百分位数日平均	95	1.7	4	0.40	
O_3	年平均质量浓度	-	88.93	-	-	达标
	百分位数日平均	90	160	160	0.96	

根据表 3-1，本项目所在区域为不达标区。对比表 3-1 和表 3-2 可知，大气环境质量得到改善。根据《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018—2020 年）》，“重点抓好全省特护期和长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市环境空气质量改善，确保完成目标任务。” 湖南省近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，根据《临湘市“蓝天保卫战”实施方案》，完善工业企业污染防治设施，做到污染物达标排放，改善城区空气质量，临湘市的空气质量正在逐步改善。同时，临湘市人民政府和环保局加大力度，深入推进大气污染防治，并制定了《临湘市改善城区空气质量集中攻坚行动工作方案》的通知，见附件。

二、地面水环境质量现状

根据附件 5《关于临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见》本项目废水排入临湘市污水处理厂进行处理。引用临湘市环境监测站 2018 年对长安河三湾断面及普济桥断面的监测数据。

表 3-3　2018 年长安河三湾断面监测结果统计表

长安河三湾断面执行 GB3838-2002 中Ⅲ类水质标准

监测项目	单位	全年样品个数	平均值	最低检出值	最高检出值	超标样品个数	超标率（%）	执行标准	单项水质类别
水温	℃	2	17.3	7.5	27	/	/	/	Ⅰ
H	无量纲		7.37	7.54	7.59	0	0	~9	Ⅰ
DO	mg/L	2	7.57	7.59	7.54	0	0	≥5	Ⅰ
COD_{Mn}	mg/L	2	3.45	3.11	3.78	0	0	≤6	Ⅱ
COD_{cr}	mg/L	2	16	16	16	0	0	≤20	Ⅲ
NH_3-N	mg/L	2	0.152	0.127	0.176	0	0	≤1.0	Ⅱ
TP	mg/L	2	0.02	0.02	0.02	0	0	≤.2	Ⅰ
Cu	mg/L	2	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0	0	≤1.0	Ⅰ
Zn	mg/L	2	0.01ND	.01ND	0.01ND	0	0	≤1.0	Ⅰ
F^-	mg/L	2	0.20	0.18	0.22	0	0	≤1.0	Ⅰ
As	mg/L	2	0.0005ND	0.0005ND	0.0009	0	0	≤0.05	Ⅰ
hg	mg/L	2	/	/	/	0	0	≤0.0001	/
Cr	mg/L	2	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0	0	≤0.05	Ⅰ
Cd	mg/L	2	0.0001ND	0.0001ND	0.0001ND	0	0	≤0.05	Ⅰ
Cr^{6+}	mg/L	2	0.004N	0.004N	0.004N	0	0	≤0.05	Ⅰ

			D	D	D				
Pb	mg/L	2	0.014	0.003ND	0.027	0	0	≤0.05	II
CN^-	mg/L	2	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0	0	≤0.2	I
挥发酚	mg/L	2	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0	0	≤0.005	I
断面水质类别	III	断面水质		良（依表 2-1 定性评价）		主要污染指标		/	

表 3-4　2018 年长安河普济桥断面监测结果统计表

长安河普济桥断面执行 GB3838-2002 中Ⅴ类水质标准

监测项目	单位	全年样品个数	平均值	最低检出值	最高检出值	超标样品个数	超标率（%）	执行标准	单项水质类别
水温	℃	2	17.4	7.4	27.4	/	/	/	I
pH	无量纲	2	7.43	7.31	7.54	0	0	6～9	I
DO	mg/L	2	7.49	7.29	7.69	0	0	≥2	II
COD_{Mn}	mg/L	2	3 9	3.19	3.19	0	0	≤15	II
COD_{cr}	mg/L	2	33	32	3	0	59	≤40	V
NH_3-N	mg/L	2	.167	0.139	0.195	0	0	≤2.0	II
TP	mg/L	2	0.03	0.02	0.03	0	0	≤0.4	II
Cu	mg/L	2	0.001N	0.001ND	0.001ND	0	0	≤1.0	I
Zn	mg/L	2	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0	0	≤2.0	I
F^-	mg/L	2	0.21	0.20	0.21	0	0	≤ .5	I
As	mg/L	2	0.0013	0.0005	0.0020	0	0	≤0.	I
g	mg/L	2	/	/	/	0	0	≤0. 01	I
Cr	mg/L	2	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0	0	≤0.1	I
Cd	mg/L	2	0.001ND	0.001ND	0.00 ND	0	0	≤0.01	I
Cr^{6+}	mg/L	2	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0	0	≤0.1	I
Pb	mg/L	2	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0	0	≤ .1	I
CN^-	mg/L	2	0.001ND	0.001ND	0.001ND		0	≤0.2	I
挥发酚	mg/L	2	0.000 ND	0.0003ND	0.0003ND	0	0	≤0.1	I
断面水质类别	V	断面水质状况		中度污染（依表 2-1 定性评价）		主要污染指标	化学需氧量（0.59）		

监测结果表明，长安河三湾断面所有监测因子水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，长安河普济桥断面所有监测因子水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

三、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委托临湘市环境监测站于 2019 年 6 月 18 日～19 日对本项目四周环境噪声现状监测数据，监测时间 2 天。监测期间，厂区未投入运营。监测结果如下表 3-5：

表 3-5 噪声监测结果　单位：dB(A)

序号	监测点位		Leq（dB）	
			昼间	夜间
1	项目东厂界 1m 处	6 月 18 日	63.5	54.4
		6 月 19 日	62.6	54.5
2	项目南厂界 1m 处	6 月 18 日	59.8	51.3
		6 月 19 日	57.0	51.3
3	项目西厂界 1m 处	6 月 18 日	53.4	48.7
		6 月 19 日	54.	48.7
4	项目北厂界 1m 处	6 月 18 日	59.8	52.4
		6 月 19 日	60.2	52.7
标准			65	55

根据表 3-6 的监测结果，本项目周边场界昼间噪声值均低于 65dB(A)，夜间噪声均低于 55dB(A)，声环境现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

四、生态环境现状

本项目位于湖南省岳阳市临湘市三湾工业区新美大道 22 号（王禾村部旁），根据现场调查，本项目北侧为湖南天狼星钓具有限公司、西侧为皇阁门窗厂、南侧为中成铁业、东侧为道路。项目所在地野生动物种类较少，只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类，没有特别珍稀保护动物，也没有珍稀濒危的国家保护物种，没有风景名胜等保护区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于湖南省岳阳市临湘市三湾工业区新美大道 22 号（王禾村部旁），建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-6 项目环境空气保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	郭陈家	-320	-178	居民	约 20 户	《环境空气质量	西南面	36

						标准》（GB3095-2012），二级		
2	野王禾塘	-607	0		约 20 户		西面	607
3	畈蒋家	-711	266		约 50 户		西北面	741
4	三塘	-719	404		约 100 户		西北面	837
5	挨山李家	-755	748		约 40 户		西北面	989
6	姚家	837	79		约 5 户		东面	764
7	庄上	524	-520		约 20 户		东南面	691
8	港下	207	-703		约 60 户		东南面	752
	坐标为以项目厂址中心为中心原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。							

表 3-7 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离（m）	功能规模	环境保护区域标准
声境	项目周边 200m 范围内无声环境敏感点				《声环境质量标准》GB3096-2008，3 类
水环境	长安河三湾断面	东面	1.6km	水域功能区三类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），III类标准
	长安河普济桥断面	东南面	11.6km	水域功能区：农业用水及一般景观用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），Ⅴ类水质标准

4、评价适用标准

环境质量标准

（1）环境空气质量：SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D 中的要求。

表 4-1　环境空气质量标准　单位：ug/m3

污染物名称	标准限值			
	1 小时平均	日平均	8 小时均值	年均值
SO2	500	150	/	60
NO2	200	80	/	40
PM10	/	150	/	70
PM2.5	/	75	/	35
CO	10 00	400	/	/
O3	200	/	160	/
TVOC	/	/	600	/

（2）地表水环境：长安河三湾断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，长安河普济桥断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

（3）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-2 声环境质量标准限值

类别	等	昼间	夜间
3 类	dB（A）	65	55

污染物排放标准

（1）废气：粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的无组织排放监控浓度限值要求；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中的要求；VOCs 有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 2 中的要求。

表 4-3 大气污染物排放标准

序号	污染物	排放方式	监控浓度限值		排放标准
			监控点	浓度 mg/m^3	
1	颗粒物	无组织排放	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的要求

2	NMHC	无组织排放	在厂房外设置监控点	10 30	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中的要求
3	VOCs	有组织排放	排气筒	80	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的要求

注：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中对挥发性有机物 VOCs 的定义“在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。” 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中只有 NMHC 的控制排放标准，因此采用非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目用以表征 VOCs 总体排放情况。

（2）废水：厂区生活污水、生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及污水处理厂接管标准。

（3）噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 4-4 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。

总量控制标准

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，建议本项目申请水总量指标：CODcr、氨氮、VOCs。总量控制指标如下：

污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指建议（t/a）
VOCs	0.00618	0.1
CODcr	0.3	0.3
氨氮	0.1	0.1

5、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、施工期

根据现场调查及企业提供的资料可知，本项目租赁临湘市美邦铸造有限公司的部分空置厂房进行生产，不新征地；主要工程为生产设备、环保设施的安装和建设，以及一个现有厂房改建。

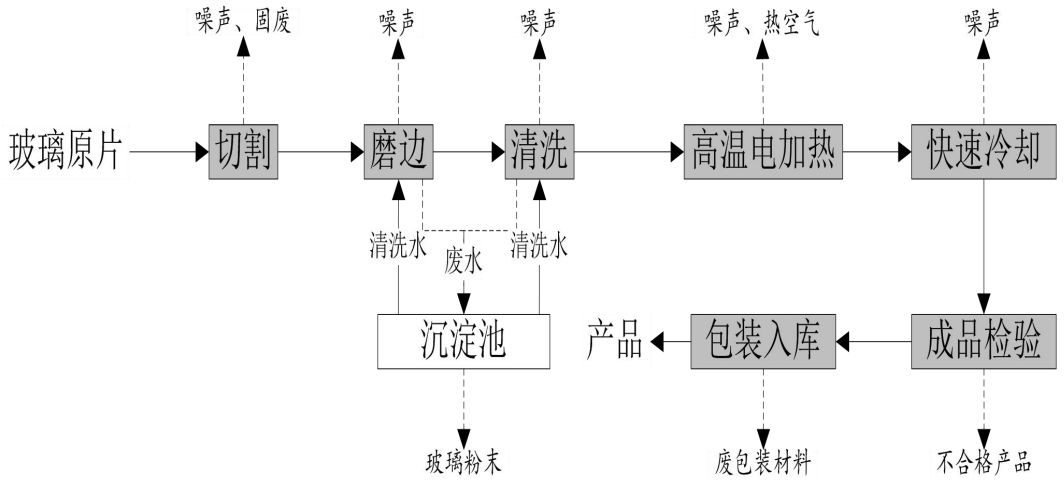

图 5-1 施工期建设工艺流程图

二、营运期

本项目主要产品为钢化玻璃、夹胶玻璃、LOW-E 中空玻璃。

2.1 钢化玻璃生产

其主要工艺流程及产污框图，见图 5-2。

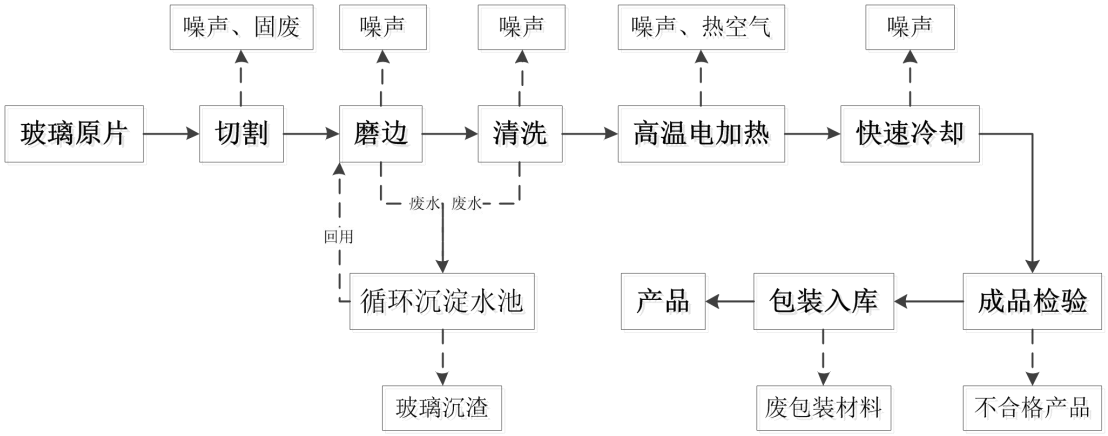

图 5-2 钢化玻璃工艺流程及产污流程框图

切割：将购买的原片玻璃按照客户需要，通过全自动数控切割机切割成相应的尺寸。

磨边：切割后的玻璃采用磨边机对边角进行打磨，在磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，以免产生玻璃粉尘，冲洗水进入循环沉淀水池。静置沉淀后，上层清液循环回用，泥浆（玻璃粉末）作为固废收集。

清洗：在加热前，采用玻璃清洗机清洗掉玻璃表面杂质，清洗水进入循环沉淀系统沉淀后循环使用。此过程仅使用清水，不添加洗涤剂。

电加热：清洗后玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15~30 分钟之间，加热温度 600℃左右，刚好到玻璃软化点，随后缓缓送出电加热炉。

快速冷却：出炉后的玻璃在载玻台上经多喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀的冷却，当冷却到室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。

检验：冷却后的钢化玻璃进行技术检验，所有产品必须达到国家规定的标准。不合格的产品重新制作，部分返回原片厂回收。

包装：经检验合格后的钢化玻璃包装入库，待售。

2.2 夹胶玻璃

其主要工艺流程及产污框图，见图 5-4。

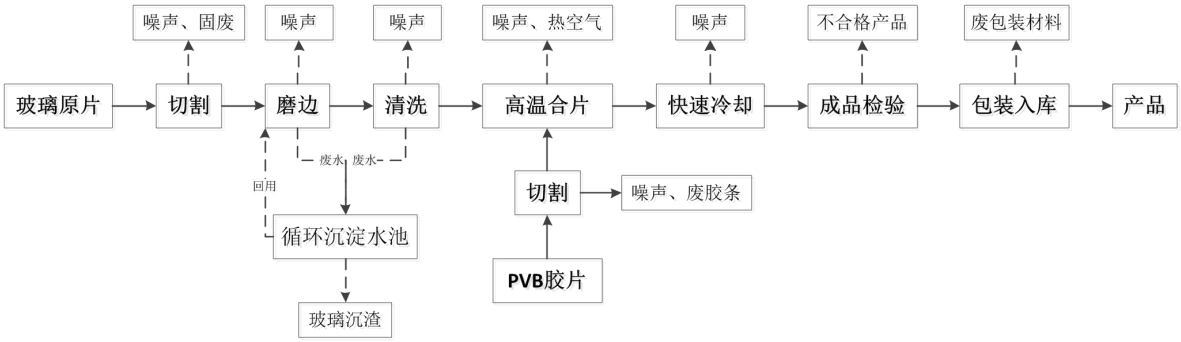

图 5-3　夹胶玻璃工艺流程及产污流程框图

中空玻璃加工过程中，其切割、磨边、清洗工序与钢化玻璃相同，环评不做累述。

高温合片：在清洗后的两层玻璃间放入切割好的 PVB 胶片，加温到 60-75℃左右，使 PVB 胶片软化，加压后玻璃即粘合在一起制成夹胶玻璃。

再经冷却后，检验包装入库，待售。

2.3 LOW-E 中空玻璃

其主要工艺流程及产污框图，见图 5-4。

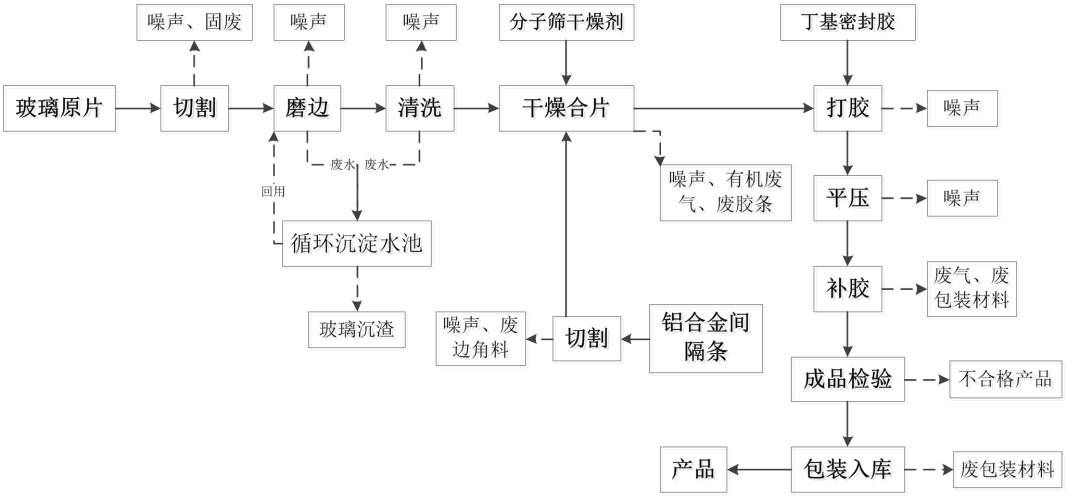

图 5-4　LOW-E 中空玻璃工艺流程及产污流程框图

中空玻璃加工过程中，其切割、磨边、清洗工序与钢化玻璃相同，环评不做累述。

干燥合片：在 HJ2800 全自动中空生产线上完成，将切割好的铝合金间隔条置于两片清洁干燥的玻璃中，间隔形成一个密闭空间，用分子筛灌装机向其中灌装分子筛干燥剂，利用分子筛干燥剂吸附 2 片玻璃中的湿气及有机溶剂等，并能保持玻璃面的光洁和透明。

打胶、平压、补胶：再由丁基胶布机进行第一道密封，平压，再用聚硫胶对中空玻璃进行补胶固化，实现双道密封，制成中空玻璃。

最后在经检验后包装入库，待售。

物料平衡

本项目对生产过程进行物料平衡分析，其物料平衡情况，见表 5-1。

表 5-1　本项目物料平衡情况

进（t/a）			出（t/a）		
名称	数量	备注	名称	数	备注
玻璃原片	28500		玻璃成品	27988.578	含钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃
分子筛干燥剂	9.6		有机废气	0.27	
PVB 胶片	210		玻玻璃粉尘	21.384	
铝合金间隔条	1.2		铝条粉尘	0.002	
中空密封胶	3.96		循环沉淀水池沉渣	0.2	磨边、清洗工序产生
			铝条边角料	0.1	
			玻璃边角料	285.01	
			废包装材料	287.25	

			废胶材料	2.14	
			不合格产品	141.98	
合计	28724.76		合计	28724.76	

三、水平衡图

本项目水平衡图如下所示。

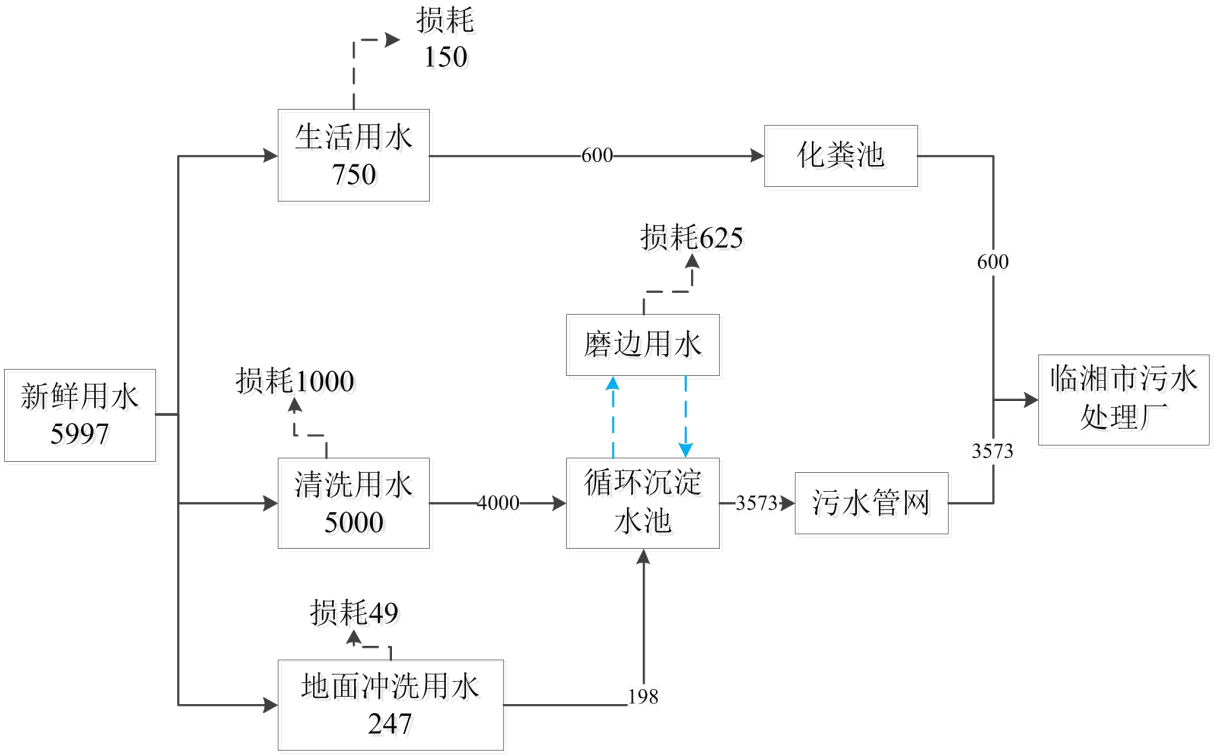

图 5-5　水平衡图 单位：t/a

主要污染工序

一、施工期主要污染工序

根据现场调查及企业提供的资料可知，项目租赁临湘市美邦铸造有限公司现有厂房进行生产，不新征用地，不新建建筑物；项目施工期间产生的环境影响因素主要有：生产设备安装产生的噪声、扬尘、固废，少量运输车辆尾气，及施工人员生活污水等。

（1）废水：建设时期的废水主要来自于建筑施工废水和施工人员的生活污水（包括粪便污水、清洗污水等），经化粪池处理后排入污水处理厂。

（2）噪声：项目施工噪声主要来自电钻、墙体敲打等过程产生的机械噪声，其源强在 70~95dB 之间，噪声具有间歇性。

（3）废气：项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工设备燃油产生的废气；施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程以及运输过程中造成扬尘等。

（4）固体废物：项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，建筑垃圾用于周边工地的“三通一平”。

二、营运期污染工序

1、水污染物

本项目用水主要为除尘用水、清洗用水和职工生活用水。根据建设方提供的资料，项目生产车间地面只需定期清扫，不需要冲洗；项目生产过程没有生产废水产生；除尘用水和清洗用水循环使用；因此本项目废水主要为生活污水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员为 60 人，无食宿，年工作日 250 天。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）规定的用水定额，平均每人用水 50L/d，则本项目生活用水量为 $3m^3/d$（$750m^3/a$），生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 $2.4m^3/d$（$600m^3/a$）。

治理措施：生活污水依托现有化粪池预处理后排入工业园污水管网。

(2) 玻璃磨边用水

本项目磨边时使用清水即能有效降低玻璃粉末、又能对磨边设备降温，在此过程中将产生磨边废水。磨边废水进入循环沉淀水池中进行沉淀后，循环使用。循环沉淀水池规格：3m×6m×1.7m，容积为 $30.6m^3$。

玻璃沉渣能够通过自重沉淀，因此不用添加絮凝剂。本环评建议循环沉淀水池分两格进行建设，有利于沉渣收集。沉渣采用人工进行打捞。根据建设单位提供资料，磨边用水量为 625m³/a，磨边废水半年更换一次，挥发损耗。

治理措施：磨边废水通过磨边设备设置的收集管道收集至循环沉淀水池，经沉淀后上部清水循环使用。

(3) 玻璃清洗用水

本项目清洗玻璃时也将产生清洗废水。本项目使用的玻璃清洗机为 B2500，由常州中泰公司提供。清洗机如下图所示。

该清洗机为新型设备，用于清洗各种平板玻璃，设备由上片段，清洗段，风干段，下片段组成。清洗水可循环使用，强冷风干燥，玻璃表面不留水迹清洗，干燥段上部可自动升降 400mm 便于检修。类比同类项目，清洗废水含少量的悬浮物，悬浮物的组分主要为玻璃渣，废水悬浮物约为 150mg/L。B2500 型玻璃清洗机用水量相对较少，约为 20m³/d，则本项目清洗用水量为 5000m³/a，废水排放系数取 0.8，则清洗废水量为

4000m³/a。进入循环沉淀水池中沉淀后，625m³用于补充磨边用水，3375m³排放。

(4) 地面冲洗水

项目生产车间一星期冲洗一次，冲洗水量按照经验系数 2L/m² 计，水产品生产车间面积为 2376m²，则冲洗用水为 247m³/a，废水排放系数取 0.8，则地面冲洗水产生量为 198m³/a。

表 5-3 本项目废水产生及排放情况一览表

排放源	用水量	废水量	污染物因子	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	处理设施
生活用水	750m³/a	600m³/a	CODcr	300	0.18	依托化粪池预处理后排入工园污水管网
			NH_3-N	30	018	
玻璃磨边用水	625m³/a	0	/	/	/	循环沉淀水池处理后循环利用
玻璃清洗用水	5000m³/a	3375m³/a	SS	150	0.6	循环沉淀水池处理后少部分用于磨边用水，其余排入到污水处理厂
			CODcr	300	1.2	
			NH_3-N	30	0.12	
地面冲洗用水	247m³/a	198m³/a	CODcr	300	0.0594	循环沉淀水池处理后排入到污水处理厂
			SS	150	0.0297	
			NH_3-N	20	0.00396	

2、大气污染物

项目生产过程中主要废气为生产过程中产生的粉尘、VOCs。

（1）玻璃磨边粉尘

本项目玻璃磨边采用带水喷淋，可有效减少粉尘产生量。粉尘随水喷淋从而进入到磨边废水中。排放的磨边粉尘极少，可忽略不计。

（2）玻璃切割粉尘

本项目所用的玻璃切割机为 GSQ 系列全自动切割机（型号：GSQ3725/603A）。粉尘产生量极少，可忽略不计。

（3）铝条切割粉尘

铝条切割过程产生的粉尘为原料的 1%，本项目所用铝条为 0.2t/a，故本项目产生的金属粉尘为 0.002t/a。由于粉尘粒径较大、质量较重，可在切割工位附近自然沉降，定期清扫即可。

（4）PVB 胶片有机废气

PVB 胶片共计 210t/a，本项目夹胶玻璃制造过程中 PVB 胶片加热温度为 60~75℃。

根据其物理特性，未达到其热分解温度 100℃，因此其产生的有机废气量极小。

治理措施：本项目在生产厂房上部安装排风扇，利用机械方式强制通风。经通风后，可有效降低 PVB 胶片有机废气浓度，对周围环境影响小。

（5）中空玻璃丁基胶、聚硫胶有机废气

本项目在中空玻璃制作过程中将使用丁基胶、聚硫胶进行密封，在密封过程中可能产生丁基胶、聚硫胶有机废气。中空玻璃丁基胶是一种以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封剂。聚硫胶是以液态聚硫橡胶为主体材料，配合以增粘树脂、硫化剂、促进剂、补强剂等制成的密封胶。

计算方法一：根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数，有机废气量约为原料用量的 0.026%-0.26%，本项目以 0.26%计，玻璃胶用量共计 3.96t/a，则产生源强为 10.3kg/a。

计算方法二：类比同类项目，如《益阳三益玻璃制品有限责任公司搬迁项目环境影响报告表》，挥发性有机物的产生量约为胶使用量的 0.1%，生产中玻璃胶（中空密封胶）的用量为 3.96t/a，则本项目挥发性有机物的产生量为 3.96kg/a。

根据计算方法一和计算方法二，按最不利影响计，采用计算方法一中的结果 10.3kg/a 进行计算。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中“7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”本项目可不对 VOCs 进行收集处理，但为了严格控制 VOCs 的排放，因此在玻璃胶挥发产生过程中，在打胶工序，采取局部气体收集措施，将挥发性有机物收集，收集后采用活性炭进行吸附处理。

集气罩的收集效率按 80%计，则收集的 VOCs 为 8.24kg/a。收集的 VOCs 采用活性炭进行吸附处理，吸附效率按 50%计，则被吸附的 VOCs 为 4.12kg/a，有组织排放的 VOCs 为 4.12kg/a。因此无组织排放的 VOCs 为 2.06kg/a。

（6）钢化炉热空气

本项目采用电钢化炉对玻璃进行钢化处理，其处理过程玻璃出炉冷却时将产生热空气（热污染），经钢化区域排风扇强制排风后，温度能有效降低，类比同类项目，例如《益阳三益玻璃制品有限责任公司搬迁项目环境影响报告表》，其热空气可不作为污染

源。

表 5-4　废气产排情况一览表

序号	污染源	污染物	产生量	排放量	备注
1	玻璃磨边工序	玻璃粉尘	极少	极少	
2	玻璃切割工序	玻璃粉尘	极少	极少	
3	铝条切割工序	铝条粉尘	0.002t/a	/	粉尘粒径较大、质量较重，可在切割工位附近自然沉降，定期清扫即可。
4	PVB 胶片	VOCs	极少	/	未达到其热分解温度 100℃，因此其产生的有机废气量极小。
5	中空玻璃丁基胶、聚硫胶	VOCs	10.3kg/a	4.12kg/a(有组织)	集气罩收集后，活性炭进行吸附处理
				2.06kg/a（无组织）	
6	钢化炉	热空气	/	/	

3、噪声

项目噪声污染源主要来自各车间机加工设备的运行噪声。主要设备噪声值见表 5-5。

表 5-5 项目的主要噪声源强表　单位：dB(A)

设备名称	数量	单位	型号	噪声源强
5 米对流钢化炉	1	台	1B50	85
直线双边磨边机	3	台	LSA020B	80
直线双边磨边机	3	台	LS2520BM	80
直线单边磨边机	3	台	FZM9325	80
异型磨边机	1	台		85
钻孔机	1	台	HZK1250	70
异性钻孔机	1	台	HZK 20	75
GSQ 系列全自动切割机	1	套	GSQ3725/603	5
空压机	1	台	LGU22A	100
空压机	1	台	LU22	100
风机	1	台	功率 315KW，风量 70000m3/h	110
风机	1	台	功率 160KW ，风量 100000m3/h	110
风机	1	台	风量 5000m3/h	110

4、固体废物

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、收集的金属粉尘、收集到的玻璃粉尘、循环沉淀水池沉渣、铝条边角料、玻璃边角料等一般固体废物和废矿物油等危

险固废。

（1）生活垃圾

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》产生生活垃圾系数，确定不住宿员工生活垃圾按 0.5kg/d 计，厂区共有员工 60 人，则生活垃圾产生量为 30kg/d（7.5t/a）。

治理措施：由环卫部门统一收集处理。

（2）收集的铝条粉尘

根据大气污染物工程分析，项目收集到的铝条粉尘约为 0.002 t/a。

治理措施：分类收集后外售。

（3）循环沉淀水池沉渣

本项目生产废水共计 3573t/a，日流量为 14.292t/d，循环沉淀水池规格为 3m×6m×1.7m，容积为 30.6m³。约 1 个星期清理一次循环沉淀水池沉渣，悬浮物的浓度约为 150mg/L，经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及污水处理厂接管标准排放，处理后悬浮物的浓度约为 100mg/L，因此循环水池的沉渣为 0.2t/a。

治理措施：分类收集后外售。

（4）铝条边角料

铝条切割过程产生的边角料，类比《汨罗市润达玻璃有限责任公司年加工 30 万平方米玻璃成品建设项目》，产污系数为 0.02，本项目所用铝条共 0.2t/a，因此铝条边角料产生量为 0.004t/a。

治理措施：分类收集后外售处理。

（5）玻璃边角料

根据《产排污系数手册-工业污染源》中的“3142 技术玻璃制品制造业　技术玻璃制品制造业产排污系数表”可知，玻璃边角料的量如下所示。

产品名称	规模等级	单位	产污系数	产品产量（m2/a）	玻璃边角料产生量（t/a）	备注
钢化玻璃	所有规模	吨/平方米-产品	0.00052	30 万	156	
夹胶玻璃	/	吨/平方米-产品	0.00063	10 万	63	参照中空玻璃的产污系数
中空玻璃	≥ 10 万 m^2/a	吨/平方米-产品	0.00063	10 万	63	
合计	/	/	/	50 万	282	

因此本项目的玻璃边角料产生量为 282t/a。

治理措施：分类收集后外售处理。

（6）废包装材料：本项目生产过程原料使用后将产生废包装材料（玻璃原片包装框架、废胶罐等），因为本项目使用的丁基胶及聚硫胶无毒性，因此废胶罐不是危险废物。废包装材料产生量约为原料用量的 1%，经估算约为 287.25t/a（0.957t/d）。

治理措施：废包装材料在各生产工序收集后集中堆放至厂区垃圾临时堆放场所，由当地环卫部门定期清运。

（7）废胶材料：本项目中空玻璃、夹胶玻璃生产过程中将使用 PVB 胶片、丁基胶、聚硫胶等物质，在使用过程中可能会产生少量废胶材料。类比同类企业，其废胶材料产生量约占原料用量的 1.0%，经估算其废胶材料产生量为 2.14t/a（7.13kg/d）。

治理措施：本项目废胶主要产生于夹胶玻璃生产工段，主要通过在生产工序集中收集后临时堆存于厂房废胶材料临时堆存处（独立房间并进行防渗处理）。考虑其后期生物降解性较差，可经集气罩集中收集后由生产厂家回收处理。

（8）不合格产品：本项目采用国内先进生产工艺，自动化程度高，产品合格率高。因此，经检验后不合格产品极少，约占产品产量的 0.5%，经估算其不合格产品约为 141.98t/a（0.473t/d）。

治理措施：本项目不合格产品可集中收集后由生产厂家回收处理。

（9）废矿物油

项目每一年进行设备的集中维修，会进行机油的更换，同时也可能有部分设备报废，更换下来的废矿物油，收集后直接交由有资质的的单位处理，这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2016 年），分类编号为 HW08，代码为 900-201-08。根据建设方提供的资料数据，废矿物油产生量为 0.01t/a。

治理措施：危废暂存间暂存，由有资质单位回收处理。

表 5-6 本项目固废产生情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	7.5t/a	一般固废	环卫部门收集处理
2	收集到的铝条粉尘	0.002t/a	一般固废	收集后外售处理
3	循环沉淀水池沉渣	0.2t/a	一般固废	收集后外售处理
4	铝条边角料	0.004t/a	一般固废	收集后外售处理
5	玻璃边角料	282t/a	一般固废	收集后外售处理
6	废包装材料（玻璃原片包	287.25t/a	一般固废	收集后外售处理

	装框架、废胶罐等）			
7	废胶材料	2.14t/a	一般固废	收集后外售处理
8	不合格产品	141.98t/a	一般固废	生产厂家回收处理
9	废矿物油	0.01t/a	危险固废，编号为HW08，代码为900-201-08	危废暂存间暂存，由有资质单位回收处理

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		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污染物	生产过程	玻璃磨边粉尘（无组织）		少量		少量	
		玻璃切割粉尘（无组织）		少量		少量	
		铝条切割粉尘（无组织）		0.002t/a		/	
		VOCs（无组织）		2.06kg/a		2.06kg/a	
		VOCs（有组织）		8.24kg/a		4.12kg/a	
水污染物	生活污水	废水量		750t/a		600t/a	
		COD_{Cr}		300mg/l	0.18t/a	300mg/l	0.18t/a
		氨氮		30mg/l	0.018t/a	30mg/l	0.018t/a
	玻璃清洗废水	废水量		3375/a		3375t/a	
		SS		150mg/l	0.51t/a	100mg/l	0.34t/a
		COD_{Cr}		300mg/l	1.01t/a	300mg/l	1.01t/a
		氨氮		30mg/l	0.1t/a	30mg/l	0.1t/a
	地面冲洗废水	CODcr		300mg/l	0.0594t/a	300mg/l	0.0594t/a
		SS		150mg/l	0.0297t/a	150mg/l	0.0297t/a
		NH_3-N		20mg/l	0.00396t/a	20mg/l	0.00396t/a
固体废物	整个厂区	一般废物	生活垃圾	7.5t/a		环卫部门收集处理	
			收集到的铝条粉尘	0.002t/a		收集后外售处理	
			循环沉淀水池沉渣	0.2t/a		收集后外售处理	
			铝条边角料	0.004t/a		收集后外售处理	
			玻璃边角料	282t/a		收集后外售处理	
			废包装材料（玻璃原片包装框架、废胶罐等）	287.25t/a		收集后外售处理	
			废胶材料	2.14t/a		收集后外售处理	
			不合格产品	141.98t/a		生产厂家回收处理	
		危险废物	废矿物油	0.01t/a		危废暂存间暂存，由有资质单位回收处理	
噪声	营运期噪声	各车间机加工设备的运行噪声		70-85[dB(A)]		3 类标准昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	

主要生态影响（不够可附另页）

运营期间，由于人流和物流数量增加，区域污染物排放量也将有所增加，这对现有自然生态系统造成一定影响，建设方应加强厂区绿化建设，改善区域生态环境。

7、环境影响分析

施工期环境影响分析：

根据现场调查及企业提供的资料可知，项目租赁临湘市美邦铸造有限公司的空置厂房进行生产，不新征地，不新建建筑物；施工期仅为生产设备安装，产生污染主要为设备安装噪声等，影响较小，且随着施工期结束，其影响将减弱并消失。

营运期环境影响分析：

一、水环境质量影响分析

1、评价等级判定

本项目产生的废水主要为生活污水、磨边废水、清洗废水和地面冲洗废水，其中，生活污水经化粪池处理后排至工业园污水管网；磨边除尘用水经循环沉淀水池处理后回用；清洗废水经循环沉淀水池处理后排放至工业园污水管网，地面冲洗废水经循环沉淀水池处理后排放至工业园污水管网，属于水污染影响型建设项目。《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的评价等级判定依据如下表所示。

表 7-1 水污染型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m3/d） 水污染物当量数 W/（量纲一）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	—

根据表 7-1 可知，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价（废水达标排放分析）及依托污水处理设施的环境可行性评价，不进行水环境影响预测。

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目用水主要为除尘用水、清洗用水和职工生活用水。根据建设方提供的资料，项目生产车间地面只需定期清扫，不需要冲洗；项目生产过程没有生产废水产生；除尘用水和清洗用水循环使用；因此本项目废水主要为生活污水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员为 60 人，无食宿，年工作日 250 天。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）规定的用水定额，平均每人用水 50L/d，则本项目生活用水量为 3m3/d

（750m3/a），生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 2.4m3/d（600m3/a）。

治理措施：生活污水依托现有化粪池预处理后排入工业园污水管网。

(2) 玻璃磨边用水

本项目磨边时使用清水即能有效降低玻璃粉末、又能对磨边设备降温，在此过程中将产生磨边废水。磨边废水进入循环沉淀水池中进行沉淀后，循环使用。循环沉淀水池规格：3m×6m×1.7m，容积为 30.6m³。

玻璃沉渣能够通过自重沉淀，因此不用添加絮凝剂。本环评建议循环沉淀水池分两格进行建设，有利于沉渣收集。沉渣采用人工进行打捞。根据建设单位提供资料，磨边用水量为 625m³/a，磨边废水半年更换一次，挥发损耗。

治理措施：磨边废水通过磨边设备设置的收集管道收集至循环沉淀水池，经沉淀后上部清水循环使用。

(3) 玻璃清洗用水

本项目清洗玻璃时也将产生清洗废水。本项目使用的玻璃清洗机为 B2500，由常州中泰公司提供。清洗机如下图所示。

该清洗机为新型设备，用于清洗各种平板玻璃，设备由上片段，清洗段，风干段，下片段组成。清洗水可循环使用，强冷风干燥，玻璃表面不留水迹清洗，干燥段上部可自动升降 400mm 便于检修。类比同类项目，清洗废水含少量的悬浮物，悬浮物的组分主要为玻璃渣，废水悬浮物约为 150mg/L。B2500 型玻璃清洗机用水量相对较少，约为 20m³/d，则本项目清洗用水量为 5000m³/a，废水排放系数取 0.8，则清洗废水量为 4000m³/a。进入循环沉淀水池中沉淀后，625m³用于补充磨边用水，3375m³排放。

(4) 地面冲洗水

项目生产车间一星期冲洗一次，冲洗水量按照经验系数 2L/m²·d 计，水产品生产车间面积为 2376m²，则冲洗用水为 247m³/a，废水排放系数取 0.8，则地面冲洗水产生量为 198m³/a。

表 7-2 本项目废水产生及排放情况一览表

排放源	用水量	废水量	污染物因子	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	处理设施
生活用水	750m³/a	600m³/a	CODcr	300	0.18	依托化粪池预处理后排
			NH_3-N	30	0.018	

						入工园污水管网
玻璃磨边用水	625m³/a	0	/	/	/	循环沉淀水池处理后循环利用
玻璃清洗用水	5000m³/a	3375m³/a	SS	150	0.6	循环沉淀水池处理后少部分用于磨边用水，其余排入到污水处理厂
			CODcr	300	1.2	
			NH_3-N	30	0.12	
地面冲洗用水	247m³/a	198m³/a	CODcr	300	0.0594	循环沉淀水池处理后排入到污水处理厂
			SS	150	0.0297	
			NH_3-N	20	0.00396	

3、可行性分析

a、生活污水依托可行性：生活污水依托临湘市美邦铸造有限公司处理，临湘市美邦铸造有限公司化粪池容积约为 20m³，本项目生活污水产生量为 2.4m³/d（600m³/a），故本项目生活污水依托可行。厂区生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及污水处理厂接管标准。

b、废水循环利用的可行性

①循环沉淀水池的规模：项目循环沉淀水池规格为 3m×6m×1.7m，总容积约 30.6 立方米。项目玻璃磨边用水为 650m³/a，由循环沉淀水池处理后的清水使用。玻璃清洗用水量为 5000m³/a，清洗用水损耗约为 20%，废水量为 4000m³/a（16m³/d）。地面冲洗水用水量为 247m³/a，废水量为 198m³/a（4.752m³/d），为间歇性排放。循环沉淀水池规模能满足本项目生产废水处理的需要。沉渣一个星期清理一次，定期派人打捞。

②循环沉淀水池的建设要求：循环沉淀水池四周及底部均采用水泥防渗，可铺设 HDPE 膜等进行防渗处理。

c、项目污水排入污水处理厂处理可行性分析：

①污水处理系统

根据附件 5《关于临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见》，工业园污水排入临湘市污水处理厂进行处理，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准排入长安河。园区内工业废水经各企业预处理设施处理达到临湘市污水处理厂接纳标准后通过园区工业污水管网进入临湘市污水处理厂处理。污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内，主要为渔业用水区，水体执行 III类标准，故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

②临湘市污水处理厂的概况

临湘市污水净化处理中心座落在临湘市市区城北杨田，主要担负临湘市城区污水净

化，系省、市重点环保工程。工程投资 9275 万元，于 2004 年 12 月顺利建成并投入运行，设计规模为日处理 6 万吨。污水处理采用 DAT-IAT 处理工艺。污水经过污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 类排放标准。

本项目处于临湘市污水处理厂的纳污范围内，生活污水及生产废水经污水处理厂处理后排入长安河，不会降低长安河水体环境功能等级，对长安河水环境质量影响有限。

（3）雨水系统

本项目进行雨污分流，雨水管按重力自流管建设，管道走向与道路坡度方向一致。流入现有园区雨水管网。

4、废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 7-3。

表 7-3 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					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	CODcr BOD5、SS、氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，流量稳定	01	化粪池	生化	W1	☑是 □ 否	企业总排口
2	玻璃磨边废水	COD、氨氮、SS	循环沉淀水池中沉淀处理后循环使用	不排放	02	循环沉淀水池池	沉淀	/	/	企业总排口
3	玻璃清洗废水	COD、氨氮、SS	循环沉淀水池处理后排放至污水处理厂	连续排放，流量稳定	03	循环沉淀水池	沉淀	W1	☑是 □ 否	企业总排口
4	地面冲洗废水	COD、氨氮、SS	循环沉淀水池处理后排放至污水处理厂	间断排放，流量不稳定	03	循环沉淀水池	沉淀	W1	☑是 □ 否	企业总排口

本项目废水排放口基本情况见表 7-4。

表 7-4 项目废水间接排放口基本情况表

名称	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
生活污水	W1	113.43015790	29.43915375	0.087	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	污水处理厂	CODcr	60
									BOD5	20
									氨氮	15
清洗废水				0.0225					SS	20

表 7-5 项目废水污染物排放执行情况表

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	W1	CODCr	临湘市污水处理厂接管标准	300
		BOD5		150
		氨氮		50
		SS		150

表 7-6 废水污染物排放信息表

排放源	用水量	废水量	污染物因子	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	处理设施
生活用水	750m³/a	600m³/a	CODcr	300	0.18	依托化粪池预处理后排入工园污水管网
			NH_3-N	30	0.018	
玻璃磨边用水	625m³/a	0	/	/	/	循环沉淀水池处理后循环利用
玻璃清洗用水	5000m³/a	3375m³/a	SS	150	0.6	循环沉淀水池处理后少部分用于磨边用水，其余排入到污水处理厂
			CODcr	300	1.2	
			NH_3-N	30	0.12	
地面冲洗用水	247m³/a	198m³/a	CODcr	300	0.0594	循环沉淀水池处理后排入到污水处理厂
			SS	150	0.0297	
			NH_3-N	20	0.00396	

表 7-7 废水总量核算一览表

废水量	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	年排放量/（t/a）
4173m3/a	CODCr	60	0.3
	氨氮	15	0.1

二、环境空气质量影响分析

本项目废气主要为生产过程中产生的 VOCs。

1、大气污染物预测分析

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算本项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值 10%时所对应的最远距离 D10%。其中 Pi 定义为：

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

式中：Pi——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）的大气评价工作分级依据见表 7-7。

表 7-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax ≥ 10%
二级	1 ≤ Pmax < 10%
三级	Pmax < 1%

本次评价使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级，评价选取 VOCs 作为预测因子。

表 7-9 源强及预测参数

污染物名称	排放方式	排放速率	面源长度 m	面源宽度 m	排放高度 m
VOCs	无组织排放	2.06kg/a	66	36	10
VOCs	有组织排放	4.12kg/a	/	/	15

备注：由于金属粉尘粒径较大，故作全部收集处理，不进行预测。

表 7-10 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（城市选型时）	/
最高环境温度/℃		39.9
最低环境温度/℃		-11.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿

是否考虑地形	考虑地形	□是　　☑否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是　　☑否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-11　矩形面源参数表

名称	项目	面源起点坐标		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北向夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率
		X	Y	m	m	m	°	m	h	/	VOCs
生产车间	数据	113.43015790	29.43915375	40-60	66	36	5	10	6000	正常排放	2.06kg/a

采用估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响，见下表。

表 7-12　点源参数表

名称	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数	排放工况	排放速率
VOCs（有组织）	40-60m	15m	/	/	常温	6000	正常排放	4.12kg/a

表 7-13 项目大气污染物最大地面浓度预测

污染源	类型	标准（μg/m3）		最大落地浓度（μg/m3）	出现距离（m）	Pmax（%）	D10%（m）
生产车间	面源	VOCs	1200	0.14946	52	0.01	/
	点源	VOCs	1200	0.032219	267	0	/

注：VOCs 参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2－2018）表 D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值中 8 小时均值为 600μg/m3，折算为 1h 平均质量浓度限值为 1200μg/m3。

根据估算结果可知，项目产生的废气未出现超标点。根据大气评价工作分级判据，本项目环境空气影响评价工作等级定为三级，不进行进一步预测和分析，只对污染物排放量进行核算，可不设大气环境防护距离。

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级☑
	评价范围	边长=50 km□	边长 5～50 km□	边长=5 km√

	评价因子	SO2 +NOx 排放量	≥2 000 t/a□	500～2 000 t/a□				＜500 t/a□	
		评价因子	基本污染物（ ） 其他污染物（VOCs）			包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5√			
	评价标准	评价标准	国家标准□	地方标准 □		附 录 D □		其他标准√	
	现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√			一类区和二类区□	
		评价基准年	（1）年						
		环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据√		主管部门发布的数据□			现状补充监测□	
		现状评价	达标区□			不达标区√			
	污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 □ 本项目非正常排放源□ 现有污染源 □	拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目 污染源□		区域污染源□	
	大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 √
		预测范围	边长≥ 50 km□	边 长 5～50 km □				边 长 ＝5 km√	
		预测因子	预测因子（VOCs）			包括二次 PM2.5 □ 不包括二次 PM2.5 √			
		正常排放短期浓度 贡献值	C 本项目最大占标率≤100%√			C 本项目最大占标率＞100% □			
		正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大标率＞10% □			
			二类区	C 本项目最大占标率≤30%√		C 本项目最大标率＞30% □			
		非正常排放 1 h 浓度 贡献值	非正常持续时长 （ ）h	C 非正常占标率≤100% √			C 非正常占标率＞100%□		
		保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C 叠加达标 √			C 叠加不达标 □			
		区域环境质量的整体变化情况	k ≤−20% √			k＞−20% □			
	环境监测计划	污染源监测	监测因子：（VOCs）		有组织废气监测 √ 无组织废气监测 √			无监测□	
		环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）			无监测√	
	评价结论	环境影响	可以接受 √			不可以接受 □			
		大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m						

	污染源年排放量	SO2：（　　）t/a	NOx：（　　）t/a	颗粒物：（）t/a	VOCs：（2.06kg/a、4.12kg/a）
注：“□” 为勾选项，填“√”；“（　）” 为内容填写项。					

2、污染物排放量核算

本项目大气评价等级为三级，应对污染物排放量进行核算。本项目污染物排放量核算情况见下表。

表 7-15 本项目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
					标准名称	浓度限值（mg/m3）	
1	/	涂胶工序	VOCs	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）	10	2.06kg/a
2	DA001	涂胶工序	VOCs	集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒（有组织排放）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的要求。	80	4.12kg/a
2	/	玻璃磨边	粉尘	带水喷淋	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1	少量

表 7-16 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（μg/m3）	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	生产车间	设备故障	颗粒物	/	0.029	1	1	立即停产，修复后恢复生产
2		设备故障	VOCs	/	0.000045	1	1	

2、环境影响分析

项目生产过程中主要废气为生产过程中产生的粉尘及 VOCs。详见下表。

表 7-17　本项目废气产排情况一览表

序号	污染源	污染物	产生量	排放量	备注
1	玻璃磨边工序	玻璃粉尘	极少	极少	
2	玻璃切割工序	玻璃粉尘	极少	极少	
3	铝条切割工序	铝条粉尘	0.002t/a	/	粉尘粒径较大、质量较重，

					可在切割工位附近自然沉降，定期清扫即可。
4	PVB 胶片	VOCs	极少	/	未达到其热分解温度 100℃，因此其产生的有机废气量极小。
5	中空玻璃丁基胶、聚硫胶	VOCs	10.3kg/a	4.12kg/a(有组织)	集气罩收集后，活性炭进行吸附处理
				2.06kg/a（无组织）	
6	钢化炉	热空气	/	/	

本项目有组织排放废气 VOCs 共计 4.12kg/a，项目所用风机为 5000m³ /h，6.87×10⁻⁴kg/h，浓度为 0.14mg/m³，能达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的要求。

3、评价结果

同时根据上文预测分析，本项目环境空气影响评价工作等级定为三级，生产过程中产生的粉尘能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准和无组织排放监控浓度限值。生产过程产生的 VOCs 能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附 录 A 中的要求。其他行业有组织及无组织排放浓度限值。故措施可行。

三、声环境质量影响分析

（1）噪声源强及已采取的防护措施

本项目噪声污染源主要为设备运行过程中产生的噪声。通过选用低噪声设备，基础减震并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响，主要设备噪声情况如下表所示。

表 7-16 主要声源一览表

设备名称	数量	单位	型号	噪声源强(dB)
5 米对流钢化炉	1	台	1B50	85
直线双边磨边机	3	台	LSA020B	80
直线双边磨边机	3	台	LS2520BM	80
直线单边磨边机	3	台	FZM9325	80
异型磨边机	1	台		85
钻孔机	1	台	HZK1250	70
异性钻孔机	1	台	HZK 20	75
GSQ 系列全自动切割机	1	套	GSQ3725/603A	75
空压机	1	台	LGU22A	100
空压机	1	台	LU22	100

风机	1	台	功率 315KW，风量 70000m3/h	110
风机	1	台	功率 160KW ，风量 100000m3/h	110
风机	1	台	风量 5000m3/h	110

表 7-17 主要声源控制方案及措施

设备名称	数量	单位	噪声源强(dB)	控制方案及措施	降噪效果(dB)	降噪后噪声量(dB)
5 米对流钢化炉	1	台	85	厂房隔声、位于厂区中部、基础减振、距离衰减	20	65
直线双边磨边机	3	台	80	厂房隔声、基础减振、距离衰减	20	60
直线双边磨边机	3	台	80	厂房隔声、基础减振、距离衰减	20	60
直线单边磨边机	3	台	80	厂房隔声、基础减振、距离衰减	20	60
异型磨边机	1	台	85	厂房隔声、基础减振、距离衰减	20	65
钻孔机	1	台	70	厂房隔声、基础减振、距离衰减	20	50
异性钻孔机	1	台	75	厂房隔声、基础减振、距离衰减	20	55
GSQ 系列全自动切割机	1	套	75	厂房隔声、基础减振、距离衰减	20	55
空压机	1	台	100	厂房隔声、基础减振、距离衰减，其他详见以下说明	25	75
空压机	1	台	100	厂房隔声、基础减振、距离衰减，其他详见以下说明	25	75
风机	1	台	110	厂房隔声、基础减振、距离衰减，其他详见以下说明	30	80
风机	1	台	110	厂房隔声、基础减振、距离衰减，其他详见以下说明	30	80
风机	1	台	110	厂房隔声、基础减振、距离衰减，其他详见以下说明	30	80

空压机降噪措施：

1.减震基座。在空压机底座垫一层软的，厚的东西，这样也可以在一定程度上减缓振动，降低噪音。

2.检查风机扇叶。风机扇叶有破损或与风扇罩有轻微碰撞摩擦，都会引起噪音。

3.增加或更换润滑油，降低设备直接的摩擦。空压机噪音的产生很大部分是因为摩擦引起的。

风机降噪措施：

制作隔音房进风筒，在隔音房墙板上加装吸声棉，可有效降低噪声。并且在厂界距

离环境保护目标近的一端增设隔声屏，减少噪声对环境保护目标的影响，确保厂界噪声达标。

（2）预测模式

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi ---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；

ti ---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L eq)计算公式

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

式中：

L eq g —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L eqb — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

Lp（r）=Lp（r0）-（Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc）

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

（3）噪声预测结果及影响分析

根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 7-17。

表 7-17 项目厂界噪声预测预测结果 单位：dB(A)

序号	点位	预测点距本项目边界水平距离	背景值（平均值）		贡献值		预测值	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东场界	1m	63.05	54.45	62	53.3	65.57	55
2	南场界	1m	58.4	51.3	63.5	52.5	64.67	54.95
3	西场界	1m	53.9	48.7	63	54	63.5	55

4	北场界	1m	60	52.55	62.5	53.5	64.44	54.6
排放限值		3 类标准，昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。						

从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。尽量减少高噪声设备在夜间（22:00~06:00）的使用，则本项目噪声对周围环境影响较小。

四、固体废弃物影响分析

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、收集的金属粉尘、收集到的玻璃粉尘、循环沉淀水池沉渣、铝条边角料、玻璃边角料等一般固体废物和废矿物油等危险固废。

表 7-18 本项目固废产生处置情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	7.5t/a	一般固废	环卫部门收集处理
2	收集到的铝条粉尘	0.002t/a	一般固废	收集后外售处理
3	循环沉淀水池沉渣	0.2t/a	一般固废	收集后外售处理
4	铝条边角料	0.004t/a	一般固废	收集后外售处理
5	玻璃边角料	282t/a	一般固废	收集后外售处理
6	废包装材料（玻璃原片包装框架、废胶罐等）	287.25t/a	一般固废	收集后外售处理
7	废胶材料	2.14t/a	一般固废	收集后外售处理
8	不合格产品	141.98t/a	一般固废	生产厂家回收处理
9	废矿物油	0.01t/a	危险固废，编号为HW08，代码为900-201-08	危废暂存间暂存，由有资质单位回收处理

（1）危险废物处置措施

表 7-19 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废矿物油	HW08	900-201-08	0.01t	设备维护保养	液态	油污	油污	一年	有毒	由有资质的单位处理

项目营运过程中废矿物油属于危险固废，应集中收集后委托有资质的处理单位进行处理。本项目危险废物临时贮存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的相关要求，项目新建危废暂存间约 10m^2 用于暂存废矿物油。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

a．有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b．危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c．危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场所应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单中的有关规定：

a．按 GB15562.2《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

b．必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c．要求有必要的防风、防雨、防晒措施。

d．要有隔离设施或其它防护栅栏。

e．应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

表 7-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m2）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
无	废矿物油	HW08	900-214-08	/	/	桶装	0.01	一年

（2）一般工业固废处置措施

一般工业固废包括收集的收集到的铝条粉尘、收集到的玻璃粉尘、循环沉淀水池沉渣、铝条边角料、玻璃边角料、废包装材料（玻璃原片包装框架、废胶罐等）、废胶材料，分类收集后外售。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

（3）生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

五、环境风险分析及防范措施

1、评价依据

①风险识别

物质危险识别：本项目涉及到的主要危险物质为废矿物油。

②风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。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，按照表 7-21 确定环境风险潜势。

表 7-21 建设项目环境风险潜势划分

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
环境高度敏感区（E1）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E1）	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为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》（HJ169-2018）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，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 7-22　涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 qi	《辨识》中规定的临界量 Qi	qi/Qi
1	废矿物油	危险固废 HW08	危险废物	桶装，废矿物更换暂存，由有资质单位回收处理	0.01t	2500t	0.000004
合计							0.000004
注：临界量 Qi 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值，均以纯物质来计。							

所以本项目危险物质的数量与临界量比值 Q=0.000004，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.000004＜1，风险潜势为 I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-23 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

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，

环境保护目标详细信息详见表 3-8，环境保护目标区位分布图详见附图二。

3、环境风险识别

本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

4、环境风险应急处理设施

（1）突发事故产生的环境影响及应急处理措施

本项目突发环境事件主要有非正常运行状况可能发生的风险物质泄露事故、废水收集处理设备故障造成事故排放等引起的环境问题，以及由此发生的伴生事故及污染。突发环境风险事件的危害对象主要为人和厂区外部大气环境、水环境、土壤和生态环境等。

1）危险废物泄漏、散落、流失突发环境事件后果分析及应急处理措施

液态危废主要为废矿物油。在液态危险废物的储存过程中，由于容器的腐蚀破损可能造成液态危险废物的泄漏。危废间液态危险废物罐区没有设置围堰和防流失措施，如发生泄漏会四处蔓延扩散，难以收集处理，可渗透污染水体、土壤，易发生火灾。发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集。严禁用水冲洗泄漏物品进下水道和地下渗漏。

固态危险废物若发生泄漏，相对液态物质便于收集和控制。若发生固态危险废物的泄漏，应及时控制泄漏点，并将泄漏的危险废物用采用专门的容器收集，同时及时清理或清洗泄漏的地点。

2）废水事故排放应急处理措施：

循环沉淀水池出现管道破损、设备故障、管道破损、暴雨导致满溢或未及时更换废水导致满溢时可能出现废水泄漏，废水没有经过处理泄漏出厂区会污染周边土壤及地表水体。

A 建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，不会通过地面渗入地下而污染地下水。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

5、分析结论

本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 7-24　项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目				
建设地点	（湖南）省	（岳阳）市	（临湘）市	（）县	（/）区
地理坐标	经度	113.43015790	纬度	29.43915375	
主要危险物质分布	废矿物油				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）危险废物废矿物油泄漏、散落、流失对环境造成影响；可渗透污染水体、土壤。 （2）废水事故排放会污染周边土壤及地表水体。				
风险防范措施要求	加强工艺管理，严格控制工艺指标。 加强安全生产教育。 生产车间设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。				

七、应急预案

（1）明确应急反应组织机构、参加单位、人员及作用；环境应急工作组负责现场所需抢险物资的搬运及现场抢救工作，做好各小队之间的协调配合工作。迅速、有效地实施先期处置，全力控制事故灾难发展态势，防止次生、衍生和耦合事故发生，果断控制或切断事故灾害链。

（2）明确应急反应总负责人，以及每一具体行动负责人；负责人负责应急救援指挥工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断，协调副总指挥工作内容，向上级领导报告事故及对事故的处理情况。

（3）确认可能发生的事故类型、地点；定期组织隐患排查治理，公司对仓库、重要生产设备、设施和场所采取 24 小时值班巡检和不定期检测等方式进行监控；遵循“早发现、早报告、早处置”的原则对异常情况及早处置。建设单位应编制危险废物装卸作业严格按照规程操作，使用的工具可避免损坏储桶，并有相应防护装置。加强安全管理，对于从事作业的工人，应进行生产操作和安全技术教育。在生产车间里，一定要严禁烟火。

（4）确定事故影响范围及可能影响的人数；

（5）确定报警方式，如电话、警报器等；

（6）明确可用于应急求援的设备、设施；

（7）明确保护措施程序；企业应建立危险源的管理制度，落实监控措施。分析汇总数据，并建立危险源台帐、档案。对区域内容易引发突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域采用人工和自动监控。

（8）做好事故后的恢复工作程序；

（9）做好培训与演练。

综上所述，本项目采取以上措施后，风险防范措施切实可行，在采取安全防范措施和监控系统以及事故应急预案后，项目的事故风险在可接受范围内。

八、环境管理规划

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。

（1）针对对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。

（2）建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。

（3）加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。

九、环境监测计划

为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。

表 7-25 环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
大气	厂界	颗粒物	每季一次
大气	在厂房外设置监控点	NMHC	每季一次
大气	排气筒	VOCs	每季一次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季一次
废水	废水总排口	pH、COD、氨氮、悬浮物、总氮、总磷	每季一次
固废	\	危险废物台账	\

注：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中对挥发性有机物 VOCs 的定义“在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。”《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中只有 NMHC 的控制排放标准，因此采用非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目用以表征 VOCs 总体排放情况。

环境监测工作可委托有监测资质的监测公司监测。

十、总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本

思路》以及本项目污染物排放特点，建议本项目申请水总量指标：CODcr、氨氮、VOCs。总量控制指标如下：

污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
VOCs	0.00618	0.1
CODcr	0.3	0.3
氨氮	0.1	0.1

十一、环保投资估算

该工程总投资约 500 万元，其中环保投资约 50 万，环保投资约占工程总投资的 10%，环保建设内容如表 7-26 所示。

表 7-26 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资（万元）	备注
1	废气	玻璃磨边粉尘	磨边带水喷淋	3	
2		铝条切割粉尘	自然沉降、定期清扫	1	
3		VOCs	集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒	10	
4	噪声		基础减震、吸声棉、隔声屏、隔音房、距离衰减等降噪等措施	15	详见第七章噪声分析部分
5	废水	生活污水	化粪池	0	
6		玻璃磨边废水	循环沉淀水池，规格：3m×6m×1.7m，容积 30.6 立方米，沉淀后少部分用于磨边用水循环利用，其余废水排放	10	
7		玻璃清洗废水水			
8		地面冲洗水			
9	固废	一般固废	一般固废储存间	5	
10		危险废物	危废暂存间，废矿物更换暂存，由有资质单位回收处理	5.5	
11		生活垃圾	垃圾桶	0.5	
合计				50	

十二、“三同时”验收项目

根据国家规定，所有企业在建设项目时，必须实行“三同时”原则，即建设项目与环境保护设施必须同时设计、同时施工、同时运行。该项目环保投资主要为废水处理设施、废气处理措施及噪声控制等方面。

表 7-27 项目环境保护“三同时”验收项目表

污染类型	排放源	监测因子	防治措施	验收执行标准
大气	生产	颗粒物（无组织）	磨边粉尘处理措	达到《大气污染物综合排放标准》

	区域		施：带水喷淋设施	（GB16297-1996）中表 2 的标准和无组织排放监控浓度限值
		颗粒物（无组织）	铝条切割粉尘处理措施：自然沉降、定期清扫	
		NMHC（无组织）	无组织排放	达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附 录 A 中的要求。
		VOCs（有组织）	VOCs 处理措施：集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒	达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 2 中的要求
废水	生活污水	pH、COD、氨氮、悬浮物	依托现有化粪池	生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂
	玻璃磨边废水	pH、COD、氨氮、悬浮物、总氮、总磷	循环沉淀水池，规格：3m×6m×1.7m，容积 30.6 立方米，沉淀后少部分用于磨边用水循环利用，其余废水排放至污水处理厂	生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及污水处理厂接管标准。
	玻璃清洗废水			
	地面冲洗废水			
固体废物	办公生活	生活垃圾	垃圾收集桶、环卫定期清运	综合利用，合理处置、达到环保要求
	生产区域	一般固废：收集到的铝条粉尘	一般固废暂存间，分类收集后外售	
		一般固废：循环沉淀水池沉渣		
		一般固废：铝条边角料		
		一般固废：玻璃边角料		
		一般固废：废包装材料（玻璃原片包装框架、废胶罐等）		
		一般固废：废胶材料		
		一般固废：不合格产品		
		危险废物：废矿物油	危废暂存间暂存，有资质单位回收处理	
噪声	生产区域	LeqA	基础减震、消音器、隔声屏、隔音房、距离衰减等降噪等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

8、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容类型</th><th>排放源</th><th colspan="2">污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td rowspan="4">生产区域</td><td colspan="2">颗粒物</td><td>磨边粉尘处理措施：磨边带水喷淋</td><td rowspan="2">达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准和无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">颗粒物</td><td>铝条切割粉尘处理措施：自然沉降，定期清扫</td></tr>
<tr><td colspan="2">NMHC</td><td>无组织排放</td><td>达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附 录 A 中的要求。</td></tr>
<tr><td colspan="2">VOCs</td><td>VOCs 处理措施：集气罩收集+活性炭吸附+15m 排气筒</td><td>达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 2 中的要求</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水污染物</td><td>生活污水</td><td colspan="2">COD_{Cr}、氨氮、SS</td><td>依托现有化粪池</td><td rowspan="4">达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及临湘市污水处理厂接纳标准</td></tr>
<tr><td>玻璃磨边废水</td><td colspan="2">COD_{Cr}、氨氮、SS</td><td rowspan="3">循环沉淀水池，规格：3m×6m×1.7m，容积 30.6 立方米，沉淀后少部分用于磨边用水循环利用，其余废水排放至污水处理厂</td></tr>
<tr><td>玻璃清洗废水</td><td colspan="2">COD_{Cr}、氨氮、SS</td></tr>
<tr><td>地面冲洗废水</td><td colspan="2">COD_{Cr}、氨氮、SS</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td rowspan="9">固体废弃物</td><td rowspan="8">一般固废</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门处理</td><td rowspan="9">综合利用、安全处置，处置率 100%，对外环境影响不大</td></tr>
<tr><td>收集到的铝条粉尘</td><td rowspan="7">一般固废暂存间，分类收集后外售</td></tr>
<tr><td>循环沉淀水池沉渣</td></tr>
<tr><td>铝条边角料</td></tr>
<tr><td>玻璃边角料</td></tr>
<tr><td>废包装材料（玻璃原片包装框架、废胶罐等）</td></tr>
<tr><td>废胶材料</td></tr>
<tr><td>不合格产品</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>废矿物油</td><td>危废暂存间暂存，由有资质单位回收处理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>机电设备</td><td colspan="2">生产设备运行产生的噪声</td><td>各设备采取隔声、吸声棉、基础减振等综合治理措施，经距离衰减。</td><td>符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准</td></tr>
<tr><td colspan="6">生态保护措施及预期效果
建设单位应做好厂区、厂界的绿化工作。厂界营造绿篱，绿化树种应选择速生、吸收污染物性能好、抗污能力强的高大阔叶树种。同时对车间周围可视情况不同，种植草皮或灌木等，美化厂区环境。</td></tr>
</table>

9、结论与建议

结论

一、项目概况

湖南领翔玻璃制品有限公司拟在湖南省岳阳市临湘市三湾工业区新美大道 22 号（王禾村部旁）建设“年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃建设项目”，本项目占地面积为 3000m2，建筑面积 3624m2。本项目年产年产 50 万㎡钢化中空玻璃及节能门窗玻璃。本项目总投资 500 万元，环保投资 50 万元，占总投资的 10%。

二、建设项目可行性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要产品为钢化玻璃、夹角玻璃和 LOW-E 真空玻璃，主要生产设备如表 1-4 所示。由《产业结构调整指导目录（2011 年本及 2013 年修订版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。符合国家现行产业政策。

2、规划及选址合理性分析

本项目位于临湘市三湾工业区新美大道 22 号（王禾村部旁），租赁临湘市美邦铸造有限公司的部分场地和厂房进行生产。符合临湘市总体规划，符合三湾工业园的用地规划。项目周边均为三湾工业园园区内企业，周边最近居民为西南面 369m 处的郭陈家，且项目工艺较为简单，污染物产生量小，对周边影响较小。符合园区规划。本项目已取得园区选址意见，符合园区的总体定位，详见附件 7。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

3、平面布局合理性分析

本项目占地面积 3000m2。在生产车间中进行合理布局，LOW-E 中空玻璃位于厂房南部，钢化玻璃及夹角玻璃位于厂房北部，循环沉淀水池位于车间外西北角，循环沉淀水池位于车间外东北角。本项目北侧为湖南天狼星钓具有限公司、西侧为皇阁门窗厂、南侧为中成铁业、东侧为道路。

整个厂区人流、物流分开，方便了运输。本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区四周设置有绿化隔离带，即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。综上所述，本项目厂区布局合理。

三、环境质量现状评价结论

根据 2018 年临湘市环境空气质量公告，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018—2020 年）》，“重点抓好全省特护期和长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市环境空气质量改善，确保完成目标任务。” 湖南省近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，根据《临湘市“蓝天保卫战”实施方案》，空气质量正在逐步改善。长安河三湾断面所有监测因子水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，长安河普济桥断面所有监测因子水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准。

四、施工期环境影响

根据现场调查及企业提供的资料可知，项目租赁临湘市美邦铸造有限公司的空置厂房进行生产，不新征地，不新建建筑物；施工期仅为生产设备安装，产生污染主要为设备安装噪声等，影响较小，且随着施工期结束，其影响将减弱并消失。

五、营运期环境影响

（1）废水：本项目磨边废水循环利用；清洗废水及地面冲洗废水经循环沉淀水池沉淀后排入污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂处理。

（2）废气：磨边粉尘采用带水喷淋有效降低粉尘，铝条切割粉尘自然沉降后定期清扫，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准和无组织排放监控浓度限值；无组织排放的 VOCs 达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附 录 A 中的要求后排放；有组织排放的 VOCs 通过集气罩收集后采用活性炭进行吸附处理，达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 2 中的要求后排放。

（3）噪声：项目噪声主要为设备噪声，在采取调整厂区布局、减震隔声措施后，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

（4）固体废弃物：生活垃圾环卫清运，实现无害化处理，收集到的铝条粉尘、玻璃粉尘、循环沉淀水池沉渣、铝条边角料、玻璃边角料、废包装材料、废胶材料分类收集后外售处理；废矿物油等危险废物则交由有资质的单位处理。项目固废妥善处理，去向

明确，不会产生二次污染，治理措施可行。通过采取上述治理措施后，项目营运期产生的污染对周边环境的影响很小。

六、环境风险分析及防范措施

本项目主要环境风险源有废矿物油。在生产过程中潜在的危险主要为泄露风险，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境产生影响。

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。

企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。

七、总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，建议本项目申请水总量指标：CODcr、氨氮、VOCs。总量控制指标如下：

污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
VOCs	0.00618	0.1
CODcr	0.3	0.3
氨氮	0.1	0.1

八、环评总结论

建设项目符合国家和地方的产业政策要求，用地性质符合三湾工业园总体规划（附件 7）。经采取评价提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变。采取风险防范及应急措施后，环境风险水平在可接受范围以内。从环境影响评价角度，在采取评价提出的各项环保措施的基础上，项目的建设运营是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

九、建议及要求

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、

同时建设、同时投产。

（2）进一步合理规划和安排厂内及车间内总体布局，进一步优选防噪方案，切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标，尽可能降低项目噪声对界外环境的贡献。

（3）加强固体废弃物的管理，对运出固体废弃物的去向及利用途径进行跟踪管理，确保固废的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。各类固废应及时清运处理，不得在厂区长期堆存。

预审意见：   公　　章 经办人： 年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　　章 经办人：　　　　年　　月　　日

审批意见:

公　章

经办人:　　年　月　日