

建设项目竣工环保 验收监测报告

YS-2025-03-005

项目名称：年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃
及 3000 平方夹胶玻璃（一期）

建设单位：山东三合玻璃有限公司

山东锦航环保科技有限公司

2025 年 5 月

报告编制单位：山东锦航环保科技有限公司

报告编写人：

报告审核人：

检测单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：袁之广

质量负责人：张 磊

授权签字人：赵玉生

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话： 电话：13012781877

传真： 传真：

邮编： 邮编：252000

目录

表 1 项目简介及验收监测依据	1
表 2 项目概况	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况	10
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批意见	12
表 5 验收监测质量保证及质量控制	17
表 6 验收监测内容及结果	20
表 7 环境管理内容	27
表 8 验收监测结论及建议	30

附件:

- 1、山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃（一期）验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、莘县行政审批服务局《山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃环境影响报告表批复意见》（2024.9.26）
- 4、《山东三合玻璃有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》
- 5、《山东三合玻璃有限公司环保管理制度》
- 6、《山东三合玻璃有限公司危险废弃物处置管理制度》
- 7、《山东三合玻璃有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》
- 8、《山东三合玻璃有限公司危险废弃物处理应急预案》
- 9、山东三合玻璃有限公司生产负荷证明

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃（一期）				
建设单位名称	山东三合玻璃有限公司				
建设项目性质	新建√改扩建□技改□迁建□				
建设地点	山东聊城鲁西经济开发区鸿图街 011 号				
主要产品名称	钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃				
设计生产能力	年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃				
一期实际生产能力	年产 5 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃				
建设项目环评时间	2024 年 9 月	开工建设时间	2023 年 5 月		
投产时间	2023 年 8 月	验收现场监测时间	2025.04.09-2025.04.10		
环评报告表 审批部门	莘县 行政审批服务局	环评报告表 编制单位	绿色方园（山东）生态 环境科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	7 万元	比例	3.5%
一期实际总投资	150 万元	一期环保投资	7 万元		4.67%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 4、绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编制的《山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃环境影响报告表》(2024.09)； 5、莘县行政审批服务局莘行审报告表〔2024〕37 号《山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃环境影响报告表批复意见》（2024.9.26）； 6、山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃（一期）验收监测委托函； 7、《山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃（一期）环境保护验收监测方案》； 8、实际建设情况。				
验收监测标准 标号、级别	1、有机废气执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2、表 1 中“非金属矿物制品”Ⅱ时段排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准。 2、废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978- 1996）表 4 限值及莘县康达水务有限公司进水水质要求。 3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。 4、固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				

表 2 项目概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 前言

山东三合玻璃有限公司位于山东聊城鲁西经济开发区鸿图街011号。公司预计总投资200万元，占地面积5500m²，租赁已建成车间及拟建车间购置钢化炉、2条中空玻璃生产线、1套夹胶炉等生产设备，以外购的玻璃原片、丙酮胶、丁基胶等为原辅料经切割、磨边、清洗、钢化涂胶、合片等工序，建设年产10万平方钢化玻璃和1万平方中空玻璃及3000平方夹胶玻璃。企业由于资金问题钢化玻璃主要设备切割机比环评设计少1台，项目分期验收，本次验收为一期，一期实际投资150万元，购置2条中空玻璃生产线，1套夹胶炉，钢化玻璃部分设备等，建设年产5万平方钢化玻璃和1万平方中空玻璃及3000平方夹胶玻璃。

2.1.2 项目进度

年产 10 万平方钢化玻璃生产项目位于钢化玻璃生产车间，已于 2023 年 8 月设备安装完成并投产，本项目属于未批先建，于 2024 年 3 月被聊城市生态环境局莘县分局依法处罚，2024 年 9 月山东三合玻璃有限公司委托绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编制了《山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃环境影响报告表》，2024 年 9 月 26 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表（2024）37 号对其进行了审批，2024 年 10 月 25 日首次申领排污许可证，证书编号为 91371522MAC83TCK1N001Q，2025 年 3 月 27 日重新申请排污许可证，有限期为 2025-03-27 至 2030-03-26。2025 年 3 月公司委托山东锦航环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东锦航环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2025 年 4 月 09 日-10 日对企业进行了该项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东锦航环保科技有限公司编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目主要由主体工程、贮运工程、公用工程、辅助工程、环保工程组成，具体情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

工程类别		主要生产装置
主体工程	1#钢化玻璃生产车间	1 座 1F，钢结构，建筑面积为 1600m ² ，分为生产区、原料区、成品区，主要布置磨边机、清洗机、切割机、钢化炉等生产设备。
	2#中空、夹胶玻璃生产车间	1 座，1F，钢结构，建筑面积 800m ² ，主要布置中空生产线、折弯机、夹胶炉等生产设备及中空玻璃、夹胶玻璃成品存放。

辅助工程	办公区	1 座，位于 1#钢化玻璃生产车间内，主要用于职工办公，占地面积为 20m ² 。
储运工程	原料区	位于 1#钢化玻璃生产车间内，占地面积为 150m ² ，主要用于原料的存放。
	钢化玻璃成品区	位于 1#钢化玻璃生产车间内，占地面积为 100m ² ，主要用于钢化玻璃成品的存放。
	中空、夹胶玻璃成品区	位于 2#中空、夹胶玻璃生产车间内占地面积 300m ² ，主要用于中空、夹胶玻璃、成品的存放。
公用工程	供电系统	由当地供电电网提供，用电满足要求。
	给水系统	项目用水主要为生活和生产用水，由当地供水公司提供，满足用水要求。
	排水系统	项目生活污水由化粪池暂存后，和生产废水一起排入市政管网，进入莘县康达水务有限公司处理，达标后外排。
	供热系统	办公取暖采用空调。
环保工程	废水	项目生活污水由化粪池暂存后，和生产废水一起排入市政管网，进入莘县康达水务有限公司处理，达标后外排。
	废气	涂布、封胶、夹胶工序产生的有机废气经集气罩收集后，引入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。
	固废	设置专门的生活垃圾收集点，将生活垃圾收集后委托当地环卫部门进行处理；一般固废暂存固废暂存区；危险废物收集后暂存于危废间内，委托相关危废资质单位处置。
	噪声	设备运转噪声：采取减振、隔声等措施。

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目厂区位于山东聊城鲁西经济开发区鸿图街 011 号，项目地理位置见图 2-1，平面布置图见图 2-2。



比例尺 1:10000

表示本项目

图 2-1 地理位置图

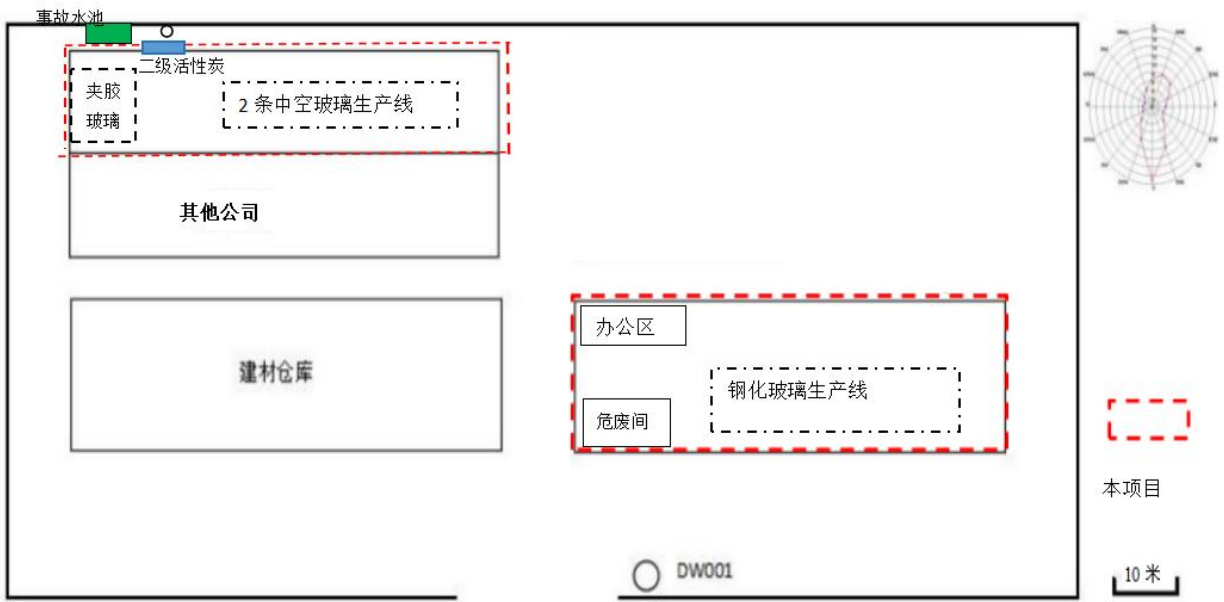


图 2-2 平面布置图

2.1.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	产品名称	设备名称	设备型号	环评数量(台/套)	一期实际数量(台/套)
1	钢化玻璃	切割机	JL-QSP-4228	2	1
2		水洗磨边机	YL-SM25-4	1	1
3		清洗机	YL-E-25B	1	1
4		钢化炉（电加热）	BU1B42	1	1
5		直边磨机	/	1	1
6		清洗机	/	1	0
7		水刀切割机	/	1	0
8		水洗磨边机	/	1	0
9	中空玻璃	铝条折弯机	/	2	1
10		中空玻璃生产线	/	2	2
11		丁基胶涂布机	/	2	2
12		吸吊机	/	2	2
13	夹胶玻璃	夹胶炉（电加热）	FD-J-6-2	1	1
合计				18	13

2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目一期产品方案为年产 5 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃。本项目产品方案、原辅材料消耗见表 2-3、2-4。

表 2-3 一期产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计产量	一期实际产量	备注
1	钢化玻璃	万平方/年	10	5	其中2万平方用于制作中空玻璃,0.6万平方用于制作夹胶玻璃,其余外售
2	中空玻璃	万平方/年	1	1	/
3	夹胶玻璃	万平方/年	0.3	0.3	/

表 2-4 一期主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	环评设计用量	一期实际用量
1	玻璃原片	平方/a	10.2 万	5.1 万
2	硅酮胶	m ³ /a	3.8	3.8
3	丁基胶	m ³ /a	0.39	0.39
4	铝隔条	m/a	4 万	4 万
5	EVA 胶片	t/a	1.6	1.6
6	分子干燥筛	t/a	0.5	0.5
7	润滑油	t/a	0.2	0.12
8	切割油（煤油）	L/a	10	5
9	水刀磨料	t/a	0.1	0

表2-5 部分原辅料理化性质一览表

序号	组分	含量（%）
1	硅酮胶	双组分中空玻璃改性硅烷密封胶，膏状，由A 胶和B 胶组成，A 胶和B 胶混合比 10:1。 A 胶主要成分为25%硅橡胶、30%硅油和45%石头粉；密度约为 1.07g/cm ³ ；B 胶为 固化剂，主要成分为硫化剂，A 、B 组分常温下操作，极难挥发。硅橡胶是一种直 链状的高分子量的聚硅氧烷，分子量一般在 15 万以上，具有耐高温、耐低温、防潮、 绝缘、耐老化等优异性能。
2	EVA 胶片	由高分子树脂(乙烯-醋酸乙烯共聚物)为主要原料，添加特种助剂，经特种设备加工而制成的一种高粘度薄膜材料片材，行业内又称其为改性“EVA 夹胶玻璃胶片”。熔点 99℃,沸点为 170.6℃,密度 0.92~0.98g/cm ³ ，折射率 1.480~1.510，热分解温度 230~250℃。它对无机玻璃有很强的粘结力，具有坚韧、透明、耐温、耐寒、粘结强度大、断裂伸长率高、耐湿性好等特性，是当前世界上制造安全夹层玻璃理想而经济的粘合材料，而且可部分取代 PVB 材料使用于汽车、建筑行业。用其生产出的安全夹胶玻璃能取得安全、保温、抗风、抗撞击、隔音、防紫外线等理想效果。高透明度、高粘着力、耐冲击性、良好的耐久性。可以抵抗高温、潮气、紫外线等等，并且能长时间的在户外使用。在室温下存放就可以了，EVA 的粘着力不受湿度 和吸水性胶片的影响。相比 PVB 有更强的隔音效果，尤其是高频率的音效。分解温度为 350℃以上。
3	分子干燥筛	一种具有立方晶格的硅铝酸盐化合物，粉末状晶体，具有均匀的微孔结构，孔穴直径大小均匀，这些孔穴能把比其直径小的分子吸附到孔腔的内部，并对极性分子和 不饱和分子具有优先吸附能力，用于中空玻璃夹层空气中水分和气体的吸附，避免玻璃结雾，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，提高中空玻璃的保温隔音性能，充分延长中空玻璃的使用寿命。

4	切割油（煤油）	煤油纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色。略具臭味。沸程 180～310℃,平均分子量在 200～250 之间。熔点-40℃以上。运动黏度 40℃为 1.0～2.0mm ² /s。不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。易挥发。易燃。挥发后与空气混合形成爆炸性的混合气。燃烧完全，亮度足，火焰稳定，不冒黑烟，不结灯花，无明显异味，对环境污染小。煤油为碳原子数 C11-C17 的高沸点烃类混合物。主要成分是饱和烃类，还含有不饱和烃和芳香烃。因品种不同含有烷烃 28- 48%，芳烃 20-50%或 8%~15%，不饱和烃 1-6%，环烃 17-44%。碳原子数为 11-16。此外，还有少量的杂质，如硫化物（硫醇）、胶质等。其中硫含量 0.04%～0.10%。不含苯、二烯烃和裂化馏分
---	---------	---

2.1.7 公用工程

1 供电

本项目年用电量约 101 万 kW·h，由当地供电管网提供，供应有保障。

2 供水

项目用水工序主要为员工生活用水、磨边用水、清洗用水。

玻璃原片清洗、磨边用水：清洗磨边用水量为 20m³/a。

中空玻璃清洗用水：中空玻璃加工前钢化玻璃清洗用水为外购纯净水，设备自带循环水槽，容积 2m³，清洗用水循环使用，定期添加，每 60 天更换一次，年更换量 10m³/a，循环水泵流量为 0.5m³/h，循环水量为 1200m³/a，需定期补充水量，补水量为 24m³/a。中空玻璃清洗用水 34m³/a。

本项目劳动定员 6 人，职工生活用水量为 72m³/a。

综上，本项目总用水量为 126m³/a，其中新鲜自来水用水量为 92m³/a，纯净水用水量为 34m³/a。

3 排水

项目清洗、磨边用水循环使用，损耗补充，定期外排，排水量为 27m³/a。

本项目废水主要有生活污水，生活废水产生量为 57.6m³/a，由化粪池暂存后，同生产废水一起排入市政管网，进入莘县康达水务有限公司处理，达标后外排。

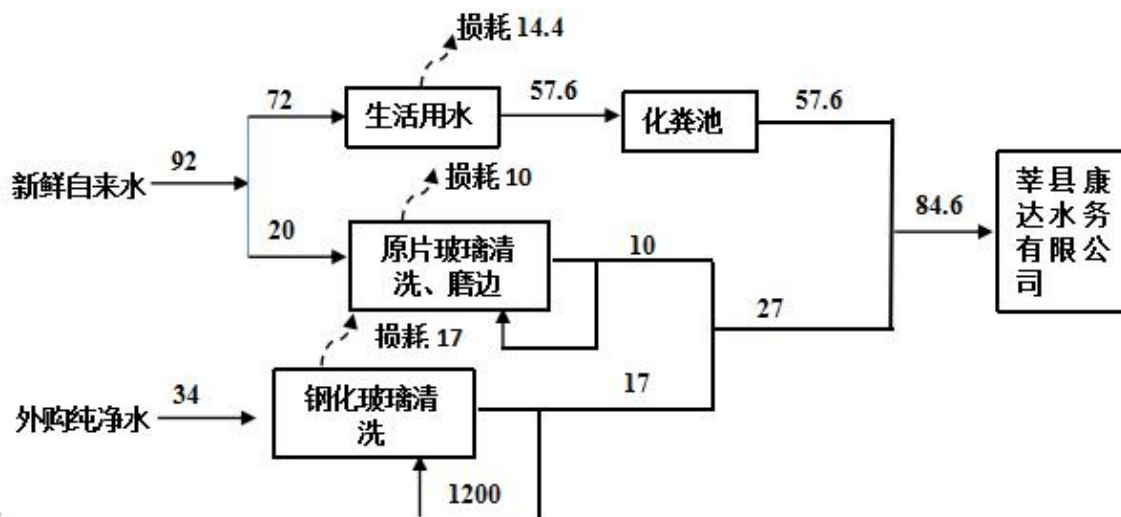


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 6 人。

生产时间：采取单班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

2.2.1 主要生产工艺流程

生产工艺流程

1、钢化玻璃生产工艺流程工艺流程简述以及产污环节：

①切割：根据客户要求，将玻璃原片切割成不同尺寸。玻璃切割原理是在一个工作平面上，用三轴控制切割头的动作，XY 两向移动来确定机器的行走，用 C 轴旋转控制转刀角度，利用气压与弹簧并用控制下刀。刀具为合金刀轮，在玻璃上切出划痕，然后由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃裂开。在玻璃表面涂抹煤油后，使用玻璃刀进行切割，可以减少玻璃屑的产生，避免切割时玻璃炸裂。本工序不产生粉尘。

②磨边：在切割工序中，玻璃原片留有磨削预留尺寸，自动切割过程中产生的半成品需要磨边消除玻璃毛刺。项目采用磨边机对切割成型的玻璃进行边缘处理，玻璃切割磨边工序采用湿法磨边（仅产生少量粉尘），同时也能起到冷却作用。产生的废水中仅含玻璃粉尘不含其它特征污染物，设备内部设有循环水箱，废水经沉淀过滤后循环使用，定期更换。

③清洗干燥：磨边后的玻璃进行清洗（自来水清洗，不需用洗洁精洗涤），清洗机为一体化设备，清洗包括两个阶段，先用自来水冲洗，冲去玻璃表面附着物，再由毛刷刷洗。然后干燥器自动吹出电加热后的热风，干燥玻璃。

清洗机内设有循环水箱，清洗废水在水箱内沉淀并过滤后循环使用，定期更换。

④钢化：清洗干燥后玻璃进入电加热钢化炉进行钢化，根据玻璃厚度控制钢化时长，一般加热时间在 3- 15 分钟，加热温度 700℃左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向两面吹空气使之迅速地、均匀地冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。

⑤检验入库：检验合格的产品进入仓库代售，不合格品外售。

生产工艺流程及产污环节如下图 2-4。

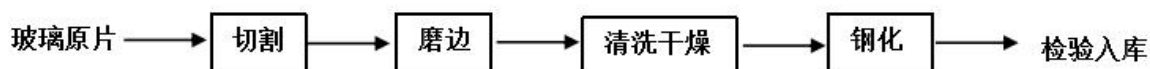


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

2、中空玻璃生产工艺流程

①清洗干燥

中空玻璃加工工艺中是将钢化玻璃，在中空玻璃自动生产线上对玻璃进行配对、清洁后，进行风吹干燥；设备内部设有循环水箱，废水经沉淀过滤后循环使用，定期更换。

②铝条切割

项目铝条运入厂区后，放在车间内相应的原料区暂存，使用时将铝条按照所需尺寸进行切割下料，项目所用铝条切割时，不产生粉尘。

③铝条折弯、加分子筛

铝条经切割后，进一步采用铝条折弯机弯成长方形的铝框，部分铝框根据客户需要向铝框内加分子筛干燥剂，分子筛高温下可以吸收空气、防止热胀冷缩，低温下释放空气防止产生负压，从而防止玻璃爆裂。铝框折弯、加分子筛后采用塑料插件拼成框。

④丁基胶涂布、合片

铝条经过切割、折弯后，进行丁基密封胶涂布，涂布前根据铝框齿宽对全自动中空玻璃生产线自带的丁基胶机胶口调整，保证丁基胶涂布厚度，宽度应大于 3mm，丁基胶涂布机应能保证出胶均匀，保证密封效果。涂好丁基胶的铝框挂在铝框周转架上等待合片；采用中空玻璃自动生产线按下料单选择相应尺寸的铝框，使用定位系统将铝框安装正确到位。两片或多片玻璃、铝条框准确定位，玻璃边部对齐。采用生产线自带的压片机将玻璃和涂有丁基胶的铝框粘结在一起。合片后铝框外边部和玻璃边部应有 5-7mm 的距离，以便涂第二遍硅酮密封胶。

⑤封胶

合片完毕后，采用中空玻璃生产线自带的硅酮胶涂胶机对其周边进行涂胶，该过程用双组份硅酮密封胶，密封胶在搅拌机内搅拌均匀，通过涂胶机机头完成涂胶，一个中空玻璃加工周期基本完成。中空玻璃涂胶结束后，在全自动中空玻璃生产线上进行自然冷却固化，即得到中空玻璃成品。

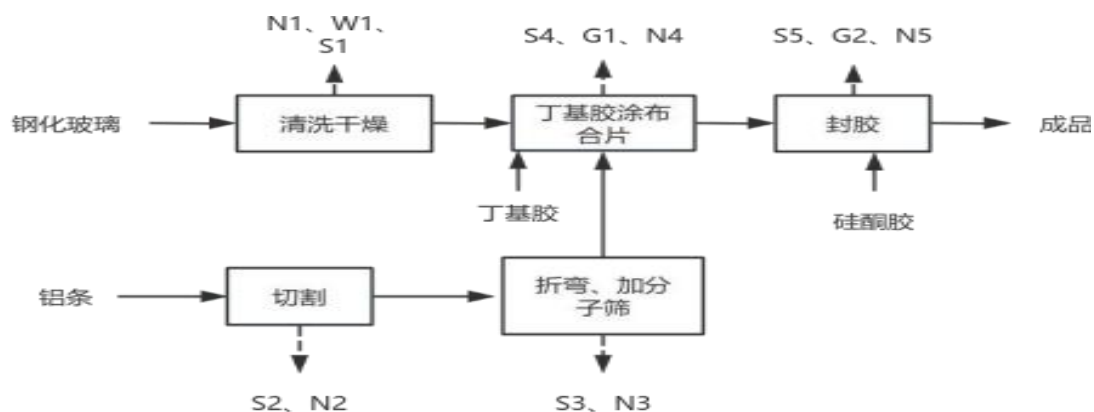


图 2-5 中空玻璃生产工艺流程及产污节点图

3、夹胶玻璃生产工艺流程

①合片：

钢化玻璃平放后人工将 EVA 胶片在钢化玻璃上铺平，再放上另外一块玻璃，即合片完成。

②加热加压

合片后的玻璃放进夹胶炉中，夹胶炉为电加热，加热时间为 1-2.5h，加热温度为 140℃ 左右，经夹胶炉采用高温抽真空，高温过程中 EVA 胶片将两层玻璃粘合为一体，冷却、包装即出夹胶玻璃成品。EVA 树脂熔点 70~90℃，分解温度为 350℃ 以上，EVA 树脂在压片热熔工程中会产生少量有机废气。

③检验

检验合格后的夹胶玻璃进入成品区待售，不合格品外售资源回收单位。

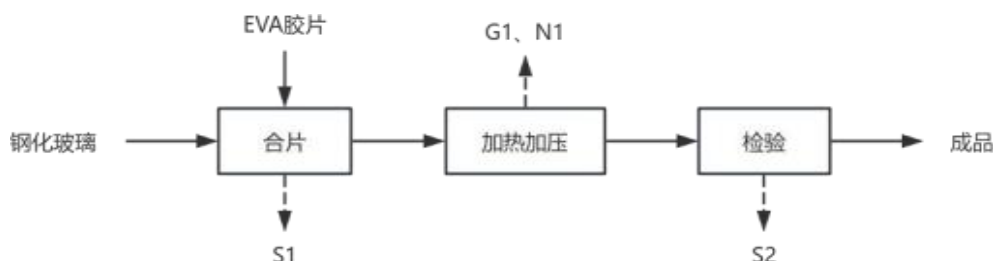


图 2-6 夹胶玻璃生产工艺流程及产污节点图

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况

3.1 废气

涂布、封胶、夹胶工序废气经集气罩收集后，引入1套二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒DA001排放。

对于未收集到的废气及切割工序煤油挥发废气通过车间以无组织形式排放。

3.2 废水

生活污水由化粪池暂存后，同生产废水一起排入市政管网，进入莘县康达水务有限公司深度处理。

3.3 噪声

本项目噪声主要为切割机、磨边机、清洗机、钢化炉、中空玻璃生产线、折弯机、涂布机、环保设备风机等设备运行的机械噪声。本项目生产设备均设置在厂房内，通过采取基础减震、距离衰减后，最大程度地降低对外声环境影响。

3.4 固体废物

本项目项目固废主要为：机械设备维护产生的废液压油、废润滑油、废油桶和废维修手套，涂布、封胶工序产生的废包装桶、合片工序产生的废 EVA 胶片，废气处置设备产生的废活性炭，检验工序产生的不合格品，玻璃原片切割工序产生的废玻璃下脚料，磨边清洗工序产生的玻璃沉渣，铝条折弯工序产生的废铝条下脚料，职工日常产生的生活垃圾。

检验工序产生的不合格品，玻璃原片切割工序产生的废玻璃下脚料，磨边清洗工序产生的玻璃沉渣，铝条折弯工序产生的废铝条下脚料，职工日常产生的生活垃圾均属于一般固废，不合格品、废玻璃下脚料、玻璃沉渣、废铝条下脚料均定期统一收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清理。

废液压油、废润滑油、废油桶和废维修手套、废包装桶、废 EVA 胶片、废活性炭均属于危险废物，产生后暂存危废暂存间，全部委托有资质的单位进行处置。

3.5 项目变更情况

经现场验收核查，对照环评报告及审批意见，

1、产能和设备方面：

公司预计总投资200万元，占地面积5500m²，租赁已建成车间及拟建车间购置钢化炉、2条中空玻璃生产线、1套夹胶炉等生产设备，建设年产10万平方钢化玻璃和1万平方中空玻璃及3000平方夹胶玻璃，实际建设过程中钢化玻璃生产线部分设备未上全，切割机比环评

设计少1台，清洗机、水刀切割机、水洗磨边机未上，中空玻璃折弯机比环评设计少1台，具体设备变化见表3-1，钢化玻璃产能为年产5万平方钢化玻璃，其余中空玻璃和夹胶玻璃与环评设计产能保持一致，年产1万平方中空玻璃及3000平方夹胶玻璃。

表 3-1 生产设备变化一览表

序号	产品名称	设备名称	设备型号	环评数量 (台/套)	一期实际数量 (台/套)	变化情况
1	钢化玻璃	切割机	JL-QSP-42 28	2	1	比环评设计少1台
2		清洗机	/	1	0	一期未上
3		水刀切割机	/	1	0	
4		水洗磨边机	/	1	0	
5	中空玻璃	铝条折弯机	/	2	1	比环评设计少1台

2、工艺方面

一期钢化玻璃生产线水刀切割机未上，缺少钻孔工艺。

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知环办环评函[2020]688号，项目生产性质、生产地点、生产规模、生产工艺流程及环保设施均无明显变动，故本项目工程无重大变动。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批意见

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

本项目生产废水主要为清洗、磨边、钻孔循环使用定期排放废水；项目生活污水由化粪池暂存后，和生产废水一起排入市政管网，进入莘县康达水务有限公司处理。

本项目生产废水和生活废水产生量为 190.25m³/a，其中生活污水产生量为 144m³/a，生产废水 50.25m³/a，排放废水水质为化学需氧量 41mg/L、氨氮 1.67mg/L、BOD58.2mg/L、SS31mg/L、总磷 0.25mg/L、总氮 4.17mg/L、石油类 20mg/L。排放水质能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及其修改单标准要求及莘县康达水务有限公司进水水质要求（COD_{Cr}≤500mg/L、氨氮≤60mg/L、总氮≤70mg/L、五日生化需氧量≤220mg/L、悬浮物≤250mg/L、总磷≤11mg/L）。

项目生活污水由化粪池暂存后，和生产废水一起排入市政管网，进入莘县康达水务有限公司处理后外排。

4.1.2 大气环境影响评价结论

项目运营期废气主要为切割煤油、涂布、封胶、夹胶工序产生的 VOCs。

本项目在玻璃表面涂抹煤油后，使用玻璃刀进行切割，可以减少玻璃屑的产生，避免切割时玻璃炸裂。煤油使用量 10L/a（8kg/a），约 50%煤油随玻璃带走，考虑剩余 50%煤油废气挥发，挥发量为 4kg/a，挥发量较小，本次环评按无组织排放。

（1）VOCs 产生量

①涂布、封胶工序 VOCs 产生量

根据企业提供的涂胶面积和厚度计算，硅酮密封胶年用量约 3.8m³/a，丁基密封胶年用量约 0.39m³/a。

根据硅酮密封胶的检测报告可知，硅酮密封胶挥发性有机物含量为 57.9g/L，则硅酮密封胶的挥发性有机物产生量为 0.22002t/a；

根据丁基密封胶的检测报告可知，丁基密封胶挥发性有机物含量为 6.08g/kg，丁基胶密度为 1.04g/cm³，则丁基密封胶的挥发性有机物产生量为 0.0025t/a；

②夹胶工序 VOCs 产生量

本项目夹层玻璃生产过程中 EVA 片热熔工序将产生一定量的有机废气。由于使用的 EVA 胶片性质比较稳定，可承受 350℃高温，因此在夹胶工序（夹胶温度 140℃）产生的有

机废气量较少，本环评以 VOCs 计，根据 EVA 胶片厂家提供的资料，项目所用 EVA 胶片挥发物质量分数 $\leq 0.5\%$ ，评价考虑最不利影响，假定单体在热熔工段全部挥发，本项目 EVA 片用量为 1.6t/a，则 VOCs 产生量约为 0.008t/a。

（2）VOCs 排放量

本项目夹胶、涂布和封胶工序产生的废气经密闭集气罩收集至一套“二级活性炭吸附”装置处理，废气经处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

涂布、封胶和夹胶工序集气罩收集效率以 80%计，“二级活性炭吸附”装置对 VOCs 的处理效率以 90%计，涂布、封胶工序年工作时间为 2400h，夹胶工序年工作时间为 1200h。

经计算，涂布、封胶和夹胶工序有组织 VOCs 产生量为 0.1844t/a，产生浓度为 8.8333mg/m^3 ，产生速率为 0.0795kg/h ；经“二级活性炭吸附”装置处理后，有组织 VOCs 排放量为 0.0184t/a，排放浓度为 0.8834mg/m^3 ，排放速率为 0.0079kg/h 。

20%未被收集的封胶、涂布、夹胶工序和玻璃切割工序（煤油挥发）废气在车间形成无组织排放，经计算，无组织 VOCs 排放量约 0.0501t/a、 0.0215kg/h 。

DA001 排气筒 VOCs 最大排放浓度为 0.8834mg/m^3 ，最大排放速率为 0.0079kg/h ，可以满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中 II 时段排放限值：浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、速率 $\leq 3.0\text{kg/h}$ ；DA001 排气筒 VOCs 最大排放浓度为 0.8834mg/m^3 ，最大排放速率为 0.0079kg/h ，可以满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中 II 时段排放限值：浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、速率 $\leq 3.0\text{kg/h}$ 。

4.1.3 声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于切割机、磨边机、清洗机、钢化炉、中空玻璃生产线、折弯机、涂布机、环保设备风机等设备运行的机械噪声，噪声级约在 75~85dB(A)。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声等措施后，本项目厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

4.1.4 固废环境影响评价结论

项目运营期固废主要为：机械设备维护产生的废液压油、废润滑油、废油桶和废维修手套，涂布、封胶工序产生的废包装桶、合片工序产生的废 EVA 胶片，检验工序产生的不合格品，废气处置设备产生的废活性炭，玻璃原片切割工序产生的废玻璃下脚料，磨边清洗工序产生的玻璃沉渣，铝条折弯工序产生的废铝条下脚料，钻孔工序产生的水刀磨料，

职工日常产生的生活垃圾。

检验工序产生的不合格品，玻璃原片切割工序产生的废玻璃下脚料，磨边清洗工序产生的玻璃沉渣，铝条折弯工序产生的废铝条下脚料，钻孔产生的水刀磨料，职工日常产生的生活垃圾均属于一般固废，不合格品、废玻璃下脚料、玻璃沉渣、水刀磨料、废铝条下脚料均定期统一收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清理。

废液压油、废润滑油、废油桶和废维修手套、废包装桶、废 EVA 胶片、废活性炭均属于危险废物，产生后暂存危废暂存间，全部委托有资质的单位进行处置。

综上，各固体废物均得到有效处置，项目营运期固体废物对环境影响较小。

4.1.5 总量控制

项目废水为生活污水和生产废水，生活污水由化粪池暂存后，同生产废水一起排入市政管网，进入莘县康达水务有限公司深度处理。无需另外申请总量。

项目不存在有组织二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的产生与排放，挥发性有机物有组织排放量为 0.0184t/a。建议拟建项目申请总量控制指标：挥发性有机物 0.0184t/a。

根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》鲁环发【2019】132 号，需要按照二倍替代原则进行总量削减，即挥发性有机物 0.0368t/a。

4.1.6 环境风险分析结论

本项目可能引起的环境风险主要为煤油、润滑油、废润滑油、硅酮胶、丁基胶等泄漏以及其遇到明火引发的火灾风险。

本项目建设三级防控体系及配备事故水池，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期的环境风险，项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

4.2 审批部门审批意见

莘行审报告表（2024）37 号

山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃环境影响报告表批复意见

项目位于鲁西经济技术开发区鸿图街011号，总投资200万元，其中环保投资7万元，已建设完成并经监管部门处罚。租赁山东新兴节能建材有限公司现有厂房，总占地面积5500平方米。1#钢化玻璃生产车间设置磨边机、清洗机、切割机、钢化炉等设备，2#中空、夹胶玻璃生产车间设置折弯机、涂布机、中空玻璃生产线、吸吊机等生产设备，3#仓储车间主要用于中空玻璃、夹胶玻璃成品存放。以玻璃原片、硅酮胶、丁基胶、铝隔条、EVA胶片、分子干燥筛、润滑油、切割油（煤油）、水刀磨料等为主要原料，年产10万平方钢化玻璃和1万平方中空玻璃及3000平方夹胶玻璃。

一、项目已经我局备案（2404-371522-04-01-398353），符合国家产业政策，在落实污染防治和生态保护措施后能够满足环境保护的要求。项目环评报告已经专家技术评估，经研究，原则同意为该项目办理环评审批手续。

二、你单位必须逐项落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下环保要求：

1、严格执行“三同时”管理制度，确保环评报告中设计方案提出的各项环保措施落实到位。

2、加强废水污染防治。生活污水由化粪池暂存后，同生产废水（清洗、磨边、钻孔循环使用定期排放废水）一起排入市政管网，由莘县污水处理厂深度处理。确保废水排放满足莘县康达水务有限公司进水水质要求。

3、加强废气污染防治。涂布、封胶、夹胶工序废气经集气罩收集后，由“二级活性炭吸附装置”处理，通过15m高排气筒DA001排放。确保有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中Ⅱ时段排放限值。

对于未收集到的废气，须采取有效措施，确保VOCs排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。

4、加强噪声污染防治。噪声主要来自生产设备，须选用低噪声设备，采取基础减振、加隔声罩等有效措施，确保厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

5、妥善处置固体废物。不合格品、废玻璃下脚料、玻璃沉渣、废铝条、废磨料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。确保一般固废管理执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求。

废液压油、废润滑油、废油桶、废维修手套、废包装桶、废EVA胶片、废活性炭属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标准及修改单要求、贮存、运输、处置和台账记录，并委托有资质的单位进行处理。

6、严控环境风险，依托一座75m³的事故水池，采取相应事故防范措施，编制突发环境事件应急预案并到市生态环境局莘县分局备案，将事故风险发生概率及产生的破坏降到最低程度。

7、要建立健全各项环境管理制度、岗位制度，明确责任人和负责人，做好各项环保设施设备的运行和维护。建立运行台账，制定自律监测计划，自行或委托第三方开展自律监测工作，并建立环保档案。

三、本批复印发之日起，5年内未开工建设或虽开工但项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施五个因素中的一项或者以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批环境影响评价文件。

四、要按相关规定申请排污许可证，按证排污；在规定时限内完成项目竣工环保验收。同时，依照相关规定编制重污染天气应急预案，并报生态环境部门备案，按要求落实应急减排措施。违反有关规定要求的，你单位应承担相应环境保护法律责任。

五、本项目日常环境监管由市生态环境局莘县分局负责。



表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测期间生产工况记录

5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映我公司年产10万平方钢化玻璃和1万平方中空玻璃及3000平方夹胶玻璃（一期）生产项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气、废水及厂界噪声。

5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计能力（平方/天）	实际能力(平方/天)	生产负荷（%）
2025.04.09	钢化玻璃	166.67	168	100
2025.04.10		166.67	167	100
注：设计能力=50000 平方/300 天≈166.67 平方/天；				
2025.04.09	中空玻璃	33.33	34	100
2025.04.10		33.33	34	100
注：设计能力=10000 平方/300 天≈33.33 平方/天；				
2025.04.09	夹胶玻璃	10	10	100
2025.04.10		10	10	100
注：设计能力=3000 平方/300 天=10 平方/天。				

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 100%，验收监测期间工况稳定，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

5.2 废气质量保证和质量控制

5.2.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T397-2007
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采集样品前，应抽取 20% 的吸附管进行空白检验，当采样数量少于 10 个时，应至少抽取 2 根。空白管中相当于 2L 采样量的目标物浓度应小于检出限，否则应重新老化。每次分析样品前应用一根空白吸附管代替样品吸附管，用于测定系统空白，系统空白小于检出限后才能分析样品。每 12h 应做一个校准曲线中间浓度校核点，中间浓度校核点测定值与校准曲线相应点浓度的相对误差应不超过 30%。现场空白样品中单个目标物的检出量应小于样品中相应检出量的 10% 或与空白吸附管检出量相当。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2025.02.05	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2025.02.06	1 年
真空箱采样器	MH3052 型	LH-168	/	/
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-208	2025.01.16	1 年
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	LH-054	2025.01.16	1 年
气相色谱仪	GC9790 II	LH-215	2025.02.06	1 年

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-4 无组织监测期间气象参数

日期		风向	气温（℃）	风速（m/s）	气压（kpa）	低云量/总云量
2025.04.09	10:10	SW	18.0	1.5	100.7	4/5
	12:03	SW	20.0	1.7	100.6	5/6
	12:59	SW	21.0	1.4	100.5	4/5
	15:01	SW	22.0	1.6	100.4	4/5
2025.04.10	09:20	SW	18.0	1.2	100.5	2/3
	11:08	SW	20.0	1.4	100.5	2/3
	12:11	SW	22.0	1.2	100.4	1/2
	14:16	SW	24.0	1.4	100.3	1/2

5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-5 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019
	水质样品的保存和管理技术规定	HJ 493—2009
采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗； 采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。		

表 5-6 废水监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
F2 pH 计	F2-Standard	LH-114	2024.09.14	1 年
电子天平（万分之一）	FA1004	LH-016	2025.02.06	1 年
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-065	2025.01.26	1 年
COD 恒温加热器	JC-101A	LH-068	/	/
恒温恒湿箱	WS150III	LH-039	2025.01.26	1 年
溶解氧测定仪	JPSJ-605	LH-159	2025.01.16	1 年
可见分光光度计	V-5600	LH-218	2025.02.06	1 年
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L	LH-060	2025.02.05	1 年
紫外可见分光光度计	N4S（755B）	LH-028	2025.02.06	1 年
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L	LH-112	2025.02.05	1 年
红外分光测油仪	OIL460	LH-043	2025.02.05	1 年
液液萃取仪	DK-1002D	LH-066	/	/

5.4 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-7，噪声仪器校准结果见表 5-8。

表 5-7 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-173	2024.08.23	1 年
声校准器	AWA6021A	LH-155	2024.08.19	1 年

表 5-8 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准（dB）	测量后仪器校准（dB）	校准器标准值（dB）	校准器检定值（dB）
2025.04.09（昼）	LH-173	LH-155	94.0	94.1	94.0	94.03
2025.04.10（昼）	LH-173	LH-155	94.1	94.2	94.0	94.03

表 6 验收监测内容及结果

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是涂布、封胶、夹胶工序产生的VOCs采用“二级活性炭”处理后通过1根15m高排气筒DA001处理后达标排放。有组织VOCs执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中“非金属矿物制品”Ⅱ时段排放限值；厂界无组织VOCs执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2相关限值要求。

无组织车间外1点废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1相关标准要求。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。无组织废气监测点位图见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

监测项目		监测布点	监测频次
有组织	非甲烷总烃（VOCs）	环保设施DA001（H=15m）进出口测孔	3次/天， 监测2天
无组织 （厂界）	非甲烷总烃（VOCs）	厂界上风向1个点位，下风向3个点位	4次/天， 监测2天
无组织 （车间外）	非甲烷总烃（VOCs）	车间外1m，距离地面1.5m 以上位置处1个点位 （厂房门窗）	4次/天， 监测2天

○厂界无组织监测点位

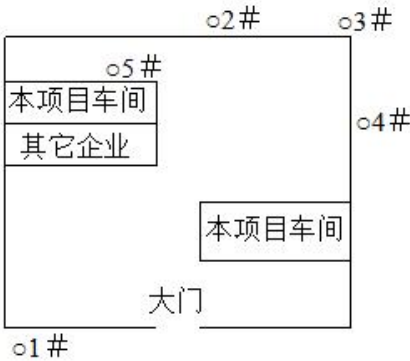
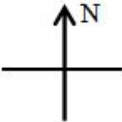


图 6-1 无组织废气监测点位图

表6-2 废气执行标准限值

污染物		最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
有组织	非甲烷总烃（VOCs）	20mg/m ³	3.0kg/h	DB37/2801.7-2019
	非甲烷总烃（VOCs）	2.0mg/m ³	/	
无组织	VOCs	6mg/m ³ （监控点1h平均浓度值）	/	（GB37822—2019） 附录 A 表 A.1
		20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）	/	

6.1.2 废气监测方法

监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限
非甲烷总烃（VOCs） （mg/m ³ ）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07
非甲烷总烃（VOCs） （mg/m ³ ）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07

6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目		监测结果			
				1	2	3	均值
2025.04.09	环保设备排气筒 DA001 进口	排气流速（m/s）		12.7	13.0	12.9	12.9
		排气流量（m³/h）		2871	2928	2911	2903
		非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度（mg/m³）	17.8	18.8	19.1	18.6
			排放速率（kg/h）	0.0511	0.0550	0.0556	0.0540
2025.04.10		排气流速（m/s）		13.1	12.6	13.1	12.9
		排气流量（m³/h）		2934	2822	2938	2898
		非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度（mg/m³）	14.3	14.0	13.8	14.0
			排放速率（kg/h）	0.0420	0.0395	0.0405	0.0406
2025.04.09	环保设备排气筒 DA001 出口	排气流速（m/s）		12.2	12.4	12.5	12.4
		排气流量（m³/h）		2778	2812	2829	2806
		非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度（mg/m³）	5.62	5.38	6.29	5.76
			排放速率（kg/h）	0.0156	0.0151	0.0178	0.0162
2025.04.10		排气流速（m/s）		12.5	12.6	12.7	12.6
		排气流量（m³/h）		2811	2838	2844	2831
		非甲烷总烃（VOCs）	排放浓度（mg/m³）	4.85	3.46	3.38	3.90
			排放速率（kg/h）	0.0136	9.82×10 ⁻³	9.61×10 ⁻³	0.0110

监测结果表明：验收监测期间 DA001 有组织非甲烷总烃（VOCs）最高排放浓度为

6.29mg/m³，排放速率最大值为 0.0178kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中“非金属矿物制品”II 时段排放限值（20mg/m³、3.0kg/h）。

总量核查：根据企业提供资料涂布、封胶工序年运行时间为 1350 小时，封胶工序年运行时间为 1200 小时，本项目折满负荷 VOCs 折算满负荷排放总量为 0.01836t/a；满足总量控制指标有组织 VOCs 排放量 0.0184t/a。

6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果（mg/m ³ ）				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2025.04.09	非甲烷总 烃（VOCs）	○1 #	上风向	0.98	0.82	0.99	0.78	0.99
		○2 #	下风向	1.02	0.88	1.06	0.84	1.06
		○3 #	下风向	1.05	1.12	1.03	1.03	1.12
		○4 #	下风向	1.03	0.95	1.00	1.20	1.20
		○5 #	厂房门窗	1.04	1.08	1.11	1.08	1.11
2025.04.10		○1 #	上风向	1.04	1.13	0.99	0.82	1.13
		○2 #	下风向	1.11	1.19	1.09	0.85	1.19
		○3 #	下风向	1.20	1.16	1.05	1.02	1.20
		○4 #	下风向	1.19	1.18	1.11	0.97	1.19
		○5 #	厂房门窗	0.88	1.08	0.92	0.96	1.08

监测结果表明：验收监测期间，无组织非甲烷总烃（VOCs）最高排放浓度为 1.20mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 相关标准要求；车间外一点（厂房门窗）无组织非甲烷总烃（VOCs）浓度最高为 1.11mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关标准要求。

6.2 废水监测结果及评价

6.2.1 废水验收监测执行标准

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 “三级标准”及莘县康达水务有限公司进水水质要求。

废水验收监测内容见表 6-6，执行标准限值见表 6-7。

表 6-6 废水验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
废水	污水排放口	pH 值（无量纲）	4 次/天，监测 2 天
		悬浮物	
		化学需氧量	
		五日生化需氧量	
		氨氮	
		总磷	
		总氮	
		石油类	

表 6-7 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/L）	执行标准
pH 值（无量纲）	6-9	（GB8978-1996）表 4； 莘县康达水务有限公司进水水质要求
悬浮物	250	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	220	
氨氮	60	
总磷	11	
总氮	70	
石油类	20	

6.2.2 废水监测分析方法参见表 6-8。

表 6-8 废水监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限（mg/L）
pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828 -2017	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06

表 6-9 废水监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)			
			1	2	3	4
2025.04.09	污水排放口	pH 值 (无量纲)	8.1	8.0	7.9	7.9
		水温 (°C)	17.2	17.5	18.0	17.9
		悬浮物	36	32	34	32
		化学需氧量	24	23	25	24
		五日生化需氧	7.6	7.3	7.4	7.5
		氨氮	2.78	2.03	3.17	2.46
		总磷	0.73	0.78	0.75	0.80
		总氮	15.4	15.3	15.6	15.2
		石油类	4.85	5.17	4.94	5.10
2025.04.10	污水排放口	pH 值 (无量纲)	8.0	7.9	7.9	8.0
		水温 (°C)	18.2	18.3	19.3	20.6
		悬浮物	33	35	34	32
		化学需氧量	29	30	30	28
		五日生化需氧量	8.8	8.9	8.8	9.0
		氨氮	2.45	2.60	2.50	2.56
		总磷	0.76	0.79	0.77	0.79
		总氮	15.2	15.5	15.5	15.4
		石油类	3.57	3.56	3.32	3.31

监测结果表明：验收监测期间，污水排放口 pH 值为 7.9-8.1，悬浮物最高排放浓度为 36mg/L，化学需氧量最高排放浓度为 30mg/L，五日生化需氧量最高排放浓度为 9.0mg/L，氨氮最高排放浓度为 3.17mg/L，总磷最高排放浓度为 0.80mg/L，总氮最高排放浓度为 15.6mg/L，石油类最高排放浓度为 5.17mg/L，以上污染物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 “三级标准”及莘县康达水务有限公司进水水质要求。

6.3 噪声监测因子及监测结果评价

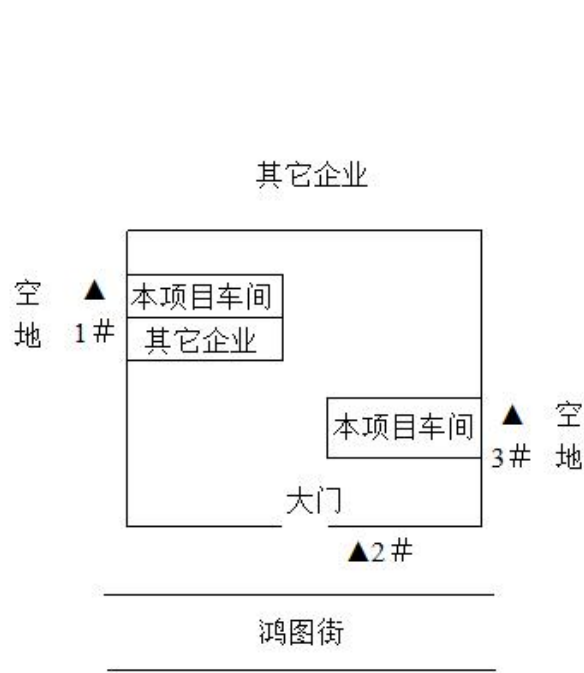
6.3.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-10 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-10 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次	备注
1 #	西厂界	均在厂界外 1 米	昼间监测 2 次，连续监测 2 天	北厂界不具备监测条件
2 #	南厂界			
3 #	东厂界			

▲厂界噪声监测点位



6.3.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-11。

表 6-11 噪声监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法依据	辨识精度
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	0.1dB

6.3.3 标准限值

工业噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。噪声执行标准限值见表 6-12。

表 6-12 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
工业噪声 dB（A）	65（昼间）

6.3.4 噪声监测结果及评价

表 6-13 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 dB（A）	主要声源
气象条件	天气：多云		风速：1.6m/s		
2025.04.09	▲1#	西厂界	11:20—11:30	57.6	工业噪声
	▲2#	南厂界	11:33—11:43	58.0	工业噪声
	▲3#	东厂界	11:48—11:58	58.4	工业噪声

	▲1#	西厂界	16:03—16:13	51.1	工业噪声
	▲2#	南厂界	16:15—16:25	57.2	工业噪声
	▲3#	东厂界	16:33—16:43	58.0	工业噪声
气象条件	天气：晴 风速：1.3m/s				
2025.04.10	▲1#	西厂界	10:26—10:36	54.3	工业噪声
	▲2#	南厂界	10:42—10:52	58.3	工业噪声
	▲3#	东厂界	10:57—11:07	58.9	工业噪声
	▲1#	西厂界	15:25—15:35	56.3	工业噪声
	▲2#	南厂界	15:42—15:52	57.8	工业噪声
	▲3#	东厂界	15:58—16:08	58.0	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 51.1-58.9(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

表 7 环境管理内容

7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，2024 年 9 月山东三合玻璃有限公司委托绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编制了《山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃环境影响报告表》，2024 年 9 月 26 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表〔2024〕37 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东三合玻璃有限公司制定了《山东三合玻璃有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

7.4 环境风险应急预案及应急机构设置情况

山东三合玻璃有限公司根据实际情况制定了《山东三合玻璃有限公司环保应急预案》并成立应急工作领导小组，负责公司突发环境事件应急工作的统一指挥，下设应急监测组、后勤保障组、通讯联络组等相关机构。

7.5 环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

序号	环境要素	名称	投资金额
1	废气处理	二级活性炭吸附、集气罩、收集管道及排气筒。	5.0 万元
2	废水治理	化粪池	0.2 万元
3	噪声	低噪设备、基础减振等。	1.0 万元
4	固体废物	危废暂存间	0.3 万元
5	其他	地面道路防渗、事故水池。	0.5 万元
合计			7 万元

7.6 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	加强废气污染防治。涂布、封胶、夹胶工序废气经集气罩收集后，由“二级活性炭吸附装置”处理，通过 15m 高排气筒 DA001 排放。确保有组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中 II 时段排放限值。 对于未收集到的废气，须采取有效措施，确保 VOCs 排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。	涂布、封胶、夹胶工序废气经集气罩收集后，引入 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；对于未收集到的废气及切割工序煤油挥发废气通过车间以无组织形式排放。验收监测期间 DA001 有组织非甲烷总烃（VOCs）最高排放浓度为 6.29mg/m³，排放速率最大值为 0.0178kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中“非金属矿物制品”II 时段排放限值（20mg/m³、3.0kg/h）；无组织非甲烷总烃（VOCs）最高排放浓度为 1.20mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 相关标准要求；车间外一点（厂房门窗）无组织非甲烷总烃（VOCs）浓度最高为 1.11mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关标准要求。	已落实
2	加强废水污染防治。生活污水由化粪池暂存后，同生产废水（清洗、磨边、钻孔循环使用定期排放废水）一起排入市政管网，由莘县污水处理厂深度处理。确保废水排放满足莘县康达水务有限公司进水水质要求。	生活污水由化粪池暂存后，同生产废水一起排入市政管网，进入莘县康达水务有限公司深度处理。验收监测期间：污水排放口 pH 值为 7.9-8.1，悬浮物最高排放浓度为 36mg/L，化学需氧量最高排放浓度为 30mg/L，五日生化需氧量最高排放浓度为 9.0mg/L，氨氮最高排放浓度为 3.17mg/L，总磷最高排放浓度为 0.80mg/L，总氮最高排放浓度为 15.6mg/L，石油类最高排放浓度为 5.17mg/L，以上污染物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4“三级标准”及莘县康达水务有限公司进水水质要求。	已落实
3	加强噪声污染防治。噪声主要来自生产设备，须选用低噪声设备，采取基础减振、加隔声罩等有效措施，确保厂界噪声均能够达到《工业企业	验收监测期间，监测点位昼间噪声在 51.1-58.9(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。	已落实

	厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准。		
4	妥善处置固体废物。不合格品、废玻璃下脚料、玻璃沉渣、废铝条、废磨料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。确保一般固废管理执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求。 废液压油、废润滑油、废油桶、废维修手套、废包装桶、废 EVA 胶片、废活性炭属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的标准及修改单要求、贮存、运输、处置和台账记录，并委托有资质的单位进行处理。	本项目项目固废主要为：机械设备维护产生的废液压油、废润滑油、废油桶和废维修手套，涂布、封胶工序产生的废包装桶、合片工序产生的废 EVA 胶片，废气处置设备产生的废活性炭，检验工序产生的不合格品，玻璃原片切割工序产生的废玻璃下脚料，磨边清洗工序产生的玻璃沉渣，铝条折弯工序产生的废铝条下脚料，职工日常产生的生活垃圾。 检验工序产生的不合格品，玻璃原片切割工序产生的废玻璃下脚料，磨边清洗工序产生的玻璃沉渣，铝条折弯工序产生的废铝条下脚料，职工日常产生的生活垃圾均属于一般固废，不合格品、废玻璃下脚料、玻璃沉渣、废铝条下脚料均定期统一收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清理。 废液压油、废润滑油、废油桶和废维修手套、废包装桶、废 EVA 胶片、废活性炭均属于危险废物，产生后暂存危废暂存间，全部委托有资质的单位进行处置。	已落实
5	严控环境风险，新建一座 75m³ 的事故水池，采取相应事故防范措施，编制突发环境事件应急预案并到市生态环境局莘县分局备案，将事故风险发生概率及产生的破坏降到最低程度。	已严格按照环评报告表中的环境风险要求，采取事故防范措施，已编制突发环境事件应急预案并到市生态环境局莘县分局备案，将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。	已落实

表 8 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 100%，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

8.1.2 废气监测结论

验收监测期间 DA001 有组织非甲烷总烃（VOCs）最高排放浓度为 $6.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.0178\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中“非金属矿物制品”II 时段排放限值（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

无组织非甲烷总烃（VOCs）最高排放浓度为 $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 相关标准要求；车间外一点（厂房门窗）无组织非甲烷总烃（VOCs）浓度最高为 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关标准要求。

总量核查：根据企业提供资料涂布、封胶工序年运行时间为 1350 小时，封胶工序年运行时间为 1200 小时，本项目折满负荷 VOCs 折算满负荷排放总量为 $0.01836\text{t}/\text{a}$ ；满足总量控制指标有组织 VOCs 排放量 $0.0184\text{t}/\text{a}$ 。

8.1.3 废水监测结论

验收监测期间，污水排放口 pH 值为 7.9-8.1，悬浮物最高排放浓度为 $36\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量最高排放浓度为 $30\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最高排放浓度为 $9.0\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最高排放浓度为 $3.17\text{mg}/\text{L}$ ，总磷最高排放浓度为 $0.80\text{mg}/\text{L}$ ，总氮最高排放浓度为 $15.6\text{mg}/\text{L}$ ，石油类最高排放浓度为 $5.17\text{mg}/\text{L}$ ，以上污染物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 “三级标准”及莘县康达水务有限公司进水水质要求。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 51.1-58.9(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

8.1.5 固废

本项目项目固废主要为：机械设备维护产生的废液压油、废润滑油、废油桶和废维修手套，涂布、封胶工序产生的废包装桶、合片工序产生的废 EVA 胶片，废气处置设备产生的废活性炭，检验工序产生的不合格品，玻璃原片切割工序产生的废玻璃下脚料，磨边清

洗工序产生的玻璃沉渣，铝条折弯工序产生的废铝条下脚料，职工日常产生的生活垃圾。

检验工序产生的不合格品，玻璃原片切割工序产生的废玻璃下脚料，磨边清洗工序产生的玻璃沉渣，铝条折弯工序产生的废铝条下脚料，职工日常产生的生活垃圾均属于一般固废，不合格品、废玻璃下脚料、玻璃沉渣、废铝条下脚料均定期统一收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清理。

废液压油、废润滑油、废油桶和废维修手套、废包装桶、废 EVA 胶片、废活性炭均属于危险废物，产生后暂存危废暂存间，全部委托有资质的单位进行处置。

8.2 建议

（1）应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

（2）提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。

（3）严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

**关于委托山东锦航环保科技有限公司开展年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃（一期）
项目竣工环境保护验收监测的函**

山东锦航环保科技有限公司：

我公司山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃（一期）项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系电话：17663534738

联系地址：山东聊城鲁西经济开发区鸿图街 011 号

邮政编码：252400

山东三合玻璃有限公司

2025 年 3 月

附件 2：“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东锦航环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃（一期）					建设地点		山东聊城鲁西经济开发区鸿图街 011 号							
	建设单位		山东三合玻璃有限公司					邮编		252400	联系电话		17663534738				
	行业类别		C3042 特种玻璃制造	建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		建设项目开工日期		2023 年 5 月	投入试运行日期		2023 年 8 月				
	设计生产能力		年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃					一期实际生产能力		年产 5 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃							
	投资总概算		200 万元	环保投资总概算		7 万元	所占比例%	3.5%	环保设施设计单位		——						
	一期实际总投资		150 万元	实际环保投资		7 万元	所占比例%	28.3%	环保设施施工单位		——						
	环评审批部门		莘县行政审批服务局		批准文号		莘行审报告表（2024）37 号	批准时间		2024.9.26	环评单位		绿色方园（山东）生态环境科技有限公司				
	初步设计审批部门				批准文号			批准时间			环保设施监测单位						
	环保验收审批部门				批准文号			批准时间									
	废水治理(元)		0.2 万	废气治理(元)		5 万	噪声治理(元)		1 万	固废治理(元)		0.3 万	绿化及生态(元)		——	其它(元)	0.5 万
新增废水处理设施能力			t/d			新增废气处理设施能力			Nm³/h			年平均工作时		2400h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	非甲烷总烃（VOCs）		/	6.29	20	/	/	0.01836	0.0184	/	0.01836	0.0184	/	+0.01836			
	与项目有关的特征污染物 噪声	昼 dB（A）	/	58.9	65	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年

附件 3：审批意见

莘行审报告表（2024）37 号

山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃环境影响报告表批复意见

项目位于鲁西经济技术开发区鸿图街011号，总投资200万元，其中环保投资7万元，已建设完成并经监管部门处罚。租赁山东新兴节能建材有限公司现有厂房，总占地面积5500平方米。1#钢化玻璃生产车间设置磨边机、清洗机、切割机、钢化炉等设备，2#中空、夹胶玻璃生产车间设置折弯机、涂布机、中空玻璃生产线、吸吊机等生产设备，3#仓储车间主要用于中空玻璃、夹胶玻璃成品存放。以玻璃原片、硅酮胶、丁基胶、铝隔条、EVA胶片、分子干燥筛、润滑油、切割油（煤油）、水刀磨料等为主要原料，年产10万平方钢化玻璃和1万平方中空玻璃及3000平方夹胶玻璃。

一、项目已经我局备案（2404-371522-04-01-398353），符合国家产业政策，在落实污染防治和生态保护措施后能够满足环境保护的要求。项目环评报告已经专家技术评估，经研究，原则同意为该项目办理环评审批手续。

二、你单位必须逐项落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下环保要求：

1、严格执行“三同时”管理制度，确保环评报告中设计方案提出的各项环保措施落实到位。

2、加强废水污染防治。生活污水由化粪池暂存后，同生产废水（清洗、磨边、钻孔循环使用定期排放废水）一起排入市政管网，由莘县污水处理厂深度处理。确保废水排放满足莘县康达水务有限公司进水水质要求。

3、加强废气污染防治。涂布、封胶、夹胶工序废气经集气罩收集后，由“二级活性炭吸附装置”处理，通过15m高排气筒DA001排放。确保有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中Ⅱ时段排放限值。

对于未收集到的废气，须采取有效措施，确保VOCs排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。

4、加强噪声污染防治。噪声主要来自生产设备，须选用低噪声设备，采取基础减振、加隔声罩等有效措施，确保厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

5、妥善处置固体废物。不合格品、废玻璃下脚料、玻璃沉渣、废铝条、废磨料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。确保一般固废管理执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求。

废液压油、废润滑油、废油桶、废维修手套、废包装桶、废EVA胶片、废活性炭属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标准及修改单要求、贮存、运输、处置和台账记录，并委托有资质的单位进行处理。

6、严控环境风险，依托一座75m³的事故水池，采取相应事故防范措施，编制突发环境事件应急预案并到市生态环境局莘县分局备案，将事故风险发生概率及产生的破坏降到最低程度。

7、要建立健全各项环境管理制度、岗位制度，明确责任人和负责人，做好各项环保设施设备的运行和维护。建立运行台账，制定自律监测计划，自行或委托第三方开展自律监测工作，并建立环保档案。

三、本批复印发之日起，5年内未开工建设或虽开工但项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施五个因素中的一项或者以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批环境影响评价文件。

四、要按相关规定申请排污许可证，按证排污；在规定时限内完成项目竣工环保验收。同时，依照相关规定编制重污染天气应急预案，并报生态环境部门备案，按要求落实应急减排措施。违反有关规定要求的，你单位应承担相应环境保护法律责任。

五、本项目日常环境监管由市生态环境局莘县分局负责。



山东三合玻璃有限公司 关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东三合玻璃有限公司环境保护领导小组。

山东三合玻璃有限公司

2025 年 03 月

附件 5：环保管理制度

山东三合玻璃有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常一切工作须对公司负责,并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

山东三合玻璃有限公司

2025 年 03 月

附件 6：危险废弃物处置管理制度

山东三合玻璃有限公司

危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章 管理

第三条危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章 危险废弃物的收集与暂存

第七条产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十四条本制度由服务部负责解释。

第十五条本制度自发布之日起施行。

山东三合玻璃有限公司

2025 年 03 月

山东三合玻璃有限公司

危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。
- 四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

山东三合玻璃有限公司

2025 年 03 月

附件 8：危险废弃物处理应急预案

山东三合玻璃有限公司

危险废弃物处理应急预案

1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

2 适应范围

适应于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理;严重情况必要时由应急组织负责处理。

4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

5 应急工作程序

5.1 紧急情况

5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.1.2 在厂外乱投放

5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2 应急措施

5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废弃物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要作出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

山东三合玻璃有限公司

2025 年 003 月

附件 9：生产负荷证明

山东三合玻璃有限公司年产 10 万平方钢化玻璃
和 1 万平方中空玻璃及 3000 平方夹胶玻璃（一期）
验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 100%，验收监测应期间工况稳定，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	设计能力（平方/天）	实际能力（平方/天）	生产负荷（%）
2025.04.09	钢化玻璃	166.67	168	100
2025.04.10		166.67	167	100
注：设计能力=50000 平方/300 天≈166.67 平方/天；				
2025.04.09	中空玻璃	33.33	34	100
2025.04.10		33.33	34	100
注：设计能力=10000 平方/300 天≈33.33 平方/天；				
2025.04.09	夹胶玻璃	10	10	100
2025.04.10		10	10	100
注：设计能力=3000 平方/300 天=10 平方/天。				

以上叙述属实，特此证明。

山东三合玻璃有限公司

2025 年 04 月 10 日