

建设项目竣工环保 验收监测报告

LHEP-YS-2021-09-008

项目名称：莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃
及 5 万平方米中空玻璃项目（一期）

建设单位：莘县永星玻璃有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2021 年 10 月

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.....	9
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	10
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	13
表 6 验收监测内容及结果.....	16
表 7 环境管理内容.....	21
表 8 验收监测结论及建议.....	24

附件：

1、莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目（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莘行审报告表〔2021〕19 号《莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目环境影响报告表批复意见》（2021.06.01）

4、《莘县永星玻璃有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》

5、《莘县永星玻璃有限公司环保管理制度》

6、《莘县永星玻璃有限公司危险废弃物处置管理制度》

7、《莘县永星玻璃有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》

8、《莘县永星玻璃有限公司危险废弃物处理应急预案》

9、莘县永星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 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目（一期）				
建设单位名称	莘县永星玻璃有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山东省聊城市莘县燕塔街道办事处武庄村村西 275 号				
主要产品名称	钢化玻璃、中空玻璃				
一期设计生产能力	年产 30 万平方米钢化玻璃及 2.5 万平方米中空玻璃				
一期实际生产能力	年产 30 万平方米钢化玻璃及 2.5 万平方米中空玻璃				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2021 年 7 月		
投产时间	2021 年 9 月	验收现场监测时间	2021.10.09-2021.10.10		
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	山东省焱浩 环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	500 万元	环保投资概算	10 万元	比例	2%
一期实际总投资	350 万元	一期环保投资	10 万元		2.86%
验收监测依据	<p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>4、山东省焱浩环保科技有限公司编制的《莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目环境影响报告表》（2021.3）；</p> <p>5、莘县行政审批服务局莘行审报告表（2021）19 号《莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目环境影响报告表批复意见》（2021.06.01）；</p> <p>6、莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目（一期）验收监测委托函；</p> <p>7、《莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目环境保护验收监测方案》。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1、有机废气排放执行《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“非金属矿物制品业”II 时段排放限值及表 2 厂界监控点浓度限值，无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；</p> <p>2、废水排放执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T/18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的标准要求；</p> <p>3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；</p> <p>4、本项目固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）。</p>				

表 2 项目概况**2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

莘县永星玻璃有限公司位于山东省聊城市莘县燕塔街道办事处武庄村村西 275 号。项目预计总投资 500 万元，占地 2300 平方米，租赁莘县莘鑫新型建材有限公司闲置车间，购置高速玻璃清洗机、切割机、钢化炉等设备，以玻璃原片、硅酮密封胶、丁基密封胶、铝隔条为主要原料，设计生产规模为年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃。由于企业资金问题，实际总投资 350 万元，中空玻璃生产线比环评设计少一条，实际生产规模可达年产 30 万平方米钢化玻璃及 2.5 万平方米中空玻璃，项目分期验收，本次验收为一期。

2.1.2 项目进度

2021 年 3 月莘县永星玻璃有限公司委托山东省焱浩环保科技有限公司编制了《莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目环境影响报告表》，2021 年 06 月 01 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表（2021）19 号对其进行了审批。

2021 年 9 月公司委托山东聊和环保科技有限公司进行本项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和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一期监测方案，并于 2021 年 10 月 09 日-10 日对该企业进行了验收一期监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目一期验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等组成，详见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

类别	建设工程	建设内容		
主体工程	生产区	位于租赁车间中部，建筑面积 1800m ² ，内设切割机、钢化炉、中空线等设备。		
储运工程	原料区	原辅料在车间内划区存放，不单独建设仓库，原料区占地约 300m ² 。		
	成品区	成品在车间内划区存放，不单独建设仓库，成品区占地约 200m ² 。		
公用工程	给水系统	本项目生产用水来源于桶装纯净水，生活用水来源于市政给水管网。		
	供电系统	本项目用电由当地供电所提供。		
辅助工程	办公室	位于车间外，建筑面积 60m ² 。		
环保工程	废水	生产废水	经循环水箱沉淀过滤后，用于厂区道路喷洒。	
		生活污水	排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。	
	废气	涂胶、封胶、风干工序产生的 VOCs 经集气罩收集后由“低温等离子废气处理设备+活性炭吸附装置”处理，经 15m 排气筒排放；磨边工序产生的颗粒物通过无组织排放。		
	固废	一般固废	本项目产生的废边角料、废包装袋收集后外售废品回收站；废包装桶收集后由供应商定期回收利用。	
		危险废物	危废间位于生产车间西北侧，废活性炭产生后暂存危废间，集中委托有资质的单位处理。	
	生活垃圾	收集后由环卫部门定期清运。		
	噪声	选用低噪声设备，采用基础减振，厂房隔声等措施。		

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于山东省聊城市莘县燕塔街道办事处武庄村村西 275 号，项目地理位置见图 2-1。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图

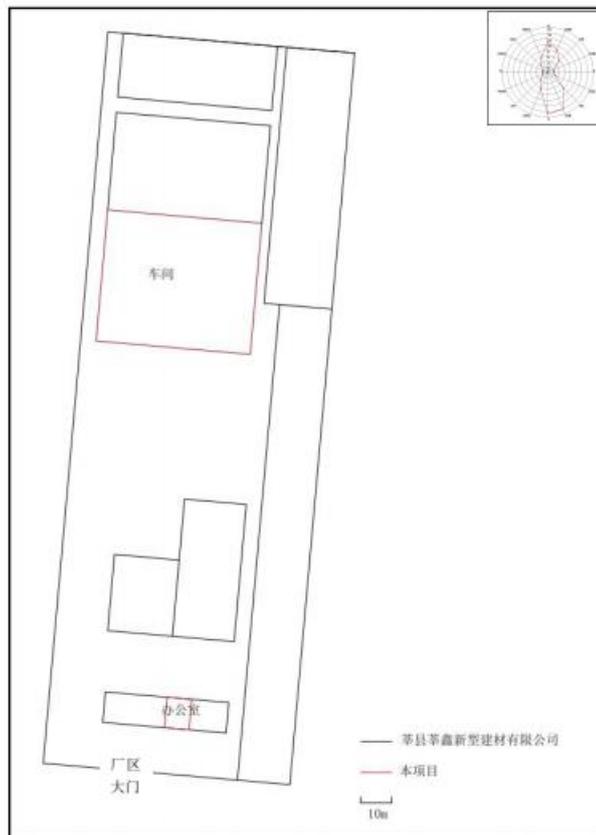


图 2-2 平面布置图

2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备清单详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评设计数量	一期实际数量
1	行吊起重机	LD5T-20M	台	1	1
2	高速玻璃清洗机	JD-2500 型	台	1	1
3	高速四边磨	YR-2500 型	台	1	1
4	切割机	JL-CNC-4228	台	1	1
5	钢化炉	YG-PGQT2442	台	1	1
6	中空玻璃生产线	LBP2000/3000	条	2	1
7	中空玻璃密封胶线	FC2000/3000	条	2	1
8	铝条折弯机	ZWJ02	台	2	1
9	丁基胶打胶机	/	台	2	1

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 30 万平方米钢化玻璃及 2.5 万平方米中空玻璃，见表 2-3，原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 本项目一期产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计产量 (m ² /a)	一期实际产量 (m ² /a)
1	钢化玻璃	30 万	30 万
2	中空玻璃	5 万	2.5 万

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料	单位	环评设计年用量	一期设计年用量
1	玻璃原片	m ² /a	52.6 万	40 万
2	硅酮密封胶	t/a	6	3
3	丁基密封胶	t/a	1.5	0.75
4	铝隔条	m/a	17.9 万	8.95 万

2.1.7 公用工程

(1) 供电

本项目用电由当地供电所提供，年用电量为 60 万 kW·h，用电有保障。

(2) 供水

本项目用水为自来水，由当地供水部门供给，供水有保障。用水环节主要为生活用水和生产用水（外购纯净水），生产用水主要为清洗、磨边用水，中空阶段擦拭用水，中空阶段用水全部蒸发。

(3) 排水

本项目废水主要为磨边废水、清洗废水及生活污水。磨边用水和清洗用水经水处理净化器处理后循环使用，定期补给更换，产生的废水经循环水箱沉淀过滤后，用于厂区道路喷洒。生活污水经厂区化粪池收集后由环卫部门定期清运。项目水平衡见图 2-3。

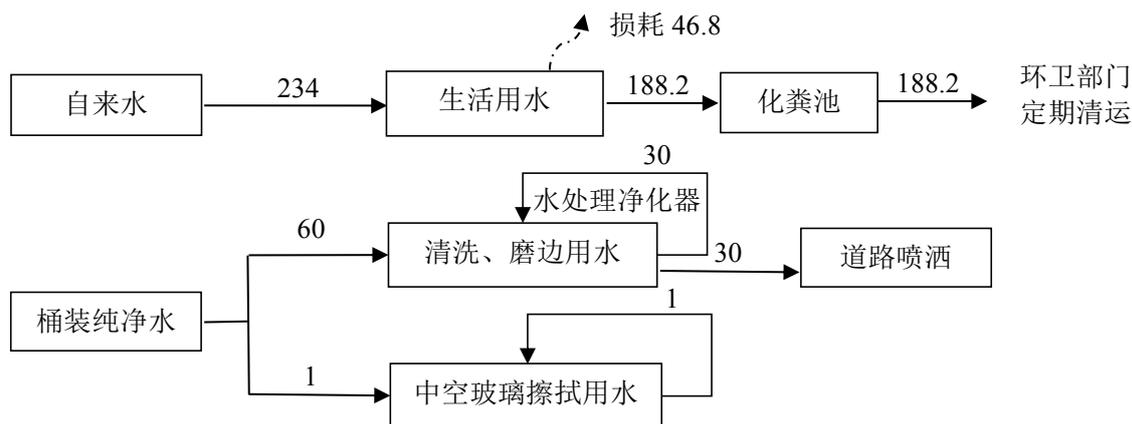


图 2-3 项目水平衡图 (m³/a)

2.1.8 劳动定员及工作制度

本项目职工人数 26 人，年工作 300 天，日工作 8 小时。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

本项目产品为钢化玻璃、中空玻璃，原料为玻璃原片，生产流程如下：

1) 钢化玻璃生产工艺：

本项目生产工艺较简单，钢化玻璃生产工艺主要为切割、磨边、清洗、钢化、冷却、包装。

①切割：本项目原料为玻璃原片，根据客户需要将玻璃切割成不同尺寸。所谓切割，并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片。切割是玻璃生产和深加工过程中必不可少的基本工序，其质量要求为：尺寸准确，断面平整垂直、无崩边掉角，这对于保证玻璃后续的加工质量至关重要。

玻璃是一种典型的脆性材料，根据脆性材料断裂理论，切割技术使用坚硬、锐利硬质材料刀头刻划玻璃表面，形成的划痕线可等效认为是由很多微裂纹组成，每个微裂纹的长度沿着刀头刻划的方向，在划痕的下方会形成一定深度的破坏区域，这一深度可认为是微裂纹的端面半径。由于微裂纹的端部是应力集中的地方，压力使微裂纹端部的应力增大，使得裂纹很快向玻璃厚度方向扩展，形成纵向微裂纹。在良好的切割状况下，连续的纵向微裂纹的末端几乎都在同一条水平线上。在划痕完成后，就需要进行裂片，即对玻璃施加外力，增加纵向微裂纹端部的应力，使纵向微裂纹迅速扩展，贯穿到玻璃的底部，达到使玻璃分离的目的。该过程不产生粉尘。

产污环节：切割产生的下脚料 (S1-1)、设备运行产生的噪声 (N)。

②磨边：玻璃在切割机内自动磨边，自动识别玻璃尺寸，自动依次对玻璃四边进行倒棱角加工，磨边机设备内有循环水系统，使操作过程在水中进行，防止磨边时玻璃渣及粉

尘的产生，设备内部设有沉淀池，废水经沉淀后上层清液循环使用，不外排。该过程主要污染物为噪声、磨边废水及玻璃粉末。

产污环节：磨边产生的废气（G1-1）、湿法打磨产生的废水（W1-1）、磨边产生的玻璃粉末（S1-2）、设备运行产生的噪声（N）。

③清洗：磨边后的玻璃进行清洗（不需用洗洁精洗涤，只用清水清洗即可），风机风干，清洗机为一体化设备，清洗包括两个阶段，用清水冲洗，冲去玻璃表面附着物，再由毛刷刷洗。清洗机内设有沉淀池，清洗废水在池内沉淀后循环使用，沉淀废渣主要为玻璃渣，定期清理外售。

产污环节：清洗废水（W1-2）、玻璃渣（S1-3）、设备运行产生的噪声（N）。

④钢化：清洗后的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，加热温度 680℃左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向两面喷出空气，使之迅速、均匀冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。该过程污染物主要是噪声。

产污环节：设备运行产生的噪声（N）。

⑤检验包装：检验合格的产品入库待售。

钢化玻璃产工艺流程及产污环节图如下图 2-4。

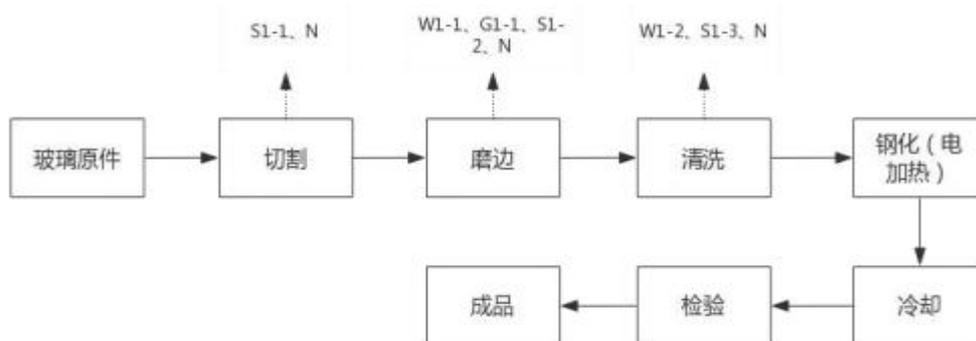


图 2-4 钢化玻璃加工工艺流程及产污环节图

2) 中空玻璃生产工艺：

①切割：本项目原料为玻璃原片，根据客户需要将玻璃切割成不同尺寸。所谓切割，并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片。切割是玻璃生产和深加工过程中必不可少的基本工序，其质量要求为：尺寸准确，断面平整垂直、无崩边掉角，这对于保证玻璃后续的加工质量至关重要。该过程不产生粉尘。

产污环节：切割产生的下脚料（S2-1）、设备运行产生的噪声（N）。

②磨边：玻璃进入磨边机后自动传输，自动识别玻璃尺寸，自动依次对玻璃四边进行倒棱角加工，磨边机设备内有循环水系统，使操作过程在水中进行的，防止磨边时玻璃渣及

粉尘的产生，设备内部设有沉淀池，废水经沉淀后上层清液循环使用，不外排。该过程主要污染物为噪声、磨边废水及玻璃粉末。

产污环节：磨边产生的废气（G2-1）、湿法打磨产生的废水（W2-1）、磨边产生的玻璃粉末（S2-2）、设备运行产生的噪声（N）。

③清洗：经磨边后的玻璃送入中空线先进行清洗，后用风机干燥，不需用洗洁精洗涤，只用清水清洗即可，清洗工序与清洗机一样，先用清水冲洗，冲去玻璃表面附着物，再由毛刷刷洗，清洗废水在池内沉淀后循环使用，沉淀废渣主要为玻璃渣，定期清理外售。该过程主要污染物为噪声、废水、玻璃渣。

产污环节：清洗废水（W2-2）、玻璃渣（S2-3）、设备运行产生的噪声（N）。

④钢化：清洗后的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，加热温度 680℃左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向两面喷出空气，使之迅速、均匀冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。该过程污染物主要是噪声。

产污环节：设备运行产生的噪声（N）。

⑤铝条预处理：将外购的铝条按照中空玻璃的大小进行手动裁切成合适的长度，再用折弯机进行按规格折弯。

产污环节：切割产生的边角料（S2-4）；设备运行产生噪声（N）。

⑥涂丁基密封胶：将丁基密封胶放入中空线中，由液压将胶压出；然后将裁切好的间隔铝条放入中空线上，启动机器，自动将间隔铝条的两面涂上丁基密封胶。

产污环节：涂胶产生的废气（G2-2）。

⑦合片：此工序采用全自动立式中空玻璃双充气生产线，将两片清洗干燥后的玻璃和间隔铝框在高强度高气密性复合粘结剂作用下，使玻璃片与内含干燥剂的铝间隔条粘结即成中空玻璃。该过程主要污染物为噪声。

产污环节：设备运行产生的噪声。

⑧封胶：将压好的中空玻璃外围用打胶机均匀的打上双组份 MS 中空玻璃改性硅烷密封胶，使其更加牢固，自然风干。

产污环节：封胶产生的废气（G2-3）。

⑨检验包装：检验合格的产品入库。

中空玻璃生产工艺流程及产污环节图如下图 2-5。

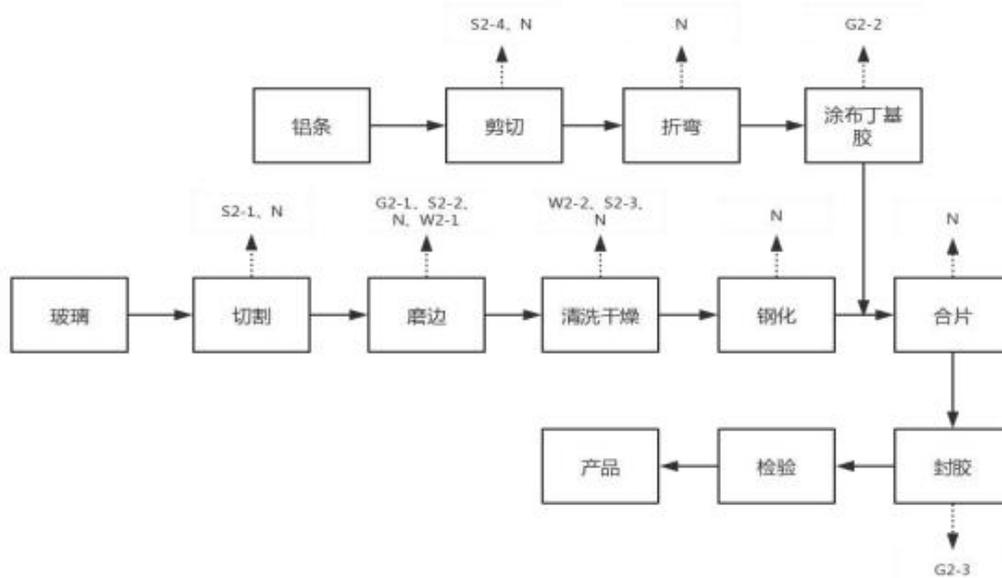


图 2-5 中空玻璃加工工艺流程及产污环节图

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**3.1 废水**

本项目废水主要为生产废水（清洗、磨边废水）和生活污水。生产废水经循环水箱沉淀过滤后，用于厂区道路喷洒；生活污水经化粪池收集后由环卫部门定期清运处理，不外排。

3.2 废气

本项目废气主要是玻璃原片磨边工序产生的少量粉尘，中空玻璃生产线涂胶、密封胶工序以及自然风干工序产生的少量有机废气。

涂胶、密封胶、风干工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过“低温等离子废气处理设备+活性炭吸附装置”处理，经 1 根 15m 高排气筒排放。未收集的 VOCs 以无组织形式排放。玻璃磨边工序采用湿法工艺，只有极少量的被高速旋转的磨轮甩出排放到车间内。

3.3 噪声

本项目噪声主要来源于高速玻璃清洗机、高速四边磨等各类机械设备。通过基础减振、距离衰减、并将设备布置在封闭车间内等综合控制措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要有废边角料、废包装袋、废包装桶、废活性炭、生活垃圾。废边角料、废包装袋收集后外售废品回收站；废包装桶收集后由供应商定期回收利用；废活性炭属于危险废物，产生后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置；生活垃圾委托当地环卫部门收集处置。

3.5 项目变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，由于企业资金问题，实际总投资 350 万元，中空玻璃生产线比环评设计少一条，实际生产规模可达年产 30 万平方米钢化玻璃及 2.5 万平方米中空玻璃，项目分期验收，本次验收为一期。本项目生产性质、生产规模、生产地点、生产工艺及环保设施均无明显变动，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，项目不涉及重大变更。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**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**

本项目废水产生环节主要为生产废水和生活污水。本项目生产废水经循环水箱沉淀并过滤后水质污染因子排放浓度及排放量可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的标准要求，废水用于厂区道路喷洒。生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。

4.1.2 大气环境影响评价结论

本项目废气主要是玻璃原片磨边工序产生的少量粉尘，中空玻璃生产线涂胶、密封胶工序以及自然风干工序产生的少量有机废气（均以VOCs计）。建设单位在涂胶、密封胶、风干工序上方设置集气罩，产生的有机废气经集气罩收集后通过“低温等离子废气处理设备+活性炭吸附装置”处理，处理达标的废气经1根15m高排气筒排放。未收集的VOCs以无组织形式排放。本项目玻璃磨边工序采用湿法工艺，只有极少量的被高速旋转的磨轮甩出排放到封闭车间内。

4.1.3 声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于高速玻璃清洗机、高速四边磨等各类机械设备。本项目投入运营后夜间不生产，经预测，各厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}$ ）。项目建成投产后，工程噪声对周围声环境的影响较小。

4.1.4 固废环境影响评价结论

本项目生产过程中产生的固废主要有废边角料、废包装袋、废包装桶、废活性炭、生活垃圾。其中废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间，其余为一般固废。

废边角料全部作为废边角料统一收集后外售废品收购站；本项目部分袋装原料使用过程中产生废包装袋，属于一般固废，收集后外售废品回收站；本项目部分桶装原料使用过程中产生废包装桶，收集后由供应商定期回收利用。废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置；生活垃圾委托当地环卫部门收集处置。

4.1.5 总量控制结论

本项目不涉及大气污染物 SO_2 、 NO_x 的排放，不涉及颗粒物的有组织排放，VOCs 有组织排放量为 0.028t/a。因此，经 2 倍替代后需申请的 VOCs 总量指标为 VOCs: 0.056t/a。

4.2 审批部门审批决定

莘行审报告表（2021）19 号

莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目 环境影响报告表批复意见

该项目拟建于莘县燕塔街道武庄村村西 275 号，占地面积 2300 m²，总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元，租赁莘县莘鑫新型建材有限公司闲置车间，购置行吊起重机、高速玻璃清洗机、高速四边磨、切割机、钢化炉等设备，以玻璃原片、硅酮密封胶、丁基密封胶、铝隔条为主要原料。项目建成后年产钢化玻璃 300000 m²、中空玻璃 50000 m²。项目环评报告已经专家函审，经研究，原则同意为该项目的环评审批手续。

一、拟建项目已经我局备案（项目代码：2104-371522-04-01-319562），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。

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”制度，尽快把报告中设计方案提出的各项环保措施落实到位。

2、项目废水主要为生产废水（清洗、磨边废水）和生活污水。生产废水经循环水箱沉淀过滤，确保达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的标准要求后，用于厂区道路喷洒；生活污水经化粪池收集后由环卫部门定期清运处理，不得外排。

3、项目废气主要为中空玻璃生产线涂胶、封胶工序以及自然风干工序产生的有机废气（均以 VOCs 计）。须在涂胶、封胶、风干工序上方设置集气罩，废气经收集后通过“低温等离子+活性炭吸附装置”处理后，经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，确保 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中相应污染物排放浓度限值（VOCs：60mg/m³、3.0kg/h）。

对于未收集到的有机废气和粉尘，须加强车间密闭，确保无组织 VOCs 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 中相关标准要求（VOCs 2.0mg/m³），无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的要求。

4、项目噪声主要为高速玻璃清洗机、高速四边磨、切割机、风机等设备运转时产生的噪声。你单位须选用低噪音设备，采取基础减振、车间隔声、距离衰减等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类功能区标准。

5、项目产生的固体废物主要为废边角料、废包装袋、废包装桶、废活性炭、生活垃圾。废边角料、废包装袋，须收集后外售；废包装桶收集后，由供应商定期回收利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。确保一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

废活性炭（900-039-49）属于危险废物，你单位须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标准及修改单要求贮存、运输、处置，并委托有资质的单位进行处理，转运执行联单制度。

6、环境风险：你单位要严格按照环评报告表中的环境风险要求，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其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。

8、严格落实国家规定的总量控制要求。拟建项目 VOCs 排放须严格控制在 0.028t/a 范围内。

9、本批复是我局对该项目环评文件的审批意见，项目建设前涉及的相关法律法规、土地、规划、建设等其他事项遵照有关部门的要求执行。

三、建设项目的环境影响报告表经批准之日起，5 年内未开工建设或虽开工但建设项目的性质、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，应当重新办理环境影响评价文件。

四、你单位要在试运行三个月内完成项目竣工环保设施验收，并按相关规定申请办理排污许可证。同时，依照相关规定编制重污染天气应急预案，并报环保部门备案，按要求落实应急减排措施。违反本规定要求的，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执法大队负责。



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30万平方米钢化玻璃及5万平方米中空玻璃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（平方米/天）	实际能力（平方米/天）	生产负荷（%）
2021.10.09	钢化玻璃	1000	960	96
	中空玻璃	83	80	96
2021.10.10	钢化玻璃	1000	980	98
	中空玻璃	83	80	96

注：钢化玻璃设计能力=300000 平方米/300 天=1000 平方米/天；
中空玻璃设计能力=25000 平方米/300 天≈83 平方米/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 90%以上,符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本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原国家环保总局发布的《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。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

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/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。 采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。		

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-137	2021.06.07	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-138	2021.06.11	1 年
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	LH-176	2021.08.19	1 年
		LH-177	2021.08.19	1 年
		LH-178	2021.08.19	1 年
		LH-179	2021.08.19	1 年
真空箱采样器	MH3052 型	LH-170	/	/
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-109	2021.06.21	1 年
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2021.03.09	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2020.11.02	1 年
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2021.03.09	1 年

表 5-4 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	是否合格
2021.10.09	LH-176	100	99.76	合格
	LH-177	100	99.72	合格
	LH-178	100	99.67	合格
	LH-179	100	99.64	合格
2021.10.10	LH-176	100	99.72	合格
	LH-177	100	99.67	合格
	LH-178	100	99.64	合格
	LH-179	100	99.60	合格

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-5 无组织废气监测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2021.10.09	10:26	NW	19.2	1.9	101.4	7/9
	11:45	NW	20.0	1.8	101.3	8/10
	13:26	NW	19.6	1.9	101.3	8/9
	14:50	NW	18.5	2.1	101.3	8/10
2021.10.10	09:13	NW	15.7	2.8	101.9	7/9
	10:53	NW	17.8	2.6	102.0	5/8
	12:25	NW	18.0	2.4	102.0	4/8
	13:52	NW	18.0	2.5	102.0	5/8

5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-6 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 5-7 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-115	2020.12.04	1 年
恒温恒湿箱	WS150III	LH-039	2021.03.09	1 年
溶解氧测定仪	JPSJ-605	LH-159	2021.06.23	1 年
可见分光光度计	T6 新悦	LH-020	2021.03.09	1 年

5.3 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》（GB12348-2008）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。噪声监测仪器见表 5-8，噪声仪器校准结果见表 5-9。

表 5-8 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	2021.08.17	1 年
声校准器	AWA6021A	LH-174	2021.08.17	1 年

表 5-9 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)
2021.10.09 (昼)	LH-173	LH-174	93.8	93.8	94.0	94.0
2021.10.10 (昼)	LH-173	LH-174	93.8	93.8	94.0	94.0

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有组织VOCs、无组织VOCs及颗粒物。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“非金属矿物制品业”II时段排放限值；无组织VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》表2厂界监控点浓度限值；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2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

监测布点	监测项目	监测频次
排气筒进、出口测孔	有组织VOCs	3次/天，连续监测2天
厂界上风向1个点位，下风向3个点位	无组织VOCs、颗粒物	4次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织 VOCs	20	3	(DB37/ 2801.7-2019)
无组织VOCs	2.0	—	
无组织颗粒物	1.0	—	(GB16297-1996)

○厂界无组织监测点位

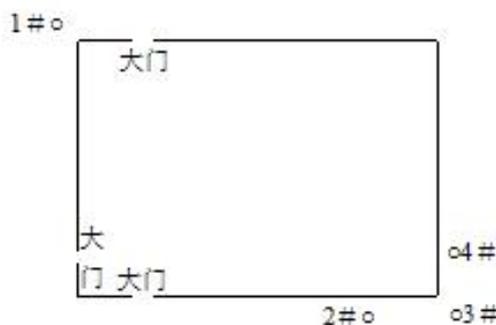


图6-1 无组织废气监测点位图

6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气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/m ³)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
VOCs	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
VOCs	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
2021.10.09	排气筒进口	废气流速 (m/s)		13.1	13.0	12.9	13.0
		废气流量 (m ³ /h)		5413	5370	5339	5374
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.85	1.02	1.02	0.96
			排放速率 (kg/h)	4.6×10 ⁻³	5.48×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³
	排气筒出口	废气流速 (m/s)		13.9	13.9	13.8	13.9
		废气流量 (m ³ /h)		5691	5687	5676	5685
VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.44	0.51	0.46	0.47		
	排放速率 (kg/h)	2.5×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³		
2021.10.10	排气筒进口	废气流速 (m/s)		14.5	14.4	14.5	14.5
		废气流量 (m ³ /h)		5989	5979	5986	5985
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.05	1.03	0.95	1.01
			排放速率 (kg/h)	6.29×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	6.04×10 ⁻³
	排气筒出口	废气流速 (m/s)		13.9	13.9	13.9	13.9
		废气流量 (m ³ /h)		5781	5787	5784	5784
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.52	0.55	0.49	0.52
			排放速率 (kg/h)	3.0×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³

监测结果表明：验收监测期间，有组织 VOCs 最高排放浓度为 0.55mg/m³，排放速率最高为 3.2×10⁻³kg/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“非金属矿物制品业”II 时段排放限值。

总量控制：根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，本项目 VOCs 折算为满负荷后排放总量为 0.00796t/a，满足批复中总量控制指标 0.028t/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)				
				1	2	3	4	最大值
2021.10.09	颗粒物	○1#	上风向	0.105	0.140	0.125	0.112	0.140
		○2#	下风向	0.153	0.178	0.168	0.158	0.178
		○3#	下风向	0.172	0.199	0.195	0.180	0.199
		○4#	下风向	0.190	0.217	0.177	0.192	0.217
2021.10.10		○1#	上风向	0.184	0.187	0.162	0.155	0.187
		○2#	下风向	0.260	0.210	0.220	0.228	0.260
		○3#	下风向	0.280	0.215	0.247	0.252	0.280
		○4#	下风向	0.275	0.240	0.253	0.237	0.275

2021. 10.09	VOCs	○1 #	上风向	0.18	0.12	0.16	0.15	0.18
		○2 #	下风向	0.25	0.21	0.22	0.25	0.25
		○3 #	下风向	0.25	0.25	0.25	0.20	0.25
		○4 #	下风向	0.25	0.23	0.22	0.21	0.25
2021. 10.10		○1 #	上风向	0.15	0.10	0.18	0.15	0.18
		○2 #	下风向	0.27	0.23	0.29	0.22	0.29
		○3 #	下风向	0.20	0.17	0.26	0.23	0.26
		○4 #	下风向	0.24	0.20	0.22	0.26	0.26

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.280mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的要求；无组织 VOCs 小时浓度最高为 0.29mg/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 厂界监控点浓度限值。

6.2 废水监测因子及监测结果评价

6.2.1 废水验收监测执行标准

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	循环水箱沉淀后出水口设一个监测点	pH、五日生化需氧量、氨氮	一天 4 次，监测 2 天

表 6-7 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度	执行标准
pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的标准要求
五日生化需氧量	10mg/L	
氨氮	8mg/L	

6.2.2 废水监测方法

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

监测项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
五日生化需氧量（mg/L）	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（mg/L）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025

6.2.3 废水监测结果

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			
			1	2	3	4
2021.10.09	循环水箱 沉淀后 出水口	pH 值（无量纲）	7.0	7.0	6.9	6.8
		水温（℃）	21.2	21.0	21.1	21.2
		五日生化需氧量（mg/L）	8.2	8.0	8.3	7.8
		氨氮（mg/L）	0.480	0.491	0.459	0.474
2021.10.10		pH 值（无量纲）	7.3	7.1	7.4	7.3
		水温（℃）	17.8	18.0	17.9	17.8
		五日生化需氧量（mg/L）	7.6	7.7	7.9	7.7
		氨氮（mg/L）	0.421	0.432	0.477	0.428

监测结果表明：验收监测期间，废水 pH 为 6.8-7.4，五日生化需氧量、氨氮最高排放浓度分别为 8.3mg/L、0.491mg/L，均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的标准要求。

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
1#	南厂界	均在厂界外 1 米	昼间监测 2 次， 连续监测 2 天
2#	西厂界		
备注	南、西厂界各设置 1 个监测点位，东、北厂界不具备监测条件。		

▲厂界噪声监测点位

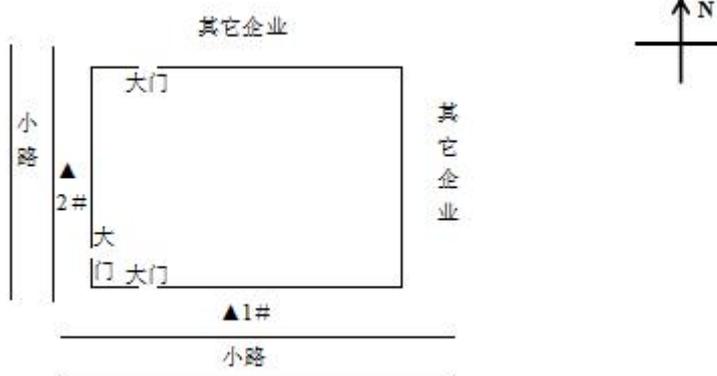


图 6-2 噪声监测点位图

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

项目名称	标准代号	标准方法
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

6.3.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-12。

表 6-12 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声	昼间
	60 (dB)

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)	主要声源
气象条件	天气：阴		风速 (m/s) : 1.8		
2021.10.09	▲1#	南厂界	11:15—11:25	54.8	工业噪声
	▲2#	西厂界	11:27—11:37	57.8	工业噪声
	▲1#	南厂界	15:45—15:55	57.2	工业噪声
	▲2#	西厂界	15:57—16:07	55.9	工业噪声
气象条件	天气：多云		风速 (m/s) : 2.6		
2021.10.10	▲1#	南厂界	10:23—10:33	58.3	工业噪声
	▲2#	西厂界	10:38—10:48	56.3	工业噪声
	▲1#	南厂界	14:50—15:00	57.5	工业噪声
	▲2#	西厂界	15:01—15:11	58.3	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 54.8-58.3(dB)之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 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保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2021 年 3 月莘县永星玻璃有限公司委托山东省焱浩环保科技有限公司编制完成了《莘县永星玻璃有限公司年产 30 万平方米钢化玻璃及 5 万平方米中空玻璃项目环境影响报告表》，2021 年 06 月 01 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表（2021）19 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》莘县永星玻璃有限公司制定了《莘县永星玻璃有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，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 环保设施建成情况

本项目环保投资共 10 万元，具体见表 7-1。

表 7-1 环保处理设施一览表

污染类别	产生环节	采取措施	投资（万元）
废气污染	涂胶工序、封胶固化工序	集气罩+“低温等离子废气处理设备+活性炭吸附装置”+1 根 15 米高排气筒	2.9
水污染	生活污水	依托厂区原有化粪池	/
	清洗磨边废水	循环水箱	2.0
噪声污染	生产设备	基础减振、厂房隔声	2.0
固体废物	一般固废	固废暂存区及防渗	0.5
	危险废物	危废暂存区及防渗	2.5
	生活垃圾	垃圾箱	0.1
合计			10

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>项目废水主要为生产废水（清洗、磨边废水）和生活污水。生产废水经循环水箱沉淀过滤，确保达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的标准要求后，用于厂区道路喷洒；生活污水经化粪池收集后由环卫部门定期清运处理，不得外排。</p>	<p>本项目废水主要为生产废水（清洗、磨边废水）和生活污水。生产废水经循环水箱沉淀过滤后，用于厂区道路喷洒；生活污水经化粪池收集后由环卫部门定期清运处理，不外排。</p> <p>验收监测期间，废水 pH 为 6.8-7.4，五日生化需氧量、氨氮最高排放浓度分别为 8.3mg/L、0.491mg/L，均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的标准要求。</p>	已落实
2	<p>项目废气主要为中空玻璃生产线涂胶、封胶工序以及自然风干工序产生的有机废气（均以 VOCs 计）。须在涂胶、封胶、风干工序上方设置集气罩，废气经收集后通过“低温等离子+活性炭吸附装置”处理后，经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，确保 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中相应污染物排放浓度限值（VOCs: 60mg/m、3.0kg/h）。</p> <p>对于未收集到的有机废气和粉尘，须加强车间密闭，确保无组织 VOCs 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 中相关标准要求（VOCs 2.0mg/m³），无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的要求。</p>	<p>验收监测期间，有组织 VOCs 最高排放浓度为 0.55mg/m³，排放速率最高为 3.2×10⁻³kg/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“非金属矿物制品业”II 时段排放限值。</p> <p>无组织颗粒物小时浓度最高为 0.280mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的要求；无组织 VOCs 小时浓度最高为 0.29mg/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 厂界监控点浓度限值。</p>	已落实
3	<p>项目噪声主要为高速玻璃清洗机、高速四边磨、切割机、风机等设备运转时产生的噪声。你单位须选用低噪音设备，采取基础减振、车间隔声、距离衰减等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准。</p>	<p>验收监测期间，监测点位昼间噪声在 54.8-58.3(dB)之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。</p>	已落实

4	<p>项目产生的固体废物主要为废边角料、废包装袋、废包装桶、废活性炭、生活垃圾。废边角料、废包装袋，须收集后外售；废包装桶收集后，由供应商定期回收利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。确保一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。废活性炭（900-039-49）属于危险废物，你单位须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标准及修改单要求贮存、运输、处置，并委托有资质的单位进行处理，转运执行联单制度。</p>	<p>本项目生产过程中产生的固废主要有废边角料、废包装袋、废包装桶、废活性炭、生活垃圾。废边角料、废包装袋收集后外售废品回收站；废包装桶收集后由供应商定期回收利用；废活性炭属于危险废物，产生后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置；生活垃圾委托当地环卫部门收集处置。</p>	已落实
5	<p>严格落实国家规定的总量控制要求。拟建项目 VOCs 排放须严格控制在 0.028t/a 范围内。</p>	<p>总量控制：根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，本项目 VOCs 折算为满负荷后排放总量为 0.00796t/a，满足批复中总量控制指标 0.028t/a。</p>	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 90%以上,符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本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，有组织 VOCs 最高排放浓度为 $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $3.2\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，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“非金属矿物制品业”II 时段排放限值。

总量控制：根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，本项目 VOCs 折算为满负荷后排放总量为 $0.00796\text{t}/\text{a}$ ，满足批复中总量控制指标 $0.028\text{t}/\text{a}$ 。

无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.280\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的要求；无组织 VOCs 小时浓度最高为 $0.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 厂界监控点浓度限值。

8.1.3 废水监测结论

本项目废水主要为生产废水（清洗、磨边废水）和生活污水。生产废水经循环水箱沉淀过滤后，用于厂区道路喷洒；生活污水经化粪池收集后由环卫部门定期清运处理，不外排。验收监测期间，废水 pH 为 6.8-7.4，五日生化需氧量、氨氮最高排放浓度分别为 $8.3\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.491\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”的标准要求。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 54.8-58.3(dB)之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

8.1.5 固废

本项目生产过程中产生的固废主要有废边角料、废包装袋、废包装桶、废活性炭、生活垃圾。废边角料、废包装袋收集后外售废品回收站；废包装桶收集后由供应商定期回收利用；废活性炭属于危险废物，产生后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置；生活垃圾委托当地环卫部门收集处置。

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，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。