

安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方 玻璃加工项目竣工环境保护验收报告

建设单位： 安徽希恩玻璃制品有限公司

监测单位： 安徽绿健检测技术服务有限公司

二〇二四年八月

建设单位法人代表： /

编制单位法人代表： /

项目负责人： /

报告编写人： /

建设单位：安徽希恩玻璃制品有限公司

编制单位：安徽绿健检测技术服务有限公司

电话： /

电话： /

传真： /

传真： /

邮编：247100

邮编：247100

地址：皖江江南新兴产业集中区池州大道与
淝西路交叉口

地址：安徽省池州市长江南路 396 号中环大
厦三楼

目录

表一 建设项目基本情况及验收监测依据	1
表二 建设项目工程概况	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放	17
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	20
表五 验收监测质量保证及质量控制	26
表六 验收监测内容	28
表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果	33
表八 验收监测结论	39
附件 1 委托书	43
附件 2 承诺函	44
附件 3 环评批复	39
附件 4 项目备案表	50
附件 5 排污许可证	52
附件 6 环保设施竣工、调试报告	53
附件 7 验收监测报告	54
附件 8 工况证明	60
附件 9 危废处置协议	62
附件 10 环保制度	66
附件 11 丁基胶检测报告	67
附图 1 项目地理位置图	79
附图 2 项目周边情况图	80
附图 3 项目平面布置图	81
附图 4 项目雨污管网图	82
附图 5 项目分区防渗图	83

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	年产 100 万平方玻璃加工项目				
建设单位名称	安徽希恩玻璃制品有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	皖江江南新兴产业集中区池州大道与淝西路交叉口				
行业类别	C3042 特种玻璃制造业				
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 100 万平方玻璃				
实际生产能力	年产 100 万平方玻璃				
建设项目环评时间	2023 年 12 月 5 日	开工建设时间	2024 年 4 月		
调试时间	2024 年 7 月 14 日~2024 年 10 月 15 日	验收现场监测时间	2024 年 7 月 18 日~2024 年 7 月 19 日		
项目审批单位	皖江江南产业集中区管委会产业发展部	备案号	江南管产[2022]176 号		
环评报告表审批部门	皖江江南新兴产业集中区生态环境局	环评报告表编制单位	安徽绿洲技术服务有限公司		
文号	江南环审[2024]5 号	时间	2024 年 4 月 7 日		
环境保护设施设计单位	/	环境保护设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万	环保投资总概算	13 万	比例	1.3%
实际总投资	1000 万	环保投资	11 万	比例	1.1%

1、验收监测依据

1.1 国家法律法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日施行；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》，2018 年 10 月 26 日施行；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 253 号，2017 年 10 月 1 日施行。

1.2 地方法规与政策性文件

- (1) 《安徽省环境保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会 2017 年第六十六号公告，2017 年 11 月 20 日；
- (2) 《安徽省大气污染防治条例》，安徽省人民代表大会常务委员会 2018 年第六号公告，2018 年 9 月 30 日；
- (3) 《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，皖政[2013]89 号，2013 年 12 月 30 日；
- (4) 《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，皖政[2015]131 号，2015 年 12 月 29 日；
- (5) 《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》，皖政[2016]116 号，2016 年 12 月 29 日；
- (6) 《池州市人民政府关于印发池州市大气污染防治行动计划实施细则的通知》，池政[2014]4 号，2014 年 2 月 29 日；
- (7) 《池州市人民政府关于印发池州市水污染防治工作方案的通知》，池政[2015]69 号，2015 年 12 月 31 日；
- (8) 《池州市人民政府办公室关于印发池州市土壤污染防治行动计划工作方案的通知》，池政办[2016]85 号，2016 年 12 月 28 日；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017

年 11 月 20 日。

1.3 竣工环境保护验收技术规范

(1) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日；

(2) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字[2005]188 号）；

(3) 原国家环境保护总局：《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)，2000 年 12 月；

(4) 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，2020 年 12 月 13 日；

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

(6) 《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB 18599-2020）；

(7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(8) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16927-1996）；

(9) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；

(10) 《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；

(11) 《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB34/4295-2022）；

(12) 《皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂接管标准》。

1.4 环境影响报告及其审批部门审批决定

(1) 《安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方玻璃加工项目环境影响报告表》，安徽绿洲技术服务有限公司，2023 年 12 月 5 日；

(2) 《安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方玻璃加工项目环境影响报告表的批复》，皖江江南新兴产业集中区生态环境局，江南环审[2024]5 号，2024 年 4 月 7 日。

1.5 其他文件

(1) 安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方玻璃加工项目验收竣工验收监测委托书，2024 年 7 月 15 日；

(2) 安徽希恩玻璃制品有限公司提供的有关资料及文件。

2、验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据《安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方玻璃加工项目环境影响报

告表》及 2024 年 4 月 7 日的批复，项目环境保护验收执行标准如下：

2.1 废气

项目非甲烷总烃排放执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物排放限制要求。执行标准具体如下。

表 1.2-1 项目有组织废气污染物排放限值一览表

污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	30	1.5	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
非甲烷总烃	70	3	

表 1.2-2 项目无组织废气污染物排放限值一览表

污染物名称	特别排放限值(mg/m ³)		无组织排放 监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2.2 废水

项目废水主要为磨边废水、钻孔废水、清洗废水和生活污水。

项目生活污水执行皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经市政污水管网进入皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入九华河。磨边废水、钻孔废水和清洗废水经沉淀后循环利用不外排。执行标准具体如下。

表 1.2-3 项目污水排放标准一览表

序号	控制项目	(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	江南产业集中区第一污水 处理厂接管标准	(GB18918-2002) 中的一级 A 标准
1	pH	6~9	/	6~9
2	COD	500mg/L	500mg/L	50mg/L
3	BOD ₅	300mg/L	150mg/L	10mg/L
4	SS	400mg/L	240mg/L	10mg/L
5	NH ₃ -N	100mg/L	25mg/L	5 (8) mg/L
6	动植物油	100mg/L	/	1mg/L

2.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类, 具体如下。

表 1.2-3 项目噪声排放标准一览表

声功能区	昼间	夜间
3 类	65	55

2.4 固体废物

固体废物污染防治应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法 (2020 年新版)》执行。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求, 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的有关规定执行。

2.5 总量控制

项目污染物总量控制指标严格按照《安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方玻璃加工项目环境影响报告表的批复》(皖江江南新兴产业集中区生态环境局, 江南环审[2024]5 号, 2024 年 4 月 7 日) 中“项目在落实《报告表》提出的污染防治措施后, 烟(粉)尘排放不超过 0.137t/a, VOCs 排放不得超过 0.306t/a”的总量控制限值要求。

表二 建设项目工程概况

1、项目工程概况

2021 年 3 月 1 日，安徽希恩玻璃制品有限公司成立于皖江江南新兴产业集中区池州大道与淝西路交叉口（117 度 38 分 24.146 秒，30 度 43 分 4.564 秒），主要从事钢化玻璃、夹胶玻璃和中空玻璃的加工生产。

2022 年 10 月 12 日，“年产 100 万平方玻璃加工项目”于皖江江南产业集中区管委会产业发展部备案，备案号江南管产[2022]176 号。

安徽希恩玻璃制品有限公司投资 1000 万元建设本项目，租赁安徽恒泰铝业科技有限公司空厂房，建设钢化玻璃生产线、夹胶玻璃生产线和中空玻璃生产线，及其配套设施，以达到年产 100 万平方玻璃的生产能力；

项目劳动定员为 20 人，全年工作 300 天，实行单班白班 8 小时工作制，基地内设食堂。

2023 年 12 月 5 日，建设单位根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》委托安徽绿洲技术服务有限公司进行“年产 100 万平方玻璃加工项目”的环评工作。

2024 年 1 月，安徽绿洲技术服务有限公司编制送审该项目环境影响报告表。

2024 年 4 月 7 日，皖江江南新兴产业集中区生态环境局以江南环审[2024]5 号文对该项目进行审批。

2024 年 7 月，“年产 100 万平方玻璃加工项目”环境保护设施基本建设完成，并于 2024 年 7 月 11 日起开始调试该项目，调试时间为 2024 年 7 月 14 日~2024 年 10 月 15 日，项目环境保护设施竣工公示报告、调试公示报告见附件 6。

2024 年 7 月 15 日，安徽希恩玻璃制品有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），委托安徽绿健检测技术服务有限公司按照验收监测方案进行建设项目竣工环境保护验收监测工作。

2024 年 7 月 18 日~2024 年 7 月 19 日，安徽绿健检测技术服务有限公司组织技术人员按监测方案对相关污染物进行采样检测。安徽希恩玻璃制品有限公司依据检测报告及现场实际情况编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

此次针对年产 100 万平方玻璃加工项目进行验收。项目环评要求与实际建成情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目环评要求和实际建设内容对照一览表

工程类别	建设名称	环评设计能力或工程状况	实际建设能力或工程状况	变动情况	备注
主体工程	4#厂房南边区域	主体生产车间，整体呈长方形，长 156，宽 45m，高 8m，占地面积 7000m ² 。主要布置磨边机 3 台、切割机 2 台、钢化炉 1 台、中空线 2 条、夹胶机 1 台、高压釜一台，年产 100 万平方玻璃	主体生产车间，整体呈长方形，长 156，宽 45m，高 8m，占地面积 7000m ² 。主要布置磨边机 3 台、切割机 2 台、钢化炉 1 台、中空线 2 条、夹胶机 1 台、高压釜一台，年产 100 万平方玻璃	无变动	/
	喷砂房	位于生产车间内东北角，占地面积 40m ² ，布置喷砂机 1 台，进行玻璃喷砂工序	位于生产车间内东北角，封闭厂房，面积 40m ² ，内有喷砂机 1 台 不使用喷砂房	无喷砂需求	外购已喷砂的玻璃原片
	夹胶房	位于喷砂房西侧，占地面积 430m ² ，布置夹胶机 1 台，进行钢化玻璃夹胶工序	位于喷砂房西侧，玻璃结构封闭厂房，面积 430m ² ，内有夹胶机 1 台，进行钢化玻璃夹胶工序	无变动	
辅助工程	办公区	位于生产车间内西北侧，占地面积 100m ² ，包括会议室、财务室、休息室、办公室等等	位于生产车间内西北侧，占地面积 100m ² ，设有会议室、财务室、休息室、办公室等。	无变动	/
	玻璃原片区	位于生产车间内西南，占地面积 600m ² ，主要储存玻璃原片	位于生产车间内西南，占地面积 600m ² ，主要用于储存玻璃原片		
	胶贮存区	位于办公区东侧，占地面积 100m ²	位于办公区东侧，占地面积 100m ²		
	辅料堆放区	位于夹胶房东侧，占地面积 100m ² ，主要暂存铝条、PVB 胶、分子筛等等	位于夹胶房东侧，占地面积 100m ² ，主要用于暂存铝条、PVB 胶、分子筛等		
	成品库	项目利用 1#厂房东南角区域用作成品玻璃贮存库，占地面积 4300m ²	位于 1#厂房东南角，占地面积 4300m ² ，主要用于贮存成品玻璃		
公用工程	给水系统	项目用水由集中区供水管网提供，用水量约 1860t/a	项目用水由集中区供水管网提供，用水量约 1860t/a	无变动	/
	排水系统	本项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，磨边废水经收集沉淀后回用	本项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，磨边废水经收集沉淀后回用		

	供电系统	用电由园区供电网接入厂区,年用电量约 40 万 kwh/a	用电由园区供电网接入厂区,年用电量约 40 万 kwh/a			
	消防系统	灭火器, 室外、室内消火栓	灭火器, 室外、室内消火栓			
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池处理后纳管排放, 磨边废水、钻孔废水和清洗废水经沉淀后回用。每 4 个月对沉淀池进行一次清理, 上清液纳管排放, 沉淀池渣按照一般固废处置。每 4 个月对高压釜冷却用水进行一次置换, 置换出的冷却废水纳管排放	生活污水经化粪池处理后纳管排放; 磨边废水、钻孔废水和清洗废水经二级沉淀池沉淀后回用于生产; 沉淀池 4 个月清理一次, 上清液纳管排放, 池渣作一般固废处置; 高压釜冷却水 4 个月置换一次, 置换水纳管排放	无变动	/	
	废气治理	喷砂废气	新建排气筒 DA001, 喷砂粉尘经喷砂机自带除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放。设计风机风量 4000m ³ /h	喷砂机自带除尘器, 未建设排气筒 DA001	无喷砂需求	外购已喷砂的玻璃原片
		有机废气	无组织改有组织。拟在涂胶工序、搅拌工序、封胶工序上方设置集气罩(每个集气罩尺寸 1.0m*0.8m), 废气经收集进入二级活性炭纤维吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 排放。设计风机风量 10000m ³ /h	搅拌工序、封胶工序上方设置集气罩, 废气经收集进入二级活性炭纤维吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 排放 涂胶工序封闭生产, 涂胶废气通过通风系统无组织排放	涂胶废气未 无组织改有 组织	涂胶所用丁基胶无废气产生, 丁基胶检测报告见附件 11
	固废治理		新建一般固废库一座, 废包装材料、玻璃碎屑及边角料、铝条边角料、PVB 边角料、次品、沉淀池渣等收集后暂存一般固废库, 交由专业公司回收处置	固废库一座(15m ²) 4#厂房西南角, 用于暂存废包装材料、玻璃碎屑及边角料、铝条边角料、PVB 边角料、次品、沉淀池渣等, 固废交由专业公司回收处置	无变动	/
			设置胶贮存区, 干净空胶桶堆存在胶贮存区, 定期由厂家回收	胶贮存区(100m ²) 办公区东侧, 干净空胶桶堆存在胶贮存区, 定期由厂家回收		

		新建危废库一座，废活性炭、废塑料内袋、沾染性空胶桶、废机油、废含油抹布等分类收集后暂存危废库内，交有危废处置资质的单位处理	危废库一座（15m ² ）4#厂房西南角，废活性炭、废塑料内袋、沾染性空胶桶、废机油、废含油抹布等分类收集后暂存危废库内，交有危废处置资质的单位处理		
		生活垃圾委托环卫部门定期清运	生活垃圾委托环卫部门定期清运		
噪声治理		生产设备采取厂房隔声、安装隔声罩、隔震、减震的措施	生产设备采取厂房隔声、安装隔声罩、隔震、减震的措施	无变动	/
环境风险防范		依托安徽恒泰铝业科技有限公司已建事故应急池（200m ³ ）	依托安徽恒泰铝业科技有限公司已建事故应急池（200m ³ ）	无变动	/

2、项目产品生产情况

2.1 产品方案

本项目只对玻璃原片加工，不进行玻璃原料的生产。主要产品为特种玻璃，具体产品类型及产量见下表。

表 2.2-1 项目产品方案一览表

产品名称	单位	数量	规格、尺寸	备注
钢化玻璃	万 m ² /a	100	6、8、10、12mm(具体根据客户定制需求)	其中 50 万 m ² 加工成中空玻璃和夹胶玻璃，50 万 m ² 以单片钢化产品外售
中空玻璃	万 m ² /a	15		以 30 万 m ² 钢化玻璃加工制成
夹胶玻璃	万 m ² /a	10		以 20 万 m ² 钢化玻璃加工制成

注：项目玻璃厚度按最大 12mm 计，密度为 2.5t/m³，即 100 万 m²玻璃最大质重 3 万吨/年。

2.2 生产设备

生产设备立足于国产，选用技术成熟的国内先进生产水平的生产设备。本项目技改前后主要设备见下表。

表 2.2-2 项目设备使用情况一览表

序号	设备	规格型号	环评数量	实际数量	增减量	备注
1	切割机	RF-2621	2	2	0	
2	玻璃直边磨	QLZ-9325	1	1	0	
3	玻璃双边磨	SM10S.25/45	1	1	0	
4	玻璃四边磨	HSZm ³ 625/2516	1	1	0	
5	钻孔机	/	1	1	0	
6	钢化炉	LD-AT3	1	1	0	
7	喷砂机	JGDS1800	1	0	0	
8	玻璃清洗机	/	1	1	0	
9	自动折弯机	/	1	2	+1	用于铝条折弯，生产总量不变
10	涂胶机	/	2	2	0	
11	封胶机	/	2	2	0	
12	全自动分子筛灌装机	ZFGJ-02B	2	2	0	
13	夹胶机	/	1	1	0	
14	高压釜	R20-130	1	1	0	

2.3 原辅料及能源消耗

(1) 本项目原辅料及能源消耗见下表 2.2-2。

表 2.2-2 原辅料及能源消耗情况一览表

序号	名称	规格/单位	消耗量			备注
			环评设计	实际生产	增减量	
1	玻璃原片	万 m ² /a	101.4	80	-31.4	/
2	铝条	t/a	10.3	10.3	0	/
3	A 组分硅酮胶	t/a	60	60	0	/
	B 组分硅酮胶	t/a	6	6	0	/
4	丁基胶	t/a	17.5	17.5	0	/
5	分子筛	t/a	3	3	0	/
6	PVB 胶片	万 m ² /a	10.24	10.24	0	/
7	水	t/a	1860	1860	0	/
8	电	万 kwh/a	40	40	0	/

(2) 主要原辅料介绍

①硅酮胶为双组分，A 组分铁桶装，B 组分（固化剂）塑料桶装。使用之前按照 10:1 的比例搅拌混合使用。

②玻璃原片厚度按最大 12mm 计，玻璃密度为 2.5t/m³，则玻璃原片年用最大质重为 3.042 万 t/a。

③本项目使用的胶内层均采用塑料袋装。

2.4 水平衡

项目用水包括磨边用水、钻孔用水、清洗用水、高压釜冷却水和生活用水；排水包括磨边废水、钻孔废水、清洗废水、高压釜冷却水置换水和生活污水。

(1) 磨边用水、钻孔用水

项目采用湿法磨边钻孔，磨边机用水量约 16m³/d，钻孔机用水量约 2m³/d，工件损耗率取 10%，因此补水量为 1.8m³/d。磨边废水、钻孔废水排入沉淀池沉淀后上清液回用。

(2) 清洗用水

项目玻璃在钢化、中空、夹胶工序前均采用玻璃清洗机（带烘干功能）进行

清洗，不添加任何清洗剂，用水量约 4m³/d，工件损耗率取 10%，因此补水量为 0.4m³/d。清洗废水排入沉淀池沉淀后上清液回用。

(3) 高压釜冷却水置换水

高压釜冷却循环水量为 30m³/d，蒸发损耗率取 10%，因此补水量为 3m³/d。

(4) 生活用水

项目劳动定员 20 人，年工作时间 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，以 50L/人·d 计，项目生活用水量 1m³/d。生活污水产生系数按 0.8 计，则生活污水量为 0.8t/d。

项目水平衡图如下：

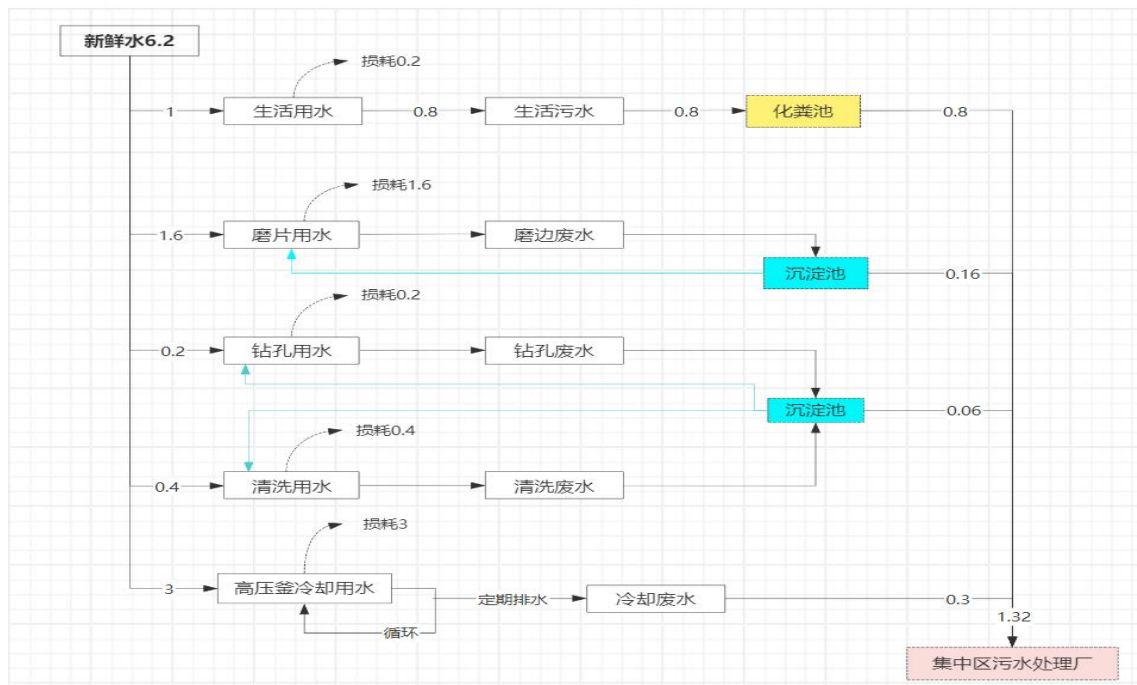


图 2.2-1 本项目水平衡图

3、项目生产工艺及产污节点

项目运营期生产工艺流程及产污节点如下图所示：

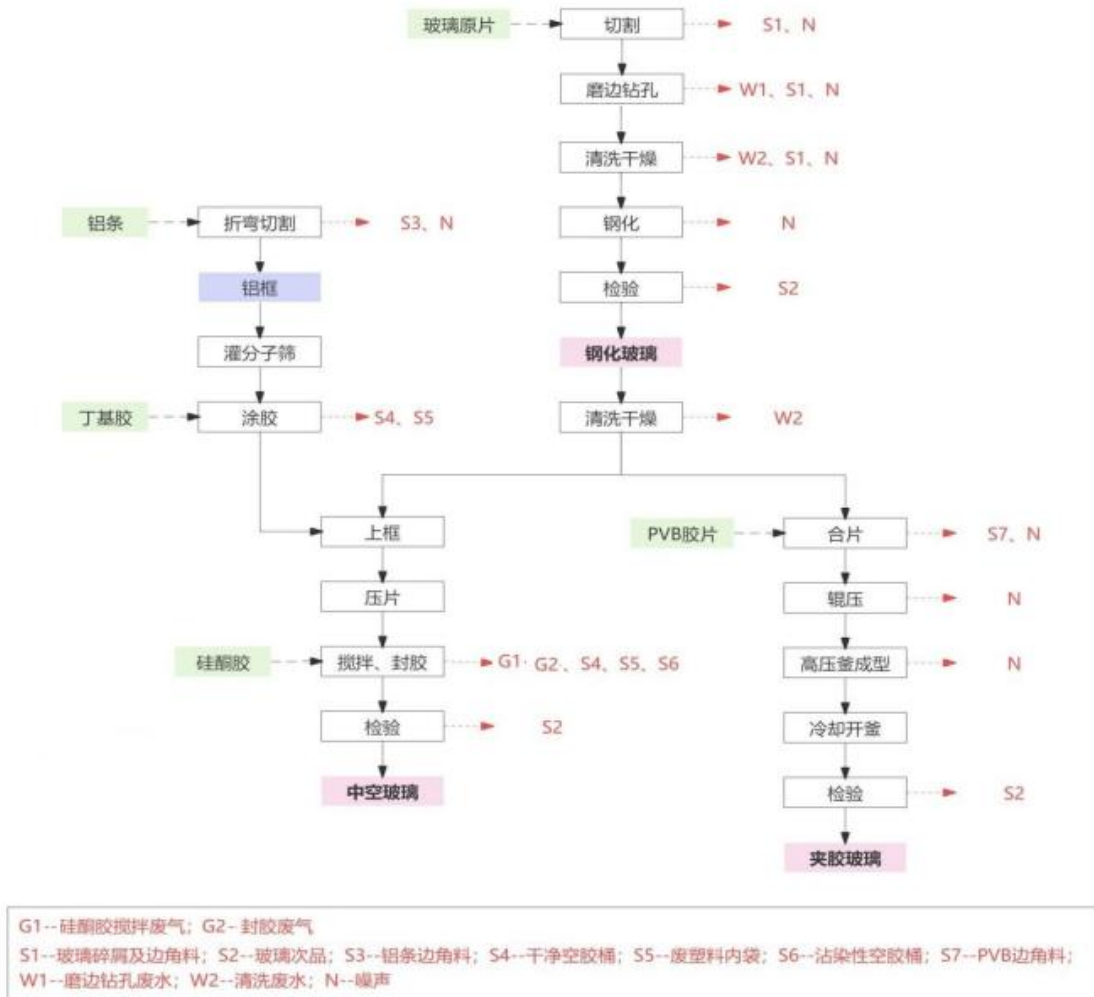


图 2.3-1 本项目水平衡图

5.1 钢化玻璃生产

(1) 切割

将玻璃原片放入全自动玻璃切割机，按要求切割成所需要的尺寸。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顶开。项目使用自动玻璃切割机切割，原理同传统切割一致。该工序不产生粉尘。会产生玻璃碎屑及边角料 S1 和噪声 N。

(2) 磨边钻孔

切割好的玻璃放到磨边机上采用湿法进行磨边，根据需要进行钻孔。磨边钻孔时喷水进行抑尘、冷却，磨边废水、钻孔废水排入沉淀池，玻璃碎屑静置沉淀后作为固废收集处置，上清液回用不外排。该工序会产生磨边废水、钻孔废水 W1、玻璃碎屑及边角料 S1 和噪声 N。

(3) 喷砂

项目设喷砂房一座，用喷砂机对玻璃表面进行喷砂。喷砂工序目前已断电停用，以外购喷砂玻璃代替自主加工。

(4) 清洗干燥

采用玻璃清洗机（带烘干功能）对磨边钻孔后的玻璃进行清洗、烘干，消除玻璃表面残留的石英粉，清洗后烘干玻璃水分。项目玻璃清洗机主要由传动系统、刷洗、清水冲洗、热风烘干、电控系统等组成。清洗用水采用自来水，不添加清洗剂，清洗废水排入沉淀池，玻璃碎屑静置沉淀后作为固废收集处置，上清液回用不外排。烘干装置利用电能。该工序主要产生清洗废水 W2、玻璃碎屑及边角料 S1 和噪声 N。

(5) 钢化

钢化处理是将玻璃加热到软化温度之后进行均匀的快速冷却，从而使玻璃表面获得压应力的玻璃，在冷却过程中，钢化玻璃外部因迅速冷却而固化，而内部冷却较慢。当内部继续冷却收缩使玻璃表面产生压应力，内部产生张应力，钢化处理使玻璃的抗弯和冲击强度得以提高。本项目使用的钢化炉包括上片台、加热段、平钢化冷却段、风机系统和控制系统，将清洗干燥后的玻璃原片放在由变频驱动电机带动辊道高速运转运往加热炉加热，加热采用电能加热，在加热过程中，玻璃前后摆动，使得受热均匀，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 10-20 分钟之间，加热温度 600℃左右，直到玻璃软化点，加热完成后，然后出炉经多头喷嘴向两面喷吹空气，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。冷却后的钢化玻璃需进行技术检验，所有产品均达到国家《钢化玻璃》（GB/T9963-1998）中所规定的标准要求。

钢化工序采用电加热，无废气产生，经加热钢化处理的玻璃仅排放热空气，通过专用排风口外排。此工序会产生噪声 N。

(6) 检验

对钢化后的玻璃进行检验，检出次品 S2。合格的钢化玻璃部分运至成品库待

售，部分作为原料进入中空玻璃生产线和夹胶玻璃生产线。

5.2 中空玻璃生产

(1) 清洗干燥

采用玻璃清洗机（带烘干功能）对钢化玻璃进行清洗、烘干，保持玻璃清洁度，清洗后烘干玻璃水分。该工序主要产生清洗废水 W2、玻璃碎屑及边角料 S1 和噪声 N。

(2) 折弯切割

将外购的铝条根据中空玻璃的规格进行折弯切割，制成铝框。该工序主要产生铝条边角料 S3 和噪声 N。

(3) 灌分子筛

用干燥剂灌装设备向铝框中装入分子筛干燥剂。

(4) 涂胶、上框

先将丁基胶放入丁基胶涂布机内融化，项目丁基胶涂布机使用电加热，电加热温度为 120℃，然后将制好的铝框放入丁基胶涂布机上，机器自动将制好的铝框的两面涂上丁基胶。丁基橡胶具有良好的热稳定性，硫化胶具有优良的耐热性，可以在 100℃或稍低温度下于空气中长期使用。使用树脂硫化的丁基橡胶的使用温度可达 150℃~200℃。其热氧老化属于降解型，老化趋向为软化，不会发生分解或裂解，不产生废气，无需收集处理。该工序会产生空胶桶 S4 和废塑料内袋 S5。

(5) 压片

将另一块清洗好的钢化玻璃放在铝框上面，整体经过合片机加压后，形成二层玻璃中间夹铝框。

(6) 搅拌、密封胶

按照 10:1 的比例将 A 胶、B 胶搅拌混合，将合片后的玻璃外围用打胶机在常温状态下，均匀涂上双组份中空玻璃硅酮胶，硅酮密封胶在常温下即可固化，涂胶后再次平压，使得中空玻璃粘合的更加牢固。固化在常温下进行，遇空气中水分即固化。该工序会产生硅酮胶搅拌废气 G3、密封胶废气 G4、干净空胶桶 S4 和废塑料内袋 S5、沾染性空胶桶 S6。

(7) 检验

对中空后的玻璃进行检验，检出次品 S2。合格的中空玻璃运至成品库待售。

5.3 夹胶玻璃生产

(1) 清洗干燥

采用玻璃清洗机对钢化玻璃进行清洗、烘干，保持玻璃清洁度，清洗后烘干玻璃水分。该工序主要产生清洗废水 W2、玻璃碎屑及边角料 S1 和噪声 N。

(2) 合片

把 PVB 胶片放于两层玻璃之间，为后续工序做准备。合片时，在第一层玻璃铺上 PVB 胶片，用吸盘把另外一片吊起，移动吸盘使其与原来一片重合。合完片后沿玻璃边缘切除四周多余的 PVB 胶片。该工序会产生 PVB 边角料 S7 和噪声 N。

(3) 辊压

合好的玻璃采用辊压工艺将玻璃与 PVB 胶片间的残余空气排出，得到良好的封边效果后才可高压成型。

(4) 高压釜成型

经过辊压的玻璃进入高压釜加热，施以较大的均匀压力（1.25MPa）和较高温度（135℃），使 PVB 胶片软化，以彻底排除气体和使 PVB 胶片与玻璃完全粘合、透明。本高压釜采用电加热，PVB 胶片的软化温度为 60~75℃，未达到其分解温度（≥200℃）。此过程产生噪声。高压釜内 PVB 胶片完全软化后（加压加热到预设参数后保持 30-60min），开启冷却水泵使釜内温度降至 40℃，停止运行高压釜，排气阀自动打开排气。由于高压釜温度远低于 PVB 胶片分解温度，几乎不会产生有机废气，高压釜排气主要为热空气。

(5) 检验

对夹胶后的玻璃进行检验，检出次品 S2。合格的夹胶玻璃运至成品库待售。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、主要污染源、污染物处理和排放**1.1 废气**

本项目废气污染物主要来自搅拌废气、封胶废气和涂胶废气。

(1) 搅拌废气

项目所用硅酮胶按照 10:1 的比例将 A 胶、B 胶搅拌混合，该工序会产生硅酮胶搅拌废气。在搅拌工序上方设置集气罩，废气经收集进入二级活性炭纤维吸附装置处理后通过一根 15m 高，内径 0.5m 的排气筒 DA002 排放；

(2) 封胶废气

将合片后的玻璃外围用打胶机在常温状态下，均匀涂上双组份中空玻璃硅酮胶，硅酮密封胶在常温下即可固化，该工序会产生硅酮胶搅拌废气。在封胶工序上方设置集气罩，废气经收集进入二级活性炭纤维吸附装置处理后通过一根 15m 高，内径 0.5m 的排气筒 DA002 排放；

(3) 涂胶废气

项目涂胶工序所用丁基胶安全无污染，产生的 VOCs 量可忽略不计，涂胶工序封闭生产，产生的废气通过通风系统无组织排放，丁基胶检测报告见附件 11。

1.2 废水

本项目废气污染物主要来自磨边废水、钻孔废水、清洗废水、高压釜冷却水置换水和生活污水。

(1) 磨边废水、钻孔废水、清洗废水

项目玻璃外型加工采用湿法磨边、钻孔，产生的磨边废水、钻孔废水经二级沉淀池沉淀后回用于生产；项目玻璃在钢化、中空、夹胶工序前均采用玻璃清洗机（带烘干功能）进行清洗，不添加任何清洗剂，产生的清洗废水经二级沉淀池沉淀后回用于生产；

(2) 高压釜冷却水置换水

项目对高压釜冷却水每 4 个月置换一次，置换水不含污染物，直接纳管排放。

(3) 生活污水

生活污水经化粪池处理后纳管排放。

1.3 噪声

项目噪声源主要为各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 60~85dB(A)。项目通过优化厂区内设备布局，选用低噪声设备并采用隔声、减振等降噪措施。

1.4 固体废物

项目固体废物污染防治严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年新版）》执行。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。具体处理措施如下表。

表 3.1-1 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	固废种类	产生量(t/a)	处置去向
1	废包装材料	一般固废	0.136	收集后暂存固废库，定期由专业公司回收处置
2	玻璃碎屑及边角料		420	
3	玻璃次品		30	
4	铝条边角料		0.3	
5	PVB 边角料		0.9	
6	干净空胶桶		0.94	
7	沉淀池渣		9.9	
4	废活性炭	危险废物	14.999	暂存危废库，委托有资质单位处置
5	沾染性空胶桶		0.001	
6	废塑料内袋		0.016	
7	废机油		0.1	
8	废含油抹布		0.01	
11	生活垃圾	一般固废	4.5	环卫部门定期清运

2、项目环保设施投资

表 3.2-1 项目环保设投资情况一览表

类别	治理对象	治理方案	投资
废气防治措施	搅拌废气、 封胶废气	搅拌、封胶工序上方设置集气罩，废气收集后经二级活性炭纤维吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 排放	4
废水防治措施	生活污水	生活污水经化粪池处理后纳管排放；磨边废水、钻孔废水和清洗废水经沉淀后回用于生产；沉淀池每 4 个月清理一次，上清液纳管排放；对高压釜冷却水每 4 个月置换一次，置水纳管排放	2
	磨边废水、 钻孔废水、 清洗废水、 冷却废水		
噪声防治措施	产噪设备	生产设备采取厂房隔声、安装隔声罩、隔震、减震的措施	1
固废防治措施		15m ² 固废库一座、15m ² 危废库一座	3
地下水及土壤防治措施		项目设置分区防渗，重点防渗等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。危废库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。	1
总计			11

3、项目变动情况

(1) 主体工程：喷砂房已建设，但不投入使用；

(2) 环保工程：喷砂房不使用，喷砂粉尘排气筒 DA001 未建设；涂胶工序几乎无废气产生，涂胶废气通过通风系统无组织排放。

本项目建设过程中其他建设内容与环评设计内容基本一致，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日）中的规定，项目建设过程中未发生重大变动。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

本项目所在区域环境质量良好。工程在建设过程中将各环保措施落实到位后，各项污染物指标均可实现达标排放，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。项目的实施基本实现了社会效益、经济效益和环境效益的统一。因此，本环评认为该项目建设从环境保护的角度出发是合理可行的。

2、“三同时”验收要求

表 4.2-1 项目“三同时”验收情况一览表

项目名称		年产 100 万平方玻璃加工项目			
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	落实情况
废水	磨边废水、钻孔废水、清洗废水	SS	经二级沉砂池处理后回用于生产	项目生活污水执行皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，经市政污水管网进入皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入九华河。磨边废水、钻孔废水和清洗废水经沉淀后循环利用不外排。	已落实
	冷却废水	/	管排放		
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后纳管排放		
废气	搅拌废气、封胶废气	非甲烷总烃	搅拌工序、封胶工序上方设置集气罩，废气经收集进入二级活性炭纤维吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 排放	项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 大气污染物排放限值	已落实
	涂胶废气	非甲烷总烃	通风系统无组织排放		
噪声	生产	机械噪声	选取低噪声设备，合理布局，对噪声大的设备采用消声、	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准	已落实

			减振、消声、隔声等措施		
固体废物	一般固体废物	废包装材料、玻璃碎屑及边角料、玻璃次品、铝条边角料、PVB 边角料、干净空胶桶、沉淀池渣	收集后暂存固废库内，交由专业公司回收处置	<p>一般固体废物收集后暂存固废库和固废暂存区，交由专业公司回收处置；危险废物收集暂存于危废库，交由有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门转移处置。</p> <p>固体废物污染防治应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年新版）》执行。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。</p>	已落实
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门转移处置		已落实
	危险废物	废机油、沾染性空胶桶、废活性炭、废塑料内袋、废含油抹布	收集暂存于危废库，交由有资质的单位处置		已落实

3、项目环评审批部门审批决定

皖江江南新兴产业集中区生态环境局关于《安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方玻璃加工项目环境影响报告表》的批复。

一、项目概况。项目位于皖江江南新兴产业集中区池州大道与淝西路交叉口，占地面积约 11300 平方米，布置切割机、钻孔机、钢化炉、喷砂机等相关生产和辅助设备 18 台（套），形成年产 100 万平方钢化玻璃的生产能力。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 13 万元，占总投资的 1.3%。皖江江南新兴产业集中区产业发展部以江南管产（2022）176 号对项目予以备案，项目代码 2210-341763-04-01-375617。

二、原则同意专家组对《报告表》技术评审意见和环境影响评价总体结论，你公司应严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、生态环境保护措施开展建设和运营。

三、生态环境保护措施和污染物排放控制要求

（一）切实加强全场废气收集、处理系统设计建设和维护管理。喷砂废气（颗粒物）通过自带的除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒（DA001）排放；搅拌、封胶工位固定设置，产生的废气（以非甲烷总烃计）通过工位上方集气罩收集后通入一套“二级活性炭吸附”装置处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

项目颗粒物、非甲烷总烃排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物排放限制及表 3 厂界无组织排放浓度监控点浓度限值的要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 排放限值要求。

（二）按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”的原则设计、建设和使用厂区排水系统。生活污水和冷却水排入市政污水管网；磨边、钻孔和清洗废水经沉淀后部分外排。所有外排废水应在满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及池州市深水水务有限公司第一污水处理厂接管限制后接入市政污水管网。

（三）项目优先选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施，高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）固体废物处理处置应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，对固

体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。属于一般固体废物的废包装材料、玻璃碎屑及边角料、干净空胶桶、沉淀池渣等暂存于一般固废库后委托有能力的单位处置；属于危险废物的废塑料内袋、废胶桶、废活性炭、废机油、废含油抹布和手套等暂存于危废库内，定期委托有资质单位处置。一般固废库（新建，10 m²）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范建设；危险废物规范化管理应按照原环境保护部《关于印发危险废物规范化管理指标体系的通知》（环办〔2015〕99号）要求强化管理，特别是临时贮存、转运等环节的防治措施。生活垃圾收集后交环卫部门统一处置。

四、项目建设和生产过程中应重点做好以下工作：

（一）项目在设计、建设和运行中，应坚持循环经济、清洁生产、绿色有序发展理念，进一步优化工艺路线和设计方案，强化各装置节能降耗措施，进一步减少污染物的产生量和排放量；落实“三线一单”分区管控要求；做好厂区绿化工作。

（二）企业应建立健全各项环保规章制度和岗位制度，设置专门的环保管理机构，落实专职环保技术人员，加强技术人员的环保培训；强化污染防治设施的日常运行管理，规范设置排污口；污染防治设施运行记录应真实、有效、及时；按照规范制定企业自行监测方案，配备必要的环境监测仪器设备或委托有资质单位定期开展自行监测；定期发布企业环境信息并主动接受社会监督；加强各类原辅材料运输、贮存、使用过程中的管理。

（三）加强地下水和土壤环境污染防治。按分区防渗原则，加强地下水污染防治。严格落实厂区建构筑物防渗措施，特别是可能因渗漏对地下水水质产生影响场所的防渗措施，避免对地下水水质产生影响。

（四）严格落实污染物排放总量控制制度。（1）项目在落实《报告表》提出的污染防治措施后，烟（粉）尘排放不超过 0.137t/a，VOCs 排放不得超过 0.306t/a。

（2）COD 和 NH₃-N 排放总量按照《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》等文件要求，在申领取得排污许可证前履行排污权交易手续。

（五）若项目的性质、地点、规模、生产工艺或污染防治措施等发生重大变动的，应当重新报批项目环评文件。项目环评文件自批复之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，环评文件应当重新审核。

（六）按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》

规定相关要求申请办理排污许可，将《报告表》中各项环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可；项目未取得排污许可前不得投入试生产或试运行。

（七）项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同投产使用的环境保护“三同时”制度；项目建成投入试生产或试运行前应及时告知我局；正式投入生产（运行）前应按照规定开展环境保护设施验收，验收合格后，项目方可正式投入生产（运行）。

表 4.3-1 项目环评审批决定一览表

项目名称		年产 100 万平方玻璃加工项目
类别		审批决定
概况		占地面积约 11300 平方米，布置切割机、钻孔机、钢化炉、喷砂机等相关生产和辅助设备 18 台（套），形成年产 100 万平方米钢化玻璃的生产能力
废气	喷砂废气	喷砂废气（颗粒物）通过自带的除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒（DA001）排放
	搅拌、封胶废气	搅拌、封胶工位固定设置，产生的废气（以非甲烷总烃计）通过工位上方集气罩收集后通入一套“二级活性炭吸附”装置处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放
	有组织排放限值	项目颗粒物、非甲烷总烃排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物排放限制及表 3 厂界无组织排放浓度监控点浓度限值的要求
	无组织排放限值	厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 排放限值要求
废水	生活污水、冷却水	生活污水和冷却水排入市政污水管网
	磨边、钻孔和清洗废水	磨边、钻孔和清洗废水经沉淀后部分外排
	排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及池州市深水水务有限公司第一污水处理厂接管限制
噪声	防治措施	优先选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施，高噪声设备尽可能远离噪声敏感区
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
固体废物	一般固体废物	废包装材料、玻璃碎屑及边角料、干净空胶桶、沉淀池渣等暂存于一般固废库后委托有能力的单位处置用
	危险废物	废塑料内袋、废胶桶、废活性炭、废机油、废含油抹布和手套等暂存于危废库内，定期委托有资质单位处置
	生活垃圾	生活垃圾送市生活垃圾填埋场处置

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测质量保证及质量控制

项目监测内容详见表 5.1-1。

表 5.1-1 项目监测内容一览表

监测项目	监测因子	采样频次
有组织废气	非甲烷总烃	3 次/点, 2 天
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/点, 2 天
废水	化学需氧量、悬浮物、全盐量	4 次/点, 2 天
噪声	Leq(A)	昼夜各 1 次/点, 2 天

项目废气、废水、厂界噪声监测项目分析方法及主要监测仪器设备见详见表 5.1-2、表 5.1-3。

表 5.1-2 监测项目分析方法一览表

监测项目	监测因子	分析方法	检出限	分析人员
有组织废气	非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³	王骏
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³	胡加伟
	非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³	王骏
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	纪承慧
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	10mg/L	
噪声	Leq(A)	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	胡凌峰、林毓

表 5.1-3 主要仪器设备质量控制情况一览表

仪器名称	编号	校准日期
大气颗粒物综合采样器、自动烟尘烟气测试仪	AHLJ-059、060	2024 年 5 月 24 日~2025 年 5 月 23 日
空气 /智能 TSP 综合采样器、VOCS 真空智能采样箱	AHLJ-080、081、154	2023 年 12 月 14 日~2024 年 12 月 13 日

全自动大气/颗粒物采样器	AHLJ-126、127	2024 年 5 月 24 日~2025 年 5 月 23 日
全自动大气/颗粒物采样器	AHLJ-139	2024 年 5 月 29 日~2025 年 5 月 28 日
真空箱气体采样仪	AHLJ-156	2023 年 12 月 16 日~2024 年 12 月 15 日
恒温恒流大气/颗粒物采样器	AHLJ-203、204	2023 年 7 月 26 日~2024 年 7 月 25 日
气相色谱仪、电子天平	AHLJ-002、003、041	2023 年 12 月 14 日~2024 年 12 月 13 日
标准微晶 COD 消解器	AHLJ-192	/
多功能声级计、噪声校准器	AHLJ-153、209	2023 年 12 月 4 日~2024 年 12 月 3 日

本项目监测人员均为安徽绿健检测技术服务有限公司在职员工，所有分析人员持证上岗，公司内部定期开展业务能力培训和考核。

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）执行。现场监测前对大气采样器进行校准、标定，仪器示值偏差不高于 $\pm 5\%$ ，仪器可以使用。

噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 B 声级校准器校准，误差确保在 $\pm 0.5\text{dB(A)}$ 以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A) ，若大于 0.5dB(A) 测试数据无效。

2、验收监测期间生产工况

安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方玻璃加工项目竣工环境保护验收监测工作于 2024 年 7 月 18 日~2024 年 7 月 19 日进行。本次验收规模为，监测期间主要环保设施运行正常，工况基本稳定，生产工况证明见附件 8。

表六 验收监测内容

1、有组织废气检测内容及结果

表 6.1-1 有组织废气监测结果一览表

采样位置	DA002 排气筒出口									
采样日期	2024 年 07 月 18 日				2024 年 07 月 19 日					
检测项目	检测结果				检测结果					
采样频次	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值		
烟气温度 (°C)	29.4	29.2	29.3	/	29.5	30.1	30.2	/		
湿度 (%)	2.1	2.2	2.0		2.1	2.0	2.2			
动压 (Pa)	11	8	0		10	9	12			
静压 (kPa)	0	0	-0.01		0	0	-0.01			
烟气流速 (m/s)	3.34	3.02	3.30		3.02	2.89	2.91			
烟气流量 (Nm ³ /h)	2063	1865	2041		1865	1783	1791			
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)		22.8		24.6	25.6	24.3		20.6	22.9

表 6.1-2 项目排气筒信息一览表

排气筒名称	排气筒高度	排气筒内径
DA002	15	0.5

从上述监测结果可知：在验收监测期间，本项目 DA002 排气筒两日排放的非甲烷总烃均值浓度为 24.3mg/m³、22.2mg/m³，监测结果均低于 70mg/m³；监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 大气污染物排放限值。项目有组织排放的废气满足排放标准。

2、无组织废气检测内容及结果

表 6.2-1 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果					备注
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
2024.07.18	颗粒物 (mg/m ³)	1#上风向东北	0.196	0.255	0.226	0.237	0.255	监测期间 天气晴， 气温 31~36℃ ，气压 100.2~10 0.3kPa， 东北风， 风速 2.0~2.1m /s
		2#下风向南	0.258	0.408	0.279	0.326	0.408	
		3#下风向西南	0.266	0.294	0.397	0.275	0.397	
		4#下风向西	0.283	0.308	0.308	0.288	0.308	
	非甲烷 总烃 (mg/m ³)	1#上风向东北	0.93	0.70	1.36	0.83	1.36	
		2#下风向南	1.80	1.37	1.81	1.21	1.81	
		3#下风向西南	1.50	1.79	1.71	1.76	1.79	
		4#下风向西	1.55	1.93	1.61	1.46	1.93	
2024.07.19	颗粒物 (mg/m ³)	1#上风向西南	0.271	0.263	0.245	0.238	0.271	监测期间 天气晴， 气温 35~37℃ ，气压 100.2~10 0.4kPa， 西南风， 风速 2.1~2.3m /s
		2#下风向北	0.313	0.343	0.312	0.341	0.343	
		3#下风向东北	0.334	0.414	0.308	0.274	0.414	
		4#下风向东	0.417	0.394	0.293	0.362	0.417	
	非甲烷 总烃 (mg/m ³)	1#上风向西南	0.88	0.53	0.74	1.01	1.01	
		2#下风向北	1.55	1.60	1.48	1.50	1.60	
		3#下风向东北	1.35	1.54	1.35	1.47	1.54	
		4#-下风向东	1.36	1.59	1.59	1.68	1.59	

从上述监测结果可知：在验收监测期间，本项目两日无组织排放的非甲烷总烃最大浓度为 1.93mg/m³、1.60mg/m³，监测结果均低于 6mg/m³；非甲烷总烃监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。无组织排放的颗粒物最大浓度为 0.408mg/m³、0.417mg/m³，监测结果均低于 1.0mg/m³；颗粒物监测结果均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB34/4295-2022）表 1 大气污染物排放限值。项目无组织排放的废气均满足排放标准。

3、废水检测内容及结果

表 6.3-1 废水监测结果一览表

采样日期	检测项目	单位	采样点位及检测结果				
			废水沉淀池				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值
2024.07.18	化学需氧量	mg/L	62	72	57	84	69
	悬浮物	mg/L	213	228	208	235	221
	全盐量	mg/L	884	782	754	954	844
2024.07.19	化学需氧量	mg/L	70	78	88	84	80
	悬浮物	mg/L	215	228	235	210	222
	全盐量	mg/L	794	816	921	824	839

从上述监测结果可知：在验收监测期间，本项目两日排放的废水中各项监测结果均符合皖江江南新兴产业集中区第一污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。项目废水均满足排放标准。

4、噪声检测内容及结果

表 6.4-1 噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	昼间（06:00~22:00）		夜间（22:00~次日 06:00）		备注
		监测时间	监测结果 [dB(A)]	监测时间	监测结果 [dB(A)]	
2024.07.18	N1#-厂界东	09:33~09:35	55	22:02~22:04	50	检测期间 天气晴， 风速 2.1m/s。
	N2#-厂界南	09:43~09:45	53	22:10~22:12	48	
	N3#-厂界西	09:53~09:55	55	22:17~22:19	47	
	N4#-厂界北	09:59~10:01	57	22:24~22:26	50	
2024.07.19	N1#-厂界东	11:35~11:37	53	22:08~22:10	48	检测期间 天气晴， 风速 2.2m/s。
	N2#-厂界南	11:41~11:43	52	22:18~22:20	49	
	N3#-厂界西	11:47~11:49	54	22:25~22:27	51	
	N4#-厂界北	11:58~12:00	56	22:35~22:37	50	

根据上表监测结果可知：在验收监测期间，本项目第一天昼间厂界噪声监测结果为 53dB(A)~57dB(A)，夜间厂界噪声监测结果为 47dB(A)~50dB(A)；第二天昼间厂界噪声监测结果为 52~56dB(A)，夜间厂界噪声监测结果为 48dB(A)~51dB(A)；监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值要求。项目噪声均满足排放标准。

5、质控措施及结果

表 6.5-1 声级计校准结果一览表

监测日期	使用前校准示值	使用后校准示值	前、后校准示值偏差	前、后校准示值偏差允许范围	评价结果
2024.07.18	93.9dB (A)	93.8dB (A)	-0.1dB (A)	≤±0.5dB (A)	符合
2024.07.19	93.8dB (A)	94.0dB (A)	+0.2dB (A)	≤±0.5dB (A)	符合

表 6.5-2 质控样控制结果一览表

项目	单位	质控样编号	质控样保证值	质控样实测值	相对偏差	标准要求相对偏差	评价结果
甲烷	mg/m ³	曲线校准点	3.57	3.638	1.9%	±10%	符合
总烃	mg/m ³			3.739	4.7%		符合

表 6.5-3 准确度控制一览表

项目	质控样编号	质控样保证值 (mg/L)	质控样实测 (mg/L)	评价结果
化学需氧量	B22080203	183±8	181	符合
化学需氧量	23DB0152	102±6	102	符合

表 6.5-4 精密度控制一览表

项目	样品编号	测定结果 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价结果
化学需氧量	B24071807001	63	62	2.4	≤10	符合
	B24071807001PX	60				
化学需氧量	B24071908001	72	70	2.1	≤10	符合
	B24071908001PX	69				

6、总量控制

收监测期间，根据企业提供资料：按年运行时间 300 天和 8 小时/日计算，计算公式：平均排放速率×平均年排放时间。根据本项目环评及其批复要求，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是非甲烷总烃。根据本项目环评及其批复可知，核算公式如下：

$$\text{污染物排放量 (t/a)} = \text{污染物浓度 (mg/m}^3\text{)} * \text{排放量 (m}^3\text{/h)} * \text{生产时间 (h/a)} * 10^{-9}$$

表 6.6-1 总量核算结果一览表

污染源点位	污染物	速率 (kg/h)	工作时长 (h/a)	排气筒总量 (t/a)	生产总量 (t/a)	批复总量 (t/a)
DA002 排气筒	非甲烷总烃	4.43×10 ⁻²	2400	0.106	0.106	0.306

根据皖江江南新兴产业集中区生态环境局，江南环审[2024]5 号内容：“项目在落实《报告表》提出的污染防治措施后，烟（粉）尘排放不超过 0.137t/a，VOCs 排放不得超过 0.306t/a”。经核算，安徽希恩玻璃制品有限公司年产 100 万平方玻璃加工项目有组织废气污染物非甲烷总烃排放总量为 0.106t/a，未超过江南环审[2024]5 号中非甲烷总烃 0.306t/a 的总量要求。

表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

1、“三同时”制度执行情况

安徽希恩玻璃制品有限公司于 2022 年 10 月 12 日在皖江江南产业集中区管委会产业发展部备案实施“年产 100 万平方玻璃加工项目”，备案号江南管产[2022]176 号。

建设单位根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》于 2023 年 12 月 5 日委托安徽绿洲技术服务有限公司进行该项目的环评工作，安徽绿洲技术服务有限公司于 2024 年 1 月编制送审该项目环境影响报告表，2024 年 4 月 7 日皖江江南新兴产业集中区生态环境局以江南环审[2024]5 号对该项目进行审批。此次针对年产 100 万平方玻璃加工项目进行验收。

表 7.1-1 项目“三同时”建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	2022 年 10 月 12 日，安徽希恩玻璃制品有限公司“年产 100 万平方玻璃加工项目”在皖江江南产业集中区管委会产业发展部备案，备案号江南管产[2022]176 号
2	环评	2023 年 12 月 5 日，安徽绿洲技术服务有限公司编制送审该项目环境影响报告表
3	环评批复	2024 年 4 月 7 日，皖江江南新兴产业集中区生态环境局以江南环审[2024]5 号对该项目进行审批
4	开工、竣工情况	2024 年 4 月 11 日，开始安装生产设备；2024 年 7 月 10 日，竣工并投入试运营
5	排污许可证	2024 年 7 月 30 日，完成排污许可证申报，编号：91341700MA2WQFAM6P
6	验收项目建设规模	此次针对年产 100 万平方玻璃加工项目进行验收
7	工程实际运行情况	实际生产能力达到环评设计生产能力，基本符合建设项目竣工环保验收监测的条件

2、公司环境管理体系、制度、机构建设情况

公司成立了环境保护工作领导小组为中心，公司安环部为主，其他员工为辅的环境保护管理体系。明确领导小组职责，组长王陈，副组长郭家慧，安环部负责人分管各自工作范围内的环境保护工作。公司制定了详细的环境保护管理规定，内容概括废气治理设施的管理、废弃物处理等各项内容。

(1) 该企业从建设项目调研、安装到生产各阶段能够履行建设项目环境保护法律、法规、规章制度。为有效控制三废外排，减轻对周围环境的污染。企业执行了报告书和批复的要求，履行了相关环保手续，落实了各项污染防治措施。

(2) 环境保护审批手续齐全，环境保护相关文件、档案资料造册登记，有专人管理。

(3) 企业环境管理体系较为完善，确立了以企业法人负总责、分管领导具体抓的领导机制，制定了各项环保规章制度，安排专人负责全厂的废气和废水等处理设施运行状况检查以及运行管理台帐的记录。项目已制定合理的环境监测计划，定期对厂区周边的环境保护目标进行环境质量监测。

(4) 环境保护设施均按照环评及其批复要求落实到位。废气处理设施建设基本规范，有明确的标识和监测孔，基本符合环保要求。


(5) 项目在生产过程中按照报告中清洁生产方案，在能源利用和固废综合利用落实了清洁生产措施。

(6) 从设计到建设再到生产均落实风险防范措施，并制定应急预案，建立有应急救援体系，制定有综合应急预案、各项专项应急预案和现场处置方案。

3、环保设施建设情况

项目环保设施建设情况、排污口规范化建设情况见下表。

表 7.3-1 环保设施建设情况

	
<p>二级活性炭纤维处理系统</p>	<p>二级沉淀池</p>

	
<p>排气筒 DA002 管道</p>	<p>危废库内部</p>
	
<p>排气筒 DA002 标识牌</p>	<p>封胶工序上方集气罩</p>
	
<p>危废库危废标识牌</p>	<p>危废库外部</p>
	
<p>固废库外部</p>	<p>涂胶工序封闭厂房</p>

4、固废处置情况

固体废物处理处置应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置实施全过程控制。一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定；危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中的标准要求。主要固体废物主要包括一般工业固废：布袋收集粉尘回用于生产，废包装袋和生活垃圾一起由环卫部门定期清运；危险废物：废机油收集暂存于危废库，交由有资质的处理单位定期处置。

5、自行监测以及与排污许可衔接落实情况

(1) 自行监测落实情况

①自行监测指排污单位为掌握本单位的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，按照相关法律法规和技术规范，组织开展的环境监测活动。

②排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

③做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

(2) 排污许可落实情况

依照法律规定实行排污许可管理的企业，都应当申请取得排污许可证或者进行排污登记。没有取得排污许可证的，不得排放污染物。排污许可证作为企业生产运营期排污行为的唯一行政许可，是生态环境部门对企业进行生态环境监管的主要依据。企业遵守环境管理要求，于 2024 年 7 月 30 日，完成排污许可证申报，编号：91341700MA2WQFAM6P。

6、环评及批复落实情况			
工程内容	环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
项目性质	新建	新建	/
规模	占地面积约 11300 平方米，布置切割机、钻孔机、钢化炉、喷砂机等相关生产和辅助设备 18 台（套），形成年产 100 万平方米钢化玻璃的生产能力	占地面积约 11300 平方米，布置切割机、钻孔机、钢化炉、喷砂机等相关生产和辅助设备 18 台（套），形成年产 100 万平方米钢化玻璃的生产能力	已落实
喷砂废气	喷砂废气（颗粒物）通过自带的除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒（DA001）排放	喷砂房不使用，无喷砂废气	已落实
搅拌、封胶废气	搅拌、封胶工位固定设置，产生的废气（以非甲烷总烃计）通过工位上方集气罩收集后通入一套“二级活性炭吸附”装置处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放	搅拌、封胶工位上方设置集气罩收集产生的废气，废气经二级活性炭纤维吸附装置处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放	已落实
有组织执行标准	项目颗粒物、非甲烷总烃排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物排放限制及表 3 厂界无组织排放浓度监控点浓度限值的要求	根据本次验收监测报告数据，项目非甲烷总烃排放符合厂区内挥发性有机物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物排放限制及表 3 厂界无组织排放浓度监控点浓度限值的要求	已落实
无组织执行标准	厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 排放限值要求	根据本次验收监测报告数据，项目无组织废气排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 排放限值要求	已落实
生活污水、冷却水	生活污水和冷却水排入市政污水管网	生活污水经化粪池处理后纳管排放；冷却水每 4 个月置换一次，置换水纳管排放	已落实
磨边、钻孔和清洗废水	磨边、钻孔和清洗废水经沉淀后部分外排	磨边、钻孔和清洗废水经二级沉淀池沉淀后回用于生产，每 4 个月清洗沉淀池一次，上清液纳管排放	已落实

废水排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及池州市深水水务有限公司第一污水处理厂接管限制	根据本次验收监测报告数据，项目废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及池州市深水水务有限公司第一污水处理厂接管限制要求	已落实
一般固废	优先选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施，高噪声设备尽可能远离噪声敏感区	选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施，高噪声设备设置与室内	已落实
噪声防治措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值	根据本次验收监测报告数据，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求	已落实
一般固体废物	废包装材料、玻璃碎屑及边角料、干净空胶桶、沉淀池渣等暂存于一般固废库后委托有能力的单位处置	已建设 15m ² 固废库暂存固废，固废定期委托有能力单位处置	已落实
危险废物	废塑料内袋、废胶桶、废活性炭、废机油、废含油抹布和手套等暂存于危废库内，定期委托有资质单位处置	已建设 15m ² 危废库暂存危废，危废定期委托有资质单位处置	已落实
生活垃圾	生活垃圾送市生活垃圾填埋场处置	生活垃圾委托环卫部门处置	已落实

表八 验收监测结论**1、验收监测结论：**

2021 年 3 月 1 日，安徽希恩玻璃制品有限公司成立于皖江江南新兴产业集中区池州大道与淝西路交叉口，主要从事钢化玻璃、夹胶玻璃和中空玻璃的加工生产。

2022 年 10 月 12 日，安徽希恩玻璃制品有限公司在皖江江南产业集中区管委会产业发展部备案实施“年产 100 万平方玻璃加工项目”，备案号江南管产[2022]176 号。

2023 年 12 月 5 日，建设单位根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》委托安徽绿洲技术服务有限公司进行该项目的环评工作。

2024 年 1 月，安徽绿洲技术服务有限公司编制送审该项目环境影响报告表。

2024 年 4 月 7 日，皖江江南新兴产业集中区生态环境局以江南环审[2024]5 号对该项目进行审批。

2024 年 7 月 15 日，安徽希恩玻璃制品有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），编制验收监测方案，委托安徽绿健检测技术服务有限公司按照验收监测方案进行建设项目竣工环境保护验收检测。

2024 年 7 月 18 日~2024 年 7 月 19 日，安徽绿健检测技术服务有限公司组织技术人员按监测方案对相关污染物进行采样检测。安徽希恩玻璃制品有限公司依据检测报告及现场实际情况编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

监测期间企业车间产线正常生产，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废气监测、厂界噪声监测检查和环境管理检查得出结论如下：

(1) 监测结果：

在验收监测期间，项目排放的废气、废水、噪声均满足有关排放标准。

(2) 固废检查结果：

固体废物处理处置遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置实施全过程控制。一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定；危险废物执行《中华人民共和国固体废物污

染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中的标准要求。均按要求进行处置。

2、验收结论

根据环境影响监测结果分析，安徽希恩玻璃制品有限公司采取了一系列有效的污染防治和生态保护措施，基本落实了项目环评文件及其批复中要求的生态保护和污染控制措施，建议年产 100 万平方玻璃加工项目通过竣工环境保护验收。

3、验收建议

1、建议污染治理设施设专人管理，定期对废气处理设施进行维护，定期检查净化设施，确保废气稳定达标排放。

2、加强消防安全和环境保护管理工作，制定相应的规章制度，提高职工环保意识。

3、充分利用项目区内可利用场地搞好绿化工作，做到社会效益、环境效益和经济效益相统一。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：						
项目名称		年产 100 万平方玻璃加工项目				项目代码		/		建设地点		皖江江南新兴产业集中区池州大道与淝西路交叉口		
行业类别 (分类管理名录)		C3042 特种玻璃制造业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		117°38'24.146" 30°43'4.564"		
设计生产能力		/		实际生产能力		/		环评单位		安徽绿洲技术服务有限公司				
环评审批机关		皖江江南新兴产业集中区生态环境分局		审批文号		江南环审[2024]5 号		环评文件类型		环境影响报告表				
开工日期		2024 年 4 月				竣工日期		2024 年 7 月		排污许可证申领		2024 年 7 月 30 日		
环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91341700MA2WQFAM6P		
验收单位		安徽希恩玻璃制品有限公司				环保设施监测单位		安徽绿健检测技术服务有限公司		验收监测时工况		正常		
投资总概算(万元)		1000				环保投资总概算(万元)		13		所占比例(%)		1.3%		
实际总投资		1000				实际环保投资(万元)		11		所占比例(%)		1.1%		
废水治理(万元)		5	废气治理(万元)	4	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)		3	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	1
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400		
运营单位		安徽希恩玻璃制品有限公司				运营单位社会统一信用代码		91341700698964046A		验收时间		2024 年 8 月		
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)		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)	本期工程核定排放总量(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)	
污染物														
废气	非甲烷总烃	/	23.2	70	0.106	/	0.106	0.306	/	0.106	0.306	/	/	

注:1.排放增减量:(+/-)表示增减.2.(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1).3.计量单位:废水排放量(万吨/a);废气排放量(万标 m³/a);工业固废排放量(万吨/a);水污染物排放浓度(mg/L)