

许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万
平方米钢化玻璃生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：许昌富华玻璃有限公司

编制单位：许昌富华玻璃有限公司

编制日期：二〇一九年八月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：许昌富华玻璃有限公司 编制单位：许昌富华玻璃有限公司

电话：0374-5733622

电话：0374-5733622

传真： /

传真： /

邮编：461111

邮编：461111

地址：许昌市建安区蒋李集镇

地址：许昌市建安区蒋李集镇

寇庄村

寇庄村

目录

表一	建设项目概况	2
表二	验收监测依据	2
表三	验收评价标准	2
表四	项目建设情况	2
表五	环境保护设施	2
表六	环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	2
表七	验收监测内容	2
表八	质量保证和质量控制	2
表九	验收监测结果	2
表十	验收监测结论及建议	2

附件:

- 附件 1 《关于许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目环境影响报告表的批复》；
- 附件 2 许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目备案证明
- 附件 3 许昌富华玻璃有限公司现有工程批复及验收情况
- 附件 4 建设单位营业执照及法人身份证复印件；
- 附件 5 危险废物接收单位资质以及危废合同；
- 附件 6 项目验收监测期间生产情况说明；
- 附件 7 验收检测机构营业执照及资质证书以及验收检测报告；

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 卫生防护距离包括图
- 附图 5 现场环保设施建设情况照片
- 附图 6 验收监测布点示意图

表一 建设项目概况

建设项目名称	许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目				
建设单位名称	许昌富华玻璃有限公司				
建设项目性质	新建□ 改扩建■ 技改□ 迁建□				
建设地点	许昌市建安区蒋李集镇寇庄村				
主要产品名称	钢化玻璃				
设计生产能力	72 万平方米/年				
实际生产	60 万平方米/年				
环评批复时间	2018.12.14	开工建设时间	2019.01~2019.06		
调试时间	2019.06~2019.06	验收现场监测时间	2019.06.11~2019.06.12		
排污许可证申领情况		未申领			
环评报告表审批部门	许昌市建安区环境保护局	环评报告表编制单位	河南咏蓝环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	680 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	4.1%
实际总概算	680 万元	环保投资	30 万元	比例	4.4%
验收范围与内容	<p>许昌富华玻璃有限公司于 2006 年 12 月取得《许昌富华玻璃有限公司年产 36 万平方米钢化玻璃、年产 20 万平方米夹层玻璃生产线项目》环境影响登记表的批复（许环建审[2006]430 号），2009 年 9 月通过许昌县环境保护局验收（许县环验字[2009]39 号）。2006 年 12 月取得《许昌富华玻璃有限公司年产 50 万平方米建筑安全节能中空玻璃和 40 万套车用安全玻璃生产线项目》环境影响登记表的批复（许环建审[2006]430 号），2009 年 4 月通过许昌县环境保护局验收（许县环验字[2009]39 号）。</p> <p>2018 年 12 月，许昌富华玻璃有限公司利用现有生产车间，新增 2 台钢化炉，建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目，该项目备案号：2018-411023-30-03-032315。许昌市建安区环境保护局于 2018 年 12 月对该项目做出批复，批复文号：建安环审[2018]68 号。该项目建成后，钢化玻璃产能增加 72 万 m²/a，总设计年产 108 万 m² 钢化玻璃，其他类型玻璃产能不变。本次验收范围为《许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目》主体工程、储运工程、辅助设施、办公及生活设施、公用工程依托原有工程的情况，以及环保设施的建设、运行及环保要求落实情况。</p>				

验收监测报告
形成过程

1.本项目竣工后，许昌富华玻璃有限公司于 2019 年 6 月 5 日启动验收工作；

2. 我单位经查阅项目环境影响评价报告表及其批复后，制定了验收初步工作方案，对环保手续履行情况、项目建成情况和环境保护设施建设情况进行了自查，并根据自查情况提出了需要整改的问题；

3. 我单位整改完成后，验收组确定了项目验收范围和内
容、验收执行标准及验收监测内容，再此基础上编制了项目验收监测方案，于 2019 年 6 月 11 日~12 日委托河南森邦环境检测技术有限公司依照竣工验收监测技术规范，对项目废气、噪声等排放情况进行了现状检测；

4. 我单位根据建设情况及检测报告编制完成了《许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目竣工环保验收监测报告表》。

表二 验收监测依据

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none">1. 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号；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，2017 年 11 月 20 日；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，2018 年 5 月 16 日；4. 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；5. 《许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目环境影响报告表》（报批版），河南咏蓝环境科技有限公司，2018 年 12 月；6. 《关于许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目环境影响报告表的批复》，许昌市建安区环境保护局，建安环审[2018]68 号，2018 年 12 月；7. 《许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目检测报告》，河南森邦环境检测技术有限公司，Hnsenbang2019052301，2019 年 7 月 4 日。
--------	--

表三 验收监测评价标准

	类别		验收执行标准	污染物		标准限值	
						单位	数值
验收监测评价标准、标号、级别、限值	环境质量标准	环境空气	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	一次值	mg/m ³	2.0
			《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	PM ₁₀	日均值	ug/m ³	150
		声环境	《声环境质量标准》(GB309 -2008)表1中2类	噪声	昼间	L _{Aeq}	
	夜间				50		
	污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	非甲烷总烃	最高允许排放速率	kg/h	10
					最高允许排放浓度	mg/m ³	120
					无组织排放监控浓度限值	mg/m ³	4.0
			《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)印刷工业	非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	50
		处理效率			/	70%	
		厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准	昼间噪声级		dB(A)	60
	夜间噪声值			50			
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单					
		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单					
	总量控制指标	建设项目全厂主要污染物总量指标备案表		COD		t/a	0
				氨氮		t/a	0
				SO ₂		t/a	0
NO _x				t/a	0		

表四 项目建设情况

工程建设内容

4.1 项目位置及平面布局

许昌富华玻璃有限公司位于许昌市建安区蒋李集镇寇庄村，东经 113.836513°、北纬 33.971081°，许昌富华玻璃有限公司项目占地面积 33335m²，厂区东至 008 县道，南临河南治君洁净煤有限公司，西临许昌永祥玻璃有限公司，北临许昌盛华汽车玻璃有限责任公司。项目最近的敏感点为西南距寇庄村 375m，西南距灞陵河 787m。项目地理位置图见附图 1，周围环境示意图见附图 2。

厂区生产区主要布局在北部，办公区位于东北部，东南部主要为闲置厂房。本项目平面布局见附图 3。

4.2 原有工程概况

许昌富华玻璃有限公司于 2006 年 12 月取得《许昌富华玻璃有限公司年产 36 万平方米钢化玻璃、年产 20 万平方米夹层玻璃生产线项目》环境影响登记表的批复（许环建审[2006]430 号），2009 年 9 月通过许昌县环境保护局验收（许县环验字[2009]39 号）。2006 年 12 月取得《许昌富华玻璃有限公司年产 50 万平方米建筑安全节能中空玻璃和 40 万套车用安全玻璃生产线项目》环境影响登记表的批复（许环建审[2006]430 号），2009 年 4 月通过许昌县环境保护局验收（许县环验字[2009]39 号）。

(1) 原有工程产品建设及生产状况

原有厂区内产品生产情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 原有工程已审批项目产品建设及生产情况

项目名称	主要产品	设计年产量	批复时间及批复文号	验收时间及验收文号
年产 36 万平方米钢化玻璃、年产 20 万平方米夹层玻璃生产线项目	钢化玻璃	36 万平方米	2006.12 许环建审 [2006]430 号	2009.9 许县环验字 [2009]39 号
	夹层玻璃	20 万平方米		
年产 50 万平方米建筑安全节能中空玻璃和 40 万套车用安全玻璃生产线项目	中空玻璃	50 万平方米	2006.12 许环建审 [2006]430 号	2009.9 许县环验字 [2009]39 号
	车用安全玻璃	40 万套		

(2) 原有工程主要建设内容

原有工程内容见表 4.2-2。

表 4.2-2 原有工程主要建设内容一览表

工程类别	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	配坂东车间	1 栋，位于厂区东部，建筑面积 2900m ² ，设置坂东连续生产线、连续弯钢化生产线、零配件成品库、装配区等	已建
	夹层车间	1 栋，位于厂区中部，建筑面积 6500m ² ，设置夹层玻璃前处理生产线、热弯炉、清粉合片室、丝印室等	已建
	弯钢化车间	1 栋，位于厂区北部，建筑面积 1100m ² ，设置有 E 弯钢化炉、B 弯钢化炉	已建
	B-E 弯钢化车间	1 栋，位于厂区西部，建筑面积 460m ² ，设置有 B-E 弯钢化炉	已建
	设备加工中心	1 栋，位于厂区西部，建筑面积 900m ² ，设置磨边机、切割机	已建
	前处理车间	2 栋，分别设置在厂区北部（1500m ² ）、南部（1150 m ² ），设置有磨边机、切割机、水刀等	已建
	网版存放区	1 栋，位于厂区东南，建筑面积 370m ² ，目前用于存放网版，不再进行网版制作。	已建
储运工程	成品库	1 栋，位于厂区东南，建筑面积 1500m ² ，存放各类玻璃成品	已建
	夹层成品库	1 栋，位于厂区中部，建筑面积 760m ² ，存放夹层玻璃产品	已建
	钢化成品库	1 栋，位于厂区中部，建筑面积 1350m ² ，存放钢化玻璃产品	已建
	前档磨具存放处	1 栋，位于厂区西南部，建筑面积 320m ²	已建
	客车前档模具存放处	1 栋，位于厂区西部，建筑面积 580m ²	已建
	模具存放处	1 栋，位于厂区南部，建筑面积 130m ²	已建
	备件库	1 栋，位于厂区北部，建筑面积 320m ²	已建
辅助工程	力学试验室	1 栋 1 层建筑，建筑面积 24m ² 。	已建
	变压器室	2 座，建筑面积 40m ² 。	已建
	空压机室	1 座，建筑面积 65m ² 。	已建
办公及生活设施	办公楼	1 栋 3 层建筑，建筑面积 1380m ² 。	已建
	餐厅	1 栋 1 层建筑，建筑面积 120m ² 。	已建
公用工程	给水	供水管网引入	已建
	供电	由厂区外供电线路引入	已建
	排水	雨污分流。磨边、钻孔、清洗废水循环沉淀后循环利用；网版冲洗废水经沉淀池处理后循环利用于玻璃磨边；生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥、综合利用；	已建

环保工程	废水治理设施	生活污水	化粪池 1 座, 24m ³ ;	已建
		磨边、钻孔、清洗废水	10m×2.5m×1.5m 循环水池 3 座	已建
	废气治理设施	丝印废气	排风扇	要求改进
	噪声治理措施	基础减震、厂房隔声, 厂区绿化		已建
	固废治理设施	一般固废暂存间 1 处, 290m ²		已建
危废暂存处 1 间, 36m ² ;		已建		

(3) 原有工程污染情况汇总

根据厂区内原有工程环评及验收文件, 厂区内原有污染情况如下:

表 4.2-3 原有工程污染物排放情况一览表

项目	产污环节	主要污染因子	排放量
水污染物	生活污水	COD	0t/a
		氨氮	0t/a
	生产废水	SS	0t/a
废气	丝印	非甲烷总烃	700kg/a
固体废物	生产过程	碎玻璃	产生量 144t/a, 集中出售, 排放量 0t/a
		残次品	产生量 720t/a, 集中出售, 排放量 0t/a
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一处理
	丝印	空油墨桶	存放于危废暂存间, 由中环信环保有限公司处置
	设备维修	废机油	处置

(4) 原有工程存在的环保问题及整改措施

根据原环评, 厂区原有项目存在的环保问题及整改建议见表 4.2-4。

表 4.2-4 原有工程存在环保问题及整改情况一览表

序号	类别	存在问题	整改建议	整改情况
1	丝印废气	无收集处理设施, 以无组织形式排放	UV 高效光氧催化+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放	已整改完成
2	厂区管网	厂区雨水、污水管网未分流	厂区雨污分流	已整改完成
3	钻孔、磨边、清洗废水	已建有三级沉淀池, 但部分废水处理未回用。	集中收集, 经絮凝沉淀后全部回用于生产	已整改完成, 采用絮凝沉淀处理后, 全部回用

根据现场调查, 原有工程存在的环保问题已经按照环评建议整改完成。

4.3 本项目概况

根据市场需求, 许昌富华玻璃有限公司利用原有厂房, 不新增建筑物, 投资 680 万元, 新增 2 台钢化炉, 建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目。

4.4 本项目产品方案

原有工程生产规模为钢化玻璃 36 万 m²/a、夹层玻璃 20 万 m²/a、建筑节能中空玻璃 50 万 m²/a（目前未生产）、车用安全玻璃 40 万套/年，本次项目建成后，钢化玻璃产能增加 72 万 m²/a，共计年产 108 万 m²钢化玻璃，其他类型玻璃产能不变。

本项目产品方案见表 4.4-1。

表 4.4-1 本工程产品方案一览表

名称	单位	原有工程	环评及批复	实际建设情况	扩建后设计总产能	备注
			本工程	本工程		
钢化玻璃	万 m ² /a	36	72	60	108	产能扩大

4.5 建设内容

本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物，项目概况见表 4.5-1。

表 4.5-1 建设项目概况

序号	内容		环评及批复	实际建设情况	相符性
1	产品		钢化玻璃	钢化玻璃	相符
2	设计生产规模		72 万 m ² /年	60 万 m ² /年	相符
3	建设地点		许昌市建安区蒋李集镇寇庄村	许昌市建安区蒋李集镇寇庄村	相符
4	工程组成及建设内容	主体工程	本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物。主体工程包括配坂东车间、夹层车间、弯钢化车间、B-E 弯钢化车间、设备加工中心、前处理车间、网版存放区。	本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物。主体工程包括配坂东车间、夹层车间、弯钢化车间、B-E 弯钢化车间、设备加工中心、前处理车间、网版存放区。	相符
		储运工程	本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物。储运工程包括成品库、夹层成品库、钢化成品库、前档磨具存放处、客车前档模具存放处、模具存放处、备件库。	本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物。储运工程包括成品库、夹层成品库、钢化成品库、前档磨具存放处、客车前档模具存放处、模具存放处、备件库。	相符
		辅助工程	本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物。辅助工程包括力学试验室、变压器室、空压机室。	本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物。辅助工程包括力学试验室、变压器室、空压机室。	相符
		办公及生活设	本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物。办公及生活设施主要包括办公	本项目为扩建工程，利用原有厂房，不新增建筑物。办公及生活设施主要包括办公	相符

		施	楼、餐厅。	楼、餐厅。	
		公用工程	给水: 依托原有工程, 供水管网引入	给水: 依托原有工程, 供水管网引入	相符
			供电: 由市政统一供电, 由厂区外供电线路引入, 厂区内依托原有工程	供电: 由市政统一供电, 由厂区外供电线路引入, 厂区内依托原有工程	相符
			排水: 对原有工程进行整改, 厂区实行雨污分流, 钻孔、磨边、清洗废水沉淀后循环利用, 生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥、综合利用。	排水: 已对原有工程进行整改, 厂区实行雨污分流, 钻孔、磨边、清洗废水采用絮凝沉淀后循环利用; 网版冲洗废水沉淀后经丝印废水处理装置处理后回用于冲洗网版; 生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥、综合利用。	网版冲洗水新增 1 套处理装置。
		环保工程	废水: 对原有工程进行整改, 厂区实行雨污分流, 生活污水依托原有工程化粪池 (1 座, 24m ³); 磨边、钻孔、清洗废水依托原有工程, 设置循环水池 3 座 (10m×2.5m×1.5m), 将原有工程的沉淀整改为絮凝沉淀后循环利用, 不排放; 网版冲洗废水依托原有工程设置沉淀池 1 座 (4m×1.5m×2m), 处理后循环利用于玻璃磨边。	废水: 已对原有工程进行整改, 厂区实行雨污分流, 生活污水依托原有工程化粪池 (1 座, 24m ³); 磨边、钻孔、清洗废水依托原有工程, 设置循环水池 3 座 (10m×2.5m×1.5m), 加絮凝剂絮凝沉淀后循环利用, 不排放; 网版冲洗废水依托原有工程沉淀池 1 座 (4m×1.5m×2m), 沉淀处理后经 1 套丝印废水处理装置处理后用于网版冲洗。	网版冲洗水新增 1 套处理装置。
			废气: 对原有工程有机废气处置利装置排风扇进行整改, 改为 1 套 UV 高效光氧催化净化+活性炭吸附装置, 通过 15m 高排气筒排放	废气: 已对原有工程有机废气处置利装置排风扇进行整改, 改为 1 套 UV 高效光氧催化净化+活性炭吸附装置, 通过 15m 高排气筒排放	相符
			固废: 依托原有工程一般固废暂存处一处, 面积 290m ² ; 依托原有工程危废暂存间一座, 面积 36m ² 。	固废: 依托原有工程一般固废暂存处一处, 面积 290m ² ; 依托原有工程危废暂存间一座, 面积 36m ² 。	相符
			噪声: 减振基础、厂房隔音;	噪声: 减振基础、厂房隔音;	相符
5	总投资		680 万	680 万	相符
6	劳动定员		新增 32 人	新增 32 人	相符
7	工作制度		2 班制, 8 小时/班, 16h/d, 年工作 300d	2 班制, 6.5 小时/班, 13h/d, 年工作 300d	变化不大
4.6 主要原辅材料					

项目主要原辅材料用量及能源消耗情况详见表 4.6-1。

表 4.6-1 原辅材料、资源能源消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	原有工程	本工程环评 及批复	本工程实际 建设	全厂实际建设
			年消耗量	年消耗量	年消耗量	年消耗量
一、原辅材料						
1	浮法玻璃	t/a	14400	7200	7000	21400
2	水性油墨	t/a	1.0	0.5	0.48	1.48
3	稀释剂	kg/a	500	250	210	710
二、资源能源						
4	水	m ³ /a	6610	1800	1800	8410
5	电	万 kwh/a	620	248	246	866

4.7 主要生产设备

本次改造工程中更换工艺设备，见表 4.7-1。

表 4.7-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评及批复 数量 (台/套)	实际建设情况 数量 (台/套)	是否 一致	备注
一、新增设备						
1	钢化炉	1.5m×8m	1	1	一致	位于配坂东车间
2	钢化炉	1.6m×4m	1	1	一致	位于配坂东车间
二、原有设备						
3	磨边机	2m×2m	/	5	/	本项目依托原有工程使用 2 台
4	打孔机	1.5m×0.8m	/	4	/	本项目依托原有工程使用 2 台
5	丝印机	1.8m×2.7m	/	1	/	本项目依托原有工程
6	丝印机	1.5m×0.7m	/	1	/	本项目依托原有工程
7	水刀	2m×3m	/	1	/	本项目依托原有工程
8	清洗机	1.7m×8m	/	2	/	本项目依托原有工程
9	烘干机	3m×15m	/	1	/	本项目依托原有工程
10	坂东线	1.7m×1.05m	/	1	/	本项目依托原有工程

4.8 生产工艺

本项目新增的钢化炉仅用于钢化玻璃生产线，不涉及夹层玻璃、中空玻璃等生产线。钢化玻璃生产工艺如下：

(1) 切割、磨边、清洗、干燥：根据客户要求，将外购的玻璃进行切割，采用专用玻璃磨边机，对切割好的毛坯锐边进行打磨处理，再根据客户需要对玻璃进行钻孔。处理后放置于传送带上送至清洗机中进行喷淋清洗，洗掉玻璃表面

的灰尘等，清洗过程不需要添加洗涤剂，清洗后通过烘干机烘干，温度控制在 50~80℃，烘干机采用电加热。磨边采用湿法磨边，一方面降温，另一方面避免产生粉尘。

钻孔采用湿法钻孔，避免玻璃受热炸裂或变色，同时避免产生粉尘。

(2) 丝印：根据客户要求，用印刷网板制作出需要的形状、商标，网板放平整，通过丝印作业使油墨通过网板的网眼留在玻璃上，形成所要求的标志或商标。然后对丝印的产品进行烘干，烘干温度为 170~250℃。烘干采用电加热。

(3) 钢化

钢化炉门开启，放片输送辊道与炉内陶瓷辊道同步传动将印刷好的玻璃送入炉内，然后炉门关闭。玻璃在炉体内由辊道带动，匀速进入钢化炉加热段。钢化炉采用电加热炉内空气，炉内温度为 600~700℃。为了提高炉温均匀性和稳定性，保证玻璃质量，钢化炉利用电辅助加热，压缩热空气通过喷管吹向玻璃表面，使玻璃上下表面受热均匀，达到软化点，加热时间在 3~5 分钟。然后玻璃通过输送辊道进入钢化段，冷却风栅经多头喷嘴向玻璃两面高速喷吹冷空气，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。

(4) 检验入库

成型后的玻璃经过检验后，合格的即可入库待售，不合格的残次品作为固废处理。

钢化玻璃生产工艺流程及产污环节示意图见下：

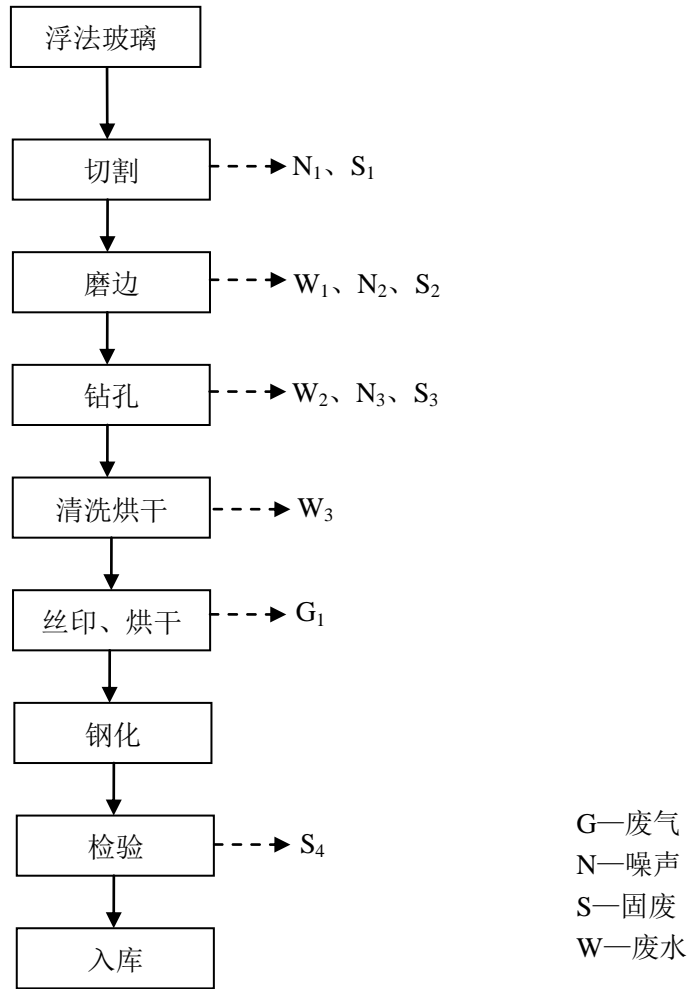


图-1 生产工艺流程及产污环节图

4.9 项目变动情况

项目实际建设过程中出现了部分变动，现将变动情况统计汇总见表 4.9-1。

表 4.9-1 项目发生的主要变动情况

序号	类别	环评及批复	实际建设	变动原因	是否属于重大变动
1	总投资	680 万元	680 万元	无变动	/
2	生产设备	新增两台钢化炉	新增两台钢化炉	无变动	/
3	原辅材料	浮法玻璃、水性油墨、稀释剂	浮法玻璃、水性油墨、稀释剂	无变动	/
4	生产工艺	切割、磨边、钻孔、清洗烘干、丝印、钢化、检验	切割、磨边、钻孔、清洗烘干、丝印、钢化、检验	无变动	/
5	环保设施	废水： 对原有工程进行	废水： 已对原有工程进	冲版废水距	否

	<p>整改，厂区实行雨污分流，生活污水依托原有工程化粪池（1座，24m³）；磨边、钻孔、清洗废水依托原有工程，设置循环水池3座（10m×2.5m×1.5m），将原有工程的沉淀整改为絮凝沉淀后循环利用，不排放；网版冲洗废水依托原有工程设置沉淀池1座（4m×1.5m×2m），处理后循环用于玻璃磨边。</p>	<p>行整改，厂区实行雨污分流，生活污水依托原有工程化粪池（1座，24m³）；磨边、钻孔、清洗废水依托原有工程，设置循环水池3座（10m×2.5m×1.5m），加絮凝剂絮凝沉淀后循环利用，不排放；网版冲洗废水依托原有工程沉淀池1座（4m×1.5m×2m），沉淀处理后经1套丝印废水处理装置处理后用于网版冲洗。</p>	<p>离玻璃清洗废水沉淀池较远，为提高废水处理的自动化，网版冲洗水新增1套处理装置，处理后直接回用于网版冲洗。</p>	
	<p>废气：对原有工程有机废气处置利装置排风扇进行整改，改为1套UV高效光氧催化净化+活性炭吸附装置，通过15m高排气筒排放</p>	<p>废气：对原有工程有机废气处置利装置排风扇进行整改，改为1套UV高效光氧催化净化+活性炭吸附装置，通过15m高排气筒排放</p>	无变动	/
	<p>一般固废：依托原有工程一般固废暂存处一处，面积290m²；危险废物：依托原有工程危险废物暂存间，36m²</p>	<p>一般固废：依托原有工程一般固废暂存处一处，面积290m²；危险废物：依托原有工程危险废物暂存间，36m²</p>	无变动	/
	<p>噪声：减振、隔声</p>	<p>噪声：减振、隔声</p>	无变动	/

综上，经对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），重大变动主要包括项目规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物或污染物排放量增加、环保措施变动导致不利影响加重等情况，废水处理方式较原环评自动化提高，不会导致不利影响加重，因此无重大变动。

表五 环境保护设施

5.1 污染物治理/处置设施

5.1.1 废水

本项目废水主要为玻璃磨边钻孔清洗废水、丝印废水、生活污水。

(1) 玻璃磨边钻孔清洗废水

玻璃在磨边、钻孔时局部过热，可能引起玻璃炸裂，需要用水喷淋设备对玻璃磨边、钻孔部位局部降温，磨边、钻孔时产生的玻璃粉末会被水带走，进入沉淀池沉淀。玻璃在钢化前需要对其表面进行清洗，以洗去表面的灰尘等杂质，本项目清洗不使用任何洗涤剂，清洗废水进入沉淀池。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2014）：“C304 玻璃制造 钢化玻璃 用水定额 $100\text{m}^3/\text{万 m}^2$ ，”本项目钢化玻璃年产量为 72万 m^2 ，则生产用水量为 $7200\text{m}^3/\text{a}$ 。其中，项目磨边工序用水量为 $2880\text{m}^3/\text{a}$ ， $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $2304\text{m}^3/\text{a}$ ， $7.68\text{m}^3/\text{d}$ ，钻孔工序用水量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ ， $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $576\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗工序用水量为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ ， $12\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $2880\text{m}^3/\text{a}$ ， $9.6\text{m}^3/\text{d}$ 。玻璃磨边、钻孔、清洗废水排放量共计 $5760\text{m}^3/\text{a}$ ， $19.2\text{m}^3/\text{d}$ ，废水污染物浓度 SS 600mg/L ，经厂区 3 座（ $10\text{m}\times 2.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ）沉淀池，絮凝沉淀后循环利用，不排放。

(2) 丝印废水

项目在丝印结束后需对网版进行冲洗，冲洗 1 次网版用水量约为 10kg ，网版平均一天冲洗一次，则网版冲洗用水量为 $3\text{t}/\text{a}$ （ $10\text{kg}/\text{d}$ ），废水产生量按用水量的 90% 计，则清洗水产生量为 $2.7\text{t}/\text{a}$ （ $9\text{kg}/\text{d}$ ），污染物浓度 COD 3000mg/L ，SS 500mg/L ，石油类 300mg/L ，色度 200（倍），依托原有工程沉淀池沉淀后，再经丝印废水处理装置处理后回用于网版冲洗，不排放。丝印废水处理装置主要工艺为废水自沉淀池泵入，先经 3 道滤膜过滤，为减少后续高压反渗透膜的压力，一部分浓水直接排入沉淀池再处理，出水再经 2 道高压反渗透膜处理后，自动进入回用水收集装置，待冲版时经泵自动回用于冲版。

(3) 本项目新增劳动定员 32 人，均不在厂区食宿。根据《给水排水设计手册（第 2 册）建筑给水排水》（第二版），厂区不食宿职工生活用水量按 $35\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计算，则生活用水量为 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $336\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $0.896\text{m}^3/\text{d}$ （ $268.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。该部分废水水质为：COD 260mg/L 、BOD₅ 180mg/L 、SS 200mg/L 、氨氮 35mg/L ，经化粪池处理后用于周围农田施肥灌溉。

本工程水平衡图见图 5.1-1 所示。

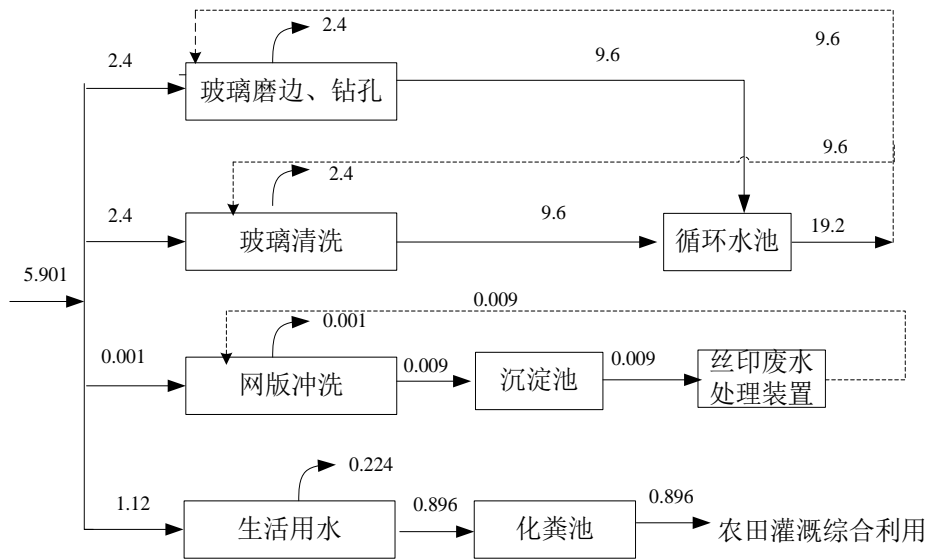


图 5.1-1 本工程水平衡示意图 : m^3/d

全厂水平衡图见图 3 所示。

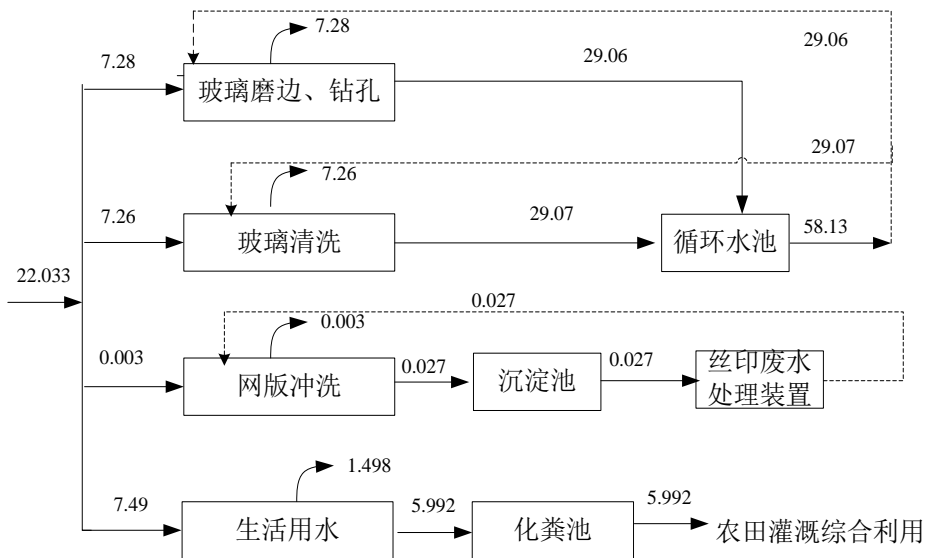


图 5.1-2 全厂水平衡示意图 单位: m^3/d

5.1.2 废气

玻璃钻孔、磨边过程中会产生少量玻璃粉尘，玻璃粉尘的粒径在 200-350um 之间，在不采取措施的情况下，颗粒物会很快沉降。本项目磨边、钻孔采用湿法，玻璃粉尘直接进入沉淀池中。本项目废气主要是印刷烘干过程产生的有机废气。

印刷过程水性油墨中的溶剂会挥发，产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，此外，当购买的油墨浓度过高时，将使用稀释剂进行稀释，本项目采用的

稀释剂主要成分为松油醇，具有一定的挥发性，其主要污染物为非甲烷总烃。原有工程丝印、烘干尚未安装有机废气处理设施，无组织排放，非甲烷总烃排放量700kg/a。本次改扩建项目设置密闭印刷室开展印刷工作，烘干采用密闭设备，产生的废气通过管道收集后进入UV高效光氧催化净化+活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒排放。有机废气以新带老削减量700kg/a。

项目废气产生、治理及排放情况详见表5.1-1。

表 5.1-1 项目实际废气产生、治理及排放情况汇总表

序号	废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒参数	排放去向
1	粉尘	玻璃磨边 钻孔	颗粒物	/	湿法磨边、湿 法钻孔	/	/
2	有机 废气	印刷烘干	有机废气	有组织	UV+活性炭处 理装置	高15m，内 径0.5m	大气 环境

大气环境防护距离：本项目不需设置大气环境防护距离。

卫生防护距离：根据原环评，项目卫生防护距离为50m，即以夹层车间边界向外50m范围内为卫生防护距离区域。本项目卫生防护范围为：西厂界外30m，南厂界外45m，东、北方向均落在厂区内，经现场调查，项目卫生防护距离内无环境敏感目标。

5.1.3 噪声

本项目运营期的噪声主要为切割机、磨边机、打孔机、风机产生的噪声，其噪声源强在80~95dB(A)之间。所有噪声设备设置在室内，经减振基础、厂房隔声等措施减声降噪。噪声源强及降噪措施见表5.1-2。

表 5.1-2 噪声污染源强及治理措施表 单位：dB(A)

序号	设备名称	源强 (dB(A))	数量 (台)	位置	运行方式	治理设施
1	切割机	80	2	生产车间	间歇	基础减振、厂 房隔声
2	磨边机	85	5	生产车间	间歇	
3	打孔机	80	4	生产车间	间歇	
4	水刀	80	3	生产车间	间歇	
5	风机	95	若干	生产车间	连续	

5.1.4 固体废物

项目固体废物主要为切割产生的碎玻璃、检验不合格的残次品、循环水池底部的玻璃粉末、废活性炭、废液压油、废油墨桶、含有抹布以及职工产生的生活垃圾。

(1) 一般固废

本项目碎玻璃、残次品以及循环水池底部的玻璃粉末属于一般固废，分类收集后依托原有工程存放于一般固废暂存间，出售给物资回收公司。

(2) 危险废物

经查阅《国家危险废物名录》，废液压油、废油墨桶、废活性炭、含油抹布属于危险废物，暂存密闭容器内，依托原有工程分类存放于具有“三防”功能的危险废物暂存间，并设明显标志，定期交由中环信环保有限公司处置。废物转移严格执行“五联单”制度。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行设计和管理。

(3) 生活垃圾

生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

本项目固体废物产生量及处理措施见表 5.1-3。

表 5.1-3 本项目固体污染物产生量及处置方式一览表

序号	名称	来源	性质	危险成分	产生量 t/a	处置量 t/a	处理措施	暂存场所	备注
1	碎玻璃	切割	一般固废	/	72	72	分类收集后存放于一般固废暂存间，出售给物资回收公司。	400m ² 一般固废暂存间 1 座，位于厂区西北部	/
2	残次品	玻璃加工		/	360	360			/
3	玻璃粉末	循环水池		/	15	15			/
4	废液压油	设备维修	危险废物 HW08 (900-249-08)	废矿物油	0.2	0.2	废液压油、废活性炭、含油抹布分别采用密封容器进行收集，空油墨桶保持密闭状态，分类暂存于危废暂存间内（36m ² ，1 座），定期定期交由中环信环保有限公司处置	36m ² 危废暂存间 1 座，位于厂区西部	/
5	废油墨桶	印刷	危险废物 HW49 (900-041-49)	油墨	0.6	0.6			/
6	废活性炭	废气处理	危险废物 HW49 (900-041-49)	有机废气	0.1	0.1			/
7	含油抹布	印刷	危险废物 HW08 (900-249-08)	酒精、油墨、矿物油	0.1	0.1			擦拭

8	职工生活 垃圾	职工 生活	一般固废	/	4.8	4.8	环卫部门 清运	垃圾 桶	/
---	------------	----------	------	---	-----	-----	------------	---------	---

5.1.5 环境管理制度

许昌富华玻璃有限公司在实际建设中，采取措施，加强环境管理，制定了切实可行的环保管理制度和条例，做到定期检查和维护，以保证其正常运行。在危险废物管理方面，实行“五联单”制度，危险废物严格按照危险废物管理制度暂存，定期交由中环信环保有限公司进行处置。把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作，并落实到车间、班组和岗位，进行全方位管理；领导检查该厂的环保监测和统计工作，建立环保档案，按时完成各种环保报表；掌握全厂污染动态，提出改善措施；检查监督全厂环保设备的运行和维护，保证环保设施的正常运行；按照责、权、利实行奖罚制度，对违反法规和制度行为的，根据情节给予处罚，对有功人员给予奖励；收集、整理和推广环保技术和经验，对运行中出现的环保问题及时解决；配合当地或上级环保主管部门，认真贯彻落实国家有关环保法规和行业主管部门的环保规定。

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资金额为 680 万元，环保投资 30 万元，占项目总投资金额的 4.4%。各项环保设施实际投资以及“三同时”落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	环评批复措施	设计投资万元	实际建设措施	实际投资万元	环保措施落实情况
水污染治理措施	切割、钻孔、清洗废水	循环水池（3座，10m×2.5m×1.5m）	12	循环水池（3座，10m×2.5m×1.5m）	依托原有工程	已落实
				絮凝剂加药装置1套	3	
	丝印废水	沉淀池（1座，4m×1.5m×2m）		沉淀池（1座，4m×1.5m×2m）	依托原有工程	已落实
				丝印废水处理装置1套	6	
生活污水	化粪池（12m ³ ，1座）	/	化粪池（12m ³ ，1座）	依托原有工程	已落实	
大气污染治理措施	生产车间	集气设施（1套）	15	集气设施（1套）	20	已落实
		有机废气UV+活性炭处理装置（1套）		有机废气UV+活性炭处理装置（1套）		
		排气筒（1根，15m）		排气筒（1根，15m）		
噪声源治	设备运行	车间隔声、减振垫	/	车间隔声、减振垫	依托原有工程	已落实

理措施						
固体废物处置措施	一般固废暂存间 (290m ² , 1座)	/	一般固废暂存间 (290m ² , 1座)	依托原有工程	已落实	
	危废暂存间 (36m ² , 1座)	1.0	危废暂存间 (36m ² , 1座)	1.0	已落实	
	垃圾桶	/	垃圾桶	依托原有工程	已落实	
合计		28	/	30	/	
环保投资占总投资比例		4.1%	/	4.4%	/	

表六 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

6.1 环境影响报告表结论

根据《许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目环境影响报告表（报批版）》（2018.12），该项目环境影响报告表主要结论与建议见表 6.1-1。

表 6.1-1 环境影响报告表主要结论与建议一览表

序号	类别	污染防治设施效果的要求	工程建设对环境的影响及要求
1	废水	项目生产废水主要来自于玻璃磨边、钻孔及清洗废水，依托原有工程沉淀后循环利用，不排放。生活污水依托原有化粪池处理后，由附近村民运走用于农田施肥，综合利用，不排放。	废水全部综合利用，不排放，不会对水体造成较大影响
2	废气	有机废气：经集气罩收集后，通过 UV+活性炭处理装置处理后，通过 15m 排气筒排放	有组织排放和无组织排放非甲烷总烃的最大占标率低于 1%，对评价区域的贡献浓度均较低，对周围环境敏感保护目标影响较小，对大气环境影响较小；在评价范围内无组织排放源无超标点，无需设置大气环境防护距离；卫生防护距离为西厂界外 30m，南厂界外 45m，东、北方向均落在厂区内，卫生防护距离内无敏感点，满足卫生防护距离要求。
3	噪声	采用基础减振、厂房隔声，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小
4	固废	一般固废：碎玻璃、残次品、玻璃粉末厂区一般固废暂存间存放，定期出售给物资回收公司； 危险废物：废液压油、废油墨桶、废活性炭，厂区暂存于危险废物暂存间，定期交有危废处置资质的单位处置； 生活垃圾设垃圾桶收集，由环卫部门统一处置	各类固废采取妥善的处理措施后，对周围环境影响较小

6.2 审批部门审批决定

根据《许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目环境影响报告表的批复》（建安环审[2018]68 号），批复意见原文内容如下：

一、原则同意河南咏蓝环境科技有限公司编制的《许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目环境影响报告表》。建设单位应据此落实各项污染防治措施和环保投资。

二、项目位于许昌市建安区蒋李集镇寇庄村，项目总投资 680 万元，占地 33335m²。项目不得安装使用燃煤锅炉。

三、项目应实行雨污分流。项目营运期产生的玻璃清洗废水经循环水池沉淀后进入磨边、切割、钻孔工序，综合利用，不得外排；磨边、切割、钻孔工序产生的废水经沉淀池处理后，综合利用，不得外排；职工产生的少量办公废水经化粪池处理后暂存，综合利用，不得外排。

四、项目营运期丝印工段产生的废气，经集气罩集中收集、废气净化设施处理后，高空排放(排气筒高度≥15m)，确保污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值。项目应设置 50 米的卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建学校、医院、居民区等环境敏感点。

五、项目营运期设备产生的噪声采取密闭、隔音、减震等降噪措施后，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 2 类区标准要求。

六、项目营运期产生的碎玻璃、残次品，分类收集，综合利用；生产过程中产生的废油墨桶、废液压油、废活性炭、废煤油属危险废物，由专人负责分类收集，存放于危险废物暂存间内，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置，不得向环境中排放；职工产生的生活垃圾集中收集后，定期运送至垃圾处理场进行处理。

七、本项目预支增量指标(入环境量)为化学需氧量 0 吨/年、氨氮 0 吨/年、二氧化硫 0 吨/年、氮氧化物 0 吨/年。项目建成后，总量控制指标(出厂量)为化学需氧量 0 吨/年、氨氮 0 吨/年、二氧化硫 0 吨/年、氮氧化物 0 吨/年。

八、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，待项目建成后，及时开展环保竣工验收，经验收合格后，方可正式投入生产。项目的日常环境监督管理工作由建安区环境监察大队负责。

九、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

表七 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

本项目不排放废水。河南森邦环境检测技术有限公司于 2019 年 6 月 11 日～2019 年 6 月 12 日对许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目进行了现状监测，通过对项目废气、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废气

本项目有组织废气监测内容见表 7.1-1，无组织废气监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-1 废气有组织排放监测内容一览表

序号	废气名称	监测点位	位置	监测因子	监测频次及监测周期
Q-1	有机废气	有机废气处理设施进口、出口	生产车间内	非甲烷总烃	2 个生产周期，每天 3 次

表 7.1-2 废气无组织排放监测内容一览表

序号	排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
Q-2	生产车间	排放源上风向	颗粒物、非甲烷总烃	2 个生产周期，每天 3 次
Q-3	生产车间	下风向 1#		
Q-4		下风向 2#		
Q-5		下风向 3#		
Q-6		下风向 4#		

7.1.3 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 厂界噪声监测内容一览表

序号	点位名称	监测因子	监测频次及监测周期
Z-1	东厂界	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼、夜各 1 次
Z-2	南厂界		
Z-3	西厂界		
Z-4	北厂界		

7.2 环境质量监测

本项目厂区东至 008 县道，南临河南治君洁净煤有限公司，西临许昌永祥玻璃有限公司，北临许昌盛华汽车玻璃有限责任公司。项目最近的敏感点为西南距寇庄村 375m，本次监测在寇庄村设置 1 个环境空气质量监测点。环境空气质量监测内容见表 7.1-4。

表 7.1-4 环境空气质量监测内容一览表

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
Q-7	敏感点监测	寇庄村	PM ₁₀ 日均值、非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次

表八 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

项目监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

类别	监测因子		分析方法	方法来源	最低检出限
废气	有组织	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/604-2017	0.07mg/m ³
	无组织	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/604-2017	0.07mg/m ³
		PM ₁₀	重量法	HJ618-2011 及其修改单	0.010mg/m ³
环境空气	非甲烷总烃		气相色谱法	HJ/T38-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声		仪器法	GB12348-2008	——
声	声环境		仪器法	GB12348-2008	——

本次验收各监测因子所使用的监测仪器情况见表 8.1-2。

表 8.1-2 监测仪器情况一览表

类别	监测因子		仪器名称	仪器型号及型号
废气	有组织	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II
	无组织	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II
		颗粒物	电子天平	AUW220D
环境空气	非甲烷总烃		气相色谱仪	GC9790 II
	PM ₁₀		电子天平	AUW220D
噪声	厂界、环境噪声		多功能声级计	AWA5688

8.2 人员能力

本次验收监测由河南森邦环境检测技术有限公司组织开展，参加监测的技术人员均经过相关部门组织的培训、考试合格持证上岗。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照检测规范进行检测，检测前后用流量校准器分别对检测仪器进行校准，记录存档校准情况，并进行现场检漏。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前后对使用的仪器进行校验。

表九 验收监测结果

9.1 验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，生产负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间项目工况统计

序号	日期	本项目实际产量 (m ² /d)	设计产量 (m ² /d)	生产负荷 (%)
1	2019.6.11	2000	2400	83.3%
2	2019.6.12	1900		79.2%

注：年工作300天

- (1) 验收监测期间，本项目生产正常，生产负荷稳定，满足验收条件。
- (2) 验收监测期间，项目废气、噪声等各项污染防治设施运行正常。
- (3) 验收期间，废水全部综合利用，不排放。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废气

本项目验收期间废气治理设施主要污染物处理效率分析见表 9.2-1。

表 9.2-1 验收监测期间废气治理设施处理效率一览表

序号	日期	监测因子	进口	出口	处理效率%	
			平均排放速率 kg/h	平均排放速率 kg/h	实际	标准
1	6.11	非甲烷总烃	0.030	8.8×10^{-3}	70.7%	70%
2	6.12	非甲烷总烃	0.036	1.0×10^{-2}	72.2%	70%

由表 9.2-1 可知，非甲烷总烃的去除效率可以满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）文中处理效率 70% 以上的要求。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

(1) 有组织排放废气

2019 年 1 月 11 日~1 月 12 日，对项目 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置排气筒设置监测点，每天监测三次，监测两天，监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 有组织废气排放监测结果 单位: mg/m³

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	监测结果			排气筒高度 (m)
				排风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
UV 光氧催化+活性炭吸附装置排气筒	非甲烷总烃	6.11	1	6.14×10 ³	1.51	9.3×10 ⁻³	15m
			2	6.18×10 ³	1.37	8.5×10 ⁻³	
			3	6.05×10 ³	1.42	8.6×10 ⁻³	
			平均值	6.12×10 ³	1.44	8.8×10 ⁻³	
		6.12	1	6.03×10 ³	1.76	1.1×10 ⁻²	
			2	6.07×10 ³	1.72	1.0×10 ⁻²	
			3	6.17×10 ³	1.58	9.7×10 ⁻³	
			平均值	6.09×10 ³	1.64	1.0×10 ⁻²	

由表 9.2-2 监测结果可知, 验收监测期间, 该项目有组织排放废气非甲烷总烃的排放满足《关于全省开展工业企挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号) 文中的印刷行业 50mg/m³ 的要求。

(2) 无组织排放废气

2019 年 6 月 11 日~6 月 12 日, 在厂界上风向设置一个监测点位、下风向设置 4 个监测点位, 每天监测 3 次, 监测 2 天, 监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 无组织废气排放监测结果 单位: mg/m³

监测项目	监测日期	监测频次	参照点排放浓度	监控点排放浓度				标准限值
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	5#下风向	
非甲烷总烃	6.11	1	0.030	0.57	0.58	0.57	1.01	2.0
		2	0.27	0.50	0.60	0.58	0.97	
		3	0.35	0.54	0.53	0.54	0.94	
	6.12	1	0.57	1.06	0.78	1.01	0.92	
		2	0.55	0.89	0.79	0.86	0.64	
		3	0.48	0.87	0.78	0.78	0.72	
颗粒物	6.11	1	0.212	0.251	0.272	0.274	0.281	1.0
		2	0.194	0.292	0.283	0.260	0.283	
		3	0.204	0.292	0.275	0.286	0.256	
	6.12	1	0.216	0.268	0.261	0.287	0.283	
		2	0.230	0.292	0.271	0.256	0.287	
		3	0.159	0.305	0.274	0.286	0.265	
备注:	气象参数: 2019.1.11: 风速 1.8m/s, 风向 SW 2019.1.12: 风速 1.7m/s, 风向 SW							

由表 9.2-3 监测结果可知, 验收监测期间, 该项目无组织非甲烷总烃排放满足《关于全省开展工业企挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫

环攻坚办[2017]162号)文工业企业边界挥发性有机物排放建议值的要。

9.2.2.2 噪声治理设施

2019年1月11日~1月12日,对该项目厂界四周噪声进行了监测,每天昼夜各监测1次,监测项目为等效A声级,监测时避开外界突发噪声的影响,噪声监测结果见表9.2-4。

表 9.2-4 噪声监测结果 单位: dB (A)

检测日期		检测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值
2019.06.11	昼间		55.8	54.1	57.8	55.1	昼间: 60 夜间: 50
	夜间		45.9	45.1	48.2	46.1	
2019.06.12	昼间		55.4	54.8	57.7	55.6	
	夜间		45.4	45.1	47.6	45.6	

从表 9.2-4 监测结果可知,该项目厂界昼间噪声值范围为 54.1~57.8dB(A)、夜间噪声值范围为 45.1~48.2dB(A),监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

9.2.2.3 污染物排放总量核算

根据原环评报告以及批复,本项目废水全部综合利用,不排放。项目不涉及二氧化硫、氮氧化物。本项目主要污染物排放总量核算结果见表 9.2-6。

表 9.2-6 污染物排放总量核算结果一览表

序号	总量控制因子	厂区排放控制量				项目实际监测	
		原有工程	本项目	以新带老	全厂	本项目	全厂
1	COD (t/a)	0	0	0	0	0	0
2	氨氮 (t/a)	0	0	0	0	0	0
3	SO ₂ (t/a)	0	0	0	0	0	0
4	NO _x (t/a)	0	0	0	0	0	0
5	非甲烷总烃 (kg/a)	700	39	700	39	0	36.66

实际项目污染物排放总量(以全厂出厂量计),COD0t/a,氨氮 0t/a,SO₂0t/a,NO_x0t/a,非甲烷总烃 36.66kg/a;原环评及批复核定污染物排放总量为COD0t/a,氨氮 0t/a,SO₂0t/a,NO_x0t/a,非甲烷总烃 39kg/a,因此本项目水污染物排放情况可满足审批部门审批的总量控制指标。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 废气对环境的影响

2019年1月11日~1月12日，对周围敏感点寇庄村环境空气进行监测，监测结果见表9.3-1。

表 9.3-1 敏感点环境空气质量监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	监测时段	监测结果		标准值
			2019.1.11	2019.1.12	
寇庄村	非甲烷总烃	第一次	0.46	0.64	2.0
		第二次	0.43	0.70	
		第三次	0.46	0.73	
	PM ₁₀	日均值	0.131	0.133	0.15

根据监测可知，寇庄村非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》一次值限值要求。PM₁₀可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目废气对周围环境影响较小。

表十 验收监测结论及建议

验收监测结论:

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目不排放废水。依据河南森邦环境检测技术有限公司于2019年6月11日~12日对项目废气现状监测结果分析项目环保设施调试效果。

根据验收期间监测结果,项目废气非甲烷总烃有组织排放的排放浓度范围为 $1.37\sim 1.51\text{mg}/\text{m}^3$,设施处理效率 $70.7\%\sim 72.2\%$,处理效率满足河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)印刷行业处理效率70%的要求。

各项环保设施均能正常运行,项目满足环评及环评批复中的达标排放要求以及设计指标。

10.1.2 污染物排放监测结果

本项目玻璃钻孔磨边清洗废水经厂区循环水池处理后循环利用,不排放。丝印废水经循环水池处理后循环利用。生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥灌溉。本项目废水全部综合利用,不排放。

验收监测期间,有组织非甲烷总烃浓度范围为 $1.37\sim 1.51\text{mg}/\text{m}^3$,处理效率 $70.7\%\sim 72.2\%$,本项目有组织有机废气排放浓度、去除效率可满足河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)印刷行业要求,无组织非甲烷总烃排放满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)要求。

验收监测期间,项目厂界昼间噪声值范围为 $54.1\sim 57.8\text{dB(A)}$ 、夜间噪声值范围为 $45.1\sim 48.2\text{dB(A)}$,均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

本项目一般固废,分类收集后存放于 290m^2 的一般固废暂存间,外售废物综合利用单位;职工产生的生活垃圾集中收集后,定期交由环卫部门运送至垃圾处理场进行处理。危险废物,暂存密闭容器内,依托原有工程分类存放于具有“三防”功能的 36m^2 的危险废物暂存间,并设明显标志,定期交由中环信环保有限公司进行处置。

实际项目污染物排放总量（以全厂出厂量计），COD0t/a，氨氮 0t/a，SO₂0t/a，NO_x0t/a，非甲烷总烃 36.66kg/a；原环评及批复核定污染物排放总量为 COD0t/a，氨氮 0t/a，SO₂0t/a，NO_x0t/a，非甲烷总烃 39kg/a，因此本项目水污染物排放情况可满足审批部门审批的总量控制指标。

10.2 工程建设对环境的影响

根据监测可知，项目最近的寇庄村环境空气非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》一次值限值要求。PM₁₀可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目废气对周围环境影响较小。

10.3 建议

（1）进一步加强对生产设备的运行维护和管理，杜绝跑冒滴漏现象，减少废气无组织排放。加强环保设施的管理，定期检查和维修，以保证其稳定运行和污染物的长期达标排放。

（2）加强危险废物管理，实行“五联单”制度，对于固态危险废物不得随意丢弃，液态危险废物不得随意倾倒。

（3）废水全部综合利用，不得排放。

（4）根据现行环保要求，及时更新环保设施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：许昌富华玻璃有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		许昌富华玻璃有限公司建设两条年产 36 万平方米钢化玻璃生产线项目				项目代码		2018-411023-30-03-032315		建设地点		许昌市建安区蒋李集镇寇庄村			
	行业类别（分类管理名录）		C3059 其他玻璃制品制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		113.836513 33.971081			
	设计生产能力		钢化玻璃新增产能 72 万 m ² /a				实际生产能力		钢化玻璃新增产能 72 万 m ² /a		环评单位		河南咏蓝环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		许昌市建安区环境保护局				审批文号		建安环审[2018]68 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2019.01				竣工日期		2019.06		排污许可证申领时间		/			
	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		未申领			
	验收单位		许昌富华玻璃有限公司				环保设施监测单位		河南森邦环境检测技术有限公司		验收监测时工况		正常运行			
	投资总概算（万元）		680				环保投资总概算（万元）		28		所占比例（%）		4.1			
	实际总投资（万元）		680				实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）		4.4			
	废水治理（万元）		9	废气治理（万元）		20	噪声治理（万元）		0	固体废物治理（万元）		1.0	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）
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		4800				
运营单位		许昌富华玻璃有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91411023716781992		验收时间		2019.06				
污染物排放与总量控制（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)		
	废水		0	0	0	0.0269	0.0269	0	0		0	0		0		
	化学需氧量		0	0	0	0.0699	0.0699	0	0		0	0		0		
	氨氮		0	0	0	0.0094	0.0094	0	0		0	0		0		
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物		0			0.0448	0.0448	0	0		0	0		0		
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	0.7000	1.64	50	0.1404	0.10374	0.03666		0.700	0.03666	0.039		0		

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