

湖南正德玻璃制品有限公司建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖南正德玻璃制品有限公司

监测单位：湖南昌旭环保科技有限公司

编制时间：2024 年 4 月



统一社会信用代码

91430100MA4Q185B7Q

营业执照

(副本)

副本编号: 1 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 湖南昌旭环保科技有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年10月16日

法定代表人 朱丹

营业期限 2018年10月16日至 2068年10月15日

经营范围 环保技术推广服务; 环境与生态监测; 职业病危害技术咨询、技术服务; 辐射检测与评价服务; 职业病危害因素检测与评价; 食品检测服务; 建筑消防设施检测服务; 公路与桥梁检测技术服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路68号星沙国际企业中心11栋804、805、806

登记机关



2020 年 10 月 15 日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：191812051825

名称：湖南昌旭环保科技有限公司

地址：长沙市长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路68号星沙国际企业中心11栋804、805、806

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南昌旭环保科技有限公司承担。

许可使用标志



191812051825

发证日期：2019年07月17日

有效期至：2025年07月16日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

前 言

湖南正德玻璃制品有限公司租赁湖南君君建材科技有限公司位于湖南省浏阳市普迹镇普花村的一栋空厂房及雨棚面积 3998m² 进行生产。总投资约 800 万元，生产规模为年产 90 万平方米钢化玻璃、10 万平方米丝印钢化玻璃。

湖南正德玻璃制品有限公司于 2023 年 2 月委托湖南融泽生态环境科技有限公司编制《湖南正德玻璃制品有限公司建设项目环境影响报告表》，长沙市生态环境局于 2023 年 3 月 21 日以“（长环评（浏阳）【2023】38 号）”下达该项目的批复。项目于 2024 年 1 月 10 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91430181MAC61T9301001W），有效期至 2029 年 01 月 09 日。目前项目生产设施和配套的环保设施正式投入使用并且运行正常，无环保投诉，企业启动自主环保验收工作。

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）、《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[2018]9 号）的规定和要求，我公司组织专业技术人员成立项目验收工作组开展本公司竣工环境保护验收工作，对照项目环境影响报告表及批复内容，对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，根据自查结果编制了自查报告及验收监测方案，并委托湖南昌旭环保科技有限公司对本公司的排污状况进行了现场监测，监测时间为 2024 年 03 月 25-26 日，监测期间我公司正常生产，满足验收监测条件。我公司验收工作组经过对项目现场的仔细勘察和资料整理，根据项目对环评报告及批复落实的情况，环保设施的建设及运行情况，并结合湖南昌旭环保科技有限公司出具的监测报告编制了《湖南正德玻璃制品有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一

建设项目名称	湖南正德玻璃制品有限公司建设项目				
建设单位名称	湖南正德玻璃制品有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浏阳市普迹镇普花村				
主要产品名称	钢化玻璃、丝印钢化玻璃				
设计生产能力	年产 90 万平方米钢化玻璃、10 万平方米丝印钢化玻璃				
实际生产能力	年产 90 万平方米钢化玻璃、10 万平方米丝印钢化玻璃				
建设项目环评时间	2023 年 2 月	开工建设时间	2023 年 8 月		
调试时间	2023 年 11 月	验收现场监测时间	2024 年 3 月		
环评报告表审批部门	长沙市生态环境局	环评报告表编制单位	湖南融泽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	湖南正德玻璃制品有限公司		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	19 万元	比例	2.38%
实际总概算	800 万元	环保投资	19 万元	比例	2.38%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订, 2015 年 1 月 1 日起实施); (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订并施行); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修正, 2018 年 1 月 1 日施行); (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订); (5) 《中华人民共和国环境噪声防治法》(2021 年 12 月 25 日修订并施行); (6) 《国家危险废物名录》2021 年版; (7) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评【2017】4 号) 2017 年 11 月 20 日;				

	（8）生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018 年第 9 号）； （9）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》国务院令 第 682 号，2017 年 7 月 16 日发布，2017 年 10 月 1 日起实施； （10）国家环境保护局《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）； （11）《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）； （12）《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》2000 年 2 月 22 日，环发【2000】38 号； （13）《湖南正德玻璃制品有限公司建设项目环境影响报告表》，（湖南融泽生态环境科技有限公司，2023 年 2 月）； （14）长沙市生态环境局《关于湖南正德玻璃制品有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（长环评（浏阳）【2023】38 号），2023 年 3 月 21 日）； （15）建设单位提供的其他资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、污水排放标准			
	项目无废水外排，无废水排口，不设置废水排放标准。			
	2、废气排放标准			
	粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值；有机废气（VOCs、非甲烷总烃）执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）浓度限值。具体见下表：			
	表 1-1 项目大气污染物执行标准一览表			
	污染因子		标准限值	标准来源
	颗粒物	无组织	1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	非甲烷总烃	有组织	50mg/m³（2.0kg/h）	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）浓度限值表 1 及表 2
	挥发性有机物	有组织	100mg/m³（4.0kg/h）	
		无组织	厂界：4.0mg/m³	
厂区：10.0mg/m³				
3、噪声排放标准				
厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准，具体见下表：				
表 1-2 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）				
类别	时段		标准值（dB(A)）	
厂界噪声	昼间		60	
	夜间		50	
4、固体废物排放标准				
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				

表二

工程建设内容:

湖南正德玻璃制品有限公司租赁湖南君君建材科技有限公司位于湖南省浏阳市普迹镇普花村的一栋空厂房及雨棚面积 3998m² 进行生产。总投资 800 万元，生产规模为年产 90 万平方米钢化玻璃、10 万平方米丝印钢化玻璃。

1、建设内容及规模

经现场踏勘及资料核对，项目建设内容与环评阶段基本一致，未发生较大变化。项目环评阶段与实际建设情况对比情况见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容

项目	建设名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	生产车间	1 层钢结构厂房，建筑面积 3998m ² ，拟设置有切割区、磨边区、钻孔区、清洗区、钢化区、丝印喷码区等。	1 层钢结构厂房，建筑面积 3998m ² ，设置有切割区、磨边区、钻孔区、清洗区、钢化区、丝印喷码区等。	无变化
辅助工程	原料区	占地面积约 100m ²	占地面积约 100m ²	无变化
	成品区	占地面积约 100m ²	占地面积约 100m ²	无变化
办公生活	综合楼	生产车间南侧，占地面积约 580m ²	生产车间南侧，占地面积约 580m ²	无变化
公用工程	给水	厂内用水为自来水	厂内用水为自来水	无变化
	供电	项目用电主要依托当地电网	项目用电主要依托当地电网	无变化
环保工程	大气污染防治	①切割、磨边、钻孔粉尘：采用水磨湿法进行操作，加强车间通风； ②丝印、喷码废气：集气罩+活性炭箱+15 米排气筒（DA001）	①切割、磨边、钻孔粉尘：采用水磨湿法进行操作，加强车间通风； ②丝印、喷码废气：密闭车间负压抽风+过滤棉+活性炭箱+15 米排气筒（DA001）	调整
	水污染防治	①厂区采取雨污分流的方式，雨水排入附近地表水渠； ②湿法生产用水：经 30m ³ 的三级沉淀池收集处理后全部循环回用，不外排。 ③生活废水：经三格化粪池+人工湿地处理排放至收集池后清掏施肥，不直接外排。	①厂区采取雨污分流的方式，雨水排入附近地表水渠； ②湿法生产用水：经 30m ³ 的三级沉淀池收集处理后全部循环回用，不外排。 ③生活废水：经三格化粪池处理后清掏施肥，不直接外排。	调整
	噪声防治	生产设备均设置于厂房内，并采取基础减振和消声措施，合理布局、距离衰减	生产设备均设置于厂房内，并采取基础减振和消声措施，合理布局、距离衰减	无变化
	固体废物处置	①生活垃圾日产日清，交环卫部门处理；	①生活垃圾日产日清，交环卫部门处理；	无变化

		②一般工业固废：项目玻璃边角废料、不合格的产品统一收集后外售给玻璃生产厂家作生产原料处理；沉淀池沉渣交由瓷砖生产厂家或玻璃生产厂家回收作原材料；一般性废包装材料交由物资回收部门回收；废丝印版交由厂家回收处理。 ③危废暂存间：废墨水包装桶、含墨水及清洗剂抹布、废活性炭、废矿物油经收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位处理。	②一般工业固废：项目玻璃边角废料、不合格的产品统一收集后外售给玻璃生产厂家作生产原料处理；沉淀池沉渣交由瓷砖生产厂家或玻璃生产厂家回收作原材料；一般性废包装材料交由物资回收部门回收；废丝印版交由厂家回收处理。 ③危废暂存间：废墨水包装桶、含墨水及清洗剂抹布、废活性炭、废矿物油经收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位处理。	
--	--	--	--	--

2、环保投资

本项目投资 800 万元，环评中环保投资 19 万元，占总投资的 2.38%；实际环保投资 19 万元，占总投资的 2.38%。投资费用估算见下表。

表 2-2 项目环保投资一览表

类别	污染源	环保设施设备	环评投资概算（万元）	实际投资（万元）
废气	有机废气	密闭车间负压抽风+过滤棉+活性炭吸附箱+15m 排气筒	15	15
废水	生活污水	化粪池	1	1
	湿法生产用水	三级沉淀池	1	1
噪声	噪声设备	基础减震、隔声	0.5	1
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.1	0.1
	危废暂存间等		0.9	0.9
总计			19	19

3、环保投诉情况

本项目在建设及运行过程中严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施组织施工建设和运营。在施工期、运营期间未发生相关的投诉或纠纷事件。

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要生产设备

主要设备见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计数量	实际数量	备注
1	开介机	1 台	1 台	与环评一致
2	钢化炉（电）	1 台	1 台	与环评一致
3	全自动卧式磨边整线	1 台	1 台	与环评一致
4	单边磨边机	1 台	1 台	与环评一致
5	钻孔机	3 台	3 台	与环评一致
6	清洗机	1 台	2 台	+1
7	水切机	1 台	1 台	与环评一致
8	空压机	1 台	1 台	与环评一致
9	贴膜机	2 台	2 台	与环评一致
10	喷码机	1 台	1 台	与环评一致
11	压滤机	1 台	1 台	与环评一致
12	霰弹袋测试架	1 套	1 套	与环评一致
13	落球测试框	1 套	1 套	与环评一致
14	量尺	1 套	1 套	与环评一致

2、主要生产产品

项目主要生产产品见下表。

表 2-4 项目产品一览表

产品名称	环评设计产量	实际产量	备注
钢化玻璃	90 万平方米	90 万平方米	与环评一致
丝印钢化玻璃	10 万平方米	10 万平方米	与环评一致

3、主要原辅材料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料

序号	材料名称	环评设计年消耗量	实际年消耗量 (t)	单位	备注
1	玻璃原片	110	110	万 m ²	与环评一致
2	丝印 logo 版	2	2	张	与环评一致
3	丝印版	12	12	张	与环评一致
4	PET 防爆膜	30	30	万 m ²	与环评一致
5	PVC 防爆膜	30	30	万 m ²	与环评一致
6	玻璃喷墨墨水	0.5	0.5	t	与环评一致
7	玻璃喷墨墨水	0.5	0.5	t	与环评一致
8	酒精	2500	2500	ml	与环评一致
9	PAC	0.5	0.5	t	与环评一致
10	PAM	0.1	0.1	t	与环评一致

4、水源及水平衡

(1) 供水：供水由市政供水。

(2) 排水：运营期产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池处理后清掏用于周边农田施肥；湿法生产用水循环使用，不外排。

(3) 供电：本项目用电来源于区域乡村电网。

主要工艺流程及产物环节：

项目主要生产工艺流程及产污环节见下图：

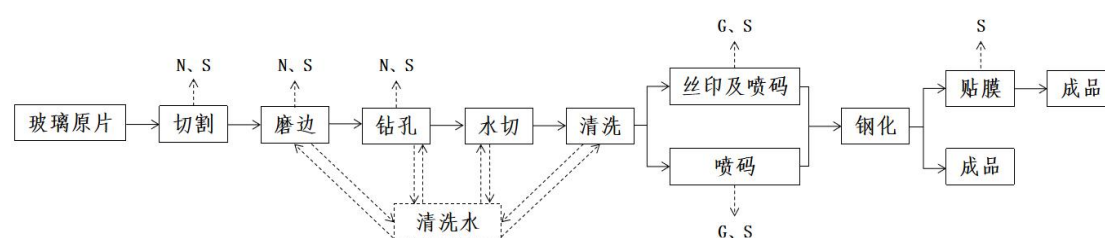


图 1 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

生产主要工艺流程简述：

切割：根据不同客户的需求采用开介机将玻璃原片切割成各种所需的尺寸，切割过程会产生噪声和固废。

磨边、钻孔、水切：切割后的玻璃需对其边角进行磨光，部分玻璃还需进行钻孔和切割。玻璃在磨边、钻孔和切割过程会局部过热，因此需要用自来水冲洗砂轮、钻头与玻璃接触的部位。同时，磨边、钻孔和切割过程产生的玻璃粉末被冲洗水带走，进入沉淀池，冲洗水经沉淀池静置沉淀后，上层清液循环回用，不外排；下层玻璃粉末结块后捞出作为固废处置。

清洗：玻璃在进行深加工前需用自来水清洗掉粘附在其表面的杂质（如：灰尘等），清洗水经沉淀后循环回用，不外排。

丝印、喷码：晾干后根据不同客户的需求对玻璃表面印刷标识 logo。项目不进行制版，丝印版通过外购定期更换；丝印机需要定期进行清洗，以防止墨水干固和堵塞，清洗由人工带手套用抹布蘸取酒精进行清洗。

钢化：本项目使用电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15~30 分钟之间，加热温度 600℃左右，刚好到玻璃软化点，出炉后经多头喷嘴向玻璃两面喷吹空气，使之迅速均匀地冷却。当玻璃冷却至室温时，就形成

具有高强度钢化玻璃。

贴膜：冷却后的钢化玻璃需进行硬度、尺寸检验，所有产品必须达到国家《钢化玻璃标准》（GB15763.2-2005）中所规定的标准。合格即为成品钢化玻璃，部分根据客户要求需对外表面进行贴附防爆膜后即成为成品钢化玻璃。

项目变动情况

对比项目环评及批复内容，项目变动具体情况如下：

表 2-6 项目变更情况汇总表

类别	环评及环评批复建设内容	实际建设内容	变更原因	是否属于重大变更
废水	项目生活污水经三格池+人工湿地处理后排入收集池，定期清掏用作农肥	生活污水经化粪池处理后清掏用于周边农田施肥	化粪池为三格化粪池，厂区周边有足量山林生态环境可供施肥，不外排，不新增污染物	否
设备	清洗机 1 台	清洗机 2 台	实际建设阶段所定设备型号小于环评阶段拟定设备型号，总处理能力不变，产能不变。	否
大气污染防治	丝印、喷码废气：集气罩+活性炭箱+15 米排气筒（DA001）	丝印、喷码废气：密闭车间负压抽风+过滤棉+活性炭箱+15 米排气筒（DA001）	优化废气处理环保设备工艺	否

本项目变动情况与《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）对照见下表。

表 4-3 本项目与重大变更清单对照表

类别	属于变更情形	实际情况	是否为重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目性质无变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产规模无变化	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加		否

	10%及以上的。		
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地点无变化	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外） （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目主要生产工艺无变化	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气处理措施新增过滤设施，生活污水经化粪池处理，不新增污染物排放种类	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无废水排放口	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增排放口	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行，利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废处置方式无变化	否
综上所述，本项目无重大变更情况。			

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目运营期产生的废水主要为员工生活污水和湿法生产用水。

生活用水：项目劳动定员约为 30 人，按照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）表 30 中“分散式供水农村居民生活用水定额为 90L/ 人·天”计算，项目年工作 300 天，则本项目生活用水量为 2.7m³/d（810m³/a）。产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 2.16m³/d（648m³/a），经化粪池处理清掏用于周边农田施肥，不外排。

湿法生产用水：项目生产用水量取 3m³/h，设备运行时间约为 8h/d，循环用水量为 24m³/d。经三级沉淀后回用于生产，不外排。

2、废气

厂区废气主要为丝印、喷码产生的有机废气，有机废气经密闭车间负压抽风收集后经过滤棉+活性炭处理 15m 排气筒外排；厂区生产采用水磨湿法进行切割、打磨和钻孔，通过加强通风处理生产过程中产生的少量粉尘。

3、噪声

本项目产生的噪声包括机械设备运行噪声及通风除尘等设备噪声，项目主要产噪设备均位于室内，通过选用低噪声设备，采取隔音、减振、合理布局等措施。对周围环境不会产生明显影响。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

项目产生一般性废包装材料收集后外售物资回收公司；玻璃边角废料、不合格产品统一收集后外售给玻璃生产厂家作生产原料；沉淀池沉渣定期清掏通过压滤机固液分离，袋装收集后交由瓷砖生产厂家或玻璃生产厂家回收作原材料；定期更换的丝印版交由生产厂家回收；废活性炭、废矿物油、废墨水包装桶、含墨水及清洗剂抹布等危废收集后暂存危废间交由有资质公司处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处置。采取以上措施后，项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

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、环境影响报告表主要结论 本项目符合国家现行产业发展政策，选址符合环境功能区划要求。项目在运行中产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，在建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。本项目的建设具备环境可行性。 2、环境影响报告表主要建议 （1）在该工程运营过程中必须保证环保措施的正常运行，确保报告表中提出的各项治理措施落实到位，以保证项目污染物达标排放。 （2）做好原辅材料和成品的分区存放和日常管理，按规定进行设备操作，防止生产过程中风险事故的发生。 （3）建设单位要加强对环境的管理，设专门的环保机构和人员，定期对环保设施进行检查和维护，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环保部门的日常监督管理，确保污染物排放、资源利用、环保等指标符合相应的要求。 （4）不得新设对环境有污染的项目，项目若有变动，应另行办理审批手续。 3、审批部门审批决定 由长沙市生态环境局浏阳分局对该项目环评报告表予以批复，批复文号：长环评（浏阳）【2023】38号，批复内容详见附件。 4、环评报告及批复要求落实情况检查 《湖南正德玻璃制品有限公司建设项目》的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响报告表和长沙市生态环境局浏阳分局批复要求，按照初步设计环保篇进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该项目实际建设地点、生产设备、实际生产方案、生产规模、总投资额等都与批复内容基本相符。环评批复要求及建设落实情况对照见下表。 表 4-1 环评批复落实情况对照表 <table><tr><th>批复要求</th><th>落实情况</th><th>是否落实</th></tr><tr><td>（一）项目应加强水污染控制，切实做好雨污分流。项目食堂废水须经隔油池隔油后再与其他生活污水经三格化粪池+人工湿地处理后排入收集</td><td>厂区雨污分流，项目现无食堂，无食堂废水，生活废水经化粪池处理后用作农肥；项目</td><td>已落实</td></tr></table>			批复要求	落实情况	是否落实	（一）项目应加强水污染控制，切实做好雨污分流。项目食堂废水须经隔油池隔油后再与其他生活污水经三格化粪池+人工湿地处理后排入收集	厂区雨污分流，项目现无食堂，无食堂废水，生活废水经化粪池处理后用作农肥；项目	已落实
批复要求	落实情况	是否落实						
（一）项目应加强水污染控制，切实做好雨污分流。项目食堂废水须经隔油池隔油后再与其他生活污水经三格化粪池+人工湿地处理后排入收集	厂区雨污分流，项目现无食堂，无食堂废水，生活废水经化粪池处理后用作农肥；项目	已落实						

池，用作农肥。项目玻璃清洗和湿法切割、打磨、钻孔产生的废水经三级沉淀处理后全部回用于生产，废水在沉淀池内停留时间须充足且添加 PAC 和 PAM 药剂加速絮凝沉淀。本项目不设置废水排放口。	玻璃清洗和湿法切割、打磨、钻孔产生的废水经三级沉淀处理（添加 PAC 和 PAM 药剂加速絮凝沉淀）后全部回用于生产。无废水排放口。	
（二）项目应加强大气污染控制。项目需设置密闭的丝印、喷码区，并设置集气罩，丝印、喷码工序产生的有机废气经集气罩收集后采用活性炭吸附装置处理再通过不低于 15 米高的排气筒排放；另需采取加强管理和车间通风，采用水磨湿法方式进行切割、打磨和钻孔，定期更换活性炭，及时清扫地面等措施，确保项目颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，有机废气排放达到湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中表 1 和表 2 限值要求。食堂油烟必须经油烟净化装置净化达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。	项目现无食堂，项目设置有密闭的丝印、喷码区，通过负压抽风收集后经过滤棉+活性炭处理 15m 排气筒外排。项目生产均采用水磨湿法进行切割、打磨和钻孔。监测报告中各因子检测结果均符合标准要求。	已落实
（三）项目应加强噪声污染控制。通过选用低噪声设备，采取墙体隔声、基础减震、夜间不生产、消声、吸声和合理布局等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。	选用了低噪声设备，对生产噪声较大的设备采取减震、隔声处理。监测报告中各因子检测结果均符合标准要求。	已落实
（四）项目应加强固体废弃物分类管理和利用。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固废的分类收集和综合利用。营运期产生的一般性废包装材料收集后外售物资回收公司；玻璃边角废料、不合格产品统一收集后外售给玻璃生产厂家作生产原料；沉淀池沉渣定期清掏通过压滤机固液分离，袋装收集后交由瓷砖生产厂家或玻璃生产厂家回收作原材料；定期更换的丝印版交由生产厂家回收。废活性炭、废矿物油、废墨水包装桶、含墨水及清洗剂抹布等危废必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求暂存于厂区危废暂存间内，交由有相关危废资质的单位处理，并执行危险废物转运联单制度。生活垃圾按可回收和不可回收分类收集、贮存，其中可回收成分送废品收购站回收，不可回收成分委托环卫部门作无害化处置。	项目产生一般性废包装材料收集后外售物资回收公司；玻璃边角废料、不合格产品统一收集后外售给玻璃生产厂家作生产原料；沉淀池沉渣定期清掏通过压滤机固液分离，袋装收集后交由瓷砖生产厂家或玻璃生产厂家回收作原材料；定期更换的丝印版交由生产厂家回收；废活性炭、废矿物油、废墨水包装桶、含墨水及清洗剂抹布等危废收集后暂存危废间交由有资质公司处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处置。	已落实
（五）排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计、施工，并设置统一的标志。	废气排污口已按国家环保部的有关规定设置统一的标志。	已落实
（六）建立严格的环境保护管理制度，做到防治污染设施有专人管理，对厂内各有关环保处理设	已建立环境保护管理制度，严格按照要求落实。	已落实

施认真维护、保养，保证所有外排污染物达标排放。		
-------------------------	--	--

根据表 4-1 对照结果，项目环评批复要求措施 6 条，项目均基本落实。

表五

1、监测分析方法及监测仪器

本次验收监测分析方法及使用仪器见下表。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ38-2017	GC-4000A 型气相色谱仪	0.07mg/m ³
	VOCs	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附气相色谱-质谱法》HJ734-2014	GC-MS3200 型气相色谱质谱联用仪	0.001mg/m ³
无组织废气	VOCs	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附 气相色谱-质谱法》HJ 644-2013	GC-MS3200 型气相色谱质谱联用仪	0.3μg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	FB1055 型电子天平	0.007mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	AWA6228+ 功能声级计 AWA6022A 级校准器	/

2、质量控制与保证

（1）现场监测采用国家现行的标准、监测技术规范的方法；所用采样或监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

（2）实验室分析采用国家和行业标准分析方法；所用检测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

（3）气态样品现场采样和测试前，仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

（4）样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行。

（5）监测、分析人员经过持证上岗考核并持有合格证书。

（6）监测数据和报告严格按照三级审核制度进行审核。

表六

验收监测内容：

1、验收监测期间工况检查

在监测期间，湖南正德玻璃制品有限公司主体工程运行工况稳定、环保设施运行正常，当工况异常或环保设施运行异常等情况出现时，由建设单位相关人员通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。

2、验收监测方案

通过对项目生产现场的踏勘，了解项目的生产工艺及流程，调查和分析了项目营运生产中各类污染物的产生情况、主要的污染因子、污染物治理设施、污染物排放的实际状况等情况后，本项目验收监测内容见下表。

表 6-1 项目竣工环保验收监测方案

监测项目	监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
无组织废气	G1：厂界上风向		挥发性有机物、颗粒物	连续采样 2 天，等时间间隔采集 3 次样品	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2 标准
	G2：厂界下风向				
	G3：厂界下风向				
	G4：厂区内		挥发性有机物		
有组织废气	处理前	G5：环保设施废气进口	非甲烷总烃、挥发性有机物	连续采样 2 天，等时间间隔采集 3 次样品	/
	处理后	DA001：废气排放口排气筒	非甲烷总烃、挥发性有机物		湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 标准
噪声	N1：厂界东侧 1 米处		等效连续 A 声级 Leq(A)	连续监测 2 天，昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
	N2：厂界南侧 1 米处				
	N3：厂界西侧 1 米处				
	N4：厂界北侧 1 米处				

表七

验收监测期间生产工况记录：

2024 年 03 月 25-26 日对湖南正德玻璃制品有限公司项目竣工环境保护验收进行了现场监测。为了保证监测资料的有效性和准确性，要求企业达到验收监测的技术要求。在验收监测期间，全厂生产设备、环保设施运行正常，验收期间生产工况见下表。

表 7-1 监测期间生产情况

监测日期	环评设计生产能力	实际生产能力	生产负荷
03 月 25 日	钢化玻璃 3000m ²	钢化玻璃 3000m ²	100%
	丝印钢化玻璃 333.3m ²	丝印钢化玻璃 333.3m ²	100%
03 月 26 日	钢化玻璃 3000m ²	钢化玻璃 3000m ²	100%
	丝印钢化玻璃 333.3m ²	丝印钢化玻璃 333.3m ²	100%

验收监测结果：

1、废气

厂区监测期间气象参数见表 7-2，无组织监测结果见表 7-3 和 7-4，有组织监测结果见表 7-5。

表 7-2 气象参数一览表

检测日期	天气	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2024.03.25	阴	南	1.3~1.7	16.3~20.5	99.6~99.7	86~87
2024.03.26	阴	南	1.1~1.3	10.1~21.6	99.9~100.0	75~76

表 7-3 厂区内无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）		建议参考标准限值
		点位名称	厂区内 G4	
2024.03.25	VOCs	第一次	0.60	10
		第二次	0.62	
		第三次	0.69	
2024.03.26	VOCs	第一次	0.68	
		第二次	0.67	
		第三次	0.70	

表 7-4 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				建议参考标准限值 (mg/m ³)
		点位名称	厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	
2024.03.25	VOCs	第一次	0.10	0.29	0.31	4.0
		第二次	0.11	0.30	0.32	
		第三次	0.11	0.29	0.30	
	颗粒物	第一次	0.150	0.300	0.267	1.0
		第二次	0.117	0.317	0.333	
		第三次	0.133	0.250	0.283	
2024.03.26	VOCs	第一次	0.09	0.26	0.28	4.0
		第二次	0.14	0.31	0.32	
		第三次	0.13	0.35	0.33	
	颗粒物	第一次	0.133	0.367	0.283	1.0
		第二次	0.150	0.350	0.300	
		第三次	0.117	0.267	0.317	

根据检测结果,项目验收监测期间无组织废气中的颗粒物厂界上下风向检测指标测试结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值。VOCs厂界上下风向和厂区内测试结果均满足《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表2中标准限值限值。

表 7-5 有组织废气检测结果

采样日期	点位名称	检测项目		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	建议参考 标准限值	处理 效率	
2024. 03.25	环保设备 进气管道 G5	VOCs	第一次	29.3	0.306	/	/	
			第二次	35.5	0.392			
			第三次	33.1	0.343			
		非甲烷总烃	第一次	8.65	0.090	/	/	
			第二次	9.03	0.100			
			第三次	8.49	0.088			
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	10447				
			第二次	11035				
			第三次	10364				
		烟道截面积:0.1590m ²						
	DA0 01	VOCs	第一次	4.60	0.044	100mg/m ³ 4.0kg/h	83.65%	
			第二次	6.25	0.062			
			第三次	5.21	0.049			

		非甲烷总烃	第一次	1.77	0.017	50mg/m ³ 2.0kg/h	79.29%		
			第二次	1.89	0.019				
			第三次	1.76	0.016				
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	9474					
			第二次	9904					
			第三次	9357					
		排气筒高度:15m 烟道截面积:0.1590m ² 处理设备:过滤棉+活性炭吸附							
		2024. 03.26	环保 设备 进气 管道 G5	VOCs	第一次	37.5	0.377	/	/
					第二次	36.8	0.377		
					第三次	35.1	0.351		
非甲烷总烃	第一次			8.02	0.081	/	/		
	第二次			8.44	0.086				
	第三次			8.40	0.084				
标干流量 (m ³ /h)	第一次			10043					
	第二次			10241					
	第三次			9991					
烟道截面积:0.1590m ²									
DA0 01	VOCs		第一次	5.44	0.049	100mg/m ³ 4.0kg/h	83.59%		
			第二次	5.89	0.056				
			第三次	6.57	0.060				
	非甲烷总烃		第一次	1.65	0.015	50mg/m ³ 2.0kg/h	79.05%		
			第二次	1.82	0.017				
			第三次	1.74	0.016				
	标干流量 (m ³ /h)		第一次	9096					
		第二次	9434						
		第三次	9182						
	排气筒高度:15m 烟道截面积:0.1590m ² 处理设备:过滤棉+活性炭吸附								

根据检测结果,项目验收监测期间有组织废气中的非甲烷总烃和 VOCs 检测指标测试结果均符合湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表 1 标准。

2、噪声

厂界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声检测结果

点位名称	检测项目	检测结果				单位
		2024.03.25		2024.03.26		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界外东侧 1m 处△N1	厂界噪声	56	45	55	46	dB(A)

厂界外南侧 1m 处△N2		58	47	57	48	dB(A)
厂界外西侧 1m 处△N3		54	42	52	45	dB(A)
厂界外北侧 1m 处△N4		53	43	54	43	dB(A)
标准限值		60	50	60	50	dB(A)

根据监测结果，验收监测期间项目厂界噪声等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB212348-2008）2 类标准限值，厂界噪声达标排放。

4、污染物排放总量核算

废气污染物排放总量核算采用实际监测方法，废气排放总量计算公式：

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-3}$$

式中 G：排放总量（t/a）；

Q：有组织排放排放速率平均值（kg/h），取 0.053kg/h；

N：全年丝印、喷码工序计划生产时间（h/a），取 600h/a。

挥发性有机物排放量：0.053kg/h×600h×10⁻³=0.0318 吨/年；

本项目批复文件中未设置总量控制指标要求，现阶段总量控制指标未超过环评中要求的总量控制限值（0.032t/a）。

表八

验收监测结论:

1、项目概况

湖南正德玻璃制品有限公司租赁湖南君君建材科技有限公司位于湖南省浏阳市普迹镇普花村的一栋空厂房及雨棚面积 3998m² 进行生产。总投资 800 万元，生产规模为年产 90 万平方米钢化玻璃、10 万平方米丝印钢化玻璃。

根据现场勘查，项目实际建设内容及规模与环评阶段建设内容及规模相比，环评阶段与验收阶段建设地点、生产工艺未发生改变，验收阶段总占地面积、建筑面积、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程较环评阶段未发生重大变化，不涉及生产规模的变化，无重大变更。

2、验收监测结论

(1) 废水监测结果

项目无废水外排。

(2) 废气监测结果

根据检测结果，项目验收监测期间无组织废气中的颗粒物厂界上下风向检测指标测试结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值。VOCs 厂界上下风向和厂区内测试结果均满足《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2 中标准限值限值。

根据检测结果，项目验收监测期间有组织废气中的非甲烷总烃和 VOCs 检测指标测试结果均符合湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 标准。

(3) 噪声监测结果

根据监测结果，验收监测期间项目厂界噪声等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB212348-2008）2 类标准限值，厂界噪声达标排放。

3、总体结论

项目符合国家产业政策，通过监测和现场环保检查，项目工程已按设计要求进行建设，项目的建设执行了环境保护“三同时”要求，验收监测期间项目环保设施已安装并投入正常运行使用。通过现场检查，项目基本落实了设计、环评要求和其它的环境保护管理要求。根据本次环境保护竣工验收现场采样及分析，项目产生的废气和噪声均能达标排放；另外经现场调查，固体废弃物、废水均能得到

妥善处置，项目排放的污染物对环境影响较小。

综上所述，项目所采取的环保对策措施均基本满足环评及批复的要求。

4、建议

（1）定期对污染控制设施设备、收集系统进行维护、保养、检修，建立日常运行台账，确保污染控制设施正常运行，并依法依规定期监测。

（2）加强员工环保意识。