

立明验字
2022-011 号

德阳市聚阳特种玻璃有限公司
增设一套中空玻璃设备生产线
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：德阳市聚阳特种玻璃有限公司

编制单位：四川立明检测技术有限公司

二〇二二年七月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：172312050529

名称：四川立明检测技术有限公司

地址：四川省德阳市旌阳区工业集中发展区玉山街与青海路交汇处东北角

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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由四川立明检测技术有限公司承担。

此资质仅限于德阳市聚阳特种玻璃有限公司“增设一套中空玻璃设备生产线”使用

许可使用标志



172312050529

发证日期：2018年11月01日

有效期至：2023年11月01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。

建设单位：德阳市聚阳特种玻璃有限公司

法人代表：黄永建

编制单位：四川立明检测技术有限公司

法人代表：杨林

建设单位：德阳市聚阳特种玻璃有限公司	编制单位：四川立明检测技术有限公司
电话：13881065311	电话：（0838）2220882
地址：罗江经济开发区金山工业园区光明路	地址：德阳市旌阳区工业集中发展区青海路69号

目 录

表一	建设项目概况	1
表二	建设项目工程内容	3
表三	主要污染物的产生、治理及排放	11
表四	环境影响评价结论、建议及审批部门审批决定	16
表五	验收监测质量保证及质量控制	19
表六	验收监测内容	20
表七	验收监测期间生产工况及监测结果	21
表八	验收监测结论与建议	27

附表：“三同时”验收登记表

附图一 项目地理位置图

附图二-1 罗江经济开发区总体规划图

附图二-2 金山镇镇区控制性详细规划图

附图三 项目外环境关系及验收监测布点图

附图四 平面布局图

附图五 现场照片

附件 1 营业执照

附件 2 环境影响报告表的批复

附件 3 生活污水、生产废水纳管证明

附件 4 验收监测报告

附件 5 工况证明

附件 6 验收组意见

附件 7 自主验收公示截图

表一 建设项目概况

建设项目名称	增设一套中空玻璃设备生产线				
建设单位名称	德阳市聚阳特种玻璃有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	罗江经济开发区金山工业园区光明路				
设计生产能力	现有产能基础上，减少中间产品钢化玻璃 10 万 m ² ，增加最终产品中空玻璃 5 万 m ² ，全厂年产钢化玻璃 10 万 m ² ，中空玻璃 25 万 m ² ，夹胶玻璃 10 万 m ²				
实际生产能力	减少中间产品，新增中空玻璃 5 万 m ²				
建设项目环评时间	2022 年 3 月	开工建设时间	2022 年 3 月		
调试日期	2022 年 5 月	现场监测时间	2022 年 5 月		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川清元环保科技开发有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	12.5 万元	比例	8.3%
实际总投资	150 万元	实际环保投资	18 万元	比例	12%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）；</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，2017.11.20）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号，2018.5.15）；</p> <p>4、《增设一套中空玻璃设备生产线环境影响报告表》（四川清元环保科技开发有限公司，2022.2）；</p> <p>5、德阳市生态环境局德环审批〔2022〕88 号关于《增设一套中空玻璃</p>				

	设备生产线环境影响报告表》的批复，2022.3.25。								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	验收标准与环评标准对照表见表 1-1。								
	表 1-1 验收标准与环评标准对照表								
	类型	验收标准				环评标准			
	废水	执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准				执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准			
		pH（无量纲）	6-9		pH（无量纲）	6-9			
		化学需氧量	500		化学需氧量	500			
		五日生化需氧量	300		五日生化需氧量	300			
		氨氮	45		氨氮	45			
		总磷	8		总磷	8			
		总氮	70		总氮	70			
石油类		20		石油类	20				
悬浮物	400		悬浮物	400					
废气	项目运营期挥发性有机废气 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》（DB51/2377—2017）中表 3、表 5 中的规定限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相应要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关排放要求				项目运营期挥发性有机废气 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》（DB51/2377—2017）中表 3、表 5 中的规定限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相应要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关排放要求				
	项目	15m 排气筒对应最高排放速率	最高排放浓度	无组织排放监控浓度	项目	15m 排气筒对应最高排放速率	最高排放浓度	无组织排放监控浓度	
	VOCs	3.4kg/h	60mg/m ³	2.0mg/m ³	VOCs	3.4kg/h	60mg/m ³	2.0mg/m ³	
	颗粒物	/	/	1.0mg/m ³	颗粒物	/	/	1.0mg/m ³	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准				
	昼间噪声		65dB(A)		昼间噪声		65dB(A)		
	夜间噪声		55dB(A)		夜间噪声		55dB(A)		
固废	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求				一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求				

表二 工程建设内容

德阳市聚阳特种玻璃有限公司于罗江经济开发区金山工业园区光明路，投资建设了“增设一套中空玻璃设备生产线”技术改造项目，该项目于 2022 年 3 月 25 日取得环评批复。

项目在现有厂区内，新增中空玻璃生产线、清洗机、磨边机、打胶机等设备，并对现有及待建生产线配套相应环保措施，技改后达到年产中空玻璃 25 万 m²、夹胶玻璃 10 万 m²、钢化玻璃 10 万 m² 的生产能力，其中本期变动产能为减少半成品钢化玻璃 10 万 m²，增加最终产品中空玻璃 5 万 m²。

目前，项目总投资 150 万元，实际环保投资 18 万元，占总投资额的 12%。该项目各生产线与各项环保设施、设备均已正常投入使用，处于试运行状态，满足竣工环境保护验收条件。

1、地理位置及平面布置

1、外环境关系

根据现场调查可知，本项目位于罗江经济开发区金山园区光明路。根据现场调查，项目周边以工业企业为主，最近敏感目标为东侧 1km 外金山镇镇区以及东南 900m 外黄水河。

项目西北 10m 为金鑫旺门业，北侧 10m 外为宝阁兴门窗；东北侧 8m 外紧邻顺诚信达门窗以及伊索电工；东侧 97m 外为兆通电气；西南紧邻申丰隔音，120m 外为众志包装；西侧 154m、214m 外分别为中盾消防、诗理玻璃。。

通过与环评比对，本项目外环境无重大变动。

2、平面布置

本项目厂区为一整体车间，车间内分区中空玻璃区、夹胶玻璃区、钢化炉区、玻璃加工区、库区等，生产设备及配套设施、库房、固废区等均位于车间内；车间外厂区南侧入口处旁设置办公楼；厂区北侧角设置职工食堂。整体来看，生产车间内部明确分区，并设置人流、物流及消防通道，平面整体布局合理。

综上，根据验收调查，车间平面布置与环评时期无重大变动。

2、项目建设概况

(1) 产品及生产规模

表2-1 产品方案

序号	产品种类	技改前产能 (m ² /a)	技改后产能 (m ² /a)	环评拟变动 产能 (m ² /a)	实际变动产 能 (m ² /a)	备注
1	钢化玻璃	20万	10万	-10万	-10万	一致
2	中空玻璃	20万	25万	+5万	+5万	一致
3	夹胶玻璃	10万	10万	0	0	一致

(2) 实际总投资及环保投资

项目总投资 150 万元，实际环保投资 18 万元，占项目总投资的 12%。

(3) 项目组成和建设内容

本次验收项目组成和建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容组成对照表

项目名称		环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	车间面积 9254.11m ² ，钢架结构，1F，H=10m，分区布设原材料区、玻璃加工区、钢化炉区、半成品区、中空玻璃生产区、夹胶玻璃生产区、成品区等。本次新增设备均分区布设，并配套相应环保设施	本次新增设备均分布于车间内，并配套相应环保设施	一致
公用工程	供水	本项目生产、生活用水均依托工业园区供水系统，由自来水管网供给。	同环评，技改不变动	一致
	供电	依托园区供电系统，由市政电网供给。	同环评，技改不变动	一致
办公及生活设施	办公区	位于厂区南侧，2层，砖混结构，建筑面积 360m ²	同环评，技改不变动	一致
	生活区	位于厂区北侧角，2F，建筑面积约 600m ² ，设置食堂、宿舍，提供部分职工食宿	同环评，技改不变动	一致
环保工程	废气	本次拟在现有及新增设备丁基胶涂布机、中空玻璃线上胶工位、夹胶玻璃热压合工位处设置集气罩，连接两级活性炭吸附装置处理有机废气，尾气经 15m 排气筒排放	对中空线、夹胶线分别配套集气罩，连接两级活性炭吸附装置，尾气经 15m 排气筒排放	一致
		玻璃磨边、钻孔等采用湿法作业，降温同时降尘	玻璃磨边、钻孔等采用湿法降尘	一致
		食堂配备油烟净化装置	同环评，技改不变动	一致
	废水	依托前期已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水管网进入红玉生活污水处理厂进一步处理	同环评，技改不变动	一致
		玻璃清洗废水回用于磨边、钻孔降温降尘用水，对于废水汇同生活污水一并排入管网，进入红玉生活污水处理厂进一步处理	清洗废水沉淀预处理后，排入管网进入红玉生活污水处理厂进一步处理	一致
		玻璃钻孔、磨边废水已建沉淀池系统（8格，单格 25m ³ ），用于磨边及钻孔的废水沉淀处理、回用，通过每日补充损	同环评，技改不变动	一致

		耗, 定期清理池内沉渣等方式, 废水不外排		
噪声		选用低噪声设备, 设备安装采用减振措施; 合理布局, 高噪声设备集中布置; 钢化炉风机单独设置隔声间	同环评, 技改不变动	一致
		新增设备合理布局、基座减振、厂房隔音等控制噪声	新增设备合理布局、基座减振、厂房隔音等	一致
固废		生活垃圾经分散垃圾桶收集后, 每日转运至厂区门口的生活垃圾集中暂存点, 由当地环卫部门清运处置	同环评, 技改不变动	一致
		用于废玻璃及玻璃渣、铝条边角料、废胶管、废包装及废抹布的收集与暂存。含油抹布手套可由环卫清运处置; 废玻璃及玻璃渣均外售废旧玻璃回收商; 铝条边角料、废包装、废胶管可外售废品回收商	同环评, 技改不变动	一致
		厂区东侧独立设置 1 间危废暂存间用于废机油、废活性炭的暂存, 定期委托有资质单位处置	同环评, 技改不变动	一致
		危险废物转运前与具备相应资质的单位签订处置协议	同环评, 技改不变动	一致
地下水及土壤		车间内实施分区防渗。重点防渗区为危险危废暂存间, 采用防渗混凝土结构, 并涂设环氧树脂防渗地坪抹面。	同环评, 技改不变动	一致
环境风险		加强厂内管理, 严禁烟火、配备灭火装置; 制定环境事故应急预案, 并进行厂内员工风险应急培训、演练等。	同环评, 技改不变动	一致

(4) 项目主要设备对照

项目主要设备对照情况详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备设施名称	技改后全厂数量 (台/套)	拟变动数量 (台/套)	实际变动数 量(台/套)	备注
1	切割机	3	0	0	一致
2	磨边机	8	+1	+1	一致
3	钻孔机	3	0	0	一致
4	软水设备	1	0	0	一致
5	玻璃清洗机	4	+1	+1	一致
6	双室钢化炉	1	0	0	一致
7	钢化炉	1	0	0	一致
8	立式中空玻璃生产线	5	+2	+2	一致
9	夹胶玻璃生产线	1	0	0	一致
10	丁基胶涂布机	5	0	0	一致
11	铝框折弯机	2	0	0	一致
12	分子筛灌装机	2	0	0	一致
13	双组份打胶机	5	+1	+1	一致

3、原辅材料消耗消耗

原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗表

类别	名称	技改后全厂年耗量	环评拟新增年耗量	实际新增年耗量	备注
原辅材料	玻璃原片	82 万 m ²	0	0	一致
	铝条	37.5t	+7.5t	+7.5t	一致
	丁基胶	5t	+1t	+1t	一致
	硅酮结构胶	50t	+10t	+10t	一致
	PVB 胶片	10 万 m ²	0	0	一致
	分子筛	2.5t	+0.5t	+0.5t	一致
	氩气	1.0	+0.2t	+0.2t	一致
能源	水	7200t	+2376t	+2376t	当地电网
	电	30 万 kW·h	+10 万 kW·h	+10 万 kW·h	市政管网

企业员工环评预计职工总人数 50 人，目前实际职工 50 人，全年工作日为 300 天，实行昼间 8 小时工作制，钢化工序 24h 作业，职工厂内午餐。根据企业试运行以来用水情况，本项目实际生产期间水平衡见图 2-1。

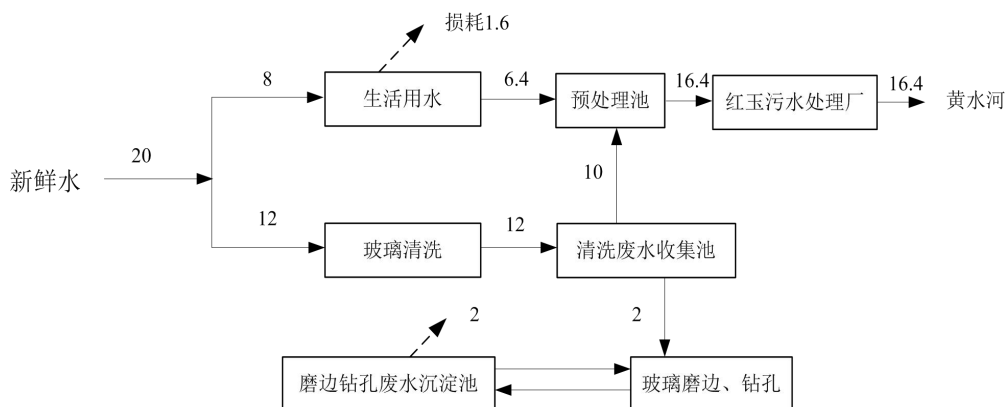


图 2-1 项目水量平衡图 (单位 m³/a)

4、主要工艺流程及产污环节

本项目全厂涉及钢化玻璃、夹胶玻璃、中空玻璃生产。本次技改减少半成品钢化玻璃，用于新增中空玻璃产品产能，另外夹胶玻璃产能不变，项目中空玻璃生产工艺流程如下图所示：

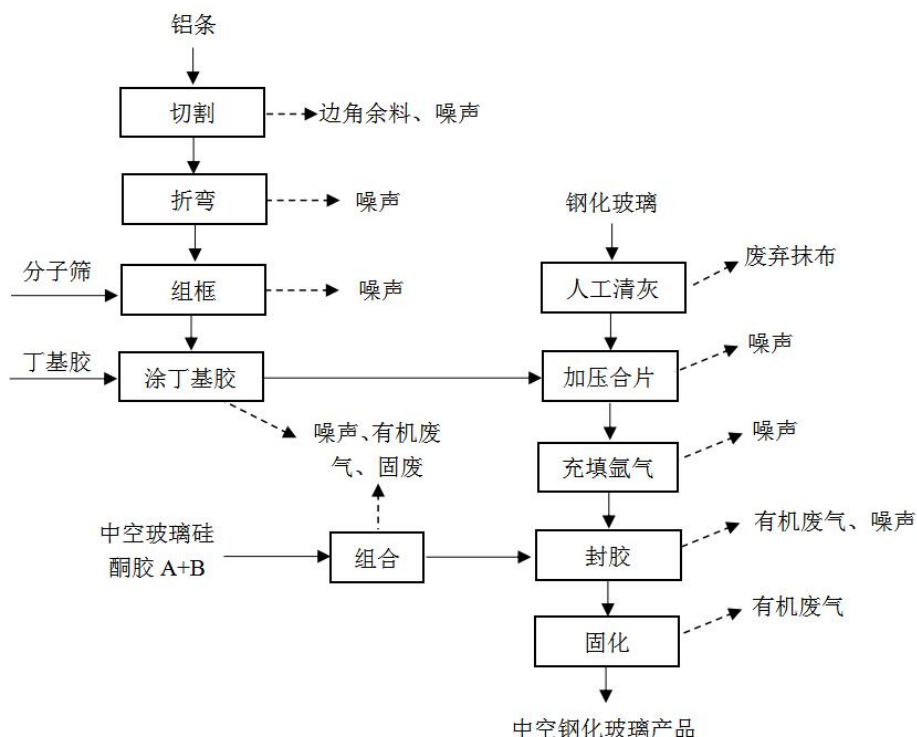


图 2-2 中空玻璃生产工艺及产污环节图

工艺流程简述如下：

利用成品钢化玻璃生产中空玻璃，生产过程包括铝框架制作和中空玻璃自动化生产两个部分。

铝框制作：铝框架置于2片玻璃之间起密封的作用。铝框架制作包括铝隔条切割、灌分子筛干燥剂和组装、涂丁基胶3个工序。生产时，由工人将外购铝隔条用切割机切割成所需长度，之后由人工在中空的铝隔条内部灌入分子筛干燥剂并封边。制得的铝框架用涂布机在铝框架两面分别涂上丁基胶，之后放置在挂架上备用。该过程无废分子筛产生，主要污染物为丁基胶涂胶过程中挥发的有机废气、设备噪声以及少量边角余料等。

中空钢化玻璃自动化生产：中空钢化玻璃生产在自动中空打胶合片机上完成，加压合片前由人工清灰，该设备按将玻璃按顺序进行加压合片、充填氩气、打胶密封等步骤。

①玻璃清洁：钢化玻璃放置于中空机上后，经人工除去玻璃表面灰尘。

②加压合片：由人工将涂有丁基胶的铝框架与第一片玻璃粘结在一起（涂胶时打胶机温度控制在110℃），之后与第二片相同规格的玻璃一并传送至压片机，2片玻璃在压片机内加压合片，增强玻璃与铝框架的粘结性。

③充填氩气：合片后自动进入全自动氩气充填机中充填氩气。

④打胶密封：充填氩气后中空玻璃进入自动旋转涂胶机对其四周边缘进行涂胶密封（涂胶时打胶机温度控制在35℃），打胶密封后即得到成品中空钢化玻璃。密封采用双组份中空玻璃硅酮密封胶，其包括A、B两种组分，使用前按12:1的比例加入设备自带的搅拌机内搅拌均匀后使用。

双组份中空玻璃硅酮密封胶A、B组分单独存在时不能固化，按照12:1比例混合固化。固化原理为具有可水解基团的有机硅烷作为交联剂，在催化剂作用下与基础胶料二羟基聚二甲基硅氧烷的羟基端缩合生成丙酮肟基，丙酮肟基与固化剂中的微量水分水解为硅羟基，硅羟基与丙酮肟基再缩合，最终形成网状结构。双组份硅酮玻璃胶可在室温条件下几分钟内完成固化。

固化：打胶后中空玻璃与空气中水分相遇后即固化。

工程实际变化情况：

结合现场勘查，对比原环评审批建设内容，本项目生产规模、设施设备、生产工艺、产排污及治理情况等均与原环评相符。

通过与生态环境部办公厅《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）相应内容比对，本项目无重大变动。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

验收期间企业实际主要污染源、污染物处理和排放：

一、废水排放及治理

本项目运营期废水包括员工生活污水、玻璃清洗废水、玻璃磨边、钻孔废水。

(1) 生活污水

技改后生活污水排水路由不发生变动，依托前期已建预处理池（容积 50m³）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水管网进入红玉生活污水处理厂处理达标后外排。

据现场勘查，项目所在厂区预处理设施完善，所在区域园区污水管网正常运行。生活污水厂区预处理后同预处理后的生产废水一并排入管网，纳管水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中，氨氮、总氮、总磷满足参照的《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准。

(2) 玻璃清洗废水

项目前期已建一套沉淀池系统（约 200m³），收集沉淀处理玻璃清洗废水，尾水循环利用，用于玻璃清洗，不外排。由于本次技术期间，红玉生活污水处理厂已完成升级扩容改造，可容纳园区部分工业废水，因此本次拟将玻璃清洗产生的废水沉淀后部分用于磨边、钻孔沉淀池蒸发损耗补充使用，部分汇同生活污水一并排入园区管网，进入红玉生活污水处理厂进一步处置。

据现场勘查，项目清洗废水每日更换，经预处理后，部分补充至磨边、钻孔工序，部分同生活废水一并排入管网，纳管水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中，氨氮、总氮、总磷满足参照的《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准。

(3) 玻璃磨边、钻孔废水

项目前期已建一套沉淀池系统，用于磨边及钻孔的废水沉淀处理、回用，通过每日补充损耗，定期清理池内沉渣等方式，废水不外排。

据现场勘查，项目磨边、钻孔废水循环利用，蒸发损耗，定期补充新鲜水或玻璃清洗废水，生产废水不外排。

综上，本项目废水污染治理措施满足环评及批复要求。

二、废气排放及治理

本项目废气包括玻璃打磨等环节产生的颗粒物，以及用胶等工段产生的 VOCs。其中打磨粉尘采用湿法降尘，源强较小可忽略不计。

项目丁基胶、硅酮胶使用过程中产生少了 VOCs，环评要求在现有及新增设备丁基胶涂布机、中空玻璃线上胶工位、夹胶玻璃热压合工位处设置集气罩收集系统，有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒排放。

根据现场勘查，企业实际建设中对丁基胶涂布、硅酮胶上胶、夹胶玻璃热压工位分别设置了集气罩，并连接一套两级活性炭吸附装置，处理有机废气，尾气经过一根 15m 排气筒排放。通过企业正常工况下的排气筒排污监测，VOCs 的排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 其他行业 VOCs 排放要求。另外，VOCs 的无组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 浓度限值要求。

综上，本项目废气污染治理措施满足环评及批复要求。

三、噪声的产生及治理

本项目噪声主要来自切割机、磨边机、钻孔机、钢化炉、涂胶机等设备运行时产生，噪声在70~100dB（A）之间，为间歇式产生。

目前企业已通过合理布局、选用低噪设备、机械基座减振、加强设备维护、厂房、绿化隔声、夜间仅进行钢化工序等措施控制厂界噪声，减小企业噪声对外环境的影响。由正常工况下的排污现状监测结果可知，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类。

综上，本项目噪声污染治理措施满足环评及批复要求。

四、固体废物的产生及治理

营运期产生的固废主要包括玻璃边角料及不合格产品、玻璃渣、包装垃圾、铝条边角余料、废抹布、废胶管、废活性炭、废机油、生活垃圾等。

生活垃圾经分散垃圾桶收集后，每日转运至厂区门口的生活垃圾集中暂存点，由当地环卫部门清运处置；本项目在车间内东侧区域设置了 1 处一般固废暂存区，用于废玻璃及玻璃渣、铝条边角料、废胶管、废包装及废抹布的收集与暂存。含油抹布手套可由环卫清运处置；废玻璃及玻璃渣均外售废旧玻璃回收商；铝条边角料、废包装、废胶管可外售废品回收商；本项目已在在厂区东侧独立设置 1 间危废暂存间用于现有废机油的暂存；后续产生的废活性炭可依托储存，定期委托有资质单位处置，企业不擅自处理。

综上，本项目固体废物污染防治措施满足环评及批复要求。

五、地下水污染防治

全厂前期已分区防渗措施，危险废物暂存间进行重点防渗处理，混凝土硬化防渗层+环氧树脂地坪防渗防腐。本次无需新增地下水污染防治措施。

综上，本项目地下水污染防治措施满足环保要求。

六、环保设施建设情况

本项目总投资 150 万元，实际环保投资 18 万元，占实际总投资的 12%，环保设施已经按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表：

表 3-6 环评要求与实际建设环保设施对照表

内容	污染源	环评要求防治措施及投资	拟投资 (万元)	项目实际防治措施及投资	已投资 (万元)	备注
营运期	废气	本次拟在现有及新增设备丁基胶涂布机、中空玻璃线上胶工位、夹胶玻璃热压合工位上方 20cm 处设置集气罩，连接两级活性炭吸附装置处理有机废气，尾气经 15m 排气筒排放	10.0	对中空线、夹胶线分别配套集气罩，连接两级活性炭吸附装置，尾气经 15m 排气筒排放	14.0	一致
		玻璃磨边、钻孔等采用湿法作业，降温同时降尘	/	玻璃磨边、钻孔等采用湿法降尘	/	一致
		食堂配备油烟净化装置	/	同环评，技改不变动	/	一致
	废水	依托前期已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，排入园区污水管网进入红玉生活污水处理厂进一步处理	/	同环评，技改不变动	/	一致
		玻璃清洗废水回用于磨边、钻孔降温降尘用水，多余废水汇同生活污水一并排入管网，进入红玉生活污水处理厂进一步处理	/	清洗废水沉淀预处理后，排入管网进入红玉生活污水处理厂进一步处理	/	一致
		玻璃钻孔、磨边废水已建沉淀池系统(8 格，单格 25m ³)，用于磨边及钻孔的废水沉淀处理、回用，通过每日补充损耗，定期清理池内沉渣等方式，废水不外排	/	同环评，技改不变动	/	一致
	噪声	选用低噪声设备，设备安装采用减振措施；合理布局，高噪声设备集中布置；钢化炉风机单独设置隔声间	/	同环评，技改不变动	/	一致
		新增设备合理布局、基座减振、厂房隔音等控制噪声	1.0	新增设备合理布局、基座减振、厂房隔音等	2.0	
	固废	生活垃圾经分散垃圾桶收集后，每日转运至厂区门口的生活垃圾集中暂存点，由当地环卫部门清运处置	/	同环评，技改不变动	/	一致
		用于废玻璃及玻璃渣、铝条边角料、废胶管、废包装及废抹布的收集与暂存。含油抹布手套可由环卫清运处置；废玻璃及玻璃渣均外售废旧玻璃回收商；铝条边角料、废包装、废胶管可外售废品回收商	/	同环评，技改不变动	/	一致
厂区东侧独立设置 1 间危废暂存间用于废机油、废活性炭的暂存，定期委托有资质单位处置		/	同环评，技改不变动	/		

	危险废物转运前与具备相应资质的单位签订处置协议	1.0	同环评，技改不变动	1.0	一致
地下水及土壤	车间内实施分区防渗。重点防渗区为危险危废暂存间，采用防渗混凝土结构，并涂设环氧树脂防渗地坪抹面。	/	同环评，技改不变动	/	一致
环境风险	加强厂内管理，严禁烟火、配备灭火装置；制定环境事故应急预案，并进行厂内员工风险应急培训、演练等。	0.5	同环评，技改不变动	1.0	一致
合计		12.5	/	18.0	/

表四 审批部门审批决定

审批部门审批决定

一、该项目位于罗江经济开发区金山工业园。主要建设内容为：在现有厂区内进行技术改造，购置生产设备，并对前期以及新增生产线配套相应以新带老环保措施，建成后全厂达到年产产品钢化玻璃 80 万 m²，其中 10 万 m²钢化玻璃作为成品外售，剩余 70 万 m²进行深加工。则项目最终出厂产品方案为中空玻璃 25 万 m²、夹胶玻璃 10 万 m²、钢化玻璃 10 万 m²。项目总投资 150 万元，环保投资 12.5 万元。

项目属《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的允许类，符合现行国家产业政策。根据罗江区金山镇镇区控制性详细规划和地块不动产权证，用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求。

根据报告表的评价结论和专家对报告表的审查意见，建设单位在落实报告表中提出的各项环保措施和环境风险防范措施后，项目建设对环境的影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意该项目在拟选地址按照报告表规定项目的性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施和本批复要求进行建设。

二、项目建设和营运应重点做好以下工作：

（一）必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实内部环境管理部门、人员和管理制度等工作。加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。

（二）严格按报告表要求，落实废水收集和处理措施。玻璃清洗废水沉淀后用于磨边、钻孔降温降尘用水，磨边和钻孔废水沉淀后回用。生活污水预处理后排入园区污水管网，由金山污水处理厂处理达标排放。按报告表要求落实和强化地下水污染防治措施，防止地下水污染。

（三）严格按报告表要求，落实各项废气处理设施建设，确保达标排放。磨边、打孔采取湿法工艺，涂布机、中空玻璃上胶工序、夹胶玻璃热压工序设置集气罩，有机废气收集至两级活性炭吸附装置处理达标后经 15 米排气筒排放。加强污染防治设施运行维护管理，确保各项废气污染物达标排放。

（四）落实各项噪声治理措施，选用低噪设备，合理布置设备位置，设置减震、隔声吸声等措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物（特别是危险

废物) 处置措施, 提高回收利用率, 加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理, 防止二次污染。危险废物必须送有资质单位处置。

(五) 严格按照报告表的要求, 落实各项环境风险措施, 确保环境安全。加强生产运行过程风险防范管理, 避免和控制风险事故导致的环境污染。

(六) 本项目报告表预测新增污染物排放量: 废水经污水处理厂处理排入外环境: COD: 0.2952t/a; NH₃-N: 0.0295t/a。大气污染物: VOCs: 0.0988t/a。

三、项目开工建设前, 应依法完备其他行政许可手续。

四、建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后, 纳入排污许可证管理的行业, 必须按照国家排污许可证有关管理规定要求, 申领排污许可证, 不得无证排污或不按证排污。建设项目竣工后, 建设单位应按规定标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收。

五、项目环境影响评价文件经批准后, 如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批环境影响评价文件, 否则不得实施建设。自环评文件批复之日起, 如工程超过 5 年未开工建设, 环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、该项目日常环境保护监督检查工作由德阳市罗江生态环境保护综合行政执法大队负责, 并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督管理。

审批决定与项目落实情况对照

本次验收对环评批复落实情况进行了检查，其落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求落实情况表

环评批复	落实情况
<p>(1) 严格按报告表要求，落实废水收集和处理措施。玻璃清洗废水沉淀后用于磨边、钻孔降温降尘用水，磨边和钻孔废水沉淀后回用。生活污水预处理后排入园区污水管网，由金山污水处理厂处理达标排放。按报告表要求落实和强化地下水污染防治措施，防止地下水污染；</p>	<p>已落实 项目清洗废水每日更换，经预处理后，部分补充至磨边、钻孔工序，部分同生活废水一并排入管网进入污水厂进一步处置；磨边、钻孔废水循环不外排； 全厂已分区防渗，危险废物暂存间进行重点防渗处理，采用混凝土硬化防渗层+环氧树脂地坪防渗防腐；</p>
<p>(2) 严格按报告表要求，落实各项废气处理设施建设，确保达标排放。磨边、打孔采取湿法工艺，涂布机、中空玻璃上胶工序、夹胶玻璃热压工序设置集气罩，有机废气收集至两级活性炭吸附装置处理达标后经 15 米排气筒排放。加强污染防治设施运行维护管理，确保各项废气污染物达标排放。</p>	<p>已落实 已落实废气处理措施，有机废气通过二级活性炭处理后经 15m 排气筒排放；玻璃切割粉尘等湿法降尘。</p>
<p>(3) 落实各项噪声治理措施，选用低噪设备，合理布置设备位置，设置减震、隔声吸声等措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物（特别是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。危险废物必须送有资质单位处置。</p>	<p>已落实 已落实各项噪声治理措施，厂界达标； 固体废物分类暂存、处置；危险废物暂存危废间，后续签订危废协议，企业不得擅自处理；</p>
<p>(4) 严格按照报告表的要求，落实各项环境风险措施，确保环境安全。加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。</p>	<p>已落实 已落实相应风险防范措施。</p>
<p>(5) 本项目报告表预测新增污染物排放量：废水经污水处理厂处理排入外环境：COD：0.2952t/a；NH3-N：0.0295t/a。大气污染物：VOCs：0.0988t/a。</p>	<p>已落实 根据排污数据校核，本项目总量指标满足批复要求。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法
- 4、采样仪器要经过计量部门检定合格，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后要进行自校。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度，经过复核、审核，最后由技术负责人审定。

表六、验收监测内容

1、检测项目

检测项目详细信息见表 6-1。

表 6-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织 废气	正常工况上风向监控点 1#	颗粒物、VOCs	连续采样两天，每 天采样 3 次
	正常工况下风向监控点 2#	颗粒物、VOCs	
	正常工况下风向监控点 3#	颗粒物、VOCs	
	正常工况下风向监控点 4#	颗粒物、VOCs	
有组织 废气	活性炭废气处理装置排口	VOCs	连续采样两天，每 天采样 3 次
废水	废水纳管碰管口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP、TN、动植物 油共 8 项	连续采样监测两 天，每天 4 次样
噪声	项目西北侧厂界外 1m	昼间、夜间等效连续 A 声 级	正常工况下连续监 测 2 天，每天昼间、 夜间监测一次。
	项目东北侧厂界外 1m		
	项目东南侧厂界外 1m		
	项目西南侧厂界外 1m		

表七 验收监测期间生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况：

验收监测期间，德阳市聚阳特种玻璃有限公司生产负荷稳定，验收监测期间根据业主生产情况统计，其生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

产品名称	时间	实际生产量	设计生产量	生产负荷
钢化玻璃	2022 年 5 月 18 日	2200	2667m ² /d	82.5%
	2022 年 5 月 19 日	2200		82.5%
中空玻璃	2022 年 5 月 18 日	700	833m ² /d	84%
	2022 年 5 月 19 日	680		81.6%
夹胶玻璃	2022 年 5 月 18 日	280	333m ² /d	84.1%
	2022 年 5 月 19 日	285		85.6%

验收监测结果：

1、无组织废气监测结果

四川立明检测技术有限公司于 2022 年 5 月 18~19 日对该公司无组织颗粒物、VOCs 进行监测。

表 7-2 无组织废气监测结果表 单位：mg/m³

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			周界外监控点最高浓度	标准限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2022.05.18	颗粒物 (mg/m ³)	1#厂界上风向外 5m	0.094	0.113	0.113	0.245	1.0	达标
		2#厂界下风向外 5m	0.207	0.226	0.208			
		3#厂界下风向外 5m	0.244	0.188	0.189			
		4#厂界下风向外 5m	0.225	0.245	0.208			
2022.05.19		1#厂界上风向外 5m	0.114	0.114	0.134	0.265		
		2#厂界下风向外 5m	0.189	0.190	0.191			
		3#厂界下风向外 5m	0.227	0.209	0.229			
		4#厂界下风向外 5m	0.265	0.228	0.191			
2022.05.18	VOCs (以 非甲烷总 烃计) (mg/m ³)	1#厂界上风向外 5m	0.47	0.49	0.49	1.06	2.0	达标
		2#厂界下风向外 5m	0.75	0.83	0.78			
		3#厂界下风向外 5m	0.84	0.82	0.90			
		4#厂界下风向外 5m	1.06	1.00	1.01			
2022.05.19		1#厂界上风向外 5m	0.52	0.46	0.44	0.91		
		2#厂界下风向外 5m	0.80	0.76	0.76			
		3#厂界下风向外 5m	0.71	0.77	0.84			
		4#厂界下风向外 5m	0.91	0.86	0.86			

周界外监控点颗粒物最高浓度 $0.265\text{mg}/\text{m}^3$ ，布设上风向 1 个点位及下风向 3 个点位中下风向最大值减去上风向平均值，所得本项目颗粒物无组织排放浓度最大值为 $0.151\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织监控浓度限值。

周界外监控点 VOCs 最高浓度 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，布设上风向 1 个点位及下风向 3 个点位中下风向最大值减去上风向平均值，所得本项目 VOCs 无组织排放浓度最大值为 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 其他行业标准限值。

2、有组织废气监测结果

四川立明检测技术有限公司于 2022 年 5 月 18~19 日对该公司玻璃胶废气处理装置排气筒进行了采样检测。

表 7-3 活性炭装置排气筒废气监测结果表 单位：mg/m³

采样日期	检测项目		活性炭废气处理装置排口，测量孔距地高 3m (排气筒高度：15m)				标准 限值	评价	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2022.05.18	标干烟气流量		5062	4993	5610	5222	/	/	m ³ /h
	VOCs(以非 甲烷总烃 计)	实测浓度	3.31	3.67	3.07	3.35	60	达标	mg/m ³
		排放速率	1.68×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h
2022.05.19	标干烟气流量		5530	5126	4816	5157	/	/	m ³ /h
	VOCs(以非 甲烷总烃 计)	实测浓度	3.54	3.49	3.46	3.50	60	达标	mg/m ³
		排放速率	1.96×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h

活性炭废气处理装置排气筒 VOCs 最大排放速率 0.0181kg/h，最大排放浓度 3.5mg/m³，其排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中表 3 其他行业标准限值。

3、废水监测结果

四川立明检测技术有限公司于 2022 年 5 月 18~19 日对该公司所在厂区废水碰管口出水进行水质采样监测。

表 7-4 废水监测结果表 单位：mg/m³

采样日期	检测项目	生产废水排放口					
		检测结果				标准限值	评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2022.05.18	pH (无量纲)	7.66	7.64	7.68	7.62	6-9	达标
	化学需氧量 (mg/L)	26	28	25	27	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	7.0	7.2	6.9	7.1	300	达标
	氨氮 (mg/L)	0.191	0.200	0.179	0.206	45	达标
	总磷 (mg/L)	0.31	0.29	0.30	0.29	8	达标
	总氮 (mg/L)	1.80	1.88	1.74	1.96	70	达标
	石油类 (mg/L)	0.41	0.38	0.38	0.42	20	达标
	悬浮物 (mg/L)	23	21	19	20	400	达标
2022.05.19	pH (无量纲)	7.65	7.67	7.65	7.64	6-9	达标
	化学需氧量 (mg/L)	26	29	27	25	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	7.0	7.3	7.1	6.9	300	达标
	氨氮 (mg/L)	0.170	0.194	0.158	0.208	45	达标
	总磷 (mg/L)	0.32	0.29	0.30	0.32	8	达标
	总氮 (mg/L)	1.72	1.90	1.80	2.07	70	达标
	石油类 (mg/L)	0.44	0.46	0.41	0.45	20	达标
	悬浮物 (mg/L)	21	18	22	20	400	达标

废水监测结果表明厂区废水分质预处理后各项指标出水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准，其中氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2018) B 级标准。

4、噪声监测结果

本次验收对企业厂界噪声进行了监测，监测期间企业正常生产，各生产设备设备正常运行。噪声监测结果见下表。

表 7-5 厂界噪声监测结果表 单位：dB(A)

检测点位		2022.05.18			2022.05.19		
		等效连续 A 声级 (L_{eq}) [dB(A)]		评价	等效连续 A 声级 (L_{eq}) [dB(A)]		评价
		检测结果	标准限值		检测结果	标准限值	
1#西北侧厂界外 1m	昼间	56.0	65	达标	56.0	65	达标
	夜间	44.8	55	达标	45.7	55	达标
2#东北侧厂界外 1m	昼间	56.2	65	达标	56.3	65	达标
	夜间	43.8	55	达标	44.7	55	达标
3#东南侧厂界外 1m	昼间	53.7	65	达标	55.3	65	达标
	夜间	42.9	55	达标	44.3	55	达标
4#西南侧厂界外 1m	昼间	59.5	65	达标	59.0	65	达标
	夜间	46.3	55	达标	46.9	55	达标

从监测结果可知，项目厂界最大噪声值为：昼间 59.5dB(A)，夜间 46.9dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准要求。

5、总量核算

本项目环评拟定总量指标为：化学需氧量排放量为 0.2952 吨/年、氨氮排放量为 0.0295 吨/年、挥发性有机物排放量为 0.0998 吨/年。

本次验收职工人数未超过环评拟定，排水方式为依托设施间接排放，总量指标纳入红玉污水处理厂，满足总量控制要求。

根据本项目污染物最大排放速率，结合本项目用胶生产线日最大生产作业时间 8h，实际排污与分期总量核算如下：

表 7-6 废气总量核算一览

污染物	最大排放速率 (kg/h)	年作业时数 (h)	年排放总量 (t/a)	批复总量指标 (t/a)	是否满足总量 控制要求
VOCs	0.0181	2400	0.0434	0.0998	满足

综上，本项目 VOCs 实际年排放量 0.0434t，未超过拟定总量指标（0.0998t/a）。

综上，本项目满足总量控制要求。

表八 验收监测结论与建议

本项目贯彻了“清洁生产和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术、经济可行，满足达标排放要求。验收试运行期间，对本项目验收结果汇总人选：

1、“三同时”执行情况

该项目在主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时运行的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况正常。

2、废气处理设施检查及监测结果

企业实际建设中对于基胶涂布、硅酮胶上胶、夹胶玻璃热压工位分别设置了集气罩，并连接一套两级活性炭吸附装置，处理有机废气，尾气经过一根 15m 排气筒排放。

通过企业正常工况下的排气筒排污监测，VOCs 的排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 其他行业 VOCs 排放要求。另外，VOCs 的无组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 浓度限值要求。

3、废水处理设施检查及监测结果

项目磨边、钻孔废水循环利用，蒸发损耗，定期补充新鲜水或玻璃清洗废水，生产不外排；项目所在厂区预处理设施完善，所在区域园区污水管网正常运行，清洗废水每日更换，经预处理后，部分补充至磨边、钻孔工序，部分同预处理后的生活废水一并排入管网。

纳管废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中，氨氮、总氮、总磷满足参照的《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准。

综上，项目废水处置排放措施合理可行。

4、噪声污染防治措施检查及监测结果

运营期间项目以设备运行噪声为主。噪声监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间、夜间噪声分贝值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准限值。

综上，项目噪声排放监测、检查结果达标。

5、固体废物污染防治检查

生活垃圾经分散垃圾桶收集后，每日转运至厂区门口的生活垃圾集中暂存点，由当地环卫部门清运处置；本项目在车间内东侧区域设置了1处一般固废暂存区，用于废玻璃及玻璃渣、铝条边角料、废胶管、废包装及废抹布的收集与暂存。含油抹布手套可由环卫清运处置；废玻璃及玻璃渣均外售废旧玻璃回收商；铝条边角料、废包装、废胶管可外售废品回收商；本项目已在在厂区东侧独立设置1间危废暂存间用于现有废机油的暂存；后续产生的废活性炭可依托储存，定期委托有资质单位处置，企业不得擅自处理。

6、地下水污染防治检查

全厂前期已分区防渗措施，危险废物暂存间进行重点防渗处理，混凝土硬化防渗层+环氧树脂地坪防渗防腐，满足地下水污染防治要求。

综上，本项目地下水污染防治措施已落实，检查结果可行。

7、环境管理检查情况

该项目执行国家建设项目的管理规定，按规定进行了环评，各项审批手续、档案材料齐全。环境管理机构及管理规章制度比较健全，落实了环评批复提出的要求，对废水、废气、噪声、固体废物均落实了各项环保防治措施和控制措施。

8、总量控制

本次验收项目 VOCs 实际年排放量 0.0434t，未超过拟定总量指标（0.0998t/a）。

本项目各污染物排放总量未超过环评预测污染物排放量，满足总量控制要求。

9、综合结论

综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声和固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议增设一套中空玻璃设备生产线通过建设项目竣工环境保护设施验收。

10、建议

(1) 加强对活性炭吸附装置的管理、维护，定期更换活性炭，确保厂内环保设施正常运行；

(2) 加强地面清洁，避免颗粒物等累积影响车间清洁；

(3) 完善危废处置协议，对各类危险废物进行分类暂存，并设置台账备查。

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）：

建设项目	项目名称	增设一套中空玻璃设备生产线				项目代码	川投资备【2106-510626-07-02-154166】JXQB-0162号		建设地点	罗江经济开发区金山工业园区光明路			
	行业类别（分类管理名录）	304 玻璃制造				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				
	设计生产能力	现有产能基础上，减少中间产品钢化玻璃 10 万 m ² ，增加最终产品中空玻璃 5 万 m ² ，全厂年产钢化玻璃 10 万 m ² ，中空玻璃 25 万 m ² ，夹胶玻璃 10 万 m ²				实际生产能力	减少中间产品，新增中空玻璃 5 万 m ²		环评单位	四川清元环保科技开发有限公司			
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局				审批文号	德环审批〔2022〕88号		环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2022.3				竣工日期	2022.5		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	德阳市聚阳特种玻璃有限公司				环保设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收单位	德阳市聚阳特种玻璃有限公司				环保设施监测单位	四川立明检测技术有限公司		验收监测时工况	三类产品连续两日生产负荷分别 82.5%、82.5%、84%、81.6%、84.1%、85.6%			
	投资总概算（万元）	150				环保投资总概算（万元）	12.5		所占比例（%）	8.3			
	实际总投资	150				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	12			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	14	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	1	地下水污染防治（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	2400h（钢化 7200h）				
运营单位	德阳市聚阳特种玻璃有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510681MAACG7LU1H		验收时间	2022.3.21~22，2022.3.28~29				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	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												
挥发性有机物						0.0434	0.0998						

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