

红圣精艺玻璃科技有限公司
玻璃瓶深加工项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川红圣精艺玻璃科技有限公司

编制单位：四川溯源环境监测有限公司

2025年8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：四川红圣精艺玻璃科技有限公司

电话：/

传真：/

邮编：/

地址：四川省德阳市绵竹市孝德镇文河社区

编制单位：四川溯源环境监测有限公司

电话：028-86056501

传真：/

邮编：610041

地址：成都市高新区科园南路5号蓉药大厦A栋
11楼

目录

表一：项目基本情况	1
表二：项目概况	4
表三：主要污染源、污染物处理和排放	16
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	26
表五：验收监测质量保证及质量控制	29
表六：验收监测内容	32
表七：监测结果	33
表八：环境管理检查	39
表九：验收监测结论	42

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 园区用地规划图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目车间总平面布置图

附图 5 项目分区防渗图

附图 6 验收监测布点图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 备案文件

附件 4 入园证明

附件 5 租赁协议及土地证

附件 6 排污登记回执

附件 7 危废协议

附件 8 总量控制文件

附件 9 工况说明

附件 10 情况说明

附件 11 红森厂区噪声监测报告

附件 12 监测报告

表一：项目基本情况

建设项目名称	红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目（阶段性）				
建设单位名称	四川红圣精艺玻璃科技有限公司				
立项审批部门	绵竹市行政审批局	审批文号	川投资备【2404-510683-04-03-230459】FGQB-0159号		
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	四川省德阳市绵竹市孝德镇文河社区				
设计生产能力	年产 2880 万只精加工玻璃容器制品				
实际生产能力	年产 2880 万只精加工玻璃容器制品				
建设项目环评时间	2024 年 8 月	开工建设时间	2024 年 9 月		
调试时间	2025 年 3 月	验收现场监测时间	2025 年 7 月 9 日~10 日		
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	成都源起环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	110.5 万元	比例	5.525%
实际总概算	900 万元	环保投资	45.5 万元	比例	5.06%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范；</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；</p> <p>（2）《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》，2018 年 10 月 26 日施行；</p> <p>（3）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；</p> <p>（4）《中华人民共和国水污染防治法（修改）》，2018 年 1 月 1 日施行；</p> <p>（5）《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；</p> <p>（6）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施；</p>				

	<p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号；</p> <p>(8) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办〔2015〕113号，2015年12月30日施行；</p> <p>(9) 《四川省环境保护条例（2018）》，2018年1月1日施行；</p> <p>(10) 《四川省固体废物污染环境防治条例》，2022年9月1日起施行；</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《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〕第9号），2018年5月16日施行；</p> <p>(2) 《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日施行；</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目环境影响报告表》（成都源起环保技术有限公司，2024年8月）；</p> <p>(2) 《关于对四川红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目《环境影响报告表》的批复》（德阳市生态环境局，德环审批【2024】268号，2024年8月23日）；</p>																	
验收监测标准、标号、级别	<p>1.4 执行标准</p> <p>验收期间执行标准与环评及批复要求一致。</p> <p>废气排放标准</p> <p>项目运营期产生的挥发性有机物（VOC）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3和表5标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放限值及标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 30%;">验收标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织</td> <td>烤花废气</td> <td>VOCs</td> <td>60</td> <td>3.4</td> <td rowspan="2">《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>VOCs</td> <td>2.0</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	验收标准	有组织	烤花废气	VOCs	60	3.4	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)	无组织	/	VOCs	2.0	/
类别	污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	验收标准													
有组织	烤花废气	VOCs	60	3.4	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)													
无组织	/	VOCs	2.0	/														

废水排放标准

本项目生活污水依托绵竹市红森玻璃制品有限责任公司厂区已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后排入市政污水管网。

表 1-2 废水污染物排放限值及标准

类别	污染物	标准限值	单位	验收标准
废水	pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级
	化学需氧量	500	mg/L	
	五日生化需氧量	300	mg/L	
	悬浮物	400	mg/L	
	氨氮	45	mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B级
	总磷	8	mg/L	

噪声排放标准

本项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 1-3 厂界环境噪声排放限值及标准

类别	标准限值		单位	验收标准
	昼间	夜间		
噪声	65	55	dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

固体废物

本项目一般工业固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二：项目概况

2 工程建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 工程概况

四川红圣精艺玻璃科技有限公司是一家专业从事玻璃制品制造的企业。本项目位于四川省德阳市绵竹市孝德镇文河社区（绵竹高新技术产业园区内），租赁绵竹市红森玻璃制品有限责任公司已建厂房，进行“红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目”的建设。项目建成投运后年产 2880 万只精加工玻璃容器制品。

2024 年 4 月 26 日，绵竹市行政审批局以“川投资备【2404-510683-04-03-230459】FGQB-0159 号”文件准予项目备案登记。

2024 年 8 月，四川红圣精艺玻璃科技有限公司委托成都源起环保技术有限公司编制完成了《红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目环境影响报告表》。

2024 年 8 月 23 日，德阳市生态环境局以“德环审批【2024】268 号”文件对该项目报告表下达了审查批复。

2024 年 9 月，四川红圣精艺玻璃科技有限公司投资 900 万元在四川省德阳市绵竹市孝德镇文河社区进行红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目建设，2025 年 3 月项目竣工进行调试。

2024 年 11 月 22 日，四川红圣精艺玻璃科技有限公司完成了排污许可登记（登记编号：91510683MAD8J8A4XK001W，有效期：2024 年 11 月 22 日至 2029 年 11 月 21 日）。

项目在建设中贯彻了环保工程与主体工程“同时设计、同时生产、同时投入使用”的环保“三同时”要求。调试至今，该项目无环保投诉。

2025 年 5 月，我单位根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《环境保护部关于发布〈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）的规定和要求，在项目主体工程和环保设施运行基本稳定基础上，组织编制了《红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目环境保护验收监测方案》。在严格按照验收方案的前提下，我单位于 2025 年 7 月 9 日~10 日对本项目废水、废气、噪声进行了采样和现场监测，在此基础上编制完成了《红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程（贴、烤花生产线）、办公生活设施、辅助工程、储运工程、环保工程等配套公辅设施。详见建设项目组成表。

水性喷涂生产线及相关配套储运工程、环保工程、辅助工程未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收。

验收监测主要内容包括：

- （1）废气监测及排放情况检查；
- （2）废水监测及排放情况检查；
- （3）噪声监测及排放情况检查；
- （4）固体废弃物处置情况检查；
- （5）环境风险调查；
- （6）环保管理检查。

2.1.2 地理位置

红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目位于四川省德阳市绵竹市孝德镇文河社区，项目厂区中心坐标为东经：104°20'34.762"，北纬：31°2'11.544"。

绵竹市位于四川盆地西北部，地处东经 103°54'—104°20'，北纬 31°09'—31°42'之间。幅员面积 1245.3 平方公里，其形状如一支金笔尖，自西北向东南伸展，东西宽约 42 公里，南北长约 61 公里。西北部属龙门山地区，东南部为成都平原的一部分。市境东南靠德阳市旌阳区，东北与绵阳市安州区接壤，西南与什邡隔河相望，西北与阿坝州茂县毗连。市人民政府驻地—剑南镇，位于市境东南部平原地区，南距成都市 83 公里，东南距德阳市 31 公里，西南至什邡市 23 公里，东北至绵阳市安州区 49 公里，东至绵阳市 74 公里建成了绵竹至成都快速通道，有德天铁路、广木铁路和 3 条地方铁路专线，通过德天铁路至德阳与宝成铁路连接，可与全国各地相通。

企业位于四川省德阳市绵竹市孝德镇文河社区，企业四周环境较好，交通方便，地理位置见附图 1。

2.1.3 项目平面布置及外环境关系

本项目在绵竹市红森玻璃制品有限责任公司东南侧现有厂房内建设贴、烤花生产线，不新增用地。

项目总平面布置图见附图 4。

本项目位于绵竹市孝德镇文河社区（绵竹高新技术产业园区内），属于工业用地，不属于基本农田，在绵竹市红森玻璃制品有限责任公司东南侧已建厂房内，项目所在车间500m范围内外环境关系如下：

根据现场调查，四川红圣精艺玻璃科技有限公司厂区北侧约300m为绵竹市拓森再生资源回收有限公司（进行资源回收）、约330m为绵竹市泰中钢结构有限责任公司（主要进行钢结构生产）、约410m为散居居民（共约21户66人）；东北侧及东侧约75m为散居居民（约3户11人）、约140m为散居居民（约10户30人）；南侧及西南侧约285m为散居农户（约21户65人）、约405m为散居农户（约21户65人）；西侧及西北侧约90m为散居居民（约6户18人）、约155m为散居居民（4户16人）、约160m为散居居民（1户2人）、约262m为散居居民（约21户65人）、约267m为散居居民（约3户9人）、约347m为散居居民（约2户7人）、约350m为散居居民（1户3人）、约415m为散居居民（1户3人）、约435m为散居居民（约4户12人）、约438m为散居居民（约10户35人）。

项目周边 500m 范围内无文物古迹和风景名胜区、无学校、无特别保护的珍稀野生动植物及水生物。项目所在区域周边存在散居居民，本项目已严格执行污染防治措施，做好生产管理，并确保废气、废水、噪声、固废等污染物实现达标外排，本项目运营后将不会对周边环境及散居居民造成明显影响。

本项目外环境关系见附图 3。

2.1.4 工程建成内容及规模

项目名称：红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目

建设单位：四川红圣精艺玻璃科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：四川省德阳市绵竹市孝德镇文河社区

行业类别：C3055 玻璃包装容器制造

产品及规模：本项目产品为玻璃容器制品，产品方案见下表：

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评产能	实际产能	单位
1	玻璃容器制品（仅进行贴、烤花）	2880	2880	万只/a

建设内容：租赁红森玻璃已建厂房，建设 5 条贴、烤花生产线，通过外购成品玻璃瓶，通过贴、烤花工艺对玻璃瓶进行加工，项目建成后达到年产 2880 万只精加工

玻璃容器制品的生产能力。本项目建设内容见项目组成表 2.1-2 所示。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	项目组成	环评建设内容	实际建设内容	变化情况	备注
主体工程	生产厂房	生产厂房内拟单独设置一间喷涂车间和一间烤花车间。喷涂车间内拟设置 1 条全自动喷涂生产线（主要包括 4 个喷室）。烤花车间拟布设 5 条贴花、烤花生产线。	生产厂房内设置一间烤花车间；烤花车间布设 5 条贴花、烤花生产线。	喷涂车间暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	新建
办公生活设施	办公楼	依托红森厂区现有办公区。	同环评	与环评一致	依托
	食堂	依托红森厂区已建食堂。	同环评	与环评一致	依托
公用工程	给排水	依托红森厂区内现有给排水设施。	同环评	与环评一致	依托
	供电系统	由当地电网提供。	同环评	与环评一致	依托
	消防	设置消防系统，设置灭火器若干	同环评	与环评一致	新建
辅助工程	空压机房	设置 1 个空压机房，为喷涂生产线提供动力。	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
	循环水系统	项目喷涂过程针对使用水帘除漆雾，拟在喷涂车间外建设一套 6 级沉淀（总容积为 108m ³ ）的循环水池对水帘柜中的除水性漆物废水进行处理。	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
		喷涂前需要对玻璃瓶进行水洗，去除玻璃表面灰尘，拟设置 3 个单个容积约为 4.5m ³ 的清洗水池	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
储运工程	玻璃瓶暂存区	车间内设置一处原料暂存区，用作购进的原料玻璃瓶的堆放。	同环评	与环评一致	新建
	半成品暂存区	车间内设置一处半成品暂存区，用作半成品的堆放。	同环评	与环评一致	新建
	成品暂存区	车间设置一处成品暂存区，用作成品堆放。	同环评	与环评一致	新建
	花纸暂存区	在烤花车间设置 1 处花纸暂存区，用作原料花纸的存放。	同环评	与环评一致	新建
	水性漆暂存区	在喷涂车间设置 1 处水性漆暂存区，用于存放水性漆。	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/

环保工程	水处理设施	生活污水	依托红森玻璃厂区已建预处理池（容积为 50m ³ ）处理后经市政管网排入绵竹市江苏工业园污水处理厂处理达标后排放。	同环评	与环评一致	依托
		漆雾处理废水	项目喷涂过程针对使用水帘除漆雾，会产生含有漆料的废水，拟在喷涂车间外建设一套的循环水池，将喷漆生产废水进行沉淀，定期经压滤机处理后循环使用，每月定期排放。	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
		清洗废水	喷漆前需要对玻璃瓶进行水洗，去除玻璃表面灰尘，共设置 3 个清洗水池，清洗水循环使用，水洗池定期打捞污泥，清洗水每个月更换 1 次，清洗水中不加清洗剂等，更换的清洗废水依托红森玻璃厂区预处理池处理后经市政污水管网排入绵竹市江苏工业园污水处理厂处理达标后排放。	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
	废气处理系统	喷涂生产线	喷涂工序产生废气经螺旋水洗柜处理后通过干湿分离箱后进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置中处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
			烘干固化工序产生的废气经收集后进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置中处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
		烤花生产线	烤花工序产生的废气经收集后进入“喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附”后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	同环评	与环评一致	新建
	固废管理设施	生活垃圾由厂区生活垃圾桶统一收集后交由环卫部门处理。		同环评	与环评一致	新建
		一般固废暂存间，用于收集一般固废。		暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
		危废暂存间，用于收集危废。		同环评	与环评一致	新建

噪声治理	选择低噪声设备、合理总平布置、距离衰减、墙体隔声等。	同环评	与环评一致	新建
地下水防渗	简单防渗区：车间办公区、玻璃瓶暂存区、半成品暂存区、成品暂存区、花纸暂存区、清洁水池、烤花车间，采取一般地面硬化。	简单防渗区：车间办公区、玻璃瓶暂存区、半成品暂存区、成品暂存区、花纸暂存区、烤花车间，采取一般地面硬化。	清洁水池暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	新建
	一般防渗区：一般固废暂存间，采取“C20 混凝土（防渗等级 P6）”或其他方式进行防渗，确保等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。	暂未建设	暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	/
	重点防渗区：危废暂存间、循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区。危废暂存间采取“C30 防渗混凝土（防渗等级 P8）+2.0mmHDPE 膜”或其他方式进行防渗，确保防渗系数满足 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ；循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区采取“C30 防渗混凝土（防渗等级 P8）+2mm 厚环氧树脂”或其他方式进行防渗，确保防渗系数满足 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ 。	重点防渗区：危废暂存间。危废暂存间采取“C30 防渗混凝土（防渗等级 P8）+2.0mmHDPE 膜”或其他方式进行防渗，确保防渗系数满足 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ 。	循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区暂未建设，不纳入本次验收范围，后期建设另行验收	新建
环境风险	防火措施等	同环评	与环评一致	新建

2.1.5 劳动定员及工作制度

环评阶段：本项目劳动定员 330 人。年工作日为 300 天，实行 3 班制，每班 8 小时。

验收阶段：本项目劳动定员 180 人。年工作日为 300 天，实行 3 班制，每班 8 小时。

经核查，喷涂车间暂未建设，因此劳动定员减少。

2.1.6 项目设备一览表

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目设备变化情况一览表

序号	设备名称		环评阶段	实际建设情况	变化情况	备注
1	空压机房	螺杆空压机及配套设备	1 套	0	暂未建设，不在本次验收范围内，后期建	/
2	喷涂	玻璃清洗线 玻璃瓶清洗机	1 套	0		/

3	车间		风淋干燥系统	1套	0	设另行验收	/
4		静电除尘设备		1套	0		
5		自动喷涂生产线1条	水帘喷漆室	4间	0		/
6			固化电烤箱	1套	0		/
7	烤花车间	烤花生产线5条	贴花操作台	5个	5个	无变化	/
8			电加热烤花炉	5套	5套	无变化	/

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

项目生产主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 原辅料耗量对比情况一览表

序号	名称	单位	环评阶段	验收阶段	变化情况
1	玻瓶	万只/a	3600	2880	减少，喷涂车间暂未建设，后期建设另行验收
2	水性工业漆	t/a	242	0	减少，喷涂车间暂未建设，后期建设另行验收
3	贴花纸	万张	3600	2880	减少，喷涂车间暂未建设，后期建设另行验收
4	纸箱	万个	20	20	与环评一致
5	胶带	卷	1000	1000	与环评一致

项目能源消耗见表 2-5。

表 2-5 原辅料耗量对比情况一览表

序号	名称	单位	环评阶段	验收阶段	变化情况	
1	电	万 kW·h/a	12	10	减少，喷涂车间暂未建设，后期建设另行验收	
2	水	生产用水	m ³ /a	1029	72	减少，喷涂车间暂未建设，后期建设另行验收
3		生活用水	m ³ /a	4950	2700	减少，喷涂车间暂未建设，后期建设另行验收

2.2.2 水平衡

根据业主提供的资料及现场核实情况，本项目用水主要为员工生活用水和贴花用

水，主要排水为生活污水。项目项目用水、排水情况一览表见表 2-6，水平衡图见图 2-6。

表 2-6 项目实际用水、排水情况一览表

用水类别		用水指标	用水规模		年用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)	备注
生活用水	生活用水	50L/人·d	180 人	300d	2700	2160	排水系数为 0.8
生产用水	漆雾处理用水	/	/		/	0	本次验收暂未建设
	漆料调制用水	/	/		/	0	本次验收暂未建设
	贴花用水	/	0.24m ³ /d	300d	72	0	消耗
	玻瓶清洗用水	/	/		/	0	本次验收暂未建设

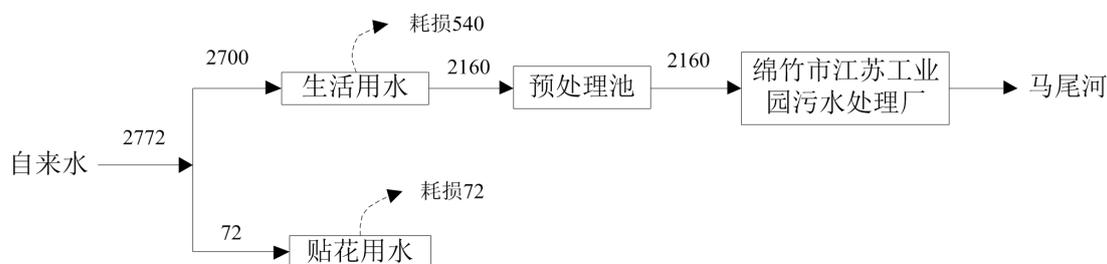


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

2.3 主要工艺流程及产物环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

贴花烤花生产工艺流程简介:

- 1、花纸浸润：人工将购入的贴花纸先放入盛有自来水的容器中进行浸泡软化，软化时间为 20s~30s。
 - 2、贴花：人工将玻瓶运至贴花线进行任务分配，然后工人将浸润后的贴花纸去除可撕膜，将图案转移到玻璃瓶上，此过程将产生固废。
 - 3、烤花：将贴好花的玻璃瓶经传送带送至低温烤花炉内进行电加热，加热温度为 170~180℃，加热约 60min，烤花完毕传送至检验位置。
 - 4、检验：成品最终进入人工检验台，检验产品贴花是否完整。此过程会产生不合格品。
 - 5、入库：检验合格的产品入库。
- 其工艺流程如下图所示：

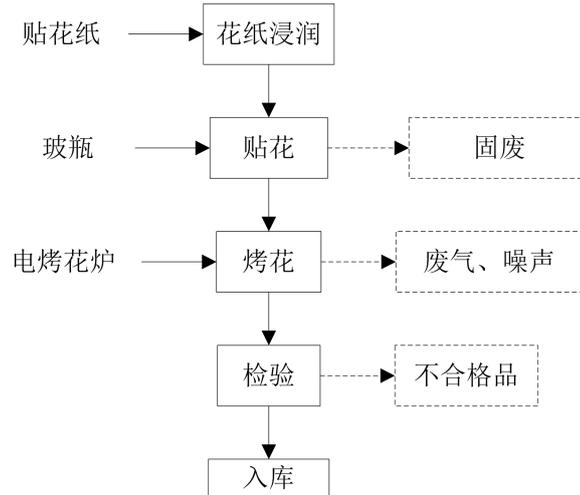


图 2-2 贴花烤花生产线工艺流程及产污节点图

2.4 验收项目变动情况

2.4.1 项目变动情况

经实际工程建设内容与环评阶段工程内容对比分析，对照《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）结合企业自查、现场踏勘，企业变动如下：

表2-7 项目变动情况一览表

序号	环评所批准内容及规模	实际建设内容及规模	是否属于重大变更	备注
1	生产厂房内单独设置一间喷涂车间和一间烤花车间。 喷涂车间内设置1条全自动喷涂生产线（主要包括4个喷室）。 烤花车间布设5条贴花、烤花生产线。	生产厂房内单独设置一间烤花车间。 烤花车间布设5条贴花、烤花生产线。	否	喷涂车间暂未建设，后期建设另行验收
2	设置1个空压机房，为喷涂生产线提供动力	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收
3	项目喷涂过程针对使用水帘除漆雾，拟在喷涂车间外建设一套6级沉淀（总容积为108m ³ ）的循环水池对水帘柜中的除水性漆物废水进行处理。	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收
4	喷涂前需要对玻璃瓶进行水洗，去除玻璃表面灰尘，拟设置3个单个容积约为4.5m ³ 的清洗水池	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收
5	在喷涂车间设置1处水性漆暂存区，用于存放水性漆。	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收

6	项目喷涂过程针对使用水帘除漆雾，会产生含有漆料的废水，拟在喷涂车间外建设一套的循环水池，将喷漆生产废水进行沉淀，定期经压滤机处理后循环使用，每月定期排放。	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收
7	喷漆前需要对玻璃瓶进行水洗，去除玻璃表面灰尘，共设置3个清洗水池，清洗水循环使用，水洗池定期打捞污泥，清洗水每个月更换1次，清洗水中不加清洗剂等，更换的清洗废水依托红森玻璃厂区预处理池处理后经市政污水管网排入绵竹市江苏工业园污水处理厂处理达标后排放。	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收
8	喷涂工序产生废气经螺旋水洗柜处理后通过干湿分离箱后进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置中处理后通过1根15m排气筒(DA001)排放。	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收
9	烘干固化工序产生的废气经收集后进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置中处理后通过1根15m排气筒(DA001)排放。	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收
10	简单防渗区：车间办公区、玻璃瓶暂存区、半成品暂存区、成品暂存区、花纸暂存区、清洁水池、烤花车间，采取一般地面硬化。	简单防渗区：车间办公区、玻璃瓶暂存区、半成品暂存区、成品暂存区、花纸暂存区、烤花车间，采取一般地面硬化。	否	清洁水池暂未建设，后期建设另行验收
11	一般防渗区：一般固废暂存间，采取“C20混凝土（防渗等级P6）”或其他方式进行防渗，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。	暂未建设	否	暂未建设，后期建设另行验收
12	重点防渗区：危废暂存间、循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区。危废暂存间采取“C30防渗混凝土（防渗等级P8）+2.0mmHDPE膜”或其他方式进行防渗，确保防渗系数满足 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ；循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区采取“C30防渗混凝土（防渗等级P8）+2mm厚环氧树脂”或其他方式进行防渗，确保防渗系数满足 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ 。	重点防渗区：危废暂存间。危废暂存间采取“C30防渗混凝土（防渗等级P8）+2.0mmHDPE膜”或其他方式进行防渗，确保防渗系数满足 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ； $Mb \geq 6m$ 。	否	循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区暂未建设，后期建设另行验收
本项目其余建设内容与环评及批复相比无变动，根据生态环境部办公厅《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）文件，上述变动情况不属于重大变动，本次按照实际建设内容进行竣工环保验收。

2.4.2 重大变更界定

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目实际建设内容发生的变动不属于重大变动，具体对照及判定见表 2.6-1。

表 2--8 重大变动界定一览表

序号	项目	重大变动判定条件	本项目变化情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	不发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产规模未发生变化	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	本项目生产、处置或储存能力均在本次验收范围内，未增大，不会导致废水第一类污染物排放量增加	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，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；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 10%及以上的	本项目生产、处置或储存能力均在本次验收范围内，未增大，不会导致废气相应污染物排放量增加	否
5		地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点	项目选址与环评及批复一致，无变动
6	生产工艺	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	项目验收不新增产品品种和生产工艺	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
8	环境保护	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	废气、废水污染防治措施无变化	否

	措施	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		
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	不新增废水直接排放口	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	本项目不新增废气主要排放口	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不变	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	固废处置方式不变	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	环境风险防范能力不弱化或降低	否

项目存在的变动不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号)中明确的建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施的不利变动,因此不属于重大变动。

表三：主要污染物的产生、治理及排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

本项目产生的废气主要为烤花过程产生的有机废气。

烤花有机废气：项目烤花时产生的有机废气经“喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附”处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放。

表3-1 本项目废气产生及治理情况

污染源	产排污环节	污染物种类	环评治理措施	实际治理措施
烤花有机废气	烤花	VOCs	喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒	同环评
				
<p>喷淋塔</p>		<p>水雾过滤棉（干式过滤箱）</p>		
				
<p>一级活性炭吸附箱</p>		<p>二级活性炭吸附箱</p>		
				
<p>15m 排气筒</p>		<p>监测孔及标识牌</p>		

3.2 废水污染源及治理措施

本项目产生的废水为生活污水。

生活污水：依托红森玻璃厂区已建预处理池（容积50m³）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后排入市政污水管网，进入绵竹市江苏工业园污水处理厂进行处理，尾水达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放标准后排入马尾河。

表3-2 本项目废水产生及治理情况

污染源	产排污环节	污染物种类	环评治理措施	实际治理措施
生活污水	生活污水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	预处理池（依托红森玻璃）→市政污水管网→绵竹市江苏工业园污水处理厂→马尾河	同环评
				
预处理池		标识牌		

3.3 噪声污染源及治理措施

本项目营运期间噪声来源主要为设备噪声和风机噪声。噪声源强约 80-90dB (A)，主要采取措施如下：

- (1) 选用低噪声设备；
- (2) 合理布置噪声源；
- (3) 墙体隔声；
- (4) 加强维护。

3.4 固体废物处置措施

本项目运营期间产生的一般固废主要是废花纸、不合格品、废包装材料以及生活垃圾、污泥等；危险废物主要是废气处理装置更换的废活性炭、设备维护过程中产生

的废机油、废油桶和含油废物等。

一般工业固废

(1) 生活垃圾：项目生活垃圾产生量约 27t/a，生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 预处理池污泥：生活污水预处理池污泥产生量约 0.95t/a，由红森玻璃委托专业污泥清掏公司清掏处置。

(3) 废可撕膜：本项目生产加工过程中废花纸的产生量约 17.64t/a，统一收集后外售废品回收站。

(4) 不合格品：本项目生产过程中检测不合格品的产生量约为 2.5t/a，统一收集后外售废品回收站回收处理。

(5) 废包装材料：本项目运营期废包装材料产生量约为 2t/a，统一收集后外售废品回收站回收处理。

危险废物

(1) 废水雾吸收过滤棉：项目有机废气经喷淋塔降温后需要使用过滤棉吸收水雾，以保证活性炭吸附能力，产生量约为 1t/a 暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司进行处置。

(2) 废活性炭：烤花车间产生的 VOCs 经二级活性炭吸附装置吸附，废活性炭产生量为 0.883t/a，属于 HW49 其他废物 900-039-49，暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司进行处置。

(3) 废机油：本项目在机械设备维修过程中会产生一定量的废机油，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08，产生量约 0.05t/a，暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司进行处置。

(4) 废机油桶：废机油桶产生量约为 0.05t/a，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08，暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司进行处置。

(5) 废含油棉纱手套：项目运营过程中会产生含油棉纱手套，属于 HW49 其他废物 900-041-49，产生量约为 0.05t/a，暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司进行处置。

表3-3 本项目固体废物排放及处置措施

序号	名称	属性	环评年产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	环评处置措施	实际处置措施
1	生活垃圾	一般固废	49.5	27	交由当地环卫部门统一清运处理	同环评
2	预处理池污泥		1.75	0.95	红森玻璃委托专业污泥清掏公司清掏处置	同环评
3	废可撕膜		17.64	17.64	统一收集后外售废品回收站	同环评
4	不合格品		2.5	2.5	统一收集后外售废品回收站	同环评
5	废包装材料		2	2	统一收集后外售废品回收站	同环评
6	废水雾吸收过滤棉	危险废物	1	1	交由一般工业固废处置公司清运处置	暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司进行处置
7	废活性炭		0.883	0.883	暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处理	
8	废机油		0.05	0.05		
9	废机油桶		0.05	0.05		
10	含油棉纱、手套		0.05	0.05		



危废暂存间

3.5 土壤及地下水污染防治措施

项目地下水主要污染源包括污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响，事故状态下事故废水外溢对地下水影响。影响途径主要为机油通过下渗后进入地下水。根据“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水防治原则思路，本项目针对地下水污染采取分区防渗措施，将生产线按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区和简单防渗区三类地下水污染防治区域：

重点防渗区：危废暂存间做重点防渗处理。危废暂存间地面采用采取“C30防渗

混凝土（防渗等级P8）+2.0mmHDPE膜，并刷有环氧树脂漆。

简单防渗区：车间办公区、玻瓶暂存区、半成品暂存区、成品暂存区、花纸暂存区、烤花车间采用一般混凝土硬化进行防渗。

表3-4 本项目分区防渗措施及现场照片

分区防渗分类	区域	环评防渗措施	实际防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	C30 防渗混凝土（防渗等级 P8）+2.0mmHDPE 膜或其他方式防渗	C30 防渗混凝土（防渗等级 P8）+2.0mmHDPE 膜+环氧树脂漆
简单防渗区	车间办公区、玻瓶暂存区、半成品暂存区、成品暂存区、花纸暂存区、烤花车间	一般混凝土硬化	同环评

	
重点防渗区	简单防渗区

3.6 风险防范措施

（1）风险管理

①项目应确保危废暂存间按相关设计 and 要求严格做好防渗措施，确保达到相关防渗要求。同时加强运营期员工安全意识，并张贴警示标识严禁烟火，避免火灾爆炸事故发生。

②项目危险废物应建立进出库台账，在收集、暂存、转运等过程中应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中的相关要求，处置应交有相应资质的单位。

③落实责任制，危废暂存间设置负责人看管，确保泄漏隐患时刻监控。

④一旦发生泄漏，及时向有关部门报告，采取有效处理措施，最大限度降低对周围环境和人民生命及财产造成的危害。

（2）大气风险防范措施

①加强火源管理，严禁携带火源进入生产车间。原料区周围严禁堆放可燃物品，设置严禁烟火等危险标识。

②生产车间设置灭火器、消防栓等消防应急物资，并定期检查保持消防设施完好、灭火器材有效。

③合理组织安排生产，减少厂区原料、产品堆存。

④定期对项目员工进行消防器材使用培训，确保发生火灾事故时可得到有效应急处置。

(3) 地表水及地下水风险防范措施

①本项目进行分区防渗，项目区分为重点防渗区和简单防渗区。

②危废暂存间内设置专用托盘，对废活性炭等危险废物进行收集、储存。

③危废暂存间外设置相应风险标识牌，标识牌应符合相关规定。

(4) 总图布置和建筑安全防范措施

项目总图布置已严格执行国家的有关防火、防爆和安全卫生标准、规范，满足生产工艺流程的需要，符合生产过程中对防火、防、安全卫生、运输、安装及检修的需要。总图布置根据工厂的生产流程及各组成部分的生产特点和火灾危险性，结合地形、风向等条件，按功能分区集中布置。

(5) 工艺技术、自动控制设计及电气、电讯风险防范措施

①生产车间在工艺设计上选定成熟可靠的生产流程，选择安全的生产装置，生产流程布置上处理好易燃易爆物料和着火源的关系，防止容易泄漏的易燃易爆物质遇明火发生爆炸。

②生产车间装置区内所有正常不带电的金属外壳及爆炸危险区域内的工艺金属设备均可靠接地，装置内工作接地、防静电接地设施和接地电阻均按安全评价报告和安全部门要求设计，容易爆炸危险场所采用防爆灯具，在控制室、配电室配备事故照明设施。

③按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-92）的要求，将项目厂区的爆炸火灾危险区域进行划分，并按规定选用相应防爆型的电气设备，物料泵输送的流体为易燃易爆和有毒的介质，选用机械密封性能可靠的泵，电机采用防爆型，防止泄漏引发火灾爆炸及中毒事故。

④项目采用机械化自动化先进技术，改进密封结构和加强泄漏检验，以隔绝毒物与操作人员的接触，定期检修设备，特别是经常对阀门、管道进行维护，发现问题立即停产检修，禁止跑、冒、滴、漏。

(6) 火灾事故防范措施及应急措施:

①防范措施

a.消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求;在危险物品存放区设立警告牌(严禁烟火)。

b.按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)之规定,应配置相应的灭火器类型(干粉灭火器等)与数量,并在火灾危险场所设置报警装置;严禁区内有明火出现。

c.严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。

d.加强对公司职工的教育培训,实行上岗证制度,增强职工风险意识,提高事故自救能力,制定和强化各种安全管理、安全生产的规程,减少人为风险事故(如误操作)的发生。

e.加强管理,防止因管理不善而导致火灾:每天对车间设备,进行检查,防止因为设备故障而引起火灾;不允许在车间内抽烟。

f.防止静电起火:防止静电灾害可以采用的措施有:接地:使物体与大地之间构成电气泄漏电路,将产生在物体上的静电泄于大地,防止物体贮存静电;工作人员应该穿上防静电工作服;防止流动带电:管道输送溶剂时,流速越快,产生的静电越多。为防止高速流动带电,应该对流速做出限制;维持湿度:保持现场湿度大于60%,有利于静电的释放。

②应急处理措施

当发生火灾事故时,现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话119并立即通知有关人员停止作业,尽快切断所有电源,组织人员和其他易燃物品的疏散,并利用就近的消防器材将火苗扑灭。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段,应由消防队来组织灭火,现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场,应和消防人员配合,做好灭火工作。

(7) 火灾伴生/次生环境风险物质、消防废水及事故废水

根据项目实际情况,火灾事故处理过程中引发的伴生/次生污染主要包括可燃物燃烧时产生的烟气(是物质燃烧反应过程中分解生成的气态、液态、固态物质与空气的混合物)、扑灭火灾产生的消防水。

为了避免厂区发生火灾时影响区域地表水、土壤、地下水环境,项目依托红森厂区内事故应急池,收集火灾发生时产生的事故废水。

3.7 污染物处理措施落实情况

项目营运期污染治理措施与环评要求措施对照情况见表3-5。

表3-5 环保措施对照表

类别		来源	环评环保措施	实际环保措施	备注
废气	有机废气	烤花废气	“喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放	同环评	/
废水	生活污水	生活污水	依托红森厂区已建预处理池	同环评	/
噪声	噪声	烤花设备运行	选用低噪声设备，基础减震、墙体隔声、距离衰减	同环评	/
		环保设备运行			/
固废	一般固废	生活垃圾	分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理	同环评	/
		预处理池污泥	由红森玻璃委托专业污泥清掏公司清掏处置	同环评	/
		不合格产品	统一收集后外售废品回收站回收处理	同环评	/
		废可撕膜			/
		废包装材料			/
	危险废物	废水雾过滤棉	交由一般工业固废处置公司清运处置	暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司进行处置	/
		废机油	暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处理		/
		废机油桶			/
		含油棉纱、手套			/
废活性炭	/				

3.8 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评设计投资 2000 万元，其中环保投资 110.5 万元，占总投资的 5.525%。本项目实际总投资 900 万元，实际环保投资 45.5 万元，占总投资的 5.06%。该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。项目的主要环保投资见表 3-6。

表3-6 环境保护投资一览表

项目		环保治理措施及内容		环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
废水处理	运营期	生活污水	依托厂区现有预处理池（容积50m ³ ）	0	0	依托
		漆雾处理废水	拟在喷涂车间外建设一套的循环水池 18m ³ +18m ³ +18m ³ +18m ³ +18m ³ +18m ³ ，同时设压滤机	10	0	暂未建设，不纳入本次验收
		清洗废水	共设置3个清洗水池，单个容积约为4.5m ³	3	0	
废气治理	运营期	喷漆生产线	喷漆工序产生废气经螺旋水洗柜处理后通过干湿分离箱后与烘干固化工序产生的挥发性有机物一起进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置（XF001）中处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。	50	0	暂未建设，不纳入本次验收
		烤花生产线	“喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放。	30	30	/
固废治理	运营期	生活垃圾桶装收集后交市政环卫部门处理		1	1	/
		设置一般固废暂存间		1	0	暂未建设，不纳入本次验收范围
		设置危险废物暂存间		5	5	/
噪声治理	运营期	建筑隔声、设备减震、加强设备保养处理		5	3	/
地下水治理	运营期	<p>简单防渗区：车间办公区、玻瓶暂存区、半成品暂存区、成品暂存区、花纸暂存区、清洁水池、烤花车间采取一般地面硬化。</p> <p>一般防渗：一般固废暂存间，采取“C20混凝土（防渗等级P6）”进行硬化，等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s。</p> <p>重点防渗区：危废暂存间、循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区。危废暂存间采取“C30防渗混凝土（防渗等级P8）+2.0mmHDPE膜”进行防渗，确保防渗系数满足 K≤1×10⁻¹⁰cm/s，等效黏土防渗层厚度 Mb≥6m；循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区采取“C30防渗混凝土（防渗等级P8）+2mm厚环氧树脂”进行防渗，确保防渗系数满足 K≤1×10⁻⁷cm/s，等效黏土防渗层厚度 Mb≥6m。</p>		5	2	清洁水池、一般固废暂存间、循环水池、调漆室、喷漆区、水性工业漆暂存区暂未建设，不纳入本次验收范围
环境监测	运营期	定期监测		3	2	/

环境 风险	运营 期	配备灭火器	2	2	/
		定期对危险废物暂存间等重点防渗区及一般防渗进行检查，发现问题及时整改	0.5	0.5	/
合计			110.5	45.5	/

项目基本执行了环保“三同时”制度，工程环保总投资 45.5 万元，占项目总投资的 5.06%。环保设施基本按环评的要求来实施完成，各项环保管理制度基本健全，环保设施运行正常，对环保设施的运行和维护建立了相应的管理制度，并由专职人员负责实施。为便于说明项目竣工验收各项环保设施实际落实情况，详见附表“三同时”落实情况一览表。

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

（一）环境影响报告表结论

（1）项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

（2）项目产生的污染物采取治理措施后对区域环境质量影响较小。

（3）项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和四川省规定的排放标准。

综上所述，四川红圣精艺玻璃科技有限公司“红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目”符合产业政策和当地规划。项目采取相应的环保治理措施并加强维护，可确保污染物的长期、稳定达标排放。项目满足总量控制要求，可确保不降低区域环境质量功能等级。项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受。因此，评价从环境角度分析认为项目建设可行。

（二）环评批复

四川红圣精艺玻璃科技有限公司：

你公司报送的《红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。经研究，批复如下：

一、基本情况

项目属于新建项目。总投资 2000 万元，环保投资 110.5 万元。建设地点在绵竹市孝德镇文河社区，租赁绵竹市红森玻璃制品有限责任公司现有厂房。主要建设 5 条贴、烤花生产线和 1 条水性漆喷涂生产线，通过贴、烤花和水性涂料喷涂工艺对外购成品玻璃瓶进行加工，项目建成后达到年产 3600 万只精加工玻璃容器制品的生产能力。

项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业政策文件允许类，绵竹市行政审批局对该项目予以备案（项目备案号：川投资备【2404-510683-04-03-230459】FGQB-0159 号）。项目建设总体符合国家产业政策、相关规划和生态环境分区管控等相关要求。

根据报告表的评价结论和专家对报告表的审查意见，我局同意你公司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、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设，你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施。

二、项目建设及运营期应重点做好以下工作

(一) 严格贯彻执行“预防为主，保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度，按要求落实各项污染防治措施。

(二) 严格按照环评要求，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。

(三) 严格按照环评要求，落实各项废水处理措施，实施分类收集和处理。漆雾处理废水上清液循环使用；玻璃瓶清洗废水循环使用，更换的清洗废水和生活污水依托红森玻璃厂区预处理池处理后排入绵竹市江苏工业园污水处理厂。

(四) 落实各项废气处理措施，确保废气的收集率及处理率不低于环评要求。调漆废气经负压收集后通过活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，喷漆废气通过水帘柜漆雾净化系统后进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，烘干废气经顶吸式集气罩收集后进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，在通过 1 根 15m 排气筒排放；烤花废气经“喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。

(五) 根据项目周边敏感目标的位置分布，加强噪声污染治理。通过选用低噪声设备、合理布置噪声源、墙体隔声、设置密闭空压机房等措施确保厂界环境噪声达标并不得扰民。

(六) 严格按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施。一般工业固废按要求分类处理；废活性炭、废机油、废机油桶、含油棉纱和手套、废 UV 灯管等危险废物经收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

(七) 严格落实并不断优化报告表提出的各项环境风险防控措施。高度重视并全面加强环境风险管理工作，建立健全环境风险防控体系、环境应急保障体系，进一步细化措施、明确责任。建立和完善突发环境事件应急预案，定期组织培训和演练，不断提高环境风险防控能力，切实有效防范环境风险，确保环境安全。

(八) 按相关要求规范设置各类排污口和标志标牌，按照排污许可及报告表提出的环境管理和监测计划，设置规范采样口，落实环境跟踪监测要求。

(九) 项目实施后，全厂排入外环境水污染物排放量为：化学需氧量 0.1269t/a，氨氮 0.0063t/a；大气污染物排放量为：VOCs 2.244t/a。

三、工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目运行前，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。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

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。

该项目自批准之日起满5年，建设项目方开工建设的，该《环境影响报告表》应当报我局重新审核。

五、高度重视并切实履行安全环保主体责任，将环保设备设施安全作为本单位安全工作的重要内容，委托具有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，在环保设施设计建设运行过程中，严格落实安全生产法律法规标准规范相关要求。

五、我局委托德阳市绵竹生态环境保护综合行政执法大队开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。按照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法【2021】70号）要求，加强对该项目环境保护“三同时”及自主验收监管。

德阳市生态环境局

2024年8月23日

表五：验收监测质量保证及质量控制

验收监测在项目正常营运的情况下进行。现场采样和测试严格按照验收监测方案进行，并对监测期间的各种异常情况进行详细记录。按照国家环保总局颁发的《环境监测质量管理规定》的要求，实施全过程质量控制。监测单位具有国家认定的相应监测资质，所用监测仪器经计量部门检定并在有效期内，监测数据严格执行三级审核制度。

5.1 监测分析方法及监测仪器

验收监测采用的分析方法、监测仪器等详见表5-1。

表5-1 监测分析方法及仪器设备一览表

类别	监测项目	监测方法及来源	仪器名称及型号	检出限
有组织废气	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	ZR-3260E 自动烟尘烟气综合测试仪 3260EC40040951	/
	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	ZR-3260E 自动烟尘烟气综合测试仪 3260EC40040951、 ZR-3730 污染源真空箱气袋采样器 373018040836、 GC-4000A 气相色谱仪 180510106	0.07 (以碳计)
无组织废气	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	HP-CYB-05 真空箱气袋采样器 SY-XCS-031-1、 SY-XCS-031-2、 GC-4000A 气相色谱仪 180510106	0.07 (以碳计)
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	FZR-362 便携式 ORP/pH 计 241012001	/ 无量纲
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 滴定管	4
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	HWS-250 恒温恒湿培养箱 18040006、 25ml 滴定管	0.5
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2204B 万分之一电子天平 YS011712062	4
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03041805034	0.025
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.01

类别	监测项目	监测方法及来源	仪器名称及型号	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 00313977、AWA6021A 声校准器 1008611	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014		

5.2 人员能力

所有从事该项目监测活动的人员均具备与其承担工作相适应的能力，接受相应的教育和培训，具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境监测新技术，新方法，并按照国家环境保护行政主管部门的相关要求持证上岗。持有四川溯源环境监测有限公司出具上岗证的人员，方能从事相应的监测工作；未取得上岗证者，只能在持证人员的指导下开展工作，监测质量由持证人员负责。

对参加该项监测工作的采样人员和实验室分析人员须经培训考核合格后，经能力确认，由四川溯源环境监测有限公司出具具备上岗资格的通知文件，从事的工作必须与上岗资格的通知文件中确定的能力范围一致。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。

2、对监测结果的准确性或有效性有影响的仪器设备，包括辅助测量设备，应有量值溯源计划并定期实施，在有效期内使用。为保证监测数据的准确可靠，必须执行计量法，对所用计量分析仪器进行计量检定，经检定合格，方准使用。

3、应保持实验室整洁、安全的操作环境，通风良好，布局合理，安全操作的基本条件。做到相互干扰的监测项目不在同一实验室内操作。

4、水质监测分析过程中，加不少于10%的平行样、质控样或加标回收样。

5、实验用水电导率应小于 $3.0 \mu\text{s/cm}$ 。特殊用水则按有关规定制备，检验合格后使用。盛水容器应定期清洗，以保持容器清洁，防止沾污而影响水的质量。

6、分析人员应对该项目的分析方法进行适用性检验。进行全程序空白值测定，分析方法的检出浓度测定，校准曲线的绘制，方法的精密度、准确度及干扰因素等试验。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、本项目无组织废气监测过程中，按以下几点要求进行：

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。

(3) 大气采样器在进入现场前应对采样器流量计、压力等进行校核，同时保证仪器在检定/校准有效期内。

2、本项目有组织废气监测过程中，按以下几点要求进行：

(1) 生产工况须满足监测要求。

(2) 采样位置严格按照 GB/T16157-1999《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》要求进行布设，避开涡流区。

(3) 保证仪器在检定/校准有效期内。

(4) 采样过程中保证采样流量准确，采样流量、时间严格按规范进行设置。

(5) 采样结束后，应及时封闭吸附管两端，尽快送实验室分析，在样品运输、保存期间，注意避光、控温。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行生态环境部《环境监测技术规范》有关噪声部分，噪声监测前后，用噪声校准器校正噪声测量仪器，测量前后仪器示值偏差不大于0.5dB。

表六：验收监测内容

根据项目污染物源强特点，结合《红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目环境影响报告表》中的相关要求，确定本次竣工环境保护验收监测内容如下：

表 6-1 项目竣工环保验收监测内容一览表

序号	监测项目	点位	频次	监测项目	执行标准
1	有组织废气	烤花工艺废气排气筒 (DA002)	连续监测 2天, 每天 3次	非甲烷总烃	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值
2	无组织废气	项目所在地西南侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	连续监测 2天, 每天 4次	非甲烷总烃	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 5 中无组织排放监控浓度限值
		项目所在地西北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m			
		项目所在地东北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m			
		项目所在地东侧厂界外 1m, 距地高 1.5m			
3	废水	废水排放口 DW001	连续监测 2天, 每天 4次	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 其他排污单位三级标准
				化学需氧量	
				五日生化需氧量	
				悬浮物	
				氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
				总磷	
4	噪声	项目所在地北侧厂界外1m, 距地 1.2m以上	连续监测 2天, 每天 昼间、夜间 各 1次	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类
		项目所在地东侧厂界外1m, 距地 1.2m以上			
		项目所在地南侧厂界外1m, 距地 1.2m以上			
		项目所在地西侧厂界外1m, 距地 1.2m以上			

表七：监测结果

7.1 监测结果：

7.1.1 废气

(1) 有组织排放

有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测结果一览表

监测点位	监测项目		2025 年 7 月 9 日			标准 限值	评价
			小时均值				
			第一次	第二次	第三次		
5#烤花工艺废气排气筒 DA002（排口），处理设施风机后距弯头 2.3m 垂直管道处（104°11'42.87"E，31°17'59.90"N）	排气流量	标干流量（m ³ /h）	3426	4144	4003	/	/
	非甲烷总烃（以碳计）	实测浓度（mg/m ³ ）	0.35	0.34	0.33	/	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	0.35	0.34	0.33	60	达标
		排放速率（kg/h）	1.20×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	3.4	达标
监测点位	监测项目		2025 年 7 月 10 日			标准 限值	评价
			小时均值				
			第一次	第二次	第三次		
5#烤花工艺废气排气筒 DA002（排口），处理设施风机后距弯头 2.3m 垂直管道处（104°11'42.87"E，31°17'59.90"N）	排气流量	标干流量（m ³ /h）	3713	3815	3904	/	/
	非甲烷总烃（以碳计）	实测浓度（mg/m ³ ）	0.70	0.85	0.73	/	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	0.70	0.85	0.73	60	达标
		排放速率（kg/h）	2.60×10 ⁻³	3.24×10 ⁻³	2.85×10 ⁻³	3.4	达标

监测结果表明：验收监测期间，有组织废气监测中，烤花工艺废气排气筒 DA002（排口）VOCs（以非甲烷总烃计）监测结果在《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值范围内。

(2) 无组织废气

表 7-2 厂界无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	2025 年 7 月 9 日				标准限值 (mg/m ³)	评价
		小时均值 (mg/m ³)					
		第一次	第二次	第三次	第四次		
1#项目所在地西南侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	非甲烷总烃 (以碳计)	0.27	0.26	0.26	0.28	2.0	达标
2#项目所在地西北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	非甲烷总烃 (以碳计)	0.26	0.28	0.25	0.27	2.0	达标
3#项目所在地东北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	非甲烷总烃 (以碳计)	0.34	0.30	0.24	0.29	2.0	达标
4#项目所在地东侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	非甲烷总烃 (以碳计)	0.36	0.29	0.32	0.29	2.0	达标
监测点位	监测项目	2025 年 7 月 10 日				标准限值 (mg/m ³)	评价
		小时均值 (mg/m ³)					
		第一次	第二次	第三次	第四次		
1#项目所在地西南侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	非甲烷总烃 (以碳计)	0.37	0.31	0.34	0.37	2.0	达标
2#项目所在地西北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	非甲烷总烃 (以碳计)	0.34	0.33	0.28	0.30	2.0	达标
3#项目所在地东北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	非甲烷总烃 (以碳计)	0.34	0.34	0.30	0.33	2.0	达标
4#项目所在地东侧厂界外 1m, 距地高 1.5m	非甲烷总烃 (以碳计)	0.24	0.30	0.28	0.31	2.0	达标

监测结果表明：验收监测期间，项目所在地西南侧、西北侧、东北侧、东侧厂界外 1m，距地高 1.5m 的 VOCs（以非甲烷总烃计）监测结果小时均值结果在《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/ 2377-2017）表 5 中其他标准限值范围内。

7.1.2 废水

表 7-3 废水监测结果一览表

监测点位	废水排放口 DW001					标准 限值	评价
现场监测时间	2025 年 7 月 9 日						
监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围		
pH (无量纲)	8.0	8.0	7.9	7.9	7.9~8.0	6~9	达标
化学需氧量 (mg/L)	24	20	24	24	23	500	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	5.0	4.6	5.1	5.0	4.9	300	达标
悬浮物 (mg/L)	8	9	7	8	8	400	达标
氨氮 (mg/L)	16.6	11.0	10.6	14.0	13.0	45	达标
总磷 (mg/L)	1.28	0.83	0.90	0.87	0.97	8	达标
监测点位	废水排放口 DW001					标准 限值	评价
现场监测时间	2025 年 7 月 10 日						
监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围		
pH (无量纲)	8.0	8.0	7.9	7.9	7.9~8.0	6~9	达标
化学需氧量 (mg/L)	29	27	25	21	26	500	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	6.2	6.0	5.3	4.4	5.5	300	达标
悬浮物 (mg/L)	8	10	9	10	9	400	达标
氨氮 (mg/L)	20.1	21.0	10.6	14.4	16.5	45	达标
总磷 (mg/L)	1.60	1.51	1.11	1.09	1.33	8	达标

监测结果表明：验收监测期间，废水排放口 DW001 中氨氮、总磷的监测结果在《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值范围内；pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量的监测结果在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 其他排污单位三级标准限值范围内。

7.1.3 噪声

表 7-4 工业企业厂界环境噪声监测结果一览表

监测点位	监测时段	2025 年 7 月 9 日			标准 限值 dB(A)	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#项目所在地北 侧厂界外 1m, 距 地 1.2m 以上	昼间	60.3	/	/	65	达标
	夜间	53.7	/	/	55	达标
2#项目所在地东 侧厂界外 1m, 距 地 1.2m 以上	昼间	50.6	/	/	65	达标
	夜间	45.6	/	/	55	达标
3#项目所在地南 侧厂界外 1m, 距 地 1.2m 以上	昼间	47.4	/	/	65	达标
	夜间	36.9	/	/	55	达标
4#项目所在地西 侧厂界外 1m, 距 地 1.2m 以上	昼间	64.1	/	/	65	达标
	夜间	64.0	52.9	64	55	超标
监测点位	监测时段	2025 年 7 月 10 日			标准 限值 dB(A)	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#项目所在地北 侧厂界外 1m, 距 地 1.2m 以上	昼间	56.6	/	/	65	达标
	夜间	53.6	/	/	55	达标
2#项目所在地东 侧厂界外 1m, 距 地 1.2m 以上	昼间	49.4	/	/	65	达标
	夜间	47.5	/	/	55	达标
3#项目所在地南 侧厂界外 1m, 距 地 1.2m 以上	昼间	39.7	/	/	65	达标
	夜间	35.3	/	/	55	达标
4#项目所在地西 侧厂界外 1m, 距 地 1.2m 以上	昼间	63.6	/	/	65	达标
	夜间	62.2	52.1	62	55	超标

备注：根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）中 6.1 对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声监测值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行噪声背景的测量及修正，注明后直接评价为达标。

监测结果表明：验收监测期间，项目所在地北侧、东侧、南侧厂界外 1m，距地 1.2m 以上的工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值范围内；项目所在地西侧厂界外 1m，距地 1.2m 以上的工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结

果不在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值范围。

本项目西侧厂界噪声超标原因为本项目废气处理设备紧靠西侧厂界，风机运行时产生的噪声直接传播到厂界，导致噪声超标。

根据建设单位提供的情况说明（详见附件 10）可知，四川红圣精艺玻璃科技有限公司是由绵竹市红森玻璃制品有限责任公司出资成立的公司，其日常经营管理工作（包括但不限于安全生产、职业卫生、环境保护管理）均由绵竹市红森玻璃制品有限责任公司统一负责管理。

根据建设单位提供的监测报告（详见附件 11）可知，绵竹市红森玻璃制品有限责任公司于 2025 年 6 月 10 日对厂界环境噪声进行了监测，监测结果为项目所在地北侧、西侧、南侧、东侧厂界外 1m，距地 1.2m 以上的工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值范围内。

因此可以得知，本项目营运期产生的噪声不会对周边噪声环境产生明显影响。

7.2 污染物排放总量核算结果

（1）废气

本项目生产制度为三班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

根据监测报告可知：烤花工艺废气排气筒（DA002）中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率为 0.00324kg/h，计算公式如下：

烤花工艺废气排气筒（DA002）：

$$\text{VOCs}=0.00324\text{kg/h}\times 300\text{d}\times 24\text{h}\times 10^{-3}=0.023\text{t/a}$$

无组织

$$\text{VOCs}=0.023\text{t/a}\div 90\%\div (1-80\%)\times (1-90\%)=0.013\text{t/a}$$

（2）废水

本项目实际排水量为 2160m³/a。

根据监测报告可知：废水排放口（DW001）中化学需氧量排放浓度为 26mg/L、氨氮排放浓度为 16.5mg/L。计算公式如下：

废水排放口（DW001）：

化学需氧量=26mg/L×2160m³/a×10⁻⁶=0.0562t/a

氨氮=16.5mg/L×2160m³/a×10⁻⁶=0.0356t/a

本项目污水处理厂进入马尾河的总量（绵竹市江苏工业园污水处理厂排口）

化学需氧量=30mg/L×2160m³/a×10⁻⁶=0.1269t/a

氨氮=1.5mg/L×2160m³/a×10⁻⁶=0.0063t/a

根据上述计算过程可知，全厂废水和废气排放总量如下：

表 7-5 项目总量核算分析一览表

类别	控制指标	总量控制 (t/a)			备注
		实际排放总量	环评总量及批复总量		
			本项目	后期建设项目	
废气	VOCs	0.036	0.058	2.186	/
废水	化学需氧量	0.0562	1.08	1.035	废水排 放口
	氨氮	0.0356	0.097	0.093	
	化学需氧量	0.0648	0.0648	0.0621	污水处 理厂
	氨氮	0.0032	0.0032	0.0031	

表八：环境管理检查

8.1 项目环保审批手续执行情况检查

2024年8月，四川红圣精艺玻璃科技有限公司委托成都源起环保技术有限公司编制完成了《红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目环境影响报告表》；

2024年8月23日，取得德阳市生态环境局关于对“红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目环境影响报告表”的批复（德环审批【2024】268号）（见附件2）。

2024年11月22日，四川红圣精艺玻璃科技有限公司完成了排污许可登记（登记编号：91510683MAD8J8A4XK001W，有效期：2024年11月22日至2029年11月21日）。

目前，该项目环保审批手续全部完善。

8.2 公司环境管理机构设立及环境保护制度、档案管理

公司成立专门的环境管理部门，设立专门的环保人员，负责公司的环保检查，公司制定《环境保护管理制度》；环境管理部门负责环境保护档案资料的管理，包括环境影响评价报告表、环评批复、环保设施运行、维护记录等。

8.3 项目环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目废气设施主要为“喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附”装置；废水处理设施主要为预处理池（依托红森玻璃）。环保设施基本按环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常。本项目实际总投资900万元，实际环保投资45.5万元，占总投资的5.06%。公司有专人负责环保设施的运行、维护工作，并进行记录。该项目各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

8.4 项目风险事故防范措施及风险应急预案检查

公司建立健全了突发性环境污染事故应急组织体系，明确了各应急组织机构职责。各个部门均设立了环境应急指挥部，人员由各部门人员兼职构成。发生重大事故时，应急响应小组全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作。指挥组直接领导各下属的专业应急小组，并向总指挥负责，由总指挥协调各小组工作，负责应急救援工作的组织和指挥。

8.5 固体废弃物处置情况检查

一般工业固废：预处理池污泥由红森玻璃委托专业污泥清掏公司清掏处

置，废可撕膜、不合格品、废包装材料统一收集后外售废品回收站回收处理。

危险废物：本项目危险废物主要为废水雾吸收过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、废含油棉纱手套，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司处置。

生活垃圾：生活垃圾采用袋装收集后，交由环卫部门统一清运处置。

本项目固废都得到妥善处理，不会对周围环境造成不良影响。

8.6 环评批复要求落实情况检查

表 8-1 环评批复要求建设内容及落实情况

环评批复要求建设内容	实际建设内容
严格贯彻执行“预防为主，保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度，按要求落实各项污染防治措施。	已贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，已落实项目环保资金，完善公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作，已按要求落实各项污染防治措施。
严格按照环评要求，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。	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。根据现场调查，无遗留施工期环境影响。
严格按照环评要求，落实各项废水处理措施，实施分类收集和处理。漆雾处理废水上清液循环使用；玻璃瓶清洗废水循环使用，更换的清洗废水和生活污水依托红森玻璃厂区预处理池处理后排入绵竹市江苏工业园污水处理厂。	已严格按照环评要求，落实各项废水处理措施，实施分类收集和处理。喷漆车间暂未建设，本次验收不涉及漆雾处理废水、玻璃瓶清洗废水；生活污水依托红森玻璃厂区预处理池处理后排入绵竹市江苏工业园污水处理厂
落实各项废气处理措施，确保废气的收集率及处理率不低于环评要求。调漆废气经负压收集后通过活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，喷漆废气通过水帘柜漆雾净化系统后进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，烘干废气经顶吸式集气罩收集后进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理，在通过 1 根 15m 排气筒排放；烤花废气经“喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。	已落实各项废气处理措施，确保废气的收集率及处理率不低于环评要求。喷漆车间暂未建设，本次验收不涉及调漆废气、喷漆废气、烘干废气；烤花废气经“喷淋塔+水雾过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。
根据项目周边敏感目标的位置分布，加强噪声污染治理。通过选用低噪声设备、合理布置噪声源、墙体隔声、设置密闭空压机房等措施确保厂界环境噪声达标并不得扰民。	已落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。
严格按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施。一般工业固废按要求分类处理；废活性炭、废机油、废机油桶、	已按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施。一般工业固废已按要求分类处理；喷涂车间暂未建设，本次验收废

<p>含油棉纱和手套、废 UV 灯管等危险废物经收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p>	<p>UV 灯管等危险废物；废水雾吸收过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、含油棉纱和手套等危险废物经收集暂存于危废暂存间，委托四川友源环境治理有限公司进行处置。</p>
<p>严格落实并不断优化报告表提出的各项环境风险防控措施。高度重视并全面加强环境风险管理工作，建立健全环境风险防控体系、环境应急保障体系，进一步细化措施、明确责任。建立和完善突发环境事件应急预案，定期组织培训和演练，不断提高环境风险防控能力，切实有效防范环境风险，确保环境安全。</p>	<p>已落实并不断优化报告表提出的各项环境风险防控措施。高度重视并全面加强环境风险管理工作，建立健全环境风险防控体系、环境应急保障体系，进一步细化措施、明确责任。建立和完善突发环境事件应急预案，定期组织培训和演练，不断提高环境风险防控能力，切实有效防范环境风险，确保环境安全。</p>
<p>按相关要求规范设置各类排污口和标志标牌，按照排污许可及报告表提出的环境管理和监测计划，设置规范采样口，落实环境跟踪监测要求。</p>	<p>已按相关要求规范设置各类排污口和标志标牌，已按照排污许可及报告表提出的环境管理和监测计划，已设置规范采样口，已落实环境跟踪监测要求。</p>
<p>项目实施后，全厂排入外环境水污染物排放量为：化学需氧量 0.1269t/a，氨氮 0.0063t/a；大气污染物排放量为：VOCs2.244t/a。</p>	<p>根据监测结果计算，本项目各污染物排放总量满足总量控制指标要求。</p>

表九：验收监测结论

1、四川红圣精艺玻璃科技有限公司（见附件1）位于四川省德阳市绵竹市孝德镇文河社区（见附图1），租赁绵竹市红森玻璃制品有限责任公司现有空置厂房建设“红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目”。该项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常。公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

2、本验收监测报告是针对2025年7月9日~2025年7月10日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3、“红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目（阶段性）”验收监测期间日生产负荷满足验收监测要求。

4、各类污染物及排放情况

（1）废气

2025年7月9日~2025年7月10日验收监测期间：有组织废气监测中，烤花工艺废气排气筒DA002（排口）VOCs（以非甲烷总烃计）监测结果在《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值范围内；项目所在地西南侧、西北侧、东北侧、东侧厂界外1m，距地高1.5m的VOCs（以非甲烷总烃计）监测结果小时均值结果在《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表5中其他标准限值范围内。

（2）废水

2025年7月9日~2025年7月10日验收监测期间：废水排放口DW001中氨氮、总磷的监测结果在《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准限值范围内；pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量的监测结果在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4其他排污单位三级标准限值范围内。

（3）噪声

2025年7月9日~2025年7月10日验收监测期间：项目所在地北侧、东侧、南侧厂界外1m，距地1.2m以上的工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准限值范围内。

（4）固体废物

项目预处理池污泥由红森玻璃委托专业污泥清掏公司清掏处置；废可撕膜、不

合格品、废包装材料统一收集后外售废品回收站回收处理；生活垃圾经集中收集后由环卫部门清运；废水雾吸收过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、废含油棉纱手套经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川友源环境治理有限公司处置。

5、污染物排放总量控制指标检查

根据验收监测期间的监测数据计算，本项目污染物排放总量低于环评总量。

6、工程建设对环境的影响

项目目前已建设完成，未对周边环境造成显著影响。

验收结论

综上，四川红圣精艺玻璃科技有限公司“红圣精艺玻璃科技有限公司玻璃瓶深加工项目（阶段性）”环评审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，严格执行了“三同时”制度，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，落实了环评报告表及环评批复中提出的环保要求和措施，污染物均达标排放，建议通过项目竣工环境保护验收。

建议

1、加强对环保设施的日常维护和管理，定期更换活性炭，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质监测单位定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、加强对危险废物进行分类存放、统一管理，降低危险废物的二次污染风险。

4、加强对企业环保工作的领导和监督管理，确保环境保护规章制度的贯彻完成，不断改进完善环境保护管理制度。