

新建钢化玻璃深加工项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：四川聚诚钢化玻璃有限公司

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

2023年7月

建设项目法人代表：姚景蓉

编制单位法人代表：李列

建设单位：四川聚诚钢化玻璃有
限公司

电话：/

传真：/

邮编：610200

地址：四川省成都市大邑县青霞
街道兴业大道北段 60 号

编制单位：四川省宏茂环保技术
服务有限公司

电话：028-4266044

传真：/

邮编：611730

地址：成都高新区科新路 6 号 1 栋
4 层 1 号

前言

随着科学的发展，玻璃在各个领域得到了广泛的应用，对特种玻璃制品的轻质、高强、安全性和节能性等方面的要求也越来越高，玻璃深加工及玻璃钢化技术便随之产生了迅速的发展。

为了抓住市场机遇和企业发展壮大需要，四川聚诚钢化玻璃有限公司租用四川盛欣泰吉科技有限公司已建生产厂房（建筑面积 8591m²），建设“新建钢化玻璃深加工项目”。项目主要进行特种玻璃的加工生产。

本项目于 2022 年 2 月 15 日取得了大邑县发展和改革局出具的《四川省技术改造投资项目备案表》（川投资备【2202-510129-04-01-479369】FGQB-0031 号）。

2022 年 1 月 28 日四川聚诚钢化玻璃有限公司委托四川省衡信环保技术有限公司编制《四川聚诚钢化玻璃有限公司新建钢化玻璃深加工项目环境影响报告表》，2022 年 2 月四川省衡信环保技术有限公司完成了《四川聚诚钢化玻璃有限公司新建钢化玻璃深加工项目环境影响报告表》编制工作，2022 年 3 月 4 日成都市大邑生态环境局出具了《成都市大邑生态环境局关于四川聚诚钢化玻璃有限公司新建钢化玻璃深加工项目环境影响报告表的批复》（成大环承诺环评审〔2022〕3 号）。

“新建钢化玻璃深加工项目”环评设计建设钢化玻璃生产线 1 条、中空玻璃生产线 3 条、夹胶玻璃生产线 1 条、夹丝玻璃生产线 1 条，形成年产钢化玻璃 10 万 m²（共计 50 万 m²）、中空玻璃 10 万 m²、夹胶玻璃 5 万 m²、夹丝玻璃 5 万 m² 的生产能力。

“新建钢化玻璃深加工项目”于 2022 年 3 月开始建设，2022 年 11 月 25 日项目主体工程及配套的环保设施已按环评及批复要求建成。项目实际建设钢化玻璃生产线 1 条、中空玻璃生产线 2 条、夹胶玻璃生产线 1 条、夹丝玻璃生产线 1 条，形成年产钢化玻璃 16 万 m²（共计 50 万 m²）、中空玻璃 7 万 m²、夹胶玻璃 5 万 m²、夹丝玻璃 5 万 m² 的生产能力。

“新建钢化玻璃深加工项目”于 2022 年 12 月 5 日取得排污许可证，许可证编号：91510129MA65KT6Q1H001U。2022 年 12 月 12 日项目开始调试。目前本项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

受四川聚诚钢化玻璃有限公司的委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据国家生态环境部的相关规定和要求，于 2023 年 3 月 13 日、3 月 14 日对该项目废水、废气、噪声进行了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次竣工环境保护验收范围如下：

(1) 主体工程：生产车间 1 层，内部分区设置钢化玻璃生产线 1 条、中空玻璃生产线 2 条、夹胶玻璃生产线 1 条、夹丝玻璃生产线 1 条，相比环评设计中控玻璃生产线由原 3 条改造为 2 条，中空玻璃生产规模降低；

(2) 环保工程：有机废气（二级活性炭吸附装置）、三级沉淀池（地下）、一般固废暂存间、危废暂存间、噪声治理；

(3) 公用工程：综合管网、供水系统、供电系统；

(4) 办公及生活设施：生产车间内分区设置办公室

(5) 仓储及其他：生产车间内分区设置原材料暂存区、产品暂存区、化学品库房。

本次竣工环境保护验收内容如下：

(1) 废水污染物排放情况监测及总量核算；

(2) 废气污染物排放情况监测及总量核算；

(3) 厂界噪声监测；

(4) 固体废物处置检查；

(5) 环境管理检查；

(6) 排污口规范化检查；

(7) 环境风险应急措施检查。

表一

建设项目名称	新建钢化玻璃深加工项目				
建设单位名称	四川聚诚钢化玻璃有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	四川省成都市大邑县青霞街道兴业大道北段 60 号				
主要产品名称	特种玻璃（钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、夹丝玻璃）				
设计生产能力	年产钢化玻璃 10 万 m ² 、中空玻璃 10 万 m ² 、夹胶玻璃 5 万 m ² 、夹丝玻璃 5 万 m ²				
实际生产能力	年产钢化玻璃 16 万 m ² 、中空玻璃 7 万 m ² 、夹胶玻璃 5 万 m ² 、夹丝玻璃 5 万 m ²				
建设项目环评时间	2022 年 2 月	开工建设时间	2022 年 3 月		
调试时间	2022 年 12 月 12 日 ~2023 年 3 月 6 日	验收现场监测时间	2023 年 3 月 13 日 ~2023 年 3 月 14 日		
环评报告表审批部门	成都市大邑生态环境局	环评报告表编制单位	四川省衡信环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	9850 万元	环保投资总概算	14 万元	比例	0.14%
实际总概算	9850 万元	环保投资	15 万元	比例	0.15%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4				

	<p>月 29 日修订)；</p> <p>6、《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>7、《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）；</p> <p>8、《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成环评函〔2021〕1 号）</p> <p>9、《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）；</p> <p>10、四川省固定资产投资备案表（备案号：【2202-510129-04-01-479369】FGQB-0031 号）；</p> <p>11、《四川聚诚钢化玻璃有限公司新建钢化玻璃深加工项目环境影响报告表》（2022 年 4 月）；</p> <p>12、《成都市大邑生态环境局关于四川聚诚钢化玻璃有限公司新建钢化玻璃深加工项目环境影响报告表的批复》（成大环承诺环评审〔2022〕3 号）。</p>										
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>挥发性有机物有组织和厂界无组织分别执行《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 “涉及有机溶剂生产和使用的其他行业” 和表 5 标准；</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="501 1503 1340 1637"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排气筒 (m)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>企业边界无组织排放监控 浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>3.4</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值；2024 年 7 月 1 日起厂区内无组织挥发性有机物执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录 B 表 B.1 规定的限值。</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)	VOCs	60	15	3.4	2.0
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)							
VOCs	60	15	3.4	2.0							

表 1-2 厂区内无组织有机废气排放标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点
VOCs	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。

表 1-3 废水主要污染物最高允许排放浓度 单位: mg/L

项目	pH (无量纲)	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
标准值	6~9	400	500	300	45	8	70

3、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 1-4 厂界噪声标准值表 单位: Leq(dB)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

一般固废暂存间的应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;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：

2.1 项目概况

项目名称：新建钢化玻璃深加工项目

建设单位：四川聚诚钢化玻璃有限公司

项目性质：新建

行业类别及代码：特种玻璃制造 C3042

建设地点：四川省成都市大邑县青霞街道兴业大道北段 60 号

生产制度：项目劳动定员为 50 人，年工作日 300 天，每天工作 8h（白班制）。

2.2 地理位置及平面布置

本项目位于四川省成都市大邑县青霞街道兴业大道北段 60 号，与环评建设位置一致。项目地理位置图见附图 1。

本项目租用四川盛欣泰吉科技有限公司已建生产厂房进行建设。东侧 52m 为成都康达电缆有限公司（电缆生产）、四川蓝电电缆科技有限公司（电缆生产），246m 为成都川安汽车部件有限公司（汽车部件制造）；东南侧 144m 为风行莱茵电梯（电梯制造）、227m 大邑益来机械包装有限公司（机械加工、五金制品制造）、224m 四川天之邑户外用品有限公司（帐篷、伞具、折叠椅、金属件生产）、262m 四川浙彩科技有限公司（静电粉末生产）、成都力嘉科技有限责任公司（机械设备生产）、269m 四川铎润机械设备有限公司（机械加工、五金制品制造）、290m 成都大邑长江造型材料有限公司（覆膜砂、再生砂等生产）、367m 成都金顶精密铸造有限公司（精密钢铁铸件、汽车零部件、机械零部件、金属成型机床生产等）、451m 四川省德源蚕业股份有限公司（缫丝、绢丝、丝织加工），340m 处为成都新同高复合器材有限公司（市政工程材料生产），500m 处为 1 户居民。南侧紧邻四川盛欣泰吉科技有限公司生产厂房（人防设备制造），103m 处为成都府天高温材料科技有限公司（高温材料制造），106m 处为四川鑫路通建筑机械有限公司（建筑通用机械及配件制造），277m 处为四川省客车制造有限责任公司（客车制造），335m 处为成都海螺型材责任公司（塑料型材、铝合金型材等生产）；西南侧 249m 处为

成都翔渝包装有限公司（包装材料），292m 处为成都红双鑫包装制品有限公司（包装材料）；西侧 129m 处为兰妹苑盆景生产基地（盆景生产），131m 为四川友嘉食品有限公司（调味品制造），368m 处为闲置厂房；北侧紧邻电商孵化园。

由外环境关系图可知，厂区周边多为工业企业，且区域内不涉及自然保护区，风景名胜区。根据外环境关系图可知，距离本项目最近的环境敏感点为项目东南侧 500m 的 1 户住户和项目西侧 131m 处的四川友嘉食品有限公司（调味品制造），根据对四川友嘉食品有限公司的调查可知，该公司主要为调味品生产，建设时间较早，已完成了环保手续，未划定的卫生防护距离，且本项目距离四川友嘉食品有限公司 131m，不会对它造成影响。本项目以电为主要能源，主要污染为废水、废气、噪声和固体废物等，经对应治理措施后做到达标排放，对周边外环境影响较小。

本项目验收阶段周边外环境对比环评阶段未发生变化，项目外环境关系图见附图 2。

本项目根据“分区合理、工艺流畅、物流短截、突出环保”的原则，结合租赁场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、劳动卫生等要求，对厂房进行统筹安排。

本项目在已建生产厂房内进行设备安装，整个车间内布局按工艺流程的顺序排列，裁片、磨片位于车间南侧，中空玻璃生产线、钢化玻璃生产线位于车间中部，夹胶玻璃、夹丝玻璃生产线位于车间北侧，原材料暂存区、成品暂存区位于车间南侧，办公室位于车间东南侧远离各个生产线。各生产环节之间紧密衔接，合理地组织物流，同时还有效地减少物流交叉对生产组织的影响；公用工程设施和辅助设施紧邻主要生产单元，以便于水，电进线，减少能耗，降低生产成本。

本项目原环评设计位于生产车间西侧的一般固废间及危废暂存间距离磨边清洗区较近，实际建设过程中将一般固废间及危废暂存间调整至生产车间西北角，项目平面布置图见附图 3。

2.3 产品及生产规模

本项目主要进行特种玻璃制造的加工生产。项目产品及生产规模见下表：

表 2-1 产品及生产规模

产品名称	型号规格	环评设计生产能力	实际建设生产能力	备注
钢化玻璃	根据客户需求定制	10 万 m ² /a (外售)	16 万 m ² /a (外售)	年产钢化玻璃总共 50 万 m ² , 10 万 m ² 用于夹胶玻璃制造、10 万 m ² 用于夹丝玻璃制造, 与环评设计生产能力一致, 中空玻璃生产线环评设计规模为 3 条, 实际仅建设 2 条, 实际生产能力为 7 万 m ² /a, 仅利用钢化玻璃 14 万 m ² /a, 剩余 16 万 m ² /a 钢化玻璃全部外售
中空玻璃	根据客户需求定制	10 万 m ² /a	7 万 m ² /a	单片中空玻璃需用两片钢化玻璃
夹胶玻璃	根据客户需求定制	5 万 m ² /a	5 万 m ² /a	单片夹胶玻璃需用两片钢化玻璃
夹丝玻璃	根据客户需求定制	5 万 m ² /a	5 万 m ² /a	单片夹丝玻璃需用两片钢化玻璃, 夹丝玻璃中间夹布或丝绸, 并非钢丝玻璃

注: 本项目产品仅钢化玻璃为单层玻璃, 其余玻璃均为双层玻璃

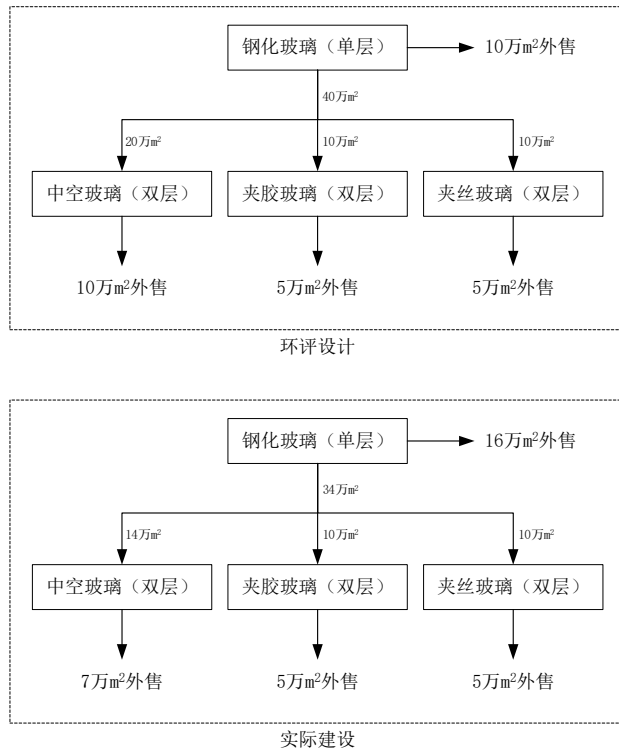


图 2-1 项目产品方案

2.4 工程组成及建设内容

本项目工程组成及建设内容见下表:

表 2-2 工程组成及建设内容

名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	主要环境问题	备注	
主体工程	生产车间	1F, 位于厂区中部, 建筑面积 8366m ² , 内部安装生产设备,	1F, 位于厂区中部, 建筑面积 8366m ² , 内部安装生产设备,	废气、废水、噪声	依托出租方已建厂房进

		设置钢化玻璃生产线 1 条、中空玻璃生产线 3 条、夹胶玻璃生产线 1 条、夹丝玻璃生产线 1 条,形成年产钢化玻璃 10 万 m ² 、中空玻璃 10 万 m ² 、夹胶玻璃 5 万 m ² 、夹丝玻璃 5 万 m ² 的生产能力。	设置钢化玻璃生产线 1 条、中空玻璃生产线 2 条、夹胶玻璃生产线 1 条、夹丝玻璃生产线 1 条,形成年产钢化玻璃 16 万 m ² 、中空玻璃 7 万 m ² 、夹胶玻璃 5 万 m ² 、夹丝玻璃 5 万 m ² 的生产能力。	声、固废	行隔建	
公用工程	综合管网	厂区雨污分流、清污分流系统。	同环评	/	/	
	供水系统	市政供水	同环评	/	/	
	供电系统	市政供电	同环评	/	/	
办公及生活设施	办公室	建筑面积约 30m ² , 位于生产车间内, 用于车间内部办公。	同环评	生活垃圾	车间内部隔建	
仓储及其他	原材料暂存区	位于生产车间南侧, 面积约 80m ² , 用于原料暂存。	同环评	/		
	产品暂存区	位于生产区南侧, 面积约 80m ² , 用于成品暂存。	同环评	/		
	化学品库房	位于车间南侧, 面积约 20m ² , 用于丁基密封胶、硅酮密封胶、机油暂存, 地面采用防渗混凝土+HDPE 膜防渗措施, 防渗系数满足 1×10 ⁻⁷ cm/s。	位于车间南侧, 面积约 20m ² , 用于丁基密封胶、硅酮密封胶、机油暂存, 地面采用防渗混凝土+2mm 丙烯酸地坪漆防渗措施, 防渗系数满足 1×10 ⁻⁷ cm/s。	/	厂房内分区	
环保工程	废气治理	有机废气	通过在涂布机、辊压机、丝网印制工位上方设置集气罩, 高压釜进出口 (进出口位于同侧)、夹丝炉进出口上方、钢化炉出口上方, 通过 12 个集气罩收集后引至一套两级活性炭吸附装置处置后通过 1 根 15m 排气筒外排。	通过在涂布机、辊压机、丝网印制工位上方设置集气罩, 高压釜进出口 (进出口位于同侧)、夹丝炉进出口上方、钢化炉出口上方, 通过 10 个集气罩收集后引至一套两级活性炭吸附装置处置后通过 1 根 15m 排气筒外排。	有机废气	新增
	废水治理	生活污水预处理池	依托厂区已建 1 座预处理池 (处理能力 20m ³ /d)。	同环评	生活污水	依托
		三级沉淀池 (地下)	拟建三级沉淀池一座 (处理能力 45m ³ /d)	同环评	生产废水	新增
	固废治理	一般固废暂存间	1 间, 位于生产车间西侧, 面积约 10m ² , 用于一般固废的暂存。	1 间, 位于生产车间西北角, 面积约 10m ² , 用于一般固废的暂存。	一般固废	厂房内隔建
		危废暂存间	1 间, 位于生产车间西侧, 面积约 5m ² , 地面采用防渗混凝土+HDPE 膜防渗措施, 防渗系数满足 1×10 ⁻¹⁰ 。	1 间, 位于生产车间西北角, 面积约 5m ² , 地面采用防渗混凝土+2mm 丙烯酸地坪漆膜防渗措施, 防渗系数满足 1×	危险废物	厂房内隔建

			10 ⁻¹⁰ 。		
	噪声治理	合理布局，采用低噪声设备，采取设备基础减振、厂房隔声措施。	同环评	噪声	新增

本项目实际建设中空玻璃生产线由3条改造为2条，生产线使用的设备改为按生产线配置，与环评相比，新增一台玻璃清洗干燥机，丁基胶涂布机、全自动打胶机、分子筛灌装机和铝条折弯机各减少一台，实际生产能力降低；另为考虑钢化玻璃清洗工序的压力及设备损耗，新增1台备用玻璃清洗干燥机，其他生产线生产设备与环评一致，本项目主要生产设备见下表：

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	型号	参数	环评数量	实际数量	来源	备注
钢化玻璃生产线							
1	双边磨边机	LFHSZ4224	50.63kw	1	1	外购	自带清洗段、烘干段，集水池 2 个 1#容积 0.85m ³ ，2#容积 0.6m ³
2	钻孔机	CGZK0222	钻孔直径 4mm220mm 加工尺寸 2500mm×1800mm	2	2	外购	自带集水池容积 0.08m ³
3	直边磨边机	CGZ9325	厚度：min3mm； Max25mm	1	1	外购	自带清洗段、烘干段，集水池容积 0.156m ³
4	四边磨边机	DB2500	最小尺寸 300mm-450mm 最大规格：2500mm	1	1	外购	自带清洗段、烘干段，两个集水池 1#容积 0.25m ³ ，2#容积 0.35m ³
5	异形磨边机	/	最大斜边宽度 30mm	1	1	外购	自带清洗段、烘干段，集水池容积 0.25m ³
6	裁片机	CYSP5133	/	2	2	外购	/
7	水平轨道式钢化炉	BU1E50	加工玻璃尺寸： 长：300-500mm 宽：300-2850mm 厚：4-19mm	1	1	外购	/
8	空压机	永磁-付 50A	6.2m ³ /min	1	1	外购	/
中空玻璃生产线							
1	玻璃清洗干燥机	JCOX2500	功率：28.51kw	1	2	外购	自带清洗段、烘干段，集水池 0.3m ³
2	丁基胶涂布机	DJJ06	温度：130℃-160℃	3	2	外购	/
3	全自动打胶机	ZDJ-V25	打胶速度：5-35m/min 厚度：12-50mm	3	2	外购	/
4	分子筛灌装机	ZF-GJ-02C	分子筛直径：0.5-0.8	3	2	外购	/
5	铝条折弯机	ZLZW02	铝条长度：4000-6000mm 铝条厚度：6.5mm	3	2	外购	/

			宽度：6-24mm				
夹胶玻璃生产线							
1	玻璃清洗干燥机	JCOX2500	功率：28.51kw	1	1	外购	自带清洗段、烘干段，集水池容积 0.38m ³
2	辊压机	JCGY2500	功率：104.44kw	1	1	外购	/
3	高压釜	P21-105	/	1	1	外购	建设循环冷却水池 25m ³ ，用于高压釜冷却
4	空压机	HC-75A 永磁	7.6m ³ /min	1	1	外购	/
夹丝玻璃生产线							
1	夹丝炉	/	加工尺寸：2.19m×6.9m	1	1	外购	/
公用							
1	玻璃清洗干燥机	QX2500F	功率：28.9kw	0	1	外购	备用：自带清洗段、烘干段，集水池容积 0.38m ³

原辅材料消耗及水平衡：

2.5 主要原辅材料及能耗

本项目实际建设主要原辅材料与环评设计一致，由于实际建设中空玻璃生产线减少，生产规模降低，故中空玻璃所使用的原辅材料用量对应减少，其他原辅材料用量与环评设计一致，主要原辅材料及用量见下表：

表 2-4 主要原辅材料及用量

产品	原辅料名称	规格/型号/成分/用途	环评设计 年用量	实际建设 年用量	最大储存量	来源
钢化玻璃	普通玻璃原片	厚度主要为 5mm	56 万 m ²	56 万 m ²	/	外购
	水性钢化玻璃油墨	3C 标志印制	0.0195t	0.0195t	1kg	外购
	丝网印版	3C 标志印制	0.1t	0.1t	/	外购
中空玻璃	钢化玻璃产品	/	20 万 m ²	14 万 m ²	1t	自产
	丁基密封胶	丁基橡胶、聚异丁烯、碳酸钙	4.36t	3.05t	0.5t	外购
	硅酮密封胶	AB 双组份。A 组分：有机羟基硅酮、有机甲基硅酮、碳酸钙，B 组分：有机甲基硅酮、炭黑、烷氧基硅烷、氨基硅烷、二月桂酸二丁基锡	38.43t	26.9t	1t	外购
	分子筛干燥剂	颗粒状，硅酸盐成分，粒径 1/8"、1/16'	1.0t	0.7t	0.01t	外购
	铝条	白色、黑色，厚度为 6mm-25mm	1.5 万 m	1.05 万 m	0.01t	外购
夹胶玻璃	钢化玻璃产品	/	10 万 m ²	10 万 m ²	1t	自产
	PVB 胶片	/	7.2t	7.2t	0.75t	60 卷/年，一卷

						约 120kg, 外购, 本项目不生产
夹丝玻璃	钢化玻璃产品	/	10 万 m ²	10 万 m ²	1t	自产
	布、丝绸等	/	5 万 m ²	5 万 m ²	/	外购
	EVA 胶片	0.38mm 厚	5.95t	5.95t	0.42t	70 卷/年, 一卷约 85kg, 外购, 本项目不生产
包装材料		合格产品的包装	/	/	/	外购
絮凝剂		/	0.012t	0.012t	1kg	用于废水三级沉淀
机油		/	0.1t	0.1t	0.1t	设备维护保养

本项目主要能耗见下表:

表 2-5 主要能耗

项目	名称	单位	环评设计年耗量	实际建设年耗量	来源
能源	电	kW·h	10 万	10 万	由电网引入
水	自来水	m ³	1292.142	1274.143	自来水管网供给

2.6 水源及水平衡

本项目用水由市政管网集中供水, 主要用途为办公生活用水、生产用水。
生活用水: 包括办公生活用水、拖布清洗用水。

①拖布清洗用水: 本项目厂区内不设置卫生间, 依托四川盛欣泰吉科技有限公司已建卫生间, 车间不使用水冲洗, 仅使用拖布拖地, 拖布清洗在四川盛欣泰吉科技有限公司已建卫生间进行, 每周拖地一次, 每周使用拖布清洗水 0.05m³, 全年按 300 个工作日计, 则项目拖布清洗用水为 2.143m³/a。

②办公生活用水: 本项目劳动人员 50 人, 不设食堂, 均不住宿。生活用水量按 50L/人·d 计算, 全年按 300 个工作日计, 则项目营运期生活用水量为 2.5m³/d (700m³/a)

生产用水: 包括玻璃原片前处理生产用水、中空玻璃清洗用水、夹胶玻璃高压釜冷却用水、夹胶玻璃清洗用水。

①玻璃原片前处理生产用水: 钻孔时采用湿法钻孔, 钻孔废水通过设备自带的集水池沉淀后循环使用; 磨边采用湿式磨边, 钻孔、磨边完成后, 通过磨边机自带的清洗段进行玻璃清洗。清洗水排入磨边机 (含直边、四边、异形磨边机) 下方自带的集水池沉淀处理后循环使用, 循环水量为 2.606m³/d, 循环

水每半个月更换一次，更换的废水排入已建的三级沉淀池絮凝沉淀后回用于生产不外排，新鲜水补充量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。

②中空玻璃清洗用水：中空玻璃在生产过程中需要对玻璃表面进行清洁，产生清洗废水经玻璃清洗机自带的集水池沉淀处理后循环使用，循环水每月更换一次，更换的废水排入已建的三级沉淀池絮凝沉淀后回用于生产不外排每天补充蒸发损失水量约 $0.14\text{m}^3/\text{d}$ 。

③夹胶玻璃高压釜冷却水：高压釜冷却用水来自于循环冷却水池 (25m^3)。根据业主提供的资料，高压釜冷却用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)，生产设备蒸发耗水量 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ($105\text{m}^3/\text{a}$)，本项目冷却塔蒸发损失 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($15\text{m}^3/\text{a}$)，高压釜冷却塔新鲜水补充量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $780\text{m}^3/\text{a}$ 。

④夹胶玻璃清洗用水：夹胶玻璃在生产过程中需要对玻璃表面进行清洁，产生清洗废水经设备自带的集水池沉淀处理后循环使用，循环水每月更换一次，更换的废水排入已建的三级沉淀池絮凝沉淀后回用于生产不外排，每天补充蒸发损失水量约 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目实际建设工程用水类型与环评设计一致，由于实际建设中空玻璃生产线减少，生产规模降低，故中空玻璃清洗用水对应减少，其他项目用水量与环评设计一致，本项目用水类型及用水量见下表：

表 2-6 用水类型及用水量

用水类型	项目	使用规模	用水标准	用水量		
				类型	m^3/d	m^3/a
生产用水	玻璃原片前处理用水	$1\text{m}^3/\text{d}$		新鲜水	1	300
	中空玻璃清洗用水	$0.14\text{m}^3/\text{d}$			0.14	42
	夹胶玻璃高压釜冷却水	$0.4\text{m}^3/\text{d}$			0.4	120
	夹胶玻璃清洗用水	$0.2\text{m}^3/\text{d}$			0.2	60
生活用水	办公生活用水	50	$0.05\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$	新鲜水	2.5	750
	含拖布清洗用水	$0.05\text{m}^3/\text{周}$		新鲜水	0.00714	2.143
总用水量				新鲜水	4.24714	1274.143

项目水平衡图见下图：

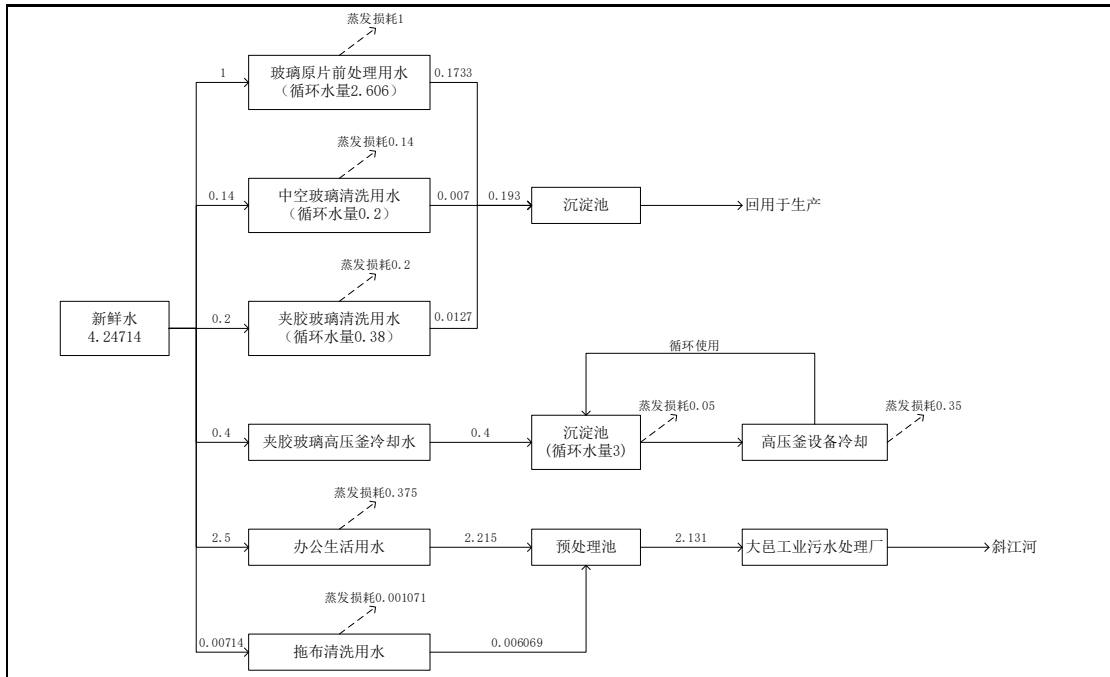


图 2-2 项目水平衡图 单位: m³/d

主要工艺流程及产污环节:

2.7 生产工艺

本项目主要进行特种玻璃加工生产，将外购的玻璃原片、丁基密封胶、硅酮密封胶、分子筛干燥剂、铝条、PVB 胶片、EVA 胶片等原辅料，进行钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃生产。项目主要生产工艺流程如下所示：

1、钢化玻璃生产线工艺流程简述

玻璃前处理工序：

检验：首先对玻璃原片进行人工检验，查看玻璃原片是否完整，表面是否有裂痕；合格的玻璃原片进入下一步加工工序，不合格的玻璃原片返回生产厂家。

此过程产生不合格玻璃原片。

裁片：合格的玻璃原片根据客户要求通过裁片机把玻璃原片切割成各种不同尺寸，以满足不同生产的需求，

玻璃切割原理是在一个工作台上用轴控制切割头的动作，XY 两向移动来确定机器的行程，用 C 轴旋转控制转刀角度，利用气压与弹簧并用控制下刀，刀具为合金刀轮，在玻璃上切出划痕，然后由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃顶开，所谓切割，并非真正意义上的直接切割，而是制造划痕，

造成应力集中，然后裂片。

此过程产生废玻璃边角料、设备噪声。

磨边、打孔、清洗：在裁片工序中，玻璃原片留有磨削预留尺寸，裁片过程中产生的半成品需要磨边消除玻璃毛刺，项目采用直边磨边机、四边磨边机、双边磨边机、异形磨边机对裁片后的玻璃进行边缘处理，为了防止磨边玻璃局部过热，因此需用水冲洗砂轮和玻璃接触部位，防止粉尘产生，玻璃原片通过各个磨边机自带清洗段和干燥段进行清洗和干燥，干燥采用风冷的方式。清洗废水经设备下方自带的集水池收集后，再经三级沉淀池处理后循环使用。

部分玻璃根据客户要求需要进行钻孔，本工序采用冲水方式对钻孔过程中产生的粉尘进行捕集，同时也能起到冷却作用，钻孔后的玻璃原片进行磨边工序进行磨边处理，产生的废水中仅含玻璃粉尘不含其他特征污染物，废水经设备下方自带的集水池收集后，在经三级沉淀池处理后循环使用。

集水池循环水半月更换一次，更换后的循环废水经已建的三级沉淀池沉淀处理后回用于生产，池底下方产生的玻璃渣清掏后集中收集，外卖生产企业循环使用。

此过程产生噪声、三级沉淀池玻璃沉渣、磨边、打孔循环废水。

3C 印制：将清洗后的玻璃送至水平轨道式钢化炉进口平台上，工人将丝网印版放置在玻璃上，取少量的水性钢化玻璃油墨于网版上对其进行人工 3C 标志印制，通过在丝网印制工位上方设置集气罩收集产生的丝网印制有机废气并引至两级活性炭吸附装置处置后 15m 排气筒外排（排气筒编号：DA001），丝网印版不进行清洗，长时间磨损后淘汰更新，废印版作危险废物委托有资质的单位处置。

此过程产生废丝网印版、废油墨桶、丝网印制有机废气。

钢化：本项目采用电加热的水平轨道式钢化炉进行钢化，将印制 3C 标志的玻璃平放于进料床上，由传送台传送至钢化炉，通过电热对玻璃进行钢化，加热时间 90s-200s，加热温度为 700℃，加热结束后在钢化炉内吹风急冷，冷却至室温后取出。空压机流量为 6.2m³/min。水性钢化玻璃油墨经 500-700℃ 高温烧结后，融化粘接于玻璃表面，水性钢化玻璃油墨印制废气通过钢化炉的风机与热风一并经出口自然排出，在钢化炉出口上方设置集气罩收集钢化有机废

气。钢化过程中全密闭，钢化炉使用电加热，钢化炉本身不产生污染物。

此过程产生钢化有机废气、噪声。

检验、包装：由国家安检中心进行质量检验，合格产品部分直接作为钢化玻璃包装后外售，部分产品作为原料生产中空玻璃、夹胶玻璃、夹丝玻璃。不合格品集中收集后外售玻璃生产厂家。

此过程产生废包装材料、不合格品。

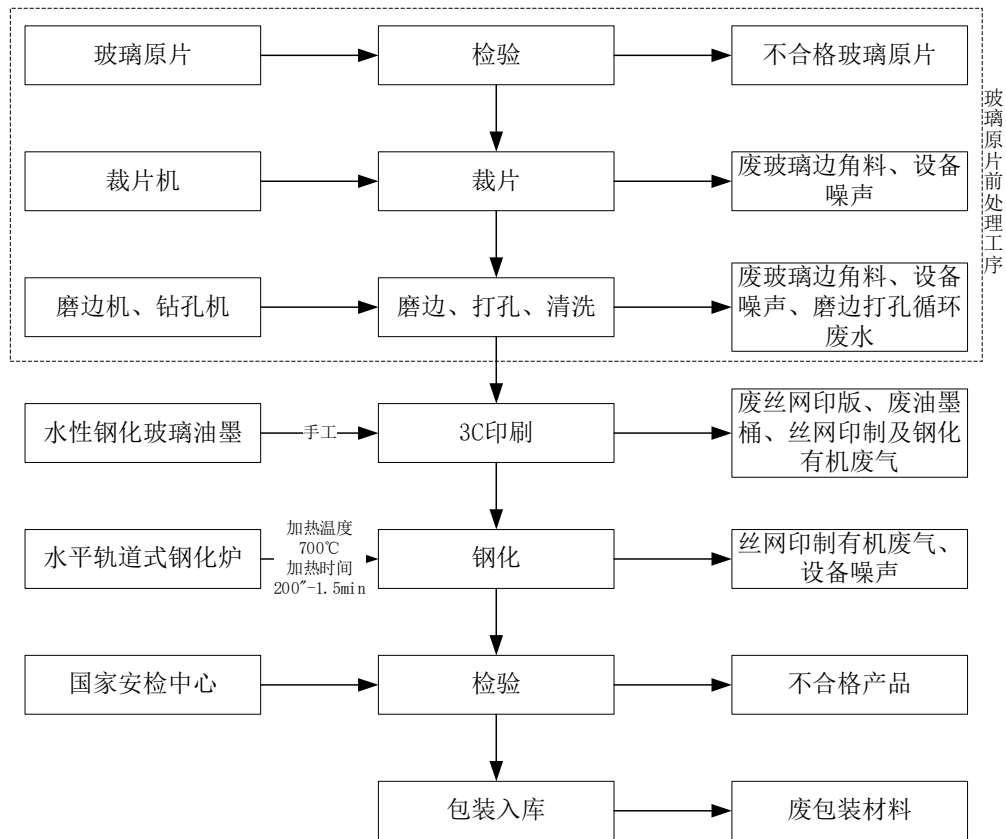


图 2-3 钢化玻璃生产工艺流程及产污环节图

2、中空玻璃生产线工艺流程简述

洗片、干燥：将本项目生产的钢化玻璃在中空玻璃自动生产线上对玻璃进行清洁，清洁后通过设备自带的干燥系统干燥；清洗废水通过玻璃清洗干燥机下方自带的集水池（容积 0.3m³）循环使用，定期补充。清洗废水每月更换 1 次，更换后的循环废水集中引至已建的三级沉淀池处理后回用于生产。

此过程产生设备噪声和清洗循环废水。

嵌铝框：使用铝条折弯机将铝条折弯成一定形状，再预装好铝框。

此过程产生设备噪声、废铝条。

灌装：在铝框内采用分子筛灌装机填充分子筛干燥剂。

此过程产生设备噪声、废干燥剂。

涂胶：加工好的铝框进行丁基密封胶涂布，使用丁基密封胶涂布机涂布，涂布前根据铝框尺寸进行调整保证丁基胶均匀的涂在铝框上，铝框插件处必须完全涂布填满以确保密封性，涂布好的铝框等待组装、合片。

此过程产生设备噪声、废丁基胶桶、涂丁基胶有机废气。

清洗、干燥：按照客户要求使用厂区生产的钢化玻璃在进行组装、合片前对预装铝框的钢化玻璃进行清洗，使用中空玻璃生产线自带的玻璃清洗干燥机进行清洁，清洁后通过玻璃清洗干燥机自带的干燥系统干燥；清洗废水通过玻璃清洗干燥机下方自带的集水池（容积 0.3m³），循环使用，定期补充。清洗废水每月更换 1 次，更换后的循环废水集中引至拟建的三级沉淀池处理后回用于生产。

此过程产生设备噪声和清洗循环废水。

组装、合片：将加工好的铝框和钢化玻璃通过人工合片。

补胶密封、风干：合片后的铝框半成品，使用全自动打胶机将硅酮密封胶均匀的注入铝框外围，使铝框外围完全被硅酮密封胶（硅酮密封胶由 AB 组分混合而成，混合比例为 9:1）填满，厂区内不进行调胶，是将 AB 组分硅酮密封胶分别倒入全自动打胶机内进行搅拌均匀，而后垂直放置，自然风干固化。

此过程产生设备噪声、废包装桶、补胶密封有机废气。

检验、包装入库：待国家安检中心检验产品检验合格后，经包装后作为成品直接外售；不合格中空玻璃集中后收集后外卖玻璃生产厂家。

此过程产生不合格产品、废包装材料。

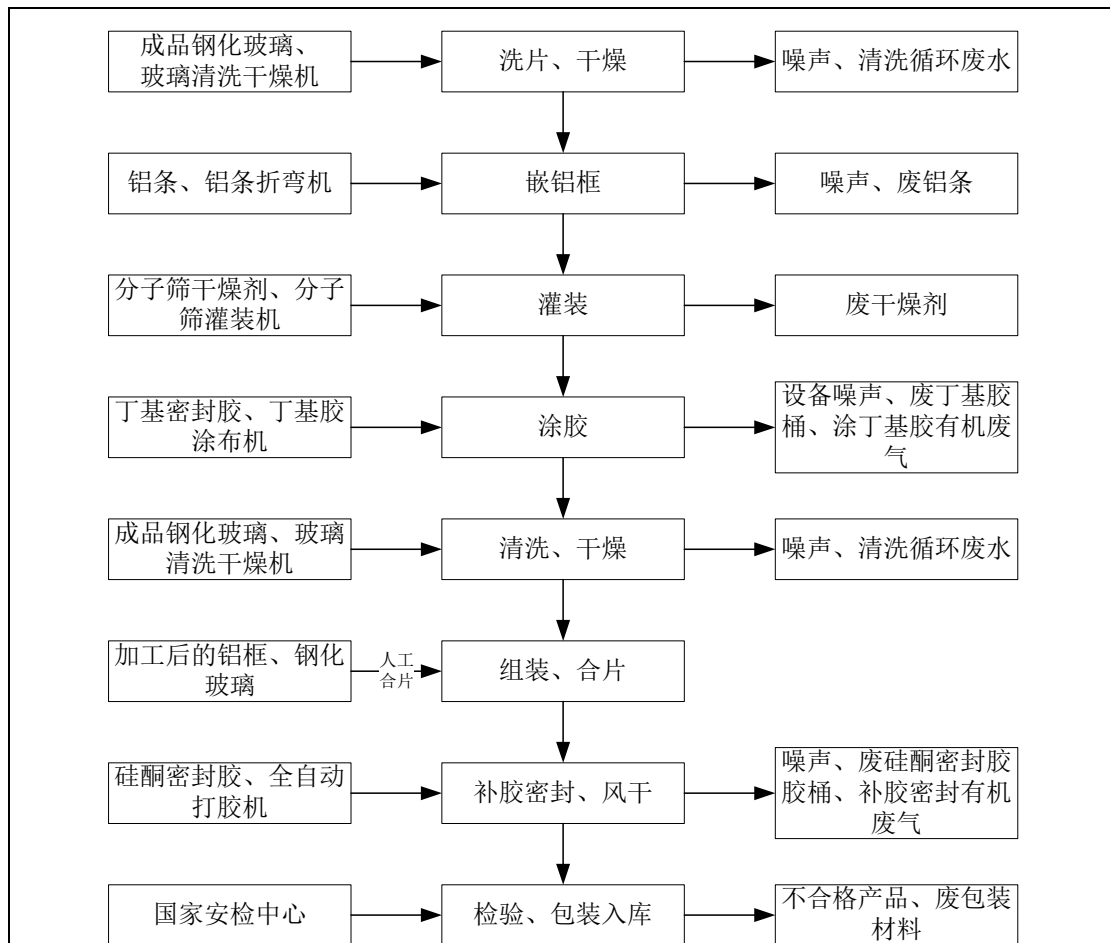


图 2-4 中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

3、夹胶玻璃生产线工艺流程简述

洗片、干燥：将本项目生产的钢化玻璃在夹胶玻璃自动生产线上通过玻璃清洗干燥机对玻璃进行清洁，清洁后通过设备自带的干燥系统干燥；清洗废水通过玻璃清洗干燥机下方自带的集水池循环使用，定期补充。清洗废水每月更换 1 次，更换后的循环废水集中引至拟建的三级沉淀池处理后回用于生产。

此过程产生设备噪声和清洗循环废水。

裁切：将 PVB 胶片按照客户需要裁切成相应的尺寸。

此过程产生 PVB 胶片边角料。

合片：将裁切好尺寸的一层或多层 PVB 胶片平铺在两片钢化玻璃之间，由人工在合片室（无尘车间）内合片，合片室内置除湿设备一套，保证合片室内空气干燥。

预压：将合片好的玻璃送到辊压机内进行预辊压，主要是排除玻璃内的空气，电加热温度约为 100℃，会产生少量的有机废气。

此过程产生设备噪声、预压有机废气。

高压釜复合：夹胶玻璃半成品加热预辊压后送入高压釜中，加盖拧紧，通电加热到温度约为 200℃，送风加压到 1.15Mpa，挤出中间层 PVB 胶片的气泡。数分钟后，通过高压釜自身的冷却系统冷却 5h 左右，至温度降为 40℃取出，即得夹胶玻璃，冷却水来自于拟建的沉淀池，容积约 25m³，高压过程密闭进行。

此过程产生设备噪声、高压有机废气、冷却水。

检验、包装入库：待国家安检中心检验产品检验合格后，经包装后作为成品直接外售；不合格玻璃集中后收集后外售废品回收站。

此过程产生不合格产品、废包装材料。

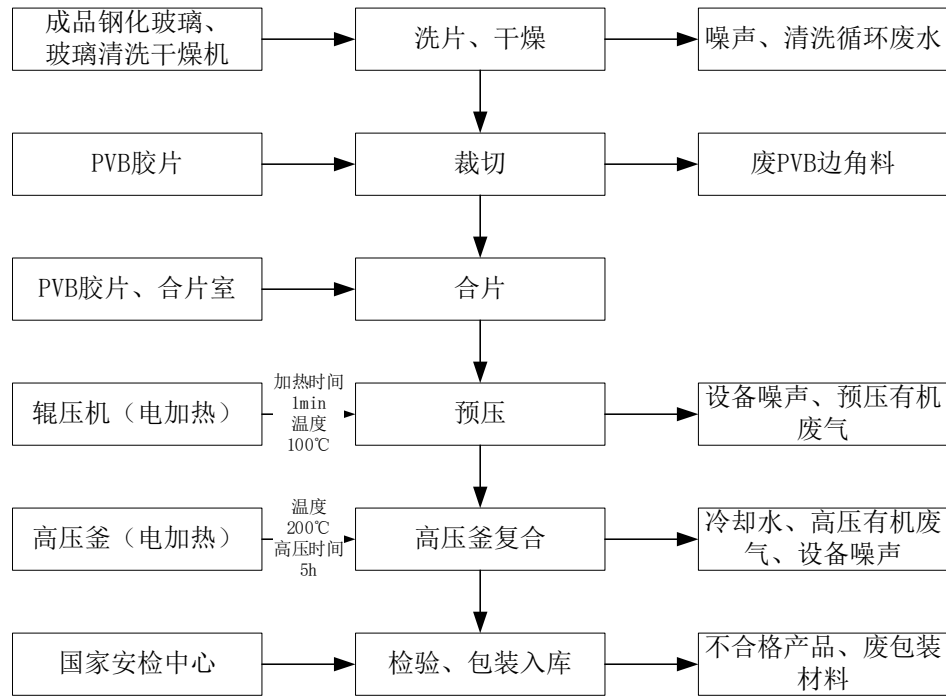


图 2-5 夹胶玻璃生产工艺流程及产污环节图

4、夹丝玻璃生产线工艺流程简述

洗片：将钢化玻璃通过干净的干抹布进行擦拭。

此过程产生未沾染具有危险特性物质的废抹布。

裁切：根据客户需要，将布或丝绸和 EVA 胶片通过人工裁切至一定的尺寸。

此过程产生 EVA 胶片边角料、废丝绸/布。

合片：将裁切好尺寸的 EVA 胶片和丝绸、布平铺在两片钢化玻璃之间，

由人工在合片室内合片，平铺顺序为 EVA 胶片-丝绸/布-EVA 胶片。合片室内置除湿设备一套，保证合片室内空气干燥。

加热：合片后的玻璃半成品送入密闭的夹丝炉中，在常压下进行，通电加热到温度约为 110℃-140℃，加热时间 40min-1h，通过自然冷却至 40℃取出，即得夹丝玻璃。

此过程产生设备噪声、加热有机废气。

检验、包装入库：待国家安检中心检验产品检验合格后，经包装后作为成品直接外售；不合格集中后收集后外卖废品回收站。

此过程产生不合格产品、废包装材料。

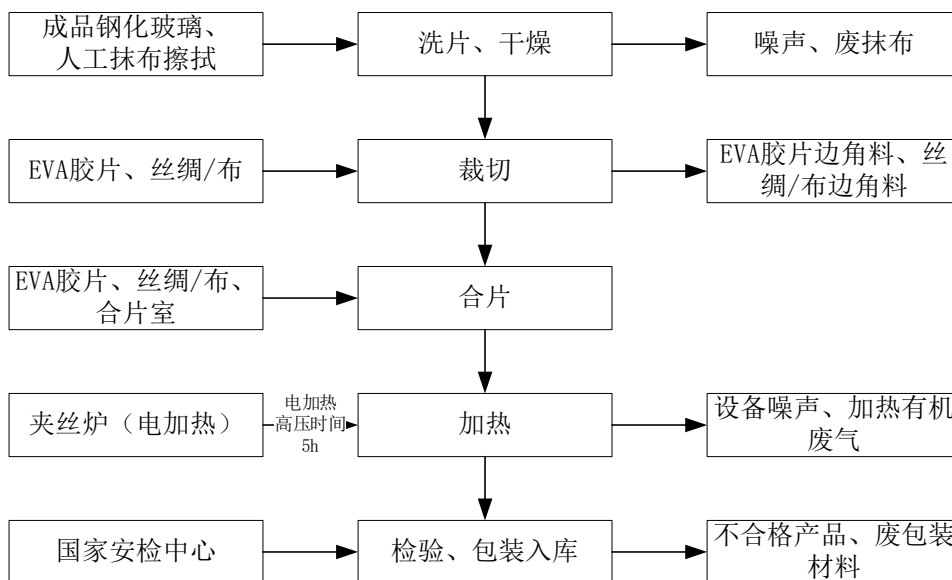


图 2-6 夹丝玻璃生产工艺流程及产污环节图

5、其他产污工序

- (1) 人员办公生活会产生一定量的生活污水、生活垃圾；
- (2) 本项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，将产生废活性炭；
- (3) 设备维修保养产生一定的废机油、废机油桶、含油废棉纱手套。

项目变动情况：

2.8 项目变动情况

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），项目变动情况分析如下表：

表 2-7 项目变动情况分析

环评设计建设内容	实际建设内容	项目变动分析
项目建设生产车间 1F，位于厂区中部，建筑面积 8366m ² ，内部安装生产设备，设置钢化玻璃生产线 1 条、中空玻璃生产线 3 条、夹胶玻璃生产线 1 条、夹丝玻璃生产线 1 条，形成年产钢化玻璃 10 万 m ² 、中空玻璃 10 万 m ² 、夹胶玻璃 5 万 m ² 、夹丝玻璃 5 万 m ² 的生产能力。	项目实际建设中空玻璃生产线由 3 条改造为 2 条，生产能力由 10 万 m ² 降低至 7 万 m ² ；中空玻璃生产线产能降低所使用的钢化玻璃全部外售，则外售钢化玻璃 10 万 m ² 增加至 16 万 m ² ，实际钢化玻璃生产能力与环评设计相同为 50 万 m ² ；其他建设内容与环评一致。	
项目中空玻璃生产线主要生产设备为 1 台玻璃清洗干燥机、3 台丁基胶涂布机、3 台全自动打胶机、3 台分子筛灌装机、3 台铝条折弯机。	项目实际建设中空玻璃生产线由 3 条改造为 2 条，生产线使用的设备改为按生产线配置，与环评相比，新增一台玻璃清洗干燥机，丁基胶涂布机、全自动打胶机、分子筛灌装机和铝条折弯机各减少一台。	变动情况为产品方案调整，生产线改造引起的生产规模变动，实际生产规模降低，对应原辅材料、新鲜水用水量、生产设备减少、环境保护设施减少，其中新增的玻璃清洗干燥机自带清洗段、烘干段，产生的清洗废水经自动集水池沉淀后循环使用，无污染物外排，不属于重大变动。
项目中空玻璃生产所需原辅材料年用量为钢化玻璃产品 20 万 m ² ，丁基密封胶 4.36t，硅酮密封胶 38.43t，分子筛干燥剂 1.0t，铝条 1.5 万 m ² 。	因中空玻璃生产能力减低，所使用的原辅材料对应减少，实际年用量为钢化玻璃产品 14 万 m ² ，丁基密封胶 3.05t，硅酮密封胶 26.9t，分子筛干燥剂 0.7t，铝条 1.05 万 m ² 。	
项目中空玻璃清洗用水新鲜水用量为 0.2m ³ /d。	因中空玻璃生产能力减低，用水量对应减少，实际中空玻璃清洗用水新鲜水用量为 0.14m ³ /d。	
通过在涂布机、辊压机、丝网印制工位上方设置集气罩，高压釜进出口（进出口位于同侧）、夹丝炉进出口上方、钢化炉出口上方，通过 12 个集气罩收集后引至一套两级活性炭吸附装置处置后通过 1 根 15m 排气筒外排。	因中空玻璃生产线丁基胶涂布机和全自动打胶机各减少 1 台，废气收集的集气罩对应减少 2 个，其他建设内容与环评一致。	
项目建设一般固废间 1 间，位于生产车间西侧，面积约 10m ² ，用于一般固废的暂存。	因环评设计一般固废间距离清洗区较近，实际建设中仅将平面布局位置调整至生产车间西北角。	变动情况为平面布置的调整，仅在生产车间内部进行调整，未新增敏感点，不属于重大变动。
项目建设危废暂存间 1 间，位于生产车间西侧，面积约 5m ² ，地面采用防渗混凝土+HDPE 膜防渗措施，防渗系数满足 1×10 ⁻¹⁰ 。	因环评设计危废暂存间距离清洗区较近，实际建设中将平面布局位置调整至生产车间西北角。	
项目无共用生产设备。	项目为考虑钢化玻璃清洗工序的增压力及设备损耗，新增 1 台备用玻璃清洗干燥机。	该变动情况为生产设备变动，新增的玻璃清洗干燥机自带清洗段、烘干段，产生的清洗废水经自动集水池沉淀后循环使用，无污染物外排，不属于重大变动。

综上所述，本项目变动情况不属于重大变动，不会加重不利环境影响，因此，工程实际建设内容全部纳入竣工环境保护验收管理，符合竣工环境保护验收条件。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废水产生、治理及排放

本项目车间使用拖布清洁，不冲洗，无车间清洗废水产生；设备维护更换时工人全程配带手套，不产生含油洗手废水。项目生产废水为玻璃前处理的磨边、钻孔、清洗工段循环水，夹胶玻璃高压釜冷却水，中空玻璃清洗水、夹胶玻璃清洗水，全部经设备自带的集水池收集后循环使用。

玻璃前处理的磨边、钻孔、清洗工段循环水含玻璃渣，主要污染物为 COD、BOD、NH₃-N、SS，每半个月更换一次，一次更换 2.606m³；中空玻璃清洗水、夹胶玻璃清洗水主要为干净废水，不含玻璃渣，主要污染物为 COD、BOD、NH₃-N，每月更换一次，一次更换 0.58m³，更换的循环水全部排入已建的三级沉淀池（7.5m×6m×3m）内，在三级沉淀池内定期投加絮凝剂，便于较轻的玻璃渣沉淀，清洗废水中不添加任何添加剂，玻璃沉渣经沉淀后打捞，上清液回用于生产，不外排。

高压釜冷却水经已建的循环冷却水池循环使用不外排，冷却方式为间接冷却，不与物料接触，仅仅是对高压釜降温。

本项目外排废水为生活污水和拖布清洗废水。

本项目劳动人员 50 人，不设食堂，均不住宿，不设置卫生间，依托四川盛欣泰吉科技有限公司已建卫生间，项目生活用水量为 2.5m³/d（700m³/a），生活污水产生量为 2.131m³/d（639.3m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N；本项目车间不使用水冲洗，仅使用拖布拖地，拖布清洗在四川盛欣泰吉科技有限公司已建卫生间进行，每周拖地一次，每周使用拖布清洗水 0.05m³（2.143m³/a），拖布清洗废水产生量为 0.006069m³/d（1.8207m³/a），主要污染物为 SS。生活污水和拖布清洗废水经依托的四川盛欣泰吉科技有限公司已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入大邑工业污水处理厂，经处理达标后排入斜江河。

本项目实际建设工程废水产生、治理和排放情况与环评设计一致，本项目废水排放情况见下表：

表 3-1 废水排放情况

序号	废水类别	污染物种类	治理设施	排放去向
1	生活污水	化学需氧量、五日生活需氧量、 悬浮物、氨氮	预处理池	经依托的四川盛欣泰吉科技有 限公司已建预处理池处理后经 进入大邑工业污水处理厂，最 终排入斜江河
2	拖布清洗废水	悬浮物		

本项目废水处理流程如下图：

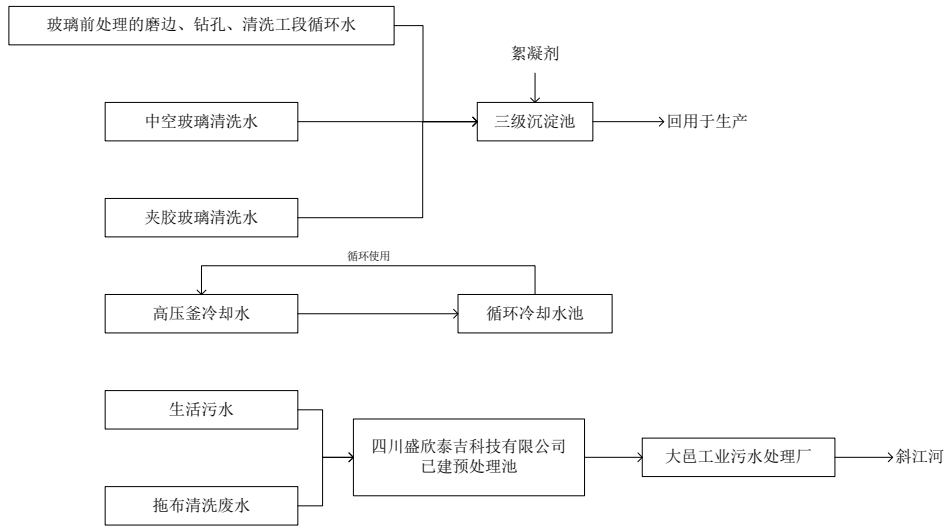


图 3-1 废水处理流程示意图

3.2 废气产生、治理及排放

本项目磨边、钻孔工序均冲水进行，不会产生粉尘，项目生产过程中产生的废气主要来源于钢化玻璃 3C 印制过程中产生的丝网印制、钢化有机废气；中空玻璃涂胶有机废气；夹胶玻璃预压、高压有机废气；夹丝玻璃加热有机废气。

本项目在钢化玻璃 3C 印制后会通过 1 台钢化炉，在中空玻璃涂胶工序中使用 2 台丁基胶涂布机，在中空玻璃补胶密封、风干工序使用 2 台全自动打胶机，夹胶玻璃预压工序中使用 1 台辊压机，夹胶玻璃高压复合工序中使用 1 台高压釜、夹丝玻璃加热工序中使用 1 台夹丝炉，通过在丝网印制工位上方（1 个，集气罩面积 0.4m^2 ）、钢化炉出口上方（1 个，集气罩面积 2.5m^2 ）、丁基胶涂布机出口上方（2 个，集气罩面积 0.8m^2 ）、全自动打胶机出口上方（2 个，集气罩面积 4.5m^2 ）、辊压机上方（1 个，集气罩面积 2.5m^2 ）、高压釜进出口上方（进出口位于同侧）（1 个，集气罩面积 2m^2 ）及夹丝炉进出口上方（一个进口，一个出口，2 个，集气罩面积 2m^2 ）设置集气罩（共 10 个）收集产生

的有机废气，然后引至一套两级活性炭吸附装置处置后通过 1 根 15m 排气筒外排（排气筒编号 DA001）。

本项目实际建设中空玻璃生产线由 3 条改造为 2 条，生产线使用的设备改为按生产线配置，与环评相比，丁基胶涂布机、全自动打胶机各减少一台，且实际建成后 2 条中空玻璃生产线密闭良好，环评设计丁基胶涂布机、全自动打胶机上方集气罩改为设备出口上方，风机风量需求降低，实际建设使用风机风量为 21000m³/h，能够满足废气收集要求，其他建设内容与环评一致，本项目废气排放情况见下表：

表 3-2 废气排放情况

序号	废气类别	污染物种类	治理设施	排放去向
1	丝网印制、钢化有机废气	挥发性有机物	二级活性炭吸附装置	15m 排气筒
2	中空玻璃涂胶有机废气	挥发性有机物		
3	夹胶玻璃预压、高压有机废气	挥发性有机物		
4	夹丝玻璃加热有机废气	挥发性有机物		

本项目废气处理流程如下图：

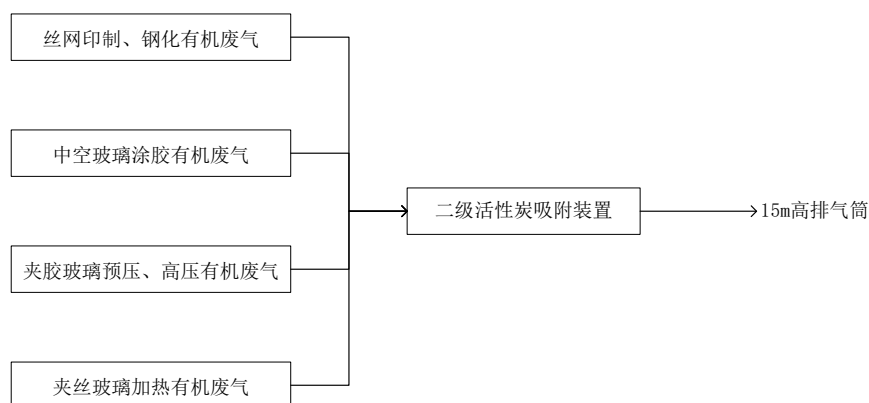


图 3-2 废气处理流程示意图

3.3 噪声产生、治理及排放

本项目的噪声以设备噪声为主，噪声主要来源清洗机、磨边机、钻孔机、铝条折弯机、空压机、废气处理设施风机等设备运行噪声。本项目采取的减噪措施有：

- ①设备选型上选用国内先进的低噪声设备；
- ②所有产噪设备均布置于生产厂房内部，空压机和钢化炉风机设置在单独的房间内，利用厂房隔声减小噪声对外环境的影响；
- ③对废气处理设施风机管道进出口加柔性软接，以减振降噪；

④加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少设备产生的噪声污染。

本项目实际建设工程噪声产生、治理和排放情况与环评设计一致，本项目噪声排放情况见下表：

表 3-3 噪声排放情况

序号	噪声源	声压级(dB(A))	数量	治理措施
1	玻璃清洗干燥机	70~80	4 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
2	全自动打胶机	75~85	2 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
3	铝条折弯机	75~85	2 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
4	辊压机	70~80	1 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
5	双边磨边机	70~80	1 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
6	钻孔机	75~85	2 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
7	直边磨边机	75~85	1 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
8	四边磨边机	75~85	1 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
9	异形磨边机	75~85	1 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
10	裁片机	75~85	2 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
11	水平轨道式钢化炉	70~75	1 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
12	高压釜	70~75	1 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减
13	空压机	75~85	2 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减，设置单独的房间
14	钢化炉风机	80~90	1 台	基础减振、厂房隔声、距离衰减，设置单独的房间
15	风机	80~90	1 台	设置隔声材料，设置吸气消声器等

3.4 固体废弃物产生、治理及排放

本项目固体废弃物主要为一般固废和危险废物。

一般固废：

(1) 生活垃圾：项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量 7.5t/a，由环卫部门清运。

(2) 废包装材料：产品包装会产生部分废包装材料，产生量约 1t/a，暂存一般固废暂存间，交废品回收站回收。

(3) 不合格玻璃原片：项目玻璃原片在进厂前需要进行人工检验，查看外观是否破损，产生量约为 6 万 m²/a，暂存一般固废暂存间，返回生产厂家。

(4) 废玻璃边角料：裁片过程中会产生废玻璃边角料，产生量约为 1t/a，暂存一般固废暂存间，交由生产厂家回收处置。

(5) 三级沉淀池玻璃沉渣：项目在磨边、打孔、清洗段会产生玻璃沉渣，产生量约为 10t/a，每半月清掏一次，防止堵塞废水收集沟，暂存一般固废暂存

间，交环卫清运。

(6) 废铝条：嵌铝框会产生废铝条，产生量约为 0.01t/a，暂存一般固废暂存间，交环卫定期清运。

(7) 废分子筛干燥剂：灌分子筛过程中会产生废分子筛干燥剂，产生量约 0.005t/a，暂存一般固废暂存间，交由生产厂家回收。

(8) 不合格产品：成品在外售前需进行成品检验，产生的不合格产品约为 5 万 m²/a。暂存一般固废暂存间，全部交生产厂家进行回收处置。

(9) 废丝绸或布边角料：在夹丝玻璃生产过程中需对丝绸和布匹剪切到一定的尺寸，产生废丝绸、布边角料约 0.001t/a。暂存一般固废暂存间，交环卫清运。

(10) 未沾染具有危险特性物质的废抹布：夹丝玻璃生产前需使用抹布对钢化玻璃表面的脏污进行擦拭，不沾染油污等危险废物，产生量约为 0.05t/a，暂存一般固废暂存间，交环卫清运。

(11) 废 PVB、EVA 胶片边角料：本项目产生废 PVB、EVA 胶片边角料约 0.001t/a，暂存一般固废暂存间，交生产厂家回收。

危险废物：

(1) 废包装桶：使用丁基密封胶、硅酮密封胶、水性钢化玻璃油墨会产生废包装桶，产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-041-49，经收集后交由四川奥涵环保科技有限公司统一处理。

(2) 废机油：设备维修保养将产生废机油，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码为：900-214-08，经收集后交由四川奥涵环保科技有限公司统一处理。

(3) 废机油桶：设备维修保养将产生废机油桶，一年产生空桶 1 个，重量约 16kg，废机油桶产生量约为 0.016t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码为：900-249-08，经收集后交由四川奥涵环保科技有限公司统一处理。

(4) 含油废棉纱手套：本项目含油废棉纱手套产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-

041-49，经收集后交由四川奥涵环保科技有限公司统一处理。

(5) 废活性炭：本项目二级活性炭吸附装置单次填充量为 224kg，每半月更换 1 次，废活性炭产生量为 6.4512t/a（含有机废气吸附量）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-039-49，废活性炭集中收集后交由四川奥涵环保科技有限公司统一处理。

(6) 废丝网印版：3C 印制时会产生废丝网印版，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW12 号：染料、涂料废物，其废物代码为：900-253-12，废丝网印版集中收集后交由四川奥涵环保科技有限公司统一处理。

本项目实际建设工程固体废弃物产生、治理和排放情况与环评设计一致，本项目固体废弃物排放情况见下表：

表 3-4 固体废弃物排放情况

序号	废弃物名称	代码	处置措施
一般固废			
1	生活垃圾	/	市政统一清运
2	废包装材料	900-999-49	定期交由废品回收公司回收
3	不合格玻璃原片	300-001-08	生产厂家回收处置
4	废玻璃边角料	300-001-08	生产厂家回收处置
5	三级沉淀池玻璃沉渣	900-999-49	市政统一清运
6	废铝条	900-999-49	市政统一清运
7	废分子筛干燥剂	900-999-49	交由生产厂家回收
8	不合格产品	330-999-49	生产厂家回收处置
9	废丝绸或布边角料	900-999-49	市政统一清运
10	未沾染具有危险特性物质的废抹布	900-999-49	市政统一清运
11	废 PVB、EVA 胶片边角料	900-999-49	生产厂家回收
危险废物			
1	废包装桶	900-041-49	交由四川奥涵环保科技有限公司处置
2	废机油	900-214-08	
3	废机油桶	900-249-08	
4	含油废棉纱手套	900-041-49	
5	废活性炭	900-039-49	
6	废丝网印版	900-253-12	

3.1 环境保护设施

本项目环境保护设施及投资见下表：

表 3-5 环境保护设施及投资

治理项目	环评设计建设内容	环评投资	实际建设内容	实际投资
------	----------	------	--------	------

废水治理	玻璃前处理的磨边、钻孔、清洗工段循环水，以及夹胶玻璃高压釜冷却水，中空玻璃清洗水、夹胶玻璃清洗水，全部经设备自带的集水池收集后循环使用	/	同环评	2万元
	生活污水和拖布清洗废水经依托的四川盛欣泰吉科技有限公司已建预处理池处理后进入大邑工业污水处理厂，最终排入斜江河	/	同环评	/
废气治理	钢化玻璃 3C 印制过程中产生的丝网印制、钢化有机废气；中空玻璃涂胶有机废气；夹胶玻璃预压、高压有机废气；夹丝玻璃加热有机废气通过 12 个集气罩收集后引至一套两级活性炭吸附装置处置后通过 1 根 15m 排气筒外排	10 万元	钢化玻璃 3C 印制过程中产生的丝网印制、钢化有机废气；中空玻璃涂胶有机废气；夹胶玻璃预压、高压有机废气；夹丝玻璃加热有机废气通过 10 个集气罩收集后引至一套两级活性炭吸附装置处置后通过 1 根 15m 排气筒外排	9.5 万元
噪声治理	设备选型上选用国内先进的低噪声设备；所有产噪设备均布置于生产厂房内部，空压机和钢化炉风机设置在单独的房间内，利用厂房隔声减小噪声对外环境的影响；对废气处理设施风机管道进出口加柔性软接，以减振降噪；加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少设备产生的噪声污染	0.5 万元	同环评	0.5 万元
固体废弃物治理	设置 1 间一般固废暂存间，位于生产车间西侧，面积约 10m ² ，用于一般固废的暂存，废包装材料交由废品回收公司回收利用，不合格玻璃原片、废玻璃边角料、不合格产品、废 PVB、EVA 胶片边角料、废分子筛干燥剂交厂家回收，办公生活垃圾、三级沉淀池玻璃沉渣、废铝条、废丝绸、布边角料、未沾染具有危险特性物质的废抹布交由市政统一清运	0.5 万元	设置 1 间一般固废暂存间，位于生产车间西北角，面积约 10m ² ，用于一般固废的暂存，废包装材料交由废品回收公司回收利用，不合格玻璃原片、废玻璃边角料、不合格产品、废 PVB、EVA 胶片边角料、废分子筛干燥剂交厂家回收，办公生活垃圾、三级沉淀池玻璃沉渣、废铝条、废丝绸、布边角料、未沾染具有危险特性物质的废抹布交由市政统一清运	0.5 万元
	设置 1 间危废暂存间，位于生产车间西侧，面积约 5m ² ，废包装桶、废机油、废机油桶、废含油棉纱手套、废活性炭、废丝网印版收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废单位妥善处置	0.5 万元	设置 1 间危废暂存间，位于生产车间西北角，面积约 5m ² ，废包装桶、废机油、废机油桶、废含油棉纱手套、废活性炭、废丝网印版收集暂存于危废暂存间，定期交由四川奥涵环保科技有限公司妥善处置。	0.5 万元

	危废暂存间地面在现有防渗基础上，增设 2mmHDPE 膜，液态危废下方设防渗托盘（托盘边缘高度 10cm），渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。辅料暂存区地面在现有防渗基础上，增设 2mmHDPE 膜，液态物料下方设防渗托盘（托盘边缘高度 10cm），三级沉淀池采取防渗混凝土+2mmHDPE 膜	1 万元	危废暂存间地面在现有防渗基础上，增设 2mm 丙烯酸地坪漆，液态危废下方设防渗托盘（托盘边缘高度 10cm），渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。辅料暂存区地面在现有防渗基础上，增设 2mm 丙烯酸地坪漆，液态物料下方设防渗托盘（托盘边缘高度 10cm），三级沉淀池采取防渗混凝土+2mmHDPE 膜	1 万元
环境风险防范措施	加强生产管理及操作人员的安全教育；制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练；配置灭火器等消防器材及报警系统	1.5 万元	同环评	1 万元
	强化环境管理，设专人负责设施的维护管理，确保污染治理设施的正常运转和污染物的稳定达标排放，切实保证污染防治措施的正常有效实施；加强环境风险管控，杜绝环境事故发生；排污口设置应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》的要求	/	同环评	/
	合计	14 万元	-	15 玩也

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：

4.1 环境影响报告表主要结论

四川聚诚钢化玻璃有限公司拟建的“新建钢化玻璃深加工项目”，符合国家当前产业政策，建设地址符合四川大邑经开区土地利用规划。项目运营过程中尽管不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，完全能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

《成都市大邑生态环境局关于四川聚诚钢化玻璃有限公司新建钢化玻璃深加工项目环境影响报告表的批复》（成大环承诺环评审〔2022〕3号）摘录如下：

“你公司关于《新建钢化玻璃深加工项目环境影响报告表》（下称‘报告表’）的报批申请收悉。根据四川省衡信环保技术有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意该项目环境影响报告表中列建设项目性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。”

“你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保‘三同时’制度，认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。”

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

表 5-1 废水监测分析方法

监测项目	监测方法	使用仪器及编号	检出限	单位
pH	水质 pH 值得测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-06	/	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	/	4	mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5	mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 HM-SY-QJ-012	4	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025	mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989		0.01	mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 HM-SY-QJ-007	0.05	mg/L

表 5-2 有组织废气监测分析方法

监测项目	监测方法	使用仪器及编号	检出限	单位
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 HJ604-2017	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07	mg/m ³

表 5-3 无组织废气监测分析方法

监测项目	监测方法	使用仪器及编号	检出限	单位
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测 定 气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07	mg/m ³
VOCs	四川省固定污染源大气挥发性有机物排放 标准 DB 51/2377-2017 附录 I (规范性 附录)	便携式有机气体分析仪 HM-XC-QJ-023-01	0.2 (以碳计)	mg/m ³

表 5-4 噪声监测分析方法

监测项目	监测方法	使用仪器及编号	检出限	单位
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	多功能声级计 HM-XC-QJ-005-02 声级校准器 HM-XC-QJ-007-01	/	dB(A)

5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10% 的加标回收和平行双样分析。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

表六

验收监测内容:

6.1 验收监测内容

表 6-1 废水监测内容

点位编号及名称	监测项目	监测频次
1#: 生活污水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4次/天, 检测2天

表 6-2 有组织废气监测内容

点位编号及名称	监测项目	监测频次
2#: 有机废气排气筒	非甲烷总烃	3次/天, 检测2天

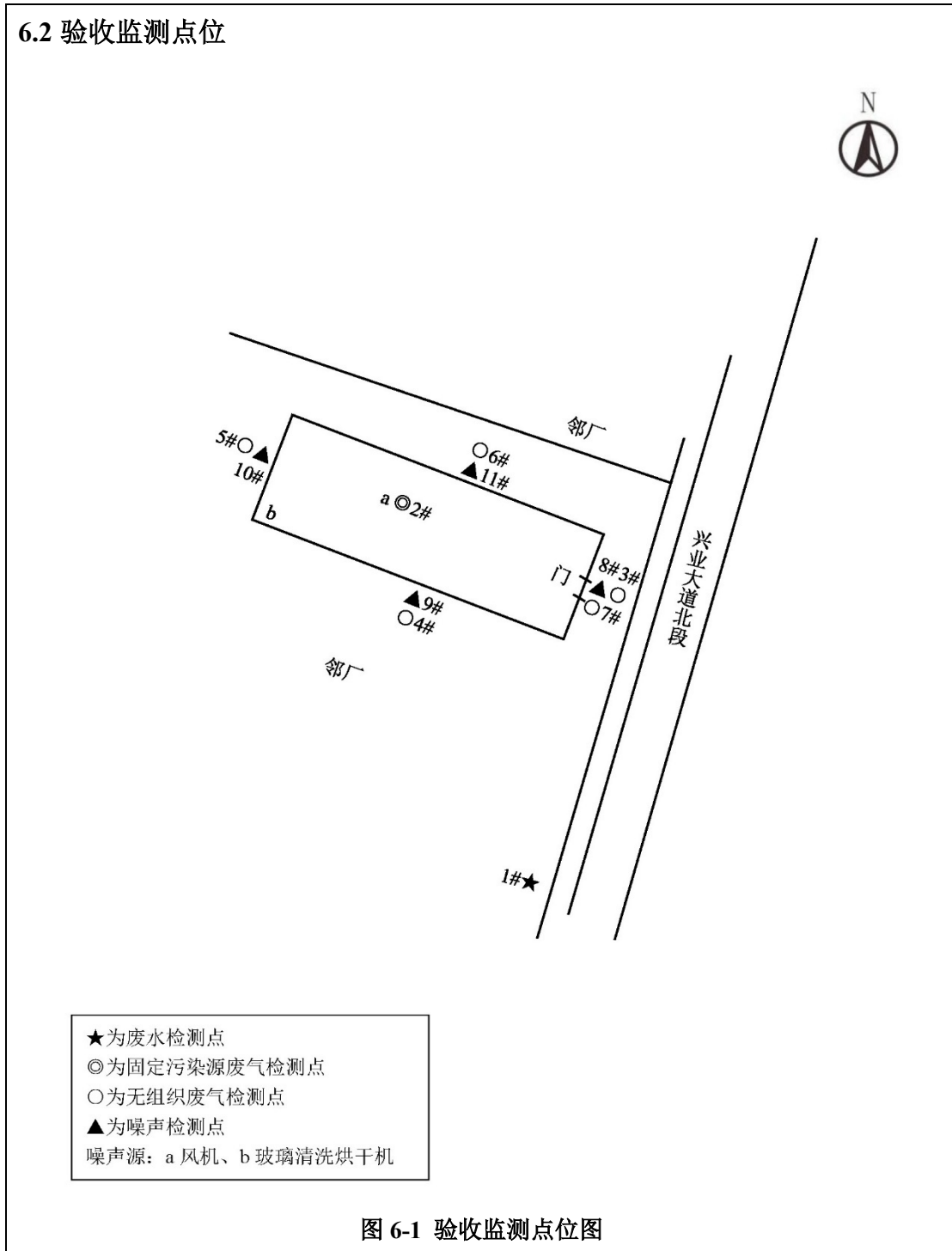
表 6-3 无组织废气监测内容

点位编号及名称	监测项目	监测频次
3#: 周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处	非甲烷总烃	3次/天, 检测2天
4#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处		
5#: 周界西偏北侧外 3m, 高 1.5m 处		
6#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处		
7#: 车间门外 1m, 高 1.5m 处	VOCs	3次/天, 检测2天(任意一次浓度值)
	非甲烷总烃	3次/天, 检测2天(1h平均浓度值)

表 6-4 噪声监测内容

点位编号及名称	监测项目	监测频次
8#: 厂界东偏南侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	昼间 1次/天, 检测2天
9#: 厂界南侧外 1m, 高 1.3m 处		
10#: 厂界西偏北侧外 1m, 高 1.3m 处		
11#: 厂界东北侧外 1m, 高 1.3m 处		

6.2 验收监测点位



表七

验收监测期间生产工况记录：

7.1 生产工况

在验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，工况证明详见附件。

验收监测工况见下表：

表 7-1 验收监测工况

监测时间	设计日生产能力	实际生产情况	工况负荷
2023年3月13日	钢化玻璃 1667m ²	钢化玻璃 1500m ²	90%
	中空玻璃 233m ²	中空玻璃 110m ²	47.2%
	夹胶玻璃 167m ²	夹胶玻璃 140m ²	83.8%
	夹丝玻璃 167m ²	夹丝玻璃 150m ²	90%
2023年3月14日	钢化玻璃 1667m ²	钢化玻璃 1450m ²	87%
	中空玻璃 233m ²	中空玻璃 115m ²	49.4%
	夹胶玻璃 167m ²	夹胶玻璃 145m ²	86.8%
	夹丝玻璃 167m ²	夹丝玻璃 135m ²	80.8%

验收监测结果：

7.2 废水监测结果

本项目废水监测结果见下表：

表 7-2 废水监测结果

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测结果					限值	评价
				1	2	3	4	均值		
2023.3.13	1#: 生活污水排放口	pH	无量纲	7.2	7.3	7.3	7.3	/	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	442	452	449	449	448	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	180	219	165	203	192	300	达标
		悬浮物	mg/L	219	243	223	244	232	400	达标
		氨氮	mg/L	41.6	41.4	40.2	42.8	41.5	45	达标
		总磷	mg/L	6.42	6.87	6.99	6.65	6.73	8	达标
		总氮	mg/L	53.2	51.2	50.5	53.2	52.0	70	达标
2023.3.14	1#: 生活污水排放口	pH	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.2	/	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	436	460	451	464	453	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	197	216	175	190	194	300	达标
		悬浮物	mg/L	218	209	248	234	227	400	达标
		氨氮	mg/L	42.6	43.3	42.4	41.1	42.4	45	达标
		总磷	mg/L	6.00	6.92	6.35	6.33	6.40	8	达标
		总氮	mg/L	53.6	53.7	55.1	56.3	54.7	70	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2023]第 03006001 号 G1 报告。

监测结果表明：在 2023 年 3 月 13 日、3 月 14 日验收监测期间，本项目废水经依托的四川盛欣泰吉科技有限公司已建预处理池处理后 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

7.3 有组织废气监测结果

本项目有组织废气监测结果见下表：

表 7-3 有组织废气监测结果

检测日期	点位序号及名称	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				限值	评价
						1	2	3	最大值		
2023.3.13	2#: 有机废气排气筒	15	流量		m ³ /h	6904	6826	7036	7036	/	/
			非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	2.94	2.79	2.17	2.94	/	/
				排放浓度	mg/m ³	2.94	2.79	2.17	2.94	60	达标
				排放速率	kg/h	0.020	0.019	0.015	0.020	3.4	达标
2023.3.14	2#: 有机废气排气筒	15	流量		m ³ /h	7071	6930	6997	7071	/	/
			非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	2.05	2.00	1.94	2.05	/	/
				排放浓度	mg/m ³	2.05	2.00	1.94	2.05	60	达标
				排放速率	kg/h	0.015	0.014	0.014	0.015	3.4	达标

注：①表中监测数据引自宏茂检字[2023]第 03006001 号 G1 报告。②根据环评资料，中空玻璃生产线废气收集所需风量占总风量的 55.9%，本项目实际建设 2 条中空玻璃生产线（环评 3 条），验收监测期间仅 1 条生产线生产，故有机废气排气筒检测流量偏小。

监测结果表明：在 2023 年 3 月 13 日、3 月 14 日验收监测期间，本项目有组织废气经二级活性炭吸附装置处理后挥发性有机物排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 “涉及有机溶剂生产和使用的其他行业” 标准要求。

7.4 无组织废气监测结果

本项目厂界无组织废气监测结果见下表：

表 7-4 厂界无组织废气监测结果

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测结果				限值	评价
				1	2	3	最大值		
2023.3.13	3#: 周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处	非甲烷总烃	mg/m ³	0.93	0.78	0.86	0.93	2.0	达标
	4#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.97	0.81	0.84	0.97	2.0	达标
	5#: 周界西偏北侧外 3m, 高 1.5m 处			1.03	0.87	0.83	1.03	2.0	达标
	6#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处			1.00	0.98	0.92	1.00	2.0	达标
2023.3.14	3#: 周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处	非甲烷总烃	mg/m ³	1.00	0.77	0.76	1.00	2.0	达标

	4#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.86	1.01	0.76	1.01	2.0	达标
	5#: 周界西偏北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.74	0.84	0.88	0.88	2.0	达标
	6#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.86	0.82	0.88	0.88	2.0	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2023]第 03006001 号 G1 报告。

本项目厂区内无组织废气监测结果见下表：

表 7-4 厂区内无组织废气监测结果

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测内容	检测结果				限值	评价
					1	2	3	最大值		
2023.3.13	7#: 车间门外 1m, 高 1.5m 处	非甲烷总烃	mg/m ³	1h 平均浓度值	0.77	0.67	1.00	1.00	6	达标
		VOCs	mg/m ³	任意一次浓度值	0.8	0.8	0.9	0.9	20	达标
2023.3.14	7#: 车间门外 1m, 高 1.5m 处	非甲烷总烃	mg/m ³	1h 平均浓度值	0.91	0.88	0.89	0.91	6	达标
		VOCs	mg/m ³	任意一次浓度值	0.9	0.8	0.9	0.9	20	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2023]第 03006001 号 G1 报告。

监测结果表明：在 2023 年 3 月 13 日、3 月 14 日验收监测期间，本项目厂界无组织废气挥发性有机物排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准要求，厂区内无组织废气挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值标准要求。

7.5 噪声监测结果

本项目噪声监测结果见下表：

表 7-5 噪声监测结果

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测时段	主要声源	检测结果	限值	评价
2023.3.13	8#: 厂界东偏南侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	dB(A)	昼间	风机、玻璃清洗烘干机	62	65	达标
	9#: 厂界南侧外 1m, 高 1.3m 处					60	65	达标
	10#: 厂界西偏北侧外 1m, 高 1.3m 处					59	65	达标
	11#: 厂界东北侧外 1m, 高 1.3m 处					53	65	达标
2023.3.14	8#: 厂界东偏南侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	dB(A)	昼间	风机、玻璃清洗烘干机	59	65	达标
	9#: 厂界南侧外 1m, 高 1.3m 处					60	65	达标
	10#: 厂界西偏北侧外 1m, 高 1.3m 处					57	65	达标
	11#: 厂界东北侧外 1m, 高 1.3m 处					56	65	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2023]第 03006001 号 G1 报告。

监测结果表明：在 2023 年 3 月 13 日、3 月 14 日验收监测期间，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

7.6 污染物排放总量核算

（1）废水污染物

本项目废水污染物总量控制指标为化学需氧量、氨氮和总磷，本项目年运行时间 300 天，废水产生量为 $2.131\text{m}^3/\text{d}$ ($639.3\text{m}^3/\text{a}$)，验收监测期间污染物排放浓度以平均值计算，化学需氧量排放浓度为 $450.375\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮排放浓度为 $41.925\text{mg}/\text{L}$ ，总磷排放浓度为 $6.56625\text{mg}/\text{L}$ 。

$$\text{化学需氧量：} 450.375\text{mg}/\text{L} \times 639.3\text{m}^3/\text{a} = 0.2879\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮：} 41.925\text{mg}/\text{L} \times 639.3\text{m}^3/\text{a} = 0.0268\text{t}/\text{a}$$

$$\text{总磷：} 6.56625\text{mg}/\text{L} \times 639.3\text{m}^3/\text{a} = 0.0042\text{t}/\text{a}$$

（2）废气污染物

本项目废气污染物总量控制指标为挥发性有机物，验收监测期间污染物排放速率以平均值计算，验收监测第一天有组织废气挥发性有机物排放速率为 $0.018\text{kg}/\text{h}$ ，验收监测第二天为 $0.014\text{kg}/\text{h}$ 。

本项目各生产线产生的有机废气经收集后通过一套两级活性炭吸附装置处置后排放，根据环评资料钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、夹丝玻璃生产线废气产生量比例为 0.08:70.61:16.05:13.26，以此结合生产工况计算验收期间废气处置平均负荷。

$$\text{验收监测第一天平均负荷：} 90\% \times 0.0008 + 47.2\% \times 0.7061 + 83.8\% \times 0.1605 + 90\% \times 0.1326 = 58.8\%$$

$$\text{验收监测第二天平均负荷：} 87\% \times 0.0008 + 49.4\% \times 0.7061 + 86.8\% \times 0.1605 + 80.8\% \times 0.1326 = 59.6\%$$

本项目年运行时间 300 天，日生产时间 8h，年生产时间 2400h，则本项目挥发性有机物排放总量： $(0.018\text{kg}/\text{h} \div 58.8\% + 0.014\text{kg}/\text{h} \div 59.6\%) / 2 \times 2400\text{h}/\text{a} = 0.064923\text{t}/\text{a}$

本项目污染物排放总量核算见下表：

表 7-6 污染物排放总量核算

类别	项目	环评总量控制	实际排放总量
废水	化学需氧量	0.3197t/a	0.2879t/a
	氨氮	0.02877t/a	0.0268t/a
	总磷	0.0051t/a	0.0042t/a
有组织废气	挥发性有机物	0.20193t/a	0.064923t/a

由上表可知，本项目污染物实际排放总量均满足环评的总量要求。

表八

验收监测结论:

四川聚诚钢化玻璃有限公司新建钢化玻璃深加工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,项目配套的环境保护设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用,运行基本正常。

本验收监测报告是针对2023年3月13日~2023年3月14日生产环境条件下开展验收监测所得到的结论,验收监测结论如下:

(1) 废水

验收监测期间,本项目废水经依托的四川盛欣泰吉科技有限公司已建预处理池处理后pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求,氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准要求。

(2) 废气

验收监测期间,本项目有组织废气经二级活性炭吸附装置处理后挥发性有机物排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”标准要求;厂界无组织废气挥发性有机物排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表5标准要求;厂区内无组织废气挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中特别排放限值标准要求。

(3) 噪声

验收监测期间,本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(4) 污染物排放总量

本项目污染物实际排放总量均满足环评的总量要求。

综上所述:四川聚诚钢化玻璃有限公司新建钢化玻璃深加工项目在建设的过程中严格执行“三同时”制度,不存在重大的环境影响问题,环评及批复所提出的环保措施得到了落实,环保设施已建成并投入正常使用。验收监测期间,项目废水、废气、噪声检测结果均满足响应的标准要求。项目污染物排放总量

满足环评的总量要求，建议项目通过竣工环境保护验收。

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	新建钢化玻璃深加工项目		项目代码	2202-510129-04-01-479369		建设地点	四川省成都市大邑县青霞街道兴业大道北段 60 号					
	行业类别 (分类管理名录)	57、玻璃制造 304		建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区 中心经度/纬度	103°33'3.799"E, 30°34'9.790"N					
	设计生产能力	年产钢化玻璃 10 万 m ² 、中空玻璃 10 万 m ² 、夹胶玻璃 5 万 m ² 、夹丝玻璃 5 万 m ²		实际生产能力	年产钢化玻璃 16 万 m ² 、中空玻璃 7 万 m ² 、夹胶玻璃 5 万 m ² 、夹丝玻璃 5 万 m ²		环评单位	四川省衡信环保技术有限公司					
	环评文件审批机关	成都市大邑生态环境局		审批文号	成大环承诺环评审〔2022〕3 号		环评文件类型	环境影响报告表					
	开工日期	2022 年 3 月		竣工日期	2023 年 3 月		排污许可证申领时间	2022 年 12 月 5 日					
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91510129MA65KT6Q1H001U					
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司		环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司		验收监测时工况	正常					
	投资总概算(万元)	9850		环保投资总概算(万元)	14		所占比例(%)	0.14					
	实际总投资(万元)	9850		实际环保投资(万元)	15		所占比例(%)	0.15					
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	9.5	噪声治理(万元)	0.5	固体废物治理(万元)	1	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	2	
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				
运营单位	四川聚诚钢化玻璃有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91510129MA65KT6Q1H		验收时间	2023 年 3 月				
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	/	450.375	500	/	/	0.2879	0.3197	/	0.2879	0.3197	/	/
	氨氮	/	41.925	45	/	/	0.0268	0.02877	/	0.0268	0.02877	/	/
	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	总磷	/	6.56625	8	/	/	0.0042	0.0051	/	0.0042	0.0051	/	/
	VOCs	/	3.914	60	/	/	0.064923	0.20193	/	0.064923	0.20193	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

附图与附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 车间平面布置、分区防渗及污染源分布图

附件 1 营业执照

附件 2 项目环评批复

附件 3 项目排污许可证

附件 4 突发环境事件应急预案备案表

附件 5 危险废物处置协议

附件 6 危险废物单位资质

附件 7 生产工况说明

附件 8 验收监测检测报告

附件 9 验收监测单位资质

附件 10 主要原辅材料成份报告

附件 11 项目现场照片

附件 12 建设项目竣工日期及调试起止日期公示