

崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目 竣工环境保护验收监测报告表

宏茂环保（2021）第 0018 号

建设单位：崇州市博翱家居有限公司

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

2021 年 7 月

建设单位法人代表：张陶

编制单位法人代表：李列

项 目 负 责 人：李列

建设单位：

崇州市博翱家居有限公司

电话：/

邮编：611230

地址：成都崇州经济开发区晨曦大道南
段 1028 号

编制单位：

四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：028-64266044

邮编：611730

地址：成都高新区西区大道 199 号 9 栋 2
层

前言

崇州市博翱家居有限公司崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目位于成都崇州经济开发区晨曦大道南段 1028 号。本项目已取得崇州市行政审批局出具的四川省固定资产投资项目备案表（备案号：川投资备【2020-510184-21-03-473554】JXQB-0299 号），2020 年 9 月公司委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司开展并编制完成了《崇州市博翱家居有限公司崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目环境影响报告表》，2020 年 11 月 13 日取得成都市崇州生态环境局出具的环评审查批复（崇环承诺环评审〔2020〕57 号）。公司于 2021 年 5 月 26 日重新申请排污许可证（许可证编号：91510184MA61TBEP0Y001V），将本项目纳入排污许可范围。本项目利用崇州市博翱家居有限公司已租用的 2# 厂房 1 楼部分区域进行隔建（现有工程 2# 厂房 1 楼为大理石面板生产区，布置有开料、烘干、剖板、等厚、铣形、底漆工序，本项目在该区域隔建进行玻璃板的生产，原大理石面板仍在该区域进行生产），安装生产设备，进行玻璃板的生产，设计产能为玻璃板年产量 30 万件（其中 3D 打印玻璃 1.9 万件，辊涂丝印玻璃 18 万件，贴纸玻璃 6 万件，钢化玻璃 4.1 万件）。本项目实际生产 3D 打印玻璃 1.9 万件，辊涂丝印玻璃 18 万件，钢化玻璃 4.1 万件，贴纸玻璃生产线取消。

本项目于 2021 年 3 月 15 日竣工，于 2021 年 5 月 28 日进入调试阶段，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。

受崇州市博翱家居有限公司委托，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 2021 年 6 月 21 日、6 月 22 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。

本次环境保护验收监测的范围：

主体工程：生产区

办公及生活设施：办公区

环保工程：两级活性炭吸附装置 1 套（依托现有）、生活污水预处理池（依托现有）、厂界 VOCs 电子围栏（依托现有）、一般固废暂存间（本项目新增）、危废暂存间（依托现有）

验收监测主要内容：

- (1) 废水污染物排放情况监测；
- (2) 废气污染物排放情况监测；
- (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) 公众意见调查的统计；
- (8) 环境风险应急措施检查。

表一

建设项目名称	崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目				
建设单位名称	崇州市博翱家居有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	成都崇州经济开发区晨曦大道南段 1028 号				
主要产品名称	玻璃板				
设计生产能力	新增玻璃板 30 万件/年（其中 3D 打印玻璃 1.9 万件，辊涂丝印玻璃 18 万件，贴纸玻璃 6 万件，钢化玻璃 4.1 万件）				
实际生产能力	新增玻璃板 24 万件/年（其中 3D 打印玻璃 1.9 万件，辊涂丝印玻璃 18 万件，钢化玻璃 4.1 万件）				
建设项目环评时间	2020 年 9 月	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2021 年 5 月	验收现场监测时间	2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日		
环评报告表审批部门	成都市崇州生态环境局	环评报告表编制单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	460 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	3.3%
实际总概算	460 万元	实际环保投资	12 万元	比例	2.6%
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）；</p> <p>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)；</p> <p>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）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 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 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、四川省固定资产投资备案表（备案号：川投资备【2020-510184-21-03-473554】JXQB-0299 号）；</p>				

	<p>10、《崇州市博翱家居有限公司崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目环境影响报告表》（2020年9月）；</p> <p>11、《成都市崇州生态环境局关于崇州市博翱家居有限公司崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目环境影响报告表审查批复》（崇环承诺环评审〔2020〕57号）。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气：VOCs、甲醛、异丙醇执行《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-表6标准。</p> <p>2、废水：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总氮及总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。</p> <p>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。</p> <p>4、固废：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）；危险固废按照《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2001）及2013年修改单中相关规定要求。</p>

表二

工程建设内容

2.1 地理位置及平面布置

地理位置

该项目位于成都崇州经济开发区晨曦大道南段 1028 号（北纬 30° 35′ 33.4″ 东经 103° 41′ 36.6″）。与环评建设位置一致。地理位置见附图 1。

外环境

本项目位于崇州市海丰玻璃有限公司厂区范围内，对现有工程已租用的 2#厂房 1 楼部分区域进行隔建。根据外环境关系图可知，崇州市博翱家居有限公司租用厂区位于崇州市海丰玻璃有限公司用地范围内北侧，租用厂区内南侧为海丰玻璃有限公司；项目所在厂区外，东侧紧邻蕙悦海绵制品有限公司和天天木业，天天木业以东隔同心路为从桦玻璃公司和美家美涂料；项目所在厂区外南侧隔晨曦大道为园区待建空地、成都世纪仁和塑胶有限公司、锐迅新能源、鹏钛机加工、鑫博源、青洋电子等工业企业；项目所在厂区外西侧紧邻鑫鑫茂皮革和四川鹏森鞋业，西侧隔泗维路为十九冶商混、康弘包装公司、健华环保、达宇紧固件、新好美多科技有限公司；项目所在厂区外北侧紧邻汇兴南路，汇兴南路以北为园区待建空地以及川西蓄电池公司等。项目外环境关系详见附图 2。

平面布置

项目对现有工程已租用 2#厂房 1 楼空置区域进行隔建。

根据总平面布置及车间内部平面布置图可知，项目生产区呈矩形，内部布置玻璃板生产线，产噪设备均置于生产厂房内，厂房密封性好，隔声效果好；整个车间内布局按工艺流程的顺序排列，同时本项目将废气产生较多的辊涂、丝印、烘干、3D 打印等区域尽量靠厂房中部布置，且房间密闭设置，尽量减轻项目对外环境的影响。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；依托的环保设施（活性炭吸附处理系统）位于 2#厂房旁，紧邻主要生产单元，以便于水，电，气进线，减少能耗。

综上所述，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。项目总平面布置图及车间平面布置图见附图 3、附图 4。

2.2 建设概况

2.2.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目

建设单位：崇州市博翱家居有限公司

项目性质：改建

行业类别及代码：特种玻璃制造（C3042）

建设地点：成都崇州经济开发区晨曦大道南段 1028 号（北纬 30° 35′ 33.40″ 东经 103° 41′ 36.61″）

2.2.2 建设项目投资、规模、生产制度

（1）项目投资

本项目总投资 460 万元，实际环保投资 12 万元，占总投资的 2.6%。

（2）项目规模

本项目具体产品及生产规模见表 2-1。

表 2-1 产品方案

产品名称		产品规格（单位：mm）	设计新增产能	一期实际新增产能	备注
玻璃板	3D 打印玻璃	1800*350、1600*350、1600*400	1.9 万件/年	1.9 万件/年	/
	辊涂丝印玻璃	1350*650、1350*700、1400*800	18 万件/年	18 万件/年	/
	贴纸玻璃	1400*800、1400*900、1500*900	6 万件/年	0	取消贴纸玻璃生产线
	钢化玻璃	2400*1300、2200*350、2000*350	4.1 万件/年	4.1 万件/年	/

（3）项目人员及生产制度

本项目新增工作人员 32 人，全厂共计 232 人，年生产 300 天，每天工作时长 8 小时。

2.2.3 项目主要建设内容

主要建设内容及产生的环境问题详见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

名称		设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	主要环境问题 营运期	备注
主体工程	生产区	在现有工程 2# 厂房 1 楼空置区域内安装生产设备，主要为玻璃	未设置热熔区。其他同环评。	有机废气 设备噪声	现有 2# 厂房内

		板加工区,玻璃板加工区主要分为磨边区、倒角区、钢化区、热熔区等。并隔建密闭房间进行辊涂、丝印、3D打印、清洗等工序加工,同时在该密闭房间内修建一间烘干房,采用电加热的方式对辊涂丝印后的玻璃进行烘干。		固废	隔建
环保工程	两级活性炭吸附装置	热熔工序在热熔机上方设置集气罩,经排风支管进行抽排后进入排风总管;其余工序均在密闭的房间中进行,房间整体抽风;烘干工序在烘房中进行,烘房在该密闭房间中隔建,采取整体密闭抽风,经排风支管进行抽排,各工序有机废气经排风支管汇入排风总管送入有机废气处理装置,依托2#厂房已建的一套“两级活性炭吸附”方式进行处理后,由1根15m高排气筒由楼顶排放。	未设置热熔区,其他同环评。	有机废气 设备噪声 废活性炭	依托现有
	厂界VOCs电子围栏	在厂界四周共计安装2套VOCs电子围栏监控系统。	同环评	/	依托现有
	生活污水预处理池	1个,位于3#厂房东侧,靠近厂区边界处,容积15m ³ 。	同环评	预处理池 污泥	依托现有工程
办公生活设施	办公区	生产区内部设置办公工位,用于项目管理人员办公。	同环评	生活污水 生活垃圾	依托现有工程
仓储或其它	危废暂存间	1个,面积30m ² ,与现有工程共用,位于2#厂房西南侧,用于对危险废弃物进行暂存。	同环评	/	与现有工程共用
	一般固废间	1个,面积60m ² ,位于2#厂房外西北侧,用于对一般固体废弃物进行暂存。	同环评	固废	本项目新增

2.3 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评设计数量	实际数量	备注
1	玻璃裁切机	1	2	/
2	玻璃双磨边机	6	3	/
3	异型磨边机	4	1	/
4	直线圆边机	2	0	/
5	玻璃直边机	2	2	/
6	玻璃洗片机	2	3	/
7	倒角机	2	3	/
8	辊涂机	3	3	/
9	3D 打印机	2	1	/
10	钻孔机	1	0	/
11	热熔机	2	0	/
12	喷砂机	1	0	/
13	钢化炉	1	1	/
14	丝印机	2	1	/

原辅材料消耗及水平衡

2.4 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及用量

名称	规格/成分	设计年用量	实际年用量	一次最大贮存量	包装规格	包装方式	
玻璃原片	二氧化硅	33 万片	26.4 万片	当日配送, 不储存	2m*2m/3m*2m	/	
水性漆	水性单组分清面漆	水性丙烯酸树脂 (VOC 含量 126g/L)	7000kg	7000kg	当日配送, 不储存	25kg/桶	桶装
	水性单组分白底漆	水性丙烯酸树脂 (VOC 含量 156g/L, 甲醛含量 49mg/kg)	7000kg	7000kg	当日配送, 不储存	25kg/桶	桶装
	水性单组分清底漆	水性丙烯酸树脂 (VOC 含量 83g/L, 甲醛含量 12mg/kg)	3000kg	3000kg	当日配送, 不储存	25kg/桶	桶装
	水性双组份白底漆	水性丙烯酸树脂 (VOC 含量 52g/L, 甲醛含量 13mg/kg)	3000kg	3000kg	当日配送, 不储存	25kg/桶	桶装
热熔胶贴纸	EVA	600kg	0	当日配送, 不储存	100m*1.2m	袋装	
油墨	水性光固化树脂	300kg	300kg	当日配送, 不储存	5kg/桶	桶装	
清洗剂	异丙醇	500kg	500kg	当日配送, 不储存	5L/桶	桶装	
絮凝剂	聚合氯化铝	200kg	200kg	当日配送, 不储存	25kg/袋	袋装	
	聚丙烯酰胺	50kg	50kg	当日配送, 不储存	25kg/袋	袋装	

表 2-5 主要能耗表

名称	设计年耗量	实际年耗量	来源
电	7.5×105KW·h	7.5×105KW·h	市政供电
水	900m ³	900m ³	市政供水

2.5 水源及水平衡

根据本项目具体情况，本项目新增用水主要为生活用水。项目水平衡图见图 2.1，项目建成后全厂水平衡图见图 2.2。

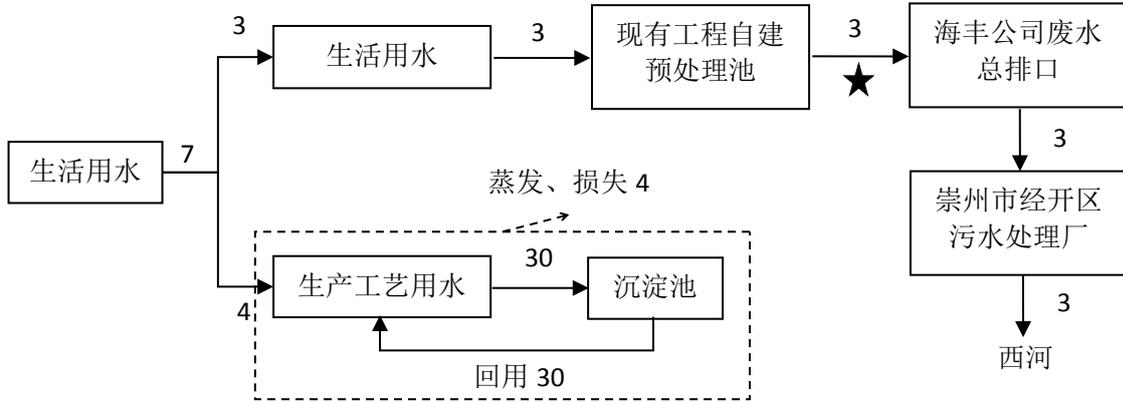


图 2.1 项目水量平衡图 (m³/d) 废水监测点位：★

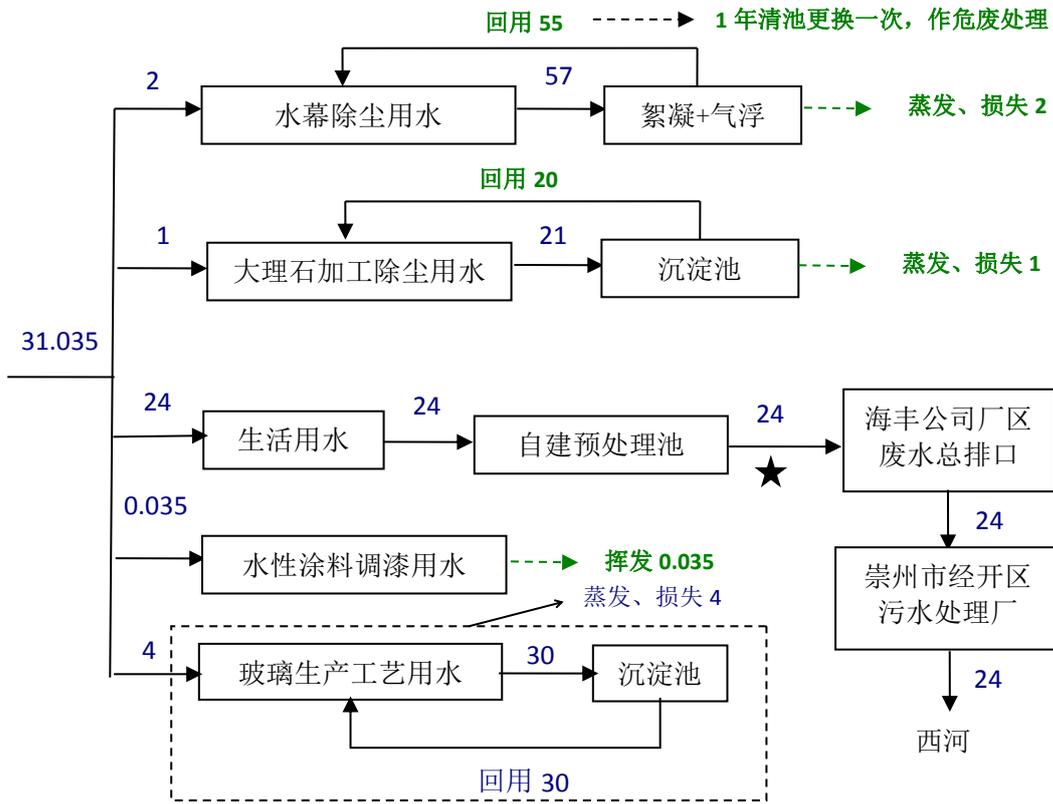


图 2.2 本项目建成后全厂水量平衡图 (m³/d) 废水监测点位：★

主要工艺流程及产物环节

2.6 生产工艺及产污流程

本项目进行玻璃板的生产，与现有生产内容无关联。

本项目已取消贴纸玻璃生产工艺，不生产贴纸玻璃，因此本项目主要产品有钢化玻璃、3D 打印玻璃、辊涂丝印玻璃 3 种，所有产品前期工序与钢化玻璃一致，后续工序有所不同。

各产品之间关联图如下：

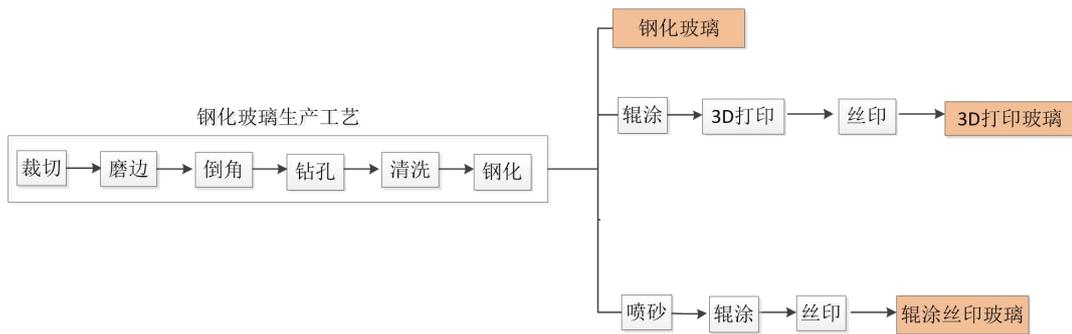


图 2.3 本项目产品关联图

1、钢化玻璃生产工艺流程

(1) 裁切：使用玻璃裁切机将外购的玻璃原片按照设计及工艺要求裁切成各种规格，待用。本项目采用的裁切工艺并不是普通意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片。

此工序主要污染物：噪声、废边角料。

(2) 磨边：使用磨边机对玻璃四周边缘进行打磨造形处理，使玻璃边缘光洁。磨边机作业时，配备有水喷淋措施，对砂轮与玻璃接触点进行喷淋，起到降温 and 除尘的作用。

此工序主要污染物：噪声、磨边废水。

(3) 倒角：边形加工后玻璃需按工艺要求的角度进行造形。采用倒角机对其进行倒角。倒角作业时，配备有水喷淋措施，对倒角机与玻璃接触点进行喷淋，起到降温 and 除尘作用。

此工序主要污染物：噪声、倒角废水。

(4) 钻孔：按产品要求，使用钻孔机对玻璃板进行开孔处理。钻孔作业时，配备有水喷淋措施，对钻头与玻璃接触点进行喷淋，起到降温 and 除尘作用。

此工序主要污染物：噪声、钻孔废水。

(5) 清洗：对钻孔后的玻璃进行清洗，去除板面污渍、颗粒物等，清洗过程采用自来水进行清洗，不添加清洗剂。

此工序主要污染物：清洗废水。

(6) 钢化：清洗后的玻璃送至钢化炉，采用电加热的方式加热到接近软化点的温度（600℃左右），加热约 17s，再进行快速均匀冷却。冷却方式采用风冷方式降温，钢化处理后玻璃表面形成均匀压应力，内部形成张应力，使玻璃的抗弯和抗冲击强度得以提高。

由于钢化过程对清洗后的玻璃进行钢化处理，故钢化过程主要产生废热。

(7) 检验包装：采用人工目视的方式对产品进行检验，剔除不合格品。合格品采用珍珠棉等包装材料对钢化玻璃进行包装后进入成品库待售。

此工序主要污染物：废包装材料、不合格品。

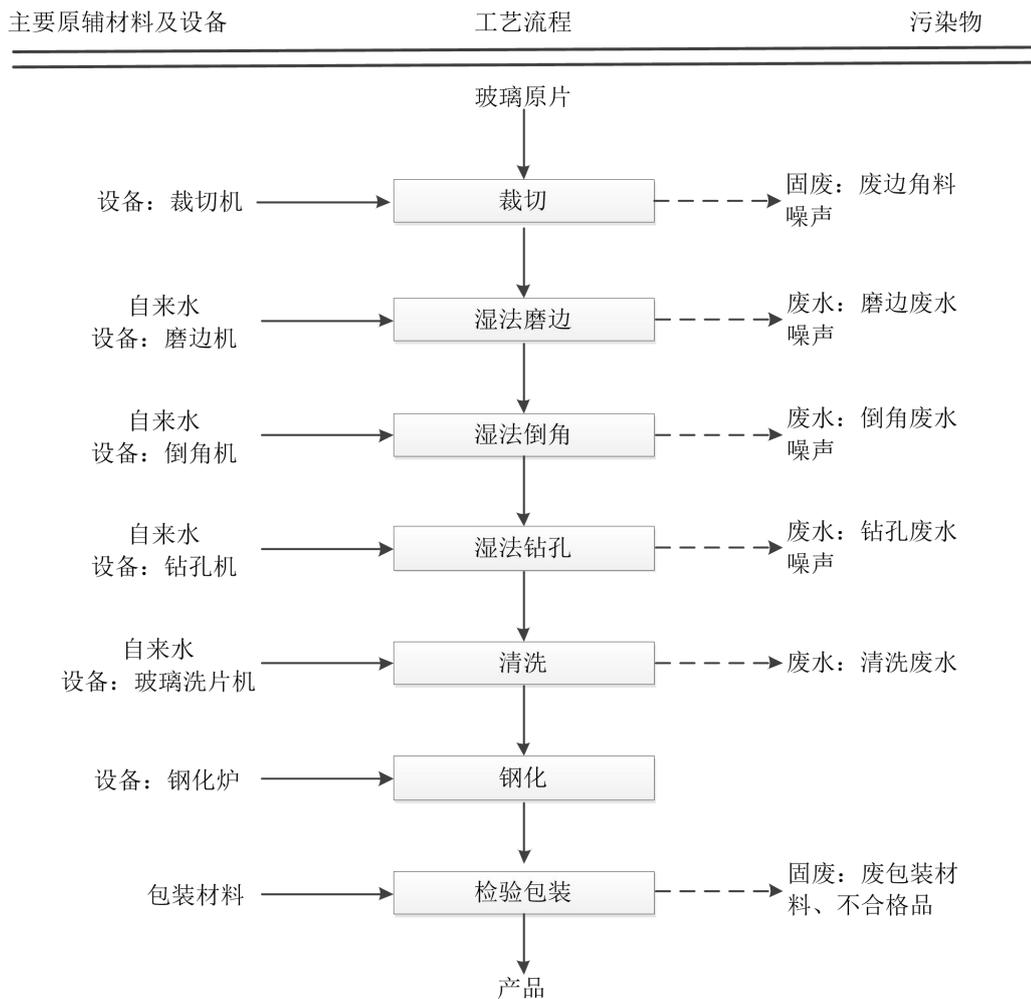


图 2.4 钢化玻璃生产工艺流程及产污环节图

2、辊涂丝印玻璃生产工艺

辊涂丝印玻璃即采用厂区内已生产好的钢化玻璃作为原料，在其基础上进行辊涂、丝印等工艺而制成，项目未设置喷砂机，取消喷砂工序。具体工艺流程如下：

(1) 辊涂及烘干：在喷砂后的玻璃采用辊涂机辊涂一层水性漆，使得玻璃上色，辊涂后的玻璃需进行烘干，将玻璃转移至烘干房，采用电加热（40℃左右）的方式烘干1-2小时。根据客户要求，部分产品辊涂烘干后，经检验合格，即得到可外售的成品。

此工序主要污染物：有机废气。

(2) 丝印及烘干：丝网印刷是孔板印刷的一种，即以丝网制成图文部分能透过水性漆而非图文部分不透水性漆的印版进行印刷。印刷时在丝网印版的一端倒入水性漆，用刮板对丝网印版上的水性漆部位施加一定压力，同时朝丝网印版另一端匀速移动，水性漆在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上。

辊涂烘干后的玻璃部分需进行丝印，采用丝印机在其表面刷一层水性漆，使得玻璃上形成所需的花纹图案。丝印后的玻璃需进行烘干，将玻璃转移至烘干房，采用电加热（40℃左右）的方式烘干半小时。

此工序主要污染物：有机废气。

(3) 检验包装：采用人工目视的方式对产品进行检验，剔除不合格品。合格品采用珍珠棉等包装材料对玻璃进行包装后进入成品库待售。

此工序主要污染物：废包装材料、不合格品。

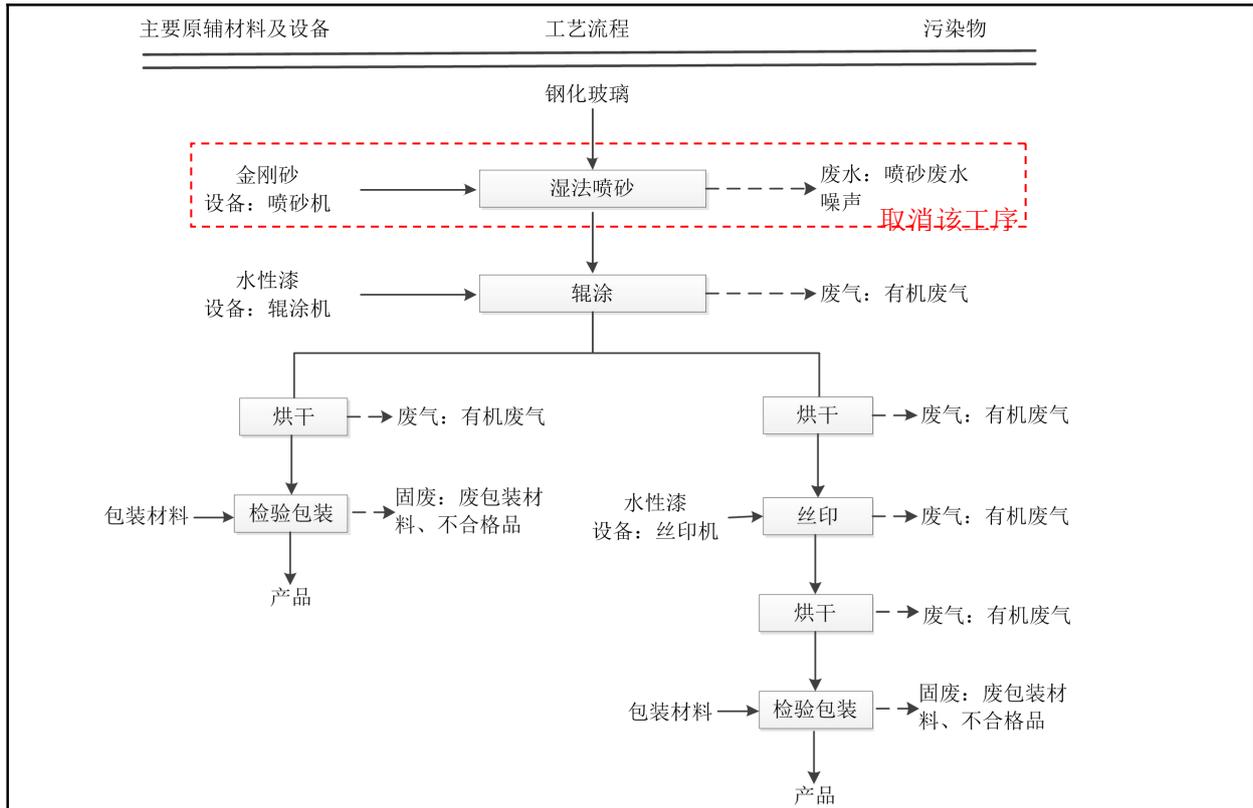


图 2.5 辊涂丝印玻璃生产工艺流程及产污环节图

3、3D 打印玻璃生产工艺

3D 打印玻璃即采用厂区内已生产好的钢化玻璃作为原料，在其基础上进行辊涂、3D 打印、丝印等工艺而制成，具体工艺流程如下：

(1) 辊涂及烘干：将钢化后的玻璃采用辊涂机在其上辊涂一层水性漆，使得玻璃上色（一般为白色），辊涂后的玻璃需进行烘干，将玻璃转移至烘干房，采用电加热（40℃左右）的方式烘干 1-2 小时。

此工序主要污染物：有机废气。

(2) 3D 打印：采用 3D 打印机在辊涂后的玻璃上使用油墨（水性光固化树脂）进行反复打印堆积，凹陷处无油墨或油墨堆积较少，凸起处油墨堆积较多，以形成 3D 图案的立体效果。由于 3D 打印使用的油墨较少且喷出后油墨瞬间干燥，故不需进行烘干等工序。

此工序主要污染物：有机废气。

(3) 丝印及烘干：3D 打印后的玻璃需进行丝印以形成一层保护层，采用丝印机在其表面刷一层水性漆保护层。丝印后的玻璃需进行烘干，将玻璃转移至烘干房，采用电加热（40℃左右）的方式烘干半小时。

此工序主要污染物：有机废气。

(4) 检验包装：采用人工目视的方式对产品进行检验，剔除不合格品。合格品采用珍珠棉等包装材料对玻璃进行包装后进入成品库待售。

此工序主要污染物：废包装材料、不合格品。

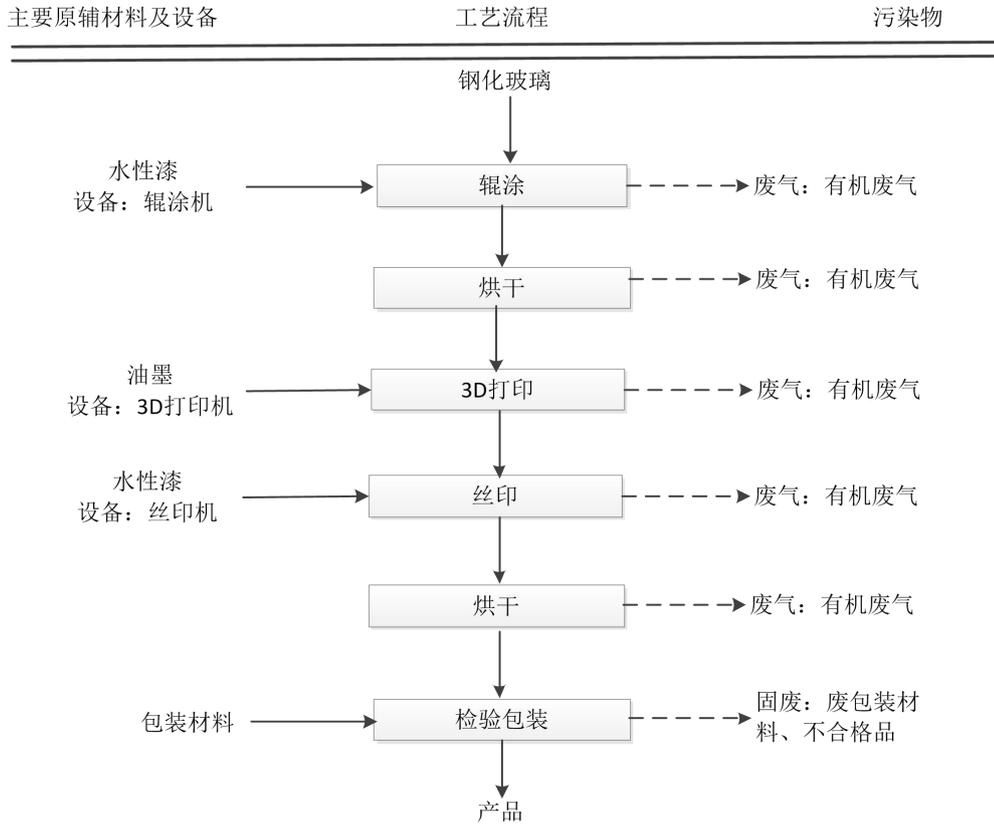


图 2.6 3D 打印玻璃生产工艺流程及产污环节图

2.7 项目变动情况

本项目变动情况见下表 2-6。

表 2-6 项目变动情况表

序号	环评设计建设情况	实际建设情况	变更说明	是否属于重大变更
1	在现有工程 2#厂房 1 楼空置区域内安装生产设备，主要为玻璃板加工区，玻璃板加工区主要分为磨边区、倒角区、钢化区、热熔区等。并隔建密闭房间进行辊涂、丝印、3D 打印、清洗等工序加工，同时在该密闭房间内修建一间烘干房，采用电加热的方式对辊涂丝印后的玻璃进行烘干。	未设置热熔区。其他同环评。	公司未设置热熔区，已取消贴纸玻璃生产线。	否
2	热熔工序在热熔机上方设置集气罩，经排风支管进行抽排后进入排	未设置热熔区。其他同环评。		否

<p>风总管；其余工序均在密闭的房间中进行，房间整体抽风；烘干工序在烘房中进行，烘房在该密闭房间中隔建，采取整体密闭抽风，经排风支管进行抽排，各工序有机废气经排风支管汇入排风总管送入有机废气处理装置，依托 2#厂房已建的一套“两级活性炭吸附”方式进行处理后，由 1 根 15m 高排气筒由楼顶排放。</p>			
---	--	--	--

综上所述，以上变动情况不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中所列重大变更情况。

表三

污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理、排放

本项目运营过程中用水为生产用水和生活用水。

生产用水：生产用水主要为磨边、倒角等工序使用的除尘降温水和玻璃清洗、喷砂用水。项目磨边、倒角、清洗等工序设备下方均设置集水池对除尘降温水和清洗水进行收集后，由导流沟引入厂区已建的三级沉淀池进行絮凝沉淀处理后，通过管道回用于磨边、倒角、钻孔、清洗、喷砂等生产工序。蒸发造成的损耗定期由自来水进行补充。

生活用水：项目办公生活废水产生量为 3m³/d。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水经依托的现有工程已建预处理池处理后，经崇州市海丰玻璃有限公司废水总排口排入园区市政污水管网。

项目废水治理情况见表 3-1。

表 3-1 废水产生及处置措施

项目	污染物种类	治理设施	排放去向
生产废水	SS	三级沉淀池 (依托现有)	循环使用，不外排。
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、总磷、 总氮	预处理池 (依托现有)	本项目产生的生活污水依托现有工程预处理池处理达标后排入园区污水管网，通过崇州市经开区污水处理厂处理达标后排入西河。

3.2 废气的产生、治理、排放

本项目有机废气主要来源于辊涂丝印玻璃生产过程中调漆、辊涂及烘干，丝印及烘干工序，3D 打印玻璃生产过程中辊涂及烘干、3D 打印、丝印及烘干等工序、丝印网版擦拭等工序。主要污染物为 VOCs、甲醛、异丙醇。

治理措施：本项目辊涂、丝印、3D 打印、烘干、擦拭丝印网版等工序均设置在同一密闭房间中进行，房间整体抽风（呈微负压状态）；烘干工序在烘房中进行，烘房在该密闭房间中隔建，采取整体密闭抽风，各工序有机废气经排风支管汇入排风总管送入有机废气处理装置，依托 2# 厂房已建的一套“两级活性炭吸附”方式进行处理后，由 1 根 15m 高排气筒由楼顶排放。

项目废气治理情况见表 3-2。

表 3-2 废气产生及处置措施

类型	污染物	治理设施	排放去向
调漆、辊涂、丝印及烘干有机废气	VOCs、甲醛	两级活性炭吸附 (依托现有)	经 1 根 15m 高排气筒排入大气
3D 打印废气	VOCs		
清洗废气	异丙醇		

3.3 噪声的产生、治理、排放

本项目运营过程中噪声主要来源裁切机、磨边机、钻孔机、倒角机及各类风机运行噪声。

采取的降噪措施：

- (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，利用厂房隔声减小噪声对外环境的影响；
- (3) 玻璃裁切机、玻璃双边磨、异型磨边机、倒角机等产噪设备安装时采取橡胶减震接头及减震垫等措施；
- (4) 对各类风机等产噪设备基础设橡胶隔振垫，排风系统及废气治理系统的风机的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口加柔性软接，以减振降噪；
- (5) 通过加强设备保养、维护，确保各机械设备正常运行，减少因设备工况差而产生的噪声污染；
- (6) 合理布置噪声源，在总平面布置上将裁切、磨边、钻孔等工序尽量布置于厂区中部，以利用距离的衰减从而减轻对厂界外的声环境影响；
- (7) 空压机设置在密闭空压机房内，并对空压机的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口加柔性软接。
- (8) 合理安排生产时间，仅在昼间进行生产，夜间不进行生产，尽量减小对外界环境的噪声影响。

3.4 固废的产生、治理、排放

项目建成后，固体废物主要为一般废物和危险废物，本项目生产过程中产生的一般废物中废边角料、破碎玻璃、不合格品、废包装材料交由废品收购站回收，沉淀池沉渣、办公生活垃圾及生活污水预处理池污泥由市政统一清运，危险废物包括废活性炭、废机油、废含油棉纱、废无尘布、废化学品空桶、废油墨、废网版，定期交由有危险废物处理资质单位统一处置。

固废产生及处置情况见下表所示：

表 3-3 固废产生及处置情况

种类	污染物	设计产生量 (t/a)	环评要求处置去向	实际产生量 (t/a)	实际处置去向
一般固废	废边角料、破碎玻璃、不合格品	10	废品收购站回收	10	废品收购站回收
	废包装材料	0.5		0.5	
	沉淀池沉渣	1	由市政统一清运	1	由市政统一清运
	生活污水预处理池污泥	3		3	
	办公生活垃圾	4.8		4.8	
危险废物	废活性炭 (HW49)	10.6	有危险废物处理资质单位统一处置	10.6	交由成都川蓝环保科技有限公司转运贮存
	废机油 (HW08)	0.5		0.5	交由成都川蓝环保科技有限公司转运贮存
	废含油棉纱、废无尘布 (HW49)	0.1		0.1	交由成都川蓝环保科技有限公司转运贮存
	废化学品空桶 (水性漆桶、油墨桶、清洗剂桶、机油桶等) (HW49)	0.1		0.1	交由四川西部聚鑫化工包装有限公司进行处置
	废网版 (HW49)	1		1	交由成都川蓝环保科技有限公司转运贮存

3.4 现有工程“以新带老”工程

环评阶段，现有工程存在的主要环境问题如下：

- ①现有工程大理石开料区为带水作业，除尘效果不好，可见开料粉尘产生；
- ②现有工程三级沉淀池位于室外，仅设置雨棚进行遮挡，若突发暴雨易导致沉淀池废水外溢；
- ③厂区内大理石加工区域存在大理石加工除尘水漫流情况；
- ④现有工程水幕循环清池废液 (HW09) 未签订相应危险废物接受协议。

本项目对现有工程存在环境问题提出了“以新带老”措施。

现有工程存在的环境问题及本项目“以新带老”措施完成情况如下表所示：

表 1-23 现有工程存在的问题及本项目“以新带老措施”措施表

现有工程主要环境问题	环评要求本项目以新带老措施	实际完成情况
大理石开料区产生开料粉尘	加强生产过程中的管理,及时对除尘水回用管道进行定期清理,避免开料粉尘产生。	已落实,已加强生产过程中的管理,及时对除尘水回用管道进行定期清理,避免开料粉尘产生。
三级沉淀池位于室外,若突发暴雨易导致沉淀池废水外溢	将三级沉淀池加盖,避免突发暴雨导致沉淀池废水外溢	已落实,已将三级沉淀池加盖,同时沉淀池上方设置有雨棚,避免突发暴雨导致沉淀池废水外溢。
厂区内大理石加工区域存在大理石加工除尘水漫流情况	加强生产过程中的管理,减少大理石加工除尘水漫流;加强对大理石加工区域收集沟的清掏,避免收集沟的堵塞以确保大理石加工除尘废水顺利进入三级沉淀池,不流出生产区域。	已落实,加强生产过程中的管理,减少大理石加工除尘水漫流;加强对大理石加工区域收集沟的清掏,避免收集沟的堵塞以确保大理石加工除尘废水顺利进入三级沉淀池,不流出生产区域。
水幕循环清池废液(HW09)未签订相应危险废物接受协议	尽快签订水幕循环清池废液(HW09)的危险废物接受协议,做到去向明确。同时按照国家 and 地方制定的危险废物转移联单管理办法中的有关规定,做好每次外运处置废弃物的运输登记,认真填写危险废物转移联单。	已与成都川蓝环保科技有限公司签订水幕循环清池废液(HW09)的危险废物转运贮存协议,做到去向明确。同时按照国家 and 地方制定的危险废物转移联单管理办法中的有关规定,做好每次外运处置废弃物的运输登记,认真填写危险废物转移联单。

3.4 环保投资情况

本项目总投资 460 万元,实际环保投资 12 万元,占总投资的 2.6%。环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-4。

表 3-4 项目环保建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

项目	环评设计环保措施		实际环保措施	预计投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
废气治理	辊涂、丝印、烘干、3D 打印等有机废气	在密闭的房间中进行，房间整体抽风（呈微负压状态）；烘干工序在烘房中进行，烘房在该密闭房间中隔建，采取整体密闭抽风，经排风支管进行抽排后进入排风总管，进入末端两级活性炭装置进行处理	同环评	3	3	两级活性炭处理装置依托现有，工位集气罩、排风支管为新增设置
	热熔有机废气	热熔工序在热熔机上方设置集气罩，经排风支管进行抽排后进入排风总管，进入末端两级活性炭装置进行处理	未设置热熔机，已取消贴纸工艺	2	0	
	电子围栏	崇州市博翱家居有限公司在厂界四周共计安装 2 套 VOCs 电子围栏监控系统。	同环评	/	/	依托现有
废水治理	生活污水预处理池		同环评	/	/	依托现有
噪声治理	优选低噪设备		同环评	/	/	/
	隔声、减振措施		同环评	5	5	/
固体废物	一般废弃物收集及清运		同环评	/	/	/
	危险废物暂存库按照《危险废物储存污染控制标准》的要求做到了“防风、防雨、防晒、防渗”“四防”措施，危险品库设置围堰，且均作防渗、防漏处理。		同环评	/	/	依托现有
环境风险	根据消防工作的需要，应准备足够的各类消防用具。		同环评	5	5	本次新增
	危险废物暂存库按照《危险废物储存污染控制标准》的要求做到了“防风、防雨、防晒、防渗”“四防”措施，危险品库设置围堰，且均作防渗、防漏处理。		同环评	/	/	依托现有

	3D 打印区域、丝印区域、辊涂区域参照《环境影响评价技术导则•地下水环境》重点防渗区要求，防渗性能满足等效黏土层 Mb≥6.0m，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，在现有混凝土地面涂 1mm 厚水泥基渗透结晶性防水涂料。	同环评	/	/	已计入地下水投资
	设置地下式消防水池 1 座，容积 300m ³ ，位于 2#厂房西南侧，用于消防用水的储存	同环评	/	/	依托现有
地下水防治	危废暂存间采取 2mm 厚环氧地坪漆	同环评	/	/	依托现有工程已建设施
	3D 打印区域、辊涂、丝印区域在现有混凝土在现有工程地面涂 1mm 厚水泥基渗透结晶性防水涂料。导流沟采用 20cm 厚 P4 抗渗混凝土进行防渗处理。	同环评	/	/	计入工程投资
	预处理池、三级沉淀池、生产车间其他区域采取 20cm 厚 P4 抗渗混凝土	同环评	/	/	依托现有
	合计		15	12	/

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 建设项目环评报告表主要结论与建议

崇州市博翱家居有限公司投资 460 万元人民币对现有工程 2#厂房 1 楼部分区域进行隔建，建设“崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目”。项目新增玻璃板生产能力 30 万件/年。项目建成后全厂产能为实木家具 2.2 万套/年、家具用大理石面板 17.5 万张/年、实木橱柜 2.7 万套/年、实木沙发外架 3 万套/年、玻璃板生产能力 30 万件/年。

一、产业政策的符合性

本项目主要进行玻璃板的生产，根据中华人民共和国国家发展与改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知，本项目不属于其中的鼓励、限制和淘汰类，视为允许类。

同时，本项目已在全国投资项目在线审批监管平台进行了备案，备案号为川投资备【2020-510184-21-03-473554】JXQB-0299 号。

综上所述，本项目的建设符合国家现行的法律、法规及产业政策。

二、规划符合性

1、与崇州市城市规划符合性分析

崇州市博翱家居有限公司租用崇州市海丰玻璃有限公司厂房进行建设，本项目在公司已租用的厂房内进行设备安装。根据《崇州市城市总体规划图》可知，崇州市博翱家居有限公司所租用的崇州市海丰玻璃有限公司用地位于成都崇州经济开发区，用地属工业用地；同时，承租方（崇州市海丰玻璃有限公司）用地已取得崇州市国土资源局出具的《国有土地使用权证》（崇国用（2015）第53号）和崇州市城乡规划局出具的《建设用地规划许可证》（地字第510184201420062号）。

综上，本项目在拟选场址建设符合崇州市城市发展规划及土地利用规划。

2、与崇州经济开发区规划符合性分析

本项目从事玻璃板的生产，为玻璃及玻璃制品制造项目，产生的有机废气拟采用“两级活性炭吸附装置”处理，符合国家现行产业政策，且不属于园区禁止入园行业，同时项目采用国内先进生产工艺、设备，体现了清洁生产的思想，符合园区清洁生产门槛。

综上所述，本项目的建设在成都崇州经济开发区规划相符。

3、与大气污染防治有关文件的符合性分析

本项目不涉及高污染燃料使用，污染物总量控制指标在区域内调剂解决，针对各废气污染源采取先进的污染治理设施，确保污染物达标排放。因此，与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《四川省大气污染防治行动计划实施细则 2017年度实施计划》、四川省环境保护厅《关于印发〈四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）〉的通知》（川环发〔2018〕68号，2018.4.25）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部 2019.6.26）等要求相符。

三、区域环境质量现状评价结论

1、大气环境：根据《2019年成都市环境质量公报》，2019年成都市22个区（市）县SO₂、CO、PM₁₀浓度均达标，NO₂、O₃、PM_{2.5}浓度部分达标，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）判断，成都市大气环境质量属于不达标区。成都市编制了《成都市空气质量达标规划》到2027年，全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气。根据监测数据可知，TVOC、甲醛满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D限值要求。

2、地表水环境：根据成都市崇州生态环境局在崇州市人民政府门户网站上发布的《2020年1季度崇州市地表水水质报告》可知，2020年1季度西河在崇州市范围内的流域能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求。监测期间，各监测断面的pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷等各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域标准要求。

3、声学环境：监测期间厂界1#~4#监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准的要求。

4、土壤环境：监测期间，本项目所在区域土壤中各物质指标能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/T 36600-2018）中第二类用地筛选值要求，表明项目所在地土壤环境质量良好。

四、达标排放及治污措施的有效性分析

1、废水排放及治理措施分析

根据分析，本项目运营过程中用水为生产用水和生活用水。

生产用水：生产用水主要为磨边、倒角、钻孔、喷砂等工序使用的除尘降温 and 玻璃清洗用水。项目磨边、倒角、钻孔、清洗、喷砂等工序设备下方均设置集水池对除尘降温水和清洗水进行收集后，由导流沟引入项目设置的三级沉淀池进行絮凝沉淀处理后，通过管道回用于磨边、倒角、钻孔、清洗、喷砂等生产工序。蒸发造成的损耗定期由自来水进行补充。

故本项目不产生生产废水，仅有员工办公生活污水。办公生活污水经预处理池处理（食堂餐饮废水先经隔油池处理）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T3196-2015）后排入市政污水管网，汇入崇州市经开区污水处理厂进行处理，经处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”相关标准后排入西河。

2、废气排放及治理措施分析

项目投产运营后，废气主要为生产过程中产生的有机废气（丝印、辊涂、烘干、3D 打印、热熔、清洗废气）。本项目贴纸玻璃生产过程中热熔工序在热熔机上方设置集气罩，经排风支管进行抽排后进入排风总管；其余工序均在密闭的房间中进行，房间整体抽风（呈微负压状态）；烘干工序在烘房中进行，烘房在该密闭房间中隔建，采取整体密闭抽风，经排风支管进行抽排，各工序有机废气经排风支管汇入排风总管送入有机废气处理装置，依托 2#厂房已建的一套“两级活性炭吸附”方式进行处理后，由 1 根 15m 高排气筒由楼顶排放，通过上述措施处理后，项目废气中 VOCs，甲醛可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》（DB51/2377-2017）要求，项目有机废气可做到达标排放。同时，项目所在区域大气环境质量良好，故项目的建设对项目所在区域大气环境影响甚微。

3、噪声排放及治理措施分析

经分析，本项目运营过程中噪声主要来源于裁切机、磨边机、钻孔机、倒角机及各类风机运行噪声，噪声源强在 70~85dB(A)之间，由于公司采取了相应的减振、消声、隔声等降噪措施，将使噪声源的噪声影响大大降低，再加距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区域标准要

求。因此，本项目对周围声学环境的影响很小。

4、固体废弃物处置措施分析

本项目固体废物主要包括危险废物、一般废物两类。

危险废物：废活性炭、废机油、废含油棉纱、废无尘布、废化学品空桶，定期交由有危险废物处理资质单位统一处置。

一般废物：废边角料、破碎玻璃、不合格品、废包装材料交由废品收购站回收，沉淀池沉渣、办公生活垃圾及生活污水预处理池污泥由市政统一清运

评价认为：本项目污染治理技术经济可行、措施有效。

五、总量控制

根据评价分析以及项目的特点，在项目废水、废气和噪声达标排放的前提下，本环评建议本项目废水总量控制指标为：

项目建成后总量指标

类别	污染物	现有工程已批总量指标 t/a	以新带老削减总量指标 t/a	本项目新增总量指标 t/a	本项目建成后全厂总量指标 t/a	本项目建成后全厂总量增减量 t/a	
废水（企业排口）	COD	3.1500	0	0.4500	3.6000	+0.4500	
	NH ₃ -N	0.2840	0	0.0405	0.3245	+0.0405	
	总磷	0.0504	0	0.0072	0.0576	+0.0072	
废水（污水处理厂排口，西河）	COD	0.2520	0	0.0360	0.2880	+0.0360	
	NH ₃ -N	0.0189	0	0.0027	0.0216	+0.0027	
	总磷	0.0032	0	0.0005	0.0037	+0.0005	
废气	VOCs	有组织	23.8065	0.3427	0.2367	23.7005	-0.1060
		无组织	0.0072	0	0.0003	0.0075	0
		合计	23.8137	0.3427	0.2370	23.7080	-0.1057
	二氧化硫	有组织	0.2600	0	0	0.2600	0
		无组织	0	0	0	0	0
		合计	0.2600	0	0	0.2600	0
	氮氧化物	有组织	0.7800	0	0	0.7800	0

		无组织	0	0	0	0	0
		合计	0.7800	0	0	0.7800	0
	烟粉尘	有组织	2.9584	0	0	2.9584	0
		无组织	2.3680	0	0	2.3680	0
		合计	5.3264	0	0	5.3264	0

六、环境影响分析

1、施工期

施工期环境影响分析表明：施工期施工单位通过采取措施可有效地减轻施工期对环境的不利影响。

2、营运期

(1) 地表水环境

项目产生的污水主要为办公生活废水。

办公生活污水依托厂区已建预处理池处理，达到相关要求后，经市政污水管网进入崇州市经开区污水处理厂处理，最终排入西河。本项目在崇州经济开发区污水处理厂的收水范围内，崇州经济开发区污水处理厂有能力接纳本项目污水，本项目废水水质不会影响污水处理厂的正常运行，经处理达标排放后对最终受纳水体西河的水质影响不明显。

(2) 大气环境

本项目通过对废气采取相应的治理措施后，均可做到达标排放。通过大气预测，本项目废气中 VOCs、甲醛浓度增量能满足相应标准要求，因此，项目建成后不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显不利影响。

(3) 固体废物

本项目产生的固体废弃物处置去向明确，不会对环境造成二次污染。

(4) 声学环境

本项目采取有效合理的噪声治理措施，能保证厂界噪声达标，因此项目的运营对所在地的声学环境影响较小。

（5）地下水环境

本项目从事玻璃板的生产，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》判断本项目属于“65、玻璃及玻璃制品中的其他”，环评类别为报告表，属于IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

（6）土壤环境

项目所在区域土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）二类用地筛选值标准要求。同时本项目采取“两级活性炭吸附装置”措施对项目产生的废气进行处理，以降低大气沉降对周围土壤的影响。项目在加强漫流、泄漏控制、废气处理及应急处置的基础上，能够有效避免土壤污染，不会对区域土壤造成明显影响。

七、风险分析

本项目环境风险评价等级为简单分析；项目风险管理措施有效、可靠；只要认真落实本项目环境风险管理相关要求，从环境风险的角度而言，本项目环境风险可防控。

八、评价结论

崇州市博翱家居有限公司玻璃加工生产线项目，在公司现有厂区范围内建设，厂区位于成都崇州经济开发区。项目符合国家当前产业政策；符合崇州市城市发展规划及土地利用规划，符合成都崇州经济开发区规划。项目运营过程中尽管其生产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，本项目在拟选厂址建设是可行的。

建议：

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、

废气、厂界噪声达标排放。

3、加强对固废的分类收集和管理工工作，妥善保管废物，定期处置，防止逸散，确保不对周围环境造成二次污染。

4.2 审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表批复（崇环承诺环评审〔2020〕57号）

你公司报送的位于崇州市经济开发区晨曦大道南段1028号（30.590000° N，103.690000° E）的《崇州市博翱家居有限公司崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目环境影响报告表》（下称报告表）的报批申请收悉。

根据信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司（统一社会信用代码：915101002019764990）对该项目（川投资备【2020-510184-21-03-473554】JXQB-0299号）开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

一、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。你单位应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，必须按规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚。

二、项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施、生态保护措施发生重大变更的，必须重新报批。

三、成都智能应用功能区管委会负责该项目日常的环境保护监督管理工作，崇州市环境监察执法大队将其纳入"双随机"抽查范围。

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表 5-1 废水检测方法及方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-05	/	无量纲
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 HM-SY-QJ-012	4	mg/L
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025	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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法 GB 11893-89	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/L

表 5-2 固定污染源废气检测方法及方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
固定污染 源废气	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	气相色谱仪 TTE-GC-03	0.07	mg/m ³
	甲醛*	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮 分光光度法 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度 计 TTE-ST-01	0.5	mg/m ³
	异丙醇*	固定污染源废气 挥发性有机物的 测定 固相吸附-热脱附/气相色 谱-质谱法 HJ 734-2014	气质联用仪 TTE-GCMS-01	0.002	mg/m ³

表 5-3 无组织废气检测方法及方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
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	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07	mg/m ³
	甲醛	酚试剂分光光度法 《空气和废气 监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/m ³

表 5-4 噪声监测方法及方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
------	------	-----------	---------	-----	----

噪声	工业企业厂界噪声	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-004-02 声级校准器 HM-XC-QJ-007-01 HM-XC-QJ-007-02	/	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 ≤ 0.5 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 废水监测

废水具体监测内容见表6-1。

表 6-1 废水污染物监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
废水	1#废水总排口 DW001	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	4次/天，检测2天

6.2 废气监测

有组织废气具体监测内容见表6-2。

表 6-2 有组织大气环境监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
固定污染源废气	2#有机废气排气筒 DA01002	非甲烷总烃*、甲醛*、异丙醇*	3次/天，检测2天

无组织废气具体监测内容见表6-3。

表 6-3 无组织大气环境监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
无组织废气	3#周界西北侧外 3m，高 1.5m 处	非甲烷总烃、甲醛	3次/天，检测2天
	4#周界东偏南侧外 3m，高 1.5m 处		
	5#周界东南侧外 3m，高 1.5m 处		
	6#周界南偏东侧外 3m，高 1.5m 处		

6.3 厂界环境噪声监测内容

表 6-4 厂界环境噪声监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
噪声	7# 厂界南偏东侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	昼间1次/天，检测2天
	8# 厂界东偏南侧外 1m 处		
	9# 厂界北偏东侧外 1m 处		
	10# 厂界东偏北侧外 1m 处		

监测布点见下图所示：

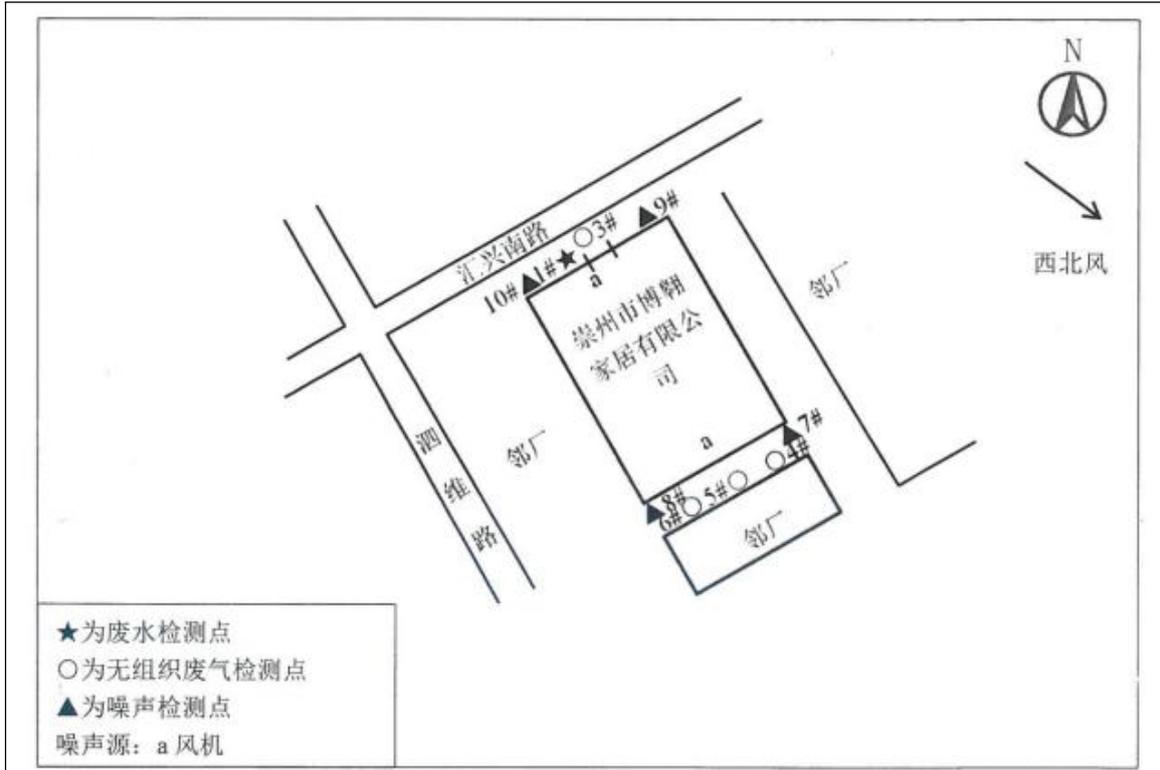


图 6-1 项目监测布点示意图

表七

验收监测期间生产工况记录

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 验收监测期间实际工况

检测日期	设计产量	实际产量	生产负荷
2021.6.21	玻璃板 800 件/天	玻璃板 680 件/天	85.0%
2021.6.22	玻璃板 800 件/天	玻璃板 710 件/天	88.8%

验收监测结果

7.1 废水排放监测

表 7-2 废水排放监测结果数据

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测结果					标准限值
				1	2	3	4	均值	
2021.6.21	1#	pH	无量纲	7.8	7.7	7.7	7.7	/	6-9
		悬浮物	mg/L	6	7	6	8	7	400
		化学需氧量	mg/L	156	130	159	142	147	500
		五日生化需氧量	mg/L	65.0	74.4	60.6	71.2	67.8	300
		氨氮	mg/L	8.42	8.77	9.18	9.55	8.98	45
		总氮	mg/L	15.0	16.4	14.4	15.8	15.4	70
		总磷	mg/L	1.16	1.41	1.20	1.36	1.28	8
2021.6.22	1#	pH	无量纲	7.5	7.6	7.5	7.5	/	6-9
		悬浮物	mg/L	9	7	6	7	7	400
		化学需氧量	mg/L	153	142	130	157	146	500
		五日生化需氧量	mg/L	70.8	75.2	65.8	63.2	68.8	300
		氨氮	mg/L	8.80	9.46	10.4	10.9	9.89	45
		总氮	mg/L	16.4	16.0	17.0	15.4	16.2	70
		总磷	mg/L	1.03	1.07	1.37	1.28	1.19	8

注：表中监测数据引自宏茂检字【2021】第 0603601 号报告。

检测结果表明：在 6 月 21 日、6 月 22 日验收监测期间，项目生活污水经预处理池处理后悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度及 pH 值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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。

7.2 有组织废气排放监测

表 7-2 有组织废气排放监测结果数据

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				标准限值
						1	2	3	均值	
2021.6.21	2#	15	非甲烷总烃*	标干流量	m ³ /h	21896	21587	21324	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.27	1.14	1.02	1.14	60
				排放速率	kg/h	0.0278	0.0246	0.0218	0.0247	3.4
			甲醛*	标干流量	m ³ /h	21896	21587	21324	/	/
				排放浓度	mg/m ³	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5
				排放速率	kg/h	<0.0109	<0.0108	<0.0107	<0.0108	0.2
			异丙醇*	标干流量	m ³ /h	21896	21587	21324	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.091	0.091	0.091	0.091	40
				排放速率	kg/h	1.99×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	1.7
2021.6.22	2#	15	非甲烷总烃*	标干流量	m ³ /h	22232	21891	21755	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.24	1.10	1.02	1.12	60
				排放速率	kg/h	0.0276	0.0241	0.0222	0.0246	3.4
			甲醛*	标干流量	m ³ /h	22232	21891	21755	/	/
				排放浓度	mg/m ³	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5
				排放速率	kg/h	<0.0111	<0.0109	<0.0109	<0.0110	0.2
			异丙醇*	标干流量	m ³ /h	22232	21891	21755	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.055	0.055	0.055	0.055	40
				排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.7

注：表中监测数据引自宏茂检字【2021】第 0603601 号报告。

检测结果表明：在 6 月 21 日、6 月 22 日验收监测期间，本项目有组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛、异丙醇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、表 4 排放要求。

7.3 无组织废气排放监测

表 7-3 无组织废气排放监测结果数据

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测结果			标准限值
				1	2	3	
2021.6.21	3#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.42	1.47	1.46	2.0mg/m ³
	4#			1.50	1.76	1.63	
	5#			1.76	1.74	1.59	
	6#			1.67	1.98	1.74	
	3#	甲醛	mg/m ³	0.07	0.06	0.05	0.1mg/m ³
	4#			0.04	0.05	0.05	
	5#			0.06	0.05	0.05	
	6#			0.06	0.05	0.05	
2021.6.22	3#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.70	1.92	1.79	2.0mg/m ³
	4#			1.74	1.80	1.77	
	5#			1.68	1.47	1.75	
	6#			1.53	1.51	1.63	
	3#	甲醛	mg/m ³	0.05	0.06	0.06	0.1mg/m ³
	4#			0.05	0.04	0.06	

	5#			0.06	0.05	0.05	
	6#			0.06	0.05	0.04	

注：表中监测数据引自宏茂检字【2021】第 0603601 号报告。

检测结果表明：在 6 月 21 日、6 月 22 日验收监测期间，本项目无组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛排放浓度满足《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、表 6 排放要求。

7.4 噪声监测

本项目噪声检测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界环境噪声排放监测结果统计表 单位：dB(A)

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测时段	主要声源	测量值	标准值
2021.6.21	7#	工业企业厂界噪声	dB (A)	昼间	风机	60	65
	8#					55	
	9#					53	
	10#					57	
2021.6.22	7#	工业企业厂界噪声	dB (A)	昼间	风机	61	65
	8#					57	
	9#					57	
	10#					58	

注：表中监测数据引自宏茂检字【2021】第 0603601 号报告。

检测结果表明：在 6 月 21 日、6 月 22 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间检测结果均满足《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

该项目污染物总量排放见下表：

表 7-5 污染物排放总量核算一览表

污染物	环评申请值 (单位：t/a)				崇建量[2021]24 号 (单位：t/a)				原有排放量 (单位：t/a)	本项目实际排放量 (单位：t/a)	全厂排放量 (单位：t/a)
	现有工程已批总量	以新带老削减量	本项目	全厂	现有工程	以新带老削减量	本项目	全厂			
COD	3.1500	0	0.4500	3.6000	3.1500	0	0.4500	3.6000	0.9261	0.1323	1.0584
氨氮	0.2840	0	0.0405	0.3245	0.2840	0	0.0405	0.3245	0.0595	0.0085	0.0680
总磷	0.0504	0	0.0072	0.0576	0.0504	0	0.0072	0.0576	0.0075	0.0011	0.0086
VOCs(有组织)	23.8065	0.3427	0.2367	23.7005	23.8065	0.3427	0.2367	23.7005	5.7336	0.0592	5.7928

备注：该项目污染物排放浓度和速率以监测两天的平均值计，本项目排水量为 3m³/d，全厂排水量为 24m³/d，年生产 300 天，涉废气工序平均每天工作 8h。VOCs 原有排放量数据来源于 2020 年排污许可执行报告。

由上表可知，本项目建成后污染物实际排放量均满足环评及总量控制指标文件的总量要求。

表八

验收监测结论

崇州市博翱家居有限公司崇州市博翱家居玻璃加工生产线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。

本验收监测报告表是针对 2021 年 6 月 21 日、6 月 22 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 工况结论

验收监测期间，生产工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

(2) 废水监测结论

验收监测期间，生活污水污染物的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准的要求，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。

(3) 废气监测结论

验收监测期间，有组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛、异丙醇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、表 4 排放要求。本项目无组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛排放浓度满足《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、表 6 排放要求。

(4) 噪声监测结论

验收监测期间，项目昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

(5) 总量控制

项目污染物排放总量均满足环评及总量控制指标文件的总量要求。

(6) “三同时”执行情况

本项目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。执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

结论

本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，建议“崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目”通过竣工环境保护验收。

建议

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生，不断改进完善环境保护管理制度。
- 2、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

注释

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 项目外环境关系图

附图 3 项目卫生防护距离示意图

附图 4 项目所在厂区平面布置图

附图 5 项目生产区域平面布置图

附图 6 环保设施照片

附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 项目环境影响报告表审查批复

附件 3 项目总量控制指标文件

附件 4 排污许可证

附件 5 危废处置协议

附件 6 环境应急预案备案表

附件 7 公众意见调查表

附件 8 验收监测工况说明

附件 9 检测报告

附件 10 检测资质

建设项目工程竣工环境保护“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	崇州市博翱家居玻璃加工生产线项目			项目代码	/				建设地点	成都崇州经济开发区晨曦大道南段1028号		
	行业类别（分类管理名录）	57、玻璃制造 304；玻璃 制品制造 305			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	N30° 35' 33.40" E103° 41' 36.61"		
	设计生产能力	玻璃板年产量30万件（其中3D打印玻璃1.9万件，辊涂丝印玻璃18万件，贴纸玻璃6万件，钢化玻璃4.1万件）			实际生产能力	玻璃板年产量24万件（其中3D打印玻璃1.9万件，辊涂丝印玻璃18万件，钢化玻璃4.1万件）				环评单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司		
	环评文件审批机关	成都市崇州生态环境局			审批文号	崇环承诺环评审〔2020〕57号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2020年12月			竣工日期	2021年3月				排污许可证申领时间	2021年5月26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	91510184MA61TBEP0Y001V		
	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）	460			环保投资总概算（万元）	15				所占比例（%）	3.3		
	实际总投资	460			实际环保投资（万元）	12				所占比例（%）	2.6		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	5		固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	5
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	崇州市博翱家居有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510184MA61TBEP0Y				验收时间	2020年10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	0.9261	147	500	/	/	0.1323	0.45	/	0.1323	3.6	/	/
	氨氮	0.0595	9.44	45	/	/	0.0085	0.0405	/	0.0085	0.3245	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	总磷	0.0075	1.2	8	/	/	0.0011	0.0072	/	0.0011	0.0576	/	/
	VOCs	5.7336	1.13	60	/	/	0.0592	0.2367	/	0.0592	23.7005	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。