

重庆晶马玻璃制品有限公司

玻璃制品加工项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆晶马玻璃制品有限公司

编制单位：重庆索易环保工程有限公司

二〇二四年三月



建设单位:重庆晶马玻璃制品有限公司(盖章)

法人代表: 高平



编制单位:重庆索易环保工程有限公司(盖章)

法人代表: (司) 杨强

项目负责人: 赵超



建设单位: 重庆晶马玻璃制品有限公司 编制单位: 重庆索易环保工程有限公司

电话: 18996215225

电话: 15036220790

传真: /

传真: /

邮编: 401533

邮编: 400041

地址: 重庆市合川区土场镇前高路9号 地址: 重庆市九龙坡区科园三街

139-57-7-1

表一

建设项目名称	重庆晶马玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目				
建设单位名称	重庆晶马玻璃制品有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	重庆市合川区土场镇前高路 9 号				
主要产品名称	玻璃酒瓶（喷漆烤贴花）				
设计生产能力	年加工玻璃酒瓶 891 万只				
实际生产能力	年加工玻璃酒瓶 891 万只				
建设项目环评时间	2022 年 9 月 15 日	开工建设时间	2022 年 12 月 18 日		
调试时间	2023.4.28~2023.7.28	验收现场监测时间	2023.12.18~2023.12.26		
环评报告表审批部门	重庆市合川区生态环境局	环评报告表编制单位	重庆众致环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	重庆晶马玻璃制品有限公司		
投资总概算（万元）	300	环保投资（万元）	30	比例	10%
实际总投资（万元）	260	环保投资（万元）	28	比例	10.8%
验收监测依据	<p><b>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</b></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）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 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）《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》</p>				

	<p>(中发〔2015〕12号)；</p> <p>(7)《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)；</p> <p>(8)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；</p> <p>(9)关于印发《“十四五”生态保护监管规划》的通知(环生态〔2022〕15号)；</p> <p>(10)《危险废物转移联单管理办法》(部令第23号，2022年1月1日实施)；</p> <p>(11)关于印发《国控污染源排放口污染物排放量计算方法》的通知(环办〔2011〕8号)；</p> <p>(12)《国家危险废物名录》(2021年1月1日实施)；</p> <p>(13)《危险化学品名录》(2018年版)；</p> <p>(14)《重庆市环境保护条例》(2022年9月28日修正)；</p> <p>(15)《重庆市大气污染防治条例》(2021年5月27日修正)；</p> <p>(16)《重庆市环境噪声污染防治管理办法》(2019年10月10日修正)；</p> <p>(17)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发〔2012〕26号)。</p> <p><b>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1)《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)，原环境保护部)；</p> <p>(2)《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5月16日印发)；</p> <p>(3)关于印发《污染类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688号)；</p> <p>(4)《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>(5)《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)；</p> <p>(6)《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T92-2002)；</p> <p>(7)《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)。</p> <p><b>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <p>(1)重庆市企业投资项目备案证(项目代码：2205-500117-04-05-271905，2022年5月23日)；</p> <p>(2)《重庆晶马玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目环境影响报告表》(重庆众致环保有限公司，2022年7月)；</p> <p>(3)重庆市建设项目环境影响评价文件批准书((渝(合)环准〔2022〕093号)，2022年9月15日)；</p> <p><b>1.4 建设项目排污许可执行情况</b></p> <p>本项目属于C3055玻璃包装容器制造，主要生产玻璃容器，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，验收项目属于登记管理，企业于2023年2月28日进行了排污登记，取得了固定污染源排污登记回执(登记编号：91500109305072857A001X)，有效期：2023年2月28日至2028年2月27日。</p> <p><b>1.5 建设项目验收范围</b></p> <p>本次建设项目验收为整体验收。验收范围包含《重庆晶马玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目环境影响报告表》及“渝(合)环准〔2022〕093号”批复的全部建设内容。</p> <p><b>1.6 其他相关文件</b></p> <p>(1)重庆智海科技有限责任公司监测报告(渝智海字(2023)第HJ406号)。</p>
--	--

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

根据项目环境影响报告表及建设项目批准书“渝（合）环准〔2022〕093号”文要求和相关技术文件、标准以及项目实际建设情况，确定项目废气、废水、厂界噪声的验收评价标准。

具体验收执行标准情况如下：

### 1.7 大气污染物排放标准

本项目营运期产生的废气主要来源为调漆喷漆、烘干、晾干和烤花工序，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准限值。本项目产生的废气经收集处理后通过一根24m高的排气筒达标排放，排放执行的最高允许排放速率参考GB16297-1996附录B内插法计算。标准值详见表1-1。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值；标准值详见表1-2。

本项目废气排放验收监测因子臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值，标准值详见表1-3。

表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物	排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度 m	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
				监控位置	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	100	24	4.96	厂界	1.0
非甲烷总烃	120	24	31.4	厂界	4.0

注：颗粒物执行影响区排放标准限值

表1-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度限	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度限值	

注：项目位于合川区，根据《重庆市环境保护局关于印发在江津、合川、璧山、铜梁等区执行国家大气污染物特别排放限值工作方案的函》（渝环函[2018]490号），合川区为重点区域，挥发性有机物无组织排放执行特别排放限值。

表 1-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放速（无量纲）
颗粒物	24	6000

### 1.8 水污染物排放标准

本项目所在区域属于银翔污水处理厂收纳范围，营运期产生的废水主要为生产废水和生活污水。

本项目生产废水来源有调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水、洗瓶废水、地面清洁废水，其中调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用，根据实际生产需求，经已建“混凝+气浮+沉淀”设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（色度达一级标准）后，每周排放一次至园区管网；地面清洁废水和生活污水依托厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区管网；最终排至银翔污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入柏水溪。具体标准限值见表1-4：

表1-4 水污染物排放标准 单位：mg/L，pH无量纲

标准名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	色度
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	45*	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准	/	/	/	/	/	50
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	6~9	50	10	10	5（8）	30

注：\*氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

### 1.9 噪声污染物排放标准

本项目所在区域声功能区划为3类地区，营运期噪声源主要为烤花炉风机、水泵、空压机、风机等，噪声源强在70~85dB(A)之间。噪声验收监测参照环评及批复文件确认的标准进行，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，标准限值见表1-5。

表1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	适用区类	标准值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

### 1.10 固体废物

本项目运营过程中固体废物主要为一般工业固废、危险废物以及生活垃圾。

（1）生活垃圾实行分类统一收集后，交由环卫部门处置，生活垃圾处置执行《城市生活垃圾管理办法》（2007年7月1日起施行）。

（2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日实施）；

（3）《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）。

（4）一般固废执行《一般工业固废贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。



表二

**工程建设内容：****2.1 项目概况**

重庆晶马玻璃制品有限公司（下文简称“晶马玻璃”）位于重庆市合川区土场镇前高路9号（重庆合川天顶组团C区），中心坐标东经106°28′5.995″，北纬29°53′36.780″。2022年5月20日，晶马玻璃租用重庆朝旺机械制造有限公司1幢3楼和1F（部分）厂房从事玻璃制品加工项目建设生产。

本项目2022年5月23日完成项目备案，并取得备案证；2022年6月30日，重庆市合川区汽车产业发展中心签发关于重庆晶马玻璃制品有限公司入驻园区意见书，同意本项目入驻园区；2022年9月15日，由重庆市合川区生态环境局核发重庆市建设项目环境影响评价文件批准书批复（渝（合）环准〔2022〕093号）。2022年12月18日正式开工建设，2023年2月28日企业申报并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91500109305072857A001X），2023年4月28日企业生产线建成，并正式启动生产线及环保设备运行调试，开始试生产。项目厂房建筑面积约5330.1m<sup>2</sup>，实际租赁使用厂房建筑面积与环评一致，未新增建筑面积，项目地理位置图见附图1。

**2.2 总平面布置**

本项目租赁重庆朝旺机械制造有限公司厂区闲置生产厂房3F和1F（部分）进行建设，建筑面积约5330.1m<sup>2</sup>。其中3F作为本项目生产厂房，长77.5m宽68m，建筑面积5270.1m<sup>2</sup>，厂房内实际建设1条静电喷漆生产线和1条烤贴花生产线及相关环保工程和公辅工程；1F（部分）建设一个1个有效容积71m<sup>3</sup>循环水池（2.7×8×3.5m）并配套安装一套废水处理设备。

本项目实际建设建筑面积及生产工艺与环评阶段一致，由于实际建设过程中，取消了一条烤花生产线的建设，重新调整了生产车间设备的总平面布置。

本项目主要生产设备布置于3F厂房内，厂房最南侧一排为生产办公区，厂房东侧由南向北依次布设危废暂存间、废气处理设备间、漆料库房、调漆房、喷漆区、原材料暂存区、一般固废区；厂房西侧由南向北依次布设贴花区、晾干房、半成品暂存区、烤花区、洗瓶区、封膜区、成品暂存区。喷涂循环水池位于1F，水池由1个循环水池、1个调节池和1个污泥池组成，池体上部安装

一套废水处理设备。

本项目总平面布置详见附图 2。

### 2.3 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，年工作日为 300 天，每天单班白班生产，工作时间 8h，项目不设置食堂和宿舍。

### 2.4 主要环境敏感点和环境保护目标

本项目位于重庆市合川区土场镇前高路 9 号，企业东侧为道路，西、北、南侧均为工业企业。项目用地为工业用地，不新增用地，周边 50m 及 500m 范围内无风景名胜区、自然保护区、取水口、饮用水源保护区和重点文物保护单位等环境保护目标，也未发现珍稀动植物和矿产资源等自然资源。周边企业外环境关系见表 2-1。

本项目主要环境保护目标为银翔城居民区、华银新城中医院及项目地东南侧零散居民户；地表水主要环境保护目标为柏水溪。项目周边环境保护目标详见表 2-2。

表 2-1 项目周边企业外环境关系

序号	周边企业	方位	距本项目距离 (m)	备注
1	哈丁环境试验技术股份有限公司	SW	80	环境试验技术研发、环境试验设备、机电设备生产销售
2	重庆市富安汽车零部件制造有限公司	W	230	制造、销售汽摩零部件及配件
3	重庆建大恒益气门有限公司	NW	50	生产气阀钢丝、汽车、摩托车、通用汽油机和柴油机发动机进排气门
4	重庆全能电器有限公司	SW	140	制造、销售摩托车零配件
5	重庆嘉萌鸿业科技有限公司	S	30	生产销售通用汽油机用箱体、箱盖
6	重庆助扬建材有限公司	SE	紧邻	生产、销售混凝土外加剂
7	华阳光学仪器有限公司	SE	96	生产销售光学仪器、光学元件、塑料制品、橡胶制品、模具制品等
8	重庆广本万强摩托车制造有限责任公司	NE	166	生产、销售摩托车及配件
9	重庆盈嘉润塑业有限公司	SE	166	塑料制品制造批发、橡胶制品制造批发、隔音隔热材料制造
10	重庆全茂合渝科技有限	S	153	计算机、汽车、摩托车、通用机械

	公司			零部件研发、生产、销售，金属材料、化工材料
11	重庆鹏淳科技发展有限公司	S	255	生产销售通用机械设备及零配件、专用机械设备及零配件
12	重庆友拓汽车零部件有限公司	SW	239	生产、销售汽车模具、汽车检测设备等
13	重庆吉致包装制品有限公司	SW	358	生产销售各种包装容器制品
14	重庆远驰玻璃制品有限公司	SW	405	生产销售日用玻璃制品
15	重庆熊川玻璃制品有限公司	SW	332	生产销售日用玻璃制品

表 2-2 项目周边环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
1	银翔居民小区	0	173	约 4500 人	环境空气	二类功能区	N	173
2	华银新城中医院	-304	300	约 400 人			NW	398
3	零散居民户	338	-164	约 200 人			SW	304
4	柏水溪	/	/	地表水体	地表水	Ⅲ类水体	SE	189
注：X、Y 坐标距离是以厂区中心为坐标原点								

根据实际踏勘，与环评阶段对比，本项目环境保护目标情况与环评一致，未发生变化，本项目周边环境保护目标分布详见附图 3。

## 2.5 产品方案及生产规模

本项目于 2022 年 9 月 15 日取得环评批复，2022 年 12 月 18 日开工建设，建成 1 条静电喷漆生产线和 1 条烤贴花生产线，实际建成年可加工玻璃酒瓶 891 万只。项目产品方案组成一览表见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

主要产品	规格	年产能 (万只/a)	涉及工序
1#玻璃酒瓶 (烤贴花)	容量: 500ml、尺寸: $\phi 7.5 \times 22\text{cm}$	540	贴花、烤花
2#玻璃酒瓶 (喷漆烤贴花)	容量: 500ml、尺寸: $\phi 7.5 \times 21\text{cm}$	351	喷涂、贴花、烤花
合计	/	891	/

根据收集资料 and 实际踏勘, 项目产品方案及规模与环评阶段对比与环评一致, 未发生变化。

## 2.5 项目工程组成及建设内容

本项目租赁重庆朝旺机械制造有限公司生产厂房 3F 和 1F (部分) 建设, 建筑面积约 5330.1m<sup>2</sup>, 主要建设内容有主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程以及环保工程, 项目组成与环评 (及批复) 变化情况详见表 2-4。

表 2-4 验收项目环评阶段、实际建成阶段项目组成一览表

类别	名称	环评阶段建设内容	实际建设情况	变动情况
主体工程	生产车间	项目生产车间位于生产厂房 3F, 建筑面积 5270.1m <sup>2</sup> , 由北向南依次布置烤花区、洗瓶区、封膜区、成品暂存区、贴花区、半成品暂存区、原材料暂存区、危废暂存间、漆料库房、调漆房、喷漆区、一般固废区。 其中: ①烤花区: 布置两台电烤花炉; ②贴花区: 布置两条人工贴花流水线, 总共 35 个工位; ③喷漆区: 布置一条静电喷漆生产线; ④洗瓶封膜区: 布置一台洗瓶机和一台封膜机。	项目生产车间位于生产厂房 3F, 建筑面积 5270.1m <sup>2</sup> , 厂房东侧由南向北依次布置危废暂存间、废气处理设备间、漆料库房、调漆房、喷漆区、原材料暂存区、一般固废区; 厂房西侧由南向北依次布置贴花区、晾干房、半成品暂存区、烤花区、洗瓶区、封膜区、成品暂存区。 其中: ①烤花区: 布置一台电烤花炉; ②贴花区: 布置两条人工贴花流水线, 总共 35 个工位; ③喷漆区: 布置一条静电喷漆生产线; ④洗瓶封膜区: 布置一台洗瓶机和一台封膜机。	根据实际生产设备调试情况, 烤花区布置 1 台电烤花炉, 通过调整网带速度, 可以满足生产需要, 取消了一台电烤花炉安装。并根据实际生产设备数量, 重新调整了设备平面布局。
辅助工程	办公区	位于生产车间西南侧, 建筑面积约 50m <sup>2</sup> , 用于生产办公, 不设食宿。	位于生产车间西南侧, 建筑面积约 50m <sup>2</sup> , 用于生产办公, 不设食宿。	与环评一致

	循环水池	项目厂房 1F 东南侧外修建 1 个有效容积 71m <sup>3</sup> 水池 (2.7×8×3.5m) 供水帘捕集漆雾和喷漆废水处理使用, 水池由 1 个循环水池 (34m <sup>3</sup> )、1 个调节池 (28m <sup>3</sup> ) 和 1 个污泥池 (9m <sup>3</sup> ) 组成。	项目厂房 1F 东南侧外修建 1 个有效容积 71m <sup>3</sup> 水池 (2.7×8×3.5m) 供水帘捕集漆雾和喷漆废水处理使用, 水池由 1 个循环水池 (34m <sup>3</sup> )、1 个调节池 (28m <sup>3</sup> ) 和 1 个污泥池 (9m <sup>3</sup> ) 组成。	与环评一致
储运工程	原料暂存区	位于生产车间南侧, 建筑面积约 300m <sup>2</sup> , 用于暂存原料玻璃酒瓶。	位于生产车间东北侧, 建筑面积约 300m <sup>2</sup> , 用于暂存原料玻璃酒瓶。	与环评一致
	花纸暂存区	位于贴花区, 总建筑面积约 20m <sup>2</sup> , 用于暂存花纸。	位于贴花区, 总建筑面积约 20m <sup>2</sup> , 用于暂存花纸。	与环评一致
	包装材料堆放区	位于生产车间西北侧, 建筑面积约 50m <sup>2</sup> , 主要用于暂存玻璃酒瓶包装纸箱等	位于生产车间东南侧, 建筑面积约 50m <sup>2</sup> , 主要用于暂存玻璃酒瓶包装纸箱等	与环评一致
	漆料库房	位于喷漆车间东侧, 建筑面积约 20m <sup>2</sup> , 主要用于暂存水性漆料。	位于喷漆车间东侧, 建筑面积约 20m <sup>2</sup> , 主要用于暂存水性漆料	与环评一致
	油料库房	位于车间东侧, 建筑面积约 10m <sup>2</sup> , 主要用于存放机油、润滑油。	位于喷漆车间东侧, 建筑面积约 10m <sup>2</sup> , 主要用于存放机油、润滑油。	与环评一致
	半成品暂存区	位于生产车间中部侧, 建筑面积约 300m <sup>2</sup> , 用于中转未加工完成的玻璃酒瓶。	位于生产车间西南侧, 建筑面积约 300m <sup>2</sup> , 用于中转未加工完成的玻璃酒瓶。	与环评一致
	成品暂存区	位于生产车间北侧, 建筑面积约 300m <sup>2</sup> , 用于暂存加工完成后的玻璃酒瓶。	位于生产车间北侧, 建筑面积约 300m <sup>2</sup> , 用于暂存加工完成后的玻璃酒瓶。	与环评一致
	厂内运输	采用人工推车转移玻璃瓶	采用人工推车转移玻璃瓶	与环评一致
公用工程	供电	依托园区供电系统供电	依托园区供电系统供电	与环评一致
	供水	依托园区供水系统给水	依托园区供水系统给水	与环评一致
	排水	厂区排水采用雨污分流制系统; 调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用, 每周跟随喷漆废水经过处理排放; 喷漆废水循环使用, 每周排放一半循环水, 排放后补充新鲜水, 循环水经过	厂区排水采用雨污分流制系统; 调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用, 每周跟随喷漆废水经过处理排放; 喷漆废水循环使用, 每周排放一半循环水, 排放后补充新鲜水, 循环水经过	与环评一致

		<p>“混凝+气浮+沉淀”处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排放至园区污水管网至银翔污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入柏水溪;地面清洁废水和生活污水经过厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准接入园区污水管网排至银翔污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入柏水溪。</p>	<p>“混凝+气浮+沉淀”处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排放至园区污水管网至银翔污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入柏水溪;地面清洁废水和生活污水经过厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准接入园区污水管网排至银翔污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入柏水溪。</p>	
环保工程	废气	<p>喷漆线废气:喷漆生产线所有工序均在密闭空间内进行,调漆、喷漆和烘干废气抽风系统进行收集,喷漆废气经“水帘”处理后与其他有机废气一起进入“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理,处理后经 24m 排气筒(1#)达标排放。</p>	<p>(1)喷漆线废气:喷漆生产线在密闭空间内,产生的喷漆线废气由设备内抽排风系统收集,喷漆室配备水帘,喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气烘干废气合并收集;</p> <p>(2)烤花废气:烤花炉为箱体密闭结构,烤花炉进口上方自带一个废气排口,烤花废气通过在废气排口安装一套引风机风管收集;</p> <p>(3)晾干房废气:晾干房废气通过在房间西南侧安装一台排风扇,通过集气管收集;</p> <p>喷漆废气经“水帘”处理后与烤花废气、晾干房废气通过集气管道合并,一起进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理,处理后经 1 根 24m 排气筒(1#)达标排放。</p>	<p>项目烤花废气及晾干房废气通过风管单独收集后,接入喷漆废气主管,进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理,处理后经 1 根 24m 排气筒(1#)达标排放。</p>
		<p>烤花废气:通过烤花炉出口上方设置有风机,将热气和有机废气吹往烤花炉进口方向,同时达到降温效果,烤花废气通过烤花炉进口上方集气罩收集,废气经过收集后进入“活性炭吸附”设施处理,处理后经 24m 排气筒(2#)达标排放。</p>		
	废水	<p>生产废水:调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循</p>	<p>生产废水:调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循</p>	<p>新增一台板框压滤机,用于处理污</p>

		环使用,每周跟随喷漆废水经过处理排放;喷漆循环水池约 34m <sup>3</sup> , 喷漆废水每周排放 50%, 废水经过“混凝+气浮+沉淀”设施处理后排入园区污水管网,喷漆污水处理设施和循环水池位于生产厂房 1F 东南侧,总占地约 60m <sup>2</sup> , 处理能力为 3m <sup>3</sup> /h。	环使用,每周跟随喷漆废水经过处理排放;喷漆循环水池约 34m <sup>3</sup> , 喷漆废水每周排放 50%, 废水经过“混凝+气浮+沉淀”设施处理后排入园区污水管网,喷漆污水处理设施和循环水池位于生产厂房 1F 东南侧,总占地为 60m <sup>2</sup> , 处理能力为 3m <sup>3</sup> /h。新增一台板框压滤机,用于处理污水处理设施产生的污泥。	水处理设施产生的污泥。
		生活污水:地面清洁废水和生活污水通过厂区生化池进行处理,位于厂区南侧,处理能力为 50m <sup>3</sup> /d, 废水经过处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准接入园区污水管网排至银翔污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入柏水溪。	生活污水:地面清洁废水和生活污水通过厂区生化池进行处理,位于厂区南侧,处理能力为 50m <sup>3</sup> /d, 废水经过处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准接入园区污水管网排至银翔污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入柏水溪。	与环评一致
	固体废物	一般固体废物:一般工业固废暂存区位于生产车间南侧,建筑面积约 20m <sup>2</sup> , 主要用于暂存项目产生的各类一般工业固废。设计满足满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	一般固体废物:一般工业固废暂存区位于生产车间东北侧,东南侧单独设置了一个废花纸收集箱,建筑面积为 20m <sup>2</sup> , 主要用于暂存项目产生的各类一般工业固废。设计满足满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	与环评一致
		危险废物:危险废物暂存间位于生产车间东北侧,建筑面积约 20m <sup>2</sup> , 用于暂存项目产生的各类危险废物。设计满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修改) 要求。	危险废物:危险废物暂存间位于生产车间东南侧,建筑面积为 20m <sup>2</sup> , 用于暂存项目产生的各类危险废物。设计满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。	与环评一致
		生活垃圾:生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一清运。	生活垃圾:生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一清运。	与环评一致

	噪声	本项目噪声主要为设备噪声,采取建筑隔声和基础减振的降噪措施	本项目噪声主要为设备噪声,采取建筑隔声和基础减振的降噪措施	与环评一致
	环境风险	车间采取分区防渗:重点防渗区为危废暂存间、漆料库房、油料库房、喷漆循环水池和喷漆废水循环水池区域,采取防渗、防腐、防雨等措施	车间采取分区防渗:重点防渗区为危废暂存间、漆料库房、油料库房、喷漆循环水池和喷漆废水循环水池区域,采取防渗、防腐、防雨等措施	与环评一致

## 2.6 项目与老厂区依托关系

本项目为新建项目,位于合川天顶组团C区,租用重庆朝旺机械制造有限公司生产厂房3F和1F(部分)厂房进行建设,地块土地性质为工业用地,重庆朝旺机械制造有限公司厂区已于2015年办理相关环保手续,批准文号为渝(合)环准(2015)131号。根据现场踏勘,依托厂区的环保设施正常使用,本项目建设区域内不存在原有遗留生产设施,不存在原有污染源情况,无环境遗留问题。

本项目实际建设完成后与现有工程的依托关系,与环评阶段变动情况见表2-5。

表2-5 验收项目环评阶段、实际建成阶段依托情况一览表

序号	项目	环评阶段依托情况	实际建成依托情况	变动情况
1	生产厂房	租赁重庆朝旺机械制造有限公司生产厂房3F和1F(部分)建设,建筑面积约5330.1m <sup>2</sup> ,目前为闲置状态。	租赁重庆朝旺机械制造有限公司生产厂房3F和1F(部分)建设,建筑面积约5330.1m <sup>2</sup> ,建设本项目生产线。	与环评一致
2	供水	依托园区供电系统供电	依托园区供电系统供电	与环评一致
3	供电	依托园区供水系统给水	依托园区供水系统给水	与环评一致
4	生化池	项目地面清洁废水和生活污水依托朝旺机械厂区生化池处理,处理能力50m <sup>3</sup> /d。	项目地面清洁废水和生活污水依托朝旺机械厂区生化池处理,处理能力50m <sup>3</sup> /d。	与环评一致

## 2.7 主要生产设备

本项目环评阶段计划主要设备与实际建设生产设备变动情况见表2-6。



表 2-6 验收项目环评阶段、实际建成阶段设备组成一览表

序号	设备名称		型号	单位	环评阶段数量	实际建设数量	变动情况	备注
1	人工贴花流水线		非公, 13.7m	条	1	1	与环评一致	人工贴花, 15个工位
2	人工贴花流水线		非公, 25m	条	1	1	与环评一致	人工贴花, 20个工位
3	晾干房		8×15×2.5m	间	1	1	与环评一致	晾干瓶身水
4	除湿机		XDND-18	台	1	1	与环评一致	晾干房干燥
5	电烤花炉		WLD-RK1200, 1.2×31.5m	台	1	1	与环评一致	烤花
6	电烤花炉		LH21-11-19, 1.2×26m	台	1	0	取消安装	烤花
7	洗瓶机		非标定制	台	1	1	与环评一致	洗瓶
8	封膜机		LY-200	台	1	1	与环评一致	封膜
9	喷漆生产线	上瓶区	链条长度 14m	个	1	1	与环评一致	上瓶
10		清洁室	2×3×2m, 链条 2m	个	1	1		清洁
11		电预热室 1	2×4×2m, 链条 12m	个	1	1		电预热
12		喷漆室	3×3×2m, 链条 3m	个	3	3		喷漆, 两用一备
13		电预热室 2	3.5×4×2m, 链条 24m	个	2	2		电预热, 两用一备
14		流平区	2×4×2m, 链条 12m	个	1	1		流平
15		烘烤区	20×5×2m, 链条 200m	个	1	1		烘干
16		散热区	20×6×2m, 链条 100m	个	1	1		散热
17	螺杆空压机		BMVF37 5.05-6.35m <sup>3</sup> /min	台	2	2	与环评一致	生产供气
18	喷漆循环水池		2.7×4×3.5m	个	1	1	与环评一致	水帘供水
19	调节池		2.7×3×3.5m	个	1	1		废水前

							处理
20	污泥池	2.7×1×3.5m	个	1	1		污泥沉淀暂存
21	喷漆废水处理	混凝+气浮+沉淀, 3m³/h	台	1	1		气浮机
22	板框压滤机	杭州正基压滤	台	0	1	新增	漆渣脱水

对照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（工节[2009]第 67 号）第一、二、三、四批，本项目所用设备不属于淘汰落后设备，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制、淘汰的设备。

## 2.8 主要原辅材料

根据现场调查及资料分析，本项目建设完成后，实际运营期间的原辅材料消耗量与环评阶段对照，主要变化情况见表 2-7。

表 2-7 环评阶段与实际主要原辅材料消耗情况一览表

项目	名称	环评阶段			实际阶段			变动情况
		单位	年耗量	备注	单位	年耗量	备注	
能源消耗	水	m³	2215.09		m³	2215.09		与环评一致
	电	万 kWh	50	依托园区市政	万 kWh	45	依托园区市政	取消1条烤花线建设，新增一台板框压滤机，用电量减少
原辅材料	原料玻璃酒瓶	万只	871	外购	t	871	外购	与环评一致
	花纸	t	19.62	定制，瓶身贴花	t	19.62	定制，瓶身贴花	
	水性漆	t	32.77	外购，瓶身喷涂	t	32.77	外购，瓶身喷涂	
	包装纸箱	t	20	外购，成品装箱	t	20	外购，成品装箱	
	水处理药剂	t	0.02	外购，废水处理	t	0.02	外购，废水处理	
	机油	t	0.02	外购，设备维护	t	0.02	外购，设备维护	

	液压油	t	0.02	外购， 空压 设备	t	0.02	外购， 空压 设备	
--	-----	---	------	-----------------	---	------	-----------------	--

注：项目使用水性漆主要成分为水溶性丙烯酸树脂、颜料、丁醚、滑石粉、助剂、乙醇、去离子水。粘稠状液体，具有微刺激性气味，无毒性。不易燃，可溶于水。皮肤刺激3类，眼睛刺激2B类，可造成眼刺激和轻微皮肤刺激。环保水性漆VOCs极低，不含苯类、甲苯类和氟化物。

## 2.9 项目水平衡

本项目营运期用水主要调漆用水、喷漆用水、洗枪水、花纸软化水、洗瓶用水、地面清洁水和生活用水。实际建设阶段，用水量与环评阶段情况一致，项目营运期用水、排水情况见表2-8，水平衡图见图2-1。

表 2-8 本项目用水、排水情况表

用水类别		规模	用水标准	日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a	日排放量 m <sup>3</sup> /d	年排水量 m <sup>3</sup> /a
生产用水	调漆用水	/	12.09m <sup>3</sup> /a	0.0403	12.09	同喷漆废水处理后排	
	喷漆用水	38m <sup>3</sup>	每周排放一半，每周补水	3.4	1020	2.55	765
	洗枪废水	/	0.01m <sup>3</sup> /d	0.01	3	同喷漆废水处理后排	
	花纸软化水	35 人	10L/人·d	0.35	105	同喷漆废水处理后排	
	洗瓶废水	/	0.5m <sup>3</sup> /d	0.5	150	同喷漆废水处理后排	
	地面清洁水	1000m <sup>2</sup>	2L/m <sup>2</sup> ·次	0.083	25	0.075	22.5
小计				4.3833	1315.09	2.625	787.5
生活用水	生活用水	60 人	50L/人·d	3	900	2.7	810
合计				7.3833	2215.09	5.325	1597.5

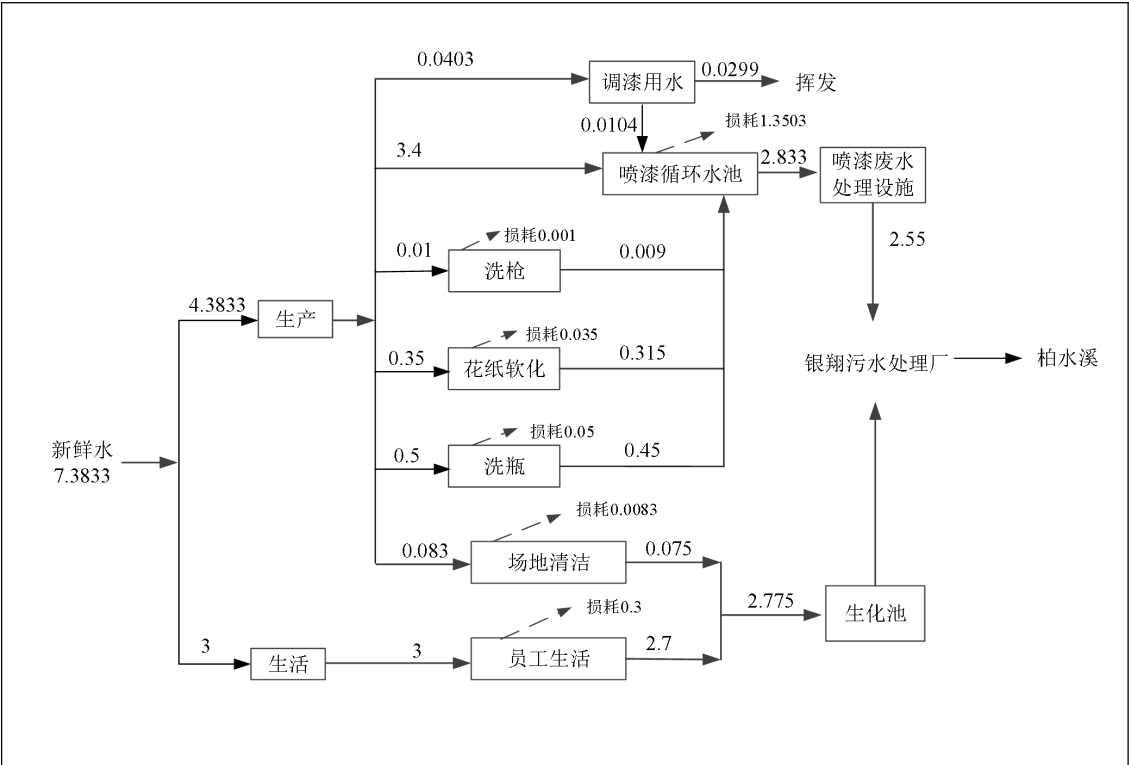


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.10 生产工艺

(1) 喷涂烤贴花酒瓶生产工艺流程

本项目营运期喷涂烤贴花酒瓶主要生产工艺流程见图 2-2。

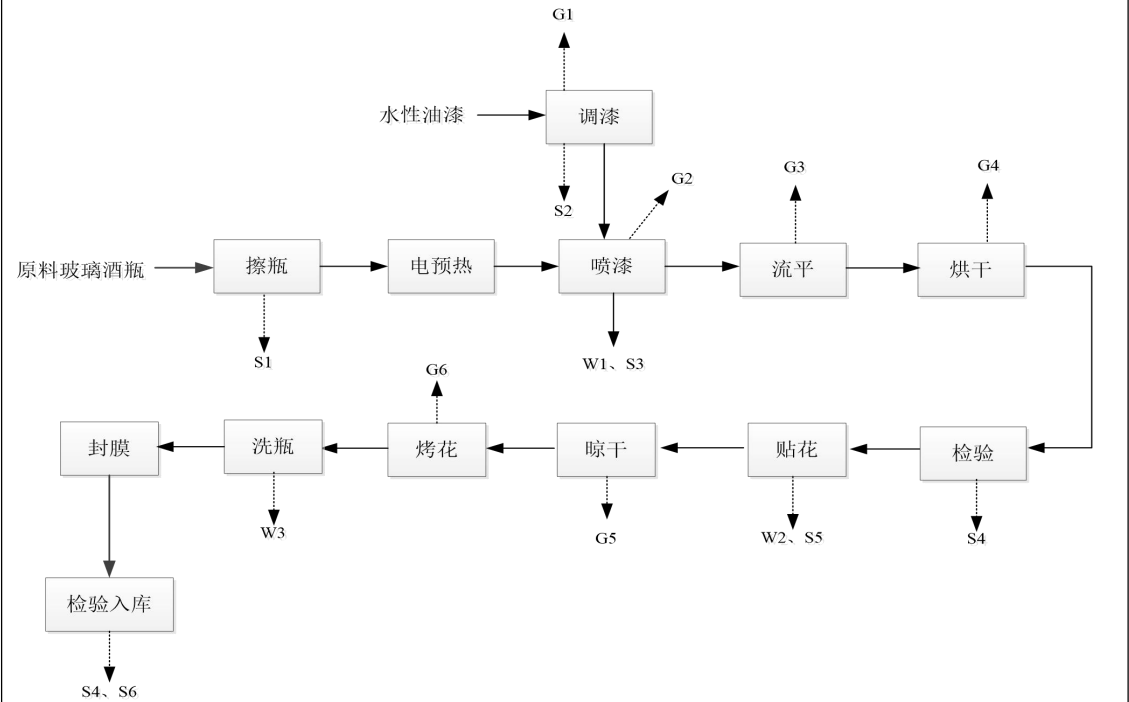


图 2-2 喷涂烤贴花酒瓶生产工艺流程图及产污环节

### 工艺流程简要说明：

本项目部分玻璃酒瓶需首先进行喷漆处理，然后再进入贴花和烤花工序，根据业主提供生产工况及环评资料核实，需进行喷漆工序的玻璃酒瓶约 351 万只/a，车间设置 1 条全自动静电喷漆线。

①**擦瓶**：用毛刷对原料玻璃酒瓶进行清洁，因原料玻璃酒瓶表面电荷积累和空气灰尘存在带电粒子，表面会吸附灰尘，若不进行处理，瓶面附着灰尘会导致后期喷涂处理过程中漆料静电附着率降低，影响产品质量。故先用毛刷清洁玻璃瓶表面，清除瓶身上的尘埃，有助于后续喷漆工序的顺利进行，擦瓶在密闭空间内进行，采用电机驱动自动擦瓶，灰尘自然沉降在擦瓶室内，无组织粉尘产生量少。此工序会产生废毛刷 S1。

②**电预热**：擦净后的玻璃瓶通过链条传输至预热阶段，预热为流水线的形式，使用电阻丝加热对玻璃瓶进行预热，预热温度为 50℃，预热段链条 12m，链条运行速度为 6.5m/min，玻璃瓶从进到出预热段的时间约 1.85min。预热的目的在于使后续喷漆时具有更强的附着力。

③**调漆**：在喷漆前，在调漆房内进行调漆，调配好的漆料装入自动喷枪配套的喷漆桶中备用。调漆过程产生调漆废气 G1、废漆料桶 S2。

④**喷漆**：玻璃酒瓶通过输送链运进喷房，喷漆全过程密闭，酒瓶表面需喷涂两次漆，两次喷漆的漆料和用量均相同，两次喷漆之间设置电预热室，使前一次喷漆图层更加均匀和后续喷漆时有更强的附着力。生产线配置 3 个喷漆房（3×3×2m，两用一备），喷漆过程链条总长约 57m，酒瓶通过喷漆区耗时约为 8.77min。每个喷房内设置 1 套水帘系统和 8 把静电喷枪，喷枪设置成不同的高度，喷枪喷涂酒瓶不同的位置，同时酒瓶受强制回转系统的控制而产生自转，使酒瓶表面获得均匀的涂层。本项目采用静电喷涂，可提高漆料附着率。根据前速生产节拍分析，喷漆生产线小时喷涂量为 1950 个酒瓶，每日有效喷涂时间为 6h。此过程将产生喷漆废气 G2、喷漆废水 W1 和漆渣 S3。喷漆室废气和电预热室废气均经过喷漆室后方废气收集口收集。

⑤**流平**：喷漆生产线在喷房之后设置流平区，喷漆后的玻璃瓶经流水线缓慢前行，使喷漆后喷在材料表面上的漆滴摊平，并使挥发份挥发一些，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔，玻璃酒瓶经过流平后进入主烤箱。流平区链条长

12m，酒瓶通过流平区耗时约为 1.8min，项目采用电加热方式对流平区内的玻璃瓶进行烘烤，根据现场踏勘核实，流平区温度控制在 100℃以下。此工序产生流平废气 G3。

⑥**烘干**：玻璃酒瓶经流水线进入烘烤段，缓慢移动，烘烤段链条约 200m，烘烤室最多可容纳约 1000 只酒瓶，酒瓶通过烘干区耗时约为 30.77min，使用电加热提供热能，温度约 190℃左右；酒瓶经过烘烤后经流水线进入散热区，散热区链条约 100m，酒瓶通过散热区耗时约为 15.38min。酒瓶经过散热后缓慢出瓶。此工序会产生烘干废气 G4。

⑦**检验**：烘烤完成后，经人工检验挑选出有瑕疵或破损的玻璃酒瓶 S4，合格酒瓶进入后续贴花和烤花工序。

⑧**贴花**：将原料玻璃酒瓶放在贴花台上，人工将标签纸放入常温自来水中浸湿后，便立即粘贴于玻璃酒瓶瓶身指定位置，压实后便可将各种花纹粘附于瓶身。该过程产生人工贴花废水 W2，废花纸 S5。

⑨**晾干**：将人工贴花后的酒瓶送入晾干房内，对瓶身及标签上残存的水渍进行晾干，晾干时间约 0.5h，然后进入烤花炉烤花。晾干房内设置一台工业暖风机，晾干房内保持恒温。晾干过程中会产生少量的有机废气 G5。

⑩**烤花**：采用烤花炉对贴花、晾干后的酒瓶进行烤花，目的在于使各花面纹样能牢固地附着于玻璃酒瓶。烤花炉采用电加热的方式将炉内温度加热至 80-180℃左右，玻璃酒瓶通过履带从烤花炉入口缓慢进入烤花炉进行烘烤，经烤花工序后，玻璃酒瓶瓶身上即可形成精美持久的品牌图案。此工序标签纸经高温烘烤产生少量的有机废气 G6。

⑪**洗瓶**：经过烤花的酒瓶瓶身带有灰尘，采用洗瓶机对瓶身进行清洗，洗瓶水为自来水。该过程会产生洗瓶废水 W3。

⑫**封膜**：酒瓶经过清洗后套上一层塑料薄膜进入封膜机内封膜，封膜机内温度约 65℃，塑料薄膜受热后收缩，紧贴于玻璃酒瓶表面已达到保护作用，该过程温度较低，产生的废气较少。

⑬**检验入库**：玻璃酒瓶封膜并经过检验后采用纸箱包装入库。该过程会产生不合格酒瓶 S4 和废包装材料 S6。

## (2) 烤贴花酒瓶生产工艺流程

本项目营运期烤贴花酒瓶主要生产工艺流程见图 2-3。

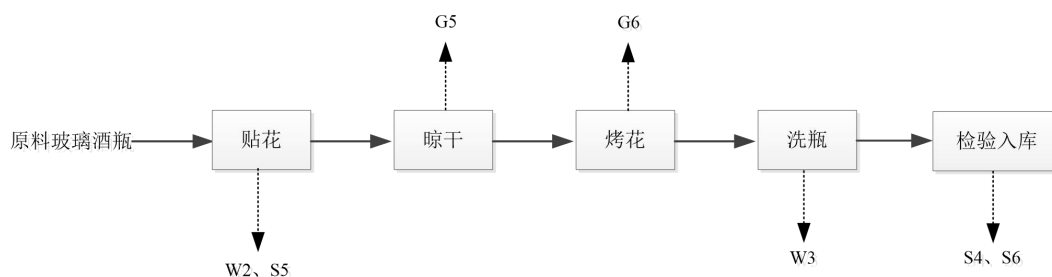


图 2-3 烤贴花酒瓶工艺流程及产污环节

工艺流程简要说明：

烤贴花酒瓶的贴花、晾干、烤花、洗瓶、检验入库工序与喷漆烤贴花酒瓶工艺工序相同，本节不再复述。

### （3）其他产污环节

废水：洗枪废水 W4、地面清洁废水 W5、员工生活污水 W6；

固废：废过滤棉 S7、废气处理设施产生的废活性炭 S8、设备维护和空压机产生的废油 S9 和废油桶 S10、含油抹布和手套 S11、生化池污泥 S12、生活垃圾 S13。

噪声：水泵、空压机、风机噪声 N。

### （4）产排污分析

本项目营运期产排污情况及处置措施见表 2-9 所示。

表 2-9 本项目产排污节点一览表

类型	序号	污染工序/污染源		污染物	治理措施	排放方式	去向
废气	G1	喷漆	调漆废气	非甲烷总烃	喷漆废气经过“水帘”后，与烤花废气、晾干房废气通过集气管道合并，一起进入“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”处理设施，最后通过 1 根 24m 排气筒排放	有组织	大气
	G2		喷漆废气	颗粒物、非甲烷			
	G3		流平废气	非甲烷总烃			
	G4		烘干废气	非甲烷总烃			
	G5	晾干	晾干废气	非甲烷总烃			
	G6	烤花	烤花废气	非甲烷总烃			

废水	W1	喷漆废水	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、色度	循环使用，每周经过喷漆污水处理设施处理后排入园区污水管网
	W2	贴花废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	排入喷漆循环水池，同喷漆废水一起经过处理后排入园区污水管网
	W3	洗瓶废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	
	W4	洗枪废水	COD、SS、色度	
	W5	地面清洁废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	排入厂区生化池处理
	W6	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	
噪声	N	设备噪声	Leq (A)	基础减振、建筑隔声
一般固废	S1	擦瓶	废毛刷	收集后交物资回收单位回收利用
	S4	检验	不合格酒瓶	退回厂家
	S5	贴花	废花纸	收集后交物资回收单位回收利用
	S6	检验入库	废包装纸箱	收集后交物资回收单位回收利用
危险废物	S2	喷漆生产线	废漆桶	委托重庆青云环保科技有限公司收运转移处置
	S3	喷漆、废水处理	废漆渣	
	S7	喷漆废气处理	废过滤棉	
	S8	废气处理	废活性炭、废 UV 灯管	
	S9	设备维护	废油	
	S10	设备维护	废油桶	
其他	S11	设备维护	含油抹布和手套	委托有资质的单位清掏处理
	S12	废水处理	生化池污泥	
	S13	员工生活	生活垃圾	由市政环卫部门统一收集处理

### 2.11 项目变动情况

与环评及批复内容对照，本项目建设完成后，主要生产及排污设施发生变动的情况如表 2-10 所示。



表 2-10 验收项目实际建设与环评及批复内容变动情况一览表

序号	环评及批复内容	实际建成内容	变动情况
1	本项目在生产厂房内建设 1 条静电喷漆生产线和 2 条烤贴花生产线及相关环保工程和公辅工程，建成后年可加工玻璃酒瓶 891 万只。	本项目在生产厂房内建设 1 条静电喷漆生产线和 1 条烤贴花生产线及相关环保工程和公辅工程，建成后年可加工玻璃酒瓶 891 万只。	项目在生产厂房内建设 1 条烤贴花生产线（1 台电烤花炉），调整炉温和网带速度，可以满足生产需要，取消了 1 条烤贴花生产线。
2	(1)喷漆线废气：喷漆生产线在密闭空间内，产生的喷漆线废气由设备内抽排风系统收集，喷漆室配备水帘，喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气烘干废气合并进入“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”处理后通过 1 根 24 米高的排气筒(1#)排放。(2)烤花废气：经集气罩收集后引入“活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 24 米高的排气筒(2#)排放。	(1)喷漆线废气：喷漆生产线在密闭空间内，产生的喷漆线废气由设备内抽排风系统收集，喷漆室配备水帘，喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气烘干废气合并收集； (2)烤花废气：通过设备自带的废气排口安装一套引风机风管收集； (3)晾干房废气：通过在房间西南侧安装一台排风扇，通过集气管收集； 烤花废气及晾干房废气通过风管收集并入喷漆线废气主风管后，进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理，处理后经 1 根 24m 排气筒（1#）达标排放。	项目烤花废气及晾干房废气通过风管单独收集后，接入喷漆废气主风管，进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理，处理后经 1 根 24m 排气筒（1#）达标排放，取消了烤花废气处理设施及排气筒（2#）的建设。
3	生产废水：调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用，每周跟随喷漆废水经过“混凝+气浮+沉淀”设施处理后排入园区污水管网，处理能力为 3m <sup>3</sup> /h。	生产废水：调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用，每周跟随喷漆废水经过“混凝+气浮+沉淀”设施处理后排入园区污水管网，处理能力为 3m <sup>3</sup> /h。新增一台板框压滤机，用于处理污水处理设施产生的污泥。	新增一台板框压滤机，用于处理污水处理设施产生的污泥。

项目主要发生变动情况为：

（1）环评阶段：项目在生产厂房内建设 1 条静电喷漆生产线和 2 条烤贴花生产线及相关环保工程和公辅工程。项目实际建设：项目在生产厂房内建设 1

条烤贴花生产线（1 台电烤花炉），根据实际生产设备调试情况，烤花炉通过调整炉温和网带速度，烤花炉产能可以提高至 4200 个/h，烤花效果满足产品质量要求，因此取消了 1 条烤贴花生产线。

（2）环评阶段：项目喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气、烘干废气分别经抽排风收集后进入“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”处理达标后经 1 根 24m 高排气筒（1#）排放；烤花废气经活性炭吸附设施处理，废气经过处理后经 24m 高排气筒（2#）排放。项目实际建设：项目烤花废气及晾干房废气通过风管单独收集后，接入喷漆废气主风管，进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理，处理后经 1 根 24m 排气筒（1#）达标排放，取消了烤花废气处理设施及排气筒（2#）的建设。烤花废气及晾干房废气通过“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”处理，优化提升了废气处理设施，减少了废气排放口的设置，不会导致污染物排放量增加。

（3）环评阶段：污水处理设施产生的污泥经人工捞渣后，再晾干处理。项目实际建设：新增一台板框压滤机，用于处理污水处理设施产生的污泥。

与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析，分析情况如表 2-11 所示：

表 2-11 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》分析一览表

序号	重大变动清单	建设项目	是否存在重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目产能未增加。	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	项目不涉及第一类污染物排放。	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	本项目未新增污染物排放量。	否

	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。		
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址未发生变化，环境敏感点未发生变化。	否
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目产品品种未变化，生产工艺未变化。 生产设备由 2 条烤贴花生产线变动为 1 条烤贴花生产线，不增加生产产能，不会导致污染物排放量增加。	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	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	（1）项目烤花废气防治措施由活性炭吸附变动为“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”； （2）污水处理设施在喷漆循环水池新增一台板框压滤机，降低了漆渣处置过程中的含水率； 以上变动情况，均为污染防治措施的强化或改进，不会导致污染物排放量的增加。	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水排放口未发生变化。	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。	项目由 2 个废气排放口变动为 1 个废气排放口，减少排放口，不会导致不利环境影响加重。	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。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物为委托资质单位进行处置。	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。	项目不涉及	否

综上所述，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以上变动不新增产排污，不会导致不利环境影响加重，也不属于风险防范能力减弱，因此以上变动不属于重大变动。

#### 2.12 项目环境违法行为及投诉情况

根据现场踏勘及收集的资料可知，本次验收范围内的新建项目，从审批、建设到投入试运营过程中无环境违法行为及环保相关投诉情况。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）。

### 3.1 废气

本项目营运期产生的废气主要为调漆喷漆废气、烘干废气、晾干房废气和烤花废气，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃。

#### 3.1.1 喷漆线废气

根据现场踏勘，本项目喷漆生产线烘干室上方设置一个废气收集口，收集烘干和流平区域产生的废气，废气收集管道直接并入喷漆线抽排风系统；喷漆线东侧布置一个调漆房，调漆时房间密闭，调漆房内设置抽风管道，调漆废气通过房间内抽风系统收集，废气收集管道并入喷漆线抽排风系统；喷漆在密闭的喷漆室内进行，喷漆线内设置3个喷漆室，两用一备，尺寸均为 $3\times 3\times 2\text{m}$ ，每个喷漆室设置1套水帘，水帘后为废气收集口。3个喷漆室废气收集口均单独设置一套“水帘+干式过滤+UV光氧+活性炭吸附”处理设施，废气处理设施均安装一台 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 风机收集喷漆线废气，最后统一并入1根24m排气筒（1#）排放。喷漆线废气排放执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物的排放标准限值。喷漆线废气处理情况及处理流程如表3-1、图3-1所示。

表 3-1 喷漆线废气产生与处理情况

序号	污染源	产生工段	排放方式	废气量 $\text{m}^3/\text{h}$	污染因子	处理工艺
1	调漆	调漆间	风管+引风机+24m高排气筒（1#）	30000	颗粒物、非甲烷总烃	水帘+干式过滤+UV光氧+活性炭吸附
2	喷漆	喷漆室				
3	流平	喷漆线流平区域				
4	烘干	喷漆线烘干区域				

#### 3.1.2 晾干房废气

根据现场踏勘，本项目西南侧设置了一个晾干房，对贴花后瓶身上残存的水渍进行晾干，晾干房为密闭结构，设置一台工业暖风机，使晾干房内保持恒温。晾干过程中，会有少量有机气体挥发逸散。通过在晾干房西侧安装一台排风扇通风换气，废气由集气管道引入喷漆线抽排风系统，经过“干式过滤+UV光氧+活

性炭吸附”设施处理后，最终由 24m 排气筒（1#）排放。废气排放执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物的排放标准限值。晾干房废气处理情况及处理流程如表 3-2、图 3-1 所示。

表 3-2 晾干房废气产生与处理情况

序号	污染源	产生工段	排放方式	废气量 m³/h	污染因子	处理工艺
1	晾干房	晾干	风管+引风机+24m 高排气筒（1#）	/	非甲烷总烃	干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附

3.1.3 烤花废气

根据现场踏勘，本项目西侧布设一条烤花生产线，对贴花后的玻璃瓶进行烘烤，烘烤过程中标签纸上的有机薄膜受热熔化形成有机废气。烤花炉为密闭结构，烤花炉进料口上方设备自带一个废气排放口，通过在废气排放口安装一套废气收集设施，将烤花废气引入喷漆线抽排风系统，经过“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施处理后，最终由 24m 排气筒（1#）排放。废气排放执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物的排放标准限值。烤花废气处理情况及处理流程如表 3-3、图 3-1 所示。

表 3-3 晾干房废气产生与处理情况

序号	污染源	产生工段	排放方式	废气量 m³/h	污染因子	处理工艺
1	烤花炉	烤花	风管+引风机+24m 高排气筒（1#）	/	非甲烷总烃	干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附

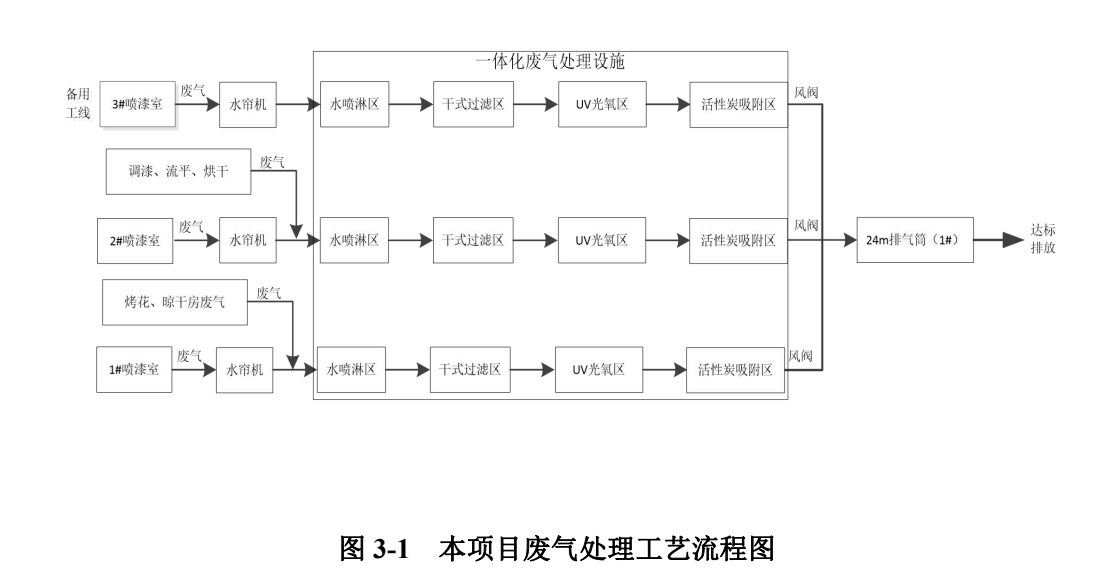


图 3-1 本项目废气处理工艺流程图

### 3.2 废水

本项目营运期废水主要有调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水、洗瓶废水、地面清洁废水和生活污水。

根据现场踏勘，项目厂房 1F 南侧建设了 1 个有效容积  $71\text{m}^3$  循环水池（ $2.7\times 8\times 3.5\text{m}$ ）供水帘捕集漆雾使用，水池由 1 个循环水池（ $34\text{m}^3$ ）、1 个调节池（ $28\text{m}^3$ ）和 1 个污泥池（ $9\text{m}^3$ ）组成；调漆和洗枪用水，每天随喷漆生产过程排入循环水池循环使用；贴花工段的花纸软化水为清洁水，每天作业完成后进行更换，花纸软化废水排入循环水池循环使用；项目生产产房 3F 西侧安装一台全自动清洗机，对烤花后的玻璃瓶进行清洗，采用喷淋方式对瓶身进行清洗，喷淋下方设置一个  $0.1\text{m}^3$  的水箱接纳废水，每天洗瓶水排入喷漆水循环水池循环使用；循环水池日常接收调漆废水、洗枪废水、贴花废水和洗瓶废水循环使用，循环水池上方新建一套气浮机及板框压滤机，对喷漆废水进行处理，处理能力为  $3\text{m}^3/\text{h}$ 。喷漆废水经已建的“混凝+气浮+沉淀”设施，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（色度达一级标准）后，每周排放一次，每周排放量约为  $15.3\text{m}^3$ （ $2.55\text{m}^3/\text{d}$ ），排放管接入园区污水管网排至银翔污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪。

本项目劳动定员 60 人，一班制，厂区不设食堂和宿舍，生活污水产生量约为  $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ；项目采用拖把每周对车间地面进行清洁，清洁过程产生的废水量约为  $0.075\text{m}^3/\text{d}$ ；地面清洁废水和生活污水依托厂区已建生化池处理，生化池设计处理能力为  $50\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为“厌氧+沉淀”，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准接入园区污水管网，排至银翔污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪。

本项目废水产生及处理情况及处理工艺流程如表 3-4、图 3-2 所示。

表 3-4 项目废水产生与处理情况

废水类别	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	污染物名称	产生量 m³/d	处理能力 m³/d	排放去向	排放口编号	排放方式
喷漆循环废水	气浮机	混凝+气浮+沉淀	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、色度	2.55	24	银翔污水处理厂	DW1	间接排放
综合生活废水	生化池	厌氧+沉淀	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	2.775	50			间接排放
综合废水	/	/	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、色度	5.325	/			间接排放，有周期性规律

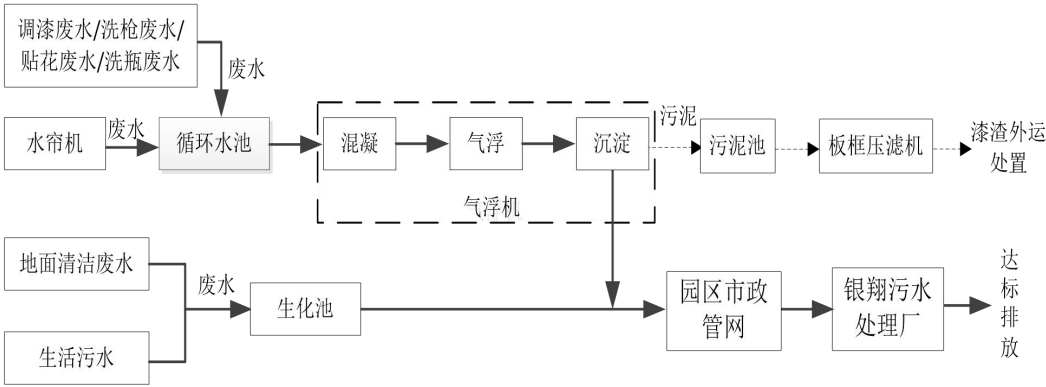


图 3-2 项目废水处理工艺流程图

3.3 噪声

本项目运营期主要噪声源主要为烤花炉风机、水泵、空压机、风机等。噪声源强在 70~85dB(A)之间，项目采取选择低噪声设备、减振和厂房隔声的降噪措施。项目周边均为工业企业，50m 范围内无声环境保护目标，噪声源均布置于室内，通过采取设备基础减震等措施降噪隔声。项目运营期间厂界噪声控制标准见表 3-5。



表 3-5 项目厂界噪声排放标准

污染源	昼间 (dB (A) )	夜间 (dB (A) )	排放标准
设备噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

### 3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物以及员工生活垃圾等。项目固体废物产生处理情况详见表 3-6。

表 3-6 项目固体废物产生及处置措施一览表

产生源	固体废物名称	固废类别	产生量(t/a)	处置量(t/a)	最终去向
检验	不合格产品	一般工业固废	2	2	集中收集后送回厂家
花纸	废花纸		4.905	4.905	集中收集后交物资回收单位回收利用
包装纸箱	废包装纸箱		0.1	0.1	
擦瓶	废毛刷		0.2	0.2	
小计			7.205	7.205	/
水性油漆	废漆桶	危险废物	2.459	2.459	委托重庆青云环保科技有限公司收运转移处置
废水处理设备	废漆渣		4.856	4.856	
过滤棉	废过滤棉		5.107	5.107	
活性炭设施	废活性炭		11.267	11.267	
UV 设施	废 UV 灯管		0.02	0.02	
机油、液压油	废油		0.03	0.03	
机油、液压油	废油桶		0.004	0.004	
抹布、手套	废含油抹布、手套		0.01	0.01	
小计			23.753	23.753	/
职工	生活垃圾	/	9	9	交由当地环卫部门统一收集处理
职工	生化池污泥		1	1	委托专业公司定期清掏处置
小计			10	10	/

项目一般工业固废暂存区位于生产车间 3F 东北侧, 占地面积为 18m<sup>2</sup>, 用于收集暂存不合格产品、废纸箱、废毛刷等一般工业固废; 东南侧单独设置了一个废花纸收集箱为 2m<sup>2</sup>, 用于收集暂存贴花工段产生的废花纸。

项目危险废物暂存间位于生产车间 3F 东南侧，占地面积为 20m<sup>2</sup>，用于暂存项目产生的各类危险废物。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改）要求，采取了防渗、防腐、防雨等措施。

### 3.5 地下水和土壤污染防治措施

本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，企业已将生产作业区分为重点防渗及简单防渗分区。项目分区防渗措施如下：

表 3-7 验收项目分区防渗一览表

防渗区分类	包括区域	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、油料库房、漆料库房、喷漆废水循环水池区域	地面采用均采用混凝土浇筑成型，并在表层涂刷防渗涂料，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	其他生产区域	地面采用混凝土硬化

本项目所有物料均储存于地面，一旦发生泄漏可及时发现，可以保证对污染源进行监控，避免污染地下水及土壤。

### 3.6 在线监测装置

本项目环评及批复验收期间未要求废水、废气在线监测装置。

### 3.7 环保设施投资

本项目为新建项目，实际总投资 260 万元，其中环保设施费用 28 万元，占总费用的 10.8%。各环保设施建设情况详见表 3-8。

表 3-8 项目环保设施建设费用一览表

类别	排放源	污染物名称	环保设备规模	污染治理排放措施	环保治理投资(万元)	治理效果
大气污染物	喷漆线废气、晾干房废气、烤花废气	颗粒物、非甲烷总烃	3 万 m <sup>3</sup> /h	喷漆水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附	13	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物的排放标准限值
水污染	喷漆循环废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、色	3m <sup>3</sup> /h	气浮机（混凝+气浮+沉淀）、板框压滤机	8	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（色度达一

物		度				级标准)
	综合生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	50m <sup>3</sup> /d	生化池（厌氧+沉淀）	依托厂区	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
固体废物	生产作业	一般工业固废	/	1、不合格产品集中收集后送回厂家； 2、其他一般工业固废集中收集后，交物资回收单位回收利用。	/	合规处置，不对环境造成二次污染
		危险废物	/	集中收集后，暂存在危废暂存间，定期交由重庆青云环保科技有限公司收运转转移处置	6	
	生活办公	生活垃圾	/	统一收集后，交由环卫部门处理	/	
		污泥	生化池	委托专业公司定期清掏处置	0.5	
噪声	设备等	噪声	/	基础减振、建筑隔声	0.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
合计	/	/	/	/	28	/

### 3.8 “三同时”落实情况

经企业自查，结合环评及批复要求，根据报告编制人员的现场踏勘及资料调研，本项目的项目建设内容情况、污染治理设施和措施落实情况详见表 3-9。

表 3-9 “三同时”环保措施落实情况一览表

分类	工程名称	建设内容及功能		变化情况
		环评及批复建设内容	实际建设内容	
环保工程	废气处理	喷漆线废气：喷漆生产线所有工序均在密闭空间内进行，调漆、喷漆和烘干废气抽风系统进行收集，喷漆废气经“水帘”处理后与其他有机废气一起进入“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理，处理后经 24m 排气筒（1#）达	(1)喷漆线废气：喷漆生产线在密闭空间内，产生的喷漆线废气由设备内抽排风系统收集，喷漆室配备水帘，喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气烘干废气合并收集； (2)烤花废气：烤花炉为箱体密闭结构，烤花炉进口上方自带	项目烤花废气及晾干房废气通过风管单独收集后，接入喷漆废气主风管，进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活

		标排放。	一个废气排口，烤花废气通过在废气排口安装一套引风机风管收集； (3)晾干房废气：晾干房废气通过在房间西南侧安装一台排风扇，通过集气管收集； 喷漆废气经“水帘”处理后与烤花废气、晾干房废气通过集气管道合并，一起进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理，处理后经 1 根 24m 排气筒（1#）达标排放。	性炭吸附”设施进行处理，处理后经 1 根 24m 排气筒（1#）达标排放。
	废水处理	烤花废气：通过烤花炉出口上方设置有风机，将热气和有机废气吹往烤花炉进口方向，同时达到降温效果，烤花废气通过烤花炉进口上方集气罩收集，废气经过收集后进入“活性炭吸附”设施处理，处理后经 24m 排气筒（2#）达标排放。		
		生产废水：调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用，每周跟随喷漆废水经过处理排放；喷漆循环水池约 34m <sup>3</sup> ，喷漆废水每周排放 50%，废水经过“混凝+气浮+沉淀”设施处理后排入园区污水管网，喷漆污水处理设施和循环水池位于生产厂房 1F 东南侧，总占地约 60m <sup>2</sup> ，处理能力为 3m <sup>3</sup> /h。	生产废水：调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用，每周跟随喷漆废水经过处理排放；喷漆循环水池约 34m <sup>3</sup> ，喷漆废水每周排放 50%，废水经过“混凝+气浮+沉淀”设施处理后排入园区污水管网，喷漆污水处理设施和循环水池位于生产厂房 1F 东南侧，总占地约 60m <sup>2</sup> ，处理能力为 3m <sup>3</sup> /h。新增一台板框压滤机，用于处理污水处理设施产生的污泥。	新增一台板框压滤机，用于处理污水处理设施产生的污泥。
		生活污水：地面清洁废水和生活污水通过厂区生化池进行处理，位于厂区南侧，处理能力为 50m <sup>3</sup> /d，废水经过处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准接入园区污水管网排至银翔污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪。	生活污水：地面清洁废水和生活污水通过厂区生化池进行处理，位于厂区南侧，处理能力为 50m <sup>3</sup> /d，废水经过处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准接入园区污水管网排至银翔污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪。	与环评一致
	固废处理	一般固体废物：一般工业固废暂存区位于生产车间南侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，主要用于暂存项目产生的各类一般工业固废。设计满足满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	一般固体废物：一般工业固废暂存区位于生产车间东北侧，东南侧单独设置了一个废花纸收集箱，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，主要用于暂存项目产生的各类一般工业固废。设计满足满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	与环评一致

		危险废物：危险废物暂存间位于生产车间东北侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，用于暂存项目产生的各类危险废物。设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改）要求。	危险废物：危险废物暂存间位于生产车间东南侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，用于暂存项目产生的各类危险废物。设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	与环评一致
		生活垃圾：生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一清运。	生活垃圾：生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一清运。	与环评一致
	噪声处理	通过建筑隔声基础减震等方式进行减噪。	通过建筑隔声基础减震等方式进行减噪。	与环评一致

由上表分析，本项目环保措施发生的主要变动情况为：

（1）环评阶段：项目喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气、烘干废气分别经抽排风收集后进入“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”处理达标后经 1 根 24m 高排气筒（1#）排放；烤花废气经活性炭吸附设施处理，废气经过处理后经 24m 高排气筒（2#）排放。项目实际建设：项目烤花废气及晾干房废气通过风管单独收集后，接入喷漆废气主风管，进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理，处理后经 1 根 24m 排气筒（1#）达标排放，取消了烤花废气处理设施及排气筒（2#）的建设。烤花废气及晾干房废气通过“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”处理，优化提升了废气处理设施，减少了废气排放口的设置，不会导致污染物排放量增加。

（2）环评阶段：污水处理设施产生的污泥经人工捞渣后，再晾干处理。项目实际建设：新增一台板框压滤机，用于处理污水处理设施产生的污泥。

综上所述，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以上变化不新增产排污，不会导致不利环境影响加重，也不属于风险防范能力减弱，因此以上变化不属于重大变动。

### 3.9 环境风险

#### （1）风险防范措施落实情况

本项目在漆料、油料暂存区和危废暂存间等有易燃物质的悬挂标识，严禁明火；厂房内配备充分的通风系统；生产车间配备了足量的消防灭火栓、消防沙；漆料机油料空桶均暂存于危废暂存间，危废暂存间日常上锁，专人管理。

本项目对漆料和油料暂存区墙面和地面进行防渗处理；漆料、油料和危废暂

存均堆存在防泄漏托盘上，并在周围配备吸附材料。

本项目危险废物置于危废暂存间，定期交由重庆青云环保科技有限公司收运转移处置，未随意堆放和丢弃；危废暂存间墙面和地面均做防渗处理。

通过定期进行安全检查，加强运输管理，危险物品应按国家《危险化学品安全管理条例》对其进行管理、运输及处理。

### （2）环境违法行为及污染投诉情况调查

根据现场调查，验收项目在建设过程和试运营中基本执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，采取相应的污染防治及环境风险防范措施，建设期和试运营期均无环境违法行为、环境污染事故和环保投诉发生。

### （3）环境管理制度核查

根据现场调查，验收项目在生产运营过程中按照相关规范建立了相应的环保管理制度，环保手续齐全，建立规章制度及操作流程，确保暂存过程的安全、可靠；危险废物贮存建立了危险废物贮存的台帐制度，对危险废物的运出进行交接记录。

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的主要结论与建议（摘要）

##### 1、项目基本情况

- (1) 项目名称：重庆晶马玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目；
- (2) 建设单位：重庆晶马玻璃制品有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 建设地点：重庆市合川区土场镇前高路9号；
- (5) 项目总投资：300万元，其中环保投资30万元，占总投资的10%；
- (6) 项目建筑面积：项目厂房建筑面积约5330.1m<sup>2</sup>；
- (7) 建设规模：年加工玻璃酒瓶891万只；

(8) 建设内容：项目拟租赁重庆朝旺机械制造有限公司厂区生产厂房3F和1F（部分）进行建设，在生产厂房内建设1条静电喷漆生产线和2条烤贴花生产线及相关环保工程和公辅工程，建成后年可加工玻璃酒瓶891万只；

(9) 工作制度：项目劳动定员60人，项目不设置食堂和宿舍。1班制，每班工作8h，年工作300天。

(10) 产品方案：

拟建项目产品方案及生产规模见表4-1。

表4-1 拟建项目产品方案一览表

主要产品	规格	年产能 (万只/a)	产品图例	涉及工序
玻璃酒瓶 (烤贴花)	容量：500ml 尺寸：Φ7.5×22cm	540		贴花、烤花
玻璃酒瓶 (喷漆烤贴花)	容量：500ml 尺寸：Φ7.5×21cm	351		喷涂、贴花、烤花
合计	/	891	/	/

## 2、产业政策符合性

本项目属于C3055玻璃包装容器制造，主要生产玻璃容器，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类。项目采用的工艺设备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中淘汰范畴。因此，项目符合国家现行产业政策。

## 3、与项目有关的原有环保审批

拟建项目为新建项目，位于合川天顶组团C区，租用重庆朝旺机械制造有限公司生产厂房3F和1F（部分）建设，地块土地性质为工业用地，重庆朝旺机械制造有限公司厂区已于2015年办理相关环保手续，批准文号为渝（合）环准〔2015〕131号，厂区环保设施正常使用，项目依托可行。根据现场调查，朝旺机械生产厂房3F原为机加工车间，主要涉及工序为钢材的切割、钻孔等机加工，由于市场原因生产厂房3F现处于闲置状态，内部生产设备已全部处理清空，不存在原有污染源情况，无环境遗留问题。

## 4、环境保护措施及环境影响

### （1）环境质量现状

环境空气：项本项目所在区域基本污染物中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO、O<sub>3</sub>均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值要求，PM<sub>2.5</sub>超过二级浓度限值。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，该区域出现超标指标，为不达标区。

合川区已制定区域环境空气质量达标规划，根据《合川区大气环境质量限期达标规划》（发布稿）（2019年12月），在合川区范围内执行相应的整治措施后，可改善区域环境空气质量达标情况。

地表水环境：本项目所在区域地表水受纳水体为柏水溪，最终进入嘉陵江，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），嘉陵江为III类水域，柏水溪现正进行综合整治，柏水溪水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。评价引用《重庆市合川区土场镇、清平镇总体规划环境影响报告书》中的银翔大道上游500米W2监测断面数据，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要



求，项目区地表水环境质量现状较好。

声环境：本项目位于重庆市合川区土场镇前高路9号，企业东侧为道路，西、北、南侧均为工业企业，项目边界外周边50m范围内不存在声环境保护目标。评价委托重庆智海科技有限责任公司对朝旺机械厂区四周厂界噪声进行了监测，监测报告文号为渝智海字（2022）第HJ387号，根据监测结果可知，本项目环境质量现状噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

地下水：根据拟建项目区水文地质特点，本评价引用重庆惠源检测技术有限公司于2021年1月12日对“仪器仪表配件加工生产项目”的现状监测报告（惠源（检）字（2021）第HP02号）中FX2点位数据，项目所在区域地下水监测点位各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准水质要求，地下水环境质量现状良好。

土壤：为了解项目所在区域土壤环境质量现状，本次评价引用重庆智海科技有限责任公司于2021年3月23日对“涂装二厂磷化工艺改造项目环境影响评价环境质量现状监测”（渝智海字（2021）第HJ063号）中的S1点位数据，区域土壤污染物监测结果均满足《土壤环境质量建设用地 土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值限值要求，土壤环境质量良好。

## （2）环境影响分析及污染防治措施

### 1）施工期

施工期仅进行室内设备安装调试，不涉及大规模的土建工程，施工期影响主要是机械设备产生的噪声。项目所在地位于园区内，施工产生的噪声通过厂房隔声后环境的影响较小，且施工期较短，随着施工结束，施工期对环境的影响也将随之消失。

### 2）营运期

废气：本项目喷漆废气先经过水帘处理后再和流平废气和烘干废气合并进入“干式过滤+UV光氧+活性炭吸附”处理达标后经1根24m高排气筒1#排放；烤花废气由烤花机入口处集气罩收集，废气经过收集后由集气管道引入“活性炭吸附”设施处理达标后经24m排气筒2#排放。根据废气污染源强分析，处理后均满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物的排放标准限值。本项目废气经过处理后达标排放，对周边环境影响较小。

废水：本项目调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用，每周排放一次，废水经过自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（色度达一级标准）后接入园区污水管网排至银翔污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪，喷漆污水处理设施采用“混凝+气浮+沉淀”处理，处理能力为 3m<sup>3</sup>/h；地面清洁废水和生活污水通过厂区生化池处理，生化池设计处理能力为 50m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“厌氧+沉淀”，废水经过生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准接入园区污水管网排至银翔污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入柏水溪。

噪声：本项目运营期主要噪声源主要为烤花炉风机、水泵、空压机、风机等。噪声源强在 70~85dB(A)之间，通过选择低噪声设备、减振和厂房隔声的降噪措施，厂界昼间声环境噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，夜间不生产。

固废：本项目一般固体废物包含不合格产品、废花纸、废包装纸箱、废毛刷，一般工业固废暂存区位于生产车间南侧，建筑面积约 20m<sup>2</sup>，设计满足满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。不合格产品集中收集后送回厂家，其他一般固体废物集中收集后交物资回收单位回收利用。

本项目危险废物包含废漆桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管、废油、废油桶、废含油抹布、手套，危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。危险废物暂存间位于生产车间东北侧，建筑面积约 20m<sup>2</sup>，设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改）要求。

本项目生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理；生化池污泥委托专业公司定期清掏处置。

## 5、综合结论

综上所述，项目符合国家产业政策，符合工程所在区域产业发展规划；采取污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。评价认为，只要建设单位严格执行“三同

时”等环保制度，认真实施本环评提出的废气、噪声、固体废物治理措施，落实各项环保投资，强化管理的前提下，从环保角度来看，建设项目环境影响可行。

#### 4.2 审批部门审批决定

重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

渝（合）环准〔2022〕093 号

重庆晶马玻璃制品有限公司：

你单位报送的“重庆晶马玻璃制品有限公司玻璃制品加工项（项目编码：2205-500117-04-05-271905）环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，我局原则同意重庆众致环保有限公司（统一社会信用代码：91500103304944721G）编制的项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）结论及其提出的环境保护措施。

一、项目主要建设内容：该项目位于重庆市合川区土场镇前高路9号，租赁重庆朝旺机械制造有限公司厂区生产厂房3F和1F（部分）进行建设，在生产厂房内建设1条静电喷漆生产线和2条烤贴花生产线及相关环保工程和公辅工程，项目建成后年加工玻璃酒瓶891万只。项目总投资300万元，其中环保投资30万元，占总投资的10%。

二、项目建设与运营管理中，必须认真落实项目环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，减少污染物产生和排放，重点应做好以下工作：

（一）水污染防治措施。项目调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水和洗瓶废水排入喷漆循环水池循环使用，随喷漆废水一起经“混凝+气浮+沉淀”处理后定期排放，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（色度达一级标准），然后经园区污水管网接入银翔污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。地面清洁废水和生活污水依托厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入园区污水管网，进入银翔污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

（二）大气污染防治措施。（1）喷漆线废气：喷漆生产线在密闭空间内，产生的喷漆线废气由设备内抽排风系统收集，喷漆室配备水帘，喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气烘干废气合并进入“干式过滤+UV光氧+活性炭吸

附”处理后，通过 1 根 24 米高的排气筒（1#）排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。（2）烤花废气：经集气罩收集后引入“活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 24 米高的排气筒（2#）排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。（3）厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。

（三）噪声污染防治措施。项目通过合理布局，选用低噪声设备，并采取减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）固体废物处置措施。废漆桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管、废油、废油桶、废含油抹布和手套等危险废物应分类收集，并按规定交有危险废物处理资质的单位处置，危险废物厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，转移危险废物必须按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）要求执行。不合格产品收集后送回厂家回收利用；废花纸、废包装纸箱、废毛刷等一般工业固废外售物资回收单位；生活垃圾交环卫部门统一处置。

（五）地下水和土壤污染防治措施。厂区内采取分区防渗措施，危废暂存间、油料库房、漆料库房、喷漆废水循环水池区域等为重点防渗区，其他生产区域为简单防渗区，严格按照报告表的要求落实分区防渗措施，防止对地下水和土壤造成不利影响加强废气处理设施维护，降低大气沉降对土壤环境的污染。

（六）环境风险防范措施。严格落实报告表中提出的各项风险防范措施。

（七）严格执行排污总量控制。全厂排入环境的污染物总量控制指标：化学需氧量 0.0799 吨/年、氨氮 0.0042 吨/年；颗粒物 0.809 吨/年、非甲烷总烃 1.648 吨/年。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目投入运行前，应依据有关规定向生态环境行政主管部门申请排污许可，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你单位应按照有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开验收报告，公示

期满后 5 个工作日内，应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报验收等相关信息。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环境影响评价文件。自批准之日起超过 5 年该项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

五、本批准书内容依据你单位报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件作出，若项目实施或运行后，国家和本市提出新的环境质量要求，或发布更加严格的污染物排放标准，或项目运行出现明显影响区域环境质量的状况，你单位有义务按照国家及本市的新要求或发生明显影响环境质量的新情况，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

六、项目的日常监督管理由重庆市合川区生态环境保护综合行政执法支队依法实施。

重庆市合川区生态环境局

2022 年 9 月 15 日

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 5.1 监测分析方法

本次验收使用的检测分析方法详见下表所示。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	类别	检测项目	检测方法	方法检出限
1	废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	—
2		氨氮	水质 氨氮的测定蒸馏-中和滴定 法 HJ537-2009	0.05mg/L
3		悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
4		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸 盐法 HJ 828-2017	4mg/L
5		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定稀释 与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
6		色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ1182-2021	2 倍
7		流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002（7.3.1 流速仪法）	—
8		样品采集	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	—
9	无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>
10		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	0.07mg/m <sup>3</sup>
11		样品采集	大气污染物无组织排放监测技术 导则 HJ/T 55-2000	—
12	有组织 废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
13		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	0.07mg/m <sup>3</sup>
14		臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—
15		样品采集	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	—
16	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	-

## 5.2 监测仪器

本次监测仪器详见下表所示，均在计量检定/校准有效期内使用。

表 5-2 监测设备一览表

序号	类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
1	废水	pH 值	便携式 pH 测定仪 HI8424	ZH066
2		化学需氧量	50mL 酸式滴定管	D001
3		氨氮	50mL 酸式滴定管	D002
4		五日生化需氧量	生化（霉菌）培养箱 SPX-250B	ZH203
5			溶解氧仪 HI98193	ZH114
6		悬浮物	电子天平 ME204E	ZH003
7			电热鼓风干燥箱 GZX-9146MBE	ZH036
8		色度	/	/
9		流量	便携式流速测算仪 LS1206B	ZH220
10		样品采集	/	/
11	无组织废气	颗粒物	十万分之一天平 ES225SM-DR	ZH073
12			恒温恒湿称重系统 DL-HC6900A	ZH214
13		非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790Plus	ZH111
14		样品采集	空气智能 TSP 综合采样器 2050 型	ZH021
15			空盒气压表 DYM3	ZH172
16			真空箱气袋采样器 KB-6D	ZH183
17	有组织废气	颗粒物	十万分之一天平 ES225SM-DR	ZH073
18			恒温恒湿称重系统 DL-HC6900A	ZH214
19			电热鼓风干燥箱 GZX-9146MBE	ZH036
20		非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790Plus	ZH111
21		臭气浓度	/	/
22		样品采集	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	ZH179
23			压力流量校准仪 GH-2031	ZH197
24			真空箱气袋采样器 KB-6D	ZH183
25	噪声	企业厂界及环境噪声	多功能声级计 AWA5688	ZH216
26			声校准器 AWA6022A	ZH218
27			数字式风速计 GM8901+	ZH188

备注：仪器设备均在计量检定/校准有效期内使用。

### 5.3 质量保证和质量控制

#### 5.3.1 仪器设备控制

设备管理员将属于国家强制检定或将影响检测结果或计量溯源的仪器与设备，依法送检或校准，设备使用人在检定有效期内使用。设备管理员制定《2023（年度）仪器设备期间核查计划表》，并按照计划安排设备操作人员进行核查，保证在用仪器设备检定（校准）状态的置信度。对性能不够稳定漂移率大的、使用非常频繁的、经常携带运输到现场检测的、在恶劣环境下使用的、以及借出返回的仪器设备，定期或不定期地实施期间核查。

每台仪器设备必须指定专门的设备分管人员进行管理。设备分管人员建立仪器设备档案，不限于使用说明书、使用记录、故障和维修情况记录、仪器附带资料等。设备操作人员按照仪器说明书编制设备作业指导书，实验室人员按作业指导书进行操作，使用过程中做好相应的记录，保证仪器设备处于完好状态。每台设备应有明显的标识来表明其校准状态。

设备管理员应根据《设备设施功能性检查操作规程》对其他设备和设施定期进行功能性检查。

#### 5.3.2 实验样品、化学试剂和标准物质控制

（1）确保实验室样品检测全过程保持唯一标识，且严格按照《样品管理程序》要求保证样品按“待检”、“在检”、“已检”、“留样”的状态进行分区存放，使样品在运输、接收、检测、保留和清理各环节实施控制管理保证其代表性、有效性、完整性。

（2）未开封标准物质每年进行两次期间核查，确保其置信度。标准物质按其证书要求存放，对未使用完的标准物质及其废液进行回收并妥善处置；对已开封标准物质，重金属每6个月做一次期间核查，其他常规水为溶剂的标准物质每3个月做一次期间核查，有机溶剂类标准物质3个月做一次期间核查。

（3）实验室用水需参照《分析实验室用水规格和试验方法》（GB/T 6682-2008）及《实验室用水质量要求与验收作业指导书》等相关标准规范进行制取、验收和检验。

（4）实验室应对合格服务商和供应商提供的服务或供应品的能力进行评价并保存记录，以此建立合格供货单位和服务提供者的名录和档案资料，对其质量



保证能力予以印证。并每年对合格的供应商进行复评审。

(5) 实验室内试剂、药品、标准物质出入库和领用等需填写对应的出入库和领用记录。实验室内化学试剂的配制、使用、保存、处置药品应严格按照《实验室试剂管理办法》执行。

### 5.3.3 方法有效性控制

实验室应使用国家现行环境监测的标准，质控室每年至少开展 2 次对标准方法查新工作，保障使用现行有效的标准方法。

### 5.3.4 报告数据控制

原始记录审核人员和报告审核人员应加强自身审核责任心和审核力度。质量监督员应不定期对记录审核人员和报告审核人员审核的原始数据和报告数据进行检查。若发现记录错误、计算错误等问题，应根据《检验检测责任追究程序》进行处罚。

### 5.3.5 环境监测人员控制

#### (1) 环境监测人员持证上岗

实验室内从事分析检测和现场监测的人员必须经过相应的培训，具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练的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；学习和了解环境监测新技术、新方法；并严格按照《人员管理程序》的要求，经岗前技术培训，并通过理论、操作和样品考核合格后持证上岗。坚决杜绝不符合条件人员的出具检验检测数据结果；每年对色度方法持证检测人员根据《色觉检查图》进行一次集中考核，检测人员回答 100%正确，方能继续持证，若未达到 100%查找原因后重新考核，若仍未达 100%取消该检测人员色度项目持证资质。

#### (2) 加强环境监测人员业务培训

为保障人员质量意识和业务素质持续稳步的提升，开展各类质量与技术培训。不限于以下内容：学习相关的技术规范和方法标准，重点是近两年来国家新颁布的规范和标准，组织集中培训，对培训的效果进行测试和评估；继续加强对检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求和环境检测机构资质认定评审补充要求的学习，使监测工作进一步规范化、程序化，学习形式主要是培训和自学；三是对大型仪器和现场采样设备进行操作培训。五是积极参加协会、

上级单位和有关机构组织的各类质量与技术培训的。

### (3) 能力持续考核

为保障持证技术人员技术操作和理论的持续保持，每年至少考核 1 次。考核主要选取技术人员持证项目，技术操作考核以日常监督为主，技术人员每年受监督结果均合格，可不另安排技术操作考核，否则应根据实际情况增加技术考核；理论考核以闭卷考试为主，由质控室统一安排。

## 5.3.6 日常质量控制

### (1) 方法检出限

方法检出限参照《环境监测 分析方法标准制修订技术导则》(HJ 168-2020)和相关标准、规范执行。

### (2) 标准滴定溶液的制备

标准滴定溶液的制备参照《化学试剂标准滴定溶液的制备》(GB/T601-2016)，制备记录记录在《标液的配制及标定记录表》和《标准物质配制及领用表》中。

(3) 分析人员在开展分析之前，应先熟悉分析操作。凡使用标准曲线计算的监测项目，校准曲线应在线性范围内，校准曲线至少六个浓度点(包括零浓度)。样品必须在保存有效期内进行分析，并按要求对分析数据进行记录。分析结束后，除必要的留存样品外，样品瓶应及时洗涤，洗涤按照相关标准或规范要求。实验室用水符合相关要求，每批次样品需作实验室空白，需进行前处理的监测项目作全程序空白。分析指标质量控制措施按照标准方法规定执行。

(4) 采用密码样、明码样、空白样、加标回收、平行样和方法比对等方式对监测数据的精密度和准确度均实施质量控制。各项质控措施实施后，由质控室对质控结果进行评定。空白测定值应小于方法的检出限。当现场全程序空白测定值不合格时，应组织有关人员查找原因。由质控室定期或不定期将标准物质以密码样的形式发放给分析人员，与样品监测同时进行，完成后质控室进行结果统计，质控室对监测值和标准值进行比对，如不一致，应由分析室查找原因，进行复测，若复测结果仍不合格，应报技术负责人组织技术人员共同研究，运用合理方式对监测过程进行检查，查到原因后立即纠正，必要时同批样品复测。

(5) 原始记录应规范完整。各类监测报告的编写严格按相关规范进行，数据审核和传输必须严格执行三级审核制度。

#### (6) 监测布点质量保证

监测点位的设置根据监测对象、污染物性质和具体条件，采样频次、时间和方法应根据监测对象和分析方法的要求，按国家标准、行业标准及国家有关部门颁布的相关技术规范 and 规定执行。

#### (7) 采样过程及现场测试质量保证

采样人员应严格遵守监测规程及要求进行采样，采样前按规范进行仪器校准并填写记录表，现场监测严格按照相关监测技术规范进行监测，按要求定期对仪器设备进行检定或校准，采集的样品有唯一性标识，并填好采样记录。现场采好的样品应及时贴好样品标签，按照规定方法进行保存，尽快运至实验室进行分析，做好交接手续，防止缺样、错样、沾污样品的现象发生。样品流转有相应记录。为防止交叉污染，样品容器应定点、定项目使用。加强对样品清洁程度的检查。

(8) 实验室按照检验检测机构通用要求和环境检测机构资质认定评审补充要求和质量管理体系文件的要求扎实开展内部审核和管理评审，从细处入手，认真做好各项日常质量监督和质量保证工作，相关质量管理人员加强对重点工作、重点部位和重点人员的日常监督，每年检查不少于 1 次；进一步规范监测方案和报告格式。加强监测方案和报告的审核，加强现场督查，提高监测工作质量；坚持数据三级审核制度。

#### 5.3.7 实验室环境控制

实验室设施和环境应满足分析测定的要求，进行合理有效的布局，防止对检测工作产生不利影响。实验室应保持干净、整洁、无交叉污染。配备温度、湿度、稳压等控制设备。对产生有害气体作业场所，安装通风排气系统。设置保障人员人身安全的设施，如洗眼器、消防设施等。为获得可靠的微生物检测结果，微生物室的布局 and 安排能保证样品不受污染。

#### 5.3.8 外部质量控制

实验室已取得重庆市质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》，并于重庆社会环境监测机构管理系统进行了登记。

表六

**验收监测内容:**

本项目营运期产生的废气主要为喷漆线废气、晾干房废气和烤花废气，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃。喷漆废气经“水帘”处理后与烤花废气、晾干房废气通过集气管道合并，一起进入“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施进行处理，处理后经 1 根 24m 排气筒（1#）排放，由于废气处理设施前端进气管道不具备采样条件，因此有组织废气采样点为废气处理设施排放口。

本项目营运期废水主要有调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水、洗瓶废水、地面清洁废水和生活污水。调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水、洗瓶废水均排入循环水池循环使用，循环水池上方新建一套气浮机及板框压滤机，对喷漆循环水进行处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（色度达一级标准）后排入园区污水管网，每周排放一次；地面清洁废水和生活污水排入厂区生化池处理，经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准接入园区污水管网。由于生活污水生化池前端不具备取样条件，因此生活污水验收监测只在生化池排放口取样。

噪声验收监测为生产厂房四周边界。

根据环评及批复相关要求，本项目运营期废水、废气、噪声验收监测内容及监测因子如下：

**6.1 废水验收监测内容**

废水验收监测内容见表 6-1。

**表 6-1 废水验收监测内容**

类别	污染源	采样点位	监测项目	监测频次
生产废水	喷漆生产废水	污水处理设备进口 W1、出口 W2	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、色度	每天间隔采样 4 次，连续监测 2 天
综合生活污水	生活污水、地面清洁废水	排污口 DW1	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	每天间隔采样 4 次，连续监测 2 天

**6.2 废气验收监测内容**

废气验收监测内容见表 6-2。

**6-2 废气验收监测内容**

类别	污染源	采样点位	监测项目	监测频次
有组织废气	烤花线废气、喷漆线废气	排气筒出口 QW1	风量、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	每天间隔采样 3 次，连续监测 2 天（臭气浓度每 2 小时采一次，每天采集 4 次）
无组织废气	喷漆、烤花生产废气	厂房外 QW2	非甲烷总烃	每天间隔采样 3 次，连续监测 2 天
		厂界外上风向 QW3	颗粒物、非甲烷总烃	
		厂界外下风向 QW4		

**6.3 噪声验收监测内容**

噪声验收监测内容见表 6-3。

**表 6-3 噪声验收监测内容**

类别	污染源	监测点位符号	监测项目	监测频次
厂界噪声	水泵、风机等设备噪声	东侧厂界外 1m▲N1	等效 A 声级	每天昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天
		南侧厂界外 1m▲N2		
		西侧厂界外 1m▲N3		
		北侧厂界外 1m▲N4		

**6.4 监测点位示意图**

监测点位示意图见图 6-1；废水排放示意图见 6-2；有组织废气排放示意图见 6-3。



图 6-1 监测点位示意图

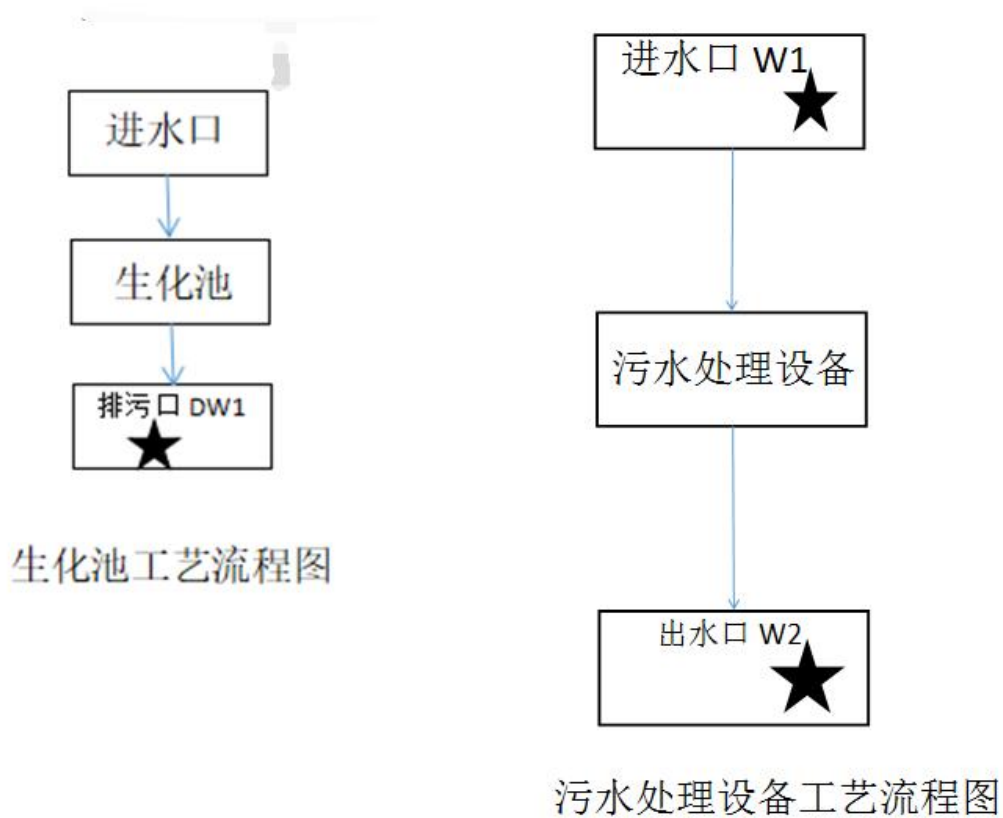
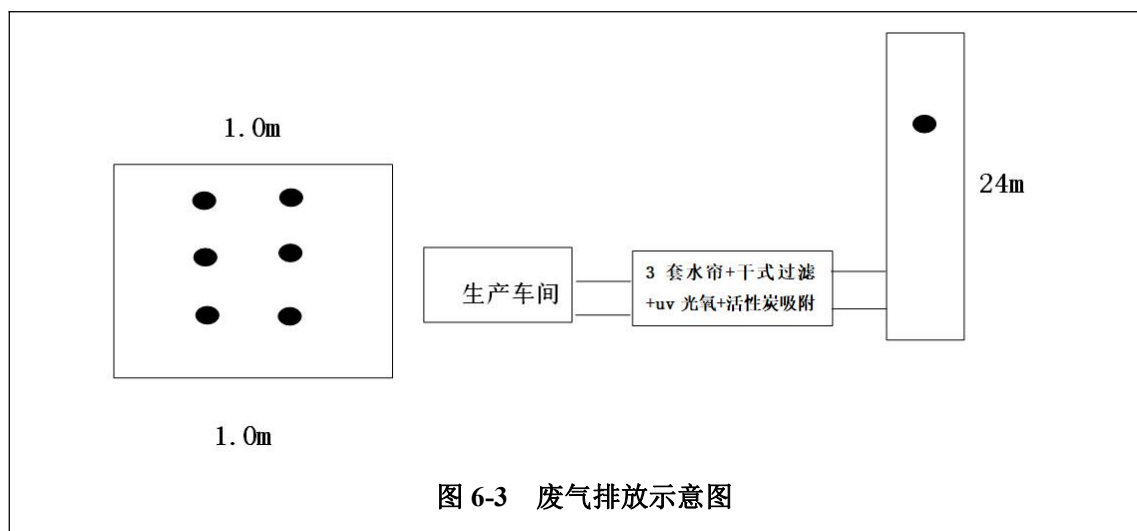


图 6-2 废水排放示意图



表七

**验收监测期间生产工况记录：****7.1 生产工况**

重庆智海科技有限责任公司组织专业人员，于 2023 年 12 月 18 日~2023 年 12 月 26 日，对重庆晶马玻璃制品有限公司“玻璃制品加工项目”废水、废气及噪声进行了验收监测。监测期间企业生产工况稳定、各类环保设施运行均正常。项目验收监测期间的生产工况见表 7-1。

**表 7-1 生产负荷统计情况表**

监测时间	产品名称	生产工艺	设计产量	实际生产量	生产负荷%
2023.12.18	1#玻璃酒瓶（烤贴花）	原料玻璃酒瓶→贴花→晾干→烤花→洗瓶→检验入库	540 万只/a	540 万只/a	100
	2#玻璃酒瓶（喷漆烤贴花）	原料玻璃酒瓶→擦瓶→电预热→调漆/喷漆→流平→烘干→检验→贴花→晾干→烤花→洗瓶→封膜→检验入库	351 万只/a	351 万只/a	100
2023.12.19	1#玻璃酒瓶（烤贴花）	原料玻璃酒瓶→贴花→晾干→烤花→洗瓶→检验入库	540 万只/a	540 万只/a	100
	2#玻璃酒瓶（喷漆烤贴花）	原料玻璃酒瓶→擦瓶→电预热→调漆/喷漆→流平→烘干→检验→贴花→晾干→烤花→洗瓶→封膜→检验入库	351 万只/a	351 万只/a	100
备注：生产负荷数据由企业提供。					

**7.2 噪声监测结果**

2023 年 12 月 18 日至 12 月 19 日，采样人员对项目四周厂界噪声进行监测，连续监测两天，每天昼间、夜间各监测一次。噪声排放监测结果见表 7-2。



表 7-2 项目厂界噪声监测结果

测点编号	监测时间	等效声级 Leq[dB(A)]			
		昼间		夜间	
		测量值	监测结果	测量值	监测结果
N1	2023 年 12 月 18 日	62.4	62	48.0	48
	2023 年 12 月 19 日	63.1	63	49.1	49
N2	2023 年 12 月 18 日	54.4	54	45.5	46
	2023 年 12 月 19 日	53.4	53	46.0	46
N3	2023 年 12 月 18 日	60.3	60	48.8	49
	2023 年 12 月 19 日	60.7	61	49.5	50
N4	2023 年 12 月 18 日	62.6	63	46.3	46
	2023 年 12 月 19 日	63.0	63	45.1	45
标准限值	3 类：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。				
标准依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 3 类功能区排放标准。				
监测结论	N1~N4 监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 3 类功能区排放标准限值要求。				
备注：昼间为 06:00-22:00，夜间为 22:00-06:00；根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014 的规定，厂界噪声测量值低于执行的噪声源排放标准限值时，可以不进行背景噪声的测量及修正。					

综上所述，项目验收监测期间，四周厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

### 7.3 废水监测结果

2023 年 12 月 18 日至 12 月 19 日，采样人员对项目污水处理设施及生化池进行监测，连续监测两天，每天间隔采样 4 次。项目污废水排放监测结果及污水处理设施去除效率见表 7-3~表 7-4。

表 7-3 项目污水废水监测结果

点位名称	监测时间		监测项目 (单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 色度: 倍; 流量: m³/s)						
			pH 值	氨氮	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	流量	色度
污水处理设备进口 W1	2023.12.18	第一次	8.2	/	117	593	336	/	200
		第二次	8.1	/	90	584	275	/	200
		第三次	8.1	/	165	496	257	/	200
		第四次	8.3	/	153	590	314	/	200
		均值	/	/	131	566	296	/	200
	2023.12.19	第一次	8.3	/	107	446	188	/	200
		第二次	8.1	/	160	452	195	/	200
		第三次	8.1	/	117	428	192	/	200
		第四次	8.2	/	143	435	181	/	200
		均值	/	/	132	440	189	/	200
污水处理设备出口 W2	2023.12.18	第一次	7.4	/	28	171	88.6	/	20
		第二次	7.6	/	25	180	78.0	/	20
		第三次	7.5	/	51	187	78.8	/	20
		第四次	7.7	/	43	184	77.2	/	20
		均值	/	/	37	180	80.6	/	20
	2023.12.19	第一次	7.3	/	39	309	135	/	20
		第二次	7.5	/	33	296	129	/	20
		第三次	7.4	/	27	313	128	/	20
		第四次	7.4	/	22	304	139	/	20
		均值	/	/	30	306	133	/	20
排污口 DW1	2023.12.18	第一次	7.8	24.1	31	260	144	/	/
		第二次	7.9	21.4	39	310	150	/	/
		第三次	7.7	22.6	26	307	142	/	/
		第四次	7.7	21.2	31	294	166	/	/
		均值	/	22.3	32	293	150	/	/
	2023.12.19	第一次	7.7	20.1	44	361	132	/	/
		第二次	7.7	21.5	36	305	116	/	/
		第三次	7.8	24.0	18	309	133	/	/
		第四次	7.9	21.9	27	346	152	/	/
		均值	/	21.9	31	330	133	/	/
标准限值		/	6-9	45	400	500	300	—	50
标准依据	色度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；氨氮执行《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；其余监测指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。								
监测	点位 W2 色度监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准限								

<b>结论</b>	值要求；其他监测项目结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求； 点位 DW1 氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值要求；其他监测项目监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。
-----------	---

**备注：**现场流量不满足监测规范，流量数据由受检单位提供。2023 年 12 月 18 日：W2 点位流量 2.55m<sup>3</sup>/d，DW1 点位流量 2.775m<sup>3</sup>/d；2023 年 12 月 19 日：W2 点位流量 2.55m<sup>3</sup>/d，DW1 点位流量 2.775m<sup>3</sup>/d。

**表 7-4 生产污水处理设施污染物去除率统计表**

序号	时间	水质项目	水质指标（单位：mg/L，pH 无量纲）			
			悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	色度
1	12.18	进水	131	566	296	200
2		出水	37	180	80.6	20
3		去除率%	0.72	0.68	0.73	0.90
4	12.19	进水	132	440	189	200
5		出水	30	306	133	20
6		去除率%	0.77	0.30	0.30	0.90
备注：根据监测报告水质指标平均值计算污染物去除率。						

综上所述，项目验收监测期间，污水处理设施排口色度监测结果《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准限值要求，其他监测项目均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求；生化池排口氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准要求，其他监测项目结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。验收项目污废水排放满足竣工环保验收要求。

#### 7.4 废气监测结果

2023 年 12 月 18 日至 12 月 19 日，采样人员对项目调漆喷漆、烘干和烤花等废气排气筒及厂界无组织废气进行监测，连续监测两天，臭气浓度每天监测 4 次，其他项目每天监测 3 次。废气排放监测结果见表 7-5~表 7-6。

表 7-5 有组织废气监测结果

监测点位			排气筒出口 QW1						标准 限值
监测日期			2023 年 12 月 18 日			2023 年 12 月 19 日			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量		m³/h	26744	25204	24990	24791	24565	24502	/
颗 粒 物	实测 浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	排放 浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100
	排放 速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	4.96
非 甲 烷 总 烃	实测 浓度	mg/m³	0.22	0.24	0.27	0.31	0.32	0.38	/
	排放 浓度	mg/m³	0.22	0.24	0.27	0.31	0.32	0.38	120
	排放 速率	kg/h	5.88× 10 <sup>-3</sup>	6.05× 10 <sup>-3</sup>	6.75× 10 <sup>-3</sup>	7.69× 10 <sup>-3</sup>	7.86× 10 <sup>-3</sup>	9.31× 10 <sup>-3</sup>	31.4
标准依据			《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)排放标准值。						
监测结论			QW1 颗粒物、非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)排放标准限值要求。						
备注：排气筒高度为 24m；当该项目监测结果低于方法检出限时，报出值表示为“ND”。									

表 7-5 有组织废气监测结果（续上表）

点位名称	监测时间		单位	臭气浓度
排气筒出口 QW1	2023 年 12 月 18 日	第一次	无量纲	35
		第二次	无量纲	40
		第三次	无量纲	47
		第四次	无量纲	63
	2023 年 12	第一次	无量纲	40

	月 19 日	第二次	无量纲	35
		第三次	无量纲	35
		第四次	无量纲	63
标准限值	/	/	/	6000
标准依据	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。			
监测结论	QW1 臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。			
备注：排气筒高度为 24m。				

表 7-6 无组织废气监测结果

点位名称	监测时间		监测项目（mg/m <sup>3</sup> ）	
			颗粒物	非甲烷总烃
厂界外上风向 QW3	2023.12.18	第一次	0.138	0.25
		第二次	0.115	0.28
		第三次	0.133	0.27
	2023.12.19	第一次	0.151	0.29
		第二次	0.115	0.37
		第三次	0.142	0.52
厂界外下风向 QW4	2023.12.18	第一次	0.216	0.23
		第二次	0.192	0.10
		第三次	0.185	0.17
	2023.12.19	第一次	0.174	0.48
		第二次	0.196	0.42
		第三次	0.199	0.37
标准限值	/	/	1.0	4.0
厂房外 QW2	2023.12.18	第一次	/	0.39
		第二次	/	0.43
		第三次	/	0.21
	2023.12.19	第一次	/	0.32

		第二次	/	0.35
		第三次	/	0.34
标准限值	/	/	/	6.0
标准依据	QW2 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中的特别排放限值；QW3、QW4 执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 1 无组织浓度限值。			
监测结论	本次点位 QW2 监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中的特别排放限值；QW3、QW4 监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 1 无组织浓度标准限值要求。			

综上所述，项目验收监测期间，调漆喷漆、烘干和烤花等废气排放口颗粒物、非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)排放标准限值要求，臭气浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值要求；项目厂房外非甲烷总烃监测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值；厂界外上风向和下风非甲烷总烃、颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 无组织浓度限值。项目废气排放满足竣工环保验收要求。

### 7.5 固体废弃物

根据现场调查，项目生产车间 3F 东北侧设置一般工业固废暂存区，占地面积约 18m<sup>2</sup>，并在东南侧单独设置了一个废花纸收集箱约 2m<sup>2</sup>，产生的一般固废经收集暂存，定期交由物资回收单位回收利用。项目生产车间 3F 东南侧设置危险废物暂存间，占地面积约 20m<sup>2</sup>，产生的危险废物经收集暂存在危废间，企业已签订危废处置协议，定期交由重庆青云环保科技有限公司收运转移处置。生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一处置。

本次竣工验收调查认为，项目运营期固体废物处理处置措施有效，未造成污染现象和环保纠纷，满足竣工验收要求。

### 7.6 总量核算

根据监测结果，结合项目监测期间的生产工况，总量核算按照生产产能 100%进行换算，计算项目各污染物排放总量。

## (1) 废水

项目生产废水经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 三级标准(色度达一级标准)后,每周排放一次,排放管接入园区污水管网,地面清洁废水和生活污水经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准接入园区污水管网,最终排入银翔污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入柏水溪。

根据验收监测结果,项目验收监测期间排放污废水,均满足相应控制标准,按照监测结果的最大值进行核算,根据环评文件核算的纳管总量进行控制,验收项目废水排放总量情况见表 7-7。

表 7-7 废水主要污染物排放总量核算结果一览表

类别	污染物	纳管量 (t/a)		是否满足
		验收阶段	环评阶段	
生产废水 (765m <sup>3</sup> /a)	COD	0.2394	0.383	满足
	BOD <sub>5</sub>	0.1063	0.230	满足
	SS	0.0390	0.306	满足
综合生活污水 (832.5m <sup>3</sup> /a)	COD	0.3005	0.3330	满足
	BOD <sub>5</sub>	0.1382	0.2025	满足
	SS	0.0366	0.1665	满足
	NH <sub>3</sub> -N	0.0188	0.0243	满足
综合废水排放 总量 (1597.5m <sup>3</sup> /a)	COD	0.5399	0.716	满足
	BOD <sub>5</sub>	0.2445	0.432	满足
	SS	0.0756	0.473	满足
	NH <sub>3</sub> -N	0.0188	0.0243	满足

通过比对项目验收时污染物实际排放量及环评核算的新增污染排放量情况,项目实际污染物排放量满足环评文件中预测核算的污染物排放量要求。

## (2) 废气

项目产生的调漆喷漆、烘干和烤花等废气,经“水帘+干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”设施处理达《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 标准限值,通过 1 根 24m 排气筒(1#)排放。

根据验收监测结果,项目验收监测期间排放废气,均满足相应控制标准。按

照监测结果的最大值进行核算，经核算验收项目废气排放总量见表 7-8。

表 7-8 废气污染物排放及总量指标

污染源	污染因子	总量核算 (t/a)	环评核算排放量 (t/a)	是否满总量指标要求
调漆喷漆、烘干和烤花等废气	颗粒物	--	0.809	满足
	非甲烷总烃	0.0223	1.648	满足
备注：“--”为监测期间污染物因子的浓度低于检出限。				

通过比对项目验收时污染物实际排放量及环评核算的新增污染排放量情况，项目实际污染物排放量满足环评及批复文件中污染物排放量控制要求。

### (3) 噪声

根据验收监测结果，项目验收监测期间厂界噪声，均在工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值内，满足环评及批复文件控制要求。

### (4) 固体废物

表 7-9 验收项目固废处置方式

固体废物名称和种类	产生量 t/a	性质	处置方式及数量 (t/a)		
			方式	数量	占总量
不合格产品	2	一般固体废物	集中收集后送回厂家	2	100%
废花纸	4.905		集中收集后交物资回收单位回收利用	4.905	100%
废包装纸箱	0.1			0.1	100%
废毛刷	0.2			0.2	100%
废漆桶	2.459	危险废物	委托重庆青云环保科技有限公司收运转移处置	2.459	100%
废漆渣	4.856			4.856	100%
废过滤棉	5.107			5.107	100%
废活性炭	11.267			11.267	100%
废 UV 灯管	0.02			0.02	100%
废油	0.03			0.03	100%
废油桶	0.004			0.004	100%
废含油抹布、手套	0.01			0.01	100%
生活垃圾	9	/	交由当地环卫部门统一收集处理	9	100%
生化池污泥	1		委托专业公司定期清掏处置	1	100%

通过对比项目污染物排放量及环评报告、环评审批文件预计排放量，验收项目运营期间固体废物均未超过环评及审批文件产生总量的控制要求。



表八

**验收监测结论:****8.1 工程建设基本情况**

本项目位于重庆市合川区土场镇前高路9号（重庆合川天顶组团C区），中心坐标东经106°28′5.995″，北纬29°53′36.780″。2022年5月20日，租赁重庆朝旺机械制造有限公司厂区闲置生产厂房3F和1F（部分）进行建设，建筑面积约5330.1m<sup>2</sup>。2022年9月15日，由重庆市合川区生态环境局核发重庆市建设项目环境影响评价文件批准书批复（渝（合）环准〔2022〕093号）。2022年12月18日企业开工建设1条静电喷漆生产线和1条烤贴花生产线及相关环保工程和公辅工程，2023年4月28日企业生产线建成，可加工玻璃酒瓶891万只。项目劳动定员60人，年工作日为300天，每天单班白班生产，工作时间8h，项目不设置食堂和宿舍。

**8.2 建设过程及环保审批情况**

2022年5月23日，项目取得了重庆市合川区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2205-500117-04-05-271905）。

2022年7月，由重庆众致环保有限公司编制《重庆晶马玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目环境影响报告表》。

2022年9月15日由重庆市合川区生态环境局核发重庆市建设项目环境影响评价文件批准书批复（渝（合）环准〔2022〕093号），同意该项目建设。

2022年12月18日，企业正式开工建设。

2023年2月28日，企业申报并取得固定污染物排污登记回执（登记编号：91500109305072857A001X）。

2023年4月28日，企业生产线建成，并正式启动生产线和环保设施的运行调试，开始试生产。

2023年12月，企业委托重庆索易环保工程有限公司对该项目开展竣工环境保护验收工作。

工程建设及试生产期间无环保投诉。

**8.3 项目投资情况**

本项目总投资260万元，其中环保投资28元，占比10.8%。

#### 8.4 验收范围

本次验收为整体验收。验收范围包含《重庆晶马玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目环境影响报告表》及“渝（合）环准〔2022〕093号”批复的全部建设内容。

#### 8.5 工程变动情况

本项目建设完成后，主要发生的变动情况为：

（1）环评阶段：项目在生产厂房内建设1条静电喷漆生产线和2条烤贴花生产线及相关环保工程和公辅工程。项目实际建设：项目在生产厂房内建设1条烤贴花生产线（1台电烤花炉），根据实际生产设备调试情况，烤花炉通过调整炉温和网带速度，烤花炉产能可以提高至4200个/h，烤花效果满足产品质量要求，因此取消了1条烤贴花生产线。

（2）环评阶段：项目喷漆废气先经过水帘再和调漆废气、流平废气、烘干废气分别经抽排风收集后进入“干式过滤+UV光氧+活性炭吸附”处理达标后经1根24m高排气筒（1#）排放；烤花废气经活性炭吸附设施处理，废气经过处理后经24m高排气筒（2#）排放。项目实际建设：项目烤花废气及晾干房废气通过风管单独收集后，接入喷漆废气主风管，进入“水帘+干式过滤+UV光氧+活性炭吸附”设施进行处理，处理后经1根24m排气筒（1#）达标排放，取消了烤花废气处理设施及排气筒（2#）的建设。烤花废气及晾干房废气通过“水帘+干式过滤+UV光氧+活性炭吸附”处理，优化提升了废气处理设施，减少了废气排放口的设置，不会导致污染物排放量增加。

（3）环评阶段：污水处理设施产生的污泥经人工捞渣后，再晾干处理。项目实际建设：新增一台板框压滤机，用于处理污水处理设施产生的污泥。

综上所述，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以上变动不新增产排污，不会导致不利环境影响加重，也不属于风险防范能力减弱，因此以上变动不属于重大变动。

#### 8.6 环境保护设施建设情况

##### （1）废气治理设施

本项目营运期产生的废气主要为调漆喷漆废气、烘干废气、晾干房废气和烤花废气，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃。

本项目晾干房废气和烤花废气通过自建的抽排风系统，由集气管道统一收集

引入喷漆线抽排风系统；喷漆线喷漆废气先经过水帘处理后再和调漆废气、烘干废气、晾干房废气及烤花废气，通过集气管道收集后，进入“水帘+干式过滤+UV光氧+活性炭吸附”处理设施，最后统一并入1根24m排气筒（1#）排放。颗粒物和甲烷总烃执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中污染物的排放标准限值。

## （2）废水治理设施

本项目运营期废水主要有调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水、洗瓶废水、地面清洁废水和生活污水。

调漆废水、洗枪废水、花纸软化废水、洗瓶废水均排入已建喷漆循环水池（71m<sup>2</sup>）循环使用，喷漆废水通过已建的“混凝+气浮+沉淀”设施处理，处理能力3m<sup>3</sup>/h，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（色度达一级标准）后，每周排放一次，每周排放量约为15.3m<sup>3</sup>（2.55m<sup>3</sup>/d），排放管接入园区污水管网排至银翔污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入柏水溪。

地面清洁废水和生活污水依托厂区已建生化池处理，处理能力为50m<sup>3</sup>/d，废水产生量约为2.775m<sup>3</sup>/d，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准接入园区污水管网排至银翔污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入柏水溪。

## （3）噪声治理设施

本项目运营期主要噪声源主要为烤花炉风机、水泵、空压机、风机等。噪声源强在70~85dB(A)之间，项目采取选择低噪声设备、减振和厂房隔声的降噪措施。

## （4）固体废物处置

项目的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾及生化池污泥。

### a.一般固体废物

一般固体废物包含不合格产品、废花纸、废包装纸箱、废毛刷。不合格产品集中收集后，送回厂家；其他一般工业固废集中收集后，交物资回收单位回收利用。

**b.危险废物**

危险废物包含废漆桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管、废油、废油桶、废含油抹布、手套等。危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，建筑面积为 20m<sup>2</sup>，设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，企业已签订危废处置协议，定期交由重庆青云环保科技有限公司收运转移处置。

**c.生活垃圾**

本项目人员日常生活中产生的生活垃圾，分类收集后交由环卫部门统一收运处置系统进行处理。

**d.污泥**

生化池污泥委托专业公司定期清掏处置。

**8.7 验收监测结果**

2023 年 12 月 18 日~2023 年 12 月 26 日，委托重庆智海科技有限责任公司，对项目进行竣工验收监测，根据监测报告（渝智海字（2023）第 HJ406 号），监测结果如下：

**（1）废水监测结果**

项目产生废水主要为生产废水和生活污水。

喷漆循环废水经已建“混凝+气浮+沉淀”设施处理，污水处理设施出口 pH 上下限值 7.3~7.7、化学需氧量最大浓度 313mg/L、五日生化需氧量最大浓度 139mg/L、悬浮物最大浓度为 51mg/L、色度最大值 20 倍，色度监测结果《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准限值要求，其他监测项目均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。

地面清洁废水和生活污水依托厂区生化池进行处理，生化池排口 pH 上下限值 7.7~7.9、化学需氧量最大浓度 346mg/L、五日生化需氧量最大浓度 166mg/L、悬浮物最大浓度为 44mg/L、氨氮最大浓度为 24.1mg/L，氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准要求，其他监测项目结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。

**（2）废气监测结果**

1) 调漆喷漆、烘干和烤花等废气排放口，颗粒物排放浓度低于检出限，非

甲烷总烃最大排放浓度为  $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大排放浓度为 63，臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，颗粒物、非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放标准限值要求。

2) 项目厂房外无组织废气监测点位 QW2，非甲烷总烃最大浓度  $0.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值；厂界上风向无组织废气监测点位 QW3，颗粒物最大浓度  $0.151\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度  $0.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界下风向无组织废气监测点位 QW4，颗粒物最大浓度  $0.216\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度  $0.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，各监测点位监测因子结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 无组织浓度限值。

### （3）噪声监测结果

项目四周厂界东侧外 1m 处 N1 昼间最大值 63dB(A)夜间最大值 49dB(A)、厂界南侧外 1m 处 N2 昼间最大值 54dB(A)夜间最大值 46dB(A)、厂界西侧外 1m 处 N3 昼间最大值 61dB(A)夜间最大值 50dB(A)、厂界北侧外 1m 处 N4 昼间最大值 63dB(A)夜间最大值 46dB(A)，四周厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准要求。

### （4）固体废物

经现场踏勘，厂区无固体废物随意丢弃现象，一般工业固废间设置满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物暂存间设置满足相关设计规范，各类危废分类收集后交重庆青云环保科技有限公司收运转移处置，企业已签订危废处置协议；生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一处置；生化池污泥定期委托专业清掏公司清理处置。验收项目运营期间产生的固体废物均能够得到 100% 的处置，符合验收要求。

### （5）污染物排放总量

本项目为新建项目，参照环评及批复文件中新增污染物排放量进行控制，验收监测期间，项目所排放废水、废气及固体废弃物总量均满足环评及批复文件中的排放量控制要求。

## 8.8 综合结论

本项目营运期间认真落实环评提出的相关环保措施，对项目产生的废水、废气、噪声和固废，采取了有效的治理和处置措施。因此，在有效地保护项目区环境的前提下，项目建设对环境影响是可以接受的。

通过调查和现场监测，本项目满足以下条件：

- ① 项目不存在重大的环境影响问题；
- ② 环评及批复所提环保措施基本得到了落实；
- ③ 有关环保设施已建成并投入正常使用；
- ④ 工程本身符合设计、施工和使用要求。

因此，本项目在采取了相应的环保措施后，满足环保设施竣工环境保护验收要求。

## 附图：

附图 1 验收项目地理位置图

附图 2 验收项目总平面布置图

附图 3 验收项目周边外环境及环境保护目标示意图

附图 4 项目验收监测布点图

附图 5 验收项目现场踏勘照片

## 附件：

附件 1 晶马玻璃制品加工项目环评批复

附件 2 厂房租赁协议

附件 3 污水处理协议

附件 4 项目污染物排放登记回执

附件 5 水性漆 MSDS

附件 6 项目危废处置协议

附件 7 验收项目监测报告（渝智海字（2023）第 HJ406 号）

附件 8 其他需要说明的事项

## 附表：

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表