

塑料包装桶等注塑产品的生产项目
竣工环境保护验收监测报告表
(废水、废气、噪声部分)

中衡检测验字[2019]第 127 号

建设单位： 成都瑞航塑料制品有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019 年 9 月

建设单位法人代表： 潘文庆
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 陶国义
填表人： 张 聪

建设单位：成都瑞航塑料制品有限公司（盖章）
电话：13982044018
传真：/
邮编：610100
地址：四川省成都市龙泉驿区南一路98号2栋

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）
电话：0838-6185087
传真：0838-6185095
邮编：618000
地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

修改说明

根据 2019 年 8 月 23 日《成都瑞航塑料制品有限公司塑料包装桶等注塑产品的审查项目》竣工环境保护验收（废水、废气、噪声部分）专家意见进行逐条修改如下：

序号	专家意见	修改说明
1	按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）的要求，完善并核实项目生产设备、产品方案及规模、原辅材料、环保设施建设及变化情况并列表对照，核实是否构成重大变动。	已完善核实项目生产设备（P7表 2-2）、产品方案及规模（P6）、原辅料（P8表 2-4）、环保设施（P6表 2-1）及变化情况（P7表 2-4），本项目不属于重大变动。
2	核实项目注塑机、破碎机年运行时间，补充完善颗粒物、VOCs 总量控制指标计算，核会同环评及批复符合；核实注塑机实际风量，确保有机废气收集、处理效率能够满足环评批复要求。完善超声波焊接废气收集措施，提高废气收集率；完善破碎机收料粉尘处理措施及排放方式，要求经 1 套“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒有组织排放；完善活性炭装置设置情况介绍，校核活性炭装填量、更换频次和一次性更换量。明确建立台账要求；强化冷却塔、水泵等主要噪声源噪声污染防治措施，确保厂界达标排放；按照环评及批复要求，完善并整改危废暂存间等重点防渗区的地下水污染防治措施。	已核实项目注塑机、破碎机年运行时间，已补充颗粒物、VOCs 总量计算（P27），满足环评建议的总量控制指标。已核实注塑机实际风量，核算有机废气处理设施处理效率（P23表 7-4）。超声波焊接集气罩增设三面围挡，提高超声波焊接废气收集率（附图 5）。破碎粉尘收料旋风除尘装置已拆除，破碎粉尘投料口设置集气罩，粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放，破碎粉尘治理措施与环评一致。已校核活性炭更换量及更换频次，已建立管理台账记录（P33）。冷却塔水泵已更换新的低噪声水泵，空压机使用围挡降低噪声，已对水泵、空压机所在 1#厂界噪声点位重新监测（P25表 7-8）。已按照环评要求对危废暂存间进行重点防渗措施。

3	<p>按国家相关监测规范要求设置废气有组织排放监测孔；完善废气有组织排放监测频次；根据厂界实际位置及声源实际分布，优化噪声监测点位；校核石油类监测分析方法；补充废气治理设施处理效率监测资料；增加环境管理检查章节，特别是卫生防护距离敏感目标的调查；完善公众调查对象信息列表，核实公众意见调查对象的代表性和真实性；完善环保设施照片。</p>	<p>按国家相关监测规范要求设置废气有组织排放监测孔（附图 5）；已完善废气有组织排放监测频次；根据厂界实际位置及声源实际分布，对 1#厂界东侧噪声进行重新监测。已校核石油类监测分析方法（P20 表 6-2）。补充废气治理设施处理效率（P23-24）。增加环境管理章节及卫生防护距离调查情况（P28-29）。已完善公参调查表（P29-30）。已完善环保设施照片（附图 5）。</p>
4	<p>规范标准评价用语，认真校核文本，完善附图附件。</p>	<p>已规范标准评价用语，校核文本，完善附图附件。</p>

表一

建设项目名称	塑料包装桶等注塑产品的生产项目				
建设单位名称	成都瑞航塑料制品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省成都市龙泉驿区南一路 98 号 2 栋				
主要产品名称	塑料桶、塑料盖				
设计生产能力	年产塑料桶 110 万个、塑料盖 110 万个				
实际生产能力	年产塑料桶 110 万个、塑料盖 110 万个				
建设项目环评时间	2018 年 3 月	开工建设时间	2018 年 8 月		
调试时间	2018 年 11 月	验收现场监测时间	2018 年 11 月 14 日~15 日、 2019 年 4 月 12 日~13 日、 2019 年 9 月 9 日~10 日		
环评报告表审批部门	成都市龙泉驿区环境保护局	环评报告表编制单位	太原核清环境工程设计有限公司		
环保设施设计单位	四川中保创蓝环保科技有限公司	环保设施施工单位	四川中保创蓝环保科技有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	20.5 万元	比例	6.83%
实际总投资	300 万元	实际环保投资	21 万元	比例	7%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令 第 682 号（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保总令 第 13 号（2017 年 11 月 20 号）；</p> <p>3、环境保护部，国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>4、生态环境部，公告 2018 第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p>				

	<p>6、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2018年10月26日修订）；</p> <p>8、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>9、龙泉驿区发展和改革委员会，川投资备[2018-510112-29-03-241044]FGQB-0014号，四川省固定资产投资项备案表，2018.2.9；</p> <p>10、太原核清环境工程设计有限公司，《塑料包装桶等注塑产品的生产项目环境影响报告表》，2018.3；</p> <p>11、成都市龙泉驿区环境保护局，龙环审批[2018]复字278号，《关于成都市瑞航塑料制品有限公司塑料包装桶等注塑产品的生产项目环境影响报告表审查批复》，2018.8.15；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：无组织挥发性有机物（VOCS）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5中其他行业标准限值，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值；有组织挥发性有机物（VOCS）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中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，有组织烟（粉）尘标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。</p>

厂界环境噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

中国现代包装工业自改革开放政策实行以后得以迅速发展起来，经过几十年的发展，中国包装工业已成为一个以纸、塑料、金属、玻璃、包装印刷和包装机械设备为主要产业的独立、完整、门类齐全的工业体系和以长江三角洲、珠江三角洲、环渤海湾为重点区域的包装产业格局。成都瑞航塑料制品有限公司成立于 2018 年，位于四川省成都市龙泉驿区南一路 98 号 2 栋，租赁华源印铁制罐（成都）有限公司闲置空房进行塑料包装桶等注塑产品的生产，华源印铁制罐（成都）有限公司已于 2006 年 9 月完成相关的环评手续，并取得了环评批复（成环建【2006】复字 741 号）以及竣工环保正式投产验收批复（成环建正验【2013】4 号）。建设项目租赁其 2 栋车间（1F）部分厂房实施“塑料包装桶等注塑产品的生产项目”（以下简称“本项目”），本项目总投资 300 万元，建成后形成年产 110 万套的塑料包装桶等注塑产品。

本项目 2018 年 2 月 9 日经四川省经济和信息化委员会以川投资备[2018-510112-29-03-241044]FGQB-0014 号文予以备案；2018 年 3 月，太原核清环境工程设计有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018 年 8 月 15 日，成都市龙泉驿区环境保护局以龙环审批[2018]复字 278 号文下达了审查批复。

本项目于 2018 年 8 月开始建设，2018 年 11 月建成并投入运营，总投资 300 万元，环保投资 21 万元，目前形成的生产能力为：塑料桶 110 万个/年、塑料盖 110 万个/年。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，

达设计能力的 75%以上，符合验收监测条件。

受成都瑞航塑料制品有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 11 月对项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 11 月 14 日~15 日、2019 年 4 月 12 日~13 日、2019 年 09 月 09 日~10 日开展了现场监测及检查，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。

本项目选址于成都市经济技术开发区，系租赁华源印铁制罐（成都）有限公司（印刷品）闲置厂房进行生产。根据现场勘查，项目西侧为华源印铁制罐（成都）有限公司化工罐车间，距项目约 25m，再向西为重庆延峰江森座椅有限公司（汽车座椅），距项目约 290m；西北侧依次为华源印铁制罐（成都）有限公司成品仓库、四川成哈科技有限责任公司（电子元器件）、成都市安迅电气有限公司（高低压电气成套设备），距项目分别约 25m、200m；再向北依次为长春力登维产业有限公司成都分公司（塑料泡棉橡胶），距项目分别约 271m；项目北侧为立邦涂料公司（涂料），距项目约 22m；东北侧为航天拓鑫玄武岩实业公司（新型纤维材料），距项目约 150m；东侧紧邻华源印铁制罐（成都）有限公司仓库，再向东依次为格润特高新材料公司（硬质合金整体刀具）、欧曼机械（机械）、成都名钨科技公司（超硬新材料），距项目分别约 118m，232m，334m；东南侧为中财集团（装饰材料），距项目约 180m；南侧成都固泰电子有限责任公司（电子），距项目约 140m。项目四周均为工业企业，周边 200m 范围内无以居住、医疗卫生、文化教育、风景名胜等环境敏感区。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 30 人，采取三班工作制度，每班工作 8h，年工作天数 300 天。本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、仓储及其他、环保工程等，项目具体组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围：

本项目验收范围有：年产塑料桶 110 万个、塑料盖 110 万个生产线。主体工程（生产区）、公用工程（给水、雨污水管网、供电）、辅助工程（办公区、成品区、原料区）和环保工程（废气治理、废水治理、固废治理）。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容：

- （1）废气监测；
- （2）废水监测；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）公众意见调查；
- （5）环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

本项目租赁华源印铁制罐（成都）有限公司闲置厂房 500m²，安装设备后进行塑料桶等注塑产品的生产，其供水、供电、排水等生活及配套设施均利用现有厂区已建，不再新增。项目最终产品为塑料桶、盖。项目年产塑料盖 110 万个、塑料桶 110 万个，总投资 300 万元。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	建设内容及规模		产生的环境问题	备注
		环评拟建	实际建设		
主体工程	生产区	2 栋，1F 部分区域，占地面积 350m ² ，位于建设项目区域东侧，主要布设注塑机、拌料机。	与环评一致	噪声、有机废气、固体废物	新建
公用工程	给水	市政供水管网	与环评一致	/	依托
	雨、污水管网	按雨污分流设置，利用区域内已建的雨水、污水管网	与环评一致	/	依托
	供电	市政电网提供	与环评一致	/	依托
辅助工程	办公区	2 栋，1F，位于生产区南侧，占地面积约 10m ² ，用于办公。	与环评一致	生活垃圾、生活污水	新建
	成品区	2 栋，1F，占地面积约 50m ² ，紧邻生产车间，用于储存成品。	2 栋，1F，占地面积约 300m ² ，紧邻生产区，用于储存成品。	固体废物	新建
	原料区	2 栋，1F，占地面积约 50m ² ，紧邻生产区，用于原辅料的储存。	与环评一致	固体废物	新建
环保工程	废气治理	有机废气：集气罩+UV 光解+活性炭净化装置（1 套）+15m 排气筒（1 根）	与环评一致	有机废气、废活性炭	新建
		破碎粉尘：集气罩+布袋除尘器（1 套）+15m 高排气筒（1 根）	与环评一致	粉尘、固体废物	新建
	废水治理	化粪池，位于建设项目北侧，有效容积 20m ³ 。	与环评一致	生活污水、污泥	依托
	噪声治理	选用低噪声设备，设备减振、建筑隔声、消声等	与环评一致	/	新建
	固废治理	垃圾桶若干个	与环评一致	一般固废	新建
危废暂存区 1 处，位于项目西侧，面积 2m ²		危废暂存间 1 间，位于项目东北侧，面积 10m ²	与环评一致	危险固废	新建

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 本项目新增主要设备一览表

序号	拟新增主要生产设备			实际新增主要生产设备		
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量
1	注塑机	MA7000II/5000	1 台	注塑机	MA7000II/5000	1 台
2	注塑机	MA280II/1350	1 台	注塑机	MA280II/1350	1 台
3	拌料机	/	1 台	拌料机	/	1 台
4	冷却水箱	25m ³	1 个	冷却水箱	25m ³	1 个
5	破碎机	/	1 台	破碎机	/	1 台
6	跌落机	/	1 台	跌落机	/	1 台
7	电子秤	/	1 台	电子秤	/	1 台
8	超声波焊接机	/	1 台	超声波焊接机	/	1 台

2.1.3 项目变更情况

项目新增成品存放区域、危废暂存间面积及位置与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评拟建	实际建设	变动情况说明
辅助工程	成品区紧邻生产车间，占地面积约 50m ² ，用于储存成品。	成品区紧邻生产区，占地面积约 300m ² ，用于储存成品。	新增成品存放区，不新增产污，不会导致环境明显变化
环保工程	危废暂存区 1 处，位于项目西侧，面积 2m ²	危废暂存间 1 间，位于项目东北侧，面积 10m ²	设置专用房间作为危险废物暂存间

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 本项目主要原辅材料及能耗情况表

名称	单位	年耗量		成分	形状	来源
		环评	实际			
原材料	聚丙烯树脂	t/a	950	950	聚丙烯	外购
	色母	t/a	20	20	/	
	抗静电母料	t/a	30	30	高压聚乙烯	
	小口盖	个/a	110 万	110 万	/	
	手柄	个/a	110 万	110 万	/	
水耗	水	m ³	504	414	/	市政供水
能源	电	万kw h	43	40	/	市政供电

2.2.2 项目水平衡

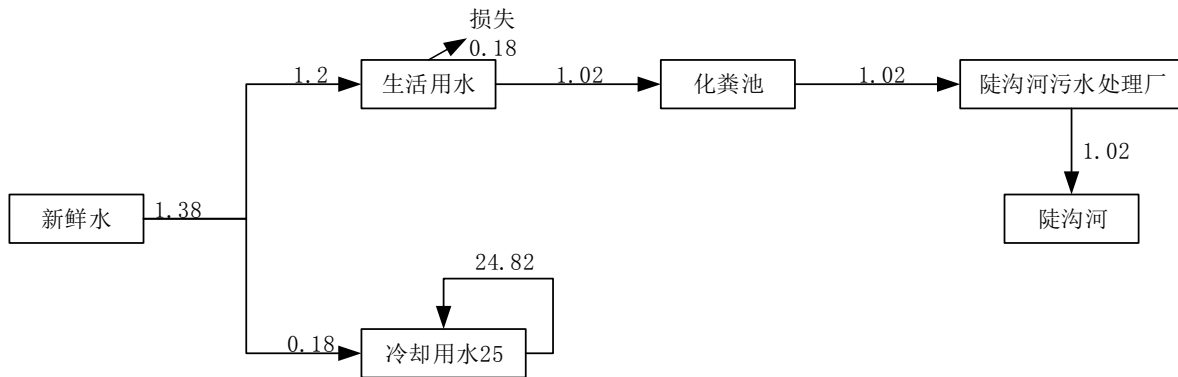


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

建设项目最终产品为塑料桶、塑料盖, 工艺流程及产污环节如下:

2.3.1 塑料桶生产工艺流程简述

检验入库: 外购的原材料需进行检验 (检验方法: 根据商家提供的检测报告以及人工目测法), 合格的产品放于原材料存放区, 不合格的产品退回商家。

拌料: 将色母、聚丙烯、抗静电剂按一定比例人工加入到拌料机中 (电搅拌) 进行混合, 该过程中使用的原料均为颗粒物且混合过程不加热, 因此该工序不产生粉尘以及废气。

注塑成型、冷却: 混合后的原料经自动吸料机进入封闭的注塑机内, 注塑机电加热进行熔融 (温度约 260~280℃), 然后将设备内熔融状态的原料利用压力注进

塑料制品模具中，成型后利用冷却水箱进行冷却。

检验、试验：冷却后的产品经人工以及仪器检验、试验合格后进入下一步，不合格品收集后人工加入到破碎机进行破碎后回用，不产生固废。

装手柄：合格品人工安装上外购的手柄，完成塑料桶的制造。

检验出厂：成品经人工以及仪器检验合格后外运出货，不合格品回收利用。

塑料桶具体生产工艺流程及产污环节图见图 2-2。

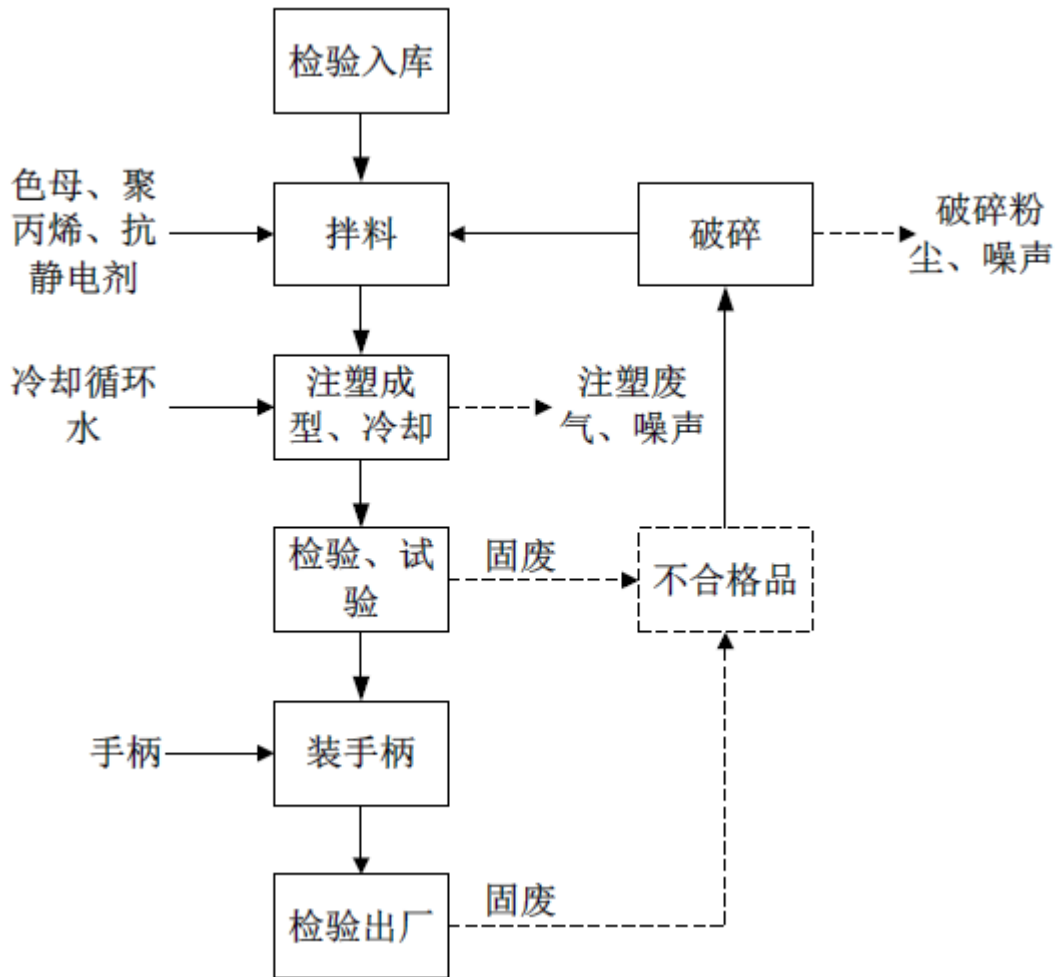


图 2-2 塑料桶生产工艺流程及产污环节图

2.3.2 塑料盖生产工艺流程简述

检验入库：外购的原材料需进行检验（检验方法：根据商家提供的检测报告以及人工目测法），合格的产品放于原材料存放区，不合格的产品退回商家。

拌料：将聚丙烯、色母按一定比例人工加入到拌料机中（电搅拌）进行混合，

该过程中使用的原料均为颗粒物且混合过程不加热，因此该工序不产生粉尘以及废气。

注塑成型、冷却：干混合后的原料经自动吸料机进入封闭的注塑机内，注塑机电加热进行熔融（温度约 260~280℃），然后将设备内熔融状态的原料利用压力注进塑料制品模具中，成型后利用冷却水箱进行冷却。

检验、试验：冷却后的产品经人工以及仪器检验、试验合格后进入下一步，不合格品收集后人工加入到破碎机进行破碎后回用，不产生固废。

焊接：将合格品与外购的小口盖焊接在一起，完成塑料盖的制造。

检验出厂：成品经人工以及仪器检验合格后，外运出货，不合格品回收利用。

塑料盖具体生产工艺流程及产污环节图见 2-3。

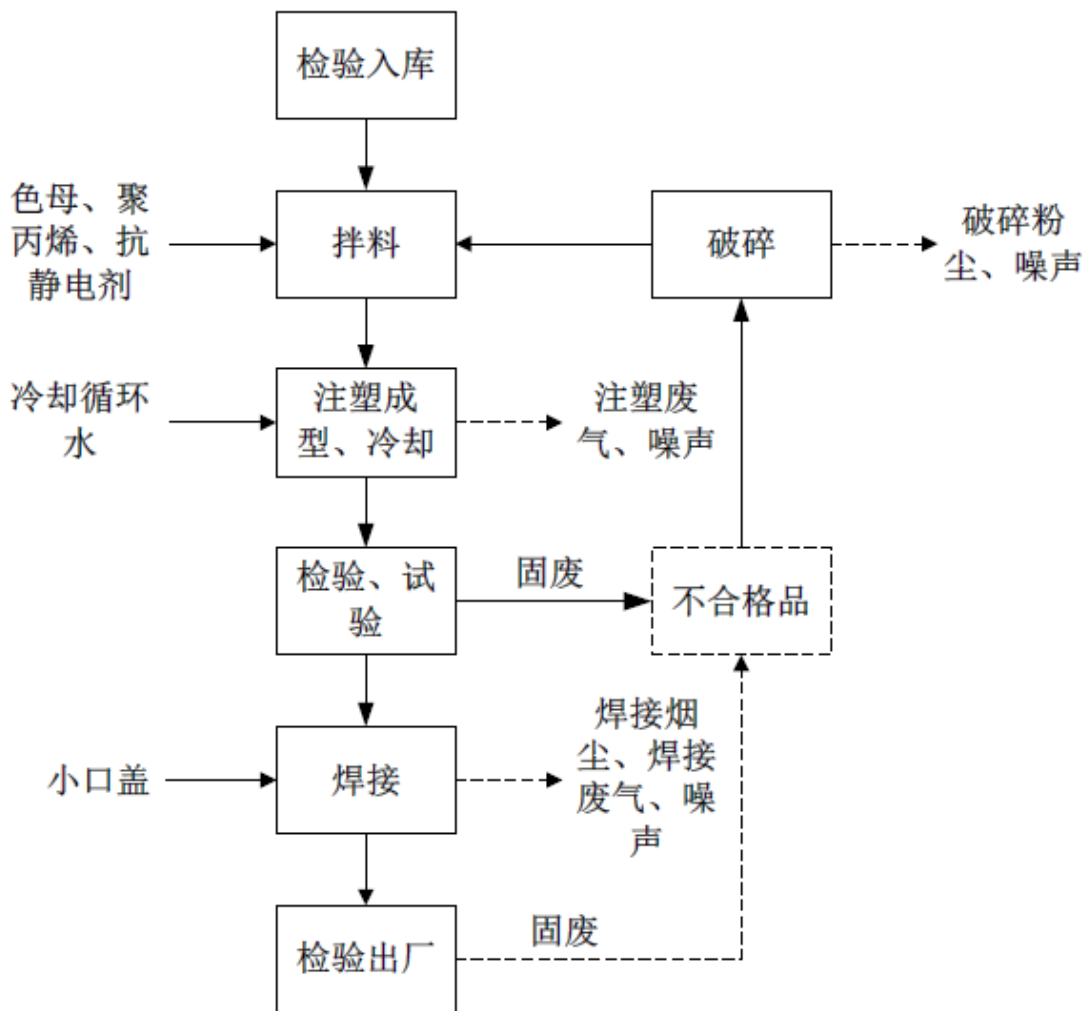


图 2-3 塑料盖生产工艺流程及产污环节图

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目营运期废水主要为设备冷却水和员工办公生活污水。

治理措施：设备冷却用水循环使用，不外排，定期添加新鲜水，补给量为 0.18 m³/d，年补给水量为 54m³/a。生活污水排放量为 1.02m³/d，生活污水依托项目北侧已建化粪池（容积 20m³）处理后外排入工业区污水管网，并最终经陡沟河污水处理厂处理后排入陡沟河。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目在生产过程中均不使用燃油、燃煤、燃气，工艺废气主要为破碎工段产生的粉尘、注塑工序有机废气。本项目焊接采用超声波焊接工艺，超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合，通过自然通风换气，熔合过程中会挥发出少量的有机废气。

治理措施：

（1）有组织废气

①注塑工序有机废气：本项目每台注塑机出料口设置 1 个集气罩，注塑废气收集后在风机的作用下引至 1 套“过滤棉层+UV 光氧催化+活性炭净化装置”处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）高空排放。

②焊接工艺有机废气：焊接工序设置 1 个集气罩，焊接过程产生的有机废气收集后同注塑有机废气经同 1 套“过滤棉层+UV 光氧催化+活性炭净化装置”处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）高空排放。

③粉尘：本项目破碎机进料口设置集气罩，破碎过程产生的破碎粉尘经收集后通过 1 套布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（2#）高空排放。

（2）无组织废气

项目少量的粉尘、有机废气以无组织形式排放，通过加强车间通风，以本项目

100m 划定卫生防护距离。经过现场调研与勘查，项目 100m 卫生防护距离内无住户、医院、学校等环境敏感点。

3.3 噪声的产生、治理

本项目主要产噪设备为注塑机、拌料机和破碎机等生产设备。

治理措施：①合理布置噪声源，将主要的噪声源布置于厂房的中部，远离厂界；②选用低噪声设备，各设备基础减振，降低震动噪声；③加强管理，定期维护设备。

3.4 地下水污染防治措施

本项目为采用分区防渗措施：危废暂存间内使用桶装收集危险废物，地面涂刷环氧树脂地坪漆作为重点防渗措施；生产车间地面采用混凝土硬化作为一般防渗措施。本项目北侧依托化粪池池壁采用防渗水凝作为防渗措施。

3.5 处理设施

表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

项目		环评		实际			
		拟建内容		拟投资	实际建设内容		实际投资
废气治理	注塑废气	集气罩 2 个	UV 光解+活性炭净化装置(1套)+15m 排气筒	14	集气罩 2 个	“过滤棉层+UV 光氧催化+活性炭净化装置” (1套)+15m 排气筒	14
	焊接废气	集气罩+滤棉			集气罩+UV 光催化设备过滤棉层		
	破碎粉尘	集气罩+布袋除尘器 (1套)+15m 排气筒			集气罩+布袋除尘器 (1套)+15m 排气筒		
	焊接烟尘	排气扇			自然通风		
废水治理		化粪池 (1 个, 20m ³)		/	依托项目北侧已建 1 个 20m ³ 化粪池		/
噪声治理		选用低噪声设备, 设备减振、建筑隔声、消声等		1	选用低噪声设备, 设备基础减振, 合理布局, 厂房隔音, 定期维护设备等		1
环境风险防范		危废暂存区设防渗层, 设置围堰, 采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层确保防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s 以及环氧漆做防腐防渗处理, 并设置警告标识		2	危废暂存间内使用桶装收集危险废物, 地面涂刷环氧树脂地坪漆作为重点防渗措施, 危废暂存间已设置相应标识标牌		2
		消防设施定期检查, 维护, 电器线路定期检查、维修、		1	定期对消防设施进行检查, 电器线路定期检查、维护、		1

	保养，化学品暂存区等应设置明显的“危险”、“禁止烟火”等标志		保养。生产区域设置相应的禁止烟火等标识标牌	
	灭火器（若干）+消防栓	计入主体工程	本项目内配置若干灭火器和消防栓	计入主体工程
	编制应急救援预案	1.5	建设单位平时加强对现场的巡查和管理，并编制了环境风险应急预案，环境风险应急预案已送至龙泉驿区环境保护局备案（备案号：510112-2018-305-L）	2
合计	/	19.5	/	20

表 3-2 污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物名称	环评拟采取防治措施	实际防治措施	排放去向	
大气污染物	破碎工序	破碎粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	UV 光解+活性炭净化装置（1套）+15m 排气筒	外环境	
	注塑工序	注塑废气	集气罩 2 个	集气罩 2 个	外环境	
	焊接工序	焊接废气	集气罩+滤棉	UV 光解+活性炭净化装置（1套）+15m 排气筒	“过滤棉层+UV 光氧催化+活性炭净化装置”（1套）+15m 排气筒	外环境
		焊接烟尘	排气扇	自然通风	外环境	
水污染物	生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	20m ³ 化粪池	经 20m ³ 化粪池处理后外排入工业区污水管网，并最终经陡沟河污水处理厂处理后排入陡沟河	陡沟河	
噪声	设备	设备运行噪声	选用性能好、噪音低的设备、加装减震垫、基座加固、各设备均布设于厂房内	选用低噪声设备，设备基础减振，合理布局，厂房隔音，定期维护设备等	外环境	

表四

4 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 环评主要结论**

成都瑞航塑料制品有限公司实施的“塑料包装桶等注塑产品的生产项目”符合国家产业政策，选址符当地土地利用规划，项目污染防治措施可使污染物达标排放，项目建成运行后不会改变区域现有的环境功能，不会对外环境保护目标造成不利的影 响，建设单位只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，拟建项目在所 选地址建设从环保角度是可行的。

4.2 环评要求与建议

一、要求

- 1、做好职工的劳动保护工作，操作工人应穿工作服，保障职工身体健康。
- 2、建立相应的环保机构，配置专职管理人员，负责工厂环境日常管理工作。加强环保设施的维护和管理，完整记录其运行状况，确保装置的正常运行和污染物达标排放。
- 3、贯彻《清洁生产促进法》，提高清洁生产水平，建立 ISO14001 环境管理体系，提高环境管理水平。
- 4、建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核合格后，方可上岗，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。
- 5、建设项目投产后，应不断吸收国际先进技术，努力改进生产工艺路线，力争将物耗、能耗指标进一步降下来，使本项目的生产工艺处于先进水平。
- 6、项目营运期要定期对预处理池进行清掏，污染源进行监测，以保证污染物达标排饭。
- 7、危险废物应分别交由有资质的单位清运处理。

4.3 环评批复

成都瑞航塑料制品有限公司：

你公司报送的《塑料包装桶等注塑产品的生产项目环境影响报告表》收悉。经审查，现批复如下：

一、项目拟选址于四川省成都市龙泉驿区南一路 98 号 2 栋，符合经开区规划和国家产业政策，报告表所提各项环保措施能够满足污染防治要求，可作为执行“三同时”制度的依据，同意按审查批准的立项、设计进行建设。

二、严格总量和排污权指标使用控制。项目主要污染物总量控制指标经核定后分别为：化学需氧量 0.203 吨/年（项目总排口）、氨氮 0.018 吨/年（项目总排口）；化学需氧量 0.020 吨/年（经污水处理厂处理后）、氨氮 0.002 吨/年（经污水处理厂处理后）；计入陡沟河污水处理厂总量控制指标。烟粉尘 0.000135 吨/年、挥发性有机物 0.0365 吨/年。

三、严格按照《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2018-510112-29-03-241044]FGQB-0014 号）建设规模及内容建设，项目总投资为 300 万元（环保投资 20.5 万元），租用华源印铁制罐（成都）有限公司闲置厂房 500m²，项目建成后将达到年产塑料盖 110 万个、塑料桶 110 万个的能力。建设主要内容：

1、主体工程：生产区 2 栋，1F 部分区域，占地面积 350m²，位于建设项目区域东侧，主要布设注塑机、搅拌机。

2、配套设施建设为：办公区、成品区、原料区等。

3、污染处理设施建设为：新增集气罩（2 个）+UV 光解+活性炭净化装置（1 套）+15m 排气筒（2 根）、新增集气罩+滤棉、新增集气罩+布袋除尘器（1 套）、新增排风扇、化粪池（依托厂区已建，20m³）、新增垃圾桶若干个、新增危废暂存区 1 处（2m²）。

四、严格执行环境保护“三同时”制度，建立完善的环境管理机制。在运行过程中，应按环境影响报告表提出的污染防治措施要求，具体重点做好以下几项工作：

1、废水收集处理。生活废水经厂区内已建化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，进入陡沟河污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入陡沟河。

2、废气收集处理。破碎机进料口设置集气罩收集后于布袋除尘器处理后于 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；焊接工位设置集气罩经收集后通过滤棉+UV 光解+活性炭净化装置后于 15m 高排气筒（2#）排放；每台注塑机设置 1 个集气罩，注塑废气收集后通过 UV 光解+活性炭净化装置处理后于 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。

3、噪声污染防治。各类强产噪设备应选用先进的低噪声设备，通过采取合理布局、建筑隔声、基座减震等有效的降噪、减振措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准后排放。

4、固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。生活垃圾收集后，交由换位部门清运处理；废包装材料收集后，外卖给废品回收站；废活性炭属危险废弃物，须集中收集、暂存于危险废弃物暂存间，定期交由具有危废处理资质的单位进行处理。

5、强化污染风险防范。危废暂存间应采用防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s 厘米/秒，作重点防渗处理，同时规范管理、强化风险防范意识，严格按照操作规程操作，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

五、本项目卫生防护距离为生产车间边界 100m 范围内，该卫生防护距离内禁止新建医院、学校、居住区等环境敏感项目，周边规划、引入企业应注意与其环境的相容性。

六、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。

七、按照《建设项目环境保护管理条例》第十七条规定，项目主体工程 and 环保设施竣工后，必须按规定程序进行环境保护验收，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。

八、请龙泉驿区环境监察执法大队、成都市龙泉驿区柏合镇人民政府负责该项目日常监督检查管理工作。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准。

无组织排放废气：挥发性有机物（VOCS）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值，其余监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值；

有组织排放废气：挥发性有机物（VOCS）标准执行《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，烟（粉）尘标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；

厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值；

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
废气	破碎工序、焊接工序、	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值及无组织浓度排放限值		标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值及无组织浓度排放限值			
		项目	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度 (mg/m ³)	项目	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度 (mg/m ³)		
		颗粒物	120	1.0	颗粒物	120	1.0		
		标准	《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值及表 5 中其他行业标准限值		标准	《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 中标准限值			
		项目	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度 (mg/m ³)	项目	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度 (mg/m ³)		
		挥发性有机物 (VOCs)	60	2.0	挥发性有机物 (VOCs)	60	2.0		
废水	办公生活	标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准		标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）B 级标准			
		项目	排放浓度	项目	排放浓度	项目	排放浓度	项目	排放浓度
		pH	6~9	悬浮物	400	pH	6~9	悬浮物	400
		化学需氧量	500	氨氮	45	化学需氧量	500	氨氮	45
		五日生化需氧量	300	总磷	8	五日生化需氧量	300	总磷	8
		动植物油	100	石油类	20	动植物油	100	石油类	20
厂界环境噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准			
		项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)			
		昼间	65		昼间	65			
		夜间	55		夜间	55			

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、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。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ （A）。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测点位、项目、时间及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生活污水	厂区污水总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总磷、石油类	2 天，每天 4 次

6.1.2 废水水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W279 SX-620 笔式 pH 计	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 废气监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	注塑工序、焊接工序	厂界上风向 1#	颗粒物、挥发性有机物 (VOCs)	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#	颗粒物、挥发性有机物 (VOCs)	监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向 3#	颗粒物、挥发性有机物 (VOCs)	监测 2 天，每天 3 次
4		厂界下风向 4#	颗粒物、挥发性有机物 (VOCs)	监测 2 天，每天 3 次
5	破碎工序	破碎粉尘除尘设施进口、出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

6	注塑工 序、焊接 工序	有机废气处理设施进 口、排口	挥发性有机物（VOCs）	监测 2 天，每天 3 次
---	-------------------	-------------------	--------------	---------------

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 有组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟（粉）尘	重量法	HJ836-2017	ZHJC-W085/ZHJC-W215 ZHJC-W099/ZHJC-W744 ZHJC-W745 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
挥发性有机物 （VOC _S ）	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W099/ZHJC-W085 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 6-5 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
挥发性有机物 （VOCs）	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-6。

表 6-6 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜 各 1 次/天	工业企业厂界环 境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W441 HS6288B 型噪声频谱分析仪
2#厂界南侧外 1m 处				
3#厂界西侧外 1m 处				
4#厂界北侧外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018年11月14日~15日、2019年4月12日~13日、2019年9月9日~10日，成都瑞航塑料制品有限公司塑料包装桶等注塑产品的生产项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量 (个/天)	实际产量 (个/天)	运行负荷%
2018.11.14	塑料盖	3667	3667	100
	塑料桶	3667	3667	100
2018.11.15	塑料盖	3667	3667	100
	塑料桶	3667	3667	100
2019.4.12	塑料盖	3667	3667	100
	塑料桶	3667	3667	100
2019.4.13	塑料盖	3667	3667	100
	塑料桶	3667	3667	100
2019.9.9	塑料盖	3667	3667	100
	塑料桶	3667	3667	100
2019.9.10	塑料盖	3667	3667	100
	塑料桶	3667	3667	100

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 单位: mg/L

点位 项目	厂区污水总排口								标准 限值
	2018年11月14日				2018年11月15日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值(无量纲)	7.72	7.80	7.75	7.81	7.70	7.74	7.78	7.82	6~9
五日生化需氧量	16.7	17.4	18.7	18.9	18.9	20.0	19.9	20.8	300
化学需氧量	59.2	62.4	59.2	65.6	64.0	68.8	67.2	65.6	500
悬浮物	29	34	31	30	32	28	28	31	400
氨氮	22.5	21.9	22.9	22.4	21.7	22.3	22.5	22.0	45

石油类	0.27	0.27	0.26	0.27	0.29	0.25	0.26	0.26	20
动植物油	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.24	0.21	0.20	100
总磷	1.56	1.52	1.50	1.53	1.57	1.51	1.54	1.57	8

监测结果表明，厂区污水总排口监测项目中氨氮、总磷监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准，监测项目 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油、石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准。

7.2.2 废气监测结果

表 7-3 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目		点位		2019年9月9日								出口标准限值
				1#有机废气处理设施进口 排气筒高度15m,测孔距地面高度2m				1#有机废气处理设施出口 排气筒高度15m,测孔距地面高度3.5m				
				第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	标干流量(m ³ /h)	2186	2286	2210	-	1857	1799	1815	-	-		
	排放浓度(mg/m ³)	1.14	1.10	0.74	0.99	0.56	0.39	0.28	0.41	60		
	排放速率(kg/h)	2.50×10 ⁻³	2.51×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	2.21×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	7.05×10 ⁻⁴	5.04×10 ⁻⁴	7.48×10 ⁻⁴	3.4		
项目		点位		2019年9月10日								出口标准限值
				1#有机废气处理设施进口 排气筒高度15m,测孔距地面高度2m				1#有机废气处理设施出口 排气筒高度15m,测孔距地面高度3.5m				
				第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	标干流量(m ³ /h)	2248	2198	2289	-	1807	1832	1865	-	-		
	排放浓度(mg/m ³)	0.74	0.80	0.90	0.81	0.24	0.15	0.33	0.24	60		
	排放速率(kg/h)	1.66×10 ⁻³	1.76×10 ⁻³	2.06×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	4.32×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	6.10×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	3.4		

表 7-4 有机废气处理设施处理效率计算

项目	日期	1#有机废气处理设施进口浓度	1#有机废气处理设施出口浓度	处理效率
烟(粉)尘	2019年9月9日	0.99	0.41	59%
	2019年9月10日	0.81	0.24	70%

备注：有机废气处理设施的处理效率=（进口浓度-出口浓度）/进口浓度*100%

监测结果表明：本次有组织排放有机废气监测结果符合《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

表 7-5 有组织废气监测结果表 （单位：mg/m³）

项目		2019 年 04 月 12 日								出口标准限值
		2#破碎工序除尘设施进口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 2.5m				2#破碎工序除尘设施出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 9m				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
烟（粉）尘	标干流量（m ³ /h）	1324	1321	1341	-	3455	3495	3495	-	-
	排放浓度（mg/m ³ ）	4.20	3.51	4.30	4.00	1.30	1.56	1.41	1.42	120
	排放速率（kg/h）	5.56×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³	5.77×10 ⁻³	5.32×10 ⁻³	4.49×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³	4.93×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	3.5
项目		2019 年 04 月 13 日								出口标准限值
		2#破碎工序除尘设施进口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 2.5m				2#破碎工序除尘设施出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 9m				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
烟（粉）尘	标干流量（m ³ /h）	1343	1384	1364	-	3549	3459	3455	-	-
	排放浓度（mg/m ³ ）	4.41	3.30	4.69	4.13	1.42	1.71	1.40	1.51	120
	排放速率（kg/h）	5.92×10 ⁻³	4.57×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	5.63×10 ⁻³	5.04×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³	4.84×10 ⁻³	5.26×10 ⁻³	3.5

表 7-6 破碎工序除尘设施处理效率计算

项目	日期	2#破碎工序除尘设施进口平均速率（kg/h）	2#破碎工序除尘设施出口平均速率（kg/h）	除尘效率
烟（粉）尘	2019 年 4 月 12 日	5.32×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	7%
	2019 年 4 月 13 日	5.63×10 ⁻³	5.26×10 ⁻³	7%

备注：破碎工序除尘设施的处理效率=（进口浓度-出口浓度）/进口浓度*100%

监测结果表明：本次有组织排放废气监测，烟（粉）尘监测结果符合《《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-7 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

点位 项目		2018年11月14日				2018年11月15日				标准 限值
		厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	
颗粒物	第一次	0.170	0.208	0.189	0.189	0.095	0.133	0.114	0.114	1.0
	第二次	0.189	0.208	0.227	0.227	0.095	0.114	0.133	0.133	
	第三次	0.189	0.227	0.208	0.227	0.095	0.114	0.132	0.114	
挥发性 有机物 (VOCs)	第一次	0.42	0.67	0.85	0.73	0.30	0.37	0.52	0.48	2.0
	第二次	0.47	0.85	0.89	0.87	0.49	0.78	0.72	0.69	
	第三次	0.40	0.68	1.49	0.67	0.44	0.59	0.76	0.60	

监测结果表明：本次无组织排放废气监测，颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值，挥发性有机物（VOCs）监测结果符合《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 中其他标准限值。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-8 厂界环境噪声监测结果表 单位: dB(A)

点位	测量时间	Leq	标准限值
1# 厂界东侧外 1m 处	2019年9月9日	昼间	62
		夜间	52
	2019年9月10日	昼间	63
		夜间	53
2# 厂界南侧外 1m 处	2018年11月14日	昼间	54.3
		夜间	46.6
	2018年11月15日	昼间	52.7
		夜间	46.6
3# 厂界西侧外 1m 处	2018年11月14日	昼间	57.5
		夜间	44.6

	2018年11月15日	昼间	55.3
		夜间	44.9
4# 厂界北侧外1m处	2018年11月14日	昼间	57.3
		夜间	44.1
4# 厂界北侧外1m处	2018年11月15日	昼间	53.4
		夜间	43.8

监测结果表明：本次昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级在 52.7dB(A)~57.9 dB(A) 之间，本次夜间厂界环境噪声等效连续 A 声级在 43.8dB(A)~47.1 dB(A) 之间，昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类标准。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

废水：环评批复核定的本项目总量控制指标分别为：项目污水总排口，化学需氧量：0.203t/a；氨氮：0.018t/a。此次验收监测，化学需氧量的排放量为 0.020t/a、氨氮的排放量为 0.007t/a。

废气：环评批复核定的本项目总量控制指标分别为：烟粉尘：0.000135t/a，挥发性有机物（VOCs）：0.0365t/a，此次验收监测烟粉尘的排放总量为：0.000128t/a，挥发性有机物（VOCs）排放的总量为：0.0043t/a（项目破碎工段年运行时间约 25h；项目注塑工序和焊接工序产生有机废气工段年运行时间约 7200h）。

以上均小于环评建议的总量控制指标。

表 8-1 污染物总量对照表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量	排放总量
废水	化学需氧量	0.203t/a	0.020t/a
	氨氮	0.018t/a	0.007t/a
废气	烟粉尘	0.000135t/a	0.000128t/a
	VOCs	0.0365t/a	0.0043t

备注：化学需氧量排放总量=平均排放浓度×年排放废水总量=64mg/L×306t/a÷10⁶=0.020t/a
 氨氮排放总量=平均排放浓度×年排放废水总量=22.3 mg/L×306t/a÷10⁶=0.007t/a
 烟粉尘排放总量=平均排放速率×年排放时间=5.11×10⁻³ (kg/h) ×25 (h) ÷10³=0.000128t
 VOCs 排放总量=平均排放速率×年排放时间=5.92×10⁻⁴ (kg/h) ×7200 (h) ÷10³=0.0043t

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	废水收集处理。生活废水经厂区内已建化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，进入陡沟河污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入陡沟河。	已落实。 本项目无生产废水，生活污水经厂区内已建化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，进入陡沟河污水处理厂处理后最终排入陡沟河。
2	废气收集处理。破碎机进料口设置集气罩收集后于布袋除尘器处理后于 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；焊接工位设置集气罩经收集后通	已落实。 破碎机进料口设置集气罩，破碎粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后于 1 根 15m 高排气筒（2#）

	过滤棉+UV 光解+活性炭净化装置后于 15m 高排气筒（2#）排放；每台注塑机设置 1 个集气罩，注塑废气收集后通过 UV 光解+活性炭净化装置处理后于 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。	排放；焊接工位设置集气罩，焊接过程产生的有机废气经收集后通过“过滤棉层+UV 光氧催化+活性炭净化装置”（1 套）处理后于 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；每台注塑机出料口设置 1 个集气罩，注塑废气经收集后通过 1 套“过滤棉层+UV 光氧催化+活性炭净化装置”处理后于 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；
3	噪声污染防治。各类强产噪设备应选用先进的低噪声设备，通过采取合理布局、建筑隔声、基座减震等有效的降噪、减振措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准后排放。	已落实。 选用低噪声设备，设备基础减振，合理布局，厂房隔音，定期维护设备等。本次验收所测厂界四周昼夜噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准后排放。
4	强化污染风险防范。危废暂存间应采用防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s 厘米/秒，作重点防渗处理，同时规范管理、强化风险防范意识，严格按照操作规程操作，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。	已落实。 危废暂存间内使用桶装收集危险废物，地面涂刷环氧树脂地坪漆作为重点防渗措施；生产车间地面采用混凝土硬化作为一般防渗措施。建设单位平时加强对现场的巡查和管理，并编制了环境风险应急预案，环境风险应急预案已送至龙泉驿区环境保护局备案（备案号：510112-2018-305-L）

8.3 环境管理检查

8.3.1 环境风险安全措施检查

本项目在生产过程中所使用的原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的重大危险源，但是项目外购的塑料品以及废包装均可燃，因此建设项目运营期间存在的风险为火灾。目前公司颁布并实施了《环境保护管理制度》，制定了《环境风险应急预案》和相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等，并配备有灭火器、消防栓等消防设备。《环境风险应急预案》已按主管部门要求，报送龙泉驿区环境保护局备案（备案号：510112-2018-305-L）。

8.3.2 环境投诉检查

项目建设期间和建成投运至今，未接到环境污染投诉或处罚。

8.3.3 卫生防护距离调查

本项目生产车间设置 100m 卫生防护距离，根据现场调查，本项目生产车间 100m 范围内包括华源印铁制罐（成都）有限公司、成都格润特高新材料有限公司、立邦涂料（成都）有限公司和航天拓鑫玄武岩实业公司，卫生防护距离内无居民区、学

校、医院等敏感点。卫生防护距离图见附图 4。

8.4 公众意见调查

本次公众意见调查对项目周围公众共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

表 8-3 被调查人员基本信息表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	单位名称或住址
1	杨*	女	41	小学	操作工	189****2869	华源印铁制罐（成都）有限公司
2	蒲**	女	33	中专	人事	135****4776	华源印铁制罐（成都）有限公司
3	伍**	男	40	大专	销售	138****4256	华源印铁制罐（成都）有限公司
4	周**	女	35	大专	品质	139****0419	华源印铁制罐（成都）有限公司
5	周**	男	25	中专	操作工	139****2557	华源印铁制罐（成都）有限公司
6	叶*	女	36	大专	导购	135****2836	华源印铁制罐（成都）有限公司
7	易**	男	55	高中	操作工	189****5169	华源印铁制罐（成都）有限公司
8	刘*	男	45	大专	财务	133****7016	华源印铁制罐（成都）有限公司
9	六**	男	40	高中	操作工	134****8611	华源印铁制罐（成都）有限公司
10	曹**	女	36	大专	财务	138****2800	华源印铁制罐（成都）有限公司
11	刘**	女	35	大专	物流员	158****3825	华源印铁制罐（成都）有限公司
12	方**	女	31	大专	人事行政	158****7336	华源印铁制罐（成都）有限公司
13	梅**	女	38	中专	车间	189****9420	华源印铁制罐（成都）有限公司
14	李*	女	40	中专	技术	135****0273	华源印铁制罐（成都）有限公司
15	钟*	女	22	本科	库管	189****5482	华源印铁制罐（成都）有限公司
16	王**	男	25	大专	销售	134****0896	华源印铁制罐（成都）有限公司
17	陈*	男	36	大专	质检	139****2452	华源印铁制罐（成都）有限公司
18	张*	女	35	大专	财务	151****0181	华源印铁制罐（成都）有限公司
19	欧*	女	30	中专	计划	136****5043	立邦涂料（成都）有限公司
20	周**	女	28	大专	出纳	158****6680	立邦涂料（成都）有限公司
21	陈**	男	40	大专	主任	135****5749	立邦涂料（成都）有限公司
22	沈**	男	35	大专	主管	138****0986	立邦涂料（成都）有限公司
23	周**	男	50	本科	主管	139****4249	立邦涂料（成都）有限公司
24	谢**	女	31	本科	会计	159****1855	立邦涂料（成都）有限公司
25	杨*	男	29	本科	行政	156****0633	成都格润特高新材料有限公司
26	张*	女	29	中专	行政	152****5441	成都格润特高新材料有限公司
27	葛**	女	37	中专	物流	138****6923	成都格润特高新材料有限公司
28	廖**	女	42	大专	销售	135****8495	成都格润特高新材料有限公司
29	汪*	男	33	中专	物流	151****0584	成都格润特高新材料有限公司

30	游**	男	35	大专	库管	136****3236	成都格润特高新材料有限公司
----	-----	---	----	----	----	-------------	---------------

调查结果表明：

100%的被调查公众表示支持项目建设。

100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活无影响。

3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响；97%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响。

100%被调查公众认为项目对环境无影响。

100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意。

93%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响；7%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展有无影响。

100%的被调查公众对本项目的环保工作表示满意。

被调查公众均未提出其他意见和建议。

调查结果表明见表 8-4。

表 8-4 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	0	0
		有影响不可接受	0	0
		无影响	30	100
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	1	3
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	29	97
4	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	30	100
		不清楚	0	0
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0

		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的 经济发展	有正影响	0	0
		有负影响	0	0
		无影响	28	93
		不知道	2	7
7	您对本项目的环保工作总体 评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议**9.1 验收监测结论**

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对2018年11月14日~2018年11月15日、2019年4月12日~2019年4月13日、2019年9月9日~2019年9月10日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，成都瑞航塑料制品有限公司塑料包装桶等注塑产品的生产项目运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：厂区总排口废水监测项目中氨氮、总磷监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准，监测项目pH值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油、石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准。

2、废气：有组织排放废气监测的颗粒物监测结果符合《大气污染综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准；有组织排放废气监测的挥发性有机物（VOC_S）监测结果符合《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中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值。

本次无组织排放废气监测的颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值，挥发性有机物（VOC_S）监测结果符合《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中其他标准限值。

3、噪声：项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》

(GB12348-2008)表1中3类标准。

4、总量控制指标：

废水：此次验收监测，化学需氧量的排放量为0.020t/a、氨氮的排放量为0.007t/a。

废气：此次验收监测烟粉尘的排放总量为0.000128t/a，挥发性有机物（VOCs）排放的总量为：0.0043t/a。

均小于环评建议的总量控制指标。

9.1.2 公众意见调查

100%的被调查者表示支持项目建设。100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意。所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，成都瑞航塑料制品有限公司塑料包装桶等注塑产品的生产项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资300万元，其中环保投资21万元，环保投资占总投资比例为7%。项目废气、废水、厂界噪声均达标排放。建设单位制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议该项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 2、活性炭净化装置每两个月更换一次活性炭，每次更换量200kg，并做好更换记录，更换下的废活性炭存全程按照危险废物管理存放至危废暂存间，并做好危废管理台账记录。

附件：

附件 1 立项

附件 2 营业执照

附件 3 环评批复

附件 4 委托书

附件 5 环境监测报告

附件 6 验收监测期间工况调查表

附件 7 应急预案备案表

附件 8 公众意见调查表

附件 9 破碎工序时间承诺书

附件 10 所用色母粒 MSDS 说明书

附件 11 自主验收专家意见

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目总平面布局及监测布点图

附图 3 项目车间平面布局图

附图 4 项目外环境关系及卫生防护距离图

附图 5 项目现状

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表