

建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

项目名称：成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目

建设单位：成都科瑞塑胶有限责任公司

四川省国环环境工程咨询有限公司

2022年3月

建设单位法人代表：贺 晓 松

编制单位法人代表：王 上 辅

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：成都科瑞塑胶有
限责任公司 （盖章）

电话：18982267790

邮编：611500

地址：邛崃市临邛工业园区
南江路 33 号

编制单位：四川省国环环境
工程咨询有限公司 （盖章）

电话：028-85916835

邮编：610023

地址：成都市锦江区锦华路三
段 88 号汇融国际广场 B 座

目 录

表一	建设项目概况	- 1 -
表二	项目建设情况	- 4 -
表三	本项目主要污染物排放与治理	- 18 -
表四	环境影响报告表主要结论及环评批复	- 27 -
表五	验收监测质量保证及质量控制	- 32 -
表六	验收监测内容	- 34 -
表七	验收监测结果	- 36 -
表八	验收监测结论	- 40 -
表九	公众参与调查	- 42 -
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	- 43 -

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 项目总平面布置图
- 附图 4 监测点位示意图
- 附图 5 现场图片

附 件

- 附件 1 验收委托书
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 工况证明
- 附件 4 检测报告
- 附件 5 危废协议
- 附件 6 总量情况说明
- 附件 7 竣工日期公示
- 附件 8 调试日期公示
- 附件 9 自主验收公示截图

表一 建设项目概况

建设项目名称	成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目				
建设单位名称	成都科瑞塑胶有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	邛崃市临邛工业园区南江路 33 号				
主要产品名称	桶、水壶、提手				
设计生产能力	年产 50.20 吨 PE 桶、年产 25.60 吨 PE 水壶、年产 4.17 吨 PE 提手。				
实际生产能力	年产 50.20 吨 PP 桶、年产 25.60 吨 PE 水壶、年产 4.17 吨 PE 提手。				
环评批复时间	2019 年 4 月 22 日	开工 建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2022 年 2 月	验收现场 监测时间	2022 年 3 月 1 日~2 日		
环评报告表 审批部门	成都市邛崃生态环 境局	环评报告表 编制单位	四川省国环环境工程咨询 有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资 总概算	18 万元	比例	18%
实际总概算	100 万元	环保投资	20 万元	比例	20%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》 2、《中华人民共和国水污染防治法》 3、《中华人民共和国大气污染防治法》 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 6、《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号 2017.07.16） 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号 2017.11.20） 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号 2018.05.16） 9、《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》（中华人民共和国生态环境部，环办[2015]113 号，2015.12.30）				

	<p>10、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知 生态环境部办公厅 环办环评函[2020]688 号</p> <p>11、《成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目环境影响报告表》（四川省国环环境工程咨询有限公司 2019.04）</p> <p>12、成都市邛崃生态环境局关于成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目环境影响报告表的批复(邛环承诺环评审[2019]9号 2019.4.22)</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>该项目验收监测执行标准如下：</p> <p> 废水：园区预处理池废水排放口执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值；其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准。</p> <p> 无组织废气：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 其他行业排放限值。</p> <p> 有组织废气：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 其他行业排放限值。</p> <p> 噪声：厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类限值标准，昼间 65dB(A)。</p>

表 1-1 验收执行标准一览表

类型	验收执行标准	
废水	执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值；其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准	
	CODcr	500mg/L
	BOD ₅	300mg/L
	悬浮物	400mg/L
	pH 值	6-9（无量纲）
	NH ₃ -N	45mg/L
	TP	8mg/L
无组织废气	《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	
	VOCs	2.0mg/m ³
有组织废气	《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	
	VOCs	60mg/m ³ ；3.4kg/h（15m）
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值	
	昼间	65

表二 项目建设情况

2.1 项目概况

为满足邛崃市临邛工业园区食品饮料、医药企业包装需求，成都科瑞塑胶有限责任公司投资 100 万元在邛崃市临邛工业园区南江路 33 号建设塑料制品加工项目。该项目系租赁邛崃鑫和中微创业园 23#3 号厂房进行建设，租赁面积约 1088m²，主要建设 1 条年产 50.20 吨 PP 桶（食品用）生产线、1 条年产 25.60 吨 PE 水壶（食品用）生产线和 1 条年产 4.17 吨 PE 提手生产线。

邛崃市发展和改革局与 2019 年 3 月 7 日对该项目进行了备案（备案号：川投资备【2019-510183-29-03-337344】FGQB-0045 号）。

2019 年 4 月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成了《成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目环境影响报告表》，2019 年 4 月 22 日，成都市邛崃生态环境局下达了《关于成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目环境影响报告表的批复》（邛环承诺环评审[2019]9 号 2019.04.22）。本项目于 2022 年 2 月建成，主体工程与环保设施正常调试，符合验收监测条件。

本项目不存在重大变更，不存在“未批先建”、“未验先投”等环境违法行为。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定，建设单位应当在建设项目竣工后对配套建设的环境保护设施进行验收。受成都科瑞塑胶有限责任公司委托，四川省国环环境工程咨询有限公司承担本项目竣工环境保护验收报告编制工作。根据建设项目竣工环境保护验收相关规定和要求，我公司派遣技术人员于 2022 年 2 月 22 日进行了现场检查，于 2022 年 3 月 1 日~2 日进行了现场监测，根据现场检查和监测结果，编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告表。

验收范围：成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目主体工程：1 条年产 50.20 吨 PP 桶（食品用）生产线、1 条年产 25.60 吨 PE 水壶（食品用）生产线和 1 条年产 4.17 吨 PE 提手生产线，以及配套建设的办公生活设施、公辅设施和环保工程。

验收监测调查内容：

①废水排放去向及监测

- ②废气监测
- ③工业企业厂界环境噪声监测
- ④固体废物产生及处理情况调查
- ⑤环境管理检查

2.2 建设内容与规模

建设地点：邛崃市临邛工业园区南江路 33 号

建设性质：新建

建设规模：年产 50.20 吨 PP 桶、年产 25.60 吨 PE 水壶、年产 4.17 吨 PE 提手。

表 2-1 本项目建设规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	PP 桶	t	50.20
2	PE 水壶	t	25.60
3	PE 提手	t	4.17

实际总投资：100 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 20%。

建设内容包括

主体工程：1 条年产 50.20 吨 PP 桶（食品用）生产线、1 条年产 25.60 吨 PE 水壶（食品用）生产线和 1 条年产 4.17 吨 PE 提手生产线；

办公生活设施：2F，H=10.2m，位于车间西南侧，建筑面积约 150m²；

公辅设施：依托园区供水、供电，新建一处原料库房。

环保设施：危废暂存间 1 间，建筑面积约 5m²，位于原料库房西南侧，用于危险废物暂存，预处理池依托鑫和中微创业园 2#预处理池，容积 75m³，位于 18# 厂房北侧，有机废气处理系统 1 套，采用“1 套喷淋塔+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”，用于生产过程中有机废气的处理。

2.3 项目外环境关系

2.3.1 项目地理位置

邛崃市位于成都平原西部，川滇、川藏公路要塞，距成都市区 75km，地处北纬 30°12'~30°33'、东经 103°04'~103°45'之间，东西长 68.5km，南北宽 38.5km。邛崃市北与大邑县毗邻，东邻新津县、彭山区，西与雨城区、芦山县接壤，南与

蒲江县、名山区相连。

本项目位于邛崃市临邛工业园区南江路 33 号，地理位置见附图 1。

2.3.2 项目外环境关系

本项目位于邛崃市临邛工业园区南江路 33 号（邛崃鑫和中微创业园 23#3 号厂房），地处邛崃市主城区东侧、邛崃鑫和中微创业园北侧，周边以包装、机械、食品、医药等生产企业为主。项目周边外环境关系如下：

北侧：紧邻弘丰塑胶，约 65m 处为小南河，298m 处为大坟园农户区（约 30 户），392m 处为天宫苑农家乐。东北侧：约 332m 处为张巷子农户区（约 35 户），482m 处为新邛路沿街商铺。东侧：约 24m、100m 处分别为鑫和 20#厂房（四川共建包装制品有限公司，纸制品、塑料制品包装；成都市四信包装机械有限公司，机械制造）、19#厂房（待租，拟引入包装、机械制造企业），约 160m 处为威高医药产业园（在建，主要从事医药、医疗器械等生产）。东南侧：约 35m 处为鑫和 12#厂房（四川古酒源酒业有限公司，配制酒生产），89m 处为鑫和 11#厂房（待租），434m 处为巴克斯酒业在建基地。

南侧：约 37m 处为鑫和 16#厂房（成都乘风露颖遮阳技术有限公司，机械加工）、14#厂房（四川古酒源酒业有限公司库房），约 81m 处为鑫和 15#厂房（成都市杨记牛肉有限公司，肉制品加工）、13#厂房（成都九洲酿精酿啤酒有限公司，啤酒、果酒生产），约 142m 处为鑫和中微创业园一期（已入驻啤酒、食品、医疗器械、机械加工等生产企业和汽车销售、临邛工业园管委会等办公），355m 处为巴克斯酒业（成都）有限公司（鸡尾酒生产）。西南侧：约 61m、96m 处分别为鑫和 17#厂房（高度环保科技（成都）有限公司，包装材料制造）、18#厂房（待租，拟引入商铺及办公企业），202m 处为陈河坝农户区（约 30 户），389m 处为成都市恒诚药业有限公司（中药原料、制剂制造）。

西侧：约 58m 处为鑫和中微创业园食堂和鑫和中微创业园倒班房。西北侧：约 129m 处为金鼓村农户区（约 10 户），226m 处为四川省邛崃市高宇酒业有限公司（酒类生产），278m 处为成都市金鼓药用包装有限公司（玻璃包装生产）。由以上描述可知，本项目厂界 200m 范围内以包装、机械、食品、医药等生产企业为主，项目外环境关系见下表。

表 2-2 本项目外环境关系

类别	保护对象	方位	距离	规模	性质	保护级别
大气环境	大坟园农户区	北侧	298m	约 30 户	住宅	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
	张巷子农户区	东北	332m	约 35 户	住宅	
	威高医药产业园	东侧	160m	/	医药	
	四川古酒源酒业有限公司	东南	35m	/	食品	
	成都市杨记牛肉有限公司	南侧	81m	/	食品	
	成都九洲酿精酿啤酒公司	南侧	81m	/	食品	
	临邛工业园区管委会	南侧	304m	/	办公	
	巴克斯酒业(成都)有限公司	南侧	335m	/	食品	
	陈河坝农户区	西南	202m	约 30 户	住宅	
	成都市恒诚药业有限公司	西南	389m	/	医药	
	金鼓村农户区	西北	129m	约 10 户	住宅	
	邛崃市高宇酒业有限公司	西北	226m	/	食品	
	声环境	金鼓村农户区	西北	129m	约 10 户	
地表水环境	小南河	北侧	65m	小河	排洪	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
	南河	南侧	1392m	中河	纳污水体	

根据调查，本项目外环境关系与环评调查期间一致，未发生变化。项目外环境关系详见附图 2。

2.3.3 项目总平面布置

本项目车间呈矩形，配套办公楼位于车间西南侧，地处整个鑫和中微创业园北侧、生活区东侧，处于鑫和中微创业园食品、酒类生产企业平行风向上，有效避免了生产作业对鑫和中微创业园食品、酒类生产企业的影响。本项目车间紧邻鑫和中微创业园主道路、靠近园区出入口，极大的方便车辆、人员的进出及管理。

车间各个功能区排列整齐，通过过道起到隔离和相互贯通作用。从污染源分布上看，产生有机废气的注塑区、吹塑区均设置在车间北部，生产区进行独立设置，既考虑了生产工序要求，又便于废气收集和集中处置；将噪声较大的空压机设置在车间东北侧，远离了办公楼和鑫和中微创业园生活区，减轻了对

办公和生活的影 响，并设置隔声屏；各生产工序合理有效的布置，形成一条完整的流水生产线，提高了生产效率。综上，本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅；平面布置满足工艺流程顺畅要求，最大限度减小了项目污染物对外环境的影响，总图布置合理。

根据调查，本项目总平面布置图与环评设计一致，未发生变化。项目总平面布置见附图 3。

2.4 劳动定员及工作时间

劳动定员：本项目劳动定员 15 人，年生产 300 天，实行昼间一班制，每班生产 8 小时。

2.5 建设项目组成及主要环境问题

成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目，项目组成及主要环境问题详见下表。

表 2-3 项目环评设计与实际建设对照表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	1F, H=8.6m, 租用邛崃鑫和中微创业园 23#3 号厂房, 建筑面积约 1088m ² , 设有生产区 (注塑区、吹塑区)、库房等, 建设 1 条年产 50.20 吨 PE 桶 (食品用) 生产线、1 条年产 25.60 吨 PE 水壶 (食品用) 生产线和 1 条年产 4.17 吨 PE 提手生产线	1F, H=8.6m, 租用邛崃鑫和中微创业园 23#3 号厂房, 建筑面积约 1088m ² , 设有生产区 (注塑区、吹塑区)、库房等, 建设 1 条年产 50.20 吨 PP 桶 (食品用) 生产线、1 条年产 25.60 吨 PE 水壶 (食品用) 生产线和 1 条年产 4.17 吨 PE 提手生产线	环评设计的 PE 桶实际生产中为 PP 桶, PP+PE 总用量不变
办公生活设施	办公楼	2F, H=10.2m, 位于车间西南侧, 建筑面积约 150m ²	2F, H=10.2m, 位于车间西南侧, 建筑面积约 150m ²	同环评一致
辅助工程	原料库房	1 处, 位于车间西侧, 用于生产原料、注塑用模具和废次品的暂存	1 处, 位于车间西侧, 用于生产原料、注塑用模具和废次品的暂存	同环评一致
公用工程	供电	园区电网供电	园区电网供电	同环评一致
	供水	园区给水管网供电	园区给水管网供电	同环评一致
环保工程	一般固废间	依托园区统一设置的一般固废间, 本项目不单独设置	依托园区统一设置的一般固废间, 本项目不单独设置	同环评一致
	危废	1 间, 建筑面积约 5m ² , 位于	1 间, 建筑面积约 5m ² , 位于原	同环评

暂存间	原料库房西南侧，用于危险废物暂存	料库房西南侧，用于危险废物暂存	一致
预处理池	依托鑫和中微创业园 2#预处理池，容积 75m ³ ，位于 18# 厂房北侧	依托鑫和中微创业园 2#预处理池，容积 75m ³ ，位于 18# 厂房北侧	同环评一致
有机废气处理系统	1 套，采用“1 套喷淋塔+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”，用于生产过程中有机废气的处理	1 套，采用“1 套喷淋塔+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”，用于生产过程中有机废气的处理	同环评一致

2.6 主要设备清单

表 2-4 主要设备设施一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	加工工序
1	注塑机	FT90/FM200	台	7	7	注塑
2	吹塑机	/	台	1	1	吹塑
3	混料机	CH-50	台	2	2	混料
4	破碎机	/	台	4	4	破碎
5	冷却塔	/	台	1	1	冷却脱模
6	空压机	/	台	1	1	辅助设备

根据调查，设备种类与数量与环评设计一致，未发生变动。

2.7 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗一览表详见下表：

表 2-5 主要原辅材料年消耗一览表

类型	名称	型号规格	形态	粒径	单位	环评设计年用量	实际年用量	来源
主 (辅) 料	PE (聚乙烯)	60550AG、 5502	乳白色 颗粒	3mm	t	79	30	外购
	PP (聚丙烯)	2500H	乳白色 颗粒	3mm	t	1	50	外购
	色母粒	9021-WT-50	颗粒	2.5mm	t	1	1	外购
	模具	/	/	/	/	若干	若干	外购
	活性炭	/	颗粒	/	t	0.2	0.2	外购
	棉纱手套	/	/	/	t	0.01	0.01	外购
	润滑油	/	液态	/	t	0.02	0.02	外购
能源	电	/	/	/	kw·h	12000	12000	市政供电
水	自来水	/	/	/	m ³ /a	344	344	市政供水

PP 与 PE 材质都是食品级别的材质，PP 材质主要用于制作塑料罐，塑料勺、塑料桶，这种材质的熔点相对较高。PE 材质常用来做塑料袋等。

PP 是食品级安全的材料，高温下不会分解双酚 A。可耐 120 度高温和负 20 度低温，PP 材质是唯一可以放入微波炉的塑料盒。总体上来说 PP 材质用于食品相对会更加安全。

本项目 PP 与 PE 产生的废气污染物源强相同，都是参考参照《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中未加控制的塑料生产排放因子进行计算，VOCs 源强都是 0.35kg/t 产品。PP 和 PE 塑料颗粒的总用量并未增加，见下表。

表 2-6 PP、PE 材料变化情况

类型	名称	环评设计年用量	实际年用量
主 (辅) 料	PE (聚乙烯)	79	30
	PP (聚丙烯)	1	50

2.8 主要工艺流程及产污环节

本项目本项目主要从事 PP 桶、PE 水壶和 PE 提手生产，生产工艺中不涉及包装印刷，运营期各类产品生产工艺如下：

①PP 桶生产工艺

运营期 PP 桶生产工艺及产污环节如下图所示。

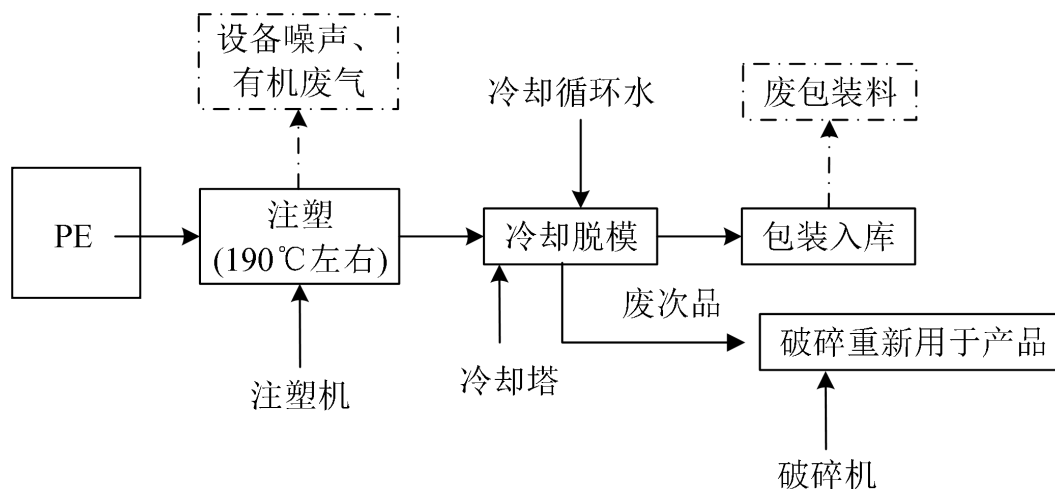


图 2-2 环评设计 PE 桶生产工艺及产污环节

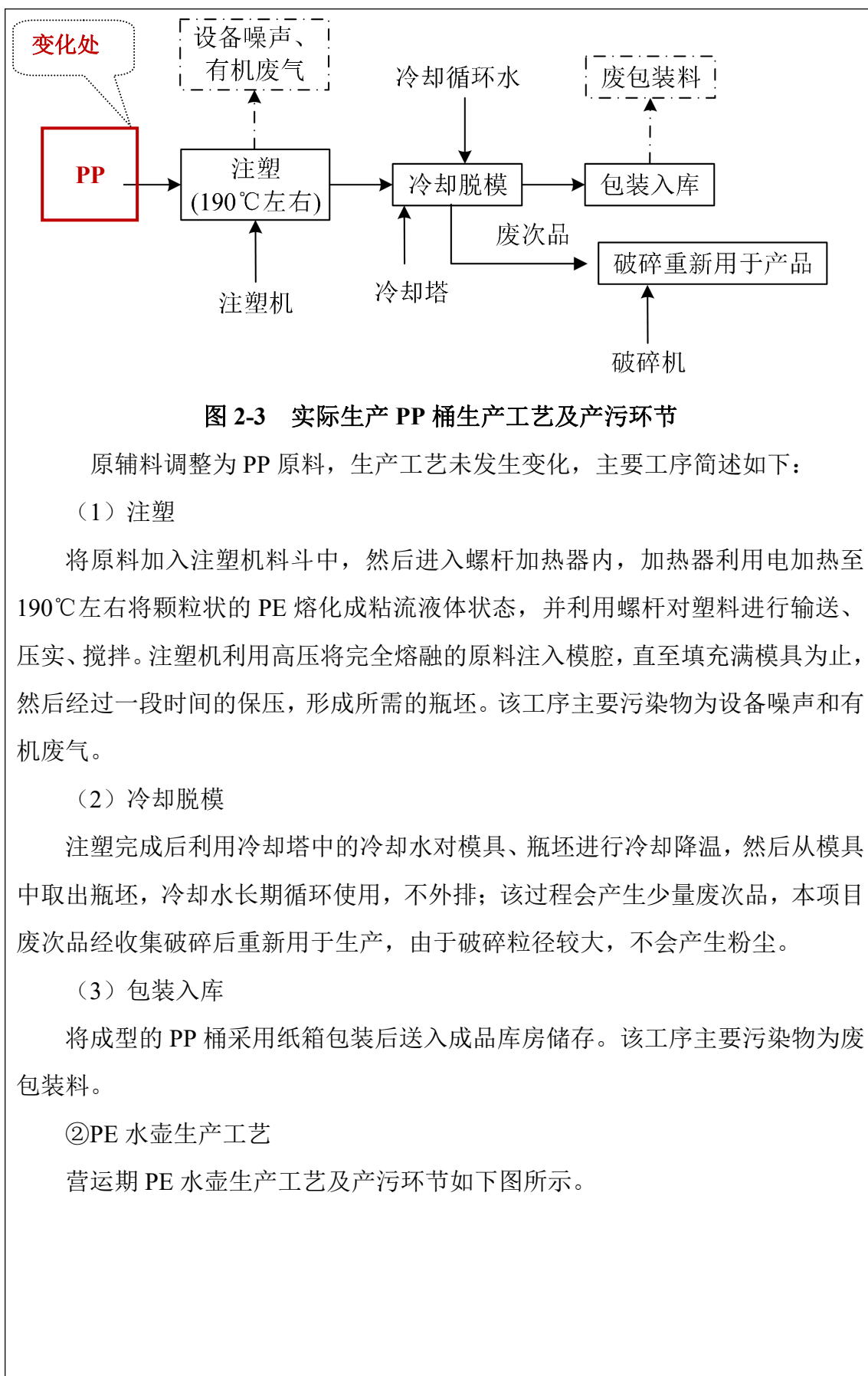


图 2-3 实际生产 PP 桶生产工艺及产污环节

原辅料调整为 PP 原料，生产工艺未发生变化，主要工序简述如下：

(1) 注塑

将原料加入注塑机料斗中，然后进入螺杆加热器内，加热器利用电加热至 190℃左右将颗粒状的 PE 熔化成粘流液体状态，并利用螺杆对塑料进行输送、压实、搅拌。注塑机利用高压将完全熔融的原料注入模腔，直至填充满模具为止，然后经过一段时间的保压，形成所需的瓶坯。该工序主要污染物为设备噪声和有机废气。

(2) 冷却脱模

注塑完成后利用冷却塔中的冷却水对模具、瓶坯进行冷却降温，然后从模具中取出瓶坯，冷却水长期循环使用，不外排；该过程会产生少量废次品，本项目废次品经收集破碎后重新用于生产，由于破碎粒径较大，不会产生粉尘。

(3) 包装入库

将成型的 PP 桶采用纸箱包装后送入成品库房储存。该工序主要污染物为废包装料。

②PE 水壶生产工艺

营运期 PE 水壶生产工艺及产污环节如下图所示。

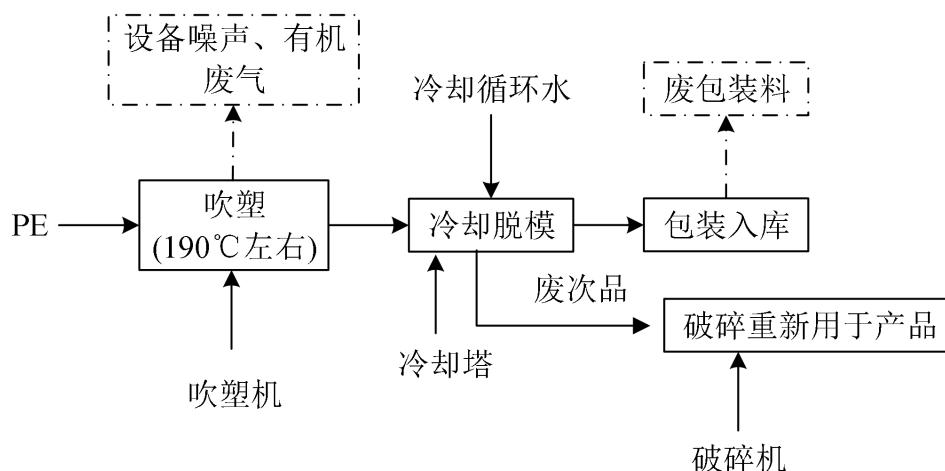


图 2-4 PE 水壶生产工艺及产污环节

主要工序简述：

(1) 吹塑

将 PE（聚乙烯）加入吹塑机料斗中，然后进入螺杆加热器内，加热器利用电加热至 190℃左右将颗粒状的 PE 熔化成粘流液体状态，并利用螺杆对塑料进行输送、压实、搅拌。吹塑机采用基础吹塑成型工艺，原料在熔融塑化后自机头挤出管状型坯，当型坯到达预定长度，截取一段管坯趁热将其放于吹塑模具中，闭合且夹紧模具，通过吹气嘴吹入型胚内的压缩空气将其精确的吹胀成型腔的形状，形成所需的 PE 水壶。该工序主要污染物为设备噪声和有机废气。

(2) 冷却脱模

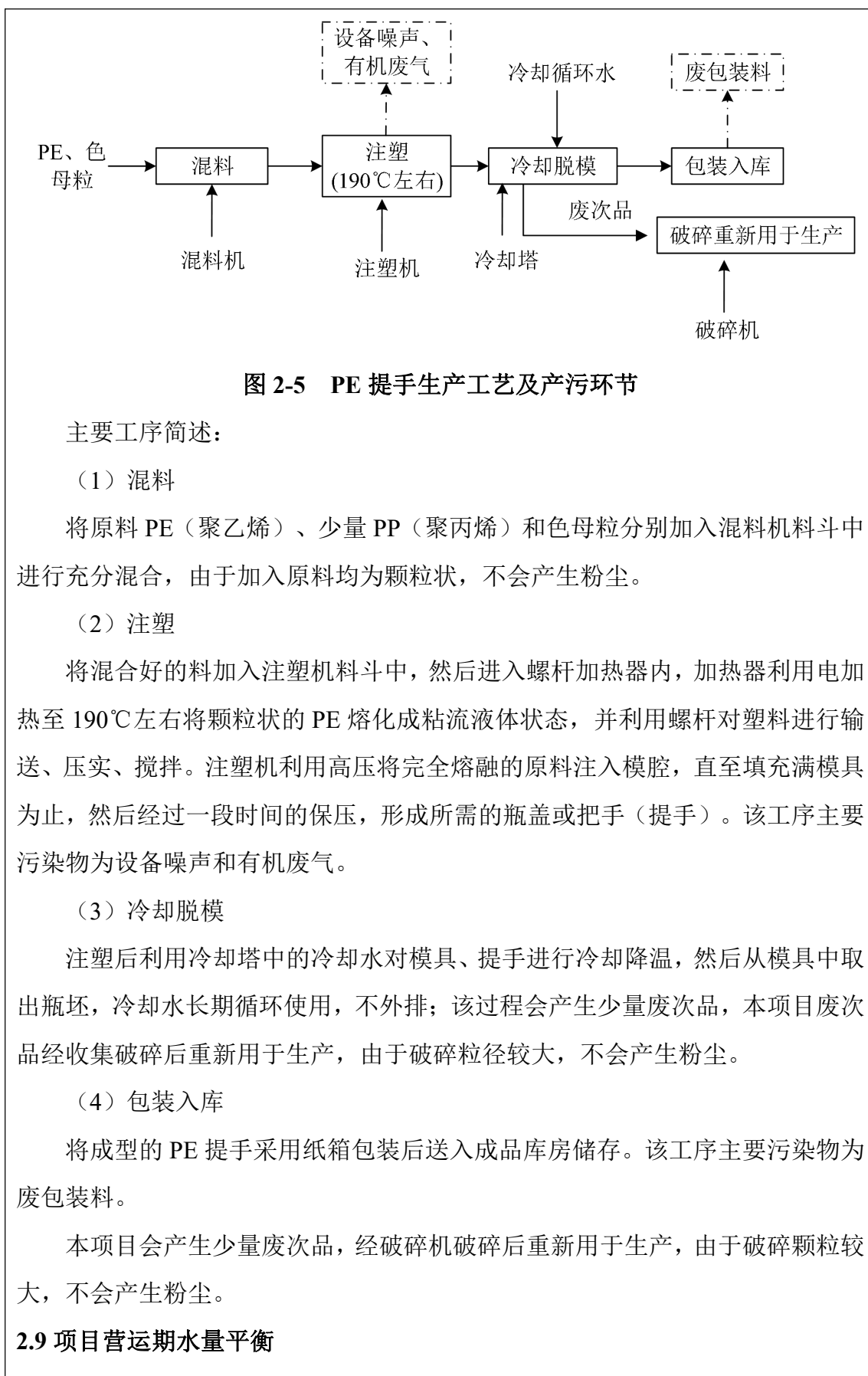
吹塑完成后利用冷却塔中的冷却水对模具、产品进行冷却降温，然后从模具中取出产品，冷却水长期循环使用，不外排；该过程会产生少量废次品，本项目废次品经收集破碎后重新用于生产，由于破碎粒径较大，不会产生粉尘。

(3) 包装入库

将成型的 PE 桶采用纸箱包装后送入成品库房储存。该工序主要污染物为废包装料。

③PE 提手生产工艺

营运期 PE 提手生产工艺及产污环节如下图所示。



2.9 项目营运期水量平衡

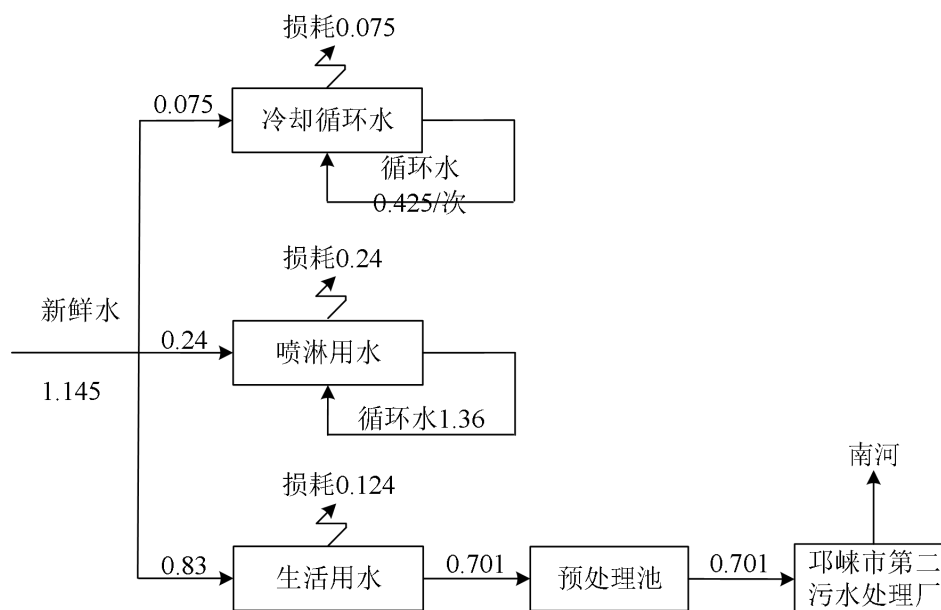


图 2-6 本项目水平衡图 m³/d

(1) 产生情况

本项目营运期生产车间采用干式清洁生产过程中冷却循环水和喷淋用水循环使用不外排，仅在蒸发损耗后补充一定的新鲜水，外排废水主要为生活污水。营运期生活污水排放量约 0.701m³/d，主要以 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 等污染物为主。

(2) 治理措施

本项目排水利用鑫和中微创业园已建排水系统，园区排水采用雨、污分流制，项目依托园区已建的 2#预处理池（容积 75m³）。生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经邛崃市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至南河。

(3) 污水纳管情况

根据调查，邛崃鑫和中微创业园周边市政雨污管网均已建成，本项目建成后总排水量远低于依托预处理池的容积。根据邛崃市环境保护局《关于邛崃鑫和投资有限公司邛崃鑫和中微创业园二期工程环境影响报告书审查批复》（邛环临邛〔2014〕132 号）可知，鑫和中微创业园内污水经处理达标后排入邛崃市第二污水处理厂，本项目依托鑫和中微创业园已建排水系统及污水处理设施，故废水经处理达到标准后可排入市政污水管网。

2.10 项目变动情况

表 2-6 项目建设变动情况表

名称	环评建设内容与规模	实际建设内容与规模	变化情况说明	是否属于重大变动
原料比例	建设 1 条年产 50.20 吨 PE 桶（食品用）生产线、	建设 1 条年产 50.20 吨 PP 桶（食品用）生产线	<p>PP 与 PE 材质都是食品级别的材质，PP 材质主要用于制作塑料罐，塑料勺、塑料桶，这种材质的熔点相对较高。PE 材质常用来做塑料袋等。</p> <p>PP 是食品级安全的材料，高温下不会分解双酚 A。可耐 120 度高温和负 20 度低温，PP 材质是唯一可以放入微波炉的塑料盒。总体上来说 PP 材质用于食品相对会更加安全。</p> <p>本项目 PP 与 PE 产生的废气污染源强相同，都是参考参照《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中未加控制的塑料生产排放因子进行计算，VOCs 源强都是 0.35kg/t 产品。PP 和 PE 塑料颗粒的总用量并未增加。</p>	否

表 2-7 项目与污染影响类建设项目重大变动清单符合性分析

序号	污染影响类建设项目重大变动清单		本项目实际情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化
2		生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未变化
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	未变化
4	规模	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未变化
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	未变化
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的	未变化
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	未变化
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。	未变化
9	环境保护措施	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。	未变化
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。	未变化
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。	未变化
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	未变化

	体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	
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。	未变化

根据现场调查，结合《成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目环境影响报告表》及成都市邛崃生态环境局下达的“关于对成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目环境影响报告表的批复”（邛环承诺环评审[2019]9号）。

本项目变动情况主要为 PE 桶调整为 PP 桶。项目原辅料总用量，生产规模，污染物等均未发生变化，与环评内容一致。根据《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）重大变动清单内容，本项目变动情况不属于重大变动，符合验收要求。

2.11 项目与暂行办法的符合性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定,建设单位环保设施存在下列情况之一的,建设单位不得提出验收合格的意见,本项目与其符合性分析见下表。

表 2-8 项目与 建设项目竣工环境保护验收暂行办法 符合性分析

序号	规定要求	本项目实际情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	本项目严格按照环境影响报告表及环评批复要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用的
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其环评批复要求，总量文件见附件
3	环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	本项目未发生重大变动
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	未造成环境污染，未造成重大生态破坏
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不持证排污的	本项目属于塑料包装箱及容器制造（C2926），纳入排污许可简化管理，在调试运行期间已按照要求着手办理
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目未分期建设
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,责令改正，尚未改正完成的	本项目未受到处罚
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本项目验收报告的基础资料数据属实，数据合理
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不涉及其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

2.12 污染物排放总量核算

表 2-9 有组织废气总量计算结果一览表

污染源	监测浓度均值 mg/m ³	监测风量均值 m ³ /h	年运行 时间 h	实际排 放量 t/a	环评预测 排放量 t/a	备注
有组织 废气排 放口	2.55	8269	2400	0.051	0.003	环评报告表是根据项目使用的塑料颗粒总用量及其加热后挥发量核算有机废气的产生量，而验收监测排放浓度数据中除了包括项目本身产生的有机废气外还包括了环境空气本底自带的有机废气，在本项目有机废气排放总量很小的情况下，环境空气本底自带的有机废气量在验收监测数据中的占比就很大，造成了验收监测核算的有机废气排放总量明显高于环评预测总量。见附件环评单位出具的情况说明

2-10 废水总量计算结果一览表

污染物 种类	监测浓度均 值 mg/L	废水排放量 m ³ /a	实际排放量 t/a	环评预测排放量 t/a	备注
COD	142	210.3	0.0299	0.1051	/
NH ₃ -N	8.41		0.0018	0.0095	
TP	1.52		0.0003	0.0017	

表三 本项目主要污染物排放与治理

3.1 项目施工期已经结束，无环境遗留问题。

3.2 营运期废水产生及治理

(1) 产生情况

本项目生产车间采用干式清洁生产过程中冷却循环水和喷淋用水循环使用不外排，仅在蒸发损耗后补充一定的新鲜水，外排废水主要为生活污水。营运期生活污水排放量约 0.701m³/d，主要以 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 等污染物为主。

(2) 治理措施

本项目排水利用鑫和中微创业园已建排水系统，园区排水采用雨、污分流制，项目依托园区已建的 2#预处理池（容积 75m³）。生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经邛崃市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至南河。



2#预处理池

(3) 污水纳管情况

根据调查，邛崃鑫和中微创业园周边市政雨污管网均已建成，本项目建成后总排水量远低于依托预处理池的容积。根据邛崃市环境保护局《关于邛崃鑫和投资有限公司邛崃鑫和中微创业园二期工程环境影响报告书审查批复》（邛环临邛〔2014〕132 号）可知，鑫和中微创业园内污水经处理达标后排入邛崃市第二污水处理厂，本项目依托鑫和中微创业园已建排水系统及污水处理设施，故废水经处理达到标准后可排入市政污水管网。

(4) 排放情况

本项目污水排放量约 0.701m³/d (210.3m³/a)，水污染物排放情况见下表。

表 3-1 营运期水污染物排放情况

废水性质		废水量(m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
预处理池 处理后	浓度 (mg/L)	210.3	142	51.4	22.5	8.41	1.52
	排放量 (t/a)		0.0299	0.0108	0.0047	0.0018	0.0003
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	45*	8*
污水处理 厂处理后	浓度 (mg/L)	210.3	50	10	10	5	0.5
	排放量 (t/a)		0.0105	0.0021	0.0021	0.0011	0.0001
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准			50	10	10	5	0.5

注：*TP、NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

3.3 营运期废气产生及治理

本项目营运期废气主要为注塑、吹塑等塑料加工过程中产生的挥发性有机废气。

(1) 产生情况

营运期生产原料为 PE (聚乙烯) 和 PP (聚丙烯)，其中：PE、PP 热分解温度>300℃，吹塑或注塑过程温度约 190℃。在注塑、吹塑加工过程中均不会发生热分解，但会有少量挥发性有机废气 (以 VOCs 计) 产生。

(2) 治理措施

建设单位在每台注塑机 (共 6 台)、吹塑机 (共 1 台) 上方各设 1 个集气罩 (共 7 个，其中：5 台相同的注塑机集气罩规格为 0.8m×0.8m，1 台大的注塑机和 1 台吹塑机集气罩规格为 1.0m×1.0m，总风量约 9000m³/h)，共设 1 套喷淋塔+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒。各设备加工过程产生的有机废气经集气罩收集汇入总管道，通过喷淋塔进行冷却降温，经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。



废气集气罩

废气处理设施

排气筒

表 3-2 有机废气处理方案

排放源	治理措施	有机废气处理系统参数				
		数量	系统风量 (m ³ /h)	排气筒参数		
				数量	编号	高度
塑料加工	集气罩+两级活性炭吸附装置	1套	约 9000	1根	P1	15m



图 3-1 有机废气处理工艺流程图

活性炭吸附原理：由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

(3) 排放情况

①有组织排放

本项目营运期有机废气经喷淋塔+两级活性炭吸附装置处理后有组织排放情况见表下表。

表 3-3 有机废气有组织排放情况

排放源	排气筒参数			污染物	排放情况			处理效率
	编号	高度(m)	风量(m ³ /h)		t/a	kg/h	mg/m ³	
塑料加工	P1	15	约 9000	VOCs	0.051	0.0213	2.55	90%

由上表可知，营运期有机废气经处理后 VOCs 排放速率及排放浓度均满足《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 中其它行业排放限值，实现达标排放。

②无组织排放

未经集气罩收集的有机废气以无组织形式逸散到大气环境，通过加强车间通风等措施，可实现达标排放。

3.4 营运期噪声产生及治理

(1) 产生情况

本项目噪声主要来自注塑机、吹塑机、空压机等生产设备运行时产生的设备噪声，根据类比调查，各设备噪声源强值在 75~85dB (A) 间，主要噪声源源强值见下表。

表 3-4 主要设备噪声源强值

序号	设备名称	噪声源强	序号	设备名称	噪声源强
1	注塑机	78dB (A)	3	空压机	85dB (A)
2	吹塑机	75dB (A)	4	冷却塔	80dB (A)

(2) 治理措施

建设单位采取了以下噪声治理措施：

①选用了符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行，降低故障性噪声排放。

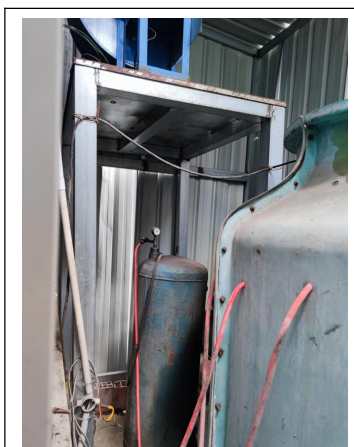
②优化了设备布局，各生产设备均布置在车间内，利用厂房进行隔声；合理布置厂区平面，将生产设备布置在车间东侧，以有效利用距离衰减，减少对园区倒班房的影响。

③各设备底部采取基础减振措施，减少噪声源强值；空压机进气口安装消声器，四周设置隔声屏处理。

④冷却塔设置在室外，冷却塔四周设置隔音材料。

⑤环保设施风机安装隔音罩，减少噪声排放。

采取上述治理措施后，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。



封闭式冷却塔，空压机房

3.5 营运期固体废物产生及治理

本项目营运期固体废物分为一般废物和危险废物。

(1) 一般废物

①产生情况

废次品：主要为吹瓶、吹塑等加工过程中产生的不合格产品，产生量约 0.97t/a。

废包装料：主要为原料使用后废弃的包装袋和产品包装过程产生的废包装材料，产生量约 0.80t/a。

生活垃圾产生量共计 2.88t/a。

②治理措施

废次品：经收集破碎后重新用于生产，实现资源化利用。

废包装料：外售至废旧资源回收站。

生活垃圾：袋装收集后交由环卫部门清运处理，实现日产日清。

表 3-5 一般废物治理措施一览表

废物名称	来源	产生量 (t/a)	治理措施
废次品	吹瓶、吹塑	0.97	破碎后重新用于生产
废包装料	原料、包装入库	0.8	外售废旧资源回收站
生活垃圾	厂区员工	2.88	交由环卫部门统一清运处理

(2) 危险废物

①产生情况

含油抹布及手套：主要为设备维护过程中，维修人员使用的废气抹布、手套等，产生量约 0.01t/a，其属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

废润滑油：营运期生产设备使用过程中废润滑油产生量约 0.001t/a，其属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。

润滑油桶：设备使用润滑油会产生润滑油桶，产生量约 0.001t/a，其属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

废活性炭：主要为有机废气处理系统更换的活性炭，活性炭填充量 0.1t，每半年更换一次，吸附有机废气量约 0.01t/a，则废活性炭产生量约 0.21t/a，其属于

《国家危险废物名录（2021版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

②治理措施

建设单位按规范设置了1间危废暂存间，含油抹布及手套、废润滑油、废活性炭等危险废物经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由成都川蓝环保科技有限公司处理，并签订危废处置协议，危废暂存间设置及危废转运过程中，严格按照下列要求进行：



危废暂存间托盘

危废暂存间标识牌

a.按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设计要求，设置防渗层，采取防渗托盘，确保防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并严格做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，防止造成地下水污染。

b.危险废物的收集按照相关规定进行，禁止在非贮存地点（容器）倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾，各废物贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照《环境保护图形标志--固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识。

c.危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由成都川蓝环保科技有限公司接手。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。

综上所述，本项目危废暂存间基本情况、处置措施见下表。

表 3-6 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期

危废暂存间	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	原料库房东侧	5m ²	专用桶装	0.02t	三个月
	废润滑油	HW08	900-214-08			专用桶装	0.02t	三个月
	润滑油桶	HW49	900-041-49			专用桶装	0.02t	三个月
	废活性炭	HW49	900-041-49			专用桶装	0.5t	三个月

表 3-7 危险废物治理措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01t/a	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每月	T, I	分类收集后交由成都川蓝环保科技有限公司处理
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.001t/a	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I	
3	润滑油桶	HW49	900-041-49	0.001t/a	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每月	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.21t/a	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机物	有机物	半年	T	

3.6 污染源及处理设施对照

表 3-8 环保措施（设施）落实情况对照表

种类	产污源点	污染物名称	治理措施	排放方式
水污染物	办公区	COD、NH ₃ -N 等	本项目排水利用鑫和中微创业园已建排水系统，园区排水采用雨、污分流制，项目依托园区已建的 2#预处理池（容积 75m ³ ）。	间接排放
废气污染物	注塑区	VOCs	建设单位在每台注塑机（共 6 台）、吹塑机（共 1 台）上方各设 1 个集气罩（共 7 个，其中：5 台相同的注塑机集气罩规格为 0.8m×0.8m，1 台大的注塑机和 1 台吹	有组织排放

				塑机集气罩规格为 1.0m×1.0m，总风量约 9000m ³ /h)，共设 1 套喷淋塔+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒。各设备加工过程产生的有机废气经集气罩收集汇入总管道，通过喷淋塔进行冷却降温，经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	
噪声	生产设备、空压机等	设备噪声		①选用低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行，降低故障性噪声排放。 ②优化设备布局，各生产设备均布置在车间内，利用厂房进行隔声；合理布置厂区平面，将生产设备布置在车间东侧，以有效利用距离衰减，减少对园区倒班房的影响。 ③各设备底部采取基础减振措施，减少噪声源强值；空压机进气口安装消声器，四周设置隔声屏处理。 ④冷却塔设置在室外，冷却塔四周设置隔音材料。 ⑤环保设施风机安装隔音罩，减少噪声排放。	/
固体废物	办公、包装、维修等	一般固废	废次品	破碎后重新用于生产	/
			废包装材料	外售废旧资源回收站	
			生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	
		危险废物	含油抹布及手套 废润滑油 润滑油桶 废活性炭	分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由成都川蓝环保科技有限公司处理	/

3.7 污染物治理及环保投资

项目实际总投资 100 万元，其项目环保投资为 20 万元，占总投资 20%，主要环保设施与环评要求对比情况见下表。

表 3-9 环保投资估算一览表

项目	内容		环评设计投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
废气治理	施工期	文明施工，湿法作业等，使用环保装修涂料	1	1	/
	营运期	设集气罩+1 套喷淋塔+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	8	9	/
废水	施工期	利用鑫和中微创业园 2#预处理池处理	/	/	依托

治理	运营期	利用已建雨污管网、2#预处理池（容积 75m ³ ）	/	/	依托
噪声治理	施工期	轻拿轻放、文明作业，利用厂房隔声	/	/	/
	运营期	厂房隔声、基础减振、合理布局、安装消音器等	2	2	/
固废处置	施工期	建筑废物分类收集处置，生活垃圾袋装收集后交环卫部门处理，废包装材料外售废旧资源回收站	1	1	/
	运营期	设 1 间危废暂存间，采取防渗措施，采用专用容器分类收集，交由具资质单位处理，并签订危废处置协议	2	3	/
		生活垃圾袋装收集交环卫部门；废次品回用，废包装材料外售	1	1	/
地面防渗		重点防渗区铺防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层，一般防渗区采取 C30 防渗混凝土+黏土防渗层，简单防渗区采取地面硬化	2	2	设置防渗托盘
环境风险		安装消防设施，设置禁火标志，建立危废台账，制定化学品内部管理方案和风险应急预案	1	1	/
合计		/	18	20	/

表四 环境影响报告表主要结论及环评批复

4.1 环境影响报告表主要结论

①项目概况

成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目位于邛崃市临邛工业园区南江路 33 号，系租赁邛崃鑫和中微创业园 23#3 号厂房进行建设，租赁面积约 1088m²，主要建设 1 条年产 50.20 吨 PE 桶（食品用）生产线、1 条年产 25.60 吨 PE 水壶（食品用）生产线和 1 条年产 4.17 吨 PE 提手生产线。项目总投资 100 万元，环保投资约 18 万元，占总投资 18%，计划于 2019 年 5 月投入生产。

②产业政策符合性

本项目主要从事塑料包装制品，不属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。同时，工艺设备未选用《国务院关于发布〈促进产业结构调整暂行规定〉的通知》（国发〔2005〕40 号）、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第二批、第三批目录以及《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）》中列出的淘汰设备。

同时，邛崃市发展和改革局与 2019 年 3 月对该项目进行了备案（备案号：川投资备【2019-510183-29-03-337344】FGQB-0045 号）。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

③规划符合性

本项目选址于邛崃市临邛工业园区南江路 33 号，由邛崃市国土资源局、邛崃市规划管理局出具的《不动产权证书》（川（2018）邛崃市不动产权第 0000644 号）和《建设工程规划许可证》（建字第 510183201739014 号）可知，该项目用地性质属工业用地，符合邛崃市城乡规划要求。本项目主要从事塑料包装制品（食品外包装），属于园区重点发展领域上下游关联产品及鼓励类，不属于园区禁止和限制类，符合园区产业定位和行业准入要求，同时本项目采用国内先进生产工艺、设备及污染治理技术，符合园区清洁生产门槛，符合临邛工业园区规划要求；同时，本项目属于食品行业配套产业，符合邛崃鑫和中微创业园规划要求。

本项目不属于《成都市 2018 年大气污染防治工作行动方案》（成办函〔2018〕73 号）中限制引入行业，拟建区域位于工业园区内，产生挥发性有机物的工序

将设置集气罩收集，末端采用“喷淋塔+两级活性炭吸附装置”进行处理后实现有组织排放，收集效率、处理效率均达到 90%，符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）等相关法规、规范的要求。

④选址合理性及外环境相容性

本项目厂界 200m 范围内以包装、机械、食品、医药等生产企业为主。根据调查，本项目北侧小南河为斜江河、邛江河、南河之间平原地区低洼积水及区间洪水的排水小河，水体功能为排洪，无饮用水源区划；鑫和中微创业园厂房均处于在建阶段，周边入驻企业环评中未提出卫生防护要求；本项目处于鑫和中微创业园内食品、酒类企业平行风向上，营运期有机废气采取收集、处理措施。故本项目与外环境相容，选址合理。

⑤环境质量现状结论

（1）环境空气质量

2018 年，22 个区(市)县环境空气质量优良天数比例范围为 586%(新津县)78.7%(简阳市)。22 个区(市)县 SO₂、CO 浓度均达标，NO₂、PM₁₀、O₃ 浓度不同程度达标，PM_{2.5} 全部不达标。环境空气中 TVOC 满足参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值。综上，本项目所在的邛崃市为不达标区。

（2）地表水环境质量

根据邛崃市环保局 2019 年公布的《2019 年第一季度河流水质评价结果表》中宝林断面评价结果，该断面所属地表水类别为 III 类，第一季度监测水质类别为 IV，主要污染指标为氨氮，超标倍数为 0.01。因此，项目所属地表水区域--南河，后汇入岷江，属于非达标区。

（3）声环境质量

区域各噪声监测点监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类或 3 类标准，区域声环境质量良好。

⑥环境影响评价结论

（1）施工期环境影响结论

本项目施工期采取环评中提出的防治措施后，不会对区域环境造成不利影

响。

(2) 营运期环境影响结论

1) 大气环境影响结论

营运期塑料加工过程产生的有机废气经集气罩收集，通过 1 套喷淋塔+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒可实现有组织达标排放。项目拟采取的治理措施有效、经济可行。

2) 地表水环境影响结论

本项目排水利用鑫和中微创业园已建排水系统，园区排水采用雨、污分流制。营运期生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经邛崃市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至南河。拟采取的废水处理措施可行，能够满足达标排放要求，治理措施可行。

3) 地下水环境影响结论

采取本环评提出的分区防渗措施后，各防渗区域防渗技术满足相应要求，可相应从污染源头和途径上减少因物料泄漏渗、漏入地下水，不会对地下水环境造成明显影响。

4) 声环境影响结论

本项目选用符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行；优化设备布局，利用厂房进行隔声；生产设备采取基础减震、设置隔声屏等措施。采取上述治理措施后，厂界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，实现达标排放，拟采取的噪声治理措施技术可行、经济可靠。

5) 固体废物环境影响结论

采取本报告中提出各类固体废物治理措施后，本项目各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，防止对周围环境造成二次污染。

⑦ 总量控制

本项目涉及总量控制指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、挥发性有机物（VOCs），本次评价仅就总量控制指标给出计算数据。

(1) 水污染物总量控制

企业排口（排入污水处理厂）：

COD: 0.1051t/a NH₃-N: 0.0095t/a TP: 0.0017t/a

污水处理厂排口（排入南河）：

COD: 0.0105t/a NH₃-N: 0.0011t/a TP: 0.0001t/a

（2）大气污染物总量控制

挥发性有机物（VOCs）：0.006t/a

⑧建设项目环境可行性结论

成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目位于邛崃市临邛工业园区南江路 33 号，系租赁邛崃鑫和中微创业园 23#3 号厂房进行建设，主要建设 1 条年产 50.20 吨 PE 桶（食品用）生产线、1 条年产 25.60 吨 PE 水壶（食品用）生产线和 1 条年产 4.17 吨 PE 提手生产线。项目建设符合国家产业政策，符合邛崃市城乡规划要求，符合临邛工业园区、鑫和中微创业园和相关法规、规范要求。项目选址合理，总图布置合理，满足清洁生产的要求。废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

4.2 要求与建议

①建设单位必须严格落实本环评中提出的污染防治措施措施，确保各类污染物处置妥当，实现稳定达标排放。

②建立环境管理机构，负责全厂环境管理工作，保证环保装置正常运行，并建立完善的环保档案，接受环保主管部门的指导监督检查。

③加强环境管理，提高员工素质和环保意识，确保环保设施有效运行及治理效率。

④企业成立风险事故应急处理领导小组，加强对员工安全教育和事故演练，负责处理企业突发安全、风险事故，将事故风险降至最低。

⑤定期更换活性炭吸附装置，以确保处理效率，每次更换时建立更换档案。

4.3 环评批复

成都科瑞塑胶有限责任公司：

你公司关于《成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目环境影响报告

表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。

根据四川省国环环境工程咨询有限公司对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中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。

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。项目竣工后,应按规定开展环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入生产或使用。

成都市邛崃生态环境局

2019年4月22日

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法和监测仪器

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，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测仪器与排放污染物相适应的采样、分析等专业设备、设施。本项目各项监测因子分析方法、来源、监测仪器、检出限详见表。

表 5-1 无组织废气检测方法来源

检测指标	检测方法	方法来源	检测仪器	检出限 (mg/m ³)
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪 DFSJC-003	0.07

表 5-2 有组织废气检测方法来源

检测指标	检测方法	方法来源	检测仪器	检出限 (mg/m ³)
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	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	GC9790II 气相色谱仪 DFSJC-003	0.07

表 5-3 水质检测方法来源表

检测指标	检测方法	方法来源	检测仪器	检出限 (mg/L)
pH (无量纲)	电极法	HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 PH 计 DFSJC-177	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.025
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	YH2010COD 恒温加热器 DFSJC-047 天玻 50mL 棕色酸式滴定 SSDDG-1-50-01	4
五日生化需氧量	稀释与接种法	种法 HJ 505-2009	LRH-250 生化培养箱 DFSJC-042 天玻 50mL 白色碱式滴定管 JSDDG-0-50-01	0.5
悬浮物	重量法	GB 11901-89	FA-2204B 万分之一天平 DFSJC-032	/
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.01

表 5-4 环境噪声检测方法来源表

检测指标	检测方法	方法来源	检测仪器
厂界环境噪声	声级计法	GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计 DFSJC-026

5.2 人员能力

参加竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗，接收相应的教育和培训，具有与其承担工作相适应的能力；分析人员熟练掌握实验室分析基础知识、监测项目的分析方法、质量控制措施、可能存在的干扰及消除或减少干扰的方法。监测仪器在检定有效期内，监测数据经三级审核。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门鉴定、并在有效期内的仪器。尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的交叉干扰，被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围内，即仪器量程的 30%~70%；烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》的要求进行，选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集不少于 10%的平行样，实验室分析过程一般加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB，若>0.5dB 则测试数据无效。

5.6 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

布点、采样、样品制备、样品测试等按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）、《危险废物鉴别标准》（GB5085-2008）要求进行。

表六 验收监测内容

6.1 废水监测

本项目设 1 个废水监测点，监测点布置见下表。

表 6-1 废水监测点位分布表

点位编号	监测点位	监测指标	监测频次	标准限值	执行标准
W1	鑫和中微创业园 2#预处理池	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	连续监测 2 天，每天 4 次。	pH 值：6~9 COD _{Cr} ：500mg/L BOD ₅ ：300mg/L SS：400mg/L NH ₃ -N：45mg/L TP：8mg/L	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH ₃ -N、TP 执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

6.2 废气监测

本项目设 1 个废气有组织监测点，3 个废气无组织监测点，监测点布置见下表。

表 6-2 废气监测点位分布表

废气排放方式	编号	监测点位	监测指标	监测频次	标准限值	执行标准
有组织	G1	有机废气排放口	VOCs	连续监测 2 天，每天 3 次	排放浓度： 60mg/m ³ 排放速率： 3.4kg/h	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 DB51/2377-2017
无组织	G2	厂界上风向		连续监测 2 天，每天 4 次	排放浓度： 2.0mg/m ³	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 DB51/2377-2017
	G3	厂界下风向				
	G4	厂界下风向				

6.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声设 2 个监测点，监测点布置见下表。

表 3 厂界噪声监测点位分布表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	标准限值	执行标准
N1	厂界东侧	连续等效 A 声级	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次，夜间不监测（夜间不生产）	昼间：65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
N2	厂界南侧				



图 6-1 验收监测点位示意图

表七 验收监测结果

7.1 生产工况

成都科瑞塑胶有限责任公司，设计生产能力年产 50.20 吨 PP 桶、年产 25.60 吨 PE 水壶、年产 4.17 吨 PE 提手，年生产 250 天。根据调查，3 月 1 日生产桶 0.1539t、水壶 0.0785t、提手:0.01279t；3 月 2 日生产桶 0.1473t、水壶 0.0751t、提手 0.0122t。平均生产负荷 90%。四川地风升检测服务有限公司于 2022 年 3 月 1 日~2 日对该项目开展了现场监测，监测期间车间正常生产、环保设施运行正常，具备验收条件。

7.2 环保设施调试运行效果

7.2.1 污染物排放监测结果

①无组织废气监测结果见下表。

表 7-1 无组织废气监测结果 mg/m³

检测点位	检测指标	2022 年 3 月 1 日				2022 年 3 月 2 日				标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
东北侧厂界外	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.32	0.37	0.34	0.31	0.30	0.34	0.34	0.32	2.0
东南侧厂界外		0.51	0.50	0.52	0.46	0.73	0.70	0.73	0.74	
南侧厂界外		0.52	0.53	0.57	0.54	0.68	0.79	0.64	0.66	

评价标准及结果：厂界无组织排放废气 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果符合《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其他行业排放限值。

②有组织废气监测结果见下表

表 7-2 有组织废气监测结果 mg/m³

检测点位	检测指标		2022年3月1日			2022年3月2日			标准限值
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
废气排放口 (15米)	标干流量, m ³ /h		8377	8119	8166	8416	8190	8346	/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	排放浓度, mg/m ³	3.22	2.74	2.86	2.14	2.10	2.26	60
		排放速率, kg/h	2.70×10 ⁻²	2.22×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	3.4

评价标准及结果：废气排放口的 VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

③ 废水水质检测结果表

表 7-3 废水监测结果

mg/L

检测指标 \ 采样时间	检测点位	2022 年 3 月 1 日					2022 年 3 月 2 日					标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
pH (无量纲)	污水预处理池废水排 放口	7.3	7.2	7.1	7.3	/	7.3	7.2	7.2	7.3	/	6~9
氨氮		8.73	9.09	8.97	8.42	8.80	7.76	8.24	8.55	7.52	8.02	45
化学需氧量		137	151	126	111	131	157	142	161	150	152	500
五日生化需氧量		49.7	54.4	45.7	40.2	48	56.4	51.0	57.9	53.5	54.7	300
悬浮物		26	22	21	23	23	21	23	20	25	22	400
总磷		1.17	1.48	1.64	1.36	1.41	1.60	1.83	1.37	1.69	1.62	8

评价标准及结果：天府生命科技园污水处理站废水排放口水质所测指标检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值；其中氨氮、总磷检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级排放限值。

④噪声监测结果见下表。

表 7-4 厂界噪声监测结果		LAeq dB (A)		标准限值
检测点位	点位名称	2022年3月1日	2022年3月2日	
		昼间	昼间	
1#	项目厂界东侧外 1m 处	58	58	昼间：65
2#	项目厂界南侧外 1m 处	58	58	

评价标准及结果：厂界环境噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区限值。

7.3 环境管理制度检查

①成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，配套环境保护设施运行正常，落实了“三同时”要求，验收监测期间各项污染物均达标排放。公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的各项环保要求和措施基本得到了落实。

②厂区设有消防通道，配置了足够的灭火器材，配备了适量的防护用品，制定了危险废物管理和转移制度。

表八 验收监测结论

8.1 结论

8.1.1 验收项目概况

成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目位于邛崃市临邛工业园区南江路 33 号，项目总投资 100 万元，主要从事 PP 桶、PE 水壶、PE 提手制造。项目于 2022 年 2 月建成，验收范围内实际建设内容与环评设计建设规模一致，主体工程与环保设施运行正常，基本符合验收监测条件。

本验收监测表是依据 2022 年 3 月 1 日~2 日运营及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

8.1.2 污染物排放监测结果

1、废气

本次验收监测期间厂界无组织废气满足《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 其他行业排放限值。有组织废气满足《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 其他行业排放限值。

2、废水

污水预处理池废水排放口满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值；其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准。

3、厂界噪声

本次验收监测期间厂界昼间噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、污染物排放总量

废水实际排放量满足环评预测要求；有组织废气 VOCs 包括了环境空气本底自带的有机废气，在本项目有机废气排放总量很小的情况下，环境空气本底自带的有机废气量在验收监测数据中的占比就很大，造成了验收监测核算的有机废气排放总量明显高于环评预测总量。见附件环评单位出具的情况说明。

8.1.3 固体废物处置情况

经调查，本项目一般固废：废次品经收集破碎后重新用于生产，实现资源化

利用。废包装料外售至废旧资源回收站。生活垃圾袋装收集后交由环卫部门清运处理，实现日产日清。危险废物：含油抹布及手套、废润滑油、润滑油桶、废活性炭经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由成都川蓝环保科技有限公司处理，并签订危废处置协议。

8.1.4 验收监测结论

成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，配套环境保护设施运行正常，落实了“三同时”要求，验收监测期间各项污染物均达标排放。公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的各项环保要求和措施基本得到了落实，建议通过竣工环境保护验收。

8.2 建议

- 1、加强环境管理，提高员工环保意识，持续做好环境保护设施有效运行，做到长期稳定达标排放。
- 2、按照排污许可管理办法要求，落实排污许可证手续。

表九 公众参与调查

9.1 公众参与目的

公众参与是项目方或者环评工作组同公众之间的一种双向交流，它在政府工作部门、建设单位和公众之间搭建沟通的桥梁，使公众了解建设项目并使项目能够被公众充分认可，且在项目实施过程中不对公众利益构成危害或威胁，以取得经济效益、社会效益、环境效益的协调统一。并通过公众参与提高公众的环境意识。

9.2 公众参与原则

该项目以实行公开、平等、广泛和便利的原则开展公众参与调查。

9.3 公众参与的方式及范围

本次公众参与采取调查问卷的方式进行。

公众参与调查问卷由成都科瑞塑胶有限责任公司实施，采用了入户走访调查、随机交谈、发放调查问卷等方式，重点对项目周边距离较近的、容易受影响的住户进行了调查与走访。

9.4 公众调查问卷回收情况

本次调查发放问卷 20 份，回收有效问卷 20 份，有效回收率 100%。

本项目所在区域位于项目 5km 范围附近，周边住户大多为中老年人，年龄主要集中于 40-60 岁年龄段，这部分人群较为成熟，观点较为客观实际，凡事能从长远的角度看问题，且该这部分人为常住人口，具有代表性。此外 20-40、60 岁以上人群均进行了调查。

通过上述分析，本次调查的人群有重点有针对性，随机性较高，对各个年龄层次都涉及到了，本次调查能真实的反映当地群众对本项目的看法。

9.5 公众调查问卷结果分析

在调查公众对该建设项目的态度时，所有接受调查人中，100%的公众支持工程建设，无反对意见，说明项目在当地公众基础良好。90%的公众认为对本项目对当地经济发展有利，10%的公众表示对经济发展无影响。在接受调查的 30 名公众中，无公众对建设提出意见及建议。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：成都科瑞塑胶有限责任公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称	成都科瑞塑胶有限责任公司塑料制品加工项目				项目代码	/			建设地点	邛崃市临邛工业园区南江路33号			
	行业类别(分类管理名录)	塑料包装箱及容器制造(C2926)				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项经度/纬度	103.506752E 30.403692°N			
	设计生产能力	50.20t/aPE桶、25.60t/aPE水壶、4.17t/aPE提手				实际生产能力	50.20t/aPP桶、25.60t/aPE水壶、4.17t/aPE提手			环评单位	四川省国环工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关	成都市邛崃生态环境局				审批文号	邛环承诺环评审[2019]9号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019年5月				竣工日期	2022年2月20日			排污许可证申领时	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			排污许可证编号	/			
	验收单位	成都科瑞塑胶有限责任公司				环保设施监测单位	四川地风升检测服务有限公司			验收监测工况	90%			
	投资总概算(万元)	100				环保投资总概算(万元)	18			所占比例(%)	18			
	实际总投资(万元)	100				实际环保投资(万元)	20			所占比例(%)	20			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	10	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	5		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	3	
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	250天				
运营单位	成都科瑞塑胶有限责任公司				运营单位社会统一信用代码	91510105743642100K			验收时间	2022年3月				
污染物排放达与总量控制(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	/	/	/	/	/	0.02103	0.02103	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	142	500	/	/	0.0299	0.1051	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	8.41	45	/	/	0.0018	0.0095	/	/	/	/	/	
	总磷	/	1.52	8	/	/	0.0003	0.0017	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	2.55	60	/	/	0.051	0.003	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

