

“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”

生产项目

竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2024]第13号

建设单位： 成都安讯智控自动化设备有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2024年8月

建设单位法人代表： 龙方彦
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 朱 旭
填表人： 宋丽娜

建设单位：成都安讯智控自动化设备
有限公司（盖章）
电话：19983196837
传真：/
邮编：610299
地址：成都市双流区西南航空港经济
技术开发区物联网产业园区物联
西街 88 号

编制单位：四川中衡检测技术有限
公司（盖章）
电话：028-81277808
传真：/
邮编：618000
地址：德阳市旌阳区金沙江西路 702
号

目录

表一 项目概况	错误！未定义书签。
表二 项目工程内容及工艺流程介绍	6
表三 主要污染物的产生、治理及排放	14
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	22
表五 验收监测质量保证及质量控制	24
表六 验收监测内容	26
表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果	28
表八 总量控制及环评批复检查	31
表九 验收监测结论、主要问题及建议	36

表一

建设项目名称	“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目				
建设单位名称	成都安讯智控自动化设备有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>				
建设地点	成都市双流区西南航空港经济技术开发区 物联网产业园区物联西街 88 号				
主要产品名称	家用可燃气体探测报警器塑料外壳				
设计生产能力	130 万套（分为上、下壳体为一套）				
实际生产能力	130 万套（分为上、下壳体为一套）				
建设项目环评时间	2022 年 3 月	开工建设时间	2022 年 5 月		
调试时间	2024 年 5 月~8 月	验收现场监测时间	2024 年 7 月 4~5 日		
环评报告表 审批部门	成都市双流生态 环境局	环评报告表 编制单位	四川中衡科创安全环境科 技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10.7 万元	比例	10.7%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	10.9 万元	比例	10.9%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、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 22 日）；</p> <p>3、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>4、《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>5、《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>6、《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>7、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施</p>				

	<p>行；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日修改）；</p> <p>9、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（生态环境部公告2018年第9号），2018年5月16日；</p> <p>10、生态环境部发布的“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），2020年12月13日；</p> <p>11、成都市双流区新经济和科技局，川投资备【2112-510122-07-02-546763】JXQB-0684号，《四川省技术改造投资项目备案表》，2021.12.7；</p> <p>12、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目环境影响报告表》，2022.3；</p> <p>13、成都双流生态环境局，成双环承诺环评审〔2022〕11号，《成都双流生态环境局关于成都安讯智控自动化设备有限公司“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目环境影响报告表的批复》，2022.3.25；</p> <p>14、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《成都安讯智控自动化设备有限公司家用可燃气体探测报警器塑料外壳项目建设项目非重大变动论证报告》，2024年1月；</p> <p>15、《成都安讯智控自动化设备有限公司家用可燃气体探测报警器塑料外壳项目建设项目非重大变动论证报告》专家意见，2023.12.26。</p>
<p>验收监测标准、 标号、级别</p>	<p>废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）</p>

表 1 中 A 级标准限值。

废气：破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 相关标准限值；注塑有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 相关标准限值；厂区内有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时还应满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 相关标准限值。

噪声：《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。

固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

成都安讯智控自动化设备有限公司位于成都市双流区西南航空港经济技术开发区物联网产业园区物联西街 88 号，租用成都安可信气体设备有限公司已建厂房 1F 约 118 平方米，利用配套设施进行家用可燃气体探测报警器塑料外壳生产。本项目单位为“成都安可信气体设备有限公司”控股子公司，本项目单位所生产的产品主要用于满足母公司产品链需求，主要用于集团公司内部家用可燃气体探测报警器的生产，用于成品装配阶段所使用。为保证母公司、集团公司产品链需求，拟投资 100 万元租赁成都安可信气体设备有限公司 1#楼 1 层厂房内空置区域 118 平方米进行建设，不新增用地。主要建设内容为购置 4 台注塑机（2 用 2 备）、4 台真空吸料机（2 用 2 备）、4 台干燥桶（2 用 2 备）、1 台粉碎机、2 台搅拌桶（1 用 1 备）等设备，进行建设“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目。本项目建成投产后生产规

模将达到年产家用可燃气体探测报警器塑料外壳 130 万套（分为上、下壳体为一套）。本项目建成后生产的家用可燃气体探测报警器塑料外壳全部供应安可信气体公司，不外售。

2022 年 3 月四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成《“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目环境影响报告表》；2022 年 3 月 25 日取得了成都双流生态环境局以成双环承诺环评审〔2022〕11 号的批复。

2023 年 12 月四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成《“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”项目建设项目非重大变动论证报告》；2023 年 12 月 26 日形成专家意见，详见附件 3。

“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目于 2024 年 5 月正式投入试运营。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间项目正常生产，达设计能力的 75% 以上。符合验收监测条件。

受成都安讯智控自动化设备有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2024 年 6 月对“家用可燃气体探测报警器塑料外壳生产项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础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 2024 年 7 月 4 日~7 月 5 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工程竣工环境保护验收监测报告表。

项目位于成都市双流区西南航空港经济技术开发区物联网产业园区物联西街 88 号，项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 3。

本项目劳动定员 4 人，年工作 300 天，白班制，每天工作 9 小时。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-3，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。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：主体工程（生产车间）、公辅工程（供电系统、供水系统、

排水系统、消防系统、冷却塔）、办公和生活设施（办公室、卫生间）、仓储工程（成品暂存区、原料区）、环保工程（废水治理、废气治理、噪声治理、固体废物治理、地下水防治、风险防范措施）。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废水监测；
- （2）废气监测；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废物处理处置检查；
- （5）公众意见调查；
- （6）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

成都安讯智控自动化设备有限公司位于成都市双流区西南航空港经济技术开发区物联网产业园区物联西街 88 号，租用成都安可信气体设备有限公司已建厂房 1F 约 118 平方米，利用配套设施进行家用可燃气体探测报警器塑料外壳生产。主要建设内容为购置注塑机 4 台（2 备 2 用）、4 台真空吸料机（2 备 2 用）、4 台干燥桶（2 备 2 用）、1 台粉碎机、2 台搅拌桶（1 备 1 用）等设备，进行建设“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目。本项目建成投产后生产规模将达到年产家用可燃气体探测报警器塑料外壳 130 万套（分为上、下壳体为一套）。本项目建成后生产的家用可燃气体探测报警器塑料外壳全部供应安可信气体公司，不外售。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	项目组成及主要内容			主要环境问题	备注	
	名称	环评建设内容及规模	分析论证建设内容及规模			本次验收建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积约 118m ² ，主要设有 2 台注塑机、2 台真空吸料机、2 台干燥桶、1 台粉碎机、1 台搅拌桶等设备，建设 2 条家用可燃气体探测报警器塑料外壳生产线。	新增 2 台备用注塑机，其他与环评一致	新增 2 台备用真空吸料机、2 台备用干燥桶、1 台备用搅拌桶，其他与分析报告一致	噪声 废气 固体废物	新建
公辅工程	供水系统	依托租赁厂区已建供水管网，由市政供水。	与环评一致	与环评一致	/	依托
	供电系统	利用租赁厂区已建供电系统，由市政供电。	与环评一致	与环评一致	/	依托
	排水系统	厂区雨污分流，利用厂区已有雨污管网。	与环评一致	与环评一致	/	依托
	消防系统	依托租赁厂区已建消防系统。	与环评一致	与环评一致	/	依托
	冷却塔	在厂房外东侧设置 1 座冷却塔进行冷却水循环使用，配套冷却水池（1 个，3m ³ ）	与环评一致	与环评一致	/	新建
办公	办公室	利用成都安可信气体设备有限公司已建位于厂区西北侧的 1F 办公区	与环评一致	与环评一致	/	依托

“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目竣工环境保护验收监测报告表

和生活设施	卫生间	依托已建卫生间，位于厂区西北角，面积约 15m ²	与环评一致	与环评一致	/	依托
仓储工程	成品暂存区	位于生产车间内中部，高位货架，主要堆存成品	与环评一致	与环评一致	/	新建
	原料区	位于生产车间内中部，高位货架，主要堆存项目生产所需的塑料颗粒	与环评一致	与环评一致	/	新建
环保工程	废水治理	生活污水、车间地面清洁废水依托已建预处理池（容积 168m ³ ）处理后经厂区管网排放至污水处理厂进行处理	与环评一致	与环评一致	废水 废气	依托
	废气治理	有机废气：在注塑机排气口上方分别设置集气罩，经集气罩收集+两级活性炭处理后经 26m 高排气筒排放	与环评一致	与环评一致	废气	新建
		破碎粉尘：设置专门的破碎车间，经集气罩+袋式除尘器收集后回用	与环评一致	与环评一致	废气	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，合理布局，基础减振、设置隔声减震装置等	与环评一致	与环评一致	噪声	新建
	固体废物治理	危险废物：厂房北侧外设置 1 处危废暂存间（面积约为 8m ² ）；危废分类暂存，并采取防风、防渗、防雨淋等措施。	与环评一致	与环评一致	固体废物	新建
		一般固废：依托成都安可信气体设备有限公司生产车间东北角设置的一般固废暂存间（面积约 4m ² ），固废分类暂存，合理处置	与环评一致	与环评一致	固体废物	依托
	地下水污染防治	项目进行分区防渗处理，重点防渗区的防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；一般防渗区的防渗系数 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$	与环评一致	与环评一致	/	新建
风险防范措施	制定环境管理制度，加强管理；制定事故风险应急预案。	与环评一致	与环评一致	/	依托	

2.1.2 产品方案及规模

项目产品为家用可燃气体探测报警器塑料外壳。根据建设单位提供资料知，本项目建设完成后，其规模将达到年产家用可燃气体探测报警器塑料外壳 130 万套（分为上、下壳体为一套）。产品方案及生产规模见下表所示。与环评一致。

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格、尺寸	环评产量	实际产量	产品用途
1	AEC2363a 底盒	非标定制	130 万件	130 万件	用于成都安可信气体设备有限公司生产的 AEC2363a 可燃气体探测报警器装配外壳
2	AEC2363a 上盖	非标定制	130 万件	130 万件	

2.1.3 项目主要设备介绍

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	主要规格型号	环评数量 (台)	分析论证数量 (台)	实际数量 (台)
1	注塑机	TYD168WSV	2	4 (2 备 2 用)	4 (2 用 2 备)
2	真空吸料机	900 型	2	2	4 (2 用 2 备)
3	干燥桶	50kg	2	2	4 (2 用 2 备)
4	粉碎机	300mm	1	1	1
5	搅拌桶	/	1	1	2 (1 用 1 备)
6	冷却塔	15T	1	1	1

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	规格	年用量 (t/a)	试运行期间消耗量 (t/a)	备注
1	ABS 树脂粒子	袋装	120	37	外购
2	色母粒	袋装	3	0.9	外购
3	润滑油	桶装	0.1	/	市场购买
4	活性炭	/	0.14	/	市场购买

2.2.2 项目水平衡

项目用水主要为生活用水、设备冷却用水和厂区地面清洁用水。工程所需水源由市政自来水管网提供。本工程生活用水直接接入城市供水管网，水量满足工程需要。

①生活用水：项目劳动定员 4 人，员工在厂区食宿，根据《四川省用水定额》制定的用水标准，结合项目实际情况员工生活用水量按 200L/人·d 计，则生活用水量约为 0.8m³/d，240m³/a。产污率按 85%计算，生活污水产生量为 0.68m³/d。

②设备冷却用水：注塑机生产过程中需用自来水对注塑机进行间接冷却，间接冷却用水通过车间外冷却塔冷却后循环使用。冷却水无需外排更换，只需定期适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的水分。本项目注塑成型过程冷却采用冷却水塔，位于本项目车间东侧，通过冷却水管进行间接冷却，冷却过程中水会损耗一部分，需每日补充约 0.6m³ 蒸发水量，则年补充用水量约为 180m³，这部分冷却水经冷却塔循环使用，不外排。

③厂区地面清洁用水：项目生产期间设备无需进行清洗，只需定期对车间地面

进行擦拭清洁，项目车间地面采用拖布擦洗，每天用水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $60\text{m}^3/\text{a}$ 。产污率按 85% 计算，地面清洁污水产生量为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ 。

④未预见用水：按上述用水的 10% 计算，未预见用水量约为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目运营期用水情况及水量平衡如下。

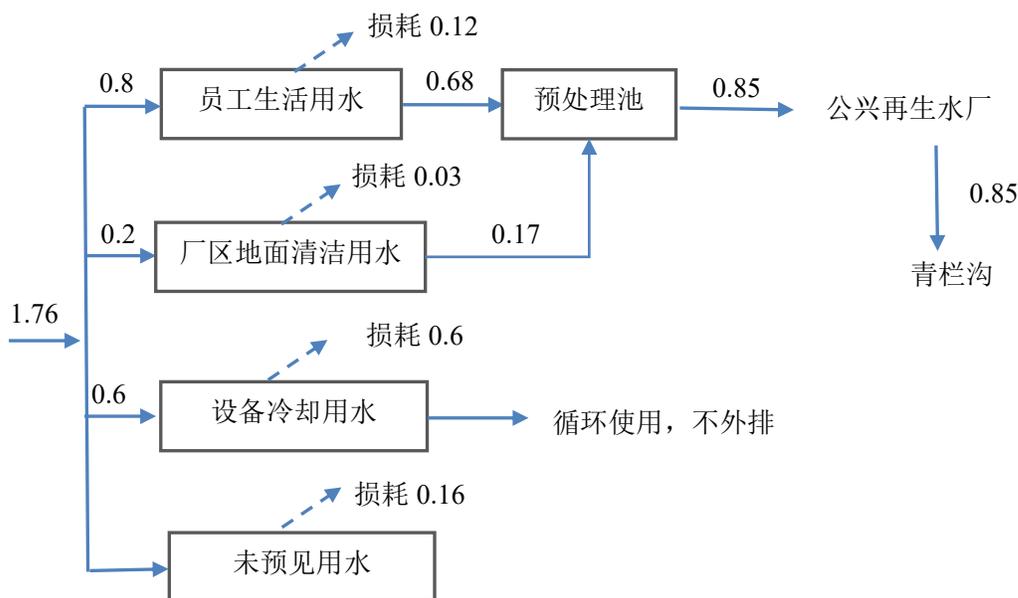


图 2-1 水平衡图 (单位: m^3/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节 (处理工艺流程图)

本项目以 ABS 树脂粒子为主要原辅料，进行家用可燃气体探测报警器塑料外壳生产，使用的 ABS 树脂粒子全部为外购的已造粒完成的颗粒物。

本项目在生产过程中会产生废气、噪声、固废等污染物。工艺流程及产污环节见下图。

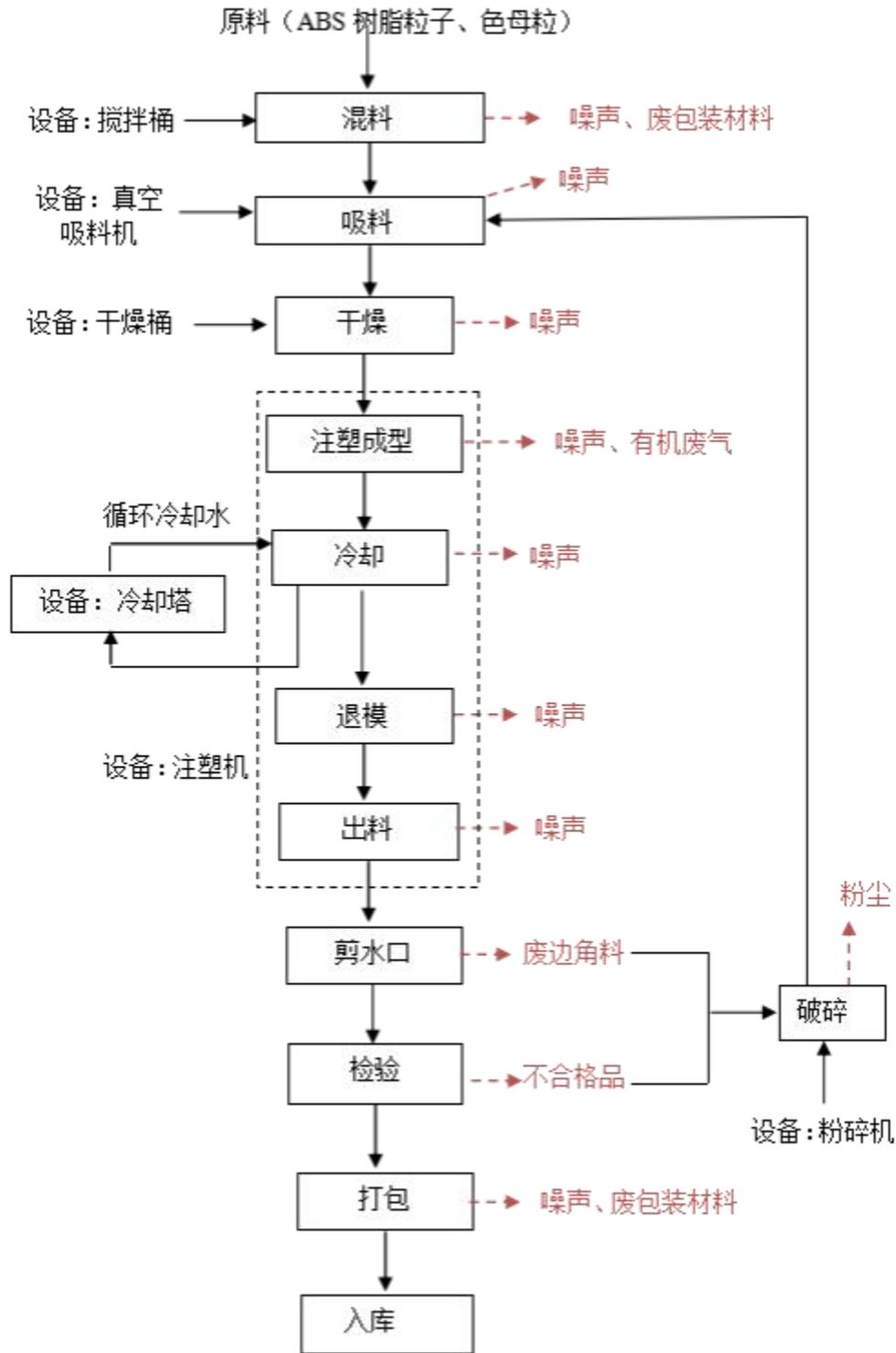


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

原料储存：项目使用的 ABS 树脂粒子、色母粒均为袋装，储存在车间原料区，使用时将其运输至工位。

混料：将 ABS 树脂粒子（粒径为 1-2mm）和色母粒（粒径为 1-2mm）按一定的比例加入搅拌桶中混合均匀，搅拌桶搅拌过程中加盖，运行过程中不会有原料或颗粒物飞溅，项目原料均为新塑料颗粒，无粉末状固体，且混合过程中不加热，密闭搅拌，因此该工序不产生粉尘。此工序会产生噪声、废包装材料。

吸料：将真空自动吸料机的吸料口放入拌料好的原料中，真空自动吸料机自动吸料至料筒内。该工序产生噪声。

干燥：由于原料可能会受潮，原料中含有一定的水分，干燥桶内拨料叶片旋涡式高速运转，塑料粒高速翻滚碰撞磨擦发热，使物料中的水分从排气管快速蒸发而达到干燥。干燥时间约 20~30min，温度在 60~90℃。干燥过程不产生粉尘、有机废气等废气。该工序主要产生噪声。

注塑成型：注射成型是一个循环的过程，每一周期主要包括：定量加料（一次注射量约 200g，一组 4 个）—熔融塑化—施压注射—充模冷却—启模取件，注塑机的。取出塑件后又再闭模，进行下一个循环。首先将粒状或粉状塑料加入机筒内，并通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料成为熔融状态，温度约为 180~250℃，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入压力油，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、冷却，使其固化成型，便可开模取出制品（保压的目的是防止模腔中熔料的反流、向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差）。注射成型的基本要求是塑化、注射和成型。塑化是实现和保证成型制品质量的前提，而为满足成型的要求，注射必须保证有足够的压力和速度。同时，由于注射压力很高，相应地在模腔中产生很高的压力（模腔内的平均压力一般在 20~45MPa 之间），因此必须有足够大的合模力。工件注塑时间约 25~60s。此过程产生的污染物主要高温状态下产生的有机废气。在注塑机合模水口上设置集气罩，收集进入“二级活性炭吸附处理装置”处理后，经 26m 排气筒排放。该工序主要产生有机废气、噪声。

冷却：注塑过程主要针对下料口、模具的冷却，通入冷却塔管道输送的循环冷却水对注塑机进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

退模：冷却结束后磨具自动退出，露出半成品。该工序污染物主要为噪声。

出料：退模后采用机械臂取出半成品或设备自动卸下。

剪水口：成型后的半成品采用人工用剪刀将水口（浇筑口）剪下。该工序将产生边角料。

检验：经剪水口后的塑料外壳检验后即得成品，检验合格进入打包程序。该工序将产生不合格品。

破碎：废边角料及不合格品经粉碎机破碎成约 1cm 粒料后回用于生产，该工序有少量粉尘产生。

打包、入库：将检验合格的产品采用塑料袋或纸袋进行包装。该工序将产生废包装材料。

2.4 项目变更情况

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》和中华人民共和国生态环境部办公厅文件环办环评函〔2020〕688号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中有关规定，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。本项目变动情况见下表。

表 2-5 项目变动情况汇总

类别	环评拟建	分析论证报告拟建	实际建设	变动情况说明
生产设备	2 台注塑机、2 台真空吸料机、2 台干燥桶、1 台粉碎机、1 台搅拌桶等设备	4 台注塑机(2 用 2 备)、2 台真空吸料机、2 台干燥桶、1 台粉碎机、1 台搅拌桶等设备	4 台注塑机(2 用 2 备)、4 台真空吸料机(2 用 2 备)、4 台干燥桶(2 用 2 备)、1 台粉碎机、2 台搅拌桶(1 用 1 备)等设备	新增备用设备不属于重大变动

根据生态环境部发布的“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），本项目变动情况分析如下：

表 2-6 项目原则性变化情况

因素	原则性变化	本项目实际情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未增加
	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	未增加
	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；其它大气、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	未增加
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	未变化
生产工艺	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	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
环境保护措施	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.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	未变化
	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

综上所述，本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变更。该项目符合验收要求。

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

1、废水

项目废水主要为生活污水和厂区地面清洁废水。

生活污水、地面清洁用水经已建预处理池（容积为 168m³）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水总排口排入市政污水管网，再由市政污水管网进入公兴再生水厂处理，达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 标准后，尾水就近排入青栏沟，最终排入锦江。

表 3-1 项目废水产生及处置情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	工艺与处理能力	排放去向
地面清洁废水	地面清洁	pH、化学需氧量 五日生化需氧量 氨氮、悬浮物、总磷等	间歇	预处理池	工艺：调节 处理能力：168m ³ /d	公兴再生水厂
生活污水	办公生活		间歇			



预处理池位置



污水总排口

图 3-1 项目废水环保设施图

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目营运期产生的废气主要为注塑工序产生的有机废气、废边角料及不合格品回用产生的破碎粉尘。

（1）注塑废气

注塑废气产生情况：注塑需在高温状态下进行，该过程会产生有机废气。

治理措施：在每台注塑机排气口上方分别安装集气罩，废气经集气罩收集经两级活性炭治理设施处理后经 26m 高排气筒排放。

(2) 破碎粉尘

破碎粉尘的产生情况：废边角料及不合格品经粉碎机破碎成约 1cm 粒料后回用于生产，有少量粉尘产生。

治理措施：在生产车间西北角设置一个密闭破碎房间作为破碎间，将破碎机置于房间内，并在破碎机进料口上方设置 1 个上吸式集气罩，破碎粉尘经集气罩收集后经 1 台袋式除尘器处理（处理效率 $\geq 90\%$ ）后，于密闭房间内排放。

表 3-2 项目废气产生及处置情况

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺	排放口高度(编号)	排放去向
注塑废气	生产车间	VOCs	有组织	集气罩收集后经二级活性炭处理后经 26m 高排气筒排放	集气罩收集后经二级活性炭处理后经 26m 高排气筒排放	26m (DA001)	大气环境
破碎粉尘	生产车间	颗粒物	无组织	设置专门的破碎车间，封闭式工作，集气罩+袋式除尘器处理	袋式除尘	/	



注塑机集气罩



二级活性炭吸附设备



排气筒 (DA001)



密闭粉碎间



破碎机集气罩



袋式除尘器

图 3-2 项目废气环保设施图

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声主要来源于各类生产设备运行噪声，主要产噪设备为注塑机、搅拌桶、粉碎机等。本项目营运期主要噪声源及声源强度见下表。

表 3-3 项目噪声来源及治理措施

噪声源	源强 [dB(A)]	产生位置	处理措施	处理后噪声级 [dB(A)]	持续时间
注塑机	65	生产车间	选用低噪声设备，合理车间内布局，设备安装减震垫，厂房隔声等	≤65	非连续工作 9 小时
真空吸料机	60			≤65	
干燥桶	60			≤65	
搅拌桶	60			≤65	
粉碎机	75			选用低噪声设备，安装减震垫，设置单独房间	
风机	75	厂外	选低噪声设备，设备安装减震垫等	≤65	
冷却塔	75			≤65	

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目运营期产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。

1、一般固体废物

- (1) 生活垃圾：由垃圾桶收集后交由环卫部门清运。
- (2) 废包装材料：收集后外售废品回收站综合利用。
- (3) 废边角料：收集破碎后全部回用于生产。
- (4) 不合格品：收集破碎后全部回用于生产。

2、危险废物

(1) 废活性炭：每两月更换一次，每次更换时填充量约为 180kg，定期更换后收集暂存于危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理。

(2) 废润滑油：定期更换后收集暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理。

(3) 废油桶：收集后暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理。

(4) 废含油手套及棉纱：收集后暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理。

该项目固体废物详细处置情况见下表。

表 3-4 固体废物排放及处理方法

分类	性质	产生量 t/a	处理量 t/a	处理处置方式
生活垃圾	一般 固体 废物	0.768	0.768	收集后交由环卫部门清运
废包装材料		0.5	0.5	收集后定期外卖至废品回收站
废边角料		6.08	6.08	经破碎后及时回用于生产
不合格品		0.07	0.07	经破碎后及时回用于生产
废活性炭	危险 废物	1.34	1.34	分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由成都中泽云博科技有限公司处理
废润滑油		0.05	0.05	
废油桶		0.01	0.01	
废含油手套及棉纱		0.005	0.005	

危险废物暂存、转移、最终处置措施：

设置危险废物暂存间 1 处，危废分质、分类，由专用有盖容器收集后放入危废暂存间，定期进行合理处理。

①暂存措施：设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格执行。危险废物的收集应按照腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类收集；并按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和暂存室张贴相应的标志及标签。

性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

②转移：项目产生的危险废物必须建立危险废物管理（产生、转移、利用、处置）和识别台账，危险废物转移前应依法向危险废物转出和转入所在的环保部门进行申报备案，必须严格按照国家危险废物管理规定，遵守《危险废物转移联单管理办法》，交由有关资质的单位进行处置，办理转移手续。

③最终处置：项目危险废物均交由危废处置资质单位（成都中泽云博科技有限公司）处置。

综上所述，项目固体废物处置去向明确，可有效防止固体废物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。



危废暂存间



危废暂存间

图 3-3 项目危废暂存间

3.5 地下水污染防治措施

防渗措施：

重点防渗：危废暂存间采取重点防渗，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般防渗：生产车间、预处理池（依托）、冷却水池采取一般防渗，地面采取“防渗混凝土”，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗：办公区采取简单防渗，满足一般地面硬化。



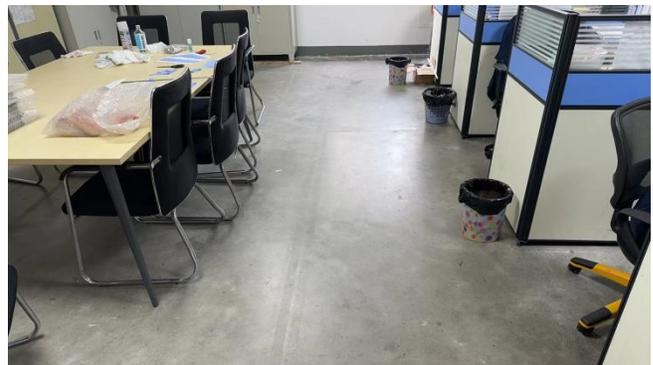
危废暂存间防渗



车间地面



冷却塔



办公区

图 3-4 项目防渗图

3.6 处理设施

本项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 10.9 万元，占总投资的 10.9%。该项目主要环保投资见下表。

表 3-5 环保设施（措施）及投资一览表

项目	类别	污染物名称	环评、分析论证报告要求		项目实际建设情况	
			治理措施	投资 (万元)	治理措施	投资 (万元)
运营期	废水治理	生活废水、地面清洁废水	依托已建预处理池处理达标后进入管网	依托	与环评一致	依托
		冷却水	厂区设置 1 座冷却塔，生产过程中的设备冷却水循环使用，不外排	/	与环评一致	/
	废气治理	有机废气	在 4 台注塑机排气口上方分别设置集气罩，经集气罩收集+两级活性炭处理后经 26m 高排气筒排放	3.7	与分析论证报告一致	3.7
		破碎粉尘	破碎机设置在密闭房间内，经集气罩+袋式除尘器收集后回用	1.5	与环评一致	1.5
	噪声防治	设备噪声	合理布局，将高噪声设备设置在单独密闭房间内。合理安排工作时间，夜间不运行。选用低噪声设备，基础减振，风机安装隔声罩和消声器。加强设备的维护。加强管理。	1.0	与环评一致	1.0
	固体废物治理	生活垃圾	收集后，由环卫部门清运	0.2	与环评一致	0.2
		废包装材料	收集后全部外售废品回收站综合利用	/	与环评一致	/
		废边角料、不合格品	经破碎后回用于生产	/	与环评一致	/
		危险废物	设置 1 个 8m ² 的危险废物暂存间，危险废物交有危废处置资质的单位处置	2.0	与环评一致	2.0
	地下水污染防治	加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施；危废间地面已采取防渗混凝土水泥硬化+围堰作为防渗措施，在此基础上再采用 2mm 厚 HDPE 防渗膜或其他人工等效材料进行防渗处理，液体危废（废润滑油）收集桶下方设置防泄漏托盘作为重点防渗措施，确保满足 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求	0.5	与环评一致	0.5	
	风险防范	设置消防栓、灭火器等消防器材	依托	与环评一致	依托	
		消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修保养	依托	与环评一致	依托	
		加强风险管理，配备环保管理人员，编制环境应急预案，定期组织应急演练	1.0	与环评一致	1.0	
	环境监测	接受当地生态环境部门的指导和管理；定期做好环境监测计划	1.0	与环评一致	1.0	
合计			10.9		10.9	

表 3-6 污染源及处理设施对照表

类型	排放源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
大气污染	有组织 (DA001)	VOCs (以非甲烷总烃计)	集气罩+二级活性炭吸附+26m 排气筒	与环评一致	外环境
	无组织排放	VOCs (以非甲烷总烃计)、颗粒物	/	与环评一致	外环境
水污染物	废水总排口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	预处理池 (依托)	与环评一致	管网
固体废弃物	固体废物		1、生活垃圾收集后交环卫部门清运处置； 2、废包装材料收集至一般固废暂存区暂存，定期外售废品回收站处置； 3、废边角料、不合格品经破碎后回用于生产； 4、废润滑油、废油桶、废含油抹布及棉纱、废活性炭分类收集后暂存于危废暂存间，并签订危废处置协议，定期交由危废资质单位（成都中泽云博科技有限公司）清运处置。	与环评一致	合理处置
噪声	设备噪声	等效 A 声级	选择低噪设备、合理布局、厂房隔声、定期保养维护设备	与环评一致	外环境
土壤及地下水污染防治措施			1、厂区内实行分区防渗治理措施：危废暂存间采取重点防渗；租赁车间、冷却水池、预处理池为一般防渗区；办公区为简单防渗区。 2、废气达标排放，避免对土壤产生大气沉降污染。 3、依托厂区预处理池处置项目废水，避免地面漫流污染土壤和地下水。	与环评一致	/

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

本项目符合国家产业发展政策，项目建设区域无明显环境制约因素，项目拟采取的污染防治措施经济、技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能；项目建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，本次评价认为，本建设项目在全面落实环评要求的环保治理措施前提下，项目建设可行。

4.2 环评批复

成都安讯智控自动化设备有限公司：

你单位关于《成都安讯智控自动化设备有限公司“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川中衡科创安全环境科技有限公司（统一社会信用代码 91510100MA6CTDB61L）对你单位“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目（经成都市双流区新经济和科技局备案同意，备案号：川投资备〔2112-510122-07-02-546763〕JXQB-0684号）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。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。

你单位应认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。项目竣工后须按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关法律法规

做好验收工作。

4.3 验收监测标准

4.3.1 执行标准

废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准限值。

废气：破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 相关标准限值；注塑有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 相关标准限值；厂区内有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时还应满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 相关标准限值。

噪声：《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。

固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

4.3.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见下表。

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	
		标准	标准	标准	标准
废水	地面清洁废水和生活污水	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准		《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准	
		项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）
		pH 值	6~9	pH 值	6~9
		化学需氧量	500	化学需氧量	500
		氨氮	45	氨氮	45
		BOD ₅	300	BOD ₅	300
		SS	400	SS	400

“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目竣工环境保护验收监测报告表

		总磷	8	总磷	8
废气	注塑 废气	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表 5 相关标准	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表 5 相关标准
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		VOCs	60	VOCs	60
		标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表 9 相关标准	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表 9 相关标准
		项目	无组织排放浓度 (mg/m ³)	项目	无组织排放浓度 (mg/m ³)
		VOCs	4.0	VOCs	4.0
		标准	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	标准	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		项目	特别排放限值 (mg/m ³)	项目	特别排放限值 (mg/m ³)
		VOCs	6.0	VOCs	6.0
		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 5 相关标准	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 5 相关标准
		项目	无组织排放浓度 (mg/m ³)	项目	无组织排放浓度 (mg/m ³)
		VOCs	2.0	VOCs	2.0
	破碎 粉尘	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表 9 相关标准	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表 9 相关标准
		项目	无组织排放浓度 (mg/m ³)	项目	无组织排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物		1.0	颗粒物	1.0	
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)3类功能区 标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3类功能区 标准
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	65	昼间	65

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 废水监测点位及监测因子一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
地面清洁废水和生活污水	废水总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	连续监测 2 天 每天采 4 次样

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水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
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W1499 pH5 笔式 pH 计	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	ZHJC-W1000 BSA224S-CW 电子天平	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W724 723 可见分光光度计	3.0mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1032 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W1019 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W724 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W724 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 监测点位及监测因子一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	DA001	VOCs	连续监测 2 天 每天监测 3 次
无组织废气	1#上风向 2#下风向 3#下风向 4#下风向	VOCs、颗粒物	
	5#注塑车间南侧窗处	VOCs	

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无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
----	------	------	---------	-----

VOCs (以非甲烷总烃计)	大气污染物无组织排放监测 技术导则	HJ/T55-2000	ZHJC-W828 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	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	HJ604-2017		
颗粒物	大气污染物综合排放标准	GB16297-1996	ZHJC-W1021 CPA225D 电子天平	/
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022		

表 6-5 无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
VOCs (以非甲烷总烃计)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB16297-1996	ZHJC-W828 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017		

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见下表。

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#厂房南侧	连续监测 2 天 每天昼间 1 次	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ706-2014	ZHJC-W994 AWA6228+多功能声级计 (噪声分析仪)
2#东侧外 1m 处		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	

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

2024年7月4日~2027年7月5日“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目正常运行生产，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	设计产能 (件/d)	实际产能 (件/d)	运行负荷 (%)
2024.7.4	家用可燃气体探测报警器塑料外壳	8666	7120	82.2
2024.7.5		8666	7200	83.1

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)

项目	废水总排口								标准 限值	结果 评价
	采样日期: 7月4日				采样日期: 7月5日					
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
pH值(无量纲)	7.8	7.6	8.1	7.9	8.0	7.8	7.8	8.1	6~9	达标
悬浮物	17	19	17	14	15	16	19	15	400	达标
五日生化需氧量	71.5	69.2	72.9	71.4	33.2	43.7	41.5	39.0	300	达标
化学需氧量	104	100	105	111	61.2	82.1	62.7	82.1	500	达标
氨氮	30.2	32.3	37.9	28.2	32.7	34.2	33.9	28.2	45	达标
总磷	2.93	3.07	2.78	2.74	2.06	2.23	2.05	2.04	8	达标

监测结果表明:项目污水总排口废水中pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量的检测结果满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求;氨氮、总磷的检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准限值要求。

7.2.2 废气监测结果

(一) 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织废气监测结果表

项目	7月4日	7月5日	标准 限值	评价 结果
	DA001			

		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	标干流量 (m ³ /h)	3654	3468	3592	/	3493	3363	3449	/	-	达标
	排放浓度 (mg/m ³)	1.04	1.10	1.03	1.06	1.14	1.13	1.24	1.17	60	
	排放速率 (kg/h)	3.80×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	3.70×10 ⁻³	3.77×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	4.02×10 ⁻³	/	

(二) 无组织废气监测结果

表 7-4 无组织排放废气监测结果表 (1) (单位: mg/m³)

项目		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	标准限值	结果评价
颗粒物	2024 年 7 月 4 日	第 1 次	0.106	0.139	0.108	1.0	达标
		第 2 次	0.100	0.104	0.108		
		第 3 次	0.109	0.111	0.113		
	2024 年 7 月 4 日	第 1 次	0.108	0.112	0.110		
		第 2 次	0.105	0.107	0.138		
		第 3 次	0.103	0.107	0.108		
VOCs	2024 年 7 月 5 日	第 1 次	0.66	0.82	0.80	4.0	达标
		第 2 次	0.63	0.86	0.84		
		第 3 次	0.69	0.86	0.87		
	2024 年 7 月 5 日	第 1 次	0.59	0.66	0.66		
		第 2 次	0.54	0.67	0.67		
		第 3 次	0.56	0.68	0.66		

表 7-5 无组织排放废气监测结果表 (2) (单位: mg/m³)

项目	注塑车间南侧窗处 5#						标准限值	结果评价
	2024 年 7 月 4 日			2024 年 7 月 5 日				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
VOCs	0.92	0.88	0.87	0.68	0.66	0.68	2.0	达标

监测结果表明, 本次验收破碎粉尘浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 相关标准限值; 注塑有机废气浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5、表 9 相关标准限值; 厂区内有机废气无组织排放限值 VOCs 浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 同时满足《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 相关标准限值。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-6 厂界环境噪声监测结果单位：dB (A)

监测点位	点位名称	2024 年 7 月 4 日昼间	2024 年 7 月 5 日昼间	标准限值	评价结果
1#	厂房南侧	52	53	65	达标
2#	项目东侧厂界外	60	58		达标

监测结果表明，本次验收监测厂界监测点昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查**8.1 总量控制**

根据四川中衡科创安全环境科技有限公司编制的《“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目环境影响报告表》，本项目设置污染物总量控制指标为：COD：0.1275t/a、氨氮：0.011t/a、总磷：0.002t/a、VOCs：0.0298/a（有组织）。

本次验收监测，项目污染物排放总量为：

COD： $88.5\text{mg/L} \times 255\text{m}^3/\text{a} \div 10^6 = 0.0226\text{t/a}$

氨氮： $32.2\text{mg/L} \times 255\text{m}^3/\text{a} \div 10^6 = 0.0082\text{t/a}$

总磷： $2.49\text{mg/L} \times 255\text{m}^3/\text{a} \div 10^6 = 0.0006\text{t/a}$

VOCs 有组织排放量= $0.0039\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 9\text{h} = 10.53\text{kg/a} = 0.0105\text{t/a}$

全厂污染物排放量，均小于核定总量控制指标。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	COD	0.1275	0.0226
	氨氮	0.0110	0.0082
	总磷	0.0020	0.0006
废气	VOCs	0.0298	0.0105

8.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

8.3 环保管理制度及环保机构设置情况

企业建立了环境保护管理制度，规定了环保的工作任务及各部门的工作职责，废弃物的收集、存放和处理方式，污染物排放管理，环境监测管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理，制定环保管理制度，建立了环保档案。

8.4 环境风险防范及突发环境事件应急预案情况

公司编制风险防范措施及污染事故应急处置卡。对照《建设项目环境风险评价

技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不构成重大危险源。本项目在运营期间未发生污染事故或污染纠纷及投诉。

8.5 雨（清）污分流情况

本项目实行雨污分流。

8.6 环保设施（措施）的管理、运行及维护情况

本项目环保设施主要包括污水处理设施及污水管网、废气设施、固危废存放场所等。各项环保设施实施专人管理制度，管理有序，运行正常，维护良好。

8.7 卫生防护距离设置情况

本项目以整个生产车间边界为起点划定 50 米卫生防护距离，根据现场踏勘调查，项目卫生防护距离内未新建住宅、学校、医院等环境敏感点。

8.8 排污许可证检查

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，成都安讯智控自动化设备有限公司属于 62 塑料制品业 292 中“其他”，同时，企业生产不涉及通用工序，因此属于登记管理。成都安讯智控自动化设备有限公司于 2023 年 8 月 16 日完成了固定污染源排污登记（登记编号：91510116MAACFULA57001Z）。

8.9 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，检查结果见下表。

表 8-2 环评文件执行情况检查表

项目	环评批复要求	实际落实情况
1	生活污水、车间地面清洁废水依托已建预处理池（容积 168m ³ ）处理后经厂区管网排放至污水处理厂进行处理	已落实 生活污水、车间地面清洁废水依托已建预处理池（容积 168m ³ ）处理后经厂区管网排放至污水处理厂进行处理
2	有机废气：在注塑机排气口上方分别设置集气罩，经集气罩收集+两级活性炭处理后经 26m 高排气筒排放	已落实 有机废气：在注塑机排气口上方分别设置集气罩，经集气罩收集+二级活性炭处理后经 26m 高排气筒排放
3	破碎粉尘：设置专门的破碎车间，经集气罩+袋式除尘器收集后回用	已落实 破碎粉尘：设置专门的破碎车间，经集气罩+袋式除尘器收集后回用

4	选用低噪声设备，合理布局，基础减振、设置隔声减震装置等	已落实 选用低噪声设备，合理布局，基础减振、设置隔声减震装置等
5	危险废物：厂房北侧外设置1处危废暂存间（面积约为8m ² ）；废活性炭每两月更换一次，建议每次更换时填充量约为180kg，定期更换后收集暂存于危废暂存间内，交由危废资质单位处理；废润滑油定期更换后收集暂存危废暂存间内，交由危废资质单位处理；废油桶收集暂存危废暂存间内，交由危废资质单位处理；废含油手套及棉纱：收集暂存危废暂存间内，交由危废资质单位处理。	已落实 危险废物：厂房北侧外设置1处危废暂存间（面积约为8m ² ）；危废分类暂存，并采取防风、防渗、防雨淋等措施。废活性炭每两月更换一次，更换后收集暂存于危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理。废润滑油定期更换后收集暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理；废油桶收集暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理；废含油手套及棉纱：收集暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理。
6	一般固废：依托成都安可信气体设备有限公司生产车间东北角设置的一般固废暂存间（面积约4m ² ），固废分类暂存，合理处置。生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门清运；废包装材料收集后外售废品回收站综合利用；废边角料收集破碎后全部回用于生产；不合格品收集破碎后全部回用于生产	已落实 一般固废：依托成都安可信气体设备有限公司生产车间东北角设置的一般固废暂存间（面积约4m ² ），固废分类暂存，合理处置。生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门清运；废包装材料收集后外售废品回收站综合利用；废边角料收集破碎后全部回用于生产；不合格品收集破碎后全部回用于生产
7	项目进行分区防渗处理，重点防渗区的防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；一般防渗区的防渗系数 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$	已落实 项目进行分区防渗处理，重点防渗区的防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；一般防渗区的防渗系数 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
8	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	已按要求严格执行。 项目已完成施工，现场无施工工期遗留环境问题。
9	应认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表	已落实 成都安讯智控自动化设备有限公司于2023年8月16日完成了固定污染源排污登记（登记编号：91510116MAACFULA57001Z）

8.10 公众意见调查

本次公众意见调查对公司周围公众共发放调查表30份，收回30份，回收率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	王*	男	25	大专	PE工程师	182****1589	成都安可信气体设备有限公司
2	李*	男	37	中专	生产主管	173****0089	成都安可信气体设备有限公司
3	杜**	女	52	初中	保洁	173****0190	成都安可信气体设备有限公司
4	孔**	男	37	中专	SMT组长	187****4773	成都安可信气体设备有限公司
5	陈**	男	24	本科	安全工程师	199****8242	成都安可信电子股份有限公司
6	周**	男	42	高中	生产组长	177****7816	成都安可信电子股份有限公司

“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目竣工环境保护验收监测报告表

7	卢**	男	31	中专	在线拉测员	183****8091	成都安可信电子股份有限公司
8	葛**	女	26	本科	销售助理	137****0931	成都安可信电子股份有限公司
9	李*	女	31	本科	人力资源专员	180****6846	成都中辰浩传感器有限公司
10	陈**	女	35	大专	高级数据专员	182****3944	成都安迅智服科技有限公司
11	孙**	男	31	本科	安全员	199****7201	成都安可信气体设备有限公司
12	周**	女	37	初中	手工焊接	183****3358	成都安可信气体设备有限公司
13	付**	男	31	本科	车间主任	183****2060	成都中辰浩传感器有限公司
14	龙*	男	28	研究生	副总经理	182****9799	成都中辰浩传感器有限公司
15	王**	女	37	本科	实验室主任	199****1057	成都安迅计量检测有限公司
16	李**	女	24	本科	证书文员	176****3461	成都安迅计量检测有限公司
17	杨**	男	26	本科	研发工程师	186****4684	成都安迅智服科技有限公司
18	陈*	男	40	大专	质量部主管	181****8863	成都安迅计量检测有限公司
19	吴**	女	25	本科	人力资源专员	187****5276	成都安迅计量检测有限公司
20	曹*	女	41	大专	财务部经理	135****7245	成都安迅计量检测有限公司
21	龙*	女	42	大专	综合部经理	181****6990	成都中辰浩传感器有限公司
22	范**	女	29	大专	高级商务专员	199****6070	成都安迅智服科技有限公司
23	李*	男	39	本科	工程师	187****9534	成都 IT 传感有限公司
24	刘*	男	42	大专	客服主管	189****2200	成都安迅智服科技有限公司
25	刘*	男	36	本科	产品总监	134****2785	成都安迅智服科技有限公司
26	何*	男	26	本科	质量工程师	184****6476	成都安可信电子股份有限公司
27	杨**	男	50	高中	行政助理	157****1920	成都安可信电子股份有限公司
28	段*	男	35	本科	项目管理	158****9915	成都安可信电子股份有限公司
29	袁*	女	39	初中	生产装配员	135****0975	成都安可信气体设备有限公司
30	王**	男	42	中专	维修员	180****7188	成都安可信气体设备有限公司

调查结果表明:

93%的被调查公众表示支持项目建设, 7%的被调查公众表示不关心项目建设。

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。

7%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, 93%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%的被调查公众认为项目对环境无影响。

93%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意, 7%的被调查公众对项目的环境保护措施效果表示基本满意。

100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响。

100%的被调查公众对本项目的环保工作满意。

调查结果表明见下表。

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	28	93
		反对	0	0
		不关心	2	7
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	2	7
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	28	93
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
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	28	93
		基本满意	2	7
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是否有利于本地区的经济发展	有正影响	30	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	0	0
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	其他意见和建议	无		

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”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2024 年 7 月 4 日至 7 月 5 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，“家用可燃气体探测报警器塑料外壳”生产项目正常运营，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：本次验收所测废水排口废水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量的检测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求；氨氮、总磷的检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准限值要求。

2、废气：本次验收 VOC 监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 相关标准限值；厂区内有机废气无组织监测点位所测无组织 VOCs 浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、《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 相关标准限值；无组织颗粒物浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 相关标准限值。

3、噪声：本次验收监测厂房南侧、项目东侧两个环境噪声监测点，昼间噪声测量值范围为 52~58dB（A），符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类昼间标准限值要求。

4、固体废弃物排放情况：生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门清运；废包装材料收集后外售废品回收站综合利用；废边角料收集破碎后全部回用于生产；不

合格品收集破碎后全部回用于生产；废活性炭每两月更换一次，建议每次更换时填充量约为 180kg，定期更换后收集暂存于危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理。废润滑油定期更换后收集暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理；废油桶收集暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理；废含油手套及棉纱：收集暂存危废暂存间内，交由成都中泽云博科技有限公司处理。

5、总量控制：

本项目设置污染物总量控制指标为：COD：0.1275t/a、氨氮：0.0110t/a、总磷：0.0020t/a、VOCs：0.0298t/a（有组织）。

本次验收监测，项目污染物排放总量为：COD：0.0226t/a、氨氮：0.0082t/a、总磷：0.0006/a、VOCs：0.0105t/a，均小于核定总量控制指标。

9.1.2 公众意见调查

93%的被调查公众表示支持项目建设；93%的被调查公众对本项目的环保工作满意；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，成都安讯智控自动化设备有限公司执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目投资 100 万元，环保投资 10.9 万元，占项目总投资的 10.9%。本次验收所测废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物采取了相应处置措施。公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附文：

需要说明的其他事项

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目验收监测布点图

附图 5 现状照片

附图 6 项目公示

附件：

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 验收工况表

附件 4 验收监测报告

附件 5 危废处置协议

附件 6 固体废物处置协议

附件 7 公众参与意见调查表