

四川元泰健康科技有限公司  
PET 瓶、HDPE 瓶生产项目  
竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2024]第 20 号

建设单位：四川元泰健康科技有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2025 年 1 月

建设单位法人代表：赵 剑

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：刘 玲

填 表 人：邓新夷

建设单位：四川元泰健康科技有限公司（盖章）

电 话：18084924960

传 真：/

邮 编：618100

地 址：四川省德阳市中江县辑庆镇创业路 34、36 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：028-81277838

传 真：/

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江西路 702 号

表一

建设项目名称	PET 瓶、HDPE 瓶生产项目				
建设单位名称	四川元泰健康科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省德阳市中江县辑庆镇创业路34、36号				
主要产品名称	PET 瓶、HDPE 瓶				
设计生产能力	年生产 360 万个 PET 瓶、120 万个 HDPE 瓶				
实际生产能力	年生产 360 万个 PET 瓶、120 万个 HDPE 瓶				
建设项目环评时间	2024 年 1 月	开工建设时间	2024 年 2 月		
调试时间	2024 年 6 月	现场监测时间	2024 年 7 月 2 日至 7 月 3 日、 12 月 19 日至 12 月 20 日		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	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	四川众合天蓝环境 科技有限公司	环保设施 施工单位	四川众合天蓝环境科技有限 公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	14 万元	比例	4.7%
实际总投资	260 万元	实际环保投资	12.4 万元	比例	4.8%
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&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告 2018 年第 9 号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部，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）》的通知》（2020 年 12 月 13 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>				

- 6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起实施，（2018 年修订）；
- 7、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起实施；
- 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 日发布）；
- 9、凯州新城经济发展和行政审批部，四川省固定资产投资项目备案表，备案号：川投资备【2309-510697-04-01-464431】FGQB-0048 号，（2023 年 9 月 27 日）；
- 10、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《四川元泰健康科技有限公司 PET 瓶、HDPE 瓶生产项目建设项目环境影响报告表》，（2024 年 1 月）；
- 11、德阳市生态环境局，德环审批[2024]51 号，《德阳市生态环境局关于四川元泰健康科技有限公司 PET 瓶、HDPE 瓶生产项目<环境影响报告表>的批复》，（2024 年 2 月 20 日）。

<b>验收监测标准、标号、级别</b>	<p>无组织排放废气：颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中排放标准限值，VOCs（以非甲烷总烃计）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 中其他标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中重点地区特别排放限值。</p> <p>有组织排放废气：执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中特别排放标准限值。</p> <p>工业企业厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。</p>
---------------------	---

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

四川元泰健康科技有限公司位于四川省德阳市中江县辑庆镇创业路 34、36 号 8 幢 1 楼，主要从事家居清洁用品和个人卫生用品生产，主要包括碘伏、按摩膏、洗发水、84 消毒液、护发素、玫瑰香浴盐、牛奶浴液、本草浴足颗粒生产。四川元泰健康科技有限公司为了多方面发展，满足市场需求，四川元泰健康科技有限公司选址四川省德阳市中江县辑庆镇创业路 34、36 号，租用中江雅仕嘉家具有限公司现有厂房 1#厂房，不新增用地，厂房为钢结构，厂房面积约 1909.88 平方米，投资 260 万元在该厂房内建设“PET 瓶、HDPE 瓶生产项目”，安装生产及配套设备，建设 6 条聚乙烯塑料瓶生产线（5 条 HDPE 瓶生产线，其中 1 条为备用生产线；1 条 PET 瓶生产线），建设 PET 瓶、HDPE 瓶生产项目，达到年产 PET 瓶 360 万个，HDPE 瓶 120 万个的生产能力（不含盖，瓶盖外购），其中 60 万个 PET 瓶用于现有项目的包装使用，其余产品均外售。本次验收项目于 2024 年 2 月开始建设，2024 年 6 月建设完成投入试运营，目前主体设施和环保设施运行稳定。

四川元泰健康科技有限公司 PET 瓶、HDPE 瓶生产项目于 2023 年 9 月 27 日经凯州新城经济发展和行政审批部备案, 备案号: 川投资备【2309-510697-04-01-464431】FGQB-0048 号; 2024 年 1 月四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表; 2024 年 2 月 20 日德阳市生态环境局以“德环审批[2024]51 号”文件下达了批复。四川元泰健康科技有限公司已于 2020 年 6 月 30 日第一次登记申领排污许可, 于 2024 年 10 月 12 日变更, 登记编号为 91510623MA6236FY69001W。

受四川元泰健康科技有限公司委托, 四川中衡检测技术有限公司于 2024 年 6 月对该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项目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, 于 2024 年 7 月 2 日至 7 月 3 日、12 月 19 日至 12 月 20 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本项目竣工环境保护验收监测表。

本项目位于四川省德阳市中江县辑庆镇创业路 34、36 号, 根据现场勘查, 本项目周边外环境关系如下:

本项目边界北侧: 约 103、120、265m 为当地住户, 约 287m 为中江县今龙头门业有限公司。

本项目边界东北侧: 东北侧紧邻四川嘉顺印务有限公司, 约 151m 为四川中沃建材有限公司, 约 153m 为四川志涯电气设备有限公司, 隔中金快速约 286m 为四川景成金属制造有限公司。

本项目边界东侧: 东临中金快速, 隔中金快速约 222m 为四川蜀工粘合剂有限公司, 约 222m 为四川新虎涂料有限责任公司、四川泰诺斯新材料科技有限公司。

本项目边界东南侧: 隔中金快速约 216m 为德阳益森环保科技有限公司, 约 424m 为四川德阳市年丰食品有限公司。

本项目边界南侧: 约 60m 为四川省艾依家家具有限公司, 约 326m 为德阳凯达门业有限公司。

本项目边界西南侧: 约 71m 为四川江中源食品有限公司, 约 270m 为当地住户。

本项目边界西侧：西侧紧邻文化路，隔文化路约 29m 为四川富麟科技有限公司，约 35m 为中江县鹏浩化妆品有限公司，约 116m 为龙祥陶瓷有限公司，约 192m 为四川吉庆华亿机柜有限公司。

本项目边界西北侧：约 134m 为中江富山水泥制品有限公司，约 312m 为沿街商铺住户。外环境关系见附图 3。

全厂劳动人员共 13 人，本项目不新增劳动人员，所有人员由厂区现有劳动人员调配，每天工作 8 小时，白班制，年工作 300 天。

## 1.2 验收监测范围

四川元泰健康科技有限公司 PET 瓶、HDPE 瓶生产项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程。其中主体工程包括生产车间；辅助工程包括原辅料堆放区及成品堆放区；公用工程包括供电、供水、排水、压缩空气、冷却水、消防；办公及生活设施包括办公综合楼；环保工程包括废水治理、废气治理、噪声治理、固废治理、地下水防治设施、风险防范措施等。详见表 2-1。

## 1.3 验收监测内容

- (1) 废气排放监测；
- (2) 废水排放检查；
- (3) 厂界噪声监测；
- (4) 固废处置检查；
- (5) 环境风险检查。

表二

## 2 项目工程内容及工艺流程介绍

## 2.1 工程建设内容

四川元泰健康科技有限公司租用中江雅仕嘉家具有限公司现有厂房 1# 厂房，不新增用地，厂房为钢结构，厂房面积约 1909.88 平方米，安装生产及配套设备，建设 6 条聚乙烯塑料瓶生产线：5 条 HDPE 瓶生产线（其中 1 条备用），1 条 PET 瓶生产线。建设 PET 瓶、HDPE 瓶生产项目，达到年产 PET 瓶 360 万个，HDPE 瓶 120 万个的生产能力（不含盖，瓶盖外购），其中 60 万个 PET 瓶用于现有项目的包装使用，其余产品均外售。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目组成	主要建设内容及规模		可能产生的环境问题	备注	
	名称	环评拟建			实际建成
主体工程	生产车间	钢结构，面积约 1909.88m <sup>2</sup> ，安装全自动吹瓶机、中空吹塑机、破碎机等生产设备，并配套冷却系统、废气处理系统等设施，建设塑料瓶生产线 5 条（PET 瓶生产线一条，HDPE 瓶生产线 4 条），实现年产 PET 瓶 360 万个，HDPE 瓶 120 万个的生产规模	钢结构，面积约 1909.88m <sup>2</sup> ，安装全自动吹瓶机、中空吹塑机、破碎机等生产设备，并配套冷却系统、废气处理系统等设施，建设塑料瓶生产线 6 条（PET 瓶生产线一条；HDPE 瓶生产线 5 条，其中 1 条备用），实现年产 PET 瓶 360 万个，HDPE 瓶 120 万个的生产规模	废水、废气、噪声、固废	厂房依托+新增设备
辅助工程	原辅料堆放区	设置于生产车间内，设置于车间东南侧，120m <sup>2</sup>	与原环评一致	包装固废	新增
	成品堆放区	设置于生产车间内，设置于车间东北侧，200m <sup>2</sup>	与原环评一致		
公用工程	供电	依托厂房已建供电系统，由城市电网供电	与原环评一致	/	依托
	供水	依托厂房已建供水系统，由园区供水管网供给	与原环评一致	/	依托
	排水	采用雨污分流系统。冷却水循环使用，一季度排放一次和生活废水一起依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理；雨水排入市政雨水管网	采用雨污分流系统。冷却水循环使用，目前暂未产生，后期产生后与生活废水一起依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处	/	依托

			理；雨水排入市政雨水管网			
	压缩空气	设置 1 间空压机房，配套 3 台压缩机	与原环评一致	/	新增	
	冷却水	设置 1 套冷却水塔（15m <sup>3</sup> ）	与原环评一致	/	新增	
	消防	依托现有消防系统，厂房内增设手提灭火器等消防设施	与原环评一致	/	依托+新增	
办公及生活设施	行政办公区域总面积 170m <sup>2</sup> ，位于现有项目生产车间南侧，主要为人员办公使用。本项目劳动定员 6 人，其中主要为车间内工作，依托企业现有办公综合楼		与原环评一致	生活垃圾、生活污水、固体废物	依托	
	生活设施依托中江雅士嘉家具有限公司		与原环评一致	/	依托	
环保工程	废水治理		生活污水：依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理。 生产废水：设备冷却水循环使用，一季度排放一次，依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理	污泥	依托+新增	
	废气治理	粉尘	①混料粉尘：设置独立混料、破碎间，混料机密闭作业。 ②投料粉尘：设备进行自动投料，通过加强管理，车间拦挡，无组织排放。 ③破碎粉尘：设置独立混料、破碎间，破碎机密闭作业	与原环评一致		
		有机废气	挤塑吹塑废气：项目设置 4 台中空吹塑机、1 台全自动吹塑机，分别在中空吹塑机和吹瓶机上方设置集气罩，风机抽风集气（集气罩集气效率 90%），收集废气共用 1 套二级活性炭纤维吸附处理后（处理效率 90%），通过 1 根 15m 高排气筒引出至屋顶排放	挤塑吹塑废气：项目设置 5 台中空吹塑机（1 台备用）、1 台全自动吹塑机，分别在中空吹塑机和吹瓶机上方设置集气罩，风机抽风集气，收集废气共用 1 套二级活性炭纤维吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒引出至屋顶排放	/	新增
	噪声治理		合理布局；选用低噪设备；设备基础减震、定期加强设备检修和维护。高噪声设备破碎机、风机等设置隔音间，合理安排生产时间	与原环评一致	噪声	新增
	固废治理		生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门清运	与原环评一致	/	依托
			一般固废：新建一间固废暂存间，建筑面积约为 30m <sup>2</sup> 。具备防渗、防风、防雨措施，废包装材料、不合格产品（PET 瓶）统一收集后，外售	与原环评一致	/	新增

		危险废物：依托已建的危废暂存间，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，已做好“四防”措施，规范设置标识标牌等。危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理	危险废物：依托已建的危废暂存间，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，已做好“六防”措施，规范设置标识标牌等。后期产生的危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理	/	依托
地下水防治		重点防渗区：危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已做重点防渗，采用“防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥”	重点防渗区：危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已做重点防渗，采用“防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥+托盘”	/	依托+新增
		一般防渗区：生产车间、一般固废间采取一般防渗	与原环评一致	/	依托
		简单防渗区：办公区、厂区道路采取简单防渗，一般地面硬化	与原环评一致	/	依托
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	与原环评一致	环境风险	依托

表 2-2 主要设备一览表

工序	环评及批复设备			实际建设设备			变动情况		
	名称	型号	数量 (台/套)	名称	型号	数量 (台/套)			
1号厂房	混料	塑料混色机	XHS-200Kg	1	塑料混色机	XHS-200Kg	1	0	
	破碎	破碎机	/	1	破碎机	/	1	0	
	吹瓶	全自动吹瓶机	ZQ-M1500-4	1	全自动吹瓶机	ZQ-M1500-4	1	0	
	挤塑吹塑		中空吹塑机	YLYD-1	4	中空吹塑机	YLYD-1	4	0
			/	/	/	中空吹塑机	XLQ80-5L	1	+1
			螺杆式压缩机	30A、2.96m <sup>3</sup> /min	1	螺杆式压缩机	30A、2.96m <sup>3</sup> /min	1	0
			螺杆空气压缩机	BWVF37、5.05~6.35m <sup>3</sup> /min	1	螺杆空气压缩机	BWVF37、5.05~6.35m <sup>3</sup> /min	1	0
			中高压往复空气压缩机	2-33WH-3.2/30A-SBE、3.2m <sup>3</sup> /min	1	中高压往复空气压缩机	2-33WH-3.2/30A-SBE、3.2m <sup>3</sup> /min	1	0
		模具	/	7	模具	/	12	+5	
贴标	全自动标准双侧面贴标机	KYD-BS200	1	全自动标准双侧面贴标机	KYD-BS200	1	0		

备注：新增的1台XLQ80-5L中空吹塑机为备用机。本项目的产能不发生变化。

表 2-3 产品方案一览表

名称	规格、型号	年产量		备注
		环评 (t)	实际 (t)	
PET瓶	500mL	360万个/a (20g/个, 折合72t)	360万个/a (20g/个, 折合72t)	60万个用于现有项目的包装使用, 其余外售
HDPE瓶	2L	120万个/a (120g/个, 折合144t)	120万个/a (120g/个, 折合144t)	外售
合计		480万个/a (折合216t)	480万个/a (折合216t)	/

备注：本项目HDPE瓶现阶段生产规格以2L为主，后期若建设单位根据客户要求需要生产其他规格的HDPE瓶，为

了保证污染物排放量不增加，生产过程中原辅材料用量及产品重量必须小于等于环评的量。

### 2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料用量及能耗见表 2-4 所示。

表 2-4 主要原辅材料用量表

物料名称	重要组分/规格	包装方式及规格	储存位置	形态	来源	环评拟建		实际建设		变动情况	
						年耗量	最大储存量	年耗量	最大储存量		
原辅料	PET 瓶胚	聚对苯二甲酸乙二醇酯	24 牙、800 个/箱	原辅料堆放区	固态	外购	361 万个	200 箱, 16 万个	361 万个	200 箱, 16 万个	0
	PET 瓶盖	PP	2g/个, 1000 个/箱	原辅料堆放区	固态	外购	360 万个	100 箱, 10 万个	360 万个	100 箱, 10 万个	0
	HDPE 瓶盖	PP	20g/个, 1000 个/每袋	原辅料堆放区	固态	外购	120 万个	100 袋, 10 万个	120 万个	100 袋, 10 万个	0
	聚乙烯树脂	高密度聚乙烯、HDPE	袋装, 25kg/袋	原辅料堆放区	颗粒 (直径 0.5~1cm)	外购	126t	250 袋, 6.25t	126t	250 袋, 6.25t	0
	色母粒	化学助剂、载体树脂和分散剂	袋装, 25kg/袋	原辅料堆放区		外购	24t	50 袋, 1.25t	24t	50 袋, 1.25t	0
	润滑油	基础油、添加剂、粘度指数改进剂和抗乳化剂	桶装	/	液态	外购	0.2t	用时外购, 不在厂区储存	0.035t	用时外购, 不在厂区储存	0
	标签	复合聚乙烯	3000 张/卷	原辅料堆放区	固态	客户提供	400 卷	100 卷	400 卷	100 卷	0
	包装袋	聚乙烯	150×180cm、0.01mm、100 根/包	原辅料堆放区	固态	外购	30800 根	100 包	30800 根	100 包	0
水、能源消耗	水	H <sub>2</sub> O	/	/	/	市政供水管网	2250m <sup>3</sup> /a	/	2250m <sup>3</sup> /a	/	0
	电	/	/	/	/	国家电网	100.2 万 kW·h	/	100.2 万 kW·h	/	0

本项目总用水量为 2250m<sup>3</sup>/a，废水总量为 120m<sup>3</sup>/a。项目水平衡图见图 2-1。

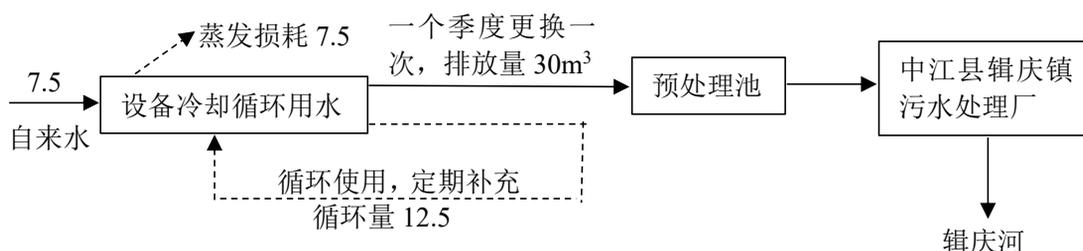


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

### 2.3 项目变动情况

通过现场踏勘，本项目建成后与环评阶段建设内容存在一定的差异，本次通过列表分析的方式，从性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等方面进行对比分析，

具体内容如下表。

表 2-5 项目变动情况一览表

工程基本内容	已批复的环评报告表内容	实际建设	变化情况	分析及结论
性质	扩建	与原环评一致	无	无变动
规模	年生产 360 万个 PET 瓶、120 万个 HDPE 瓶	与原环评一致	无	无变动
地点	四川省德阳市中江县辑庆镇创业路 34、36 号	与原环评一致	无	无变动
生产工艺	<b>HDPE 瓶:</b> HDPE 颗粒、色母粒→混料→自动上料→挤塑吹塑成型→冷却、修边→检验（不合格产品破碎后返回自动上料工序）→贴标→成品入库。 <b>PET 瓶:</b> PET 瓶胚→加热、吹塑→冷却→检验→贴标→成品入库。	与原环评一致	无	无变动
环保设施	<b>废气:</b> ①混料粉尘: 设置独立混料、破碎间, 混料机密闭作业。 ②投料粉尘: 设备进行自动投料, 通过加强管理, 车间拦挡, 无组织排放。 ③破碎粉尘: 设置独立混料、破碎间, 破碎机密闭作业。④挤塑吹塑废气: 项目设置 4 台中空吹塑机、1 台全自动吹塑机, 分别在中空吹塑机和吹瓶机上方设置集气罩, 风机抽风集气 (集气罩集气效率 90%), 收集废气共用 1 套二级活性炭纤维吸附处理后 (处理效率 90%), 通过 1 根 15m 高排气筒引出至屋顶排放。	<b>废气:</b> ①混料粉尘、投料粉尘、破碎粉尘处理方式与原环评一致。 ②挤塑吹塑废气: 项目设置 5 台中空吹塑机 (1 台备用)、1 台全自动吹塑机, 分别在中空吹塑机和吹瓶机上方设置集气罩, 风机抽风集气, 收集废气共用 1 套二级活性炭纤维吸附处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒引出至屋顶排放。	新增 1 台中空吹塑机 (备用机)	新增的设备作为备用机, 本项目产能不发生变化, 不属于重大变动
	<b>废水:</b> ①生活污水: 依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理。 ②生产废水: 设备冷却水循环使用, 一季度排放一次, 依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理。	<b>废水:</b> ①生活污水: 与原环评一致。 ②生产废水: 设备冷却水循环使用, 一季度排放一次, 本项目暂未产生生产废水, 后期产生的废水依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理。	目前暂未产生生产废水	废水处理方式和排放去向未发生变化, 不属于重大变动
	<b>噪声:</b> 合理布局; 选用低噪设备; 设备基础减震、定期加强设备检修和维护。高噪声设备破碎机、风机等设置隔音间, 合理安排生产时间。	与原环评一致	无	无变动
	<b>固废:</b> ①生活垃圾: 生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门清运。②一般固废: 新建一间固废暂存间, 建筑面积约为 30m <sup>2</sup> 。具备防渗、防风、防雨措施, 废包装材料、不合格产品 (PET 瓶) 统一收集后, 外售。 <b>危废:</b> 依托已建的危废暂存间, 建筑面积约 5m <sup>2</sup> , 已做好“四防”措施, 规范设置标识标牌等。危险废物收集暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处理。	<b>固废:</b> 与原环评一致。 <b>危废:</b> 依托已建的危废暂存间, 建筑面积约 5m <sup>2</sup> , 已做好“六防”措施, 规范设置标识标牌等。产生的危险废物收集暂存于危废暂存间, 定期交由德阳益森环保科技有限公司处置。	无	无变动

	<p><b>地下水：</b>①重点防渗区：危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已做重点防渗，采用“防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥”。②一般防渗区：生产车间、一般固废间采取一般防渗。③简单防渗区：办公区、厂区道路采取简单防渗，一般地面硬化。</p>	<p>①重点防渗区：危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已做重点防渗，采用“防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥+托盘”。②一般防渗区：生产车间、一般固废间采取一般防渗。③简单防渗区：办公区、厂区道路采取简单防渗，一般地面硬化。</p>	无	无变动
环境风险	制定环境管理制度，加强管理；制定事故风险应急预案。	与原环评一致	无	无变动

根据《中华人民共和国环境影响评价法》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。与环评相比，本项目变动情况见上表，对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）的要求，本项目变动情况，不属于重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

## 2.4 主要工艺流程及产污环节

项目利用高密度聚乙烯（HDPE）配以色母粒进行热熔塑化、中空吹塑得到聚乙烯塑料瓶，瓶盖外购。本项目生产不使用废旧塑料、不使用再生塑料，无造粒工序，不涉及喷漆、刷漆或电镀表面处理工艺。HDPE瓶具体的工艺流程如下：

### （1）生产工艺流程图

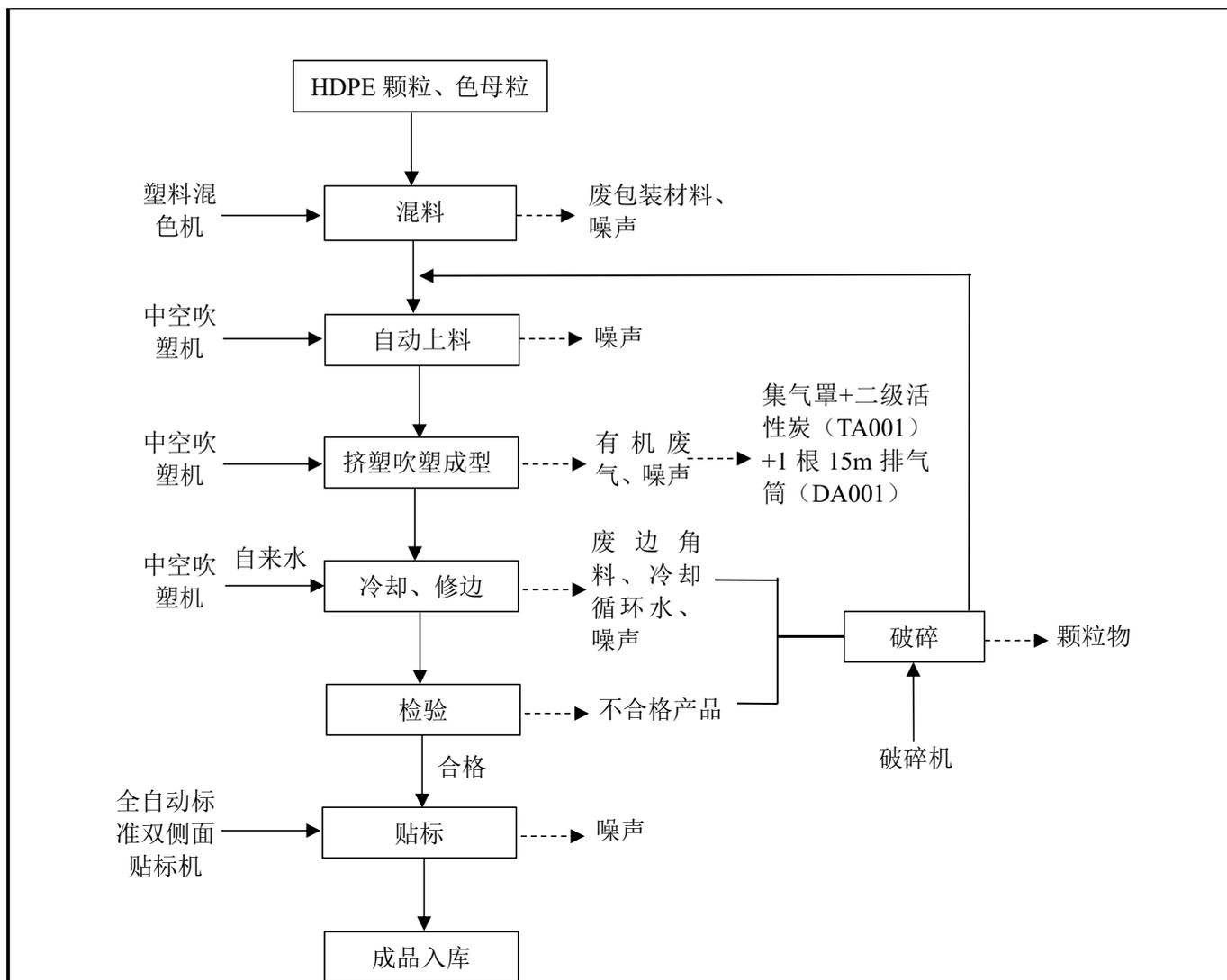


图 2-2 本项目 HDPE 瓶生产工艺流程图

(2) 工艺流程简述:

①混料：将外购的HDPE颗粒和色母粒拆袋倒入塑料混色机中。该工序不加热，常温搅拌混合；颗粒料在密闭的混色机中进行慢速混合均匀。该工序产生的污染物主要为噪声、废包装材料。

②自动上料：混合后的原料经设备自带的自动上料机，通过密闭螺旋管道缓慢输送至中空吹塑机的料斗仓。该工序产生的污染物主要为噪声。

③挤塑、吹塑：混合料通过密闭螺旋管道进入中空吹塑机料斗，再进入挤出端电加热至180~230℃使其熔融（低于聚乙烯335~450℃分解温度）。熔融塑化的树脂料经挤出成管胚。管胚进入中空吹塑机内设的模腔，再经空压机提供的压缩空气管

插入内部使其吹胀成型成塑料瓶。该工序产生的污染物主要为有机废气、噪声。

④冷却、修边：模具内部有冷却水不断流入对模具进行冷却，冷却水循环使用，成型的塑料瓶经冷却至20℃，再经中空吹塑机的刀具修边后，设备模具系统开启，通过顶出装置顶出产品，脱模过程不使用脱模剂，脱模后的塑料瓶经人工修边，得到成品塑料瓶。该工序产生冷却循环水、废边角料、噪声。修剪后的边角料通过破碎机破碎后回用于生产。

⑤检验：塑料瓶经人工肉眼检查无凹凸处，经尺寸测量厚度、称重重量合格后，即可入库。该工序产生不合格产品。不合格产品通过破碎机破碎后回用于生产。

⑥破碎：项目生产过程中，产生少量不合格产品以及修整过程中产生的废边角料，经置于独立的破碎间的破碎机破碎成直径0.5~1cm左右的回收料，回收料回用产品生产。项目不合格产品回收仅进行破碎后直接回用于当次批次的产品使用，因此不存在混色的现象存在，不进行重新热熔、造粒。该工序产生的污染物主要为颗粒物、噪声。

⑦贴标：经检验合格的塑料瓶由贴标机按照客户需求贴标，该标签为外购的成品，不含胶。该工序产生的污染物主要为噪声。

⑧成品入库：贴标后的成品存放于成品堆放区外售。

项目利用PET瓶胚在全自动吹瓶机内进行拉伸吹塑得到塑料瓶，瓶盖外购。本项目生产不使用废旧塑料、不使用再生塑料，无造粒工序，不涉及喷漆、刷漆或电镀表面处理工艺。PET瓶具体的工艺流程如下：

#### (1) 生产工艺流程图

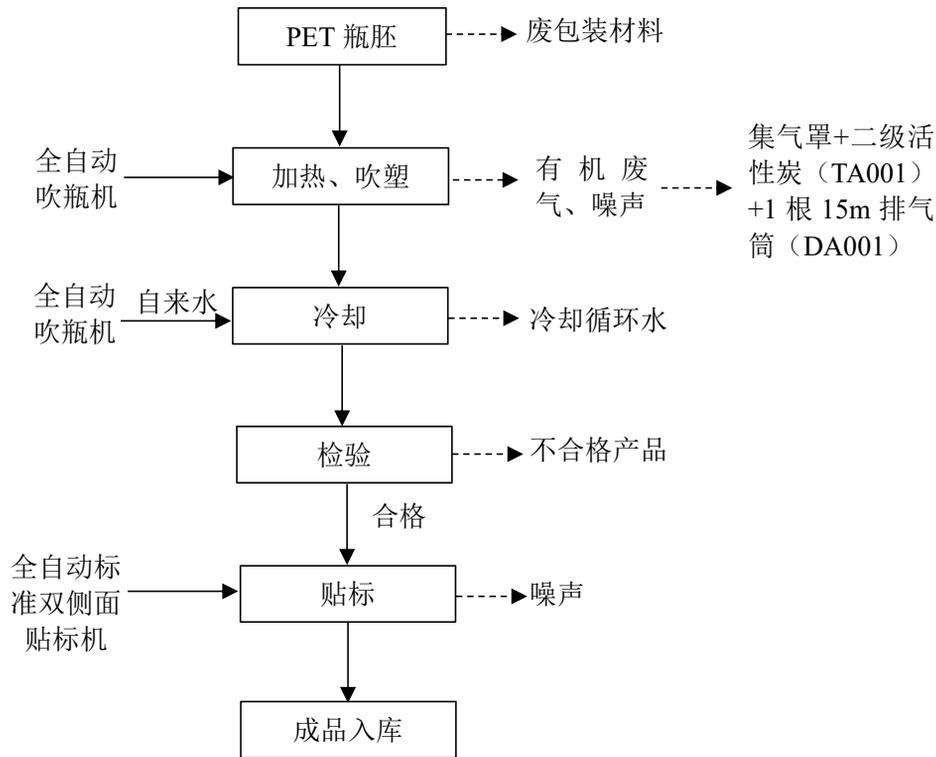


图 2-3 本项目 PET 瓶生产工艺流程图

(2) 工艺流程简述:

①加热、吹塑：将外购的PET瓶胚放入全自动吹瓶机中电加热，使其达到软化，加热温度一般为80℃~120℃，加热时间约为15s，将经加热后的瓶胚置于吹瓶机的开模中，闭模后立即在瓶坯内通入压缩空气，使塑料瓶吹胀而紧贴在模具内壁上。该工序产生有机废气和噪声。

②冷却：模具内部有冷却水不断流入对模具进行冷却，冷却水循环使用，瓶胚吹胀后接触模具完成冷却，冷却后自动脱模得到塑料瓶，脱模不使用脱模剂。该工序产生冷却循环水。

③检验：塑料瓶经人工肉眼检查无凹凸处，经尺寸测量厚度、称重重量合格后，即可入库。该工序产生不合格产品。不合格产品外售废品回收商。

④贴标：经检验合格的塑料瓶由贴标机按照客户需求贴标，该标签为外购的成品，不含胶。该工序产生的污染物主要为噪声。

⑤成品入库：贴标后的成品存放于成品堆放区外售。

表 3

### 3 主要污染物的产生、治理及排放

#### 3.1 废气的产生、治理及排放

本项目产生的废气主要为：挤塑吹塑成型废气、投料粉尘、搅拌粉尘、破碎粉尘。

##### (1) 挤塑吹塑成型废气

项目 HDPE 塑料瓶瓶体设置 5 台中空吹塑机（1 台备用）进行热熔塑化、吹塑成型生产。项目生产原辅材料为聚乙烯（HDPE 颗粒）和色母粒，其加热温度在 180~230℃，聚乙烯的熔化温度为 120~160℃、分解温度为 335~450℃。在不断加热过程中，由于分子结构在剪切挤压下发生断链和分解，会产生一定量的有机废气，以 VOCs（非甲烷总烃）计算。

项目 PET 瓶瓶体设置 1 台全自动吹瓶机进行吹塑成型生产。项目生产原辅材料为 PET 瓶坯，其加热温度在 80~120℃左右，本项目使用的 PET 瓶坯分解温度为 353℃，熔融温度为 250℃。在不断加热过程中，由于分子结构在剪切挤压下发生断链和分解，会产生一定量的有机废气，以 VOCs（非甲烷总烃）计算。

治理措施：挤塑吹塑成型废气：本项目将 5 台中空吹塑机及 1 台全自动吹瓶机集中布置，5 台中空吹塑机上方分别设置集气罩进行抽风捕集废气，1 台全自动吹瓶机配套 2 个集气罩，经集气罩收集的废气经过二级活性炭处理系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

##### (2) 无组织废气

无组织废气包含车间未补集的 VOCs（非甲烷总烃）及粉尘。

①混料粉尘：项目使用原料为树脂颗粒，采用混料机进行混料，产生配料混合粉尘。

②投料粉尘：项目使用原料为树脂颗粒，设备进行自动投料，投料粉尘产生量甚微。

③破碎粉尘：项目废边角料通过破碎处理后，综合利用于吹塑工序生产消耗；

采用破碎机进行破碎加工，产生破碎粉尘，项目在对废品及废边角料进行破碎时将废品破碎至粒径 0.5cm~1cm 大小的碎料。

治理措施：项目设置了独立混料、破碎间，混料机密闭作业，破碎后塑料颗粒粒径（0.5cm~1cm）不易扬尘，通过加强管理，车间拦挡，无组织排放。

### （3）大气环境防护距离及卫生防护距离检查

根据本项目环境影响报告表，本项目的卫生防护距离为：以 1#生产车间边界为起点划定 50m 范围。

根据现场踏勘调查，本项目卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感目标。

## 3.2 废水的产生、治理及排放

项目营运期不新增劳动人员，不新增生活污水产生。本项目设备冷却用水循环使用，定期添加，一季度排一次。

### （1）生产废水

生产废水为设备冷却用水循环使用，定期添加，一季度排一次。主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物等。

治理措施：本项目目前暂未产生生产废水，待后期产生后经中江雅仕嘉家具有限公司厂区内已建的预处理池（容积 10m<sup>3</sup>）处理后排入园区污水管网最终进入中江县辑庆镇污水处理厂处理达标后排入辑庆河。

## 3.3 噪声的产生、治理

项目营运期噪声源主要为生产车间生产设备噪声。

治理措施：合理布局；选用低噪设备；设备基础减震、定期加强设备检修和维护。高噪声设备破碎机、风机等设置隔音间，合理安排生产时间。

## 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目固废包括一般固体废物和危险废物。一般固体废物包括：废包装材料、废边角料、不合格产品。危险废物包括：废活性炭、废润滑油及油桶、废含油手套及

抹布。

### （1）一般固废

#### ①废包装材料

废包装材料主要产生于原辅料、零配件包装拆卸过程和产品包装过程，废包装产生量约 1.0t/a，属于一般固废，经统一收集后暂存于固废暂存间，定期外售废品回收站。

#### ②废边角料、不合格产品

废边角料和不合格产品主要产生于加工过程，不合格 PET 瓶产生量为 1 万个，20g/个（即 0.2t）该部分不合格产品统一收集后暂存于一般固废间，定期外售；废 HDPE 瓶边角料和不合格产品，属于一般固废，该部分塑料边角料及不合格产品在厂区集中收集后，通过破碎处理后循环用于吹塑生产，资源化利用。

### （2）危险废物

①废活性炭：本项目废气治理过程中产生废活性炭。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于 HW49 其他废物中非特定行业“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”（废物代码 900-039-49），属危险废物。每季度更换一次活性炭，产生废活性炭的量为 1.12t/a，更换的活性炭于危险废物暂存间暂存后定期交由德阳益森环保科技有限公司处理。

②废润滑油及油桶：本项目设备维护保养过程中会产生废润滑油及油桶。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中非特定行业“车辆、轮船及其它机械维修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”（废物代码 900-214-08），属危险废物；废润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中非特定行业“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码 900-249-08），属危险废物。本项目产生废润滑油及油桶的量为 0.013t/a，产生的废润滑油及油桶暂存于危废暂存间内，定期交由德阳益森环保科技有限公司处理。

③废含油手套及抹布：本项目设备维护保养过程中会产生废含油手套及抹布。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废含油手套及抹布属于 HW49 类其他废物中“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”（废物代码 900-041-49），属危险废物。本项目产生废含油手套及抹布的量为 0.01t/a，产生的废含油手套及抹布暂存于危废暂存间内，定期交由德阳益森环保科技有限公司处理。

表 3-1 营运期固体废物产生、利用及处置情况

废物属性	废物名称	产生环节	主要有毒有害物质名称	物理性状	危废类别	危废代码	危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
一般固废	废包装材料	原辅料拆包	纸质包装材料	固态	/	/	/	1.0	/	经统一收集后，外售废品回收站	1.0
	废边角料、不合格产品	生产加工、检验工序	/	固态	/	/	/	5.8112	袋装、桶装	在厂区集中收集后，不合格 PET 瓶暂存于一般固废间，定期外售，废 HDPE 瓶边角料和不合格产品通过破碎处理后循环利用于吹塑生产，资源化利用	5.8112
危险废物	废活性炭	有机废气处理	有机物	固态	HW49	900-039-49	T	1.12	袋装、桶装	暂存于危废暂存间内，交由德阳益森环保科技有限公司处理	1.12
	废润滑油	设备维护保养	石油烃	液态	HW08	900-214-08	T, I	0.01	密闭桶装		0.01
	废润滑油桶			固态	HW08	900-249-08	T, I	0.003			0.003
	废含油手套及抹布			固态	HW49	900-041-49	T/In	0.01	密闭袋装或桶装		0.01

### 3.5 地下水及土壤污染防治

本项目运营过程中对地下水及土壤造成污染的主要源项为机油泄漏、危废暂存

间等防渗措施失效，通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水及土壤等，造成地下水及土壤污染。

本项目已对厂内采取严格的防渗措施。根据实际情况，重点防渗区：危废暂存间；一般防渗区：生产车间、一般固废间；简单防渗区：办公区、厂区道路。

重点防渗区：危废暂存间采取防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥+托盘进行重点防渗，等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数  $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

一般防渗区：生产车间、一般固废间采取防渗混凝土+粘土防渗层防渗，等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $\leq 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：办公区、厂区道路采取简单防渗，一般地面硬化。

### 3.6 其他环境保护措施

#### (1) 环境风险防范措施

项目涉及的风险物质包括废机油。主要环境风险为废机油泄漏造成水体中石油类升高；废机油燃烧产生的次生环境污染。

针对可能发生的环境风险事故，本项目采取的环境风险防范措施如下：

#### ①液体物料泄漏防范措施

1) 危废暂存间地面全部重点防渗、防腐处理，并设置围堰，围堰高度高于 10cm，液态物料存放在危废暂存间内，发生泄漏拦截于围堰内。

2) 危废暂存间已严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐、“六防”措施，防渗层渗透系数  $\leq 10^{-10}cm/s$ ，危废暂存间液态废物储存在密闭的容器中，容器放置于托盘内。

3) 危废暂存间设置空桶，一旦发生液体物料泄漏，及时将泄漏的液体物料转移至空桶内暂存，确保液体物料不排出厂区。

#### ②火灾事故防范措施

1) 设立环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案，定期进行

应急预案演练。

2) 厂房内能良好的自然通风, 以有利于防火、防爆。各功能区分区布置, 保证消防通道畅通。

3) 加强管理, 禁止明火。生产车间、危废暂存间杜绝携带任何火种进入, 严禁在车间内吸烟, 禁止违章动火等。在醒目位置设置“严禁烟火”、“禁止吸烟”等安全警告标志。液料库房、危废暂存间采用防爆开关, 防爆灯具、防爆电器, 并配备消防器材。

4) 定期检查电气线路、电气设备, 消除安全隐患; 每月检查一次消防器材, 确保消防器材性能完好。

5) 企业配备足够数量的应急沙袋。发生火灾产生消防废水时, 采用应急沙袋封堵厂区内雨水排放口, 同时采用沙袋拦截消防废水, 将消防废水拦截于厂区内低洼处, 避免消防废水外排, 最终采用专用罐车将消防废水拉至污水处理厂进行处理。

## (2) 环境管理检查

### ①环境保护档案管理情况检查

项目环保档案由环安部负责管理, 负责登记归档并保管。

### ②环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司制定了《环保管理制度》, 配备有环保管理人员, 明确了环保管理人员的环保职责, 明确了总经理为公司环境保护工作第一责任人, 对项目产生的各项污染的处理及防治进行统筹安排、合理布局。

### ③《突发环境事件应急预案》检查

四川元泰健康科技有限公司已按照要求制定了《突发环境事件应急预案》。建立健全的公司突发性环境污染事故应急组织体系, 明确了各应急组织机构职责, 提高公司应对突发环境污染事故的能力。公司建立突发性环境污染事故应急救援队, 成立环境应急指挥部, 负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

## 3.7 环境保护措施一览表

本项目环保措施落实情况如下：

表 3-3 运行期污染源及处理设施对照表

类别	项目	环评拟采取污染治理措施	实际采取污染治理措施
废气	粉尘	①混料粉尘：设置独立混料、破碎间，混料机密闭作业。 ②投料粉尘：设备进行自动投料，通过加强管理，车间拦挡，无组织排放。 ③破碎粉尘：设置独立混料、破碎间，破碎机密闭作业。	与原环评一致
	挤塑吹塑废气	项目设置 4 台中空吹塑机、1 台全自动吹塑机，分别在中空吹塑机和吹瓶机上方设置集气罩，风机抽风集气（集气罩集气效率 90%），收集废气共用 1 套二级活性炭纤维吸附处理后（处理效率 90%），通过 1 根 15m 高排气筒引出至屋顶排放。	项目设置 5 台中空吹塑机（1 台备用）、1 台全自动吹塑机，分别在中空吹塑机和吹瓶机上方设置集气罩，风机抽风集气，收集废气共用 1 套二级活性炭纤维吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒引出至屋顶排放。
废水	生活污水	本项目劳动人员由厂区现有人员调配，不新增生活污水，产生的生活污水依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理。	与原环评一致
	生产废水	设备冷却水循环使用，一季度排放一次，依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理。	设备冷却水循环使用，一季度排放一次，目前暂未产生生产废水，待后期产生后依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m <sup>3</sup> 预处理池处理后经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理。
噪声	设备噪声	合理布局；选用低噪设备；设备基础减震、定期加强设备检修和维护。高噪声设备破碎机、风机等设置隔音间，合理安排生产时间。	与原环评一致
固废	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门清运。	与原环评一致
	一般固废	一般固废：新建一间固废暂存间，建筑面积约为 30m <sup>2</sup> 。具备防渗、防风、防雨措施，废包装材料、不合格产品（PET 瓶）统一收集后，外售。	与原环评一致
	危险废物	依托已建的危废暂存间，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，已做好“四防”措施，规范设置标识标牌等。危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。	依托已建的危废暂存间，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，已做好“六防”措施，规范设置标识标牌等。后期产生的危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。重点防渗区：危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已做重点防渗，采用“防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥”；一般防渗区：生产车间、一般固废间采取一般防渗；简单防渗区：办公区、厂区道路采取简单防渗，一般地面硬化。	分区防渗。重点防渗区：危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已做重点防渗，采用“防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥+托盘”；一般防渗区：生产车间、一般固废间采取一般防渗；简单防渗区：办公区、厂区道路采取简单防渗，一般地面硬化。	
环境风险	制定环境管理制度，加强管理；制定事故风险应急预案	制定环境管理制度，加强管理；制定事故风险应急预案	

本项目环保投资情况如下：

表 3-4 环保设施（措施）一览表单位：万元

时期	项目		环评拟采取污染治理措施		实际采取污染治理措施		备注
			内容	投资	内容	投资	
施工期	废气治理	扬尘	源头控制，车间清洁等	0.5	与原环评一致	0.5	/
	废水治理	生活污水	依托已建的预处理池处理后进入市政污水管网，最终进入中江县辑庆镇污水处理厂处理，再排入辑庆河。预处理池容积为 10m <sup>3</sup>	/	与原环评一致	/	依托
	噪声治理	设备噪声	合理安排施工时段，禁止夜间施工，设基础减震，加强设备维护	2.0	与原环评一致	2.0	/
	固废治理	生活垃圾、废包装材料	建筑垃圾可回收利用的回收利用，不能回收利用的运至相关部门指定堆放场所，生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运；废包装材料统一收集后，外售	0.5	与原环评一致	0.5	/
运营期	废气治理	挤塑吹塑成型废气	将 4 台中空吹塑机集中布置于厂房北侧，设备上方分别设置集气罩收集废气；1 台全自动吹瓶机经集气罩收集废气，收集的废气经二级活性炭处理系统（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	5	项目设置 5 台中空吹塑机（1 台备用）、1 台全自动吹塑机，分别在中空吹塑机和吹瓶机上方设置集气罩，风机抽风集气，收集废气共用 1 套二级活性炭纤维吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒引出至屋顶排放。	3.2	新增
		颗粒物	设置单独的破碎、混料间，密闭作业	1	与原环评一致	1.5	新建
	废水治理	生产废水	依托中江雅仕嘉家具有限公司厂区内西侧已建的预处理池处理后进入园区污水管网，最终排入中江县辑庆镇污水处理厂处理，再排入辑庆河。预处理池容积为 10m <sup>3</sup>	/	与原环评一致	/	依托
	噪声治理	设备噪声	合理布局，选用低噪声设备，对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养，合理安排生产时间	2	与原环评一致	2	新增
	固废治理	一般固废	一间固废暂存间，位于厂房东北侧，建筑面积约为 30m <sup>2</sup> 。做好防渗、防风、防雨措施，废包装材料、不合格产品统一收集后暂存于一般固废间，外售	0.5	与原环评一致	0.5	新建
		危险废物	一间危废暂存间，位于厂房北侧，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，做好“四防”措施，规范设置标识标牌等。危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理	0.5	一间危废暂存间，位于厂房北侧，建筑面积约 5m <sup>2</sup> ，做好“六防”措施，规范设置标识标牌等。后期产生的危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理	0.5	依托+新增

地下水防治措施	重点防渗区	重点防渗区：现有危废暂存间已采取防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥进行重点防渗	/	现有危废暂存间已采取防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥+托盘进行重点防渗	0.2	依托+新增
	一般防渗区	一般防渗区：生产车间、一般固废间采取一般防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$	0.5	与原环评一致	0.5	依托+新增
	简单防渗区	简单防渗区：办公区、厂区道路采取简单防渗，一般地面硬化	/	与原环评一致	/	依托
	风险防范及应急措施	制定环境管理制度，加强管理；制定事故风险应急预案	0.5	与原环评一致	1.0	依托+新增
	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	/	与原环评一致	/	依托
总计			14	合计	12.4	/

## 表四

### 4 环评结论

#### 4.1 环评结论

按《建设项目环境保护管理条例》第十一条，本项目本次评价结论如下：

- (1) 项目类型及选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；
- (2) 建设单位采取治理措施后，能够实现各污染物排放达到国家和地方标准要求，不会导致环境质量下降，满足区域环境质量改善目标管理要求；
- (3) 项目废水、废气、固废及噪声采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家规定的排放标准。

综上所述，项目符合国家产业政策，选址符合当地规划要求，总图布置合理，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取污染治理措施技术经济可行，可确保污染物达标排放。工程实施后，只要认真落实本报告表所提出的各项污染防治措施，加强内部环境管理和安全生产运行管理，实现环境保护措施的有效运行，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度看，项目在原厂区内建设是可行的。

#### 4.2 项目环评批复（德环审批〔2024〕51号）

四川元泰健康科技有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91510623MA6236FY69）《新建、改建、扩建、技术改造建设项目环境影响报告表审批申请书》及委托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）编制的《PET 瓶、HDPE 瓶生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）和专家审查意见，已收悉。根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定，该报告表不涉密的电子文本、拟作出批复前进行了公示，公示期内，未收到任何组织、公民、利害关系人申请听证的要求及其他意见。根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，现批复如下：

## 一、项目建设概况

四川元泰健康科技有限公司，位于中江县辑庆镇创业路 34、36 号（凯州新城装备制造产业功能区起步区内），已取得排污许可证（登记编号：91510623MA6236FY69001W）。现因公司发展需要，拟在租赁中江雅仕嘉家具有限公司，现有厂房内，建设年生产 PET 瓶 360 万个（60 万个自用，剩余的外售），HDPE 瓶 120 万个（不含瓶盖，瓶盖外购）的聚乙烯塑料瓶生产线 5 条（4 条 HDPE 瓶生产线，1 条 PET 瓶生产线）。项目不得使用再生塑料，再生橡胶作为原料。项目总投资 300 万元，环保估算投资 14 万元。

项目在全国投资项目在线审批监管平台（四川）进行了备案，备案机关为凯州新城经济发展和行政审批部，其备案号：川投资备[2309-510697-04-01-464431]FGQB-0048 号），项目的建设符合国家产业政策。项目在已建厂房内建设，符合土地利用总体要求，符合园区产业规划。根据德阳市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（德府发[2021]17 号）规定，该项目不属于禁止引入项目，符合“三线一单”管控要求。

根据该《报告表》的评价结论及专家审查意见，项目按照《报告表》中所列的建设性质、规模、地点、工艺和拟采取的环境保护措施进行建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意该报告表结论。你公司应落实报告表提出的各项环境保护对策措施和批复要求。

## 二、项目建设及运营期重点做好以下工作

### （一）落实环境保护管理制度

项目属于污染影响类，主要产生环境影响的阶段在运营期，公司应贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，落实项目环保资金，确保项目建设和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处置。

## （二）落实完善废气治理措施

严格按照报告表要求，落实“以新带老”措施，科学合理优化废气收集处理系统。营运期根据不同的生产车间和生产工序产生的挥发性有机气及颗粒物，应采取“密闭车间+集气罩收集+二级活性炭装置”等处理措施，对挥发性有机废气及粉尘进行有效收集和处理，并通过 15 米高排气筒排。营运期，挥发性有机废气有组织和无组织颗粒物排放浓度不得超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中规定的限值；《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 规定的限值；厂区内有机废气浓度不得超过《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

## （三）落实完善废水处理措施

完善雨污分流设施建设，生产废水应全部收集。营运期产生的生产性废水（冷却废水）和生活废水依托原有设施处理后，排入园区污水管网，再经中江县辑庆污水处理厂处理，达标排放。

## （四）落实完善噪声防控措施

应科学安排施工时间，选用低噪声设备，合理布置噪声源，针对不同的噪声源应采取减振、消声、隔声等降噪措施，其施工噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的排放限值；营运期厂界噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。噪声排放不得扰民。

## （五）落实完善固体废物处置措施

项目固体废物处置应坚持“资源化、无害化、减量化”处置原则，严格按照报告表的要求，落实各项固体废弃物处置措施，科学合理有效处置固体废物。施工期产生的建筑垃圾、废弃包装物等废弃物应回收综合利用，不能利用的应及时运至政府指定的场地处理。营运期产生的一般固废应收集后，暂存于固废暂存间，定期外售，回用于生产，综合利用；废活性炭、废润滑油等危险废物，报告表预测产生量

为 2.394 吨/年，应分类分质收集，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，并落实危险废物转运制度。生活垃圾应分类收集，纳入园区环卫系统清运处置。

#### （六）落实完善地下水防治措施

应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，落实防止地下水被污染措施，厂区地面应全部硬化处理。

#### （七）落实完善环境风险防范措施

建立健全安全环境管理制度，加强管理，加强化学品管理，严格按照相关规定要求，制定相应的消防安全措施及环境事故应急预案等，降低风险发生的几率和造成的影响。危险废物暂存间应采取“防渗、防雨、防流失”等措施。

#### （八）严格总量控制排放标准

项目经中江生态环境局核定总量控制标准为：化学需氧量（COD）0.0036 吨/年、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）0.00018 吨/年、挥发性有机物（VOCs）0.111 吨/年。

### 三、项目建设注意事项

（一）如建设项目的性质、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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

（二）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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应依法依规对配套建设的环境保护设施进行验收，并公开验收信息，验收合格后，方可投入生产。

（三）按照《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目纳入排污许可证管理行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领或变更排污许可证。

（四）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，建设规范的危险废物贮存设施。

(五) 按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 设置危险废物识别标志。

(六) 按照报告表划定的卫生防护距离范围内及厂界外一定距离禁止新建住宅、学校、医院等环境敏感项目。

(七) 项目建设和运行期间, 应严格落实国家生态环境保护相关措施, 杜绝因生态环境保护问题出现安全事故。

(八) 请德阳市中江生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作, 并接受各级生态环境部门的监督管理。

#### 4.4 验收监测标准

##### (1) 执行标准

无组织排放废气: 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 中排放标准限值, VOCs (以非甲烷总烃计) 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 中其他标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 中重点地区特别排放限值。

有组织排放废气: 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 中特别排放标准限值。

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

##### (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	无组织废气	生产过程	标准	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 中排放标准限值, VOCs (以非甲烷总烃计) 执行《四川省固定污染源大	标准	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中排放标准限值, VOCs (以非甲烷总烃计) 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排

			气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表5中其他标准限值,非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中重点地区特别排放限值。		放标准》(DB51/2377-2017)表5中其他标准限值,非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中重点地区特别排放限值。				
			项目	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	项目	浓度(mg/m <sup>3</sup> )			
			监控点	周围外浓度最高点	监控点	周围外浓度最高点			
			颗粒物	1.0	颗粒物	1.0			
			VOCs(以非甲烷总烃计)	2.0	VOCs(以非甲烷总烃计)	2.0			
			非甲烷总烃	6	非甲烷总烃	6			
有组织废气	生产过程	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5中特别排放标准限值。		标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中特别排放标准限值。			
		项目	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	项目	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)		
		VOCs(以非甲烷总烃计)	60	-	VOCs(以非甲烷总烃计)	60	/		
厂界噪声	设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。			
		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			
废水	生活废水、生产废水、食堂废水	标准	氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值,其余监测项目执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值。		标准	氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值,其余监测项目执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值。			
		项目	限值(mg/L)	项目	限值(mg/L)	项目	限值(mg/L)		
		pH值(无量纲)	6~9	化学需氧量	500	pH值(无量纲)	6~9	化学需氧量	500
		五日生化需氧量	300	氨氮	45	五日生化需氧量	300	氨氮	45
		悬浮物	400	/	/	悬浮物	400	/	/

(3) 总量控制指标

根据环评及其批复,本项目总量控制指标为:

废气：VOCs（非甲烷总烃计）：0.111t/a；

废水：进入污水处理厂前：COD：0.06t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0054t/a；进入污水处理厂后：COD：0.0036t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.00018t/a。

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) 现场采样和测试应严格按照《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》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，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，应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) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 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。

(7) 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 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(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 废气监测

## (1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-1 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生产过程	厂界下风向 1#	颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)	监测 2 天, 每天 3 次
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		
4	生产过程	生产车间下风向 4#	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 3 次

## (2) 无组织废气分析方法

表 6-2 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	大气污染物综合排放标准	GB16297-1996	ZHJC-W1225	/
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	SQP 电子天平	
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-W004	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	GC9790II 气相色谱仪	
非甲烷总烃	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	ZHJC-W004	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	GC9790II 气相色谱仪	

## (3) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	挤塑吹塑成型工序	挤塑吹塑成型废气排气筒 (DA001) 进口、出口	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 4 次

## (4) 有组织废气分析方法

表 6-4 有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
非甲烷总烃	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	ZHJC-W964/ZHJC-W1244/ ZHJC-W1277	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	HJ38-2017	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790 II 气相色谱仪	

## 6.2 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	HJ706-2014、GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界环境噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ706-2014	ZHJC-W648
	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	HS6288B 噪声频谱分析仪

## 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 2 日至 7 月 3 日、12 月 19 日至 12 月 20 日四川元泰健康科技有限公司 PET 瓶、HDPE 瓶生产项目正常生产，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	生产产品	设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	运行负荷 (%)
2024.7.2	PET 瓶、HDPE 瓶	0.72	0.582	80.8
2024.7.3	PET 瓶、HDPE 瓶	0.72	0.578	80.3
2024.12.19	PET 瓶、HDPE 瓶	0.72	0.564	78.3
2024.12.20	PET 瓶、HDPE 瓶	0.72	0.568	78.9

#### 7.2 验收监测及检查结果

##### (1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	采样日期: 7 月 2 日			采样日期: 7 月 3 日			标准限值
		厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	
VOCs (以非甲烷总烃计)	第 1 次	0.68	0.66	0.71	0.65	0.70	0.69	2.0
	第 2 次	0.70	0.71	0.69	0.70	0.67	0.72	
	第 3 次	0.68	0.60	0.66	0.72	0.71	0.69	
颗粒物	第 1 次	0.080	0.085	0.089	0.124	0.128	0.110	1.0
	第 2 次	0.109	0.099	0.107	0.103	0.105	0.109	
	第 3 次	0.097	0.111	0.109	0.104	0.115	0.100	

表 7-3 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	生产车间下风向 4#						标准限值
		采样日期: 7 月 2 日			采样日期: 7 月 3 日			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
非甲烷总烃		0.87	0.86	0.87	0.91	0.91	0.87	6

监测结果表明，无组织排放废气：厂界下风向 1#~3#的颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中排放标准限值要求，VOCs（以非甲烷总烃计）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 中其他行业无组织排放浓度标准限值要求；

生产车间下风向 4#的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放标准限值要求。

(2) 有组织废气监测结果

表 7-4 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：12 月 19 日				
			挤塑吹塑成型废气排气筒（DA001）进口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 3.5m				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值
非甲烷总烃	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		5433	5531	5467	5451	/
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		0.46	0.40	0.36	0.47	0.42
	排放速率（kg/h）		2.50×10 <sup>-3</sup>	2.21×10 <sup>-3</sup>	1.97×10 <sup>-3</sup>	2.56×10 <sup>-3</sup>	2.32×10 <sup>-3</sup>

表 7-5 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：12 月 20 日				
			挤塑吹塑成型废气排气筒（DA001）进口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 3.5m				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值
非甲烷总烃	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		5026	5081	5137	5055	/
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		1.13	1.30	1.55	1.34	1.33
	排放速率（kg/h）		5.68×10 <sup>-3</sup>	6.61×10 <sup>-3</sup>	7.96×10 <sup>-3</sup>	6.77×10 <sup>-3</sup>	6.76×10 <sup>-3</sup>

表 7-6 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：12 月 19 日					标准限值
			挤塑吹塑成型废气排气筒（DA001）出口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 5m					
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
非甲烷总烃	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		5734	5822	5776	5800	/	-
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		0.30	0.25	0.23	0.27	0.26	60
	排放速率（kg/h）		1.72×10 <sup>-3</sup>	1.46×10 <sup>-3</sup>	1.33×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>	-
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）			0.0216					0.3

表 7-7 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：12 月 20 日					标准限值
			挤塑吹塑成型废气排气筒（DA001）出口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 5m					
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
非甲烷总烃	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		5752	5803	5855	5980	/	-
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		0.41	0.49	0.41	0.59	0.48	60
	排放速率（kg/h）		2.36×10 <sup>-3</sup>	2.84×10 <sup>-3</sup>	2.40×10 <sup>-3</sup>	3.53×10 <sup>-3</sup>	2.78×10 <sup>-3</sup>	-
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）			0.0392					0.3

备注：“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

监测结果表明，挤塑吹塑成型废气排气筒（DA001）出口非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中特别

排放标准限值要求。

(3) 废气治理设施处理效率

根据有组织废气验收监测结果计算可知废气主要污染物处理效率如下表所示。

表 7-8 废气处理效率统计表

废气名称	处理设施	监测日期	主要污染物	进口排放速率(kg/h)	出口排放速率(kg/h)	处理效率(%)	平均处理效率(%)
有机废气	集气罩+二级活性炭吸附	2024.12.19	VOCs	0.00232	0.00152	34.5	46.7
		2024.12.20		0.00676	0.00278	58.9	

备注：废气处理设施处理效率=(进口排放速率-出口排放速率)/进口排放速率\*100%

(4) 噪声监测结果

表 7-9 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1m 处	7月2日	昼间	58	昼间 65 夜间 55
		夜间	46	
	7月3日	昼间	60	
		夜间	53	
2#厂界南侧外 1m 处	7月2日	昼间	59	
		夜间	46	
	7月3日	昼间	58	
		夜间	46	
3#厂界西侧外 1m 处	7月2日	昼间	59	
		夜间	46	
	7月3日	昼间	56	
		夜间	43	
4#厂界北侧外 1m 处	7月2日	昼间	59	
		夜间	50	
	7月3日	昼间	63	
		夜间	44	

监测结果表明，各监测点位昼间厂界噪声 56~63dB (A)，夜间厂界噪声 43~53dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

(5) 固体废弃物处置

废包装材料，经统一收集后暂存于固废暂存间，定期外售废品回收站；不合格 PET 瓶统一收集后暂存于一般固废间，定期外售；废 HDPE 瓶边角料及不合

格产品在厂区集中收集后，通过破碎处理后循环用于吹塑生产，资源化利用；废活性炭、废润滑油及油桶、废含油手套及抹布暂存于危废暂存间，定期交由德阳益森环保科技有限公司处理。

表八

## 8 总量控制及环评批复检查

### 8.1 总量控制

根据环评及其批复，本项目总量控制指标为：厂区废水排口：COD：0.06t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0054t/a。废气：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.111t/a。

根据验收监测结果计算，本项目污染物实际排放总量为：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.00516t/a，小于环评总量控制要求。因本项目暂未产生生产废水，且不新增劳动人员，劳动人员数量较少导致生活废水流量小，废水停留量少，因此本次验收未对废水进行采样检测，故不对废水总量进行计算。

表 8-1 总量控制指标计算

污染物类别	环评建议总量	实际总量	备注
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.111t/a	0.00516t/a	计算过程： VOCs（以非甲烷总烃计）：0.00215kg/h×2400h×10 <sup>-3</sup> =0.00516t/a

### 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	<p>（一）落实环境保护管理制度</p> <p>项目属于污染影响类，主要产生环境影响的阶段在营运期，公司应贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，落实项目环保资金，确保项目建设和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处置。</p>	<p>已落实。</p> <p>已严格贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，已落实项目环保资金，确保项目建设和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处置。</p>
2	<p>（二）落实完善废气治理措施</p> <p>严格按照报告表要求，落实“以新带老”措施，科学合理优化废气收集处理系统。营运期根据不同的生产车间和生产工序产生的挥发性有机气及颗粒物，应采取“密闭车间+集气罩收集+二级活性炭装置”等处理措施，对挥发性有机废气及粉尘进行有效收集和处理，并通过 15 米高排气筒排。营运</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目将 5 台中空吹塑机（1 台备用）及 1 台全自动吹瓶机集中布置，5 台中空吹塑机上方分别设置集气罩进行抽风捕集废气，1 台全自动吹瓶机配套 2 个集气罩，经集气罩收集的废气经过二级活性炭处理系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；项目设置独立混料、破碎间，混料机密闭作业，车间拦挡，加强无组织排放管控。</p>

	<p>期,挥发性有机废气有组织和无组织颗粒物排放浓度不得超过《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 中规定的限值;《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 规定的限值;厂区内有机废气浓度不得超过《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值。</p>	<p>验收监测结果表明,无组织排放废气颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 9 中排放标准限值,VOCs(以非甲烷总烃计)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 中其他标准限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中重点地区特别排放限值;挤塑吹塑成型废气排气筒 DA001 出口所测的 VOCs(以非甲烷总烃计)满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 中特别排放标准限值。</p>
<p>3</p>	<p>(三) 落实完善废水处理措施 完善雨污分流设施建设,生产废水应全部收集。营运期产生的生产性废水(冷却废水)和生活废水依托原有设施处理后,排入园区污水管网,再经中江县辑庆污水处理厂处理,达标排放。</p>	<p>已落实 已完善雨污分流设施建设,生产废水全部收集。设备冷却水循环使用,计划一季度排放一次,因此目前暂未产生生产废水,待后期产生后与生活污水一起依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m<sup>3</sup> 预处理池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准,再经园区管网排入辑庆镇污水处理厂处理达标后排放。</p>
<p>4</p>	<p>(四) 落实完善噪声防控措施 应科学安排施工时间,选用低噪声设备,合理布置噪声源,针对不同的噪声源应采取减振、消声、隔声等降噪措施,其施工噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的排放限值;营运期厂界噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值。噪声排放不得扰民。</p>	<p>已落实。 本项目已采取合理布局;选用低噪设备;设备基础减震、定期加强设备检修和维护。高噪声设备破碎机、风机等设置隔音间,合理安排生产时间等降噪措施。施工期已结束,施工期间未收到环保相关投诉。 验收监测结果表明,工业企业厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类功能区标准限值。</p>
<p>5</p>	<p>(五) 落实完善固体废物处置措施 项目固体废物处置应坚持“资源化、无害化、减量化”处置原则,严格按照报告表的要求,落实各项固体废物处置措施,科学合理有效处置固体废物。施工期产生的建筑垃圾、废弃包装物等废弃物应回收综合利用,不能利用的应及时运至政府指定的场地处理。营运期产生的一般固废应收集后,暂存于固废暂存间,定期外售,回用于生产,综合利用;废活性炭、废润滑油等危险废物,报告表预测产生量为 2.394 吨/年,应分类</p>	<p>已落实。 已严格按照报告表的要求,已落实各项固体废弃物处置措施,科学合理有效处置固体废物。施工期产生的建筑垃圾、废弃包装物等废弃物回收综合利用,不能利用的及时运至政府指定的场地处理。营运期产生的废包装材料经统一收集后,外售废品回收站;不合格PET瓶暂存于一般固废间,定期外售,废HDPE瓶边角料和不合格产品通过破碎处理后循环用于吹塑生产,资源化利用;废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废含油手套及抹布等危险废物暂存于危废暂存间内,定期交由德阳益森环保科技有限公司处理。</p>

	分质收集，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，并落实危险废物转运制度。生活垃圾应分类收集，纳入园区环卫系统清运处置。	
6	<p>(六) 落实完善地下水防治措施</p> <p>应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，落实防止地下水被污染措施，厂区地面应全部硬化处理。</p>	<p>已落实。</p> <p>已按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，落实防止地下水被污染措施。重点防渗区：危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已做重点防渗，采用“防水卷材+砂浆+防水卷材+水泥+托盘”；一般防渗区：生产车间、一般固废间采取一般防渗；简单防渗区：办公区、厂区道路采取简单防渗，一般地面硬化。</p>
7	<p>(七) 落实完善环境风险防范措施</p> <p>建立健全安全环境管理制度，加强管理，加强化学品管理，严格按照相关规定要求，制定相应的消防安全措施及环境事故应急预案等，降低风险发生的几率和造成的影响。危险废物暂存间应采取“防渗、防雨、防流失”等措施。</p>	<p>已落实。</p> <p>已建立健全安全环境管理制度，加强管理，加强化学品管理，严格按照相关规定要求，制定相应的消防安全措施及环境事故应急预案等，降低风险发生的几率和造成的影响。危险废物暂存间已采取“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”等措施。</p>
8	<p>(八) 严格总量控制排放标准</p> <p>项目经中江生态环境局核定总量控制标准为：化学需氧量（COD）0.0036 吨/年、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）0.00018 吨/年、挥发性有机物（VOCs）0.111 吨/年。</p>	<p>已落实。</p> <p>根据环评批复及环评报告，下达总量控制指标企业排污口本项目总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub>: 0.06t/a，氨氮：0.0054t/a，挥发性有机物：0.111t/a。</p> <p>根据验收监测结果计算，本项目污染物实际排放总量为：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.00516t/a，小于环评总量控制要求。因本项目暂未产生生产废水，且不新增劳动人员，劳动人员数量较少导致生活废水流量小，废水停留量少，因此本次验收未对废水进行采样检测，故不对废水总量进行计算。</p>

## 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 2024 年 7 月 2 日至 7 月 3 日、7 月 9 日至 7 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，四川元泰健康科技有限公司 PET 瓶、HDPE 瓶生产项目正常生产，满足验收监测要求。

**9.2 各类污染物及排放情况**

(1) 废气：监测结果表明，无组织排放废气：颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中排放标准限值，VOCs（以非甲烷总烃计）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 中其他标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中重点地区特别排放限值；有组织排放废气：挤塑吹塑成型废气排气筒（DA001）出口所测 VOCs（以非甲烷总烃计）满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中特别排放标准限值。

(2) 噪声：监测结果表明，工业企业厂界环境噪声：满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

(3) 固体废物：废包装材料经统一收集后暂存于固废暂存间，定期外售废品回收站；不合格 PET 瓶产品统一收集后暂存于一般固废间，定期外售；废 HDPE 瓶塑料边角料及不合格产品在厂区集中收集后，通过破碎处理后循环利用于吹塑生产，资源化利用；废活性炭、废润滑油及油桶、废含油手套及抹布暂存于危废暂存间内，定期交由德阳益森环保科技有限公司进行处理。

(4) 总量控制：根据环评及其批复，本项目总量控制指标为：废水：进入污水处理厂前：COD：0.06t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0054t/a。废气：VOCs：0.111t/a。根据验收监测结果计算，本项目污染物实际排放总量为：废气 VOC<sub>S</sub> 有组织排放量为 0.00516t/a，小于环评总量控制要求。

综上所述，在建设过程中，四川元泰健康科技有限公司 PET 瓶、HDPE 瓶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 260 万元，其中环保投资 12.4 万元，环保投资占总投资比例为 4.8%。废气、噪声均满足了相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 9.3 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) 增强环保意识，定期开展环保知识培训。
- (3) 及时修订突发环境事件应急预案，并到生态环境局进行备案。
- (4) 后期产生的生产废水应依托雅仕嘉家具有限公司现有 10m<sup>3</sup> 预处理池处理，并进行自行监测，要求做到达标排放。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置、分区防渗及监测布点图

附图 3 项目外环境关系及卫生防护距离图

附图 4 现场照片

附件：

附件 1 四川省固定资产投资项目备案表

附件 2 营业执照

附件 3 环评批复

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 危险废物协议

附件 8 固定污染源排污登记回执

附件 9 真实性承诺

附件 10 专家意见及签到表

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表