

四川省玖鼎石油有限责任公司  
聚乙烯塑料桶生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2023]第 21 号

建设单位：四川省玖鼎石油有限责任公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2023 年 11 月

建设单位法人代表：何存玉

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：葛孟芬

填 表 人：邓新夷

建设单位：四川省玖鼎石油有限责任公司（盖章）

电 话：18990226468

传 真：/

邮 编：618000

地 址：四川省广汉市成都大道 46 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	聚乙烯塑料桶生产项目（一期）				
建设单位名称	四川省玖鼎石油有限责任公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建（划√）				
建设地点	四川省广汉市成都大道46号				
主要产品名称	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）				
设计生产能力	聚乙烯塑料桶（含桶盖）年产 10L（0.6kg/个）60 万个（折合 360t）、聚乙烯塑料桶（含桶盖）年产 20L（1.4kg/个）40 万个（折合 560t），共计 100 万个（折合 920t）				
实际生产能力	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产 10L（0.32kg/个）36 万个（折合 115.2t）、聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产 20L（0.88kg/个）64 万个（折合 563.2t），共计 100 万个（折合 678.4t）				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2022 年 4 月		
调试时间	2023 年 9 月	现场监测时间	2023 年 10 月 17 日、10 月 18 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	成都碧水天蓝环保科技有限公司		
环保设施设计单位	湖北卫蓝九州环保科技有限公司	环保设施施工单位	湖北卫蓝九州环保科技有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	39.5 万元	比例	7.9%
实际总投资	239.26 万元	实际环保投资	15.5 万元	比例	6.5%
验收监测依据	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）； 2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）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）； 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）；
- 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）；
  - 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）；
  - 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、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日起实施，（2018年修订）；
  - 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、广汉市发展和改革局，四川省固定资产投资项目备案表，备案号：川投资备[2108-510681-04-01-167112]FGQB-0224号，（2021年08月06日）；
  - 10、成都碧水天蓝环保科技有限公司，《四川省玖鼎石油有限责任公司聚乙烯塑料桶生产项目建设项目环境影响报告表》，（2021年11月）；
  - 11、德阳市生态环境局，德环审批[2022]67号，《德阳市生态环境局关于四川省玖鼎石油有限责任公司聚乙烯塑料桶生产项目<环境影响报告表>的批复》，（2022年2月25日）。

<p><b>验收监测标准、标号、级别</b></p>	<p>废水：氨氮、总磷标准参照执行《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，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值。</p> <p>无组织排放废气：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值，VOCs（以非甲烷总烃计）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他标准限值，非甲烷总烃标准执行《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。</p> <p>有组织排放废气：VOCs（以非甲烷总烃计）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值，饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值要求。</p> <p>工业企业厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。</p>
----------------------------	---

**1 前言**

**1.1 项目概况及验收任务由来**

四川省玖鼎石油有限责任公司 2012 年选址于广汉市成都大道南二段 46 号，取得工业用地 32789.50m<sup>2</sup>，全厂达到年生产工业润滑油 20000 吨，润滑油脂 5000 吨，生产机动车发动机冷却液 2 万吨、汽车风窗玻璃清洗液 1 万吨、汽车制动液 5000 吨、柴油尾气净化液 5 万吨的生产能力。

聚乙烯塑料桶生产项目于 2021 年 08 月 06 日经广汉市发展和改革局备案，备案

号：川投资备[2108-510681-04-01-167112]FGQB-0224号，2021年11月成都碧水天蓝环保科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2022年2月25日，德阳市生态环境局以“德环审批[2022]67号”文件下达了批复。2022年12月22日公司已变更排污许可证，证书编号9151068106445655XF002P。

根据市场需求发展前景，四川省玖鼎石油有限责任公司在厂区现有的2#车间西侧部分厂房内进行“聚乙烯塑料桶生产项目”的建设，建设聚乙烯塑料桶生产线2条，实现聚乙烯塑料桶（含盖）年产100万个的规模。根据企业现有情况，该项目已建设聚乙烯塑料桶（不含盖）年产100万个的规模，因此公司对“聚乙烯塑料桶生产项目”进行分期验收，即“聚乙烯塑料桶生产项目（一期）”（以下简称“本项目”），后续聚乙烯塑料桶桶盖建设完成后另行验收。

本次分期验收项目于2022年4月开始建设，2023年9月建设完成投入生产，建设聚乙烯塑料桶生产线2条，项目建成后形成了年产聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产10L（0.32kg/个）36万个（折合115.2t）、聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产20L（0.88kg/个）64万个（折合563.2t），共计100万个（折合678.4t）的生产规模。目前主体设施和环保设施运行稳定。

受四川省玖鼎石油有限责任公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2023年9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，四川中衡检测技术有限公司于2023年10月17日、10月18日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

根据现场踏勘可知，项目在企业现有2#钢结构厂房内西侧进行建设。厂区北面面临规划高雄路，隔路为四川欧宝路管业有限责任公司（塑料管材生产企业）及广汉兴达塑业有限公司（塑料制品生产企业）；西面临川陕公路，隔路为广汉市粤惠金属制品厂（金属制品生产企业），西侧475m处为8户散居居民；南面紧邻广汉市广视达电子有限公司（电子产品生产企业）及林祥机械（机械加工企业）；东面紧邻

108 国道，隔路与项目厂界相距约 90m 为中国石化加油站加油机。距离本项目最近的地表水为蒋家河和青白江，其中蒋家河位于项目厂区西南侧 310m；青白江位于项目东南侧 2.1km。外环境关系见附图 5。

公司现有员工 66 人。年工作 300 天，本项目实行一班制，每班 8 小时。

## 1.2 验收监测范围

四川省玖鼎石油有限责任公司聚乙烯塑料桶生产项目（一期）验收范围有：主体工程（2#生产车间）、辅助及公用工程（供水系统、排水系统、供电系统、压缩空气、冷却水、消防）、办公及生活设施（办公综合楼、食堂）、储运工程（原料库房、成品库房）、环保工程（废气治理、废水治理、噪声治理、固废治理、地下水防渗）等。详见表 2-2。

## 1.3 验收监测内容

- （1）废气排放监测；
- （2）废水排放监测；
- （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

本项目在四川省广汉市成都大道 46 号四川省玖鼎石油有限责任公司现有的 2# 车间西侧闲置区域内进行改扩建，不新增厂房。建设聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产 10L（0.32kg/个）36 万个（折合 115.2t）、聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产 20L（0.88kg/个）64 万个（折合 563.2t），共计 100 万个（折合 678.4t）的生产规模。

本次分期验收项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

生产线	环评		本次分期验收		本次验收实际建设
	产品名称	产量	产品名称	产量	
1#	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）	10L（0.6kg/个）， 60 万个（折合 360t）	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）	10L（0.32kg/个）， 36 万个（折合 115.2t）	已建设，纳入本次验收范围
	聚乙烯塑料桶桶盖		聚乙烯塑料桶桶盖	0	未实施，目前桶盖外购，不在本次验收范围内，后期实施后进行验收
2#	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）	20L（1.4kg/个）， 40 万个（折合 560t）	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）	20L（0.88kg/个）， 64 万个（折合 563.2t）	已建设，纳入本次验收范围
	聚乙烯塑料桶桶盖		聚乙烯塑料桶桶盖	0	未实施，目前桶盖外购，不在本次验收范围内，后期实施后进行验收
合计	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）	100 万个（折合 920t）	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）	100 万个（折合 678.4t）	已建设，纳入本次验收范围
	聚乙烯塑料桶桶盖		聚乙烯塑料桶桶盖	0	未实施，目前桶盖外购，不在本次验收范围内，后期实施后进行验收

本项目组成及主要环境问题见表 2-2 所示，主要生产设各见表 2-3 所示。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

项目组成	名称	主要建设内容		可能产生的环境问题	备注
		环评拟建	本次验收建设内容		
主体工程	2#生产车间	本次依托企业现有 2#车间西侧部分厂房，面积 2000m <sup>2</sup> ，安装吹塑机、注塑机、混料机、破碎机、自动液压吹瓶机、螺杆式空压机等生产设备，并配套冷却系统、废气处理系统等设施，建设聚乙烯塑料桶生产线 2 条，实现聚乙烯塑料桶（含盖）	本次依托企业现有 2#车间西侧部分厂房，面积 2000m <sup>2</sup> ，安装吹塑机、破碎机、螺杆式空压机等生产设备，并配套冷却系统、废气处理系统等设施，建设聚乙烯塑料桶生	废气、废水、固废、噪声	厂房已建、设备新增、冷却和废气处

		年产 100 万个的规模。	产线 2 条，实现聚乙烯塑料桶（不含盖）年产 100 万个的规模（塑料桶桶盖目前外购）。		理系统依托
辅助及公用工程	供水系统	依托企业厂房已建供水系统，由园区供水管网供给。	与环评一致	/	依托
	排水系统	采用雨污分流系统。项目车间地面清洁、人员洗手废水通过依托企业现有隔油池处理后和生活污水一同，依托企业现有预处理池处理后，进入市政污水管网，通过广汉市雒南污水处理厂处理后排放；雨水排入市政雨水管网；冷却水循环使用，不外排。	与环评一致	/	依托
	供电系统	依托企业厂房已建供电系统，由城市电网供电，能够满足本项目需要。	与环评一致	/	依托
	压缩空气	设置 1 间空压机房，配套 1 台螺杆式空压机。	与环评一致	噪声	新建
	冷却水	设置 1 套玻璃钢冷却水塔（100m <sup>3</sup> ）。	依托厂区现有的 1 个 150m <sup>3</sup> 冷却池	噪声	依托
	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。	与环评一致	/	依托
办公及生活设施	办公综合楼	企业现有办公综合楼 1 栋，4F；主要为人员办公使用。本次新增劳动定员 16 人，其中主要为车间内工作，依托企业现有办公综合楼。	与环评一致	生活污水、生活垃圾、固体废物、食堂油烟	依托
	食堂	依托企业现有食堂提供人员就餐。	与环评一致		依托
储运工程	原料库房	设置于生产车间内，设置于车间东北侧。	设置于生产车间内，设置于车间东北侧。		新增
	润滑油、液压油储存间	项目生产设备使用少量润滑油、液压油，本次新增油品暂存间 1 间，面积 12m <sup>2</sup> 。	依托厂区现有油品暂存间 1 间，面积 20m <sup>2</sup> 。	包装固废	依托
	成品库房	设置于生产车间内，设置于车间西南侧。	设置于生产车间内，设置于车间西南侧。		新增
环保工程	投料粉尘	项目使用原料作为树脂颗粒，采用自动投料机进行投料，投料粉尘产生量甚微；通过加强管理，车间拦截，无组织排放，对周围环境影响甚微。	与环评一致	废气	新增
	破碎粉尘	项目废边角料通过破碎处理后，综合利用于注塑、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；项目设置独立破碎间，破碎机密闭作业，破碎后塑料颗粒粒径（1cm~3cm）不易扬尘，对环境影响甚微。	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；项目生产线设置独立生产车间，破碎机密闭作业，破碎后塑料颗粒粒径（1cm~3cm）不易扬尘，对环境影响甚微。	废气	新增

		有机废气	吹塑、注塑废气：项目设置4台中空吹塑机，1台注塑机，生产过程中产生VOCs废气；通过在中空吹塑机和注塑机出料口上方设置集气罩，风机抽风集气（集气效率90%），收集废气共用1套多列管降温系统+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（DA005）。	吹塑废气：项目设置3台中空吹塑机，生产过程中产生VOCs废气；通过在中空吹塑机上方设置集气罩，风机抽风集气，收集废气依托公司现有废气处理设施（沥青车间外）喷淋除雾塔+电捕焦油器+深度除雾吸附塔+光氧催化+活性炭吸附，通过1根20m高排气筒排放（有机废气排放口DA003）。	废气	新增+依托
	废水处理系统		含油洗手废水、场地清洁废水依托企业现有隔油沉淀池（1个，80m <sup>3</sup> ）分离后；与生活污水经厂区已建预处理池（4个，容积44m <sup>3</sup> ）预处理达标后，排入广汉市雒南污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水标准后排入青白江。	与环评一致	废水、污泥等	依托
	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，夜间禁止营运。	与环评一致	噪声	新增
		一般固废暂存间	依托企业现有一般固废暂存间1间，位于项目生产厂区内西北侧，建筑面积20m <sup>2</sup> 。作防风、防雨、防渗措施。	与环评一致	固废	依托
	固废治理		项目废润滑油、废液压油及废油桶依托企业厂区现有1间危废暂存间，面积20m <sup>2</sup> ，位于厂区内西北侧；同时本次新增1间危废暂存间，对废活性炭进行暂存，面积12m <sup>2</sup> ；位于厂区西南侧，危废暂存区应采取重点防渗措施，防渗液态危废下渗，防渗系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。同时设置明显危废暂存点标识；油类液态危废桶下方设置金属托盘防渗。	项目废润滑油、废液压油、隔油池浮油及废油桶、废活性炭依托企业厂区现有1间危废暂存间，面积20m <sup>2</sup> ，位于厂区内西北侧。现有危废间防渗措施：抗渗混凝土的基础上+2mmHDPE膜重点防腐处理。	固废	依托
	地下水防渗		重点防渗区：车间整体、隔油池均已做重点防渗，采用“抗渗混凝土+2mm厚环氧树脂地坪漆”防渗，渗透系数满足K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s的要求；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，本次新增危废暂存间采取重点防渗，采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE膜”（防渗系数K≤10 <sup>-10</sup> cm/s）进行防渗；危	重点防渗区：车间整体、隔油池均已采取重点防渗，采用“抗渗混凝土+2mm厚环氧树脂地坪漆”防渗；危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已采取重点防渗，危废暂存间内存放液态危废桶下方设置金属	/	依托

废暂存间内存放液态危废桶下方设置金属托盘。

表 2-3 主要设备一览表 单位（台/套）

序号	环评拟建设			本次分期验收建设			备注
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量	
1	中空吹塑机	WDY901RP	2台	中空成型机（吹塑机）	JWZ-BM30	2台	
2	中空吹塑机	WDG80S	2台	中空成型机（吹塑机）	JWZ-BM12D	1台	
3	模具	10L/20L（4CR13材质）	6台	模具	10L/20L（4CR13材质）	4台	
4	自动加料机	JL230（300kg/Hr）	2台	自动加料机	JL230	3台	
5	自动加料机	JL260（600kg/Hr）	2台	自动加料机	/	0	未实施，建成后另行验收
6	混料机	HB201/M-500	4台	混料机	/	0	
7	注塑机	HD-210	1台	注塑机	/	0	
8	破碎机	WSGP-600	1套	破碎机	AMG-5000	3套	
9	冷却塔	407	2台	冷却池	150m <sup>3</sup>	1处	依托现有
10	螺杆式空压机	A-10HP	1台	螺杆式空压机	YC-50A	1台	
11	风机	/	4台	风机	/	2台	
12	二级活性炭纤维处理系统	/	1套	二级活性炭纤维处理系统	/	0	依托现有

## 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 和表 2-5 所示。

表 2-4 主要原辅材料用量表

序号	原辅材料名称	环评消耗量	备注	重要组分/规格	本次验收消耗量	来源
1	HDPE 颗粒	976.1353t/a	本项目（一期）目前仅使用 HDPE 颗粒，不涉及填充母料和色母粒的使用	高密度聚乙烯	678.5t/a	外购
2	填充母料	46.124t/a		树脂+填料等	0	外购
3	色母粒	9.225t/a		有机色颜料+PE 树脂	0	外购
4	润滑油/液压油	0.3t/a		机油等	0.1t/a	外购
5	活性炭	8.05t/a		/	5.93t/a	外购

表 2-5 主要能源消耗情况表

项目	名称	单位	环评新增消耗量	实际新增消耗量	供应来源
能源	水	m <sup>3</sup> /a	1290	1401.6	自来水管网
	电	kW·h/a	300000	674208	当地电网

本项目总用水量为 4.672m<sup>3</sup>/d，废水总量为 2.08m<sup>3</sup>/d。项目水平衡图见图 2-1。

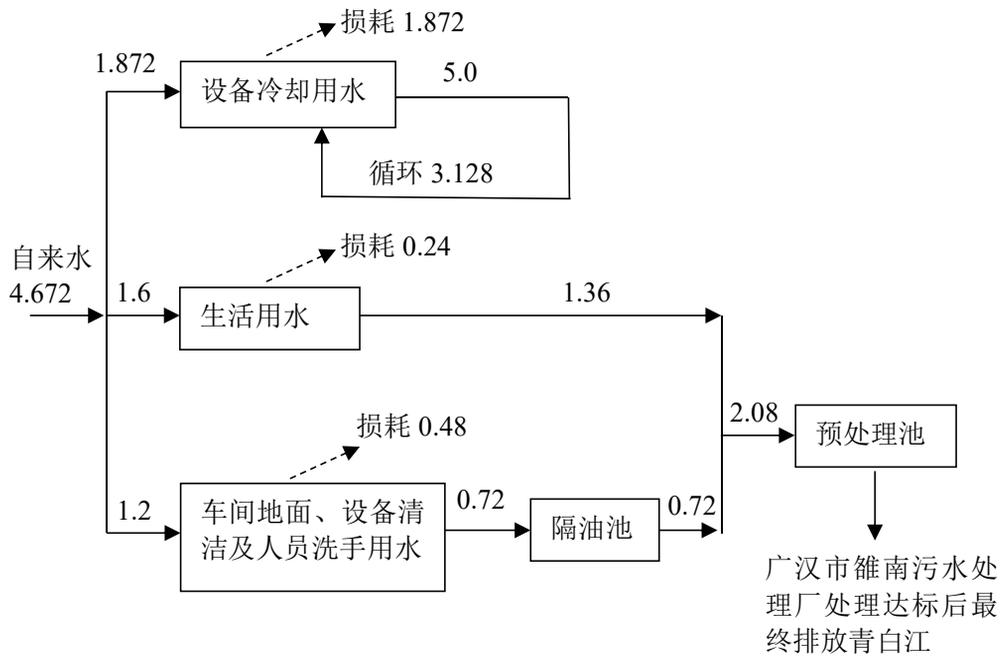


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 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 2-6 项目变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	改扩建	改扩建	无	/	无变动
规模	聚乙烯塑料桶（含桶盖）年产 10L(0.6kg/个)60 万个（折合 360t）、聚乙烯塑料桶（含桶盖）年产 20L（1.4kg/个）40 万个（折合 560t），共计 100 万个（折合 920t）	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产 10L（0.32kg/个）36 万个（折合 115.2t）、聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产 20L（0.88kg/个）64 万个（折合 563.2t），共计 100 万个（折合 678.4t）	暂不涉及桶盖生产，只生产聚乙烯塑料桶（不含桶盖），聚乙烯塑料桶（不含桶盖）的产品规格数量及重量发生变化	聚乙烯塑料桶桶盖目前外购，暂不涉及桶盖生产，不在本次验收范围内，实施后另行验收；聚乙烯塑料桶（不含桶盖）的规格数量及重量根据订单需求发生变化	本项目产排污减少，不属于重大变动
地点	四川省广汉市成都大道 46 号	四川省广汉市成都大道 46 号	无	/	无变动
生产工艺	桶盖：原料→人工称量配料→混合搅拌→自动上料→注	桶体：原料→自动上料→中空吹塑成型（200℃）→冷却	暂不涉及桶盖生产工序；	桶盖目前外购，分期验收，	产排污减少，不属于

	塑成型（160℃）→冷却→修边→检验（目测、物理），不合格产品破碎后返回混合搅拌工序。 <b>桶体</b> ：原料→人工称量配料→混合搅拌→自动上料→中空吹塑成型（200℃）→冷却→修边→检验（目测、物理），不合格产品破碎后返回混合搅拌工序。	→修边→检验（目测、物理），不合格产品破碎后返回自动上料工序。	桶体生产线不涉及人工称量配料及混合搅拌工序	桶盖生产工艺实施后另行验收；目前仅使用一种原料HDPE颗粒，目前不使用填充母料及色母粒，不涉及人工称量配料机混合搅拌工序	重大变动
	<b>废气：①投料粉尘</b> ：项目使用原料作为树脂颗粒，采用自动投料机进行投料，投料粉尘产生量甚微；通过加强管理，车间拦挡，无组织排放，对周围环境影响甚微。	<b>废气：①投料粉尘</b> ：项目使用原料作为树脂颗粒，采用自动投料机进行投料，投料粉尘产生量甚微；通过加强管理，车间拦挡，无组织排放，对周围环境影响甚微。	无	/	无变动
	<b>废气：②破碎粉尘</b> ：项目废边角料通过破碎处理后，综合利用用于注塑、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；项目设置独立破碎间，破碎机密闭作业，破碎后塑料颗粒粒径（1cm~3cm）不易扬尘，对环境的影响甚微。	<b>废气：②破碎粉尘</b> ：项目废边角料通过破碎处理后，综合利用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；项目生产线设置独立生产车间，破碎机负压收集作业，破碎后塑料颗粒粒径（1cm~3cm）不易扬尘，对环境的影响甚微。	项目生产线设置独立生产车间，破碎机负压收集作业	根据监测结果，无组织废气颗粒物达标排放	不属于重大变动
环保措施	<b>废气：③有机废气</b> ：吹塑、注塑废气：项目设置4台中空吹塑机，1台注塑机，生产过程中产生VOCs废气；通过在中空吹塑机和注塑机出料口上方设置集气罩，风机抽风集气（集气效率90%），收集废气共用1套多列管降温系统+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（DA005）。	<b>废气：③有机废气</b> ：吹塑废气：项目设置3台中空吹塑机，生产过程中产生VOCs废气；通过在中空吹塑机上方设置集气罩，风机抽风集气，收集废气依托公司现有废气处理设施（沥青车间外）喷淋除雾塔+电捕焦油器+深度除雾吸附塔+光催化+活性炭吸附，通过1根20m高排气筒排放（有机废气排放口DA003）。	有机废气依托现有处理设施处理	废气处理根据实际情况依托现有废气处理设施，依托的有机废气处理设施处理工艺可满足本项目的需求，根据监测结果，处理效率90%以上，该排气筒出口的有机废气稳定工况下达标排放，污染物排放量低于环评及批复规定排放量	不属于重大变动
	<b>废水</b> ： ①场地清洁及人员洗手含油废水：依托企业厂区现有隔油池（80m <sup>3</sup> ）进行隔油预处理。 ②食堂含油废水：依托企业现有隔油池（1个1.2m <sup>3</sup> ）进行隔油预处理。	和环评一致	无	/	无变动

<p>③人员生活污水及通过隔油池预处理后的其他废水等综合废水：依托企业现有预处理池（44m<sup>3</sup>）进行收集处置；项目处理后的综合废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入市政污水管网，进入广汉市雒南污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中污水处理厂标准后排入青白江。</p>				
<p><b>一般固废：</b>  <b>①塑料边角料及不合格塑料产品：</b>在厂区集中收集后，通过破碎处理后循环用于吹塑、注塑生产，资源化利用。  <b>②废包装材料：</b>经厂区集中收集后外售废品回收站综合利用。  <b>③生活垃圾：</b>生活垃圾由厂区袋装收集后，交由环卫部门统一清运，日产日清。  <b>④预处理池污泥：</b>定期清掏，交由环卫部门清运处理。  <b>危险废物：</b>废含油棉纱、手套、抹布等沾油固废、劳保用品属于危险废物，但豁免管理，和生活垃圾一同交由环卫部门清运；废活性炭设置危险废物暂存间暂存后定期交由有资质单位处理；废润滑油、液压油、隔油池浮油专用铁桶收集与废油桶分别暂存于危废暂存间内，交由有资质的单位处置。  <b>一般固废间：</b>位于项目生产厂区内西北侧，建筑面积20m<sup>2</sup>，暂存一般固废。  <b>危废暂存间：</b>位于厂区内西北侧，面积20m<sup>2</sup>，用于暂存危险废物。同时本次新增1间危废暂存间，对废活性炭进行暂存，面积12m<sup>2</sup>；位于厂区西南侧。</p>	<p><b>一般固废：</b>  <b>①塑料边角料及不合格塑料产品：</b>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。  <b>②废包装材料：</b>经厂区集中收集后外售废品回收站综合利用。  <b>③生活垃圾：</b>生活垃圾由厂区袋装收集后，交由四川耀眼星城劳务服务有限公司处置。  <b>④预处理池污泥：</b>定期清掏，交由环卫部门清运处理。  <b>危险废物：</b>废含油棉纱、手套、抹布等沾油固废、劳保用品分类暂存于危废暂存间内，交由成都川蓝环保科技有限公司处置；废活性炭分区暂存于危废间，定期交由成都川蓝环保科技有限公司处理；废润滑油、废液压油、隔油池浮油用专用铁桶收集暂存于危废间，后期纳入沥青生产线，作为原料回用于生产；废油桶暂存于危废暂存间内，交由成都川蓝环保科技有限公司处置。  <b>一般固废间：</b>位于项目生产厂区内西北侧，建筑面积20m<sup>2</sup>，暂存一般固废。  <b>危废暂存间：</b>位于厂区内西北侧，面积20m<sup>2</sup>，用于暂存危险废物。</p>	<p>废活性炭依托厂区现有危废间分区暂存，不新建危废间；废润滑油、废液压油、隔油池浮油纳入沥青生产线，作为原料回用于生产</p>	<p>企业现有危废间按照标准要求，分区存放，暂存间20m<sup>2</sup>，危废暂存量大于本项目危废产生量，可满足本项目危废的储存；废润滑油、废液压油、隔油池浮油可作为企业沥青生产线的原料，因此不再交由资质的危废单位处置</p>	<p>本项目危险废物有明确的处置措施，不会对环境产生危害，不属于重大变动</p>
<p><b>地下水：</b>车间整体、隔油池</p>	<p><b>地下水：</b>车间整体、隔油池</p>	<p>不新建危废</p>	<p>企业现有危废</p>	<p>不属于重大</p>

	均已做重点防渗，采用“抗渗混凝土+2mm厚环氧树脂地坪漆”防渗，渗透系数满足 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求；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，本次新增危废暂存间采取重点防渗，采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE膜”（防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）进行防渗；危废暂存间内存放液态危废桶下方设置金属托盘。	均已采取重点防渗，采用“抗渗混凝土+2mm厚环氧树脂地坪漆”防渗，渗透系数满足 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求；危废暂存间重点防渗，其中企业现有危废暂存间已采取重点防渗，危废暂存间内存放液态危废桶下方设置金属托盘。	间，不涉及新建危废间的防渗，依托厂区现有危废间储存危险废物	间已按照规范要求分区设置，已采取重点防渗且能够满足本项目的危废储存量	变动
平面布局	项目排气筒位置发生变化，废气依托厂区现有的排气筒排放，各生产设备设置位置发生一定变化，具体变动情况见附图4。			本项目未设置大气防护距离和卫生防护距离，且项目周边未新增敏感点	不属于重大变动
生产设备	本项目仅生产20L塑料桶的吹塑机一备一用，生产10L塑料桶的吹塑机现只设置一台，目前不使用填充母料及色母粒，因此未购置混料机，聚乙烯塑料桶桶盖目前外购，不涉及桶盖的生产工艺，因此未购置注塑机，具体变动情况见表2-3。			不新增主要生产设备，不增产，不新增产污	不属于重大变动

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

本项目为改扩建项目，在现有的2#车间内扩建“聚乙烯塑料桶生产项目（一期）”，属于塑料制品业，设计聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产10L（0.32kg/个）36万个（折合115.2t）、聚乙烯塑料桶（不含桶盖）年产20L（0.88kg/个）64万个（折合563.2t），共计100万个（折合678.4t）。

2#车间2000m<sup>2</sup>，高度10.65m，内设吹塑机3台。此外，本项目生产聚乙烯塑料桶。整个生产工艺流程不涉及热喷涂、磷化等表处工序。

聚乙烯塑料桶生产的工艺流程简述如下：

（1）自动上料

原料采用自动上料机，通过密闭螺旋管道缓慢输送至中空吹塑机的料斗仓。该步工序产生的污染物主要为噪声。

（2）瓶体热熔挤出和吹胀

原料 HDPE 颗粒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 200℃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。

（3）瓶体冷却和修边

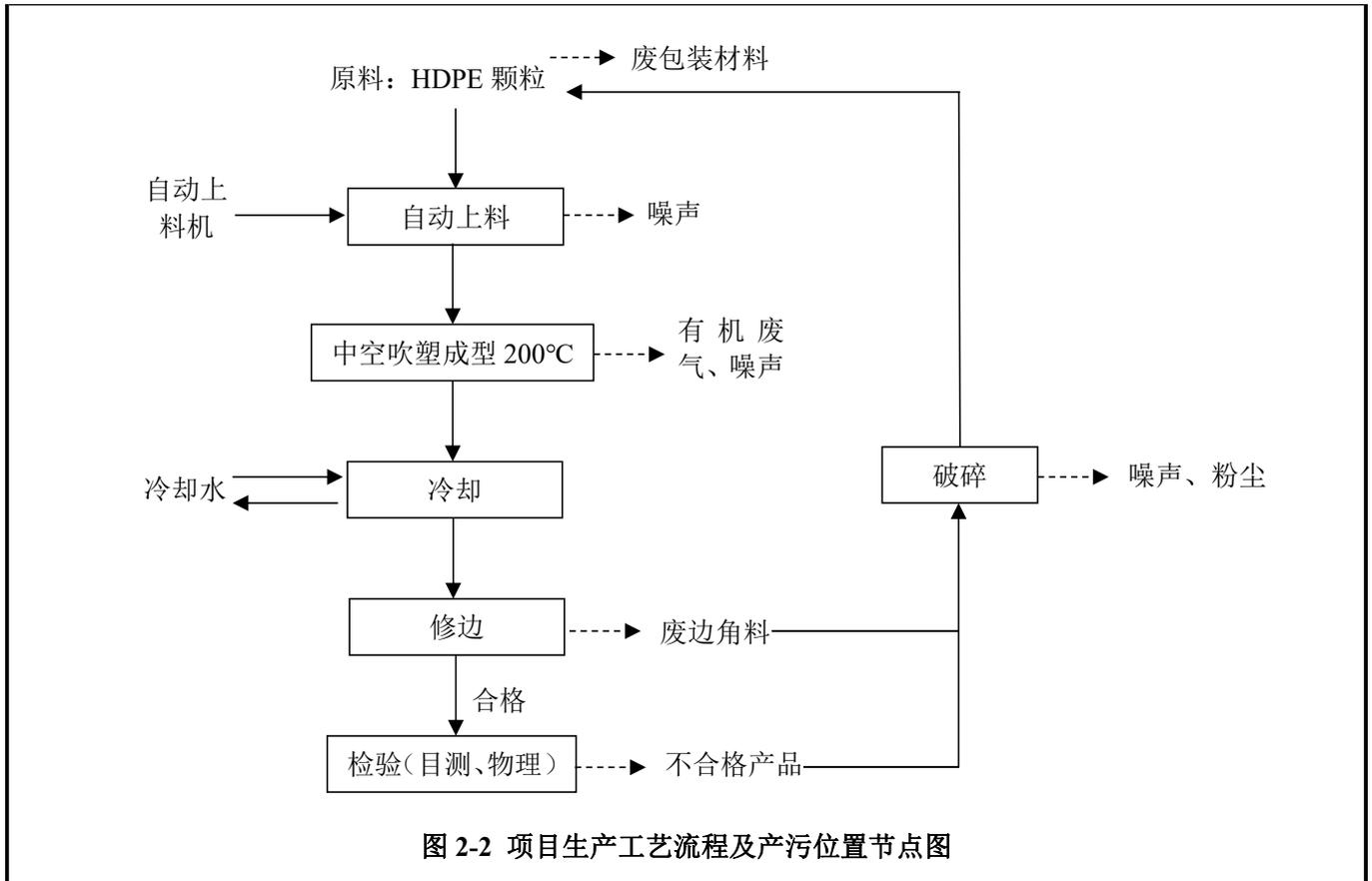
成型的塑料包装桶经循环水冷却至 20℃，再经中空吹塑机的刀具修边后，脱模得到成品塑料包装桶。修剪后的边角料通过破碎机破碎后回用于生产。项目塑料包装桶加热塑化挤出、吹塑和修边在中空吹塑机一体化设备中完成。生产过程中该步工序产生的污染物主要为噪声、有机废气（VOCs）和废边角料等。

（4）检验

塑料包装桶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。

（5）不合格产品破碎回收

项目生产过程中，会产生少量不合格产品以及修整过程中产生的废边角料，经配套的破碎机破碎成直径 1~3cm 左右的回收料，回收料与新料混合均匀后再回用于产品生产。项目不合格产品回收仅进行破碎后直接回用，不进行重新热熔、造粒。该步工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。



## 表三

**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**

本次扩建完成后废气污染物为投料、搅拌粉尘、破碎粉尘、挤塑吹塑废气、食堂油烟。

**(1) 投料、搅拌粉尘**

项目吹塑工序生产所使用的主要原料为颗粒状的聚乙烯树脂颗粒，颗粒直径为5mm左右，在密闭式混料槽内搅拌混合，后采用自动投料机进行投料，此工序会产生投料、搅拌粉尘。

治理措施：搅拌、投料粉尘产生量甚微；通过加强管理，车间拦挡，无组织排放。

**(2) 破碎粉尘**

本项目修边和检验工序完成后的废料边角料及不合格产品均需要送至破碎工序进行破碎，进行破碎时也仅是将废品破碎至粒径1cm~3cm大小的碎料，此工序会产生破碎粉尘。

治理措施：项目破碎机负压收集作业，破碎塑料颗粒1cm~3cm，产生粉尘易自然沉降，通过车间无组织排放。

**(3) 挤塑吹塑废气**

根据项目生产原辅材料为高密度聚乙烯(HDPE颗粒)，其加热温度在160~200℃左右，聚乙烯的熔化温度为120~160℃、分解温度为300℃。由于生产过程中加热温度远远低于聚乙烯分解温度，因此，在生产过程中不会发生分解反应，不会产生烷烃等有机气体。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。此工序会产生挤塑吹塑废气本次以VOCs（以非甲烷总烃计）计算。

治理措施：吹塑机挤出上分别设置1套集气罩（共3套）进行抽风捕集废气，

收集废气依托公司现有废气处理设施（沥青车间外）喷淋除雾塔+电捕焦油器+深度除雾吸附塔+光氧催化+活性炭吸附，通过 1 根 20m 高排气筒排放（有机废气排放口 DA003）。未收集 VOCs（以非甲烷总烃计）废气，通过车间无组织排放。

#### （4）食堂油烟

本项目员工依托厂区内现有的食堂就餐，就餐人数为 16 人。食堂运营过程中会产生食堂油烟。

治理措施：食堂设置 2 个灶台，食堂油烟依托企业食堂现有安装的 1 套高效静电式油烟净化器处理，烟气净化设施处理后引至楼顶排放。

#### （5）卫生防护距离及大气环境防护距离检查

根据本项目环境影响报告表，本项目未设置大气环境防护距离和卫生防护距离。

### 3.2 废水的产生、治理及排放

本项目生产过程中根据工艺流程分析，本项目建成后，生产工艺用水主要为循环冷却水，由于冷却循环水为间接冷却，故冷却水通过冷水池后循环使用，定期补充，不外排；因此，项目无生产废水产生。项目运行期废水主要为生活污水、车间场地清洁和人员洗手废水。

（1）场地清洁及人员洗手含油废水：依托企业厂区现有隔油池（80m<sup>3</sup>）进行隔油预处理。

（2）食堂含油废水：依托企业现有隔油池（1 个 1.2m<sup>3</sup>）进行隔油预处理。

（3）人员生活污水及通过隔油池预处理后的其他废水等综合废水：依托企业已有预处理池（44m<sup>3</sup>）进行收集处置；项目处理后的综合废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入市政污水管网，进入广汉市雒南污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中污水处理厂标准后排入青白江。

### 3.3 噪声的产生、治理

项目运行期间产生的噪声主要来自于各类生产设备等辅助设备。

本项目噪声主要为工业噪声，主要来源于空压机、中空吹塑机、破碎机和风机等。

治理措施：选用低噪声设备、基础减震、设置独立隔音间、厂房隔声、定期保养。

### 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：主要包括废包装材料、废塑料边角料及不合格产品、废除尘灰、办公生活垃圾等。危险废物包括：废含油棉纱、手套、抹布等沾油固废、劳保用品、设备废润滑油、废液压油、隔油池浮油及废油桶、有机废气处理系统产生的废活性炭等。

#### （1）一般固废

##### ①塑料边角料及不合格塑料产品

项目产生的废边角料为 6.785t/a，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、注塑生产，资源化利用。

##### ②废包装材料

项目运营期产生的废包装材料主要包括废包装袋、废包装箱等，产生量为 1.5t/a，主要成分为塑料、纸箱等，均不沾染危险特性物质，经厂区集中收集后外售废品回收站综合利用。

##### ③生活垃圾

项目建成投运后，年产生活垃圾 2.4t/a。生活垃圾由厂区袋装收集后，交由四川耀眼星城劳务服务有限公司处置。预处理池污泥产生量 0.5t/a，委托环卫部门定期清掏。

表 3-1 本项目一般固体废物产生及处置情况

序号	名称	性质	产生量 (t/a)	处置措施
1	废塑料边角料及不合格塑料产品	一般固废	6.785	破碎后，资源化利用于挤塑工序生产消耗
2	废包装材料		1.5	外售废品收购公司
3	生活垃圾		2.4	交由四川耀眼星城劳务服务有限公司处置

4	预处理池污泥		0.5	委托环卫部门定期清掏
---	--------	--	-----	------------

(2) 危险废物

①废润滑油、废液压油及隔油池浮油等

本项目空压机、风机等生产设备，维护、保养产生废润滑油，产生量 0.03t/a；废液压油产生量为 0.02t/a；隔油池浮油产生量 0.02t/a；该废物用专用铁桶收集暂存于危废间，后期纳入沥青生产线，作为原料回用于生产。

②废油桶

本项目使用润滑油、液压油产生废油桶，产生量 0.01t/a，该废物暂存于危废暂存间内，交由成都川蓝环保科技有限公司处置。

③废含油棉纱、手套、抹布等

本项目维护保养设备产生废含油棉纱、手套、抹布等沾油固废、劳保用品，产生量 0.06t/a，废含油棉纱、手套、抹布等劳保用品分类收集暂存于危废间，定期交由成都川蓝环保科技有限公司处置。

④废活性炭

项目每年废活性炭产生量为 7.42t/a，且更换的活性炭需通过设置危险废物暂存间暂存后定期交由成都川蓝环保科技有限公司处理，废活性炭定期更换收集分区堆放，暂存于危废间，定期交由成都川蓝环保科技有限公司处置。

表 3-2 项目危险废物产生及处置情况

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	危险特性	处置措施及去向
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.05	设备运行、维护保养	T, I	用专用铁桶收集暂存于危废间，后期纳入沥青生产线，作为原料回用于生产
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.02	设备运行、维护保养		
3	隔油池浮油	HW08	900-210-08	0.02	隔油池废水处理		
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备运行、维护保养	T/In	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
5	废含油棉纱、手套、抹布等	HW49	900-041-49	0.06	设备维护保养	T/In	分类收集，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

6	废活性炭	HW49	900-039-49	7.42	有机废气处理	T	分区存放，暂存于危险废物暂存间，定期交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理
---	------	------	------------	------	--------	---	--------------------------------------

### 3.5 地下水污染防治

本次扩建项目污染源主要为：本项目生产过程中主要涉及使用设备润滑油、液压油等，主要体现在液态油品暂存间、危废暂存间、隔油沉淀池区域等。污染源主要为：生产加工区、液态润滑油储存间、危废暂存间和隔油沉淀池等。

污染物类型：主要为石油类、COD、BOD<sub>5</sub>。

本项目采取的地下水防治措施：正常生产过程中，四川省玖鼎石油有限责任公司加强巡检并及时处理污染物“跑冒滴漏”，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。企业采取分区防渗，防止污染物污染地下水，分区防渗情况见下表 3-3。

表3-3 项目地下水污染防治分区防渗情况表

地下水污染隐患单元	防渗分区	防渗措施
危险废物暂存间	重点防渗区	抗渗混凝土的基础上+2mmHDPE 膜重点防腐处理
2#生产车间整体		1 公分细沙水泥+3mm 环氧树脂+环氧沥青
废水隔油池		四周及底部采用抗渗混凝土 2mmHPDE 膜
预处理池	一般防渗区	防渗混凝土防渗
食堂隔油池		
一般固废暂存间		
办公区	简单防渗区	混凝土硬化

### 3.6 其他环境保护措施

#### 3.6.1 “以新带老” 环保措施

根据环评报告及现场调查，现有项目环保设施运行有效，不存在环境问题，无投诉问题，无需整改。无以新带老措施。

#### 3.6.2 环境风险防范措施

本项目在生产过程中不涉及有毒有害化学品。本项目采取的环境风险防范措施为：加强职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

### 3.6.3 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

四川省玖鼎石油有限责任公司制定了《突发环境事件应急预案》。建立健全公司突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，提高公司应对突发性环境污染事故的能力。公司建立了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 处理设施

表 3-4 运行期污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	投料、搅拌	投料、搅拌粉尘	项目使用原料作为树脂颗粒，采用自动投料机进行投料，投料粉尘产生量甚微；通过加强管理，车间拦截，无组织排放，对周围环境影响甚微	与环评一致
	破碎	破碎粉尘	项目废边角料通过破碎处理后，综合利用于注塑、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；项目设置独立破碎间，破碎机密闭作业，破碎后塑料颗粒粒径（1cm~3cm）不易扬尘，对环境的影响甚微	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；项目生产线设置独立生产车间，破碎机密闭作业，破碎后塑料颗粒粒径（1cm~3cm）不易扬尘，对环境的影响甚微
	挤塑吹塑	挤塑吹塑废气	吹塑、注塑废气：项目设置 4 台中空吹塑机，1 台注塑机，生产过程中产生 VOCs 废气；通过在中空吹	吹塑废气：项目设置 3 台中空吹塑机，生产过程中产生 VOCs 废气；通过在中空吹塑机上方设置集气

			塑机和注塑机出料口上方设置集气罩,风机抽风集气(集气效率 90%),收集废气共用 1 套多列管降温系统+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(DA005)	罩,风机抽风集气(集气效率 90%),收集废气依托公司现有废气处理设施(沥青车间外)喷淋除雾塔+电捕焦油器+深度除雾吸附塔+光氧催化+活性炭吸附,通过 1 根 20m 高排气筒排放(有机废气排放口 DA003)。
	食堂	食堂油烟	食堂油烟依托本项食堂设置 2 个灶台依托企业食堂现有安装的 1 套高效静电式油烟净化器处理,烟气净化设施处理后引至楼顶排放	与环评一致
废水	生产生活	场地清洁及人员洗手含油废水	依托企业厂区现有隔油池(80m <sup>3</sup> )进行隔油预处理。	与环评一致
		食堂含油废水	依托企业现有隔油池(1 个 1.2m <sup>3</sup> )进行隔油预处理。	与环评一致
		人员生活污水及通过隔油池预处理后的其他废水等综合废水	依托企业现有预处理池(44m <sup>3</sup> )进行收集处置;项目处理后的综合废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后,排入市政污水管网,进入广汉市雒南污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》(DB51/2311-2016)工业园区集中污水处理厂标准后排入青白江	与环评一致
固废	修边、检验	塑料边角料及不合格塑料产品	在厂区集中收集后,通过破碎处理后循环用于吹塑、注塑生产,资源化利用	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
	材料拆包	废包装材料	经厂区集中收集后外售废品回收站综合利用	经厂区集中收集后外售废品回收站综合利用
	生产生活	生活垃圾	生活垃圾由厂区袋装收集后,交由环卫部门统一清运,日产日清	生活垃圾由厂区袋装收集后,交由四川耀眼星城劳务服务有限公司处置
	预处理池	预处理池污泥	定期清掏,交由环卫部门清运处理	定期清掏,交由环卫部门清运处理
	运行、维修及保养	废含油棉纱、手套、抹布等	属于危险废物,但豁免管理,和生活垃圾一同交由环卫部门清运	分类收集,暂存于危险废物暂存间,定期交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理
废活性炭		废活性炭设置危险废物暂存间暂存后定期交由有资质单位处理	分区暂存于危险废物暂存间后定期交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理	

				司处理
		废油桶	暂存于危废暂存间内，交由有资质的单位处置	暂存于危废暂存间内，定期交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理
		废润滑油、废液压油	专用铁桶收集，暂存于危废暂存间内，交由有资质的单位处置	专用铁桶收集，暂存于危废暂存间内，后期纳入沥青生产线，作为原料回用于生产
生产生活	隔油池浮油			
噪声	营运期	厂界噪声	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，夜间禁止营运。	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，夜间禁止营运。

表 3-5 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目	环评拟采取环保设施（措施）	新增投资	实际采取环保措施	新增投资	备注
废气治理	投料、搅拌废气、破碎粉尘：车间拦挡、自然沉降，车间无组织排放。	/	投料、搅拌废气、破碎粉尘：车间拦挡、自然沉降，车间无组织排放。	/	新增
	吹塑、注塑成型废气：1套多列管降温系统+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（DA005）。	24.0	吹塑成型废气：分别在中空吹塑机上方设置集气罩，风机抽风集气（集气效率90%），收集废气依托公司现有废气处理设施（沥青车间外）喷淋除雾塔+电捕焦油器+深度除雾吸附塔+光氧催化+活性炭吸附，通过1根20m高排气筒排放（有机废气排放口DA003）。	6	新增+依托
废水治理	生活污水、场地清洁、人员洗手废水：场地清洁和人员洗手废水通过依托企业现有有一个隔油池（80m <sup>3</sup> ）和生活污水一同依托厂区现有预处理池（44m <sup>3</sup> ）收集处理达标后排放进入市政污水管网。	/	生活污水、场地清洁、人员洗手废水：场地清洁和人员洗手废水通过依托企业现有有一个隔油池（80m <sup>3</sup> ）和生活污水一同依托厂区现有预处理池（44m <sup>3</sup> ）收集处理达标后排放进入市政污水管网。	/	依托
噪声治理	设备选用低噪声设备、基础减震、优化平面布局；空压机设置独立隔音间，通过厂房隔音和距离衰减；夜间禁止营运。	4.5	设备选用低噪声设备、基础减震、优化平面布局；空压机设置独立隔音间，通过厂房隔音和距离衰减；夜间禁止营运。	4.5	新增
一般固废	依托企业现有有一般废物暂存间（1间，20m <sup>2</sup> ），储存一般固废，作防风、防雨、防渗措施。	/	依托企业现有有一般废物暂存间（1间，20m <sup>2</sup> ），储存一般固废，作防风、防雨、防渗措施。	/	依托
危险废物	新增危废暂存间1间，面积12m <sup>2</sup> ；依托企业现有危废暂存间1间20m <sup>2</sup> ；危废重点防渗，液态危废储存桶下方应采取金属托盘防渗，同时设置明显危废暂存点标识。危废交由资质单位清运、处置。	5.0	依托企业现有危废暂存间1间20m <sup>2</sup> ；危废重点防渗，液态危废储存桶下方应采取金属托盘防渗，同时设置明显危废暂存点标识。不能作为沥青生产线原料的废油桶、废活性炭、废含油棉纱、	1.0	新增+依托

			手套、抹布等危废交由有资质的单位清运、处置。		
地下水和土壤	<p>重点防渗区：项目生产车间（含润滑油、液压油暂存间）、隔油池和危废暂存间。项目生产车间整体已做重点防渗，隔油池和企业现有1间危废暂存间均已做重点防渗，本次项目可依托；本次新增危废暂存间1间做重点防渗；采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE膜”（防渗系数<math>K \leq 10^{-10} \text{cm/s}</math>）进行防渗；危废暂存间内存放液态危废桶下方设置金属托盘。</p> <p>一般防渗：一般固废暂存间、食堂隔油池、预处理池进行一般防渗；企业一般固废暂存间、食堂隔油池和预处理池均已进行一般防渗，本次可依托。</p> <p>简单防渗区包括：办公区及厂区道路等。</p>	2.0	<p>重点防渗区：项目生产车间（含润滑油、液压油暂存间）、隔油池和危废暂存间。项目生产车间整体已采取重点防渗，隔油池和企业现有1间危废暂存间均已采取重点防渗，本次项目可依托；危废暂存间内存放液态危废桶下方设置金属托盘。</p> <p>一般防渗：一般固废暂存间、食堂隔油池、预处理池进行一般防渗；企业一般固废暂存间、食堂隔油池和预处理池均已进行一般防渗。</p> <p>简单防渗区包括：办公区及厂区道路等。</p>	/	依托
环境风险防范	<p>设置灭火器、消防沙袋等消防器材，加强管理、人员培训、原料储存管理、事故应急预案等风险措施。</p>	4.0	<p>设置灭火器、消防沙袋等消防器材，加强管理、人员培训、原料储存管理、事故应急预案等风险措施。</p>	4.0	新增
合计		39.5	合计	15.5	/

## 表四

### 4 环评结论

#### 4.1 环评结论

（1）项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

（2）本项目区域大气环境属于达标区，区域环境质量良好，无制约因素。本项目采取环评提出的各项治理措施后，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。

（3）项目为扩建项目企业现有厂区环保手续齐全，各项污染物达标排放，无环保投诉不存在原有环境污染问题。同时本次项目废水、废气、固废及噪声采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家规定的排放标准。

综上所述本项目选址于四川省广汉市成都大道 46 号，在企业现有厂区内建设项目建设符合国家产业发展政策，选址合理，本项目周边无明显环境制约因素，所在区域大气环境、地表水环境、噪声环境质量现状良好。项目建成营运后，排放的废水、废气、噪声、固废通过有效治理，不会改变所在区域内水环境质量、大气环境质量和声环境质量现状。采取的污染防治措施技术经济可行。项目总图布置合理贯彻了清洁生产、总量控制、达标排放的原则。在认真落实环保资金及治污措施的前提下可以实现达标排放，项目风险处于可控制水平，因此在完成以上各项措施的前提下本项目的建设环境影响可行。

#### 4.2 项目环评批复（德环审批〔2022〕67号）

四川省玖鼎石油有限责任公司：

你公司报送的聚乙烯塑料桶生产项目《环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为改扩建项目，拟在广汉市成都大道 46 号现有厂区内建设，不新增用地。项目内容及规模：依托生产车间及相关公辅设施，购置中空吹塑机、自动

加料机、混料机、注塑机、破碎机、空压机等生产设备，布设聚乙烯塑料桶生产线，形成年产聚乙烯塑料桶 100 万个的生产能力。项目总投资 500 万元，其中环保投资 39.5 万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备[2108-510681-04-01-167112]FGQB-0244 号），符合国家现行产业政策；根据项目所在地规划及四川省玖鼎石油有限责任公司取得的《不动产权证》，项目用地性质为工业用地，选址符合规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈，根据专家对《报告表》的审查意见、《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，同意该项目按报告表中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施进行建设和运行。

## 二、项目建设及运行中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。落实挤塑、成型有机废气的“集气罩+水冷式多列管降温系统+二级活性炭吸附”处理设施，确保有机废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；食堂油烟经高效油烟净化器处理后由 15 米高排气筒达标排放；投料、搅拌、破碎粉尘自然沉降，及时清扫，确保其不影响周边环境。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。冷却水循环使用不外排；场地清洗废水、员工洗手废水、食堂废水经隔油处理后，与生活污水一并经预处理池处理后排入市政污水管网，纳入广汉市第二污水处理厂处理。

（四）严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放。

（五）落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。

（六）高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。

三、该项目运营后，全厂化学需氧量排放量为 0.97061 吨/年、氨氮排放量为 0.07279 吨/年、挥发性有机物排放量为 1.188 吨/年，其总量控制指标按德阳市广汉生态环境局总量文件执行。

四、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。项目竣工后，纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可有关管理规定要求，申领、更换排污许可证或填报排污登记，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

七、该项目日常环境保护监督检查工作由德阳市广汉生态环境保护综合行政执法

法大队负责，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

废水：氨氮、总磷标准执行《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，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值。

无组织排放废气：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值，VOCs（以非甲烷总烃计）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他标准限值，非甲烷总烃标准执行《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。

有组织排放废气：VOCs（以非甲烷总烃计）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值，饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值要求。

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

##### （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(厂界)	生产过程	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值、《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 中其他标准限值	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中无组织排放标准限值
			项目	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	项目	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
			颗粒物*	1.0	颗粒物	1.0
			VOCs	2.0	非甲烷	4.0

			(以非甲烷总烃计)*			总烃			
无组织废气(厂内)	生产过程	标准	《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 的特别排放限值		标准	《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 的特别排放限值			
		项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			
		非甲烷总烃	6		非甲烷总烃	6			
有组织废气	生产过程	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中标准要求		标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中排放限值、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中标准要求			
		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	6.8 (20m)	非甲烷总烃	60	-		
		饮食业油烟	2.0	-	饮食业油烟	2.0	-		
厂界噪声	设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准			
		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	生产、生活污水	标准	氨氮、总磷标准参照执行《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,其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值。		标准	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准			
		项目	限值 (mg/L)	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	阴离子表面活性剂	20	pH 值 (无量纲)	6~9	阴离子表面活性剂	20
		化学需氧量	500	五日生化需氧量	300	化学需氧量	500	五日生化需氧量	300
		氨氮	45	总磷	8	氨氮	/	总磷	/
		悬浮物	400	动植物油	100	悬浮物	400	动植物油	100

		石油类	20	/	/	石油类	20	/	/
--	--	-----	----	---	---	-----	----	---	---

备注：\*表示由于本项目吹塑有机废气依托公司现有废气处理设施（沥青车间外）喷淋除雾塔+电捕焦油器+深度除雾吸附塔+光氧催化+活性炭吸附，通过现有的1根20m高排气筒排放（有机废气排放口DA003），根据排污许可内容，由于该排气筒有组织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污染物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值，故本次验收的评价标准均参照排污许可的标准来执行。

### （3）总量控制指标

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：CODcr: 0.31200t/a，氨氮: 0.02808t/a，挥发性有机物: 0.4720t/a，本项目运营后全厂总量控制指标为：CODcr: 12.13283t/a，氨氮: 1.09194t/a，挥发性有机物: 1.188t/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 废水监测

##### (1) 废水监测点位、监测项目及频率

表 6-1 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	综合废水排放口 DW001	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷	监测 2 天，每天 4 次

##### (2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W1498 pH5 笔式 pH 计	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027/ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/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-W1164 723 可见分光光度计	3.0mg/L
石油类	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光 光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光 光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性 剂的测定 亚甲蓝分光 光度法	GB7494-1987	ZHJC-W1551 723 可见分光光度计	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W1551 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-W1551 723 可见分光光度计	0.01mg/L

## 6.2 废气监测

### (1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 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	厂界外下风向 1#	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界外下风向 2#		
3		厂界外下风向 3#		
4		挤塑机厂房门外一米处 4#	非甲烷总烃	

### (2) 无组织废气分析方法

表 6-4 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 SQP 电子天平	/
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022		
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-W827 GC9790II 气相色谱仪	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		
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-W827 GC9790II 气相色谱仪	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		

### (3) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-5 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	食堂	食堂油烟排气筒	饮食业油烟	监测 2 天，每天 1 次 (5 组数据)
2	吹塑挤塑	有机废气排放口 DA003 进口、出口	VOCs（以非甲烷总烃计）	监测 2 天，每天 3 次
		有机废气排放口 DA003 出口	沥青烟 <sup>①</sup> 、苯并[a]芘 <sup>①</sup>	

备注：①为本项目依托的排气筒排放的污染物指标，因此对该项目进行同步监测。

### (4) 有组织废气分析方法

表 6-6 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
饮食业油烟	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 及修改单	ZHJC-W964 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/
饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）	GB18483-2001	ZHJC-W964 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/
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	GB/T16157-1996 及修改单	ZHJC-W1277/ZHJC-W964 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W827 GC9790II 气相色谱仪	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		
沥青烟	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 及修改单	ZHJC-W964 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	5.1mg
	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法	HJ/T 45-1999		
苯并[a]芘	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 及修改单	ZHJC-W964 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W111 U-3000 液相色谱仪	2ng/m <sup>3</sup>
	固定污染源排气中苯并（a）芘的测定 高效液相色谱法	HJ/T40-1999		

### 6.3 噪声监测

#### （1）噪声监测点位、时间、频率

表 6-7 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	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 6-8 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-W939
	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

2023年10月17日~18日，四川省玖鼎石油有限责任公司聚乙烯塑料桶生产项目（一期）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	实际生产量	运行负荷
2023.10.17	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）	3333 个/天	2345 个/天	70.36%
2023.10.18	聚乙烯塑料桶（不含桶盖）	3333 个/天	2341 个/天	70.24%

## 7.2 验收监测及检查结果

## (1) 废水监测结果

表 7-2 废水总排口监测结果表（单位：mg/L）

项目	点位	综合废水排放口 DW001								标准限值
		采样日期：10月17日				采样日期：10月18日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值（无量纲）		7.4	7.4	7.5	7.4	7.6	7.6	7.7	7.6	6~9
悬浮物		21	24	19	20	16	18	17	17	400
五日生化需氧量		9.2	8.6	9.9	8.8	9.6	8.4	9.4	10.0	300
化学需氧量		30.7	28.4	31.5	26.9	42.0	23.9	29.9	31.5	500
石油类		0.07	0.07	0.08	0.10	0.09	0.09	0.11	0.07	20
动植物油		0.19	0.19	0.20	0.18	0.11	0.21	0.17	0.19	100
阴离子表面活性剂		0.163	0.166	0.172	0.160	0.178	0.166	0.170	0.186	20
氨氮		0.060	0.070	0.060	0.065	0.077	0.083	0.080	0.072	45
总磷		0.11	0.11	0.11	0.11	0.07	0.07	0.07	0.07	8

监测结果表明，项目综合废水排放口 DW001 所测项目氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求，其余监测项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

## (2) 无组织废气监测结果

**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		采样日期：10月17日			采样日期：10月18日			标准限值
		厂界外 下风向 1#	厂界外 下风向 2#	厂界外 下风向 3#	厂界外 下风向 1#	厂界外 下风向 2#	厂界外 下风向 3#	
颗粒物	第一次	0.050	0.064	0.057	0.040	0.023	0.048	1.0
	第二次	0.034	0.011	0.068	0.029	0.027	0.047	
	第三次	0.034	0.029	0.039	0.024	0.026	0.034	
VOCs（以非 甲烷总烃计）	第一次	0.46	0.52	0.52	0.44	0.43	0.35	2.0
	第二次	0.55	0.43	0.41	0.34	0.41	0.46	
	第三次	0.33	0.38	0.51	0.30	0.36	0.33	

**表 7-4 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：10月17日			采样日期：10月18日			标准限值
		挤塑机厂房门外一米处 4#			挤塑机厂房门外一米处 4#			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃		1.04	0.97	0.73	0.72	0.66	0.72	6

监测结果表明，无组织排放废气厂界外下风向 1#~3#的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求，VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度满足《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；挤塑机厂房门外非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。

**(3) 有组织废气监测结果**

**表 7-5 有组织排放废气监测结果表**

项目 \ 点位		采样日期：10月17日						标准 限值
		食堂油烟排气筒 排气筒高度：3.5m，出口长×宽：0.45m×0.45m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业油烟	烟气流量（m <sup>3</sup> /h）	5781	5759	5825	5745	5766	/	-
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.079	0.070	0.047	0.034	0.037	0.053	2.0
	排放速率（kg/h）	4.51×10 <sup>-4</sup>	4.90×10 <sup>-4</sup>	3.26×10 <sup>-4</sup>	2.36×10 <sup>-4</sup>	2.54×10 <sup>-4</sup>	3.51×10 <sup>-4</sup>	-

**表 7-6 有组织排放废气监测结果表**

项目 \ 点位		采样日期：10月18日						标准 限值
		食堂油烟排气筒 排气筒高度：3.5m，出口长×宽：0.45m×0.45m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业油烟	烟气流量（m <sup>3</sup> /h）	5803	5774	5759	5752	5788	/	-
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.101	0.040	0.096	0.073	0.083	0.079	2.0

排放速率 (kg/h)	7.08×10 <sup>-4</sup>	2.83×10 <sup>-4</sup>	6.68×10 <sup>-4</sup>	5.12×10 <sup>-4</sup>	5.85×10 <sup>-4</sup>	5.51×10 <sup>-4</sup>	-
-------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

表 7-7 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：10月17日			
			有机废气排放口 DA003 进口 排气筒高度 20m，测孔距地面高度 2m			
			第一次	第二次	第三次	均值
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		7674	7457	7565	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		107	107	104	106
	排放速率 (kg/h)		0.821	0.794	0.787	0.801

表 7-8 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：10月17日				标准限值
			有机废气排放口 DA003 出口 排气筒高度 20m，测孔距地面高度 5m				
			第一次	第二次	第三次	均值	
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5363	5336	5349	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		5.23	1.95	1.69	2.96	60
	排放速率 (kg/h)		0.0280	0.0104	9.04×10 <sup>-3</sup>	0.0158	6.8
沥青烟	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5398	5531	5463	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		未检出	未检出	未检出	未检出	140
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	未检出	未检出	0.30
苯并[a]芘	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5427	5509	5430	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		未检出	未检出	未检出	未检出	0.30×10 <sup>-3</sup>
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	未检出	未检出	0.085×10 <sup>-3</sup>

表 7-9 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：10月18日			
			有机废气排放口 DA003 进口 排气筒高度 20m，测孔距地面高度 2m			
			第一次	第二次	第三次	均值
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		7463	7656	7559	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		57.0	57.8	57.0	57.4
	排放速率 (kg/h)		0.425	0.443	0.431	0.433

表 7-10 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	采样日期：10月18日				标准限值
			有机废气排放口 DA003 出口 排气筒高度 20m，测孔距地面高度 5m				
			第一次	第二次	第三次	均值	
VOCs(以非甲烷总烃计)	标干流量 (m³/h)	5354	5343	5345	/	-	
	排放浓度 (mg/m³)	5.66	5.69	5.64	5.66	60	
	排放速率 (kg/h)	0.0303	0.0304	0.0301	0.0303	6.8	
沥青烟	标干流量 (m³/h)	5069	5231	5151	/	-	
	排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	140	
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.30	
苯并[a]芘	标干流量 (m³/h)	5124	5315	5372	/	-	
苯并[a]芘	排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.30×10 <sup>-3</sup>	
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.085×10 <sup>-3</sup>	

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，有机废气排放口 DA003 出口所测的沥青烟、苯并[a]芘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度和排放速率满足《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值要求，食堂油烟排气筒所测饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值要求。

(4) 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 7-11 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	喷淋除雾塔+电捕焦油器+深度除雾吸附塔+光氧催化+活性炭吸附	2023.10.17	VOCs	0.801	0.0158	98.0	95.5
		2023.10.18		0.433	0.0303	93.0	

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%

(5) 噪声监测结果

表 7-12 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	10月17日	昼间	55	昼间 65 夜间 55
		夜间	47	
	10月18日	昼间	54	
		夜间	44	
2#厂界南侧外 1m 处	10月17日	昼间	55	
		夜间	47	
	10月18日	昼间	54	
		夜间	47	
3#厂界西侧外 1m 处	10月17日	昼间	55	
		夜间	47	
	10月18日	昼间	57	
		夜间	47	
4#厂界北侧外 1m 处	10月17日	昼间	55	
		夜间	48	
	10月18日	昼间	60	
		夜间	46	

监测结果表明，各监测点位昼间厂界噪声 54~60dB(A)，夜间厂界噪声 44~48dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

(6) 固体废弃物处置

塑料边角料及不合格塑料产品：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；废包装材料：经厂区集中收集后外售废品回收站综合利用；生活垃圾：生活垃圾由厂区袋装收集后，交由四川耀眼星城劳务服务有限公司处置；预处理池污泥：定期清掏，交由环卫部门清运处理。

废含油棉纱、手套、抹布等沾油固废、劳保用品属于危险废物，分类收集，暂存于危险废物暂存间，交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理；废活性炭分区暂存于危废间后定期交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理；废润滑油、废液压油、隔油池浮油用专用铁桶收集，后期纳入沥青生产线，作为原料回用于生产；废油桶暂存于危废暂存间内，交由成都川蓝环保科技有限责任公司处置。

表八

**8 总量控制及环评批复检查**

**8.1 总量控制**

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：CODcr：0.31200t/a，氨氮：0.02808t/a，挥发性有机物：0.4720t/a，本项目运营后全厂总量控制指标为：CODcr：12.13283t/a，氨氮：1.09194t/a，挥发性有机物：1.188t/a。

根据验收监测结果计算，本项目污染物实际排放总量为：CODcr：0.0262t/a，氨氮：0.00005t/a，全厂的挥发性有机物：0.073t/a，均小于环评总量控制要求。

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
CODcr	0.31200t/a	0.0262t/a	计算过程： CODcr： $42.0\text{mg/L} \times 2.08\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} \times 10^{-6} = 0.0262\text{t/a}$ ； 氨氮： $0.083\text{mg/L} \times 2.08\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} \times 10^{-6} = 0.00005\text{t/a}$ ； VOCs（以非甲烷总烃计）： $0.0304\text{kg/h} \times 2400\text{h} \times 10^{-3} = 0.073\text{t/a}$
氨氮	0.02808t/a	0.00005t/a	
VOCs（以非甲烷总烃计）	1.188t/a	0.073t/a	

备注：由于企业所有的有机废气全部都经同一套处理设施处理后由同一根排气筒（有机废气排放口 DA003）排放，因此，本次废气的总量计算结果为全厂的挥发性有机物的量。

**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	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构和各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已落实。 项目严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构和各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。
2	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。落实挤塑、成型有机废气的“集气罩+水冷式多列管降温系统+二级活性	已落实。 严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。挤塑、成型有机废气依托公司现有废气处理设施

	<p>炭吸附”处理设施，确保有机废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；食堂油烟经高效油烟净化器处理后由 15 米高排气筒达标排放；投料、搅拌、破碎粉尘自然沉降，及时清扫，确保其不影响周边环境。</p>	<p>（沥青车间外）喷淋除雾塔+电捕焦油器+深度除雾吸附塔+光氧催化+活性炭吸附，通过 1 根 20m 高排气筒排放（有机废气排放口 DA003）；食堂油烟经高效油烟净化器处理后引至楼顶排放；投料、搅拌、破碎粉尘自然沉降，及时清扫，确保其不影响周边环境。监测结果表明，有机废气排放口 DA003 出口所测的 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度和排放速率满足《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值要求，食堂油烟排气筒所测饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值要求；无组织排放废气厂界外下风向 1#~3#的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求，VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度满足《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，挤塑机厂房门外非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。</p>
<p>3</p>	<p>严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。冷却水循环使用不外排；场地清洗废水、员工洗手废水、食堂废水经隔油处理后，与生活污水一并经预处理池处理后排入市政污水管网，纳入广汉市第二污水处理厂处理。</p>	<p>已落实。 项目冷却水循环使用不外排；场地清洗废水、员工洗手废水、食堂废水经隔油处理后，与生活污水一并经预处理池处理后排入市政污水管网，纳入广汉市雒南污水处理厂处理。 监测结果表明，项目综合废水排放口 DW001 所测项目：氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求，其余监测项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。</p>
<p>4</p>	<p>严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>已落实。 项目采取合理布局；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，夜间禁止营运等措施，确保厂界噪声达标排放。 监测结果表明，各监测点位厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。</p>
<p>5</p>	<p>落实并优化各项固体废弃物处置措施，</p>	<p>已落实。</p>

	<p>固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。</p>	<p>现有一般固废间：位于项目生产厂区内西北侧，建筑面积 20m<sup>2</sup>，暂存一般固废。现有危废暂存间：位于厂区内西北侧，面积 20m<sup>2</sup>，用于暂存危险废物。用专门的容器收集、储存，设置标识标牌。严格遵守《危险废物转移联单管理办法》，办理好有关转移手续，交有资质单位处置。</p> <p>塑料边角料及不合格塑料产品：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；废包装材料：经厂区集中收集后外售废品回收站综合利用；生活垃圾：生活垃圾由厂区袋装收集后，交由四川耀眼星城劳务服务有限公司处置；预处理池污泥：定期清掏，交由环卫部门清运处理。</p> <p>废含油棉纱、手套、抹布等沾油固废、劳保用品属于危险废物，分类收集，暂存于危险废物暂存间，交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理；废活性炭分区暂存于危险间后定期交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理；废润滑油、废液压油、隔油池浮油用专用铁桶收集，后期纳入沥青生产线，作为原料回用于生产；废油桶暂存于危废暂存间内，交由成都川蓝环保科技有限责任公司处置。</p>
6	<p>高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目危废暂存间、隔油池、整体车间已采取重点防渗处理，一般固废间、食堂隔油池、预处理池已采取一般防渗。加强管理，防止跑、冒、滴、漏污染地下水。</p>
7	<p>该项目运营后，全厂化学需氧量排放量为 0.97061 吨/年、氨氮排放量为 0.07279 吨/年、挥发性有机物排放量为 1.188 吨/年，其总量控制指标按德阳市广汉生态环境局总量文件执行。</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>: 0.31200t/a，氨氮：0.02808t/a，挥发性有机物：0.4720t/a，本项目运营后全厂总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub>: 12.13283t/a，氨氮：1.09194t/a，挥发性有机物：1.188t/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：COD<sub>Cr</sub>: 0.0262/a，氨氮：0.00005t/a，全厂的挥发性有机物：0.073t/a，均小于环评总量控制要求。</p>
8	<p>项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。</p>	<p>已落实</p> <p>本项目开工建设前，已依法完备其他行政许可手续。</p>
9	<p>该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新</p>	<p>已落实</p> <p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施未发生重大变动，建</p>

	<p>报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。</p>	<p>设项目已于 2023 年 9 月建成调试。</p>
<p>10</p>	<p>建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。项目竣工后，纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可有关管理规定要求，申领、更换排污许可证或填报排污登记，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>	<p>已落实 建设项目中防治污染的设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施符合经批准的环境影响评价文件的要求，未擅自拆除或者闲置。项目竣工后，纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可有关管理规定要求，重新申领、变更排污许可证未无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。</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 2023 年 10 月 17 日~18 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，四川省玖鼎石油有限责任公司聚乙烯塑料桶生产项目（一期）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）废水：监测结果表明，项目综合废水排放口 DW001 所测项目：氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求，其余监测项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

（2）废气：无组织排放废气：监测结果表明，无组织排放废气厂界外下风向 1#~3#的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求，VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度满足《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，挤塑机厂房门外非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。

有组织排放废气：监测结果表明，有机废气排放口 DA003 所测的 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度和排放速率满足《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值要求，食堂油烟排气筒所测饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度标准限值要求。

（3）噪声：监测结果表明，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类标准要求。

（4）固体废物：塑料边角料及不合格塑料产品：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；废包装材料：经厂区集中收集后外售废品回收站综合利用；生活垃圾：生活垃圾由厂区袋装收集后，交由四川耀眼星城劳务服务有限公司处置；预处理池污泥：定期清掏，交由环卫部门清运处理。

废含油棉纱、手套、抹布等沾油固废、劳保用品属于危险废物，但豁免管理，交由环卫部门清运；废活性炭分区存放于危废暂存间后定期交由成都川蓝环保科技有限公司处理；废润滑油、废液压油、隔油池浮油用专用铁桶收集，后期纳入沥青生产线，作为原料回用于生产；废油桶暂存于危废暂存间内，交由成都川蓝环保科技有限公司处置。

（5）总量控制：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>:0.31200t/a,氨氮:0.02808t/a,挥发性有机物:0.4720t/a,本项目运营后全厂总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub>: 12.13283t/a,氨氮: 1.09194t/a,挥发性有机物: 1.188t/a。

根据验收监测结果计算，本项目污染物实际排放总量为：COD<sub>Cr</sub>: 0.0262/a,氨氮: 0.00005t/a,全厂的挥发性有机物: 0.073t/a,均小于环评总量控制要求。

综上所述，在建设过程中，四川省玖鼎石油有限责任公司聚乙烯塑料桶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239.26万元，其中环保投资15.5万元，环保投资占总投资比例为6.5%。废气、废水、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。

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 厂区平面布置及监测布点图

附图 3 分区防渗图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 外环境关系图

附图 6 现状照片

附件：

附件 1 四川省技术改造投资项目备案表

附件 2 环评批复

附件 3 营业执照

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 危险废物处理协议

附件 8 生活垃圾处理协议

附件 9 排污许可证

附件 10 真实性承诺

附件 11 关于分期验收的情况说明

附件 12 验收意见及签到表

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表