

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 塑料餐饮具(非一次性)生产线扩建项目

建设单位: 宝鸡市陈仓区达美塑料制品厂

编制日期: 二〇二三年十二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	塑料餐饮具（非一次性）生产线扩建项目		
项目代码	2308-610361-04-01-475796		
建设单位联系人	陈军科	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新区天王镇八庙村惠民工业园		
地理坐标	（107度 28分 54.520秒， 34度 17分 50.160秒）		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292； 39 印刷 231
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	5.75	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	3501（利用现有车间）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》（2009年9月，长安大学） 审批机关：陕西省人民政府 审批文件名称及文号：《陕西省人民政府关于加快宝鸡高新技术产业开发区建设的若干规定》(陕政字[1996]49号)		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书 审查机关：陕西省环境保护厅 审查文件名称及文号：关于宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书审查意见的函（陕环函[2014]356号）		

表1-1 项目与规划及规划环评符合性分析				
名称	政策规定	本项目情况	结论	
规划及规划环境影响评价符合性分析	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》	高新区科技新城位于市区东段、渭河南岸，西陵高新区三期西片区，规划涉及用地范围东至乙家崖，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约 35km ² 。	本项目位于陕西省宝鸡市高新区天王镇八庙村惠民工业园，属于科技新城的规划范围内。	符合
	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》结论	宝鸡高新科技新城发展方向以重型汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、水泥及新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。	本项目为产品为塑料奶杯、吸管，为食品制造企业提供配套服务，符合科技新城发展方向。	符合
		应严格限制高耗水、高耗能、废水产生量大、废气排放量大的项目入园。 禁止新建、扩建火电、钢铁、水泥、电解铝、焦化、有色冶炼、平板玻璃、传统煤化工等行业建设项目。	本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，不属于高污染、高能耗项目。本项目冷却水循环利用，不外排，无工业废水产生。	符合
	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》	排水系统实施雨污分流、清污分流、污污分流制度，禁止在规划的工业园区污水排放口外设新的污水排放口。各企业进入污水处理厂废水达到污水处理厂接管要求	本项目采用雨污分流制，生活污水排入化粪池，由当地村民拉运肥田。	符合
		严格做好规划区内工业场地的防渗措施及污水管网的防渗措施	本项目厂区地面进行混凝土硬化，危废间按照要求设置相应防渗措施。	符合
		生活垃圾处理率达到 100%。实现工业固体废物综合利用率 90%以上，生活垃圾无害化处理率 100%，危险废物进行统一收集、集中控制，集中送具备危险废物处置资格企业，全部达到安全处置。	本项目生活垃圾设置生活垃圾桶收集，定期交由环卫部门处置；设置危废暂存间对危险废物进行暂存，定期交由有资质单位处置。	符合
	关于宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告审查意见的函（陕环环评函[2014]356号）	优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造，有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业	本项目为产品为塑料奶杯、吸管，为食品制造企业提供配套服务，符合科技新城发展方向。	符合
		调整入区企业的产业结构，加强企业之间产业链的纵向延伸和横向关联，对于规划远期，应根据当时的产业政策、规划等对拟入园项目进行筛选，确保项目符合产业及相关政策规划。同时，应严格限制高耗水、高耗能、废水产生量大、废气排放量大的项目入园。 禁止新建、扩建火电、钢铁、水泥、电解铝、焦化、有色冶炼、平板玻璃、传统煤化工等行业建设项目。	本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，不属于高污染、高能耗项目。本项目冷却水循环利用，不外排，无工业废水产生。	符合
		西宝南线以南的礆溪及天王居民集中区之间不应布局重污染企业，应布局无污染企业。	本项目位于宝鸡市高新开发区天王镇惠民工业园区，不在礆溪及天王居民集中区。	符合

	秦岭北麓生态敏感区严格控制项目建设，加强生态保护。	本项目位于宝鸡市高新开发区天王镇惠民工业园区，不属于秦岭北麓生态敏感地区。	符合
	入区企业产生的危险废物可依托有资质的单位处置，但应规范建设临时贮存设施。	本项目产生的危险废物经危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。	符合
	各工业企业生产装置附近、贮罐周围、污水收集、处理及输送环节等必须采取防渗措施，防止污染物以渗透方式污染地下水。	本项目车间进行硬化处理，危废间按照要求设置相应防渗措施，能够防止污染物渗透污染土壤及地下水。	符合



图 1-1 宝鸡市高新区科技新城产业功能区划图

其他符合性分析

一、“三线一单”符合性分析

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），建设项目环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，对照分析结果，论证建设的符合性。

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、宝鸡市人民政府《关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕19号）及生态环境管控单元分布图可知，本项目位于重点管控单元。

“一图”：本项目在宝鸡市“三线一单”管控单元中位置见图 1-2、空间冲突分析见图 1-3。

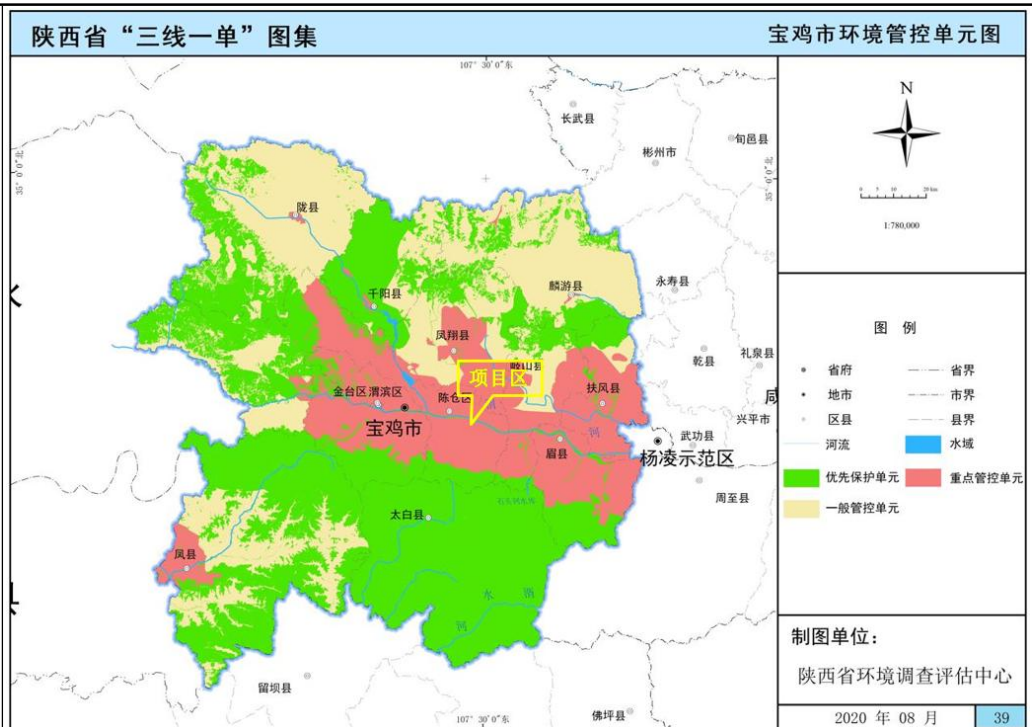


图 1-2 项目与宝鸡市生态环境管控单元分布图位置关系



图 1-3 空间冲突分析图

表 1-2 项目与环境管控单元涉及情况

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0 平方米
重点管控单元	是	3501 平方米
一般管控单元	否	0 平方米

“一表”：本项目位于重点管控单元，项目与宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析见表1-3、1-4。

表 1-3 项目与环境管控单元管控要求符合性分析

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	项目情况	相符性
1	宝鸡市	陈仓区	陈仓区重点管控单元7	水环境城镇生活污染重点管控区	污染物排放管控	水环境城镇生活重点管控区： 取缔非法污泥堆放点，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地，鼓励采用污泥焚烧发电、污泥制砖等资源化利用方式处理处置污泥。	本项目不涉及。	符合
					资源开发效率要求	水环境城镇生活重点管控区： 加强城镇节水，提高中水回用率，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。	本项目制杯冷却水循环利用，提高水利用率。	符合
2	宝鸡市	陈仓区	陈仓区重点管控单元7	大气环境受体敏感重点管控区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围有新规定的，从其规定）。 2.加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	本项目不属于高污染、高能耗项目。	符合
					污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区： 1.区域内企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2.控制机动车增速，逐步推动汽车（除政府特种车辆外）实现新能源化。 3.加大餐饮油烟治理力度。	本项目有机废气经集气罩收集+二级活性炭+15m排气筒（DA001）排放。	符合

3	宝鸡市	陈仓区	陈仓区重点管控单元7	高污染燃料禁燃区	空间布局约束	高污染燃料禁燃重点管控区： 禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 关中核心区禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目，实施落后产业、行业清退。	本项目不涉及。	符合
					污染物排放管控	高污染燃料禁燃重点管控区： 严格控制煤炭消费总量。优化天然气使用方向。实行锅炉和工业炉窑全面管控。强化挥发性有机污染物（VOCs）治理，建立挥发性有机物重点监管企业名录。持续实施重点行业提标改造。深入推进散煤治理。加快推进集中供热、燃气基础设施建设和清洁能源替代，采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代。	本项目有机废气经集气罩收集+二级活性炭装置处理+15m排气筒（DA001）排放，能有效控制挥发性有机物排放。	符合
					资源开发效率要求	高污染燃料禁燃重点管控区： 实施煤炭消费总量控制。煤炭消费总量控制以散煤削减为主，建立健全市县煤炭质量管理体系。推进太阳能利用规模化。有序推进风能、生物质及地热能开发利用，在适宜风电开发区域，大力发展集中式及分散式风电项目，加快推进生活垃圾焚烧发电工程建设。积极推动区域地热能开发利用。	本项目不涉及高污染燃料。	符合
5	宝鸡市	陈仓区	陈仓区重点管控单元7	生态用水补给区	空间布局约束	生态用水补给区： 1.合理配置水资源，优先保障生态用水。 加快建设引汉济渭调水工程，逐步退减渭河等被挤占的河道生态用水。 2.增加枯水期河道下泄流量，确保主要河湖基本生态环境用水量。对于国家或省上有关部门确定了河道生	本项目不涉及。	符合

态流量的河流，按照要求保障生态流量；对尚未以正式文件确定生态流量的河流，暂按黄河流域主要河流控制断面生态流量不小于多年平均流量的 10%。

表 1-4 项目与区域环境管控要求符合性分析

序号	涉及的环境管控单元	区域名称	省份	管控类别	管控要求	项目情况	相符性
1	ZH61042220005	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1、执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2、城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业须有序搬迁、改造入园(区)或依法关闭。</p> <p>3、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>4、执行《市场准入负面清单(2019年版)》。</p> <p>5、执行《产业结构调整指导目录(2019年本)》。</p>	<p>1、项目不涉及国家法律法规法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2、本项目属于C2927日用塑料制品制造，不属于空间布局约束类项目，符合管控要求；</p> <p>3、根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021修改)，项目不属于国家限制类和淘汰类的项目，属于允许类；同时对照国家发改委和商务部发布的《市场准入负面清单》(2022年版)发改体改规(2022)397号，项目不属于禁止或许可类准入类。</p>	符合
				污染物排放管控	<p>1、禁止新建燃煤集中供热站；有序淘汰排放不达标小火电机组；不再新建35蒸吨以下的燃煤锅炉；65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能改造；10万千瓦及以上燃煤火电机组全部实现超低排放。</p>	<p>项目采用电能，项目无外排工业废水，其余不涉及污染物排放管控要求内容。</p>	符合

				<p>2、工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>3黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》；汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域(陕西段)重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>5产生废石(废渣)的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业必须建设规范的堆场，对矿坑废水、选矿废水、堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行全收集、全处理。</p> <p>6严禁采用渗井、废坑、废矿井或净水稀释等手段排放有毒、有害废水。存放含有毒、有害物质的废水、废液的淋浸池、贮存池、沉淀池必须采取防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7西安市鄠邑区，宝鸡市凤翔县、凤县，咸阳市礼泉县，渭南市潼关县，汉中市略阳县、宁强县、勉县，安康市汉滨区、旬阳市，商洛市商州区、镇安县、洛南县等13个矿产资源开发利用活动集中的县(区)执行《重有色金属冶炼业铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466)中的水污染物总锌、总铜、总铅、总镉、总镍、总砷、总汞、总铬特别排放限值；《电镀污染物排放标准》(GB21900)中的水污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总锌、总铜、总铁、总铝、石油类特别排放限值；《电池工业污染物排放标准》(GB30484)中的水污染物总锌、总锰、总汞、总银、总铅、总镉、总镍、总钴特别排放限值。</p>		
			<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、重点加强饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域的环境风险防控。</p> <p>2、渭河、延河、无定河、汉江、丹江、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，要严格控制石油加工</p>	<p>本项目位于渭河沿岸，合理布置危废暂存设施。</p>	<p>符合</p>

					<p>、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>		
				<p>资源开发效率要求</p>	<p>1、2020年大型发电集团单位供电二氧化碳排放水平控制在550克/千瓦时以内。 2、2020年全省万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比2013年的55.59立方米、32.43立方米分别下降15%、13%以上。 3、2020年电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。 4、2020年陕北、关中地区城市再生水利用率达20%以上。 5、严格限制高耗水行业发展，提高水资源利用水平；严禁挤占生态用水。 6、对已接近或达到用水总量指标的地区，限制和停止审批新增取水。 7、煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，洗煤废水闭路循环不外排。 8具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。 9、在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。 10、断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。 11、地下水超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。 12、延河、无定河总体生态水量不低于天然径流量的30%。</p>	<p>本项目不涉及资源开发效率要求的内容。</p>	<p>符合</p>

表 1-5 与宝鸡市生态环境准入清单符合性分析

管控维度		管控要求	本项目
总体要求	空间布局约束	关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目；陕南地区严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、化学制浆造纸、果汁加工、电镀、印染等高耗水、高污染行业。	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。
水环境工业污染重点管控区	空间布局约束	根据流域水质目标和主体功能区规划要求，严格区域环境准入条件，细化功能分区，调整和实施差别化环境准入政策，因地制宜完善生态环境准入清单，强化准入管理和底线约束。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。
	污染物排放管控	鼓励有色、化工等产业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。全面推行清洁生产，依法对“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。	本项目配套建设了危险废物暂存设施。
大气环境重点管控区	空间布局约束	严格控制煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围有新规定的，从其规定）。	本项目不涉及“两高”行业。
	污染物排放管控	控制氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的排放，特别是挥发性有机物的排放。 区域内企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。	本项目有机废气经集气罩收集+二级活性炭处置+15m 排气筒排放。 有机废气执行特别排放限值。
<p>“一说明”：本项目位于宝鸡市“三线一单”生态环境分区中重点管控单元，对照表1-3、1-4、1-5中的管控要求，项目建设符合宝鸡市生态环境准入清单中重点管控单元的环境分区管控的要求。</p> <p>二、项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析</p> <p>项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析情况见表 1-6。</p>			

表 1-6 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析一览表

名称	规划内容	本项目	符合性
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知环大气[2019]53号	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目各生产工序均位于生产车间内，且针对注塑、挤塑、制杯、套标及印刷设置集气罩+二级活性炭吸附装置 +15m 排气筒（DA001），确保废气达标稳定排放。	符合
《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评[2023]76号）	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的 39 个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上要求。	根据国民经济行业分类，本项目属 C2927 日用塑料制品制造，不属于涉气重点行业，不执行环保绩效分级。	符合
《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》	关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	根据国民经济行业分类，本项目属 C2927 日用塑料制品制造，不属于涉气重点行业，不执行环保绩效分级。	符合
	开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查，臭氧高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究 responsibility。	本项目油墨属能量固化油墨中-胶印油墨。据其检测报告（见附件），VOCs 含量为未检出（检出限 0.10%），满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值 2% 的要求。	符合
	新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目注塑、挤塑、制杯、套标及印刷工序产生的有机废气经集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。	符合

《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气[2021]65号	新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术。	本项目注塑、挤塑、制杯、套标及印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒(DA001)排放。	符合
	加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后,方可停运治理设施。	本项目在运行期间,加强有机废气处理设施的运行维护管理,做到有机废气治理设施“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后启动挤塑、制杯、套标及印刷设备,在挤塑、制杯及印刷设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后,停运有机废气治理设施。	符合
	采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于650mg/g。	本项目的有机废气治理设施采用活性炭吸附工艺,活性炭选用蜂窝活性炭为吸附剂,要求其碘值大于650mg/g。	符合
挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	含VOCs产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目产生的有机废气通过集气罩收集,采用二级活性炭吸附装置处理后,通过15m排气筒(DA001)达标排放。	符合
	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括:1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;	本项目油墨属能量固化油墨中的胶印油墨。据其检测报告(见附件),VOCs含量为未检出(检出限0.10%),满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中胶印油墨挥发性有机化合物(VOCs)限值2%的要求。	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目产生的废活性炭于危废暂存间暂存,定期交有资质单位处置。	符合
	鼓励企业自行开展VOCs监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	企业按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测	符合

			技术指南《橡胶和塑料制品工业》(HJ1207-2021)及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)等相关要求自行开展 VOCs 监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	
	宝鸡市大气污染防治条例	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。	本项目各生产工序均位于生产车间内,且针对注塑、挤塑、制杯、套标及印刷工序设置集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系,实施挥发性有机物总量控制。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代,严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。将全面使用符合国家要求的低挥发性有机物含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》要求,持续开展无组织排放排查整治工作,加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	本项目属于 C2927 日用塑料制品制造,不属于重点行业。油墨 VOCs 含量满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)要求。项目有机废气经集气罩收集+活性炭吸附后经 15m 排气筒(DA001)排放。基本做到从源头、过程和末端全程控制。	符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	企业新建和改造治污设施,应选择合理治理技术和设备,提高 VOCs 治理效率。加强无组织排放控制,深入实施精细化管控,提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	项目针对注塑、挤塑、制杯、套标及印刷工序产生的有机废气设置集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA001),确保废气达标稳定排放。	符合
		严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品质量标准 VOCs 含量限值。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。推动生产、使用低(无)VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。	本项目油墨属能量固化油墨中的胶印油墨。据其检测报告(见附件),VOCs 含量为未检出(检出限 0.10%),满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中胶印油墨挥发性有机化合物(VOCs)限值 2% 的要求。	符合

宝鸡市 大气污 染治理 专项行 动方案 (2023-2 027年)	市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	根据国民经济行业分类,本项目属 C2927 日用塑料制品制造,不属于涉气重点行业,不执行环保绩效分级。	符合
	动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目注塑、挤塑、制杯、套标及印刷工序产生的有机废气经集气罩收集,经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放。	符合
	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准,建立多部门联合执法机制,加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查,臭氧高发季节加大检测频次,曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业,依法追究 responsibility。	本项目印刷使用的油墨 VOCs 含量满足相应行业标准限值。	符合
《高新 区大气 污染治 理专项 行动方 案 (2023- 2027) 年》	新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	根据国民经济行业分类,本项目属 C2927 日用塑料制品制造,不属于涉气重点行业,不执行环保绩效分级。	符合
	加大挥发性有机物治理。新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目各工序产生的有机废气经集气罩收集,经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放。	符合
	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准,建立多部门联合执法机制,加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查,臭氧高发季节加大检测频次,曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业,依法追究 responsibility。	本项目印刷使用的油墨 VOCs 含量满足相应行业标准限值。	符合
<p>三、选址合理性分析</p> <p>(1) 用地合理性分析</p> <p>本项目位于陕西省宝鸡市高新区天王镇八庙村惠民工业园,租赁八庙村集体土地(租赁合同见附件5),土地性质为工业用地(详见附件4)。本次扩建项目利用现有项目已建成的生产车间,不新增占地,不涉及敏感区域,项目用地符合要求。</p>			

(2) 环境影响分析

本项目对生产过程中产生的废气均进行有效收集，严格控制无组织排放，对注塑、挤塑、制杯、套标及印刷工序中产生的非甲烷总烃采用集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理，再经 15m 高排气筒（DA001）达标排放，破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；项目冷却水循环利用不外排，生活污水排入化粪池，定期清掏肥田不外排；一般固废合理处置，危险废物于危废暂存间暂存，定期交由资质单位处置；从环境影响角度分析，对周围环境造成的影响小。

综上，项目在落实配套各项环保治理措施并确保环保治理设施正常稳定运行的前提下，各污染物均能达标排放，排放量较小，对评价区域环境质量不会产生明显不良影响。从环境保护角度分析，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

宝鸡市陈仓区达美塑料制品厂位于宝鸡市高新区天王镇八庙村惠民工业园内，公司占地面积 3501m²，生产一次性塑料餐饮具（食品级塑料杯和食品级塑料吸管），年产能 200t。为适应行业发展前景，宝鸡市陈仓区达美塑料制品厂投资 400 万于现有生产车间内扩建，扩建产品种类不变（本次为与一次性发泡餐具做区分，故以“非一次性”立项，实际扩建前后产品种类不变），新增生产设备，提升产能。具体扩建内容如下：

①于现有塑料杯生产线增加 2 台注塑机（新增注塑工艺，即塑料颗粒直接注塑成杯）、立式片材机组 2 台、全自动液压制杯机 1 台、正压热成型机 2 台、在线粉碎机 2 台、曲面胶印机 2 台，建设完成后预计塑料杯产能提高 680t/a。

②于现有塑料吸管生产线增加 1 台全自动弯管成型机和 1 台多支包，配套现有饮料吸管制造机组，产能提高 20t/a。

综上，扩建项目设计产能为 700t/a，扩建后全厂产能为 900t/a。

本项目国民经济行业类别为 C2927 日用塑料制品制造，印刷工序油墨年用量小于 10t/a。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号）相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）和“二十、印刷和记录媒介复制业”中“23 印刷 231”的其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外），均需编制环境影响报告表。综上，本项目应当编制环境影响报告表。

二、项目概况

项目名称：塑料餐饮具（非一次性）生产线扩建项目

建设性质：扩建

建设单位：宝鸡市陈仓区达美塑料制品厂

建设地点：陕西省宝鸡市高新区天王镇八庙村惠民工业园

建设内容及规模：本项目投资 400 万元于现有生产车间内扩建塑料餐饮具生产线，新增注塑机、立式片材机组、制杯机、正压热成型机及曲面胶印机等设备，项目建成后预计塑料餐饮具年生产能力增加 700t。

地理位置与四邻关系：项目位于陕西省宝鸡市高新区天王镇八庙村惠民工

业园；项目东侧为惠民乳品库房，南侧为宝鸡惠民集团包装有限公司，西侧为宝鸡惠民乳品（集团）有限公司，东侧为惠民乳品库房。项目地理位置图见附图 1，项目四邻关系见附图 2。

表 2-1 项目工程组成一览表

项目组成		建设内容		备注	
		现有项目建设内容	扩建项目建设内容		
主体工程	生产车间	2层,长约60m,宽约20m,高约11m,占地面积共计约1200m ² ,钢结构。一层为生产车间,二层为成品库房。	本次于现有生产车间内新增全自动弯管成型机1台、多支包1台、注塑机2台、立式片材机组2台、全自动液压制杯机1台、正压热成型机2台、曲面胶印机2台、在线粉碎机2台。预计塑料餐饮具年生产能力增加700t。	依托现有生产车间,新增设备	
辅助工程	办公楼	2层,砖混结构,面积约200m ² ,位于厂区东侧。	依托现有办公楼。	依托现有	
储运工程	材料库	1层,砖混结构,长约29m,宽约12m,占地面积约350m ² 。用于原辅材料贮存,位于厂区西北侧。	依托现有材料库,用于原料储存。	依托现有	
公用工程	给水	水源为八庙村自来水。	水源为八庙村自来水。	依托现有	
	供电	由当地供电系统供给。	由当地供电系统供给。		
	供暖制冷	供暖、制冷采用分体空调。	供暖、制冷采用分体空调。		
环保工程	废气	非甲烷总烃	项目挤塑、制杯、套标、吸管制造等环节产生非甲烷总烃,在各工序上方设置集气罩、出风口,收集的非甲烷总烃经管道进入活性炭箱,吸附处理后经15m排气筒排放	注塑、挤塑、制杯、套标及印刷工序上方设置集气罩,在不影响生产作业的情况下,收集面积应覆盖各生产设备,四周设置软帘(热熔工段另外选材),有机废气经集气罩收集+二级活性炭处理+15m排气筒(DA001)排放。	整改为二级活性炭吸附,排气筒依托现有
		破碎粉尘	无组织排放。	破碎粉尘经集气罩收集,布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。	新建
	废水	生活污水	生活污水经化粪池(12m ³)处理,定期清掏肥田。	生活污水依托现有化粪池(12m ³)处理,定期清掏肥田。	依托现有
		制杯冷却水	制杯冷却水循环利用不外排,制管废水定期更换,废水用于厂内洒水抑尘。	依托现有工程冷却循环系统,制杯冷却水循环利用不外排;制管冷却水循环利用,定期更换,废水用于厂内洒水抑尘。	依托现有
	噪声	隔声、减振	扩建项目生产设备均布置于车间内,选用低噪声设	新建	

			备，基础减振；项目环保设备风机均设置隔声箱，内壁设置隔音棉，基础减振，挠性连接。	
固体废物		生活垃圾经垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收集处理。	生活垃圾依托现有垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收集处理。	依托现有
		项目废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布、废活性炭等危险废物依托现有危废暂存间（厂区东北侧，18m ² ）暂存，定期交陕西宝鸡恒兴石化科技有限公司处置。	扩建项目废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布、废活性炭、废油墨桶、含油墨抹布等危险废物依托现有危废暂存间（厂区东北侧，18m ² ）暂存，定期交有资质单位处置。	依托现有
		不合格产品及边角料破碎后回用；废包装袋外售。	不合格产品及边角料破碎后回用；废包装袋外售。	依托现有

三、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 扩建项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（t/a）			变化量	型号
		扩建前	扩建项目	扩建后		
1	食品级塑料杯子	140	680	820	+680	86-320
2	食品级塑料吸管	60	20	80	+20	185-15

四、主要生产设施

本项目主要生产设施见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号规格	功率 kW	数量（台）		备注	
				扩建前	扩建后		
1	食品级塑料吸管	饮料吸管制造机组	CY01-2	11	1	1	不变
2		饮料吸管制造机组	ST50/25	11	1	1	不变
3		全自动单支吸管包装机	HR031	3	1	1	不变
4		饮料吸管包装分切机	SB22	3	2	2	不变
5		全自动弯管成型机	SC31	1.5	2	3	新增 1 台
6		U 型弯管连排自动包装机	SB43U	3	1	1	不变
7		多支包	SB42	2	0	1	新增 1 台
1	食品级塑料杯	塑料挤出片材机组	BZD-680	110	1	1	不变
2		注塑机	8000	150	0	2	新增 2 台
3		立式片材机组	SJP120-520*900	260	0	2	新增 2 台
4		全自动微电脑正压热成型机	ZDY-660II	100	1	1	不变

5	子	全自动制杯机	RGC-720	110	1	1	不变
6		全自动液压制杯机	HSS-7336-220C Series	130	0	1	新增 1 台
7		正压热成型机	680	110	0	2	新增 2 台
8		在线粉碎机	850	15	0	2	新增 2 台
9		全自动收缩膜套标机	RBX-Y00	60	1	1	不变
10		曲面胶印机	JYT/B-W-6	30	0	2	新增 2 台
1	公用设备	储料罐	/	7.5	2	2	不变
2		粉碎机	/	22	1	1	不变
3		冷却塔	/	4	3	3	不变
4		冷却水池	/	18m ³	1	1	不变
5		冷却水池	/	10m ³	2	2	不变
6		22KW 空压机	/	22	3	4	新增 1 台
7		7.5KW 空压机	/	7.5	1	1	不变
8		二级活性炭吸附装置	10000m ³ /h	7.5	1	1	更新
9		布袋除尘器	3000m ³ /h	10	0	1	新增

五、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗统计一览表

序号	原辅料	消耗量 (t/a)		变化情况 (t/a)	最大存储量 (t/a)	备注
		扩建前	扩建后			
1	聚丙烯颗粒	180	860	+680	100	新料颗粒 (1mm~5mm)
2	色母	30	40	+10	3	新料颗粒 (1mm~5mm)
3	BOPP 膜	30	35	+5	5	薄膜
4	PVC 膜	10	20	+10	5	薄膜
5	纸箱	2 万个	5 万个	+3 万个	1 万个	/
6	胶印油墨	0	0.8	+0.8	0.8	/
7	印版	0	60 张 (0.1kg/张)	+60 张	60 张	600mm*100mm*2mm
8	液压油	0.09	0.18	+0.09	0.18	180kg/桶
9	润滑油	0.015	0.03	+0.15	0.10	30kg/桶
10	水	700m ³ /a	1220m ³ /a	+520	/	八庙村
11	电	120 万 kW·h	360 万 kW·h	+240 万 kW·h	/	当地电网

注：本项目胶印油墨为成品油墨，印刷工序不涉及调墨、制版及清洗工序。

(1) 聚丙烯塑料粒：聚丙烯有较低的热变形温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度，PP 的冲击强度随着乙烯含量的增加而增大。PP 的维卡软化温度为 150℃，分解温度为 310℃。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP 不存在环境应力开裂问题。

PP 的熔体质量流动速率（MFR）通常在 1~100。低 MFR 的 PP 材料抗冲击特性较好但延展强度较低。对于相同 MFR 的材料，共聚型的抗冲击强度比均聚型的要高。由于结晶，PP 的收缩率相当高，一般为 1.6%~2.0%。

(2) 色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。项目所用色母直接接触食品级管、杯，不含重金属。

(3) BOPP 薄膜：BOPP 薄膜的生产是将高分子聚丙烯的熔体首先通过狭长机头制成片材或薄膜，然后再转用拉伸机在一定的温度和速度下，同时或分布在垂直的两个方向上进行拉伸，并经过适当加工制成的薄膜，BOPP 薄膜熔点 190℃左右，分解温度 350℃~380℃。

(4) 胶印油墨：胶印油墨是由合成树脂、干性植物油、高沸点烷烃油、颜料、助剂组成的胶体油墨。根据检测报告（见附件），本项目所用油墨 VOCs 含量未检出。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。

表 2-5 项目胶印油墨有机物含量一览表

本项目油墨品种/状态		VOC 质量比%	检出限%	油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值（GB38507-2020）	符合性
能量固化油墨-胶印油墨	出厂	ND	0.10	≤2%	符合

六、劳动定员及工作制度

本次扩建新增劳动定员 4 人，工作 300 天，三班制，每班 8 小时。不提供食宿。

七、项目给排水

(1) 给水

项目用水水源为市政供水，用水包括生活用水及冷却水。

①生活用水

本次扩建新增员工 4 人，不提供食宿。依据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)行政办公通用值 25m³/(人·a)，则员工用水量为 0.33m³/d，100m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，生活污水量为 0.27m³/d，80m³/a。

②冷却水

本次扩建不新增冷却水塔、冷却水池，冷却水依托现有工程。本次制管挤塑工序不新增设备及生产能力，故制管工序冷却水不增加。制杯工序挤塑-注塑均新增设备及生产能力，经估算冷却水每日损耗增加量按冷却水池容积 5%计，制杯冷却水池容积总计 28m³，则冷却工序需补充水 1.4m³/d，420m³/a。

(2) 排水

本项目冷却工序利用现有工程冷却循环系统。制杯冷却工序采用间接冷却，冷却水循环利用，定期补水，无外排废水产生。制管冷却工序采用直接冷却，冷却水循环利用，每月更换1次，废水用于厂内洒水抑尘，本次扩建不新增直接冷却水，故不增加废水。

生活污水依托现有化粪池（3m×2m×2m）处理，定期清掏肥田。

本项目给排水情况见下表，水平衡图见下图。

表 2-6 项目新鲜水用、排水一览表

用水项目	取水定额	用水规模	年用水日	新鲜水用量		废水量	去向
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /a	
生活用水	25m ³ /(人·a)	4 人	300	0.33	100	80	生活污水依托现有化粪池处理，定期清掏肥田。
冷却水	/	/	300	1.4	420	0	循环利用不外排

本项目水平衡图见下图：

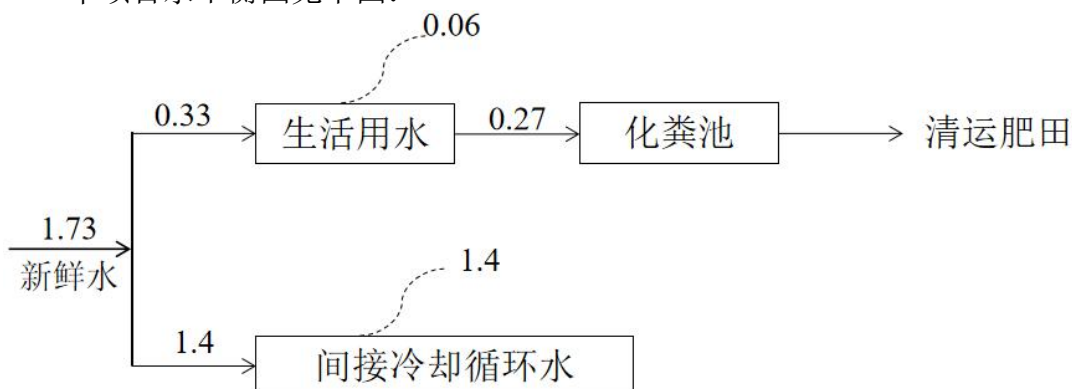


图 2-1 水平衡图 单位：m³/d

八、平面布置

本项目为扩建项目，不新增用地，项目位于宝鸡市高新区天王镇惠民工业区，用地性质为工业用地，符合国家用地政策及当地规划。项目平面布置做到了以下几点：

项目所有生产设备均布置在主车间内，车间内根据生产工艺要求进行布置，满足生产工艺要求。环保设备风机等噪声较大的设备分布于厂区中央，远离项目居民，在空间布置上充分避免了对居民的影响。另一方面，设备采用隔声、减振等噪声治理措施，再经距离衰减，对周围影响较小。

综上所述，项目总平面布置本着工艺环节顺畅，节省用地，节约投资等原则，满足环保等要求，使之有利于生产，方便管理，项目总平面布置合理。

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目于现有工程生产车间内建设，施工期仅为设备安装，故本次评价不对项目施工期污染进行分析。

二、运营期工艺流程及产污环节

1、食品级塑料吸管工艺流程及产污环节

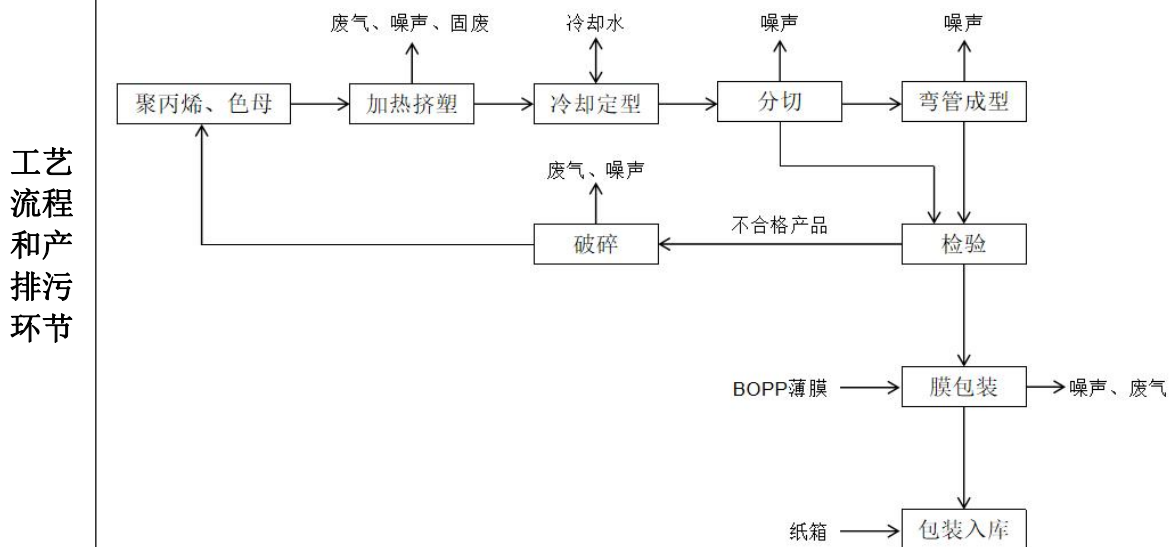


图 2-2 食品级塑料吸管工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

加热挤塑：分别取一定数量的聚丙烯塑料粒和色母，采用密闭真空吸料将原料送入料筒，料筒自动加热塑料颗粒达到流动状态并具有良好的可塑性后，经模头挤出拉成吸管状。电加热温度约 220℃，塑料熔融会产生少量有机废气

(以非甲烷总烃计) 和噪声。

冷却定型：塑料管挤塑完成后进入冷却水槽，采用直接冷却的方式冷却成型（制管机组末端连接水槽，约 5m 长，宽约 20cm，深约 12cm，吸管挤出后直接浸入水中冷却定型），冷却水于冷却水池经泵送入水槽，水流吸收热量后回流到冷却塔散热，再进入冷却水池循环利用，直接冷却水定期更换（每月 1 次），废水水质简单，用于厂内洒水抑尘。

分切：冷却成型后采用切管机将长条的塑料吸管切割成需要的长度，分切后部分产品（直管）直接进入检验包装环节，部分产品需进行弯管成形。分切过程会产生噪声。

弯管成型：将切割好的吸管运至弯管成型机组，采用弯管成型机对吸管管头进行挤压成型处理（弯管）。该过程会产生噪声。

检验：人工检验，不合格产品破碎后回用，破碎会产生粉尘及噪声。

膜包装：检验合格的产品经单支包、多支包及连排包等设备利用 BOPP 薄膜进行覆膜包装，压延辊加热温度为 110°C~180°C，该过程是瞬间加热，该温度下薄膜微熔并经压力粘合，但未能达到 BOPP 薄膜热分解温度（350°C）。覆膜包装后手工装箱入库。该工序会产生少量的有机废气和噪声。

2、食品级塑料杯生产工艺流程及产污环节图

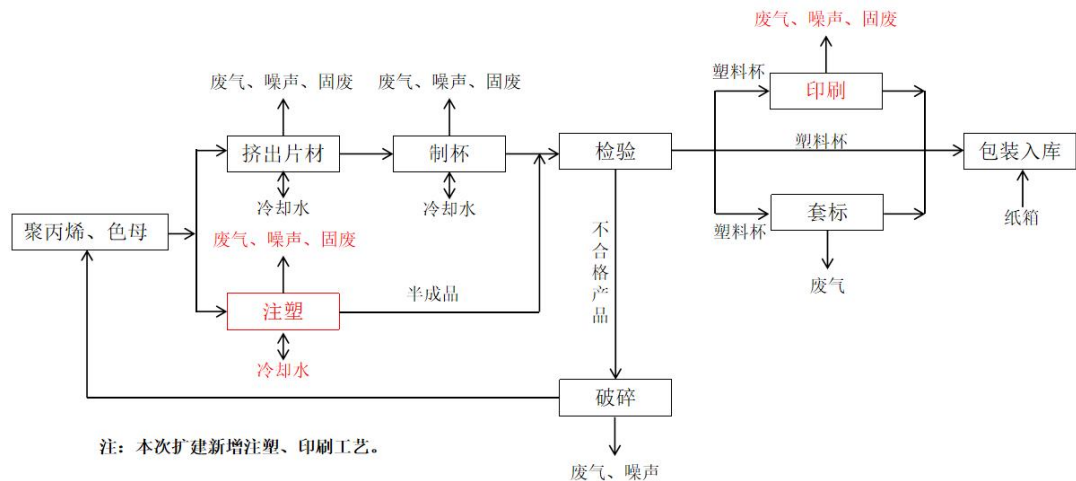


图 2-3 食品级塑料杯及产污环节图

工艺流程简述：

挤出片材：分别取一定数量的聚丙烯塑料粒和色母，采用密闭真空吸料将原料送入料筒，料筒自动加热塑料颗粒达到流动状态并具有良好的可塑性后，经模头挤出片材。电加热温度约 230°C，塑料熔融会产生少量有机废气（以非

甲烷总烃计)和噪声。

制杯：将挤塑工序生产的塑料片材放入制杯机中，加热使塑料片材软化，通过模具的形状，给予一定压力，压制成型。该过程会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）、噪声和固废，其中固废为塑料片材边角料，进入在线粉碎机粉碎后回用，该粉碎机密闭，工作过程无粉尘逸散，粉碎后直接经管道进入料斗。

注塑：分别取一定数量的聚丙烯塑料粒和色母，采用密闭真空吸料将原料送入注塑机料筒，进入注塑机后的原料通过加热熔化（温度 230℃~245℃），注塑成型、冷却定型，即可得到塑料杯。塑料杯经检验后部分包装入库，部分进入印刷或套标工序。

上述挤出片材机组冷却、注塑冷却均为间接冷却，冷却水为普通自来水，冷却水于冷却水池经泵送入进入注塑模具内部夹层，水流吸收热量后回流到冷却塔散热，再进入冷却水池循环利用。

检验：人工检验，不合格产品破碎回用于生产。检验后部分塑料杯直接包装入库，部分进入印刷工序，部分进入套标工序。

印刷：利用曲面胶印机在透明塑料杯表面印刷特定图文。根据建设单位提供资料，本项目所用印版均为外购，无制版、洗版工序。项目外购成品油墨，不进行调墨工序，印刷机使用结束后，利用抹布清擦印版，含油墨抹布作危废处理。该过程会产生噪声、有机废气和固废。

套标：利用全自动收缩膜套标机将 PVC 膜套入杯体，加热将膜内层热熔胶熔化，收缩贴膜。该过程会产生有机废气。

三、项目污染工序及污染因子表

表 2-7 运营期污染产生情况一览表

类别	污染源	污染因子	污染防治措施
废气	注塑废气	非甲烷总烃	注塑、挤塑、制杯、套标及印刷工序产生的非甲烷总烃集气罩收集，统一经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。
	制杯废气	非甲烷总烃	
	挤塑废气	非甲烷总烃	
	印刷废气	非甲烷总烃	
	套标废气	非甲烷总烃	
	覆膜包装废气	非甲烷总烃	无组织排放
	破碎粉尘	颗粒物	废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后，经 15m 排气筒（DA002）排放。

废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水依托现有化粪池处理后，定期清掏肥田。
	直接冷却	直接冷却废水	定期更换，废水用于厂内洒水抑尘
固废	原料贮存	废包装袋	收集后，外售物资回收单位。
	印刷	废油墨桶	专用容器收集暂存危废间，定期交资质单位处置。
		含油墨抹布	
		废印版	
	废气治理	废活性炭	
	设备保养	废润滑油、废液压油、废油桶、废油抹布	
职工生活	生活垃圾	设置垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收集处理。	
噪声	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备，基础减振；风机均设置隔声箱，内壁设隔音棉，基础减振，挠性连接。

1、现有项目环保手续履行情况

宝鸡市陈仓区达美塑料制品厂于2017年10月委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《一次性塑料餐饮具的生产和服务项目环境影响报告表》，并于2018年3月12日取得宝鸡市生态环境局高新分局关于该项目环境影响报告表的批复（高新环函（2018）43号）。2018年10月14日，宝鸡市陈仓区达美塑料制品厂对“一次性塑料餐饮具的生产和服务项目”进行环保验收。

2020年4月15日完成排污登记，登记编号：91610301783654421F001W。

2、现有项目工艺流程

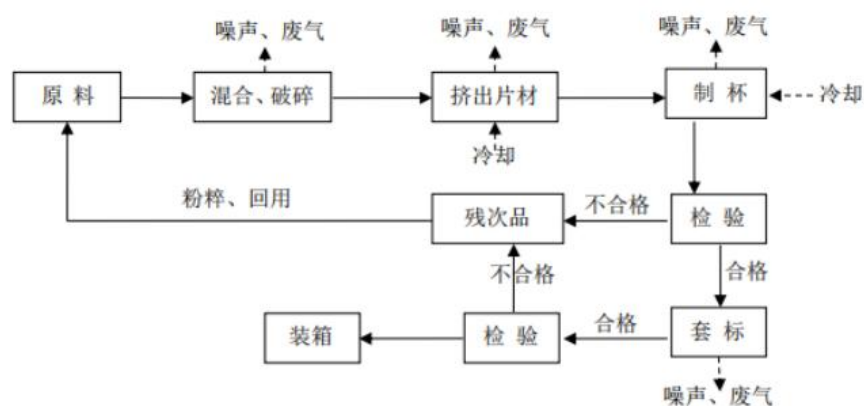


图 2-4 制杯工艺流程图

制杯工艺简述：

按配料单称取各原料，将称量好的聚丙烯原料、添加剂和聚丙烯熟料混合，倒入塑料挤出片材机组的料斗中，采用电加热的形式进行熔化，挤出膜片。将

与项目有关的原有环境污染问题

片材放入全自动微电脑正压热成型机的进片口，经模具成型，水冷后开模取出杯子，检验合格的杯子经全自动收缩模套标机贴商膜，检验合格的制品如数装入外包装箱。不合格的制品和下脚料回收再利用。

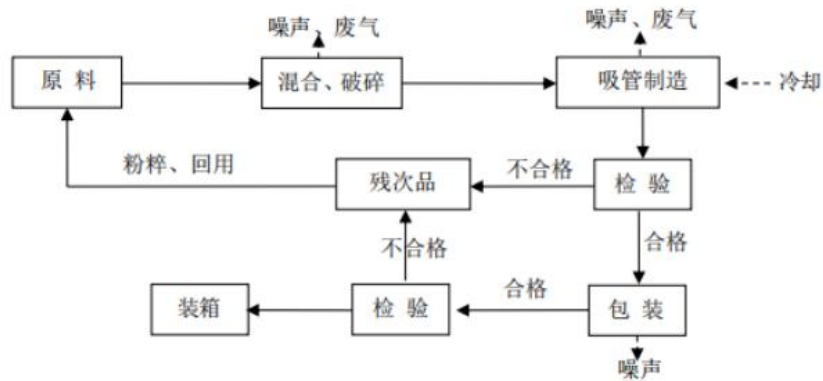


图 2-5 吸管工艺流程图

吸管工艺简述：

按配料单称取各原料，将称量好的聚丙烯原料、添加剂和聚丙烯熟料混合，倒入料斗中，采用电加热的形式进行融化，经主螺杆制出吸管，水冷后取出吸管，再经包装机热封膜，检验合格的制品如数装入外包装箱。不合格的制品和下脚料回收再利用。

3、现有项目主要污染防治措施

根据《一次性塑料餐饮具的生产和服务项目环境影响报告表》、《一次性塑料餐饮具的生产和服务项目环境影响报告表竣工环境保护验收监测报告表》以及项目实际生产情况，现有工程主要污染物的治理措施及污染物产生和排放情况如下所述：

(1) 废气

①非甲烷总烃

项目挤塑、制杯、套标、吸管制造等环节产生非甲烷总烃，在各工序上方设置集气罩、出风口，收集的非甲烷总烃经管道进入活性炭箱，吸附处理后经 15m 排气筒排放。

根据现有项目自行监测报告，企业对现有项目排放的非甲烷总烃进行了监测，监测时间为 2022 年 9 月 23 日，报告编号为：森美佳境监（综）字{2022} 第 09051 号（见附件）。监测结果如下：

表2-8 有组织废气监测结果

排气筒编号	监测项目	标况废气流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
-------	------	-----------------------------	------------------------	-----------

DA001	非甲烷总烃	第一次	6216	1.96	0.012
		第二次	6270	1.90	0.012
		第三次	6005	2.12	0.013
		第四次	6209	1.96	0.012

根据监测结果，非甲烷总烃排放量取为 0.013kg/h，监测期间工况为 90%，全年有效工作时间以 4500h 计，则排放量为 0.065t/a。

②颗粒物

根据现场踏勘，现有项目破碎环节未设置除尘设施，破碎粉尘无组织排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》，估算排放量为 7.5kg/a。

（2）废水

现有项目实际生产过程中，制杯工序间接冷却水循环利用不外排，制管工序直接冷却水定期更换，每月更换 1 次，每次 4m³，废水量约 48m³，用于厂内洒水抑尘。

生活污水产生量约 405m³/a，排入化粪池（3m×2m×2m），定期清运肥田。

（3）噪声

现有项目噪声主要为挤出机、破碎机、包装机、冷却水泵等设备运行产生的噪声，根据现有项目自行监测报告，噪声监测结果如下：

表 2-9 现有项目厂界噪声监测结果一览表

监测点位		监测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)	达标情况
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
2022.09.23	昼间	55	58	59	56	60	达标

（4）固废

现有项目生产过程中产生的固体废物主要有废包装袋、废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布及废活性炭等。废包装袋产生量约 0.05t/a，收集后外售；废活性炭约 0.3t/a，废液压油约 0.07t/a，废润滑油约 0.01t/a，废油桶约 0.03t/a，含油抹布约 0.002t/a，均于危废暂存间暂存，定期交陕西宝鸡恒兴石化科技有限公司处置。

4、现有项目污染物排放情况汇总

现有工程污染物排放情况如下表所示。

表 2-10 现有项目主要污染物排放情况

类别	污染源	污染物名称	防治措施	排放量（处理量） t/a	
大气污染物	挤塑-制杯-套标-吸 管制造（DA001）	非甲烷总烃	活性炭吸附 +15m 排气筒	0.065	
	破碎	颗粒物	/	0.0075	
废水	办公生活	生活污水	化粪池	405	
	生产	制管直接冷 却废水	洒水抑尘	48	
固废	办公生活	生活垃圾	环卫部门收集 处置	3	
	生产环节	废包装袋	收集后外售	0.05	
	设备维护		废润滑油	于危废间暂存， 定期交陕西宝 鸡恒兴石化科 技有限公司处 置	0.01
			废液压油		0.07
			废油桶		0.03
			含油抹布		0.002
废气治理	废活性炭		0.8		

5、现有项目存在问题及整改措施

根据现场调查，现有项目存在问题及以新带老措施如下表。

表 2-11 现有项目存在问题及以新带老措施一览表

序号	存在问题	以新带老措施
1	破碎环节未设置除尘 措施	参照塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术， 破碎环节增加“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒”
2	现有活性炭吸附装置 处理效率较低	升级为“二级活性炭装置”
3	危废间标识未及时更 新	按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）制定危险废物标签、危险废物贮存分区 标志及危险废物贮存设施标志

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

本项目位于宝鸡市高新区。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（1）常规污染物

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定，“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”

本次评价常规污染物环境质量现状采用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市2022年环境质量公报》中宝鸡市高新区的相关大气监测数据。2022年宝鸡市高新区空气质量状况统计见下表。

表 3-1 2022 年宝鸡市高新区环境空气质量状况统计表

县区	项目	浓度（均值）	平均时间	标准限值	占标率	达标情况
				二级		
高新区	PM ₁₀	68μg/m ³	年均值	70μg/m ³	97.14%	达标
	PM _{2.5}	42μg/m ³	年均值	35μg/m ³	120%	超标
	SO ₂	9μg/m ³	年均值	60μg/m ³	15%	达标
	NO ₂	27μg/m ³	年均值	40μg/m ³	67.5%	达标
	CO	1mg/m ³ (95 位百分浓度)	24 小时平均	4mg/m ³	25%	达标
	O ₃	152μg/m ³ (90 位百分浓度)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	95%	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可知，宝鸡市高新区 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

因此，项目所在区域为不达标区域。

（2）特征污染物

为了调查本项目所在地环境空气中 TSP，本次评价委托陕西中研华亿环境检测有限公司于 2023 年 8 月 7 日-8 月 10 日对项目所在地 TSP 的进行监测。具

区域
环境
质量
现状

体监测信息如下：

1) 监测点位：项目地下风向；

2) 监测项目：TSP；

3) 监测单位：陕西中研华亿环境检测有限公司；

4) 监测时间及频次：2023年8月7日-8月10日，共计3天，监测24小时平均值；

5) 监测结果：监测结果见下表。

表 3-2 特征污染物监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	达标情况
项目地下风向	TSP	24小时平均值	300	92~95	达标

由监测结果可知，评价区域 TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中的二级标准限值。

二、声环境质量现状

本次对项目厂界四周声环境质量进行监测。监测报告见附件，监测结果见下表。

表 3-3 现有项目厂界噪声监测结果一览表

监测点位	监测结果 dB (A)				标准限值 dB (A)	达标情况	
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界			
2023.08.02	昼间	58	57	58	52	60	达标
	夜间	48	47	48	43	50	达标

根据监测报告，厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

三、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

四、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类) 中原则上不开展环境质量现状调查。本项目大气无土壤污染因子，危废间采取重点防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不进行地下水环境质量现状调查，不进行土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<p align="center">一、大气环境保护目标</p> <p align="center">表 3-4 项目主要环境保护目标及保护级别表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>八庙村</td> <td>107.4801288</td> <td>34.2952991</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td rowspan="2">二类功能区</td> <td>S</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>八庙小学</td> <td>107.4797855</td> <td>34.2931426</td> <td>学校</td> <td>人群</td> <td>S</td> <td>480</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境保护目标</p> <p>项目用地范围内及厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源保护目标。</p> <p>四、生态环境</p> <p>项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。无需进行生态现状调查。</p>								环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	E	N	环境空气	八庙村	107.4801288	34.2952991	居民区	人群	二类功能区	S	170	八庙小学	107.4797855	34.2931426	学校	人群	S	480
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位			相对厂界距离/m																								
E			N																																
环境空气	八庙村	107.4801288	34.2952991	居民区	人群	二类功能区	S	170																											
	八庙小学	107.4797855	34.2931426	学校	人群		S	480																											
污染物排放控制标准	<p>一、废气</p> <p>项目运营期 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB/61T 1061-2017）表 1 印刷行业限值要求；DA002 排气筒排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值要求；厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求；企业边界非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB/61T 1061-2017）限值要求；企业边界颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）限值要求。</p> <p align="center">表 3-5 《挥发性有机物排放控制标准》（DB/61T 1061-2017）（摘录）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>类别</th> <th>监控点</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最低去除效率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> <td>50</td> <td>80%（85%）</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>企业边界</td> <td>3</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：本项目非甲烷总烃排放速率≤1.5kg/h，等同于满足最低去除效率。</p> <p align="center">表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（摘录）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>类别</th> <th>监控点</th> <th>监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>企业边界</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	类别	监控点	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最低去除效率	非甲烷总烃	有组织	车间或生产设施排气筒	50	80%（85%）	无组织	企业边界	3	/	序号	污染物	类别	监控点	监控浓度限值 (mg/m ³)	1	颗粒物	有组织	车间或生产设施排气筒	20	无组织	企业边界	1.0
污染物	类别	监控点	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最低去除效率																															
非甲烷总烃	有组织	车间或生产设施排气筒	50	80%（85%）																															
	无组织	企业边界	3	/																															
序号	污染物	类别	监控点	监控浓度限值 (mg/m ³)																															
1	颗粒物	有组织	车间或生产设施排气筒	20																															
		无组织	企业边界	1.0																															

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	20	监控点任意一次浓度值	

注：本项目挤塑废气、制杯废气、印刷废气和套标废气由各集气罩收集，经一套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（DA001）排放，DA001 排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值、《挥发性有机物排放控制标准》（DB/61T 1061-2017）表 1 印刷行业限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 限值最严者，即《挥发性有机物排放控制标准》（DB/61T 1061-2017）表 1 限值，50mg/m³。企业边界非甲烷总烃同上从严，执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB/61T 1061-2017）中限值要求，即 3mg/m³。

二、噪声

运营期噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，详见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

三、固体废物

一般工业固废满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求；一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

本项目建议扩建后全厂总量控制指标为 VOCs: 0.363t/a，具体总量指标最后以当地生态环境保护部门核定的总量为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有已建成车间，施工期仅为设备安装，故本次评价不对项目施工期污染进行分析。											
运营期环境影响和保护措施	一、废气											
	1、废气产排情况											
	表4-1 有组织废气产生和排放源强一览表											
	污染源		污染物名称	污染物产生情况			年运行时间 h/a	采取处理措施	处理效率	污染物排放情况		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
	注塑-挤塑-制杯-套标-印刷	DA001	非甲烷总烃	0.529	0.118	11.76	4500	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m排气筒	51%	0.259	0.058	5.76
	破碎	DA002	颗粒物	0.030	0.101	33.75	300	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	95%	0.002	0.005	1.69
	表 4-2 生产车间无组织废气产生和排放源强一览表											
	污染源		污染物名称	产生量 (t/a)	年运行时间 (h/a)	采取处理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)				
	生产车间	注塑-挤塑-制杯-套标-印刷-覆膜	非甲烷总烃	0.059	4500	/	0.059	0.013				
	破碎	颗粒物	0.003	300	/	0.003	0.011					
表 4-3 本项目有组织排放口情况一览表												
编号/污染物名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	流速/(m/s)	温度/℃	年排放小时数/h	执行标准				
	经度	纬度						名称	限值 (mg/m ³)			
DA001 非甲烷总烃	107.4819 31878	34.29722 9906	15	0.4	22.11	25	4500	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB/61T1061-2017)	50			
DA002 颗粒物	107.4818 80916	34.29724 1976	15	0.4	6.63	25	300	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	20			

表 4-4 本项目无组织排放一览表

编号	污染物名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	年排放小时数/h	排放速率/(kg/h)	执行标准	
		经度	纬度					名称/限值 (mg/m ³)	
生产车间	非甲烷总烃	107.481945289	34.297106525	56	20	4500	0.013	《挥发性有机物排放控制标准》(DB/61T1061-2017)	3
	颗粒物							《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0

2、源强核算

(1) 有机废气

①挤塑(含吸管及片材)-制杯-套标废气

本次扩建挤塑(含吸管、片材)、制杯、套标等工序工艺均不变,非甲烷总烃源强核算采用类比法,类比现有工程自行监测报告监测数据(监测时间为2022年9月23日,报告编号为:森美佳境监(综)字{2022}第09051号,监测报告见附件)。监测结果如下:

表4-5 有组织废气监测结果

监测点位置	监测项目		标况废气流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有机废气治理设施进口	非甲烷总烃	第一次	5811	3.02	0.018
		第二次	5886	3.06	0.018
		第三次	5811	3.08	0.018
		第四次	5861	2.96	0.017

根据该监测报告,活性炭装置进口非甲烷总烃速率为0.017kg/h~0.018kg/h,该数据为现有200t产能90%工况下产生的非甲烷总烃源强,本次扩建与现有工艺一致的生产线产品产能增加600t,本项目以最不利因素考虑,源强有组织收集量以0.06kg/h计,各设备年有效工作时间以4500h计。项目各工序均分布在单独密闭的车间内,集气罩收集效率以90%计,则非甲烷总烃产生量为0.067kg/h,0.302t/a。

②注塑废气

根据建设单位提供资料,本次扩建新增2台注塑机,约有100t原料直接经过注塑成型。本次参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(公告2021年第24号)》292塑料制品行业系数手册中的排污系数,具体见下表。

表 4-5 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
------	------	------	------	-------	-------	----	------

日用塑料制品	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规模	废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	千克/吨-产品	2.70
<p>根据建设单位提供资料，本项目注塑成型的产品约 100t，则注塑产生的非甲烷总烃约 0.27t/a。</p> <p>②印刷废气</p> <p>印刷废气主要是印刷过程中油墨挥发产生的有机废气，根据建设单位提供的资料，印刷过程中胶印油墨使用量为 0.80t/a。根据本项目油墨检测报告（见附件），该油墨 VOCs 含量为未检出，本次评价按照最不利情况分析，以《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中能量固化油墨-胶印油墨中 VOCs 限值 2%，挥发性有机物全部挥发计，则印刷有机废气产生量为 0.016t/a，以非甲烷总烃计。</p> <p>③覆膜废气</p> <p>项目包装过程中使用 BOPP 薄膜经包装机对产品进行包装，加热温度为 110°C~180°C，该温度下薄膜熔化并粘合，但未能达到 BOPP 薄膜热分解温度（350°C），可能释放出少量有机废气，废气成分主要为微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，由于该过程是瞬间加热，压接粘合过程极短，因此产生废气量极少，本次评价不予定量分析，废气产生后于车间内无组织排放。</p> <p>综上，本项目注塑、挤塑（含吸管及片材挤出）、制杯、套标及印刷工序产生的非甲烷总烃共计 0.588t/a。项目注塑机、挤塑机、制杯机、套标机及印刷机均置于密闭独立的车间内，设备上方设置集气罩，集气罩收集面积应覆盖各生产设备及人工操作平台，集气罩四周设置软帘，配套风机使其形成负压，风量为 10000m³/h，收集效率以 90%计，收集的气体经过二级活性炭吸附（处理效率以 51%计）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。扩建后各设备年有效工作时间以 4500 计，经计算，有组织产生量为 0.529t/a，有组织产生速率为 0.118kg/h，有组织产生浓度为 11.76mg/m³；有组织排放量 0.259t/a，有组织排放速率为 0.058kg/h，有组织排放浓度为 5.76mg/m³；无组织排放量为 0.059t/a，排放速率为 0.013kg/h。</p> <p>（2）破碎粉尘</p> <p>项目边角料及不合格品破碎回用过程中会产生破碎粉尘，破碎后重新投入到挤塑环节使用。根据建设单位提供数据，在分切、检验过程中产生的不合格</p>							

产品和边角料约为原料的 5%~10%。本次参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中的排污系数，具体见下表。

表 4-6 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
废 PP	塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	375

本次评价按照最不利情况，粉碎料取扩建后原料的 10%，即 90t/a，则破碎产生的颗粒物约 0.03375t/a，破碎工序每天工作 1h，年工作 300h。颗粒物经集气罩收集，进入布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放，集气罩收集效率以 90%计，处理效率不低于 95%（以 95%计），风机风量为 3000m³/h。经计算，有组织产生量为 0.030t/a，有组织产生速率为 0.101kg/h，有组织产生浓度为 33.75mg/m³；有组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 1.69mg/m³；无组织排放量为 0.003t/a，排放速率 0.011kg/h。

3、废气监测计划

本项目行业类别为 C2927 日用塑料制品制造，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），制定本项目大气监测计划如下。

表 4-7 环境监测计划表

监测点位	排放口类型	监测项目	监测频次	控制指标
DA001	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB/61T1061-2017）
DA002	一般排放口	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
厂界	非甲烷总烃		1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB/61T1061-2017）
	颗粒物		1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
厂内	非甲烷总烃		1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

4、达标排放情况

（1）有机废气达标排放

本项目挤塑（含吸管及片材挤出）、制杯、套标及印刷工序产生的非甲烷总烃由各集气罩收集，经一套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒

(DA001)排放。经计算,有组织排放量 0.259t/a,有组织排放速率为 0.058kg/h,有组织排放浓度为 5.76mg/m³;无组织排放量为 0.059/a,排放速率为 0.013kg/h。非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB/61T1061-2017)排放限值要求。

(2) 破碎粉尘达标排放情况

颗粒物经集气罩收集,进入布袋除尘器处理后,通过 15m 排气筒(DA002)排放。经计算,有组织排放量为 0.002t/a,排放速率为 0.005kg/h,排放浓度为 1.69mg/m³;无组织排放量为 0.003t/a,排放速率 0.011kg/h。颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值要求。

5、非正常排放

项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时,环保装置未提前开启,造成废气超标排放,以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑,源强最大的时段废气排放1h对周围环境的影响;项目非正常排放的情况下表所示。

表 4-8 非正常工况污染物排放源强

污染源	污染物名称	污染物排放情况		持续时间
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	非甲烷总烃	11.76	0.118	1 小时
DA002	颗粒物	26.25	0.079	1 小时

为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每隔固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;
- ②定期更换活性炭;定期维护除尘设施、更换布袋;
- ③建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;
- ④应定期维护、检修废气处理装置,以保持废气处理装置的处理能力和处理容量。

6、项目废气污染物收集及治理措施可行性分析

为加强非甲烷总烃有组织收集效率,本次环评要求在注塑、挤塑(含吸管及片材挤出)、制杯、套标及印刷工序上方设置集气罩,集气罩收集面积应覆

盖各生产设备，集气罩四周设置软帘，在不影响生产的情况下，最大化收集项目产生的非甲烷总烃。各工序废气收集后汇入“二级活性炭吸附装置”进行吸附处置，收集措施可行。

项目采用“二级活性炭吸附装置”处理非甲烷总烃，为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 中废气治理可行技术，目前活性炭已被广泛应用于有机废气的吸附处理。

项目采用“布袋除尘器”处理颗粒物，为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 中废气治理可行技术。

综上，本项目大气污染防治措施可行。

7、废气排放环境影响分析

本项目非甲烷总烃通过集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理后，经一个 15m 排气筒（DA001）达标排放；颗粒物经集气罩收集，进入布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA002）达标排放。项目属于环境空气二类区，为达标区。本项目距离最近居民约 180m，在采取环评提出的污染防治措施后，各污染物均能达标排放，废气排放对环境保护目标影响较小，周边环境可接受。

二、废水

（1）废水排放情况

本项目新增间接冷却用水，循环利用，定期补水，无生产废水产生。制管不新增用水，利用现有项目冷却循环系统，现有直接冷却废水定期更换，用于厂内洒水抑尘。项目新增废水为员工生活污水。

根据前文核算，项目新增生活污水产生量为 0.27m³/d，80m³/a，根据类比调查，生活污水的主要污染物及源强为 pH6~9、COD350mg/L、BOD₅200mg/L、氨氮 10mg/L、SS220mg/L，项目生活污水依托现有化粪池处理，定期清掏肥田，不外排。

（2）废水处理措施可行性分析

①冷却水循环利用可行性

本项目冷却水分为制杯间接冷却水和制管直接冷却水，间接冷却水流经模具内部夹层从而带走热量，对水质无要求，故仅需定期补水，循环利用即可。制管直接冷却水与吸管直接接触，为避免细菌滋生，故需对冷却水定期更换，冷却循环系统

相对密闭（冷却池加盖），更换的废水水质简单，可作为厂内洒水抑尘利用。

②生活污水依托可行性

本项目生活污水依托现有化粪池处理，定期由附近村民清掏肥田，项目生活污水的产生量为0.27m³/d。根据现场调查，现有员工20人，现有生活污水约405m³/a，1.35m³/d，现有化粪池（3m×2m×2m）容积为12m³，化粪池每周清运1次，化粪池余量可容纳本项目产生的生活污水，故化粪池依托可行。

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是新增的弯管机、多支包、片材机组、制杯机等设备运行产生的噪声，本次以生产车间西南角为原点，项目噪声源基本信息见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级dB(A)	运行时段h	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	全自动弯管成型机	75/1	车间隔声、基础减振	30	17	1	8	53	4500	15	38	1
2		多支包	70/1	车间隔声、基础减振	32	19	1	12	48	4500	15	33	1
3		立式片材机组	75/1	车间隔声、基础减振	30	3	1	16	53	4500	15	38	1
4		立式片材机组	75/1	车间隔声、基础减振	18	3	1	16	53	4500	15	38	1
5		全自动液压制杯机	75/1	车间隔声、基础减振	18	5	1	14	53	4500	15	38	1
6		正压热成型机	75/1	车间隔声、基础减振	18	8	1	13	53	4500	15	38	1
7		正压热成型机	75/1	车间隔声、基础减振	18	11	1	12	53	4500	15	38	1
8		曲面胶印机	70/1	车间隔声、基础减振	50	3	1	40	47	4500	15	32	1
9		曲面胶印机	70/1	车间隔声、基础减振	12	8	1	18	48	4500	15	33	1
10		在线粉碎机	70/1	车间隔声、基础减振	15	10	1	10	48	300	15	33	1
11		在线粉碎机	70/1	车间隔声、基础减振	15	13	1	8	48	300	15	33	1
12		注塑机	70/1	车间隔声、基础减振	20	18	1	6	49	4500	15	34	1
13		注塑机	70/1	车间隔声、基础减振	22	18	1	6	49	4500	15	34	1

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声压级/距声源 距离 dB (A) /m	声源控制措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	除尘风机	28	22	1	85/1	风机利用隔声箱封闭， 内壁设置隔音棉，基础 减振，挠性连接	300

2、降噪措施

- ①设备选型上采用低噪声设备，并在连接处采用挠性连接，减少振动；
- ②项目环保设备风机均设置隔声箱，内壁设置隔音棉，基础减振，挠性连接；
- ③加强对各设备的维修、保养，定期维护设备，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

3、噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中规定，声环境影响预测，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

(1) 预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②墙的隔声量远大于门窗（围护结构）的隔声量；
- ③考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ④噪声衰减仅考虑几何发散引起的衰减。

(2) 室内声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。室内声源等效室外声源声功率级的等效步骤如下：如图所示。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

- ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级

L_{p1} ;

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙的夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙的夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S ：为房间内表面面积， m^2 ； α ：为平均吸声系数，本评价 α 取 0.15；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出室内声源在室外产生的倍频带声压级或 A 声级 L_{p2} ：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声功率级的隔声量，dB。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2T}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

④按室外声源的预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w

的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

点声源的几何发散衰减 A_{div} 表征如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —— 预测点处的声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r_0 —— 参考位置距声源的距离, m;

r —— 预测点距声源的距离, m;

若已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (L_{Aw}), 且声源位于刚性地面上 (半自由声场), 则:

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8; L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ —— 预测点处的声压级, dB;

L_w —— 自由声源产生的倍频带声功率级, dB;

$L_A(r)$ —— 自由声源产生的倍频带声功率级, dB (A);

L_{Aw} —— 点声源 A 计权声功率级, dB;

r —— 预测点距声源的距离, m;

(4) 总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源在 T 时间内对预测点产生的贡献值 $Leq(T)$ 为:

$$L_{eq}(T) = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

Leq ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4、预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续A声级 $L_{eq}(A)$ 。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测厂界噪声的达标情况。

5、噪声预测结果

本次环评采用环安噪声环境影响评价系统进行预测，预测结果见下表。

表4-11 噪声预测结果统计表 单位dB(A)

评价点位置	噪声贡献值		噪声背景值		噪声预测值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	35	35	58	48	58	48
2#南厂界	38	38	57	47	57	47
3#西厂界	36	36	58	48	58	48
4#北厂界	36	36	52	43	52	44
标准	2类：昼间60，夜间50					

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

项目新增劳动定员 4 人，人均产生生活垃圾按 0.5kg/d 计，则项目运营期生活垃圾产生量约为 2kg/d，0.6t/a。

(2) 一般工业固废

①废包装袋

废包装袋年产生量约 0.15t/a，主要是包装塑料颗粒产生，外售物资回收公司。

(3) 危险废物

①废活性炭

项目挤塑、制杯、套标及印刷工序产生的有机废气采用活性炭吸附进行处理，会产生废活性炭。查阅资料，一般活性炭比重为 0.5，项目拟设 2 个活性炭箱，总容积约为 4m³，总活性炭充填度为 80%，则一次充填活性炭数量为 1.6t，活性炭饱和度按照 1t 可以吸附 0.3t 的有机废气计，则装置可吸附 0.48t，项目年有机废气去除量 0.27t/a，更换周期为 1 次/每年，更换量为 1.87t。

②废润滑油、废液压油

项目设备检修过程会产生废润滑油，挤塑机、制杯机维护会产生废液压油。废润滑油的产生量为 0.01t/a，废液压油产生量约 0.07t/a。

③废油桶、含油抹布

液压油、润滑油使用过程中会产生废油桶、含油抹布，废油桶产生量为约为 0.030t/a，含油抹布产生量为 0.002t/a。

④废油墨桶

本项目胶印油墨（10kg/桶，塑料桶）年用量 0.80t、80 桶，每个塑料空桶平均质量按 0.5kg 计，则本项目废油墨桶产生量为 0.04t/a。

⑤含油墨抹布

本项目胶印机清擦会产生含油墨抹布，产生量约为 0.002t/a。

⑥废印版

根据建设单位提供资料，本项目废印版年产生量为 6kg/a（约 60 张）。

表 4-13 项目固体废物分析结果汇总表

名称	产生环节	形态	性质	废物代码	环境危险特性	产生量 (t/a)	处理处置方法
生活垃圾	工人及办公人员	固态	生活垃圾	/	/	0.6	交环卫部门处置
废包装袋	原料贮存	固态	一般固废	900-999-99	/	0.15	收集后外售
废润滑油	设备维护	液态	危险废物	(HW08) 900-217-08	T, I	0.01	危废间暂存，定期交由有资质的单位处理
废液压油	设备维护	液态		(HW08) 900-218-08	T, I	0.07	
废油桶	设备维护	固态		(HW08) 900-249-08	T, I	0.03	
含油抹布	设备维护	固态		(HW49)	T, In	0.002	

			900-041-49		
废油墨桶	印刷	固态	(HW49) 900-041-49	T, In	0.04
含油墨抹布	印刷	固态	(HW49) 900-041-49	T, In	0.002
废印版	印刷	固态	(HW49) 900-041-49	T, In	0.006
废活性炭	有机废气 处置装置	固态	(HW49) 900-039-49	T	1.87

2、环境管理要求

(1) 生活垃圾

建设单位根据《宝鸡市城市生活垃圾分类管理办法》中规定，按要求将生活垃圾分类投放，分类收集，再交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固废管理要求

一般固废为废包装袋，收集后外售处理。一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(3) 危险废物依托可行性及暂存、建设管理要求

危废间依托可行性：

根据调查，现有项目危废暂存间位于厂区东北侧，占地面积 18m²，现有项目危险废物约占 6m²，改扩建后，危废种类新增废油墨桶、废油墨抹布及废印版，其余废液压油、废润滑油、废油桶等危废约增加一倍，活性炭增加 1.87t/a，经估算，剩余部分（12m²）能够容纳改扩建后项目产生的危险废物，项目危废间依托可行。

现有危废间危废标志、标签未及时更新，危废间地面防渗不全面、容器设置不规范，本次环评要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关内容规范建设危险废物暂存间，具体要求如下：

a 危险废物贮存

一般要求

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治

等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

b 危险废物处置

项目产生的危险废物均应委托具有有效资质的危险固废处置单位进行安全处置。

c 危险废物转运

设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格有关规定执行。

危险废物产生单位每转移一次，应当填写一份联单。

危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档。

危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。

联单保存期限为五年。

d 台账管理要求

根据危险废物产生后不同的管理流程，在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表（或生产报表）。

如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。对需要重点管理的危险废物，可建立内部转移联单制度，进行全过程追踪管理。

定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表（或称生产报表），形成周期性报表。

汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同等，形成完整危险废物台账。

各部门应当充分结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立内部危险废物管理机制和流程，明确各部门职责，真实记录危险废物的产生、贮存、利用、处置等信息，保证建立危险废物台账制度的良好运行。特别是要确保所有原始单据或凭证应当交由专人（如台账管理员）汇总。

危险废物台账应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应当采用信息软件辅助管理危险废物台账。

f. 危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关内容制作。

采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

五、土壤及地下水

1、污染源、污染物类型及污染途径

项目地下水及土壤污染源为危废暂存间，污染物类型为有机污染物，主要包括石油烃污染、多环芳烃和苯系物。污染途径为废矿物油可能发生泄漏，造成油类下渗污染土壤和地下水。

2、防控措施

项目对危险废物暂存间等建构筑物均采取重点防腐防渗措施，暂存时废油桶下设置托盘，暂存间设置围堰，可有效的防止污染物渗透到地下污染土壤。正常情况下，不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。本项目分区防渗措施，具体如下。

表 4-14 分区防渗措施

区域	分区	防渗措施
办公区	简单防渗区	一般地面硬化（混凝土硬化）
原料区、生产区	一般防渗区	一般地面硬化（混凝土硬化）+环氧树脂地坪漆
危废暂存间	重点防渗区	一般地面硬化（混凝土硬化）+防渗膜（2mm 厚 HDPE 膜）+环氧树脂地坪漆

六、环境风险

1、风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的危险物质为润滑油、液压油、废润滑油及废液压油。

风险物质分布情况见下表。

表 4-15 项目风险物质调查结果

名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值	存储位置
润滑油	0.10	2500	0.00004	仓储区
废润滑油	0.10	50	0.002	危废间
液压油	0.18	2500	0.000072	仓储区
废液压油	0.18	50	0.0036	危废间
合计			0.005712	Q<1

注：上述最大存储量为扩前后全厂最存储量。

2、可能影响环境的途径

表 4-16 影响途径一览表

风险物质	风险源分布	可能影响的途径
石油类	仓储区、危废间	矿物油的泄漏，随地表径流进入地表水体污染河流，或垂直入渗进入地下水造成地下水污染。

3、风险防范措施

厂区建立完善的危废管理制度，专人负责进行管理，对危化品、危废储存种类、数量进行台账管理。危废经收集暂存在危废暂存间，危废暂存间采用重点防渗，危险废物分类存储，专用容器存放，满足环保相关要求。发现泄漏事故应立即采取清理措施。严格按照要求进行操作，设施加强管理，确保处理设施正常运转。

七、生态

本项目利用已建成生产车间，因此，本项目对周围的生态环境影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭装置+15m 排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》(DB/61T1061-2017)
	DA002 颗粒物排放口	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	厂界	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物排放控制标准》(DB/61T1061-2017)
		颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	厂内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理, 清掏肥田	/
声环境	设备运行	噪声	厂房隔声、基础减振, 风机设置隔声箱	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	人员办公生活	生活垃圾	交环卫部门处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求
	原料贮存	废包装袋	外售综合利用	
	设备维护	废润滑油、废液压油	危废间暂存, 定期交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
	设备维护	废油桶		
	设备维护	废油抹布		
	胶印	废油墨桶、废印版		
		含油墨抹布		
有机废气处置装置	废活性炭			
土壤及地下水污染防治措施	加强环境保护措施日常管理、检查及维护工作, 做好危废间等地的防渗工作, 加强危废间的日常检查及维护。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	厂区建立完善的危废、危化品管理制度, 由相关人员负责进行管理。			
其他环境管理要求	一、排污口规范化设置 本项目的排污口按照《排污口规范化整治技术要求》进行规范化设置,			

具体要求如下：

1、排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；

2、排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求；

3、污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）的规定，设置相应环境保护图形标志牌；

4、环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；

5、环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

二、环境管理

项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，运营期的环境管理是企业环境管理的重点，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须加强环境管理。

1、建立环境管理台账，并接受有关部门检查。台账内容包括：

- （1）污染物排放情况；
- （2）污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- （3）各污染物监测记录；
- （4）事故情况及有关记录；
- （5）其他与污染防治有关的情况和资料；
- （6）环保设施运行能耗情况等。

2、把环境管理和污染治理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算都要有控制污染的内容和指标，并要落实到位。

（1）实行环保责任制，由领导负责企业总体环境管理工作。

（2）建立环境保护指标体系，根据工艺特点，制定废气、废水、固体废物、噪声污染防治措施的各项操作规程，制定节水、节电、节能措施。

(3) 对员工进行定期环保知识培训讲座，将国家环境保护的有关法律法规和企业的环境保护目标与指标以及为保障目标、指标的实现而建立的各项管理制度向员工进行针对性的宣讲。

(4) 企业应对项目基础信息，排污信息，污染防治设施的建设和运行情况，建设项目环评情况、验收、执行国家及地方环保政策等信息进行公开公示。

三、环保投资概算

表 5-1 环保投资概算（万元）

分类		治理措施	投资	备注		
运营期	废气	非甲烷总烃	注塑、挤塑、制杯、套标及印刷（印刷机独立密闭负压收集）工序上方设置集气罩，在不影响生产作业的情况下，收集面积应覆盖各生产设备，四周设置软帘，有机废气经集气罩收集+二级活性炭处理+15m 排气筒排放。	12.5	新增	
		颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	7.5	新增	
	生活污水		生活污水依托现有化粪池处理后，定期清掏肥田	/	依托	
	噪声		设备基础减振；风机设置隔声箱	1	新增	
	固体废物	生活垃圾		场内设置垃圾桶进行收集，由环卫部门进行处置	/	依托
		废包装袋		收集后外售至物资回收部门	/	依托
		废润滑油、废液压油	各类危险废物专用桶收集，于现有危废暂存间（18m ² ）分区暂存，定期委托有资质单位处置	2	新增	
		废油桶				
		含油抹布				
		废油墨桶、废印版				
含油墨抹布						
废活性炭						
合计			23			

六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策；项目产生的污染物较少，经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小。因此，建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环保的角度分析，本项目的建设环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0.065	/	/	0.318	0.020	0.363	0.298
		颗粒物	0.0075	/	/	0.005	0.0075	0.005	-0.0025
废水		生活污水	405	/	/	80	/	485	80
生活垃圾		生活垃圾	3	/	/	0.6	/	3.6	0.6
一般工业 固体废物		废包装袋	0.05	/	/	0.15	/	0.20	0.15
危险废物		废润滑油	0.01	/	/	0.01	/	0.02	0.01
		废液压油	0.07	/	/	0.07	/	0.14	0.07
		废油桶	0.03	/	/	0.03	/	0.06	0.03
		废油抹布	0.002			0.002	/	0.004	0.002
		废油墨桶	/	/	/	0.040	/	0.040	0.040
		含油墨抹布	/	/	/	0.002	/	0.002	0.002
		废印版	/	/	/	0.006	/	0.006	0.006
	废活性炭	0.8	/	/	1.87	/	2.67	1.87	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①