

报批版

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 20 万只塑料壶、4 万只塑料桶项目

建设单位（盖章）： 洛阳市偃师区岳滩镇旺丰塑料制品厂

编制日期： 2022 年 11 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	洛阳市偃师区岳滩镇旺丰塑料制品厂年产 20 万只塑料壶、4 万只塑料桶项目		
项目代码	2209-410381-04-01-962674		
建设单位联系人	李克明	联系方式	13707695532
建设地点	河南省（自治区） 洛阳市 偃师 县（区） 岳滩 乡（街道） 周堂村（古城路南侧、珠峰公司西侧 10 米，位于偃师市产业集聚区内）		
地理坐标	（东经 112 度 44 分 04.990 秒，北纬 34 度 41 分 12.090 秒）		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业，53 塑料制品业
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	14	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1800（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《偃师市产业集聚区发展规范调整方案（2013-2020）》 审批机关： 河南省发展和改革委员会 审批文号： 《关于偃师市产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业[2012]1653 号）		
规划环境影响	2010 年 3 月由有色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区总体发展规划环境影响报告书》，并经河南省环境保护厅豫环审[2010]287		

评价情况	号文审查通过。 2015 年 1 月由中色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》，并经河南省生态环境厅豫环函[2015]167 号文审查通过。 2019 年 6 月由中色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》，并经河南省生态环境厅豫环函[2019]189 号文审查通过。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.《偃师市产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）》及其规划环评 （1）规划范围 调整后的集聚区包括北园和南园，总面积为 11.9km²。 北园具体范围为：洛河以北区域东至经一路、连霍高速引线，西至一高路、潘屯西路，南至华夏路，北以北环路以北约 300 米，规划面积 6.5 平方公里。 南园具体范围为：洛河以南区域东至连霍高速引线、西至规划 310 国道、南至岳滩中心区干道南约 200 米（即规划的创业路）、北至科创路，规划面积 5.4 平方公里。 <u>本项目位于产业集聚区规划南园范围内。</u> （2）产业定位 偃师市产业集聚区定位：全国重要的三轮摩托车及电动交通工具生产基地，偃师市新材料、新能源产业基地。 产业集聚区北园主导产业以太阳能光伏、硅光伏、分子筛及其上下游产业为主的新材料产业，南园主导产业为以电动三轮摩托车及电动交通工具为主的机械加工制造业。 （3）产业布局 规划调整后重点发展机械加工和新材料产业，发展定位调整为全国重要的三轮摩托车及电动交通工具生产基地，偃师市新材料生产基地，规划调

整方案未规划洛阳市机械加工项目入驻本产业园的内容。除原有三轮摩托车及电动交通工具外，规划调整方案增加了新材料、新能源类项目。

功能布局调整为南园规划布局建设机械加工区、仓储物流区及综合服务区；北园规划布局新材料工业区、新能源工业区、仓储物流区及综合服务区。

(4) 本项目相符性分析

本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村（古城路南侧、珠峰公司西侧10 米），位于偃师市产业集聚区南园，位于机械加工区内，本项目为塑料包装箱及容器制造项目，根据偃师市产业集聚区管理委员会出具的证明文件，同意本项目入驻。

(5) 偃师市产业集聚区准入条件

偃师市产业集聚区环境准入条件见下表。

表 1-2

偃师市产业集聚区环境准入条件

项目	要求内容	本项目情况
鼓励行业	符合规划产业定位和行业准入要求的摩托车、发动机及零部件、特种车、农机、汽车配件以及绿色制造、高端装备 制造业等新兴产业。 多晶硅下游产品，如硅片、太阳能组件、薄膜太阳能电池项目及多晶硅铸锭、分子筛等新能源、新材料项目，汽车、飞机等高端有色金属合金应用新材料；依托现有河南恒星、建龙微纳，发展有利于产业链延伸，技术含量高、附加值高、资源能源消耗低、环境污染排放少的新材料（含化工新材料）产业及涉及环保治理新材料项目。 与集聚区产业定位相符，和现有产业能形成上、下链条，能够实现改造升级的退城入园、产业转移项目。 集中喷涂工程项目。 环境污染小，环境风险低的一类工业项目。	本项目属于塑料包装箱及容器制造项目，不属于环境准入中限制与禁止行业，属于允许类行业；
限制行业	属于《产业结构调整指导目录(2011 本)(2013 修正)》中限制类项目（能够实现改造升级的产业转移、退城入园项目除外）； 建材行业（限制条件：涉及用煤的项目）；商业、金融、 卫生、社会保障和福利业（限制条件：限制规模与选址，只限于综合服务区）；对与规划产业布局冲突，已建成并办理了相关环保手续	

		的企业，限制其产能，鼓励其向主导产业转型。	
	禁止行业	属于《产业结构调整指导目录（2011 本）（2013 修正）》中淘汰类项目； 属于《市场准入负面清单（2018 年版）》禁止准入类项目；钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目。 造纸、纺织印染、制革及毛皮鞣制、食品发酵等高耗水项目；与主导产业发展不相容的食品加工和制造、制药等项目。 建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，露天和敞开式喷涂项目。 使用燃煤、重油、生物质燃料等高污染燃料设施。 新建环境风险大的项目；易燃；易爆和剧毒等危险品物流项目。 不符合国家或行业产业政策要求的项目。	
	基本条件	应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，企业清洁生产水平必须达到行业清洁生产二级水平以上和国内先进水平要求；在工艺技术水平上，要求入驻集聚区的项目达到国内同行业领先水平；建设规模应符合国家产业政策的要求；环保搬迁入驻集聚区或者限期治理的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家或地方最新的生态环境管理要求。	本项目建设后符合国家和行业环境保护标准；购买设备均为市场先进设备，可达到国内同行业领先水平。
	总量控制	新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷消减量或城市污染负荷消减量中调剂；属于环保搬迁或改造的项目，污染物排放指标不能超过总量指标要求。	本项目为新建项目；建成后 VOCs 排放施行区域内倍量替代。
本项目位于偃师市产业集聚区南园，根据偃师市人民政府出具的土地使用证（偃国用（2014）第 140103 号）（附件 4），本项目用地性质为工业用地，同时根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020 年）用地规划图（调整后）》（附图 7），项目厂址所在地规划为工业用地；根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020 年）产业布局规划图》（附图 8），本项目所在区域属于机械加工区，本项目属于塑料包装箱及容器制造项目，属于产业集聚区允许类项目，符合偃师市产业集聚区环境准入条件。			
其他符合	1、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）		

性分析	经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类或禁止类，属于允许类项目，且项目已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码：2209-410381-04-01-962674（附件 2），本项目符合国家产业政策。 2、“三线一单”相符性分析 根据洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7 号）以及洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市政〔2021〕58 号），项目与洛阳市“三线一单”相符性分析如下： （1）生态保护红线 本项目厂址位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村（古城路南侧、珠峰公司西侧 10 米，属于产业集聚区南园），经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，对照“洛阳市生态环境管控单元分布图”（附图 7），本项目位于偃师区重点管控单元内，因此项目实施不会对区域生态保护红线造成影响，符合生态保护红线管理要求。 （2）环境质量底线 根据《2021 年洛阳市环境空气质量公报》，2021 年洛阳市环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧出现不同程度的超标情况。根据洛阳市生态环境局发布的环境质量公报内容，2021 年常规监测断面伊洛河汇合处的监测数据，伊洛河汇合处断面 COD、NH₃-N 均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。 本项目生产过程使用电能作为能源，在吹塑/注塑工序产生的有机废气经 1 套“UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理后，经一根 15m 高排气筒排放（DA001）；在破碎和混料工序产生的粉尘经 1 套“袋式除尘器”进行处
------------	--

	理后,经 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放;生活污水依托厂区化粪池(5m³)降解处理后通过市政污水管网排入偃师市第三污水厂进一步处理;循环冷却水,循环使用不外排。本项目一般固废综合处理,危险废物暂存于危废暂存间(5m³)内,定期交由有资质的单位处理。 本项目拟采取的污染防治措施可靠,各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求,符合区域环境质量控制要求。 (3) 资源利用上线 ①水资源 本项目属于塑料制品行业,水源来自偃师区市政管网,能够满足生产和职工日常生活用水。本项目不涉及地下水资源开采,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,不影响区域水资源总量。 ②土地资源 本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村(古城路南侧、珠峰公司西侧 10 米,位于产业集聚区南园),租赁闲置厂房一间(租赁协议见附件 3),根据其出租方提供的土地使用证和建设工程规划许可证可知(见附件 4、5),项目用地类型属于工业用地。本项目建设不会改变区域各类土地类型结构及类型,能够满足土地资源利用管控要求。 ③能源 本项目生产过程中所用的能源为电能,用电依托厂区现有供电设施,由偃师市产业集聚区电网供给。本项目建设不会超过当地能源利用上线。 (4) 洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单 本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村(古城路南侧、珠峰公司西侧 10 米),位于偃师市产业集聚区南园。对照偃师市产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单,本项目所在位置环境管控单元属于偃师区重点管控单元(环境管控单元编码:ZH41038120001),本项目与偃师市产业集聚区环
--	---

境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。						
表 1-3 偃师市产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析						
环境管控 单位编码	管控 单元 分类	环境管 控单元 名称	管控要求		本项目特点	相 符 性
ZH410 38120001	重点 管控 单元	偃师产 业集聚 区	空 间 布 局 约 束	1、严控随意改变各用地功能区使用功能，并注重节约集约用地。	本项目不会改变用地功能	相 符
				2、项目大气环境保护距离内不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目周围均为企业厂房，无居住区、学校、医院等环境敏感目标。	相 符
				3、集聚区北园与洛阳大遗址保护中邙山陵墓群有部分的重叠，需要按照文物保护单位的相关要求进行开发 建设，对部分与产业集聚区规划限制类的企业，要逐步搬迁、关停或限产。	本项目位于集聚区南园	相 符
				4、禁止新建（除新材料外的）化工企业以及非集中喷涂（共享项目外）的有涉重工艺等新鲜水耗量大、水污染物排放量大的项目。	不属于	相 符
				5、重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料（含化工）等产业，建设高新技术示范基地和科技成 果转化示范区。	不涉及	相 符
			污 染 物 排 放 管 控	1、采取集中供热、调整能源结构等措施，除集中供热设施外，入驻企业禁建燃煤设施，减少废气污染物排放。	本项目使用电能作为能源，无燃煤设施	相 符
				2、重点行业（化工、包装印刷、工业涂装等）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。	本项目为塑料生产项目，颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值，主要污染物排放满足总量减排要求	相 符
				3、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，严格 VOCs 无组织排放治理。	VOCs 建设集气装置（集气罩+硬质围挡）+UV 光氧+活性炭吸附装置	相 符
				4、引导整合区内摩托车整车制	不涉及	相

				造企业，加强喷漆、涂装生产线污染治理力度，逐步实现 VOCs 在线监控联网达标排放。推进天然气入厂入户工作，逐步取缔 CNG 罐，减少中间运输环节污染物排放。		符
				5、入区企业废水需进入不得设置直接入河的废水排放口，按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。	本项目冷却水循环使用不外排；生活污水经厂区化粪池（5m ³ ）降解处理后，经市政管网排入偃师市第三污水处理厂进行处理	相符

由以上分析可知，本项目符合洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）以及洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市政〔2021〕58号）制定生态环境准入清单-偃师市产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单要求。

3、《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8号）

表 1-4 与《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8号）相符性分析

偃师区 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案	项目情况	相符性
（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级		
严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目为塑料制品制造项目，项目建设符合产业政策、“三线一单”等要求；项目建成后可达到绩效分级重点行业（塑料制品行业）A 级水平。	相符
（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战		

	(1) 对汽车制造、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。原辅材料实施源头替代的企业，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。	本项目为塑料制品制造项目，生产过程中不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。	相符
	开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。各县区组织对涉 VOCs 企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争 2022 年 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放	本项目为塑料制品制造项目，在吹塑/注塑口各设置集气设施（集气罩+硬质围挡），产生的有机废气经集气罩收集后引入 1 套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒达标排放。治理设施产生的废活性炭在危废暂存间分区暂存，定期交由有资质的单位进行处理。	相符
	提升 VOCs 无组织排放治理水平。2022 年 5 月底前全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。	本项目为塑料制品制造项目；项目生产车间全封闭，原料为粒状采用纤袋存放，物料的转移均在密闭生产车间内进行；为提高 VOCs 收集效率，本项目在吹塑/注塑口各设置集气设施（集气罩+硬质围挡），有机废气经 1 套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放	相符
由上表可知，本项目符合《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）相关要求。 4、洛阳市偃师区环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（偃环攻坚办【2022】7 号） 表 1-5 与《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环攻			

坚办【2022】7号）相符性分析			
文件要求		项目特点	相符性
(一) 巩固完善低VOCs含量原辅材料源头替代工作	完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、木制家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业,使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低 VOCs 含量原辅材料工作进行动态排查, 核查替代计划落实情况, 记录含 VOCs 含量原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等, 建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查, 检查产品 VOCs 含量检测报告, 并抽测部分批次产品。	本项目生产过程中不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。	相符
(二) 强化无组织排放过程控制	加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式, 并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间, 要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业, 距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间, 收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式; 有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式; 固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。……使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目为新建项目, 项目生产车间全封闭, 原料为粒状采用纤袋存放, 物料的转移均在密闭生产车间内进行; 为提高 VOCs 收集效率, 在吹塑/注塑口设置集气设施 (集气罩+硬质围挡), 有机废气经收集后引入 1 套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理, 达标排放。 集气罩口截面风速为 0.5m/s。	相符
(三) 强化工业企业 VOCs 治理	全面淘汰低效治理设施。各县区进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术, 对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业, 应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大, 排放物质以烯烃(如化工等)、芳香烃(如橡胶、溶剂制造、涂装、塑料等)、醛类(如家具、木材、纺织等)等为主的企业, 排查薄弱环节, 制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换, 对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物, 应交有资质的单位处理	本项目有机废气经“集气系统(集气罩+硬质围挡)+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理, 达标排放。VOCs 治理设施定期更换的废活性炭等, 厂区危废暂存间暂存后, 定期交由有资质的单位处理。本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂, 其碘值不低于 800mg/g	相符

		处置。 采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关，采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g(BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。		
	(五) 完善 监测 体系	开展监测工作。8 月底前,完成省重点行业企业 VOCs 监测工作；9 月底前完成其余重点企业的 VOCs 专项监测工作；对企业自行监测及第三方检测机构强化监督管理。进一步加强排查,对挥发性有机物排污单位风量大于 10000m ² /h 或挥发性有机物产生量大于 2kg/h 以上的主要排放口须安装非甲烷总烃在线监测设施(FID 检测器)。	本项目为塑料制品项目；废气排放口均为一般排放口，无需安装 VOCs 排放在线监测设施。	相符

由上表可知，本项目满足《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环攻坚办【2022】7 号）相关要求。

5、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》

表 1-6 与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》相符性分析

塑料制品企业绩效分级 A 级企业指标		本项目情况	是否相符
原料、能源类型	1、原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）； 2、能源使用电、天然气、液化石油气等能源；	本项目原料使用原包料，不使用再生料；以电能作为能源	相符
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划	本项目为塑料制品项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》允许类，符合相关行业产业政策，符合河南省相关政策要求，符合洛阳市规划	相符

	废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气有效收集至 VOCs 废气处理系统,车间外无异味;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒;	本项目各生产工序均在密闭车间内进行, VOCs 废气采用集气罩+硬质挡板进行收集,集气罩截面风速为 0.5m/s	相符
		2.VOCs 治理采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧),或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理(采用一次性活性炭吸附的,活性炭碘值在 800mg/g 及以上);	废气经过 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放(本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂,其碘值不低于 800mg/g);	相符
		3、粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混,投加和混配工序在封闭车间内进行,PM 有效收集,采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术;	本项目采用粒状物料,采用螺旋上料机进行上料,混料工序和破碎工序产生的粉尘经集气系统(集气罩+软帘)收集后由覆膜滤袋除尘器进行除尘。	相符
		4、废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运,并建立储存、处置台账;	本项目产生的废活性炭使用过塑编织袋储存并在危废暂存间分区暂存,定期交由有资质的单位进行处理。	相符
		5、NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。	不涉及	相符
	无组织管控	1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭; 2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式;粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式;液态 VOCs 物料采用密闭管道输送; 3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施; 4.厂区道路及车间地面硬化,车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘;厂内地面全部硬化或绿化,无成片裸露土地。	本项目使用粒状物料,存储于纤袋并存放在原料库中;物料输送方式采用自动化、封闭输送方式;在吹塑/注塑口设置集气设施(集气罩+硬质围挡),收集的有机废气经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置进行处理;厂区道路及车间地面硬化,车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘;厂内地面全部硬化或绿化,无成片裸露土地。	相符
	排放限值	1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m ³ ; 2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%;去除率确实	全厂有组织 PM、NMHC 排放浓度分别不高于 10、10mg/m ³ ; VOCs 治理设施运行率和去除率分别达到	相符

	达不到的,生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 $4\text{mg}/\text{m}^3$, 企业边界 1hNMHC 平均浓度低 $2\text{mg}/\text{m}^3$; 3.锅炉烟气排放限值要求: 燃气锅炉 PM、SO_2、NO_x 排放浓度分别不高于: 5、10、50/30^[1] mg/m^3	100%和 80%。	
--	---	------------	--

由上表可知,本项目建成后可满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》-塑料制品企业绩效分级 A 级企业要求。

6、饮用水源

项目厂址位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村(古城路南侧、珠峰公司西侧 10 米),位于偃师市产业集聚区南园。根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办[2007]125 号)、《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办[2016]23 号),河南省人民政府发布的《关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文[2019]125 号)和《关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文[2021]206 号)。

距离本项目最近的集中式饮用水源为偃师区-岳滩镇西水厂饮用水源保护区(共 2 眼井):

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 190 米、西 190 米、南 180 米、北 190 米的区域。

本项目位于其保护区范围外约 0.2km(附图 4),不在其保护范围内,符合水源保护区划要求。

7、大遗址保护规划相符性分析

根据《洛阳市城市总体规划》(2011-2020 年)-《大遗址保护区划图》,洛阳分为邙山陵墓群、汉魏洛阳城遗址、东汉陵墓南兆城、隋唐洛阳城遗址等保护区域,偃师境内的主要为邙山陵墓群东段和汉魏洛阳城遗址。

	根据《邙山陵墓群保护条例》，邙山陵墓群位于河南省洛阳市北部邙山丘陵地带，东起偃师首阳山，南临洛阳市区，西至洛阳飞机场，北靠黄河南岸，属于国家大遗址保护项目。2001 年，邙山陵墓群被国务院批准为第五批全国重点文物保护单位，是目前我国面积最大的国家级文物保护单位，也是世界上古代陵墓分布较为集中的地区之一。其地上古墓冢主要分布于孟津县平乐、送庄、朝阳 3 镇，东西长 18km，南北宽 12km，面积约 200km²。 本项目所处的邙山陵墓群东段，分为保护范围和建设控制地带。 保护范围的边界为北界首阳山一线；西界偃师市首阳山镇寨后村、保庄村至偃师市首阳山镇义井村小湾自然村；东界首阳山主峰至偃师市城关镇塔庄村；南界偃师市首阳山镇义井村小湾自然村至城关镇塔庄村之间的洛河北堤。 建设控制地带的边界为北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师市邙岭乡东蔡庄村至偃师市山化乡游殿村；西界孟津县、偃师市的分界线；东界偃师市山化乡游殿村至偃师市山化乡忠义村；南界洛河河道北堤。 本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村内。根据《大遗址保护区划图》，本项目所处区域为邙山陵墓群（东段）建设控制地带内。根据文物保护法规定：在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；本项目利用现有厂房，不进行土建工程，具体意见以文物管理部门意见为准。
--	---

二、建设项目工程分析

1.项目由来

洛阳市偃师区岳滩镇旺丰塑料制品厂成立于 2022 年 9 月 7 日，法人代表李克明，主要从事塑料壶、塑料桶的生产销售。经市场调研后，2022 年 9 月洛阳市偃师区岳滩镇旺丰塑料制品厂拟投资 50 万元，租赁现有厂房，总占地面积 1800m²，用以建设年产 20 万只塑料壶、4 万只塑料桶项目，并于 2022 年 9 月 16 日取得了洛阳市偃师区发展和改革委员会备案（项目代码：2209-410381-04-01-962674）。

根据《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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应进行环境影响评价。本项目不以再生塑料为原料生产；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53、塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编织环境影响评价报告表，具体划分依据见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的		其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，委托书见附件 1。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员进行了现场调查、环境保护目标识别、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据国家建设项目环境影响评价技术导则和规范的要求，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了该项目环境影响报告表。

2 建设内容

2.1 项目基本情况

本项目建设地点位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村，租赁现有厂房一间，共 1 层，占地面积 1800m²，建设年产 20 万只塑料壶、4 万只塑料桶项目；主要产品为：塑料壶、塑料桶。

建设内容

项目生产工艺为混料-下料-加热塑化-吹塑、注塑冷却成型-修理毛边-检验-成品。

2.2 地理位置与交通

本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村。

周围环境现状为：西南侧 250m 为周堂村；东南侧 310m 为赵庄寨村；项目所在厂房东侧为洛阳珠峰工业园，西侧为洛阳城耀电器，南侧为锁码工业门，项目北侧距古城快速路 240m。项目周边最近的敏感点为厂区西南侧的周堂村。本项目地理位置图见附图 1，周围环境示意图见附图 2。

3. 建设内容

表 2-2 项目组成情况表

工程分类	工程组成	工程内容	备注
主体工程	生产车间	共 1 层，建筑面积 360m ² ，厂房高度为 12m，钢架结构，在厂区东侧，主要为塑料壶、塑料桶生产区域	租赁现有
辅助工程	办公区	1 座单层 180m ² ，砖瓦结构，位于厂区西侧	租赁现有
	成品库	1 座双层，钢架结构，建筑面积 1260m ² ，厂房高度为 12m，主要放置原材料和成品塑料壶、塑料桶	利用现有改造
公用工程	供水系统	由市政供水管网供水	依托现有
	排水系统	生活污水经厂区化粪池（5m ³ ）收集，通过市政污水管网，进入偃师市第三污水处理厂进一步处理；	依托现有
		设循环冷却水系统，冷却水采用新鲜水，循环使用不外排	新建
	供电系统	由偃师市产业集聚区电网供电	依托现有
环保工程	废气排放	①吹塑、注塑废气：在吹塑/注塑口设置集气设施（集气罩+硬质围挡），然后经“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
		②破碎、混料粉尘：在破碎和混料工序上方设置集气设施（集气罩+软帘），将产生的颗粒物引入 1 套“袋式除尘器”进行处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）	新建
	噪声治理	车间隔声、距离衰减	/

固废治理	一般固废	本项目产生的一般固体废物主要是生活垃圾、废包装材料、不合格产品、边角料、收尘灰；生活垃圾经收集后定期由环卫工人运至当地垃圾中转站；废包装材料收集后暂存于一般固废暂存处定期外售；不合格产品、边角料收集后经加工后回用于生产；收尘灰集中收集后运至填埋场进行填埋。	新建
	危险废物	本项目产生的危险废物主要有废活性炭、废灯管、废液压油；暂存于危废暂存间（5m ² ），定期交由有资质的单位进行处理	新建

4.主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	年运行时数	备注
1	吹塑机	110#	1	2400h	用于塑料壶、塑料桶的生产，不同型号设备生产不同规格产品
		100#	1		
		85#	1		
		80#	1		
		65#	1		
		50#	1		
2	注塑机	/	2	2400h	用于壶和桶盖
3	空压机	/	1	2400h	为吹塑机提供压缩空气
4	搅拌机	/	1	400h	将原料颗粒进行混合
5	破碎机	/	1	180h	用于边角料和不合格产生破碎
6	冷却塔	容积 1m ³	1	2400h	用于吹塑和注塑机循环水冷却

5. 生产规模及产品方案

表 2-4 项目规模一览表

产品	名称	尺寸、规格	年产量	平均单只质量（kg）
1	塑料壶	根据客户要求 2.5L-25L	20 万只	0.5
2	塑料桶	根据客户要求 50L-500L	4 万只	2.5

6. 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗表见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量	单位	备注
<u>1</u>	<u>HDPE (5502) 颗粒</u>	<u>200</u>	<u>t/a</u>	<u>外购</u>
<u>2</u>	<u>色母料颗粒</u>	<u>1</u>	<u>t/a</u>	<u>外购</u>
<u>3</u>	<u>纤袋</u>	<u>1</u>	<u>t/a</u>	<u>外购</u>
<u>4</u>	<u>注塑模具</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>根据订单采购</u>

项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-6 主要原辅材料理化性质

名称	组分性质
<u>HDPE (5502)</u>	<u>高密度聚乙烯，是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂，无毒、无味、无臭的白色颗粒，熔点约为 130℃，相对密度为 0.941~0.960。</u>
<u>色母粒</u>	<u>色母粒是由树脂和颜料或染料配制而成的高浓度颜色混合物。</u>

7. 能源消耗

本项目能源消耗一览表见下表。

表 2-7 能源消耗一览表

序号	名称	数量	来源
1	电	1×10 ⁵ kwh/a	由偃师市产业集聚区电网供电
2	水	66.8m ³ /a	由市政供水管网供水

8. 劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 5 人，不在厂区内住宿，每天 1 班 8h，年工作 300 天。

9. 平面布局

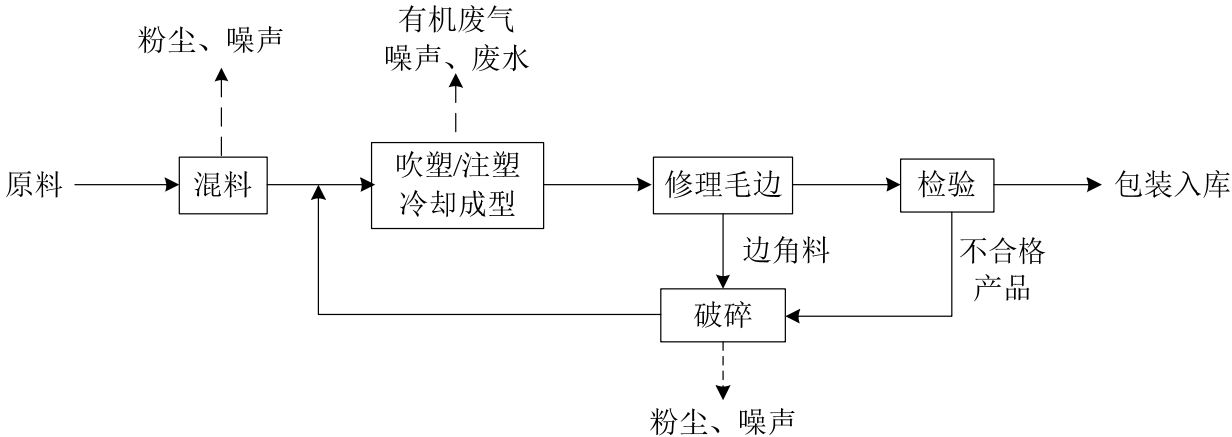
项目出入口在厂区西侧和东北侧，办公区位于厂区西侧，厂区东侧设生产车间，中部设成品暂存区，南侧设危废暂存间。项目生产车间和办公室相互独立，互不影响，平面布置较为合理。

10. 公用工程及辅助工程

(1) 供水

项目建成后，用水依托市政供水管网供水系统。

(2) 供电

	依托偃师市产业集聚区电网供电。 (3) 排水 生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网进入偃师市第三污水处理厂进一步处理。循环冷却水循环使用不外排。
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺流程：  图 2-1 生产工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： (1) 混料 <u>将 HDPE（5502）颗粒、色母料颗粒按一定比例进行混合，并用搅拌机进行混合搅拌，使其混合均匀，该过程会产生粉尘和噪声。</u> (2) 吹塑/注塑冷却定型 <u>注塑是将树脂原料通过电加热熔融并利用压力注入模具中，冷却成型（间接冷却）得到想要各种塑料制品，本项目主要产品为壶/桶盖。</u> <u>吹塑是将树脂原料通过电加热到软化状态后，经挤出成型得到的管状塑料型坯，置于对开模中，闭模后立即在型坯内立即通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却（间接冷却）脱模，即得到各种中空塑胶制品。</u> <u>根据建设单位提供的资料，项目在注塑、吹塑的整个加热熔融过程都是在料筒中完成，料筒又叫机筒，是一个受热受压的金属密闭圆筒。加热熔融的工作温度一般控制在 165～180℃，在料筒的外面设有加热和冷却装置。加热一般分三至四段，用电阻或电感加热器。</u>

冷却的目的是防止塑料的过热或停机时须对塑料快速冷却以免塑料的降解，本项目冷却采用循环水间接冷却。

根据原料的理化性质，PE 塑料原米的热分解温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，而本项目熔融挤出的工作温度控制在 $165\sim 180^{\circ}\text{C}$ 之间，因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生。但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其他原因，会有少量单体产生，主要污染物为非甲烷总烃

(3) 修理毛边：成型冷却后的塑料制品通过人工进行修整，去除边角、毛刺等。

(4) 检验：检验成品是否有缺陷，合格品使用纤袋包装后入库。

(5) 破碎：将不合格产品及边角料统一收集后送到破碎机内进行破碎，破碎机通过叶轮高速旋转，物料与叶片，齿盘，物料与物料之间的相互反复冲击、碰撞、剪切和摩擦等综合作用下，将废塑料粉碎成碎料进行回用，不外排。此过程产生机械噪声和粉尘。

2、产污环节

表 2-8 运营期产污环节表

序号	污染要素	产污环节	污染物
1	大气	混料工序	混料粉尘（颗粒物）
2		吹塑、注塑工序	吹塑、注塑废气（非甲烷总烃）
3		破碎工序	破碎粉尘（颗粒物）
4	水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物
5		冷却水	COD、悬浮物
6	噪声	设备生产	等效 A 声级
7	固废	一般固废	生活垃圾、废包装材料、废边角料、不合格产品、收尘灰
8		危险固废	废活性炭、废灯管、废液压油

3.物料平衡

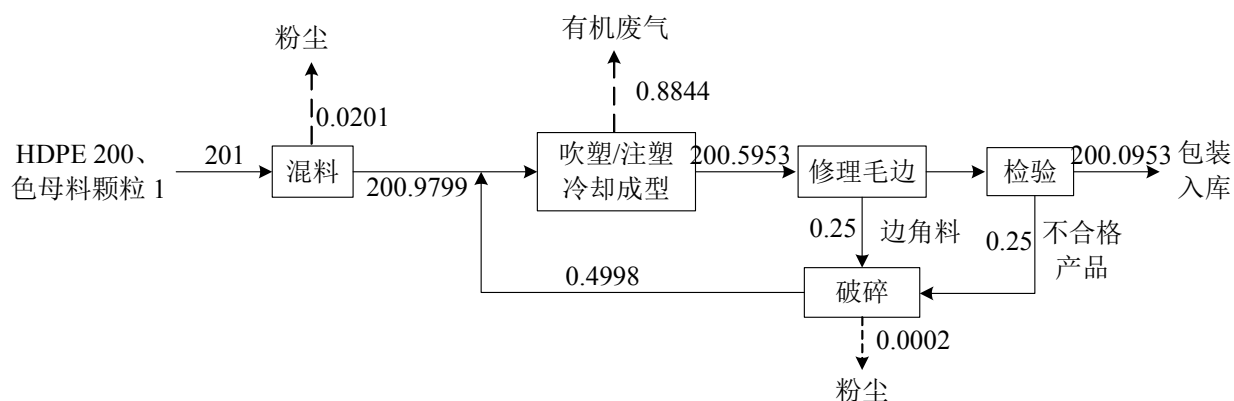


图 2-2

物料平衡

单位:t/a

4.水平衡

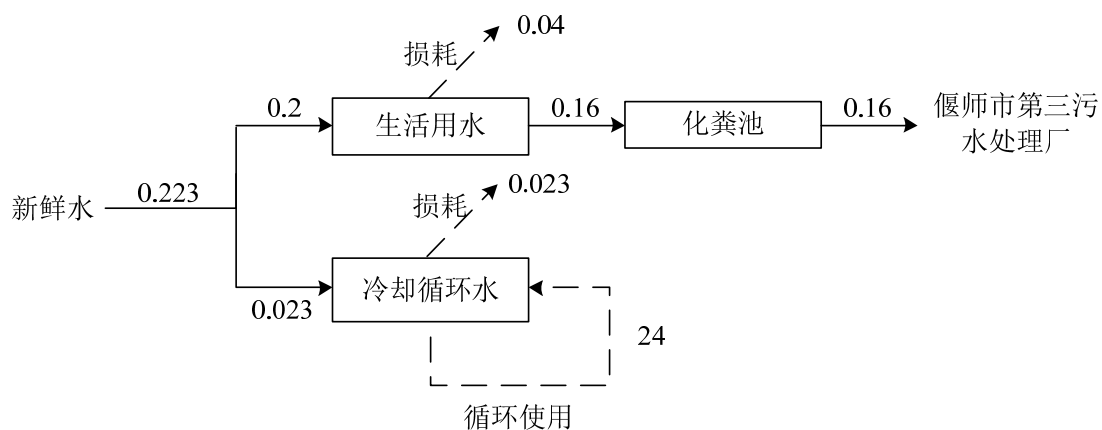


图 2-3

水平衡

单位:m³/d

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁偃师市天丰钢圈有限公司闲置厂房进行建设，该公司已于 2016 年 10 月由山西清源环境咨询有限公司编制完成《偃师市天丰钢圈有限公司年产 50 万只摩托车钢圈项目现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 11 月在偃师市人民政府网站上以环保备案公告 (2016) 2 号进行了备案公告，不存在原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1. 环境空气质量现状

1.1 空气质量达标区判定

本项目位于洛阳市偃师区，评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2021 年洛阳市生态环境状况公报》（<http://sthj.ly.gov.cn/Article/Detail/17898>）可知：2021 年，洛阳市城区环境空气质量优、良天数为 246 天（评价因子为 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 六项），较 2020 年（244 天）增加 2 天，达标率为 67.4%。

表 3-1洛阳市 2021 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m ³	标准浓度 /μg/m ³	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均浓度	43	35	122	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	77	70	110	不达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标
NO ₂	年平均浓度	29	40	72.5	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标

由上表可知，SO₂、NO₂ 年均质量浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀、PM_{2.5} 的年均浓度和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，洛阳市为不达标区。

1.2 环境质量改善计划

目前偃师区出台了《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》偃环攻坚办〔2022〕8 号等措施；将不断改善区域大气环境质量。

环境空气质量改善目标：

全区环境空气质量改善目标：可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度控制在 86 微克/立方米以下，细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度控制在 43 微克/立方米以下，优良天数 237 天，重度及以上污染天数目标值 5 天，5-9 月臭氧超标天数目标值 52 天。

1.3 其他污染物环境质量现状

本项目位于偃师市产业集聚区南园，为了解项目周围环境空气质量现状，本次评价引用《偃师市亿万龙工贸有限公司年回收 5000 吨废塑料项目环境影响报告书》中河南申越检测技术有限公司于 2021 年 1 月 25 日~1 月 31 日对大柳镇的监测数据（厂界西南侧约 0.5km），监测因子为非甲烷总烃，监测结果见下表：

表 3-2 监测数据及统计结果

监测点位	监测项目	测值范围	标准值	超标率	最大超标倍数
大柳镇	非甲烷总烃	210~370ug/m ³	2000 ug/m ³	0	/

由上表可知，本项目西南侧约 0.5km 处的敏感点大柳镇 1h 非甲烷总烃监测浓度监测值为 210~370 ug/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

2. 地表水环境质量现状

本项目劳动定员 5 人，生活污水经厂区化粪池（5m³）收集，通过市政污水管网，进入偃师市第三污水处理厂进一步处理；循环冷却水循环使用，不外排。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，采用洛阳市生态环境局发布的环境质量公报的内容。

2021 年，全市共设置地表水监测断面 22 个。其中，黄河流域设置 20 个

	监测断面，分别是伊河陶湾、伊河潭头、伊河窑北坡、伊河鸣皋、伊河龙门大桥、伊河西石坝、伊河岳滩，洛河故县水库、洛河长水、洛河温庄、洛河高崖寨、洛河白马寺、伊洛河汇合处，涧河党湾、金水河尚庄、金水河下河、瀋河中后李、明白河庙湾、二道河入黄河口、小浪底大横岭；淮河流域和长江流域各设置 1 个监测断面，分别是北汝河紫罗山和涓河前龙脖。监测河段总长度为 724.5 千米，其中黄河流域监测河段长度为 569.2 千米。 2021 年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为Ⅱ类，水质状况为“优”，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，二道河（首度参与评价）水质为劣Ⅴ类。 与 2020 年相比，伊河、伊洛河河流水质污染程度有所转好；洛河水质污染程度无明显变化；汝河、涧河、瀋河水质类别无变化。 本项目距离最近水体为洛河，水质状况为“优”。 3. 声环境质量现状 本项目厂址所在地位于洛阳市偃师区岳滩镇周堂村（古城路南侧、珠峰公司西侧 10 米，位于偃师市产业集聚区南园），根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，本项目厂界外 50m 内无声环境保护目标。																									
环境保护目标	本项目周围环境保护目标见下表。 表 3-4 本项目环境保护目标（大气环境） <table><tr><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>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>周堂村</td><td>112.734489</td><td>34.684234</td><td>居民</td><td>大气</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td><td>S</td><td>约 250</td></tr><tr><td>赵庄寨村</td><td>112.731099</td><td>34.685893</td><td>居民</td><td>大气</td><td>SE</td><td>约 310</td></tr></table>	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	经度	纬度	周堂村	112.734489	34.684234	居民	大气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	S	约 250	赵庄寨村	112.731099	34.685893	居民	大气	SE	约 310
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														
	经度	纬度																								
周堂村	112.734489	34.684234	居民	大气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	S	约 250																			
赵庄寨村	112.731099	34.685893	居民	大气		SE	约 310																			

	表 3-5 本项目环境保护目标（声环境）								
	序号	声环境保护 目标名称	空间相对位置/m			距厂界 最近距 离/m	方 位	执行标准/功能区 类别	声环境保护 目标 情况说明
			X	Y	Z				
	项目 50m 范围内无声环境敏感点								
	表 3-6 本项目环境保护目标（地下水和生态环境）								
	序号	环境要素	保护目标	方位	与厂界最近 距离（m）	目标功能			
	1	地下水环境	岳滩镇西 水厂	东南	约 200	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）			
	2	生态环境	本项目评价范围无生态保护目标						
污染物排 放控制标 准	类别	标准及等级		污染物/指标		标准限值			
	废气	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 表 5 中特别排放限值		非甲烷总烃		非甲烷总烃排放浓度限值 ≤60mg/m³；厂界排放限值 ≤4.0mg/m³			
				颗粒物		颗粒物排放浓度限值≤20 mg/m³； 厂界排放限值≤1.0mg/m³			
		《关于全省开展工业企业 挥发性有机物专项治理工 作用排放建议值的通知》 （豫环攻坚办【2017】162 号）：其他行业有机废气 排放要求		非甲烷总烃		建议排放浓度值 80mg/m³，建议去 除效率 70%，厂界无组织排放浓度 建议值 2.0mg/m³，生产车间边界排 放浓度建议值 4.0mg/m³。			
	废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级		COD		500 mg/L			
				BOD ₅		300 mg/L			
				NH ₃ -N		/			
				SS		400 mg/L			
				PH		6~9			
		偃师市第三污水处理厂收 水标准		COD		350 mg/L			
	NH ₃ -N			35 mg/L					
	噪声	《工业企业厂界环境噪声		厂界		昼间 65dB（A）			

		排放标准》 (GB12348-2008) 3 类		
	固体废物	一般固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单。		
总量 控制 指标	根据环保部确定的污染物排放总量控制指标，结合本项目污染物特点， 确定COD、氨氮、非甲烷总烃为本项目污染物总量控制因子。 本项目生活污水经厂区现有化粪池收集处理后，排入偃师市第三污水处 理厂进行深度处理，无需申请总量指标。 本项目运营期非甲烷总烃排放量为0.2122t/a，替代来源为洛阳艺隆装饰 材料有限公司的VOCs减排量。			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁现有厂区，不新增构筑物，不存在土建部分，施工期主要为设备安装且在车间内部，对环境的影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气源强 （1）吹塑/注塑工序有机废气 本项目将塑料颗粒加热至熔融温度，远小于其裂解温度，故生产过程中塑料材料不会发生裂解，加工过程中只会有少量游离单体挥发，由于吹塑、注塑后即快速冷却，产生的有机废气较少，本项目产生的有机废气以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环保部公告 2021 年第 24 号）中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表，挤出/吹塑非甲烷总烃产生量按 4.4 千克/吨-原料计算，年使用 HDPE 为 200t/a，色母料 1t/a，则有机废气产生量为 0.8844t/a。 本项目采用集气系统（硬质围挡+集气罩）对吹塑/注塑废气进行收集，收集效率按 95%计，废气处理装置采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃处理效率按 80%（其中 UV 光氧 20%，活性炭 75%）计，风量按 10000m³/h 计，每日工作 8h，年工作 300 天。则本项目吹塑/注塑工序非甲烷总烃产排情况见下表：

表 4-1 吹塑/注塑废气产排情况					
产污节点	排放形式	源强	处理系统参数	排放情况	排气筒编号
吹塑/注塑废气	有组织	产生量 0.8402t/a 速率 0.35kg/h 浓度 35.01mg/m ³	集气系统+UV 光氧+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 集气效率 95%； 处理效率 80%； 风量 10000m ³ /h	排放量 0.1680t/a 速率 0.07kg/h 浓度 7.0mg/m ³	DA001
	无组织	产生量 0.0442t/a	/	排放量 0.0442t/a	
(2) 混料及破碎废气 ①混料废气 根据《逸散性工业粉尘控制技术（1989 年）》，混料过程中粉尘的产生系数取 0.01kg/t 原料，本项目原料投加量为 201t/a，则本项目混料粉尘产生量约为 0.0201t/a。 ②破碎粉尘 本项目生产过程会产生少量残次品，需经破碎后回用于生产，破碎过程中产生少量含尘废气。本项目建成后残次品及边角料产生量约为 0.5t/a，参照生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《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）中“表 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中“废 PVC”干法破碎工序颗粒物产污系数为 450g/t，则破碎颗粒物产生量为 0.0002t/a。 故本项目混料和破碎颗粒物产生量为 0.0203t/a， 本项目混料及破碎工序采用集气系统（集气罩+软帘）对混料及破碎废气进行收集，收集效率按 95%计，废气处理装置采用高效覆膜布袋除尘器处理，颗粒物处理效率按 90%计，风量按 5000m³/h 计，年运行时间为 100h/a。则本项目混料和破碎工序颗粒物产排情况见下表：					

表 4-2 混料和破碎工程废气产排情况

产污节点	排放形式	源强	处理系统及参数	排放情况	排气筒编号
混料和破碎废气	有组织	产生量 0.193t/a 速率 0.19kg/h 浓度 38.57mg/m ³	集气系统+高效覆膜布袋除尘器+15m 高排气筒 集气效率 95%； 处理效率 90%； 风量 5000m ³ /h	排放量 0.0019t/a 速率 0.019kg/h 浓度 3.9mg/m ³	DA002
	无组织	产生量 0.001t/a	/	排放量 0.001t/a	

1.2 废气治理设施可行性分析

(1) 收集措施可行性

①吹塑/注塑工序

本项目共设置 6 台吹塑机和 2 台注塑机。在吹塑、注塑口设置集气设施（集气罩+硬质围挡），抽取的有机废气经引风管连接至主风管，有机废气经主风管引入一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目吹塑/注塑口处上方设置集气系统（集气罩+硬质围挡）（8 套、集气罩尺寸为 1.2m×0.8m、1.2m×0.8m、1.0m×0.5m、1.0m×0.5m、0.8m×0.4m、0.8m×0.4m、0.5m×0.3m 和 0.5m×0.3m），集气系统收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。

吹塑/注塑工序所需风量

$$Q=S \times V_0 \times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m³/h；

S---集气罩总面积，单位：m²。

V₀---集气罩截面风速，单位：m/s，本项目取0.5m/s。

$$Q_L=S \times V_0 \times 3600= (1.2 \times 0.8 \times 2 + 1.0 \times 0.5 \times 2 + 0.8 \times 0.4 \times 2 + 0.5 \times 0.3 \times 2)$$

$$\times 0.5 \times 3600 = 6948 \text{m}^3/\text{h}$$

由上述公式计算出吹塑/注塑工序风机风量为 $6948 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设置风机风量为 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ ，能够满足集气罩边风速为 0.3m/s 要求。

②混料和破碎工序

本项目共设置 1 台搅拌机和 1 台破碎机，在搅拌机和破碎机上方设施集气罩+软帘，集气罩（2 套、尺寸为 $0.8 \text{m} \times 0.8 \text{m}$ ），混料和破碎废气经收集后经高效覆膜布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。

混料和破碎工序所需风量

$$Q = S \times V_0 \times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位： m^3/h ；

S---集气罩总面积，单位： m^2 。

V_0 ---集气罩截面风速，单位： m/s ，本项目取 0.5m/s 。

$$Q_1 = S \times V_0 \times 3600 = (0.8 \times 0.8 \times 2) \times 0.5 \times 3600 = 2304 \text{m}^3/\text{h}$$

由上述公式计算出混料和破碎工序风机风量为 $2304 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设置风机风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$ ，能够满足集气罩边风速为 0.3m/s 要求。

（2）治理措施可行性

本项目吹塑/注塑工序主要污染物质为非甲烷总烃，混料和破碎工序主要污染物质为颗粒物，按照《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶与塑料制品工业》(HT1122-2020)，本项目吹塑/注塑废气经集气系统（集气罩+硬质挡板）+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；混料和破碎粉尘经集气系统（集气罩+软帘）+袋式除尘器装置处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；属于可行性技术，故本项目废气措施是可行的。

1.3 废气污染物排放对环境的影响分析

根据项目所在区域环境空气质量的现状检测结果，本项目所在区域环境

	质量较好，本项目主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物；本项目吹塑/注塑废气非甲烷总烃排放量为 0.1680t/a，排放速率为 0.07kg/h，排放浓度为 7.0mg/m³，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中非甲烷总烃排放限值≤60mg/m³，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）相关要求；本项目混料及破碎粉尘中颗粒物排放量为 0.0019t/a，排放速率为 0.019kg/h，排放浓度为 3.9mg/m³，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中颗粒物排放限值≤20mg/m³。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-3 废气污染源排放信息表											
	序号	产污 环节	污染物 种类	排放形式	产生情况	治理设施				排放情况	排放口 编号	排放 口类 型
						具体措施	收集 效率	去除 效率	是否为可 行技术			
	1	吹塑 /注 塑废 气	非甲烷 总烃	有组织	产生量 0.8402t/a 速率 0.35kg/h 浓度 35.01mg/m ³	集气系统（8 套集气罩+ 硬质挡板）+UV 光氧催 化+活性炭吸附+15m 高 排气筒	95%	80%	是	排放量 0.1680t/a 速率 0.07kg/h 浓度 7.0mg/m ³	DA001	一般 排放 口
				无组织	产生量 0.0442t/a	/	/	/	/	排放量 0.0442t/a	/	
	2	混料 和破 碎粉 尘	颗粒物	有组织	产生量 0.193t/a 速率 0.19kg/h 浓度 38.57mg/m ³	集气系统（2 套集气罩+ 软帘）+高效覆膜布袋除 尘器+15m 高排气筒	95%	90%	是	排放量 0.0019t/a 速率 0.019kg/h 浓度 3.9mg/m ³	DA002	一般 排放 口
				无组织	产生量 0.001t/a	/	/	/	/	排放量 0.001t/a	/	
	表 4-4 排放口基本情况表											
	序 号	排放口 编号	名称	污染物	坐标		排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流 速（m/s）	烟气温 度/℃		
					经度	纬度						
1	DA001	吹塑/注塑废气	非甲烷总烃	112.734766	34.686836	15	0.45	19.38	40			
2	DA002	混料和破碎废气	颗粒物	112.734793	34.686832	15	0.33	18.02	常温			

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶与塑料制品》（HJ1027—2021），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期废气监测计划，详见下表。

表 4-5 营运期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	执行标准
污染源	废气	DA001 排气筒（吹塑/注塑废气）	非甲烷总烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值；《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）：其他行业有机废气排放要求
		DA002 排气筒（破碎废气）	颗粒物	每年 1 次	
		车间外	非甲烷总烃	每年 1 次	
		厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	

2、废水

2.1 源强

本项目运营期废水主要为循环冷却水和生活污水。

项目冷却水循环使用不外排，冷却塔最大容积为 1m^3 ，根据企业提供资料，每周需要补充一次水量，水量补充量为 $0.2\text{t}/\text{次}$ ，年用水量约为 $6.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目劳动定员 5 人，员工为附近村民，就近回家食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），不食宿人员生活用水量取 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 。本项目生活用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $60\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水排污系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ （ $48\text{m}^3/\text{a}$ ）。本项目生活污水依托厂区化粪池（ 5m^3 ）处理后通过市政污水管网进入偃师市第三污水处理厂深度处理。

表 4-6 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

类别		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生活污水 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($48\text{m}^3/\text{a}$)	浓度 (mg/L)	350	180	30	200
	产生量 (t/a)	0.0168	0.0087	0.0014	0.0096
	处理效率 (%)	20	20	3	50
	浓度 (mg/L)	280	144	29.1	100
	排放量 (t/a)	0.0134	0.00696	0.0014	0.0048

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD	偃师市第三污水处理厂	间接排放	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 温水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
		BOD ₅						
		NH ₃ -N						
		SS						

2.2 污染防治设施可行性分析

(1) 化粪池依托可行性

①水质

本项目生活污水 COD 280mg/L，氨氮 29.1mg/L，BOD₅ 144mg/L，悬浮物 100mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及偃师市第三污水处理厂进水水质要求。

②水量

本项目和洛阳铭泰钢材有限公司共同依托厂区现有的一个化粪池，容积为 5m³。本项目劳动定员 5 人，洛阳铭泰钢材有限公司劳动定员 10 人，生活污水排放量分别为 0.16m³/d（48m³/a）、0.32m³/d（96m³/a）共 0.48m³/d（144m³/a），满足 12~24h 停留时间要求，故厂区化粪池能够满足本项目需要。

因此，本项目生活废水处理依托厂区化粪池可行。

（2）项目废水进入污水处理厂可行性分析

偃师市第三污水处理厂位于偃师区岳滩镇岳滩村西南，临近伊河，占地 30 亩，设计处理能力 11.5 万 m³/d（近期 6 万 m³/d、远期 11.5 万 m³/d），目前基础建成部分污水处理能力 3 万 m³/d，实际处理能力 1 万 m³/d。主要收水范围为偃师市产业集聚区南园生产废水和岳滩镇的生产废水、生活污水。污水处理厂进水水质要求为：COD350mg/L，氨氮 35mg/L，出水水质标准为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（GB/T1.1-2020）表 1-公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值-一级标准。经调查，目前偃师市第三污水处理厂日处理污水量约为 8700m³/d，余量充足。本项目厂址位于偃师市第三污水处理厂收水范围内，排水水质满足污水处理厂进水水质要求，厂址北侧古城路的市政污水管网已经铺设完成并投入使用。

因此，本项目废水依托偃师市第三污水处理厂处理是可行的。

2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶与塑料制品》（HJ1027—2021），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期废水监测计划，详见下表。

表 4-8

营运期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	执行标准
污染源	废水	DW001（厂区总排口）	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油	每年 1 次	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 表 4 三级标准； 偃师市第三污水处理厂收水标准

3、噪声

3.1 源强

本项目生产采用白天单班工作制，夜间不生产，项目运营期高噪声设备主要有吹塑机等机械设备，具体噪声产排情况见下表。

表 4-9

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/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	35	11	1	/	85	基础减震、 距离衰减	8-12 14-18
2	2#风机	30	11	1	/			
3	水泵	40	11	1	/	60	水下布置	
坐标原点为厂区中心								

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	方位	声源名称	声源源强	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)	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级 /dB（A）		X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距离
生产车间	东	1#吹塑机	75	厂房隔声、距离衰减	38	10	2	2	76.78	15	61.78	100m
		2#吹塑机			38	6	2	2				
		3#吹塑机			38	0	2	2				
		4#吹塑机			38	-6	1	2				
		5#吹塑机			38	-10	1	2				
		6#吹塑机			32	-11	1	8				
		1#注塑机	70		27	8	2	13				
		2#注塑机			27	-4	2	13				
		空压机			80	30	-11	1				
		原料搅拌机	80		32	-8	1	8				
		破碎机	85		32	11	1	8				
	南	1#吹塑机	75		38	10	2	22	81.70	15	66.70	55m
		2#吹塑机			38	6	2	18				
		3#吹塑机			38	0	2	12				
		4#吹塑机			38	-6	1	6				
		5#吹塑机			38	-10	1	2				
		6#吹塑机			32	-11	1	1				
		1#注塑机	70		27	8	2	20				

		2#注塑机			27	-4	2	8				
		空压机	80		30	-11	1	1				
		原料搅拌机	80		32	-8	1	4				
		破碎机	85		32	11	1	23				
	西	1#吹塑机	75		38	10	2	78	51.37	15	36.37	50m
		2#吹塑机			38	6	2	78				
		3#吹塑机			38	0	2	78				
		4#吹塑机			38	-6	1	78				
		5#吹塑机			38	-10	1	78				
		6#吹塑机			32	-11	1	72				
		1#注塑机	70		27	8	2	67				
		2#注塑机			27	-4	2	67				
		空压机			30	-11	1	70				
		原料搅拌机			32	-8	1	72				
		破碎机	85		32	11	1	72				
	北	1#吹塑机	75		38	10	2	2	85.14	15	70.14	100m
		2#吹塑机			38	6	2	6				
		3#吹塑机			38	0	2	12				
		4#吹塑机			38	-6	1	18				
		5#吹塑机			38	-10	1	22				
		6#吹塑机			32	-11	1	23				
		1#注塑机	70		27	8	2	4				
		2#注塑机			27	-4	2	16				

		空压机	80		30	-11	1	23				
		原料搅拌机	80		32	-8	1	20				
		破碎机	85		32	11	1	1				

3.2 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内点声源的预测

a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$ ，S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ 为靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ 为靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

d、室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中: L_w 为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;

$L_{p2}(T)$ 为靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 为透声面积, m^2 。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_{woct} , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

①室外声源传播衰减预测模式:

$$L_{(r2)} = L_{(r1)} - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中: $L_{(r1)}$ 为距声源距离 r_1 处声级, dB(A);

$L_{(r2)}$ 为距声源距离 r_2 处声级, dB(A);

r_1 为受声点 1 距声源间的距离, (m);

r_2 为受声点 2 距声源间的距离, (m);

ΔL 为各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、遮挡物、绿化等;

A 为预测线声源时取 10, 预测点声源时取 20。

②声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L 总为噪声叠加后总的声压级 dB(A)；

L_{Ai} 单个噪声源的声压级 dB(A)；

n—噪声源个数。

经预测，本项目噪声预测结果见下表。

表 4-11 噪声预测结果

预测点位	空间相对位置/m			时段	贡献值 /dB(A)	标准限值(dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	0	40	1	昼间	48.03	65	达标
南厂界	0	-12	1	昼间	53.24	65	达标
西厂界	-40	0	1	昼间	54.04	65	达标
北厂界	0	12	1	昼间	48.09	65	达标

由上表可知，本项目运营期，东、南、西、北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶与塑料制品》(HJ1027—2021)，结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划，详见下表。

表 4-12 运营期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	执行标准
污染源	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求；

4. 固废

4.1 产生情况

(1) 一般固废

本项目产生的一般固废主要有废包装材料、不合格产品和边角料、收尘灰。

①废包装材料

主要包括各种原辅材料等使用的塑料袋、包装箱等，均属一般固废，产生量约为0.5t/a，收集后暂存于一般固废暂存区定期外售。

②不合格产品和边角料

本项目不合格产品和边角料产生量约为0.5t/a，废料经集中收集后，经破碎后回用于生产。

③收尘灰

本项目混料和破碎粉尘经袋式除尘器处理后，收尘灰产生量约为0.1911t/a，集中收集后运至填埋场进行填埋。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员5人，员工在厂生活垃圾产生量按0.5kg/人d，则生活垃圾产生量为2.5kg/d（0.75t/a），集中收集后交由环卫部门统一清运。

(3) 危险废物

①活性炭

本项目吹塑/注塑工序产生的非甲烷总烃经集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过15m 排气筒排放，活性炭吸附装置定期更换的废活性炭，活性炭有效吸附量 $Q_e=0.25\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目进入 UV 光氧+活性炭吸附装置的有机废气量为0.6722t/a，其中 UV 光氧去除20%，则进入活性炭吸附的有机废气量为0.5378t/a，本项目活性炭炭箱设计填充量为200kg，能吸附有机废气量为50kg，则活性炭每年更换11次，需新鲜活性炭2.2t/a，则本项目有机废气处理装置产生废活性炭产生量为2.7378t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭为危险废物（HW49），废物代码为900-039-49，在厂区现有危险废物暂存间暂存后，定期送有资质的单位进行处理。

②废 UV 灯管

本项目设置 1 套 UV 光氧催化设备，每套安装灯管数量为 20 根，根据设备厂家提供资料，UV 光氧设备配套灯管使用寿命为 8000~10000h，灯管损坏具备随机性，但平均每年要全部更换一次，即每年废旧灯管产生量为 20 根（0.01t/a），经查阅《国家危险废物名录》（2021 年）属于危险废物（HW29：900-023-29），拟采用专用容器收集后暂存于现有危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

③废液压油

本项目机械设备的液压系统会使用液压油。设备在维护和维修过程会产生废液压油。根据企业提供资料，废液压油产生量约为 0.2t/a。

废液压油属于危险废物，类别为 HW08，代码为 900-218-08。集中收集后暂存于现有危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

4.3 环境管理要求

①危险废物储存场所污染防治措施

本项目在厂区东南部设置危废暂存间（5m²）；危废暂存间的建设需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。危废暂存间标志牌规范，暂存间满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，暂存容器满足防漏、防渗、防雨淋要求。危废暂存间地面与裙角用防渗混凝土建造，表层无裂痕，并在防渗混凝土层外采用防渗材料铺设；存放区四周设有砖混围挡。

②危险废物储存容器要求

本项目废活性炭用编织袋（过塑）收集，封口密闭；UV 灯管由高密度聚乙烯桶（加盖密闭）收集；暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处理。

③危险废物环境管理要求

对危险废物暂存应建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄露或下渗，污染区域水环境；库房内采取全面通风的措施，设安全照明设施，设置干粉灭火器，并要建立严

格管理制度，定期检查。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

表 4-14 危险废物汇总表 t/a

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	产污周期	危险特性	防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.7378	有机废气治理	固态	3 个月	毒性	分类在危废暂存间密封暂存，交由资质单位处理处置
废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.01	有机废气治理	固态	1 年	毒性	
废液压油	HW08 废矿物油	900-249-08	0.2	机械维修	液态	3 个月	毒性	

表 4-15 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	生产车间内	3m ²	分区暂存，放置于专用容器内	3.0t	3 个月
	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29		0.5 m ²		0.1t	1 年
	废液压油	HW08 废矿物油	900-249-08		1.5 m ²		0.2t	3 个月

由上表可知，本项目设置一个有 5m² 的危废暂存间能够满足本项目危废暂存需要。

5、地下水、土壤

本项目可能会对地下水、土壤造成影响的主要为车间存放的液压油和危废暂存间内危险废物。

分区防控措施：

本项目在厂区中部设置原料存放区，存放区内地面全部硬化并做防渗处理；在厂区东南部设置危废暂存间，危废暂存间内存放危险废物主要为废活性炭等，危险废物均存放在专用容器内，暂存间建设 200mm 高砖混围堰，危废暂存间内围堰、内墙和墙角均

应采取防渗措施采用混凝土砌成，表面涂一层 5mm 厚度的防酸水泥涂层，再涂刷防腐、防渗油漆，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ (防渗层厚度等效于等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$)。采取以上措施后，能够有限的限制各类污染源污染地下水和土壤的污染途径。

6、生态

本项目周围主要为人工生态系统，运营期主要污染物为废气、废水、噪声和固废，经污染防治措施处理后，本项目对厂址所在区域生态环境不会产生大的影响。

7、环境风险

(1) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的相关数据，本项目主要风险物质为本项目主要风险物质为液压油、危险废物（废活性炭、废灯管）等，本项目全年使用的液压油存量远低于临界量，且为固态，储存于相应容器桶中。不会对地下水和土壤产生污染。

项目主风险物质最大储存量见下表。

表 4-16 风险物质的最大储存量一览表

序号	名称	外观性状	危害	最大储存量/t	临界量/t	q
1	液压油	淡黄色油状液体	急性吸入可出现乏力、头晕、头疼，严重可引起油脂性肺炎	0.2	2500	0.00008
2	危险废物	/	/	/	/	/
总计	/	/	/	/	/	0.00008

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) = 0.00008，属于 $Q < 1$ 范围，因此本项目无需进行风险专项评价。

(2) 风险源分布情况和可能影响途径

液压油储存于阴凉、通风的车间内，远离火种、热源并保持容器密封；危险废物储存于危废暂存间内。本项目主要影响途径为液压油在储存或使用过程中发生泄露，对地

下水和土壤产生污染。

表 4-17

本项目影响环境的途径

危险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
液压油	泄露、火灾	垂直入渗	厂区周围土壤、地下水

(3) 风险防范措施

危险化学品贮运安全防范措施：

①为了保证液压油贮运中的安全，贮运人员严格按照包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。

②贮存危险化学品的场所必须符合国家法律、法规和其他有关规定。

③贮存的危险化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》（GB190-1990）的规定。

④危废暂存间的建设需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危废暂存间要规范标志牌，暂存间设置应做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），暂存容器要防漏、防渗、防雨淋。临时贮存间地面与裙角需用防渗混凝土建造，表层无裂痕，并应在防渗混凝土层外采用防渗材料铺设，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，厚度不小于 2.0mm；存放区四周设有砖混围挡，以免危废容器破裂，导致危险废物泄露蔓延污染地表水、地下水。

危险化学品安全管理制度

①建立液压油定期汇总登记制度。定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。

②建立危废安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。

③危险废物环境管理要求

对危险废物暂存应建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄露；库房内采取全面

通风的措施，设安全照明设施，设置干粉灭火器，并要建立严格管理制度，定期检查。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

8. 环保投资估算

项目总投资为 50 万元，其中环保投资为 7 万元，占总投资的 14.0%，具体环保投资估算见下表。

表 4-18 项目拟采取的环保措施及投资一览表

污染要素	产污环节	环保措施	投资估算 (万元)
废气	吹塑/注塑废气	在吹塑/注塑口设置集气设施（集气罩+硬质围挡），有机废气经收集后引入 1 套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	3.0
	破碎废气	在搅拌机和破碎机上方设置集气罩和软帘，产生的颗粒物经收集后引入高效覆膜布袋除尘器进行处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	2.0
废水	生活污水	生活污水依托厂区化粪池（5m ³ ）处理后通过市政污水管网进入偃师市第三污水处理厂深度处理	依托现有
	循环冷却水	冷却水采用新鲜水，循环使用不外排	1.0
噪声	生产及环保设备噪声	厂房隔声、距离衰减	/
固废	废包装材料	暂存于一般固废暂存区，定期外售	1.0
	不合格产品	收集破碎后回用于生产	
	边角料		
	收尘灰	收集后运至填埋场进行填埋	
	生活垃圾	集中收集，定期交由环卫部门处理	
	废活性炭	暂存于危险废物暂存间（5m ² ）定期交由有资质的单位进行处理	
	废 UV 灯管		
	废液压油		
合计	/	/	7

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/吹塑/注塑废气	非甲烷总烃	在吹塑/注塑口设置集气设施(集气罩口+硬质围挡),有机废气经收集后引入1套“UV光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理后,经1根15m高排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中特别排放限值;《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)相关要求
	DA002/破碎废气	颗粒物	在搅拌机和破碎机上方设置集气罩和软帘,产生的颗粒物经收集后引入高效覆膜布袋除尘器进行处理后,经1根15m高排气筒(DA002)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水依托厂区化粪池(5m ³)处理后通过市政污水管网进入偃师市第三污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8989-1996)三级
	循环冷却水	/	冷却水采用新鲜水,循环使用不外排	/
声环境	吹塑机等机械设备	等效A等级	厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	本项目废包装材料收集后外售，不合格产品、边角料收集破碎后回用于生产，收尘灰收集后运至填埋场进行填埋；危险废物在厂区危险废物暂存间（厂区东南部、5m ² ），建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求暂存后，定期交由有资质的单位进行处理。
土壤及地下水污染防治措施	项目各生产车间内均设置单独的固废堆存区，地面硬化；厂区设置有危废暂存间，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求；生活垃圾均设置垃圾收集桶，定点收集。厂内化粪池的池壁采用高标号的防水混凝土，内壁涂防水涂料，满足防渗要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	项目应按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，同时按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶与塑料制品》（HJ1027—2021）建立并实施监测质量保证与质量控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。根据自行监测方案及监测开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。若是由第三方进行监测，需要确认第三方资质；项目正式运营后，应对污染治理设施、设备及各污染物产生排放情况进行统计，建立管理台账，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

洛阳市偃师区岳滩镇旺丰塑料制品厂年产 20 万只塑料壶、4 万只塑料桶项目符合国家产业政策，选址可行并符合当地规划。项目的建设不可避免会对环境造成一定影响，但企业在认真执行环境“三同时”制度，落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目的环境影响较小。综合其社会、经济和环境效益，从环保角度出发，本项目是可行的。

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	/	/	/	0.2122t/a	/	0.2122t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.0029t/a	/	0.0029t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.0134t/a	/	0.0134t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	/
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	不合格产品、 边角料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	除尘灰	/	/	/	0.1911t/a	/	0.1911t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.7378t/a	/	2.7378t/a	/
	废 UV 灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废液压油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①