

报批版

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：洛阳卓源塑胶制品厂年产 100 吨塑料

餐盒及零件项目

建设单位（盖章）：洛阳卓源塑胶制品厂

编制日期：2023 年 10 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	洛阳卓源塑胶制品厂年产 100 吨塑料餐盒及零件项目		
项目代码	2308-410381-04-02-410511		
建设单位联系人	晋向培	联系方式	18537951936
建设地点	河南省（自治区） <u>洛阳市偃师县（区）高龙乡（街道）蔚然产业园内</u>		
地理坐标	东经 112 度 41 分 44.881 秒，北纬 34 度 37 分 39.621 秒		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：部分设备已安装，已接受未批先建行政处罚（见附件 8、9）	用地（用海）面积（m ² ）	340（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、《产业结构调整指导目录》（2019 年本） 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、限制类和禁止类，属于允许类建设项目，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：2308-410381-04-02-410511（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高龙镇蔚然产业园内，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，项目实施符合生态保护红线管理要求。 （2）环境质量底线 根据洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2022 年洛阳市生态环境状况公报》，PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求。针对区域大气环境质量现状超标的情况，偃师区出台《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办【2023】3 号）等相关大气治理文件，从实施源头削减，推进总量减排、强化收集效果，减少无组织排放、提升治理水平等相关政策，通过治理区域环境质量状况将逐步好转。 本项目生产过程使用电能，设置密闭生产车间，注塑过程中产生的有机废气经“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理达标排放；破碎过程中产生的粉尘经“袋
---------	--

式除尘器”处理达标排放；本项目生活污水经现有化粪池收集处理后，近期用于周围农田施肥，远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网，进入高龙镇污水处理厂进行处理。根据运营期厂界声环境预测结果，本项目厂界声环境质量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，不会改变项目所在区域的声环境功能。本项目一般固废综合处理，危险废物交由有资质单位处置。

因此，本项目建设不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制要求。

（3）资源利用上线

本项目用水来自高龙镇自来水管网，用电来自高龙镇电网，不涉及燃煤，不属于高耗能和资源消耗性企业，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

因此，本项目建设符合资源利用上线要求。

（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高龙镇蔚然产业园内。对照偃师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：ZH41038120004），项目与洛阳市偃师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 与偃师区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析						
环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求		本项目情况	相符性
ZH4103 8120002	偃师市 大气布局敏感区	大气环境 重点管控区	空间布局约束	1、高龙镇区域引导智能家居、装配式住宅、钢制办公家具等产业入园入区发展，培育现代物流产业。	1、本项目为改扩建项目，选址位于高龙镇蔚然产业园内，属于高龙镇工业园区，符合空间布局要求。	相符
			污染物排放管控	1、严格控制新建、扩建钢铁冶炼、水泥、有色金属冶炼、平板玻璃、化工、建筑陶瓷等行业的高排放、高污染项目。 2、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 3 生活垃圾发电厂要提高运营管理效率，严格控制各项污染物排放，安装自动监测设备，进行自动在线管控，确保污染物排放达标。	1、本项目不属于高排放、高污染项目。 2、本项目为塑料制品业，属于重点行业，生产过程排放的颗粒物及 VOCs 排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准要求。本项目选址位于高龙镇工业园区，VOCs 排放倍量削减替代。 3、不涉及。	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-偃师区一般管控单元生态环境准入清单要求。

3、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》

表 2 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

文件要求	项目特点	相符性
第二节加大工业污染协同治理力度 推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。	本项目为塑料制品业，不属于“两高一资”项目；本项目有机废气经集气设施收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值； 本项目无工业废水，营运期生活污水经化粪池预处理后近期用于周围农田施肥；远期待市政管网敷设到该区域后，污水排入市政管网，进入高龙镇污水处理厂进行处理。危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。	相符

由上表可知，本项目满足《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关要求。

4、洛阳市人民政府关于印发《洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发

展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）

表 3 与洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划符合性分析

管控要求	本项目情况	相符性
第五章、推进生态环境提升行动，深化污染防治 加强 VOCs 全过程治理。严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。 强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。建筑涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业 VOCs 综合治理。	本项目为塑料制品业，生产过程中不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。本项目有机废气经集气系统收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值	相符

由上表可知，本项目满足《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）相关要求。

5、关于印发《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》的通知（偃环委办[2023]3 号）

表 4 与《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办[2023]3 号）相符性分析

序号	偃环委办[2023]3 号	本项目	相符性
(一)	持续推进产业结构优化调整		
(1)	加快落后低效产能淘汰。2023 年 7 月底前制定 2023 年落后产能淘汰退出工作方案，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准，明确落后产能淘汰目标任务，组织开展排查整治专项行动，按期完成年度淘汰落后产能目标任务，对落后产能实施动态“清零”。	本项目使用的设备与生产工艺均不属于落后生产工艺装备，项目生产的产品不属于落后产品。	相符
(2)	实施“散乱污”企业动态清零。持续完善“散乱污”企业监管机制，加强执法检查，定期开展“回头看”，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，确保动态清零。	本项目位于高龙镇蔚然产业园内，项目建设符合产业政策，本企业不属于“散乱污”企业。	相符
(五)	推进工业企业综合治理		
19	实施工业污染排放深度治理。以砖瓦窑、玻璃、耐火材料等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023 年 5 月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效设施，10 月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改。	本项目属于塑料制品业，生产设备均位于生产车间内，采取末端治理技术，破碎工序产生的颗粒物经集气设施收集后进入袋式除尘器处理，注塑工序产生的 VOCs 经集气设施收集后进入“UV 光氧化+活性炭吸附装置”处理，废气经治理后达标排放。	相符
(六)	加快挥发性有机物治理		
24	持续加大无组织排放整治力度。2023 年 5 月底前，排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与	本项目 VOCs 物料在生产车间内密封储存，产生工序均位于生产车间内，产生的有机废气经“集气罩+UV 光氧+活性炭吸附”装置收	相符

	场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实。	集处理后，经排气筒达标排放。													
由上表可知，本项目符合《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办[2023]3 号）相关要求。 6、关于印发《洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（洛环委办[2023]41 号） 表5 项目与《洛阳市2023年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》洛环委办[2023]41号相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>洛环委办 [2023]41 号</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>(三)</td><td>强化收集效果</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>10</td><td>提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。5 月底前，各县区对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的一周内采取加装增压风机等措施，确保废气收集效率满足环评批复要求。</td><td>本项目属于塑料制品业，注塑机产生的 VOCs 采用集气设施收集后进入 VOCs 废气处理系统，根据核算，集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒，VOCs 治理采用“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理，废气经治理后达标排放。</td><td>相符</td></tr> </table> 由上可知，本项目的建设符合《洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（洛环委办[2023]41 号）文件相关要求。 7、《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94 号）				序号	洛环委办 [2023]41 号	本项目	相符性	(三)	强化收集效果			10	提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。5 月底前，各县区对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的一周内采取加装增压风机等措施，确保废气收集效率满足环评批复要求。	本项目属于塑料制品业，注塑机产生的 VOCs 采用集气设施收集后进入 VOCs 废气处理系统，根据核算，集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒，VOCs 治理采用“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理，废气经治理后达标排放。	相符
序号	洛环委办 [2023]41 号	本项目	相符性												
(三)	强化收集效果														
10	提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。5 月底前，各县区对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的一周内采取加装增压风机等措施，确保废气收集效率满足环评批复要求。	本项目属于塑料制品业，注塑机产生的 VOCs 采用集气设施收集后进入 VOCs 废气处理系统，根据核算，集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒，VOCs 治理采用“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理，废气经治理后达标排放。	相符												

表 6 与《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94 号）相符性分析

塑料制品行业绩效分级指标（A 级企业）		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。	本项目原料全部使用非再生料，使用能源为电能	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》中允许类项目，生产设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批~第四批）》以及《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》中；符合河南省、洛阳市相关政策规划。	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； 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）； 3、粉状物料投加、配混应在封闭车间内进行，PM 有效收集，并采用袋式除尘等高效	1、本项目在注塑工序熔融挤出点设施集气设施（集气罩+软帘）收集后引入 UV 光氧+活性炭吸附装置进行处理，后经 15m 排气筒排放；集气罩边风速不低于 0.3 米/秒； 2、项目投产后，VOCs 采用 UV 光氧+活性炭吸附处理工艺，使用活性炭碘值在 800mg/g 及以上； 3、本项目破碎工序在破碎机产尘点上方设置集气设施（集气罩+软帘），后引入袋式除尘器处理。 4、本项目废活性炭采用塑编织	相符

	除尘技术； 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； 5、NO_x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。	袋包装后暂存于危废间，并建立储存、处置台账； 5、本项目不涉及 NO_x 治理。	
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；粒状物料采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；液态 VOCs 物料采用密闭容器或罐车输送； 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。	1、本项目物料储于密闭的包装袋，存放于室内，非取用状态时加盖、封口，保持密闭，且存放于室内。 2、本项目粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移。 3、本项目有机废气经集气设施（集气罩+软帘）收集，后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理。 4、本项目厂区干净整洁，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、30mg/m³； 2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³； 3.锅炉烟气排放限值要求： （1）PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于： a)燃煤/生物质：10、35、50mg/m³ b)燃油：10、20、80mg/m³ （基准氧含量：燃油 3.5%，燃煤/生物质	1、废气经收集处理后，项目 PM 和 NMHC 均可达标排放。 2、VOCs 治理设施按要求同步运行率达到 100%，去除达到 80% 3、本项目不使用锅炉。	相符

	9%) (2) 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)。		
监测 监控 水平	1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施 (CEMS), 并按要求联网; 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测; 3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备, 用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。	1. 本项目不属于重点排污单位, 生态环境部门未要求安装烟气排放自动监控设施。 2.项目运营后, 有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测; 3、项目运营后, 涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备, 用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。	相符
环保 档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; 2.国家版排污许可证; 3.环境管理制度 (有组织、无组织排放长效管理机制, 主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4.废气治理设施运行管理规程; 5.一年内废气监测报告 (符合排污许可证监测项目及频次要求)	项目建成后按要求整理环保档案	相符
台账 记录	1.生产设施运行管理信息 (生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息; 3.监测记录信息 (主要污染排放口废气排放记录等); 4.主要原辅材料消耗记录; 5.燃料消耗记录; 6.固废、危废处理记录。	本项目建成投产按要求进行台账记录。	相符
人员	配备专职环保人员, 并具备相应的环境管	项目建成后配备专职环保人	相符

配置	理能力（学历、培训、从业经验等）。	员，并具备相应的环境管理能力。	
运输方式	1.公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。	1.本项目公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆。 2.厂内运输车辆使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准。	相符
运输监管	日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动应急理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。	本项目建成后厂区货运出入口按要求建立电子台账。	相符

由上表可知，本项目符合《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94 号）中塑料制品企业绩效分级-A 级企业要求。

8、饮用水源保护区划

根据《河南省乡镇级集中式饮用水源保护区划（豫政办〔2016〕23 号）》，偃师市高龙镇水厂地下水井群(共 3 眼井)一级保护区范围：水厂厂区及外围东 95m、西 100m、南 100m 至 207 国道、北 200m 的区域。

本项目位于该集中式饮用水水源地一级保护区边界西侧 1380m，不在该集中饮用水水源地保护范围之内，饮用水源保护区与项目的位置关系见附图 5。

9、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，洛阳大遗址保护区为邙山陵墓群、汉魏洛阳城遗址、东汉陵墓南兆域、隋唐洛阳城遗址等保护区域，本项目位于洛阳市偃师区高龙镇蔚然产业园。本项目位于东汉陵墓南兆域建设控制地带内。

东汉陵墓南兆域位于伊滨区李村镇、庞村镇、寇店镇，偃师区高龙镇、大口乡、顾县镇及附近地区，面积约 200km²，于 2008 年纳入洛阳市保护的大遗址范围。东汉陵墓南兆域分为保护范围和建设控制地带二类。

东汉陵墓南兆域规划范围为：核心区西至西庞村—高沟一线，南至高沟—肖村西寨一线，东至石村—肖村西寨一线，北至魏家窑—郝寨一线，陪葬墓区西至东彭店—魏家窑一线，南至魏家窑—郝寨一线，东至段湾—郝寨一线，北至伊河，面积共 64.2 km²。

建设控制地带范围为：西线：西彭店—东庞村—西庞村—偏桥—张沟村，约长 16.24 公里。南线：张沟村—东朱村—南后村，约长 8.52 公里。东线：南后村—大口镇—高龙—程子沟—段东，约长 16.12 公里。北线：段东—香椿崖—西彭店，约长 8.28 公里。

本项目中心经纬度为：东经 112 度 41 分 44.880 秒，北纬 34 度 37 分 39.621 秒，位于东汉陵墓南兆域建设控制地带（见附图 8），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进行建设，不进行土建工程，不会破坏文物保护单位的历史风貌，对文物保护区影响较小。

10、与《偃师市城乡总体规划》（2015-2030）相符性分析

（1）规划期限

本规划的规划期限为 2015 年-2030 年，其中：近期：2015 年-2020 年；远期：2021 年-2030 年；远景：2030 年以后。

（2）市域总体规划

规划将偃师市划分为适宜建设区、限制建设区和禁止建设区三种类型的功能区，对市域不同类型的功能区实施不同的政策、策略，调控，引导不同地域的规划、建设和管理。

中心城区、镇区等规划建设用地内，应通过划定绿线、紫线、蓝线，依据相关法规对生态绿地、文物保护区、城市河流、地表水源等实施管制。布局在禁建区、限建区内的已经建成的区域，应按照相关保护规划进行管控或搬迁。

（3）总体空间格局

规划以洛河、中州路和华夏路为发展依托，采用组团空间拓展模式，形成“一核、一带、三心、三组团”的总体空间结构。

①“一核”指严格保护商城遗址公园形成城市生态文化绿核。

②“一带”指沿洛河两岸形成的城市空间发展带，西启汉魏故城东，东达东高速引线，洛河将继续发挥偃师城市发展主血脉的主导作用。

③“三组团”指偃师主城区的三个功能组团：首阳山组团、岳滩组团和老城组团。

④“三心”依托三个组团建设公共中心，分别是老城特色商业中心、新区行政商贸中心和岳滩创业创新中心。

本项目位于洛阳市偃师区高龙镇蔚然产业园内，租赁协议见附件 3，本项目所在地块土地证编号为：偃国用（2013）第 130051 号（见附件 4），用地性质属于工业用地，根据高龙镇政府出具证明，本项目符合规划，同意项目入驻（见附件 5）。

二、建设工程项目工程分析

1.项目由来

洛阳卓源塑胶制品厂成立于 2021 年，位于河南省洛阳市偃师区高龙镇，是一家从事批发塑料制品为主的企业；自成立以来，企业订单均为委外加工。2023 年初经市场调查后，洛阳卓源塑胶制品厂租赁洛阳蔚然实业有限公司闲置车间，投资建设年产 100 吨集装袋项目（原有工程），主要生产设备：缝纫机、手持裁剪机等，主要生产工艺：外购基布、吊带—裁剪—缝纫—成品。原有工程仅涉及裁剪和缝纫工序，《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中未作规定，故不纳入建设项目环境影响评价管理，直接纳入排污许可管理。企业于 2023 年 07 月 31 日完成了排污许可登记的填报工作，并取得登记回执，登记编号：91410381MA9K1URJ66001Z（见附件 6）。

随着消费模式的转变，生活节奏的加快，人们对塑料餐盒的需求量越来越多，各行业对塑料配件的需求量也与日俱增，为了抓住这个市场机遇，促进区域经济发展，洛阳卓源塑胶制品厂利用现有车间进行改扩建，拆除原有生产设备，并在此基础上增加搅拌机、注塑机、破碎机等，建设年产 100 吨塑料餐盒及零件项目。项目已于 2023 年 8 月 8 日取得了洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码：2308-410381-04-02-410511。

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》和国务院（2017）第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），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。

建设
内容

表 7 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）	/	

受洛阳卓源塑胶制品厂委托（委托书见附件 1），河南正佳环保咨询有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我单位通过现场踏勘，根据国家和河南省建设项目管理的有关规定，依据“达标排放、总量控制”的原则和《环境影响评价技术导则》的相关规定，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2 项目概况

2.1 项目基本情况

本项目利用现有车间进行建设，建设规模为年产 100 吨塑料餐盒及零件。主要设备为注塑机、搅拌机、破碎机等，主要生产工艺：外购原料—搅拌—注塑—修边—成品。

2.2 地理位置与交通

本项目位于洛阳市偃师区高龙镇蔚然产业园内。

项目厂区周围环境现状：本项目所在厂区东侧为空地，西侧为洛阳轻捷润滑油科技有限公司，南侧为洛阳奔腾耐火材料有限公司和洛阳瑞钰精细陶粒制品有限公司，北侧为顾龙线，隔路为偃师市伟中混凝土有限公司。距厂区最近的敏感点为东北侧 150m 的闫楼村。

本项目地理位置图见附图一，周围环境示意图见附图二。

3. 建设内容

本项目组成情况见下表。

表 8 本项目组成情况表				
名称	项目	原有工程	改扩建后工程内容	备注
主体工程	生产车间	1F, 钢架结构, H=10m, 建筑面积 340m ² , 内设置缝纫区、裁切区、原料区及成品区等	2F, 钢架结构, H=10m, 建筑面积 570m ² , 1 层内设置注塑区、破碎搅拌区、原料区和成品区等; 2 层内设原料区及成品区	租赁已建厂房, 依托现有
辅助工程	办公室	10m ² , 位于车间西南角	10m ² , 位于车间西南角	依托现有
公用工程	供电	偃师区高龙镇电网	偃师区高龙镇电网	依托现有
	供水	镇自来水管网供给	镇自来水管网供给	依托现有
	排水	生活污水: 经厂区现有化粪池 (20m ³) 处理后, 用于周围农田施肥	生活污水: 经厂区现有化粪池 (20m ³) 处理后, 用于周围农田施肥; 远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网, 进入高龙镇污水处理厂进行处理	依托现有
环保工程	废气治理	/	①注塑废气: 注塑机熔融挤出部位上方设置集气罩+软帘, 收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA001) ②破碎废气: 破碎机上方设置集气罩+软帘, 收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA002)	新增
	废水治理	生活污水: 经厂区现有化粪池 (20m ³) 处理后, 用于周围农田施肥	生活污水: 经厂区现有化粪池 (20m ³) 处理后, 用于周围农田施肥; 远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网, 进入高龙镇污水处理厂进行处理。	依托现有
		/	循环冷却水: 水箱 1 个 5m ³ , 循环水定期补充损耗	新增
	噪声治理	厂房隔声、距离衰减	厂房隔声、距离衰减	依托现有

固废治理	生活垃圾	生活垃圾经收集后定期由环卫工人运至当地垃圾中转站	生活垃圾经收集后定期由环卫工人运至当地垃圾中转站	依托现有
	一般固废	本项目产生的一般固废主要有废集装袋边角料和废包装材料，暂存于一般固废暂存区（10m ³ ），定期外售	本项目产生的一般固废主要有残次品、废塑料边角料和废包装材料，依托现有一般固废暂存区（10m ³ ），定期外售	依托现有
	危险废物	/	本项目产生的危险废物主要有废润滑油、废液压油、废 UV 灯管和废活性炭，暂存于危废暂存间（5m ² ），定期交有资质的单位进行收集处理	新增

4.主要设备

主要设备见下表。

表 9 本项目主要设备

序号	设备名称	原有工程		改扩建工程		改扩建后全厂		备注
		型号	数量(台)	型号	数量(台)	型号	数量(台)	
1	注塑机	/	/	130-SA	2	130-SA	2	塑料餐盒及配件生产
		/	/	140-S9	2	140-S9	2	
		/	/	170-S9	2	170-S9	2	
		/	/	320-S8	1	320-S8	1	
		/	/	JK-1800K	1	JK-1800K	1	
2	搅拌机	/	/	CJV-200	2	CJV-200	2	/
3	破碎机	/	/	/	2	/	2	废塑料边角料、残次品破碎
4	空压机	/	/	/	1	/	1	1m ³ 储气罐
5	模具	/	/	/	100	/	100	/
6	冷却水箱	/	/	5m ³	1	5m ³	1	/
7	缝纫机	YT255	15	YT255	-15	/	0	/
8	打包机	/	1	/	-1	/	0	/

9	手持裁剪机	/	8	/	-8	/	0	/
---	-------	---	---	---	----	---	---	---

本项目主要生产设备为注塑机，共 8 台，生产能力约为 10kg/h·单台，年生产时间为 1800h，则本项目注塑机生产能力为 $0.01\text{t/h} \times 1800\text{h/a} \times 8 = 144\text{t/a}$ ，大于 100t/a，能够满足本项目生产需要。

全厂设备均不在国家发展和改革委员会令 2019 第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》目录中规定的“淘汰类”及“限制类”、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》范围内。

5. 生产规模及产品方案

产品方案详见下表。

表 10 产品规模一览表

产品名称	单位	原有工程	改扩建工程	改扩建后全厂	备注
餐盒	吨/年	0	30	30	200mL~300mL， 15~30g/套
家具配件	吨/年	0	30	30	20g/个~100g/个
摩托车配件	吨/年	0	20	20	50g/个~200g/个
五金配件	吨/年	0	20	20	20g/个~100g/个
集装袋	吨/年	100	-100	0	/

6. 主要原辅材料

主要原辅材料消耗表见下表。

表 11 项目主要原辅材料一览表 单位：t/a

序号	原材料名称	原有工程	改扩建工程	改扩建后全厂	备注
1	聚丙烯颗粒 (PP)	/	50.2155	50.2155	外购，颗粒状
2	聚乙烯颗粒 (PE)	/	17.0551	17.0551	外购，颗粒状
3	ABS 颗粒	/	17.0551	17.0551	外购，颗粒状
4	色母	/	0.95	0.95	外购，颗粒状

5	破碎料	/	14.9943	14.9943	本项目残次品、废边角料经破碎后回用于生产
6	润滑油	/	0.1	0.1	外购，200kg/桶
7	液压油	/	0.1	0.1	外购，200kg/桶
8	基布	90	/	0	/
9	吊带	10	/	0	/
10	缝线	1.0	/	0	/
11	电	1.0×10 ⁵ kwh/a	2.0×10 ⁵ kwh/a	2.0×10 ⁵ kwh/a	由高龙镇电网供给
12	水	120m ³ /a	180m ³ /a	300m ³ /a	由高龙镇自来水管网供给

原辅材料理化性质：

(1) 聚丙烯：简称 PP，是由丙烯聚合制得的一种热塑性树脂，半透明无色固体，无臭无毒，结构规整而高度结晶化，熔点范围 164~170℃，密度 0.92g/cm³，热分解温度大于 250℃，具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，低温时变脆、不耐磨、易老化。

(2) 聚乙烯：简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，乳白色颗粒，熔点范围为 132-135℃，密度 0.95g/cm³，热分解温度大于 250℃，聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

(3) ABS 颗粒：外观为不透明呈象牙色粒料，其制品可着成五颜六色，并具有高光泽度。熔融温度为 217~237℃，热分解温度大于 250℃。ABS 相对密度为 1.05 左右，吸水率低。ABS 同其他材料的结合性好，易于表面印刷、涂层和镀层处理。ABS 的氧指数为 18~20，属可燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，并发出特殊的肉桂味。

(4) 色母：由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合

	物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。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。具有无味，无臭的树脂颗粒，加热过程中与聚乙烯颗粒熔融，起到着色的作用。 8. 劳动定员与工作制度 本项目新增劳动定员 5 人，员工为附近村民，就近回家食宿，每天 1 班，仅昼间工作 8h（8:00~12:00，14:00~18:00），年工作 300 天。 9. 建设周期及厂区现状 <u>本项目利用现有厂房建设，周期 2 个月，现场勘查时，项目已入驻 6 台注塑机，属于未批先建，企业已接受未批先建行政处罚（见附件 8、9）。</u> 10. 平面布局 本项目位于厂区中部，生产车间 1 楼由南向北布置有办公室、原料区、搅拌及破碎区、注塑区和成品区，2 楼设置原料区和成品区；生产流畅，平面布置符合生产工艺流程，布局合理。详见附图 3。 11. 公用工程 1) 供电 本项目供电由高龙镇电网供给，经箱式变压器送至厂区，可以满足本项目的用电需求。 2) 给水 本项目用水主要为注塑机循环冷却水和员工日常生活用水，由高龙镇自来水管网供给。其压力、水质、水量可满足本项目生产、生活使用。本项目总用水量为 240m³/a。 ①生活用水：本项目新增劳动定员 5 人，均不在厂区食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工用水定额按 40L/人·d，则职工生活用水量为 0.2m³/d（60m³/a）。
--	---

②生产用水：本项目生产用水主要为注塑机间接冷却用水，用水量为0.4m³/d（120m³/a）。

3）排水

本项目排水实行雨污分流。雨水依地势排出厂区；注塑机循环冷却水循环使用，定期补充，不外排；项目运营期产生的生活污水经化粪池收集处理后，近期用于附近农田施肥，远期待该区域污水管网敷设到位后，排入市政管网进入高龙镇污水处理厂深度处理，最终排入伊河。

本项目具体用水、排水情况见下表，水平衡见图1。

表12 项目用水及排水量一览表

序号	项目名称	使用人数或单位数	用水量标准	日耗量（m ³ /d）	年耗量（m ³ /a）	排水量（m ³ /a）	备注
1	生活用水	5 人	40L/人·d	0.2	60	48	/
2	生产用水	/	0.4m ³ /d	0.4	120	0	/
合计				0.6	180	48	/

水平衡

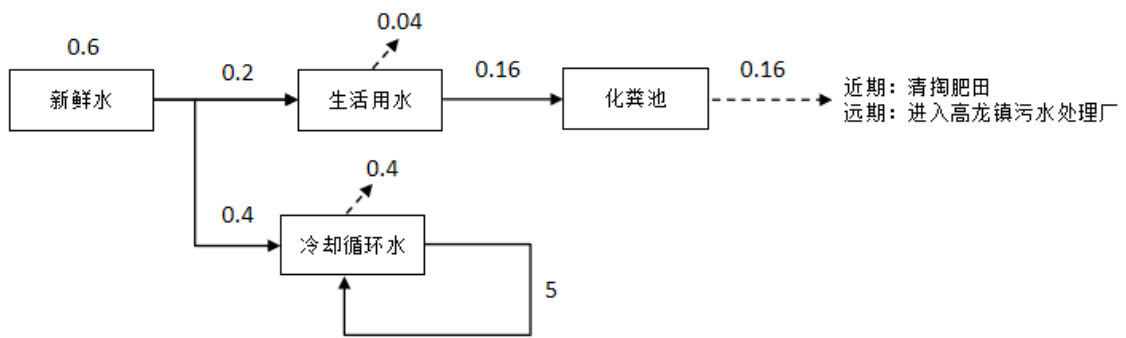


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

	物料平衡 图2 项目物料平衡图 单位：t/a
工艺流程和产排污环节	项目不同产品生产工艺相同，通过更换原料和模具生产出符合客户需求的产品，营运期工艺流程如下。 图3 工艺流程及产污环节图 工艺简介： <u>(1) 搅拌：</u>根据不同产品需求在原料（聚丙烯、聚乙烯或ABS）中添加色母（少部分添加色母粒），在搅拌机内搅拌使原辅料充分混合均匀，搅拌在密闭的搅拌机内进行。 <u>(2) 注塑：</u>混合后的料经自吸管抽吸至注塑机加料仓，将原料加热到一定温度（180-220 度），使塑料颗粒由颗粒状转为流变性合适的液态，自动注入模具

与项目有关的原有环境污染问题	<u>型腔内（根据客户需求更换模具），然后由液态转为固态并定型，成为所需形状，经注塑机出件口人工取出。</u>			
	<u>（3）修边：经人工检验、修边后即可包装入库。残次品和废塑料边角料经破碎机破碎后回用于生产。</u>			
	表 13			

艺流程为：外购基布、吊带、围带一裁剪一缝纫一成品，年生产 300 天。

表 15 原有工程组成情况表

名称	项目	原有工程
主体工程	生产车间	1F，钢架结构，H=10m，建筑面积 340m ² ，内设置缝纫区、原料区及成品区等
辅助工程	办公室	位于车间西南角
公用工程	供电	偃师区高龙镇电网
	供水	镇自来水管网供给
	排水	生活污水：经厂区现有化粪池（20m ³ ）处理后，用于周围农田施肥
环保工程	废水治理	生活污水：经厂区现有化粪池（20m ³ ）处理后，用于周围农田施肥
	噪声治理	厂房隔声、距离衰减
	固废治理	生活垃圾经收集后定期由环卫工人运至当地垃圾中转站
		本项目产生的一般固废主要有废集装袋边角料和废包装材料，暂存于一般固废暂存区（10m ³ ），定期外售

2.7 污染物达标排放情况

原有工程污染物排放情况如下所示。

1) 废水

原有工程职工为 10 人，均不在厂区食宿，产生的生活污水量为 96m³/a，经厂区化粪池降解处理后定期清掏至周围农田施肥。污染物排放浓度为：COD 280mg/L、氨氮 29.1mg/L。

2) 噪声

原有工程生产设备主要为缝纫机等，根据 2023 年 07 月 28 日，河南哈勃环境检测有限公司对原有工程厂界四周噪声检测结果（附件 7），厂界昼间噪声测定值为 54.8~56.2dB(A)，夜间噪声测定值为 44.9-46.3(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求(昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A))。

3) 固废

原有工程生产过程中的废集装袋边角料、废包装材料经收集后定期外售；生活垃圾通过垃圾桶收集后送往附近垃圾中转站。本项目固体废物均合理处置，处置措施可行。

4) 项目污染物排放情况

表 16 原有工程主要污染物产排情况表

类别	污染源	污染物	实际排放量
废水	生活污水	COD	0.0336t/a
		氨氮	0.0029t/a
噪声	设备噪声	噪声	昼间：54.8~56.2dB(A) 夜间：44.9~46.3dB(A)
固废	一般固废	生活垃圾	1.5t/a
		废集装袋边角料	1.0t/a
		废包装材料	0.5t/a

3、本项目现场存在的主要问题及整改建议

现场勘查时，本项目设备部分已入驻。项目现有环境问题及整改措施见下表。

表 17 现场问题及整改措施一览表

序号	主要环保问题	整改建议
1	项目未取得环评批复文件已动工建设，属于未批先建	立即停止建设，停止设备的安装工作，并接受行政处罚
2	注塑工序未设置废气处理设施	注塑废气：注塑机上方设置集气罩+软帘，收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放
3	未设置危废暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求，设置危废间 (5m ²) 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，并张贴标志及做好台账，门上两把锁。

整改时限：2023 年 11 月 1 日前。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区出台了《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办【2023】3 号）等措施从实施源头削减，推进总量减排、强化收集效果，减少无组织排放、提升治理水平等相关政策，通过治理区域环境质量状况将逐步好转。

环境空气质量改善目标：

全区环境空气质量改善目标：全区环境空气质量改善指标:细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度控制在 42 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度控制在 80 微克/立方米以下，优良天数 242 天，重度及以上污染天数目标值 5 天。

1.3 其他污染物环境质量现状

本项目运行过程中排放的大气污染物主要为非甲烷总烃，为了解项目周围环境空气质量现状，本次评价引用《洛阳睿曼实业有限公司校用设备迁建项目环境影响报告表》（报批版）中委托洛阳德之誉环境科技有限公司于 2021 年 2 月 17 日~2021 年 2 月 23 日连续 7 天的监测数据，监测点位为高龙村（位于本项目东南侧 1.1km），监测结果见下表。

表 19 特征污染物现状监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
高龙村	非甲烷 总烃	2.0	0.62~0.79	39.5	0	达标

由上表可知，高龙村非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》限制要求（非甲烷总烃 2.0mg/m³）。

2. 地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为伊河，位于本项目北侧 2.35km，区域地表水环境质量现状引用洛阳市生态环境局发布的《2022 年洛阳市生态环境状况公报》地表水环境现状评价结论。2022 年全市 8 条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为 II 类水质，水质状况为“优”，占河流总数的 37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为 III 类，水质状况为“良好”，占河流总数的 50%。有统计表明伊河水

	<u>质可满足其水环境功能要求。</u>					
	3. 声环境质量现状					
	根据现场勘查，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行声环境现状评价。					
环 境 保 护 目 标	本项目周围环境保护目标见下表。					
	表 20 本项目环境保护目标（大气、声、地下水和生态环境）					
	序号	环境要素	保护目标 （人数）	方位	与厂界最近距离	目标功能
	1	闫楼村	680 人	东北	150m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级
		辛村	960 人	东	250m	
		石村	640 人	西南	400m	
	2	地表水环境	伊河	北	2350m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准
	3	声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感点			
	4	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标			
5	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	（1）废气					
	本项目注塑废气、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值（排气筒高度应不低于 15 m）；非甲烷总烃应同时满足河南省《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（建议排放浓度≤80 mg/m ³ ，建议去除效率应≥70%）。					
	无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求，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（工业企业边界挥发性有机物排放建议值≤2.0 mg/m ³ ）。					

废气排放同时满足《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94 号）中“塑料制品行业绩效分级指标”A 级企业的要求。

废气排放标准见下表。

表 21 合成树脂工业大气污染物特别排放限值

污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值	
	特别排放限值	排气筒高度	监控点	浓度
非甲烷总烃	60mg/m ³	15m	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³
颗粒物	20mg/m ³	15m	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品				
注：排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。				

表 22 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点出任意一次浓度值	

表 23 豫环攻坚办【2017】162 号中排放建议值

排放方式	行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	去除效率
有组织	其他行业	排放口	非甲烷总烃	80.0 mg/m ³	70%
无组织	其他行业	厂界	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	/

表 24 豫环文〔2021〕94 号排放限值

排放方式	行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	去除效率
有组织	塑料制品行业	排放口	非甲烷总烃	10mg/m ³	80%
			颗粒物	10mg/m ³	/
无组织	塑料制品行业	生产车间或生产设备	非甲烷总烃	无组织排放监控点处浓度<4mg/m ³	/
		厂界	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值<2mg/m ³	/

（2）废水

本项目生活污水经厂区化粪池处理后，近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准排入市政管网，进入高龙镇污水处理厂进行处理。具体标准值见下表。

总量 控制 指标	表 25 污水综合排放标准及污水处理厂进水水质		单位: mg/L			
	项目		COD	BOD ₅	氨氮	SS
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准		500	300	/	400
	高龙镇污水处理厂设计进水水质		300	/	/	/
	(3) 噪声					
	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准要求。					
	表 26		噪声排放标准			
	标准名称及级(类)别		污染因子		标准限值	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准		等效 A 声级		昼间 60dB(A) 夜间 50B(A)	
	(4) 固废					
	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: 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。					
	本项目污染物排放指标从偃师区污染负荷消减量中调剂:					
	废水污染物: 本项目无生产废水排放, 本项目生活污水经厂区化粪池预处理后, 近期用于周围农田施肥; 远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网, 进入高龙镇污水处理厂进行处理。故无需申请水污染物总量指标核定。					
废气污染物: 本项目VOCs有组织排放量为0.0486t/a, 无组织排放量为0.027t/a, 故本项目新增VOCs排放量为0.0756t/a, VOCs替代来源为洛阳珠峰华鹰三轮摩托车有限公司的减排量。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期对周围环境的影响主要为二层仓库的建设产生的扬尘、设备设施安装产生的垃圾、施工噪声、施工人员废水和生活垃圾。 本工程二层仓库建设施工、物料和建材装卸运输过程中产生的扬尘，以及焊接过程的焊接烟尘。施工场地位于车间内部，并采取场地经常洒水，运输车辆设苫布遮盖，减速慢行等措施，可以有效降低扬尘产生。 施工期废水主要为施工人员生活污水，施工人员利用厂区内现有厕所，施工人员产生的生活污水经厂区现有化粪池处理后定期清掏肥田。 施工期噪声主要是切割机、电锯、焊机 etc 施工机械产生的噪声，以及建筑材料装卸、搬运产生的碰撞噪声和运输噪声等。经类比，施工机械设备单机运行时的噪声值在 75~95dB(A)之间。由于本工程建设均在车间内，因此各机械设备产生的噪声经车间隔音后，对周围声环境影响较小。 施工期固体废物主要为外购物料、建材包装材料以及施工人员生活垃圾。废包装材料量较少，集中收集后外卖给废品回收站；施工人员均为附近村民，不在厂区内住宿，生活垃圾产生量较少，由当地环卫部门及时清运至生活垃圾填埋场处理。本项目施工过程中产生的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。 综上所述，本项目施工期环境影响属于短期影响，施工结束之后这些影响也随之消失，只要加强施工期的管理，做好施工期扬尘、噪声、生活污水、固体废物防治，因此施工期对周围环境影响不大。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目废气污染物排放情况统计见下表。

表 27项目主要大气污染治理设施及产排情况汇总表

序号	产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况	核算方法	治理设施				排放情况	排放口编号	排放口类型	排放执行标准
						具体措施	收集效率	去除效率	是否技术可行				
1	注塑废气	非甲烷总烃	有组织	产生量:0.243t/a 速率:0.135kg/h 浓度:16.88mg/m³	排污系数法	注塑机熔融挤出部位上方设置集气罩+软帘,收集的有机废气经UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放	90%	80%	可行	排放量:0.0486t/a 速率:0.027kg/h 浓度:3.38mg/m³	DA001	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、表9排放限值、《关于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)和《河南省生态环境厅关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》(豫环文〔2021〕94号)中“塑料制品行业绩效分级指标”A级企业的要求
			无组织	产生量:0.027t/a 速率:0.015kg/h		/	/	/	/	排放量:0.027t/a 速率:0.015kg/h	/		
2	破碎废气	颗粒物	有组织	产生量:0.0051t/a 速率:0.085kg/h 浓度:47.23mg/m³	排污系数法	破碎机上方设置集气罩+软帘,收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	90%	95%	可行	排放量:0.0003t/a 速率:0.0043kg/h 浓度:2.37mg/m³	DA002	一般排放口	
			无组织	产生量:0.0006t/a 速率:0.004kg/h		/	/	/	/	排放量:0.0006t/a 速率:0.004kg/h	/		

废气产排分析

1.1 注塑废气

(1) 源强核算

本项目设置 8 台注塑机，生产过程中会产生挥发性有机废气。熔融挤出加热温度为 180-220℃，小于各原料的分解温度，仅会产生少量单体，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，“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（配料-混合-挤出）产污系数 2.7 千克/吨-产品”，本项目产品量为 100t/a，计算可得，注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.27t/a。

(2) 收集处理措施

本项目在注塑机熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+软帘），废气经收集后由 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_0 \quad (\text{式 4-1})$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；本项目取 0.3m；

A---集气罩口面积，m²；

V₀---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s，本项目最小控制风速取 0.3m/s。

表 28 项目注塑废气集气罩面积一览表

序号	设备名称	污染源至集气罩的距离（m）	集气罩口的截面积（m ² ）	集气罩数量	污染源气体流速（m/s）
1	注塑机	0.3	每个 0.5m×0.5m	8	0.3

计算得出集气罩风量至少为 7452m³/h，本项目配套风机风量为 8000m³/h，

能够满足废气收集系统需求。

本项目注塑工序主要污染物质为非甲烷总烃，根据《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 塑料制品工业排污单位有机废气污染防治可行技术参考表中塑料制品废气治理措施有喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，属于可行性技术。

（3）产排情况

项目注塑工序有机废气的收集效率取 90%，处理效率取 80%（其中 UV 光氧 20%，活性炭吸附 75%），注塑工序年运行时间为 1800h。

表 29 项目注塑废气产排情况

污染源	排放方式	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
注塑废气	有组织	非甲烷总烃	产生量:0.243t/a 速率:0.135kg/h 浓度:16.88mg/m ³	UV 光氧+活性炭吸附装置 集气效率 90% 处理效率为 80% 风量 8000m ³ /h	排放量:0.0486t/a 速率:0.027kg/h 浓度:3.38mg/m ³	DA001
	无组织	非甲烷总烃	产生量:0.027t/a 速率:0.015kg/h	/	排放量:0.027t/a 速率:0.015kg/h	/

1.2 破碎废气

（1）源强核算

根据企业提供资料，本项目废边角料产生量约为原料使用量的 10.0%，即 10t/a，项目注塑产品合格率为 95%，则残次品产生量约为 5.0t/a，经粉碎机进行破碎处理。参照《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，“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中废 PE/PP 破碎工序颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料”，则破碎工序颗粒物产生量约为 0.0057t/a。

(2) 收集处理措施

本项目在破碎机上方设置集气设施（集气罩+软帘），废气经收集后由袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002）。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_0 \quad (\text{式 4-1})$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；本项目取 0.3m；

A---集气罩口面积，m²；

V₀---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s，本项目最小控制风速取 0.3m/s。

表 30 项目破碎废气集气罩面积一览表

序号	设备名称	污染源至集气罩的距离（m）	集气罩口的截面积（m ² ）	集气罩数量	污染源气体流速（m/s）
1	破碎机	0.3	每个 0.3m×0.3m	2	0.3

计算得出集气罩风量至少为 1603.8m³/h，本项目配套风机风量为 1800m³/h，能够满足废气收集系统需求。

本项目破碎工序主要污染物为颗粒物，根据《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 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中塑料制品颗粒物治理措施有袋式除尘；滤筒/滤芯除尘，本项目采用袋式除尘器处理，属于可行性技术。

(3) 产排情况

本项目袋式除尘器设计配套风机风量为 1800m³/h，收集效率取 90%，袋式除尘器处理效率取 95%。年运行时间为 60h。

表 31 项目破碎废气产排情况

污染源	排放方式	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
破碎废气	有组织	颗粒物	产生量:0.0051t/a 速率:0.085kg/h 浓度:47.23mg/m ³	袋式除尘器 集气效率 90% 处理效率为 95% 风量 1800m ³ /h	排放量:0.0003t/a 速率:0.0043kg/h 浓度:2.37mg/m ³	DA002
	无组织	颗粒物	产生量:0.0006t/a 速率:0.004kg/h	/	产生量:0.0006t/a 速率:0.004kg/h	/

1.4 废气排放达标情况

本项目非甲烷总烃排放速率为 0.027kg/h，排放浓度为 3.38mg/m³；颗粒物排放速率为 0.0043kg/h，排放浓度为 2.37mg/m³；满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求；同时满足《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94 号）中“塑料制品行业绩效分级指标”A 级企业的要求；非甲烷总烃同时满足《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 号文）中其他行业排放浓度限值 80mg/m³ 和处理效率 70% 的要求；对周围环境影响较小。

1.5 项目废气排放口基本情况

大气排放口信息见下表。

表 32 项目废气排放口情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物	坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	注塑废气排放口	非甲烷总烃	112.69581497	34.62776985	15	0.4	40	一般排放口
DA002	破碎废气排放口	颗粒物	112.69573833	34.62761508	15	0.4	常温	一般排放口

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）并参考《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），结合本项目运行期产污特征，制定出本项目运行期废气监测计划，详见下表。

表 33 营运期监测计划

监测点	监测项目	监测频率	执行标准
DA001	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求；《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	颗粒物	每年 1 次	
车间外	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）《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
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	

2 废水

2.1 生产用水

本项目注塑机配备有冷却系统，冷却水使用自来水，定期补充，循环使用。项目注塑机配备 1 个 5m³冷却水箱，存储水量最多为 5m³，补充水量为 0.4m³/d，年补充水量为 120m³，补充水分全部蒸发。

2.2 生活污水

本项目新增劳动定员为 5 人，年工作 300 天，员工为附近居民，不在厂区食宿。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 40L/(人·d)。

本项目生活用量为 0.2m³/d（60m³/a），生活污水排污系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 0.16m³/d（48m³/a）。本项目生活污水依托厂区现有化粪池（20m³）预处理后近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网，进入高龙镇污水处理厂进行处理。

表 34 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 0.16m ³ /d (48m ³ /a)	浓度 (mg/L)	350	180	30	200
	产生量 (t/a)	0.0168	0.0087	0.0015	0.0096
	处理效率 (%)	20	20	3	50
	浓度 (mg/L)	280	144	29.1	100
	排放量 (t/a)	0.0135	0.007	0.0014	0.0048

表 35 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	肥田	不排放	化粪池	/	☐ 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						

2.3 污染防治设施可行性分析

本项目依托厂区蔚然实业办公楼现有化粪池，容积为 20m³，经调查，蔚然实业现有职工约 70 人，本项目原有工程职工 10 人，该化粪池接纳的生活污水量约为 2.56m³/d (768m³/a)，本项目建成运营后新增生活污水量为 0.16m³/d (48m³/a)，本项目建成运营后该化粪池接纳生活污水量为 2.72m³/d (816m³/a)，小于化粪池 20m³ 的容积，可以满足化粪池 12~24h 停留时间要求。生活污水经化粪池预处理后近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网，进入高龙镇污水处理厂进行处理。

2.4 依托高龙镇污水处理厂可行性分析

高龙镇污水处理厂位于镇北高崖村东侧伊河南岸，洛偃快速通道北侧 270m，占地面积约 10000.5m²。该污水处理厂于 2013 年建成，采用 SBQ 二级生物处理+人工湿地工艺，设计规模为 5000m³/d。主要设施包括格栅间、眼气沉砂池、SBQ 生化池、二沉池及人工湿地 (80m×120m)，污水经 SBQ 二经生物

处理后再由人工湿地进一步处理，处理达标后的废水排入伊河。

①收水范围：

高龙镇污水处理厂收水范围包括高龙镇镇区及周边。本项目位于高龙镇蔚然产业园内，属于高龙镇污水处理厂收水范围内。

②水质：

高龙镇污水处理厂进水水质：pH 6-9、COD 300 mg/L；项目生活污水水质浓度为 pH 6-9、COD 280mg/L、BOD₅ 144mg/L、SS 100mg/L、NH₃-N 29.1mg/L，可满足高龙镇污水处理厂进水水质要求。

③水量：

高龙镇污水处理厂设计处理规模为 5000m³/d，根据调查，目前高龙镇污水处理厂处理规模达到设计的 80%，本项目生活污水排放量为 0.16m³/d，废水量远小于高龙镇污水处理厂处理能力。项目建成后废水可排入高龙镇污水处理厂进一步处理。

目前，高龙镇城镇片区污水管网已铺设完成并投入使用，顾龙线两侧配套管网工程目前处于施工设计阶段，本项目厂区位于顾龙线以南，因此远期待配套污水管网建设完成，本项目生活污水排入高龙镇污水处理厂处理是可行的。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），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 36 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 (化粪池排口)	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	每年 1 次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 高龙镇污水处理厂进水水质要求

3、噪声

3.1 源强

项目运营期高噪声设备为注塑机、搅拌机、破碎机和风机等机械设备，具体噪声产排情况见下表。

表 37										工业企业噪声源强调查清单（室外声源）						
序号	声源名称	型号	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	声功率级/dB(A)										
1	1#风机	1800m³/h	-4.8	-6.0	1.2	85		基础减震、距离衰减	昼间							
注：表中坐标以厂界中心（112.689727°，34.628864°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向																
表 38										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	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声		
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	方位	距离/m				声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	注塑机	8	75	基础减震、厂房隔声、距离衰减	0.1	7.4	1.2	东	1	75.00	昼间	20	49.00	1	
									西	6.5	58.74		20	32.74	1	
									南	18	49.89		20	23.89	1	
									北	8	56.94		20	30.94	1	
2		破碎机	2	80		-4.5	-1.8	1.2	东	10.5	59.58	昼间	20	33.58	1	
									西	1	80.00		20	54.00	1	
									南	12	58.42		20	32.42	1	
									北	14	57.08		20	31.08	1	
3	搅拌机	2	80	-3.5	-4.0	1.2	东	10.5	59.58	昼间	20	33.58	1			
							西	1	80.00		20	54.00	1			
							南	10	60.00		20	34.00	1			

									北	16	55.92		20	29.92	1
4		2#风机 (8000m³/h)	1	85		2.0	10.2	1.2	东	1	85.00	昼间	20	59.00	1
									西	10	65.00		20	39.00	1
									南	22	58.15		20	32.15	1
									北	4	72.96		20	46.96	1
注：表中坐标以厂界中心（112.689727,34.628864）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向															

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 r1 处声级，dB(A)；

_____ L_(r2)为距声源距离 r2 处声级，dB(A)；

_____ r₁为受声点 1 距声源间的距离，(m)；

_____ r₂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 39 工业企业厂界噪声预测结果

预测方位	空间相对位置/m			贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z	昼间	昼间	
东厂界	253.4	107.7	1.2	8.4	60	达标
南厂界	127.9	-142.7	1.2	11.1	60	达标
西厂界	-97.8	-122.2	1.2	22.6	60	达标
北厂界	-17.8	164.1	1.2	16.6	60	达标

由上表可知，本项目运营期，厂界噪声昼间贡献值能够满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 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 总则》(HJ819-2017)、《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，结合本项目运行期产污特征、项目周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划，详见表 29。

表 40 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	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)2 类标准

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塑料边角料、残次品和废包装材料等。

①废包装材料

废包装材料主要包括各种原辅材料等使用的塑料袋等，均属一般固废，产生量约为 0.5t/a，代码为 292-001-07。经收集后外售给废品回收单位。

②废塑料边角料、残次品

本项目修边过程中废塑料边角料产生量约为 10.0t/a，注塑过程中残次品产生量约为 5.0t/a，均属一般固废，代码为 292-001-06；经收集破碎后，回用于生产。

(2) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 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废 UV 灯管

本项目 UV 光氧设备安装灯管数量为 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，故本项目每年废旧灯管产生量为 20 根，每根灯管重约 0.5kg，故本项目每年废旧灯管产生量为 0.01t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废 UV 灯管属于危险废物 HW29，危废代码为：900-023-29，收集后暂存危废间定期委托有资质单位处理。

②废活性炭

本项目有机废气采用颗粒状活性炭进行吸附过滤，根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量 $Q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，本次评价取活性炭吸附能力 0.2kg/kg 活性炭。本项目设计活性炭炭箱装填量为 0.2t，可吸附非甲烷总烃量 0.04t，活性炭吸附的有机废气量为 0.1944t/a，其中 UV 光氧处理量为 0.0389t/a，活性炭吸附量为 0.1555t/a，则活性炭每年更换 4 次，需新鲜活性炭 0.8t/a，废活性炭产生量为 0.9555t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

③废润滑油

根据企业提供资料，本项目运行期间润滑油使用量约为 0.1t/a。润滑油在使用的过程中会有少量变质，需要一年清理更换一次，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物 HW08，废物代码为 900-217-08。更换下来的废润滑油由钢制容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置。

④废液压油

本项目设备使用液压油进行润滑、冷却、防锈，液压油循环使用，定期报废，每三年报废一次，每次报废量为 0.3t/3a（0.1t/a）。根据《国家危险废物名录》（2021

年版），废液压油属于危险废物 HW08，危废代码为 900-218-08，废液压油危废间暂存后定期交有危废处理资质的单位安全处置。

表 41 本项目固体废物产排情况一览表

产生环节	名称	属性	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
原料拆包	废包装材料	一般固废	292-001-07	/	固态	/	0.5t/a	/	暂存于一般固废暂存区，定期外售回收单位。
注塑	残次品	一般固废	292-001-06	/	固态	/	5.0t/a	/	暂存于一般固废暂存区，
修边	废塑料边角料	一般固废	292-001-06	/	固态	/	10.0t/a	/	破碎后回用于生产
办公生活	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	/	0.75t/a	/	集中收集后交由环卫部门统一清运。
有机废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机废气	固态	T	0.9555t/a	袋装	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。
	废 UV 灯管	危险废物	900-023-29	含汞废物	固态	T	0.01t/a	袋装	
设备维护	废润滑油	危险废物	900-217-08	矿物油	液态	T、I	0.1t/a	桶装	
	废液压油	危险废物	900-218-08	矿物油	液态	T、I	0.1t/a	桶装	

4.3 环境管理要求

（1）一般固废

废包装材料、废塑料边角料和残次品：车间内设置一般固废暂存区，收集后废包装材料外售给回收单位，废塑料边角料和残次品破碎后回用于生产。

生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，每天收集后，交由环保部门统一清运。

（2）危险废物

在厂区设置危废暂存间（总面积约 5m²，位于车间西侧），危废间内设 200mm 高砖混围堰，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，渗透系数不大于 1×10⁻¹⁰cm/s（防渗层厚度等效于等效黏土防渗层 Mb≥6.0m）。危险废物分类收集，暂存于危废暂存间内，并定期由具有危险废物处理资质的单位处理，危险废物在厂区内暂存时间应不超过一年。建立严格管理制度，做好台账记录，定期对危险废物贮存容器及危废间进行检查；危险废物的转运严格按照有关规定，实现联单制度。

危废暂存间为封闭间，具备的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等功能，且本次环评要求危废贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面硬化防渗，四周设置围堰，装载危险废物的容器必须定期检查，确保完好无损，防止容器破损造成二次污染，并设置明显的警示标志。

表 42

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	废液压油	HW08	900-218-08	生产车间内	0.5m ²	分区暂存，放置于专用容器内	0.1t	1 年
	废润滑油	HW08	900-217-08		0.5m ²		0.1t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49		2m ²		1t	1 年
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29		1m ²		0.01t	1 年

5、地下水、土壤

依据前述分析，本项目废气不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物，不涉及大气沉降源。本项目生产车间及厂区地面均进行硬化处理，生活垃圾均设置垃圾收集桶，定点收集。厂内化粪池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。可能会对地下水、土壤造成影响的主要为厂区内设置的危废暂存间。

本项目危废暂存间内存放危险废物主要为废润滑油、废液压油、废活性炭、废UV灯管，危险废物均存放在专用容器内，拟设200mm高砖混围堰，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，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ （防渗层厚度等效于等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ）。危废暂存间采取上述措施后，有效的控制了污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。

6、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》(HJ169-2018)中的相关数据，本项目主要风险物质为润滑油、液压油和危险废物等，本项目全年使用的各化学品存量远低于临界量，化学品主要储存于相应容器桶中。储存或使用中因操作不当造成泄漏，给地下水和土壤环境造成污染。

项目主要风险物质最大储存量见下表。

表 43 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	润滑油	淡黄色油状液体	易燃，急性吸入可出现乏力、头晕、头疼，严重可引起油脂性肺炎	0.1	2500.0	0.00004
2	液压油	透明略带黄色液体		0.1	2500.0	0.00004
3	危险废物	/	/	1.1755	/	/
总计	/	/	/	/	/	0.00008

（2）风险源分布情况和可能影响途径

润滑油、液压油等储存于原料库内，危险废物储存于危废暂存间内。本项目主要影响途径为润滑油、液压油、危险废物在储存或使用过程中发生泄露，可能会通过垂直入渗影响厂区周围土壤和地下水。

表 44 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
润滑油、液压油、危险废物	泄露	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为了保证润滑油、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》（GB18597-2023），危废暂存间要规范标志牌，暂存间设置应具备的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等功能，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$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，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。 (4) 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。 7、环保投资估算 项目总投资为 50 万元，其中环保投资为 10.0 万元，占总投资的 20.0%，具体环保投资估算见下表。 表 45 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	注塑废气	注塑机熔融挤出部位上方设置集气罩+软帘,收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA001)	5.0
	破碎废气	破碎机上方设置集气罩+软帘,收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA002)	3.0
废水	生活污水	本项目生活污水依托厂区现有化粪池 (20m³) 预处理后近期用于周围农田施肥;远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网,进入高龙镇污水处理厂进行处理。	依托现有
噪声	设备噪声	厂房隔声、距离衰减	依托现有
固废	废包装材料	暂存于一般固废暂存区 (10m²) 定期外售	2.0
	残次品	暂存于一般固废暂存区 (10m²) 破碎后回用于生产	
	废塑料边角料		
	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 (5m²),委托有资质的单位进行处理	
	废润滑油		
	废液压油		
	废 UV 灯管		
合计	/	/	10.0

8、污染物排放“三本帐”

本项目“三本账”情况见下表。

表46 现有工程及本项目污染物排放情况一览表 单位: t/a

类别	污染物	现有工程 排放量	本项目排 放量	以新带老消 减量	本项目建成后 全厂排放量	增减量变 化
废气	非甲烷总烃	0	0.0756	/	0.0756	+0.0756
	颗粒物	0	0.0009	/	0.0009	+0.0009
废水	COD	0.0336	0.0135	/	0.0501	+0.0135
	NH ₃ -N	0.0029	0.0014	/	0.0043	+0.0014
固废	废包装材料	0.5	0.5	0.5	0.5	0

(按产生量)	废集装袋边角料	<u>1.0</u>	<u>0</u>	<u>1.0</u>	<u>0</u>	<u>-1.0</u>
	废塑料边角料	<u>0</u>	<u>10.0</u>	<u>/</u>	<u>10.0</u>	<u>+10.0</u>
	残次品	<u>0</u>	<u>5.0</u>	<u>/</u>	<u>5.0</u>	<u>+5.0</u>
	生活垃圾	<u>1.5</u>	<u>0.75</u>	<u>/</u>	<u>2.25</u>	<u>+0.75</u>
	废UV灯管	<u>0</u>	<u>0.01</u>	<u>/</u>	<u>0.01</u>	<u>+0.01</u>
	废活性炭	<u>0</u>	<u>0.9555</u>	<u>/</u>	<u>0.9555</u>	<u>+0.9555</u>
	废润滑油	<u>0</u>	<u>0.1</u>	<u>/</u>	<u>0.1</u>	<u>+0.1</u>
	废液压油	<u>0</u>	<u>0.1</u>	<u>/</u>	<u>0.1</u>	<u>+0.1</u>

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	注塑废气 (DA001)	非甲烷 总烃	注塑机熔融挤出部位上方设置集气罩+软帘,收集的有机废气经UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5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)和《河南省生态环境厅关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》(豫环文〔2021〕94号)中“塑料制品行业绩效分级指标”A级企业的要求
	破碎废气 (DA002)	颗粒物	破碎机上方设置集气罩+软帘,收集的粉尘经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	本项目生活污水依托厂区现有化粪池(20m ³)预处理后近期用于周围农田施肥;远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网,进入高龙镇污水处理厂进行处理	远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及高龙镇污水处理厂设计进水水质
声环境	生产设备、 风机等	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2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废:废包装材料、废塑料边角料和残次品:收集后集中暂存于一般固废暂存区,废包装材料定期外售,废塑料边角料和残次品破碎后回用于生产。 生活垃圾:集中收集后交由环卫部门统一清运。 危险废物:收集暂存于危废暂存间(占地5m ² ,位于生产车间西部),定期交由有资质单位处置。			
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;车间内设置有危废暂存间,建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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 总则》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

洛阳卓源塑胶制品厂年产 100 吨塑料餐盒及零件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	/	/	0.0756t/a	/	0.0756t/a	+0.0756t/a
	颗粒物	0	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
废水	COD	0.0336t/a	/	/	0.0135t/a	/	0.0501t/a	+0.0135
	NH ₃ -N	0.0029t/a	/	/	0.0014t/a	/	0.0043t/a	+0.0014
一般工业 固体废物	废包装材料	0.5t/a	/	/	0.5t/a	0.5t/a	0.5t/a	0
	废集装袋边角料	1.0t/a	/	/	0	1.0t/a	0	-1.0t/a
	废塑料边角料	0	/	/	10.0t/a	/	10.0t/a	+10.0t/a
	残次品	0	/	/	5.0t/a	/	5.0t/a	+5.0t/a
	生活垃圾	1.5t/a	/	/	0.75t/a	/	2.25t/a	+0.75t/a
危险废物	废UV灯管	0	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	/	/	0.9555t/a	/	0.9555t/a	+0.9555t/a
	废润滑油	0	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废液压油	0	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

