

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南久晟塑业有限公司年产 150 吨塑料制品项目		
项目代码	2503-411622-04-01-233277		
建设单位 联系人	肖银生	联系方式	18539735556
建设地点	周口市西华县华兴大道与 213 省道交叉口往西 150 米路北 26 号		
地理坐标	114 度 34 分 10.600 秒，33 度 48 分 22.788 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	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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	西华县发展改革委员会	项目审批（核准 /备案）文号	2503-411622-04-01-233277
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	9.75
环保投资占比 （%）	19.5	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：设备已安装，已 缴纳行政处罚款	用地（用海） 面积（m ² ）	4400
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. 产业政策相符性分析

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C2927日用塑料制品制造行业。根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在禁止准入类事项之列；经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”建设项目，符合国家产业政策。项目已在西华县发展改革委员会备案，项目代码为：2503-411622-04-01-233277。

2.与西华县国土空间总体规划（2021-2035年）相符性分析

西华县国土空间总体规划（2021-2035年）的发展定位：周口中心城区的北翼组团；郑合高铁经济带、沙颍河生态经济带的重要节点城市；全国领先的通用航空产业示范基地；全省重要的多式联运示范基地；豫东地区重要的先进制造业基地；中华优秀传统文化传承创新示范基地。本规划衔接周口市域国土空间总体格局，立足西华县域空间特征与格局，统筹县域国土空间开发和保护，优化林田城水的空间格局，规划形成“一主一副、十字双轴、三带四区”的县域国土空间总体格局。

规划范围为西华县行政辖区全域，总面积1094.86平方公里，下辖5个街道，9个镇、8个乡、3个农林场。

项目位于河南省周口市西华县华兴大道与213省道交叉口往西150米路北26号，根据《西华县国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目位置属于西华县中心城区范围内，与该规划不相冲突。

3. “三线一单”相符性分析

（1）与生态红线相符性分析

本项目位于河南省周口市西华县华兴大道与213省道交叉口往西150米路北26号，根据河南省三线一单综合信息应用平台（<http://222.143.64.178:5001/publicService>）查询结果，本项目不涉及西华县生态保护红线，因此符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线相符性分析

根据2024年西华县环境空气质量数据统计，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃均出现不同程度的超标情况，在采取《周口市2025年蓝天保卫战实施方案》中提出的大气

综合治理措施的情况下，西华县区域环境空气质量正在逐步得到改善；本项目废水经市政管网进入西华经开区污水处理厂处理，出水进入大沙沟，随后进入流沙河。2023年流沙河许湾乡新张庙断面6月份COD超标，8月份氨氮超标，其余月份COD、氨氮均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，且2023年流沙河许湾乡新张庙断面COD、氨氮年均值能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，随着《周口市2025年碧水保卫战实施方案》的实施，可有效改善区域地表水环境质量。随着《周口市2025年碧水保卫战实施方案》的实施，可有效改善区域地表水环境质量。

根据项目所在区域环境质量现状和污染物排放影响分析，本项目营运后对区域环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。项目产生的废水、废气在采取措施后可以实现达标排放，因此，项目符合环境质量底线要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

根据西华县国土空间总体规划（2021-2035年）中心城区土地使用规划图，本项目用地为工业用地，项目水、电均为区域集中供应。项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的土地、水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与河南省“三线一单”建设项目准入研判分析相符性

根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（河南省生态环境厅公告2024年2号），并查询河南省三线一单综合信息应用平台（<http://222.143.64.178:5001/publicService>），具体分析如下。

经比对，项目涉及环境管控单元1个（西华县一般管控单元），生态空间分区1个（生态一般管控区），水环境管控分区1个（水环境一般管控区），大气管控分区1个（大气环境一般管控区），自然资源管控分区1个（河南省周口市西华县高污染燃料禁燃区）。其中优先保护单元0个，重点管控单元1个（高污染燃料禁燃区），一般管控单元4个（环境管控单元——西华县一般管控单元，生态一般管控区，水环境一般管控区、大气环境一般管控区）。

①环境管控单元

项目涉及环境管控单元 1 个，为西华县一般管控单元，相符性分析详见下表。

表 1-1 本项目与河南省环境管控单元环境准入清单相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元名称	管控要求	本项目	相符性	
ZH41162 230001	西华县 一般管 控单元	周口 市西 华县	空间 布局 约束	1、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。 2、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。 3、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。鼓励产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。 4、静脉产业园周边应设置防护距离，保护农田等周边环境质量。	本项目塑料制品项目；本项目用地为工业用地；本项目不属于涉重行业	相符
			污染 排放 管 控	1.禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。 2 涉气企业加强废气收集、处理，外排废气要达到国家或地方排放标准，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、扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 3.禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。 4.静脉产业园从严执行环保排放标准，高水平建设园区废水、废气、废渣处理设施，确保废气、废水等污染物稳定达标排放。	1、本项目生活污水和循环冷却水排水经市政管网外排西华经开区污水处理厂进一步处理； 2、本项目废气均进行收集、处理，达到国家或地方排放标准，VOCs 达到国家、地方或行业排放标准。 3、本项目不涉及。 4、本项目不涉及。	相符
			环境 风险 防 控	1.对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制 2.有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留	本项目在生产过程中，建立环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，具备事故应急能力。	相符

			<p>污染物清理和安全处置方案。</p> <p>3.静脉产业园建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，具备事故应急能力。</p> <p>4.高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p>		
		资源开发效率要求	<p>1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。</p> <p>2、在禁燃区内，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，已建成的，应当在省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>1、本项目不涉及。</p> <p>2、本项目使用电为能源。</p>	相符

由上表所述，本项目符合周口市西华县一般管控单元生态环境准入要求，项目选址合理。

②自然资源管控分区

经比对，项目涉及自然资源管控分区 1 个，为高污染燃料禁燃区，相符性分析详见下表。

表 1-2 本项目与河南省自然资源管控分区相符性分析

自然资源管控分区编码	自然资源管控分区名称	管控分类	管控要求	本项目	相符性
YS4116222540001	河南省周口市西华县高污染燃料禁燃区	重点	<p>空间布局约束：南水北调项目西侧边界沟渠、槐店回族镇的大王楼村、小王楼社区和西侧县界为界；其中周口市沈丘钢铁产业园规划范围除外</p> <p>资源开发效率要求：在禁燃区内，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，已建成的，应当在周口市及各县（市、区）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源</p>	本项目属于塑料制品业，本项目使用电为能源。	相符

由上表所述，本项目符合周口市西华县西华县高污染燃料禁燃区准入要求。

4.相关政策相符性分析

4.1 与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》《河南省 2025 年净土保

卫战实施方案》《河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》
 豫环委办〔2025〕6 号相符性分析

表 1-3 本项目与豫环委办〔2025〕6 号的相关要求相符性分析一览表

文件名称	与本项目相关条文	本项目情况	相符性
河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案	7.深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025年10月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业800家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目塑料制品行业，注塑废气、危废间废气采用干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，不属于低效失效大气污染治理设施	相符
	8.实施挥发性有机物综合治理。组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025年4月底前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复，完成低VOCs原辅材料源头替代、泄漏检测与修复、VOCs综合治理等任务400家以上。	本项目各产VOCs工序均设置收集装置，经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后达标排放	相符
河南省 2025 年碧水保卫战实施方案	7. 持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深	本项目生活污水和循环冷却水排水经市政管网外排西华经开区污水处理厂进一步处理	相符

		入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。		
	河南省 2025 年净土保卫战实施方案	强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	本项目为塑料制品业，不涉及重金属	相符

4.2 与《周口市 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《周口市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《周口市 2025 年净土保卫战实施方案》（周环委办[2025]14 号）相符性分析

表 1-4 本项目与周环委办[2025]14 号文的相关要求相符性分析一览表

文件名称	与本项目相关条文	本项目情况	相符性
周口市 2025 年蓝天保卫战实施方案	4.深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰	本项目塑料制品行业，注塑废气、危废间废气采用干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，不属于低效失效大气	相符

		<p>不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，<u>整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成。</u> <u>2025年10月底前，完成低效失效治理设施提升改造任务，未按时完成提升改造任务的纳入秋冬季生产调控范围。</u></p>	<p>污染治理设施</p>	
		<p><u>5.实施挥发性有机物综合治理。组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、非正常工况、产品VOCs含量、污染防治设施运营管理情况等关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，2025年5月底前，完成涉VOCs企业综合治理任务。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，工业涂装、包装印刷等重点行业加大涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等VOCs含量原辅材料替代力度，铸造等重点行业应合理安排设施维护计划，生产设施、管道构件防腐防水防锈喷涂及厂房车间建（构）筑物外表面维修刷漆避开夏季高温时期（6月至8月）。2025年5月底前，各县（市、区）组织完成油品储运销环节油气回收全覆盖专项检查。2025年7月底前，各县（市、区）完成辖区内所有汽油储油库、50%以上的汽油加油站和油罐车监督性检测。2025年年底前，全市涉VOCs行业全面完成排查整治工作。</u></p>	<p>本项目各产VOCs工序均设置收集装置，<u>经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后达标排放</u></p>	
	<p>周口市2025年碧水保卫战实施方案</p>	<p><u>6.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁</u></p>	<p>本项目不属于两高一低项目，本项目生活污水废水、循环冷却水排水经市政管网外排西华经开区污水处理厂进一步处理</p>	<p>相符</p>

	生产改造或清洁化改造。		
周口市 2025 年净土保卫战实施方案	落实《河南省土壤污染源头防控行动方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，各县（市、区）持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单，12月底前完成排查整治任务并报市生态环境局备案。严格环境监管重点单位名录管理，确保土壤污染重点监管单位应纳尽纳，3月底前完成名录更新并向社会公开。加强以排污许可为核心的环境管理，督导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等法定义务。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题梳理及整改，并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，强化隐患排查整改合格率。	本项目为塑料制品业，不涉及重金属	相符

4.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相符性分析

表 1-5 本项目与（GB37822—2019）的相关要求相符性分析一览表

文件	相关内容	本项目	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 PP 颗粒物料均储存于密闭的包装袋内，储存不涉及 VOCs 废气	相符
	物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。	本项目物料包装位于密闭防渗车间内，储存过程不涉及 VOCs 废气	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液态 VOCs 物料	相符
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目 PP 粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移，转移过程不涉及 VOCs 废气	相符
	挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽(罐)底部高度应小于 200mm。	本项目不涉及液态 VOCs 物料	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在	本项目不涉及液态 VOCs 物料	相符

	密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目粒状物料采用气力输送方式，转移过程不涉及 VOCs 废气	相符
	VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目物料卸(出、放)料过程密闭运行，卸料过程不产生 VOCs 废气	相符
VOCs 无组织排放 废气收集处理系统 要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用	相符
	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AO/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	本项目废气收集系统排风罩符合 GB/T16758 的规定。控制风速不低于 0.3m/s	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定	相符
记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建立台账，记录废气收集处理设施的运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年	相符

4.4 项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相符性分析

表 1-6 本项目与豫政〔2024〕12 号文的相关要求相符性分析一览表

文件名称	与本项目相关条文	本项目情况	相
------	----------	-------	---

				符 性
		<p>严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025 年，全省短流程炼钢产量占比达 15%以上，郑州市钢铁企业全部退出。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目。按照绩效 A 级进行建设。不属于钢铁、焦化、烧结项目</p>	相 符
	优化产业结构，促进产业绿色发展	<p>加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。2024 年年底，钢铁企业 1200 立方米以下炼铁高炉、100 吨以下炼钢转炉、100 吨以下炼钢电弧炉、50 吨以下合金钢电弧炉原则上有序退出或完成大型化改造。</p>	<p>本项目不属于落后低效产能</p>	相 符
		<p>实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024 年年底，分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造。2025 年年底，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉，完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。</p>	<p>本项目能源使用电</p>	相 符
	加强多污染物减排，切实降低排放强度	<p>加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密</p>	<p>本项目产生 VOCs 的环节安装集气措施收集有机废气</p>	相 符

	封性检测，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在 2024 年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025 年年底，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。		
	开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024 年 6 月底前完成排查工作，2024 年 10 月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目有机废气采用“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置，属于高效治理设施。	相符

4.5与《关于印发周口市空气质量持续改善行动实施方案的通知》相符性分析

表 1-7 本项目与《关于印发周口市空气质量持续改善行动实施方案的通知》相关要求相符性分析一览表

文件名称	与本项目相关条文	本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产业绿色发展	严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。	本项目为塑料制品业，不属于两高项目，建成后将达到《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品行业 A 级。	相符
五、强化面源污染治理，提升精细化管理水平	深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。	本项目租赁已建成厂房进行建设，施工期仅进行设备安装，建设时将严格按照扬尘管控要求进行施工	相符
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型，提高低(无)VOCs 含量产品比。	本项目注塑成型工序产生的有机废气经集气罩收集，危废暂存间废气经集气管道收集，废气经收集后通过一套干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	相符

	加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。		
--	---------------------------------------------------	--	--

4.6与河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析

2023年3月28日，河南省生态环境保护委员会办公室印发了《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（豫环委办〔2023〕3号），本项目与该实施方案的相关要求相符性分析见下表。

表 1-8 本项目与豫环委办〔2023〕3号文的相关要求相符性分析一览表

文件	相关内容	本项目	相符性
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案	遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。	本项目不属于“两高”项目，不属于“高耗能、高排放、低水平”项目；项目建设符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”以及区域污染物削减等要求；项目不属于禁止新增行业，项目建设严格落实“三同时”管理要求，项目性质为新建，项目建成后污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等可以达到塑料制品行业企业A级绩效分级要求。	相符
夏季臭氧污染防治	大力提升VOCs治理设施去除效率。全面排查 VOCs治理设施，动态更	项目产生的有机废气采用“干式过滤+活性炭吸附脱	相符

<p>攻坚战行动方案</p>	<p>新治理设施清单台账，分析治理技术与VOCs废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，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浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用活性炭吸附工艺的，原则上VOCs产生浓度不超过300毫克/立方米，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，颗粒状、柱状活性炭碘值不低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于650毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存3年以上；</p>	<p>附+催化燃烧装置处理”工艺，项目将使用符合碘值要求的活性炭，活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存5年以上。</p>	
<p>柴油货车污染治理攻坚战行动方案</p>	<p>推进非道路移动机械清洁发展。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。因地制宜加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场，以及火电、钢铁、煤炭、焦化、建材、矿山等工矿企业新增或更新的作业车辆和机械新能源化；鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。鼓励各省辖市依据排放标准制定老旧非道路移动机械更新淘汰计划，推动淘汰国一及以下排放标准的工程机械（含按非道路排放标准生产的非道路用车），具备条件的可更换国四排放标准的发动机；</p>	<p>项目建设后实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（豫环委办〔2023〕3号）相关要求。</p> <p>4.7与《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知（豫环办〔2025〕25号）》相符性分析</p>			

表 1-9 本项目与豫环办〔2025〕25 号文的相关要求相符性分析一览表

类别	相关内容	本项目	相符性
三、提升有组织治理能力	开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉VOCs企业低效失效污染治理设施排查整治，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类VOCs治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于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，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025年4月底前完成排查工作，2025年10月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入2025年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目注塑成型工序产生的有机废气、危废暂存间废气经集气管道收集，废气经收集后通过一套干式过滤+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，由1根20m高排气筒（DA001）排放。不属于《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》（公示稿）淘汰类VOCs治理工艺。	相符
	做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉VOCs企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运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，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2025年4月底前组织企业开展一轮活性炭更换。	本项目定期更换吸附剂、催化剂、蓄热体、过滤棉等治理设施耗材，及时清运VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、规范处理处置危险废物，设置设备运行维护、耗材更换处置台账。	相符
四、强化无组织排放管控	提升VOCs废气收集能力。指导督促企业按照“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。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；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废	本项目注塑成型工序产生的有机废气、危废暂存间废气经集气管道收集，废气经收集后通过一套干式过滤+干式过滤+活性炭吸附脱	相符

	<p>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；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；含VOCs物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含VOCs物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025年5月底前，各地对VOCs废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集VOCs废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入2025年大气攻坚重点治理任务。</p>	<p>附+催化燃烧装置处理，由1根20m高排气筒（DA001）排放，采用集气罩收集的，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。</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	--

综上分析，本项目的建设符合《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物治理工作的通知（豫环办〔2025〕25号）》相关要求。

4.8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的通知》（2024年修订）相符性分析

本项目为塑料制品业，对照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南的通知》（2024年修订）中塑料制品行业绩效A指标，本项目与技术指南对比情况见下表。

表 1-10 本项目与“技术指南”相关内容相符性分析一览表

指标相关要求		本项目情况	相符性
能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	项目使用能源为电	相符
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2024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。	1、项目属于允许类。 2、项目属于 C2927 日用塑料制品制造，属于允许类。 3 满足《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》准入要求。 4 项目符合规划。	相符
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废	1、项目投料不涉及 VOCs，注塑成型工序在密闭车间内操作，采用集气罩收集废气，引至有机废气处理系统，出料口开启时开口	相符

	<p>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；</p> <p>2.使用再生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理（其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径$\leq 5\text{mm}$、碘值$\geq 800\text{mg/g}$，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值$\geq 650\text{mg/g}$、比表面积应不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40°C、$1\text{mg}/\text{m}^3$、50%）。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置；</p> <p>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、滤筒等除尘技术；</p> <p>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；</p> <p>5.NOx 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p>	<p>控制风速不低于 0.3m/s，项目建成后，车间外无异味。</p> <p>2、项目不使用再生料，全部使用原生料，项目有机废气治理采用一套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧吸附”工艺处理，项目采用颗粒状活性炭，柱状活性炭直径$< 5\text{mm}$、碘值$> 800\text{mg/g}$，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求。评价要求活性炭吸附设施废气进口处安装仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据。本项目有机废气中不含有油烟或颗粒物，无需在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置。</p> <p>3、原料均为颗粒状，洁净型聚合物，粒径 1~3mm，采用自动上料设施和拌料设施，投加和拌料在封闭车间内进行，不涉及 PM 收集处理要求。</p> <p>4、废活性炭、废过滤棉产生后装箱，在危废暂存间内密闭储存，按要求建立危险废物储存和处置台账。</p> <p>5、项目不涉及 NOx</p>	
无组织管控	<p>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；</p> <p>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、</p>	<p>1、原料储存过程中不产生 VOCs。</p> <p>2、原料颗粒采用自动给料设施，管道输送，不涉及液态 VOCs 物料。</p> <p>3、项目注塑成型工序废气采用集气罩收集，引至有机废气处理系统。生产车间内道路全部硬化，</p>	相符

	<p>封闭输送方式：液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>5.贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。</p>	<p>无成片裸露土地；车间地面、墙壁、设备整体整洁无积尘；危废间废气采用集气管道收集，废气经收集后引入“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后经 20m 排气筒排放。</p>	
排放限值	<p>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m³；</p> <p>2.VOCs 治理设施去除率达到 80%及以上；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点 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³；</p> <p>3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m³。</p>	<p>1、预测 NMHC 有组织排放浓度 1.52mg/m³。</p> <p>2、项目采用“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理有机废气，设计去除率 90%，运行后保证 VOCs 治理设施与产污设施同步运行率 100%。预计生产车间内无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³</p> <p>3、不涉及</p>	相符
监测监控水平	<p>1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。</p>	<p>依据排污许可证申请与核发技术规范，按生态环境部门要求，无需安装烟气排放自动监控设施。项目建成后，按要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。</p>	相符

	环保档案	<p>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；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4.废气污染治理设施稳定运行管理规程；</p> <p>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）。</p>	<p>1、按要求保留环评批复文件和竣工环保验收文件。</p> <p>2、按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，填报排污记录表。</p> <p>3、企业按照规定制定环境管理制度及废气治理设施运行管理规程。</p> <p>4 制定环境监测计划，每年开展自行监测，并保留监测报告。</p>	相符
环境管理水平	台账记录	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料消耗记录；</p> <p>6.固废、危废暂存、处理记录。</p>	<p>1、按照要求记录生产设施运行管理台账。</p> <p>2、按照要求记录环保设施运行、维护、管理信息台账。</p> <p>3、记录监测记录，并保留监测报告。</p> <p>4、按照要求记录原辅材料消耗。</p> <p>5、不涉及。</p> <p>6、按照要求记录固废、危废暂存、处理记录。</p>	
	人员配置	<p>配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。</p>	<p>公司配备专职环保人员，专职环保人员进行培训后上岗，具备环境管理能力。</p>	
	运输方式	<p>1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；</p> <p>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。</p>	<p>1、项目原料及产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆或新能源车辆运输</p> <p>2、不涉及。</p> <p>3、不涉及。</p>	相符
	运输监管	<p>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）</p>	<p>项目日均进出货0.5t，按要求建立门禁视频监控系统和电子台账，安装车辆运输视频监控(数据</p>	相符

	<p>的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。</p>	<p>能保存 6 个月)，并建立车辆运输手工台账。</p>	
<p>综上所述，本项目的建设可以满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南的通知》（2024 年修订版）中塑料制品行业绩效 A 指标要求。</p> <p>5.与饮用水源保护区划相符性分析</p> <p>根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号）、《河南省人民政府办公厅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）、《西华县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区范围》（西政办〔2019〕32 号）和《河南省人民政府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〔2020〕99 号），距离最近的水源地为西华县银龙供水有限公司地下水井群(共 9 眼井)。</p> <p>西华县银龙供水有限公司地下水井群(共 9 眼井)。</p> <p>一级保护区范围：水厂厂区及外围 50 米的区域(1~5 号取水井)，6~7 号取水井外围 50 米的区域，8~9 号井群外包线内及外围 50 米的区域。</p> <p>1 号-5 号供水井位于西华县水厂厂区内，于 2007 年完成凿井工程，1 号井深 600m，2 号井深 441m，3 号井深 600m，4 号井深 560m，5 号井深 460m，设计取水量为 80m³/h。</p> <p>6 号水井位于西华县城关镇唐宋岗村，该井于 2005 年 6 月完成凿井工程，成井深度 367.0m，取水层为第四系及上第三系承压水淡水含水层，取水量为 68m³/h。</p> <p>7 号水井位于西华县敬老院内，该井于 2011 年成井，成井深度 510m，取水量 80m³/h。</p> <p>8 号、9 号水井位于河南省西华县法尔斯酒厂院内，在西华县的东工业区。该地区地下水主要开采第三系、第四系松散岩类孔隙水，根据地下水的水力性质，埋藏条件及开采现状可分为：浅层地下水(0-60m)，中深层地下(60m-300m)，深层地下(300m-1000m)三个含水层组。8 号和 9 号成井深度分别为 510m 和</p>			

600m，取水量为 68m³/h。

本项目位于河南省周口市西华县华兴大道与 213 省道交叉口往西 150 米路北 26 号，距离项目最近的饮用水源为项目西南侧 1.185km 处的西华县银龙供水有限公司地下水井群，项目不在西华县饮用水源保护区范围之内。项目与最近的水源地位置关系图见附图四。

6.选址合理性分析

项目位于河南省周口市西华县华兴大道与 213 省道交叉口往西 150 米路北 26 号（114 度 34 分 10.600 秒，33 度 48 分 22.788 秒），项目厂址北侧为河南三点材料有限公司、南侧为西华智能制造产业园厂界，西侧为在建的厂房，东侧为西华智能制造产业园内部道路。西华智能制造产业园厂界南侧为华兴大道，厂界东侧为 213 省道，周围环境不存在对项目的制约因素。根据西华县国土空间总体规划（2021-2035 年）中心城区土地使用规划图，本项目用地为工业用地。

项目厂址周边 500m 范围内的敏感点为西南侧 125m 的胡庄和南侧 141m 的后周楼、西南侧 407m 的前周楼、东侧 280m 的安营、东南 150m 的西华经济技术开发区管委会、东南 315m 的西华县第三高级中学。

项目附近无珍贵文物和珍稀动植物等环境保护目标，不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。项目符合西华县环境管控单元生态环境准入清单要求。

根据项目污染物排放影响分析，在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物可实现达标排放，对周围环境影响较小。

综上，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1. 项目概况

河南久晟塑业有限公司拟投资 100 万元在河南省周口市西华县华兴大道与 213 省道交叉口往西 150 米路北 26 号建设年产 150 吨塑料制品项目，项目租赁西华智能制造产业园（建设运营单位为西华经开区综合投资有限公司）厂房 4400 平方米。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关文件的规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，具体见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录分类一览表

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；年用溶剂型胶粘剂 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）	/

本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，经对比上表，本项目应编制环境影响报告表。

本项目位于河南省周口市西华县华兴大道与 213 省道交叉口往西 150 米路北 26 号西华智能制造产业园内（园区建设运营单位为西华经开区综合投资有限公司），租用 4400 m²空置厂房。

西华智能制造产业园为西华县经开区管委会成立，由西华经开区综合投资有限公司建设运营，根据西华县经开区管委会出具文件，该地块属于西华经济技术开发区管辖范围，根据西华县经济技术开发区委员会出具的文件，华兴大道以北，S213 以西已规划为西华智能制造产业园，该产业园属于西华县经济技术开发区的管辖区域，但尚未纳入西华县经济技术开发区国土空间范围内。

目前西华智能制造产业园入驻企业为河南三点材料有限公司（年产 1100 吨铝蜂窝芯及年产 65 万平方米铝蜂窝板和装饰板）在建河南农人灌溉设备有

限公司及本项目。

项目厂址北侧为河南三点材料有限公司、南侧为西华智能制造产业园厂界，厂界南侧为华兴大道，西侧为在建的厂房，东侧为西华智能制造产业园内部道路。

项目厂址周边 500m 范围内的敏感点为西南侧 125m 的胡庄和南侧 141m 的后周楼、西南侧 407m 的前周楼、东侧 280m 的安营、东南 150m 的西华经济技术开发区管委会、东南 315m 的西华县第三高级中学。项目所在地地理位置图见附图 1，项目周围环境示意图见附图 2。根据现场调查，项目生产设备已安装，属于未批先建，周口市生态环境局针对企业未批先建行为出具行政处罚决定书（豫 1622 环罚决字〔2025〕8 号），企业已针对项目未批先建行为缴纳了罚款。

2. 工程内容

本项目主要工程内容为生产车间（生产区、原料区、成品区、磨具存放区、办公区）等，具体工程建设内容见下表。

表 2-2 本项目组成一览表

名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间	租赁 1 层，占地面积 4400m ² ，尺寸 97m*40m*8m；包括原料区、生产区、成品区、模具区；原料区、成品区位于生产车间西侧，模具区位于生产车间东北侧，生产区位于生产车间东侧，共设置 9 条日用品生产线，由北向南依次布设	租赁西华智能产业园厂区
辅助工程	办公室	位于租赁厂房内，建筑面积 100m ² ，主要用于职工办公	厂房内西北侧
公用工程	供电工程	由市政电网集中供电	/
	给水工程	市政供水管网集中供给	/
	排水工程	项目生活污水经化粪池处理后与冷却水排水一起排入西华县经开区污水处理厂	/
环保工程	废气	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+20m 排气筒（DA001）	/
	废水	生活污水经现有 1 座化粪池（15m ³ ）处理后与冷却水排水经厂区总排口排入西华县经开区污水处理厂	依托西华智能产业园厂区化粪池

固废	一般固废暂存间 1 个 4m ²	位于车间外东南侧
	危废暂存间 1 个 4m ²	位于车间外东南侧

3. 主要产品及产能

3.1 主要产品

本项目主要产品见下表。

表 2-3 项目产品方案见下表

序号	产品名称	型号	年产量 (万个)	单个产 品重量 (kg)	年产量 (t)	产品规格、尺寸
1	盆	60 盆	4.53	0.475	21.52	高 23cm 口径 60cm
		2018 盆	10.5	0.1314	13.8	高 11cm 口径 37cm
		2016 盆	10.8	0.124	13.4	高 14cm 口径 40cm
		2015 盆	9.6	0.125	12	高 15cm 口径 38cm
		莲花盆	12	0.111	13.32	高 13cm 口径 35cm
小计		/	36.63	/	74.04	/
2	桶	8081 桶	6.63	0.28	18.56	高 31cm 口径 33cm
		8082 桶	5.4	0.3204	17.3	高 33cm 口径 35cm
小计		/	12.03	/	35.86	/
3	水舀	水舀	13.29	0.085	11.3	高 9cm 口径 18cm
4	靠背凳	靠背凳	3.6	0.8	28.8	高 67cm 面高 32cm 面长 33cm 面宽 30cm
总合计		/	66.96	/	150	/

4. 主要生产设施

本项目生产设备见下表。

表 2-4 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	塑料注射成型机	CH2000F-SV	2 台	生产 2015/莲花盆, 已建设
2	塑料注射成型机	1780	1 台	生产水舀, 已建设
3	塑料注射成型机	CH3600F-SV	2 台	生产 2016/2018, 已建设
4	塑料注射成型机	CH4500F-SV	2 台	生产 8081/8082, 已建设
5	塑料注射成型机	CH6000F-SV	1 台	生产靠背凳, 已建设
6	塑料注射成型机	U800TS	1 台	生产 60 盆, 已建设
7	拌料机	1 吨	2 台	已建设
8	拌料机	500KG	4 台	已建设
9	上料机	/	6 台	已建设
10	小型拌料机	/	3 台	已建设
11	冷却塔	JCR-150LSB	1 台	带储水池 2 吨, 已建设
12	离心通风机	9-19-3.55A	1 台	变频风机, 已建设
13	螺杆式空压机	HZ10-480PA/W	1 台	给注塑机提供气压, 已建设

14	模具	/	9台	已建设
----	----	---	----	-----

由上表可知，对比《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目无淘汰落后设备。

5.设备产能匹配性分析

表 2-5 主要设施产能核算一览表

序号	设备名称	型号	数量	生产能力(kg/d)	工作时间	设备产能	设备负荷率80%产能	设计产能
1	塑料注射成型机	CH2000F-SV	2台	48	300d	182.4t/a	145.92t/a	150t/a
2	塑料注射成型机	1780	1台	48	300d			
3	塑料注射成型机	CH3600F-SV	2台	64	300d			
4	塑料注射成型机	CH4500F-SV	2台	80	300d			
5	塑料注射成型机	CH6000F-SV	1台	96	300d			
6	塑料注射成型机	U800TS	1台	80	300d			

因生产产品规格较多，注塑机类型较多，另外考虑到日常运营过程中设备突发故障应急维修占用时间、工厂订单情况，设备负荷率按80%计，注塑设备产能基本能够与备案规模相匹配。

由上表可知，上述注塑设备产能基本能够与备案规模相匹配。

6.主要原辅材料种类和用量

本项目主要原辅材料及资（能）源的种类和用量见下表。

表 2-6 原辅材料及资（能）源消耗情况一览表

类别	名称	年用量	形态	储量	备注
原辅材料	聚丙烯（PP）	150t/a	颗粒状、粒径3mm左右	30t	外购，25kg/袋
	色母（pp色母）	10t/a	颗粒状、粒径3mm左右	1t	外购，25kg/袋
	包装袋子	8万个/a	/	4000个	外购
	条形码标签	50万个/a	/	10万个	外购
	桶提手	15万个/a	/	15000个	外购
	润滑油	0.2t/a	液态	0.04t	外购
	液压油	0.2t/a	液态	不储存	外购
能源	水	6856m ³ /a	/	/	市政供水
	电	10万kWh/a	/	/	市政供电

项目原辅材料理化性质见下表。

聚丙烯：简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点为 164~170℃，分解温度为 350℃。能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。本项目使用聚丙烯为颗粒状，粒径 1~3mm，不使用再生塑料。

色母：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。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和分散剂三种基本要素所组成，颜料：色母粒中的颜料可以是有机颜料或无机颜料。无机颜料通常具有较好的耐热性，本项目色母颗粒使用的为无机颜料。载体：载体是色母粒的基体，通常为树脂。常用的载体包括聚乙烯、聚丙烯等，本项目使用的载体为聚丙烯。分散剂：分散剂用于促使颜料均匀分散并不再凝聚。分散剂的熔点应比树脂低，与树脂有良好的相容性，和颜料有较好的亲和力。常用的分散剂包括聚乙烯低分子蜡、硬脂酸盐等。

色母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，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。

本项目使用的色母成分由无机颜料（占比 10%）、载体（聚丙烯占比 50%）、碳酸钙粉（占比 38.8%）、聚乙烯蜡（0.2%）、助剂（1%）等组成。

6.公用工程

6.1 供水

本项目用水主要冷却用水和生活用水，由市政管网集中供水供给。

①冷却用水：本项目注塑成型工段使用水冷却模具，冷却水循环使用，本项目建设 1 座冷却水塔（冷却池容积 2m³），考虑长时间循环使用过程冷却水中盐分会增加，故对循环冷却水每 15 天定期排放一次，全年工作 300d，年更

换排放 20 次（每次更换排放 2m^3 ），则本项目新鲜水更换水量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却废水排放量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却废水排入西华县经开区污水处理厂。

根据建设单位提供资料，本项目冷却水循环量最大为 $150\text{m}^3/\text{h}$ ， $1200\text{m}^3/\text{d}$ ；循环水补水采用自来水，定期补充蒸发损失水量，蒸发损失量根据公式 $E=KR\Delta t$ 计算（式中： E --蒸发损失量， m^3/d ； K --温度系数，取 0.14% ； R --循环水量， $1200\text{m}^3/\text{d}$ ； Δt --循环水温差，取 12°C ）。风吹损失量根据公式 $D=R*0.1\%$ （式中： D --风吹损失量， m^3/d ； R --循环水量， $1200\text{m}^3/\text{d}$ ）。通过计算本项目蒸发损失量为 $20.16\text{m}^3/\text{d}$ ，风吹损失量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，循环冷却水系统的补充水量约为 $22.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $6648\text{m}^3/\text{a}$ （年生产 300 天，每天生产 8 小时）。由于冷却水每 15 天定期排放一次，年更换 20 次，年更换水量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目冷却用水量合计为 $6688\text{m}^3/\text{a}$ （ $22.293\text{m}^3/\text{d}$ ）。

②生活用水：项目劳动定员 14 人，年工作 300 天，不提供食宿，参考河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及当地城镇居民给排水情况下，生活用水量按 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，项目生活用水为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ （ $168\text{m}^3/\text{a}$ ）。排水系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.448\text{m}^3/\text{d}$ （ $134.4\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经化粪池处理后排入西华县经开区污水处理厂。

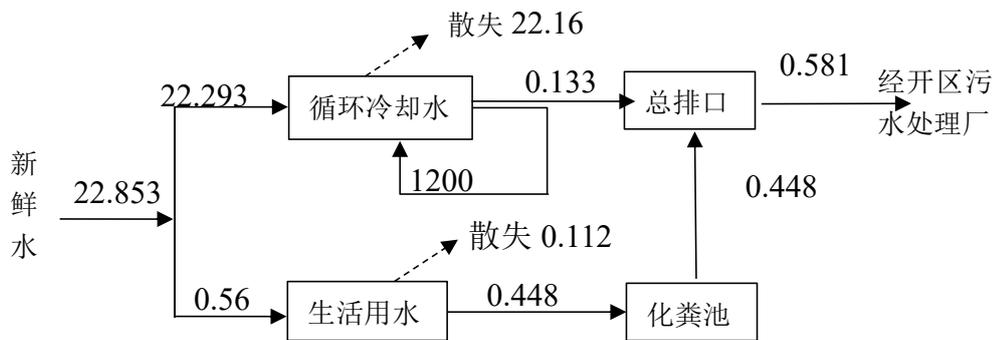


图 1 本项目水平衡图（单位 m^3/d ）

6.2 供电

项目用电为市政电网供给。

7. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 14 人，全年工作 300 天，实行一班工作制，每班工作时

间 8 小时，昼间生产，夜间不生产。

8. 厂区平面布置

本项目厂区原料、成品储存集中布置厂区西侧；办公区位于厂区的西北侧，磨具存放区位于厂区东北侧，生产区位于厂区的东侧，厂区中间为运输走廊，车间内功能布局分区明确，工艺运行较流畅。项目平面布置见附图五。

1 生产工艺及产污环节

1.1 施工期工艺流程

根据建设单位提供资料，本项目为租赁厂房生产，属于未批先建，不在进行施工期工艺分析。

1.2 运营期生产工艺

本项目产品为日用塑料制品，根据产品类型分为盆、桶、水舀、凳子；项目共设置 9 条生产线，各产品生产工艺基本一致（其中桶产品需与购买的桶提手组装后入库）。生产过程中产生的边角料和不合格品经收集后定期外售。

(1) 桶生产工艺

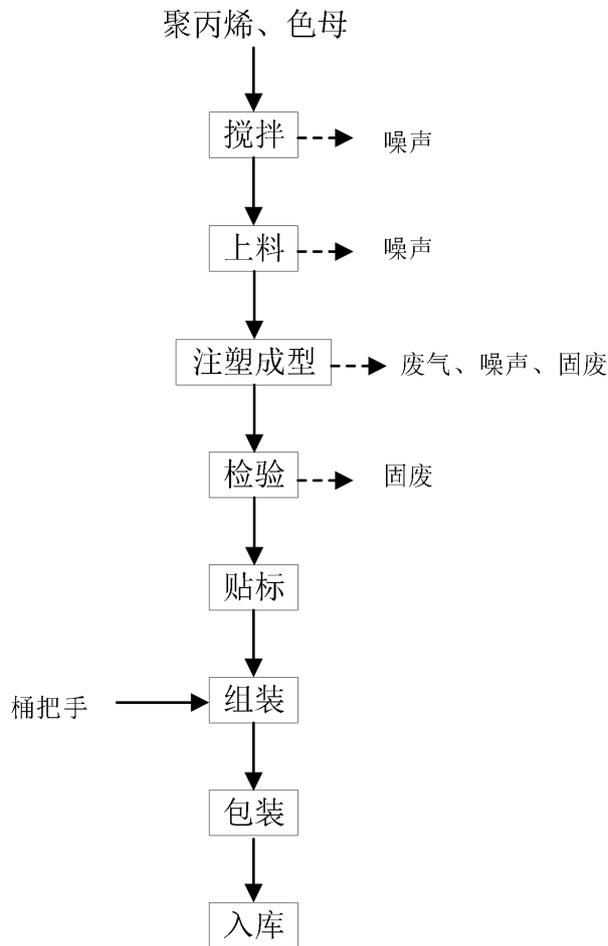


图 2 桶生产工艺流程及产污环节示意图

桶生产工艺简述：

本项目所用原料均为袋装全新料，通过汽车运输至车间内原料区储存。

①搅拌：严格按照工艺配方要求，进行计量配料，原料为粗颗粒状，由人工倒入搅拌机中，通过搅拌机将原辅料混合均匀，聚丙烯和色母粒均为大颗粒状(粒径均为 3mm 左右)，搅拌过程密闭操作，不产生粉尘，该过程产生噪声、（原辅料）废包装材料。

②经上料机将搅拌后的原辅料送入注塑机储料桶，在注塑机内经过电加热（温度：220-260℃，低于原料分解温度）熔融，其中色母的着色过程为：色母中的颜料与载体树脂在熔融温度下混合，并通过注塑机进行径向与轴向的混合，使颜料粒子均匀分散于载体中，在成型温度下载体树脂与被着色树脂熔融，此时色母粒的载体树脂以其良好的相容性携带有机颜料粒子均匀地分散于被着色的树脂中，并使之着色。熔融后的原辅料利用压力挤出，注入制品模具中，注塑模具需要使用冷却水（设置冷却塔）进行降温，使注塑制品定型（冷却水不接触产品）。冷却水为循环使用，定期补水，无废水外排。该过程会产生挥发性有机物废气（以非甲烷总烃计）、噪声、注塑边角料。

③检验：采取人工方式检验，筛选出不合格产品。此过程产生不合格产品。

④贴标：经检验合格后采用人工粘贴条形码，条形码为外购。

⑤组装：生产的塑料桶产品与外购的桶提手采用人工组装。

⑥包装入库：组装后产品经人工包装入库。

(2) 盆、水舀、凳子生产工艺

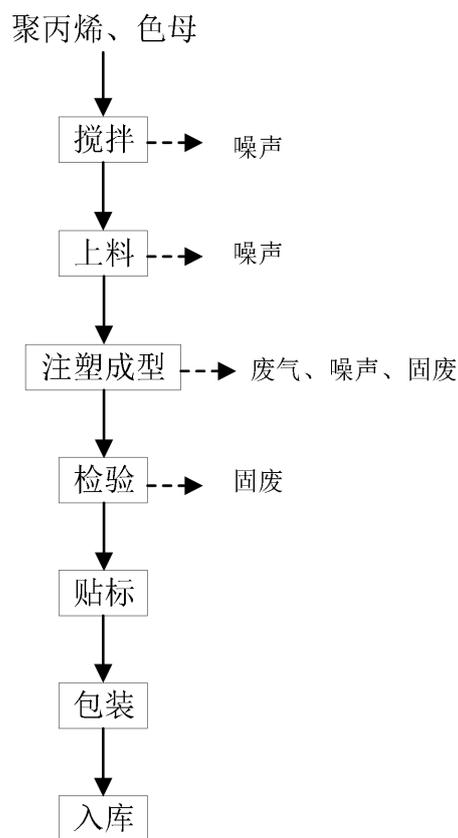


图3 盆、水舀、凳子生产工艺流程及产污环节示意图

盆、水舀、凳子生产工艺简述：

本项目所用原料均为袋装全新料，通过汽车运输至车间内原料区储存。

①搅拌：严格按照工艺配方要求，进行计量配料，原料为粗颗粒状，由人工倒入搅拌机中，通过搅拌机将原辅料混合均匀，聚丙烯和色母粒均为大颗粒状(粒径均为3mm左右)，混料过程密闭操作，不产生粉尘，该过程产生噪声、(原辅料)废包装材料。

②经上料机将搅拌后的原辅料送入注塑机储料桶，在注塑机内经过电加热(温度：220-260℃，低于原料分解温度)熔融，其中色母的着色过程为：色母中的颜料与载体树脂在熔融温度下混合，并通过注塑机进行径向与轴向的混合，使颜料粒子均匀分散于载体中，在成型温度下载体树脂与被着色树脂熔融，此时色母粒的载体树脂以其良好的相容性携带有机颜料粒子均匀地分散于被着色的

树脂中，并使之着色。熔融后的原辅料利用压力挤出，注入制品模具中，注塑模具需要使用冷却水（设置冷却塔）进行降温，使注塑制品定型。冷却水为循环使用，定期补水，无废水外排。该过程会产生挥发性有机物废气（以非甲烷总烃计）、噪声、注塑边角料。

③检验：采取人工方式检验，筛选出不合格产品。此过程产生不合格产品。

④贴标：经检验合格后采用人工粘贴条形码，条形码为外购。

⑤包装入库：贴完条形码产品经人工包装入库。

1.3 运营期产排污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-7 本项目产污环节一览表

种类	产生环节		污染因子
废气	注塑成型		VOCs
废水	职工生活	生活污水	COD、氨氮、SS
	生产废水	设备冷却水排水	COD、SS、全盐量
噪声	生产设备、风机等		等效 A 声级
固废	一般工业固体废物	原料使用过程	废包装材料
		生产过程	边角料及不合格品
	危险废物	环保设施	废活性炭、废过滤棉、废催化剂
		设备维护	废润滑油、废液压油、废润滑油桶
	职工生活		生活垃圾

本项目租赁厂房进行建设，为未批先建项目，目前工程存在的问题和整改措施见下表。

表 2-8 项目存在的环保问题及整改要求一览表

存在问题	整改建议
产生 VOCs 的废气处理设施采用“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”措施，部分有机废气产生点位废气收集集气罩面积较小，废气收集效率不高。	对注塑机进料口上方设置集气罩，集气罩高度不高于进料口 0.3m，同时加大集气罩收集面积（面积为 0.7m×0.7m），风速不低于 0.3m/s，提高有机废气的收集效率。
危废间和一般固废暂存间设置不规范	规范设置危废暂存间和一般固废暂存间，危险废物暂存间设置收集管道连接到废气处理设施

与项目有关的原有环境污染问题

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. 大气环境					
	1.1 环境空气质量达标区判定					
	根据大气功能区划分原则，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本次评价采用西华县 2024 年环境空气自动监测数据，区域空气质量现状见下表。					
	表 3-1 2024 年西华县大气环境质量一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均浓度	46	35	131.4	超标
	PM ₁₀	年平均浓度	77	70	110	超标
	SO ₂	年平均浓度	5	60	8.3	达标
	NO ₂	年平均浓度	18	40	45	达标
	CO	24 小时平均值第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	161	160	100.6	超标	
<p>由上表可知，项目所在区域环境空气质量监测因子 SO₂、NO₂、和 CO 各指标浓度结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 指标浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目区为环境质量不达标区。PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。</p> <p>根据《周口市 2025 年蓝天保卫战实施方案》要求，采取以下行动：①结构优化升级专项攻坚行动；②工业企业提标治理专项攻坚行动；③移动源污染排放控制专项攻坚行动；④面源污染防控专项攻坚行动；⑤重污染天气应对专项攻坚行动；⑥监管能力提升专项攻坚行动，采取上述措施后，能够有效改善区域环境质量。通过采取以上措施，项目所在区域环境空气会有进一步好转。</p>						
1.2 区域特征污染物现状						
<p>本项目特征污染物为非甲烷总烃，根据全国环评技术评估服务咨询平台 http://iconsult-eia.china-eia.com/index?aimModule=searching_list2&question=%E7%89%B9%E5%BE%81 解答内容“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污</p>						

染影响类) (试行)》中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因此，大气特征污染物非甲烷总烃不需要进行现状监测。

2. 地表水环境

本项目生活污水经市政管网进入西华经开区污水处理厂处理，出水进入大沙沟，随后进入流沙河，水质目标类别为IV类，为了解流沙河水质状况，本次评价收集了流沙河许湾乡新张庙断面 2023 年例行监测数据，来源周口市生态环境局，该断面常规监测统计结果见下表。

表 3-2 2023 年流沙河许湾乡新张庙断面监测结果一览表

监测时间	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
2023 年 1 月	17.16	1.21
2023 年 2 月	17.49	0.30
2023 年 3 月	17.16	0.66
2023 年 4 月	21.78	1.39
2023 年 5 月	15.18	0.86
2023 年 6 月	37.62	0.90
2023 年 7 月	22.44	1.13
2023 年 8 月	14.52	1.90
2023 年 9 月	12.87	0.41
2023 年 10 月	8.58	0.16
2023 年 11 月	9.9	0.34
2023 年 12 月	10.23	0.40
范围	8.58~37.62	0.16~1.9
均值	17.08	0.81

标准	30	1.5
最大超标倍数	0.254	0.267
超标频率（%）	8.33	8.33

由上表可知，2023年流沙河许湾乡新张庙断面6月份COD超标，8月份氨氮超标，其余月份COD、氨氮均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，且2023年流沙河许湾乡新张庙断面COD、氨氮年均值能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。2023年流沙河许湾乡新张庙断面6月份COD超标，8月份氨氮超标的主要原因主要为沿河农业、农村废水排放导致。随着《周口市2025年碧水保卫战实施方案》的实施，可有效改善区域地表水环境质量。

3.声环境

项目厂界外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）相关规定，故不进行声环境质量现状监测。

4.土壤、地下水环境

本项目生产设备全部安装在密闭生产车间内部，项目废气主要污染因子为非甲烷总烃，不含重金属，排放量较少，不会出现富集现象；厂区地面全部采取硬化处理，厂区采用分区防渗措施，项目不存在土壤和地下水污染途径。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）相关规定，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查与评价。

5.生态环境现状

本项目厂址所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区，未发现国家保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要保护的区域，区域生态环境质量良好。

本项目位于西华县华兴大道与 213 省道交叉口往西 150 米路北 26 号, 根据项目周边情况, 本项目主要环境保护目标具体见下表。

表 3-3 主要环境保护目标

类别	保护对象	坐标		距离 (m)	方位	人口 数	保护级别
		经度 (°)	纬度 (°)				
大气环境	胡庄	114.340515	33.481938	125	SW	600	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	安营	114.342221	33.482330	280	E	680	
	西华经济技术开发区管委会	114.341557	33.481759	150	SE	/	
	西华县第三高级中学	114.342268	33.481730	315	SE	2000	
	后周楼村	114.341027	33.481636	141	S	650	
	前周楼村	114.335631	33.481246	407	SW	700	
地表水	贾鲁河	114.332827	33.473289	1900	S	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水质标准
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						
地下水	厂界外 500m 范围内无集中式饮用水源、热水、矿泉水等特殊地下水资源						
生态环境	厂区范围内无生态环境保护目标						

环境保护目标

类别	标准名称	污染因子	标准限值		
			有组织排放限值		
废气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015(含2024年修改单))	非甲烷总烃	有组织排放限值	60mg/m ³	
			企业边界	4.0mg/m ³	
	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)塑料制品业绩效A级	非甲烷总烃	有组织排放限值	20mg/m ³ , 处理效率达到80%	
			车间或设备边界	4.0mg/m ³	
			企业边界	2.0mg/m ³	
	《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	非甲烷总烃	排放限值	80mg/m ³ , 处理效率达到70%	
			企业边界	2mg/m ³	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值	6mg/m ³	
			监控点处任意1次浓度值	20mg/m ³	
	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	COD	500mg/L	
氨氮			/		
SS			400mg/L		
BOD ₅			300mg/L		
西华县经开区污水处理厂进水标准		pH	6~9		
		COD	400mg/L		
		氨氮	45mg/L		
		SS	280mg/L		
BOD ₅	180mg/L				
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	等效连续A声级	昼间	60dB(A)
			夜间	50dB(A)	
	固废	危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)			
一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)					
总量控制指标	<p>(1) 废水</p> <p>本项目营运期产生的废水主要为循环冷却水排水和生活废水。生活污水经厂区化粪池处理后与循环冷却水排水一起通过厂区总排口排入西华县经开区污水处理厂处理。</p> <p>本项目建成后废水排放量174.4m³/a,排入西华县经开区污水处理厂处理,新增总量控制指标COD0.0087t/a、NH₃-N0.0009t/a。</p> <p>本项目废水排入西华县经开区污水处理厂,废水排放总量从西华县经开区污水处理厂减排总量指标中支出。</p> <p>(2) 废气</p>				

本项目建成后废气污染物排放量为 VOCs（以非甲烷总烃计）0.07695t/a，2023 年度西华县区域环境空气质量细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标，根据河南省生态环境厅《关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（2024 年 10 月 30 日）要求，大气污染物需进行 2 倍削减替代。本项目废气污染物 2 倍替代量为 VOCs（以非甲烷总烃计）0.1539t/a。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保护措施</p>	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，不进行土建施工。施工期主要为生产设备和环保设施的安裝以及一般固废间、危废暂存间的建设。项目施工期较短，且工程量较小，对周围环境的不利影响将随施工期的结束而终止，对周边环境影响不大，本次评价不做详细分析。</p>																																													
<p>运营期 环境影响和保 护措施</p>	<p>1. 废气环境影响分析</p> <p>本项目注塑成型工序、危废暂存间产生的非甲烷总烃经集气设施收集后，进入1套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，废气经1根20m高排气筒（DA001）排放，工程废气污染物排放情况统计见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目主要大气污染治理设施及产排情况汇总表</p> <table border="1" data-bbox="360 778 2011 1329"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要产污环节</th> <th rowspan="2">主要污染物</th> <th rowspan="2">污染物产生量 t/a</th> <th rowspan="2">污染物产生浓度 mg/m³</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">治理设施</th> <th rowspan="2">污染物排放浓度 mg/m³</th> <th rowspan="2">污染物排放速率 kg/h</th> <th rowspan="2">污染物排放量 t/a</th> <th rowspan="2">排放执行标准</th> </tr> <tr> <th>名称、处理能力、收集效率、去除率</th> <th>是否技术可行</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>注塑成型、危废暂存间废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.3645</td> <td>15.19</td> <td>有组织</td> <td>“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置，处理风量10000m³/h，收集效率90%，处理效率90%</td> <td>是</td> <td>1.52</td> <td>0.0152</td> <td>0.03645</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中塑料制品行业A级绩效分级指标</td> </tr> <tr> <td>生产车间</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0405</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>车间封闭</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0405</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>											主要产污环节	主要污染物	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	排放形式	治理设施		污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排放执行标准	名称、处理能力、收集效率、去除率	是否技术可行	注塑成型、危废暂存间废气	非甲烷总烃	0.3645	15.19	有组织	“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置，处理风量10000m ³ /h，收集效率90%，处理效率90%	是	1.52	0.0152	0.03645	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中塑料制品行业A级绩效分级指标	生产车间	非甲烷总烃	0.0405	/	无组织	车间封闭	是	/	/	0.0405	/
主要产污环节	主要污染物	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	排放形式	治理设施		污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排放执行标准																																				
					名称、处理能力、收集效率、去除率	是否技术可行																																								
注塑成型、危废暂存间废气	非甲烷总烃	0.3645	15.19	有组织	“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置，处理风量10000m ³ /h，收集效率90%，处理效率90%	是	1.52	0.0152	0.03645	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中塑料制品行业A级绩效分级指标																																				
生产车间	非甲烷总烃	0.0405	/	无组织	车间封闭	是	/	/	0.0405	/																																				

运营期环境影响和	<p>1.1 废气产生情况</p> <p>项目废气主要是来自注塑成型工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）、危废暂存间废气。</p> <p><u>（1）注塑成型有机废气</u></p> <p><u>本项目使用聚丙烯和色母作为原料，注塑机温度在 220-260℃左右（电加热），会产生少量的非甲烷总烃。</u></p> <p><u>根据中华人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2927 日用塑料制品-树脂、助剂-配料、混合、挤出/注塑-所有规模的产排污系数：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.70kg/吨-产品”。本项目产品为年产 150 吨，则项目注塑成型工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.405t/a。</u></p> <p>（2）危废暂存间废气</p> <p>危废暂存间废气主要为废活性炭等在存放过程中会产生有机废气，危废间危险废物均采用专用密封袋存放，及时交由资质单位处理，减少有机废气的排放。危险废物存放时均密闭储存，废气产生量较小，收集至注塑废气处理装置处理，不再定量分析。</p> <p>1.2 废气排放情况</p> <p><u>本项目设置 9 台注塑机，评价建议在注塑机进料口上方设置集气罩（集气罩高度不高于进料口 0.3m，集气罩尺寸为 0.7m×0.7m），共需设置 9 个集气罩，集气罩收集后进入“一套干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”后经 20m 高排气筒处理。</u></p> <p><u>风量参照《环境工程设计手册》并结合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》，本项目集气罩口平均风速至少 0.3m/s，</u></p> <p><u>风量计算公式如下：</u></p> <p><u>$Q=kPHVx$</u></p> <p><u>式中：Q—风量 m³/s</u></p> <p><u>K—考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常 K=1.4</u></p> <p><u>P—罩口常开周长 m</u></p>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

H —罩口距污染源的距 (本项目取 0.25m)

V_x =控制速度 (本项目取 0.3m/s)

$Q=1.4 \times 2.8m \times 0.25m \times 0.3m/s \times 3600=1058.4m^3/h$

项目共设置 9 个集气罩, 因此设计风量最小值为 $9 \times 1058.4=9525.6m^3/h$ 。考虑风力损失, 本项目选用风机风量为 $10000m^3/h$ 。

有机废气的产生总量为 0.405t/a, 集气罩收集效率为 90%, 工作时间为 2400h, 则本项目非甲烷总烃进口速率为 0.1519kg/h, 产生浓度为 $15.19mg/m^3$ 。经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后由 20m 高排气筒排放。(处理效率 90%, 活性炭碘值不小于 800 毫克/克), 非甲烷总烃排放浓度 $1.52mg/m^3$, 排放速率 0.0152kg/h, 排放量为 0.03645t/a。

无组织非甲烷总烃排放量为 0.0405t/a。

项目危废暂存废气产生量较小, 仅收集处理, 不再定量分析。本次评价将危废暂存间废气通过密闭管道连接至注塑成型有机废气治理设净化处理。

综上所述, 本项目有机废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值(非甲烷总烃排放限值 $60mg/m^3$) 要求; 同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》中料制品行业 A 级绩效分级指标非甲烷总烃有组织排放浓度不高于 $20mg/m^3$, 非甲烷总烃去除效率 80%及以上的要求。

1.3 无组织废气防治措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中要求本项目无组织废气防治要求如下:

- ①评价要求生产车间全封闭, 生产线注塑工段设置集气装置。
- ②本项目产生的危险废物, 储存于密闭容器暂存于危废暂存间。
- ③设备的进料口、搅拌口在不操作时应保持密闭。
- ④生产厂区内主要道路全硬化。

1.4 处理措施可行性分析

干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧原理:

有机废气先通过干式过滤, 将废气中颗粒状污染物截留去除, 然后进入吸附

床进行吸附，利用具有大比表面积的蜂窝状活性炭将有机溶剂吸附在活性炭表面，经处理后的洁净气体经过风机、烟囱高空排放。活性炭经过吸附运行一段时间后达到饱和，启动系统的脱附-催化燃烧过程，通过热气流将原来已经吸附在活性炭表面的有机溶剂脱附出来，并经过催化燃烧反应转化生成 CO₂ 和水蒸气等无害物质，并放出热量，反应产生的热量经过热交换部分回用到脱附加热气流中，当脱附达到额定程度时放热跟脱附加热达到平衡，系统在不外加热量的情况下完成脱附过程。

催化燃烧过程是在催化燃烧设备中进行的。有机废气先经过热交换器预热到 200~400℃，再进入燃烧室，经过催化剂床时，碳氢化合物的分子和混合气体中的氧分子分别被吸附在催化剂的外表而活化。因为外表吸附降低了反应的活化能，碳氢化合物与氧分子在较低的温度下敏捷氧化，发生二氧化碳和水。在运用脱附+催化燃烧时，应将催化燃烧室温度升至工作温度后，然后再对活性炭进行逐渐升温脱附。

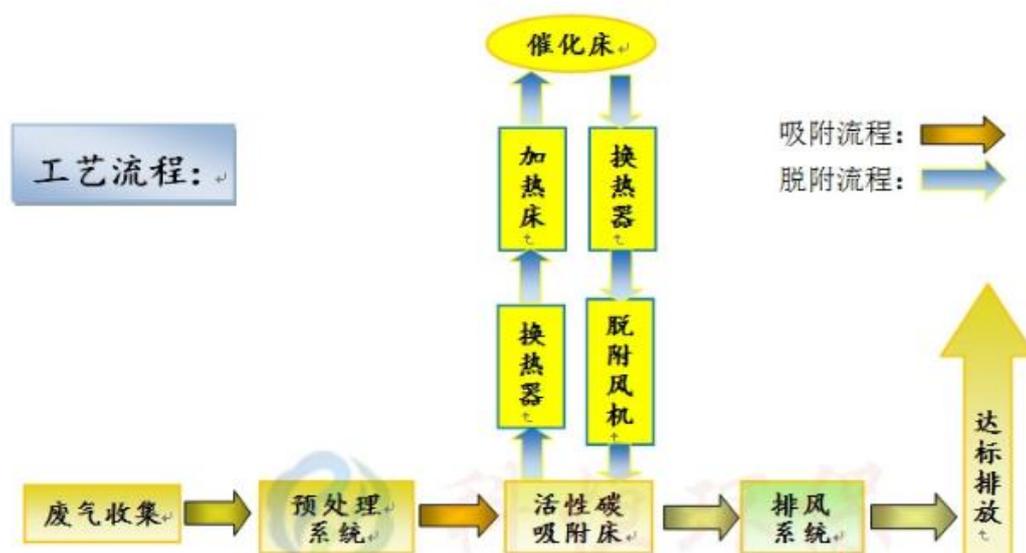


图4 废气治理措施原理图

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 A2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃废气可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”；根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中塑料制品行业“使

用原料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理”。

项目有机废气采用干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理措施为污染防治可行技术。

综上所述，本项目有机废气治理采用的“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置，工艺技术成熟、运行稳定，废气可达标排放。因此，本项目有机废气防治措施工艺技术可行，废气污染物的排放对周边环境影响较小。

1.5 废气排放口设置情况

本项目设置 1 根排气筒，废气排放口设置基本情况见下表。

表 4-2 排放口基本情况一览表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	类型
	经度	纬度				
车间排气筒	114°34'11.59"	33°48'22.23"	20m	0.5m	常温	一般排放口

1.6 废气排放量核算

本项目有组织废气排放量核算见表 4-3，无组织废气排放量核算见表 4-4，大气污染物年排放量核算见表 4-5。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排气筒名称	排放口编号	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	注塑成型废气治理措施排气筒	DA001	非甲烷总烃	0.0152	0.03645
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.03645

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	生产车间	非甲烷总烃	车间密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015(含 2024 年修改单))	企业边界 4.0mg/m ³	0.0405
				《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版)塑料制品业 绩效 A 级	企业边界 2.0mg/m ³	
				《关于全省开展工业企业挥发	企业边界	

				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	2.0mg/m ³	
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³	
					监控点处任意 1 次浓度值 20mg/m ³	
合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0405

表 4-5 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.07695

1.7 非正常工况废气污染影响和处理措施分析

本项目非正常工况主要为有机废气治理设施电气、设备等故障，导致废气异常排放。非正常工况废气排放情况一览表见下表。

表 4-6 非正常工况废气影响及处理措施

非正常排放原因	非正常排放源	污染因子	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	排放量 kg/次	发生频次 次/a	处理措施
废气处理设施故障	DA001	非甲烷总烃	15.19	0.1519	1	0.1519	1	立即停产，环保设备修复后方可正常生产

1.8 废气监测计划

根据《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》（HJ1207-2021）和《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）规定，结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运营期废气监测计划，详见下表。

表 4-7 废气自行监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001 注塑成型废气处理设施排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015（含 2024 年修改单））《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中塑料制品业绩效 A 级及《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
车间外监控点	非甲烷总烃	1 次/年	
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	

议值的通知》豫环攻坚办[2017]162号文、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

1.9 环境影响分析

本项目营运期针对废气采取的措施为：注塑成型工序和危废暂存间产生的非甲烷总烃采取1套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置进行处理，通过1根20m高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015（含2024年修改单））、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中塑料制品业绩效A级限值要求，同时也可满足《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号文中非甲烷总烃排放限值要求。

本项目废气排放对区域环境影响较小，在可接受范围内。

2.水环境影响分析

2.1 废水污染源

本项目产生的废水主要为循环冷却水排水和员工生活污水。

（1）循环冷却水排水

本项目冷却水循环使用，定期补充。本项目建设1座冷却水塔（冷却池容积2m³），考虑长时间循环使用过程中冷却水中盐分会增加，故对循环冷却水每15天定期排放一次，全年工作300d，年排放20次（每次2m³），则本项目冷却废水排放为40m³/a。类比同类水质，废水中主要污染物及浓度为COD40mg/L、SS30mg/L、全盐量1000mg/L。

（2）生活污水

本项目生活污水产生量为0.448m³/d（134.4m³/a），本项目生活污水水质为COD350mg/L、BOD₅180mg/L、SS300mg/L、NH₃-N25mg/L。本项目生活污水经厂区内1座15m³化粪池处理后排放水质为COD297.5mg/L、BOD₅144mg/L、SS195mg/L、NH₃-N25mg/L（化粪池去除效率按COD：15%，BOD₅：20%，SS：35%，氨氮无去除率）。

（3）废水排放情况

本项目废水主要为生活污水和循环冷却水排水，排放量合计为174.4m³/a（0.581m³/d），生活污水经厂区化粪池处理后冷却水排水一起排入市政污水管网，

经西华经开区污水处理厂进一步处理后达标排放。

表 4-8 废水产排情况汇总表

项目	废水量 (m ³ /a)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	全盐量 (mg/L)
循环冷却水排水	40	40	/	30	/	1000
生活污水产生浓度	134.4	350	180	300	25	/
生活污水处理后浓度	134.4	297.5	144	195	25	/
厂区排水口浓度	174.4	238.44	110.97	157.16	19.26	229.36
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准 要求	/	500	300	400	/	/
西华县经开区污水处理厂进水水质要求	/	400	180	280	45	/

由上表可知，项目总排口废水排水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准和西华县经开区污水处理厂入水水质要求，项目运营期废水能够达标排放，对周围地表水及地下水环境影响较小。

2.2 废水处理可行性技术分析

(1) 生活污水

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），生活污水进入市政污水厂前通过化粪池进行处理是可行的。项目生活污水依托西华智能制造产业园化粪池进行处理，处理后通过市政污水管网进入西华县经开区污水处理厂处理，能够达标排放，项目废水处理设施和技术可行。

(2) 循环冷却水排水

冷却水排水主要污染物为全盐量，属于清净下水，排放能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准及西华经开区污水处理厂收水水质要求，故冷却废水直接进入市政管网，措施可行。

2.3 依托化粪池可行性

经调查，目前西华智能制造产业园内现有企业河南三点材料有限公司生活污水产生量为 0.64m³/d，本项目生活污水产生量为 0.448m³/d，两家企业生活污水总产生量为 0.512m³/d，西华智能制造产业园化粪池有效容积为 15m³，能够满足需求，因此，项目生活污水依托西华智能制造产业园厂区化粪池是可行的。

2.4 依托污水处理厂可行性

西华经开区污水处理厂设计废水收集处理能力为 4.0 万 m³/d，分两期建设，一期工程设计废水收集处理能力为 2.0 万 m³/d，设计出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级（A）标准，处理后废污水经管道外排至大沙沟，后经流沙河汇入沙颍河。工程设计处理工艺采用“格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+选择池+厌氧池+改良型卡鲁塞尔氧化沟+二沉池+高密度沉淀池+纤维转盘过滤池+紫外消毒池”处理工艺，污泥处理采用“浓缩+深度脱水法”，深度脱水法具体工艺为“化学调理+板框压滤”。《西华经开区综合投资有限公司西华经开区污水处理厂工程环境影响报告书》于 2018 年 9 月 27 日取周口市环保局批复，文号为周环审表【2018】148 号，目前已建设完成，并于 2022 年 7 月 12 日通过了排污许可证申请，排污许可证编号为 91411622MA3X7RH29K001V，目前正常运行中。

污水厂服务范围：西华经开区污水处理厂服务区域是安康大道以北、华兴大道以南、贾鲁河以东、高铁西路以西之间区域。本项目位于河南省周口市西华县华兴大道与 213 省道交叉口往西 150 米路北 26 号，在华兴大道北侧，根据现场调查，华兴大道污水管网已铺设，河南三点材料有限公司项目废水排入西华经开区污水处理厂，本项目废水经总排口向南接入华兴大道污水管网，项目废水经管网收集后可以进入西华县经开区污水处理厂进行处理。

收水水质：西华县经开区污水处理厂进水水质要求：pH6~9、COD≤400mg/L、SS≤280mg/L、BOD₅≤180mg/L、氨氮 45mg/L、石油类≤20mg/L、动植物油≤100mg/L、总磷 3.5mg/L、总氮 60mg/L。本项目生活污水排放满足西华县经开区污水处理厂进水水质要求。

处理规模：本项目废水经厂区总排口排入西华县经开区污水处理厂，项目建成后新增排水量 0.581m³/d，占西华经开区污水处理厂处理规模 2 万 m³/d 的比例小，有足够余量容纳本项目新增废水。

本项目处于污水处理厂收水范围内；生活污水经厂区污水处理设施处理后污染物均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及西华县经开区污水处理厂的进水水质要求；且本项目污水排放量占污水处理厂处理能力的负荷较

小，因此，评价认为项目废水进入西华县经开区污水处理厂是可行的。

2.5 厂区总排口基本情况

表 4-9 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	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
1	综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、全盐量	西华县经开区污水处理厂	间断排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度			名称	污染物种类及排放标准 (mg/L)	
DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口	114°34'32.4169"	33°48'18.9504"	174.4	西华县经开区污水处理厂	西华县经开区污水处理厂	COD	50
							BOD ₅	10
							氨氮	5.0
							SS	10

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和西华县经开区污水处理厂进水水质要求	6~9
		COD		400
		BOD ₅		180
		NH ₃ -N		45
		SS		280

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	出厂排放情况			入环境排放情况		
			排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	238.44	0.1386	0.0416	50	0.0291	0.0087

		NH ₃ -N	19.26	0.0112	0.0034	5	0.0029	0.0009
--	--	--------------------	-------	--------	--------	---	--------	--------

2.6 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）等规范文件可知，项目实施后废水污染物监测计划见表 4-13。

表 4-13 废水排口监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水总排放口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和西华县经开区污水处理厂进水水质要求

3. 噪声影响分析

3.1 噪声产排放情况分析

本项目噪声源主要是各种生产设备、风机等产生的噪声，声源声级值在 70~90dB（A）之间。设备噪声经基础减震，距离衰减等作用后，降噪效果明显。项目噪声源强及治理措施见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外源强）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔	53	70	1.2	80	基础减振	昼间
2	水泵	53	67	1.2	75	基础减振	昼间
3	风机	53	45	1.2	85	隔声、基础减震	昼间

表 4-15 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	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	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	注塑机 1	75	基础减振、厂房隔声、距离衰减	30	90	1.2	北	21.55	59.41	昼间	20	33.41	1
								东	14.68	59.42			33.42	
								南	91.76	59.42			33.42	
								西	26.74	59.39			33.39	
2		注塑机 2	75		30	81	1.2	北	31.13	59.41			33.41	
								东	14.33	59.4			33.4	
								南	82.17	59.42			33.42	
								西	27.03	59.39			33.39	
3		注塑机 3	75		30	70	1.2	北	42.53	59.41			33.41	
								东	14.21	59.4			33.4	
								南	70.77	59.42			33.42	
								西	27.07	59.39			33.39	
4	注塑机 4	75	30	65	1.2	北	51.87	59.41	33.41					
						东	14.38	59.4	33.4					
						南	61.44	59.42	33.42					

									西	26.84	59.4			33.4						
									北	62.48	59.41			33.41						
									东	14.28	59.4			33.4						
									南	50.82	59.42			33.42						
									西	26.87	59.4			33.4						
									5	注塑机 5	75			30	59	1.2	北	72.33	59.39	33.39
																	东	14.66	59.42	33.42
																	南	40.97	59.4	33.4
																	西	27.43	59.41	33.41
									6	注塑机 6	75			29	54	1.2	北	82.96	59.39	33.39
																	东	14.34	59.42	33.42
																	南	30.36	59.41	33.41
																	西	26.68	59.41	33.41
									7	注塑机 7	75			30	44	1.2	北	91.51	59.39	33.39
																	东	14.25	59.42	33.42
																	南	21.81	59.42	33.42
																	西	26.71	59.41	33.41
									8	注塑机 8	75			30	34	1.2	北	100.31	59.39	33.39
																	东	14.25	59.42	33.42
																	南	21.81	59.42	33.42
西	26.71	59.41	33.41																	
9	注塑机 9	75	30	24	0.5	北	100.31	59.39	33.39											

	10	空压机	90	32	20	1.2	东	14.17	59.42			33.42
							南	13.00	59.47			33.47
							西	26.74	59.41			33.41
	11	上料机 1	70	33	24	1.2	北	104.89	74.4			48.40
							东	15.64	74.59			48.59
							南	8.28	75.07			49.07
							西	33.23	74.44			48.44
	12	上料机 2	70	33	34	1.2	北	100.18	54.39			28.39
							东	13.36	54.46			28.46
							南	12.93	54.47			28.47
							西	35.55	54.40			28.40
	13	上料机 3	70	33	44	1.2	北	82.84	54.39			28.39
东							14.57	54.45	28.45			
南							30.30	54.41	28.41			

							西	26.45	54.40			28.40
							北	72.23	54.39			28.39
	14	上料机 4	70		33	54	1.2	东	13.19	54.45		28.45
							南	40.92	54.40			28.40
							西	25.90	54.40			28.40
							北	61.86	54.40			28.40
	15	上料机 5	70		33	60	1.2	东	13.55	54.44		28.44
							南	51.29	54.40			28.40
							西	26.60	54.40			28.40
							北	51.76	54.40			28.40
	16	上料机 6	70		33	65	1.2	东	13.39	54.44		28.44
							南	61.39	54.40			28.40
							西	26.83	54.40			28.40
							北	100.39	54.39			28.39
	17	拌料机 1	70		35	24	1.2	东	9.98	54.52		28.52
							南	12.64	54.47			28.47
							西	31.92	54.40			28.40
	18	拌料机 2	70		35	34	1.2	北	90.83	54.39		28.39

	19	拌料机 3	70	35	44	1.2	东	11.64	54.48			28.48
							南	22.25	54.42			28.42
							西	30.33	54.40			28.40
	20	拌料机 4	70	35	54	1.2	北	82.28	54.39			28.39
							东	11.98	54.48			28.48
							南	30.80	54.41			28.41
							西	30.04	54.40			28.40
	21	拌料机 5	70	35	60	1.2	北	72.19	54.39			28.39
							东	12.34	54.47			28.47
							南	40.90	54.40			28.40
							西	36.75	54.40			28.40
	22	拌料机 6	70	35	65	1.2	北	62.09	54.40			28.40
东							12.95	54.47	28.47			
南							51.01	54.40	28.40			
							西	29.20	54.40			28.40
							北	51.47	54.40			28.40
							东	12.31	54.46			28.46
							南	61.63	54.40			28.40

23	拌料机 7	70	35	70	1.2	西	38.91	54.40	28.40	
						北	41.93	54.40		28.40
						东	13.52	54.44		28.44
						南	71.25	54.39		28.39
						西	27.77	54.40		28.40
24	拌料机 8	70	35	80	1.2	北	29.78	54.41	28.41	
						东	17.68	54.43	28.43	
						南	83.43	54.39	28.39	
						西	23.69	54.40	28.40	
25	拌料机 9	70	35	90	1.2	北	20.69	54.42	28.42	
						东	15.73	54.44	28.44	
						南	92.49	54.39	28.39	
						西	25.70	54.40	28.40	

注：表中坐标原地以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； 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：

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

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

$L_{p1i}(T)$ —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 —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 —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；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

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。

②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： $L_{(r1)}$ —距声源距离 r_1 处声级，dB(A)；

$L_{(r2)}$ —距声源距离 r_2 处声级，dB(A)；

r_1 —受声点 1 距声源间的距离，(m)；

r_2 —受声点 2 距声源间的距离，(m)；

ΔL —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。

③声级叠加

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

式中： $L_{\text{总}}$ —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。

经过预测，本项目对厂界噪声贡献值见下表。

表 4-16 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
北侧	24	122	1.2	昼间	50.43	60	达标
东侧	64	55	1.2	昼间	55.87	60	达标
南侧	27	-11	1.2	昼间	50.09	60	达标
西侧	-13	62	1.2	昼间	51.84	60	达标

从上表可知，设备噪声经厂房隔声及距离衰减后，本项目运行期间厂界昼间贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。项目产生的噪声对周边环境影响较小。

3.2 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）等规范文件，制定本项目噪声监测计划见下表。

表 4-17 噪声监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m	等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

4. 固体废物影响分析

4.1 固体废物产生情况

本项目运营期固废主要有废包装材料、废边角料和不合格品、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油、废油润滑油桶和生活垃圾（经核实现目生产过程中不会产生废滤网）。

（1）废包装材料

本项目聚丙烯、色母、桶提手等使用会产生少量废包装材料，主要为塑料袋等，产生量约 0.1t/a，废包装材料属于一般固废，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（2）废边角料和不合格品

本项目在生产过程会产生少量的废边角料，根据建设单位提供资料，废边角料产生量约为 7.5t/a，本项目在检验过程中有不合格产品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约为 2.5t/a，属于一般固废。经收集后暂存于一般固废暂存间（4m²），废边角料和不合格产品定期外售。

（3）废过滤棉

有机废气治理过程采用过滤棉过滤掉少量颗粒物，过滤棉每年更换 1 次，废过滤棉产生量为 0.05t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）规定的“HW49 其他废物”中的“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”类危险废物，在厂区内危废暂存间暂存，定期送有资质单位处理。

（4）废活性炭

为保证吸附浓缩装置处理效率，有机废气处理装置中的活性炭需进行定期更换。活性炭规格为 0.5m³，活性炭密度约 0.5g/cm³，活性炭每年更换一次，废活性

炭产生量为 0.25t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)规定的“HW49 其他废物”中的“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭”类危险废物,在厂区内危废暂存间暂存,定期送有资质单位处理。

(5) 废催化剂

项目有机废气处理过程产生废催化剂,主要成分为钯、铂等贵金属,结合企业提供资料,为保证催化装置处理效率,装置中的催化剂需进行定期更换,催化剂的规格为 0.25m³(约 0.05t),催化剂三年更换一次。经计算,项目产生的废催化剂约 0.05t/3a。根据安徽省生态环境厅厅长信箱回复废弃的催化燃烧催化剂(主要活性成分为铂钯)属于危废,危废代码参照《国家危险废物名录》(2025 年版)“HW50 废催化剂”“非特定行业”中的“900-049-50 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”,废催化剂经收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处理。

(6) 废润滑油

本项目设备维修过程需要用到润滑油。废润滑油产生量为 0.2t/a。经查阅《国家危险废物名录》(2025 年版),本项目产生的废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”“非特定行业”中的“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。废润滑油经收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处理。

(7) 废液压油

本项目设备维修过程需要用到液压油。根据运行情况定期更换,更换周期为 1 年,废液压油产生量为 0.2t/a。经查阅《国家危险废物名录》(2025 年版),本项目产生的废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”“非特定行业”中的“900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”。废液压油经收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处理。

(8) 废润滑油桶

项目设备维护过程会产生废润滑油桶,根据建设单位提供资料,废润滑油桶年产生量约为 0.02t/a,根据《国家危险废物名录》(2025 年版)可知,该废润滑

油桶属于“HW49 其他废物”中“非特定行业”中“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为“T/In”。废润滑油桶经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

(9) 生活垃圾。

本项目劳动定员 14 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 2.1t/a。

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-18 固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	废物代码	形态	产量	贮存方式	处置方式
原料使用过程	废包装材料	一般固废	900-099-S59	固态	0.1t/a	一般固废暂存间	外售
	废边角料和不合格品	一般固废	900-099-S59	固态	10t/a		外售
环保设施	废过滤棉	危险废物	900-041-49	固态	0.05t/a	危险废物暂存间暂存间	交由有资质的单位处理
	废活性炭	危险废物	900-039-49	固态	0.25t/a		
	废催化剂	危险废物	900-049-50	固态	0.05t/3a		
设备维修维护	废润滑油	危险废物	900-214-08	液态	0.2t/a		
	废液压油	危险废物	900-218-08	液态	0.2t/a		
	废润滑油桶	危险废物	900-041-49	固态	0.02t/a		
职工	生活垃圾	/	/	/	2.1t/a	垃圾桶	委托环卫部门处理

表 4-19 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05t/a	废气处理	固态	有机废气	1 年	T/In	暂存后委托有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.25t/a	废气处理	固态	有机废气	1 年	T	
废催化剂	HW50	900-049-50	0.05t/3a	废气治理	固态	重金属	3 年	T	
废润滑油	HW08	900-214-08	0.2t/a	设备维修	液态	矿物油	1 个月	T, I	
废液压油	HW08	900-218-08	0.2t/a	设备维修	液态	矿物油	1 年	T, I	
废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.02t/a	设备维修	固态	矿物油	1 个月	T/In	

4.2 固废储存场所情况

(1) 一般固废暂存间

本项目设置一座一般固废暂存间，暂存间面积为 4m²，位于厂区东南侧，一般工业固废在暂存间内分类储存。暂存间地面采取硬化处理并设置标识标牌。

(2) 危废暂存间

本项目危废暂存间位于车间外东南侧，面积为 4m²，各种危险废物在危废暂存间内分类储存。危废暂存间地面采取防渗处理，危险废物的储存由专人管理，做好登记。

本项目危险废物贮存场所情况见下表。

表 4-20 危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	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	废过滤棉	HW49	900-041-49	生产车间外东南侧	4m ²	密闭容器	2t	12 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭容器		12 个月
	废催化剂	HW50	900-049-50			密闭容器		12 个月
	废润滑油	HW08	900-214-08			密闭桶		12 个月
	废液压油	HW08	900-218-08			密闭桶		12 个月
	废润滑油桶	HW49	900-041-49			分区存放		12 个月

4.3 危废处置管理要求

本项目危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定进行建设，具体要求如下：

(1) 总体要求

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

③在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

(2) 贮存设施污染控制要求

①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。

②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。

③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。

④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1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

⑤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、渗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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(3) 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑤容器和包装物外表面应保持清洁。

(4) 贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生VOCs的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑦危险废物存前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应在入。

⑧应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑨贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

(5) 其他管理要求

①企业应建立危险废物管理台账，如实记载产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项；确保危险废物合法利用或处置，杜绝非法流失。

②危险废物交由有资质单位安全处置，并遵守“五联单制”转移制度。同时，企业需在相关平台进行网上申报，全面实施危险废物转移业务信息化办理，危险废物转移通过监管平台执行电子联单。

③运输应委托具有资质的危险货物运输企业完成，并保证运输过程无泄漏。

综上所述，本项目的固体废物在按以上要求做到合理的处理、处置前提下，不会对周围环境产生大的影响。

5. 地下水和土壤影响分析

5.1 地下水、土壤污染途径识别及影响分析

本项目为塑料制品生产项目，排放的废气污染物主要为非甲烷总烃，废水主要为冷却废水和生活污水，不会对地下水及土壤造成影响。对土壤及地下水的影响主要为危险废物泄漏的污染。

5.2 污染防控措施

(1) 源头控制

加强废气处理设施的管理，确保处理设施正常运行，避免处理设施故障等情况发生；危废暂存间应设“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）。确保处理设施正常运行，避免处理设施故障等情况发生。

(2) 过程控制

①运行期间加强管理与巡查。

②车间地面全部硬化。

③大气沉降过程控制：对车间外未硬化区域种植吸附能力较强的植物。

④垂直入渗过程控制：危废暂存间、润滑油存放区域采取重点防渗措施。

(3) 分区防渗

本项目厂区地面全部硬化，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，根据厂区各功能单元可能产生污染的区域，划分重点防渗区、一般防渗区。危废暂存间、润滑油存放区应做重点防渗处理，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

表 4-21 分区防渗情况及技术要求

序号	防渗类别	防渗区域	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、润滑油存放区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	一般防渗区	成品区、原料区、生产区、办公区、磨具存放区、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$

综上所述，经采取分区防渗后，本项目正常运行过程中能够有效做到减少对地下水的不良影响。

综上所述，在采取有效措施后，项目对地下水、土壤不存在影响途径，不会对其造成不良影响。

6. 环境风险

6.1 风险识别

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对物质进行危险性判定，本项目危险物质主要为润滑油、废润滑油、废液压油等危险废物，具有一定的毒性与可燃性。

表 4-22 危险物质储存、分布情况一览表

序号	名称	状态及包装形式	最大储存量 (t)	储存场所
1	润滑油	液态，桶装	0.04	润滑油储区
2	废过滤棉	固态，桶装	0.05	危废间
3	废活性炭	固态，桶装	0.25	危废间
4	废润滑油	液态，桶装	0.2	危废间
5	废液压油	液态，桶装	0.2	危废间
6	废润滑油桶	/	0.02	危废间

7	废催化剂	固态，桶装	0.05	危废间
---	------	-------	------	-----

6.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险潜势初判方式，计算危险物质数量与临界量比值 Q，计算结果见下表。

表 4-23 风险源分布情况一览表

危险物质名称	类别	最大储量（t）	临界量（t）	qi/Qi
润滑油	油类物质	0.04	2500	0.000016
废过滤棉	毒性物质	0.05	50	0.001
废活性炭	毒性物质	0.25	50	0.005
废催化剂	毒性物质	0.05	50	0.001
废润滑油	毒性、易燃性物质	0.2	50	0.004
废液压油	毒性、易燃性物质	0.2	50	0.004
废润滑油桶	毒性物质	0.02	50	0.0004
Q 值				0.015416

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 Q 值小于 1，判定本项目环境风险潜式等级为 I，本项目评价等级划分为简单分析。

6.3 危险物质向环境转移的途径识别

①项目风险物质主要分布在危废暂存间、润滑油存放区，若防渗措施不当，对地下水、土壤产生的的环境影响。

②有机物的挥发对周边大气环境的影响，或者泄漏后发生火灾事故时，产生的污染物进入大气环境，对项目周边环境产生的危害。

6.4 环境风险防范措施

本项目建成后，拟采取以下环境风险防范措施：

①危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行设计、运行和贮存，暂存容器要防漏、防渗、防雨淋，并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识；建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

②厂区划分为重点防渗区、一般防渗区，按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施。危险废物暂存间及润滑油存放区采取重点防渗措施。

③加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅：加强明火管理，严禁

在危废暂存间及机油存放区使用明火，张贴“禁火禁烟”标志，配置手提式灭火器等灭火装置；生产车间内配备急救器材、防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护用品等，为职工安全生产提供可靠保证。

④针对可能出现的情况，制订的应急措施方案，并与当地的应急预案衔接一旦出现事故可借助社会救援，并指定专人负责，使损失和对环境的污染降到最低。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。

⑤加强运输和操作使用安全措施，避免危险物质的泄漏。

6.5 风险评价结论

在做好安全防范措施和应急对策的情况下，本项目的安全隐患可以控制，其风险水平可以接受。

7.环保投资

本项目总投资为 50 万元，其中环保投资为 9.75 万元，占总投资的 19.5%。环保投资估算见下表。

表 4-25 环保投资估算一览表

项目	污染源	治理措施	数量/规格	投资（万元）
废气	注塑成型工序废气	集气罩+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+20m 排气筒	1 套	8
	危废暂存间废气			
噪声	设备噪声	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	/	0.8
废水	生活污水	利用厂区内化粪池处理后与冷却水排水一起经厂区总排口排入市政管网	1 座，15m ³	依托厂区
	冷却水排水			
固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.05
	一般固废	一般固废暂存间暂存后合理处置	4m ²	0.2
	危险废物	危废暂存间暂存后合理处置	4m ²	0.3
土壤和地下水		分区防渗处理	分区防渗	0.4
合计		/	/	9.75

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
废气	DA001 有机废气处理设施排气筒	非甲烷总烃	集气罩+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+20m 排气筒	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5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）中其他行业标准要求及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》塑料制品行业绩效分级A级指标要求
	无组织废气	非甲烷总烃	车间封闭,原料颗粒采用自动给料设施,管道输送,项目注塑成型工序废气采用集气罩收集,引至有机废气处理系统。生产车间内道路全部硬化,无成片裸露土地;车间地面、墙壁、设备整体整洁无积尘。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》塑料制品行业绩效分级A级指标要求、《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号文、《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、氨氮、BOD ₅ 、SS	生活污水利用厂区内1座15m ³ 化粪池处理后与冷却水排水一起厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准和西华县经开区污水处理厂入水水质要
	冷却水排水	COD、SS、全盐量		

			区总排口排入市政管网后进入西华县经开区污水处理厂	求
声环境	生产设备	噪声	建筑隔声、距离衰减、基础减震选用低噪音、振动小的设备	《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	生活垃圾由垃圾桶收集,委托环卫部门处理;废包装材料、废边角料和不合格品收集暂存后外售;废催化剂、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废润滑油桶在危废暂存间分类分区暂存后,委托有资质的单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、润滑油储存区做重点防渗处理,等效粘土防渗层 Mb \geq 6.0m,防渗系 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s,生产区、原料区、成品区、一般固废暂存间做一般防渗处理。企业各建筑物地面还应满足《建筑地面设计规范》(GB50037-2013)中的相关要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行设计、运行和贮存,暂存容器要防漏、防渗、防雨淋,并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识;建设单位须做好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。</p> <p>②厂区划分为重点防渗区、一般防渗区,按照不同分区要求,采取不同等级的防渗措施。危险废物暂存间及润滑油存放区采取重点防渗措施。</p> <p>③加强消防通道、安全疏散通道的管理,保障其通畅;加强明火管理,严禁在危废暂存间及机油存放区使用明火,张贴“禁火禁烟”标志,配置手提式灭火器等灭火装置;生产车间内配备急救器材、防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护用品等,为职工安全生产提供可靠保证。</p>			

	<p>④针对可能出现的情况，制订的应急措施方案，并与当地的应急预案衔接一旦出现事故可借助社会救援，并指定专人负责，使损失和对环境的污染降到最低。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。</p> <p>⑤加强运输和操作使用安全措施，避免油类物质的泄漏。</p>
其他环境管理要求	<p>1、完善并妥善保存环保档案：</p> <p>①环评批复文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告；</p> <p>2、台账记录：</p> <p>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等；</p> <p>3、人员配置：配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p> <p>4、加强环保治理设施管理，确保治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p> <p>5、排放口规范化设置，粘贴标识牌。</p> <p>6、落实当地管理部门制定的重污染天气管控政策和减排指标。</p> <p>7、项目建设完成后及时申报排污许可，进行建设项目环境竣工验收，完成验收后方可投入生产，持证排污。</p>

六、结论

综上所述，河南久晟塑业有限公司年产 150 吨塑料制品项目建设符合国家相关产业政策及相关环境管理要求，项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物可实现达标排放，对周围环境影响较小。工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园、饮用水源等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	/	/	/	0.07695t/a	/	0.07695t/a	+0.07695t/a
废水	COD	/	/	/	0.0087t/a	/	0.0087t/a	+0.0087t/a
	氨氮	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
一般工业 固体废物	废包装袋材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废边角料和不 合格品	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
危险废物	废过滤棉	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	+0.25t/a
	废润滑油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废液压油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废油润滑油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废催化剂	/	/	/	0.05t/3a	/	0.05t/3a	+0.05t/3a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①