

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工鱼竿 30 万支建设项目
建设单位：郸城县威丽渔具有限公司
编制日期：2021 年 6 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	年加工鱼竿 30 万支建设项目		
项目代码	2104-411625-04-01-766808		
建设单位联系人	周宏伟	联系方式	13785629585
建设地点	河南省周口市郸城县秋渠乡于寨行政村 001 号		
地理坐标	经度 115 度 17 分 22.720 秒，纬度 33 度 31 分 38.164 秒		
国民经济行业类别	C2449 其他体育用品制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	40、体育用品制造 244* 39、印刷 231*
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）	郸城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2104-411625-04-01-766808
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	46.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	4000
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	<u>1、“三线一单”符合性分析</u> <u>（1）生态保护红线：本项目位于周口市郸城县秋渠乡于寨行政村001号，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标；根据《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿），项目周边也不存在水源涵养生态保护红线类型区、生物多样性维护生态保护红线类型区和土壤保持生态保护红线类型区，符合生态保护红线要求。</u> <u>（2）资源利用上线：本项目运营过程中有一定电能及水资源消耗，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</u> <u>（3）环境质量底线</u> <u>根据郸城县大气监测站 2019 年全年的环境空气质量检测结果，郸城县 2019 年全年环境空气质量监测数据中 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度和 CO₂₄ 小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度及 O₃ 日最大 8 小时平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；根据 2021 年 5 月 10 日~5 月 12 日补充监测结果，项目周边 TSP 监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求；二甲苯监测值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求；非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求。2020 年 1 月~8 月皇姑河郸城县秋渠朱半截楼断面 pH、COD、氨氮监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。项目四周厂界及敏感点昼间环境噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096- 2008）2 类标准要求，区域声环境质量现状情况较好。项目区域土壤环境质量现状可以满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）》要求。</u> <u>目前郸城县正在实施《周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》、《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《周口市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的</u>
---------	--

通知》等，通过实施一系列措施，可有效改善当地区域环境空气质量。 同时本项目喷漆废气经负压管道收集后先经过干式漆雾过滤柜处理，然后和负压管道收集的烘干废气、印标室废气、环氧室废气共同引入一套UV光氧+活性炭吸附装置处理，处理后废气通过1根15m高排气筒达标排放；修口工段粉尘经集气罩收集后引入一套袋式除尘器处理，处理后废气通过1根15m高排气筒达标排放；项目切断、磨杆工序废水经沉淀后循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于附近农田施肥，不外排；项目噪声经预测厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；敏感点于寨噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求；项目固体废物均得到合理处置，不会造成二次污染。经采取相应措施后，项目对周围环境空气、地表水环境、声环境、土壤环境等影响较小，不会降低现有的环境质量。 综上，项目建设对区域环境质量影响较小，满足环境质量底线要求。 （4）环境准入负面清单：本项目与《河南省生态环境准入清单》相符性分析见表1。							
表1 项目与《河南省生态环境准入清单》相符性分析							
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区域	管控单元分类	环境要素类别	管控要求	本项目情况	相符性
ZH41162520003	郸城县水重点单元	秋渠乡	重点管控单元	/	空间布局约束：1、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。 2、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、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	项目租赁韩杰个人土地，根据郸城县秋渠乡国土资源所出具的证明，并对照《郸城县土地利用总体规划（2010-2020年）》，项目占地性质为建设用地。本项目为鱼竿加工，属	相符

							于其他体育用品制造，不属于有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业	
						污染物排放管控：1、建制镇全部建成生活污水处理设施，污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。2、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水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。	项目切断、磨杆工序废水经沉淀后循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于附近农田施肥，不外排	相符
综上所述，项目建设符合区域三线一单的要求。								
2、相关生态环境保护法律法规政策符合性分析								
2.1 《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性分析								
经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，符合国家产业政策。项目已在郸城县发展和改革委员会备案，项目代码为2104-411625-04-01-766808。								
2.2与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53号）相符性分析								
2019年6月26日，生态环境部发布“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”，方案内容如下：								
提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。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，控制风速应不低于0.3m/s，有行业要求的按								

	相关规定执行。 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。 本项目位于周口市郸城县，项目喷漆房、烘干室、印标室和环氧室生产时均密闭，处于微负压状态；项目产生的有机废气属于低浓度、小风量有机废气，采用“UV光氧+活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放。因此，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知【环大气（2019）53号】的相关要求。 2.3与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析 根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中与项目有关的内容摘要如下： 三、治理重点 （一）重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省（市）。 （二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。 （三）重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基
--	--

	于 O₃ 和 PM_{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、 甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM_{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。 四、主要任务 （一）加大产业结构调整力度。 2、严格建设项目环境准入 。 提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 本项目位于周口市郸城县秋渠乡于寨行政村 001 号，属于 VOCs 治理重点区域；本项目不属于重点行业；项目喷漆、烘干过程会产生二甲苯，属于重点控制的 VOCs 物质。项目产生的有机废气经负压管道收集后引入“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，处理后的废气经 15m 高排气筒达标排放。 根据环境保护部关于“无工业园区就不能新建涉VOCs工业企业的回复（2018-11-19）”：《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉VOCs排放的工业企业要入园”，是指全国新建涉高VOCs排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业VOCs排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。各地应结合当地大气污染防治工作需求，综合确定新建涉高VOCs排放项目准入规模及要求。本项目不属于重点行业及其他工业行业VOCs排放量大、排放强度高的新建项目，因此本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相关要求。 2.4与《河南省2019年挥发性有机物治理方案》相符性分析 根据《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》中内容，本项目参照工业涂装行业要求执行，具体要求：采用内外板全自动、静电喷涂技术，
--	---

	喷漆房、烘干室配置密闭收集系统。平面木质家具制造行业，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于 80%，其中整车制造企业有机废气收集率不低于 90%。整车制造企业收集的有机废气需采用蓄热式焚烧（RTO）处理方式，其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。 本项目喷漆房、烘干室、印标室和环氧室均密闭，有机废气分别经负压管道收集，收集率不低于95%；产生的有机废气收集后采用“UV光氧+活性炭吸附装置”处理。因此，本项目符合《河南省2019年挥发性有机物治理方案》的相关要求。 2.5与河南省生态环境厅关于落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知的相符性分析 2020年7月8日，河南省生态环境厅发布《关于落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》，与项目相关的内容如下： 三、强化无组织排放控制。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41 1951-2020）、《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41 1956-2020），落实排放限值控制标准要求，加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度。严格排查含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）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，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 本项目喷漆房、烘干室、印标室和环氧室均密闭，有机废气分别经负压管道收集后采用UV光氧+活性炭吸附装置处理后排放，可以满足河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41 1956-2020）和《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），因此，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关要求。
--	---

		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 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；企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。	UV 光氧+活性炭吸附装置处理	
	4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求：企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展漏检测与修复工作。	本项目无需开展泄漏检测及修复	相符
	5	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；废气收集系统的输送管道应密闭；VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定；排气筒高度不低于 15m。	本项目有机废气采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，处理后的废气经 15m 高排气筒排放；排放浓度满足相关限值要求	相符
	由上表可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。 2.8 与《河南省 2021 年夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制攻坚实施方案》相符性分析 与项目有关内容摘要： 加强企业废气收集管理。坚持分类收集原则，企业要依据废气污染物种类、产污环节、VOCs 浓度高低分类收集和处理，原则上同类污染物合并收集；浓度高的污染物单独收集，做到污染物收集处理科学合理，污染物稳定达标排放。帮扶指导企业科学规划设计废气收集系统，在确保安全的前提下，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等收集方式；采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，最大程度将无组织排放转变为有组织排放，实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。进一步严格排查含 VOCs 物料（包括含 VOCs 的原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）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，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 本项目涉及涂装工段和印刷工段，喷漆房、烘干室、印标室、环氧室均密闭，有机废气分别经负压管道收集，收集率不低于 95%，产生的有机废气经负压管道收集后采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）要求和《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）。因此，本项目的建设满足《河南省 2021 年夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制攻坚实施方案》相关要求。 2.9 与《河南省挥发性有机物污染控制技术指南》相符性分析 与项目有关内容摘要： 减少油墨、胶黏剂等的手工调配量，缩短现场待用时间。油墨、胶黏剂等调配应在密闭装置或空间内进行。鼓励使用全密闭自动调墨（胶）装置进行计量、搅拌、调配，或设置专门的调墨（胶）间，调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。 油墨、稀释剂、清洗剂、有机溶剂等含 VOCs 的原辅材料贮存容器在非取用状态时，应加盖密封，并存放于安全、合规场所。废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于安全、合规场所。确保贮存油墨、溶剂等的容器材质结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。分装油墨或溶剂的容器盛装量宜小于 80%，避免受热、转运时溢出。 印刷单元鼓励采用整体收集；在不具备整体收集的情况下，宜对油墨槽进行加盖或采取局部收集措施。墨槽位于设备顶部的平版印刷机宜在墨槽上方设置集气罩，在不影响工人操作的情况下集气罩距离墨槽越近越好。墨槽位于低位的凹版印刷机宜采用底吸罩或侧吸罩。外部集气罩的控制点为距离罩口最远处的散逸点，控制点风速取 0.3~0.5m/s，如果罩面口距离墨槽较近的话可以适当降低控制风速。 本项目生产过程中涉及印刷工段，印刷工段在密闭印标室内进行，有机废气经负压管道收集后采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，可以满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）要求和《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）。因此，本项目的建设满足《河南省挥发性有机物污染控制技术指南》相关要求。 2.10 与《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析 与项目有关内容摘要： 加强工业企业 VOCs 全过程运行管理。巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报省辖市生态环境部门备案并加强日常监管。强化 VOCs 无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由敞开变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的四由四变目标。2021 年 5 月起，生态环境部门组织开展夏季 VOCs 重点排放单。 本项目喷漆房、烘干室、印标室、环氧室均密闭，有机废气分别经负压管道收集，收集率不低于 95%；产生的有机废气收集后采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理。因此，本项目符合《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。 2.11 与《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》相符性分析 与项目有关内容摘要： （一）有组织排放。钢铁、水泥、火电、焦化、铝工业、黄金冶炼、印刷企业及涉及工业涂装工序企业大气污染物排放全面实现河南省地方污染物排放标准限值要求。 （二）大力提升有组织排放治理水平。排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，除采用浓缩+焚烧（催化燃烧）工艺外，禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。 本项目喷漆房、烘干室、印标室、环氧室均密闭，有机废气分别经负压管道收集，收集率不低于 95%，经核算，有机废气风量小、浓度低，产生的有机废气收集后采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，可以满足
--	---

	足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）要求和《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）。因此，本项目的建设满足《河南省2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》相关要求。 2.12 与《周口市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析 与项目有关内容摘要： 加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；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，控制风速应不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2kg/h，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。 本项目喷漆房、烘干室、印标室、环氧室均密闭，有机废气分别经负压管道收集，收集率不低于95%；产生的有机废气经负压管道收集后采用“UV光氧+活性炭吸附装置”处理。因此，本项目的建设满足《周口市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》相关要求。 2.13 与《周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》（周政【2018】33号）相符性分析 本项目与《周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》（周政【2018】33号）相符性分析见表3。 表3 本项目与周政【2018】33号相符性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>各地要加强区域、规划环境影响评价，按要求完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单“三线一单”编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。新改扩建钢铁、化工、建材等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。原则上禁止钢铁、水泥、玻璃等行业新建、扩建单纯新增产能的项目和企业。</td><td>本项目属于其他体育用品制造项目，不属于禁止项目</td><td>相符</td></tr></table>	序号	内容	本项目情况	相符性	1	各地要加强区域、规划环境影响评价，按要求完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单“三线一单”编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。新改扩建钢铁、化工、建材等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。原则上禁止钢铁、水泥、玻璃等行业新建、扩建单纯新增产能的项目和企业。	本项目属于其他体育用品制造项目，不属于禁止项目	相符
序号	内容	本项目情况	相符性						
1	各地要加强区域、规划环境影响评价，按要求完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单“三线一单”编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。新改扩建钢铁、化工、建材等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。原则上禁止钢铁、水泥、玻璃等行业新建、扩建单纯新增产能的项目和企业。	本项目属于其他体育用品制造项目，不属于禁止项目	相符						

删除[t]:

删除[t]:

		业，对钢铁、水泥、玻璃等行业不再实施省内产能置换		
	2	实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案。推进挥发性有机物排放综合整治，到 2020 年，挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10%以上。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。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。完成制药、农药、喷漆、印刷等企业 VOCs 治理。全面取缔露天和敞开式喷涂作业。	本项目喷漆房、烘干室、印标室、环氧室均密闭，有机废气分别经负压管道收集后采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒达标排放	相符
由上表可知，本项目符合《周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（周政【2018】33 号）的相关要求。3、相关生态环境保护规划符合性分析 3.1 郸城县集中式饮用水水源保护区划 根据《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）及《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），距离本项目最近的饮用水水源地为郸城县秋渠乡地下水井群（共 6 眼井），其保护区范围划定如下： 一级保护区范围：水厂厂区及外围西 20m、南 22m 的区域(1 号取水井保护区范围)；2 号~6 号取水井外围 30m 的区域；不设二级保护区。 本项目位于周口市郸城县秋渠乡于寨行政村001号,位于郸城县秋渠乡地下水井群西南侧约4.6km，不在郸城县秋渠乡饮用水水源保护区范围内。				

删除[t]:

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况			
	郸城县威丽渔具有限公司位于周口市郸城县秋渠乡于寨行政村 001 号，2020 年 12 月 28 日租赁韩杰个人土地及地上建筑物，占地面积 6 亩（4000m²），厂区目前外购半成品鱼竿、发泡等进行组装、装袋装箱外售，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），现有生产活动不需要进行环境影响评价。 随着市场需求的增大，郸城县威丽渔具有限公司拟投资 30 万元建设年加工鱼竿 30 万支建设项目，该项目工艺流程为：外购碳纤维杆经切断、打磨、抽漆（面漆）/喷漆、烘干、印标、修口、粘件、缠线、环氧、组装、装箱入库待售。本项目生产工序包含了厂区现有组装、包装工序，项目建成后全厂生产规模为年加工鱼竿 30 万支。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）》，本项目属于污染影响类项目。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 “二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—40、体育用品制造 244*—一年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的” 和 “二十、印刷和记录媒介复制业 23—39、印刷 231*—其他” 类别，应编制环境影响报告表。			
	2、备案一致性分析			
	项目建设情况与备案相符性分析见表4。			
	表 4 项目建设情况与备案相符性一览表			
	类别	备案内容	项目建设内容	相符性
	项目名称	年加工鱼竿 30 万支建设项目	年加工鱼竿 30 万支建设项目	相符
	建设地点	周口市郸城县秋渠乡于寨行政村 001 号	周口市郸城县秋渠乡于寨行政村 001 号	相符
	建设性质	新建	新建	相符
	总投资	30 万元	30 万元	相符
	占地面积及建设内容	项目租赁土地 6 亩，总建筑面积 1120m²，其中厂房 2 栋 1000m²，办公室及宿舍 120m²	项目租赁土地 6 亩，总建筑面积 1120m²，其中厂房 2 栋 1000m²，办公休息区 120m²	相符
	生产工艺	切断—精磨—水磨—面漆—喷漆—烘干—印标—修口—粘件—缠线—环氧—组装—装箱—入库	切断—精磨—水磨—抽漆（面漆）/喷漆—烘干—印标—修口—粘件—缠线—环氧—组装—装箱—入库	相符，本项目采用一道面漆的喷漆工艺，鱼竿涂漆方式有 2 种，一种是抽漆

			(面漆), 用于单一颜色的鱼竿, 另一种是喷漆, 用于彩色鱼竿																						
主要设备	角磨机、切断机、精磨机、水磨机等	切断机、精磨机、水磨机、角磨机、抽漆装置、喷涂装置、电加热烘干设备、印标机、缠线机、环氧车	相符, 实际设备比备案更详细																						
由上表可知, 本项目实际项目名称、建设地点、建设性质、总投资、占地面积及建设内容、生产工艺、主要设备均与备案相符, 实际生产设备比备案更详细。本项目休息室主要用于夜间值班人员休息, 无职工宿舍。 经咨询建设单位, 本项目采用一道面漆的喷漆工艺, 鱼竿涂漆方式有 2 种, 一种是抽漆(备案中的面漆), 用于单一颜色的鱼竿, 另一种是喷枪喷漆, 用于彩色鱼竿。生产时根据客户设计确定涂漆方式。 3、用地及规划情况 本项目租赁韩杰个人土地, 位于周口市郸城县秋渠乡于寨行政村001号, 根据郸城县秋渠乡国土资源所出具的证明, 并对照《郸城县土地利用总体规划(2010-2020年)》(见附图4), 项目占地性质为建设用地, 项目建设符合郸城县土地利用总体规划及郸城县秋渠乡土地利用总体规划。根据郸城县秋渠乡人民政府出具的证明文件, 项目建设符合郸城县秋渠乡城乡总体规划。 4、项目组成 本项目占地面积 4000m², 折合 6 亩, 总建筑面积 1120m²。项目组成及建设内容见表 5。 表 5 本项目组成一览表 <table><tr><th>工程组成</th><th>主要建设内容</th><th>建设指标</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>1#生产车间</td><td>1层, 规格为20m×8.6m×3m, 钢架结构, 建筑面积172m², 车间内部西侧为原料储存区(5m×8.6m), 自西向东布置切断机、精磨机、水磨机等</td><td>租赁</td></tr><tr><td>2#生产车间</td><td>1层, 规格为69m×12m×5m, 钢架结构, 建筑面积828m², 车间内部东北角为密闭喷漆房(5m×4m×2.5m)、烘干室(4m×4m×2.5m)、印标室(4m×3m×2.5m); 车间内部南侧为环氧室(6m×12m×3m), 东侧为成品储存区, 中间为其他加工区</td><td>租赁</td></tr><tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td>办公休息区</td><td>1 座 1 层, 规格为 20m×6m, 建筑面积为 120m²</td><td>租赁</td></tr><tr><td>车棚</td><td>厂区西侧, 用途存放工作人员电动车</td><td>租赁</td></tr><tr><td>储运</td><td>原料储存区</td><td>位于 1#生产车间西侧, 规格为 5m×8.6m, 主要储存碳纤维杆原料</td><td>1#车间内</td></tr></table>				工程组成	主要建设内容	建设指标	备注	主体工程	1#生产车间	1层, 规格为20m×8.6m×3m, 钢架结构, 建筑面积172m ² , 车间内部西侧为原料储存区(5m×8.6m), 自西向东布置切断机、精磨机、水磨机等	租赁	2#生产车间	1层, 规格为69m×12m×5m, 钢架结构, 建筑面积828m ² , 车间内部东北角为密闭喷漆房(5m×4m×2.5m)、烘干室(4m×4m×2.5m)、印标室(4m×3m×2.5m); 车间内部南侧为环氧室(6m×12m×3m), 东侧为成品储存区, 中间为其他加工区	租赁	辅助工程	办公休息区	1 座 1 层, 规格为 20m×6m, 建筑面积为 120m ²	租赁	车棚	厂区西侧, 用途存放工作人员电动车	租赁	储运	原料储存区	位于 1#生产车间西侧, 规格为 5m×8.6m, 主要储存碳纤维杆原料	1#车间内
工程组成	主要建设内容	建设指标	备注																						
主体工程	1#生产车间	1层, 规格为20m×8.6m×3m, 钢架结构, 建筑面积172m ² , 车间内部西侧为原料储存区(5m×8.6m), 自西向东布置切断机、精磨机、水磨机等	租赁																						
	2#生产车间	1层, 规格为69m×12m×5m, 钢架结构, 建筑面积828m ² , 车间内部东北角为密闭喷漆房(5m×4m×2.5m)、烘干室(4m×4m×2.5m)、印标室(4m×3m×2.5m); 车间内部南侧为环氧室(6m×12m×3m), 东侧为成品储存区, 中间为其他加工区	租赁																						
辅助工程	办公休息区	1 座 1 层, 规格为 20m×6m, 建筑面积为 120m ²	租赁																						
	车棚	厂区西侧, 用途存放工作人员电动车	租赁																						
储运	原料储存区	位于 1#生产车间西侧, 规格为 5m×8.6m, 主要储存碳纤维杆原料	1#车间内																						

工程	成品储存区	位于2#生产车间东侧，规格为10m×4m，用于产品存储		2#车间内	
	公用工程	供水	项目用水量为 325m³/a，由市政自来水供给，水质水量能够满足项目用水需求		依托现有
		排水	项目生产废水经沉淀后循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于附近农田施肥		化粪池依托现有，沉淀池新建
	供电	本项目用电量为 40 万 kW•h/a，市政电网供电		依托现有	
环保工程	废水处理	项目生产废水经沉淀池（4m³）沉淀后循环使用，定期补充，不外排；生活污水经厂区现有化粪池（6m³）处理后用于附近农田施肥		沉淀池新建，化粪池依托	
	废气治理	修口过程	修口工段上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后引入一套袋式除尘器处理，处理后废气通过15m高排气筒（DA001）排放	新建	
		喷漆放、印标室、环氧室废气	喷漆废气经负压管道收集后先经过干式漆雾过滤柜处理，然后和负压管道收集的烘干废气、印标室废气、环氧室废气共同引入一套UV光氧+活性炭吸附装置处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（DA002）排放	新建	
	固废处理	生活垃圾集中收集后由市政环卫部门处理；废边角料、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣集中收集在一般固废暂存间暂存后外售综合利用；废包装桶、废活性炭、废漆雾过滤棉、废紫外灯管分类单独收集，暂存在危废暂存间，定期交有资质单位进行处置		新建	
	噪声处理	生产设备均在车间内安装，高噪声设备采取减振、隔声、消声等措施		新建	
	土壤及地下水环境	分区防渗，生产车间、危废暂存间、化粪池做好防渗措施，加强管理		新建	
	风险防范措施	设置灭火器、火灾报警器，生产区严禁吸烟		新建	
5、产品方案					
本项目生产工序包含了厂区现有组装、包装工序，项目建成后全厂生产规模为年加工鱼竿 30 万支。本项目产品方案见下表 6。					
表 6 本项目产品方案一览表					
序号	产品名称	规格	年产量（万支/a）	备注	
1	鱼竿	根据客户订单要求	30	喷漆后鱼竿重量约为 250t	
注：本项目鱼竿涂漆方式有 2 种，一种是抽漆（面漆），用于单一颜色的鱼竿，比如黑色、红色等，另一种是喷枪喷漆，用于彩色鱼竿。生产时根据客户设计确定涂漆方式。					

两种方式使用同一种漆料（聚氨酯漆），涂膜厚度均为 30μm。				
6、项目主要设施				
项目主要设备见表 7。				
表 7 项目主要设备一览表				
序号	设备名称	型号	数量	备注
1	切断机	QD50-1	1 台	机械切断机，用于碳纤维杆剪切，位于 1#生产车间
2	无心磨床（精磨机）	M1040B	1 台	用于碳纤维杆打磨，打磨过程在水中进行，位于 1#生产车间
3	水磨机	LRM-50	1 台	
4	角磨机	XK-1	1 台	用于喷漆后修口，位于 2#生产车间
5	抽漆装置	/	1 套	用于抽漆（面漆）、喷漆，位于密闭喷漆房
6	喷涂设备	/	1 套	
7	电加热烘干设备	/	1 套	用于抽漆/喷漆后烘干，位于密闭烘干室
8	印标机	YB-50	2 台	在鱼竿上印上标志，位于密闭印标室
9	缠线机	CX-1.8	20 台	在鱼竿上缠绕棉线，位于密闭环氧室
10	环氧车	HY-36	15 台	均匀涂抹环氧树脂胶并自然固化，位于密闭环氧室
7、项目原辅材料及能源消耗				
项目所需的原辅材料及能源消耗见表 8。				
表 8 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表				
名 称		年用量	厂区最大 储存量	备注
原 辅 料	碳纤维杆	240t	60t	外购成品碳纤维杆，空心管，约 0.16kg/m，储存于 1#生产车间内部原料储存区
	导眼	300 万个	100 万个	外购，储存在 2#生产车间
	发泡	60 万个	20 万个	外购，储存在 2#生产车间
	轮座	30 万个	10 万个	外购，储存在 2#生产车间
	棉线	0.5t	0.2t	外购，储存在环氧车间
	聚氨酯漆	1.78t	0.2t	外购，桶装（20kg/桶），1 年用 89 桶，储存于喷漆房内，储存量为 10 桶
	稀释剂	1.78t	0.2t	外购，桶装（20kg/桶），1 年用 89 桶，储存于喷漆房内，储存量为 10 桶
	油墨	0.01t	0.005t	外购，溶剂型油墨，桶装（5kg/桶），1 年用 2 桶，储存于印标室，储存量为 1

				桶
	酒精	0.01t	0.004t	外购，桶装（2kg/桶），1 年用 5 桶，储存于印标室，储存量为 2 桶
	环氧树脂胶	0.6t	0.08t	外购，桶装（20kg/桶），1 年用 30 桶，储存于环氧室，储存量为 4 桶
	包装纸箱	2t	0.5t	外购，储存于 2#车间内成品储存区
	毛刷	5000 支	200 支	外购，储存于 2#车间内成品储存区
能耗	水	325m³	市政供水	
	电	40 万 kW·h	郸城县秋渠乡电网供电	

表 9 部分原辅料主要成分		
序号	名称	理化性质
1	聚氨酯漆	聚氨酯漆主要特点：由 A 组分和 B 组分组成，具有高强度、高光泽、耐酸、耐油、耐水、耐磨、抗冲击、柔韧性好、漆膜光亮丰满、保色保光性好、耐紫外线好、干燥快，与通用漆配套性好等特点。密度 1.2g/m³,主要成分：聚氨树脂 60%、二甲苯 12.5%、乙酸正丁酯 12.5%，颜料、填料 15%。不含甲苯。
2	稀释剂	稀释剂的最大特点就是容易挥发气化。在油漆中，稀释剂在空气中散发出来就形成油漆的气味。本项目稀释剂主要成分：二甲苯 30%，其它芳香烃及酯、酮、醚、醇类约 70%。
3	油墨	油墨是用于印刷的重要材料，它通过印刷或喷绘将图案、文字表现在承印物上。油墨中包括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体。由连结料(树脂)、颜料、填料、助剂和溶剂组成，不含甲苯、二甲苯，其中树脂、颜料、填料等约占 85%，挥发性有机成分占 15%。
4	酒精	化学式为 CH ₃ CH ₂ OH（C ₂ H ₆ O 或 C ₂ H ₅ OH）或 EtOH，是带有一个羟基的饱和一元醇，常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，熔点 -114℃、沸点 78.3℃，闪点 12.8℃。它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶
5	环氧树脂胶	又称双组份环氧树脂树脂胶黏剂，主要由环氧树脂及固化剂组成，混合后为乳黄色粘稠状半固体，其中树脂及固化剂成分占 90%以上，挥发性有机成分占 10%以下。

8、项目油漆、稀释剂、油墨用量平衡计算

8.1 漆料用量计算

本项目采用一道面漆的喷漆工艺，鱼竿涂漆方式有 2 种，一种是抽漆（面漆），用于单一颜色的鱼竿，比如黑色、红色等，另一种是喷枪喷漆，用于彩色鱼竿。生产时根据客户设计确定涂漆方式，两种方式使用同一种漆料（聚氨酯漆），涂膜厚度均为 30μm，本次按照喷枪喷漆方式计算油漆用量和稀释剂用量。本次评价参照《涂装技术实用手册》、《涂

装工艺与设备》及聚氨酯油漆、稀释剂的配比对油漆、稀释剂物料衡算如下：

油漆用量根据喷漆漆膜厚度采用下式计算：

$qe=\delta\rho/(eS_0)$

$\rho=(1+PB)/(1/\rho_1+PB/\rho_2)$

式中：qe—各层单位面积原涂料的消耗量，g/m²；

δ —涂膜厚度， μm ；面层 30 μm ；

ρ —涂膜密度，g/cm³；

e—各涂装方法的涂料附着率，%，取 70%；

S₀—涂料固体分，%；聚氨酯漆 75%（仅指漆料中的固体份，不包含稀释剂）；

PB—颜基比（颜料质量：基料质量），取 0.4（根据《化工产品手册-涂料及涂料用无机材料》中油漆组分计算）；

ρ_1 ——基料密度，g/cm³，取 1.0；

ρ_2 ——颜填料密度，g/cm³，取 5.0。

表 10 各参数取值表

参数	δ	e	S ₀	PB	ρ_1	ρ_2
取值	30 μm	70%	75%	0.4	1.0	5.0

经计算，油漆 qe=74.074g/m²

本项目采用双组份聚氨酯漆，使用时 A 组分和 B 组分按照 1:1 配比，油漆主要成分表见表 11。

表 11 本项目油漆主要成分表

油漆种类	主要成分	主要成分重量百分比
聚氨酯漆	二甲苯	12.5
	乙酸正丁酯	12.5
	聚氨酯树脂	60
	颜料、填料	15

本项目年加工鱼竿 30 万支，每支鱼竿喷漆表面积为 0.08m²，则喷漆总表面积为 24000m²。漆料、稀释剂配比为约 1：1，经计算，本项目油漆使用量为：聚氨酯漆 1.78t/a，稀释剂 1.78t/a。

项目油漆、稀释剂主要成分见表 12，混合后油漆成分见表 13。

表 12 本项目油漆、稀释剂主要成分表

油漆组成	主要成分	主要成分重量百分比
聚氨酯漆（50%）	二甲苯	12.5

稀释剂（50%）	聚氨酯树脂	60
	乙酸正丁酯	12.5
	颜料、填料	15
	二甲苯	30
	其它芳香烃类及酯、酮、醚、醇类	70

表 13 调漆混合后油漆成分一览表							
油漆种类	漆料量	固体含量		挥发份			
				二甲苯		其他有机溶剂	
	t	t	%	t	%	t	%
聚氨酯面漆	3.56	1.335	37.5	0.7565	21.25	1.4685	41.25

注：为便于计算，将调漆混合后油漆、稀释剂中成分合并计算。

由表 9 计算得，聚氨酯漆挥发性有机物含量为 300g/L，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 2 双组分面漆挥发性有机物含量≤420g/L，属于低挥发性有机化合物涂料，本项目所用聚氨酯漆属于低 VOCs 含量的涂料。

8.2 漆料物料平衡

本项目鱼竿涂漆方式有 2 种，一种是抽漆，将聚氨酯漆料置于一个拉漆装置中，装置的其中一面有一片橡胶皮，皮上则有小于裸竿直径的圆孔，将裸竿一端缓慢穿过拉漆装置圆孔并将其缓慢抽出，使漆料均匀的涂于裸竿之上，抽漆方式用于单一颜色的鱼竿，比如黑色、红色等；另一种是喷枪喷漆，采用人工手持喷枪将调配好的油漆喷在裸杆表面，用于生产彩色鱼竿。生产时根据客户设计确定涂漆方式。抽漆和喷漆使用同一种漆料（聚氨酯漆），涂膜厚度均为 30μm，抽漆产生的废气为有机废气，喷漆产生的废气为漆雾和有机废气，所以喷漆对环境影响较大，本次产排污按照最大影响进行核算。

本项目抽漆/喷漆均在喷漆房内进行，喷漆房正常运行时为负压运行，喷漆、烘干过程中不会有气体溢出，仅在喷漆房开关过程中会有少量气体溢出。本次评价废气的收集效率按 95%计，无组织排放量按 5%计。涂料附着率约为 70%，漆料本身含有的溶剂及喷漆过程中添加的溶剂全部挥发出来，喷漆过程挥发量占 40%，烘干过程挥发量占 60%。喷漆废气经负压管道收集后先经过干式漆雾过滤柜处理，然后和负压管道收集的烘干废气共同引入一套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。UV 光氧对有机废气的去除效率为 40%，活性炭吸附装置对有机废气的去除效率为 80%，则项目喷漆废气处理设备的综合去除效率不小于 85%，本项目按 85%计算。项目油漆物料平衡见图 1。

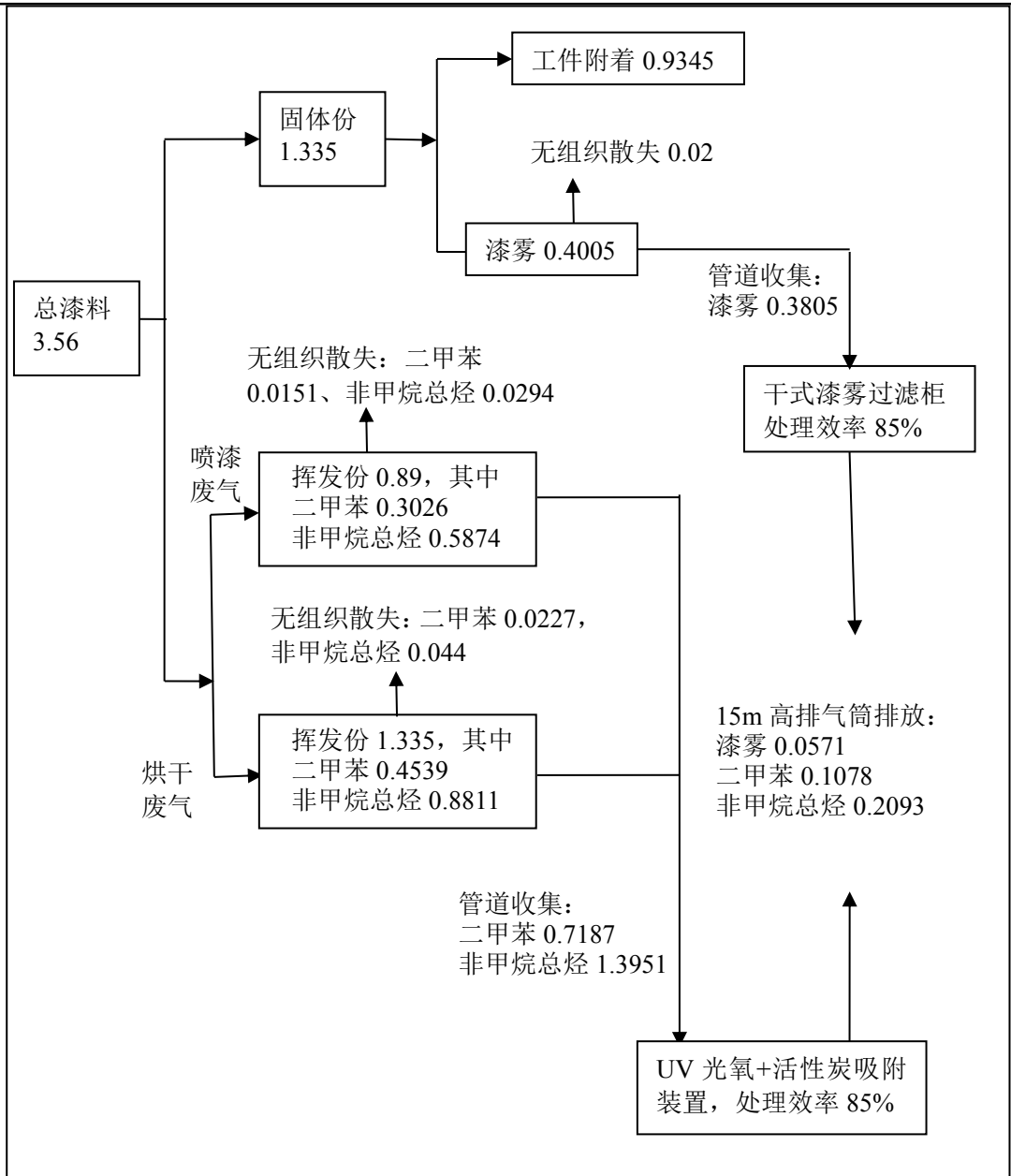


图1 项目油漆物料平衡图 单位: t/a

8.3、油墨物料平衡

本项目采用溶剂型油墨，油墨中有机挥发份占10%，酒精为稀释剂，油墨和酒精的配比为1:1，本项目印标工段在印标室内进行，印标室正常运行时为负压运行，生产过程中不会有气体溢出，仅在印标室开关过程中会有少量气体溢出。本次评价废气的收集效率按95%计，无组织排放量按5%计。油墨本身含有的溶剂及添加的稀释剂全部挥发出来，不进入产品。印标室废气经负压管道收集后经“UV光氧+活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒排放。UV光氧对有机废气的去除效率为40%，活性炭吸附装置对有机废气的去除效率为80%，则项目喷漆废气处理设备的综合去除效率不小于85%，本项目按85%

计算。

项目油墨物料平衡见图 2。

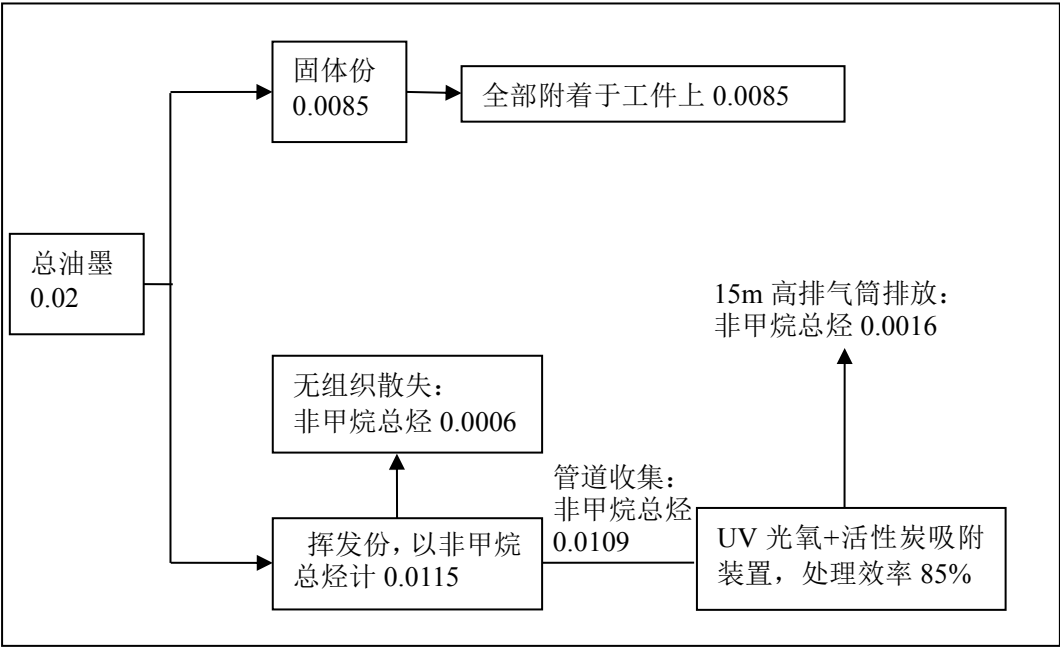


图 2 项目油墨物料平衡图 单位: t/a

9、主要生产单元

本项目总建筑面积 1120m²，其中生产厂房 2 栋，总建筑面积 1000 m²，办公休息室 120 m²。具体生产单元见表 5。

10、主要工艺介绍

本项目外购碳纤维杆经切断、打磨、抽漆（面漆）、喷漆、烘干、印标、修口、粘件、缠线、环氧、组装、装箱入库待售。具体分析见工艺流程和产排污环节。

11、平面布局

本项目占地约 4000m²，总建筑面积 1120m²。根据厂区设计，厂区设置 2 座生产车间，总建筑面积为 1000m²，分别位于厂区南侧和东侧，其中 1#生产车间南侧，距离敏感点于寨村 26m，主要布置切断机、精磨机、水磨机等机加工设备；2#生产车间位于厂区东侧，距离敏感点最近距离约 50m，车间内布置有喷漆房、烘干室、印标室、环氧室等；原料储存区和成品储存区分别位于车间内部；1 个办公休息区，建筑面积 120m²，位于厂区北侧，车棚位于厂区西侧，厂区构筑物简单、布置紧凑，具体平面布局见附图 2。

12、劳动定员及工作制度

本项目建成后，劳动定员30人，员工不在厂区食宿；年工作250天，1班制，每班8小时。

13、公用工程

(1) 给水工程

本项目用水主要包括生产用水和生活用水，用水量合计约为325m³/a，由市政自来水管网供给，水质水量能够满足生产和生活需求。

①生产用水

项目切断、精磨、水磨工段均为湿法作业，废水经设备下方的水槽收集进入沉淀池，经沉淀后循环使用，根据建设单位提供资料，循环水量为0.5m³/h，补充水量约为循环水量的5%，该工段工作时间为4h/d，则年补充水量约为25m³，每天补充水量0.1m³。

②生活用水

项目劳动定员30人，年工作250天，员工均不在厂区内食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中相关标准及参考同类项目，非食宿员工用水量按40L/人·d，则项目运营期生活用水量为1.2m³/d、300m³/a。

(2) 排水工程

项目生产废水经沉淀后循环使用，定期补充，不外排；运营期废水主要为员工生活污水。生活污水排放系数为0.8，年生产250天，则生活污水排放量为0.96m³/d、240m³/a。项目所在区域无排水管网，生活污水依托厂区现有化粪池，处理后定期清掏用于附近农田施肥。项目排水情况见表14，水平衡图见图3。

表 14 项目排水情况一览表						
序号	项 目	用水量 (m³/d)	损耗量 (m³/d)	排水量 (m³/d)	排水量 (m³/a)	备注
1	职工生活	1.2	0.24	0.96	240	损耗 20%
2	生产用水	0.1	0.1	0	0	蒸发损耗及随污泥带出
合计		1.3	0.34	0.96	240	/

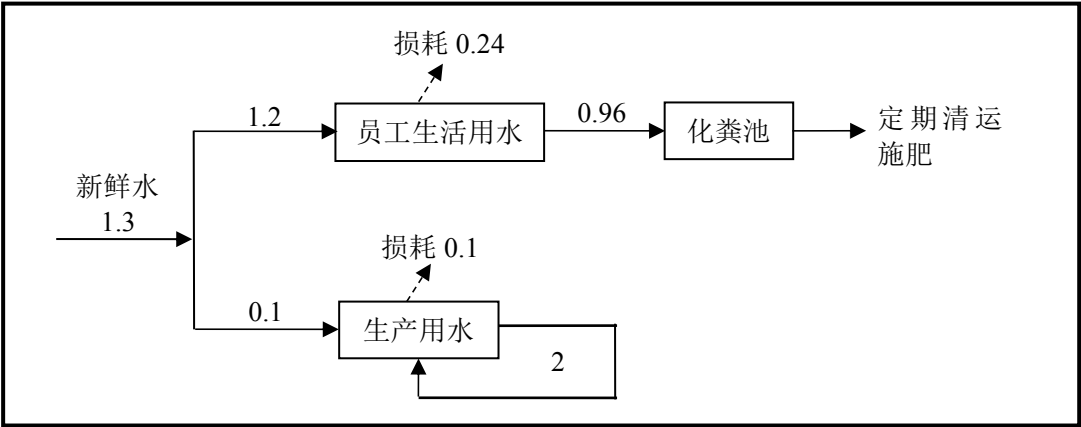


图 3 项目水平衡示意图 单位：m³/d

(3) 供电工程

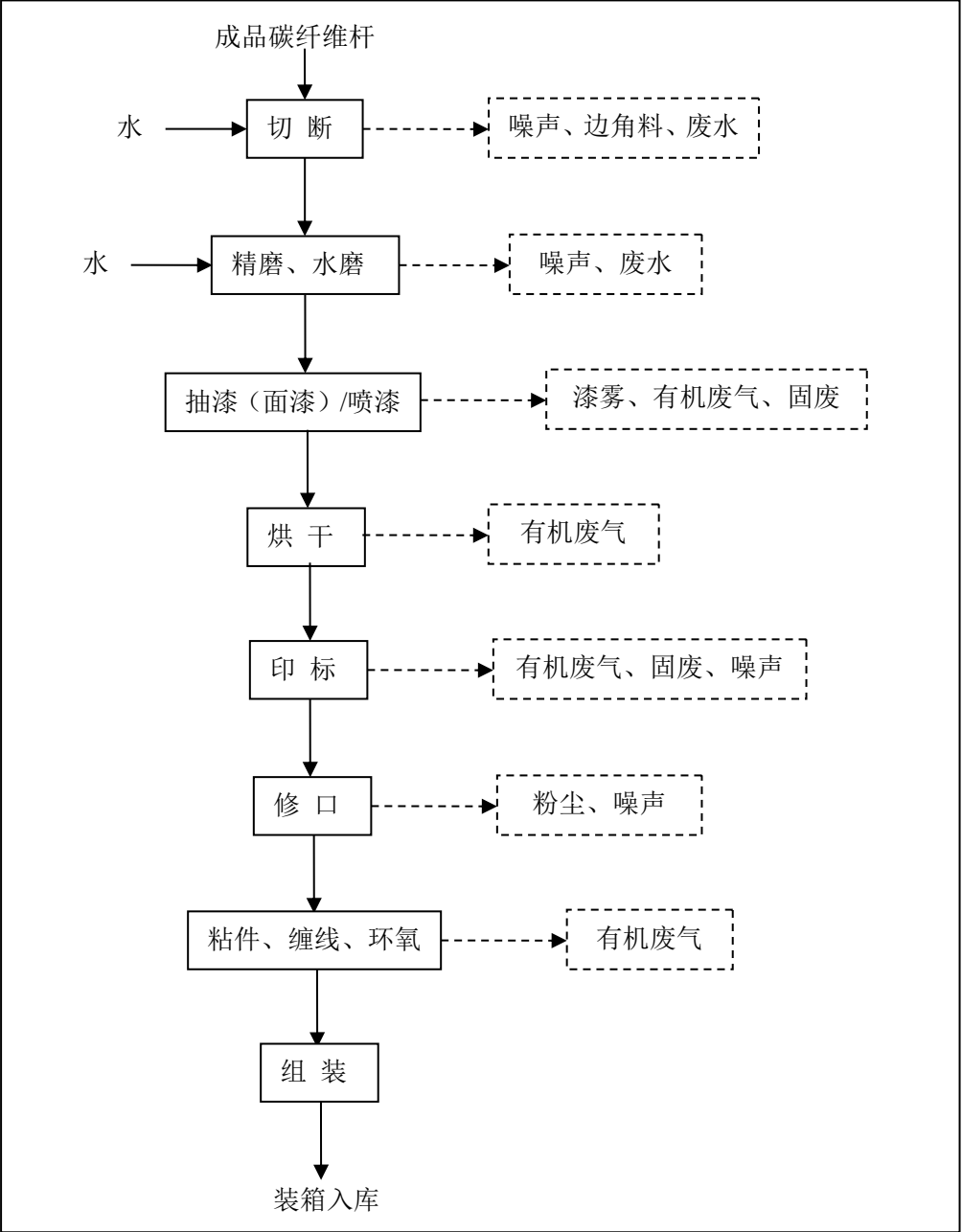
	本项目年用电量为 40 万 kWh，由鄆城县市政电网统一供给，可以满足生产生活需要。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程 本项目租赁韩杰个人土地及地上现有建筑，对现有建筑进行简单改造后作为本项目生产车间、仓库、办公用房等，不进行土建工程。室内改造和设备安装调试对环境产生的影响较小，因此，本次环评不再对施工期工艺进行描述。 二、运营期工艺流程简述 本项目运营期工艺流程及产污环节见图 4。  <pre>graph TD A[成品碳纤维杆] --> B[切断] C[水] --> B B -.-> D[噪声、边角料、废水] B --> E[精磨、水磨] F[水] --> E E -.-> G[噪声、废水] E --> H[抽漆（面漆）/喷漆] H -.-> I[漆雾、有机废气、固废] H --> J[烘干] J -.-> K[有机废气] J --> L[印标] L -.-> M[有机废气、固废、噪声] L --> N[修口] N -.-> O[粉尘、噪声] N --> P[粘件、缠线、环氧] P -.-> Q[有机废气] P --> R[组装] R --> S[装箱入库]</pre> 成品碳纤维杆 水 → 切断 → 噪声、边角料、废水 水 → 精磨、水磨 → 噪声、废水 抽漆（面漆）/喷漆 → 漆雾、有机废气、固废 烘干 → 有机废气 印标 → 有机废气、固废、噪声 修口 → 粉尘、噪声 粘件、缠线、环氧 → 有机废气 组 装 装箱入库

	图 4 运营期工艺流程及产污环节示意图 生产工艺简述： （1）切断：将外购的碳纤维杆按照产品规格在生产车间内通过切断机裁剪得到碳纤维杆裸杆，此过程为湿法作业，在切断机上方设置喷淋头，切断过程不断喷水，因此切断过程不会产生粉尘，切断过程产生的边角料在车间内自然晾干。该部分废水经沉淀后循环使用、定期补充，不外排。该过程产生的污染物主要为废水、噪声、边角料等； （2）精磨、水磨：采用精磨机、水磨机对裸竿进行打磨，使其表面光滑，此过程为湿法作业，打磨过程在水中进行，因此打磨过程不产生粉尘。打磨废水经沉淀后循环使用、定期补充，不外排。此过程产生的污染物主要为废水、噪声等。 （3）抽漆（面漆）/喷漆：打磨后的鱼竿在 1#生产车间自然晾干水分后，人工运送至 2#生产车间，根据客户要求对打磨后的裸杆进行抽漆或者喷漆。抽漆主要用于单一颜色鱼竿加工，喷漆用于彩色鱼竿加工。生产时根据客户设计确定涂漆方式。 抽漆是将聚氨酯漆料置于一个拉漆装置中，装置的其中一面有一片橡胶皮，皮上则有小于裸竿直径的圆孔，将裸竿一端缓慢穿过拉漆装置圆孔并将其缓慢抽出，使漆料均匀的涂于裸竿之上。 喷漆是采用喷涂机将调配好的油漆喷在裸杆表面，主要用于彩色鱼竿。 抽漆和喷漆过程均在密闭喷漆房进行，在打磨后的裸杆表面涂一层漆料。聚氨酯漆、稀释剂按照 1：1 的体积比例在喷漆房内人工进行调和，调好漆之后进行拉漆或喷漆，喷涂厚度约 30μm；涂料附着率约为 70%。喷漆完成后的工件在喷漆房继续停留静止 5-10min，使湿漆膜得以流平，从而保证漆膜的平整度和光泽度。该过程产生的污染物主要为漆雾、有机废气、固废（废包装桶）等。 项目喷漆采用人工喷漆的方式，由人工手持喷枪对工件表面进行喷涂。喷漆房采用全封闭上送风下排风方式。喷漆时送风机、排风机同时启动，室外新鲜空气由进风口进入喷漆室内，在喷漆室内形成由上而下的微风气流，使喷漆时产生的漆雾随气流而向下运动，不向四周弥散。聚氨酯漆漆和稀释剂按照 1：1 的体积比例在喷漆房内人工进行调和，调好漆之后，工人使用喷枪进行喷漆，喷漆完成后工件在喷漆房继续停留静止 5-10min 左右流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度。 （4）烘干：将喷漆（抽漆）之后的工件人工送至烘干室进行烘干，烘干室采用电加热加热管，使涂料层内的挥发性物质挥发，烘干温度为 70℃，时间为 0.5-1h。该过程产生的污染物主要为有机废气。 （5）印标：将外购的标板固定到印标机上并放入油墨，对油墨部位施加一定压力，印标机会均匀移动鱼竿，将油墨挤压到鱼竿上。印标工段是密闭印标室进行，印标过程在
--	---

常温下进行，印标后自然晾干。该工段产生的污染物主要是印标产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和设备噪声。

(6) 修口：采用角磨机对印标后的杆件两端进行修口，使端口平整光滑。该过程产生的污染物主要是粉尘、噪声。

(7) 粘件、缠线、环氧：人工将修口后在鱼竿和发泡、轮座等零配件组装在一起，组装过程使用少量环氧树脂胶。之后在相应位置固定导眼，用棉线缠绕固定，并将鱼竿平放在环氧车上缓慢自转，对缠绕棉线的位置涂抹环氧树脂胶，待环氧树脂胶均匀分布在表面后，静置自然晾干（冬季采用空调是室内温度保持在 26℃ 以上）。该过程环氧树脂胶使用过程中会挥发产生少量有机废气。

(8) 组装：对粗细不同的两根鱼竿组装在一起，装袋、装箱，入库待售。

本项目运营期主要污染工序见表 15。

表 15 本项目运营期主要污染工序一览表

项目	产污环节	污染物	污染因子	处理措施	排放规律
废气	修口过程	粉尘	颗粒物	设备上方设置集气罩，废气经集气罩收集后引入一套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	间歇
	抽漆（面漆）/喷漆过程	喷漆废气	PM ₁₀ 、二甲苯、非甲烷总烃	经负压管道收集后引入一套“干式漆雾过滤柜+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	间歇
	烘干过程	烘干废气	二甲苯、非甲烷总烃	经负压管道收集后引入一套“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	
	印标过程	印标室废气	非甲烷总烃	经负压管道收集后引入一套“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	
	粘件、环氧过程	环氧室废气	非甲烷总烃	经负压管道收集后引入一套“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	
废水	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经厂区现有化粪池处理后用于附近农田施肥	间歇
	切断、精磨、水磨	生产废水	SS	经沉淀池沉淀后循环利用，不外排	间歇
噪声	生产设备噪声			减振、隔声、消声等	间歇
固废	员工生活	生活垃圾	/	收集后由市政环卫部门处理	间歇
	生产过程	废边角料	废边角料	集中收集在一般固废暂存间暂存后外售综合利用	间歇
		沉淀池沉渣	沉淀池沉渣	集中收集在一般固废暂存间暂存后外售综合利用	

			废包装桶	废漆桶、废释剂桶、废环氧胶桶、废油墨桶	分类收集，暂存在危废暂存间，定期交有资质单位进行处置	间歇
	废气处理设施	除尘器收集的粉尘	除尘器收集的粉尘	集中收集在一般固废暂存间暂存后外售综合利用	间歇	
		废漆雾过滤棉	废漆雾过滤棉	收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位进行处置	间歇	
		废紫外灯管	废紫外灯管	收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位进行处置	间歇	
		废活性炭	废活性炭	收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位进行处置	间歇	
与项目有关的原有环境污染问题	<u>本项目为新建项目，租赁韩杰个人土地及地上建筑物，占地面积 6 亩（4000m²）。厂区目前外购半成品鱼竿、发泡等进行组装、装袋装箱外售，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），现有生产活动不需要进行环境影响评价。</u> <u>根据现场调查，厂区生活污水经化粪池（6m³）处理后用于附近农田施肥；生活垃圾集中收集后由市政环卫部门处理； 不存在与项目有关的原有环境污染问题。</u>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于周口市郸城县秋渠乡于寨行政村 001 号，属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。

（1）常规污染物达标情况

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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。因此本次评价选用郸城县大气监测站 2019 年全年的环境空气质量检测数据。监测因子为 SO₂、CO、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 共六项，统计结果见表 16。

表 16

郸城县 2019 年环境空气质量监测数据统计结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10.9	60	18.17	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	22	150	14.67	
NO ₂	年平均质量浓度	22.1	40	55.25	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	48	80	60.0	
PM ₁₀	年平均质量浓度	104	70	148.57	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	220	150	146.67	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	64.4	35	184.0	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	159	75	212.0	
CO (mg/m³)	24 小时平 第 95 百分位数浓度	1.3	4	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度	162	160	101.25	不达标

由上表 16 可知，郸城县 2019 年全年环境空气质量监测数据中 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度和 CO24 小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度及 O₃ 日最大 8 小时平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。因此，本项目所在区域为不达标区。

针对周口市大气环境质量现状，周口市人民政府发布了《周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》。根据《周口市环境污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020

年)》可知，周口市拟采取以下措施：①逐步削减煤炭消费总量，构建全市清洁取暖体系；②开展工业燃煤设施拆改，推进燃煤锅炉综合整治；③严格环境准入，优化城市产业布局；④严控“散乱污”企业死灰复燃，加快壮大新能源和节能环保产业；⑤大力推广绿色城市运输装备；⑥实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案等。该措施能够有效改善区域环境质量。

（2）特征污染因子情况

①监测点布设及监测因子

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），本次环境空气质量现状监测布设 1 个监测点位，监测因子为特征因子 TSP、二甲苯、非甲烷总烃共 3 项。监测点位情况具体见表 17，监测点位布置图见附图 5。

表 17 环境空气质量现状监测布点情况一览表

序号	监测点位	坐标	与项目相对位置/ 距离	功能特征
1	于寨村	E115.289143° N33.528406°	西北侧 16m	当季下风向

②监测时间及监测频率

本次环境空气质量现状监测由河南鼎晟检测技术有限公司于 2021 年 5 月 10 日～2021 年 5 月 12 日，连续监测 3 天。监测频率依据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求执行，详见表 18。

表 18 环境空气质量现状监测频率一览表

污染物	取值时间	监测频率
二甲苯、非甲烷总烃	一次值	连续监测 3 天，每日采样 4 次，每次连续采样 1h
TSP	24h 均值	连续 3 天，日平均每天连续采样 24h

③监测分析方法

本次环境空气质量现状监测分析方法参照《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》（大气部分）的有关规定执行，详见表 19。

表 19 环境空气质量现状监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限 (mg/m³)
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017	非甲烷总烃测定仪/GC9800	0.07 mg/m³
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	气相色谱仪 GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m³

TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	电子分析天平 BS-E120B II	0.001 mg/m ³			
④监测结果统计							
项目区域环境空气质量现状监测统计结果见表 20。							
表 20 特征因子现状监测结果统计一览表							
监测点位	监测因子	监测时段	监测结果范围（μg/m ³ ）	标准限值（μg/m ³ ）	最大浓度占标率%	超标率	最大超标倍数
于寨村	二甲苯	小时平均	未检出	200	/	0	0
	非甲烷总烃	小时平均	390~530	2000	26.5	0	0
	TSP	日均值	143~162	300	54	0	0
由表 20 可知，项目 TSP 监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求；二甲苯监测值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求；非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求。							
2、地表水环境质量现状							
项目生产废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经厂区现有化粪池处理后定期清掏施肥不外排。项目东北侧 4.26km 为皇姑河，根据水环境功能区划分，皇姑河为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。郸城县秋渠朱半截楼断面为该河段的县控断面（位于本项目东南侧 9.3km），为了解该断面的水质状况，本次选取周口市生态环境局网站 2020 年 1 月~2020 年 8 月连续 8 个月对郸城县秋渠朱半截楼断面的常规监测数据进行分析评价，郸城县秋渠朱半截楼断面监测数据统计结果见表 21。							
表 21 郸城县秋渠朱半截楼断面 2020 年 1 月~8 月常规监测资料分析表							
河流名称	断面名称	采样时间	pH	COD	氨氮		
			/	mg/L	mg/L		
皇姑河	秋渠朱半截楼断面	2020/1/19	/	19	1.42		
		2020/2/29	8.46	18	0.14		
		2020/3/22	8.58	19	0.14		
		2020/4	/	/	/		
		2020/5/25	8.62	25	0.33		
		2020/6/22	7.76	21	0.18		
		2020/7/14	7.76	11	0.15		
		2020/8/11	7.77	17	0.41		
最大值		——	8.62	25	1.42		

最小值	——	7.76	11	0.14
平均值	——	8.1	19	0.4
平均值超标倍数(倍)	——	0	0	0
评价标准	——	6-9	30	1.5

由表 21 可知，2020 年 1 月~8 月皇姑河郸城县秋渠朱半截楼断面 pH、COD、氨氮监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，建设项目所在地声环境属 2 类功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了解区域声环境质量状况，本项目委托河南鼎晟检测技术有限公司对厂区四周及敏感点声环境质量进行现状监测（夜间不生产，只监测昼间），监测时间为 2021 年 5 月 10 日-5 月 11 日，项目区域声环境质量现状见表 22。

表 22 项目区域噪声监测结果一览表单位：dB(A)				
采样时间	点位	昼间	执行标准	备注
2021.5.10	东厂界	53	2 类，昼 60	达标
	南厂界	56		
	西厂界	56		
	北厂界	55		
	于寨村	54		
2021.5.11	东厂界	54	2 类，昼 60	达标
	南厂界	55		
	西厂界	53		
	北厂界	54		
	于寨村	52		

由表 22 可知，项目四周厂界及敏感点昼间环境噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096- 2008）2 类标准要求。

4、生态环境

本项目位于郸城县秋渠乡于寨行政村 001 号，通过现场踏勘，区域生态系统以人工种植植被生态系统为主，项目周围主要为村庄、道路、农田等。因此，评价范围内生态系统生产能力较好，无珍稀、濒危野生动植物，以及受国家保护的动植物种类。

5、土壤环境质量现状

①监测点布设及监测因子

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），本次土壤环境现

状监测布设 1 个监测点位作为背景值，监测点位及监测因子布设见表 23。

表 23 项目区域土壤监测一览表		
序号	监测点名称	监测因子
1	厂址下风向西南侧	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍

②监测时间及监测频率

本次土壤环境质量现状监测由河南鼎晟检测技术有限公司于 2021 年 5 月 10 日进行，监测一天，每天采样一次。表层样点分别在 0~0.2m 取样分别进行监测。

表 24 土壤质量现状监测及分析方法一览表			
项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	离子计PXSJ-216F型	/
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31	0.01mg/kg
砷	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF	0.01mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF	4mg/kg
镉	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF	1mg/kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF	10mg/kg
铜	土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 GB/T 17136-1997	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ	0.005mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF	5mg/kg
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF	1mg/kg

③监测结果统计

项目土壤检测结果见表 25。

表 25 项目选址区域土壤环境质量监测情况 单位：mg/kg				
检测项目	厂址西南侧农田 (115.293743°E, 33.525594°N) 0~0.2m, 采样日期：2021.5.10	标准要求	标准指数	达标情况
pH值	7.90	pH>7.5	/	达标
砷	5.64	≤25	0.226	达标
镉	0.53	≤0.6	0.883	达标
铬	104	≤250	0.416	达标
铜	56	≤100	0.56	达标
铅	21.7	≤170	0.128	达标

	汞	0.052		≤3.4	0.015	达标		
	镍	31		≤190	0.163	达标		
	锌	44		≤300	0.147	达标		
	根据表 25 的监测数据可知，项目区域土壤环境质量现状可以满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）》要求。							
6、地下水、土壤环境质量现状								
本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。								
环 境 保 护 目 标	根据项目所在地环境质量现状和周围环境特点，经过现场调查，确定本项目的主要环境保护目标及其保护级别见表 26，项目周边环境示意图见附图 3。							
	表 26 本项目主要环境保护目标及保护级别							
	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位及距离	规模（人）
		经度（°）	纬度（°）					
	环境空气	115.289143	33.527913	于寨	人群	环境空气二类功能区	NW，16m	160
		115.284712	33.530327	陈庄	人群		NW，360m	300
		115.287330	33.522806	黄堂	人群		S，400m	520
	声环境	115.289143	33.527913	于寨	人群	声环境 2 类功能区	NW，16m	160
	地下水环境	无						
	生态环境	无						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气							
	项目废气执行标准及具体限值见下表 27。							
	表 27 大气污染物排放标准							
	污染工序	污染物	执行标准		主要标准要求			
	修口工段	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准		最高允许排放浓度为120mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率3.5kg/h；周界外浓度最高点限值1.0mg/m³			
	喷漆、烘干废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准		颗粒物最高允许排放浓度为120mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率3.5kg/h；周界外浓度最高点限值1.0mg/m³			

	非甲烷总烃、二甲苯	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（参考执行）	表 1NMHC 有组织排放限值为 50mg/m ³ ，二甲苯有组织排放限值为 20mg/m ³ NMHC 无组织排放浓度执行表 2，限值为 6mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值），20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）	
		《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）	附件 1-表面涂装业 有机废气排放口非甲烷总烃建议排放浓度 60mg/m ³ 、建议去除效率 70%；二甲苯建议排放浓度 20mg/m ³	
			附件 2-其他企业工业企业边界挥发性有机物排放建议值：非甲烷总烃 2.0mg/m ³ ，二甲苯 0.2mg/m ³	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	厂区内厂房外 NMHC 监控点处：1h 平均浓度值 6mg/m ³ ；任意一次浓度值 20mg/m ³		
	印标室废气	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）	最高允许排放浓度为 40mg/m ³ ，最高允许排放速率 1.0kg/h； 厂区内厂房外无组织排放浓度限值为 6mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值），20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）
			《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）	附件 1-印刷工业 有机废气排放口非甲烷总烃建议排放浓度 50mg/m ³ 、建议去除效率 70%
附件 2-其他企业工业企业边界挥发性有机物排放建议值：非甲烷总烃 2.0mg/m ³				
环氧室废气	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m ³ ；15m 高排气筒最大允许排放速率为10kg/h；周界外浓度最高点限值4.0mg/m ³	
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	厂区内厂房外 NMHC 监控点处：1h 平均浓度值 6mg/m ³ ；任意一次浓度值 20mg/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）	附件 1-表面涂装业 有机废气排放口非甲烷总烃建议排放浓度 60mg/m ³ 、建议去除效率 70%	
	附件 2-其他企业工业企业边界挥发性有机物排放建议值：非甲烷总烃 2.0mg/m ³			
2、噪声				
营运期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。详见表 28。				

	表 28 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 等效声级 LAeq: dB (A)		
	类别	昼间	夜间
	2 类	60	50
	3、固废		
	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。		
总量 控制 指标	(1) 废水总量控制指标 根据项目工程分析，项目生产废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于附近农田施肥，不外排。 因此，项目废水总量控制指标为：COD0t/a、氨氮 0t/a。 (2) 废气总量控制指标 项目营运期废气为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃，无二氧化硫、氮氧化物等污染物，因此，项目废气总量控制指标为：SO₂0t/a、NO_x0t/a。		

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租赁韩杰个人土地及地上现有建筑,对现有建筑进行简单室内改造后作为本项目生产车间、办公用房等,不进行土建工程。室内改造和设备安装调试对环境产生的影响较小,因此,本次环评不再分析施工期环境保护措施。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气污染物排放源

项目产生的废气主要为修口过程产生的粉尘、喷漆过程产生的漆雾（以 PM₁₀ 计）和有机废气、烘干过程产生的有机废气、印标室和环氧室产生的有机废气。项目废气污染源产排情况见表 29，废气污染源排放口设置情况及检测要求见表 30、表 31。

表 29 项目废气污染源产排情况信息表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度	排放形式	污染治理设施				污染物排放量浓度（速率）	污染物排放量
				处理能力（m ³ /h）	收集效率（%）	治理工艺去除率（%）	是否为可行技术		
修口过程	颗粒物	0.067t/a、134mg/m ³	有组织	1000	90	95	是	5.4mg/m ³ 、0.0054kg/h	0.0027t/a
喷漆废气、烘干废气、印标室废气、环氧室废气	颗粒物	0.3805t/a、20.29mg/m ³		15000	95	85	是	3.07mg/m ³ 、0.0457kg/h	0.0571t/a
	二甲苯	0.7187t/a、38.33mg/m ³				85		5.75mg/m ³ 、0.0863kg/h	0.1078t/a
	非甲烷总烃	1.9766t/a、113.94mg/m ³						17.09mg/m ³ 、0.2564kg/h	0.2965t/a
无组织废气	颗粒物	0.0274t/a	无组织	/	/	/	/	0.164kg/h	0.0274t/a
	二甲苯	0.0394t/a						0.0302kg/h	0.0378t/a
	非甲烷总烃	0.07t/a						0.0899kg/h	0.104t/a

表 30 项目废气排放口设置情况及监测要求

产排污环节	排放口基本情况						排放标准	监测要求		
	高度（m）	排气筒内经	温度（℃）	编号及名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
修口过程	15	0.2	20	生产车间排气筒 DA001	一般排放口	E: 115.289760° N: 33.527462°	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、	DA001	废气量、出口温度 PM ₁₀	每年 1 次

喷漆 烘干 印标 环氧 等	15	0.6	20	生产车间 排气筒 DA002	一般 排放口	E: 115.289744° N: 33.527371°	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）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议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	DA002	废气量、出口温度 PM ₁₀ 、二甲苯、非甲烷总烃	每年 1 次
---------------------------	----	-----	----	----------------------	-----------	---------------------------------	---	-------	---	-----------

表 31 项目无组织废气排放监测要求					
序号	产排污环节	监测要求			排放标准
		监测点位	监测因子	监测频次	
1	修口工段	厂区外上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	TSP	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准
2	喷漆、烘干、印标、环氧	厂区内厂房外车间门窗外 1m 处设置 1 个点位	非甲烷总烃	每年 1 次	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）

2、废气污染源源强核算过程

本项目废气主要为修口工段粉尘、喷漆房产生的漆雾（以 PM₁₀ 计）和有机废气、烘干过程产生的有机废气、印标室和环氧室产生的有机废气。

（1）修口工段粉尘

本项目印标工段之后的杆件需要对两端进行修口，使端口平整光滑，该过程会产生少量粉尘。参考《第二次污染源普查排污系数手册》（2019）中“244 体育用品、246 娱乐用品行业系数手册—焊接打磨核算环节，本项目只涉及打磨工序，颗粒物产污系数为 0.31kg/t-原料”，本项目修口工序只对杆件两端口进行打磨，打磨原料量为 240t/a，则项目修口过程中颗粒物产生量为 0.0744t/a。拟在修口工序上方设置集气罩，用引风机将修口过程产生的粉尘通过管道收集引至袋式除尘器进行处理。

集气罩集气效率按 90%计，除尘器配置风机总风量为 1000m³/h，该工段每年工作 250 天，每天 2 小时，则有组织粉尘产生量为 0.067t/a，产生速率为 0.134kg/h，产生浓度为 134mg/m³。

由于本项目废气产生浓度较低，除尘器处理效率按 96%计算，则粉尘排放量为 0.0027t/a，排放速率为 0.0054kg/h，排放浓度为 5.4mg/m³，粉尘排放速率及浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³；15m 排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h）。 该工段无组织粉尘排放量为 0.0074t/a。 <u>（2）喷漆废气</u> <u>本项目鱼竿涂漆方式有 2 种，一种是抽漆，将聚氨酯漆料置于一个拉漆装置中，装置的其中一面有一片橡胶皮，皮上则有小于裸竿直径的圆孔，将裸竿一端缓慢穿过拉漆装置圆孔并将其缓慢抽出，使漆料均匀的涂于裸竿之上，抽漆方式用于单一颜色的鱼竿，比如黑色、红色等；另一种是喷枪喷漆，采用人工手持喷枪将调配好的油漆喷在裸杆表面，用于生产彩色鱼竿。生产时根据客户设计确定涂漆方式。抽漆和喷漆使用同一种漆料（聚氨酯漆），涂膜厚度均为 30μm，抽漆产生的废气为有机废气，喷漆产生的废气为漆雾和有机废气，所以喷漆对环境的影响较大，本次产排污按照最大影响进行核算。</u> <u>本项目拟在 2#生产车间内建设一个 20m²（5m×4m×2.5m）的喷漆房。喷漆房生产时保证密闭状态，不得开启。项目采用一道面漆的喷漆工艺，喷涂过程在喷漆室内进行。</u> <u>本项目油漆和稀释剂中均不含甲苯，喷漆废气主要包含漆雾（以 PM₁₀ 计）、二甲苯、非甲烷总烃。根据工艺分析和物料衡算，喷漆工序有组织废气产生量为 PM₁₀0.3805t/a、二甲苯 0.2875t/a、非甲烷总烃 0.558t/a。喷漆废气经负压管道收集后引入“干式漆雾过滤柜+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，处理效率为 85%。项目废气处理设施配套风机风量为 3000m³/h，每天喷漆 5h，年工作 250d，则 PM₁₀ 排放量为 0.0571t/a，排放速率为 0.0457kg/h，排放浓度为 11.425mg/m³；二甲苯排放量为 0.0431t/a，排放速率为 0.0345kg/h，排放浓度为 11.5mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.0837t/a，排放速率为 0.067kg/h，排放浓度为 22.33mg/m³。</u> 无组织废气排放量为 PM₁₀0.02t/a、二甲苯 0.0151t/a、非甲烷总烃 0.0294t/a。 <u>（3）烘干废气</u> <u>本项目拟在 2#生产车间内建设一个 16m²（4m×4m×2.5m）的烘干室。烘干室生产时保证密闭状态，不得开启。根据建设单位提供资料，烘干室烘干时间为每天 4.5h，烘干的同时进行抽气，烘干结束后再连续抽气 0.5 小时，可以完全收集烘干室内的废气。抽气时间为 5h。</u> <u>烘干废气主要包含二甲苯、非甲烷总烃。根据工艺分析和物料衡算，烘干工序有组织废气产生量为二甲苯 0.4312t/a、非甲烷总烃 0.8371t/a。烘干废气经负压管道收集后引入“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，处理效率为 85%。项目废气处理设施配套风机风量为 4000m³/h，每天工作 5h，年工作 250d，则二甲苯排放量为 0.0647t/a，排放速率为 0.0518kg/h，排放浓度</u>
--

为 12.94mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.1256t/a，排放速率为 0.1005kg/h，排放浓度为 25.12mg/m³。

无组织废气排放量为二甲苯 0.0227t/a、非甲烷总烃 0.044t/a。

（4）印标室废气

在喷漆后的杆件上按照客户要求印标,项目印标工序使用溶剂型油墨,以酒精作为稀释剂,印标过程中酒精和油墨中的有机挥发份全部挥发,会产生有机废气,以非甲烷总烃计。本项目拟在 2#生产车间内建设一个 12m²（4m×3m×2.5m）的印标室,印标室生产时保证密闭状态,不得开启。该工段每年工作 250 天,每天 2 小时。根据工艺分析和物料衡算,有组织非甲烷总烃产生量为 0.0115t/a,产生速率为 0.023kg/h,产生浓度为 11.5mg/m³。印标室废气经负压管道收集后引入“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理,处理效率为 85%,配套风机风量为 2000m³/h,则非甲烷总烃排放量为 0.0017t/a,排放速率为 0.0034kg/h,排放浓度为 1.7mg/m³。

无组织废气排放量为非甲烷总烃 0.0006t/a。

（5）环氧室废气

本项目拟在 2#生产车间内部南侧建设一个 120m²（12m×6m×3m）的环氧室,环氧室生产时保证密闭状态,不得开启。环氧室内进行粘件、缠线、环氧工段,生产过程中环氧树脂胶挥发会产生有机废气,以非甲烷总烃计。环氧树脂胶的挥发性有机成分占 10%,环氧过程中全部挥发,本项目环氧树脂胶用量约为 0.6t/a,经计算,环氧室非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。环氧室废气经负压管道收集后引入“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理。

负压集气效率按 95%计,配置风机风量为 6000m³/h,该工段每年工作 250 天,每天 4 小时,则有组织非甲烷总烃产生量为 0.57t/a,产生速率为 0.57kg/h,产生浓度为 95mg/m³。废气处理效率按 85%计算,则非甲烷总烃排放量为 0.0855t/a,排放速率为 0.0855kg/h,排放浓度为 14.25mg/m³。

无组织废气排放量为非甲烷总烃 0.03t/a。

（6）有机废气排放情况

本项目喷漆废气经负压管道收集后先经过干式漆雾过滤柜处理,然后和负压管道收集的烘干废气、印标室废气、环氧室废气共同引入一套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理,处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目有机废气产排情况见表 32。

表 32 项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源名称	污染因子	污染治理措施废气量 (m³/h)	产生情况			治理措施	处理效率 (%)	排放情况		
			速率 kg/h	浓度 mg/m³	产生量 t/a			速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a
喷漆废气、烘	颗粒	15000	0.3044	20.29	0.3805	喷漆废	85	0.0457	3.07	0.0571

干废气、印标室废气、环氧室废气	物					气经负压管道收集后先经过干式漆雾过滤柜处理，然后和负压管道收集的烘干废气、印标室废气、环氧室废气共同引入一套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理				
	非甲烷总烃		1.7091	113.94	1.9766		85	0.2564	17.09	0.2965
	二甲苯		0.575	38.33	0.7187		85	0.0863	5.75	0.1078
无组织废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.016	/	0.020
	非甲烷总烃	/	/	/	/		/	0.0899	/	0.104
	二甲苯	/	/	/	/		/	0.0302	/	0.0378
(7) 非正常工况										
根据项目特点和污染源特征，本项目非正常工况主要考虑车间废气处理措施故障时污染物是否达标排放，非正常工况下污染物排放情况见表 33。										
表 33 本项目非正常工况废气排放情况一览表										
序号	非正常排放源		污染物	年发生频次	单次持续时间/h	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	措施	
1	修口过程袋式除尘器发生异常	处理效率由 95%下降至 50%	PM ₁₀	1 次	24	0.0335	0.067	67	废气处理措施发生故障时，立即停止生产	

2	干式漆雾过滤柜+UV 光氧+活性炭吸附装置发生异常	处理效率由85%下降至40%	PM ₁₀	1 次	24	0.2283	0.1826	12.176	
			二甲苯			0.4312	0.345	23	
			非甲烷总烃			1.186	1.0255	68.365	

企业应加强对设备的日常维护、检查，及时发现事故隐患，及时处理。定期维护废气处理设施，保证各环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

(8) 污染防治措施可行性分析

①除尘措施

袋式除尘器工作原理：含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器(或微差压控制器)输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。脉冲袋式除尘器采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好，除尘效率可以达到 99%以上，是一种成熟的比较完善的高效除尘设备。

经采取上述措施后,项目修口工段粉尘排放速率及浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³；15m 排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h），可达标排放，防治措施技术可行。

②漆雾治理措施

干式漆雾过滤柜:干式漆雾过滤柜内填充的过滤材料是由玻璃纤维丝特殊处理后在电脑程序控制下粘合成型，成型时每层密度有一定的梯度，消除喷漆废气处理漆雾在过滤材料表面堵塞现象，漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积，使整个材料空间得到充分利用，是喷漆废气净化处理漆雾的理想材料。 喷漆工作时，漆雾飞扬，漆雾颗粒微小、粘度大，易粘附物质表面。该漆雾小部分被气流带走，大部分被干式漆雾过滤柜内的过滤材料吸附，可以去除 95%以上的漆雾。

经采取上述措施后，漆雾排放速率及浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³；15m 排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h），可达标排放，防治措施技术可行。

③有机废气治理措施

根据《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》、《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》及《周口市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》等要求，本项目有机废气应采用低温等离子体技术、UV 光氧技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。

本项目产生的有机废气属于小风量、低浓度有机废气，拟采取 UV 光氧+活性炭吸附处理工艺。

UV 光氧原理：该设备由机壳、紫外线灯管、电控箱组成。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束（发出的波长主要为 182nm 及 254nm）照射有机气体，裂解有机废气（VOC 类）苯、甲苯、二甲苯等分子链结构，使有机化合物分子链在高能紫外线光束照射下降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。

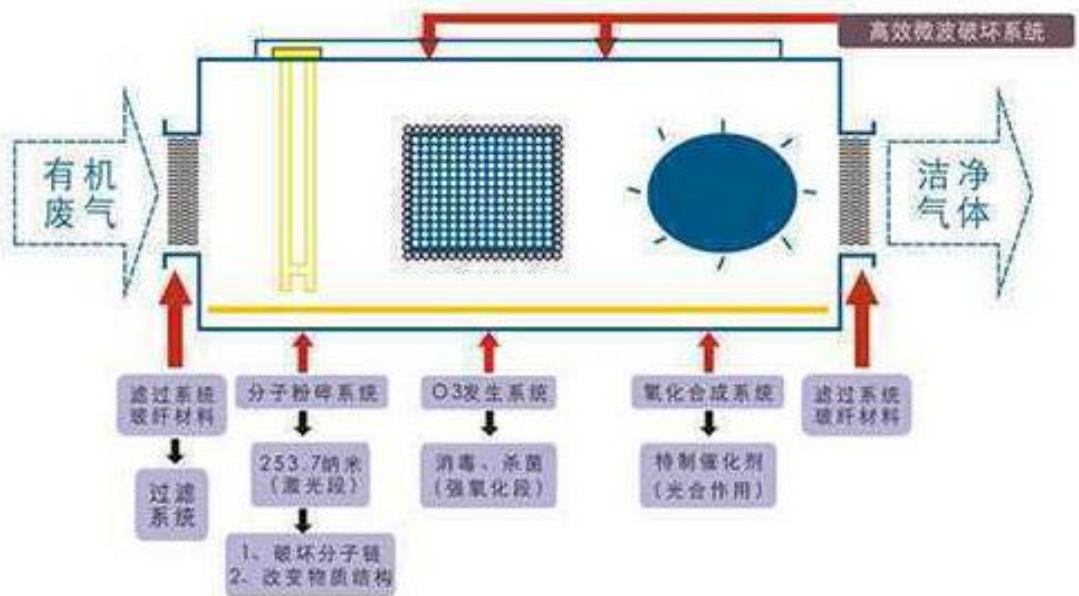


图 5 UV 光氧工艺流程图

高能高臭氧紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV+O_2 \rightarrow O^-+O^*$ （活性氧） $O+O_2 \rightarrow O_3$ （臭氧），臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。灯管两边的催化层(催化剂纳米二氧化钛)在受到紫外线光照射时生成化学活泼性很强的超氧化物阴离子自由基和氢氧自由基，攻击有机物，达到降解有机物的作用。二氧化钛属于非溶出型材料，在彻底分解有机污染物的同时，自身不分解、不溶出，光催化作用持久，并具有持久的降解污染物效果。有机气体利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能紫外线光束及臭氧对气体进行协同分解氧化反应，使有机气体降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，

再经过排气筒排出。

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，因而起到净化的作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

经采取上述措施后，项目有机废气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准要求（二甲苯 15m 高排气筒最高允许排放速率 1.0kg/h；非甲烷总烃 15m 高排气筒最高允许排放速率 10kg/h）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 40mg/m³；15m 排气筒最高允许排放速率 1.0kg/h）和《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）“附件1 要求表面涂装业有机废气排放口非甲烷总烃建议排放浓度 60mg/m³、建议去除效率 70%，二甲苯≤20mg/m³”。废气污染物可达标排放，防治措施技术可行。

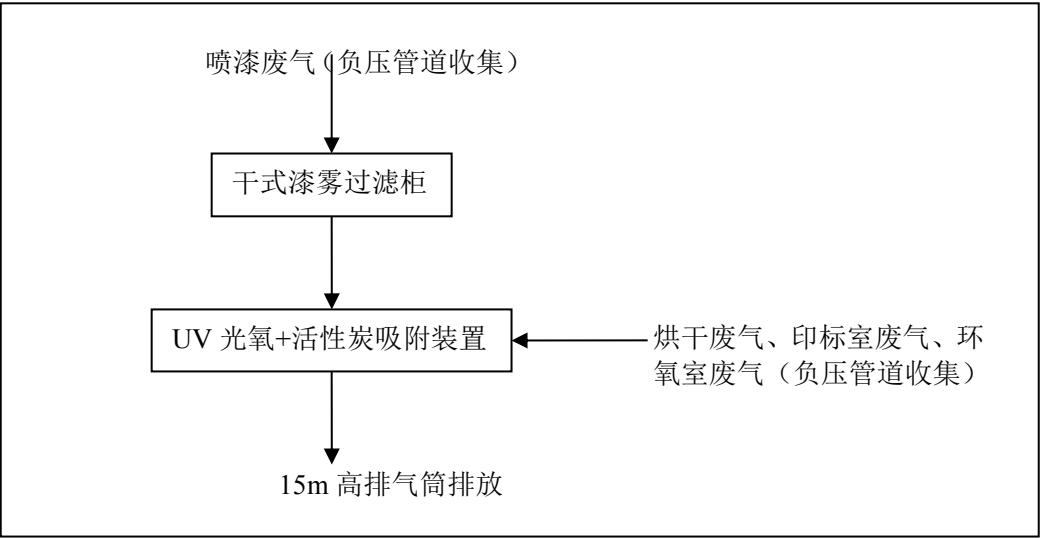


图6 项目有机废排放示意图

(9) 废气对敏感点的影响

本项目最近敏感点于寨村位于2#车间西北侧50m，位于主导风向侧风向。项目修口工段粉尘经集气罩收集后引入一套袋式除尘器处理，处理后废气通过15m高排气筒排放；喷漆废气经负压管道收集后先经过干式漆雾过滤柜处理，然后和负压管道收集的烘干废气、印标室

废气、环氧室废气共同引入一套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒排放，处理后的废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及《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议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中相关的标准要求。

经核算，本项目源强较小，废气主要影响区域在厂界内，对厂界外敏感点于寨村影响较小。为调查周围村民对本项目建设的意见，建设单位于 2021 年 6 月 18 日和 6 月 21 日在于寨村进行公众参与调查，共填写调查表 12 份，根据统计结果，公众 100%支持项目建设，无反对意见。评价建议加强设备的日常维护、检查，保证各环保设施正常运行，保证污染物稳定达标排放；做好厂区内外绿化和环境美化工作，进一步降低废气对周围环境的影响。

（10）废气环境影响

本项目位于不达标区，根据现状监测，特征污染物满足相关标准要求。项目废气采取措施后，有组织及无组织废气排放量较小，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及《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议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中相关的标准要求，因此项目运营期废气排放对周围环境影响较小，可以接受。

2、废水

（1）废水产排情况

本项目生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；项目运营期废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥，不外排。项目废水污染源产排情况信息表见表 34。

表 34 项目废水污染源产排情况信息表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度和产生量	治理设施				废水排放量 (t/a)	污染物排放量和浓度
				处理能力 (m³/d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术		
办公	生活污水	COD	300mg/L	6	化粪池	15%	是	0	0
		BOD ₅	180mg/L			9%		0	0
		SS	200mg/L			30%		0	0
		NH ₃ -N	28mg/L			3%		0	0

（2）废水污染源源强核算过程

项目切断、打磨均为湿法作业，切断、打磨过程在水中进行，废水经设备下方的水槽收集

进入沉淀池，经沉淀后循环使用，根据建设单位提供资料，循环水量为 0.5m³/h。拟在 1#生产车间东侧建设一个废水沉淀池（4m³）和一个循环水池（4m³），废水经沉淀池沉淀后循环使用，定期补充，不外排。

经核算，项目运营期生活用水量为 1.2m³/d、300m³/a。生活污水排放系数为 0.8，则生活污水排放量为 0.96m³/d、240m³/a，污染物浓度 COD300mg/L、BOD₅180mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L。生活污水依托厂区现有化粪池，处理后定期清掏用于附近农田施肥。

（3）废水处理措施可行性分析

项目经调查，项目所在区域无排水管网，本次利用厂区现有的一座 6m³ 化粪池处理生活污水。本项目生活污水产生量为 0.96m³/d，经计算化粪池能够容纳 6 天左右的废水量，处理规模能够满足本项目废水处理的需求。项目区域分布有大量的农作物，可以消纳本项目产生的生活污水，生活污水经化粪池收集处理后，定期清运用于周边农田施肥是可行的。项目产生的废水对周围地表水体环境影响较小。

3、噪声

项目运行期噪声源主要有切断机、精磨机、水磨机、角磨机、印标机、引风机等，噪声声功率级在 80~85dB(A)之间。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 35。

表 35 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
		核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
切断机	偶发	类比法	85	基础减振、厂房隔声	-20	类比法	65	1000
精磨机	偶发		85	基础减振、厂房隔声	-20		65	1000
水磨机	偶发		85	基础减振、厂房隔声	-20		65	1000
角磨机	偶发		85	基础减振、厂房隔声	-20		65	500
印标机	偶发		80	基础减振、厂房隔声	-20		60	500
引风机	偶发		80	基础减振、厂房隔声、消声	-25		55	1250

根据点声源衰减模式进行预测：

噪声衰减公式：

$$L_2=L_1-20\lg (r_2/r_1),\ r_1>r_2$$

式中：L₁、L₂为距声源 r₁、r₂ 处的噪声值，dB(A)
r₁、r₂为预测点距声源的距离，m。

噪声级的叠加公式：
$$L_n = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中：L_n—n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

L_i—各声源的 A 声级，dB(A)；

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的相关要求，本次项目的评价范围为厂区外 50m 范围，评价选取四周厂界及于寨村作为本次声环境影响评价的预测点，预测结果见下表 36。

表 36 本工程完成后四周厂界噪声预测结果一览表

预测点	噪声源	数量（台）	治理后源强 [dB(A)]	距离（m）	贡献值 [dB(A)]
北厂界	切断机	1	65	67	48
	精磨机	1	65	67	
	水磨机	1	65	67	
	角磨机	1	65	20	
	印标机	2	60	8	
	引风机	3	55	6	
南厂界	切断机	1	65	6	55
	精磨机	1	65	6	
	水磨机	1	65	6	
	角磨机	1	65	53	
	印标机	2	60	65	
	引风机	3	55	6	
西厂界	切断机	1	65	10	47
	精磨机	1	65	15	
	水磨机	1	65	15	
	角磨机	1	65	35	
	印标机	2	60	32	

	引风机	3	55	40	
东厂界	切断机	1	65	30	50
	精磨机	1	65	25	
	水磨机	1	65	25	
	角磨机	1	65	7	
	印标机	2	60	10	
	引风机	3	55	10	

表 37 本项目敏感点噪声预测结果一览表							
预测点	噪声源	数量 (台)	治理后源强[dB(A)]	距离 (m)	贡献值 [dB(A)]	背景值 [dB(A)]	预测值 [dB(A)]
于寨村	切断机	1	65	30	40	54	54.3
	精磨机	1	65	36			
	水磨机	1	65	36			
	角磨机	1	65	60			
	印标机	2	60	50			
	引风机	3	55	50			

在落实评价提出的噪声污染防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)）要求，敏感点于寨村昼间噪声贡献值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)）。因此，项目运营期噪声对周围环境影响可以接受。

表 38 运营期监测计划				
项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	四周边界	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	于寨村			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、废包装桶、废活性炭、废紫外灯管、废漆雾过滤棉。

（1）生活垃圾

生活垃圾主要为纸屑、塑料袋，来源于企业员工办公、生活，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/

人•d 计，项目劳动定员 30 人，员工生活垃圾产生量为 3.75t/a，收集后交由市政环卫部门统一处理。 （2）一般固废 ①废边角料 切断过程会产生废边角料，产生量约为 5t/a，属于一般固废，收集在一般固废暂存间暂存后外售综合利用。 ②除尘器收集的粉尘 项目袋式除尘器收集的粉尘量约为 0.065t/a，属于一般固废，在一般固废暂存间暂存后外售综合利用。 ③沉淀池沉渣 本项目切割、打磨工段废水经沉淀池沉淀回用，沉淀池沉渣定期清理，经咨询建设单位，沉淀池沉渣产生量约为 0.2 t/a，属于一般固废，在一般固废暂存间暂存后外售综合利用。 （3）危险废物 ①废包装桶 项目所用油漆、油墨、稀释剂、环氧树脂胶均为桶装，包装桶由厂家回收利用，考虑在生产过程中会有包装桶破损，破损率按照 1%计，则废包装桶产生量为 3 个/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨桶、废稀释剂桶、环氧胶桶属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、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。收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 ②废活性炭 项目活性炭吸附装置中活性炭在使用一段时间后就会失去活性丧失其吸附能力，需定期更换。根据《第二次污染源普查排污系数手册—塑料制品业》（2019），末端治理光氧装置处理效率为 40%，剩余由活性炭进行吸附，光氧+活性炭吸附效率为 85%，因此活性炭吸附性处理效率为 75%。项目活性炭吸收有机废气的量为 1.2513t/a，根据查阅资料，1kg 活性炭能吸附 0.3~0.4kg 的有机废气，本项目按照 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机废气计算，吸收有机废气需要活性炭的量为 4.171t/a。本项目设置 1 套活性炭吸附装置，每次加装的活性炭量为 700kg，每 2 个月更换 1 次，则废活性炭产生量为 5.4223t/a（吸附了有机废气的活性炭）。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 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），危险特性为 T。使用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。
--

③废漆雾过滤棉 项目干式漆雾过滤柜中的吸附过滤棉层在过滤漆雾过程中对漆雾粒子起拦截、吸收等作用，将漆雾粒子容纳在过滤棉内，会产生废漆雾过滤棉。过滤棉每 2 个月更换一次，喷漆工序年产生废过滤棉约为 1.5t/a。经查阅《国家危险废物名录（2021 版）》，漆雾过滤棉为危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、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。使用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 ④废紫外灯管 本项目要定期对 UV 光氧装置中的灯管替换，因此会有一定的废紫外灯管产生，项目 UV 光氧装置每 2 年维护一次，每次产生废紫外灯管 4 个（折合 2 个/a）。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废紫外灯管属于危险废物，废物类别为 HW29（含汞废物），废物代码为 900-023-29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源），危险特性为 T。使用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。 表 39 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表 <table><tr><th rowspan="2">工序</th><th rowspan="2">装置</th><th rowspan="2">固体废物名称</th><th rowspan="2">固废属性</th><th colspan="2">产生情况</th><th colspan="2">处置措施</th><th rowspan="2">最终去向</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>产生量</th><th>工艺</th><th>处置量</th></tr><tr><td>员工生活</td><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>一般废物</td><td>排污系数法</td><td>3.75t/a</td><td>设置垃圾桶，环卫部门清运</td><td>3.75t/a</td><td>由市政环卫部门处理</td></tr><tr><td>切断过程</td><td>切断机</td><td>废边角料</td><td rowspan="4">一般固废</td><td rowspan="4">类比法</td><td>5t/a</td><td rowspan="4">集中收集</td><td>5t/a</td><td rowspan="3">定期外售综合利用</td></tr><tr><td>废水处理</td><td>沉淀池</td><td>沉淀池沉渣</td><td>0.2t/a</td><td>0.2t/a</td></tr><tr><td rowspan="2">废气处理</td><td>除尘设备</td><td>除尘器收集的粉尘</td><td>0.0065t/a</td><td>0.0065t/a</td></tr><tr><td>UV 光氧装置</td><td>废紫外灯管</td><td>2 个/a</td><td>2 个/a</td><td rowspan="3">在危废暂存间分类暂存后，交有资质单位进行处置</td></tr><tr><td>生产及设备保养维修</td><td>生产设备</td><td>废包装桶</td><td rowspan="2">危险废物</td><td rowspan="2">类比法</td><td>3 个/a</td><td rowspan="2">在危废暂存间暂存后，交由有资质单位进行处置</td><td>3 个/a</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>活性炭吸附</td><td>废活性炭</td><td>5.4233t/a</td><td>5.4233t/a</td></tr></table>									工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向	核算方法	产生量	工艺	处置量	员工生活	办公生活	生活垃圾	一般废物	排污系数法	3.75t/a	设置垃圾桶，环卫部门清运	3.75t/a	由市政环卫部门处理	切断过程	切断机	废边角料	一般固废	类比法	5t/a	集中收集	5t/a	定期外售综合利用	废水处理	沉淀池	沉淀池沉渣	0.2t/a	0.2t/a	废气处理	除尘设备	除尘器收集的粉尘	0.0065t/a	0.0065t/a	UV 光氧装置	废紫外灯管	2 个/a	2 个/a	在危废暂存间分类暂存后，交有资质单位进行处置	生产及设备保养维修	生产设备	废包装桶	危险废物	类比法	3 个/a	在危废暂存间暂存后，交由有资质单位进行处置	3 个/a	废气处理	活性炭吸附	废活性炭	5.4233t/a	5.4233t/a
工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向																																																											
				核算方法	产生量	工艺	处置量																																																												
员工生活	办公生活	生活垃圾	一般废物	排污系数法	3.75t/a	设置垃圾桶，环卫部门清运	3.75t/a	由市政环卫部门处理																																																											
切断过程	切断机	废边角料	一般固废	类比法	5t/a	集中收集	5t/a	定期外售综合利用																																																											
废水处理	沉淀池	沉淀池沉渣			0.2t/a		0.2t/a																																																												
废气处理	除尘设备	除尘器收集的粉尘			0.0065t/a		0.0065t/a																																																												
	UV 光氧装置	废紫外灯管			2 个/a		2 个/a	在危废暂存间分类暂存后，交有资质单位进行处置																																																											
生产及设备保养维修	生产设备	废包装桶	危险废物	类比法	3 个/a	在危废暂存间暂存后，交由有资质单位进行处置	3 个/a																																																												
废气处理	活性炭吸附	废活性炭			5.4233t/a		5.4233t/a																																																												

	干式漆雾过滤柜	废漆雾过滤棉			1.5t/a			1.5t/a	
--	---------	--------	--	--	--------	--	--	--------	--

4.2 一般固废的储存要求

生产过程产生的废边角料、除尘器收集、沉淀池沉渣的粉尘属于一般固废，应每天或定期收集清运至一般固废暂存间暂存，评价建议在 1#生产车间内北侧设置 1 处 4m² 的一般固废暂存间，一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，保证本项目固废不造成二次污染。具体建设要求为：

①采用天然或人工材料构筑防渗层；

②设置若干收集桶，分类堆放；

③为加强监督管理，一般固废暂存间应设置图形或文字标识牌。

4.3 危险废物贮存要求

项目涉及的危险废物情况见表 40。

表 40 项目涉及的危险废物情况一览表

序号	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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	3 个/a	生产过程	固体	油漆、油墨、稀释剂、环氧树脂胶	油漆、油墨、稀释剂、环氧树脂胶	1 年 1 次	T/In	分类收集，暂存在危废暂存间，定期交有资质单位进行处置
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5.4223t/a	活性炭吸附	固态	活性炭	有机废气	60d	T	
3	废漆雾过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	1.5t/a	漆雾处理	固态	过滤棉	漆雾	60d	T/In	
4	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	2 个/a	UV 光氧	固态	紫外灯管	汞	60d	T	

本次评价建议在 2#生产车间内部西侧设置一座 4m² 的危废暂存间，用来存放项目产生的危险废物；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关规定建设，建设要求如下：

①收集、贮存、运输危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别；

②应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

③从源头分类：危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质；

④危废暂存间应防风、防雨、防晒、防渗漏；

⑤危险废物的日常管理要求按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的有关规定执行，定期外运至有资质单位安全处置；建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 41。

表 41 危险废物暂存场所基本情况表

序号	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
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	2#生产车间西侧	4m²	分类收集、分区存放	4t	6 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49					
3		废漆雾过滤棉	HW49	900-041-49					
4		废紫外灯管	HW29	900-023-29					

删除[t]:

5、土壤、地下水

根据项目工程分析，本项目可能对土壤、地下水造成污染的途径主要有：废气通过大气沉降对土壤造成污染；化粪池污水或危废暂存间物料下渗地下水造成污染。为减轻或避免项目对土壤、地下水造成不利影响，采取具体措施如下：

①源头控制：企业加强管理，降低污染物排放；厂区进行分区防渗措施，尽量降低污水或物料的泄露风险。生产车间、一般固废暂存间、化粪池等地面水泥硬化防渗；喷漆房、烘干室、印标室、环氧室、危废暂存间密闭，做好地面硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），渗透系数达 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，危废暂存间门口内侧设置围堰，并在储存废包装桶的区域设置围堰。

②过程防控措施

本项目修口工段粉尘采用袋式除尘器收集处理，喷漆废气、印标废气、环氧废气采用“干

式漆雾过滤柜+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理；生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农田施肥；固废暂存间按照要求进行硬化、防渗等处理。按照环评要求切实落实各种污染控制措施，项目运营后对区域土壤、地下水环境影响较小。

表 42项目防渗分区及采取的防渗措施一览表

序号	区域	防渗分区	防渗措施要求	备注
1	喷漆房、烘干室、印标室、环氧室、危废暂存间	重点防渗区	采用混凝土砂浆+环氧树脂防渗，确保渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s	按照防渗要求设置
2	生产车间（除喷漆房、烘干室、印标室、环氧室以外）、一般固废暂存间、沉淀池、净水池、化粪池	一般防渗区	采用混凝土砂浆防渗，确保渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s	
3	办公休息区、车棚	简单防渗区	采用一般混凝土地面硬化处理	按照防渗要求设置

6、生态

本项目租赁厂地，项目实施后，厂地用地性质不发生改变，厂址周围为人工生态环境，无敏感生态物种，本项目实施后对周围生态环境影响较小。

7、风险

7.1 建设项目风险源调查

本项目生产、存储中的原辅材料和产品涉及的危险物质主要为油漆、稀释剂、油墨、环氧树脂胶、酒精等。油漆、油墨、环氧树脂胶中主要成分为树脂类物质，稀释剂主要成分为二甲苯和酯类物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目稀释剂（二甲苯）最大储存量为 0.2t，临界量为 10t；油漆、油墨、环氧树脂胶无临界量；乙醇最大储存量 0.004t，临界量 500t；本项目储存的物质不构成重大危险源。

表 43项目危险物质数量及分布情况一览表

名称	形态	储存方式及分布情况	CAS号	暂存量（t）	临界值（t）	风险类别
油漆	液态	桶装，储存在喷漆房	/	0.1	/	火灾
稀释剂（二甲苯）	液态	桶装，储存在喷漆房	1330-20-7	0.2	10	火灾、毒性
油墨	液态	桶装，储存在印标室	/	0.005	/	火灾
环氧树脂胶	液态	桶装，储存在环氧室	/	0.08	/	火灾
酒精（乙醇）	液态	桶装，储存在印标室	64-17-5	0.004	500	火灾

7.2 可能影响环境的途径

本项目危险物质主要为油漆、稀释剂、油墨、环氧树脂胶、酒精等，均为液体，项目厂区按要求进行分区防渗后，油漆、稀释剂、油墨、环氧树脂胶、酒精等进入地表水、地下水概率较小，本项目突发环境事件扩散途径主要为大气扩散。

油漆、稀释剂、油墨、环氧树脂胶、酒精如发生泄露事故后，物料中的有机物挥发，会引起环境污染，对人体和环境产生危害。油漆、稀释剂、油墨、环氧树脂胶、酒精等等遇明火发生火灾事故，对人体和环境产生影响。废气治理设施故障导致废气异常排放，对环境空气产生影响。

7.3 风险防范措施分析

结合本次工程事故风险特性及泄漏特点，本次评价提出以下事故风险防范措施：

（1）车间设置排风换气扇，确保漆料、稀释剂等物料存放处阴凉、通风；远离火源、热源，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。并设置干粉灭火器，防止泄露事故发生后造成火灾。

（2）定期检查包装桶，发现包装桶有破损或其它异常现象时及时更换包装桶或采取其它措施。

（3）运营期间确保环保设施的正常运行，做好保养工作，一旦环保设施出现故障，立即停产修理。

（4）操作人员须经过专门培训，严格遵守操作规程。同时注意个人防护，必要时戴防护用品。

（5）制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。

在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，项目的各项环境风险处于可接受水平。

8、环保投资

本项目总投资 30 万元，其中环保投资 14 万元，占总投资的 46.67%，环保投资估算见下表 44 所示。

表 44 本项目环保投资一览表			
类别	污染源	环保措施	投资（万元）
废水	生产废水	经沉淀池（4m³）沉淀后排入清水池（4m³）循环使用，不外排	1
	生活污水	依托厂区现有 1 座 6m³ 的化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排	
废气	修口工段	修口工段粉尘经集气罩收集后引入一套袋式除尘器处理，最后通过 15m 高排气筒排放	2
	喷漆、印标、环氧等工段	喷漆废气经负压管道收集后先经过干式漆雾过滤柜处理，然后和负压管道收集的烘干废气、	6

		印标室废气、环氧室废气共同引入一套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒排放	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾在厂区收集后由市政环卫部门处理	3
	废边角料、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣	设置一处 4m² 一般固废暂存间（设置防风、防雨、防晒、防渗漏措施，并设置标识牌），废边角料、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣经收集后外售	
	废包装桶、废活性炭、废漆雾过滤棉、废紫外灯管	设置一处 4m² 危废暂存间（设置防风、防雨、防晒、防渗漏措施，并设置警示标志），危险废物分类暂存于危废暂存间，定期交有资质单位安全处置	
噪声	噪声	高噪声设备采取减振、隔声等综合措施	1
地下水、土壤防治措施		分区防渗	0.6
环境风险		加强车间通风，远离火源、热源；设置干粉灭火器；设置规章制度，严格遵守操作规程，做好个人防护；运营期间确保环保设施的正常运行，做好保养工作等	0.4
合计		/	14

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	生产车间废气 排放口 DA001	颗粒物	修口工段粉尘 经 1 个集气罩 收集后引入 1 套袋式除尘器 处理，最后通 过 15m 高排气 筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级
	生产车间废气 排放口 DA002	颗粒物、二甲 苯、非甲烷总 烃	喷漆废气经负 压管道收集后 先经过干式漆 雾过滤柜处 理，然后和负 压管道收集的 烘干废气、印 标室废气、环 氧室废气共同 引入一套 UV 光氧+活性炭 吸附装置处理 后经 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级、 《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB41/1951-2020)、《印刷 行业挥发性有机物排放标准》 (DB41/1956-2020) 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 议值的通知》(豫环攻坚办 [2017]162 号)
	车间无组织污 染源	颗粒物、二甲 苯、非甲烷总 烃	加强喷漆房、 烘干室、印标 室、环氧室密 闭性	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级、 《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB41/1951-2020) 《印刷行 业挥发性有机物排放标准》 (DB41/1956-2020)、《挥发 性有机物无组织排放控制标 准》(GB37822-2019) 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 建议值的通知》(豫环攻坚办 [2017]162 号)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	切断机、精磨 机、水磨机、 角磨机、印标 机、引风机等 高噪声设备	噪声	基础减振、厂 房隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348 - 2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾集中收集后由市政环卫部门处理；废边角料、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣集中收集在一般固废暂存间暂存后外售综合利用；废包装桶、废活性炭、废漆雾过滤棉、废紫外灯管分类单独收集，暂存在危废暂存间，定期交有资质单位进行处置
土壤及地下水污染防治措施	企业加强管理，降低污染物排放；加强喷漆房、烘干室、印标室、环氧室、危废暂存间、化粪池等管理措施，尽量降低污水或物料的泄露风险。运营期间确保环保设施的正常运行，做好保养工作，确保项目正常运行期间，污染物达标排放。按照环评要求切实落实各种污染控制措施，项目运营后对区域土壤、地下水环境影响较小
生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）车间设置排风换气扇，确保漆料、稀释剂等物料存放处阴凉、通风；远离火源、热源，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。并设置干粉灭火器，防止泄露事故发生后造成火灾。（2）定期检查包装桶，发现包装桶有破损或其它异常现象时及时更换包装桶或采取其它措施。（3）运营期间确保环保设施的正常运行，做好保养工作，一旦环保设施出现故障，立即停产修理。（4）操作人员须经过专门培训，严格遵守操作规程。同时注意个人防护，必要时戴防护用品。（5）制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。
其他环境管理要求	（1）环境管理制度 环境管理是环境保护领域的重要手段,为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的工作环境管理工作： ①结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。 ②根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。 ③宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。 ④组织实施环境保护工作计划和环境监测计划。 ⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。 ⑥建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。 ⑦按照公司监测计划，配合检测机构完成对本项目“三废”污染源监测或环

	境监测。 ⑧准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。 ⑨开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和存在的问题，提出改进措施。 （2）排污口规范化设置 该项目的排污口设置必须符合《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中的相关排污口规范化的要求。 ①废气排放口（2 个） 项目建成后，在废气处理措施醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。 ②固定噪声排放源 按规定对固定噪声进行治理，并在边界、且对外界影响最大处设置标志牌。 ③固体废物贮存（处置）场 对各种固体废物应分别收集、贮存和运输，设置专用堆放场所，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，并应设置标志牌。 ④设置标志牌要求 环境保护图形标志由国家环保局统一定点制作，并由市环境监理单位根据企业排污情况统一向国家环保局订购。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。 标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。 规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除；如果需要变更的必须报环境监理单位同意并办理变更手续。 按照原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体见表 45。				
表 45 各排污口环境保护图形标志一览表					
序号	排放口名称	图形标志	警告图形符号	功能	

	1	废气排放口			表示废气向大气环境排放
	2	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
	3	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
	4	危险废物			表示危险废物贮存、处置场

六、结论

郸城县威丽渔具有限公司年加工鱼竿 30 万支建设项目符合国家产业政策，项目选址可行，平面布置合理。项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小，可以接受。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。