

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河南国际物流枢纽建设运营有限公司灵润路综合能源站

建设单位(盖章): 河南国际物流枢纽建设运营有限公司

编制日期: 2025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	河南国际物流枢纽建设运营有限公司灵润路综合能源站		
项目代码	2408-410173-04-01-522793		
建设单位联系人	李慧杰	联系方式	132****1621
建设地点	郑州航空港经济综合实验区青州大道以西、灵润路以南		
地理坐标	(113度 58分 59.492秒, 34度 23分 5.317秒)		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业“119. 加油、加气站”
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）	郑州航空港经济综合实验区经济发展局（统计局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408-410173-04-01-522793
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50.5
环保投资占比（%）	1.01	施工工期	4个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：___/___	用地（用海）面积（m ² ）	3499.99
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称：《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》； 审批机关：中华人民共和国国务院； 审查文件名称及文号：《国务院关于郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）的批复》（国函[2013]45号）。 审批时间：2013年3月7日。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》中设有“加强生态建设和环境保护”篇章； 审查机关：中华人民共和国国务院；		

	审查文件名称及文号：《国务院关于郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）的批复》（国函[2013]45号）。 文件名称：《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》； 审查机关：河南省生态环境厅（原河南省环境保护厅）； 审查文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2018]35号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办[2023]126号文），郑州航空港先进制造业开发区规划面积为32834.22m²，四至边界范围为东至远期G107、西至京港澳高速，南至八千大道，北至洪泽湖大道。本项目位于郑州航空港经济综合实验区青州大道以西、灵润路以南，属于郑州航空港先进制造业开发区范围内，鉴于目前郑州航空港先进制造业开发区规划尚未审批，规划环评尚未审查，因此，本次规划及规划环评仍对照《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》和《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》中相关要求进行分析。 1.与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》及环境影响篇章的相符性分析 （1）规划范围及时间 郑州航空港经济综合实验区（以下简称“实验区”）是郑州（开封）一体化区域的核心组成部分，包括郑州航空港、综合保税区和周边产业园区，规划范围涉及中牟、新郑、尉氏3县（市）部分区域，面积415平方公里。规划期为2013-2025年。 （2）发展目标 按照整体规划、分步实施的原则，力争经过十多年的努力，使实验区建设取得显著成效。

	到 2017 年，实验区基础设施、公共服务、产业体系初步形成，主要功能区分区开发建设初具规模，航空港经济发展初见成效。机场二期工程建成使用，国际航空货运能力大幅提升，连接实验区内外的主要交通通道基本建成；航空设备制造维修、与航空关联的高端制造业和现代服务业快速发展，集聚一批具有国际竞争力的知名品牌和优势企业，航空港开放门户地位基本确立；市政基础设施和公共服务设施支撑有力，航空都市框架基本形成。 到 2025 年，建成富有生机活力、彰显竞争优势、具有国际影响力的实验区。国际航空货运集散中心地位显著提升，航空货邮吞吐量达到 300 万吨左右跻身全国前列；形成创新驱动、高端引领、国际合作的产业发展格局，与航空关联的高端制造业主营业务收入超过 10000 亿元；建成现代化航空都市，营商环境与国际全面接轨，进出口总额达到 2000 亿美元，成为引领中原经济区发展、服务全国、连通世界的开放高地。 （3）空间布局 按照集约紧凑、产城融合发展理念，优化功能分区，规范开发秩序，科学确定开发强度，构建“三区两廊”空间发展格局。 航空港区。主要包括机场及其周边核心区域，建设空港服务区、综合保税区、航空物流区，建设陆空联运集疏中心等设施，重点布局发展航空运输、航空航材制造维修、航空物流、保税加工、展示交易等产业。 北部城市综合服务区。位于空港北侧，建设高端商务商贸区、科技研发区、高端居住功能区，围绕绿色廊道和生态水系进行布局，重点发展航空金融、服务外包、电子商务、文化创意、健康休闲等产业，建设生态、智慧、宜居新城区。 南部高端制造业集聚区。位于空港南侧，建设航空科技转化基地和航空关联产业发展区，重点布局发展通用航空设备制造、电子信息、生物医药、精密机械、新材料等产业。 沿南水北调干渠生态防护走廊。充分利用南水北调主干渠两侧宽防护林
--	--

	带设置生态防护走廊，遵循优先保护水质原则，按照干渠管理规定有序建设沿岸森林公园、水系景观、绿化廊道等，打造体现航空文化内涵、集生态保护和休闲游览于一体的景观带。 沿新 107 国道生态走廊。在实验区新 107 国道两侧，规划建设防护林带，形成错落有致、纵贯南北的生态景观长廊。 （4）加强生态建设和环境保护 坚持生态优先。建设南水北调干渠和新 107 国道沿线生态廊道景观带，加快绿道建设，优化绿地布局，构建区域绿网系统。实施区内河道治理，合理规划城市水系景观，形成生态水系环境。加强南水北调干渠、森林公园、苑陵故城等生态敏感地带保护，严格控制开发边界，严格保护生态走廊，严禁开展不符合功能定位的开发活动。实行最严格的水资源管理制度，合理利用地表水和地下水，积极利用区外水源，实现多水源的合理配置和高效利用。 强化环境保护。加强区域环境影响评价，严格控制主要污染物排放总量严格建设项目环境准入，发展循环经济，推进清洁生产，降低排污强度，加大环境风险管控监管力度。推进区域内建立环境质量和重点污染源自动监测系统。加快污水处理等基础设施建设，提高中水回用率。加强大气污染综合防治和噪声管制，实行煤炭消费总量控制，积极开发利用地热能、太阳能天然气等清洁能源，改善区域大气环境质量。强化工业固体废物和生活垃圾无害化处理设施及收运体系建设，推广垃圾分类收集处理。加强地下水污染防治，加强环境风险防范和应急处置。 （5）土地管理政策 加强土地利用总体规划实施管理，实行最严格的耕地保护制度和节约用地制度在土地利用总体规划确定的建设用地规模、布局范围内，合理确定实验区新增建设用地规模、布局和时序安排。 （6）相符性分析 本项目位于郑州航空港经济综合实验区青州大道以西、灵润路以南，用
--	--

	地性质为公共设施营业网点用地；根据郑州市自然资源和规划局颁发的关于本项目的建设用地规划许可证，项目符合用地规划。项目不在《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）》规划范围内，根据《郑州航空港经济综合实验区国土空间总体规划（2021 年-2035 年）》，项目建设符合郑州航空港经济综合实验区国土空间总体规划。 项目设置油气回收系统减少油气排放；废水进入郑州航空港区第三污水处理厂处理；固废经收集后，交由有资质单位处置。项目废气、废水能够满足相关排放要求；固废能够得到安全合理处置，故项目建设符合环境准入条件，符合《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年）》及环境影响篇章要求。 2.与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》的相符性分析 （1）规划范围 规划范围为南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街（原线位），规划面积约 368 平方千米（不含空港核心区）。 （2）功能定位 郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区，主要功能为：国际航空物流中心，以航空经济为引领的现代产业基地，内陆地区对外开放重要门户，现代航空都市，中原经济区核心增长极。 （3）空间结构： 以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建一核领三区、两廊系三心、两轴连三环的城市空间结构。 （4）产业发展 重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。 ①航空物流业：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，
--	--

	完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。 ②高端制造业：重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业，打造区域临空经济产业发展高地，引领区域产业结构调整与升级。 ③现代服务业：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业，打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。 （5）总体布局 ①空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流等功能。 ②城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。 ③临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。 ④高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。 （6）相符性分析 本项目为加油站项目，属于零售业，主要服务于运输车辆，位于郑州航空港经济综合实验区青州大道以西、灵润路以南，根据项目建设用地规划许可证，项目用地属于公共设施营业网点用地，项目不在《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》规划范围内，根据《郑州航空港经济综合实验区国土空间总体规划（2021年-2035年）》，项目建设符合郑州航空港经济综合实验区国土空间总体规划。 3.与《郑州航空港经济综合实验区岗李乡、大马乡、大营镇国土空间总体规划（2021-2035年）》（征求意见稿）相符性分析 （1）规划定位 依托三乡镇区位和“四港联动”综合交通优势，大力推动郑港汴许南部区
--	--

	域同城化进程，打造航空大都市功能拓展区；衔接落实航空港区五大中心和五大定位要求，发挥新能源汽车等重大项目和国际陆港重大枢纽的支撑和引领作用，重点发展先进制造业和现代商贸物流；推动三乡镇城镇开发边界内城市化发展，推动基础设施、公共服务、产业配套逐步完善，实现产业协同、公共服务和基础设施一体化的城乡统筹发展示范区。 （2）规划目标 围绕绿色发展理念，贯彻落实航空港区郑港汴许融合发展的战略思路，以全面建成更高水平的小康社会为目标，充分利用岗李乡、大马乡、大营镇的资源和区位优势，加快产业转型，推进城市化进程，将三乡镇建设成为世界级物流枢纽、新质生产力标杆、城乡融合发展典范。 （3）构建国土空间总体格局 构建“一核双心、轴带延伸、城田交融”的总体空间格局 一核双心：以国际港务中心为核心，依托汽车城形成国际先进制造业中心；以郑州国际陆港形成枢纽中心。 轴带延伸：东西向以淮海路为轴线，形成联动发展轴；南北向依托兖州路、疏港大道串联国际经济文化交流中心形成产业发展轴和商贸服务。 城田交融：核心区域先进制造业集聚区、综合生活片区，周边以乡村地区以及生态廊道所围合，形成城在田中、蓝绿镶嵌的局面。 本项目为加油站项目，位于郑州航空港经济综合实验区大马乡，项目用地为公共设施营业网点用地，项目建设符合郑州航空港经济综合实验区岗李乡、大马乡、大营镇国土空间总体规划（2021-2035 年）。 4 与《郑州国际陆港规划》相符性分析 2024 年 1 月 15 日，河南郑州航空港网站公示郑州国际陆港规划，该项目位于商登高速以南、豫州大道以东、安罗高速以西，南北向跨越南海大道，东西向跨越青州大道，规划范围总面积约为 50 平方公里。该规划由中国城市规划设计研究院、河南省交通规划设计研究院股份有限公司北京中物联物
--	---

	流规划研究院编制。 （1）战略定位 建设世界一流的国际铁路枢纽港、建设中欧班列运贸产创新发展示范区、建设口岸经济高质量发展先行区。 （2）发展目标 2025 年，高水平建成郑州国际陆港核心功能区；2030 年，郑州国际陆港综合服务能力、产业带动力全面提升；2035 年，具有全球影响力的世界一流国际铁路枢纽港。 （3）发展策略 发挥综合优势，打造枢纽型班列集结中心；引领枢纽经济，带动河南省产业转型升级；实施功能整合，构建郑州陆港新枢纽体系；融入郑州航空港，实现港产城融合一体发展；示范前沿技术，贯穿绿色低碳智能新理念；加强对外开放，搭建融入世界经济新平台。 （4）功能与布局方面 在功能分区中，国际陆港总体按照“一港七区”组织功能分区和布局，主要包括国际班列集散中心区、新能源汽车物流区、大宗物资供应链区、保税功能拓展区、物流服务配套区、新兴物流战略预留区、水港协作战略预留区。 郑州国际陆港总体呈现“一心三点四轴七片”的规划结构。一心：国际陆港综合物流枢纽，由国际陆港综合作业区和核心物流功能组成，是物流集散的组织中心。三点：配套服务中心、新能源车物流中心、智慧物流研发中心，承担国际商贸、新能源车物流、智慧物流发展等多项专业化发展中心。四轴：多港联动发展轴、物流集散轴、生活服务轴、智慧物流产业轴。七片：对应七个功能分区。 （5）交通支撑体系 铁路通道组织：近期建设专用铁路西线、东线工程连接京广铁路、陇海铁路，远期建设南线工程连接规划三洋铁路，高效接入全国铁路网，形成畅
--	---

通国际铁路通道；地面道路组织：规划形成“三横三纵”快速路、“六横六纵”主干路体系，对外实现便捷通达，对内实现跨组团快速联系。通过高、快速路网体系，郑州国际陆港实现 10 分钟上高速、20 分钟进高铁、30 分钟到达机场、60 分钟联系周边各组团的交通时空目标。

（6）分期实施计划

规划显示，近期（2023-2025 年）以枢纽基本功能为重点，开发综合作业区、汽车专用作业区及周边陆港核心功能区。中远期（2026-2035 年）发展铁路港综合作业区片区功能拓展区，重点布局商贸、服务、大宗物资供应、研发等临港功能战略预留区域包括西部战略预留区、水港协作区，根据发展情况弹性灵活开发。

本项目是郑州国际陆港航空港片区暨汽车城的配套工程，属于郑州国际铁路港西作业区物流园区，符合《郑州国际陆港规划》要求。

5.与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》及审查意见相符性分析

《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》已于 2018 年 3 月 1 日通过河南省生态环境厅审查，并形成了审查意见（豫环函[2018]35 号）。本项目与环境准入负面清单相关内容相符性分析见表 1-1，与审查意见相符性分析见表 1-2。

表 1-1 项目与郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单对照相符性分析

序号	类别	负面清单	本项目情况	相符性
1	基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中禁止类项目禁止入驻。	本项目符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目	相符
2		不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中限制类的项目禁止入驻（属于省重大产业布局项目，市政、民生项目除外）。	本项目为加油站项目，属于零售业，主要服务于区内运输车辆，符合实验区规划，本项目不属于《产业结构调整指导目录》	相符

				限制类项目	
	3		入驻企业应根据污染物排放标准和 相关环境管理要求,适时对企业生产 及治污设施进行改造,满足达标排 放、总量控制等环保要求,否则禁止 入驻。	本项目满足达标排 放要求、总量控制等环 保要求	相符
	4		入驻企业的生产工艺、设备、污染治 理技术、清洁生产水平均需达到同行 业国内先进水平,否则禁止入驻。	本项目生产工艺、设 备、污染治理技术、 清洁生产水平均达到 同行业国内先进水平	相符
	5		投资强度不符合《工业项目建设用地 控制指标》(国土资发〔2008〕24 号文件)要求的项目禁止入驻。	本项目投资强度满足 相关文件要求	相符
	6		河南省环境保护厅关于深化建设项 目环境影响评价审批制度改革的实 施意见(豫环文〔2015〕33号)中 大气污染防治重点单元、水污染防治 重点单元禁止审批类项目禁止入驻。	本项目不在豫环文 〔2015〕33号文禁止 审批类项目之列	相符
	7		禁止新建选址不符合规划环评空间 管控要求的项目。	本项目符合规划环评 空间管控要求	相符
	8		入驻企业必须符合相应行业准入条 件的要求,污染物应符合达标排放 的要求,项目必须满足其卫生防护距 离的要求。	本项目符合相应行业 准入条件要求,污染 物符合达标排放要求	相符
	9		入驻项目新增主要污染物排放,应符 合总量控制的相关要求。	本项目新增主要污 染物排放符合总量控 制要求	相符
	10	行业 限制	禁止新建利用传统微生物发酵技术 制备抗生素、维生素药物的项目。	本项目不涉及	相符
	11		禁止新建纯化学合成制药项目。	本项目不涉及	相符
	12		禁止新建利用生物过程制备的原料 药进行进一步化学修饰的半合成制 药项目。	本项目不涉及	相符
	13		禁止新建独立电镀项目,禁止设立电 镀专业园区。	本项目不涉及	相符
	14	能耗 物耗	禁止新建单位工业增加值综合能耗 大于 0.5t/万元(标煤)的项目	本项目用水主要为生 活用水,不属于能源 消耗禁止类项目	相符
	15		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗 大于 8m ³ /万元的项目		相符
	16		禁止新建单位工业增加值废水产生 量大于 6m ³ /万元的项目		相符
	17	污染 控制	对于按照有关规定计算的卫生防护 距离范围涉及居住区或未搬迁村庄 等环境敏感点项目,禁止新建	本项目不设卫生防护 距离范围	相符
	18		对于废水处理难度大,会对污水处理 厂造成冲击,影响污水处理厂稳定运 行达标排放的项目,禁止入驻	本项目仅有生活污水 排放,无处理难度 大的废水	相符

19		入驻实验区企业废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。	本项目生活污水排放均能进入污水处理厂处理	相符
20		涉及重金属污染排放的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻。	本项目不涉及重金属	相符
21	生产工艺与技术装备	禁止包括含塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目。	本项目不涉及	相符
22		禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺。	本项目为加油站项目，主要服务于区内运输车辆，不属于禁止类	相符
23		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施；	本项目不涉及	相符
24		禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设	本项目不涉及	相符
25		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站。	本项目不涉及	相符
26	环境风险	水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定。	本项目不涉及	相符
27		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改。	本项目建成后严格落实环境风险防范措施	相符
28		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。	本本项目按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案并报环境管理部门备案管理	相符

表 1-2 项目与“审查意见”相符性分析相符性分析

序号	审查意见	本项目	相符性
1	合理用地布局。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不利影响，合理布局工业项目，做好规划区的防护隔离，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突，南片区部分工业区位于居住区上风向，应进一步优化调整；加强对区内南水北调中线工程、南水北调应急蓄水库、乡镇集中式饮用水水源的保护，确保饮用水安全；加强文	本项目位于郑州市航空港区，项目采用油气回收系统，减少油气排放，生活污水通过化粪池处理后进入郑州航空港区第三污水处理厂处理，项目建设对周边环境影响较小；本项目不在南水北调中线工程、应急调蓄水库及乡镇饮用水源地保护区范围内	相符

		物保护，按照相关要求建设项目。		
	2	优化产业布局。入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励能延长区域产业链条的，国家产业政策鼓励的项目以及市政基础设施和有利于节能减排的项目入驻；禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目，纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修饰的半合成制药项目；禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉。	经查阅《产业结构调整目录》（2024 年本），本项目属于允许类项目，符合要求；本项目为加油站项目，属于零售业，不属于禁止类项目	相符
	3	尽快完善环保基础设施。入区企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响，进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，逐步实现集中供热。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。	本项目设置有油气回收系统，减少油气排放，项目生活污水经厂区化粪池处理后，经总排口排入市政污水管网；项目产生的固体废物分类收集处置，危险废物收集、贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，定期交由有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定	相符
	4	严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染物治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物排放。	本项目严格执行污染物排放总量控制制度，项目废气污染物主要为 VOCs，设置油气回收系统，减少油气排放	相符
	5	建立事故风险防范和应急处理体系。加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流措施防止对地表水环	项目建成后企业将严格按照要求建立完善的风险预警体系及相关风险防范措施	相符

		境造成危害。		
	综上分析，本项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》中的环境准入负面清单及审查意见相关内容要求。			
其他 符合 性分 析	1.产业政策相符性分析 本项目为加油站项目，位于城市建成区，建设性质为扩建（本项目为新建项目，考虑河南国际物流枢纽建设运营有限公司涉及在建项目，从环评角度分析本项目建设性质为扩建），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十、社会事业与服务业—119 加油、加气站（城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的应编制报告表），因此本项目应编制环境影响报告表。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为加油站项目，为允许类项目，符合国家产业政策。本项目已经郑州航空港经济综合实验区经济发展局（统计局）备案，项目代码：2408-410173-04-01-522793。 2.“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于郑州航空港经济综合实验区青州大道以西、灵润路以南，根据《郑州市“三线一单”生态环境准入清单》（试行）及《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》并查询河南省三线一单综合信息应用平台，本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。 （2）资源利用上线 本项目采用的能源主要为水、电，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、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效地处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。			

	先进制造业 开发区（尉氏 片区） ZH410223200 01	控单元	布局 约束	生物医药、装备制造等主导产业。 2、限制不符合《产业结构调整指导目录》要求的铅酸蓄电池制造等项目入驻。 3、禁止入驻《产业结构调整指导目录》淘汰的电镀工艺等项目。 4、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 5、入驻项目应符合园区规划及规划环评的要求。 6、区域内乡镇地下水水源地周边禁止建设与水源保护无关的设施。饮用水水源保护区执行《中华人民共和国水污染防治法》等相关要求。	类，不属于“两高”项目； 2、项目为加油站项目，属于零售业，为区内车辆提供服务； 3、项目不属于对水体污染严重的建设项目； 4、项目符合航空港区相关规划及规划环评要求； 5、不涉及饮用水水源保护区，符合空间布局约束要求。	合
			污染物排放 管控	1、开发区（尉氏片区）扩区、调整要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施。 2、开发区（尉氏片区）内企业废水必须实现全收集全处理，涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求，开发区（尉氏片区）内排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1郑州市区排放限值，远期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质（其中 COD$\leq$30mg/L，氨氮$\leq$1.5mg/L，总磷$\leq$0.3mg/L）。 3、园区内部分企业生产和生活用水取用地下水，应提高现有企业工业用水重复利用率和中水回用率，节约水资源。 4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目主要污染物排放满足总量减排要求；本项目位于郑州航空港区第三污水处理厂范围内，项目废水满足郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求，该污水处理厂出水水质稳定达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）要求；项目不属于重点行业；本项目设置有一次油气回收、二次油气回收系统，油罐车卸油、油罐储存、加油机作业过程等散失的油气通过油气回收系统回收后，以无组织形式排放。	符合

				5、开发区新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，涉 VOCs 排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。有条件情况下建设集中喷涂工程中心。		
			环境 风险 防控	1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、园区设置相关企业事故应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系。生产、储存、运输和使用危险化学品的企业及其它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。	本项目建设单位拟根据相关要求制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。	符合
			资源 效率 要求	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、加快区域地表水厂建设，实现园区内生产生活集中供水，逐步取缔企业自备地下水井。 3、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目生活用水由市政供水管网提供。	符合
	尉氏县高污染燃料禁燃区 YS410223254 0001	重点管 控单元	空间 布局 约束	高污染燃料禁燃区覆盖全市行政区域	本项目不使用高污染燃料	符合
			污染 物排 放管 控	/	/	符合
			环境 风险 防控	/	/	符合
			资源 开发 效率 要求	禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）	本项目不使用高污染燃料	符合
	郑州航空港 先进制造业 开发区大气	重点管 控单元	空间 布局 约束	鼓励发展电子信息、现代物流、生物医药、装备制造等主导产业；限制不符合《产业结构调整指导目录》	本项目为加油站建设项目，不涉及空间布局约束中相关内	符合

	重点管控单元 YS410223231 0003			要求的铅酸蓄电池制造等项目入驻；禁止入驻《产业结构调整指导目录》淘汰的电镀工艺等项目；新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	容	
			污染 物排 放管 控	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 2、开发区新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，涉 VOCs 排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。有条件情况下建设集中喷涂工程中心。	项目不属于重点行业；本项目项目主要污染物排放满足总量减排要求	符合
			环境 风险 防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	本项目拟按照相关规划环评及其批复文件设置环境风险防范措施	符合
			资源 利用 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，应当在各省辖市、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；大力改善煤发电机组供电煤耗水平。	本项目不使用高污染燃料	符合
	郑州航空港 先进制造业 开发区水重 点管控单元 YS410223221 0058	重点管 控单元	空间 布局 约束	1、鼓励发展电子信息、现代物流、生物医药、装备制造等主导产业。2、入驻项目应符合园区规划及规划环评的要求。3、区域内乡镇地下水水源地周边禁止建设与水源保护无关的设施。饮用水水源保护区执行《中华人民共和国水污染防治法》等相关要求。	本项目不涉及	符合
			污染 物排 放管 控	1、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理，涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求，排入园区集中污水处理厂的企业废水执行	本项目运营期生活污水进入航空港区第三污水处理厂处理后排放。	符合

			相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表 1 郑州市区标准，远期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质（其中 COD≤30mg/L，氨氮≤1.5mg/L，总磷≤0.3mg/L）。无法排入园区集中污水处理厂的企业外排废水执行执行流域水污染排放标准。新增项目水污染物应实施等量或倍量替代，污染排放应达到有关排放标准及当地水环境质量的要求。		
		环境风险管控	1、园区应成立环境应急组织机构，制定突发环境事件应急预案，配套建设突发事件应急物资及应急设施，并定期进行演练。 2、园区设置相关产业的事故应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系。生产、储存、运输和使用危险化学品的企业及其它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。	本项目不涉及	符合
		资源开发效率要求	/	/	/

综上，本项目不在生态保护红线内，未突破环境质量底线，未超出资源利用上线，未列入环境准入负面清单内，本项目建设符合“三线一单”相关管控要求。

3.与《河南省油品储运销行业挥发性有机物污染控制技术指南》相符性分析

表 1-4 与《河南省油品储运销行业挥发性有机物污染控制技术指南》相符性分析

要求		本项目情况	相符性
总体要求	加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进	本项目建成后汽油年销售量730t，卸油、储油和加油	相符

		行控制。 年销售汽油量大于5000t的加油站，应安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020年年底基本完成	时排放的油气采取二次油气回收措施，项目年销售汽油量小于5000吨，不需安装油气回收自动监控设备。	
	卸油 油气 排放 控制	应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于200mm	本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于200mm。	相符
		卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖，现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接	卸油和油气回收接口安装 DN100mm的截流阀、密封式快速接头和帽盖。	相符
		连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油	连接软管采用DN100mm的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不存留残油。	相符
		所有油气管线排放口应按 GB50156 的要求设置压力/真空阀	油气管线排放口设置压力/真空阀。	相符
		连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 DN50mm	连接排气管的地下管线坡向油罐，坡度不小于1%，管线直径不小于DN50mm。	相符
		未采取加油和储油油气回收技术措施的加油站，卸油时应将量油孔和其他可能造成气体短路的部位密封，保证卸油产生的油气密闭置换到油罐汽车罐内	本项目卸油、储油和加油时排放的油气采取二次油气回收措施。	相符
	储油 油气 排放 控制	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气	所有影响储油油气密闭性的部件在小于750Pa时不漏气。	相符
		埋地油罐全面采用电子式液位计进行汽油密闭测量，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统	埋地油罐采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	相符
		应采用符合相关规定的溢油控制措施	拟采用符合相关规定的溢油控制措施。	相符
	加油 油气 排放 控制	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集	加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集。	相符
		油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%	油气回收管线坡向油罐，坡度不小于1%。	相符
		新、改、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻	在油气管线覆土、地面硬化施工之前，向管线内注入 10L汽油并检测液阻。	相符
		加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油	加油软管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油。	相符
		当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油	当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不再向油箱内加油。	相符
	油气回收系统	油气回收管线液阻、密闭性压力、气液比检测值应满足《加油站大气污染物排放标准》相关要求。规范油气回收设施运行，自行或	本评价要求项目建成后对油气回收管线液阻、密闭性压力、气液比进行监测，检	相符

技术要求	聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。	测值满足《加油站大气污染物排放标准》相关要求后方可投入使用，并聘请第三方每季度开展一次检测。																																					
由上表可知，本项目的建设符合《河南省油品储运销行业挥发性有机物污染控制技术指南》中的相关要求。 4.与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析 表 1-5 与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>方案要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>需使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好。</td><td>本项目使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>应配备具有拉断截断阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油。</td><td>本项目加油软管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密闭式快速接头）和盖帽。</td><td>本项目卸油口和油气回收接口安装截流阀（或密闭式快速接头）和盖帽。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>连接软管应采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。</td><td>本项目连接软管采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不存留残油。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>5</td><td>埋地油罐应采用电子式液位计进行油气密闭测量，避免人工量油的情况，宜选择具有侧漏功能的电子式液位测量系统。</td><td>本项目采用电子式液位计进行汽油密闭测量。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>6</td><td>所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、接头以及其他相关部件应保证不漏气。</td><td>本项目按照标准要求设置储油油气密闭性的部件。</td><td>相符</td></tr> </table> 综上可知，项目建设符合《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》中要求。 5、与《郑州市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《郑州市 2025 年碧水保卫战实施方案》《郑州市 2025 年净土保卫战实施方案》《郑州市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（郑环专班[2025]1 号）的通知相符性分析 表 1-6 本项目与郑环专班[2025]1 号文的相关要求相符性分析一览表 <table> <tr> <th>文件名称</th><th>与本项目相关条文</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>郑州市 2025 年蓝天保卫</td><td>17.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，在汽车、机械</td><td>项目加油、卸油及油品储存过</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	方案要求	本项目	相符性	1	需使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好。	本项目使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好。	相符	2	应配备具有拉断截断阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油。	本项目加油软管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油。	相符	3	卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密闭式快速接头）和盖帽。	本项目卸油口和油气回收接口安装截流阀（或密闭式快速接头）和盖帽。	相符	4	连接软管应采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。	本项目连接软管采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不存留残油。	相符	5	埋地油罐应采用电子式液位计进行油气密闭测量，避免人工量油的情况，宜选择具有侧漏功能的电子式液位测量系统。	本项目采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	相符	6	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、接头以及其他相关部件应保证不漏气。	本项目按照标准要求设置储油油气密闭性的部件。	相符	文件名称	与本项目相关条文	本项目情况	相符性	郑州市 2025 年蓝天保卫	17.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，在汽车、机械	项目加油、卸油及油品储存过	相符
序号	方案要求	本项目	相符性																																				
1	需使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好。	本项目使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好。	相符																																				
2	应配备具有拉断截断阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油。	本项目加油软管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油。	相符																																				
3	卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密闭式快速接头）和盖帽。	本项目卸油口和油气回收接口安装截流阀（或密闭式快速接头）和盖帽。	相符																																				
4	连接软管应采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。	本项目连接软管采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不存留残油。	相符																																				
5	埋地油罐应采用电子式液位计进行油气密闭测量，避免人工量油的情况，宜选择具有侧漏功能的电子式液位测量系统。	本项目采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	相符																																				
6	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、接头以及其他相关部件应保证不漏气。	本项目按照标准要求设置储油油气密闭性的部件。	相符																																				
文件名称	与本项目相关条文	本项目情况	相符性																																				
郑州市 2025 年蓝天保卫	17.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，在汽车、机械	项目加油、卸油及油品储存过	相符																																				

	战实施方案	制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷领域深入推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，对具备替代实施条件的，2025 年 4 月底前完成 53 家替代任务，对完成源头替代的企业实施差异化管理。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，建立 VOCs 综合治理清单台账，推动汽油、航空煤油、乙醇等挥发性有机液体储罐密封性升级改造，储罐升级改造为内浮顶罐，配备高效浮盘与配件，选用“全接液高效浮盘+二次密封”结构；原则上 2025 年 4 月底前所有涉及活性炭吸附工艺彻底足量完成活性炭更换，完成中石油、中石化郑州分公司 VOCs 泄漏检测与修复，完成涉 VOCs 企业综合治理任务；分行业开展涉 VOCs 企业提标治理现场会，提高涉 VOCs 企业全过程管理水平。	程中会产生 VOCs，设置两级回收系统，储存过程中通过监控系统气液比等减少储罐小呼吸油气排放量	
	郑州市 2025 年碧水保卫战实施方案	深化工业园区水污染整治。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板。到 2025 年底，化工园区建成专业化工生产废水集中处理设施(独立建设或依托骨干企业)，省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	本项目生活污水经化粪池处理后通过管网排入的港区第三污水处理厂处理	相符
	郑州市 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，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。	本项目加油站项目，不涉及重金属	相符
	郑州市 2025	13.加强油品储运销环节油气污染防治。完	本项目为加油	相符

年柴油货车污染治理攻坚战实施方案	善油气回收装路使用维保制度、安全管理制度、日常检查和定期自检制度等，确保油气回收装路正常运行。2024 年5月底前，各地完成油品储运销环节油气回收系统全覆盖专项检查；7月底前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，确保达标排放。	站项目，项目建成后将按要求定期进行油气回收装置检查。	
	14.实施错时装卸油和错峰加油。2025年5月至9月，各地实施夏秋季错时装卸油，倡导错峰加油，加强油品储运销全过程VOCs排放控制，减少高温和强日照天气状况下装卸油及加油过程VOCs排放。同时，引导企业推出优惠政策鼓励市民积极参与夜间加油，有效降低臭氧污染。	项目将积极参与错时装卸油和倡导错峰加油。	相符
	15.加快推进油气回收信息化建设。按照省生态环境厅要求，完成全市汽油（含航空煤油）储油库、油罐车和高速公路、城市建成区加油站油气回收在线信息系统的安装及联网，实现油气回收在线实时监控。	项目建成后将积极参与实施加油站油气回收在线信息系统的安装及联网。	相符

6.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

表 1-7 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
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	本项目为加油站项目，加油、卸油及油品储存过程中会产生VOCs，设置二次油气回收系统，储存过程中通过监控系统气液比等减少储罐小呼吸油气排放量	相符

		重点治理任务。														
六、 加大 油气 污染 防治 力度		加强油品储运销环节油气污染防治。2025年5月15日前，组织完成油品储运销环节油气回收系统全覆盖专项检查；2025年7月底前，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。指导企业落实油气回收装置使用维保、安全管理、日常检查和定期自检等制度，确保油气回收装置正常运行	本项目为加油站项目，项目建成后将按要求定期进行油气回收装置检查。	相符												
		实施错时装卸油和错峰加油。2025年5月至9月，制定工作方案，组织实施夏秋季错时装卸油，倡导错峰加油，加强油品储运销全过程挥发性有机物排放控制。	项目将积极参与错时装卸油和倡导错峰加油。	相符												
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。 7.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 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 <table><tr><th>文件</th><th>相关内容</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案</td><td>严格日常监管执法。建立重污染天气应对联合执法信息共享机制，以锅炉炉窑综合治理、煤炭质量、柴油车（机）、油品质量、扬尘管控等领域为重点，开展跨区域大气污染专项治理和联合执法，严厉打击违法排污行为。加强执法监测联动，重点查处无证排污或不按证排污、旁路偷排、未安装或不正常运行治污设施、超标排放、监测数据弄虚作假等违法行为。督促相关问题整改到位，举一反三加强监管；违法情节严重的，依法严厉查处，典型案例公开曝光。</td><td>项目为加油站建设项目，项目零售的汽油、柴油质量满足国家相关标准。</td><td>相符</td></tr><tr><td>夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案</td><td>强化油品储运销综合管控。各地每年5月底前开展一次储运销环节油气回收系统全覆盖专项检查工作，7月底前对辖区内所有汽油储油库、50%以上的汽油加油站和油罐车开展监督性检测，确保达标排放。对汽车罐车密封性能定期检测，严厉查处在卸油、发油、运输、停泊过程中破坏汽车罐车密闭性的行为。实施分市分时段精准调控汽油（含乙醇汽油）夏季蒸气压指标。加大油品储运销全过程VOCs排放控制力度，重点推进储油库、油罐车、加油站油气</td><td>项目建成后按要求设置油气回收装置，并确保稳定正常运行</td><td>相符</td></tr></table>					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	严格日常监管执法。建立重污染天气应对联合执法信息共享机制，以锅炉炉窑综合治理、煤炭质量、柴油车（机）、油品质量、扬尘管控等领域为重点，开展跨区域大气污染专项治理和联合执法，严厉打击违法排污行为。加强执法监测联动，重点查处无证排污或不按证排污、旁路偷排、未安装或不正常运行治污设施、超标排放、监测数据弄虚作假等违法行为。督促相关问题整改到位，举一反三加强监管；违法情节严重的，依法严厉查处，典型案例公开曝光。	项目为加油站建设项目，项目零售的汽油、柴油质量满足国家相关标准。	相符	夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案	强化油品储运销综合管控。各地每年5月底前开展一次储运销环节油气回收系统全覆盖专项检查工作，7月底前对辖区内所有汽油储油库、50%以上的汽油加油站和油罐车开展监督性检测，确保达标排放。对汽车罐车密封性能定期检测，严厉查处在卸油、发油、运输、停泊过程中破坏汽车罐车密闭性的行为。实施分市分时段精准调控汽油（含乙醇汽油）夏季蒸气压指标。加大油品储运销全过程VOCs排放控制力度，重点推进储油库、油罐车、加油站油气	项目建成后按要求设置油气回收装置，并确保稳定正常运行	相符
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	严格日常监管执法。建立重污染天气应对联合执法信息共享机制，以锅炉炉窑综合治理、煤炭质量、柴油车（机）、油品质量、扬尘管控等领域为重点，开展跨区域大气污染专项治理和联合执法，严厉打击违法排污行为。加强执法监测联动，重点查处无证排污或不按证排污、旁路偷排、未安装或不正常运行治污设施、超标排放、监测数据弄虚作假等违法行为。督促相关问题整改到位，举一反三加强监管；违法情节严重的，依法严厉查处，典型案例公开曝光。	项目为加油站建设项目，项目零售的汽油、柴油质量满足国家相关标准。	相符													
夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案	强化油品储运销综合管控。各地每年5月底前开展一次储运销环节油气回收系统全覆盖专项检查工作，7月底前对辖区内所有汽油储油库、50%以上的汽油加油站和油罐车开展监督性检测，确保达标排放。对汽车罐车密封性能定期检测，严厉查处在卸油、发油、运输、停泊过程中破坏汽车罐车密闭性的行为。实施分市分时段精准调控汽油（含乙醇汽油）夏季蒸气压指标。加大油品储运销全过程VOCs排放控制力度，重点推进储油库、油罐车、加油站油气	项目建成后按要求设置油气回收装置，并确保稳定正常运行	相符													

		回收在线信息系统建设，加大油气排放监管力度。研究出台鼓励夜间加油等相关政策，通过宣传倡导、价格优惠、提供赠品等措施，尽量避免臭氧污染时段加油，引导储油库和加油站夜间装、卸油，减少日间油气排放。		
	柴油货车污染治理攻坚战行动方案	推进油气回收治理。各省辖市每年5月底前开展一次油品储运销环节油气回收系统全覆盖专项检查，7月底前对辖区内所有汽油储油库、50%以上的汽油加油站和油罐车开展监督性检测，确保达标排放。落实油品经营单位油气排放控制的主体责任，完善油气回收装置使用维保制度、安全管理制度、日常检查和定期自检制度等，确保油气回收装置正常运行。每年5月至9月，各地实施夏秋季错峰装卸油，倡导错峰加油，加强油品储运销全过程VOCs排放控制，减少高温和强日照天气状况下装卸油及加油过程VOCs排放。	项目建成后按要求设置油气回收装置，并确保稳定正常运行	相符

综上分析，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。

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

表 1-9 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。	项目柴油汽油储存于储罐中	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。	项目柴油、汽油储罐位于地下，设置防渗措施	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。	项目柴油汽油采用密闭管道输送	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。	本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm	相符
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要	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	本项目将按要求进行液阻、气液	

	求	封点≥2000个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括：a) 泵；b) 压缩机；c) 搅拌器（机）；d) 阀门；e) 开口阀或开口管线；f) 法兰及其他连接件；g) 泄压设备；h) 取样连接系统；i) 其他密封设备。	比、密闭性检测。	
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。		项目柴油汽油采用密闭管道输送方式	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。		项目设置二次油气回收系统	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。		本项目设置有一次油气回收系统和二次油气回收系统，卸油和加油过程中油气回收系统同步运行	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
综上分析，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相关要求。				
9.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 1-10 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
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		本项目不属于“两高”项目。项目不涉及产能置换、不涉及锅炉、炉窑，项目严格按照河	相符

		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。	南省通用行业绩效引领性指标要求进行建设	
	加强多污染物减排，切实降低排放强度	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。	本项目生产过程中产生的设置油气回收系统，减少卸油、加油作业过程的油气排放	相符

综上分析，本项目的建设符合豫政〔2024〕12 号相关要求。

10.与《河南省重污染天气通用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

本项目为加油站项目，参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南的通知》（2024 年修订）中 VOCs 排放工序差异化管控措施，本项目与技术指南对比情况见下表。

表 1-11 本项目与“技术指南”相关内容相符性分析一览表

引领性指标相关要求		本项目情况	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	相符
物料储存	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2.盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过	本项目为加油站项目，采用 SF 双层油罐储存汽油、柴油等油品，项目油品存放均为密闭存储	相符

		加盖、封装等方式密闭储存； 3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。		
	物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目汽油、柴油输送均采用密闭管线	相符
	工艺过程	1.原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作； 2.涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	项目不涉及原料调配；卸油过程设置有一次油气回收系统，对卸油过程产生的油气进行回收	相符
	排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目加油、卸油及油品储存过程中会产生得油气通过油气回收系统回收，以无组织形式排放	相符
	监测监控水平	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 10000m ³ /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 20000m ³ /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）； 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； 3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设 备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	本次评价建议项目建设完成后严格按照要求落实。	相符
	厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	本项目站区内地面按要求进行硬化，未利用地进行绿化，无裸露土地。	相符
	环 环	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评	本次评价建议项目建设完成	相符

	境 管 理 水 平	保 档 案	估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，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。	后严格按照要求落实	
		台 账 记 录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。		
		人 员 配 置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。		
	运输方式		1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用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； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	本次评价建议项目建设完成后严格按照要求实施。	相符
	运输监管		日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，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。	本次评价建议项目按照要求建立电子台账。	相符
综上所述，本项目的建设可以满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南的通知》（2024年修订）中指标要求。 11.与南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区相符性分析					

	根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号），文件内容如下： 一、保护区涉及行政区范围：南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水源保护区涉及郑州市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓州市。 二、总干渠两侧饮用水水源保护区划范围 南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 （一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。 （二）总干渠明渠段 根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型： 1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。 2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段 （1）微~弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。 （2）弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 （3）强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；
--	---

	二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。 本项目位于南水北调中线一期工程总干渠右岸，距离本项目较近渠段为总干渠明渠段弱~中等透水性地层，本项目所在位置距离南水北调中线一期工程总干渠管理范围边线（防护拦网）的最近距离为 14km，不在南水北调中线一期工程总干渠保护区范围内，符合南水北调保护区划要求。 12.与其他饮用水水源保护区区划的相符性分析 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）、《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）相关内容，距本项目较近的集中饮用水水源保护区划分情况如下： （1）尉氏县大马乡地下水井(共 1 眼井)（原开封尉氏县岗李乡、大马乡相关区域现已划归郑州航空港区代管） 一级保护区范围水厂厂区及外围东 10 米、西 16 米、北 13 米的区域。 项目距离尉氏县大马乡地下水井一级保护区约 2.4km，选址不在大马乡地下水井一级保护区范围内。 13.文物保护相关要求 本项目选址范围内无文物保护单位分布，周边最近的文物保护单位为县级文物周家遗址。 周家遗址位于河南省郑州航空港经济综合实验区大马乡周家村东南角，小黑河桥以东 85 米，保护范围面积约 43440 平方米，属于县级文物保护单位，文物普查期间在该遗址内发现有大量灰坑，灰陶片器物口沿、鼎腿等，遗址中间有一条废弃河流。 周家遗址的文物本体构成包括根据考古调查发现的遗址分布核心区可能埋藏于地下的文物遗存以及经考古调查发现的地表遗迹现象，由上述两部
--	--

	分共同构成此文物保护单位的保护对象。 保护范围：根据考古调查所确定的遗存分布核心区向四周各外扩 15 米所围合的区域，并结合现状地形与道路布局综合划定，占地面积约 4.3ha。 保护管理规定：保护范围土地由国家统一划拨，用地性质明确为文物古迹用地，由文物部门行使保护与管理权，如改变其土地性质，须按照相关程序报有关部门审批，保护范围边界纳入城市紫线进行管理。严禁任何与考古研究和文物保护无关的挖掘和动土行为。除文物保护、考古研究以及文物展示外，在本范围内不得进行任何与保护无关的其他建设工程或爆破、钻探、挖等作业；除必要的文物保护和展示利用工程外，不得增加其他建、构筑物，保护范围内的各类考古发掘及保护展示工程须依照《中华人民共和国文物保护法》的相关规定，履行相应报批程序后开展。保护范围内已有的污染文物保护单位及其环境的设施及所有杂物，应当限期拆除或清理。本区域内土地上的任何活动应满足文物保护要求，土层扰动深度不得超过由考古部门通过勘查、发掘确定的考古文化层埋深。 建设控制地带：四至边界为，沿保护范围线向外扩 10 米所围合的区域，并结合现状地形与道路布局综合划定，占地面积约 1.0ha（不含保护范围）。 建设控制要求：所有新建或改建项目须经相应文物部门批准，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。在建设控制地带内的所有拟建项目必须按照《中华人民共和国文物保护法》的相关规定，建设前必须先对选址地段进行考古调查、勘探、发掘，确定无遗存后方可进行建设，所需费用由建设单位负责，一旦发现文物遗存，应立即纳入保护范围，并按照其规定实施保护管理。严格控制建设项目性质、建设规模和建筑风貌，保护历史环境、环境质量和景观和谐，不得进行任何可能影响乃至破坏遗址环境或影响景观和谐的建设或活动；不得建设任何污染遗址及其环境的建筑和设施，对已有的污染设施应当限期治理。建设控制地带内各类标示物，指路牌、说明牌等，应统一设计。
--	---

	本项目距离县级文物周家遗址建设控制地带 210m，不在其保护范围和建设控制地带范围内。项目与相关文物的位置关系见附图六。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况 近年来，随着经济的发展，交通基础设施的不断完善，汽车使用量日益增多，人们对汽车燃料的需求量也越来越大。结合郑州航空港区城市发展情况，河南国际物流枢纽建设运营有限公司拟投资 5000 万元，在郑州航空港经济综合实验区青州大道以西、灵润路以南新建能源站 1 座，年销售量成品油规模为 2500 吨。 目前，河南国际物流枢纽建设运营有限公司在建项目包括“河南国际物流枢纽建设运营有限公司专用铁路项目”（以下简称“项目一”）、“中欧班列（郑州）集结中心铁路作业区项目”（以下简称“项目二”）和“中欧班列（郑州）集结中心—海关作业区项目”（以下简称项目三）。 “项目一”于 2023 年 8 月 21 日获得郑州市生态环境局的批复，环评批复文号为郑环审〔2023〕41 号，“项目二”依托“项目一”中“郑州国际港东站”建设，于 2024 年 6 月 14 日获得郑州航空港经济综合实验区综合行政执法局（城市管理局）的批复，环评批复文号为郑港环审〔2024〕4 号。 “项目三”依托““项目二”中“20、21 道和 22、23 道作业线”进行建设，于 2025 年 3 月 20 日获得郑州航空港经济综合实验区生态环境和城市管理局（综合行政执法局）的批复，环评批复文号为郑港环告表〔2025〕10 号。 本项目建设性质为扩建（本项目为新建项目，考虑河南国际物流枢纽建设运营有限公司涉及在建项目，从环评角度分析本项目建设性质为扩建），经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于五十、社会事业与服务业中 119-加油、加气站，中“城市建成区新建、扩建加油站”，应当编制环境影响报告表。 本项目为加油站建设项目，根据《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44 号），本项目属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022 年版）》中“五十、
------	--

社会事业与服务业”中“城市建成区新建、扩建加油站”。因此，本项目环境影响评价报告表可实行告知承诺制审批形式。

本项目场地北侧紧邻灵润路，灵润路以北为郑州比亚迪汽车有限公司用地，南侧为空地（后期拟建停车场），东侧为空地（企业预留用地）、西侧为空地（企业预留用地），最近的敏感点为项目东北侧 400m 西唐庄村。项目周围环境概况见附图二。

2、项目组成

项目占地面积 3499.99m²，总建筑面积 1514.2m²，建设一座网架结构罩棚，投影面积为 950m²；建设一座地上 2 层砖混结构站房，建筑面积为 564.2m²；罐区位于站房东侧，设置 4 座埋地 SF 双层油罐（分别为 2 座 30m³ 汽油罐，2 座 50m³ 柴油罐）；新设双油品四枪潜油泵式汽油加油机 3 台，双油品双枪潜油泵式柴油加油机 3 台；新设 120KW 双枪直流充电桩 2 台。

本项目建设完成后年销售汽油 730 吨，柴油 1770 吨。本项目组成情况见下表。

表 2-1 本项目组成一览表

项目名称		建设内容及规模	备注
主体工程	加油罩棚	1 座 1 层，网架结构，投影面积 950m ² ，位于站场北侧	/
	加油岛	6 座双立柱岛，3 台四枪汽油加油机，3 台双枪柴油加油机。	/
	油罐区	2 个 30m ³ 汽油双层罐，2 个 50m ³ 柴油双层罐，位于站场东侧	/
	充电区	120KW 双枪直流充电桩 2 台，位于站场西侧	/
辅助工程	站房	1 座 2 层，砖混结构，占地面积 564.2m ² （双层）。一层内设营业大厅、站长室、卫生间、配电间、发电机间、储藏间等，二层设卫生间、备餐间、办公室、储藏间等。位于站场南侧	/
公用工程	供水	由市政供水供给	/
	供电	由市政电网供电（供电电压为 380/220V）	依托西作业区变电站

	排水	生活污水经 6m ³ 化粪池预处理后经市政污水管网排入郑州航空港经济实验区第三污水处理厂进一步处理	/
环保工程	废水	生活污水经 6m ³ 化粪池预处理后经市政污水管网排入郑州航空港经济实验区第三污水处理厂进一步处理	/
	废气	储油罐卸油、储油采取油气平衡措施，加油过程采取油气回收措施	/
	固废	生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运	/
		清罐油泥在清理后直接由有资质单位处置，不在厂区贮存；废劳保用品混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。	/

3、销售方案

项目所销售的汽油质量满足《车用汽油标准》（GB17930-2016）及《车用柴油标准》（GB19147-2016）要求。本项目销售方案详见表 2-2。

表 2-2 本项目销售方案一览表

序号	名称	标号	销售量（t/a）
1	汽油	92#、95#	730
2	柴油	0#、-10#	1770

本项目主要销售方向为途经该站的本地区及过路的中、远途车辆。项目所使用的油罐车是国家标准运油车，运油车安装有油气回收系统，在油罐车装卸油的过程中，实现全封闭气体回收，限制油气向大气中排放。

4、主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	0#柴油罐	50m ³	1 个	SF 型双层卧式地埋罐
2	-10#柴油罐	50m ³	1 个	SF 型双层卧式地埋罐
3	92#汽油罐	30m ³	1 个	SF 型双层卧式地埋罐
4	95#汽油罐	30m ³	1 个	SF 型双层卧式地埋罐
5	双油品双枪柴油加油机	潜泵式	3 台	/
6	双油品四枪汽油加油机	潜泵式	3 台	/

7	120KW 双枪支流充电桩		/	2 台	/
8	磁致伸缩液位计		/	4 支	/
9	液位报警器		/	1 套	/
10	油气回收系统	一次油气回收	卸油油气回收系统	1 套	位于卸油口处，卸油时使用
11		二次油气回收	加油油气回收系统	1 套	加油时使用，汽油加油枪设置，柴油加油枪无需设置
12	箱式变压器		400KW	1 台	/
13	柴油发电机		WEBEG-50-M	1 台	备用，供加油部分停电使用
14	灭火器		/	23 具	50kg 推车 1 具、5kg 手提 16 具、8kg 手提 2 具、二氧化碳手提 4 具
15	消防毯		1m*1m	5 块	/
16	消防沙		/	2m ³	/
17	消防桶、消防铲		/	8 个	消防桶消防铲各 4 个
18	应急照明灯		/	16 个	罩棚 4 个、站房 12 个

5、本项目等级划分

项目建设完成后，加油站共设置4个储油罐，其中汽油罐2个，每个30m³，柴油罐2个，每个50m³。依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）加油站等级划分，本项目为二级加油站，划分表见下表。

表 2-4 加油站等级划分表

项目	级别	油罐总容积（m ³ ）	单罐容积（m ³ ）
汽车加油加气站设计与施工规范	一级	150<V≤210	V≤50
	二级	90<V≤150	V≤50
	三级	V≤90	汽油罐≤30，柴油罐≤50
本项目折算总容积	二级	110	30

注：V为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

6、原辅材料及资（能）源消耗

本项目主要原辅材料与资（能）源消耗见下表。

表 2-5 本项目主要原辅材料与资（能）源消耗一览表

序号	原辅材料		工程用量	备注
1	汽油		730t/a	项目所销售的汽油质量满足《车用汽油（GB17930-2016）中表 3 车用汽油（VIA）标准要求、柴油质量满足《车用柴油》（GB19147-2016）中表 3 车用柴油（VI）标准要求
2	柴油		1770t/a	
3	能源	水	580.35m ³ /a	市政供水
4		电	300 万 kw·h/a	市政供电（380V/220V 低压供电），依托西作业区变电站

7、工作人员及工作时间

本项目劳动定员 10 人，员工均不在站内食宿。一天三班制，每班 8 小时，年工作时间 365 天。

8、公用工程

（1）供电

本项目建成后，用电由市政电网供电，依托西作业区变电站，用电量约为 300 万 kWh/a。

（2）供水

本项目用水主要为职工生活和外来人员生活用排水。

1) 职工生活用排水：项目劳动定员 10 人，年工作 365 天，厂内不提供食宿，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）标准，生活用水量按 45L/人·d 计，则生活用水量为 0.45m³/d，164.25m³/a。生活排污系数按 80%计，则职工生活污水产生量为 0.36m³/d（131.4m³/a）。生活污水经站内 6m³化粪池暂存后经市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。

2) 外来人员生活用排水

本项目销售汽油 730t/a（密度 0.739t/m³），加油规模为 539.47m³/a，加汽油车辆平均加油按 50L/辆计；销售柴油 1770t/a（密度 0.855t/m³），加油规模为 1513.35m³/a，加柴油车辆平均加油按 140L/辆计，经计算，本项目每天可加油车

辆约 60 辆，每辆车以 2 人计，则本站客流量约为 120 人/d，外来使用卫生设施人员按每天 120 人计算。

参考《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）环境卫生管理-公共厕所用水定额 6L/人·次计算，外来人员生活用水量为 0.72m³/d（262.8m³/a），排污系数按 80%计，则外来人员生活污水产生量为 0.576m³/d（210.24m³/a）。生活污水经站内 6m³ 化粪池暂存后经市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。

综上，本项目用水量为 1.17m³/d，427.05m³/a，废水产生量为 0.936m³/d，341.64m³/a

（3）排水

本项目生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入郑州航空港经济实验区第三污水处理厂进一步处理。

9、项目选址可行性分析

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）加油站等级划分，本项目为二级加油站。本项目与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中站址选择符合性分析如下：

表 2-6 本项目选址与《汽车加油加气加氢站技术标准》对比表

《汽车加油加气加氢站技术标准》 (GB50156-2021)		本项目情况	是否 符合
4 站址选择			
4.0.1	汽车加油加气站的站址选择应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地方	本项目选址于郑州航空港经济综合实验区青州大道以西、灵润路以南，交通便利，符合城市总体规划、环境保护和防火安全要求	符合
4.0.2	在城市中心区不应建一级汽车加油加气加氢站、CNG加气母站	本项目为二级加油站	符合
4.0.3	城市建成区内的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近	本项目处于郑州航空港经济综合实验区，位于灵润路以南	符合
4.0.4	加油站、加油加气合建站的汽油设备与站	满足要求，具体详见表2-7	符合

	外建（构）建筑物的安全间距，不应小于表4.0.4的规定			
4.0.13	架空电力线路不应跨越加油加气站的加油加气作业区。架空通信线路不应跨越加气站的加气作业区	架空电力线路及架空通信线路不跨越本加油站作业区。	符合	
表 2-7 汽油设备与站外建（构）建筑物的安全间距（m）				
站外建（构）建筑物		站内汽油工艺设备（二级站）		
		埋地油罐	加油机	通气管管口
		有卸油和加油油气回收系统		
重要公共建筑物	标准值	35	35	35
	本项目	/	/	/
明火地点或散发火花地点	标准值	17.5	12.5	12.5
	本项目	/	/	/
民用建筑物保护类别	一类保护物	标准值	14	11
		本项目	/	/
	二类保护物	标准值	11	8.5
		本项目	/	/
	三类保护物（南侧停车场）	标准值	8.5	7
		本项目	31	26.5
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐	标准值	15.5	12.5	12.5
	本项目	/	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单管容积不大于50m³的埋地甲、乙类液体储罐	标准值	11	10.5	10.5
	本项目	/	/	/
室外变配电站	标准值	15.5	10.5	10.5
	本项目	/	/	/
铁路、地上城市轨道交通线路	标准值	15.5	15.5	15.5
	本项目	/	/	/
城市快速路、主干道和高速公路、一级公路、二级公路	标准值	5.5	5	5
	本项目	35.3	34.9	46.4
城市次干路、支路和三级公路、四级公路	标准值	5	5	5
	本项目	/	/	/
架空通信线路		标准值	5	5

		本项目	/	/	/
架空电力线路 无绝缘层（杆高28.5m）		标准值	1.0H，且≥6.5m	6.5	6.5
		本项目	33.2	32.8	44.3
架空电力线路 有绝缘层		标准值	0.75H，且≥5m	5	5
		本项目	/	/	/
表 2-8 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）					
站外建（构）筑物			站内柴油工艺设备（二级站）		
			埋地油罐	加油机	通气管管口
			有卸油和加油油气回收系统		
重要公共建筑物		标准值	25	25	25
		本项目	/	/	/
明火地点或散发火花地点		标准值	12.5	10	10
		本项目	/	/	/
民用 建筑 物保 护类 别	一类保护物	标准值	6	6	6
		本项目	/	/	/
	二类保护物	标准值	6	6	6
		本项目	/	/	/
	三类保护物（南侧停车场）	标准值	6	6	6
		本项目	22.7	50	26
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		标准值	11	9	9
		本项目	/	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单管容积不大于50m³的埋地甲、乙类液体储罐		标准值	9	9	9
		本项目	/	/	/
室外变配电站		标准值	12.5	12.5	12.5
		本项目	/	/	/
铁路、地上城市轨道交通线路		标准值	15	15	15
		本项目	/	/	/
城市快速路、主干道和高速公路、一级公路、二级公路		标准值	3	3	3
		本项目	44.3	22.9	46.4
城市次干路、支路和三级公路、四		标准值	3	3	3

级公路	本项目	/	/	/
架空通信线路	标准值	5	5	5
	本项目	/	/	/
架空电力线路 无绝缘层（杆高28.5m）	标准值	0.75H，且 ≥6.5m	6.5	6.5
	本项目	41.2	20.6	44.3
架空电力线路有绝缘层	标准值	0.5H，且≥ 5m	5	5
	本项目	/	/	/

由上表可知，本项目选址、汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关规定，本项目选址可行。

10、项目厂区平面布置及合理性分析

本项目分为站房、加油区、储罐区、充电区等区域。站房位于站区南侧，加油罩棚位于站区北侧区域，SF储罐区位于站区东侧，充电区位于站区西侧。项目平面布置图见附图三。

①加油区：加油区设置在加油站的北部，设置1座钢网架罩棚，罩棚下共设置6座独立的加油岛，加油岛上设置自吸泵式加油机，两排加油岛之间行车道宽度为12m。

②油罐区：油罐区油罐均地下设置，位于站区东侧。共设置有4个埋地储罐，1个0#柴油储罐（50m³）、1个-10#柴油储罐（50m³）、1个95#汽油储罐（30m³）、1个92#汽油储罐（30m³），4根通气管分别布置在站区的东南部，每根通气管高度4m，密闭卸油口布置在油罐区北侧，附近设置静电接地报警仪、消防器材及消防沙。

③站房：站房为单层砖混结构，共两层，站区油罐区南侧，建筑面积564.2m²，一层内设营业大厅、站长室、卫生间、配电间、发电机间、储藏间等，二层设卫生间、备餐间、办公室、储藏间等。

站内平面布置与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求符

合性分析见下表。																																															
表 2-9 站内平面布置与规范要求符合性一览表 <table> <tr> <th colspan="2">规范要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="2">1、车辆出口与入口应分开设置</td><td>站内车辆出入口分开设置</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2"> 2、站区内停车位和道路应符合下列规定： 2.1 汽车加油加气加氢站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位宽度不应小于 6m。 2.2 站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。 2.3 站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外。 2.4 作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。 </td><td>加油站内车道宽度为 12m，转弯半径大于 9m，停车位为平坡，作业区和停车场全部为混凝土路面。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2">3、作业区与辅助服务区之间应有界线标识。</td><td>站内分区明确，并设置标识。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2">4、加油加气加氢站作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。</td><td>作业区内无“明火地点”或“散发火花地点”。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2">5、加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。</td><td>配电间位于站房内，在作业区之外。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2">6、站房不应布置在爆炸危险区域。</td><td>站房位于作业区外南侧。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2">7、当汽车加油加气加氢站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合本标准第 4.0.4 条~第 4.0.8 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。</td><td>站内便利店设置在站房内，不在作业区内，与站内可燃液体设备的防火间距均符合本标准第 4.0.4 条~第 4.0.8 条相关要求。站内无经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2">8、汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。</td><td>站内爆炸危险区域未超出站区围墙和可用地界线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2">9、当汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于本标准表 4.0.4~表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。</td><td>本项目东侧、南侧和西侧设有实体围墙。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="2">10、加油加气站站内设施的防火间距不应小于表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。</td><td>满足要求，具体详见表 2-10。</td><td>符合</td></tr> </table>				规范要求		本项目情况	符合性	1、车辆出口与入口应分开设置		站内车辆出入口分开设置	符合	2、站区内停车位和道路应符合下列规定： 2.1 汽车加油加气加氢站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位宽度不应小于 6m。 2.2 站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。 2.3 站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外。 2.4 作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。		加油站内车道宽度为 12m，转弯半径大于 9m，停车位为平坡，作业区和停车场全部为混凝土路面。	符合	3、作业区与辅助服务区之间应有界线标识。		站内分区明确，并设置标识。	符合	4、加油加气加氢站作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。		作业区内无“明火地点”或“散发火花地点”。	符合	5、加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。		配电间位于站房内，在作业区之外。	符合	6、站房不应布置在爆炸危险区域。		站房位于作业区外南侧。	符合	7、当汽车加油加气加氢站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合本标准第 4.0.4 条~第 4.0.8 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。		站内便利店设置在站房内，不在作业区内，与站内可燃液体设备的防火间距均符合本标准第 4.0.4 条~第 4.0.8 条相关要求。站内无经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施。	符合	8、汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。		站内爆炸危险区域未超出站区围墙和可用地界线。	符合	9、当汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于本标准表 4.0.4~表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。		本项目东侧、南侧和西侧设有实体围墙。	符合	10、加油加气站站内设施的防火间距不应小于表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。		满足要求，具体详见表 2-10。	符合
规范要求		本项目情况	符合性																																												
1、车辆出口与入口应分开设置		站内车辆出入口分开设置	符合																																												
2、站区内停车位和道路应符合下列规定： 2.1 汽车加油加气加氢站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位宽度不应小于 6m。 2.2 站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。 2.3 站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外。 2.4 作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。		加油站内车道宽度为 12m，转弯半径大于 9m，停车位为平坡，作业区和停车场全部为混凝土路面。	符合																																												
3、作业区与辅助服务区之间应有界线标识。		站内分区明确，并设置标识。	符合																																												
4、加油加气加氢站作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。		作业区内无“明火地点”或“散发火花地点”。	符合																																												
5、加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。		配电间位于站房内，在作业区之外。	符合																																												
6、站房不应布置在爆炸危险区域。		站房位于作业区外南侧。	符合																																												
7、当汽车加油加气加氢站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合本标准第 4.0.4 条~第 4.0.8 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。		站内便利店设置在站房内，不在作业区内，与站内可燃液体设备的防火间距均符合本标准第 4.0.4 条~第 4.0.8 条相关要求。站内无经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施。	符合																																												
8、汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。		站内爆炸危险区域未超出站区围墙和可用地界线。	符合																																												
9、当汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于本标准表 4.0.4~表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。		本项目东侧、南侧和西侧设有实体围墙。	符合																																												
10、加油加气站站内设施的防火间距不应小于表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。		满足要求，具体详见表 2-10。	符合																																												
表 2-10 站内设施之间的防火距离与标准防火距离对照表 （单位：m） <table> <tr> <th>项</th><th>设施名称</th><th>汽油防火间距</th><th>柴油防火间距</th></tr> </table>				项	设施名称	汽油防火间距	柴油防火间距																																								
项	设施名称	汽油防火间距	柴油防火间距																																												

	目		标准	实测	标准	实测
	埋地油罐	汽油罐	0.5	1.3	0.5	1.3
		柴油罐	0.5	1.3	0.5	1.3
		站房	4	9.3	3	6.7
		自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	18.5	/	13	/
		自用有燃气(油)设备的房间	8	/	6	/
		充电桩	11	53.3	9	49.9
		围墙	2	2.6	2	2.6
	通气管管口	油品卸油点	3	13.9	2	14.2
		站房	4	14.9	3.5	14.9
		自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	18.5	/	13	/
		自用有燃气(油)设备的房间	8	/	6	/
		围墙	2	17.9	2	20.3
	密闭卸油点	站房	5	19.2	5	19.2
		自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	15	/	15	/
		自用有燃气(油)设备的房间	8	/	8	/
	加油机	站房	5	8	4	20
		充电桩	10.5	9	21.5	31.8
		自用燃煤锅炉房和燃煤厨房	12.5	/	10	/
		自用有燃气(油)设备的房间	8	/	6	/
	由上表可知，本项目将加油区、油罐区、站房分区设置，各功能区相对独立，减少了彼此干扰，既方便管理，又减少了安全隐患，加油站功能分区明确，布局较合理；同时总图布置充分考虑了消防、安全、环保等规范规定的要求，站内设施之间的防火距离满足《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)表5.0.13中的各项目要求。 综上所述，本项目平面布局合理。					
工	1、施工期工艺流程及产污环节 项目施工内容主要包括场地清理、基础开挖、构筑物建设及设备安装等，施					

工期主要污染因素有废气、废水、噪声和固废。施工期工艺流程及产污环节示意图见图2-1。

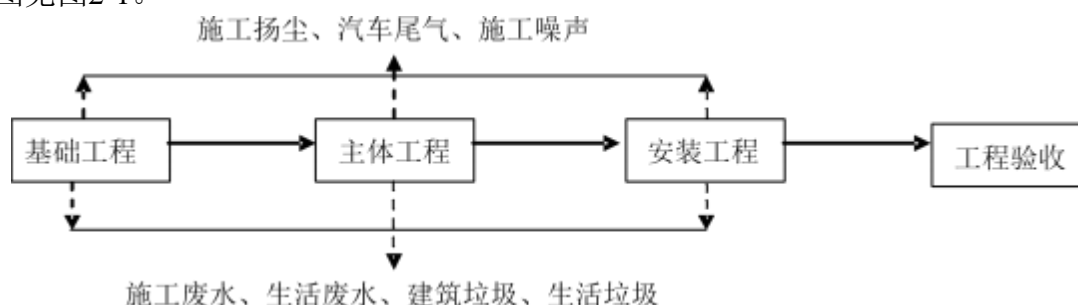
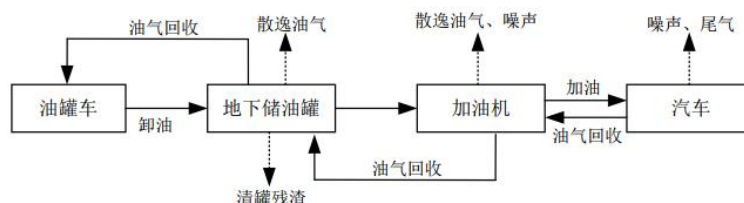


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

2、运营期项目工艺流程简述及图示：

汽油：



柴油：

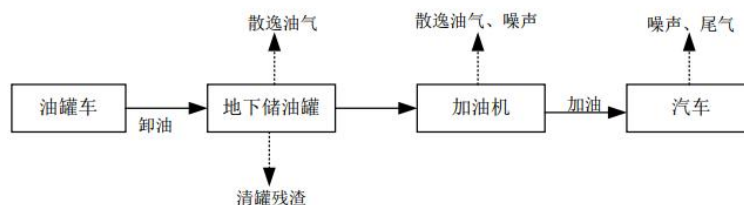


图 2-1 项目加油区工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

（1）油品运输：油品采用油罐车运送至本站。油罐车均带有卸油口及油气回收接口。

（2）卸油：本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油罐车与卸油接口、蒸汽回收管口与油罐车油气回收管口均通过快速接头软管相连接，油罐车与埋地油罐便形成了封闭卸油空间。员工打开卸油阀后油品因位差便自流进入相应的埋地储油罐，同体积的油气因正压被压回油罐车。回收至油罐车内的油气由槽车带回油库。

	(3) 存储：本项目设置4座埋地油罐，2个容积为50m³的柴油罐分别储存0#、-10#柴油，2个容积为30m³的汽油油罐储存92#、95#汽油。采用SF型双层卧式地埋罐，并安装液位计和测漏报警装置，用于预防油罐爆炸事故和溢油事故，设置4根通气管，通气管高度为4m。 (4) 加油：采用常规的自吸流程：加油机主控板接收到油枪的加油信号，加油机自带潜泵将油品由储油罐吸到加油机中，经泵提升加压后给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油。在汽车加油过程中，将汽车油箱内散逸的油气及加油产生的油气，通过油气回收专用枪收集，将油气回收至汽油罐中，控制油气外排。 汽油油气回收系统工艺流程及原理： 本项目加油站油气回收系统由卸油油气回收系统（即一次油气回收）和加油油气回收系统（即二次油气回收），油气回收只针对汽油。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将汽油在卸油、储油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发，达到保护环境及顾客、员工身体健康的目的。 (1) 一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统） 一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。 项目储油罐区设置密闭卸油口，储罐均设置有通气管口及通气软管，油罐车设置有油气回收管口及回收管道。卸油时，卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当罐车内油品流入站区油罐时，罐内油气通过油气回收管道进入罐车内。卸油时由于通气
--	---

管道上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，不会造成油气通过通气管排放。经罐车回收的油气，运回储油库进行油气回收处理，卸油油气回收系统安装在油罐车内，油罐车由油库负责管理运营，油库负责卸油油气的回收和处理。

一次油气回收阶段工艺流程图见下图。

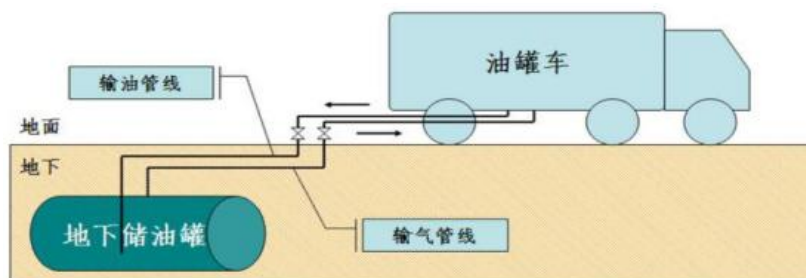


图 2-2 一次油气回收系统示意图

（2）二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）

二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。该阶段油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在1.0至1.2之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收回到油罐内。

汽车加油时利用加油枪上的特殊装置，将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气回收管道回收，在加油站内每台加油机内部均安装油气回收泵及相应的管道，加油机加油时回收的油气通过管道进入站内的油品储罐内。二次油气回收阶段工艺流程图见下图。

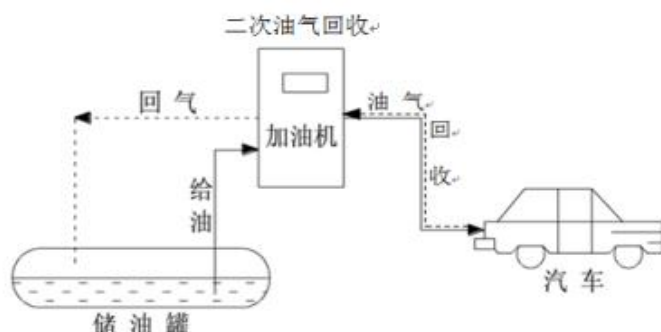


图 2-3 二次油气回收系统示意图

3、主要污染工序

(1) 施工期产污环节分析

本项目施工期内容主要为能源站各构（建）筑物建设及设备安装等。

①废气

本项目施工期产生的废气主要有施工扬尘、钢结构切割、焊接废气以及汽车尾气。

②废水

本项目施工期废水主要为施工废水以及施工人员生活污水。

③噪声

本项目施工期噪声主要为建筑机械以及运输车辆运行产生的噪声。

④固体废物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾等。

(2) 营运期产污环节分析

①废气：储油罐大小呼吸、油罐车卸油及加油机作业废气、汽车尾气。

②废水：职工生活（外来人员）产生的生活污水

③噪声：加油泵、来往车辆噪声。

④固废：油泥、废劳保用品（含油抹布、手套）、生活垃圾。

1、现有工程各项环保手续履行

目前，河南国际物流枢纽建设运营有限公司在建项目包括“河南国际物流枢纽建设运营有限公司专用铁路项目”（以下简称“项目一”）、“中欧班列（郑州）集结中心铁路作业区项目”（以下简称“项目二”）和“中欧班列（郑州）集结中心—海关作业区项目”（以下简称项目三）。

“项目一”于2023年8月21日获得郑州市生态环境局的批复，环评批复文号为郑环审〔2023〕41号，“项目二”依托“项目一”中“郑州国际港东站”建设，于2024年6月14日获得郑州航空港经济综合实验区综合行政执法局（城市管理局）的批复，环评批复文号为郑港环审〔2024〕4号。

“项目三”依托“项目二”中“20、21道和22、23道作业线”进行建设，于2025年3月20日获得郑州航空港经济综合实验区生态环境和城市管理局（综合行政执法局）的批复，环评批复文号为郑港环告表〔2025〕10号。

现有项目相关环保手续履行情况详见下表。

表 2-10 现有工程相关环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评类别	批复文号	建设情况
项目一	河南国际物流枢纽建设运营有限公司专用铁路项目	报告书	郑环审〔2023〕41号	在建
项目二	中欧班列（郑州）集结中心铁路作业区项目	报告书	郑港环审〔2024〕4号	在建
项目三	中欧班列（郑州）集结中心—海关作业区项目	报告表	郑港环告表〔2025〕10号	在建

2、主要建设内容

现有项目主要建设内容见下表：

表 2-11 现有工程主要建设内容一览表

序号	项目名称	主要建设内容
项目一	河南国际物流枢纽建设运营有限公司专用铁路项目	联络线设计桩号 LCK0+000（=既有京广线 K722+500）-LCK1+194.8（=新开铁路 K0+639.5），新建线路全长 1.195km；专用铁路线设计桩号自

			CK0+000(=既有新开铁路新竖段(窄轨)K2+000) —CK22+770 (=既有新开铁路新竖段 (窄轨) K23+770) , 线路全长 22.770km; 新建特大桥 1 座, 大中桥 6 座, 钢架小桥 3 座, 框架小桥 9 座, 新建涵洞 43 座, 接长涵洞 1 座; 改造现有新郑站、新郑东站和新建郑州国际港西站、东站。
项目二	中欧班列(郑州)集结中心铁路作业区项目		集装箱作业区: 建设贯通式集装箱作业线 4 束 8 条, 有效长 1050 米, 其中 2 束 4 条 (16、17 道, 18、19 道) 配套建设集装箱作业区及装卸设备, 2 束 4 条 (12、13 道, 14、15 道) 预留集装箱作业区及装卸设备, 近期作为到发线使用。建设尽头式集装箱作业线 2 束 4 条 (20、21 道, 22、23 道), 有效长 1050 米, 配套建设集装箱作业区及装卸设备。 成件包装作业区: 建设成件包装货物线 1 束 2 条 (26、27 道), 有效长 500 米, 配套建设货物站台及仓库。 笨重货物装卸区: 建设尽头式笨重货物装卸线 1 束 2 条 (24、25 道), 有效长 500 米, 配套建设装卸设备。
项目三	中欧班列(郑州)集结中心—海关作业区项目		主要建设内容包括监管区和非监管区, 其中监管区用地面积 784.15 亩, 包括前置作业区、综合查验中心用房 1 座、检验检疫用房 1 座、办公用房 1 座和集拼仓库 1 座及辅助设施。非监管区用地面积 302.76 亩, 主要建设停车场。 前置作业区: 占地面积 5500m², 包括智能卡口大门 4 座、集拼仓库 1 座和集装箱堆放区; 综合查验中心: 占地面积 20878.14m², 用于进出口货物查验, 包括办公室、会议室和监控室; 检验处理区: 包括检疫隔离区和卫生处理区, 建设检疫用房 1 座; 检验检疫用房: 占地 640.45m²用于进口货物机检; 储运工程: 进口集装箱堆场、装卸区、出口集装箱堆场、装卸区、进口普货暂扣、放行、待检区、出口普货暂扣、放行、待检区

3、现有工程污染物产排情况、治理措施及达标情况分析

现有项目污染物产排情况、治理措施见下表:

表 2-12 现有工程产排情况、治理措施表							
项目	类别	污染源		排放量 (固废产生量) t/a	采取的治理措施	排放标准	
项目一	废气	食堂油烟	新郑站		0.011	依托现有油烟净化器 1 套	满足《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)
			新郑东站		0.008	依托现有油烟净化器 1 套	
			郑州国际港西站		0.011	新建油烟净化器 1 套	
			郑州国际港东站		0.009	新建油烟净化器 1 套	
	废水	生活污水 (出厂量)	新郑站	废水量	204.4	现有隔油池+化粪池，进入新郑市第二污水处理厂	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准及新郑市第二污水处理厂进水水质要求
				COD	0.061		
				BOD ₅	0.037		
				SS	0.041		
				NH ₃ -N	0.006		
				动植物油	0.010		
			新郑东站	废水量	2044	现有隔油池+化粪池，进入新港产业集聚区污水处理厂	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准及新港产业集聚区污水处理厂进水水质要求
				COD	0.613		
				BOD ₅	0.368		
				SS	0.409		
				NH ₃ -N	0.061		
				动植物油	0.102		
			郑州国际港西站	废水量	3591.6	隔油池+化粪池+一体化污水处理站，进入郑州航空港经济实验区第三污水处理厂	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准及郑州航空港经济实验区第三污水处理厂进水水质要求
				COD	1.077		
				BOD ₅	0.646		
				SS	0.718		
				NH ₃ -N	0.108		
				动植物油	0.180		
			郑州国际港东站	废水量	1022	隔油池+化粪池+一体化污水处理站，进入郑州航空港经济实	
				COD	0.307		

项目二			站	BOD ₅	0.184	验区第三污水处理厂	
				SS	0.204		
				NH ₃ -N	0.031		
				动植物油	0.139		
		噪声				/	沿线声环境保护目标设置声屏障和隔声窗，声屏障共计6941m，双层玻璃隔声窗 2000m ²
	振动				/	轨道结构配件选用减振型；加强轮轨的维护、保养，定期进行轨道打磨和车轮的清洁与旋轮工作。建设单位拟将本项目征地地界内及铁路外轨中心线30m范围内的居住用房等环境敏感目标纳入工程拆迁。	满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“铁路干线两侧”标准
	固废	生活垃圾	新郑站	2.555	生活垃圾在站区收集后，由市政环卫统一清运	/	
			新郑东站	25.55	生活垃圾在站区收集后，由市政环卫统一清运	/	
			郑州国际港西站	44.895	生活垃圾在站区收集后，由市政环卫统一清运	/	
			郑州国际港东站	12.775	生活垃圾在站区收集后，由市政环卫统一清运	/	
	废气	食堂油烟			0.0124	依托郑州国际港东站油烟净化器	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准限值
	废水	生活污水（出厂量）	废水量	3358	依托郑州国际港东站一体化污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，污水处理厂进水水质标准	
			COD	0.1511			
			BOD ₅	0.0302			
			SS	0.0201			

项目三			NH ₃ -N	0.0201		
			动植物油	0.0168		
		噪声		/	选购低噪声设备、基础减振	边界满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案中规定限值；声环境保护目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类限值
		固废	生活垃圾	41.975	生活垃圾在站区收集后，由市政环卫统一清运	/
			危险废物（废机油）	0.15	危废间暂存后交由有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废气	检验室废气	非甲烷总烃	0.024	经超净工作台自带的高效过滤器过滤处理后，再经“碱液喷淋+活性炭吸附”装置处理后通过1根15m高排气筒排放	《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）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		高温降解无害化处理设备废气	氨气	0.0154	经活性炭处理后通过1根15m高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			硫化氢	0.00044		
		熏蒸间熏蒸废气	非甲烷总烃（溴甲烷）	0.36	2个熏蒸间各设置一套二级活性炭吸附装置，熏蒸废气经处理后分别通过1根15m高排气筒排放	《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）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			硫酰氟	0.07		
		焚烧炉焚烧废气	颗粒物	0.0258	设置一套“急冷+碱液喷淋+布袋除尘器+活性炭”处理装置，焚烧废气处理后通过15m高排气筒排放	河南省《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准》（DB41/2556-2023）
			二氧化硫	0.069		
			氮氧化物	0.186		
		废水	生产废	废水量	6343.7	查验中心实验室清洁

	(出 厂 量)	水、纯水 制 备 浓 水、生活 污水	COD	1.49	废水、实验器皿器具 清洗废水、化冻废水、 超声波清洗废水和高 压灭菌废水采用一体 化污水处理设备处理 后，经作业区总排口 排入市政管网；纯化 水制备产生的浓水经 作业区总排口排入市 政管网；生活污水经 10m³ 化粪池 预 处 理 后经作业区总排口排 入市政管网	区第三污水处理厂处 理进水指标和《污水 综 合 排 放 标 准 》 (GB8978-1996)表 4 三级标准
			BOD ₅	0.547		
			SS	0.748		
			NH ₃ -N	0.055		
			粪大肠菌 群	/		
	噪声			/	室内安装,厂房隔声, 基础减振	《工业企业厂界环境 噪 声 排 放 标 准 》 (GB12348-2008) 4 类标准
	固废	一般固废	废包装	0.4	暂存后定期外售	参照《一般工业固体 废物贮存和填埋污染 控 制 标 准 》 (GB18599-2020)
			纯水机 废反渗 透膜	0.03	由厂家定期更换后回 收	
			无害化 处理残 渣	60	收集后定期外售	
			焚烧炉渣	9.6	进入垃圾填埋场填埋	
		危险废物	废实验 耗材	1.825	危废间暂存后交由有 资质单位处置	满足《危险废物贮存 污 染 控 制 标 准 》 (GB18597-2023)
			实验废 液	0.365		
			废过滤 器	0.32		
			废活性 炭	9.88		
			焚烧飞灰	2.4		
			废试验 样品	5	收集后送至检疫处理 区进行高温杀菌灭活 无害化处理。	
		生活垃圾		10.4	生活垃圾在站区收集 后，由市政环卫统一 清运	/

由现有工程污染物排放量，见下表。

表 2-13 现有工程污染物排情况一览表 单位: t/a

类别	污染物名称	排放量（固废产生量）
----	-------	------------

	废气	食堂油烟	0.0514
		颗粒物	0.0258
		二氧化硫	0.069
		氮氧化物	0.186
		非甲烷总烃	0.384
		硫酰氟	0.07
		氨气	0.0154
		硫化氢	0.00044
	废水（入河量）	废水量（万 t/a）	1.6564
		COD	0.6626
		NH ₃ -N	0.0543
	一般固废	废包装	0.4
		纯水机废反渗透膜	0.03
		无害化处理残渣	60
		焚烧炉渣	9.6
	危险废物	废实验耗材	1.825
		实验废液	0.365
		废实验样品	5
		废过滤器	0.32
		废活性炭	9.88
		废矿物油	0.65
		焚烧飞灰	2.4
	生活垃圾		137.79

4 、现存问题及整改措施

在建项目正处于施工阶段，根据现场踏勘，施工渣土车均未进行苫盖，施工作业带无明确标识，建设单位应当按照环境影响报告书的要求进行规范化施工，确保在建项目施工过程中对生态环境的影响降到最低。

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

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解该项目所在区域的环境空气质量现状，本次环境空气质量现状评价采用郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）官网公布的港区北区指挥部监测点位 2023 年常规监测数据统计中相关数据来说明区域环境空气质量现状，统计结果见下表。

表 3-1 区域环境空气质量一览表

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 (%)	超标 倍数	达标 情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	81.36	70	116.2	0.16	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41.15	35	117.6	0.18	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7.67	60	12.7	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29.67	40	74.2	0	达标
CO	24h 平均质量浓度 第 95 百分位数	0.68mg/m ³	4mg/m ³	17	0	达标
O ₃	8h 平均质量浓度 第 90 百分位数	115.87	160	72.4	0	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气质量监测因子 SO₂、NO₂、CO、O₃ 监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，PM₁₀、PM_{2.5} 不满足二级标准要求，项目区为环境质量不达标区。

为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标，使得辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，目前郑州市正在实施《郑州市 2025 年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

2、地表水

本项目产生的废水由市政污水管网进入郑州市航空港区第三污水处理厂，处理达标后尾水排入梅河，再进入双泊河，最终汇入贾鲁河。梅河执行《地表水环

境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。本次评价引用郑州航空港经济综合实验区官网公布的 2023 年八千梅河监测断面的监测数据，详见下表。

表 3-2 八千梅河断面监测结果一览表 单位：mg/L

时间 \ 指标	监测因子		
	COD	氨氮	TP
2023 年 1 月	24	2.42	0.19
2023 年 2 月	18	3.38	0.25
2023 年 3 月	18	1.21	0.15
2023 年 4 月	18	0.42	0.12
2023 年 5 月	/	/	/
2023 年 6 月	19	0.57	0.11
2023 年 7 月	22	0.45	0.12
2023 年 8 月	12	0.18	0.13
2023 年 9 月	13	0.14	0.11
2023 年 10 月	15	0.58	0.13
2023 年 11 月	30	0.38	0.28
2023 年 12 月	26	0.23	0.1
全年均值	19.54	0.91	0.15
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准值	20	1	0.2

由上表可知，2023 年 1 月、7 月、11 月、12 月 COD 超标，2023 年 1 月、2 月、3 月氨氮超标，2023 年 2 月、11 月总磷超标，其余时间段八千梅河断面常规监测数据水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。随着《郑州市 2025 年碧水保卫战实施方案的通知》的落实实施，项目所在区域地表水环境质量将持续改善。

3、声环境

根据《郑州航空港经济综合实验区声环境功能区划分方案（2023 年版）（征求意见稿）》，本项目所在区域属于 3 类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，北厂界临近灵润路，执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 4a 类标准。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), 厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标, 故本次不再进行声环境现状监测。

4、生态环境

本项目建设地点为郑州航空港经济综合实验区青州大道以西、灵润路以南, 根据现场调查, 项目周围多为道路、厂房等, 地表植被主要为人工种植的植物, 主要为人工生态系统, 无其他自然生态系统。

5、地下水环境

本项目储罐和输油管道发生渗漏时可能会污染地下水, 本评价委托河南省华豫克度检测技术有限公司于 2025 年 6 月 17 日对加油站场外西侧水井(西作业区水井)进行地下水环境质量监测, 该监测点作为背景值, 监测点位布置图见附图二。具体监测数据见下表:

表 3-3 地下水监测结果统计一览表

检测项目	单位	加油站场外西侧水井	标准限值 (III 类)	标准指数	超标率
		2025.6.17			
		113°58'24.52"E, 34°23'09.97"N			
井深	m	130	/	/	/
水位	m	62	/	/	/
水温	℃	23.2	/	/	/
K ⁺	mg/L	0.67	/	/	/
Na ⁺	mg/L	49.8	/	/	/
Ca ²⁺	mg/L	59.4	/	/	/
Mg ²⁺	mg/L	26.0	/	/	/
碳酸根	mg/L	5L	/	/	/
重碳酸根	mg/L	354	/	/	/
Cl ⁻	mg/L	17.3	/	/	/

	SO ₄ ²⁻	mg/L	26.0	/	/	/
	pH	无量纲	8.1	6.5~8.5	0.733	0
	铅	μg/L	0.09L	0.01mg/L	/	0
	砷	μg/L	0.82	0.01mg/L	0.08	0
	铁	μg/L	0.82L	0.3mg/L	/	0
	锰	μg/L	0.64	0.10mg/L	0.0064	0
	镉	μg/L	0.05L	0.005mg/L	/	0
	六价铬	mg/L	0.004L	0.05mg/L	/	0
	镍	μg/L	0.16	0.02mg/L	0.008	0
	汞	μg/L	0.04L	0.001mg/L	/	0
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002mg/L	/	0
	氟化物	mg/L	0.82	1.0mg/L	0.82	0
	氯化物	mg/L	17.3	250mg/L	0.0692	0
	硫酸盐	mg/L	26	250mg/L	0.104	0
	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	7.22	20.0mg/L	0.361	0
	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.003L	1.00mg/L	/	0
	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	262	450mg/L	0.582	0
	溶解性总固体	mg/L	410	1000mg/L	0.41	0
	氨氮	mg/L	0.051	0.50mg/L	0.1	0
	耗氧量	mg/L	0.8	3.0mg/L	0.26	0
	氰化物	mg/L	0.002L	0.05mg/L	/	0
	菌落总数	CFU/mL	52	100	0.52	0
	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	3.0	/	0
	石油类	mg/L	0.01L	/	/	/
由上表可知，加油站场外西侧水井地下水常规监测因子监测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准限值要求。 6、土壤环境						

本评价委托河南省华豫克度检测技术有限公司于 2025 年 6 月 17 日进行土壤环境质量现状监测，监测点位于加油站场内，作为背景值。具体监测数据见下表：

表 3-4 土壤理化性质调查表

采样点位		T1 加油站场外西北侧附近
坐标		113°58'59.52"E, 34°23'05.28"N
层次		断面深度：0~0.2m
现场记录	颜色	黄棕
	质地	团状结构
	砂砾含量	砂壤土
	其他异物	16
实验室测定	pH 值（无量纲）	无
	阳离子交换量（cmol ⁺ /kg）	446
	氧化还原电位（mv）	7.18
	饱和导水率（cm/s）	11.0
	土壤容重(g/cm ³)	0.47
	孔隙度(%)	1.51

表 3-5 土壤监测结果统计一览表

采样点位	T1 加油站场内裸露土地	采样深度	0~0.2m	
采样时间	2025.6.17			
检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
pH	/	7.18	/	/
砷	mg/kg	13.3	60	达标
镉	mg/kg	0.02	65	达标
铬（六价）	mg/kg	未检出	5.7	达标
铜	mg/kg	12	18000	达标
铅	mg/kg	89.4	800	达标
汞	mg/kg	0.084	38	达标
镍	mg/kg	8	900	达标
四氯化碳	mg/kg	未检出	2.8	达标
氯仿	mg/kg	未检出	0.9	达标

	氯甲烷	mg/kg	未检出	37	达标
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	9	达标
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	5	达标
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	66	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	596	达标
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	54	达标
	二氯甲烷	mg/kg	6.6	616	达标
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	5	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	10	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	6.8	达标
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	53	达标
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	840	达标
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	2.8	达标
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	2.8	达标
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	0.5	达标
	氯乙烯	mg/kg	未检出	0.43	达标
	苯	mg/kg	未检出	4	达标
	氯苯	mg/kg	未检出	270	达标
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	560	达标
	1,4 二氯苯	mg/kg	未检出	20	达标
	乙苯	mg/kg	未检出	28	达标
	苯乙烯	mg/kg	未检出	1290	达标
	甲苯	mg/kg	未检出	1200	达标
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	570	达标
	邻二甲苯	mg/kg	未检出	640	达标
	硝基苯	mg/kg	未检出	76	达标
	苯胺	mg/kg	未检出	260	达标
	2-氯酚	mg/kg	未检出	2256	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	15	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	未检出	1.5	达标

	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	15	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	151	达标
	蒽	mg/kg	未检出	1293	达标
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	1.5	达标
	茚并[1,2,3-c, d]芘	mg/kg	未检出	15	达标
	萘	mg/kg	未检出	70	达标
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	52	4500	达标
由上表可知，场内土壤 45 项基本因子及石油烃监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地的筛选值要求。					

环境保护目标	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 3-7			主要环境保护目标			
	类别	保护对象	坐标		距离	方位	保护级别
			经度（°）	纬度（°）			
	大气环境	西唐庄	113.592151	34.231384	400m	NW	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
地表水	小清河（改道后）	113.591450	34.230636	350m	W	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准	
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
污染物排放控制标准	1、废气						
	项目运营期废气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952—2020），《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），以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），详见下表。						
	表 3-8			废气污染物执行标准一览表			
	标准名称		类别/污染物		标准限值要求		
	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952—2020）		油气回收管线液阻最大压力限值		加油油气回收管线液阻检测值应小于表 1 规定的最大压力限值。		
			油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值		油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于表 2 规定的最小剩余压力限值。		
			气液比		各种加油油气回收系统的气液比均应在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内		
非甲烷总烃			企业边界油气浓度无组织排放限值：4.0mg/m³(监控点处 1 小时平均浓度值)				
《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		非甲烷总烃		其他企业边界排放建议值：2.0mg/m³			
《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/m³ 监控点处任意一次浓度值：20mg/m³			

	2、废水 生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂。本项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及郑州航空港区第三污水处理厂设计进水水质。 表 3-9 废水污染物执行标准一览表 单位：mg/L <table><tr><th>标准名称</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准</td><td>6~9（无量纲）</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td></tr><tr><td>郑州航空港区第三污水处理厂设计进水水质</td><td>/</td><td>350</td><td>150</td><td>350</td><td>35</td></tr></table> 3、噪声 项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准，详见下表。 表 3-10 厂界噪声执行标准一览表 单位：dB（A） <table><tr><th>厂界</th><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>北</td><td>4</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>东、南、西</td><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废 一般固废参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9（无量纲）	500	300	400	/	郑州航空港区第三污水处理厂设计进水水质	/	350	150	350	35	厂界	类别	昼间	夜间	北	4	70	55	东、南、西	3	65	55
标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮																										
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9（无量纲）	500	300	400	/																										
郑州航空港区第三污水处理厂设计进水水质	/	350	150	350	35																										
厂界	类别	昼间	夜间																												
北	4	70	55																												
东、南、西	3	65	55																												
总量控制指标	根据生态环境部办公厅《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323 号），“十四五”时期，国家明确列入总量减排的主要污染物为 COD、氨氮、NO_x、VOCs 四项。 （1）废水污染物排放情况 加油站生活污水经化粪池预处理后排入市政管网排入郑州航空港经济实验区第三污水处理厂进一步处理。郑州航空港经济实验区第三污水处理厂出水水质达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）（COD≤40mg/L，NH₃-N																														

≤3mg/L)。项目废水外排水量为 464.28m³/a，COD、氨氮出厂区浓度为：COD297.5mg/L、氨氮 25mg/L。则：

出厂量：COD 排放量=废水量×浓度=341.64×297.5×10⁻⁶=0.1016t/a；

氨氮排放量=废水量×浓度=341.64×25×10⁻⁶=0.0085t/a。

进入外环境量：COD 排放量=废水量×浓度=341.64×40×10⁻⁶=0.0137t/a、

氨氮排放量=废水量×浓度=341.64×3×10⁻⁶=0.0010t/a。

本项目废水总量控制指标为：COD0.0137t/a、氨氮 0.0010t/a。

（2）大气污染物排放情况

本项目生产过程中产生的大气污染物主要是非甲烷总烃。根据核算，本项目油罐车卸油、油罐储存、加油机作业过程等散失的油气排放量为 2.6279t/a，为无组织排放。

本项目大气污染物总量指标为：VOCs2.6279t/a。

（3）项目总量

综上，项目建设需申请废水总量控制指标 COD0.0137t/a、氨氮 0.0010t/a；

废气总量控制指标为 VOCs2.6279t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期主要进行能源站构（建）筑物建设、设备安装，该过程会产生施工扬尘、废水、施工噪声、固废，本次评价施工期提出以下污染防治措施： 1、废气对环境的影响 本项目施工期产生的主要废气污染物是少量的施工扬尘。为保护项目区周边的大气环境质量，根据《郑州市 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省人民政府关于印发郑州市空气质量持续改善行动计划的通知》等相关文件要求，评价提出以下措施： ①严格执行开复工验收、“三员”管理等制度。施工过程必须做到“八个百分百”，即：工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖及拆迁作业 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、施工现场路面 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、施工工地 100%安装在线视频监控、工地内非道路移动机械使用油 100%达标。重点做好工地出口两侧各 100 米路面的“三包”（包干净、包秩序、包美化），城市建成区内严格落实“两个禁止”要求。 ②设置标志牌。施工现场必须在出入口设置环境保护牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容； ③设置围挡（墙）。施工现场必须设置稳固、整齐、美观的实体砌筑围墙进行全封闭施工，严禁围（挡）不严或敞开式施工； ④施工现场集中堆放的土方、垃圾、水泥及其它粉尘类建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置； ⑤渣土、混凝土及垃圾运输车辆必须委托具有相应运输资格的运输单位。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业； 经采取以上措施后，项目施工期产生的扬尘对周围环境空气及各敏感点的影
---	--

响较小。

建设单位应坚持文明施工，严格执行上述污染控制措施，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低。在施工过程中建设方应及时统计核实挖填方量、散装物料的装卸量、堆放量以及堆放时长，按照相关要求主动向环境管理部门进行扬尘排污申报。施工期扬尘对环境的影响将随施工的结束而消失。

2、污水对环境的影响

施工期废水主要来自于施工过程中产生的为施工车辆清洗、路面及土方喷淋水等以及施工人员少量生活污水。

（1）施工工地废水

施工期工地废水主要是进出车辆车身及轮胎冲洗废水、土方喷淋废水等，该部分废水产生量较少，可经沉淀后用于洒水抑尘。

（2）生活污水

本项目施工期在集中的施工营地设置简易隔油池、环保厕所，对施工期间产生的生产、生活污水集中收集、统一处理后用于周边肥田，不会对周围地表水环境造成影响。

3、噪声对环境的影响

为减轻施工期噪声对周边住户的影响，本次评价要求建设单位采取以下措施：

（1）选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并于地面保持良好接触，有条件的应使用减震机座，降低噪声。

（2）合理布局施工现场，设备运行点应尽量远离已有在用的建筑物，避免在同一地点安排多台动力机械设备，以避免局部声级过高。

（3）合理安排施工时间，严禁夜间施工。施工单位要严格按照《中华人民

《中华人民共和国环境噪声污染防治办法》中规定的施工时间进行施工，在夜间（22：00～6：00）、午间（12：00～14：00）禁止从事高噪声（如挖掘、打桩）作业。

（4）合理划定运输路线，适当限制大型载重车的车速，尤其进入居民区等敏感区域时应限速禁鸣；定期对运输车辆维修、养护。

经采取以上措施后，本项目施工期产生的噪声对周围环境影响较小。

4、固体废弃物对环境的影响

施工人员生活垃圾依托当地环卫部门及时清运处理。

项目施工时会产生建筑垃圾，主要是废弃的施工材料，经集中收集后运送管理部门指定的地点堆放，在清运建筑垃圾过程中，应采取封闭式运输。

综上，采取以上措施后，施工过程产生的固体废弃物能够得到合理处置，对周围环境影响不大。

5、分析结论

施工期产生的污染物对加油站附近区域的大气环境、声环境的影响可以接受，而且项目工程量小，施工期短，其影响是暂时的，局部的，随施工结束而消失。

综上所述，在采取上述综合性防范措施后，项目施工期各项污染物均得到合理处置，对外环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气源强核算 项目产生废气主要为卸油、储油、加油等过程中油品挥发产生的油气、汽车尾气。 （1）储油、卸油、加油过程排放的废气 本项目设有 2 个汽油油罐，单罐容积均为 30m³；2 个柴油储罐，单罐容积为 50m³，加油站油气排放主要产生储油损耗、卸车损耗和零售损耗产生的非甲烷总烃。 ①卸车损耗 根据《中华人民共和国国家标准散装液态石油产品损耗》（GB/T 11085-1989）表 4 卸车（船）损耗率，河南省为 B 类区，汽油损耗执行其他罐系数为 0.2%，柴油损耗执行不分罐型系数为 0.05%，本项目汽油卸车量 730t/a，柴油卸车量 1770t/a。则汽油挥发产生的非甲烷总烃 1.46t/a，柴油挥发产生的非甲烷总烃 0.885t/a。卸油过程中汽油卸油设置油气回收装置，根据《加油站油气回收实施方案》（中外能源第 14 卷第 12 期）、《油气回收技术及其应用》（江苏工业学院黄维秋）等相关文献可知，一次油气回收系统的回收率在 95%以上，本次评价按 95%计算，则汽油挥发排放的非甲烷总烃为 0.073t/a，柴油挥发排放的非甲烷总烃 0.885t/a。 ②储油/贮存损耗 成品油在油罐静止储存时储油罐温度随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，白天温度升高，热量使油气膨胀，压力升高，造成油气的挥发；晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，直至液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。 根据《中华人民共和国国家标准散装液态石油产品损耗》（GB/T11085-1989）表 1 贮存损耗率中的隐蔽罐、浮顶罐不分油品、季节，系数为 0.01%（按月计算），
--------------	--

本项目汽柴油储罐按照容量的 95%液位设置高位报警，项目建成后汽油最大储存量为 57m³，约 42.123t（汽油密度取 0.739t/m³）。柴油最大储存量为 95m³，约 81.225t（柴油密度取 0.855t/m³）。则汽油挥发产生的非甲烷总烃 0.0505t/a，柴油挥发产生的非甲烷总烃 0.0975t/a。

③加油损耗

根据《中华人民共和国国家标准散装液态石油产品损耗》（GB/T 11085-1989）表 7 零售损耗率，汽油损耗执行汽油加油机付油系数为 0.29%，柴油损耗执行柴油加油机付油系数为 0.08%，本项目汽油零售量 730t/a，柴油零售量 1770t/a。则汽油挥发产生的非甲烷总烃 2.117t/a，柴油挥发产生的非甲烷总烃 1.416t/a。加油过程中汽油加油机设置油气回收装置，根据《加油站油气回收实施方案》（中外能源第 14 卷第 12 期）、《油气回收技术及其应用》（江苏工业学院黄维秋）等相关文献可知，理论上二次油气回收系统的回收率可以达到 95%，本次评价二次油气回收率取 95%，则汽油挥发排放的非甲烷总烃为 0.1059t/a，柴油挥发排放的非甲烷总烃 1.416t/a。

表 4-1 本项目污染物产生、污染物排放情况一览表

产污环节	排放形式	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放		
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理能力 (m ³ /h)	工艺	去除效率 (%)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
储油损耗	汽油无组织	非甲烷总烃	/	0.073	/	/	/	/	/	0.0505
	柴油无组织	非甲烷总烃	/	0.177	/	/	/	/	/	0.0975
卸车损耗	汽油无组织	非甲烷总烃	/	1.46	/	一次油气回收	95	/	/	0.073
	柴油无组织	非甲烷总烃	/	0.885	/	/	/	/	/	0.885
加油	汽油无组织	非甲烷总烃	/	2.117	/	二次油气	95	/	/	0.1059

损 耗						回收				
	柴油无 组织	非甲烷 总烃	/	1.416	/	/	/	/	/	1.416
合计										2.6279
(2) 油气回收系统 本加油站油气回收系统由卸油油气回收系统（即一次油气回收）、加油油气回收系统（即二次油气回收），油气回收只针对汽油。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将汽油在卸油、储油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发。 一次油气回收：项目储油罐区设置密闭卸油口，储罐均设置有通气管口及通气软管，油罐车设置有油气回收管口及回收管道。卸油时，卸油软管连接罐车出油口和罐区卸油口，油气回收软管连接罐车油气回收口和卸油口的油气回收管道接口。当罐车内油品流入站区油罐时，罐内油气通过油气回收管道进入罐车内。卸油时由于通气管道上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，不会造成油气通过通气管排放。经罐车回收的油气，运回储油库进行油气回收处理，卸油油气回收系统安装在油罐车内，油罐车由油库负责管理运营，油库负责卸油油气的回收和处理。 二次油气回收：汽车加油时利用加油枪上的特殊装置，将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气回收管道回收，在加油站内每台加油机内部均安装油气回收泵及相应的管道，加油机加油时回收的油气通过管道进入站内相应的油品储罐内。 (3) 汽车尾气 本项目运营期汽车进出加油站会排放一定量的尾气，一般情况下，进出加油站的汽车流量和汽车的速度远小于公路上的车流通量和速度，大部分处于怠速和停止状态，耗油量较少，汽车尾气中各污染物排放量较小，浓度较低，属于间歇性排放，汽车尾气对周围环境的影响范围和程度比较有限。随着国家对环保的重										

视、技术的进步和清洁能源的广泛应用，我国轻型汽车污染物排放限值将更加严格，机动车辆尾气排放量将不断降低，运输车种构成比例将更为优化，逐步减少高耗能、高污染的车种比例，汽车尾气排放量将大大降低，项目运营期汽车尾气对周边环境空气的影响范围将会缩小。另外，项目区域环境空气质量良好，环境容量大；项目周边环境平坦开阔，大气扩散条件较好，因此项目运营期汽车尾气对周围环境空气质量影响较小。因此本次评价不再对汽车尾气进行定量分析。评价建议在场址允许的情况下种植绿化带，可有效减少汽车尾气对周围大气环境的影响。

1.2 废气处理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》和省市相关挥发性有机物污染防治要求的相关内容，本项目废气主要来源于卸油、储油、加油时产生的损耗。本项目拟安装卸油油气回收系统和加油油气回收系统。

①卸油油气回收系统：油罐车密闭式卸油，通过卸油软管，卸油快速接头，排放软管，排放快速接头，阻火阀等，随着油罐车里的重力流向地下储油罐，油罐系统的压力升高产生的油气（汽油蒸气和空气的混合物）通过油气回收系统密闭回收至油罐车内。

②加油油气回收系统：加油机在给汽车加油时，汽车油箱内的油气和加油过程中高速流动的汽油挥发产生的油气，被加油油气回收加油枪收集。反向同轴胶管在输送汽油的同时，将汽油油气回收加油枪收集到的油气输送到油气分离接头，油气分离接头将油路和气路分开，油气经气路输送到地下储油罐内。收集到地下储油罐内的油气体积与加油机泵出汽油的体积之比（即气液比），可通过气液比例阀自动调整至标准规定的（1.0~1.2）：1。加油时，产生的油气通过油气回收系统回送至储油罐内。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），附录 F 中表 F.1 加油站排污单位废气治理可行技术为：汽油储罐挥发可行技术为

油气平衡，汽油加油枪挥发可行技术为油气回收，经分析，本项目使用技术为可行技术。

1.3 大气环境影响分析

本项目采用卸油油气回收系统（一次油气回收）、加油油气回收系统（二次油气回收）进行汽油油气回收处理。

根据建设单位提供资料，项目储油罐通气口的高度可以满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求（通气口高出地面的高度不应小于 4m）。

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中规定，加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用密闭收集为基础的油气回收方法进行控制。建设单位严格采取文件内技术措施，从而确保加油油气回收管线液阻、油气回收系统的密闭性、加油油气回收系统的气液比等满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关限值要求。

本项目在采用油气回收系统的情况下，对环境的影响较小。

1.4 废气监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），评价提出大气污染物监测要求如下：

表 4-2 大气污染物监测计划表

类型	监测点位	监测因子/指标	监测频次	排放标准
油气回收系统	加油油气回收立管	密闭性、液阻	1 次/季度	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	加油枪喷管	气液比		
无组织	企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）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 号要求
	加油站油气回收系统密闭点	泄漏检测值	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

	2、废水 2.1 废水源强核算 本项目废水包括职工生活污水和外来人员生活污水。 （1）职工生活用排水：项目劳动定员 10 人，年工作 365 天，厂内不提供食宿，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）标准，生活用水量按 45L/人·d 计，则生活用水量为 0.45m³/d，164.25m³/a。生活排污系数按 80%计，则职工生活污水产生量为 0.36m³/d（131.4m³/a）。生活污水经站内 6m³化粪池暂存后经市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。 2）外来人员生活用排水 本项目销售汽油 730t/a（密度 0.739t/m³），加油规模为 539.47m³/a，加汽油车辆平均加油按 50L/辆计；销售柴油 1770t/a（密度 0.855t/m³），加油规模为 1513.35m³/a，加柴油车辆平均加油按 140L/辆计，经计算，本项目每天可加油车辆约 60 辆，每辆车以 2 人计，则本站客流量约为 120 人/d，外来使用卫生设施人员按每天 120 人计算。 参考《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）环境卫生管理-公共厕所用水定额 6L/人·次计算，外来人员生活用水量为 0.72m³/d（262.8m³/a），排污系数按 80%计，则外来人员生活污水产生量为 0.576m³/d（210.24m³/a）。生活污水经站内 6m³化粪池处理后经市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。 综上所述，本项目生活总用水量（含外来人员）为 1.17m³/d（427.05m³/a），生活污水产生量为 0.936m³/d（341.64m³/a），生活污水主要污染物浓度分别为 COD350mg/L、BOD5180mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。本项目生活污水经厂区内 1 座 6m³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：30%，氨氮无去除率）。生活污水经粪池处理后经市政污水管网进入郑州航空港
--	--

区第三污水处理厂进一步处理。

本项目废水污染物产排情况下表。

表 4-3 废水产排情况汇总表 单位: mg/L

项目	废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水产生浓度	341.64	350	180	200	25
生活污水处理后浓度	341.64	297.5	144	140	25
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准要求	/	500	300	400	/
郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求	/	350	150	250	35

由上表可知,本项目废水能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和郑州航空港区第三污水处理厂进水指标要求。

2.2 项目废水进入郑州航空港区第三污水处理厂可行性分析

郑州航空港区第三污水处理厂位于明港办事处规划雁鸣路以东,河南王村村南,总占地 290 亩,设计总规模为 30 万 m³/d,收水范围包括南水北调和四港联动大道以东,223 省道以西,机场迎宾大道以南,炎黄大道以北区域,总服务面积约为 187 平方公里,其中一期工程设计规模 10 万吨/天,占地约 139 亩,总投资约 3.6 亿元(不含厂外管网),以“PPP”模式投资建设,处理工艺采用“多模式 AAO+高效沉淀池+纤维束滤池+臭氧催化氧化+二氧化氯消毒”工艺,项目于 2017 年 12 月正式通水运行,污水处理后达标排放至梅河,目前处理污水约 2 万 m³/d。第三污水处理厂设计进水水质为 COD350mg/L, BOD₅150mg/L, SS250mg/L, NH₃-N35mg/L, 总氮 45mg/L, 总磷 5mg/L, 出水水质执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)表 1 郑州市区排放限值(pH6~9, COD40mg/L, BOD₅10mg/L, SS10mg/L, NH₃-N3mg/L, TN15mg/L, TP0.5mg/L)。

①收水范围

项目区域市政污水管网目前已铺设完成,项目运行时项目废水能够接入市政管网,进入郑州航空港经济实验区第三污水处理厂处理,措施可行。

②水量分析

郑州航空港区第三污水处理厂目前实际处理污水约 2 万 m³/d，处理余量为 8 万 m³/d，本项目废水量为 0.936m³/d，占郑州航空港区第三污水处理厂处理余量的 0.02%。郑州航空港区第三污水处理厂能够接纳本项目排水。

③水质分析

本项目废水主要为生活污水，化粪池处理后主要污染物浓度分别为 COD297.5mg/L、BOD₅144mg/L、SS140mg/L、氨氮 25mg/L。郑州航空港区第三污水处理厂设计进水水质为 COD350mg/L、BOD₅150mg/L，SS250mg/L，NH₃-N35mg/L，总氮 45mg/L，总磷 5mg/L，项目废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和郑州航空港区第三污水处理厂进水指标要求。

综上所述，本项目位于郑州航空港区第三污水处理厂收水范围，且水质满足其进水指标要求。郑州航空港区第三污水处理厂富余处理能力能够接纳本项目排水，本项目水质、水量不会对污水处理厂造成冲击。项目废水进入郑州航空港区第三污水处理厂可行。

2.5 厂区总排口基本情况

表 4-4 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	郑州航空港区第三污水处理厂	间断排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池	DW001	☒ 是	☒ 一般排放口

表 4-5 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	容纳污水处理厂信息			
		经度	纬度			名称	污染物种类及排放标准 (mg/L)		
DW001	☒	113.585864	34.230608	341.64	郑州	郑州	COD	40	

	企业总排口				航空港区第三污水处理厂	航空港区第三污水处理厂	BOD ₅	10
							氨氮	3
							SS	10

表 4-6 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 三级标准和郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求	6~9
		COD		350
		BOD ₅		150
		NH ₃ -N		35
		SS		250

表 4-7 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	297.5	0.2784	0.1016	40	0.0374	0.0137
		NH ₃ -N	25	0.0234	0.0085	3	0.0028	0.0010

2.6 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)，加油站生活污水排放口无监测要求，故本次评价不再制定生活污水监测计划。

3、噪声

项目运营过程中噪声主要是自吸泵运行噪声，自吸泵噪声声级约为 70dB (A)，加油泵置于加油机内部，且噪声污染均为间歇排放。项目主要高噪声设备源强及治理措施见下表。

表 4-8 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 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			

1	潜油泵 1	57.9	17.9	1.2	70	基础减振	24h
2	潜油泵 2	57.9	14.6	1.2	70	基础减振	24h
3	潜油泵 3	56.7	9.5	1.2	70	基础减振	24h
4	潜油泵 4	56.7	5.7	1.2	70	基础减振	24h
注：以厂区西南侧为坐标原点							

根据本项目情况，本次评价按照建设完成后 6 台加油机同时运转的情况下，预测加油站边界及最近敏感目标噪声达标情况，项目声环境影响预测模式如下：

a.点声源衰减模式

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： L_r 、 L_{r_0} ——分别是 r 、 r_0 处的噪声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参比距离，m。

b.噪声叠加模式

$$L = 10 \lg (\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： L ——噪声叠加值，dB(A)；

L_i ——第 i 个噪声级，dB(A)。

项目噪声预测结果见下表。

表 4-9 噪声预测值结果一览表

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				
东侧	0	12	1.2	昼间	28.77	65	达标
	0	12	1.2	夜间	28.77	55	达标
南侧	60	0	1.2	昼间	49.98	65	达标
	60	0	1.2	夜间	49.98	55	达标
西侧	70	12	1.2	昼间	45.5	65	达标
	70	12	1.2	夜间	45.5	55	达标
北侧	60	51	1.2	昼间	32.8	70	达标
	60	51	1.2	夜间	32.8	55	达标

由预测结果可知，项目建设完成后项目东、南、西边界昼间、夜间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准[昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)]的要求。北厂界昼间、夜间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准[昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)]。

为确保边界噪声对周围居民影响降低到最小，建设单位采取撬装加油设备采用低噪声设备，安装减振垫；进出站场加油的车辆减少慢行，禁止按喇叭鸣笛等措施，以减少项目运行对外界的影响。

《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》(HJ 1249—2022)未对加油站企业噪声自行监测计划提出明确要求，本次评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，评价提出噪声监测要求如下：

表 4-10 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西边界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
	北边界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类

4、固废

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、油泥和废劳保用品。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，均不在站内食宿，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 计算，员工生活垃圾产生量约 5kg/d (1.825t/a)；加油站最大客流量按 120 人/d，垃圾产生量按 0.1kg/(人·次)计，则流动人员垃圾产生量为 12kg/d (4.38t/a)。加油站生活垃圾总产生量为 6.205t/a，站内设置若干垃圾桶，生活垃圾经收集后由环卫部门处理。

(2) 油泥

项目运营期油罐每 3 年由专业油罐清洗公司统一清洗一次，油泥产生量约为 0.2t/次。经查阅《国家危险废物名录》(2025 年版)，油罐清洗过程中产生的油泥属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码

900-221-08，废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥。

本项目拟委托有资质的专业清洗单位进行油罐的清洗，油罐清洗作业交有相关资质的油罐清洗公司清洗，每3年清理一次油罐底泥，油罐清洗方式为：①建设单位排出罐内存油；②排风机排出罐内油气，并测定油气浓度为0；③人员进入油罐用刮板、铜撮箕将罐底油渣清理出，然后用抹布擦干。在清洗过程中产生的油泥直接由清洗单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求进行管理，然后进一步委托有相关处理资质的单位进行处理处置，不在站区内暂存。

（3）废劳保用品

本项目运营期在加油和维修加油机过程中，会产生废弃的含油手套等劳保用品，产生量为0.05t/a，属危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废劳保手套为豁免项，从加油站现状实际运行情况看，废劳保用品产生量较少，不进行单独收集，交由环卫部门集中清运，统一处理，评价认为处理措施可行。

本项目固体废物处置汇总情况见下表：

表 4-11 固体废物处置情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
油罐清洗	油泥	HW08 900-221-08	矿物油	半固态	T, I	0.2t/3a	不暂存	由专业清洗公司直接带走负责进行管理和委托处理，不在站区内暂存
维修	废劳保用品	HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.05t/a	垃圾桶	属于豁免项，产生量少，混入生活垃圾由环卫部门处置
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	6.205t/a	垃圾桶	由环卫部门处理

本项目危险废物产生情况见下表。

表 4-12 本项目危险废物产生情况一览表									
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
油泥	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-21-08	0.2t/3a	油罐	半固态	矿物油	3a	T, I	交有资质单位处置
废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	0.05t/a	维修过程	固态	矿物油	30d	T/In	属于豁免项，产生量少，混入生活垃圾由环卫部门处置

(4) 危险废物管理要求

本项目危险废物油泥直接由有资质单位定期清运，不在站场暂存，环评要求建设单位按照以下要求处置危险废物：

由危险废物处置单位上门回收，运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置标志，运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）设立车辆标志。

危险废物的转移必须按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，并按要求填写危废转移联单。

综上，项目运营过程中产生的固体废物可以得到有效的处置，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

5、地下水环境影响分析

(1) 地下水污染源及途径

本项目为加油站项目，站区设置4个储油罐，其中汽油罐2个，每个体积30m³，柴油罐2个，每个体积50m³。项目在正常工况下，不会污染地下水，若发生油品泄漏，或其他原因导致油品进入土壤，便会造成地下水污染。因此，本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是储罐和输油管道的渗漏，主要污染物为

石油类。

(2) 地下水污染防治措施

根据建设单位提供资料，本项目油罐区拟采取 SF 型双层罐防渗，为减轻油品泄漏对地下水的影响，油罐区在建设改造过程中拟采取以下措施：

a 油罐防泄漏：油罐采用 SF 双层储油罐，内外两层皆为玻璃纤维增强塑料制造而成，外壁为一体成型的加强筋，防腐蚀性能优良，又能保证油罐强度要求。同时油罐配置卸油防溢阀、液位计和高低液位报警器、渗漏报警装置等。油罐出油管采用导电双层热塑性塑料管材，卸油管、油气回收、通气管采用无缝钢管。

b 输油管线防渗：本项目加油管道埋地部分采用双层热塑性塑料管道，壁厚不小于 4mm，埋地部分采用配套的专用连接管件电熔连接。油罐通气管道和油气回收管道及露出地面的工艺管道均采用无缝钢管，满足《输送流体用无缝钢管》GB/78163-2018 技术要求：输油管采用 KPSdn63 双层管道。埋地钢质管道除锈合格后，做环氧煤沥青加强级防腐，加强级防腐层做法：底漆-面漆-玻璃布_面漆-玻璃布-两层面漆。防腐涂层满足《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》SH/T3022-2019 及《钢质管道外腐蚀控制规范》GB/T21447-2018 的规定。

c 污染监控：站区建设一口地下水监测井，深度不低于地下水位，定期开展地下水监测。

根据建设单位提供资料，本项目的建设符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）、《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T 50934）的规范要求。

本项目分区防渗情况如下表所示，防渗分区见附图四。

表 4-13 项目分区防渗表

防渗分区	功能分区	防腐防渗措施	防渗技术要求
一般防渗区	站房	抗渗混凝土浇制，可达到一般地面硬化要求	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
	站内道路及其他空地		
重点防渗区	油罐区	油罐采用 SF 双层卧式储油罐，油罐配置卸油防溢阀、液位计和高低液位报警器、	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，

		渗漏报警装置	K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或 参照 GB18598 执行
	输油管线	加强级环氧煤沥青防腐的无缝钢管焊接 直埋	
	监测井	设置保护罩及安全台	

(3) 地下水日常监测

根据《加油站地下水污染防治技术指南》（试行），本项目日常监测应设置 1 个监测井，地下水监测井尽量设置在站内，并设在埋地油罐区地下水流向下游，可及时发现地下油罐渗漏与否，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T 25.2）执行。

地下水监测指标及频率：

a、定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。

b、定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次，具体监测指标见下表。

表 4-14 加油站地下水监测项目表

指标类型		指标名称	指标数量
特征指标	挥发性有机物	苯	1
		苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯	5
		甲基叔丁基醚	1

依据来源：《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323 号）。

(4) 应急响应

若发现油品泄漏，应启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在 1 天内向环境保护主管部门报告，在 5 个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。

项目建设应严格按照相关规定设计、施工，完善地下水日常监测和应急措施。项目在采取并落实环评中所提的相关污染防治措施后，营运期不会对地下水造成明显影响。

6、土壤环境影响分析

(1) 土壤污染源及途径

加油站对土壤的主要影响来自储油罐，储油罐油品泄漏或渗漏对土壤的污染较为严重，油品渗漏可穿越较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，还会使得土壤结构发生变化，造成土壤性质的改变。

(2) 土壤污染防治措施

本项目加油站埋地油罐采用 SF 型双层卧式地埋罐，内外两层皆为玻璃纤维增强塑料制造而成，中间具有贯通间隙空间，同时配备渗漏检测装置，能对间隙空间进行 24 小时全程监控。一旦内罐或外罐发生渗漏，渗漏检测装置的感应器可以监测到间隙空间底部液位时发出警报，保证油罐的使用，即使内壳产生泄漏，也能保证所容危险物仅在空隙中流动，不会马上溢出污染外界环境。

因此，项目可以有效避免储油罐发生泄漏事故，防止油罐对土壤的污染。

6、生态环境

本项目位于城市建成区，周围无受重点保护的珍稀、濒危动植物物种、自然保护区或特殊群类的栖息地。

7、环境风险

(1) 环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质见下表。

表 4-15 项目突发环境事件风险物质一览表

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
汽油	42.123	2500	0.0168

柴油	81.225	2500	0.0325
合计			0.0493

本项目汽柴油储罐按照容量的 95%液位设置高位报警，项目建成后汽油最大储存量为 57m³，约 42.123t（汽油密度取 0.739t/m³）。柴油最大储存量为 95m³，约 81.225t（柴油密度取 0.855t/m³）。经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.0493。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中的规定，当项目危险物质数量与临界量比 Q<1 时，则项目环境风险潜势为 I。

因此，本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

（2）环境风险分析

项目销售的油品主要分布在储油罐区和加油机及输油管线内，主要环境风险影响途径如下：

①贮运系统

油罐等设备本身设计不合格，或制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏，遇点火源则发生火灾、爆炸事故；油罐与外部管线相连的阀门、法兰等，若由于安装质量差，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因油罐底板焊接不良而产生疲劳造成的裂纹等，都可能引起油品泄漏，泄漏油品遇点火源则易导致火灾、爆炸事故；另外，油罐在防雷设施失效的情况下遭受雷击、遭受电火花或在罐区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。

装卸油泵所输送的介质为汽油、柴油等易燃易爆品，因操作压力处于较高范围内，若泵的出口压力超过了正常的允许压力，泵盖或管线配件就可能崩开而喷油，油泵亦会因密封失效或其它故障造成原油泄漏，当有点火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。

②卸油、发油过程

油罐漫溢：卸油时液位检测不及时易造成油罐漫溢。油罐漫溢后，周围空气

中油蒸气的浓度迅速上升，达到或超过爆炸极限，遇明火即可能发生爆炸燃烧事故。

油品滴漏：卸、发油时，若油管破裂、密封垫破损、接头、紧固螺栓松动等原因使油品泄漏至地面，遇明火即可发生燃烧。

静电起火：由于油管线无静电接地连接、油罐车无静电接地或静电接地不良等原因，造成静电积聚可引起火灾、爆炸事故。

操作过程遇明火：在非密闭卸油、发油过程中，大量油蒸气从卸油口逸出，当周围出现烟火、火花时，就会产生爆炸燃烧。

③其他

在进行油罐清洗作业时，由于无法彻底清除油蒸气和沉淀物，残余油蒸气遇到静电、摩擦、电火花等都会导致火灾。

电气老化、绝缘破损、短路、私拉乱接、超负荷用电、过载、接线不规范、发热、电器使用管理不当等引起火灾。

站房耐火等级达不到要求，一旦明火管理不当，生产、生活用火失控，就容易导致火灾。

（3）环境风险防范措施及应急要求

加油站汽油、柴油的燃烧或爆炸引起的后果严重，不但造成人员伤亡和财产损失，也将给大气、地表水及土壤环境造成严重污染，建设单位应把防爆防火工作放在首位，按消防法规定落实各项防火措施和制度。本项目为防止事故的发生，严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订版）进行了设计与施工，项目采取的防治措施如下：

①总图布置及工艺设备

A、总图布置严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014年修订版）的要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离；

B、本项目工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品。

	加油站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058.82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定； C、油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用热塑性塑料管连接等；汽油罐与柴油罐的通气管进行分开规范设置，通气管管口安装阻火器； D、针对营运中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；加油站设置 1 名安全管理员，对站区进行时常巡检，重点在油罐区和加油区、输油管线，发现泄漏问题，及时采取应对措施，杜绝油品大量泄漏的情况。 ②防火、防爆措施 A、加油站站内应按《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）的规定在室内外醒目处设置安全标志。各建（构）筑物之间的防火间距、防爆及安全疏散均满足规范要求。 B、重视夏季安全管理，针对夏季天气炎热、事故苗头多的特点，强化人员的安全意识，调整好人员作息时间，保证作业人员精力充沛、作业规范并有计划、有步骤地开展预防事故活动，使加油站各项活动正常运行。同时还应根据夏季雷雨天气多的特点，搞好预防预查，防止雷电引起的油气爆炸、电气火灾、电子电气仪表失灵以及人身遭受伤害等事故，防止暴风雨引起加油站设备遭水淹、设施遭破坏。 C、加强人员安全教育、科学管理加油站。既要注重加油站工作人员的安全培训教育，使其掌握基本的防火防爆知识，同时还应该注重加油站其他人员的安全，严格落实各项规章制度，做好加油站流动人员的管理。 D、从严控制火源。加油站的着火源非常复杂，既有外来火源，又有因电器、静电、金属碰撞火花等产生的内着火源。火源控制不严是引起加油站火灾的重
--	--

要原因，因此必须认真吸取教训，严加控制，严禁一切外来火源进入加油站防火禁区，同时在加油站站区内应防止金属撞击产生火星，防止静电、雷电和杂散电流引起火灾爆炸，防止电器设备发生故障产生点火源，杜绝一切违章作业。

③消防措施

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求，加油站内需配置相应的消防器材。配置手提式干粉灭火器 18 个、推车式干粉灭火器 1 个、二氧化碳灭火器 4 个、2m³ 消防砂池、灭火毯、消防桶、消防锹等消防器材，本评价要求定期对消防器材进行维护保养更新，确保事故状态下可用。

④泄漏防范措施

A、地表水风险防范措施

站内卸油区采用地面硬化及防渗措施，防渗级别不应低于 6m 厚，渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。加油区、储罐区发生火灾时，用干粉灭火器、消防砂以及灭火毯进行灭火，无消防废水产生；当站内发生较大面积火灾时，应第一时间向郑州航空港区消防支队请求灭火支援，同时疏散周围人群，灭火过程中主要采用泡沫灭火，同时使用消防水进行降温，该过程会产生大量消防废水。为防止消防废水随地面漫流出站对周围地表水体产生影响，评价建议，项目设置消防沙袋，如发生重大火灾时，采用消防泡沫灭火，同时使用消防水降温，该过程会产生大量消防废水，评价建议建设单位在发生大面积火灾时，及时在站区外警戒范围处放置消防沙袋，对消防废水进行截流，待事故结束后，委托有资质单位对消防废水水质进行检测、评估，评估后将消防废水送相应污水处理厂处置，达标后排放，禁止消防废水直接进入地表水体。

当发生油品泄漏时，即刻停止相应作业，跑冒油较少时，用非纤化棉纱或拖布等不产生静电的物品对现场的油品进行清理；跑冒油较多时，应用砂土等对现场进行围挡，用空桶回收泄漏物；回收后，要用砂土覆盖残留油面，待充分吸取残油后，作为危险废物交至有资质单位进行处置。必要时应将油浸地面砂土换掉，

防止雨水冲刷污染周围地表水或地下水源。

B、大气环境风险防范措施

本项目汽油泄漏、火灾和爆炸均会引起大气污染，甚至危及生命财产安全。发生突发环境事件要求企业首先停止营业，另外要求企业加油站站房房顶周围应安插彩旗，以方便在突发环境事件发生时判断风向。企业建立应急组织机构，若发生火灾和爆炸突发环境事件，企业应急小组将立即组织灭火和疏散周围群众，并向上风向撤离。

C、地下水环境风险防范措施

把预防污染作为基本原则，把治理作为补救措施。本项目采用 SF 双层油罐，储油罐要经常检修，发现水泥地面破坏、有裂痕要及时修补；同时开展地下水常规监测。

D、土壤环境风险防范措施

本项目加油站埋地油罐采用双层罐，储油罐和管道均配备泄漏检测在线监测系统，一旦内部产生泄漏后，传感器能够感应泄漏流向流量产生峰鸣警报，保证在第一时间停止使用并及时修补。因此，项目可以有效避免储油罐和管道发生泄漏事故，防止油类对土壤的污染。

⑤加强装卸油作业管理

在装卸油作业过程中，要严格按照作业程序进行操作，严格检查油罐车，防止因装油设备不符合规范、设备失修、冒油泄漏、静电放电和人的违章操作造成的油罐车火灾。在作业过程中，应按照规定进行静电接地，控制加油枪的流速，严格操作规程和注意随时可能出现的隐患，掌握正确处理各种突发事件的应急办法和抢救措施。

⑥控制油气产生和聚集

有效防止油气的产生和聚集油品起火爆炸存在浓度合适的油气混合气是其基本条件之一。控制油气的产生和聚集，应该从以下四方面入手。

	A、在平时应该将设备设施维护保养好，做到不渗不漏，检修设备时不要将油品洒到地面，并及时把设备内放出的油品妥善处理，缩短油品在危险场所内的存放时间； B、为了防止油品蒸发降低油气浓度，在装卸油过程中应采用先进完善的油气回收系统，尽量减少不必要的油气排放，从而减小油蒸气的存在范围； C、应该采取科学布局，根据加油站各场所的特点采取通风、惰化等多种方式减少油气积聚，控制油气浓度，使之达不到油气燃烧爆炸的浓度； D、加强油气浓度的检测，在爆炸危险场所内进行明火或其它危险作业前，进行严格的油气浓度检测，确认油气浓度在作业方式所允许的范围内，方可进入或进行作业。 ⑦加油站跑冒油事故预防措施 A、工作人员应定期通过液位观测装置定期检查，油罐安装高液位报警器，发生泄漏能够及时发现并处理； B、加油作业时要巡查管线，出现漏油情况及时处理，作业人员在值班期间，绝不允许擅离职守，并不得从事与本职工作无关的其他事情； C、装油容量应严格控制在安全高度之内，装油过满会使油料在容器内因温度升高膨胀而从容器口冒出； D、维修油罐、阀门、管线及其附件时，修理人员要与有关人员密切联系。离开现场或暂时停止修理时，应将拆开的管道用堵头堵住，并将修理情况向有关人员交待清楚。修理结束应经技术人员或值班员检查无误后，方可使用； E、油罐输油前后，都应对油罐安全设施进行检查，尤其是进出油管线上的阀门，油罐呼吸阀、计量口等，发现问题，应及时报告有关部门解决； F、定期委托相关资质单位对罐区附近地下水进行检测，通过检测地下水各项标，及时检查有无渗漏情况发生。 (4) 应急措施
--	--

事故状态下应急措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、输油管沟等限制性空间。少量泄漏时可用砂土或其它惰性材料吸收。大量泄漏时可构筑围堤或挖坑收容；用消防灭火器泡沫覆盖，降低油气挥发散逸。必要时可采用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或交由具备废油处理资质单位处理。

(5) 应急预案

本评价要求建设单位在项目建设完成后及时对应急预案进行修编，并定期组织应急演练。

综上，经采取风险防范措施后，本项目环境风险可防控。

8、项目完成后全站污染物排放“三笔账”

本项目建成后全厂污染物排放“三本帐”见下表所示。

表 4-16 项目建成后污染物排放“三本帐”

类别	污染物	现有工程排放量 (t/a)	本次工程排放量 (t/a)	以新代老削减量 (t/a)	建成后全厂排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	食堂油烟	0.0514	0	0	0.0514	0
	颗粒物	0.0258	0	0	0.0258	0
	二氧化硫	0.069	0	0	0.069	0
	氮氧化物	0.186	0	0	0.186	0
	非甲烷总烃	0.384	2.6279	0	3.0119	+2.6279
	硫酰氟	0.07	0	0	0.07	0
	氨气	0.0154	0	0	0.0154	0
	硫化氢	0.00044	0	0	0.00044	0
废水	废水量 (万 t/a)	1.6564	0.0341	0	1.6905	+0.0341
	COD	0.6626	0.0137	0	0.6763	+0.0137
	NH ₃ -N	0.0543	0.0010	0	0.0553	+0.0010
固废 (产生量)	废包装	0.4	0	0	0.4	0
	纯水机废反渗透膜	0.03	0	0	0.03	0

	无害化处理残渣	60	0	0	60	0
	焚烧炉渣	9.6	0	0	9.6	0
	废实验耗材	1.825	0	0	1.825	0
	实验废液	0.365	0	0	0.365	0
	废实验样品	5	0	0	5	0
	废过滤器	0.32	0	0	0.32	0
	废活性炭	9.88	0	0	9.88	0
	废矿物油	0.65	0	0	0.65	0
	油泥	0	0.2	0	0.2	+0.2
	焚烧飞灰	2.4	0	0	2.4	0
	废劳保品	0	0.05	0	0.05	+0.05
	生活垃圾	137.79	6.205	0	143.995	+6.205

9、环保投资估算

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 50.5 万元，占总投资的 1.01%，工程具体环保投资分项估算见下表。

表 4-17 项目主要环保投资一览表

类别	污染源	治理措施	投资（万元）
废气	卸油、储油、加油过程产生非甲烷总烃	一次油气回收系统（汽油）+二次油气回收系统（汽油）+4 根 4m 高通气管	10
噪声	降噪措施	选用低噪声加油泵，基础减振	2
废水	生活污水	1 座化粪池（6m ³ ）	1
固体废物	生活垃圾	垃圾收集箱若干，收集后交由环卫部门处理	0.5
	废劳保用品		
	油泥	委托专业清洗公司直接带走负责进行管理和委托处置	2
地下水	油罐、输油管线	采用 SF 双层罐防渗；油罐配置卸油防溢阀、液位计和高低液位报警器、渗漏报警装置；输油管线采用无缝焊接钢管；设置地下水监测井，站内进行分区防渗。	10
环境风险	在储油罐区和加油机及输油管线油品泄漏	高液位报警器、可燃气体报警器、监测井、消防设施、双层油罐泄漏检测仪、双层管线在线监测系统、视频监控系统、突发环境事件应急预案、环境管理制度等，配备必要的	25

		消防器材，加强巡视		
合计				50.5
10、验收内容				
本项目竣工验收内容见下表。				
表 4-18 环保设施竣工验收一览表				
类别	污染源	名称	环保设施验收内容	治理效果
废气	卸油、储油、加油过程	非甲烷总烃	一次油气回收系统（汽油）+二次油气回收系统（汽油）+4 根 4m 高通气管	满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）、《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 号要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水	员工、流动人员	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经 1 座 6m ³ 化粪池处理后进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求
噪声	高噪声设备		选用低噪声加油泵，基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类、4 类
固体废物	危险废物	油泥	委托专业清洗公司直接带走负责进行管理和委托处置，不在站区暂存	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废劳保用品	若干垃圾桶	/
	生活垃圾		若干垃圾桶	/
地下水			设置 1 口地下水监测井，站内进行分区防渗	
环境风险			油罐安装高低液位报警器和渗漏报警装置，配备必要的消防器材等	

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	卸油、储油、加油过程	非甲烷总烃	一次油气回收系统(汽油)+二次油气回收系统(汽油)+4根4m高通气管	满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)、《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号要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经1座6m ³ 化粪池预处理,经市政污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准以及郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备,基础减震,车辆进站时减速、禁止鸣笛,加油时车辆熄火、加油后平稳启动等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	委托有资质的专业清洗单位进行油罐的清洗,油罐清洗过程中产生的油泥直接由清洗单位直接带走并负责进行管理和委托处置,不在站内暂存;废劳保用品、生活垃圾交环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采用SF双层罐防渗;油罐配置卸油防溢阀、液位计和高低液位报警器、渗漏报警装置;输油管线采用无缝焊接钢管;设置地下水监测井,站内进行分区防渗。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	油罐安装高低液位报警器和渗漏报警装置,配备必要的消防器材,加强巡视;项目建设完成后及时对应急预案进行修编,并定期组织应急演练。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，河南国际物流枢纽建设运营有限公司灵润路综合能源站建设项目符合国家产业政策，选址合理可行，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，各项污染因素对周围环境影响较小。因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	食堂油烟	/	/	0.0514t/a	0	0	0.0514t/a	0
	颗粒物	/	/	0.0258t/a	0	0	0.0258t/a	0
	二氧化硫	/	/	0.069t/a	0	0	0.069t/a	0
	氮氧化物	/	/	0.186t/a	0	0	0.186t/a	0
	非甲烷总烃	/	/	0.384t/a	2.6279t/a	0	3.0119t/a	+2.6279t/a
	硫酰氟	/	/	0.07t/a	0	0	0.07t/a	0
	氨气	/	/	0.0154t/a	0	0	0.0154t/a	0
	硫化氢	/	/	0.00044t/a	0	0	0.00044t/a	0
废水	废水量（万 t/a）	/	/	1.6564t/a	0.0341t/a	0	1.6905t/a	0
	COD	/	/	0.6626t/a	0.0137t/a	0	0.6763t/a	0
	NH ₃ -N	/	/	0.0543t/a	0.0010t/a	0	0.0553t/a	0
一般固废	废包装	/	/	0.4t/a	0	0	0.4t/a	0

	纯水机废反渗透膜	/	/	0.03t/a	0	0	0.03t/a	0
	无害化处理残渣	/	/	60t/a	0	0	60t/a	0
	焚烧炉渣	/	/	9.6t/a	0	0	9.6t/a	0
危险废物	废实验耗材	/	/	1.825t/a	0	0	1.825t/a	0
	实验废液	/	/	0.365t/a	0	0	0.365t/a	0
	废实验样品	/	/	5t/a	0	0	5t/a	0
	废过滤器	/	/	0.32t/a	0	0	0.32t/a	0
	废活性炭	/	/	9.88t/a	0	0	9.88t/a	0
	废矿物油	/	/	0.65t/a	0	0	0.65t/a	0
	油泥	/	/	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	焚烧飞灰	/	/	2.4t/a	0	0	2.4t/a	0
	废劳保品	/	/	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	137.79t/a	6.205t/a	0	143.995t/a	+6.205t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①