建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 名 称： | 淮南市安成城市综合交通驿站项目 |
| 建设单位（盖章）： | 淮南交控物流服务有限公司 |
| 编 制 日 期： | 2025年8月 |

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc13207)

[二、建设项目工程分析 15](#_Toc11736)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 33](#_Toc10412)

[四、主要环境影响和保护措施 45](#_Toc12695)

[五、环境保护措施监督检查清单 89](#_Toc18445)

[六、结论 91](#_Toc22712)

[附表 92](#_Toc13184)

**附图：**

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边环境保护目标图

附图3 总平面布置图

附图4 安全影响分析范围图

附图5 项目四周环境照片

附图6 雨水管网图

附图7 污水管网图

附图8 分区防渗图

附图9 淮南市生态保护红线图

附图10 田家庵区淮潘路西侧T01-A1局部地块详细规划

附图11 项目所在位置生态环境分区管控成果图

附图12 淮南市“三区三线”图

**附件：**

附件1 环评委托书

附件2 环评真实性承诺函

附件3 备案表

附件4 营业执照及法人身份证

附件5 淮南市人民政府关于同意淮南市城市综合交通驿站国土空间专项规划（2023-2035年）的批复

附件6 监测报告

附件7 说明

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目  名称 | 淮南市安成城市综合交通驿站项目 | | | |
| 项目代码 | 2504-340400-04-01-677087 | | | |
| 建设单位  联系人 | 杨志红 | 联系方式 | | 13956428616 |
| 建设地点 | 淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧中科合成油淮南催化剂有限公司北侧 | | | |
| 地理坐标 | （东经：116度57分31.590秒，北纬：32度38分48.176秒） | | | |
| 国民经济行业类别 | G5449其他道路运输和辅助活动  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118驾驶员训练基地、公交枢纽、长途客运站、大型停车场、机动车检测场  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 | 淮南市发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2504-340400-04-01-677087 | |
| 总投资  （万元） | 10000 | 环保投资  （万元） | 193 | |
| 环保投资占比（%） | 1.93 | 施工工期 | 6个月 | |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 54859 | |
| 专项评价设置情况 | 专项评价设置情况：无；  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），判定依据见下表：  表 1-1 专项评价设置情况表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 项目情况 | 设置与否 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水经废水处理设施预处理达到接管标准后排入市政污水管网，不属于直排 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 | 风险物质未超过临界量 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 | | | | |
| 规划  情况 | 1、规划名称：《淮南市城市综合交通驿站国土空间专项规划（2023-2035年）》；  审批机关：淮南市人民政府。  2、规划名称：《淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）》；  审批机关：安徽省人民政府。  3、规划名称：《淮南市田家庵区安成镇（地区）总体规划（2010-2030年）》；  审批机关：淮南市人民政府。 | | | |
| 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 | **1、与《淮南市田家庵区安成镇（地区）总体规划（2010-2030年）》相符性分析**  本项目位于淮南市安成镇淮潘公路南侧，安成镇行政区范围总面积40平方公里，是淮南市中心城区的主要组成部分，是产、学、研协调发展的园林式、生态型现代化城区。根据《田家庵区淮潘路西侧T01-A1局部地块详细规划》（详见附图10），项目所在地块规划用地为交通场枢纽用地。本项目不占用基本农田，符合当地的总体规划。项目地块现状地类为农用地和建设用地，目前建设单位正在办理建设用地审批，确保在项目开工建设前完成土地性质、土地权属相关手续流程（详见附件7）。  **2、与《淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析**  本项目位于安徽省淮南市安成镇淮潘公路南侧，根据《淮南市国土空间规划（2021-2035 年）》空间布局原则，以及对现状城区发展方向分析，安成镇中心镇区总体的发展框架为“1234”的空间结构。  规划范围：淮南市行政辖区范围，包括五区两县。即田家庵区、大通区、谢家集区、八公山区、潘集区、寿县、凤台县（含毛集实验区）。市域开发保护总体格局一轴、两带、四板块。  一轴：合淮蚌发展轴；两带：沿淮绿色发展带、江淮运河生态复合廊带；四板块：北部粮煤复合功能板块、中部城镇集中建设板块、南部现代农业与特色旅游功能板块、新桥临空板块。  本项目位于淮南市中部城镇集中建设板块，占地类型为交通场枢纽用地，不占用耕地，符合《淮南市国土空间规划（2021-2035年）》。  **3、与《淮南市城市综合交通驿站国土空间专项规划（2023-2035年）》相符性分析**  本项目主要建设1座智慧货运维修中心、1座智慧货运服务中心、1座内部综合能源站及停车场，停车场设置货车停车位约245个（大货车停车位约124个、中货车停车位约73个、小货车停车位约48个）、小汽车停车位约26个，以及配套建设公用工程及附属设施。根据《淮南市城市综合交通驿站国土空间专项规划（2023-2035年）》，规划在淮潘公路与003乡道交口西南侧建设安成综合交通驿站（点位13），详见下图1-1综合交通驿站规划布局总图。《淮南市城市综合交通驿站国土空间专项规划（2023-2035年）》已于2024年9月2日取得相关批复文件。详见附件5。    图 1-1 综合交通驿站规划布局总图  因此，本项目建设符合《淮南市城市综合交通驿站国土空间专项规划（2023-2025年）》及其批复的相关要求。 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目属于G5449其他道路运输和辅助活动及F5265机动车燃油零售，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类或淘汰类项目，可视为允许类建设项目。同时，项目已取得了淮南市发展和改革委员会出具的备案文件，项目代码为2504-340400-04-01-677087。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。  **2、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析**  对照《安徽省淮河流域水污染防治条例》（安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修订，2019.1.1），项目符合性分析见下表：  表 1-2 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 措施内容 | 本项目措施 | 相符性 | | 1 | 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续 | 本项目主要建设安成城市综合交通驿站项目，不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的项目。项目已取得淮南市发展和改革委员会备案。 | 符合 | | 2 | 在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施 | 项目实行雨污分流，雨水流入雨水管网；西侧地块生活污水（含餐饮废水）经化粪池处理后排入市政污水管网，维修中心洗车废水、地面冲洗废水经隔油池和沉淀池处理达接管标准后经西侧地块废水排口（DW001）接入市政污水管网排入石姚湾净水厂处理；内部综合能源站地面冲洗废水、初期雨水经三级油水分离池处理后汇同经化粪池处理的东侧地块生活污水经东侧地块废水排口（DW002）接入市政污水管网。 | 符合 |   根据上表可知，本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》中的规定相符。  **3、“三线一单”和生态环境分区管控符合性分析**  根据环境保护部环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。  **（1）与淮南市“三线一单”符合性分析**  本项目与淮南市“三线一单”符合性分析如下：  表 1-3 本项目与淮南市“三线一单”符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **文件要求** | **本项目情况对照简析** | **分析结果** | | 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发。 | 本项目建设地位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，不在生态红线范围内。 | 符合 | | 环境质量底线 | 环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。 | 根据《2024年淮南市生态环境质量状况公报》，本项目所在区域为大气环境PM2.5不达标区，为进一步缓解大气不达标情况，改善淮南市环境空气质量，淮南市通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造、小锅炉升级改造、燃煤机组超低排放改造，整治散装物料堆场，督促企业完成挥发性有机物整改任务等措施改善环境空气质量；根据《2025年5月淮南市环境质量月报》地表水总体状况，区域地表水淮河各监测断面水质保持稳定；本项目排放的生产废水和生活污水处理后排入石姚湾净水厂处理达标后外排淮河，对淮河影响较小，故不会破坏项目的环境质量底线。区域声环境质量东、西、南侧达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，北侧达到4a类标准。该项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的影响较小，不会降低当地环境质量，不会触碰区域环境质量底线。 | 符合 | | 资源利用上线 | 依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。 | 本项目运营过程主要资源消耗为电能，由市政供电供给，对当地能源、水、土地资源影响不大，不会超出当地资源利用上线。 | 符合 | | 生态环境准入清单 | 生态环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 本项目主要建设内容为安成城市综合交通驿站，对照《安徽省“两高”项目管理目录》（2022年试行），本项目不在安徽省两高目录范围内，不属于高耗能高污染项目；对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于禁止类、限制类产业，可视为允许类。且该项目已经淮南市发展和改革委员会备案。 | 符合 |   **（2）与生态管控单元符合性分析**  本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，经查阅“安徽省三线一单公众服务平台”（http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home），本项目所在区域管控单元分类属于“重点管控单元”，涉及的管控单元细类为大气重点和水重点。本项目生态管控单元查询情况（截选）如下图1-1所示，详见附图11。    本项目  图 1-2 本项目生态管控单元图  本项目与生态管控单元的符合性分析如下：  表 1-4 本项目与生态管控单元符合性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **区域管控要求** | **管控**  **类别** | **管控要求** | **符合性分析** | **符合性分析** | | 重点管控单元6 | 空间布局约束 | 1在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 | 本项目主要建设内容为安成城市综合交通驿站，不涉及前述行业。 | 符合 | | 2禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 | 本项目不使用煤气发生炉 | 符合 | | 3严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 | 本项目主要建设内容为安成城市综合交通驿站，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃制造产业。 | 符合 | | 4严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 | 对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目。 | 符合 | | 7非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。 | 本项目不建设燃煤电站。 | 符合 | | 9严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。 | 本项目不属于“两高”项目。 | 符合 | | 12禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 | 本项目生产不涉及燃煤。 | 符合 | | 13在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。 | 本项目营运期会产生挥发性有机物，配套废气处理设备，确保达标排放，不属于新建大气污染严重项目。 | 符合 | | 16在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。 | 本项目生产能源主要电能，不涉及煤炭、重油、渣油等燃料使用。 | 符合 | | 17禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。 | 本项目服务中心配置的餐饮服务不与周边居民住宅楼相邻。 | 符合 | | 12全市范围内严禁违规新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。 | 本项目主要建设内容为安成城市综合交通驿站，不涉及新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工生产加工，不属于禁止新增项目。 | 符合 | | 13严把“两高”项目审批，严格落实区域削减措施，对不符合规定的坚决停批停建。17禁止新建焦化、有色金属、制革、农药等行业企业。 | 本项目不属于两高项目，不属于焦化、有色金属、制革、农药等行业。 | 符合 | | 8严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。 | 本项目不涉及上述行业。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 49新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。 | 本项目目前正积极履行环评手续 | 符合 | | 59按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）要求，做好VOCs物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面VOCs排放，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 项目采用三次油气回收装置，减少项目运营过程中的油气挥发，减少废气无组织排放。 | 符合 | | 73 强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。 | 本项目产生的餐饮油烟经油烟净化器处理后引至楼顶达标排放。 | 符合 | | 环境风险防控 | 79 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控。 | 本项目不涉及有毒有害化学物质的使用和排放，不属于农药、石化、涂料、印染、医药等行业。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 74禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，不得新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等燃烧设施（集中供热、火电厂锅炉除外）。 | 本项目不涉及。 | 符合 |   本项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的影响较小，不会降低当地环境质量，不会触碰区域环境质量底线。   1. **与《淮南市“三区三线”划定方案》（2022年11月）成果符合性分析**   本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，根据《淮南市“三区三线”划定方案》，本项目在城镇开发边界内，不占用耕地和永久基本农田，不在淮南市生态红线范围内，建设项目影响范围内无重要生态影响功能区域、无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区。因此，本项目的建设不违背生态红线区域保护规划的要求。本项目所在淮南市“三区三线”图如下所示，详见附图12。    图 1-3 淮南市三区三线图  **6、与地方及行业环保管理要求的相符性分析**  **（1）与《重点行业挥发性有机物治理方案》（环大气【2019】53号）的相符性分析。**  2019年6月26日生态环境部发布的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中指出“加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等VOCs排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理；埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或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，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行”。根据业主提供资料，本项目卸油、加油采用油气回收系统，有效地减少了VOCs的排放，降低了对大气的影响；项目加油站埋地油罐拟采用电子液位仪进行汽油密闭测量。综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。  **（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析**  本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析如下：  表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固定顶罐维护要求 | 本项目情况 | 相符性分析 | | 1 | 固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙 | 项目埋地储罐为全密闭设置 | 符合 | | 2 | 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭 | 项目埋地储罐为全密闭设置 | 符合 | | 3 | 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求 | 加油站定期检查呼吸阀的密闭性 | 符合 |   **（3）与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相符性分析**  本项目与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相符性分析如下：  表 1-6 油气排放控制基本要求   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 标准内容 | 本项目情况 | 相符性分析 | | 1 | 4.1.1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行控制。 | 本项目拟采用的三次油气回收系统回收方式均为密闭收集。 | 符合 | | 2 | 4.1.2加油站应建立油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，制定加油站油气回收系统管理、操作规程，定期进行检查、维护、维修并记录留档。 | 本项目设计图纸完善，运营期定期检查维护设备，并记录台账。 | 符合 | | 3 | 4.1.3加油站应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护采样口或采样测试平台。 | 本项目拟按照标准要求设计建设。 | 符合 | | 4 | 4.1.4油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。 | 本项目油气回收系统采用标准化连接。 | 符合 | | 5 | 4.1.5在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，应将在线监测系统、油气处理装置等设备管线预先埋设。 | 本项目预留在线监测系统、油气处理装置等设备管线。 | 符合 |   由上述分析可知，本项目拟采取大气污染物排放控制措施，均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的油气排放控制基本要求。   1. **与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（2017年3月）的相符性分析**   本项目与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相符性分析如下：  表 1-7 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 标准内容 | 本项目情况 | 相符性分析 | | 1 | 为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求，设置时可进行自行检查，检查内容见附录。加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。 | 本项目油罐均为双层罐，且拟设置地下水监测井，开展地下水常规监测。 | 符合 | | 2 | 埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。 | 本项目采用双层罐（内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐）。 | 符合 | | 3 | 装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。 | 本项目可能发生油品渗漏的部位，均拟采取相应的防渗措施。 | 符合 | | 4 | 采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定。双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T 50934-2013）。 | 本项目按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定设置双层管道。已预留在线监测系统。 | 符合 |   由上述分析可知，项目拟采取的地下水防治措施符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的相关要求。  **（5）与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相符性分析**  项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，交通便利，进出车辆较多，且不在城市干道的交叉口位置，总体符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021））相关规范要求。本项目与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021））的相符性分析如下：  表 1-8 加油加气站选址原则   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 标准要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 汽车加油加气加氢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、用户使用方便的地点。 | 项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，交通便利，使用方便，符合要求；汽车加油站的站址选择符合有关规划、环境保护和防火安全的要求。 | 符合 | | 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。 | 本项目为二级综合能源站，符合要求。 | 符合 | | 3 | 城市建成区内的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，不宜选在城市干道的交叉路口附近。 | 项目位置靠近城市道路，不在城市干道交叉路口附近，符合要求。 | 符合 | | 4 | 加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表4.0.4的规定。 | 项目综合能源站工艺设备与站外建构物安全间距符合表4.0.4中规定。 | 符合 | | 5 | 架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区，架空通信线路不应跨越加气站、加氢合建站中加氢设施的作业区。 | 项目加油作业区无架空电力线路跨越，符合要求。 | 符合 | | 6 | 与汽车加油加气加氢站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油加气加氢站的用地范围。 | 项目用地范围内无与汽车加油站无关的可燃介质管道穿越。 | 符合 |   表 1-9 设备与站外建（构）筑物的安全间距   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 站外建（构）筑物 | | | 埋地油罐（汽油/柴油） | | 加油机、通风管管口（汽油/柴油） | | | 结论 | | 有卸油和加油油气回收系统 | 实际  距离 | 有卸油和加油油气回收系统 | 实际距离 | | | 加油机 | 通风管管口 | | 重要公共建筑物 | | | 35/25 | / | 35/25 | / | / | 不涉及 | | 明火地点或散发火花地点 | | | 17.5/12.5 | / | 12.5/10 | / | / | 满足 | | 民用建筑物保护类别 | 一类保护物 | / | 14/6 | / | 11/6 | / | / | | 二类保护物 | / | 11/6 | / | 8.5/6 | / | / | | 三类保护物 | 南侧机动车停车位 | 8.5/6 | 42.2/36.9 | 7/6 | 33.9 | 39.6/34.0 | | 西侧智慧货运服务中心 | 8.5/6 | 107.4/114.7 | 7/6 | 111.7 | 110.1/122.1 | | 甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐 | | | 15.5/11 | 63.6/68.1 | 12.5/9 | 63.4 | 62/70.8 | | 丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于50m3的埋地甲、乙类液体储罐 | | | 11/9 | / | 10.5/9 | / | / | | 室外变配电站 | | | 15.5/12.5 | / | 12.5/12.5 | / | / | | 铁路、地上城市轨道线路 | | | 15.5/15 | / | 15.5/15 | / | / | | 城市道路 | 快速路、主干路、高速公路 | 北侧S225 | 5.5/3 | 51.6/50.4 | 5/3 | 47.2 | 62.5/62.5 | 满足 | | 次干路、支路 | / | 5/3 | / | 5/3 | / | / | 不涉及 | | 架空通信线和通信发射塔 | | | 5/5 | / | 5/5 | / | / | 不涉及 | | 架空电力线路 | 无绝缘层 | | 1.0/0.75H，且≥6.5m | / | 6.5/6.5 | / | / | | 有绝缘层 | | 0.75/0.5H，且≥5m | / | 5/5 | / | / |   综上分析，项目选址距相关站外建、构筑物的安全间距指标均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求。  **7、选址符合性分析**  本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，规划用地用途为交通场枢纽用地。  项目区域既不涉及饮用水源保护区、自然保护区等依法设立的自然、文化保护地，也不是基本农田、基本森林、重要湿地等生态敏感与脆弱区，同时也不是具历史、文化、科学、民族意义的保护区及社会关注区。通过本次环评对污染物采取一定的防治措施，污染物均达标排放，对周围环境影响较小。  本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，项目区域范围内供水、排水、电力、蒸汽、电讯等基础设施完善，同时本项目北侧进出口紧邻交通道路，交通较为便利。  综上，从规划用地可行性、环境相容性、区域配套等方面考量，本项目选址符合国家及地方的政策、规划要求，选址较为合理。 | | | |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  为营造良好道路交通运输环境，促进运输市场活力恢复，优化基础设施供给，带动产业高质量发展，切实解决淮南市货运车辆停车难问题，淮南交控物流服务有限公司拟在淮南市田家庵区安成镇规划建设淮南市安成城市综合交通驿站项目，项目分为东西两个地块，西侧地块总用地面积约为30234平方米，总建筑面积约4854.27平方米，主要建设1座智慧货运维修中心、1座智慧货运服务中心；东侧地块总用地面积约为24615平方米，总建筑面积约819.5平方米，主要建设1座内部综合能源站。其余区域建设货运停车场，共设置货车停车位约245个（大货车停车位约124个、中货车停车位约73个、小货车停车位约48个）、小汽车停车位约26个，以及配套建设公用工程及附属设施。该项目于2025年4月17日经淮南市发展和改革委员会备案，项目代码为2504-340400-04-01-677087。  根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等法规文件。本项目涉及行业类别有：“五十、社会事业与服务业”中的“118、驾驶员训练基地、公交枢纽、长途客运站、大型停车场、机动车检测场”和“五十、社会事业与服务业”中的“119、加油、加气站”中“城市建成区新建、扩建加油站”，建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，因此应编制环境影响报告表。  受淮南交控物流服务有限公司的委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织技术人员收集相关资料并进行现场踏勘调查，在了解项目所在地及周围环境概况后，本着客观、公正、科学、规范的原则，编制了本环境影响评价报告表。  表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）摘录   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评类别**  **项目类别** | | **报告书** | **报告表** | **登记表** | | 五十、社会事业与服务业 | | | | | | 118 | 驾驶员训练基地、公交枢纽、长途客运站、大型停车场、机动车检测场 | / | 涉及环境敏感区的 | / | | 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 | / |   2、项目组成  2.1基本概况  （1）项目名称：淮南市安成城市综合交通驿站项目  （2）建设单位：淮南交控物流服务有限公司  （3）建设性质：新建  （4）建设规模：项目规划建设淮南市安成城市综合交通驿站项目，主要建设智慧货运服务中心、智慧货运维修中心、内部综合能源站和货车停车场。  2.2建设地点  本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，规划用地性质为交通场枢纽用地。项目周边环境概况如下所示。  表 2-2 项目周边环境概况   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **方位** | **最近距离** | **环境现状** | | **东侧地块** | | | | 东侧 | 紧邻 | 乡村道路 | | 南侧 | 紧邻 | 淮南冰鹏食品有限公司 | | 西侧 | 紧邻 | 空地，停放工程车辆 | | 北侧 | 紧邻 | S225淮潘公路 | | 79m | 王巷村 | | **西侧地块** | | | | 东南侧 | 5m | 下陈村 | | 西侧 | 紧邻 | 乡村道路 | | 西南侧 | 紧邻 | 淮南冰鹏食品有限公司 | | 北侧 | 紧邻 | S225淮潘公路 | | 75m | 高巷村 |   C:\Users\李青青\AppData\Roaming\Tencent\Users\403002229\QQ\WinTemp\RichOle\030%UR9BYU3GM772(UBEC80.png  图 2-3 项目四周概况图  2.3项目主要建设内容  本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，分为东西两个地块，西侧地块主要建设1座智慧货运维修中心、1座智慧货运服务中心；东侧地块主要建设1座综合能源站（内部使用）；其余区域建设货运停车场。主要工程内容及规模见下表。  表 2-3 项目主要建设内容一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 工程名称 | | | 工程内容及规模 | 备注 | | 主体工程 | 西地块 | | | | | | 交通驿站 | 智慧货运维修中心 | | 位于西地块东侧，地上1层，建筑高度10.6m。建筑面积3420.33m2，主要进行汽车车辆简单维修保养的活动，不涉及喷漆工序。 | 新建 | | 智慧货运服务中心 | | 位于地块西侧，共2层，建筑高度8.6m。总建筑面积共1433.94m2，占地面积1083.54m2。主要建设厨房、餐厅、卫生间、商业服务大厅、监控室、办公室、货运服务、货运信息服务中心等内容。 | 新建 | | 东地块 | | | | | | 内部综合能源站 | 罩棚 | | 位于东地块北侧，新建钢网架结构罩棚1座，水平投影面积为935m2，净空高度8.4m，建筑面积为467.5m2。罩棚下共设置4台四枪双油品潜油泵加油机，2台尿素加注机；站区设置卸油及加油油气回收系统，配套建设电气系统、消防给排水系统、监控系统及其他辅助设施。 | 新建 | | 储罐区 | | 位于罩棚下方，埋设2台30m3汽油储罐，3台50m3柴油储罐。占地面积约200m2。采用埋地卧式双层储罐。 | 新建 | | 加氢区  （预留） | | 在内部综合能源站东侧预留加氢场地，不在本次评价范围内，需另行环评 | / | | 货运停车场 | | | 在项目地块内规划建设约245个货车停车位、26个小汽车停车位。 | 新建 | | 辅助工程 | 站房 | | | 位于罩棚南侧，建筑面积为352m2，为二层框架结构建筑。建设有便利店、值班室、卫生间等。 | 新建 | | 公用工程 | 供电 | | | 市政电网供应，年用电量296万kW·h。 | 新建 | | 消防 | | | 每2台加油机应设置不少于2只4kg手提式干粉灭火器；地下储罐应设35kg推车式干粉灭火器1个；二级加油加气站应配置灭火毯5块，沙子2m3。 | 新建 | | 给水 | | | 市政管网自来水供应，用水量5795t/a。 | 新建 | | 排水 | | 西侧地块 | 设置隔油池1座（10m3），位于网络信息服务中心东侧；化粪池1座（20m3）位于项目西地块东北角；1座隔油+沉淀池（6m3）位于维修中心北侧；西侧地块北侧设置1座事故应急池（280m3）。采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网；餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同汇入化粪池预处理，智慧货运维修中心地面冲洗废水和维修过程中产生的洗车废水经隔油池和沉淀池处理达标后汇同西侧地块生活污水（含餐饮废水）经由废水排口DW001进入市政污水管网，排入石姚湾净水厂处理，处理达标后尾水排入淮河。 | 新建 | | 东侧地块 | 在站房东侧设置1座化粪池（4m3），罩棚北侧设置1座三级油水分离池（6m3），东侧地块设置1座初期雨水池兼事故应急池（150m3），位于加油站北侧。采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网；内部综合能源站地面冲洗废水、初期雨水经三级油水分离池处理后汇同经化粪池处理后的东侧地块生活污水经由废水排口DW002排入市政污水管网，进入石姚湾净水厂处理，处理达标后尾水排入淮河。 | | 环保工程 | 废水治理 | | | 采取雨污分流制。雨水排入市政雨水管网；项目设置两个废水排口。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同汇入化粪池预处理，智慧货运维修中心地面冲洗废水和维修过程中产生的洗车废水经隔油池和沉淀池处理达标后汇同生活污水（含餐饮废水）经由废水排口DW001进入市政污水管网；综合能源站地面冲洗废水、初期雨水经三级油水分离池处理后经由废水排口DW002排入市政污水管网，进入石姚湾净水厂处理，处理达标后尾水排入淮河。 | 新建 | | 废气治理 | | | 储油罐油气采用一套三级油气回收系统收集后通过不低于4m的排气口DA001排放；餐饮油烟经油烟净化器处理后由烟道引至楼顶排放；维修过程中产生的焊接烟尘通过移动式焊烟净化器处理后无组织排放。 | 新建 | | 噪声治理 | | | 采取隔音措施并相应在室内安设吸音材料。加强员工管理，积极引导加油车辆，减少出行高峰期的噪声污染等措施。 | 新建 | | 固废处理设施 | | | 生活垃圾委托环卫部门清运；一般固废暂存于一般固废间（15m2），定期外售；危险废物设置15m2危废暂存间暂存，并委托有危废处理资质的单位处置。 | 新建 | | 地下水、土壤防治措施 | | | 采用埋地式双层储油罐，输油管线采用导静电双层热塑性管道，采取分区防渗措施。 | 新建 |   2.3产品方案  项目建设内部综合能源站，主要服务于交通驿站内停留车辆，建成后年周转量汽油1000t/a、柴油3000t/a、车用尿素150t/a。具体产品方案见下表：  表 2-4 主要产品方案一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 周转量 | 备注 | | 1 | 汽油（92#） | 1000t/a | 外购 | | 2 | 汽油（95#） | | 3 | 柴油（0#） | 3000t/a | 外购 | | 4 | 车用尿素 | 150t/a | 外购 |   项目智慧货运维修中心主要从事货车维修服务，对车辆进行更换零部件、轮胎平衡、更换轮胎、钣金焊接修复等简单维修、保养，不涉及喷漆工序，维修车辆约2000辆/年。  表 2-5 智慧货运维修中心经营规模一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 单位 | 规模 | | 总计 | | 货运车辆维修 | 辆/年 | 大型 | 1000 | 2000 | | 中型 | 500 | | 小型 | 500 |   2.4加油站等级  项目综合能源站埋地油罐区内设置2台30m3汽油储罐，3台50m3柴油储罐，折合汽油后总容量为135m3（柴油折半计算）。  依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中加油站等级划分表可知，本项目加油站等级为二级加油站。  表 2-6 加油站等级划分表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 加油站等级 | 加油站油罐容积（m3） | | | 总容积V | 单罐容积 | | 一级 | 150＜V≤210 | ≤50 | | 二级 | 90＜V≤210 | ≤50 | | 三级 | V≤90 | 汽油罐≤30，柴油罐≤50 |   2.5主要设备参数  表 2-7 项目综合能源站主要设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 汽油储罐 | 30m3 | 个 | 2 | 卧式埋地罐（双层罐），采用电子液位仪进行密闭测量 | | 2 | 柴油储罐 | 50m3 | 个 | 3 | 卧式埋地罐（双层罐） | | 3 | 加油机 | Q=5-50L/min | 台 | 4 | 四枪双油品潜油泵式加油机 | | 4 | 汽油加油枪 | -- | 杆 | 10 | -- | | 5 | 柴油加油枪 | -- | 杆 | 6 | -- | | 6 | 尿素加注机 | 防爆型 | 台 | 2 |  | | 7 | 箱式变压器 | 成套设备 | 台 | 2 | 1台315KVA；1套630KVA | | 8 | 充电桩 | 成套设备 | 台 | 4 | 双枪 |   表 2-8 项目交通驿站主要设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 停车场 | 小汽车充电桩 | 个 | 26 | 按100%配置充电车位 | | 2 | 货车充电桩 | 个 | 98 | 按40%配置充电车位 | | 3 | 智慧货运维修中心 | 航吊 | 台 | 2 |  | | 4 | 电脑检测仪 | 台 | 4 |  | | 5 | 空气压缩机 | 台 | 1 |  | | 6 | 车轮动平衡机 | 台 | 2 |  | | 7 | 二氧化碳保护焊机 | 台 | 2 |  | | 8 | 拆胎机 | 台 | 1 |  | | 9 | 举升机 | 台 | 2 |  | | 10 | 手电钻 | 台 | 3 |  | | 11 | 冲击钻 | 台 | 3 |  | | 12 | 砂轮机 | 台 | 2 |  | | 13 | 千斤顶 | 台 | 4 |  | | 14 | 电动扳手 | 台 | 6 |  | | 15 | 角磨机 | 台 | 2 |  | | 16 | 吸尘器 | 台 | 3 |  | | 17 | 高压清洗机 | 台 | 3 | （2用1备） |   2.6主要原辅材料  本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。  表 2-9 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 内部综合能源站 | | | | | | | | | 序号 | 名称 | 年周转量 | 最大储存量 | 状态 | 储存位置 | 储存方式 | 来源 | | 1 | 汽油（92#） | 1000t/a | 60m3 | 液态 | 地下 | 30m3储罐 | 外购 | | 2 | 汽油（95#） | | 3 | 柴油（0#） | 3000t/a | 150m3 | 液态 | 地下 | 50m3储罐 | 外购 | | 4 | 车用尿素 | 150t/a | 3t | 液态 | 专用存储箱 | 吨桶 | 外购 | | 智慧货运维修中心 | | | | | | | | | 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 状态 | | 规格 | 来源 | | 5 | 机油 | t/a | 5 | 液体 | | 25kg/桶 | 外购 | | 6 | 防冻液 | t/a | 3 | 液体 | | 2kg/瓶 | 外购 | | 7 | 零配件 | / | 若干 | 固体 | | / | 外购 | | 8 | 刹车油 | L/a | 200 | 液体 | | 1L/桶 | 外购 | | 9 | 无铅焊丝 | kg/a | 25 | 固体 | | 500g/卷 | 外购 |   项目主要原辅材料成分说明：  表 2-10 汽油理化性质和危险特性一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 第一部分 危险性概述 | | | | | 危险性类别 | 第3.1类低闪点易燃液体 | 燃爆危险 | 易燃 | | 侵入途径 | 吸入、食入、经皮肤吸收 | 有害燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳 | | 健康危害 | 主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中引起急性胃炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。 | | | | 环境危害 | 该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。 | | | | 第二部分 理化特性 | | | | | 外观及性状 | 无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。 | | | | 熔点（℃） | <-60 | 相对密度（水＝1） | 0.70～0.79 | | 闪点（℃） | -50 | 相对密度（空气=1） | 3.5 | | 引燃温度（℃） | 415～530 | 爆炸上限％（V/V） | 6.0 | | 沸点（℃） | 40～200 | 爆炸下限％（V/V） | 1.3 | | 溶解性 | 不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。 | | | | 主要用途 | 主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业。 | | | | 第三部分 稳定性及化学活性 | | | | | 稳定性 | 稳定 | 避免接触的条件 | 明火、高热 | | 禁配物 | 强氧化剂 | 聚合危害 | 不聚合 | | 分解产物 | 一氧化碳、二氧化碳。 | | | | 第四部分 毒理学资料 | | | | | 急性毒性 | LD50 67000mg/kg（小鼠经口），2小时（120号溶剂汽油）  LC50 103000mg/m3小鼠，2小时（120号溶剂汽油） | | | | 急性中毒 | 高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现，似急性吸入中毒症状。 | | | | 慢性中毒 | 神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。 | | | | 刺激性 | 人经眼：140ppm（8小时），轻微刺激。 | | | | 最高容许浓度 | 300mg/m3 | | |   表 2-11 柴油理化性质和危险特性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 第一部分 危险性概述 | | | | | 危险性类别 | 第3.3类高闪点易燃液体 | 燃爆危险 | 易燃 | | 侵入途径 | 吸入、食入、经皮肤吸收 | 有害燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳 | | 环境危害 | 该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。 | | | | 第二部分 理化特性 | | | | | 外观及性状 | 稍有粘性的棕色液体。 | 主要用途 | 用作柴油机的燃料等。 | | 闪点（℃） | 45~55 | 相对密度（水＝1） | 0.81~0.9 | | 沸点（℃） | 200~350 | 爆炸上限％（V/V）： | 4.5 | | 自然点（℃） | 257 | 爆炸下限％（V/V）： | 1.5 | | 溶解性 | 不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。 | | | | 第三部分 稳定性及化学活性 | | | | | 稳定性 | 稳定 | 避免接触的条件 | 明火、高热 | | 禁配物 | 强氧化剂、卤素 | 聚合危害： | 不聚合 | | 分解产物 | 一氧化碳、二氧化碳。 | | | | 第四部分 毒理学资料 | | | | | 急性毒性 | 柴油的毒性相似煤油，但由于添加剂，如硫化酯类的影响，毒性略大于煤油。 | | | | 急性中毒 | 皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。 | | | | 慢性中毒 | 柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。 | | | | 刺激性 | 具有刺激作用 | | | | 最高容许浓度 | 目前无标准 | | |   表 2-12 车用尿素理化性质和危险特性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 物质名称：车用尿素溶液 | | | | | 外观与气味 | 无色无味气体。 | 含氮量 | 约为46.67% | | 密度 | 1.335g/cm | 熔点（℃） | 132.7 | | 溶解性 | 溶于水、醇，溶于乙醚、氯仿。 | | | | 操作储存 | | 防护措施 | | | 阴凉通风干燥，儿童不易触之处，远离火源 | | 经常接触需佩戴手套、口罩、防护镜 | | | 应急处理 | | 灭火处置 | | | 小量泄漏时用湿抹布擦洗或用大量水冲洗，大量泄漏时收集回收或运至废物处理场所处置 | | 用CO2灭火器，砂土 | | | 健康危害 | | 废弃处置 | | | 长期接触对眼睛有刺激作用，误饮会造成胃部不适 | | 没有使用，过期的产品退回供应商。使用后残液用大量自来水稀释后放入废液处理系统 | | | 急救措施： | | | | | 眼接触：提起眼睑用流动清水冲洗，就医  皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难及时输氧就医  食入：饮足温水，催吐，就医 | | | |   2.7劳动定员及工作制度  本项目劳动定员共30人，工作实行三班制，每班工作8h，年工作365天。项目不设置住宿。  2.8公用设施  1、供水：依托市政管网供水。  2、排水：项目排水采用雨污分流。雨水排入市政雨水管网；项目东、西侧地块各设置1个废水排口。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同汇入化粪池预处理，智慧货运维修中心地面冲洗废水和维修过程中产生的洗车废水经隔油池和沉淀池处理达标后汇同西侧地块生活污水（含餐饮废水）经由废水排口DW001进入市政污水管网；内部综合能源站地面冲洗废水、初期雨水经三级油水分离池处理汇同经化粪池处理后的东侧地块生活污水一同经废水排口DW002排入市政污水管网，进入石姚湾净水厂处理。本项目废水排口DW001废水污染物排放从严执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877－2011）表2间接排放标准、淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，废水排口DW002废水污染物排放从严执行淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。  本项目水平衡图见下图：  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.SCWfHCwps  图 2-2 项目水平衡图t/d  3、供电：由市政供电管网供应，年用电296万kwh。  4、消防工程：  （1）每2台加油机应设置不少于2只4kg手提式干粉灭火器。  （2）地下储罐拟设置35kg推车式干粉灭火器1个。  （3）二级加油加气站应配置灭火毯5块，沙子2m3。  （4）其余建筑的灭火器材配置应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005）的规定。  2.9 项目平面布置合理性分析  项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，新建淮南市安成城市综合交通驿站项目，项目分为东西两个地块，西侧地块总用地面积约为30234m2，总建筑面积约4854.27m2，主要建设1座智慧货运维修中心、1座智慧货运服务中心；东侧地块总用地面积约为24615m2，总建筑面积约819.5m2，主要建设1座综合能源站（内部自用）。其余区域建设货运停车场及配套建设公用工程及附属设施。项目平面布置图如下，详见附图3。  安成驿站-推荐方案-5.8 Model (1)_00  图 2-3 项目平面布置图  根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中关于加油站总平面布置标准要求，项目总平面布置与标准情况对比见下表。  表 2-13项目站区平面布置符合性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 标准要求 | 项目拟建设情况 | 符合性 | | 1 | 车辆入口和出口应分开设置 | 加油站进出口分开设置 | 相符 | | 2 | 单车道宽度≥4m，双车道宽度≥6m | 单车停车道宽度为6m，双车停车位宽度为10m | 相符 | | 3 | 加油加气作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面 | 拟采用混凝土浇筑路面 | 相符 | | 4 | 加油作业区与辅助服务区之间应有界线标识 | 拟设置界线标识 | 相符 | | 5 | 加油作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点” | 加油作业区内无明火地点和散发火花地点 | 相符 | | 6 | 站房可布置在加油加气作业区内，但应符合相关规定 | 站房布置在加油作业区外 | 相符 | | 7 | 加油加气站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施，不应布置在加油加气作业区内，其与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合相关规定。经营性餐饮、汽车服务等设施内设置明火设备时，则应视为“明火地点”或“散发火花地点” | 加油作业区内未设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施 | 相符 | |
| 工艺流程和产排污环节 | （一）施工期工艺流程  本项目施工期主要内容包括：基础工程、主体工程、其他装饰工程等建设工序，施工过程中将产生噪声、扬尘、建筑垃圾、生活垃圾、生活污水、施工废水等污染物。  具体施工期的工艺流程及产污情况见下图。  加油站施工期工艺  图 2-4 施工期工艺流程及产污环节图（W-废水、G-废气、N-噪声、S-固废）   1. 运营期工艺流程   项目主要建设货运停车场、智慧货运服务中心、智慧货运维修中心、内部综合能源站，建成运行后产污环节主要为地面冲洗废水、工作人员及来往旅客产生的生活垃圾、生活污水及餐饮油烟、焊接烟尘，还有进出车辆产生的噪声、尾气等。  **1、货运停车场**  项目设置货运停车场，运营过程中主要为进出车辆产生的少量汽车尾气G5。  2、智慧货运服务中心  项目建设智慧货运服务中心，主要位于项目西侧地块内的西部，共2层，建筑面积约2167.1m2。主要建设内容为厨房、餐厅、卫生间、商业服务大厅、监控室、办公室、货运服务、货运信息服务中心等内容。智慧货运服务中心产污环节主要为餐饮油烟G3、餐饮废水W2及生活污水W1。  **3、智慧货运维修中心**  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.CcMHqtwps  备注：噪声伴随车辆检修全过程  图 2-5 货运维修中心工艺流程及产污节点  工艺流程简述：  ①检查：车辆进厂后，首先根据客户反映的问题对车辆进行检查，然后根据客户需求对车辆进行维修。  ②维修：包括更换零部件、轮胎平衡、更换轮胎、钣金焊接修复等，此过程会产生噪声、焊接烟尘G4、废零部件S2、废焊丝S3、废轮胎S4、含油抹布或手套S9、废机油S10、废机油桶S11、废电池S12等；  ③清洗：用自来水对检查合格车辆进行简单清洗，清洗区设置在钣金区出口处，四周有引流渠道收集洗车废水。洗车废水经渠道收集至隔油池和沉淀池处理。本项目仅对维修车辆进行简单清洗，不对外设洗车服务。此过程产生洗车废水W4、洗车污泥及泥沙S5。  4、内部综合能源站  （1）柴油加油工艺流程及产污环节  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.mMMQXqwps  图 2-6 柴油加油工艺流程及产污节点图  工艺流程简述：  ①卸油过程：由专用汽车槽罐车运输到达加油站卸油口附近，采用带有快接头的连接软管将油罐车卸油接口与埋地油罐卸油口连接，并接好静电接地装置，罐车静止稳油十五分钟以后，测量埋地油罐和油罐车的油品液位及埋地储油罐的可容量，然后开启罐车底部液相卸油阀门，慢开油罐进油阀（卸油阀），油品自流流入埋地油罐。卸油完成后，关闭油罐车卸油阀门，拆除连通软管及静电接地装置，人工封闭好油罐进油口和罐车卸油口，卸油结束。  ②加油过程：加油采用潜油泵式加油机，加油枪与潜油泵连锁。加油时启动潜油泵，将油品从罐内抽出，经加油机计量通过加油枪向车辆油箱加油。  （2）汽油加油工艺流程及产污环节  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.RFSAcgwps  图 2-7 汽油加油工艺流程及产污节点图  工艺流程简述：  ①卸油：汽油由专用汽车槽罐车运输，槽罐车在加油站安全管理人员引导下到达卸油指定位置，停稳熄火，接好罐车防静电接地确认完好；再将储油罐油气回收阀与油罐车的气相阀，油罐卸油口快接头与油罐车液相卸油口分别用专用软管连接；待油罐车稳定15分钟以后，并确认储油罐的油品可容量，然后打开油罐油气回收阀门和罐车气相阀门，检查汽油罐气相管道控制阻火器放空阀属于关闭状态，再开启罐车底部液相卸油阀门，慢开油罐进油阀（卸油阀），油品自流流入埋地油罐；油罐上方油气通过气相连接管回收至油罐车罐内上方（称为一次油气回收），保持油罐与油罐车罐内压力平衡。如果油罐内液位达到90%时，液位报警仪报警，达到95%时油罐进油管道上安装的防溢阀自动关闭，操作人员应该立即关闭油罐车卸油阀，待罐车连接管内油品自流完后，再关闭油罐进油阀。正常卸油结束后，先关闭罐车卸油阀门，再关闭罐车油气回收阀门和油罐卸油油气回收阀门和油罐进油阀，最后拆除卸油和油气回收软管，回收至油罐车内的油气运到油库进行回收。  ②加油：加油采用潜油泵式加油机，加油枪与潜油泵连锁。加油时启动潜油泵，将油品从罐内抽出，经加油机计量通过加油枪向车辆油箱加油。汽油加油系统采用了油气回收系统（称为二次油气回收），加油时，汽车油箱挥发的油气通过加油枪外套管、加油机内的油气泵，收集送至地下油罐，减少加油时的油气挥发溢出。  ③储油：对油罐车送来的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为5至7天，从而保证加油站不会出现脱销现象。本项目储罐采用卧式埋地罐（双层罐），储罐环节出现泄露概率极低，且配置有液位仪、渗漏检测立管、泄露报警器，一旦储油罐出现泄露，泄露报警器会立即启动，迅速启动应急措施。  ④油气回收  a.卸油油气回收（称为一次油气回收）：一次油气回收系统采用平衡式密闭油气回收工艺。在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐内与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过气管线回到油罐车内，达到油气收集目的。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。    图 2-8 卸油油气回收系统基本原理图  b.加油油气回收时（称为二次油气回收）：二次油气回收系统采用真空辅助式油气回收工艺。每台加油机内分别设置油气回收泵（一泵一枪），又称“分散式”加油油气回收系统。在加油过程中，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10至12之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。    图 2-9 加油油气回收系统基本原理图  c.储油罐油气回收系统（三次油气回收阶段）：三次回收系统是指在常温下油气沿油气管道送入油气处理装置的冷凝单元，压缩机和装在油气主管上的压力传感器连锁，当地下储油罐内的气压升高到设定的压力值（+150Pa或根据实际情况设定压力值）并且持续10S，系统自动开始运行。  油气直接进入冷凝单元进行多级冷凝：先经预冷器被冷却至3℃，冷凝出部分油和水，然后进入一级冷凝箱被冷却至-25℃，再析出一部分油，再进入第二级冷凝箱被冷却至-45℃，进一步析出一部分油，此时大部分的烃类组分被冷凝液化析出，进入设备的储油罐内。分离出油后的低温贫油气体再依次回到第一级冷凝箱、回热交换器进行回热交换，完成了气路的冷量回收利用。未被冷凝处理的低浓度油气，进入到膜吸附系统，吸附系统由两吸附罐进行吸附—脱附—清扫过程，在常压下A罐吸附原料中的剩余油气组分、当吸附饱和后、系统自动切入B罐进行吸附处理，同时A罐进行真空脱附使吸附剂获得再生，脱附出的油气进入设备自带的集油罐进行吸收，未被吸收的少量油气进入下一个循环，经过吸附系统分离出来的达标尾气经阻火器安全排空。回收回来的汽油通过管道进出加油站低标号油罐内。  IMG_256  图 2-10 三次油气回收装置  ⑤油罐维护  加油站在下述情况下要进行油罐清洗维护：新建油罐装油之前；换装不同种类的油料、原储油料对新换装的油料有影响时；需要对油罐进行明火烧焊或清除油漆时；在装油时间较长，罐内较脏时要清洗。加油站每3~5年对油罐进行清理，建设单位委托具备清罐资质的专业清理公司进行清理，清理产生的废油渣及废油水由专业清理公司运输处置，不在场地内贮存。  （3）尿素加注工艺    图 2-11 车用尿素加注工艺及污染流程图  本项目配置2台尿素加注机，为柴油车辆提供尿素加注服务。车用尿素通过运输车辆将来料尿素打入尿素箱内，打开加注机体开关，捏动加注枪，并关注加注量。此过程产生的污染物主要为添加尿素时会产生氨、臭气浓度。  （4）充电工艺流程  充电桩由桩体、电气模块、计量模块等部分组成。充电桩包括交流充电桩和直流充电桩。充电桩通常以成组的型式进行设置，以提高其利用率。充电桩基本功能为供电或充电、计量和通信，扩展功能为计费。本项目依托优秀的产品设计理念和坚实的设计技术，为电动汽车快速充电提供安全、经济、便捷的解决方案。具有宽范围电压、单元化设计、智能化控制、精确化计量、多元化通讯、智能运维等特点。  表 2-14营运期主要污染工序一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染类别 | 产污环节 | | 主要污染因子 | 治理措施 | | 废水 | 员工及往来人员生活污水 | | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 隔油池+化粪池 | | 餐饮废水 | | CODcr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油 | | 智慧货运维修中心 | 地面冲洗废水 | CODcr、SS、石油类 | 隔油池和沉淀池 | | 洗车废水 | CODcr、SS、石油类、LAS | | 西侧地块生活污水 | | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 化粪池 | | 内部综合能源站 | 地面冲洗废水 | CODcr、SS、石油类 | 三级油水分离池 | | 初期雨水 | CODcr、SS、石油类 | | 废气 | 储罐大小呼吸废气、加油机作业废气 | | 非甲烷总烃 | 经一套三级油气回收系统收集后通过不低于4m的排气筒DA001排放。 | | 加注尿素废气 | | 氨、臭气浓度 | / | | 餐饮油烟 | | 油烟 | 油烟净化器+专用排气筒排放 | | 焊接烟尘 | | 颗粒物 | 移动式焊烟净化器，加强车间内通风 | | 汽车尾气 | | CO、SO2、THC、NOX | / | | 噪声 | 进出车辆 | | 噪声 | 加油机采用基础减震和维护保养，抽油泵增加减震，埋于地下 | | 固废 | 一般固废 | 员工日常生活办公 | 生活垃圾S1 | 环卫部门清运 | | 车辆维修 | 废零部件S2 | 收集后外售物资回收单位 | | 废焊丝S3 | | 废轮胎S4 | | 洗车污泥及泥沙S5 | 环卫部门收集处理 | | 危险废物 | 加油站运营 | 清罐油泥S6 | 由有资质单位及时清运处置 | | 清罐废液S7 | | 含油废沙S8 | 分类暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位定期清运 | | 检查维修 | 废含油抹布手套S9 | | 废机油S10 | | 废机油桶S11 | | 废电池S12 | |
| 与项目有关的现有环境污染 | 本项目为新建项目，根据现场踏勘及调查，项目所在区域未发生过环境污染事件，项目地块目前用途单一，主要作为临时停车场，用于停放和销售工程车辆，部分区域为未开发毛地，区域内无工业生产活动。地块现状用地性质为农用地和建设用地，建设单位目前正在进行土地性质变更，确保在项目开工建设前完成土地性质、土地权属相关手续流程。  为进一步解本项目所在区域环境污染现状，建设单位委托江苏国析检测技术有限公司于5月24日~2025年5月26日对项目地块的地下水和土壤进行现状补充监测。由监测结果可知，本项目地下水水质各因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类水质标准限值要求；土壤各项监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地筛选值管控标准。综上，项目所在区域地下水和土壤环境质量状况良好，不存在与原有项目有关的环境问题。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | 建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题  1、环境空气质量  （1）基本污染物  本次评价引用《2024年淮南市生态环境质量状况公报》中环境空气质量部分内容，具体如下：  2024年，全市环境空气质量一级（优）65天，二级（良）218天，三级（轻度污染）69天，四级（中度污染）13天，五级（重度污染）1天；全市年度环境空气达标天数比例为77.3%，与上年相比下降了3.2个百分点；全市环境空气综合指数为3.87，首要污染物为细颗粒物。  细颗粒物（PM2.5）日均浓度范围为7～156微克/立方米，日均值达标率为87.6%。年均值为40.0微克/立方米，与上年相比上升了3.4个百分点。  可吸入颗粒物（PM10）日均浓度范围为10～262微克/立方米，日均值达标率为96.0%。年均值为65.0微克/立方米，与上年相比下降了1.4个百分点。  二氧化氮（NO2）日均浓度范围为5～47微克/立方米，日均值达标率为100%。年均浓度为19微克/立方米，与上年相比下降了9.5个百分点。  二氧化硫（SO2）日均浓度范围为2～13微克/立方米，日均值达标率为100%。年均浓度为7微克/立方米，与上年相比下降了12.5个百分点。  一氧化碳（CO）日均浓度范围为0.2～1.1毫克/立方米，日均值达标率为100%。日均值第95百分位数为0.8毫克/立方米，与上年相比上升了14.3个百分点。  臭氧日最大8小时（O3-8h）滑动平均值范围为16～227微克/立方米，达标率为90.4%。日最大8小时滑动平均值第90百分位数为160微克/立方米，与上年相比上升了1.9个百分点。  依据《2024年淮南市环境质量状况公报》，区域空气质量现状如下表所示。  表 3-1 区域空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 65.0 | 70 | 92.9 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 40 | 35 | 114.3 | 超标 | | CO | 第95百分位数日平均质量浓度 | 800 | 4000 | 20 | 达标 | | O3 | 第90百分位数日平均质量浓度 | 160 | 160 | 100 | 达标 |   根据质量状况公报结果，淮南市属于环境空气质量不达标区域，超标污染物为细颗粒物（PM2.5）。  目前，淮南市已制订《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021-2025）年》，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项治理活动，进一步削减大气污染物排放。  （2）其他污染物补充监测结果  本项目涉及的其他污染物为TSP、非甲烷总烃。为了解区域大气环境中TSP、非甲烷总烃现状，建设单位委托江苏国析检测技术有限公司于2025年5月24日~2025年5月26日对项目所在地进行环境质量现状监测。监测结果见下表。  表 3-2 环境质量现状监测结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 检测项目 | 小时值/一次值 | | | | 日均值 | | | | | 浓度范围mg/m3 | 最大浓度占标率% | 超标率% | 标准值mg/m3 | 浓度范围mg/m3 | 最大浓度占标率% | 超标率% | 标准值mg/m3 | | 1#（项目所在地） | TSP | / | / | / | / | ＜0.007 | ＜2.3 | 0 | 0.3 | | 非甲烷总烃 | 0.33-0.48 | 24 | 0 | 2.0 | / | / | / | / | | 注：未检出数值以“＜检出限”计。 | | | | | | | | | |   综上，评价区域内评价因子非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》相关浓度限值，TSP浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，说明评价区域内环境空气质量现状总体良好。  2、地表水环境质量  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）》，项目所在区域地表水环境质量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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。  2024年，全市地表水24个监测断面中优良水质比例为91.7%，比上年下降了4.1个百分点，IV类水质比例8.3%，总体水质状况优。  8个国控断面中优良水质比例为87.5%，IV类水质比例12.5%，水质总体状况良好；11个省控断面中优良水质比例为90.9%，水质总体状况优。  河流：全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20个监测断面中优良水质比例为100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），五里闸（II类→Ⅲ类）和西淝河闸下（II类→Ⅲ类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。  湖库：瓦埠湖和焦岗湖点位水质年均值符合Ⅲ类标准，水质状况为良好;高塘湖和安丰塘点位水质年均值符合IV类标准，水质轻度污染，主要污染指标为总磷。安丰塘营养状态为中营养，焦岗湖、高塘湖和瓦埠湖营养状态均为轻度富营养。与上年相比，安丰塘点位水质类别由Ⅲ类下降为IV类，瓦埠湖、高塘湖和焦岗湖点位水质类别保持稳定。  3、声环境  本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，项目厂界外50米范围内存在声环境保护目标，为项目东侧的下陈村（距离5m），本项目委托江苏国析检测技术有限公司于2025年5月25日对厂界及环境保护目标进行噪声监测，监测结果如下表：  表 3-3 噪声监测结果统计表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 检测点名称 | 测量时间：2025年5月25日 | | | 昼间dB（A） | 夜间dB（A） | | 项目东厂界 | 52.0 | 45.9 | | 项目南厂界 | 50.0 | 45.0 | | 项目西厂界 | 52.3 | 44.0 | | 项目北厂界 | 52.3 | 45.4 | | 下陈村 | 52.0 | 43.0 |   根据监测数据结果，结合淮南市中心城区声环境功能区划图，本项目厂界东、西、南侧噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求；北侧噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，环境保护目标昼、夜间声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  4、生态环境质量现状  本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。  5、电磁辐射  本项目不涉及。  6、地下水、土壤环境  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）》规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤地下水环境污染途径的，应结合污染源途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。  本项目涉及埋地储油罐，且距离东侧居民区距离较近，为防范特征污染因子可能带来的影响，本项目委托江苏国析检测技术有限公司对区域土壤、地下水进行现状环境监测留作背景值，由监测结果可知，本项目地下水水质各因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类水质标准限值要求；土壤各项监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地筛选值管控标准。  **（1）地下水环境质量现状**  本项目委托江苏国析检测技术有限公司于2025年5月26日对本项目地下水环境进行现状监测，监测结果见下表：  表 3-4 地下水环境质量监测结果一览表   | 监测点位  监测因子 | W1 | W2 | W3 | | --- | --- | --- | --- | | pH（无量纲） | 7.4 | 7.3 | 7.3 | | 色度 | 10 | 10 | 20 | | 浊度 | 2.0 | 1.0 | 3.0 | | 肉眼可见物 | 无 | 无 | 无 | | 臭和味 | 无 | 无 | 无 | | 氨氮（mg/L） | 0.108 | 0.135 | 0.149 | | 硝酸盐（以N计）（mg/L） | ND | ND | ND | | 亚硝酸盐（以N计）（mg/L） | 0.021 | 0.019 | 0.020 | | 挥发酚（mg/L） | ND | ND | ND | | 氰化物（mg/L） | ND | ND | ND | | 六价铬（mg/L） | ND | ND | ND | | 总硬度（mg/L） | 210 | 211 | 228 | | 溶解性总固体（mg/L） | 219 | 224 | 186 | | 高锰酸盐指数（耗氧量）（mg/L） | 2.4 | 2.7 | 3.3 | | 硫酸盐（mg/L） | 74.3 | 62.0 | 76.1 | | 氯化物（mg/L） | 78.1 | 67.8 | 82.9 | | 硫化物（mg/L） | 0.02 | 0.02 | 0.03 | | 氟化物（mg/L） | ND | ND | ND | | 铁（mg/L） | 0.46 | 0.47 | 0.43 | | 锰（mg/L） | ND | ND | ND | | 铅（mg/L） | ND | ND | ND | | 镉（mg/L） | ND | ND | ND | | 铜（mg/L） | ND | ND | ND | | 铝（mg/L） | 0.925 | 0.749 | 0.701 | | 锌（mg/L） | 0.01 | 0.01 | 0.02 | | 砷（mg/L） | ND | ND | ND | | 汞（mg/L） | ND | ND | ND | | 钾（mg/L） | 4.47 | 4.40 | 4.45 | | 钠（mg/L） | 66.8 | 64.0 | 53.0 | | 钙（mg/L） | 130 | 118 | 114 | | 镁（mg/L） | 9.00 | 8.94 | 9.00 | | 碳酸根（mg/L） | ND | ND | ND | | 碳酸氢根（mg/L） | 152 | 159 | 167 | | 氯离子（mg/L） | 78.1 | 67.8 | 82.9 | | 硫酸根离子（mg/L） | 74.3 | 62.0 | 76.1 | | 总大肠菌群/（MPNb/100mL或CFU°/mL） | ＜200 | ＜200 | ＜200 | | 细菌总数/（CFU/mL） | 55 | 70 | 35 | | 石油类（mg/L） | 0.02 | 0.03 | 0.03 | | 阴离子表面活性剂 | ND | ND | ND | | 备注：“ND”表示未检出。 | | | |   由表可知，本项目地下水水质各因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅳ类水质标准限值要求，区域地下水环境质量状况良好。  **（2）土壤环境质量现状**  本项目委托江苏国析检测技术有限公司于2025年5月25日对本项目土壤环境进行现状监测，监测结果见下表：  表3-5 土壤环境质量监测结果 单位：mg/kg   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测因子  监测点位 | T1 | T2 | T3 | | PH值 | 6.43 | 6.31 | 6.56 | | 铜 | 24 | 25 | 24 | | 镍 | 29 | 29 | 35 | | 铅 | 17.0 | 38.8 | 19.7 | | 镉 | 0.12 | 0.11 | 0.06 | | 汞 | 0.126 | 0.147 | 0.152 | | 砷 | 4.54 | 5.11 | 5.24 | | 铬（六价） | ND | ND | ND | | 氯甲烷 | ND | ND | ND | | 氯乙烯 | ND | ND | ND | | 1，1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | | 二氯甲烷 | ND | ND | ND | | 反-1，2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | | 1，1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | | 顺-1，2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | | 氯仿 | ND | ND | ND | | 1，1，1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | | 四氯化碳 | ND | ND | ND | | 苯 | ND | ND | ND | | 1，2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | | 三氯乙烯 | ND | ND | ND | | 1，2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | | 甲苯 | ND | ND | ND | | 1，1，2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | | 氯苯 | ND | ND | ND | | 1，1，1，2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | | 乙苯 | ND | ND | ND | | 间二甲苯+对二甲苯 | ND | ND | ND | | 邻二甲苯 | ND | ND | ND | | 苯乙烯 | ND | ND | ND | | 1，1，2，2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | | 1，2，3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | | 1，4-二氯苯 | ND | ND | ND | | 1，2-二氯苯 | ND | ND | ND | | 2-氯苯酚 | ND | ND | ND | | 硝基苯 | ND | ND | ND | | 萘 | ND | ND | ND | | 苯并[a]蒽 | ND | ND | ND | | 䓛 | ND | ND | ND | | 苯并[b]荧蒽 | ND | ND | ND | | 苯并[k]荧蒽 | ND | ND | ND | | 苯并[a]芘 | ND | ND | ND | | 茚并[1，2，3-cd]芘 | ND | ND | ND | | 二苯并[a，h]蒽 | ND | ND | ND | | 苯胺 | ND | ND | ND | | 石油烃 | 15 | 21 | 21 | | 备注：“ND”表示未检出。 | | | |   根据监测结果可知，区域各项监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），第二类建设用地筛选值管控标准，项目区域土壤环境质量良好。 |
| 环境保护目标 | 1、大气环境  厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，厂界外500m范围内存在居住区、学校。  2、声环境  本项目厂界外50米范围内存在声环境保护目标。  3、地下水环境  本项目厂界外500米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，无地下水环境保护目标。  表 3-6 环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 环境保护目标名称 | | 方位 | 距离（m） | 规模 | 保护类型 | 环境功能 | | 地表水 | 淮河 | | N | 3160 | 大型河流 | 河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 大气环境保护目标 | 1 | 王巷村 | N | 72 | 约26人 | 居民 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级标准 | | 2 | 高巷村 | N | 68 | 约80人 | 居民 | | 3 | 王巷村（北） | N | 443 | 约500人 | 居民 | | 4 | 下陈村 | E | 5 | 约1600人 | 居民 | | 5 | 陆塘村 | NE | 580 | 约2200人 | 居民 | | 6 | 安成社区 | SE | 569 | 约2000人 | 居民 | | 声环境 | 1 | 下陈村 | E | 5 | 约1600人 | 居民 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 | | 地下水环境 | 厂界外500米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 | | | | | | | | 生态环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标。 | | | | | | |     图 3-1 项目环境保护目标分布图 |
| 污染物排放控制标准 | 1、施工期污染物排放标准  （1）大气污染物排放标准  项目施工期大气污染物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表1规定浓度限值。具体见下表。  表 3-7 《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 控制项目 | 单位 | 监测点浓度限值 | 达标判定依据 | | TSP | （µg/m3） | 1000 | 超标次数≤1次/日 | | 500 | 超标次数≤6次/日 | | 任一监测点自整时起依次顺延15分钟的TSP浓度平均值不得超过限值。超标次数指一个日历日96个TSP15分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。  根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM10或PM2.5时，TSP实测值扣除200µg/m3后再进行评价。 | | | |   （2）废水排放标准  项目施工期产生废水主要为生活污水，从严执行淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。具体见下表。  表 3-8 本项目施工期废水污染物排放标准（单位：mg/L）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子**  **标准来源** | **pH** | **CODcr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | | 淮南石姚湾净水厂接管标准 | 6~9 | 280 | 105 | 130 | 43 | | （GB8978-1996）表4中三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | -- | | 本项目执行标准 | 6~9 | 280 | 105 | 130 | 43 |   （3）环境噪声排放标准  施工现场噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准见下表。  表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准   |  |  | | --- | --- | | **等效声级[dB（A）]** | | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   2、运营期污染物排放标准  （1）废气排放标准  项目内部综合能源站卸油、油罐贮存、加油机加油过程中有少量油品挥发产生，主要污染物为非甲烷总烃。其厂区内浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准限值；经三次油气回收装置收集后的油气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），非甲烷总烃厂界浓度无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3中限值；尿素加注工序产生的氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准限值。  智慧货运服务中心内厨房设置6个基准灶头，产生的餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准要求。  智慧货运维修中心维修过程中产生的焊接烟尘，主要污染物为颗粒物，经移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。详见下表。  表 3-10 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）  单位：mg/m3   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（g/m3）** | **排放口距地平面高度（m）** | | | 非甲烷总烃（有组织） | 25（标准状态） | ≥4 | | | **污染物** | **排放限值（mg/m3）** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 非甲烷总烃（无组织） | 4.0 | 监控点处1h平均浓度 | 参照HJ/T55规定 |   表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）  单位：mg/m3   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **排放限值** | **特别排放限值** | **限制含义** | **无组织排放监控位置** | | NMHC | 10 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   表 3-12 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **规模** | **小型** | **中型** | **大型** | | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 | | | | 净化设施最低去除效率（％） | 60 | 75 | 85 |   表 3-13 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）   |  |  | | --- | --- | | **污染物名称** | **无组织排放浓度限值（mg/m3）** | | 颗粒物 | 1.0 |   表 3-14 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **单位** | **排放限值** | | 氨 | mg/m3 | ≤1.5 | | 臭气浓度 | 无量纲 | ≤20 |   （2）废水排放标准  本项目餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同汇入化粪池预处理，智慧货运维修中心地面冲洗废水和维修过程中产生的洗车废水经隔油池和沉淀池处理达标后汇同生活污水（含餐饮废水）经由西侧地块废水排口（DW001）进入市政污水管网；内部综合能源站地面冲洗废水、初期雨水经三级油水分离池处理后经由东侧地块废水排口（DW002）排入市政污水管网，进入石姚湾净水厂处理。废水排口（DW001）废水污染物排放从严执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877－2011）表2间接排放标准、淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，废水排口（DW002）废水污染物排放从严执行淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。其标准值见下表：  表 3-15 本项目污水排放标准（mg/L，pH值除外）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子**  **标准来源** | **pH** | **CODcr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **石油类** | **动植物油** | **LAS** | | （GB26877－2011）表2间接排放标准 | 6~9 | 300 | 150 | 100 | 25 | 10 | / | 10 | | 淮南石姚湾净水厂接管标准 | 6~9 | 280 | 105 | 130 | 43 | / | / | / | | （GB8978-1996）表4中三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | -- | 20 | 100 | / | | 本项目西侧地块废水排口（DW001）执行标准 | 6~9 | 280 | 105 | 100 | 25 | 10 | 100 | 10 | | 本项目东侧地块废水排口（DW002）执行标准 | 6~9 | 280 | 105 | 130 | 43 | 20 | / | / |   （3）噪声排放标准  本项目位于淮南市田家庵区安成镇境内，根据《淮南市中心城区声环境功能区划分方案》（2021年11月1日），项目运营期厂界东、西、南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；北侧临S225淮潘公路，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；项目东侧50m范围内环境保护目标执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。噪声执行具体数值详见下表。  表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 执行区域 | 类别 | 排放限值 | | | 昼间 | 夜间 | | 东、西、南侧厂界 | 3类标准 | 65 | 55 | | 北侧厂界 | 4类标准 | 70 | 55 | | 环境保护目标（下陈村） | 2类标准 | 60 | 50 |   （4）固体废物排放标准  项目固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。 |
| 总量控制指标 | 根据“安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知”中有关规定，大气主要污染物总量指标从两项增加为四项，在SO2、NOx的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物两项指标。  本项目产生的废气中非甲烷总烃排放量为0.720t/a，烟（粉）尘排放量为0.034kg/a。  废水：本项目废水经污水总排口纳管排入石姚湾净水厂深度处理后最终排入淮河。排放总量指标纳入石姚湾净水厂污染物总量控制指标统一考核，无需另外申请总量指标。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 1、施工期大气环境保护措施  （1）施工扬尘  为了减轻施工期扬尘对周边敏感点生活环境产生污染影响，针对施工期扬尘环境问题，建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到施工范围全覆盖，同时做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。  在施工期拟采取如下控制措施：  ①在场地围墙拆除、场地平整、地基开挖等施工过程中，作业场地四周设置1.8～2.5m高围挡，以减少扬尘扩散；围挡对减少扬尘有明显作用，当风速为2.5m/s时可使影响距离缩短40%。  ②安排专职员工对施工场地进行洒水，采取随挖随洒水，保持一定湿度，最大限度减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天早、午、晚各洒水1次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响很大，场地洒水后，扬尘量将降低75%以上，可大大减少其对环境的影响。  ③对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以减少洒落，车辆行驶线路应避开居民区及中心区。施工场地出口设一座车辆清洗池，车辆驶出施工场地前，应将车厢外和轮胎冲洗干净，避免车辆将泥土带到道路上产生二次扬尘，冲洗水沉淀后循环使用。  ④在施工场地设置专人监管建筑垃圾、建筑材料的堆放、清运和处置，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘污染。  ⑤对建筑垃圾及时处理、清运，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。  ⑥施工现场禁止烧煤、沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾及其它产生有毒、有害烟尘或恶臭气体的物质。  ⑦坚决查处超载行为，防止路面受损。同时尽量选择对周围环境影响较小的运输路线，并限制施工区内运输车辆的车速，将卡车在施工场地的车速减至10km/h，其他区域减至30km/h。  ⑧施工过程会产生一定量的扬尘，采取边界围挡、裸露地面和物料覆盖和洒水抑尘等措施可控制一定的扬尘量。项目区域东侧距离敏感点（下陈村等）较近，应在厂界东侧设置1.2m以上围挡设施，可有效防止施工及拆除过程产生扬尘对敏感点的影响。  （2）施工机械废气  以燃油为动力的施工机械、运输车辆等在施工场地附近排放一定量的废气，因施工点较为分散，且施工场地周围空旷，施工机械废气易扩散，很难积累。因此，只要加强设备维护，控制排放未完全燃烧的黑烟，对周围环境空气将不会有较大的影响。  2、施工期水环境保护措施  项目施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水、建筑施工废水。  （1）施工人员生活污水  施工期产生的生活废水主要为施工人员的生活污水，在施工场地设置移动厕所，委托环卫部门定期清运处理。因此施工期生活污水经处理后对周边地表水环境影响较小。  （2）施工废水  根据项目设计，项目方拟购买商品混凝土，可以大大减少施工废水的产生，因此，施工废水主要来自于施工机械的冲刷、楼地及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保潮、墙体的浸润、材料的洗刷以及桩基础施工中排出的泥浆等。由于施工期施工废水排放不易收集和管理，废水的排放方式和排放时间具有一定的随意性，往往不受重视而随意排放，施工废水还包括少量含油废水。含油废水主要为机械维修及车辆冲洗废水，对这部分废水，施工单位采用将废水通过沉淀池沉淀处理，去除SS，少量的废油被隔离在沉淀池内，定期收集池内水面上的油污，沉淀池上层清水用于施工场地洒水。从而减轻周边水体造成影响。  3、施工期声环境保护措施  为了降低本项目施工噪声影响，建设单位在施工过程还应采取如下措施：  （1）鉴于施工期噪声对环境产生的影响，建设单位必须对施工时段作统筹安排，尽量避免高噪源同时进行施工；  （2）施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地生态环境部门的许可方可施工，并可在必要时采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围挡；  （3）选用施工设备时将设备噪声作为一项重要的选取指标，尽量选用低噪声设备，并对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，以减少机械故障噪声的产生；  （4）制定合理的运输线路，车辆运输应尽量避开居民区。结合本项目周边敏感点的分布情况，在施工期安排合理的运输路线以避开居住区，汽车途经居住区时应减速慢行，晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭；  （5）夜间施工作业必须向周边居民公布施工的时间，并征求附近易受影响居民对工程建设的意见和建议，协调好与周边居民及单位之间的关系，取得民众的理解，避免引起噪声投诉。  建设单位落实以上防治措施后，可使噪声对项目周围环境保护目标的影响降至最小。施工结束，影响即消失，不会对周边环境造成大的影响。  4、施工期固体废物环境保护措施  施工期固体废物主要包括场地平整及基础开挖土石方、施工人员的生活垃圾、剩余建筑等对环境的影响。  为降低施工固体废物的环境影响，建设单位应采取如下措施：  （1）在施工期间，严禁向区域外抛掷生活垃圾。建筑垃圾作为区域回填土；施工人员的生活垃圾应放置到指定的垃圾箱（桶）里，由环卫部门送至垃圾场统一及时处理，避免污染环境，影响人群健康。生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响，因此施工场地内应设临时收集施工垃圾的垃圾站，定期送指定垃圾处置场所进行处理。  （2）建筑垃圾应遵照建筑垃圾管理办法进行处置，土建工程垃圾一般在施工后都可以作为区域回填土及时回填，加以综合利用，防止因其长期堆放而产生扬尘。但为了保护该区地下水，禁止利用生活垃圾和废物回填沟、坑等。  5、针对性东侧居民区环境保护措施  本项目距离东侧居民区较近，对此施工期针对性采取以下工程措施：  （1）合理规划施工时间‌：尽量避开居民休息时间进行施工，减少噪声对居民的影响。同时，合理安排施工计划，避免在风力较大的日子进行土方作业，以减少扬尘污染。  （2）‌选用低噪声设备和采取减振措施‌：采用低噪声的施工设备和技术，如低噪声的挖掘机、振捣器等，减少设备运行时产生的噪声。对于振动较大的施工活动，采取减振措施，如铺设减震垫、使用减震器等，减少振动产生的噪声。  （3）‌合理布置施工场地‌：将施工场地布置在远离居民区的地方，并采用隔音板、隔音罩等隔音材料对施工场地进行围挡，减少噪声对周围居民的影响。同时，采取绿化措施，在施工场地周围种植树木、草坪等，吸收环境中的噪音。  （4）‌加强施工现场管理‌：施工企业应加强对施工现场的管理，制定严格的施工噪声和大气污染控制制度，确保施工人员遵守相关规定和要求。合理安排人员，避免因人员不足而导致设备空转产生噪声  在采取上述有效技术和管理措施后，生活垃圾、施工垃圾对环境的影响可以降至最低。 |  |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、大气污染源强及环境影响和保护措施**  1、废气源强核算  本项目营运期产生的废气主要为成品油卸油、储油、加油过程中产生的油气G1（以非甲烷总烃计）、尿素加注废气G2、餐饮油烟G3、车辆维修过程中产生的焊接烟尘G4以及汽车尾气G5。  （1）油气G1（以非甲烷总烃计）  储油罐大呼吸时产生油气通过卸油油气回收系统处理后通过不低于4m的排气口DA001排放，进行小呼吸时产生油气直接排放。  ①储油罐大呼吸损失  储罐大呼吸损失是指油罐进行进油作业时所呼出的油蒸汽而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于液面逐渐升高，气体空间逐渐减少，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸汽开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。本项目采用卸油油气回收系统将油罐车内的油气导入罐车内，可减少油罐收油时的大呼吸损失。  ②储罐小呼吸损失  油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸汽和呼入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。  ③加油作业损失  加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。本项目采用加油油气回收系统，经真空泵将汽车油箱内的烃类气体吸入储油罐内，管路直接通入油罐底部，可使一部分油气转化为油，减少加油作业损失。  根据《中国加油站VOC排放污染现状及控制》（环境科学第27卷第8期2006年8月，作者：沈旻嘉，郝吉明，王丽涛），本项目具体各产生环节的排放因子见下表。  表 4-1 加油作业非甲烷总烃排放因子（kg/t）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 活动过程 | 排放因子 | | 汽油 | 加油过程挥发排放 | 2.49 | | 储油罐（小呼吸损失） | 0.16 | | 卸油过程损失（大呼吸损失） | 2.3 | | 总计 | 4.95 | | 柴油 | 加油过程挥发排放 | 0.048 | | 储油罐（小呼吸损失） | - | | 卸油过程损失（大呼吸损失） | 0.027 | | 总计 | 0.075 |   本项目年销售汽油1000t，销售柴油3000t，根据上表中排放系数，计算该项目加油过程中挥发性有机物产排情况。三次油气回收装置回收效率一般在95%以上，本次评价保守考虑，按90%计。  表 4-2 加油挥发性有机物产排计算一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 油品种类 | 项目 | 年通过量（t/a） | 产污系数（kg/t） | 产生量（t/a） | 治理措施及处理效率 | 排放量（t/a） | | 综合能源站 | 汽油 | 储罐小呼吸 | 1000 | 0.16 | 0.160 | 三次油气回收系统回收效率90% | 0.016 | | 储罐大呼吸 | 2.3 | 2.300 | 0.230 | | 加油损失 | 2.49 | 2.490 | 0.249 | | 合计 | / | / | 4.95 | 0.495 | | 柴油 | 储罐小呼吸 | 3000 | / | / | / | / | | 储罐大呼吸 | 0.027 | 0.081 | 0.081 | | 加油损失 | 0.048 | 0.144 | 0.144 | | 合计 | / | / | 0.225 | / | 0.225 | | 总计 | | | / | / | 5.175 | / | 0.72 |   根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），油气经油气回收处理装置处理后通过不低于4m的排气口（DA001）排放，从监管及验收考虑，本项目将其列入有组织情况进行统计，实际排放仍为无组织。由上表可知，项目废气主要污染物非甲烷总烃总排放量为0.720t/a。项目内部综合能源站站址场地开阔，空气流动良好，且经油气回收系统处理后的非甲烷总烃排放量较小，可很快在大气中扩散，非甲烷总烃排放可满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中排放限值要求。  （2）尿素加注废气G2  本项目配置两台尿素加注机，为柴油车辆提供尿素加注服务。根据建设单位提供资料，尿素加注过程会产生少量的氨，呈无组织形式排放，尿素规格为32.5%，年用量为150t，氨占比28%，挥发量约为1%，则氨的排放量为0.137t/a。  （3）餐饮油烟G3  智慧货运服务中心一层设置餐饮服务，每天吃饭人数（含旅客及员工）预计300人，人均食用油日用量约20g/人，则食用油消耗量为6kg/d。油烟产生量按使用量的3%计算，则餐饮油烟产生量为65.7kg/a，厨房拟设置6个灶头，设1台总风量为4000m3/h的油烟净化器，每天运行6小时，油烟废气经过净化效率不低于85%的油烟净化器处理后经专用排气筒排放。采取上述措施，则油烟排放量为9.855kg/a，排放浓度为1.125mg/m3，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中“大型规模”要求，对周围环境影响较小。  （4）焊接烟尘G4  车辆维修过程中少量使用到焊接，焊接过程会产生焊接烟尘，项目采用二氧化碳焊机，采用无铅环保药芯焊丝，焊接烟尘产生量参考2021年6月11日生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“432通用设备修理产排系数表09焊接-实芯焊丝中颗粒物的产污系数9.19kg/t-原料，项目CO2保护焊焊接过程中焊丝年用量为25kg，则焊接烟尘的产生量为0.23kg/a。焊接过程产生的颗粒物经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，移动式焊烟净化器的效率以85%计，则焊接烟尘排放量为0.034kg/a。  （5）汽车尾气G5  本项目主要为通行车辆服务，进出车辆会产生少量尾气，尾气中主要污染物为CO、SO2、THC、NOx，呈无组织排放。停车场所设泊车位较多，四周建设绿化带。汽车停留时间短，且项目周边场地较为平整开阔，利于汽车尾气的稀释扩散。同时汽车尾气污染物经过大气稀释扩散及周边绿化的吸附后，对周边大气环境影响较小。  2、废气非正常工况分析  本项目非正常工况主要考虑油气回收系统完全失效的情况，本次评价按最不利的情况考虑，即废气处理设施完全失效，处理效率为0的情况。根据工程分析，非正常工况下废气排放情况见下表。  表 4-3 非正常排放情况项目废气排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 产排污环节 | 污染因子 | 非正常排放原因 | 频次 | 持续时间 | 排放情况 | | 控制措施 | | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | | 加油站 | 加油 | 非甲烷总烃 | 油气回收系统发生故障，回收效率为0 | 1次/a | 1h/次 | / | 0.591 | 企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。 | | 汽油卸油 | 非甲烷总烃 | 1次/a | 1h/次 |   为防止废气非正常排放，建设单位必须加强废气污染治理设施的管理，定期检修，确保废气污染治理设施正常运行，应采取以下措施确保废气达标排放：  ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理设施正常运行；  ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；  ③应定期维护、检修废气污染治理设施，以保持废气污染治理设施的处理效果；  ④固定顶管管体应保持完好，不应有孔洞、缝隙，避免油气挥发；  ⑤储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭；  ⑥定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。  3、废气收集处理措施可行性分析  本项目产生的废气主要来自于内部综合能源站储油罐呼吸损耗、油罐车卸油灌注以及加油加气作业过程中排放的少量油气、过往车辆产生的少量汽车尾气。  本项目场地开阔，过往车辆产生的汽车尾气易于扩散，对周围环境影响较小。  本项目采用埋地式储油罐，油气经油气回收处理装置处理后通过不低于4m的排气口（DA001）排放。对照《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参照表”可知，本项目拟采取的废气治理措施为可行技术。采用上述污染治理措施后，废气排放量较少，对周边环境影响不大。此外，企业需加强管理，确保废气回收设施正常运行，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。  综上，经采取以上措施后，项目区废气对周边环境影响较小，不会改变项目区的大气环境功能。  4、废气监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废气监测计划见下表。  表 4-4 废气监测计划一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 项目厂界 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | DA001 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）排放限值 | | 综合能源站边界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 综合能源站油气回收系统密闭点 | 泄漏检测值 | 1次/年 | | 油气回收系统 | 气液比、密闭性、液阻 | 1次/年 | | 综合能源站区域内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 餐饮油烟废气排放口 | 油烟 | 1次/年 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |   **二、废水污染源强及环境影响和保护措施**  1、废水源强核算  （1）生活污水  本项目运营期生活污水主要来自员工生活及往来人员产生废水。  ①智慧货运服务中心、智慧货运维修中心生活污水  项目智慧货运服务中心、智慧货运维修中心设置劳动定员共24人，年工作365天，根据经验数据，各类公共建筑、办公及服务场所中工作人员的人均生活用水定额一般为40-60L/人・d，本项目以50L/人·d计，用水量约为1.2m3/d（438m3/a），排水系数取0.8，产生生活污水1.0m3/d（350.4m3/a）。  根据建设单位提供资料，本项目建成后往来人员约450人/天，如厕按旅客数量的50%计，用水量以20L/人·天计，则往来人员生活用水为4.5m3/d（1642.5m3/a），排水系数取0.8，产生生活污水3.6m3/d（1314m3/a）。  综上，本项目西侧地块产生的生活用水量为5.7m3/d（2080.5m3/a），生活污水量为4.56m3/d（1664.4m3/a），生活污水中主要污染因子为CODcr、BOD5、SS、氨氮，废水中各污染因子产生浓度为CODcr：300mg/L、BOD5：100mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：20mg/L，则生活污水中污染物产生量为：CODcr：0.499t/a、BOD5：0.166t/a、NH3-N：0.033t/a、SS：0.333t/a。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入石姚湾净水厂进行处理。  ②内部综合能源站生活污水  项目内部综合能源站设置劳动定员共6人，年工作365天，人均用水量按50L/人·d计，用水量约为0.3m3/d（109.5m3/a），排水系数取0.8，产生生活污水0.2m3/d（87.6m3/a）。  根据建设单位提供资料，本项目建成后往来人员约200人/天，如厕按旅客数量的50%计，用水量以20L/人·天计，则往来人员生活用水为2m3/d（730m3/a），排水系数取0.8，产生生活污水1.6m3/d（584m3/a）。  综上，本项目东侧地块产生的生活用水量为2.3m3/d（839.5m3/a），生活污水量为1.84m3/d（671.6m3/a），生活污水中主要污染因子为CODcr、BOD5、SS、氨氮，废水中各污染因子产生浓度为CODcr：300mg/L、BOD5：100mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：20mg/L，则生活污水中污染物产生量为：CODcr：0.201t/a、BOD5：0.067t/a、NH3-N：0.013t/a、SS：0.134t/a。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入石姚湾净水厂进行处理。  （2）餐饮废水  项目餐饮服务就餐人数共300人，用水取20L/人·d计，则用水量为6m3/d（2190m3/a），排水系数以0.8计，则餐饮废水产生量为4.8m3/d（1752m3/a），废水污染物产生浓度为：CODcr：300mg/L、BOD5：100mg/L、NH3-N：20mg/L、SS：200mg/L、动植物油：120mg/L，则污染物产生量为：CODcr：0.526t/a、BOD5：0.175t/a、NH3-N：0.035/a、SS：0.350t/a、动植物油：0.210t/a。餐饮废水经隔油池处理后进入化粪池处理，排入市政污水管网，接管石姚湾净水厂进行处理。  （4）地面冲洗废水  ①加油区地面冲洗废水  综合能源站加油区面积约为935m2，地面冲洗用水按2L·m2/次（每周冲洗一次），则项目年冲洗水使用量为97m3/a，废水排放量按用水量的90%计，地面冲洗废水排放量为88m3/a。加油区地面用自来水进行冲洗，冲洗废水主要污染因子为CODcr、SS、石油类，类比《淮南交控物流服务有限公司淮南经开区农场城市综合交通驿站项目建设项目环境影响报告表》已批复环评污染物排放数据，本项目与类比项目建设内容基本一致，工艺及污染治理措施相同，类比该项目可行；通过类比污染物浓度为CODcr：200mg/L、SS：300mg/L、石油类：20mg/L，产生量为CODcr：0.018t/a、SS：0.026t/a、石油类：0.002t/a。地面冲洗水废水经三级油水分离池处理后，排入市政污水管网，接管石姚湾净水厂进行处理。  ②智慧货运维修中心地面冲洗废水  智慧货运维修中心占地面积约为3420m2，地面冲洗用水按2Lm2/次（每周冲洗一次），项目年冲洗水使用量为355.71m3/a，废水排放量按用水量的90%计，则地面冲洗废水的年排放量为320.14m3/a。地面用自来水进行冲洗，根据《淮南交控物流服务有限公司淮南经开区农场城市综合交通驿站项目建设项目环境影响报告表》已批复环评中数据，地面冲洗废水主要污染物浓度为CODcr：200mg/L、SS：300mg/L、石油类：20mg/L，产生量为CODcr：0.064t/a、SS：0.096t/a、石油类：0.006t/a。智慧货运维修中心地面冲洗水废水经隔油池和沉淀池处理后，排入市政污水管网，接管石姚湾净水厂进行处理。  （4）加油区初期雨水  项目加油站设有油气回收系统，基本上不会有油品滴落，而且加油区设有罩棚，雨水不会掉落到加油区，因此在正常运营情况下初期雨水不会被油品污染。但如果加油站出现漏油等事故，油品泄漏到罩棚外面，随着雨水流向四周环境，这类含油废水如果不加以收集和处理，会对周围的水环境造成一定的影响。  根据淮南市暴雨强度计算公式初步估算如下：  式中：q—设计暴雨强度，L/s.hm2；  P—设计重现期，a；  t—降雨历时，min。  按P=2a，t=15min计算，暴雨强度q=327.1L/s.hm2。  再计算雨水设计流量：Qs=q\*ψ\*F  式中：Qs—雨水设计流量，L/s；  q—设计暴雨强度，L/s.hm2；  ψ—径流系数；  F—汇水面积，hm2。  项目汇水面积取F=0.4hm2，径流系数取0.9（混凝土路面），计算得雨水设计流量Q为117.756L/s。若按收集前15min雨水量，初期雨水量为105.98m3/次，年降雨次数取15次，则本项目加油站初期雨水量为1589.706m3/a。加油站初期雨水收集后经三级油水分离池处理后经市政污水管网排至石姚湾净水厂进行处理。  （5）洗车废水  车辆维修或保养后清洗工序产生洗车废水，根据建设单位提供资料，平均每天清洗大型车约3辆，中型车5辆，小型车5辆，即年洗车大型车1095辆、中型车1825辆、小型车1825辆。参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025）表5中内容，车辆清洗用水量详见下表。  表 4-5 《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025）表5（节选）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 行业分类 | | | | 分项名称 | | 定额 | | 备注 | | 大类 | | 中类 | | 单位 | 定额值 | | 代码 | 类别名称 | 代码 | 类别名称 | | 081 | 机动车、电子产品和日用产品修理业 | 0811 | 汽车、摩托车修理与维护 | 洗车 | 手动洗车 | m3/车次 | 0.035 | 小型车 | | m3/车次 | 0.038 | 中型车 | | m3/车次 | 0.09 | 大型车 | | 注：《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025）中未对大型车洗车定额作出要求，本次计算大型车洗车用水定额延用（DB34/T679-2020）表8中相关用水定额，为0.09m3/车次。 | | | | | | | | |   则洗车用水量为0.635m3/d（231.78m3/a），产污系数取0.8，则洗车废水年排放量为0.508m3/d（185.42m3/a）。洗车废水主要污染因子为CODcr、BOD5、SS、石油类、阴离子表面活性剂（LAS）等。参照同行业经验数据，废水中各污染因子浓度一般为CODcr：350mg/L、SS：200mg/L、石油类：20mg/L、LAS：15mg/L，产生量为：CODcr：0.065t/a、SS：0.037t/a、石油类：0.004t/a、LAS：0.003t/a。洗车废水经一座隔油池和沉淀池（6m3）处理后，排入市政污水管网，接入石姚湾净水厂进行处理。  根据查阅的技术参数及实际处理经验，食堂隔油池对动植物油类的去除率为80%，对SS的去除率为50%，对其他水污染物基本无去除效果；化粪池无处理效率；三级油水分离池对SS去除率按80%计，对石油类的去除率按75%计；隔油池和沉淀池对CODcr处理效率为20%，对SS去除率为60%，对石油类去除率70%，对LAS去除率50%。  综上，本项目废水产排情况见下表：  表 4-6 项目废水产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物  名称 | 产生情况 | | 处理设施 | | 排放情况 | | | 产生浓度mg/m3 | 产生量  t/a | 处理工艺 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a | | 项目西侧地块（含智慧货运服务中心、智慧货运维修中心）生活污水  （1664.4m3/a） | CODcr | 300 | 0.499 | 隔油池+化粪池 | 15% | 255 | 0.424 | | BOD5 | 100 | 0.166 | 9% | 91 | 0.151 | | NH3-N | 20 | 0.033 | 0 | 20 | 0.033 | | SS | 200 | 0.333 | 50% | 100 | 0.166 | | 餐饮废水  （1752m3/a） | CODcr | 300 | 0.526 | 15% | 255 | 0.447 | | BOD5 | 100 | 0.175 | 9% | 91 | 0.159 | | NH3-N | 20 | 0.035 | 0 | 20 | 0.035 | | SS | 200 | 0.350 | 50% | 100 | 0.175 | | 动植物油 | 120 | 0.210 | 80% | 24 | 0.042 | | 维修中心地面冲洗废水（320.14m3/a） | CODcr | 200 | 0.064 | 隔油池+沉淀池 | 40% | 120 | 0.038 | | SS | 300 | 0.096 | 70% | 90 | 0.029 | | 石油类 | 20 | 0.006 | 70% | 6 | 0.002 | | 洗车废水  （185.42m3/a） | CODcr | 350 | 0.076 | 30% | 245 | 0.045 | | SS | 200 | 0.044 | 70% | 60 | 0.011 | | 石油类 | 20 | 0.004 | 70% | 6 | 0.001 | | LAS | 15 | 0.003 | 50% | 7.5 | 0.001 | | 废水排口DW001  （3921.96m3/a） | CODcr | 294.201 | 1.154 | / | / | 243.507 | 0.955 | | BOD5 | 87.109 | 0.342 | 79.270 | 0.311 | | NH3-N | 17.422 | 0.068 | 17.422 | 0.068 | | SS | 208.163 | 0.816 | 97.293 | 0.382 | | 动植物油 | 53.606 | 0.210 | 10.721 | 0.042 | | 石油类 | 2.578 | 0.010 | 0.773 | 0.003 | | LAS | 0.709 | 0.003 | 0.355 | 0.001 | | 项目东侧地块（含内部综合能源站）生活污水  （671.6m3/a） | COD | 300 | 0.201 | 化粪池 | 15% | 255 | 0.171 | | BOD5 | 100 | 0.067 | 9% | 91 | 0.061 | | NH3-N | 20 | 0.013 | 0 | 20 | 0.013 | | SS | 200 | 0.134 | 50% | 100 | 0.067 | | 加油站地面冲洗废水（87.52m3/a） | CODcr | 200 | 0.018 | 三级油水分离池 | 0 | 200 | 0.018 | | SS | 300 | 0.026 | 80% | 60 | 0.005 | | 石油类 | 20 | 0.002 | 75% | 5 | 0.0004 | | 加油站初期雨水  （1589.71m3/a） | CODcr | 100 | 0.159 | 0 | 100 | 0.159 | | SS | 200 | 0.318 | 80% | 40 | 0.064 | | 石油类 | 20 | 0.032 | 75% | 5 | 0.008 | | 废水排口DW002  （2348.82m3/a） | COD | 160.912 | 0.378 | / | / | 148.045 | 0.348 | | BOD5 | 28.593 | 0.067 | 26.020 | 0.061 | | SS | 203.726 | 0.479 | 57.901 | 0.136 | | NH3-N | 5.719 | 0.013 | 5.719 | 0.013 | | 石油类 | 14.281 | 0.034 | 3.570 | 0.008 |   表 4-7项目综合废水排放情况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物  名称 | 排放情况 | | 排放标准 | 标准限值（mg/L） | | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a | | 西侧地块废水排口DW001  3921.96m3/a | CODcr | 243.507 | 0.955 | 从严执行石姚湾净水厂接管浓度限值、《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877－2011）表2间接排放标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | 280 | | BOD5 | 79.270 | 0.311 | 105 | | SS | 17.422 | 0.068 | 100 | | NH3-N | 97.293 | 0.382 | 25 | | 动植物油 | 10.721 | 0.042 | 100 | | 石油类 | 0.773 | 0.003 | 10 | | LAS | 0.355 | 0.001 | 10 | | 东侧地块废水排口DW002  2348.82m3/a | COD | 148.045 | 0.348 | 从严执行石姚湾净水厂接管浓度限值、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | 280 | | BOD5 | 26.020 | 0.061 | 105 | | SS | 57.901 | 0.136 | 130 | | NH3-N | 5.719 | 0.013 | 43 | | 石油类 | 3.570 | 0.008 | 20 |   2、废水排放去向  项目西侧地块设置1座隔油池（10m3）、1座化粪池（20m3）、1座隔油+沉淀池（6m3）、1座事故应急池（280m3）。智慧货运服务中心产生的餐饮废水经隔油池处理后汇同西侧地块产生的生活污水通过化粪池处理，智慧货运维修中心地面冲洗废水、洗车废水经隔油池和加入混凝剂的沉淀池处理，经西侧地块废水排口（DW001）接入市政污水管网排入淮南石姚湾净水厂进一步处理后汇入淮河。废水排放从严执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877－2011）表2间接排放标准、石姚湾净水厂接管浓度限值、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。  项目东侧地块设置1座化粪池（5m3）、1座三级油水分离池（6m3）、1座初期雨水池兼事故应急池（150m3）；东侧地块产生的生活污水经化粪池处理，内部综合能源站地面冲洗废水、加油站初期雨水经三级油水分离池处理，经东侧地块废水排口（DW002）接入市政污水管网排入淮南石姚湾净水厂进一步处理后汇入淮河。废水排放从严执行石姚湾净水厂接管浓度限值、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。  3、废水治理设施技术可行性分析  项目拟设置隔油池处理厨房餐饮废水，设置三级油水分离池处理加油站地面清洁废水以及雨天产生的初期雨水，设置隔油池和沉淀池处理智慧货运维修中心地面冲洗废水、洗车废水，设置地埋式化粪池处理生活污水，本项目的污水处理设施的可行性分析如下：  （1）污水处理厂概况  石姚湾净水厂位于淮南市田家庵区，建设设计规模为处理污水5.0万m3/d，主要处理工艺采用侧流改良A/A/O/A/O为主的二级生化处理工艺，深度处理采用高效沉淀池+反硝化深床滤池工艺，并采用次氯酸钠消毒处理，出水水质执行COD≤30mg/L、BOD5≤6mg/L、TP≤0.3mg/L、氨氮≤1.5mg/L、TN≤10mg/L，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。  （2）接管可行性分析  ①处理规模的可行性  目前，石姚湾净水厂运转正常，目前接受污水量约为32580m3/d，剩余处理能力17420m3/d，本项目废水量为12.56m3/d，占石姚湾净水厂处理能力余量的0.72%，接纳本项目废水后水处理总量未超石姚湾净水厂近期处理规模。目前石姚湾净水厂运行稳定，因此，本项目排放水量进入石姚湾净水厂是可行的。  ②工艺及接管标准上的可行性分析  项目排放废水经废水处理设施处理后满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877－2011）表2间接排放标准、石姚湾净水厂接管浓度限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，项目水质简单，污水中不含有对污水处理工艺造成不良影响的污染物，不会对石姚湾净水厂的处理造成冲击，因此项目废水接管排入石姚湾净水厂集中处理可行。  ③纳管路径上的可行性分析  本项目位于淮南市田家庵区安城镇，距离本项目较近干道沿淮路北侧已铺设DN1400污水干管，本项目建设地点属于石姚湾净水厂收水范围。本项目营运期厂区内部需要铺设污水管网，走向为从污水总排口经厂区东北侧设置管径DN400污水管线与沿淮路已建市政污水管线接通，因此本项目综合废水排入石姚湾净水厂接管可行。  综上所述，本项目产生的废水能得到妥善处理，不会对周边的水环境产生影响。  4、废水污染物监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022），项目废水监测计划见下表。  表 4-8 废水监测计划一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 西侧地块废水排口DW001 | PH值、CODcr、BOD5、氨氮、SS、石油类、动植物油、LAS、总磷 | 1次/年 | 从严执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877－2011）表2间接排放标准、淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | | 东侧地块废水排口DW002 | PH值、CODcr、BOD5、氨氮、SS、石油类、总磷 | 1次/年 | 从严执行淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |   **三、噪声环境影响分析**  1、噪声源强  本项目西侧地块营运期噪声源主要为智慧货运维修中心中车辆维修过程中产生噪声，噪声源强约为60~85dB（A）。东侧地块营运期噪声源主要为加油机加油作业的噪声。本项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。 |  |

表 4-9 本项目西侧地块工业企业噪声源强调查清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | |
| 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 智慧货运维修中心 | 角磨机2 | 85 | 采用低噪声设备，安装减震基座 | 33.6 | -6.2 | 1.2 | 51.8 | 20.4 | 37.6 | 31.9 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 1 |
| 2 | 角磨机 | 85 | 32.1 | -6.3 | 1.2 | 53.2 | 19.8 | 36.2 | 32.5 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 1 |
| 3 | 砂轮机2 | 80 | 34.8 | -3.8 | 1.2 | 51.4 | 23.0 | 38.1 | 29.3 | 63.2 | 63.2 | 63.2 | 63.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 37.2 | 37.2 | 37.2 | 37.2 | 1 |
| 4 | 砂轮机1 | 80 | 33.2 | -4 | 1.2 | 52.8 | 22.4 | 36.6 | 29.9 | 63.2 | 63.2 | 63.2 | 63.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 37.2 | 37.2 | 37.2 | 37.2 | 1 |
| 5 | 冲击钻 | 85 | 63.1 | -4.4 | 1.2 | 24.1 | 31.1 | 65.4 | 21.6 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 1 |
| 6 | 手电钻 | 85 | 62.1 | -5.8 | 1.2 | 24.6 | 29.5 | 64.9 | 23.3 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 1 |
| 7 | 举升机2 | 70 | 53.2 | -8.3 | 1.2 | 32.4 | 24.4 | 57.0 | 28.2 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 1 |
| 8 | 举升机1 | 70 | 22.2 | 1.6 | 1.2 | 65.0 | 24.3 | 24.5 | 27.8 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 1 |
| 9 | 拆胎机 | 75 | 60.8 | -14.1 | 1.2 | 23.5 | 21.2 | 66.0 | 31.6 | 58.2 | 58.2 | 58.2 | 58.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 32.2 | 32.2 | 32.2 | 32.2 | 1 |
| 10 | 二氧化碳保护焊机2 | 80 | 7.3 | 1.8 | 1.2 | 79.3 | 20.0 | 10.2 | 31.9 | 63.2 | 63.2 | 63.3 | 63.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 37.2 | 37.2 | 37.3 | 37.2 | 1 |
| 11 | 二氧化碳保护焊机1 | 80 | 64.6 | -16.3 | 1.2 | 19.2 | 20.2 | 70.2 | 32.6 | 63.2 | 63.2 | 63.2 | 63.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 37.2 | 37.2 | 37.2 | 37.2 | 1 |
| 12 | 车轮动平衡机2 | 70 | 61.1 | -6.7 | 1.2 | 25.3 | 28.3 | 64.2 | 24.4 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 1 |
| 13 | 车轮动平衡机1 | 70 | 15.8 | 6.5 | 1.2 | 72.6 | 27.1 | 17.0 | 24.9 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 1 |
| 14 | 空压机 | 85 | 39.7 | 0.8 | 1.2 | 48.0 | 28.9 | 41.5 | 23.5 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 68.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 1 |
| 15 | 航吊2 | 65 | 20.6 | 5.2 | 1.2 | 67.6 | 27.3 | 22.0 | 24.8 | 48.2 | 48.2 | 48.2 | 48.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 22.2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 | 1 |
| 16 | 航吊1 | 65 | 58.8 | -5.3 | 1.2 | 28.0 | 28.9 | 61.6 | 23.8 | 48.2 | 48.2 | 48.2 | 48.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 22.2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 | 1 |
| 17 | 发动机试车 | 85 | 47.7 | -19.2 | 1.2 | 34.5 | 12.3 | 54.8 | 40.3 | 68.2 | 68.3 | 68.2 | 68.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.2 | 42.3 | 42.2 | 42.2 | 1 |
| 注：坐标原点为西侧地块中心点，正东方向为X轴，正北方向为Y轴。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表 4-10 本项目东侧地块工业企业噪声源强调查清单（室外声源）   | 序号 | 声源名称 | | 空间相对位置 | | | 声功率级/dB（A） | 声源控制措施 | 运行时段 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | X | Y | Z | | 1 | 进出车辆 | | / | | | 80 | 基础减震，优化平面布局 | 连续 | | 2 | 内部综合能源站 | 加油机1 | -5.5 | 60.6 | 2 | 70 | 连续 | | 3 | 加油机2 | -8 | 54.8 | 2 | 70 | 连续 | | 4 | 加油机3 | -3.8 | 53.6 | 2 | 70 | 连续 | | 5 | 加油机4 | -1.4 | 59.1 | 2 | 70 | 连续 | | 6 | 尿素加注机1 | 3 | 57.4 | 2 | 60 | 连续 | | 7 | 尿素加注机2 | 0.6 | 52.4 | 2 | 60 | 连续 | | 注：坐标原点为东侧地块中心点，正东方向为X轴，正北方向为Y轴。 | | | | | | | | |   2、预测模式  根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评釆用环安噪声环境影响评价系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。  声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。  （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法  如图1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，式4-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    图 4-1 **室内声源等效为室外声源图例**  （式4-1）  式中：  *Lp1*—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  *Lw*—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  *Q* —指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，*Q*=1；当放在一面墙的中心时，*Q*=2；当放在两面墙夹角处时，*Q*=4；当放在三面墙夹角处时，*Q*=8。  *R*—房间常数：*R=Sα/（1−α）*，*S*为房间内表面面积，m2；*α*为平均吸声系数。  *r*—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按式4-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：  （式4-2）  式中：  *LP1i（T）*—靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *LP1ij*—室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；  *N*—室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按式4-3计算出靠近室外围护结构处的声压级；  *LP2i（T）=LP1i（T）-（TLi+6）* （式4-3）  式中：  *LP2i（T）*—靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *TLi*—围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。  然后按式4-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级。  *Lw=LP2（T）+10lgS*  （式4-4）  式中：  *Lw*—中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  *Lp2（T）*—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  *S*—透声面积，m2。  然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  （2）工业企业噪声计算  设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为*LAi*，在*T*时间内该声源工作时间为*ti*；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为*LAj*，在T时间内该声源工作时间为*tj*，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（*Leqg*）为：  （式4-9）  式中：  *Leqg*—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  *T*—用于计算等效声级的时间，s；  *N*—室外声源个数；  *ti*—在*T*时间内*i*声源工作时间，s；  *M*—等效室外声源个数；  *tj*—在*T*时间内*j*声源工作时间，s。  E、预测值计算  （式4-10）  式中：  *Leq*—预测点的噪声预测值，dB；  *Leqg*—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  *Leqb*—预测点的背景噪声值，dB。  3、预测参数选取  本项目主要噪声设备及噪声源强见项目源强分析。  4、预测计算结果  通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。  表 4-11 本项目西侧地块噪声预测结果表 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** | | **X** | **Y** | **Z** | | 东侧 | 129.8 | -25.3 | 1.2 | 昼间 | 40.9 | 65 | 达标 | | 129.8 | -25.3 | 1.2 | 夜间 | 40.9 | 55 | 达标 | | 南侧 | 58.6 | -87.5 | 1.2 | 昼间 | 42.8 | 65 | 达标 | | 58.6 | -87.5 | 1.2 | 夜间 | 42.8 | 55 | 达标 | | 西侧 | -41 | -40.4 | 1.2 | 昼间 | 40.2 | 65 | 达标 | | -41 | -40.4 | 1.2 | 夜间 | 40.2 | 55 | 达标 | | 北侧 | 63.6 | 55.3 | 1.2 | 昼间 | 46 | 70 | 达标 | | 63.6 | 55.3 | 1.2 | 夜间 | 46 | 55 | 达标 |   表 4-12 本项目东侧地块噪声预测结果表 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** | | **X** | **Y** | **Z** | | 东侧 | 67.5 | 47.1 | 1.2 | 昼间 | 40.9 | 65 | 达标 | | 67.5 | 47.1 | 1.2 | 夜间 | 40.9 | 55 | 达标 | | 南侧 | 32.2 | -123.5 | 1.2 | 昼间 | 42.8 | 65 | 达标 | | 32.2 | -123.5 | 1.2 | 夜间 | 42.8 | 55 | 达标 | | 西侧 | -77.1 | 21.6 | 1.2 | 昼间 | 40.2 | 65 | 达标 | | -77.1 | 21.6 | 1.2 | 夜间 | 40.2 | 55 | 达标 | | 北侧 | 8.2 | 92.4 | 1.2 | 昼间 | 46 | 70 | 达标 | | 8.2 | 92.4 | 1.2 | 夜间 | 46 | 55 | 达标 | | 下陈村 | / | / | / | 昼间 | 52 | 60 | 达标 | | / | / | / | 夜间 | 43 | 50 | 达标 |   综上，根据预测结果可知，项目使用的生产设备通过距离衰减、墙壁阻隔等措施之后，其噪声在项目边界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求，对周边环境无明显影响。  为保证厂界噪声达，本环评提出以下噪声防治措施。噪声防治措施要求：  ①工艺上应该选用机械性能好、噪声强度低的设备，并提高设备安装精度。  ②生产过程中产生噪声较大的设备应尽量避开敏感点，有利于减轻噪声对外环境的影响。  ③应考虑在绿化设计等方面采取有效措施，在加油站边界绿化带搭配种植低矮灌木，以阻隔噪声的传播和干扰。  ④维护好设备，使之保持良好的工作状态、加强设备润滑等措施降低生产设备噪声。   1. 运营期声环境保护措施   工程噪声控制拟在满足工艺生产条件前提下，尽可能选用低噪声设备，对高噪声等动力噪声源设置隔声罩、进气口加装消声器；车间采用封闭式厂房或隔音室，同时，对噪声设备基础进行隔振、减震处理。工程还应从平面布局考虑，强噪设备布置时应充分考虑强噪设备与厂界的距离及厂界噪声限值，布置位置尽可能远离厂界。采用以下噪声防治措施：  ①在设备选型注意选择低噪声设备。在设备布局中除了满足工艺要求，考虑利用地形建筑物等障碍物降低噪声。  ②设备的安装采用减振处理，风机可以安装消声器，风管连接采用软接；管道的固定要防止共振。  ③维护好设备，使之保持良好的工作状态、加强设备润滑等措施降低生产设备噪声。  本项目潜油泵布置在地下，噪声传至地面后对外环境影响较小。本项目噪声主要为车辆进出综合能源站时产生的交通噪声、加油机噪声以及车辆维修过程中产生的噪声。为降低噪声对周边环境的影响，建议采取以下降噪措施：  ①在进站口设置减速标志和禁鸣标志，加强对进站车辆的管理；  ②优先选用低噪声设备，加强对加油机等设备的维护和保养，避免因设备问题而引发突发性高噪声；  ③在运营过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量降低人为噪声；  ④在场界四周多种灌木使其形成绿化带，进一步降低噪声对周围环境的影响。  综上，项目投入使用后不会改变项目所处区域的声环境功能，对声环境的影响很小。  5、噪声监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目噪声自行监测计划如下：  表 4-13 噪声监测计划一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 东侧地块厂界外1m | 噪声 | 1次/季度，昼夜各1次 | 本项目东、西、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；北侧厂界执行GB12348-2008中4类标准。 | | 西侧地块厂界外1m | 噪声 | 1次/季度，昼夜各1次 | 本项目东、西、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；北侧厂界执行GB12348-2008中4类标准。 |   **四、固体废物环境影响分析**  本项目营运期主要固体废弃物为生活垃圾、废零部件、废焊丝、废轮胎、废机油、废机油桶、废电池、洗车污泥及泥沙、废包装材料、清罐油泥、清罐废液、含油废沙以及废含油抹布手套等。  1、一般固废  （1）生活垃圾S1  本项目劳动定员共30人，往来人员共约650人，合计680人，生活垃圾按每人0.5kg/d算，产生量约为340kg/d（124.1t/a），收集后由环卫部门清运。  （2）废零部件S2  车辆维修过程中产生的废旧零部件约5t/a，经收集后定期由物资回收单位回收。  （3）废焊丝S3  项目焊接工序中会产生少量的废弃焊丝，根据建设单位经验，废弃焊丝产生量约为5%，项目焊丝使用量为25kg/a，则废焊丝产生量为0.001t/a，集中收集后外售。属于《固体废物分类与代码目录》中“其他工业生产过程中产生的固体废物”，代码为“900-099-S59”，经收集后定期由物资回收单位回收。  （4）废轮胎S4  根据建设单位提供资料，车辆维修过程中产生废轮胎的量约8t/a，经收集后定期由物资回收单位回收。  2、危险废物  （1）洗车污泥及泥沙S5  本项目年洗车大型车1095辆、中型车1825辆、小型车1825辆，类比同类型项目，洗车过程中大型车产生的污泥及泥沙含量平均为2kg/辆，中型车产生量平均为1kg/辆，小型车产生量平均为0.5kg/辆，则污泥及泥沙产生量约5t/a。集中收集后委托有危废处置资质的单位及时清运。  （2）清罐油泥S6及清罐废液S7  成品油储罐定期清理时，有少量清罐废物产生，主要由清罐油泥和清罐废液组成。本项目埋地油罐平均每3年清理一次，由有资质的专业清洗公司进行清洗，按照中华人民共和国石油天然气行业标准《储罐机械清洗作业规范》SY/T9996-2014，采用临时设置的管线，将回收系统、清洗系统、油水分离系统与清洗油罐及清洗油供给油罐与接收油罐连接在一起，通过设置在清洗油罐上的清洗机，喷射清洗油供给油罐，击碎溶解罐内淤渣，用回收系统回收罐内清罐产生的淤渣。  综合能源站储罐总容积为210m3，根据同行业储罐清理经验数据，清罐废液产生量约为油罐总容积的5%，油泥产生量约占油罐总容积的1%，则项目清罐废液产生量约为10.5t/次，计算项目油罐底部油泥产生量约2.1t/次。根据《国家危险废物名录》（2025年版），其废物类别为HW08，废物代码：清罐油水混合物为251-001-08，清罐废渣为900-221-08。油罐清洗产生的废水、废渣由具处置资质的单位运输并进行安全处置，不在站内暂存。  （3）含油废沙S8  加油等作业过程中会使用沙子处理滴漏在地上的油品，因此含油废沙也具有一定环境危害性，处置不当可能导致水体及土壤污染。其危险废物类别编号为HW08（900-249-08），危险特性T/I。项目运行过程中含油废沙产生量约为0.1t/a，经收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危废处置资质的单位及时清运。  （4）废含油抹布手套S9  项目含油抹布、废手套来源于设备维修等过程，本项目产生量约为0.05t/a，由于该类废物携带有油品，易燃，随意丢弃后可能间接导致水体、土壤污染，具有环境危害。根据《国家危险废物名录》（2025年版），其危险废物类别编号为HW49（900-041-49），危险特性T，I。暂存于危险废物暂存间，交由有危废处置资质的单位及时清运。。  （5）废机油S10、废机油桶S11  本项目营运期智慧货运维修中心在车辆检修和保养检验过程会产生一定量的废机油，根据企业提供资料，废机油产生量约为1.5t/a，产生废机油桶0.5t/a，集中收集后交由有危废处置资质的单位处置。  （6）废电池S12  本项目智慧货运维修中心主要以维修燃油车为主，根据企业提供资料，废电池每年的产生量约为0.4t，在危废暂存间交由有危废处置资质的单位处置。  表 4-14 项目固体废物产生情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 来源 | 废弃物  名称 | 产生量  t/a | 属性 | 固废  代码 | 危废  类别 | 处置去向 | | 1 | 员工、旅客 | 生活垃圾S1 | 96.73 | 一般固废 | / | / | 环卫部门清运 | | 2 | 加油站运营 | 清罐油泥S6 | 2.1 | 危险固废 | 900-249-08 | HW08 | 交由有资质单位处置 | | 清罐废液S7 | 10.5 | 危险固废 | 251-001-08 | HW08 | | 废含油抹布手套S9 | 0.05 | 危险固废 | 900-041-49 | HW49 | | 含油废沙S8 | 0.1 | 危险固废 | 900-249-08 | HW08 | | 3 | 智慧货运维修中心 | 废零部件S2 | 5 | 一般固废 | / | / | 外售给物资回收单位 | | 废焊丝S3 | 0.001 | 一般固废 | / | / | | 废轮胎S4 | 8 | 一般固废 | / | / | | 洗车污泥及泥沙S5 | 5 | 危险固废 | 900-210-08 | HW08 | 交由有资质单位处置 | | 废机油S10 | 1.5 | 危险固废 | 900-250-12 | HW12 | | 废机油桶S11 | 0.5 | 危险固废 | 900-044-49 | HW49 | | 废电池S12 | 0.4 | 危险固废 | 900-052-31 | HW31 |   根据上表可知，项目运行过程中产生的固体废弃物均能得到妥善处置，处置率100%。  3、固体废物影响分析及其防治措施  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危废暂存间应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。危险废物收集和转运过程中，采用专门车辆运输，合理规划运输方式及运输路线，确保运输过程中的安全性，防止污染事故的发生。积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化，提出合理、可行的措施，避免产生二次污染。  项目建设一般固废间和危废暂存间，位于智慧货运维修中心东侧，面积均为15m2。危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置。所有危废必须分别装入容器内储存，应当使用符合标准的容器盛装危险废物。容器必须完好无损。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。暂存场所设施内要有安全照明设施和观察窗口。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  综上所述，本项目在做好防范措施情况下，产生的固体废物在采取上述措施分类收集后不会产生固废二次污染，不会对周边环境造成不利影响。  **五、环境风险**  环境风险评价的目的是通过分析建设项目运营期内可能发生的事故类型和对环境的影响程度和范围，以确定项目风险可承受程度，从而为工程设计提供参考依据。根据工程分析和原料特性知，项目具有一定的事故风险性，需要进行必要的环境事故风险分析，并在此基础上提出降低事故风险的措施，以确保事故时生产加油站内外的环境质量仍符合功能类别要求、职工及周边影响区内人群及生物的健康和生命安全有所保障。项目环境风险评价主要依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求进行评价。  1、环境风险评价  （1）环境风险潜势初判  计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界值的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：  Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+…+qn/Qn  式中：  q1，q2，q3，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，Q3，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，讲Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  本项目使用3个50m3柴油罐、2个30m3汽油罐。汽油、柴油单个储罐最大储存量以90%计。其中汽油密度以0.74t/m3计，则汽油最大储量为39.96t。柴油的密度以0.84t/m3计，则柴油最大储量为113.4t。  本项目汽油、柴油临界量参照《建设项目的环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B“油类物质”，其Q值确定见下表。  表 4-15 物质的种类、特性及最大贮存量   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **最大存在总量（t）** | **临界量（t）** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 汽油 | 39.96 | 2500 | 0.016 | | 2 | 柴油 | 113.4 | 2500 | 0.045 | | 3 | 32.5%车用尿素（氨） | 0.137 | 10 | 0.0137 | | 4 | 危险废物 | 20.15 | 50 | 0.403 | | 项目Q值Σ | | | | 0.504 |   由于Q=0.504＜1，因此本项目的环境风险潜势等级为Ⅰ，对比评价等级判定表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。  2、环境风险识别  （1）物质危险性识别  根据上述分析，本项目所涉及的原料为汽油、柴油。此类易燃易爆物体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇静电、明火、高温极易燃烧爆炸。若遇高温高热，容器内压力增大后有开裂和爆炸的危险。根据《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690—2009）和其它与本项目有关化学品危险特性的资料，将其理化性质以及危险特性分别列于如下：  a、汽油  表 4-16 汽油安全技术特征及危险、有害因素识别表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **标识** | **中文名** | **汽油** | **英文名** | **Gasoline；petrol** | | 分子式 | C5H12～C12H26 | 危货及UN编号 | 31001；1203 | | 理化性质 | 沸点 | 40～200℃ | 凝固点 | ＜-60℃ | | 相对密度（水＝1） | 0.70～0.79 | 相对密度  （空气＝1） | 3.5 | | 外观性状 | 无色或淡黄色液体，具有挥发性和易燃性，有特殊气味 | 溶解性 | 不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、极易溶于脂肪 | | 稳定性 | 稳定 | / | / | | 闪点 | -50℃ | 爆炸极限 | 1.3～6.0％ | | 自燃点 | 415～530℃ | 最大爆炸压力 | 0.813MPa | | 火灾危险类别 | 甲B | 爆炸危险组别类别 | T3/ⅡA | | 燃爆特性 | 危险特性 | 其蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧爆炸，与氧化剂接触能发生强烈反应。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | | | | 灭火剂种类 | 泡沫、干粉、沙土、CO2。用水灭火无效。 | | | | 毒性及健康危害 | 健康危害 | 主要是引起中枢神经系统功能障碍。高浓度时引起呼吸中枢麻痹。轻度中毒的表现有：头痛、头晕。四肢无力、恶心等症状。重度中毒的表现有；高浓度汽油蒸气可能引起中毒性脑病，出现中毒性精神病症状。汽油直接吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。 | | | | 皮肤接触 | 脱去污染的衣物，用肥皂及清水彻底冲洗。 | | | | 眼睛接触 | 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗10分钟或用 2％碳酸氢钠溶液冲洗并敷硼酸眼膏。就医。 | | | | 吸入 | 迅速脱离现场至空气新鲜处，保暖并休息。呼吸困难时给予输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 | | | | 食入 | 误食者立即漱口，饮牛奶或植物油，洗胃并灌肠。就医。 | | | | 泄漏处理 | 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止物管人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全的情况下堵漏。用吸油毡吸收油料，然后收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所。若大量泄漏，则利用围堤收集、转移、回收或无害处理后废弃。 | | | |   b、柴油  表 4-17 柴油安全技术特征及危险、有害因素识别表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **标识** | **中文名** | **柴油** | **英文名** | | **Diesel Oil** | | | 理化特性 | 沸点（℃） | 282～365 | 熔点（℃） | | -18 | | | 相对密度（水=1） | 0.87～0.9 | 相对密度（空气=1） | | 无资料 | | | 外观性状 | 稍有粘性的棕色液体 | | | | | | 稳定性 | 稳定聚合危害不聚合 | | | | | | 主要用途 | 主要用作柴油机的燃料 | | | | | | 燃爆性 | 闪点（℃） | ≥55 | | 爆炸极限（%V/V） | | 无资料 | | 自燃温度（℃） | 350~380 | | 最大爆炸压力（Mpa） | | 无资料 | | 危险特性 | 遇明火、高热或与氧化剂有引起燃烧爆炸的危险 | | | | | | 灭火方法 | 喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 | | | | | | 灭火剂 | 雾状水、泡沫、干粉、砂土、二氧化碳 | | | | | | 毒性及健康危  害 | 急性毒性 | 无资料 | | | | | | 最高容许浓度（mg/m3） | 中国：未制定标准；前苏联：未制定标准健康危害 | | | | | | 健康危害 | 皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其液滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血液中。柴油废气可引起眼、鼻刺激性症状，头晕及头痛 | | | | | | 侵入途径 | 吸入、食入、经皮吸收 | | | | | | 泄漏应急处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急人员戴自给正压式呼吸器，穿一般消防工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 | | | | | | | 储运注意事项 | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 | | | | | |   （2）风险类型  本项目主要功能是对汽油、柴油进行储存和销售，工艺流程包括卸油、储存、加油等。根据工程特点，项目主要事故类型可分为泄漏，火灾及爆炸两大类，项目可能发生的风险事故见下表。  表 4-18 项目主要风险识别一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **事故类型** | **危险物质** | **危险位置/触发情况** | **后果** | | 1 | 泄漏 | 汽油、柴油 | ①输油管道腐蚀致使油类泄漏；  ②由于施工或自然灾害而破坏输管道；  ③收发过程中，由于操作失误，致使油类、天然气泄漏；  ④管道解接口不严，致使跑冒滴漏。 | 废气：汽油、柴油挥发造成周边空气污染；火灾、爆炸释放有毒有害物质，造成空气污染。  废水：火灾事故等状态下，消防废水等未经有效收集处理，直接排放，造成周边地表水污染土壤及地下水。 | | 2 | 火灾爆炸 | 汽油、柴油 | ①油品泄漏或油气蒸发；  ②足够空气助燃；  ③油气与空气混合，达到一定浓度。 |   本项目按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）进行设计，对站区的消防设施，电气、报警和紧急切断系统采取了必要的防范措施和控制手段。另外，本项目油品储罐采用埋地卧式双层储罐，根据规范，该类埋地卧式储罐比较安全，发生火灾及爆炸的概率较低。但由于储罐破裂，接管不良，或操作不当，容易造成汽（柴）油泄漏，污染环境。  综上所述，本项目最大可能事故为油品储罐或输油输气管线发生泄漏，以及可能由此引发的火灾爆炸事故。  3、风险识别内容  建设项目在事故或者在非正常工况下对周边环境产生影响主要为：油品发生泄漏，以及可能由此引发的火灾爆炸事故。  4、环境风险分析  （1）对大气环境的影响  ①泄漏影响分析  根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。本项目储油罐采用埋地式储油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故，由于项目采取了防渗漏观察井等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，此外，油罐区内的油罐为双层油罐，故在油罐发生泄漏时，经通过罐体之间的空隙进行收集，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响小。  ②火灾、爆炸影响分析  汽油、柴油为碳氢化合物，分解产物为一氧化碳CO、CO2及水，其中完全燃烧时产生CO2，不完全燃烧时产生CO。CO在大气中比较稳定，不易与其他物质产生化学反应，但当CO浓度过高时，人在这种环境下待的时间较长，就会出现晕眩、头痛、怠倦的现象，CO对人的主要危害就是引起组织缺氧，导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁。此外，CO还可能造成听力与视力的损害，比如视野的减小或者听力的丧失。二氧化碳对环境影响主要为温室效应。根据前面分析，加油站出现火灾、爆炸事故概率较小，排放CO、CO2经大气稀释、扩散后对周边大气环境影响较小。  （2）对地表水环境的影响  ①泄漏影响分析  泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成最近的地表河流的破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4～C9烃类、芳烃类、醇酮类以卤代烃类有机物，一旦破坏水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需要十几年，甚至几十年的时间。项目油罐区内油罐内采用双层油罐，并安装双层罐泄漏检测仪，对各个油罐进行24小时连续监控，一旦发生泄漏，就会发现，并及时采取措施，不会进入地表水体，对地表水环境产生影响小。  ②火灾、爆炸次生环境影响分析  汽油、柴油燃烧、爆炸产生污染物主要为CO和CO2，两种物质均不溶于水。项目站内布设灭火器均为干粉灭火器及消防沙箱，发生火灾及灭火过程中项目内不会产生废水。但灭火后的地面清洗废水中含有大量污染物，若不采取有效措施，泄漏物、事故伴生、次生废水未经有效处理通过雨水收集排放系统直接流入周边水体，严重影响地表水体水质。因此，环评要求建设单位灭火后的地面清洗通过控制用水的方式来降低废水产生量，清洗废水经现有雨水沟收集后排入三级油水分离池，经隔油处理后方可外排。采取上述措施后，项目发生火灾、爆炸事故后对周围水环境影响不大。  （3）对地下水环境影响  类比同类型综合能源站项目对非正常状况下的地下水环境影响预测分析，由于油类物质具有滞留性质，部分污染物还会较长时间残存素填土中，经过一段时间的径流后，会对地下水产生一定程度的污染，但由于素填土的渗透系数较小，石油类污染物的渗透、径流速度较慢，对地下水的径流、排泄速度也较慢，对地下水的影响较小。上层孔隙水受污染后，由于存在土壤的吸附等作用，加之地下水的循环交替速度较慢，石油类污染物对地下水的影响是长期持久而且难于彻底治理、恢复，其对地下水径流方向的下游地下水环境将造成一定程度的长期环境污染。  5、环境风险防范措施  （1）站区总体风险防范措施  ①建立事故管理和应急计划，设立站内急救指挥小组，并和当地有关化学事故急救部门建立正常的定期联系。  ②应建立各类事故的处理预案，一旦事故发生可迅速进行处理。当事故发生后，疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员穿化学防护服，确保安全条件下处理。  ③罐区严禁存放火种和油脂、易燃易爆物，远离热源，设置“危险、禁止烟火”等标志。  ④备有一定数量灭火器材并保持有效状态以及防毒面具等气防设备。  ⑤严格按照我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生而采取相应的安全防护措施，消除事故隐患。  ⑥加强设备（包括各种安全仪表）的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。  ⑦加强对职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。  （2）项目贮存风险防范措施  ①项目区内按要求采取分区防控措施，确保风险物质发生泄漏时，不会通过地面渗入地下而污染地下水和土壤。  ②仓库场地附近严禁明火或热源，配置灭火器等应急设施。  ③在固体废物的贮存位置设置明显标识，标明贮存物的名称、贮存时间、注意事项等。储存容器和设施要防漏和防止洒溅，并对其进行日常性检查。  ④项目产生的固体废弃物交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃。危险废物交由具有相应危废处理资质的单位进行处理处置。  （3）油料储存及使用过程中事故防范措施  ①建立健全并严格执行防火防爆的规章制度，严格遵守各项操作规程。  ②消防系统安全防范措施。  ③综合能源站的灭火器材配置：干粉灭火器、手提式泡沫灭火器、推车式干粉灭火器、沙池和灭火毯均严格执行《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定。  ④防火围堰：要求项目工作区和油罐区四周设置防火堤，内设分隔堤，罐区地表铺设防渗材料。堤内容积可将储罐一旦破裂流出泄漏液和消防水截留在堤内，可避免贮液流失和火灾蔓延。  ⑤工艺技术、电气安全防范措施：管道的法兰、阀门密封处、油泵轴封处，汽车装车栈台和装卸臂等处应采取措施防止发生跑冒滴漏，易燃品禁止带入库区。电气设备均有保护接零和接地所有设备和管道均作可靠静电接地。考虑直接雷击和感应雷击，设置必要的避雷装置并可靠接地。为防止静电积聚和放电，除设备管道有良好的静电接地外，操作人员必要时穿防静电工作服和鞋，罐区入口处设置消除人体静电装置。  （4）车用尿素泄漏的风险防范措施  本项目尿素溶液不燃，具刺激性，不属于有毒有害和易燃易爆等危险物质。存在风险源为车用尿素溶液在加注、储运过程中可能会泄漏下渗，对地下水产生一定影响。  ①设置专职人员进行管理及保养加注系统，对生产设施进行定期与不定期检修，及时维修或更换不良部件。平日加强对机械设备的维护，制定严格的维修制度，一旦发生事故及时进行维修。  ②选用足够强度、耐腐蚀、不透水、质量优良的水管，防止因管道质量问题发生污水泄漏事故，防止泄漏污水直接进入环境。  ③加强日常排查和检修，设专人定时巡检，一旦发现问题及时解决，有效减少泄漏风险产生。定期检查排水管道的质量安全，确保排水管的正常运行。  ④在装卸原料尿素前，要预先做好准备工作，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予更换或修理。  ⑤尿素撒落在地面、车板上时，应及时扫除，并妥善处理撒落物。在装卸物品时，不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和物品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。在现场须备有清水等，以备急救时应用。  ⑥尿素加注机应布置于通风良好、干燥、防雨、防晒的地点，加注机下方做好防渗，避免直接置于地面。应远离火种、热源，加注去附近应备有泄漏应急处理设备。  （5）消防、电气安全防范措施  ①油品储罐按要求进行设计并通过验收；  ②站区按要求进行设计和建设并通过消防验收；  ③站区内的所有电气设备、照明灯具均应选用隔爆型；  ④管道及设备采用可靠接地；  ⑤按规范配置足够的灭火器材，消防器材应由专业人员管理，并定期组织检验、维修，确保消防设施和器材的完好、有效并能随时取用，防雨防晒；  ⑥按规定接入消防水管网；  ⑦储罐上应装设避雷设施，防雷引下线与接地系统可靠焊接；  ⑧应制订消防安全管理制度、消防安全操作规程；确定单位和所属各部门、岗位的消防安全责任人，定期组织防火检查，及时消除火灾隐患，建立防火档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理，对职工进行消防安全培训，制定灭火和应急疏散预案，定期组织消防演练。  （6）防控措施  防控措施：作为终端控制措施，厂区雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水进入地表水水体。  发生火灾时，可能被污染的消防废水主要是靠设在排水总管末端总截断闸门和消防废水收集池来截断和收集。消防废水应收集后合理处置，不能直接排入地表水体。  **事故应急池设置：**  根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（QSY1190-2013），事故排水流量应包含物料泄漏流量、消防水流量、清净水流量以及雨水流量。事故应急池总有效容积按下式计算：  V总=（V1＋V2－V3）max+V4+V5  注：（V1＋V2－V3）max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1＋V2－V3，取其中最大值；  V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；  V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m3；  V3—发生事故时可以转输到其他储存系统或处理设施的物料量，0m3；  V4—发生事故时仍然必须进入该收集系统的生产废水量，m3，本项目没有必须进入该收集系统的生产废水量；  V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3。  V2=∑（Q消×t消）  式中：Q消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；  t消——消防设施对应的设计消防历时，h；  V5=10qF  式中：q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；  F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；  q=qa/n  式中：qa—年平均降雨量，mm；  n—年平均降雨日数。  **（1）西侧地块**  V1：本项目无储罐，取0m3；  V2：参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）消防用水按照20L/s计，灭火时间以3h计，计算得V2=216m3；  V3：本项目无相关设施，取V3=0m3；  V4：本项目没有必须进入该收集系统的生产废水量，取V4=0m3；  V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3。  根据事故时降雨量公式，结合淮南市气象资料知，年平均降雨量为900mm，年平均降雨日数为107天，本项目必须进入事故废水收集系统的汇水面积约为0.6hm2，则V5=10×900/107×0.6=50.47m3，因此项目事故时雨水量为50.47m3。  因此本项目西侧地块V总=0+216+0+0+50.47=266.47m3，建议建设一个有效容量至少280m³的事故应急池，如此能够满足突发环境事故应急的需要，在事故发生时，可有效地防止事故时废水直接外排，避免事故时的环境风险。  **（2）东侧地块**  V1：本项目油罐为地埋式双层FF油罐，设有泄漏监测系统和围闭措施，可有效防止物料泄漏，因此，V1取0m3；  V2：根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），加油站消防设施设计中，泡沫灭火系统与消火栓系统的联合消防流量按15L/s计（包含泡沫混合液中的水量及消火栓用水量），按灭火时间2h计，计算得V2为108m3；  V3：本项目无相关设施，取V3=0m3；  V4：本项目内部综合能源站无生产废水，V4=0m3；  V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3。  根据事故时降雨量公式，结合淮南市气象资料知，年平均降雨量为900mm，年平均降雨日数为107天，本项目必须进入事故废水收集系统的汇水面积为0.4hm2，则V5=10×900/107×0.4=33.64m3，因此项目事故时雨水量为33.64m3。  因此本项目东侧地块V总=108+33.64=141.64m3，建议建设一个有效容量至少150m³的事故应急池，如此能够满足突发环境事故应急的需要，在事故发生时，可有效地防止事故时废水直接外排，避免事故时的环境风险。  一般事故应急池设置在地势最低处，可采取地下式，以利于收集事故废水防止漫流。在罐区、加油区围堰内设置排水沟以收集雨水和事故废水，在雨污排水管网之间设置转换阀，正常生产时，通向事故应急池的阀门保持常闭，通向市政雨水管网的阀门保持常开，厂区雨水排入市政雨水管网；当发生火灾或泄漏等事故时，打开通向事故应急池的阀门，关闭通向市政雨水管网的阀门，这时厂区雨水排水管网可迅速切换成事故废水收集管网，事故废水通过自流的方式排入事故应急池。建设单位按以上要求建设事故应急池，可保证事故废水的有效收集。  本项目东侧地块事故应急池兼作初期雨水池，依据《水体污染防控紧急措施设计导则》（HJ 2000-2010）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 等相关要求，事故应急池考虑与初期雨水收集系统衔接。同时，两者污染物性质相似、发生时间非同步，150m³容积可满足最大需求，通过分区切换、防渗防腐等设计能避免功能冲突，还能节约占地与成本。因此，本项目东侧地块事故应急池与初期雨水池合建可行。  7、突发环境事故应急预案  为预防事故发生，规范项目应急管理和应急响应程序，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，降低事故造成人员伤亡和财产损失，根据国家有关规定，工程运行前，建设单位应编制环境风险的应急预案，并备案。明确风险管理体系、风险防范措施以及应急物资的储备。对操作人员，生产管理人员进行安全教育，制定必要的安全操作规程和管理制度。同时应当与当地公安，企业消防队，当地消防及安全卫生管理，医疗机构密切配合，制定完善的重大事故应急措施计划。工程实施后，适当时候应组织事故演习，以检查重大事故应急措施计划的可操作性及可行性。应急预案内容见下表。  表 4-19 应急预案内容一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险源：油品储罐区、加油站站区 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 企业、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、企业邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对企业邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   8、分析结论  项目为新建项目，通过调查分析，只要建设单位严格遵照国家有关规定建设、生产、操作，发生危害事故的几率很小。发生事故时如能严格落实报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急应急措施，事故产生的影响是可以控制的。  项目可能发生事故的类型主要有泄漏、爆炸和火灾。在采取相应的预防措施，并加强管理后预计项目发生各类事故的机率很小，环境风险影响属可接受水平。  综上所述，本项目中物质可能产生的风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急预案，项目风险程度可以降到最低，不会危害周边环境和人体健康，可满足环境风险的防范要求。  **六、地下水影响分析**  1、影响识别  本项目为内部综合能源站运营期油品的跑冒滴漏及油罐发生溢出、泄漏和爆炸等风险事故时，含油污染物进入土壤，通过迁移污染地下水水质。  2、污染防控措施  根据《加油站地下水污染防治技术指南》，为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求，加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。  （1）双层罐设置  埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。  双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐 第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的其他规定。  与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH 3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。  （2）防渗池设置  防渗池的设计应符合下列规定：  1）防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB 50108）的有关规定。  2）防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。  3）防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于500mm。  4）防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。  5）防渗池内的空间，应采用中性砂回填。  6）防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。  7）防渗池的各隔池内应设检测立管，检测立管应按规定设置。  3、地下水环境监测计划  根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，在项目所在地设置地下水跟踪监测井一座。监测计划如下：  ①定性检测：每周一次，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。  ②定量监测：每季度监测一次，具体监测计划见下表。  表 4-20 地下水监测计划表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测方法 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 定量监测 | 地下水监控井 | 石油类 | 1次/季度 | 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准 |   **七、土壤环境影响分析**  1、运营期对土壤环境的影响分析  （1）大气沉降影响分析评价  本项目大气沉降影响主要是综合能源站油品挥发产生的挥发性有机废气对土壤产生的影响。项目运营过程中油气废气的排放量较少，并采取了汽油加油油气回收系统、汽油卸油油气回收系统措施，减少了挥发性有机废气的排放，对周边土壤环境的影响较小。  若项目发生事故泄漏，泄漏的油品挥发出的有机废气会进入到大气环境中然后沉降到土壤，但项目发生事故后能够及时发现，并立即启动应急预案，及时处理，属于短期事故，事故泄漏产生的大气污染物总量不高，通过大气沉降对厂界外土壤造成污染的可能性较小。  （2）地面漫流、入渗影响分析评价  综合能源站雨天的地面流水，可能会造成地面漫流，影响土壤环境。项目综合能源站地面为水泥硬化，并在加油区四周设置了导流沟来收集加油区地面清洁废水，将收集到的废水排入油水分离池处理，防止地面清洁废水进入土壤环境。  加油站发生事故泄漏后导致油品泄漏，在未被引燃发生火灾爆炸的情况下，如果泄漏的油品进入土壤，会对周围土壤造成污染，影响土壤中的微生物生存，破坏土壤结构，增加土壤中石油类污染物，对土壤造成局部斑块状的影响。但项目油罐采用埋地设置，整个罐体处于密闭状态，正常运行时不会有油品逸散现象，一旦储罐发生溢出与渗漏事故，油品将聚集于油罐池内，被油罐间隙填充的中型沙吸收，发生油品泄漏后，建设单位能及时发现，立即启动应急预案，及时委托有资质的单位清运被油品污染的中型沙。因此项目发生风险事故时能够有效及时的对泄漏物质进行处置，减少停留时间，从而降低渗入土壤的风险。  项目区内除绿化用地外，其他全部为混凝土路面，基本没有直接裸露的土壤存在，因此项目发生事故泄漏对厂界内的土壤影响有限，事故后及时控制基本不会对厂界内的土壤造成严重污染。  （3）土壤保护措施及对策  本项目可能存在对土壤的主要污染方式是渗入型污染，造成影响的环节主要包括：储罐区、隔油池和沉淀池、废水收集池、危废间、卸油、加油过程等的跑、冒、滴、漏对土壤的影响。针对可能发生的土壤污染，土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。  ①源头控制措施  主要包括在工艺、管道、设备等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。  ②分区防控措施  一般情况下，防控措施应以水平防渗为主，已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行。本项目土壤污染防控区见下表。  表 4-21 项目防渗分区划分表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **工序或区域名称** | **防渗区域或部位** | **防渗等级** | **防渗技术要求** | | 城市交通驿站 | 危废暂存间、储罐区 | 地面及裙角 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，k≤1×10-7cm/s | | 三级油水分离池、隔油池和沉淀池、事故应急池 | 底部和四周 | | 智慧货运维修中心 | 地面 | | 加油区 | 地面 | | 隔油池、化粪池 | 底部和四周 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，k≤1×10-7cm/s | | 一般固废间 | 地面 | | 除重点防渗、一般防渗外的其他区域 | 地面 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |   （5）土壤跟踪监测计划  本项目土壤跟踪监测计划如下表所示。  表 4-22 土壤跟踪监测计划一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测位置** | **测点数** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** | | 土壤 | 项目储罐区北侧设置1个点位 | 1 | 石油烃 | 必要时开展 | 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1标准限值。 |   **七、环保投资**  本项目总投资10000万元，其中环保投资193万元，占总投资的1.93%，主要用于废气、废水、固体废物、噪声的治理处置等费用。环保投资估算详见下表。  表 4-23建设项目环保措施投资一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染物** | **内容** | **投资（万元）** | | 废水治理 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N、石油类、动植物油、LAS | 设置1座三级油水分离池（6m3）、1座隔油池（10m3）、1座化粪池（20m3）、1座隔油+沉淀池（6m3） | 25.0 | | 废气治理 | 非甲烷总烃 | 自封式加油枪及密闭卸油、油罐埋地，汽油安装三级油气回收装置 | 50.0 | | 焊接烟尘 | 2套移动式焊烟净化器 | | 噪声治理 | 噪声 | 优化平面布局，设备隔声降噪措施 | 15.0 | | 固废治理 | 生活垃圾 | 由厂内垃圾桶收集，定期由环卫部门清运 | 50.0 | | 废含油抹布手套 | 暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理 | | 清罐油泥、清罐废液、油渣、三级油水分离池油泥 | 储油罐、隔油池和沉淀池委托有资质单位定期进行清理，并将清罐油泥、油渣、清罐废液带回处置，不在厂区暂存 | | 废零部件 | 外售给物资回收单位 | | 废焊丝 | | 废机油、废机油桶、废电池 | 暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理 | | 地下水 | 柴油、汽油 | 分区防渗，油罐采用双层罐、输油管线采取双层管道等 | 32.0 | | 环境风险 | 环境风险防范 | 地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道；主要工艺设备和管道均设有安全泄放装置；加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，设置警告牌及灭火器材；在防爆区内，电气设备和仪表均选用防爆型产品，严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求等 | 21.0 | | 合计 | | 193.0 | |   **八、排污许可管理类别**  根据安徽省生态环境厅于2021年1月30日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”。  （1）排污许可管理类别判定  根据《国民经济行业分类》（GB4754-2017），本项目行业类别为：G5449其他道路运输和辅助活动、F5265机动车燃油零售；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于《名录》中：四十二、零售业52-100汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售526中“位于城市建成区的加油站”，属简化管理。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | | 四十二、零售业52 | | | | | | 100 | 汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售526 | / | 位于城市建成区的加油站 | 其他加油站 |   **九、三同时验收**  根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。  建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。  建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。根据《排污许可证管理暂行规定》，建设单位属于排污许可管理范围内，应持证排污，禁止无证排污或不按证排污。 |  |

# 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 | 项目厂界 | | | 颗粒物 | 2台移动式焊接烟尘净化器，加强车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值 |
| DA001 | | | 非甲烷总烃 | 一套三级油气回收装置 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020） |
| 加油站边界 | | | 非甲烷总烃 | 油气平衡 |
| 餐饮油烟废气排放口 | | | 油烟 | 经1台油烟净化器（处理效率85%）处理后由烟道引至楼顶排放 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型标准 |
| 地表水环境 | DW001 | 生活污水 | | pH、CODcr、BOD5、SS、NH3-N等 | 1座隔油池（10m3）+化粪池（20m3） | 从严执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877－2011）表2间接排放标准、淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 |
| 餐饮废水 | | CODcr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油 |
| 智慧货运维修中心 | 地面冲洗废水 | CODcr、SS、石油类、 | 1座隔油+沉淀池（6m3） |
| 洗车废水 | CODcr、SS、石油类、LAS |
| DW002 | 生活污水 | | pH、CODcr、BOD5、SS、NH3-N等 | 1座化粪池（5m3） | 从严执行淮南石姚湾净水厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 |
| 内部综合能源站 | 地面冲洗废水 | CODcr、SS、石油类 | 1座三级油水分离池（6m3） |
| 初期雨水 | CODcr、SS、石油类 |
| 声环境 | 厂界四周 | | | LAeq | 距离衰减、绿化、基础减震、优化平面布置等措施 | 东、西、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准 |
| 电磁辐射 | 不涉及 | | | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾委托环卫部门清运；危险废物设置（15m2）危废暂存间暂存，并委托有危废处理资质的单位处置；一般固废暂存固废间（15m2）定期外售给物资回收单位。 | | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①项目实施后，建立和完善污、雨水的收集设施，废水通过化粪池处理，在废水收集设施的设计施工中严格执行高标准防渗措施，防止废水泄漏；  ②加强日常环境管理，管网维护、日常巡查、对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施，严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象；  ③危废暂存间地面采取防腐防渗措施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。  ④厂区内严格落实各项防渗、防雨、防晒等措施；  ⑤对项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗等。 | | | | | |
| 生态保护措施 | 本项目位于淮南市田家庵区安成镇王巷村和下陈社区境内淮潘公路南侧，根据淮南市生态红线图，项目不在自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产地等生态红线内，不属于生态保护红线管控的区域。 | | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 严格执行危废转移联单制度，加强管理，预防事故发生。  1、地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道；  2、主要工艺设备和管道均设有安全泄放装置；  3、综合能源站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，设置警告牌及灭火器材；  4、在防爆区内，电气设备和仪表均选用防爆型产品，严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；  5、加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。 | | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。  因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：  本项目属于G5449其他道路运输和辅助活动、F5265机动车燃油零售；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于《名录》中：三十七、废弃资源综合利用业42—93非金属废料和碎屑加工处理422中“其他”，实行登记管理；四十二、零售业52-100汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售526中“位于城市建成区的加油站”，属简化管理。故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。规范化设置排污口；按照《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7号）等要求，企业应在实际排污前申领排污许可证。  （1）排污口管理：  建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众；  建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证；  规范化排污口的有关设置属环保设施，建设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察部门同意并办理变更手续；  建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。  （2）台账的管理：  根据生产特点和污染物排放特点，按照排污口和有组织排放源进行记录。台账记录保存期限不少于五年。  （3）严格执行各项环境管理制度，保证各排污口的正常运行；  （4）对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案；  （5）按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 | | | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，通过对项目所在地区的环境质量现状以及项目产生的环境影响进行分析，本项目所在区域属于环境空气质量、声环境达标区域。项目建设符合国家产业政策及相关规划，选址合理，布局合理可行，项目产生的污染源包括废气、废水、噪声、固体废弃物等，在采取环评提出的防治措施后，废气、废水、噪声的环境影响可以得到有效控制，可达标排放，固废按相关规定贮存与处置，不会对周围环境产生显著的影响。在认真执行三同时、设计方案及环评中提出的污染防治措施后，在方案不变的情况下，产生的污染物对环境的影响可接受，不会降低项目区域环境功能，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分类**  **项目** | **污染物名称** | **现有工程排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程许可排放量②** | **在建工程排放量（固体废物产生量）③** | **本项目排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量⑦** |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.720 | 0 | 0.720 | +0.720 |
| 氨 | 0 | 0 | 0 | 0.137 | 0 | 0.137 | +0.137 |
| 餐饮油烟 | 0 | 0 | 0 | 9.855kg/a | 0 | 9.855kg/a | +9.855kg/a |
| 焊接烟尘 | 0 | 0 | 0 | 0.034kg/a | 0 | 0.034kg/a | +0.034kg/a |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 6271 | 0 | 6271 | +6271 |
| CODcr | 0 | 0 | 0 | 1.303 | 0 | 1.303 | +1.303 |
| BOD5 | 0 | 0 | 0 | 0.372 | 0 | 0.372 | +0.372 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.518 | 0 | 0.518 | +0.518 |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.082 | 0 | 0.082 | +0.082 |
| 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.042 | 0 | 0.042 | +0.042 |
| 石油类 | 0 | 0 | 0 | 0.011 | 0 | 0.011 | +0.011 |
| LAS | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| 一般固废 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 124.1 | 0 | 124.1 | +124.1 |
| 废零部件 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | +5 |
| 废焊丝 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| 废轮胎 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | +8 |
| 危险废物 | 洗车污泥及泥沙 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | +5 |
| 清罐油泥 | 0 | 0 | 0 | 2.1 | 0 | 2.1 | +2.1 |
| 清罐废液 | 0 | 0 | 0 | 10.5 | 0 | 10.5 | +10.5 |
| 废含油抹布手套 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |
| 含油废沙 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| 废机油 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 1.5 | +1.5 |
| 废机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| 废电池 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 0.4 | +0.4 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①