建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**（公示本）**

项目名称： 达州市中石油7101油库迁建项目

建设单位（盖章）：达州发展（控股）有限责任公司

编制日期： 二〇二三年一月

中华人民共和国生态环境部制

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | 达州市中石油7101油库迁建项目 | | |
| **项目代码** | 2020-511700-47-01-465813 | | |
| **建设单位联系人** | 张磊 | **联系方式** | 18381927999 |
| **建设地点** | 四川 省 达州 市 通川 区 双龙铁路物流园 | | |
| **地理坐标** | （ 107 度 26 分 35.760 秒， 31 度 17 分 49.340 秒） | | |
| **国民经济**  **行业类别** | G5941 油气仓储 | **建设项目**  **行业类别** | 危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库） |
| **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 |
| **项目审批部门** | 达州市发展和改革委员会 | **项目审批（核准/**  **备案）文号（选填）** | 达市发改审[2020]53号 |
| **总投资（万元）** | 29000 | **环保投资（万元）** | 428 |
| **环保投资占比（%）** | 1.48% | **施工工期** | 24个月 |
| **是否开工建设** | ☑否  □是： | **用地面积（m2）** | 239.12亩（铁路部分57.43亩，库区82.01亩，边坡99.68亩） |
| **专项评价设置情况** | 《达州市中石油7101油库迁建项目环境风险专项评价》  设置理由：有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 | | |
| **规划情况** | 1. 四川省人民政府《关于达州市城市总体规划（2011-2030）的批复》，川府函[2012]233号，2012年10月； 2. 四川省住房和城乡建设厅《关于达州市城市总体规划（2011-2030）的批复》（2015版），川建规函[2015]519号，2015年7月； 3. 达州市人民政府《关于通川区土地利用总体规划（2006-2020）的批复》达市府函[2014]244号，2014年12月； 4. 《四川双龙铁路物流园规划》； | | |
| **规划环境影响评价情况** | 1. 达州市通川区环境保护局《关于四川双龙铁路物流园规划环境影响报告书审查意见的函》，通区环函[2016]20号； 2. 《四川双龙物流园A区规划环境影响报告书》正在编制中； 3. 《达州市通川区人民政府关于达州发展（控股）有限责任公司7101油库迁建项目申请环评手续容缺办理的函》。 | | |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | 1. **与《达州市城市总体规划（2011-2030）》的符合性分析**   2015年7月，四川省住房和城乡建设厅受四川省人民政府委托批准通过了《达州市城市总体规划（2011-2030）》，确定了达州市未来城市发展方向，形成一核一圈两翼三轴的城镇体系空间结构。  本项目位于达州市通川区双龙铁路物流园，项目用地在达州市城市总体规划的远期规划控制范围线内，但部分用地（约222.89亩）不属于城市建设用地，仅有16.23亩为城市建设用地中的仓储用地。  根据本项目选址论证报告中结论：**建议修改达州市城市总体规划，但是由于现在正处于国土空间总体规划的探索及过渡期，城市总体规划的修编工作暂且搁置，鉴于这个特殊情况，建议将本项目纳入下一步达州市国土空间总体规划。**  **达州市城市总体规划图2011-2030**  **图1-1 项目与《达州市城市总体规划》位置关系图**  **项目用地与达州市城市总体规划用地情况分析图**  **本项目所在地**  **图1-2 项目与《达州市城市总体规划》用地情况分析图**   1. **与《通川区土地利用总体规划》的符合性分析**   本项目选址在《通川区土地利用总体规划图》（2014年调整完善版）城区段中用地性质为建设用地及有条件建设区，本项目为7101油库，用地将作为建设用地，因此本项目选址与《通川区土地利用总体规划图》（2014年调整完善版）城区段是相符合的。  选址与通川区土地利用规划关系  **图1-3 项目与《通川区土地利用总体规划》用地情况分析图**   1. **与《四川双龙铁路物流园规划》的符合性分析**   根据《四川双龙铁路物流园规划环境影响报告书》及达州市通川区环境保护局《关于四川双龙铁路物流园规划环境影响报告书审查意见的函》（通区环函[2016]20号）进行符合性分析。  **表1-1 本项目与园区规划符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 规划内容 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 规划范围  规划区四至范围：四川双龙铁路物流园位于达州市西北，通川区双龙镇北侧，东以双龙河临凤凰山为界，西至襄渝铁路场站附近，南与双龙镇场镇毗邻，北与东岳镇接壤，面积约1.5平方公里，C区规划范围位于复兴镇复兴社区六组，面积约150亩。 | 本项目位于四川双龙铁路物流园A区，但部分位于园区现有规划范围外。根据达市规委会[2020]6号，原则同意项目选址于达州市通川区双龙铁路物流园区中部（野梨树湾，地块编号01-C-01-02），并将项目用地纳入《达州市国土空间总体规划》和《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》中统筹考虑，用地性质为三类仓储用地。 | 符合 | | 2 | 功能定位  公路铁路联运枢纽及货物集散中心、仓储基地、电商物流信息金融平台，以专业化、市场化为原则，依托双龙铁路货场，联动秦巴物流园区、达州市农产品加工集中区，重点发展铁路货运、装卸、包装、保管、仓储（粮食、建材、机电、煤炭、汽柴油、危化产品)、加工、流通、配送、电商交易信息平台等业务为一体的川陕鄂渝结合部现代化物流园区。达州最具投资价值的物流产业集聚地。 | 本项目为属于油气仓储项目，主要储存汽油、柴油。 | 符合 | | 3 | 土地利用规划  规划居住用地面积3.2hm2，占总建设用地的2.81%，商业服务设施用地面积9.08hm2，占总建设用地的7.97%，物流仓储用地面积84.0hm2，占总建设用地的73.77%，道路与交通设施用地面积10.12hm2，占总建设用地的8.89%，规划绿地与广场面积.7.12hm2，占总建设用地的6.25%，园区总建设用地为113.87hm2。 | 本项目占地属于物流仓储用地，但部分位于园区现有规划范围外。根据达市规委会[2020]6号，原则同意项目选址于达州市通川区双龙铁路物流园区中部（野梨树湾，地块编号01-C-01-02），并将项目用地纳入《达州市国土空间总体规划》和《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》中统筹考虑，用地性质为三类仓储用地。 | 符合 | | 3 | 规划结构  A区功能结构为“一轴一心五片区”。一轴：铁路物流发展轴；一心：综合服务中心；四片区：能源物流片区、大宗物资片区、综合装卸片区、综合配套区片区、公铁联运片区。  B区功能结构为“一轴一心四片区”。一轴：公路物流发展轴；一心：生活服务中心；四片区：甩挂运输片区、仓储物流片区、综合配套片区、流通加工及物流装备区片区。 | 本项目位于四川双龙铁路物流园A区能源物料片区，但部分位于园区现有规划范围外。根据达市规委会[2020]6号，原则同意项目选址于达州市通川区双龙铁路物流园区中部（野梨树湾，地块编号01-C-01-02），并将项目用地纳入《达州市国土空间总体规划》和《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》中统筹考虑，用地性质为三类仓储用地。 | 符合 | | 4 | 基础设施规划：  （1）给水工程规划：根据《达州市城市总体规划》（2011-2030）和《双龙镇总体规划（2014-2030）》，规划在莲花湖建水厂一处，规模为50万m3/d，规划用地15hm2，水源为州河、白岩水库水，服务范围为包括本园区在内双龙镇、复兴镇等达州市西北片区。  （2）排水工程规划：物流园区依托规划双龙镇污水处理厂进行污水处理。规划双龙镇污水处理厂设计规模1万m3/d（一期建设0.1万m3/d），排水执行GB18918-2002中的一级B标，纳污水体为双龙河。  （3）另外，规划方案还对园区燃气工程、电信工程、电力工程、通讯工程、环卫设施等基础设施进行了规划。 | （1）给水：园区给水管网以铺设至本厂区，项目用水由园区供水管网提供。  （2）排水：双龙镇污水处理厂及管网已建成运行，采用PASG工艺，出水执行GB18918-2002中的一级A标准。项目废水排入双龙镇污水处理厂进行处理。  （3）供电：本项目电源引自园区内10kV架空线。  （4）通信：项目所需电话、网线由市政引入。 | 符合 | | 5 | 禁止及限制发展的产（行）业  （1）禁止引入不符合国家现行产业政策的产业。  （2）禁止引入无相关资质的物流企业及生产加工型企业；  （3）禁止技术落后，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 | 本项目属于油气仓储项目，符合国家及地方现行产业政策，本项目具有相关经营、仓储许可证，本项目清洁生产水平不低于二级。不属于禁止及限制发展的产（行）业 | 符合 | | 6 | 鼓励发展的产业  （1）有资质、专业的现代商贸物流企业。  （2）采用先进技术进行管理信息化和装备现代化的物流企业，鼓励企业使用先进的物流基础设备、设施，通过物流信息网络系统对商贸物流过程全面覆盖，同时，推进物流标准化、完善物流政策法规、加快物流人才培养等软环境建设。  （3）鼓励建设高水平的一体化、一站式的商贸物流服务平台，为达州企业、市政等提供一个集物流、商流、信息流为一体的仓储、运输、交易、货代、培训、会展、金融服务、法律服务、咨询策划等现代商贸物流服务业。 | 不涉及 | 符合 | | 7 | 允许类产业  不排斥园区主业的上下游及配套企业以及与片区主业不相禁忌和不矛盾、不形成交叉影响的企业入驻。 | 不涉及 | 符合 |   目前《四川双龙物流园A区规划环境影响报告书（报审稿）》已编制完成，规划调整后且规划环评批复后，本项目符合规划要求。  由上表可知，本项目符合四川双龙铁路物流园规划中的相关要求。   1. **《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》符合性分析**   环城路二期及环凤产业大道沿线区域位于达州市中线城区西北部，包含双龙、东岳、魏兴、罗江四个组团，是达州市北部以铁路仓储物流、医药食品加工为主的环城产业发展功能区。  本项目位于四川双龙铁路物流园（野梨树湾），经查阅《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》用地布局规划图，本项目部分用地（171.95亩）位于该《规划》的规划区范围内（佳吉物流园A区），规划用地性质为二类仓储用地，其余用地（67.17亩）位于该《规划》的规划区范围外。**根据本项目选址论证报告中结论：建议将本项目用地纳入片区控制性详细规划范围内，同时建议对《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》做出相应调整，将项目用地未在控规规划范围内的用地性质调整为二类仓储用地。**  达州市城乡规划委员会2020年第六次会议原则同意项目选址于达州市通川区双龙铁路物流园区中部（野梨树湾，地块编号01-C-01-02），并将项目用地纳入《达州市国土空间总体规划》和《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》中统筹考虑，用地性质为三类仓储用地。同时鉴于油库属于重大高危建设项目，会议要求项目须取得《地质灾害评估报告》、《安全评价报告》、《环境影响评价报告》批复文件后再予以供地建设。  **1000**  **本项目所在地**  **图1-4 项目与片区控规位置图**  **选址与片区控规位置关系-项目所在地**  **本项目所在地**  **图1-5 项目与片区控规用地情况分析图**  **综上所述，本项目符合各相关规划。** | | |
| **其他符合性分析** | **一、产业政策符合性分析**  本项目为油气仓储业，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一条“鼓励类”中“七、石油、天然气”第3条“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”和“第二十九、现代物流业”第1条“煤炭、粮食、棉花、铁矿石、化肥、石油等重要商品现代化物流设施建设”。且2020年5月29日已取得了达州市发展和改革委员会出具的《关于7101油库迁建工程项目建议书的批复》（达市发改审【2020】53号），因此本项目实施符合国家产业政策。  根据《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》有关规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），拟建项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业59——149、危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制环境影响报告表。  综上所述，项目建设符合国家和地方现行产业政策。  **二、“四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）”符合性分析**  **表1-2 本项目与“四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 实施细则内容 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。 | 本项目不属于码头项目 | 符合 | | 2 | 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道)，国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。 | 本项目不属于过长江通道项目 | 符合 | | 3 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。 | 本项目选址不在自然保护区内 | 符合 | | 4 | 禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目选址不在风景名胜区内 | 符合 | | 5 | 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 本项目选址不在饮用水源准保护区的岸线和河段范围内 | 符合 | | 6 | 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内﹐除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事采石(砂)、对水体有污染的水产养殖等活动。 | 本项目选址不在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内 | 符合 | | 7 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 本项目选址不在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内 | 符合 | | 8 | 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。 | 本项目选址不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内 | 符合 | | 9 | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类徊游通道。 | 本项目选址不在国家湿地公园的的岸线和河段范围内 | 符合 | | 10 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 本项目选址不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内 | 符合 | | 11 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目选址不在全国重要江河湖泊水功能区划的河段及湖泊保护区、保留区内 | 符合 | | 12 | 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 项目不涉及入河排污口 | 符合 | | 13 | 禁止在长江、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 不涉及 | 符合 | | 14 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目属于油气仓储项目，不属于化工园区和化工项目 | 符合 | | 15 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库 | 符合 | | 16 | 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 符合 | | 17 | 第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目属于油气仓储项目，不属于高污染项目 | 符合 | | 18 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。  (一)严格控制新增炼油项目，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。  (二)新建煤制烯经、煤制芳怪项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。 | 本项目属于油气仓储项目，不属于煤化工产业 | 符合 | | 19 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 根据《产业结构指导目录（2019本）》本项目属于鼓励类项目 | 符合 | | 20 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | 本项目属于油气仓储项目，不属于产能过剩行业 | 符合 | | 21 | 禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外）：  (一）新建独立燃油汽车企业；  (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；  (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)；  (四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。 | 本项目属于油气仓储项目，不属于燃油汽车投资此昂吗 | 符合 | | 22 | 第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目 | 符合 |   由上表可知，本项目建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》中相关要求。  **三、“四川省嘉陵江流域生态环境保护条例”符合性分析**  **表1-3 本项目与“四川省嘉陵江流域生态环境保护条例”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 四川省嘉陵江流域生态环境保护条例内容 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 禁止在嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目属于油气仓储项目，不属于化工园区和化工项目 | 符合 | | 2 | 按照国家规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法向设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物，禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。 | 本项目环评批复后尽快办理排污许可证 |  | | 3 | 企业事业单位和其他生产经营者向嘉陵江流域排放污水的，应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。  重点排污单位应当安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。 | 双龙镇污水处理厂扩建完成后，本项目废水经库区污水处理设施处理后排入双龙镇污水处理厂，不直接外排 |  | | 4 | 禁止在嘉陵江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。 | 本项目位于四川双龙铁路物流园，不属于水土流失严重、生态脆弱区域 |  | | 5 | 排污单位对污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合污水集中处理设施的接纳标准。 | 双龙镇污水处理厂扩建完成后，本项目废水经厂内预处理后满足双龙镇污水处理进水水质要求，排入双龙镇污水处理厂 |  | | 6 | 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等运营、管理单位，应当采取防渗漏、防垮塌等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。 | 本项目属于油气仓储项目，项目区内采取分区防渗措施，防治地下水污染 |  | | 7 | 嘉陵江流域产业结构和布局应当与流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在嘉陵江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向嘉陵江流域转移。 | 本项目不属于重污染项目 |  | | 8 | 限期禁止生产、销售、进口、使用、转让严重污染水环境的工艺和设备。 | 本项目采用先进的工艺和设备，不会对环境造成污染 |  | | 9 | 鼓励企业事业单位和其他生产经营者配套建设工业用水回收利用设施和中水回用管网设施，采取循环用水、综合利用以及废水处理回用等措施，提高水的重复利用率。 | 双龙镇污水处理厂扩建完成前，本项目初期雨水、喷淋降温水、地面冲洗废水经厂区废水处理站处理后，用于厂区绿化、泼洒抑尘，提高废水的利用率 |  |   由上表可知，本项目建设符合《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2022年1月起实施）中相关要求。  **四、“三线一单”符合性分析**  1、四川省生态保护红线  根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》(川府发〔2018〕24号)，达州市生态保护红线主要分布在大巴山和盆地区域，涉及大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线。达州市生态保护红线面积1214.56km2，占达州市国土面积比例的7.33%。  **通过与达州市生态保护红线图（调整后）对比分析，本项目不涉及生态保护红线，项目与达州市生态保护红线的位置关系如下图。**  **达州市通川区北城医院建设项目2022**  项目位置  **图1-6 项目与达州市生态保护红线位置关系图**  ①项目所在管控单元  根据达州市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发[2021]17号），全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元，全市共划定46个综合环境管控单元。  **优先保护单元。**以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元17个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。  **重点管控单元。**涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元22个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。  **一般管控单元。**除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元7个。  260c8818f6235606e94313f695a4b8c  项目位置  **图1-7 达州市环境管控单元图**  对照《达州市环境管控单元分布图》，本项目位于达州市通川区城镇重点管控单元。  本项目通过采取有针对性的污染治理措施及生态保护措施，并提出了污染物排放建议指标，不会改变区域环境功能类别，能够守住建设区域的环境质量底线。  本项目位于达州市通川区双龙铁路物流园，部分位于现有园区范围外。根据在四川省“三线一单”数据分析系统和“三线一单”符合性分析系统中查询可知，本项目位于达州市通川区环境综合管控单元城镇重点管控单元（管控单元名称：通川区中心城区，管控单元编号：ZH51170220001），项目与管控单元相对位置如下图所示。    项目位置  **图1-8 项目与环境综合管控单元的位置关系**  项目所在区域属于城镇重点管控单元，项目区不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护红线范围内。  项目涉及4个环境管控单元，具体见下表。  **表1-4 项目涉及管控单元表**   | 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 所属市（州） | 所属区县 | 准入清单类型 | 管控类型 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ZH51170220001 | 通川区中心城区 | 达州市 | 通川区 | 环境管控单元 | 环境综合管控单元城镇重点管控单元 | | YS5117022220001 | 州河通川区车家河控制单元 | 达州市 | 通川区 | 水环境管控分区 | 水环境城镇生活污染重点管控区 | | YS5117022340005 | 通川区中心城区 | 达州市 | 通川区 | 大气环境管控分区 | 大气环境受体敏感重点管控区 | | YS5117021410001 | 通川区土壤优先保护区 | 达州市 | 通川区 | 土壤污染风险管控分区 | 农用地优先保护区 |   ②生态环境准入清单符合性分析  项目所在地生态环境准入清单符合性分析见下表。 | | |

**表1-5 项目与生态环境准入清单的符合性分析**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| “三线一单”的具体要求 | | | | 本项目情况 | 符合性 |
| 类别 | | | 对应管控要求 |
| 环境综合管控单元城镇重点管控单元ZH5170220001通川区中心城区 | 达州市普适性清单管控要求 | 空间布局约束 | **（1）禁止开发建设活动的要求**  -禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。  -原则上禁止新建工业企业（新建工业企业原则上都应在工业园区内建设）。  -禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。  -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。  **（2）限制开发建设活动的要求**  -现有工业企业不得新增污染物排放。  -允许企业以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，退城入园，有序搬迁。  -严格控制在城镇空间范围内新布设工业园区。若新布局工业园区，应符合达州市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。  -严格控制新增建设用地规模，法定城乡规划除外。  **（3）不符合空间布局要求活动的退出要求**  -现有工业企业适时进行有序退出。  -按照相关规划和要求，清理整顿非法采砂、非法码头，全面清除不合规码头。  -在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；  -有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。  -到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业搬迁进入规范化工园区或关闭退出。  -不断优化长江经济带化工行业空间布局，有效控制化工污染。推进化工企业搬迁入园，加强化工园区基础设施建设。  **（4）其他空间布局约束要求**  暂无。 | 本项目属于油气仓储项目，不属于禁止、限制开发的建设项目；双龙铁路物流园区规划调整且规划环评批复后，符合城市空间布局要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | **（1）允许排放量要求**  达州市2025年水污染物允许排放量COD33136.93t，氨氮2055.16t，TP252.53t；  **（2）现有源提标升级改造**  -到2025年，水环境敏感地区污水处理基本达到一级A排放标准。  -燃气锅炉升级改造，达到特别排放限值。  -城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的，要围绕服务片区管网，系统排查进水浓度偏低的原因，科学确定水质提升目标，制定并实施“一厂一策”系统化整治方案，稳步提升污水收集处理设施效能。  -\*通川区全域属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值；  **（3）其他污染物排放管控要求**  新增源等量或倍量替代：  -上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。  -上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。加快城市天然气利用，增加天然气对煤炭和石油的替代，提高天然气民用、交通、发电、工业领域天然气消费比重。  **（4）污染物排放绩效水平准入要求**  严格落实建设工地管理要求，做好扬尘污染管控工作。  -从事机动车修理、印刷、服装干洗、研发等排放挥发性有机污染物的生产作业，应当按照有关技术规范进行综合治理。禁止露天和敞开式喷漆作业；包装印刷业必须使用符合环保要求的油墨；餐饮服务业油烟和废水必须经处理达到相应排放标准要求。  -建材行业原料破碎、生产、运输、装卸等各环节严格落实抑尘措施，有效控制粉尘无组织排放。  -到2023年，城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高，力争达州市鲜家坝、周家坝城市生活污水处理厂污泥无害化处置率达92%、各县（市）城市达85%；城市生活污水资源化利用水平明显提升。  -到2023年基本实现原生生活垃圾“零填埋”，鼓励跨区域统筹建设焚烧处理设施，在生活垃圾日清运量不足300吨的地区探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点；生活垃圾回收利用率力争达30%以上。  -实施密闭化收运，推广干湿分类收运。强化垃圾渗滤液、焚烧飞灰安全处置，城市生活垃圾无害化处理率保持100%。  -到2023年，力争全省生活垃圾焚烧处理能力占比达60%以上，地级以上城市具备厨余垃圾集中处理能力；县城生活垃圾无害化处理率保持95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收集转运处置体系基本实现全覆盖；  -2030年，渠江流域用水总量控制在31.61亿m3以内，渠江干流COD排放总量限制在4.89万t/a内、NH3-N排放总量限制在0.54万t/a内。全面推进节水型社会建设，加强河湖（库）水域岸线保护及管理，加强入河排污口规范化建设，加强工业污染、农业农村污染、船舶港口污染防治。对流域内饮用水源地进行有效保护及规范化建设。  -到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理率设施空白区，城市生活污水集中收集率力争达到70%以上；城市和县城水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理达到95%以上。 | 项目废水收集率能达到100%，双龙镇污水处理厂扩建完成后，收集处理后排入双龙镇污水处理厂；双龙镇污水处理厂扩建完成前，含有废水经库区废水处理站处理后用于库区绿化、泼洒抑尘，生活污水经“隔油池+化粪池”处理后定期清掏外运；废气经处理后达标排放，满足相应的污染物排放要求；通川区为不达标城市，超标因子为PM2.5，本项目不排放PM2.5。 | 符合 |
| 环境风险防控 | **（1）联防联控要求**  强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作。  **（2）其他环境风险防控要求**  企业环境风险防控要求：现有涉及五类重金属的企业，不得新增污染物排放，限期退城入园或关停。用地环境风险防控要求：工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。 | 项目不涉及五类重金属排放，建议企业编制《突发环境事件应急预案》，对可能发生的环境事件采取相应的防治措施 | 符合 |
| 资源开发利用效率要求 | **（1）水资源利用总量要求**  -到2025年，全国污水收集效能显著提升，县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上。  **（2）地下水开采要求：**以省市下发指标为准。  **（3）能源利用总量及效率要求**  -严控使用燃煤等高污染燃料，禁止焚烧垃圾。  -全面淘汰每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉；在供气管网覆盖不到的其他地区，改用电、新能源或洁净煤。  -地级以上城市建成区禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉；对20蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准和特别排放限值。  **（4）禁燃区要求**  -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中Ⅲ类（严格）燃料组合，包括：(一）煤炭及其制品；(二)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；(三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。  -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。  -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。   1. **其他资源利用效率要求**   暂无。 | 项目由市政管网供水，不涉及地下水开采；采用电能，不涉及煤、油等的使用，储存柴油和汽油。 | 符合 |
| 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | **（1）禁止开发建设活动的要求**  -执行达州市城镇重点管控单元总体要求。  **（2）限制开发建设活动的要求**  -城市发展遵循“北控、西扩、南拓、东进、中优”的布局战略其他同达州市城镇重点总体管控要求。  **（3**）不符合空间布局要求活动的退出要求；  -位于城镇空间内的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，不得新增污染物排放，并进一步加强日常环保监管；  -如无合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出；  -尽快创造条件搬迁达钢至经开区第二园区，限制达钢工业用地原地扩展。  -其他同达州市城镇重点总体管控要求。  **（4）其他空间布局约束要求** | 项目不属于禁止、限制开发建设项目，属于鼓励类建设项目；双龙铁路物流园区规划调整且规划环评批复后，符合空间布局要求 | 符合 |
| 污染物排放管控 | **（1）现有源提标升级改造**  -通川区全域属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值  **（2）新增源等量或倍量替代**  执行达州市城镇重点管控单元总体要求  **（3）新增源排放标准限值**  通川区全域属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值。其他同达州市城镇重点总体准入要求  **（4）污染物排放绩效水平准入要求**  -达钢：未纳入淘汰计划的烧结机和球团设备全部实施烟气脱硫，不得设置脱硫设施烟气旁路；所有钢铁烧结及球团应安装脱硝设施；烧结机头、机尾、高炉出铁场、转炉烟气除尘等设施实施升级改造，露天原料场实施封闭改造，原料转运设施建设封闭皮带通廊，转运站和落料点配套抽风收尘装置。  -其他同城镇重点管控单元总体准入要求  **（5）其他污染物排放管控要求** | 项目主要污染物为非甲烷总烃、食堂油烟，通过采取措施，均可达标排放；项目废水收集率能达到100%，双龙镇污水处理厂扩建完成后，收集处理后排入双龙镇污水处理厂；双龙镇污水处理厂扩建完成前，含有废水经库区废水处理站处理后用于库区绿化、泼洒抑尘，生活污水经“隔油池+化粪池”处理后定期清掏外运 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1. **严格管控类农用地管控要求**   执行达州市城镇重点管控单元总体要求   1. **安全利用类农用地管控要求**   有一定危险性仓库用地远离市区，按有关规范选址和建设，留够防护距离，原则上安排在铁山山谷。其他同达州市城镇重点总体准入要求  **（3）污染地块管控要求**  执行达州市城镇重点管控单元总体要求  **（4）园区环境风险防控要求**  **（5）企业环境风险防控要求**  执行达州市城镇重点管控单元总体要求  **（6）其他环境风险防控要求** | 项目为油气仓储项目，环境风险防控措施满足达州市城镇重点管控单元总体要求。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | **（1）水资源利用效率要求**  执行达州市城镇重点管控单元总体要求  **（2）地下水开采要求**  执行达州市城镇重点管控单元总体要求  **（3）能源利用效率要求**  执行达州市城镇重点管控单元总体要求  **（4）其他资源利用效率要求**  禁燃区要求：同达州市城镇重点总体准入要求 | 资源开发利用效率满足达州市城镇重点管控单元总体要求。 | 符合 |
| 水环境城镇生活污染重点管控区YS5117022220001州河通川区车家河控制单元 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求限制开发建设活动的要求允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求其他空间布局约束要求 | 不属于禁止、限制开发建设项目，属于鼓励类建设项目，符合空  间布局要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | **（1）城镇污水污染控制措施要求**  强化生活污水治理，以尾水排放去向确定排放标准，因地制宜选取治理技术及方法，加快污水处理设施建设运行，城污水城镇生活污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18925）要求；鼓励农村生活污水实行资源化利用，排放的尾水达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》要求强化生活垃圾收集处理，推广生活垃圾分类收集处理，从源头减少处理处置量。  **（2）工业废水污染控制措施要求**  **（3）农业面源水污染控制措施要求**  **（4）船舶港口水污染控制措施要求**  **（5）饮用水水源和其它特殊水体保护要求** | 项目属于城镇污水管网覆盖区域，建成后将完善排污许可手续。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。 | 建议企业编制《突发环境事件应急预案》并报当地生态环境主管部门备案，严格按照要求建设应急设施 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | / | / | / |
| 大气环境受体敏感重点管控区YS5117022340005通川区中心城区 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 不属于禁止、限制开发建设项目，属于鼓励类建设项目，符合空间布局要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | （1）大气环境质量执行标准  《环境空气质量标准》(GB3095-2012)：二级  （2）区域大气污染物削减/替代要求  新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。   1. 燃煤和其他能源大气污染控制要求 2. 工业废气污染控制要求 3. 机动车船大气污染控制要求 4. 扬尘污染控制要求 5. 农业生产经营活动大气污染控制要求 6. 重点行业企业专项治理要求 7. 其他大气污染物排放管控要求 | 项目区域环境空气除PM2.5外均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012）二级标准。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 现有涉及五类重金属的企业，不得新增污染物排放，限期退城入园或关停；工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。 | 项目为油气仓储项目，不涉及五类重金属，风险可控 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | / | / | / |
| YS5117021410001通川区土壤优先保护区 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要  求允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 项目符合城市空间布局 | 符合 |
| 污染物排放管控 | / | / | / |
| 环境风险防控 | / | / | / |
| 资源开发效率要求 | / |  | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **其他符合性分析** | 2、环境质量底线  项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。达州市环境保护局发布的《达州市主城区2021年环境空气质量》，2021年达州市城区PM2.5年均浓度超标，区域环境质量不达标，区域拟实施“八大战役”新举措。坚持以污染防治“八大战役”为统揽，三次产业首次实现了“231”向“321”的重大转变。立足中心城区划分“五个控制区”，统筹实施“减排、压煤、抑尘、治车、控秸和VOC治理”六大措施。通过以上措施，区域环境空气质量将得到积极改善。项目所在区域双龙河地表水各监测指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域水质标准。项目评价区潜水水位埋深较浅，包气带厚度小，天然防护能力不强，地面堆积的生活垃圾、农家肥等经雨水林滤渗透进入潜水含水层，造成地下水水质硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数指标含量超标，其余指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，本项目所在区域为3类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，本项目建设运行不会改变项目所在入区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。本项目建设用地中监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值限值要求；耕地、林地中监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表1筛选值限值要求。  3、资源利用上线  资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。本项目，施工期主体工程和辅助工程建设所需的水泥、砂石以及混凝土等原辅材料均为外购，营运期间所交易的货物为外购，涉及的电源、水源、天然气等资源消耗量相对区域资源利用总量较小，故不存在项目区域内资源过度使用的情况。  4、环境准入负面清单  根据《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单(第一批)(试行)》、《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单(第二批)(试行)》和《四川省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(川长江办[2019]8号）等规定，本项目不在其所列区县或所列行业之列。  5、生态环境分区管控  根据达州市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》(达市府发[2021]17号），全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元。  对照《达州市环境管控单元分布图》，本项目位于达州市通川区的城镇重点管控单元，对应的管控要求为：应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求。对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。  本项目通过技改过程采取有效的环保治理措施及生态保护措施，能够有效减少各项污染物的排放量。区域环境功能类别不会应本项目实施发生改变，能够守住建设区域的环境质量底线。  综上，本项目建设符合“三线一单”管控机制要求，项目建设可行。  **五、本项目与相关规划符合性分析**  （1）项目与《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)符合性分析  **表1-6 项目与《储油库大气污染物排放标准》符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 4.1.2通过铁路罐车收油，除拆装灌装鹤管之外的时段，收油鹤管与铁路罐车灌装口(人孔)应密闭。从泵站扫仓罐中产生的油气应密闭收集，并送入油气处理装置进行回收处理。 | 收油鹤管与铁路罐车灌装口密闭，从泵站扫仓罐中产生的油气应密闭收集，并送入油气处理装置进行回收处理；柴油扫仓废气密闭软管收集后排放。 | 符合 | | 4.2.1.1储存真实蒸气压<76.6kPa的油品应采用内浮顶罐、外浮顶罐或其他等效措施。  4.2.1.2 储存真实蒸气压≥76.6kPa的油品应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。 | 本项目采用内浮顶罐储存汽油、柴油；5000m3内浮顶油罐4座、3000m3内浮顶油罐3座、1000m3内浮顶油罐2座；油品储存采用“浮顶罐+高效二次密封”处理，无组织排放；夏季采用自动喷淋降温，减少废气排放 | 符合 | | 4.3.1.1向汽车罐车发原油应采用顶部浸没式或底部发油方式，顶部浸没式灌装鹤管出口距离罐底高度应小于200mm。向汽车罐车发其他油品应采用底部发油方式。  4.3.1.2发油时产生的油气应密闭收集，并送入油气处理装置回收处理。  4.3.1.3底部发油快速接头和油气回收快速接头应采用自封式快速接头。  4.3.1.4向汽车罐车发油时，油气收集系统应为正压，且压力不应超过6.0kPa。  4.3.1.5底部发油结束并断开快速接头时，油品滴洒量不应超过10 mL，滴酒量取连续3次断开操作的平均值。 | 汽油装车油气密闭收集，收集进入“三级冷凝+活性炭吸附”进行回收处理。柴油装车废气密闭发油鹤管收集后排放。  底部发油快速接头和油气回收快速接头均采用自过式快速接头。  项目罐区和装卸区设置自控仪表设备(PLC系统)。  对运行参数如：液位、温度、压力、流量进行监控和报 | 符合 | | 4.3.5.1油气处理装置排气筒高度不低于4m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定。  4.3.5.2发油时应采用防溢流系统。  4.3.5.3采用红外摄像方式检测油气收集系统密封点时，不应有油气泄漏。 | 装车时采用防溢流系统，汽油装车废气（含应急汽油卸车废气）采用“三级冷凝+活性炭吸附”处理后，由20m排气筒排放 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)相关要求。  （2）项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析  **表1-7 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性 | | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 | 本项目汽油、柴油等均储存于密闭的内浮顶油罐中 | 符合 | | 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目油罐均存放于设置有防雨防渗设施的专用场地 | 符合 | | VOCs物料储罐应密封良好 | 汽、柴油储罐采用立式防渗漏储油罐，密封良好 | 符合 | | 储存真实蒸气压≥ 76.6 kPa的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。  储存真实蒸气压≥27.6kPa但<76.6kPa且储罐容积≥75m3的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压≥5.2kPa但<27.6kPa且储罐容积≥150m3的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定一：  a)采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮项与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。b)采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求(无行业排放标准的应满足GB16297的要求)，或者处理效率不低于90%。c)采用气相平衡系统。d)采取其他等效措施。 | 本项目采用内浮顶罐储存汽油、柴油；5000m3内浮顶油罐4座、3000m3内浮顶油罐3座、1000m3内浮顶油罐2座；油品储存采用“浮顶罐+高效二次密封”；夏季采用自动喷淋降温，减少废气排放 | 符合 | | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。  装载方式：挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽(罐)底部高度应小于200mm。  装载物料真实蒸气压≥27.6kPa且单-装载设施的年装载量≥500m3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa但<27.6kPa且单一装载设施的年装载量≥2500m3的，装载过程应符合下列规定之一：a)排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求( 无行业排放标准的应满足GB16297的要求)，或者处理效率不低于90%；b)排放的废气连接至气相平衡系统。 | 本项目采用无缝钢管链接输送；本项目汽油和柴油均采用底部装载方式，本项目油气回收装置系统处理效率为98%。 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。  （3）项目与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析  **表1-8 项目与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收  系统 | 本项目设有相应的油气收集系统、油气回收系统 | 符合 | | 油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内(外）浮顶罐,当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含VOCs气体输送至回收设备 | 本项目设有油气回收系统，通过密闭排气系统将VOCs气体输送至回收设备 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《挥发性有机物污染防治技术政策》相关要求。  **六、项目选址合理性分析**  本项目位于四川双龙铁路物流园，部分位于现有园区范围外；中心地理坐标为北纬31°17'49.340"，东经107°26'35.760"。库址位置高程350-470m之间，选择山体坡度较缓地段。项目西北为达州市金博士水业有限公司，南侧为铁路货场和湘渝铁路，东侧为双龙车站，西侧为拟建的规划路和泄洪沟，其他地方为空地。  （1）项目选址与周边环境情况分析  依据《石油库设计规范》（GB50074-2014）中第3.0.1条，石油库储罐计算总容积TV时，汽油属于甲B类液体，储罐容量为1.8万m3；柴油属于丙A类液体，储罐容量乘以系数0.5，储罐容量为1.3万m3，折合储罐容量为0.65万m3，则本项目计算总容量TV为2.45万m3（实际库容3.1万m3）；但根据设计后期会继续建设4座5000m3储罐，折算库区总库容为3.95万m3（实际库容5.1万m3）；故本项目按二级油库进行选址符合性分析，该油库主要负责中国石油在达州市的成品油配送任务，还辐射到重庆万州、巴中平昌、广安部分地区等。  对照《石油库设计规范》（GB50074-2014），项目选址及周边环境安全距离符合性分析见下表。  **表1-9 项目油库选址与周边环境情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《石油库设计规范》（GB50074-2014）选址要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 符合城镇规划、环保要求、防火要求和职业卫生的要求，且交通运输方便 | 项目符合园区规划；东南侧为魏复路和相渝铁路，园区外围有双新公路、魏复路等道路对外联系，交通便利 | 符合 | | 2 | 具备良好地质条件，不得选择在有土崩、断层、滑坡、沼泽、流沙及泥石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区 | 场区未发现任何土崩、断层、滑坡、沼泽、流沙及泥石流的地区，且项目所在园区为物流园区，不存在矿藏开采 | 符合 | | 3 | 一、二、三级石油库的库址，不得选在抗震设防烈度为9度以上的地区 | 根据国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010（2016版））的规定，该地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g，设计地震分组为第一组 | 符合 | | 4 | 二、三级石油库防洪标准应按重现期不小于50年设计 | 建成后场地标高为380m，厂址2000m范围内无大型河流 | 符合 | | 5 | 石油库的库址应具备满足生产、消防、生活所需水源和电源的条件，还应具备污水排放的条件 | 本项目生产用水、生活用水均由市政管网提供，满足要求；双龙镇污水处理厂扩建完成前，生活污水（食堂废水经隔油池处理）经化粪池处理后定期清掏，初期雨水、地面冲洗水、夏季罐体降温喷淋水经库区废水处理站处理后用于库区绿化和泼洒抑尘；双龙镇污水处理厂扩建完成后，生活污水（食堂废水经隔油池处理）经“化粪池+地埋式生活污水处理装置”处理后通过园区管网排至双龙镇污水处理厂处理；初期雨水、地面冲洗水、夏季罐体降温喷淋水经库区废水处理站处理后经园区管网同生活污水一起排入双龙镇污水厂处理；消防、事故废水分批排入污水处理站处理；化验室废酸、碱、化学药剂和废渣由化验室统一收集暂存于化验废液集存池，委托有资质单位处理；储罐清洗废水、罐底切水暂存于危废间，委托有资质单位处理；用电引自双龙物流园配电网。 | 符合 | | 6 | 石油库与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离，不得小于表4.0.10的规定 | 库区距离现状双龙场镇750米，距离双龙镇场镇规划区范围线750米，距离双龙火车站最近处300米，距离复魏线、湘渝铁路230m，西西北距达州市金博士水也有限公司120m，油库区评价范围内存在居民11户，油库建设前实施搬迁，进行货币化安置。 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《石油库设计规范》（GB50074-2014）选址要求。  **（2）外坏境相容性分析**  项目位于四川双龙铁路物流园，该地交通便利，符合园区规划、环境保护和防火安全要求，厂址周边无明显环境制约因素，周围敏感点主要以住户为主。项目西北120m处为达州市金博士水业有限公司，西测900m处为达州市殡仪馆和公墓，南侧为铁路货场、230处为湘渝铁路和魏复线，东侧300m处为双龙火车站，西侧为改线后的双新公路，泄洪沟位于项目西部，北部为空地；  项目所在区域占用了原双新公路，拟将双新公路进行改线，改线后的双线公路道路宽15米，双新公路改线完成后，改线线路图见图1-9。  双新公路改线示意图  **图1-9 双新公路改线示意图**  根据《烟花爆竹工程设计安全规范GB50161-2009》烟花爆竹生产企业的燃放试验场与危险品仓库及易燃易爆液体库的最小允许距离取最大值为800米，达州市殡仪馆距离库区900米，且中间由一座高程为560m的山脊阻隔，两项目高程相差150m，因此，殡仪馆项目对本项目不会产生不利影响。  本项目与殡仪馆项目位置关系图殡仪馆项目高差分布  **图1-10 本项目与殡仪馆项目位置图**  项目所在区域占用了石门河，为减少地质灾害的发生，规划在项目用地西侧现状河沟处设置泄洪沟，本次评价建议针对该项目做行洪论证报告，后续事宜以论证报告为准。  泄洪沟位置示意图---泄洪沟  **泄洪沟**  **图1-11 泄洪沟设置情况示意图**  根据现场调查，项目不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物古迹、生态脆弱敏感区。综上所述，项目外环境关系现状、周边规划与本项目环境相容，无明显的环境制约因素。  **（3）达州市城乡规划委员会2020年第六次会议**  2020年8月27日在市政府召开达州市城乡规划委员会2020年第六次会议，会议中对7101油库迁建项目选址论证方案作出以下内容：  会议原则同意项目选址于达州市通川区双龙铁路物流园区中部（野梨树湾，地块编号01-C-01-02），并将项目用地纳入《达州市国土空间总体规划》和《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》中统筹考虑，用地性质为三类仓储用地。同时鉴于油库属于重大高危建设项目，会议要求项目须取得《地质灾害评估报告》、《安全评价报告》、《环境影响评价报告》批复文件后再予以供地建设。  **总体来说，项目建成后，对周边环境的影响不明显，项目选址从环保角度合理。**  **七、环境功能区划符合性分析**  （1）大气环境功能区划  项目所在区域大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3096-2012）的二类区要求。  （2）地下水环境功能区划  区域地下水质量为Ⅲ类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。  （3）声环境功能区划  区域环境噪声为3类功能区域，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。  **项目建设采取环保措施后各项污染物均能达标排放，对区域环境影响较小，满足区域环境功能区划要求。**  **八、平面布置合理性分析**  本项目占地面积239.12亩（铁路部分57.43亩，库区82.01亩，边坡99.68亩），位于四川双龙铁路物流园。以遵循相关规范对安全防火的要求，结合地形地貌、主导风向等自然条件，满足工艺需求，使工艺流程顺畅，功能分区合理，便于管理的原则，尽可能将使用功能相近的建构物合并建设，以提高土地利用率和设备设施的综合利用效率。本项目平面布置由储罐区、公路装车区、铁路卸车区、行政管理区及辅助作业区组成。  储罐区位于库区东部，设置一个储罐组，设置4座5000m3、3座3000m3和2座1000m3内浮顶储罐，双排布置。罐区四周设置防火堤，且布置了跨越防火堤和隔堤的人行过桥。防火堤外侧设置6m宽路面的环形消防道路。  公路装车区布置在库区西部，设置1座公路发油棚（下设5座装车岛）、营业控制室，采用铁艺围墙与其他区域分隔，单独成区。装车区与库外道路间设置停车场，装车区与停车场之间设置门禁道闸。  铁路卸车区位于库区南部，设置一座铁路卸车栈桥（24套鹤管、双侧卸车）、双股铁路卸车专用线，铁路卸车专用线北侧为铁路卸车泵棚、扫仓罐区、2160m3漏油及事故污水收集池、密闭隔油池、含油污水处理装置、油气回收装置、危废间。  行政管理区位于库区西北，设有综合办公楼、门卫，该区独立成区。  辅助作业区位于库区中部，设有化验室、消防泵房、变配电间、2座800m3消防水罐。  综上，项目总图已实现优化布置，采取环评要求的治理措施，则对外环境无明显影响，项目场区总图从环保角度总体可行。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | 项目由来：  7101油库地处达州市通川区西外镇白庙社区，距离市区5km，占地105亩。始建于1971年，1982年投入使用，油库经2003年和2011年技改，目前总容量3100立方米，为二级石油库。现有立式油罐9个，其中5000立方米2个、3000立方米7个，储量分别是0#车用柴油16000立方米、92#车用汽油9000立方米、95#车用汽油3000立方米、98#车用汽油3000立方米。铁路专用线1280米，卸油鹤管14组，公路发油台5个，其中上装鹤管1个，下装发油鹤管6个，其它弃用。均为铁路槽车入库，公路出库。油库主要辐射重庆万州、巴中平昌、广安部分地区等地，平均运距65公里，是川东地区最大的成品油中转油库。  2013年，根据省政府批准的《达州市城市总体规划》(2011-2030)，7101油库所在区域已规划为发展现代服务业为主的城市功能区，按照控制性详细规划，油库所在地土地用途已发生改变，需要整体搬迁。  2019年6月，经中国石油四川销售公司同意，达州公司与达州市政府授权的达州发展公司，签订了《7101油库拆除还建框架协议》。根据达州市人民政府与达州分公司达成的协议，7101油库采用“先建后拆、异地还建”的置换原则，还建一座同规模、同功能、同时具有公路及铁路收发油功能的自动化油库。因此达州发展（控股）有限责任公司拟在四川双龙铁路物流园建设达州市中石油7101油库迁建项目。  项目总投资29000万元，总占地面积为163.98亩（铁路部分72亩，库区91.98亩），总建筑面积3436.5m2，本项目建设油库总库容3.1万m3（规划库容5.1万m3），包括车用柴油1.3万m3，车用汽油1.8万m3，属于二级油库。  主要建设内容：新建5000立方米内浮顶油罐4座、3000立方米内浮顶油罐3座、1000立方米内浮顶油罐2座、800立方米消防水罐2座、5岛公路装卸车棚1座，设15套汽车下装鹤管。铁路装卸车栈桥1座，24套汽柴油卸车鹤管，双侧卸车。综合楼、化验室、及变配电间、门卫室、配电间等建构筑物和配套的公用工程。年周转量约为39.36万吨（合计吞吐量78.72万吨）。**本次环评为迁建项目，不包括铁路专用线建设内容。**  **1、项目名称**  达州市中石油7101油库迁建项目  **2、建设单位**  达州发展（控股）有限责任公司   1. **项目性质**   新建迁建   1. **建设地点**   本项目位于四川双龙铁路物流园；中心地理坐标为北纬31°17'49.34"，东经107°26'35.76"。项目西北为120m处达州市金博士水业有限公司，南侧为铁路货场、230m处为湘渝铁路和魏复线，东侧300m处为双龙车站，西侧为改线后的双新公路，泄洪沟位于项目西部，北部为空地。距项目最近敏感点为项目厂址内及南侧的张家沟。项目地理位置图见附图1，周边关系图见附图2。   1. **项目投资**   项目总投资为29000万元，其中环保投资为428万元，占总投资的1.48%。   1. **工程占地**   本项目占地面积239.12亩（铁路部分57.43亩，库区82.01亩，边坡99.68亩），地类用途为仓储用地。   1. **建设规模及建设内容**   项目总投资29000万元，本项目建设油库总库容3.1万m3，包括车用柴油1.3万m3，车用汽油1.8万m3，属于二级油库。  主要建设内容：新建5000立方米内浮顶油罐4座、3000立方米内浮顶油罐3座、1000立方米内浮顶油罐2座、800立方米消防水罐2座、5岛公路装卸车棚1座，设15套汽车下装鹤管。铁路装卸车栈桥1座，24套汽柴油卸车鹤管，双侧卸车。综合楼、化验室、及变配电间、门卫室、配电间等年周转量约为39.36万吨（合计吞吐量78.72万吨）。  项目主要建设内容见表2-1。  **表2-1 项目组成一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程分类 | 名称 | | | 建设内容 | 可能产生的环境影响 | | | 施工期 | 运营期 | | 主体工程 | 储罐区 | | | 位于库区东部，油库总库容3.1万m3，建设9座油罐，5000m3内浮顶油罐4座、3000m3内浮顶油罐3座、1000m3内浮顶油罐2座，设置防火堤，且布置了跨越防火堤和隔堤的人行过桥，防火堤外侧设置6m宽环形消防道路。 | 施工噪声、废水、扬尘、废弃包装材料、弃渣、弃土 | 废气、废水、噪声、固废、环境风险 | | 公路装车区 | | | 位于库区西部，占地面积7257m2；设置公路发油棚1座，面积506m2（投影面积1012m2），下设5座装车岛，5个装车位；设置15套汽车下装鹤管，采用铁艺围墙与其他区域分隔。 | | 油品输油管线 | | | 3条，总长度6562m的DN15~350输油管线。主要用于汽柴油于各单元转运。工艺管道罐区内地上管墩敷设，罐区外至公路装车区埋地敷设。管道穿越道路、挡土墙、围墙、防火堤时加设大两级套管保护，套管缝隙处采用非燃烧材料填实。 | | 铁路卸车区 | | | 位于库区南部，设置1座铁路卸车栈桥（24套鹤管、双侧卸车）、铁路卸车泵棚、扫仓罐区；铁路卸车栈桥长288m、宽2m；  铁路卸车泵棚：占地面积220m2，设置4台铁路卸车泵和两台扫仓泵。  扫仓罐区：设置3座扫仓罐（1柴油、2汽油） | | 辅助工程 | 综合办公楼 | | | 位于库区西北部，3F，框架结构，建筑面积1585.56m2，设置倒班公寓，用于职工休息；设置食堂、餐厅，用于做饭及职工就餐；设置办公室，用于职工办公；设置配电间、电信机房，用于办公楼配电、通讯。 | 施工噪声、废水、扬尘、废弃包装材料、弃渣、弃土 | 生活垃圾、生活污水、食堂废水 | | 化验室 | | | 位于公路装车区东北侧，1F，框架结构，建筑面积232.36m2，设置化验室、器材间、样品间等，用于进出油库的车用汽油、车用柴油的质量检验和质量评定，及时掌握油品性质变化，做好质量控制。 | 废气、废水、固废、噪声 | | 营业控制室 | | | 位于公路装车区西南部，2F，框架结构，建筑面积271.04m2，设置机柜间、中心控制室、配电室等，用于控制油库收发油等。 | 废气、噪声、环境风险 | | 消防泵房及配电间 | | | 位于化验室东侧，1F，框架结构，建筑面积564.48m2，设置机柜间、高压配电室、变配电间、发电间、消防泵房；  消防泵房内设置消防冷却水泵2台，一电一柴，泡沫消防泵2台，一电一柴；  发电间内设置1台300kW柴油发电机组，用作停电时备用电源。 | 废气、废水、固废、噪声 | | 消防水罐 | | | 位于消防泵房及配电间东南侧，设置2座800m3消防水罐，置1套PHYM48/50型压力式空气泡沫比例混合灭火装置 | 噪声 | | 门卫 | | | 位于综合办公楼西南部，1F，框架结构，建筑面积15m2，用于警卫人员使用。 | 噪声、固废 | | 公用工程 | 供电 | | | 项目用电引自双龙铁路物流园区配电网单回路10KV电源。  设置1座发电间，内设1台300kW柴油发电机组，作为备用电源。 | — | — | | 供水 | | | 项目用水来自市政管网。 | — | — | | 排水 | | | 采取雨污分流制，初期雨水作为含油废水处理，后期雨水作为清净水直接外排；  双龙镇污水处理厂扩建完成前，生活污水（食堂废水经隔油池处理）经化粪池处理后定期清掏，初期雨水、地面冲洗水、夏季罐体降温喷淋水经库区废水处理站处理后用于库区绿化和泼洒抑尘；双龙镇污水处理厂扩建完成后，生活污水（食堂废水经隔油池处理）经“化粪池+地埋式生活污水处理装置”处理后通过园区管网排至双龙镇污水处理厂处理；初期雨水、地面冲洗水、夏季罐体降温喷淋水经库区废水处理站处理后经园区管网同生活污水一起排入双龙镇污水厂处理；消防、事故废水分批排入污水处理站处理。 | — | 生活污水、含油污水、噪声、固废 | | 消防系统 | | | 新建2座800m3消防水罐作为消防水源，建设消防泵房（与变配电间共用车间），在储油罐上设置固定式泡沫灭火系统，在管网上设置地上泡沫栓。库区按要求配置灭火器、灭火沙及灭火毯。 | — | — | | 通信工程 | | | 通信接市政管网，设有自动电话系统、计算机局域网络、无线对讲系统、有线电视系统、火灾报警系统、视频监控系统、电子巡查系统、门禁管理系统。 | — | — | | 环保工程 | | 废气 | | 火车卸油废气：“鹤管+软管”密闭卸车，罐车顶部气相口关闭，卸车过程无废气产生。应急汽油卸油废气：与汽油装车废气共用1套油气回收装置+1根20m排气筒。 | -- | 噪声 | | 汽油装车废气（含已经汽油卸油废气）、汽油扫仓废气：密闭鹤管/密闭软管+1套油气回收装置（三级冷凝+活性炭吸附）+1根20m排气筒。 | — | 噪声 | | 柴油扫仓废气：密闭软管收集后无组织排放 | -- | -- | | 柴油发油废气：密闭发油鹤管收集后无组织排放； | -- | -- | | 储罐废气（含卸油废气）：浮顶罐+高效二次密封，无组织排放。夏季高温采用自动喷淋装置对油罐进行降温，减少油罐小呼吸，无组织排放。 | -- | 废水、噪声 | | 食堂油烟：油烟净化器处理后引至综合楼楼顶排放。 | — | 噪声 | | 化验室废气：经通风柜收集后无组织排放 | -- | 噪声 | | 污水处理站废气：加盖密闭，无组织排放 | -- | -- | | 柴油发电机废气：设置机械排风系统，加强管理； | -- | 噪声 | | 车辆尾气：缩短车辆在库内的怠速时间，降低运输车辆车速，减少每辆车运输量，减少废气排放 | -- | 噪声 | | 环保工程 | | 废水 | | 生活污水、食堂废水：双龙镇污水处理厂扩建完成前，经化粪池（食堂废水经隔油池处理）后，定期清掏；双龙镇污水处理厂扩建完成后，经化粪池（食堂废水经隔油池处理）+地埋式生活污水处理装置（1.0m3/h）处理达标后排入双龙镇污水处理厂处理。 | — | 废气、噪声、固废 | | 初期雨水、地面冲洗废水、夏季罐体降温喷淋排水：双龙镇污水处理厂扩建完成前，经厂内废水处理站处理达标后用于库区绿化、泼洒抑尘；双龙镇污水处理厂扩建完成后，经库区废水处理站处理达标后排入双龙镇污水处理厂处理。 | — | 废气、噪声、固废 | | 噪声 | | 选用低噪声设备，泵采用泵棚密闭安装隔声，做好基础减震措施，泵进出口加柔性软连接；车辆减速、禁止鸣笛。 | — | -- | | 固废 | 危险废物 | 储罐油泥，每三年清理一次，由第三方专业单位清洗后直接带走；废水处理站污泥清理后直接交由有资质单位处理；降质油，污水处理设施废油，废活性炭，废含油抹布及劳保用品，油罐切水、油罐清洗废水暂存于危废间（35m2），委托有资质单位处理；化验室废酸、碱、化学药剂和废渣，暂存于化验废液集存池，委托有资质单位处理； | — | 废气、噪声、环境风险 | | 一般固废 | 化粪池污泥，定期清掏，由环卫部门填埋处理；生活垃圾，专人收集，日产日清，由环卫部门清运处理；生活污水处理站污泥：及时清理污泥，由环卫部门填埋处理；食堂废水隔油池废油：定期清掏，交由废油脂回收单位处理。 | -- | -- | | 防渗 | | 储罐区、储罐组及扫仓罐区内地面、油气回收装置区、危废暂存间、隔油池、化粪池、漏油及事故污水收集池、废水处理站、物料输送管线、化验废液集存池、生活污水处理站进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，危废暂存间渗透系数低于10-10cm/s；  装卸车棚地面、含油污水处理装置棚地面、物料运输道路、雨水沟渠进行一般防渗，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；  办公室、控制室进行简单防渗，一般硬化地面。 | 施工噪声、废水、扬尘、废弃包装材料、弃渣、弃土 | — | | 风险 | | 厂区设置2160m3泄漏及事故污水收集池，2座800m3消防水罐；  罐组四周设置防火堤（高1.6m），各储罐之间设置了隔堤（高0.5m），每个隔堤设置排水沟和沉沙井，沉沙井排水处设置2个分流阀门，分别为清洁雨水阀门、含油污水阀门，初期雨水排入厂内含油污水处理系统；清洁雨水排入清洁雨水系统，经出库水封井、阀门井排入库外排洪渠；  罐区地面进行防腐防渗处理；罐顶、液位计口、检测量有口等设置火焰探测器；厂区设置火灾报警系统，防火警示标志；  库区设置各危险单元均设置小型灭火器材。 | -- | 废气、废水、噪声 | | 生态 | | 施工期尽量减少土石方开挖量和临时占地量，取土区表层土的回填、土地整治；  项目区域占用了原双新公路，拟将双新公路进行改线，改至项目西侧，公路施工过程中尽量减少临时占地量；  项目区域占用了石门河，石门河为双龙河右岸一级小支沟，拟在现状河沟处设置泄洪沟，可减少地质灾害发生。 | -- | -- |  1. **生产方案及规模**   本项目油库储存油品包括：汽油、柴油。年周转油量39.36万吨，总库容3.1万m3。其中，汽油1.8万m3，年周转量为19.68万吨，柴油1.3万m3，年周转量19.68万吨。同时配套建设公路装卸区、铁路卸车区及其他公辅环保设施。  本项目油库周转油品见表2-2。  **表2-2 项目油库产品简介**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 油品名称 | 密度g/cm3 | 闪点℃ | 粘度（20℃）mm2/s | 饱和蒸汽压104Pa，20℃ | 油气摩尔质量(kg/kmol) | 罐区库容m3 | 年周转量t | | 1 | 汽油 | 0.7-0.79 | ＜28 | 0.6-1.2 | 3.8 | 60 | 1.8×104 | 19.68×104 | | 2 | 柴油 | 0.84-0.86 | ＜55 | 1.0-1.9 | 0.03（40℃） | - | 1.3×104 | 19.68×104 |  1. **主要设备**   在满足工艺要求和保证设备性能、产品质量的前提下，本项目本着技术先进、经济合理、生产安全、投资节约的原则选用了成熟可靠的设备装置。主要生产设备见表2-3。  **表2-3 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 储油罐 | 5000m3 | 座 | 4 | 地上立式钢制内浮顶罐，汽油和柴油均2座，17.82m×φ19.5m | | 3000m3 | 座 | 3 | 地上立式钢制内浮顶罐，汽油2座、柴油1座，15.84m×φ17m | | 1000m3 | 座 | 2 | 地上立式钢制内浮顶罐，汽油2座，11.8m×φ11.5m | | 2 | 公路装车岛 | -- | 座 | 5 | -- | | 3 | 公路装车泵 | 100m3/h | 套 | 15 | 汽油9台，柴油6台 | | 4 | 汽车装车鹤管 | -- | 套 | 15 | 汽油9台，柴油6台 | | 5 | 火车卸油泵 | 360m3/h | 套 | 4 | 汽油2台，柴油2台 | | 6 | 火车装卸鹤管 | - | 套 | 24 | 汽油柴油共用 | | 7 | 铁路卸槽潜油泵 | 60m3/h | 台 | 24 | 液动卸槽潜油泵，铁路卸车鹤管配套 | | 8 | 车用汽、柴油扫仓罐 | 20m3 | 座 | 3 | 地上卧式储罐，柴油1座，92#和95#汽油共用1座，98#汽油1座；配套液位仪、泄漏检测仪 | | 9 | 扫仓泵 | -- | 台 | 3 | 与扫仓罐配套 | | 10 | 气液分离罐 | 2.0m3 | 座 | 1 | 埋地卧式储罐 | | 11 | 输油管线 | - | - | 若干 | - | | 12 | 油气回收装置 | -- | 套 | 1 | 冷凝+活性炭吸附 | | 13 | 储运控制系统 | -- | 套 | 1 | --- | | 14 | 安全仪表系统 | -- | 套 | 1 | -- | | 15 | 安防系统及过程控制服务器 | -- | 套 | 1 | -- | | 16 | 消防控制系统和消防控制服务器 | -- | 套 | 1 | -- | | 17 | 压力式空气泡沫比例混合灭火装置 | PHYM48/50型 | 套 | 1 | -- | | 18 | 电动泡沫给水泵 | XBD10/40 | 台 | 1 | -- | | 19 | 柴拖泡沫给水泵 | XBC10/40 | 台 | 1 | -- | | 20 | 消防水罐 | 800m3 | 座 | 2 | 地上立式储罐，9.5m×φ11.5m | | 21 | 电动消防冷却水泵 | XBD9/60 | 台 | 1 | -- | | 22 | 柴拖消防冷却水泵 | XBC9/60 | 台 | 1 | -- | | 23 | 柴油发电机组 | 300kW13 | 台 | 1 | -- |   化验室所用设备见下表。  **表2-4 化验室所用设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | | 1 | 石油产品色度测定器 | SYP1013 | 台 | 1 | | 2 | 石油产品蒸馏测定器 | DSY-003D | 台 | 1 | | 3 | 自动蒸馏测定器 | DSY-003Z | 台 | 1 | | 4 | 石油产品腐蚀测定器 | SYP1017-II | 台 | 1 | | 5 | 多功能低温测定仪 | DKY-39 | 台 | 1 | | 6 | 闭口闪点测定器 | DSY-002A | 台 | 1 | | 7 | 汽油烃组分分析仪 | GC2014-ASOA | 台 | 1 | | 8 | 燃料胶质含量测定器 | JSRO601 | 台 | 1 | | 9 | 荧光硫测定仪 | ZDS-2000 | 台 | 1 | | 10 | 荧光硫测定仪 | TS-5000 | 台 | 1 | | 11 | 馏分燃料氧化安定性测定器 | JSR0502 | 台 | 1 | | 12 | 自动汽油氧化安定性试验器 | SKY2101-I | 台 | 1 | | 13 | 石油产品水分测定器 | SYP10105 | 台 | 1 | | 14 | 运动粘度测定器 | DZY-005A | 台 | 1 | | 15 | 石油产品运动粘度测定器 | SYP1003-VIA | 台 | 1 | | 16 | 投入式制冷仪 | SYP9008 | 台 | 1 | | 17 | 汽油辛烷值测定机 | SKY2102-VII | 台 | 1 | | 18 | 微库仑综合分析仪 | WK-2000 | 台 | 1 | | 19 | 中红外汽油分析仪 | ERASPEC | 台 | 1 | | 20 | 傅立叶变换红外光谱仪 | Spectrm TWO | 台 | 1 | | 21 | 气相色谱/质谱联用仪 | Clarus680 | 台 | 1 | | 22 | 电热鼓风干燥箱 | DHG-9070A | 台 | 3 | | 23 | 高纯水机 | EKUP-II-10T | 台 | 1 | | 24 | 电子分析天平 | BSA224S | 台 | 1 | | 25 | 电子天平 | JY-20001 | 台 | 1 | | 26 | 柴油中总污染物含录测定仪 | BN-313 | 台 | 1 | | 27 | 防爆干燥箱 | BYP-070GX | 台 | 1 | | 28 | 恒温水浴 | BYP-070GX | 台 | 1 | | 29 | 高精度全自动交流稳压器 | SJW-2OKVA | 台 | 1 | | 30 | 工业冷冻机 | BS-03AST | 台 | 1 | | 31 | 空压机 | ZL800X4-120L | 台 | 1 | | 32 | 电热恒温水浴 | HWS-24 | 台 | 1 | | 33 | 全自动汽油氧化安定性测定器 | JSRO106 | 台 | 1 | | 34 | 馏分燃料氧化安定性测定器 | SYP2006-I | 台 | 1 | | 35 | 石油产品蒸气压试验器 | 雷德法 SYP2002-I | 台 | 1 | | 36 | 分析天平 | TG328B/75398 | 台 | 1 |  1. **原辅材料、燃料及动力供应**   本项目经营过程对成品油进行装卸、储存、运输等，项目成品油储存及周转情况见下表。  **表2-4 主要原辅材料及能源一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | 名称 | 年周转量（t/a） | 最大储存量（m3） | 储存方式 | 入库方式 | 出库方式 | 备注 | | 原材料 | 92#汽油 | 14.96 | 13000 | 内浮顶罐 | 铁路卸油、汽车卸油 | 公路发油 | -- | | 95#汽油 | 4.33 | 4000 | | 98#汽油 | 0.39 | 1000 | | 0#柴油 | 19.68 | 13000 | | 能源 | 电 | 85.8万kWh/a | -- | -- | -- | -- | 园区供电管网 | | 新鲜水 | 21288.75t/a（14288.75t/a） | -- | -- | -- | -- | 市政供水管网 |   项目储存的物质对应的理化性质见下表。  **表2-5 油品性质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理学性质 | | 汽油 | 无色或淡黄色易挥发液体具有特殊臭味。不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。相对密度(水=1)，0.70～0.79，熔点<-60℃，沸点40～200℃闪点-50℃ | 易燃，蒸气与空气形成爆炸性混合物 | 对中枢神经系统有麻醉作用。高浓度吸入出现中毒性脑病。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎等。慢性中毒引起神经衰弱综合征等，严重中毒出现中毒性脑病等。对皮肤有损害。属低毒类；急性毒性：LD50：67000mg/kg(小鼠经口)；LC50：103000mg/m3，2小时(小鼠吸入) | | 柴油 | 稍有粘性的棕色液体。与水混溶，可混溶于乙醇。相对密度(水=1)：0.84-0.86，熔点-18℃，沸点282~338C，闪点55°C | 遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险 | 皮肤接触可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。LD50、LC50无资料. |   化验室原辅材料见下表。  **表2-6 化验室原辅材料用量一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 年耗量（g/a） | 最大储存量（g） | 包装方式 | 储存位置 | | 1 | 异丙醇 | 1178.25 | 392.75 | 500mL/瓶 | 化验室 | | 2 | 95%乙醇 | 405 | 405 | 500mL/瓶 | | 3 | 无水乙醇 | 500 | 2500 | 2500mL/瓶 | | 4 | 甲苯 | 433 | 433 | 500mL/瓶 | | 5 | 正癸烷 | 730 | 365 | 500mL/瓶 | | 6 | 正十二烷 | 400 | 400 | 500mL/瓶 | | 7 | 十一烷 | 140 | 70 | 100mL/瓶 | | 8 | 十四烷 | 76.7 | 76.7 | 100mL/瓶 | | 9 | 十六烷 | 80 | 80 | 100mL/瓶 | | 10 | 乙二醇 | 557.75 | 557.75 | 500mL/瓶 | | 11 | 冰乙酸 | 1049.2 | 524.6 | 500mL/瓶 | | 12 | 环己烷 | 395.5 | 395.5 | 500mL/瓶 | | 13 | 正己烷 | 330 | 330 | 500mL/瓶 | | 14 | 二氯甲烷 | 1325 | 662.5 | 500mL/瓶 | | 15 | 正庚烷 | 2910.6 | 342 | 500mL/瓶 | | 16 | 异辛烷 | 345.95 | 345.95 | 500mL/瓶 | | 17 | 正戊烷 | 313 | 313 | 500mL/瓶 | | 18 | 石油醚 | 2125 | 1250 | 500mL/瓶 | | 19 | 酚酞 | 3 | 25 | 25g/瓶 | | 20 | 碱兰6B | 1.0 | 10 | 10g/瓶 | | 21 | 甲基橙 | 4 | 25 | 25g/瓶 | | 22 | 氢氧化钠 | 40 | 500 | 500g/瓶 | | 23 | 氢氧化钾 | 80 | 500 | 500g/瓶 | | 24 | 苯二甲酸氢钾 | 50 | 100 | 100g/瓶 | | 25 | 乙酸铅 | 1000 | 500 | 500g/瓶 | | 26 | 硝酸银 | 20 | 100 | 100g/瓶 | | 27 | 氢氟酸 | 250 | 500 | 500g/瓶 | | 28 | 升华硫 | 250 | 500 | 500g/瓶 | | 29 | 变色硅胶 | 1000 | 500 | 500g/瓶 | | 30 | 无水氯化钙 | 250 | 500 | 500g/瓶 | | 31 | 丙酮 | 784.5 | 392.25 | 500mL/瓶 |  1. **公用工程**   （1）给排水  1）给水  拟建项目用水均引自市政给水管网。供水能力为36.3m3/h，供水压力为0.3MPa。项目用水量为：  本项目用水主要为生产用水、生活用水及消防用水，新鲜水总用量为60.825m3/d（40.825m3/d）（不含消防用水）。   1. 生活用水   本项目劳动定员为28人，根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8号）并结合实际情况，生活用水按120L/人·d；故生活用水量为3.36m3/d；   1. 食堂用水   食堂用水按25L/人·次，每日就餐人次84人，故用水量为2.1m3/d；   1. 化验室用水   化验室化验用水0.5m3/d；   1. 储罐清洗用水   储罐每3年冲洗一次，每次用水量为960m3，用水量为320m3/a，折算日用水量为0.914m3/d；   1. 绿化用水   绿化用水按2.0L/m2·次计，绿化面积为10000m2，故绿化用水为20m3/d；   1. 油品装卸区地面冲洗用水   根据《石油化工企业给水排水系统设计规范》（SH3015-2003），地面冲洗用水量取每次2.0L/m2，本项目油品装卸区面积726m2，约为0.207m3/d（按50次/计）72.6m3/a；   1. 夏季罐体降温喷淋水   夏季高温季节，为减小装卸作业时罐体的大呼吸损耗量，需对罐体进行喷水降温处理。每年夏季高温时间按60天计，每天喷淋10min，喷淋用水按2.0L/m2**˙**min计，每天按4个5000m3、3个3000m3、2个1000m3的储罐进行装卸作业的罐体表面积为9842m2，夏季罐体降温喷淋用水量为196.84m3/d，即11810.4m3/a（折350天为33.744m3/d）。  2）排水  本项目总排水量为37.727m3/d，其中：   1. 生活污水：   生活污水按用水量的80%计，则产生量为2.69m3/d，双龙镇污水处理厂扩建完成前，生活污水经化粪池处理后，定期清掏；双龙镇污水处理厂扩建完成后，生活污水经“化粪池+地埋式生活污水处理装置”处理后排至双龙镇污水处理厂。   1. 食堂废水   食堂废水按用水量的80%计，则产生量为1.68m3/d，双龙镇污水处理厂扩建完成前，食堂废水经“隔油池+化粪池”处理后，定期清掏；双龙镇污水处理厂扩建完成后，经“隔油池+化粪池+地埋式生活污水处理装置”处理后排至双龙镇污水处理厂。  ③化验废水  化验废水按用水量的90%计，则产生量为0.45m3/d，由化验室统一收集暂存于化验废液集存池，委托有资质单位处理。  ④储罐清洗废水  储罐清洗废水按用水量90%计，则产生量为288m3/a，折算日产生量为0.823m3/d（288.05m3/a），统一收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。  ⑤地面冲洗废水  油品装卸区地面冲洗水产生量按用水量的90%计算，则地面冲洗水排水为0.186m3/d（65.1m3/a），双龙镇污水处理厂扩建完成前，经库内污水处理站处理后，用于库内绿化；双龙镇污水处理厂扩建完成后，经库内污水处理站处理后经园区管网排入双龙镇污水处理厂处理。  ⑥夏季降温喷淋水排水  夏季罐体降温喷淋水排水按用水量的80%计算，则夏季罐体降温喷淋用水排水量为26.995m3/d（9448.32m3/a），双龙镇污水处理厂扩建完成前，经库内污水处理站处理后，用于库内绿化；双龙镇污水处理厂扩建完成后，经库内污水处理站处理后经园区管网排入双龙镇污水处理厂处理。  ⑦罐底切水  罐底切水（自然呼吸进去的水汽，在罐底沉积）属于间断排水：本项目油罐切水产生量计算如下：库区汽油、柴油周转量共为393600t/a，汽油、柴油含水率均按100mg/kg计，则油罐切水年产生量约为393600×100×10-6=39.36t/a（0.112m3/d），统一收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。  ⑧初期雨水：  项目装卸区设置罩棚，初期雨水主要来自储油罐区的含油初期雨水。对于罐区集雨区域初期雨水量按下式进行暴雨强度公式计算。  当0.25年≤T≤10年时：  q=1392.1（1+0.55lgP）/(t+12.548)0.5452  式中：P—设计降雨的重现期(a)；P=1年；  t—降雨历时(min)；取30min。  根据上述公式计算，q=343.14L/（s·ha）。根据项目平面布置图，项目初期雨水的收集并进行处理的集雨区域主要为罐区，区域面积约为0.78ha（约7800m2），径流系数取0.9，收水时间取15min，则雨水产生量为216.8m3/次，重现次数取年均10次，则初期雨水产生量为2168m3/a（6.194m3/d）。  **根据企业提供资料，现有双龙镇污水处理厂处理能力为1000m3/d，实际处理废水量已达1000m3/d。根据相关资料，双龙镇污水处理厂二期工程正在建设中，建设完成后处理能力可达10000m3/d，便可接纳本项目废水。**  3）水平衡  ①双龙镇污水处理厂扩建完成后水平衡  双龙镇污水处理厂扩建完成后，拟建项目给排水平衡，见表2-7。  **表2-7 拟建项目给排水平衡表 (单位：m3/d)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水类别 | 用水标准 | 规模 | 用水量（m3/d） | 排放系数 | 排放量 | 备注 | | 生活用水 | 120L/人·天 | 28 | 3.36 | 0.8 | 2.69 | -- | | 食堂用水 | 25L/人·次 | 84 | 2.1 | 0.8 | 1.68 | -- | | **化验用水** | -- | -- | 0.5 | 0.9 | 0.45 | 按危废处置 | | **油罐清洗用水** | 160m3/次·罐 | -- | 0.914 | 0.9 | 0.823 | 3年清洗一次，按危废处置 | | 装卸区地面冲洗水 | 2.0L/m2 | 726m2 | 0.207 | 0.9 | 0.168 | 按350天折算每年清洗50次 | | 夏季罐体降温喷淋水 | 2.0L/m2˙min | 9842m2 | 33.744 | 0.8 | 26.995 | 夏季高温按60天计 | | **油罐底切水** | -- | -- | -- | -- | 0.112 | 半年排放一次，按危废处置 | | 绿化用水 | 2.0L/m2·次 | 10000m2 | 20 | 0 | 0 | -- | | 含油初期雨水 | -- | -- | -- | -- | 6.194 | 按一年10次计 | | 总计 | / |  | 60.825 | — | 39.112 | 1.385m3/d作危废处理 |   项目给排水平衡，见图2-1。  **图2-1 项目给排水平衡（m3/d）**  ②双龙镇污水处理厂扩建完成前水平衡  双龙镇污水处理厂扩建完成前，拟建项目给排水平衡，见表2-8。  **表2-8 拟建项目给排水平衡表 (单位：m3/d)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水类别 | 用水标准 | 规模 | 用水量（m3/d） | 排放系数 | 排放量 | 备注 | | 生活用水 | 120L/人·天 | 28 | 3.36 | 0.8 | 2.69 | 定期清掏 | | 食堂用水 | 25L/人·次 | 84 | 2.1 | 0.8 | 1.68 | | **化验用水** | -- | -- | 0.5 | 0.9 | 0.45 | 按危废处置 | | **油罐清洗用水** | 160m3/次·罐 | -- | 0.914 | 0.9 | 0.823 | 3年清洗一次，按危废处置 | | 装卸区地面冲洗水 | 2.0L/m2 | 726m2 | 0.207 | 0.9 | 0.168 | 按350天折算每年清洗50次 | | 夏季罐体降温喷淋水 | 2.0L/m2˙min | 9842m2 | 33.744 | 0.8 | 26.995 | 夏季高温按60天计 | | **油罐底切水** | -- | -- | -- | -- | 0.112 | 半年排放一次，按危废处置 | | 含油初期雨水 | -- | -- | -- | -- | 6.194 | 按一年10次计 | | 总计 | / |  | 40.825 | — | 39.112 | 除定期清掏和危废外，其他用于绿化、泼洒抑尘 | | 注：双龙镇污水处理厂扩建完成前，本项目无废水排放入管网。 | | | | | | |   项目给排水平衡，见图2-2。  **图2-2 项目给排水平衡（m3/d）**  （3）供电  建设项目用电由双龙物流园配电网引1回10kV，沿地块外围西南侧规划道路侧布设架空线敷设到油库围墙外，其容量满足油库供电需求，具备为油库提供电源的能力。本项目年用电量85.8万kW·h。另配置一台300KW的柴油发电机，作为消防系统的应急备用电源。  （4）消防  本项目工程新建拟设有2座800m³消防水罐，并在消防泵房设2台泡沫消防泵，一电一柴，供水能力Q=40L/s，H=100m。泵房内设置1套储罐压力式空气泡沫比例混合灭火装置PHYM48/50。泡沫液罐容积5m3，混合液流量12～48L/s，泡沫液混合比为3%，泡沫液选用抗溶型水成膜泡沫液。  油库罐区的消防排水通过水封井、隔油池、沉砂池之后用明沟排入石油库事故池，再分批进入废水处理站处理，排入市政管网。  **12、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员共计28人。实行三班两运转，每班工作8小时，年平均工作时间350天，年工作时间为8400h。  **13、建设周期**  本次评价建设周期为24个月。  **14、平面布置**  储罐区位于库区东部，设置一个储罐组，设置4座5000m3、3座3000m3和2座1000m3内浮顶储罐，双排布置。罐区四周设置防火堤，布置了跨越防火堤和隔堤的人行过桥。防火堤外侧设置6m宽路面的环形消防道路。  公路装车区布置在库区西部，设置1座公路发油棚（下设5座装车岛）、营业控制室，采用铁艺围墙与其他区域分隔，单独成区。装车区与库外道路间设置停车场，装车区与停车场之间设置门禁道闸。  铁路卸车区位于库区南部，设置一座铁路卸车栈桥（24套鹤管、双侧卸车）、双股铁路卸车专用线，铁路卸车专用线北侧为铁路卸车泵棚、扫仓罐区、2160m3漏油及事故污水收集池、密闭隔油池、含油污水处理装置、油气回收装置、危废间。  行政管理区位于库区西北，设有综合办公楼、门卫，该区独立成区。  辅助作业区位于库区中部，设有化验室、消防泵房、变配电间、2座800m3消防水罐。  库区平面布置图见附图3。 |
| **工艺流程和产排污环节** | 1. **施工期工艺流程分析**   拟建项目施工期主要分为场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等，其建设过程中产生的噪声、扬尘、施工废气、固体废物、施工废水等污染物，其污染物排放量随工序的施工强度变化而变化，施工期结束后环境影响也随之消除。  施工期的具体工艺流程及产污环节见下图。    **图2-3 项目施工期工艺流程及产污环节示意图**  **施工期主要污染工序：**  （1）废气  主要为场地平整、基础开挖、建筑材料运输及装卸、弃土堆存等过程产生的扬尘，施工机械和施工运输车辆产生的机动车尾气，罐体焊接产生的烟气，罐体涂装产生的废气，储罐底座防渗产生的废气。  （2）废水  主要是在建设施工过程中产生的泥浆废水、混凝土养护废水、各种车辆冲洗废水，施工人员产生的生活污水，储罐试压试漏产生的废水。  （3）噪声  主要是施工过程中装载机、推土机、挖掘机、轮式机、起重机、钻机、搅拌机、运输车辆等运行时产生的噪声。  （4）固体废物  主要为基础开挖产生的土方，建筑施工产生的建筑垃圾，装饰过程中产生的废包装材料，拆迁过程产生的拆迁固体废物，施工人员产生的生活垃圾。   1. **运营期工艺流程分析**   （1）生产工艺流程及其说明  本项目油品主要来自运石达化工成品油及周边炼油厂企业油品，采用铁路卸车、公路卸车（临时应急），公路发油模式。  ①铁路卸车  铁路槽车进入铁路卸车区，作业人员放置防溜设备，检查刹车和铅封，并根据油料预报单确认停车线路、货号、车号及油品，插入鹤管，启动鹤管前端液动潜油泵进行灌油，然后开启卸车泵进行正常输油，卸油过程中当油料快抽尽时微开另一组鹤管阀门，听到鹤管吸入有空气响声时迅速关闭该组鹤管阀门，全开另一组阀门，每次必须抽干净罐车底部剩余油品。灌装完毕，缓慢取出鹤管，待油料静置15分钟后计量，关闭槽车口盖，并实施铅封。作业完毕，设备复位，切断点源，填写运行记录，办理相关凭证。  车用汽油、车用柴油卸车流程：  火车槽车→液动潜油泵→鹤管→集油管→铁路卸车泵→储罐。  ②铁路卸车扫仓  本项目栈桥长度288m，考虑到扫仓效果，栈桥下扫仓主管道分两段设置，每段分别设置扫仓泵，扫仓泵采用活塞转子泵。启动活塞转子泵，泵的吸入端将产生真空，排出端形成负载压力，可将底油输送至扫仓罐内，扫仓罐内的油品经扫仓泵输送至储罐。  车用汽油、车用柴油扫仓流程：火车槽车底油→扫仓泵→扫仓罐→扫仓泵→储罐。  ③铁路卸车汇管扫线  铁路卸车汇管采用活塞转子泵扫线，扫仓泵兼做扫线泵使用。启动扫线泵，泵的吸入端将产生真空，排出端形成负载压力，可将管内油品输送至扫仓罐内，扫仓罐内的油品经扫线泵输送至储罐。  车用汽油、车用柴油卸车汇管扫线流程：卸车汇管存油→扫线泵→扫仓罐→扫线泵→储罐。  ④公路卸车  油库设置公路接卸进库功能，作为油库临时应急进油保供措施。当油库需要临时应急保供进油时，能够实现0#车用柴油、92#、95#车用汽油公路接卸进库的功能。0#车用柴油、92#、95#车用汽油自公路槽车经公路卸车软管、公路卸车泵、卸进罐管线（与公路发油共用）卸车至储罐。  流程描述：汽车槽车→卸车软管→卸车泵→卸进罐管线（公路发油管线）→储罐。  ⑤公路装车  车用汽油、车用柴油自储罐经公路装车泵、下装鹤管自动计量装车外运。汽车到达指定的装车台，将静电接地钳与槽车连接好，检查罐底无余油后，连接下装发油鹤管，连接溢流防静电接头盒油汽回收管接头，启动装车泵开始发油，自动计量发油完毕，关闭阀门，鹤管复位。每路装车管线分别安装双转子流量计、数字电液阀、温度变送器，可精确控制发油量。  发油流程：储罐→装车泵→流量计→下装鹤管→汽车槽车。  ⑥油气回收  本项目油气回收装置采用冷凝+活性炭吸附再生组合技术，改技术通过三级低温冷凝，不凝气再采用活性炭吸附，吸附饱和后利用减压再生，再生的油气重新进入低温冷凝器处理。  1）冷凝单元  常温油气挥发气体由分支收集管线汇入主油气管线，气体经缓冲罐由防爆变频风机(回收设备内置)送入冷凝单元，风机和装在油气主管上的压力传感器联锁，根据排气量的大小自动变频运行。  预冷级：本级冷凝是将第三级级冷凝后的带有冷量的不凝气，与持续进入的常温油气进行换热冷却，将油气冷却至3℃，使油气中部分烃类组分和大部分水蒸气冷凝液化，同时回收部分冷量后进入中冷冷凝级。  中冷冷凝级：预冷级来的油气继续进入中冷冷凝级，本级冷凝将冷场温度保持在-35℃，将油气中含有C6、C5、C4的烃类组分冷凝液化，同时回收部分冷量后进入深冷冷凝级。  深冷冷凝级：中冷冷凝级来的油气继续进入深冷冷凝级，本级冷凝将冷场温度保持在-60℃，将油气中含有C4、C3的烃类组分冷凝液化，同时回收部分冷量后进入深冷冷凝级。未被冷凝的低温贫油不凝气再回到热交换器进行热交换，温度回升到接近常温，送至吸附单元。  冷凝单元采用的制冷设备为半封闭活塞式制冷压缩机、双机复叠制冷机组的制冷系统，制冷剂为R23，制冷量为21KW。冷凝单元产生的冷凝液暂存至储油罐内，经输油泵送至轻燃料油储罐回收利用。  2）吸附单元  吸附单元由2个活性炭吸附罐组成，2个吸附罐通过PLC控制系统进行切换来完成吸附/再生状态。油气进入吸附罐吸附时，油气中的绝大部分有机物被活性炭吸附，达标尾气则直接穿过炭层，通过排气筒排入大气中。  3）再生单元  当“吸附”炭床接近饱和状态时，“吸附”炭床转入“再生”状态，再生过程采用机械解吸，利用干式双螺杆真空泵降低活性炭床层的压力，使吸附在活性炭微孔中的经分子“脱离”，并被真空泵抽出，然后采用氮气对活性炭进行吹扫以提高再生效率。再生出的油气进入冷凝单元的预冷级前段，重新进行冷凝处理。与此同时，原“再生”炭床已再生完毕而转入油气吸附状态。两个吸附罐的切换采用PLC控制系统自动完成，保证油气回收装置的稳定运行，以满足油气的达标排放。  ⑦倒罐  储罐需要维修或清罐时可通过倒罐泵来完成，通过流程切换完成倒罐作业。铁路卸车泵兼做倒罐泵使用，不再单独设置倒罐泵。倒罐时，倒罐泵按照1台铁路卸车泵进行倒罐考虑。公路发油管线兼做倒罐进泵管线，不再单独设置倒罐进泵管线。铁路接卸进罐管线兼做倒罐进罐管线，不再单独设置倒罐进罐管线。  本项目工艺流程及产污节点见下图。    **图2-4 本项目生产工艺流程及产污节点图**  本项目油气回收工艺流程见下图。    **图2-5 油气回收工艺流程图**  **运营期污染工序：**  废气：油品卸油、储存、发油（装车）等作业产生的油气，化验室废气，污水处理站废气，柴油发电机废气，车辆尾气，食堂油烟；  废水：生活污水、食堂废水、含油污水（初期雨水、夏季罐体降温喷淋排水、地面冲洗水）；  噪声：泵等设备以及运输车辆行驶时产生的噪声；  固废：储罐污泥，废水处理站污泥，废油，降质油，废活性炭，化验室废酸、废碱、废化学试剂，生活垃圾，化粪池污泥，生活污水处理站污泥，食堂废水隔油池废油，罐底切水，油罐清洗废水等。 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 7101油库地处达州市通川区西外镇白庙社区，距离市区5km，占地105亩。始建于1971年，1982年投入使用，油库经2003年和2011年技改，目前总容量3100立方米，为二级石油库。现有立式油罐9个，其中5000立方米2个、3000立方米7个，储量分别是0#车用柴油16000立方米、92#车用汽油9000立方米、95#车用汽油3000立方米、98#车用汽油3000立方米。铁路专用线1280米，卸油鹤管14组，公路发油台5个，其中上装鹤管1个，下装发油鹤管6个，其它弃用。均为铁路槽车入库，公路出库。油库主要辐射重庆万州、巴中平昌、广安部分地区等地，平均运距65公里，是川东地区最大的成品油中转油库。  2013年，根据省政府批准的《达州市城市总体规划》(2011-2030)，7101油库所在区域已规划为发展现代服务业为主的城市功能区，按照控制性详细规划，油库所在地土地用途已发生改变，需要整体搬迁。  2019年6月，经中国石油四川销售公司同意，达州公司与达州市政府授权的达州发展公司，签订了《7101油库拆除还建框架协议》。根据达州市人民政府与达州分公司达成的协议，7101油库采用“先建后拆、异地还建”的置换原则，还建一座同规模、同功能、同时具有公路及铁路收发油功能的自动化油库。因此达州发展（控股）有限责任公司拟在四川双龙铁路物流园建设达州市中石油7101油库迁建项目。  本环评要求项目现有场地搬迁时，必须严格按照国家环保部环发[2014]66号文《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》的要求。本项目关于原有场地环境的恢复内容及要求不纳入本次评价的范围以内。  （1）强化工业企业关停搬迁过程污染防治  ①编制应急预案防范环境影响。为避免各类关停搬迁过程中突发环境事件的发生，企业关停搬迁前应认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，根据各种情形制定有针对性的专项环境应急预案，报所在地县级环保部门备案，储备必要的应急装备、物资，落实应急救援人员，加强搬迁、运输过程中的风险防控，同时提供生产期内厂区总平面布置图、主要产品、原辅材料、工艺设备、主要污染物及污染防治措施等环境信息资料。搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和环保部门报告。  ②规范各类设施拆除流程。企业在关停搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除。  ③安全处置企业遗留固体废物。企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别。  （2）组织开展关停搬迁工业企业场地环境调查  市、县环保局要按照相关法规政策要求，积极组织和督促场地使用权人等相关责任人委托专业机构开展关停搬迁工业企业原址场地的环境调查和风险评估工作。经场地环境调查及风险评估认定为污染场地的，应督促场地使用权人等相关责任人落实关停搬迁企业治理修复责任并编制治理修复方案，将场地调查、风险评估和治理修复等所需费用列入搬迁成本。  （3）严控污染场地流转和开发建设审批  市、县环保局要积极配合国土、建设部门，对于拟开发利用的关停搬迁企业场地，未按有关规定开展场地环境调查及风险评估的、未明确治理修复责任主体的，禁止进行土地流转；污染场地未经治理修复的，禁止开工建设与治理修复无关的任何项目。对暂不开发利用的关停搬迁企业场地，要督促责任人采取隔离等措施，防止污染扩散。  （4）加强场地调查评估及治理修复监管  市、县环保局应当督促搬迁关停工业企业公开搬迁过程中的污染防治信息。搬迁关停工业企业应当及时公布场地的土壤和地下水环境质量状况。场地使用权人等相关责任人应当将场地污染调查评估情况及相应的治理修复工作进展情况等信息，通过其门户网站、有关媒体予以公开，或者印制专门的资料供公众查阅。地方各级环保部门应当公开工业企业关停、搬迁及原址场地再开发过程中污染防治监管信息。新库址位于调整后的达州市通川区双龙铁路物流园区北部。库址现状地形为山地，库址西侧山间泄洪通道，库址范围内存在少量农田及民房。 |

**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** | **一、大气环境质量现状**   1. 区域环境空气达标情况   拟建项目位于达州市通川区双龙铁路物流园，部分位于现有园区范围外；本次环境空气质量数据采用《达州市主城区2021年环境空气质量》对区域环境空气质量现状进行评价，区域空气质量现状详见下表。  **表3-1 达州市城区区域环境空气质量现状结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 9 | 60 | 15 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 31 | 40 | 77.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 60 | 70 | 85.7 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 38 | 35 | 108.6 | 超标 | | O3 | 8小时平均第90百分位数 | 96 | 160 | 60 | 达标 | | CO | 日均值第95百分位数 | 1.4mg/m3 | 4 | 35 | 达标 |   根据上表数据分析可知，达州市城区城市环境空气质量中SO2、O3、CO、NO2、PM10浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM2.5浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量不达标区。   1. 其他污染物环境质量现状   本项目委托四川中斯诺检测服务有限公司对非甲烷总烃、氨、硫化氢环境空气质量进行监测，监测时间2020年3月11日至2020年3月17日。  （1）监测点位及监测因子  现状监测监测点位具体见表3-2。  **表3-2 大气质量监测点位及监测因子一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点名称 | 监测点坐标（°） | | 监测因子 | 监测时段 | 方位 | 相对厂址距离（m） | | N | E | | 1#厂址 | 31.2963 | 107.4429 | 非甲烷总烃、H2S、NH3 | 1小时平均 | -- | -- | | 2#双龙镇西 | 31.2894 | 107.4422 | SW | 800 |   （2）检测时间  2020年3月11日-3月17日连续监测7天。  （3）评价标准  NH3、H2S执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中推荐的其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1二级标准。  （4）评价方法  采用单项污染指数进行评价，公式如下：  Pi=Ci/Si  式中：Pi——i种污染物单项指数；  Ci——i种污染物的实测浓度（mg/Nm3）；  Si——i种污染物的评价标准（mg/Nm3）。  当Pi值大于1.0时，表明评价区环境空气已收到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi值越大，受污染程度越重。  （5）评价结果  检测及评价结果见下表。  **表3-3 其他污染物环境空气质量监测结果与评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 监测点坐标（°） | | 污染物 | 平均时间 | 评价标准  （mg/m3） | 监测浓度范围（mg/m3） | 最大浓度占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 | | N | E | | 1#厂址 | 31.296390 | 107.441937 | 非甲烷总烃 | 1小时平均 | 2.0 | 0.780~1.39 | 69.5 | 0 | 达标 | | H2S | 0.01 | 0.003~0.007 | 70 | 0 | 达标 | | NH3 | 0.20 | 0.0108~0.0219 | 11 | 0 | 达标 | | 2#双龙镇西 | 31.289249 | 107.438723 | 非甲烷总烃（TVOC） | 1小时平均 | 2.0 | 0.807~1.27 | 63.5 | 0 | 达标 | | H2S | 0.01 | 0.004~0.007 | 70 | 0 | 达标 | | NH3 | 0.20 | 0.0110~0.0199 | 9.95 | 0 | 达标 |   根据现状监测结果可知，NH3、H2S 1小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中推荐的其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1二级标准。  **二、地表水环境质量现状**  待双龙镇污水处理厂扩建完成后，本项目产生的废水经库区废水处理站处理后排入双龙镇污水处理厂进一步处理，废水经双龙镇污水处理厂处理达标后排入州河。  根据《2022年9月达州市地表水水质月报》2022年9月全市33个河流断面中，优(I~Ⅱ类)、良（Ⅲ类）水质断面33个，占比100%。其中，II类水质断面16个，占24.2%；III类水质断面25个，占75.8%。  本项目位于通川区双龙镇，项目区域生活污水经本项目建成的污水管网进入双龙镇废水处理站处理达标后排入双龙河。为了解双龙河地表水环境质量现状，本次评价引用《四川双龙物流园A区规划环境影响报告书》内监测报告的数据，监测单位为四川锡水金山环保科技有限公司，该监测时间为2021.12.24-2021.12.26，连续监测3天，每天监测一次。  （1）监测方案  监测布点及监测项目如下：  **表3-4 项目地表水环境监测方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点名称 | 监测对象 | 监测因子 | 备注 | | 1# | 双龙河：双龙镇污水处理厂排放口上游100m | 地表水 | 水温、pH、溶解氧、CODcr、BOD5、总氮、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氯化物、挥发酚、石油类、LAS、硫化物、粪大肠菌群 | 引用《四川双龙物流园A区规划环境影响报告书》内监测报告 | | 2# | 双龙河：双龙镇污水处理厂排放口下游100m |   （2）地表水环境质量现状评价  地表水环境质量现状评价因子均采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准进行。  ①采用单因子指数法  Pi=Ci/C0i  式中：Pi—i种污染物的标准指数；  Ci—i种污染物的实测浓度，mg/L；  C0i—i种污染物的环境质量标准，mg/L；  ②pH值的标准指数为：  SpH·j=（7.0-pHj）/（7.0-pHsmin）（pHi≤7.0）  SpH·j=（pHj-7.0）/（pHsmax-7.0）（pHi≥7.0）  式中：SpH·j—j点的pH标准指数；  pHj—j点的实测pH值；  pHsmin—评价标准值的下限值；  pHsmax—评价标准值的上限值；  地表水现状评价结果如下：  **表3-5 项目地表水环境质量评价结果**   | 监测断面 | 单位 | 1#断面 | | | 2#断面 | | | 最大Pi | 超标率 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2021.12.24 | 2021.12.25 | 2021.12.26 | 2021.12.24 | 2021.12.25 | 2021.12.26 | | pH | 无量纲 | 7.5 | 7.2 | 7.3 | 7.2 | 7.4 | 7.3 | 25% | 0 | | 水温 | ℃ | 7.3 | 7.1 | 7.0 | 7.4 | 7.3 | 7.2 | 20.00% | 0 | | 溶解氧 | mg/L | 6.4 | 6.1 | 6.7 | 6.6 | 6.5 | 6.4 | 81.97% | 0 | | 化学需氧量 | mg/L | 13 | 11 | 14 | 15 | 14 | 15 | 75.00% | 0 | | 五日生化需氧量 | mg/L | 2.8 | 2.2 | 2.7 | 3.1 | 2.9 | 3.2 | 80.00% | 0 | | 氨氮 | mg/L | 0.373 | 0.373 | 0.368 | 0.677 | 0.666 | 0.664 | 67.70% | 0 | | 总磷 | mg/L | 0.12 | 0.11 | 0.13 | 0.16 | 0.15 | 0.17 | 85.00% | 0 | | 总氮 | mg/L | 3.04 | 3.04 | 2.94 | 3.21 | 3.12 | 3.17 | / | / | | 石油类 | mg/L | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 60.00% | 0 | | 六价铬 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 粪大肠菌群 | MPN/L | 1.18×102 | 1.19×102 | 1.06×102 | 2.16×102 | 2.21×102 | 2.25×102 | 2.25% | 0 | | 砷 | µg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 锌 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 铜 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 汞 | µg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 铅 | µg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 硒 | µg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 镉 | µg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 氟化物（氟离子） | mg/L | 0.418 | 0.414 | 0.417 | 0.404 | 0.410 | 0.410 | 41.80% | 0 | | 氯化物（氯离子） | mg/L | 40.4 | 40.5 | 40.4 | 47.9 | 47.7 | 47.7 | 19.16% | 0 | | 挥发酚 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 | | 硫化物 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | 0 |   由表3-5可知，项目所在区域双龙河地表水各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。  **三、地下水环境质量现状**  本项目地下水质量现状监测由四川中斯诺检测服务有限公司进行监测，监测时间为2020年1月9日~10日、2020年3月11日~12日，设置5个潜水水质监测点、2个深层水监测点。监测因子为pH、K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类，共30项，具体监测数据见表3-6。  **表3-6 地下水检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | 1#双龙镇 | 2#大路边 | 3#唐家坝 | 6#双龙镇 | | 1月9日 | pH值 | 无量纲 | 7.39 | 7.42 | 7.41 | 7.38 | | 氨氮 | mg/L | 0.136 | 0.141 | 0.0437 | 0.272 | | 挥发酚 | mg/L | 0.0013 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0014 | | 氰化物 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 六价铬 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 总硬度 | mg/L | 252 | 306 | 407 | 159 | | 耗氧量 | mg/L | 0.74 | 0.71 | 0.66 | 0.61 | | 溶解性总固体 | mg/L | 341 | 485 | 476 | 267 | | 镉 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 硝酸盐 | mg/L | 35.2 | 13.7 | 12.8 | 8.18 | | 亚硝酸盐 | mg/L | 0.0193 | 0.0250 | 未检出 | 未检出 | | 氟化物 | mg/L | 0.159 | 0.363 | 0.167 | 0.324 | | 总大肠菌群 | MPN/100mL | 640 | 720 | 620 | 2100 | | 菌落总数 | CFU/mL | 1720 | 2020 | 890 | 2540 | | 石油类 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 汞 | mg/L | 2.9×10-4 | 2.9×10-4 | 4.4×10-4 | 2.2×10-4 | | 锰 | mg/L | 未检出 | 0.02 | 0.08 | 未检出 | | 铁 | mg/L | 未检出 | 0.02 | 0.06 | 0.19 | | 砷 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 铅 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |   **续表3-6 地下水检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | 1#双龙镇 | 2#大路边 | 3#唐家坝 | 6#双龙镇 | | 1月10日 | pH值 | 无量纲 | 7.37 | 7.40 | 7.42 | 7.35 | | 氨氮 | mg/L | 0.141 | 0.152 | 0.0523 | 0.336 | | 挥发酚 | mg/L | 0.0015 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0016 | | 氰化物 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 六价铬 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 总硬度 | mg/L | 386 | 368 | 435 | 163 | | 耗氧量 | mg/L | 0.80 | 0.77 | 0.69 | 0.68 | | 溶解性总固体 | mg/L | 395 | 467 | 484 | 238 | | 镉 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 硝酸盐 | mg/L | 36.7 | 14.1 | 12.9 | 8.33 | | 亚硝酸盐 | mg/L | 0.0220 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 氟化物 | mg/L | 0.160 | 0.384 | 0.184 | 0.253 | | 总大肠菌群 | MPN/100mL | 560 | 760 | 540 | 2800 | | 菌落总数 | CFU/mL | 1640 | 1850 | 920 | 2320 | | 石油类 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 汞 | mg/L | 2.4×10-4 | 3.1×10-4 | 4.3×10-4 | 1.9×10-4 | | 锰 | mg/L | 未检出 | 0.01 | 0.06 | 未检出 | | 铁 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 0.04 | 0.19 | | 砷 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 铅 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |   **续表3-6 地下水检测结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 项目 | 单位 | 检测结果 | | | | 4#龙洞坪 | 5#石门沟 | 7#石门沟 | | 3月  11日 | pH值 | 无量纲 | 7.38 | 7.35 | 7.38 | | 氨氮 | mg/L | 0.0356 | 0.0578 | 0.0439 | | 挥发酚 | mg/L | 0.0014 | 0.0015 | 0.0019 | | 氰化物 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 六价铬 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 总硬度 | mg/L | 94.4 | 65.6 | 60.3 | | 耗氧量 | mg/L | 2.96 | 2.80 | 2.91 | | 溶解性总固体 | mg/L | 109 | 74 | 68 | | 镉 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 硝酸盐 | mg/L | 3.49 | 4.63 | 3.17 | | 亚硝酸盐 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 氟化物 | mg/L | 0.0846 | 0.0769 | 0.0878 | | 总大肠菌群 | MPN/100mL | 540 | 1600 | 1600 | | 菌落总数 | CFU/mL | 2710 | 109 | 233 | | 石油类 | mg/L | 0.0430 | 0.0408 | 0.0451 | | 汞 | mg/L | 1.19×10-4 | 5.2×10-5 | 5.6×10-5 | | 锰 | mg/L | 未检出 | 0.052 | 未检出 | | 铁 | mg/L | 0.019 | 0.084 | 0.187 | | 砷 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 铅 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 |   **续表3-6 地下水检测结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 项目 | 单位 | 检测结果 | | | | 4#龙洞坪 | 5#石门沟 | 7#石门沟 | | 3月  12日 | pH值 | 无量纲 | 7.39 | 7.36 | 7.35 | | 氨氮 | mg/L | 0.0383 | 0.0606 | 0.0411 | | 挥发酚 | mg/L | 0.0014 | 0.0013 | 0.0018 | | 氰化物 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 六价铬 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 总硬度 | mg/L | 99.5 | 68.7 | 65.6 | | 耗氧量 | mg/L | 2.85 | 2.75 | 2.87 | | 溶解性总固体 | mg/L | 112 | 77 | 76 | | 镉 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 硫酸盐 | mg/L | 6.96 | 5.33 | 6.47 | | 氯化物 | mg/L | 2.54 | 5.30 | 1.46 | | 硝酸盐 | mg/L | 3.08 | 4.07 | 2.76 | | 总大肠菌群 | MPN/100mL | 430 | 1600 | ≥2400 | | 菌落总数 | CFU/mL | 2480 | 94 | 240 | | 石油类 | mg/L | 0.0441 | 0.0462 | 0.0473 | | 汞 | mg/L | 1.47×10-5 | 6.8×10-5 | 7.3×10-5 | | 锰 | mg/L | 未检出 | 0.052 | 未检出 | | 铁 | mg/L | 0.020 | 0.087 | 0.199 | | 砷 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 铅 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 |   参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》中规定方法进行。评价采用导则推荐的单项污染指数法，即：  Pi=Ci/Si  式中：  Pi……为种污染物标准指数值；  Ci……为种污染物实测浓度值，mg/L；  Si……为种污染物评价标准值，mg/L。  对具有上、下限标准的pH则按下式计算pH的Pi值(pH>7时)  Pi=(pHj-7.0)/(pHsb-7.0) pHi>7.0  式中：  Pi……为pH因子的标准质量指数值  pHj……为pH的实测值  pHsb……为pH的评价标准上限  当值大于1.0时，表面地下水水体已经受到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi值越大，水体受污染程度越重，否则反之。  **表3-7 水质监测数据一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 单项因子标准指数 | | | | | | | | 1# | 2# | 3# | 4# | 5# | 6# | 7# | | pH | 无量纲 | 6.5-8.5 | 0.25~0.26 | 0.27~0.28 | 0.27~0.28 | 0.23~0.25 | 0.23~0.24 | 0.23~0.25 | 0.23~0.25 | | 氨氮 | mg/L | 0.50 | 0.27~0.28 | 0.28~0.30 | 0.09~0.11 | 0.54~0.67 | 0.07~0.08 | 0.12 | 0.08~0.09 | | 挥发性酚类 | mg/L | 0.002 | 0.65~0.75 | 0.8~0.95 | 0.75~0.85 | 0.7~0.8 | 0.7 | 0.62~0.75 | 0.9~0.95 | | 氰化物 | mg/L | 0.05 | / | / | / | / | / | / | / | | 铬（六价） | mg/L | 0.05 | / | / | / | / | / | / | / | | 总硬度 | mg/L | 450 | 0.56~0.86 | 0.68~0.82 | 0.90~0.97 | 0.35~0.36 | 0.21~0.22 | 0.15 | 0.13~0.15 | | 耗氧量（CODMn） | mg/L | 3.0 | 0.25~0.27 | 0.24~0.26 | 0.22~0.23 | 0.20~0.23 | 0.95~0.99 | 0.92~0.93 | 0.96~0.97 | | 溶解性总固体 | mg/L | 1000 | 0.34~0.4 | 0.47~0.49 | 0.48 | 0.24~0.27 | 0.11 | 0.07~0.08 | 0.07~0.08 | | 镉 | mg/L | 0.005 | / | / | / | / | / | / | / | | 硝酸盐 | mg/L | 20.0 | **1.76~1.84** | 0.69~0.71 | 0.64~0.65 | 0.41~0.42 | 0.154~0.17 | 0.20~0.23 | 0.14~0.16 | | 总大肠菌群 | MPNb/100mL | 3.0 | **187~213** | **240~253** | **180~207** | **700~933** | **143~180** | **533** | **533~800** | | 菌落总数 | CFU/ml | 100 | **16.4~17.2** | **18.5~20.2** | **8.9~9.2** | **23.2~25.4** | **24.8~27.1** | **0.94~1.09** | **2.33~2.4** | | 石油类\* | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | | 汞 | mg/L | 0.001 | 0.24~0.29 | 0.29~0.31 | 0.43~0.44 | 0.19~0.22 | 0.12~0.15 | 0.05~0.07 | 0.06~0.07 | | 锰 | mg/L | 0.1 | / | 0.1~0.2 | 0.6~0.8 | / | / | 0.52 | / | | 铁 | mg/L | 0.3 | / | 0.07 | 0.13~0.2 | 0.63 | 0.06~0.07 | 0.28~0.29 | 0.62~0.66 | | 砷 | mg/L | 0.01 | / | / | / | / | / | / | / | | 铅 | mg/L | 0.01 | / | / | / | / | / | / | / |   根据现状监测数据，除1#监测点位硝酸盐超标、各监测点除总大肠菌群、菌落总数以外各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准限值，评价区潜水水位埋深较浅，包气带厚度小，天然防护能力不强，地面堆积的生活垃圾、农家肥等经雨水林滤渗透进入潜水含水层，造成上述指标含量超标。  **四、声环境质量现状**  （1）监测点位  根据项目所在地理位置及所在区域声环境保护目标分布情况，拟建项目共设置4处厂界噪声检测点位。具体监测点位布置见下表。  **表3-8 声环境质量现状监测点位一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 点位编号 | 检测点位置 | 检测项目 | | 1# | 厂界东侧外1m处 | 等效连续A声级 | | 2# | 厂界南侧外1m处 | | 3# | 厂界西侧外1m处 | | 4# | 厂界北侧外1m处 |   （2）监测因子  等效连续A声级  （3）监测时间  2020年3月14日~2020年3月15日，检测两天，昼夜各一次。  （4）评价标准  《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。  （5）监测结果  监测结果见下表。  **表3-9 声环境监测结果一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 点位名称 | 监测时段 | 监测结果 | 标准限值 | 达标情况 | | 2020.3.14 | 厂界东侧外1m处 | 昼间 | 50 | 65 | 达标 | | 夜间 | 39 | 55 | 达标 | | 厂界南侧外1m处 | 昼间 | 50 | 65 | 达标 | | 夜间 | 40 | 55 | 达标 | | 厂界西侧外1m处 | 昼间 | 48 | 65 | 达标 | | 夜间 | 40 | 55 | 达标 | | 厂界北侧外1m处 | 昼间 | 46 | 65 | 达标 | | 夜间 | 39 | 55 | 达标 | | 2020.3.15 | 厂界东侧外1m处 | 昼间 | 48 | 65 | 达标 | | 夜间 | 41 | 55 | 达标 | | 厂界南侧外1m处 | 昼间 | 50 | 65 | 达标 | | 夜间 | 38 | 55 | 达标 | | 厂界西侧外1m处 | 昼间 | 47 | 65 | 达标 | | 夜间 | 39 | 55 | 达标 | | 厂界北侧外1m处 | 昼间 | 46 | 65 | 达标 | | 夜间 | 39 | 55 | 达标 |   根据现状监测结果可知，拟建项目声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，声环境质量良好。  五、土壤环境  （1）监测布点  占地范围内设定3个柱状样点、1个表层样点，占地范围外设定2个表层样点，监测布点见表3-10。  **表3-10 监测点及监测因子情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点名称 | 监测深度 | 监测因子 | | T1 | 油库东部（储罐区） | 柱状样点：表层（0.2-0.4m）中层（1m）深层（2.5m） | 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1中所有基本项目（45项）；特征因子：铬、石油烃；调查记录内容：pH、土壤含盐量、缓冲容量、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。共计54项 | | T2 | 油库东部（汽车发油棚） | | T3 | 油库中南部（含油污水处理区） | | T4 | 油库东部（储罐区） | 表层样点：（0-0.2m） | | T5 | 油库西南侧100m（耕地） | 表层样点：（0-0.2m） | 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表1中所有基本项目（汞、镉、砷、铅、铬、铜、锌、镍）；特征因子：石油烃类；同时调查记录pH、土壤含盐量、缓冲容量、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和含水率、土壤容重、孔隙度。 | | T6 | 油库北侧100（林地） | 表层样点：（0-0.2m） |   （2）监测结果  **表3-11 土壤环境监测统计结果表（建设用地）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | | | 标准指数 | | | 评价结果 | | 油库东部（储罐区） | | | 油库东部（储罐区） | | | | 0.2m-0.4m | 1m | 2.5m | 0.2m-0.4m | 1m | 2.5m | | 1月7日 | 汞 | 38 | mg/kg | 0.0483 | 0.0632 | 0.0583 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0015 | 达标 | | 镉 | 65 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 铬 | 250 | mg/kg | 20.5 | 19.0 | 19.6 | 0.0820 | 0.0760 | 0.0784 | 达标 | | 镍 | 900 | mg/kg | 14.2 | 12.9 | 9.26 | 0.0158 | 0.0143 | 0.0103 | 达标 | | 铜 | 18000 | mg/kg | 16.7 | 14.8 | 8.66 | 0.0009 | 0.0008 | 0.0005 | 达标 | | 砷 | 60 | mg/kg | 9.19 | 14.1 | 6.94 | 0.1532 | 0.2350 | 0.1157 | 达标 | | 铅 | 800 | mg/kg | 6.98 | 6.21 | 11.3 | 0.0087 | 0.0078 | 0.0141 | 达标 | | 石油烃（C10-C40） | 4500 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | --- | -- | 达标 | | 氯甲烷 | 37000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯乙烯 | 430 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | - | -- | -- | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | 66000 | µg/kg | 1.22 | 1.21 | 1.41 | 0.000018 | 0.000018 | 0.000021 | 达标 | | 二氯甲烷 | 616000 | µg/kg | 未检出 | 2.10 | 1.93 | -- | 0.0000034 | 0.0000031 | 达标 | | 反式-1,2-二氯乙烯 | 54000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | 9000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 596000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯仿 | 900 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | 840000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 四氯化碳 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯 | 4000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | 5000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 三氯乙烯 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | 5000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 |   **续表3-11 土壤环境监测统计结果表（建设用地）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | | | 标准指数 | | | 评价结果 | | 油库东部（储罐区） | | | 油库东部（储罐区） | | | | 0.2m-0.4m | 1m | 2.5m | 0.2m-0.4m | 1m | 2.5m | | 1月7日 | 甲苯 | 1200000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 四氯乙烯 | 53000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯苯 | 270000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 乙苯 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 间-二甲苯+对-二甲苯 | 570000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 邻-二甲苯 | 640000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯乙烯 | 1290000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2,3-三氯丙烷 | 500 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,4-二氯苯 | 20000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2--二氯苯 | 560000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 2-氯酚 | 2256 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 硝基苯 | 76 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 萘 | 70 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[a]蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 䓛 | 1293 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[b]荧蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[k]荧蒽 | 151 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[a]芘 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 二苯并[a,h]蒽 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯胺 | 260 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 |   **续表3-11 土壤环境监测统计结果表（建设用地）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | | | 标准指数 | | | 评价结果 | | 油库东部（汽车发油棚） | | | 油库东部（汽车发油棚） | | | | 0.2-0.4m | 1m | 2.5m | 0.2-0.4m | 1m | 2.5m | | 1月7日 | 汞 | 38 | mg/kg | 0.0928 | 0.0204 | 0.0881 | 0.0024 | 0.0005 | 0.0023 | 达标 | | 镉 | 65 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 铬 | 250 | mg/kg | 19.1 | 14.6 | 14.8 | 0.0764 | 0.0584 | 0.0592 | 达标 | | 镍 | 900 | mg/kg | 8.57 | 6.51 | 6.16 | 0.0095 | 0.0072 | 0.0068 | 达标 | | 铜 | 18000 | mg/kg | 7.92 | 4.70 | 4.72 | 0.0004 | 0.0003 | 0.0003 | 达标 | | 砷 | 60 | mg/kg | 11.3 | 2.15 | 3.08 | 0.1883 | 0.0358 | 0.0513 | 达标 | | 铅 | 800 | mg/kg | 10.5 | 8.04 | 9.02 | 0.0131 | 0.0101 | 0.0113 | 达标 | | 石油烃（C10-C40） | 4500 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯甲烷 | 37000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯乙烯 | 430 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | 66000 | µg/kg | 1.30 | 未检出 | 1.13 | 0.000020 | -- | 0.000017 | 达标 | | 二氯甲烷 | 616000 | µg/kg | 未检出 | 4.68 | 未检出 | -- | 0.0000076 | -- | 达标 | | 反式-1,2-二氯乙烯 | 54000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | 9000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 596000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯仿 | 900 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | 840000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 四氯化碳 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯 | 4000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | 5000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 三氯乙烯 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | 5000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 |   **续表3-11 土壤环境监测统计结果表（建设用地）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | | | 标准指数 | | | 评价结果 | | 油库东部（汽车发油棚） | | | 油库东部（汽车发油棚） | | | | 0.2-0.4m | 1m | 2.5m | 0.2-0.4m | 1m | 2.5m | | 1月7日 | 甲苯 | 1200000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 四氯乙烯 | 53000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯苯 | 270000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 乙苯 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 间-二甲苯+对-二甲苯 | 570000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 邻-二甲苯 | 640000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯乙烯 | 1290000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2,3-三氯丙烷 | 500 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,4-二氯苯 | 20000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2--二氯苯 | 560000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 2-氯苯酚 | 2256 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 硝基苯 | 76 | mg/kg | 未检出 | 0.253 | 未检出 | -- | 0.0033 | -- | 达标 | | 萘 | 70 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[a]蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 䓛 | 1293 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[b]荧蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[k]荧蒽 | 151 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[a]芘 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 二苯并[a,h]蒽 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | 0.1816 | 未检出 | -- | 0.1211 | -- | 达标 | | 苯胺 | 260 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 |   **续表3-11 土壤环境监测统计结果表（建设用地）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | | | 标准指数 | | | 评价结果 | | 油库中南部(含油污水处理区) | | | 油库中南部(含油污水处理区) | | | | 0.2-0.4m | 1m | 2.5m | 0.2-0.4m | 1m | 2.5m | | 1月7日 | 汞 | 38 | mg/kg | 0.0435 | 0.0224 | 0.0626 | 0.0011 | 0.0006 | 0.0016 | 达标 | | 镉 | 65 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 铬 | 250 | mg/kg | 14.6 | 16.1 | 15.1 | 0.0584 | 0.0644 | 0.0604 | 达标 | | 镍 | 900 | mg/kg | 6.98 | 7.43 | 6.72 | 0.0078 | 0.0083 | 0.0075 | 达标 | | 铜 | 18000 | mg/kg | 5.15 | 5.71 | 4.99 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | 达标 | | 砷 | 60 | mg/kg | 1.40 | 2.17 | 3.54 | 0.0233 | 0.0362 | 0.0590 | 达标 | | 铅 | 800 | mg/kg | 9.09 | 9.77 | 8.70 | 0.0114 | 0.0122 | 0.0109 | 达标 | | 石油烃（C10-C40） | 4500 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯甲烷 | 37000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯乙烯 | 430 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | 66000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 1.16 | -- | -- | 0.000018 | 达标 | | 二氯甲烷 | 616000 | µg/kg | 未检出 | 2.41 | 未检出 | -- | 0.0000039 | -- | 达标 | | 反式-1,2-二氯乙烯 | 54000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | 9000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 596000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 氯仿 | 900 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | 840000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 四氯化碳 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯 | 4000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | 5000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 三氯乙烯 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | 5000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 |   **续表3-11 土壤环境监测统计结果表（建设用地）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | | | 标准指数 | | | 评价结果 | | 油库中南部（含油污水处理区） | | | 油库中南部（含油污水处理区） | | | | 0.2-0.4m | 1m | 2.5m | 0.2-0.4m | 1m | 2.5m | | 1月7日 | 甲苯 | 1200000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 四氯乙烯 | 53000 | µg/kg | 未检出 | 1.53 | 未检出 | -- | 0.000029 | -- | 达标 | | 氯苯 | 270000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 乙苯 | 2800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 间-二甲苯+对-二甲苯 | 570000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 邻-二甲苯 | 640000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯乙烯 | 1290000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6800 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2,3-三氯丙烷 | 500 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,4-二氯苯 | 20000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 1,2--二氯苯 | 560000 | µg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 2-氯苯酚 | 2256 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 硝基苯 | 76 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 萘 | 70 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[a]蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 䓛 | 1293 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[b]荧蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[k]荧蒽 | 151 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯并[a]芘 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 二苯并[a,h]蒽 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 | | 苯胺 | 260 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | -- | -- | -- | 达标 |   **续表3-11 土壤环境监测统计结果表（建设用地）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | 标准指数 | 评价结果 | | 油库东部（储罐区）0m-0.2m | | | 1月7日 | 汞 | 38 | mg/kg | 0.196 | 0.0052 | 达标 | | 镉 | 65 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 铬 | 250 | mg/kg | 15.5 | 0.0620 | 达标 | | 镍 | 900 | mg/kg | 7.25 | 0.0081 | 达标 | | 铜 | 18000 | mg/kg | 5.50 | 0.0003 | 达标 | | 砷 | 60 | mg/kg | 1.76 | 0.0293 | 达标 | | 铅 | 800 | mg/kg | 10.3 | 0.0129 | 达标 | | 石油烃（C10-C40） | 4500 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 氯甲烷 | 37000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 氯乙烯 | 430 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | 66000 | µg/kg | 1.15 | 0.000017 | 达标 | | 二氯甲烷 | 616000 | µg/kg | 3.53 | 0.0000057 | 达标 | | 反式-1,2-二氯乙烯 | 54000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | 9000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 596000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 氯仿 | 900 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | 840000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 四氯化碳 | 2800 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 苯 | 4000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | 5000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 三氯乙烯 | 2800 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | 5000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 甲苯 | 1200000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | 2800 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 四氯乙烯 | 53000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 氯苯 | 270000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 乙苯 | 2800 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 |   **续表3-11 土壤环境监测统计结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | 标准指数 | 评价结果 | | 油库东部（储罐区）0m-0.2m | | | 1月7日 | 间-二甲苯+对-二甲苯 | 570000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 邻-二甲苯 | 640000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 苯乙烯 | 1290000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6800 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,2,3-三氯丙烷 | 500 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,4-二氯苯 | 20000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 1,2--二氯苯 | 560000 | µg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 2-氯苯酚 | 2256 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 硝基苯 | 76 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 萘 | 70 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 苯并[a]蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 䓛 | 1293 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 苯并[b]荧蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 苯并[k]荧蒽 | 151 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 苯并[a]芘 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 二苯并[a,h]蒽 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 | | 苯胺 | 260 | mg/kg | 未检出 | -- | 达标 |   **续表3-12 土壤环境监测统计结果表（农用地）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 项目 | 筛选值 | 单位 | 检测结果 | | 标准指数 | | 评价结果 | | 油库西南侧100m（耕地）0m-0.2m | 油库北侧100（林地）0m-0.2m | 油库西南侧100m（耕地）0m-0.2m | 油库北侧100（林地）0m-0.2m | | 1月7日 | 汞 | 3.4 | mg/kg | 0.0525 | 0.0245 | 0.0154 | 0.0072 | 达标 | | 镉 | 0.6 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | -- | -- | 达标 | | 铬 | 250 | mg/kg | 14.1 | 15.9 | 0.0564 | 0.0636 | 达标 | | 镍 | 190 | mg/kg | 6.65 | 7.02 | 0.0350 | 0.0369 | 达标 | | 铜 | 100 | mg/kg | 5.74 | 7.14 | 0.0574 | 0.0714 | 达标 | | 砷 | 25 | mg/kg | 1.40 | 1.23 | 0.0560 | 0.0492 | 达标 | | 铅 | 170 | mg/kg | 10.7 | 11.5 | 0.0629 | 0.0676 | 达标 | | 石油烃(C10-C40) | 4500 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | -- | -- | 达标 |   由上表可以看出，该区域土壤环境质量良好，监测点的各项标准指数均满足相关标准要求。  **六、生态环境现状**  根据现场调查，拟建项目所占区域土地类型为林地、农用地、交通用地等，盆地中丘陵湿润森林植被区，主要分布有防护林、果林、耕地等，主要种植西瓜、柑橘、达州脆李、樱桃、玉米、小麦、水稻、花生、大豆等；占地范围内自然生态环境已很大程度受到人类的干扰，无野生动物分布，家养动物主要为猪、牛、羊、兔、家禽。  项目所在区域占用了原双新公路和石门沟，为保障运输畅通，拟将双新公路进行改线；为减少地质灾害的发生，规划在项目用地西侧现状河沟处设置泄洪沟。  达州市金博士水业有限公司位于项目西侧120m处，主要从事天然桶（瓶）装水的生产和销售，水源来自周边矿山矿井涌水，目前该公司处于停产状态；项目不会对该公司正常运行产生影响。  项目周围无国家、市、县级自然保护区及野生动物自然保护区、森林公园、风景名胜区、重点文物及名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等环境保护敏感目标。 |
| **环境**  **保护**  **目标** | 一、外环境关系  本项目位于达州双龙铁路物流园，部分位于现有园区范围外。东南侧距现状双龙镇场镇约750m，距离双龙场镇规划区边界约750m，用地西北距离120m为达州市金博士水业有限公司，南侧为铁路货场和襄渝铁路，距离铁路线230m，东侧距离300m为双龙车站，西侧为拟建的规划路和泄洪沟，其他地方为空地。  **二、环境保护目标**  1、大气环境保护目标  拟建项目位于达州市通川区双龙铁路物流园内，经调查，大气环境保护目标见下表。  **表3-14 环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 名称 | 坐标/经纬度° | | 保护对象 | 保护内容 | 人数（人） | 环境功能区 | 相对本项目方位 | 相对本项目距离/m | | 东经 | 北纬 | | 环境空气 | 大石坝 | 107.441861 | 31.295987 | 居民区 | 人群 | 15 | 二类 | 库址内 | 库址内 | | 张家沟 | 107.442188 | 31.295515 | 居民区 | 人群 | 33 | S | 紧邻 | | 上院子 | 107.439790 | 31.292650 | 居民区 | 人群 | 56 | SSW | 205 | | 牟家河边 | 107.444744 | 31.291974 | 居民区 | 人群 | 57 | S | 455 | | 双丰小湾 | 107.442684 | 31.293608 | 居民区 | 人群 | 6 | S | 255 | | 黑儿口 | 107.441343 | 31.291298 | 居民区 | 人群 | 10 | S | 460 | | 冯家沟 | 107.448682 | 31.295043 | 居民区 | 人群 | 83 | SSE | 330 | | 注：以上敏感点均为村民小组，不属于行政村。 | | | | | | | | | |   2、其他环境保护目标  **表3-15 其他保护目标及保护级别一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护对象 | 方位 | 与厂界距离（m） | 功能要求 | | 声环境 | 张家沟 | 库内 | -- | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准 | | 大石坝 | S | 紧邻 | | 生态环境 | 占地范围内其他 | -- | -- | 生态环境不恶化，不对区域生态环境产生明显影响 | | 占地内石门河 | -- | -- | 设置排洪沟，并进行行洪论证，不会对区域生态环境产生明显影响 | | 地表水环境 | 双龙河 | SE | 1120 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准 | | 地下水环境 | 区域浅层地下水 | -- | -- | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 | |
| **污染**  **物排**  **放控**  **制标**  **准** | 1. 废气   施工期：施工期扬尘污染物执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）。  运营期：油气回收处理装置挥发性有机物执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）表1标准；无组织排放的挥发性有机物（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5无组织排放监控浓度限值（常规控制污染项目）；厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定排放限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准。  **表3-16 大气污染物排放标准浓度限值**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 污染物 | 污染物排放限值 | | 监测时间 | 执行标准 | | 施工期 | 建筑施工 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 达州市 | 拆除工程/土石方开挖/土石方回填阶段：600ug/m3 | 自监测起持续15分钟 | 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020） | | 其他工程阶段250ug/m3 |   **表3-17 项目废气污染物排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 标准限值 | 执行标准 | | 油气（NMHC） | 油气回收有组织排放 | 25g/m3，处理效率≥95%，排放口高度不低于4m | 《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）表1标准要求 | | 厂界无组织 | 2.0mg/m3 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5无组织排放监控浓度限值（常规控制污染项目） | | 厂内无组织 | 监控点处1小时平均浓度：6.020mg/m3 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定排放限值 | | 监控点处任意一次浓度限值：20mg/m3 | | 食堂油烟 | 油烟 | 最高允许浓度：2.0mg/m3  最低去除率：60% | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准 |  1. 废水   双龙污水处理厂扩建完成前，项目含油废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水标准，生活污水（食堂废水经隔油池处理）经化粪池处理后定期清掏外运；  双龙镇污水处理厂扩建完成后，项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足双龙镇污水处理厂进水水质要求。  **表3-18 双龙镇污水处理厂扩建完成前废水污染物限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工 | 执行标准 | | pH | 6.0~9.0 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水标准 | | COD | -- | | BOD5 | 10 | | 氨氮 | 8 | | 石油类 | -- | | 动植物油 | -- | | SS | -- | | 总氮 | -- | | 总磷 | -- |   **表3-19 双龙镇污水处理厂扩建完成后废水污染物排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 污染物排放限值 | | | 执行标准 | | 项目 | 综排标准 | 污水处理厂进水标准 | 最终执行标准 | | pH | 6~9 | 6~9 | 6～9 | 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，双龙镇污水处理厂进水水质要求 | | COD | 500 | 500 | 500 | | BOD5 | 300 | 300 | 300 | | 氨氮 | 45 | 45 | 45 | | 石油类 | 20 | 20 | 20 | | 动植物油 | 100 | 100 | 100 | | SS | 400 | 400 | 100 | | 总氮 | - | 40 | 40 | | 总磷 | - | 8 | 8 |  1. 噪声   施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；  运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  **表3-20 噪声排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 时段 | | 标准值dB(A) | | 依据 | | 昼间 | 夜间 | | 1 | 施工期 | | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011) | | 2 | 运营期 | 厂界 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   4、固废  一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关规定。  **表3-21 固体废物排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染源 | | 执行标准 | | 运营期 | 一般固废 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定 | | 危险废物 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单（环境保护部公告[2013]第36号）相关规定要求； | |
| **总量**  **控制**  **指标** | 根据环境保护“十三五”计划实施总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量限制及建设项目污染物排放特征，按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总则，确定该项目总量控制指标为：COD、NH3-N、SO2、NOX、VOCs。  本项目不使用锅炉，不会产生SO2、NOX，VOCs总量为0.45t/a。  （1）双龙镇污水处理厂扩建完成前总量核算  根据工程分析，双龙镇污水处理厂扩建完成前，生活污水（食堂废水经隔油池处理）经化粪池处理后定期清掏外运，含油生产废水经厂区含油废水处理站处理后用于库区绿化和泼洒抑尘。故总量控制指标为SO2：0.000t/a，NOx：0.000t/a，VOCs：5.386t/a；COD：0.000t/a，NH3-N：0.000t/a。  （2）双龙镇污水处理厂扩建完成前总量核算  根据工程分析，双龙镇污水处理厂扩建完成后，生活污水（食堂废水经隔油池处理）经化粪池处理+地埋式生活污水处理装置、含油废水经隔油池+含油废水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同时满足双龙镇污水处理厂进水水质要求，排入市政污水管网，进入双龙镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准A标准后排双龙河，废水总量控制指标可在接纳的污水处理厂的总量控制指标内进行调剂。  根据排放标准核算，COD：50mg/L，NH3-N：5mg/L。  COD：37.727×350×50×10-6=0.660t/a  NH3-N：37.727×350×5×10-6=0.066t/a  因此，污染物总量控制指标为：SO2：0.000t/a，NOx：0.000t/a，VOCs：5.386t/a；COD0.660t/a，NH3-N0.066t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工**  **期环**  **境保**  **护措**  **施** | 1. **施工期废气环境保护措施**   根据本工程的特点，其施工期大气污染源主要为场地平整及建设等过程中产生的扬尘、罐体焊接烟气、罐体涂漆和储罐底座防渗产生的废气。主要包括：a、场地平整时产生的扬尘；b、施工土方及渣土现场堆放所产生的扬尘，建筑施工过程和建筑材料运输过程中所产生的大量含沙尘埃，管线开挖产生的扬尘；c、人来车往造成的现场道路扬尘；d、施工机械和施工运输车辆机动车尾气；e、罐体焊接烟尘废气；f、罐体涂装废气；g、储罐底座防渗产生的废气；h、管道探伤产生的辐射。  （1）场地平整产生的粉尘  拆迁期主要内容为拆除区域内现有建筑。该项目用地为居民住宅，因建筑的拆迁及进入运输车辆产生的悬浮物颗粒及地面粉尘将对周围大气环境产生污染，据调查此类粉尘均为无组织排放，主要起尘点为住宅拆除点以及建筑垃圾堆放点，起尘时间为拆除作业时间。  （2）土建阶段、管道开挖扬尘污染状况  ①主要污染源  项目土建施工和管道开挖过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。  粉尘污染一般来源于以下几方面：  土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的粉尘；  建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；  搅拌车辆和运输车辆往来造成地面扬尘；  施工垃圾在其堆放过程和清运过程中产生扬尘。  项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程，其它过程如场地平整及车辆运输造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大，本评价报告中对其产生量不作定量评述。  ②建筑材料装卸过程粉尘源强预测  Q1=α·U2.56·е-0.47ω  式中：Q1—堆场起尘系数(kg/t)；  α—试验系数，与材料及地面粗糙度等有关；  U—平均风速(m/s)；  ω—堆场表面湿度(%)。  动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等密切相关，其中受风力因素的影响较大，根据有关试验结果，风速4m/s时装卸相对起尘量约为万分之0.5至4。其动态起尘规律表征为：  Q2=1.35×10-5·U2.05·H1.23·β  式中：Q2—起尘系数(kg/t)；  H—装卸落差(m)；  U—平均风速(m/s)；  β—试验系数，与装卸强度等有关。  ③车辆行驶扬尘  车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：  Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75  式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；  V——汽车速度，km/h；  W——汽车载重量，吨；  P——道路表面粉尘量，kg/m2。  （3）施工机械和施工运输车辆机动车尾气  施工车辆、打桩机、挖土机等因燃油产生的SO2、CO、NO2、烃类等污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的，因此，本环评不对其进行定量分析。  （4）罐体焊接烟尘  本项目所用储罐除质量检查罐外各种储罐属于非标设备，由于体积太大不能够在工厂加工，需要在现场进行制作，在储罐制作时的重要工序是罐体的焊接，电弧焊是目前应用最普遍的一种焊接方式。在施焊时，焊条、焊件和药皮在电弧高温下，发生蒸发、凝结和汽化，产生一定量的烟尘。根据《焊接技术手册》，手工电弧焊的发尘量为6-8g/kg，取平均值7g/kg计算，预计项目共用焊条量为1t，则项目焊接烟尘产生量为0.007t。  （5）罐体涂装废气  为了防止罐体腐蚀，在储罐内外表面均需涂刷防腐涂料进行防腐处理。项目使用涂料中挥发成分主要为苯系物，包括苯、二甲苯（苯约占20%、二甲苯约占80%）等，挥发的苯系物无组织排放至大气环境，油漆中挥发份的比例约占20%，在喷涂和晾干过程中挥发份全部挥发，属无组织排放。建议建设单位在罐体涂装时采用环保型涂料。  （6）储罐底座防渗产生的废气  本项目储罐底座需要进行防渗处理，储罐基础地基施工，从下到上依次厚碎石垫层、C10素混凝土垫层、厚钢筋混凝土底板、中粗砂垫层、细粒式沥青混凝土、沥青砂面层。需要用到细粒式沥青混凝土、沥青砂，均为直接外购商品沥青混凝土和沥青砂。在沥青摊铺时会释放少量的沥青烟气，由于用量不大、施工期短，本环评不进行定量分析。  （7）探伤辐射  探测[金属材料](https://baike.baidu.com/item/%E9%87%91%E5%B1%9E%E6%9D%90%E6%96%99" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)或部件内部的裂纹或缺陷。常用的[探伤](https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)方法有：X光[射线探伤](https://baike.baidu.com/item/%E5%B0%84%E7%BA%BF%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)、[超声波探伤](https://baike.baidu.com/item/%E8%B6%85%E5%A3%B0%E6%B3%A2%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)、[磁粉探伤](https://baike.baidu.com/item/%E7%A3%81%E7%B2%89%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)、[渗透探伤](https://baike.baidu.com/item/%E6%B8%97%E9%80%8F%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)、[涡流探伤](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%A1%E6%B5%81%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)、γ[射线探伤](https://baike.baidu.com/item/%E5%B0%84%E7%BA%BF%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)、萤光[探伤](https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)、[着色探伤](https://baike.baidu.com/item/%E7%9D%80%E8%89%B2%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)等方法。物理[探伤](https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)就是不产生[化学变化](https://baike.baidu.com/item/%E5%8C%96%E5%AD%A6%E5%8F%98%E5%8C%96" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)的情况下进行[无损探伤](https://baike.baidu.com/item/%E6%97%A0%E6%8D%9F%E6%8E%A2%E4%BC%A4" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)。探伤会产生一定的辐射危害，操作时需要穿防护衣，[防护手套](https://baike.baidu.com/item/%E9%98%B2%E6%8A%A4%E6%89%8B%E5%A5%97" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%8E%A2%E4%BC%A4%E5%8D%B1%E5%AE%B3/_blank)。  **治理措施：**  1）施工扬尘  ①针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理的施工计划，采取集中力量逐段施工方法，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响。  ②为减少扬尘对环境的影响，建议施工期全面落实《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》、《关于有效控制城市扬尘污染物的通知》、《四川省大气污染防治行动计划实施细则》，《达州市大气污染防治行动计划实施方案（2014-2017）》和《通川区大气污染防治行动计划实施方案（2014-2017）》（区政府办2014.05.22）要求进行施工；全面督查建设工地现场管理“六必须”、“六不准”执行情况，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物；加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间。  ③施工车辆采取篷布加盖措施，施工车辆运输路线选择尽量避绕人口密集区、学校、医院等敏感点。  ④运输弃土、垃圾的车辆装载高度应低于车辆上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，运输车辆装卸完货后应清洗车厢。  ⑤在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘。  ⑥对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。  ⑦施工过程中，在施工现场周围，连续设置不低于1.5m高的围挡，并做到坚固美观。  ⑧在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1~2次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。  ⑨施工结束后，应尽早对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。可选取栽种易存活、好管理的本地品种，尽可能增大场区内、外的绿化面积，做到草、灌、木相结合。  2）机械设备、车辆燃油废气防治措施如下：  ①选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；  ②尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；  ③做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染。  3）罐体焊接烟尘  项目焊接烟尘产生量较小，且周边空气流通性较好，有利于污染物的扩散，该污染源将随着罐体制作的完成而不再存在。  4）装修废气防治措施：  本项目涂装材料应符合国家质检总局颁发的《室内装修材料10项有害物质限量》中的规定，采用质量好，国家有关部门检验合格，有毒有害物质含量少的环保油漆和涂料产品；尽量使用水溶性乳胶漆等环保油漆及涂料，应尽量减少油漆的储存量和储存时间，根据装修进度分批购买；油漆使用完后，应该对油漆桶及时清运、处理，不在施工现场大量堆存，防止油漆桶内剩余油漆废气污染环境；应加强管理，减少跑、冒、滴、漏现场，减少材料浪费排放的废气；加强室内的通风换气。  5）罐体涂装废气  由于罐体在涂漆作业时需向油漆中加入有机溶剂作为稀料，因此在涂漆过程中和涂漆完毕后，储罐在自然干燥过程中，全部有机溶剂将从罐体表面挥发散出，该类污染物分散且为流动性，表现为局部和间接性，涂漆废气主要污染物为二甲苯、甲苯。本环评要求建设单位采用环保型涂料，由于涂漆作业时间短，涂漆工程远离环境保护目标，且项目周边空气流通性较好，有利于污染物质的扩散，对环境影响较小。  6）储罐底座防渗产生的废气  项目储罐底座防渗需要用到细粒式沥青混凝土、沥青砂，均为直接外购商品沥青混凝土和沥青砂，均为直接外购商品沥青混凝土和沥青砂。在沥青摊铺时会释放少量的沥青烟气，该类污染物分散且具有流动性，表现为局部和间接性，由于作业时间短，工程远离环境保护目标，且项目周边空气流通性较好，有利于污染物质的扩散。  7）探伤辐射风险防范措施  ①现场屏蔽：采取有效的屏蔽方式，限制射线的辐射空间。在预制厂内设置一套活动探伤集装箱铅房。施工现场设置五个临时铅棚。尽可能利用各种建筑物遮挡。②操作人员的防护：射线探伤操作人员作业时，必须穿防护服戴防护镜；作业班组配备射线剂量检测仪；操作人员配备个人剂量检测仪。③射线装置的管理：射线探伤设备必须处于完好状态，检验合格；有专人管理。④施工现场的防护管理：射线探伤应尽量在探伤室内，如活动铅房或铅棚中进行。室外探伤应选择在无人作业的时间或区域进行。射线探伤时应设置警示标志（如警灯、警绳等)。并加强界区巡逻，防止无关人员误入危险区域。   1. **施工期废水环境保护措施**   本项目不设置施工营地，施工人员均为附近居民，建设期的废水排放主要为施工过程产生的废水，储罐试压试漏废水；   1. 施工废水   主要包括打桩阶段的泥浆废水、结构阶段混凝土养护废水及各种车辆冲洗水，含有大量的泥砂、油污。根据类比，建筑施工用水为4m3/m2，项目建筑面积为1135m2，则建筑施工用水量约为4540m3/a，废水量按施工用水量的20%，约908t/a，按300个工作日计，则施工废水产生量为3.03m3/d。根据类比监测调查，主要污染物SS1000mg/L、石油类5mg/L，肆意排放会造成泥浆四溢，有可能排放到区域河流中造成水体恶化、污泥淤积，必须妥善处置。  治理措施：施工废水经隔油沉淀池收集隔油、沉淀处理后，回用于施工场地洒水抑尘、车辆冲洗，不外排。   1. 生活污水   本项目不在工地设生活营地，工人租住在附近居民家中，施工场地设旱厕，工人施工期饮食都在当地居民家中，因此施工期不考虑生活污水。   1. 储罐试压试漏废水   在施工后期设备调试阶段，油罐和油管试压、试漏将会产生较大量的废水。项目储罐最大容积为5000m3，试压试漏均采用市政供水进行满罐试压试漏，则项目试压试漏最大水量为5000m3，其他罐采用转罐的方式重复使用。  该废水主要为含铁锈及少量污油，根据《中国石油四川石化100万m3原油储备工程环境影响报告书》（中国石油集团工程设计有限责任公司东北分公司编制）中对油库施工阶段试压试漏废水的检测，该废水水质见表4-1，  **表4-1 项目施工期试压试漏废水中污染物产生及排放情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | COD | SS | 石油类 | | 水量（m3） | 5000 | | | | 废水水质（mg/L） | 60 | 100 | 8 | | 污染物总量（t） | 0.30 | 0.5 | 0.04 | | 排放标准（mg/L） | 500 | 400 | 20 |   治理措施：试压试漏水重复利用，经隔油沉淀池收集隔油、沉淀处理后，回用于施工场地洒水抑尘、车辆冲洗，不外排。   1. **施工期噪声环境保护措施**   施工期噪声主要为挖掘机、推土机、轮式机、起重机、冲击式钻机、搅拌机等施工机械及车辆运行造成的。非标设备（如油罐等）的现场加工制作、机械加工有卷板机、切割机、焊机等。  建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加3～8dB(A)，一般不会超过10dB(A)。项目施工强度表见下表：  **表4-2 工程施工主要设备及噪声值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 施工设备 | 测点距离施工设备距离（m） | 最大噪声级dB(A)] | | 1 | 挖掘机 | 5 | 84 | | 2 | 推土机 | 5 | 86 | | 3 | 轮式装载车 | 5 | 80 | | 4 | 起重机 | 5 | 81 | | 5 | 冲击式钻机 | 5 | 87 | | 6 | 搅拌机 | 5 | 88 | | 7 | 卷板机 | 5 | 87 | | 8 | 切割机 | 5 | 90 |   治理措施：①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。施工现场施工单位必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的各项规定。将打桩等高噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22：00-7：00）施工噪声扰民。  ②尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法如在项目施工过程中合理调配施工设备，将噪声较大的设备、项目主入口设置于远离环境敏感点的位置（如项目西南面和东面）。  ③合理进行施工总平面布置，高噪设备进行隔声、减振，施工现场设置隔挡，在特殊点施工时安装隔声屏障。  ④混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。  ⑤定期对机械、设备进行维护、检修。  ⑥加强对运输车辆的管理，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，制订合理运输路线，采取控制车速和禁鸣笛等措施，减少运输噪声污染。  各施工阶段的设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工阶段有不同的噪声源。通过采取上述措施，施工期噪声对周边环境影响较小，基本不会产生扰民现象，并会随着施工期结束而消失。   1. **施工期固废环境保护措施**   ①建筑垃圾  主要为建筑施工产生的建筑垃圾、少量施工人员丢弃的生活垃圾；本项目土地现状，施工期地基开挖时产生一定量的弃土石方，修建办公楼和厂房等建筑物时产生一定量的建筑垃圾，按建筑面积1135.3m2计算，建筑垃圾以10kg/m2计，产生的建筑和装修垃圾共约11.35t，该部分垃圾运往政府指定的建筑垃圾堆放点。  治理措施：运往政府指定的建筑垃圾堆放点。  ②拆迁固体废物  本项目涉及移民拆迁，拆迁固体废物产生量按砖木结构每平方米0.8吨，砖混结构每平方米0.9吨，拆迁房屋总面积约600平方米，其中多为砖木结构，按5%计，则项目总拆迁废弃建筑垃圾为24t，该废弃拆迁垃圾中有用废木料全部回收外卖利用，其余将运往政府制订的废弃垃圾堆存点。  治理措施：废弃拆迁垃圾中有用废木料全部回收外卖利用，其余将运往政府制订的废弃垃圾堆存点。  ③施工土石方  位置高程350-470m之间，桥面高程与厂区场坪标高一致为365.00m。  项目所在地为山地，位置高程350-470m之间，避开了山体主峰位置，山体坡度较缓地段。项目建设期间，各分项工程需大量挖方及填方，将厂区场坪标高达到365.00m。该项目规划用地61261.45m2，以33m3/m2的土石方产生量计，故估算该项目挖方为2021627.85m3，挖方产生的土石方可用于填补低地势地块，根据须填方地块，填方总量约286245.37m3。多余的1735382.48m3土方送至政府部门指定填埋场进行填埋。  土石方挖方  土石方填方  政府部门指定填埋场进行填埋  201627.85  286245.37  1735382.48  **图4-1 施工期土石方平衡图，单位：m3**  治理措施：土方送至政府部门指定填埋场进行填埋。  ④废包装材料  施工期一般包装材料产生量约1t，集中收集回收外卖处理；罐体涂装会产生废涂料、油漆桶，产生量约0.8t，交由有资质的单位统一处置。  治理措施：包装材料集中收集回收外卖处理；罐体涂装会产生废涂料、油漆桶交由有资质的单位统一处置。  ⑤生活垃圾  施工期施工人员平均每天约为30人，项目建设施工期按300天计，施工人员将产生一定量的生活垃圾，项目不在工地设生活营地，工地生活垃圾按0.1kg/人·d计，产生量约为3kg/d。施工期生活垃圾产生量约0.9t。  治理措施：日产日清，由环卫部门收集、处理。   1. **施工期生态环境保护措施**   施工期对生态环境的破坏主要在于基础设施建设、植被还未恢复时由于施工和土方的堆放引起的局部少量水土流失，以及绿地植被覆盖率暂时性的降低等。随着时间的推移，项目绿化建设的完成，区域内植被将逐渐恢复和成长，区域内的生态环境质量将逐步得到改善和提高。  项目实施工程中造成场地内土质结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失，另外土方临时堆场若未及时清运以及对堆场进行覆盖将由于雨水冲刷造成水土流失。施工时采取修建挡土墙、排水沟、对土方临时堆场覆盖塑料布等措施，并对施工期间产生的弃土及时清运，可有效防止水土流失。  为了有效的控制施工期生态环境影响，评价要求施工单位必须采取以下防治措施：  施工要求：  （1）尽可能避开雨天开挖施工；  （2）在施工作业过程中，不得随意开挖，尽量减少对植被的破坏，高大树木带土移栽，不得乱砍滥伐，保护水土资源；  （3）强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，必须减少对附近植被和道路的破坏；  （4）施工单位必须办《建筑垃圾处置许可证》，严禁无证开挖；  （5）对于排弃的开挖方，减少临时堆放和不必要的转运过程，直接用于就近回填，尽可能与市政建设和景观要求结合，就近造景，采取植物措施绿化。  临时防护：  （1）在基础清理开挖时，为防止开挖土方进入施工区外，在开挖线外缘一侧用编织袋装清理表层土临时拦挡；  （2）对于土方临时堆放场做好围栏围护及表面用塑料薄膜覆盖；  （3）临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后再排入城市雨水管网，避免雨水的冲涮；  （4）对于开挖的土方及时清运，控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量；  **6、其他环境影响分析**  （1）达州市金博士水业有限公司  达州市金博士水业有限公司位于库区西侧120m处，主要从事天然桶（瓶）装水的生产和销售，水源来自周边矿山矿井涌水，目前该公司处于停产状态。本项目施工期废气、废水、噪声、固废等均采取相应的治理措施，不会对该公司产生影响。  （2）双新公路  项目所在区域占用了原双新公路，拟将双新公路进行改线，改线后的双线公路道路宽15米，双新公路改线完成后，改线线路图见图1-9。双新公路改线后可满足达州市殡仪馆及公墓项目的需求，且项目西侧新建道路连接改线后双新公路，可满足本项目运输需求。  （3）泄洪沟  项目所在区域占用了石门河，为减少地质灾害的发生，规划在项目用地西侧现状河沟处设置泄洪沟，本次评价建议针对该项目做行洪论证报告，后续事宜以论证报告为准。泄洪沟位置见图1-11。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **1、废气**  本项目废气主要为卸油、储存、发油等作业产生的油气（非甲烷总烃），食堂产生的油烟，化验室产生的化验废气，污水处理站产生的废气，柴油发电机产生的废气，汽车运输产生的车辆尾气。  项目设置油气回收装置，仅对汽油装车废气（含应急汽油公路收油废气）、汽油扫仓废气进行油气回收，所有储罐（内浮顶油罐）及柴油发油都不进行回收。  **（1）卸油废气**  ①卸油过程废气  本项目卸车采用“鹤管+软管”密闭卸车，罐车顶部气相口关闭，卸车过程无废气产生。  ②汽油扫仓废气  根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）排放量计算要求，汽油扫仓过程VOCs排放量采用《石化行业VOCs污染源排查工作指南》（环办[2015]104号）中公式法计算，计算公式如下：    式中：  LL—装载损耗排放因子，kg/m3；  V—物料周转量，m3/a；  η总——总控制效率，%；  η收集——收集效率，%；当真空装载，保持真空度小于-0.37KPa；或罐车与油气收集系统法兰连接、硬管螺栓连接时，则收集效率η收集取100%。  η去除——去除效率，%；  η投用——投用效率，%；    式中：  S—饱和因子，代表排出的挥发物料接近饱和的程度；  C0—装载罐车气、液相处于平衡状态，将挥发物料看作理想气体下的物料密度，kg/m3。    式中：  T——实际装载温度，℃；实际温度为25℃  PT——温度T装载物料的真实蒸气压，Pa；汽油蒸汽压为38kPa，柴油为0.3kPa；  M——油气的分子量，g/mol；汽油为68g/mol，柴油为130g/mol。  **表4-3 汽油扫仓废气排放计算参数及结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 参数类型 | 符号 | 单位 | 数据 | | 1 | 饱和因子 | S | -- | 0.5 | | 2 | 物料密度 | C0 | kg/m3 | 1.04 | | 3 | 汽油体积 | V | m3 | 258947.37 | | 4 | 总控制效率 | η总 | % | 98 | | 5 | 排放量 | E | t/a | 2.693 |   治理措施：本项目汽油扫仓产生的VOCs采用油气回收装置处理，扫仓罐与油气回收装置采用法兰连接、硬管螺栓连接，油气收集效率取100%，收集后的油气进入油气回收装置处理（三级冷凝+活性炭吸附），处理后的油气通过20m高DA001排气筒排放，油气回收效率取98%，则排放的VOCs为2.693t/a。  ③柴油扫仓废气  **表4-4 柴油扫仓废气排放计算参数及结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 参数类型 | 符号 | 单位 | 数据 | | 1 | 饱和因子 | S | -- | 0.5 | | 2 | 物料密度 | C0 | kg/m3 | 0.0157 | | 3 | 汽油体积 | V | m3 | 231529.41 | | 4 | 总控制效率 | η总 | % | 0 | | 5 | 排放量 | E | t/a | 1.878 |   本项目柴油扫仓过程产生的VOCs“密闭软管”收集后无组织排放，排放的VOCs为1.878t/a。  **（2）储罐储存废气**  **①大呼吸**  “大呼吸”是储罐进行收发作业所造成，进料时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气；当从储罐输出料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转物料致使储罐排除蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。储罐“大呼吸”废气产生量参照《石油库节能设计导则》(SH/T3002-2000）附录A内“内浮顶罐”的相关公式进行计算。    式中：Lw——浮顶罐年大呼吸损耗量(kg/a)；  Q1——油罐年周转量(103m3/a)；  D——油罐直径（m）；  ρY——物料的密度（kg/m3）；  C——油罐壁的粘附系数(m3/1000m2)，根据美国石油学会的试验测定值，取值C=0.01284。  **表4-5 内浮顶罐大呼吸耗量表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 油品 | Q年周转量（104t/a） | Q年周转量（103m3/a） | ρY（kg/m3） | C(m3/1000m2) | D（m） | Lw(kg/a) | | 92#汽油 | 11.51 | 151.45 | 760 | 0.01284 | 19.5\*2 | 303.16 | | 3.45 | 45.39 | 760 | 0.01284 | 17\*1 | 104.23 | | 95#汽油 | 3.25 | 42.76 | 760 | 0.01284 | 17 | 98.19 | | 1.08 | 14.21 | 760 | 0.1284 | 11.5 | 482.34 | | 98#汽油 | 0.39 | 5.13 | 760 | 0.01284 | 11.5 | 17.42 | | 0#柴油 | 15.14 | 178.12 | 850 | 0.01284 | 19.5\*2 | 398.76 | | 4.54 | 53.41 | 850 | 0.01284 | 17 | 137.16 | | 合计 | | | | | | 1541.26 |   由上表可知，项目所有内浮顶罐大呼吸排放量为1.541t/a，其中汽油挥发1.005t/a，柴油挥发0.536t/a。  **②小呼吸**  “小呼吸”损失是指静止储存的。物料，白天受太阳辐射使物料温度升高，引起上部空间气体膨胀和液面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，物料蒸汽就逸出罐外造成损耗；夜晚气温下降使罐内气体收缩，物料蒸汽凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的物料蒸汽浓度降低，又为温度升高后物料蒸发创造条件，这样反复循环，就形成了储罐的小呼吸损失。储罐“小呼吸”废气产生量参照《石油库节能设计导则》(SH/T3002-2000）附录A内“内浮顶罐”的相关公式进行计算。        式中：  Ls——内浮顶油罐年小呼吸损耗量（kg/a）；  K8——单位换算系数，取0.45；  Ke——边圈密封系数，按液面安装的弹性充填式密封加二次密封取5.2；  D——油罐直径；  Fm——浮盘附件总损耗系数，根据附录A，按最不利情况取最大值，Fm=176.9；  Fd——顶板接缝长度系数，系指地板接缝长度与顶板面积的比值；  Kd——顶板接缝损耗系数，焊接顶板Kd＝0，非焊接顶板，Kd＝3.66，本项目内浮顶储罐为焊接顶板，Kd=0；  Mv——油气摩尔质量（kg/kmol），汽油为68kg/kmol、柴油为130kg/kmol；  Pa——油罐所在地的平均大气压，取101.3Kpa；  Kc—油品系数，汽油=1，柴油取值同汽油；  Nmj——某种附件个数；  Kmj——某种附件损耗系数；  Py——储罐内物料平均温度下的蒸汽压（Kpa）汽油取38Kpa，柴油取0.3Kpa；  **表4-6 内浮顶罐大呼吸耗量表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 油罐类型 | 罐容（m3） | 直径（m） | 浮盘损耗系数Fm | 平均蒸汽压Py（KPa） | 所在地大气压Pa（KPa） | 蒸汽压函数P\* | 数量 | 单个储罐小呼吸损耗量（kg/a） | 所有储罐小呼吸损耗量（kg/a） | | 92#汽油 | 5000 | 19.5 | 176.9 | 38 | 101.3 | 0.117 | 2 | 996.37 | 1992.74 | | 3000 | 17 | 176.9 | 38 | 101.3 | 0.117 | 1 | 949.83 | 949.83 | | 95#汽油 | 3000 | 17 | 176.9 | 38 | 101.3 | 0.117 | 1 | 949.83 | 949.83 | | 1000 | 11.5 | 176.9 | 38 | 101.3 | 0.117 | 1 | 847.43 | 847.43 | | 98#汽油 | 1000 | 11.5 | 176.9 | 38 | 101.3 | 0.117 | 1 | 847.43 | 847.43 | | 0#柴油 | 5000 | 19.5 | 176.9 | 0.3 | 101.3 | 0.00074 | 2 | 12.05 | 24.10 | | 3000 | 17 | 176.9 | 0.3 | 101.3 | 0.00074 | 1 | 11.48 | 11.48 | | 合计 | | | | | | | | | 5622.84 |   由上表计算可知，项目所有内浮顶罐小呼吸排放量为5.623t/a，其中汽油排放量为5.587t/a，柴油0.036t/a。  **治理措施：**本项目储罐储存废气采用“浮顶罐+高效二次密封”处理后，无组织排放；高效密封为采用油气空间安装的弹性充填式密封加二次密封，人孔、液位计浮子井有螺栓盖；同时夏季高温采用自动喷淋装置对油罐进行降温，降低油罐气体空间温度，使昼夜油面温度变化幅度减小，减少油罐小呼吸损耗，减少废气无组织排放。  **（3）装载废气**  本项目油品采用汽车槽车运输出库，油品进入槽车内，槽车内的烃类气体被油品置换排入大气，污染物以非甲烷总烃计。  当油库需要临时应急保障进油时，能够实现0#车用柴油、92#、95#车用汽油公路接卸进库的功能。0#车用柴油、92#、95#车用汽油自公路槽车经公路卸车软管、公路卸车泵、卸进罐管线（与公路发油共用）卸车至储罐。由于进罐管线与装车管线为同一条管线，故临时应急保障进油废气，引入油气回收装置进行处理。  本项目采用底部装载方式，在装车台为汽车槽车付油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过密闭鹤管、油气回收管、真空泵等油气回收设备，将发油过程中挥发的油气回收到油气回收装置。  **①汽油装车废气**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）排放量计算要求，油品装车过程VOCs排放量采用《石化行业VOCs污染源排查工作指南》（环办[2015]104号）中公式法计算，计算公式如下：    式中：  LL—装载损耗排放因子，kg/m3；  V—油品周转量，m3/a；  η总——总控制效率，%；  η收集——收集效率，%；当真空装载，保持真空度小于-0.37KPa；或罐车与油气收集系统法兰连接、硬管螺栓连接时，则收集效率η收集取100%。  η去除——去除效率，%；  η投用——投用效率，%；    式中：  S—饱和因子，代表排出的挥发物料接近饱和的程度；  C0—装载罐车气、液相处于平衡状态，将挥发物料看作理想气体下的物料密度，kg/m3。    式中：  T——实际装载温度，℃；实际温度为25℃  PT——温度T装载物料的真实蒸气压，Pa；汽油蒸汽压为38kPa，柴油为0.3kPa；  M——油气的分子量，g/mol；汽油为68g/mol，柴油为130g/mol。  **表4-7 汽油装卸废气排放计算参数及结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 参数类型 | 符号 | 单位 | 数据 | | 1 | 饱和因子 | S | -- | 0.5 | | 2 | 物料密度 | C0 | kg/m3 | 1.04 | | 3 | 汽油体积 | V | m3 | 258947.37 | | 4 | 总控制效率 | η总 | % | 98 | | 5 | 排放量 | E | t/a | 2.693 |   治理措施：本项目汽油装车过程产生的VOCs采用油气回收装置处理，罐车与油气回收装置采用法兰连接、硬管螺栓连接，油气收集效率陬100%，收集后的油气进入油气回收装置处理（三级冷凝+活性炭吸附），处理后的油气通过20m高DA001排气筒排放，油气回收效率取98%，则排放的VOCs为2.693t/a。  **②柴油装车废气**  **表4-8 柴油装卸废气排放计算参数及结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 参数类型 | 符号 | 单位 | 数据 | | 1 | 饱和因子 | S | -- | 0.5 | | 2 | 物料密度 | C0 | kg/m3 | 0.0157 | | 3 | 汽油体积 | V | m3 | 231529.41 | | 4 | 总控制效率 | η总 | % | 0 | | 5 | 排放量 | E | t/a | 1.878 |   本项目柴油装车过程产生的VOCs“密闭发油鹤管”收集后无组织排放，排放的VOCs为1.878t/a。  **（4）食堂油烟**  本项目设置食堂，食堂在烹饪过程产生的饮食油烟是指食物煎、炒、炸、烤等加工过程中挥发出的含油废气。项目食堂厨房共设2个灶头，为小型规模。  本项目食堂设计就餐人数共为84人次/天，一日三餐。一般食堂耗油系数为0.023kg/人·餐，根据就餐人数可推算出一天的食用油的用量1.932kg，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的1%，则油烟的产生量为0.01932kg/d，按每天食堂工作4.5h计，则油烟的产生速率为0.0043kg/h，产生浓度2.15mg/m3，产生量为6.762kg/a。  治理措施：食堂油烟拟设置2000m3/h的高效油烟净化器，项目食堂油烟经高效油烟净化器（去除率大于60%）处理后经专用烟道引至综合楼楼顶排放，并避开周围敏感建筑物，排放浓度为0.86mg/m3，排放速率为0.00172kg/h，排放量0.0027t/a，则排放浓度和处理效率均满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型灶台的标准限值要求。  **（5）化验室废气**  本项目设置1座化验室，用于物料理化性质的检测，在检测过程中会产生有机废气，化验室配备通风处，有机废气经通风柜收集后无组织排放。化验室有机物料为13.35kg/a，挥发性有机物的产生量按使用量的5%计算，则挥发性有机物的产生量为0.667kg/a，年工作2800h，故产生速率为0.000238kg/h。  治理措施：化验室废气经通风柜收集后无组织排放，同时加强管理，减少无组织排放，排放量为0.667kg/a，排放速率为0.000238kg/h。  **（6）污水处理站废气**  本项目污水处理量较小，水质简单，污水处理设备均加盖密闭，逸散的废气排放量极低。  **（7）柴油发电机废气**  项目设置1台备用发电机，仅在停电时作为应急供电使用，使用频率较低，燃料为轻柴油，发电时会产生少量燃油废气，产生废气主要成分为CO、NOX、HC等。  治理措施：设置机械排风系统，加强管理，且项目备用发电机仅用于停电时的应急供电使用，故该发电机使用几率较小、发电机使用时间较短，对周围大气环境影响程度较小。  **（8）汽车尾气**  运输车辆进出油库会排放汽车尾气，主要污染物为CO、NOx和THC。CO是油品燃烧的产物；NOx是油品爆裂时进入空气中氮与氧化合而成的产物；THC是油品不完全燃烧的产物。根据类比调查，按中型车型计算，单车排放CO、NOx和THC浓度分别取30.18g/km、5.40g/km和15.21g/km。按每天运输60辆（次），以油品运输车在厂区内行驶50m计算，则汽车尾气污染产生量为：CO：35.85kg/a；NOX：6.42kg/a；THC：18.07kg/a。  治理措施：油库应采取必要的管理措施，尽量缩短车辆在库内的怠速时间，降低运输车辆车速，加强管理，以减少汽车尾气的产生量。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **表4-9 拟建项目大气污染物排放情况表**   | **产污环节** | | **污染物种类** | **产生浓度**  **（mg/m3）** | **产生速率（kg/h）** | **产生量（t/a）** | **排放形式** | **治理设施** | | | | | | **排放浓度**  **（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排放量**  **（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称及工艺 | | 处理能力(m3/h) | 收集效率(%) | 去除效率(%) | 是否为可行技术 | | 汽油装车废气（含应急汽油卸车废气）（P1） | | 非甲烷总烃 | 213.735g/m3 | 128.241 | 134.653 | 有组织 | 密闭鹤管 | 油气回收装置+20m高排气筒 | 600（1050h） | 100 | 98 | 可行 | 4.275g/m3 | 2.565 | 2.693 | | 汽油扫仓废气（P1） | | 非甲烷总烃 | 160.301g/m3 | 96.181 | 134.653 | 有组织 | 密闭软管 | 600（1400h） | 100 | 98 | 可行 | 3.206g/m3 | 1.924 | 2.693 | | 最不利情况（装车废气和扫仓废气同时产生）（P1） | | 非甲烷总烃 | 374.036g/m3 | 224.422 | 269.306 | 有组织 | 油气回收装置+20m高排气筒 | | 600 | 100 | 98 | 可行 | 7.481g/m3 | 4.489 | 5.386 | | 食堂油烟（P2） | | 油烟 | 2.15 | 0.0043 | 0.00676 | 有组织 | 油烟集气罩+油烟净化装置+综合楼顶排放（10m） | | 2000(1575h/a) | 100 | 60 | 可行 | 0.86 | 0.00172 | 0.0027 | | 卸油废气 | | 非甲烷总烃 | -- | -- | -- | 无组织 | “鹤管+软管”密闭卸车，罐车顶部气相口关闭 | | 1400h | -- | -- | 可行 | -- | -- | -- | | 储罐储存废气 | “大呼吸”废气 | 非甲烷总烃 | -- | -- | -- | 无组织 | “浮顶罐+高效二次密封”，夏季采用自动喷淋降温 | | 1400h | -- | -- | 可行 | -- | 1.101 | 1.541 | | “小呼吸”废气 | 非甲烷总烃 | -- | -- | -- | 无组织 | 8400h | -- | -- | 可行 | -- | 0.669 | 5.623 | | 柴油扫仓废气 | | 非甲烷总烃 | -- | 1.341 | 1.878 | 无组织 | 密闭软管收集后排放 | | 1400h | -- | -- | 可行 | -- | 1.341 | 1.878 | | 柴油装车废气 | | 非甲烷总烃 | -- | 1.789 | 1.878 | 无组织 | 密闭发油鹤管收集后排放 | | 1050h | -- | -- | 可行 | -- | 1.789 | 1.878 | | 化验室废气 | | 非甲烷总烃 | -- | 0.000238 | 0.000667 | 无组织 | 通风柜收集后排放 | | 2800h | -- | -- | 可行 | -- | 0.000238 | 0.000667 | | 污水处理站废气 | | 非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度 | -- | -- | -- | 无组织 | 加盖密闭 | | 8760h | 100 | -- | 可行 | -- | -- | -- | | 柴油发电机废气 | | CO、NOx、HC | -- | -- | -- | 无组织 | 设置排放系统，加强管理 | | -- | 100 | -- | 可行 | -- | -- | --- | | 汽车尾气 | | CO | -- | -- | 0.03585 | 无组织 | 缩短车辆在库内的怠速时间，降低车辆运输车速，加强管理 | | -- | -- | -- | 可行 | -- | -- | 0.03585 | | NOx | -- | -- | 0.00642 | -- | -- | -- | 可行 | -- | -- | 0.00642 | | THC | -- | -- | 0.01807 | -- | -- | -- | 可行 | -- | -- | 0.01807 |   **表4-10 拟建项目有组织废气排污口情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒编号 | 排气筒名称 | 污染物名称 | 高度（m） | 内径（m） | 温度  （°C） | 类型 | 排气筒底部中心坐标(°) | | | 经度 | 纬度 | | DA001 | 汽油装车废气（含应急汽油卸车废气）、汽油扫仓废气排气筒 | 非甲烷总烃 | 20 | 0.1 | 25 | 主要排放口 | 107.442306 | 31.296178 | | DA002 | 食堂油烟 | 油烟 | 10 | 0.2 | 50 | 一般排放口 | 107.441818 | 31.296536 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营**  **期环**  **境影**  **响和**  **保护**  **措施** | **（9）非正常工况**  针对油库运营过程中设备的运行及污染治理设施的运行情况，其可能存在的非正常工况主要为设备的检修、废气治理设备故障等情况。  针对油库配备双回路电源，因此项目不会因偶发停电而造成事故性排放及生产事故。对于不可避免的区域大面积的计划性停电可事先调整生产计划，且油库配备发电机，避免非正常工况出现。  设备故障引起的非正常废气排放的控制措施：及时检修设备，严格按操作规程操作，对于机电设备皆采用一开一备，并定期巡视、检修，一旦设备出现故障，立刻启动备用设备，有效避免事故发生。  本项目主要是油气回收系统发生故障。油库有定期巡检制度，对环保处理系统进行日常检查，加强日常监测用来了解净化设施处理效率变化情况，及时对设备进行更换或维修，避免环保设备非正常运行。结合根据建设单位提供的资料，在通讯正常的情况下，非正常工况持续时间最长不超过30min，效率较低至60%，对油库本身和周边大气环境质量影响不大。以发油废气处理系统进行非正常排放量核算。  **表4-11 污染源非正常排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间 | 年发生频次 | 应对措施 | | 汽油装车废气、汽油扫仓废气（P1） | 环保设备故障 | 非甲烷总烃 | 149.615g/m3 | 89.769 | 30min | 1 | 及时向环保部门报备，再对环保设备进行维修 |   **（10）废气监测**  运营期废气监测计划下表。  表4-12 污染源监测工作计划   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 监测位置 | 监测因子 | 监测频率 | | 废气 | 有组织 | 汽油装车废气（含应急汽油卸车废气）、汽油扫仓废气P1 | 非甲烷总烃 | 1次/月 | | 食堂油烟排气筒P2 | 油烟 | 1次/年 | | 无组织 | 汽油油气收集系统泄漏点 | 油气体积分数浓度 | 1次/年 | | 汽油油罐车底部发油结束断开快速接头泄漏点 | 汽油泄漏量 | 底部装油结束并断开快速接头时 | | 泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | 法兰及其他连接件、其他密封设备 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 企业边界 | 库区边界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 企业内 | 库区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |   **（11）大气环境影响结论**  拟建项目位于达州市通川区双龙铁路物流园；项目所在地为环境空气质量不达标区。  汽油装车废气（含应急汽油卸车废气）由密闭鹤管收集后，经“油气回收装置（三级冷凝+活性炭吸附）”处理有，由20m高排气筒排放；汽油扫仓废气由密闭软管收集后与汽车装车废气共用1套油气回收装置（三级冷凝+活性炭吸附）+1根20m高排气筒；食堂油烟经高效油烟净化器处理后经专用烟道由综合楼楼顶排放（10m）；本项目卸车采用“鹤管+软管”密闭卸车，罐车顶部气相口关闭，卸车过程无废气产生；储罐储存废气采用“浮顶罐+高效二次密封”处理后，无组织排放，同时夏季高温采用自动喷淋装置对储罐进行降温，减少无组织排放；柴油扫仓废气经密闭软管收集后无组织排放；柴油装车废气经密闭发油鹤管收集后无组织排放；化验室废气经通风柜收集后无组织排放；污水处理站废气经加盖密闭后无组织排放；柴油发电机废气经机械排风系统收集后无组织排放；汽车尾气通过缩短车辆在库内的怠速时间，减低运输车辆车速，加强管理，减少无组织排放。  经工程分析及源强核算可知各污染物经相应治理措施治理后均能做到达标排放，营运期，建设单位在加强各废气处理装置运营维护、定期按要求进行日常监测，确保各装置正常使用的情况下，拟建项目排放的废气不会对周边空气质量产生明显不利影响。  **2、废水**  （1）废水来源  项目废水来源于地面冲洗水、夏季罐体降温喷淋水、生活污水、食堂废水及初期雨水。含油污水主要污染物为石油类、COD、氨氮、SS。生活污水及食堂废水主要污染物为COD、BOD、SS、NH3-N、动植物油。  储罐区初期雨水为含油污水，收集至库区含油废水处理系统，后期雨水实行雨污分流，收集至库区排水沟后进入工业园雨水管网，含油污水经处理后排放。  根据建设单位提供的资料，夏季罐体降温喷淋水与初期雨水不会同时产生。因此，初期雨水、夏季罐体降温喷淋水不会同时产生。  1）生产废水：  ①装卸区地面冲洗废水  根据水平衡，本项目装卸区地面冲洗废水产生量为0.186m3/d，每年以350天计，即65.1m3/a。  ②夏季罐体降温喷淋水  根据水平衡，本项目夏季罐体降温喷淋水产生量为26.995m3/d（折350天），每年以350天计，即9448.32m3/a。  2）生活污水  ①生活污水  本项目劳动定员为28人，生活污水产生量为2.69m3/d，每年以350天计，即941.5m3/a。  ②食堂废水  本项目食堂废水产生量为1.68m3/d，每年以350天计，即588m3/a。  3）初期雨水  项目初期雨水产生量为6.194m3/d（折350天），每年以350天计，即2168m3/a。  项目废水产生情况见表4-13。  **表4-13 拟建项目废水水质情况一览表 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水种类 | 水量m3/d | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | 石油类 | 动植物油 | 排放去向 | | 初期雨水 | 6.194 | 70 | 21 | 500 | 20 | 5 | -- | 双龙镇污水处理厂扩建完成前，经库内废水处理站处理后用于库内绿化、泼洒抑尘；双龙镇污水处理厂扩建完成后，经库内废水处理站处理后，排入双龙镇污水处理厂进一步处理 | | 降温喷淋水 | 26.995 | 150 | 45 | 100 | 20 | 10 | -- | | 地面冲洗废水 | 0.168 | 300 | 90 | 500 | 40 | 30 | -- | | 小计 | 33.357 | 135.9 | 40.8 | 176.3 | 20.1 | 9.2 | -- | | 生活污水 | 2.69 | 350 | 250 | 200 | 40 | -- | 60 | 双龙镇污水处理厂扩建完成前，经库内化粪池（食堂废水经隔油池处理）处理后定期清掏；双龙镇污水处理厂扩建完成后，经库内化粪池（食堂废水经隔油池处理）+地埋式生活污水处理站处理后，排入双龙镇污水处理厂进一步处理 | | 食堂废水 | 1.68 | 800 | 250 | 200 | 10 | -- | 120 | | 小计 | 4.37 | 369.2 | 250.0 | 200.0 | 28.5 | -- | 83.1 |   （2）厂内废水处理措施可行性分析  本项目废水采用请污分流、雨污分流制，生产废水和生活污水进行分类收集、分类处理。  1）双龙镇污水处理厂扩建完成前库内废水处理措施可行性分析  ①生活污水  本项目生活污水产生量为2.69m3/d，食堂废水产生量为1.68m3/d。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经“化粪池”处理后定期清掏外运。  本项目化粪池容积为15m3，可容纳本项目生活污水。本项目生活污水处理工艺流程图如下：    **图4-2 生活污水处理工艺流程图**  由于双龙镇污水处理厂未扩建完成，故采用上述污水处理工艺处理后定期清掏外运可行。  ②含油废水  夏季罐体降温喷淋水、油品装卸区地面冲洗水、初期雨水经厂区内污水管网收集至废水处理站处理达标后用于库区绿化、泼洒抑尘，废水处理站处理工艺为“调节池+油水分离器+气浮+A/O+MBR膜池+检测池”。  本工程含油废水处理站处理规模为10m3/h，含油废水排入“调节池+油水分离器+气浮+A/O+MBR膜池+检测池”处理。根据前述分析，初期雨水、降温喷淋水不会同时产生。初期雨水一次产生量为216.8m3，夏季降温喷淋水一天的产生量为157.472m3（夏季按60天计），地面冲洗废水一天的产生量为0.186m3。项目初期雨水、夏季降温喷淋水经库内的污水管网收集至250m3的含油污水调节池，分批次排入“油水分离器+气浮+A/O+MBR膜池”进行处理，因此，本项目废水处理站可满足废水处理要求。  含油污水处理工艺流程图如下：  **图4-3 含油污水处理工艺流程图**  上述含油废水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）中可行技术，故本项目含油废水可用上述废水处理工艺进行处理。  项目针对含油废水和生活污水进行分类收集、分类处理。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池处理后，定期清掏外运；含油生产废水经库内废水处理站处理后用于库区绿化、泼洒抑尘。  2）双龙镇污水处理厂扩建完成前库内废水处理措施可行性分析  ①生活污水  本项目生活污水产生量为2.69m3/d，食堂废水产生量为1.68m3/d。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经“化粪池+地埋式生活污水处理装置（格栅+调节+A/O+混凝沉淀）”处理后排入双龙镇污水处理厂处理后进一步处理。  本项目生活污水处理装置处理规模为1m3/h，可满足本项目生活污水处理要求。本项目生活污水处理工艺流程图如下：  **图4-4 生活污水处理工艺流程图**  上述生活污水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）中可行技术，故本项目生活污水可用上述废水处理工艺进行处理。  ②含油废水  夏季罐体降温喷淋水、油品装卸区地面冲洗水、初期雨水经厂区内污水管网收集至废水处理站处理达标后外排园区污水管网，废水处理站处理工艺为“调节池+油水分离器+过滤器+检测池”。  本工程含油废水处理站处理规模为10m3/h，含油废水排入“调节池+油水分离器+过滤器+检测池”处理。根据前述分析，初期雨水、降温喷淋水不会同时产生。初期雨水一次产生量为216.8m3，夏季降温喷淋水一天的产生量为157.472m3（夏季按60天计），地面冲洗废水一天的产生量为0.186m3。项目初期雨水、夏季降温喷淋水经库内的污水管网收集至250m3的含油污水调节池，分批次排入“油水分离器+过滤器”进行处理，因此，本项目废水处理站可满足废水处理要求。  含油污水处理工艺流程图如下：    **图4-5 含油污水处理工艺流程图**  上述含油废水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）中可行技术，故本项目含油废水可用上述废水处理工艺进行处理。  项目针对含油废水和生活污水进行分类收集、分类处理，废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及双龙镇污水处理厂进水水质要求后经园区管网送园区污水处理厂，处理后实现达标外排。  （3）废水达标排放分析  拟建项目废水中主要污染因子为COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类、动植物油等。  1）双龙镇污水处理厂扩建完成前废水达标分析  ①生活污水  生活污水处理设施各单元处理效率见下表。  **表4-14 生活污水处理设施各单元处理效率一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 动植物油 | | 处理前进水水质（mg/L） | 369.2 | 250 | 200 | 28.5 | 83.1 | | 隔油池+化粪池去除率（%） | 10 | 20 | 30 | 25 | 85 | | 处理后出水浓度（mg/L） | 100 | 25 | 70 | 10 | 5 |   ②含油废水  含油废水废水处理站各污水处理单元处理效率见表4-15。  **表4-15 废水处理站处理效果及进出水水质一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 石油类 | | 处理前进水水质（mg/L） | 135.9 | 40.8 | 176.3 | 20.1 | 9.2 | | 调节池去除率（%） | 8 | 13 | 19 | 18 | 10 | | 油水分离器+气浮去除率（%） | 20 | 30 | 51 | 40 | 40 | | A/O+MBR去除率（%） | 50.5 | 68 | 91.5 | 60 | 60 | | 处理后出水水质（mg/L） | 50 | 8 | 6 | 4 | 2 | | **标准值** | **--** | **10** | **--** | **8** | **--** |   由表4-14~表4-15可知，项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池处理后，定期清掏外运；含油污水经“调节池+油水分离器+气浮+A/O+MBR膜池+检测池”处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水标准。  综上所述，本项目生活污水和含油废水处理措施可行。  2）双龙镇污水处理厂扩建完成后废水达标分析  ①生活污水  生活污水处理设施各单元处理效率见下表。  **表4-16 生活污水处理设施各单元处理效率一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 动植物油 | | 处理前进水水质（mg/L） | 369.2 | 250 | 200 | 28.5 | 83.1 | | 隔油池+格栅+调节去除率（%） | 10 | 20 | 30 | 25 | 85 | | 缺氧+好氧+混凝沉淀去除率（%） | 70 | 87.5 | 50 | 55 | 60 | | 处理后出水浓度（mg/L） | 100 | 25 | 70 | 10 | 5 | | **标准值** | **500** | **300** | **100** | **45** | **100** |   ②含油废水  含油废水废水处理站各污水处理单元处理效率见表4-17。  **表4-17 废水处理站处理效果及进出水水质一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 石油类 | | 处理前进水浓度（mg/L） | 135.9 | 40.8 | 176.3 | 20.1 | 9.2 | | 调节池去除率（%） | 8 | 13 | 19 | 18 | 10 | | 油水分离器+过滤器去除率（%） | 20 | 30 | 51 | 40 | 40 | | 处理后出水浓度（mg/L） | 100 | 25 | 70 | 10 | 5 | | **标准值** | **500** | **300** | **100** | **45** | **20** |   ③库区总排口废水  项目总排口废水水质见表4-18。  **表4-18 项目总排口废水水质一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 废水量（m3/d） | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 石油类 | 动植物油 | | 生产废水 | 33.357 | 100 | 25 | 70 | 10 | 5 | -- | | 生活污水 | 4.37 | 100 | 25 | 70 | 10 | **--** | 5 | | 合计 | 37.727 | 100 | 25 | 70 | 10 | 4.4 | 0.6 | | 标准值 | -- | **500** | **300** | **100** | **45** | **20** | 100 |   由表4-16~表4-18可知，项目生活污水（含食堂废水）、含油废水经相应废水处理设施处理后出水水质均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及双龙镇污水处理厂进水水质要求，排入园区污水管网，进入双龙镇污水处理厂处理后，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级A标准。  综上所述，拟建项目污水能够达标排放，新建废水处理站措施可行。  （4）依托双龙镇污水处理厂可行性分析  双龙镇污水处理厂位于达州市通川区双龙镇骑龙村，总占地3533.51m2，污水厂总设计规模为10000m3/d，其中一期设计总规模为1000m3/d。服务范围主要为双龙镇镇区范围。至2022年，双龙镇污水处理厂一期处理量已满负荷运行。污水处理工艺采用PASG工艺，消毒采用二氧化氯消毒，污泥采用带式压滤脱水工艺。设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准，尾水排入双龙河。  双龙镇污水处理厂扩建工程正在建设中，扩建后废水处理规模可达10000m3/d，本项目废水平均排放量为37.727m3/d，仅占污水处理厂污染负荷的0.377%，扩建完成后污水处理厂的剩余处理能力完全能够满足项目需求。  本项目生活污水和含油废水经库内处理设施处理后，可生化性比较强，且不含重金属等污染物，不会对污水处理厂稳定运行产生不良影响。  综上所述，本项目所采用的废水处理措施可行，不会对当地地表水环境造成明显影响。  **3、地表水环境影响分析**  本项目废水主要包括地面冲洗水、夏季罐体降温喷淋用水、初期雨水、生活污水及食堂废水等。  （1）双龙镇污水处理厂扩建完成前  食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经“化粪池”处理后定期清掏外运。夏季罐体降温喷淋水、油品装卸区地面冲洗水、初期雨水经库区内“调节池+油水分离器+气浮+A/O+MBR膜池+检测池”处理后用于库区绿化、泼洒抑尘。  双龙镇污水处理厂扩建完成前，无生活污水含油废水排至园区污水管网。  （2）双龙镇污水处理厂扩建完成后  食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经“化粪池+地埋式生活污水处理装置（格栅+调节+A/O+混凝沉淀）”处理后排入双龙镇污水处理厂处理后进一步处理；夏季罐体降温喷淋水、油品装卸区地面冲洗水、初期雨水经库区内“调节池+油水分离器+过滤器+检测池”处理达标后排入双龙镇污水处理厂处理后进一步处理。  1）污染物排放信息  ①废水类别、污染物及污染治理设施信息  **表4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 1 | 含油废水 | COD、  BOD、SS、  氨氮、石油类 | 双龙镇污水处理厂 | 间断排放 | H1 | 废水处理站 | “调节池+油水分离器+过滤器+检测池” | DW001 | 是 | 企业总排 | | 2 | 生活污水 | COD、  BOD、SS、  氨氮、动植物油 | 双龙镇污水处理厂 | 连续排放 | H2 | 生活污水处理设施 | “隔油池+化粪池” |   ②废水间接排放口基本情况  **表4-20 废水间接排放口基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排污口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间接排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L） | | 1 | DW001 | 107.443039 | 31.296363 | 1.302445 | 双龙镇污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | -- | 双龙镇污水处理厂 | COD、  BOD、  SS、  氨氮、  石油类、动植物油 | 500  300  400  45  20  10 |   ③废水污染物排放执行标准表  **表4-21 废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | | | 名称 | 浓度限值（mg/L） | | 1 | DW001 | COD | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及双龙镇污水处理厂进水水质要求 | 500 | | 2 | BOD | 300 | | 3 | SS | 400 | | 4 | 氨氮 | 45 | | 5 | 动植物油 | 100 | | 6 | 石油类 | 20 |   ④废水污染物排放信息表  **表4-22 废水污染物排放信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（kg/d） | 年排放量（t/a） | | 1 | DA001 | COD | 100 | 3.773 | 1.320 | | 2 | BOD5 | 25 | 0.943 | 0.330 | | 3 | SS | 70 | 2.641 | 0.924 | | 4 | 氨氮 | 10 | 0.377 | 0.132 | | 5 | 动植物油 | 0.6 | 0.023 | 0.008 | | 6 | 石油类 | 4.4 | 0.166 | 0.058 |   由上表可知，拟建项目废水污染物排放量分别为：COD1.320t/a，氨氮0.132t/a。  （3）废水监测计划  表4-23 环境监测工作计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测位置 | 监测因子 | 监测频率 | | 废水 | 厂区总排口 | 化学需氧量、氨氮 | 1次/季度 | | pH、悬浮物、石油类、动植物油 | 1次/半年 | | 总有机碳 | 1次/年 |   **4、噪声**  （1）项目主要噪声源  火车卸油作业噪声源主要为卸油泵噪声，其噪声级在90dB(A)；发油区汽车行驶噪声源强在70dB(A)左右；装车泵噪声源强在85dB(A)左右；辅助生产区噪声源主要是消防用水及污水池的两个泵房，其噪声源强在85dB(A)左右。针对以上噪声源，提出以下措施：选用低噪声设备，加装基础减振，加装消声器，加装隔声罩，建筑物隔声等措施。拟建项目噪声源强及治理措施见下表。  **表4-24 主要噪声源强及治理措施 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声功率级/dB(A） | 声源控制措施 | 数量台/套) | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A） | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A） | 建筑物外噪声 | | | X | Y | Z | 声压级/dB(A） | 建筑物外距离 | | | 1 | 卸车泵棚 | 卸油泵 | 90 | 选用低噪声设备、加装基础减振、建筑物隔声、柔性软连接 | 19 | / | / | / | 10 | 80 | 全天24小时 | 25 | 55 | 10 | | | 2 | 发油区 | 装车泵 | 85 | 若干 | / | / | / | 10 | 75 | 25 | 50 | 10 | | | 3 | 发油区 | 进出车辆 | 70 | 减速、禁止鸣笛 | 若干 | / | / | / | / | 70 | / | 70 | / | |   （2）预测范围、点位、因子  噪声预测范围为：厂界外1m；  预测点位：厂界四周各设1个点位，共4个预测点位。  噪声预测因子：等效连续A声级。  （3）预测模式及参数选取  预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。设备噪声可近似视为点声源处理，本次评价采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：  Lr=Lr0－20lg（r/r0）  式中：Lr——距声源r处的A声压级，dB（A）；  Lr0——距声源r0处的A声压级，dB（A）；  r ——预测点与声源的距离，m；  r0——监测设备噪声时的距离，m。  利用上述公式，预测计算主要设备在不同距离处的衰减值。  Li=L0-△L  式中：Li— 距声源Rim处的设备噪声预测值，dB（A）；  L0— 距声源R0m处的设备噪声级，dB（A）；  △L— 障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。  对于多台设备对某个预测点的影响，应按下式进行声级叠加：    （4）预测结果与评价  本次预测采用环安科技在线模型计算平台中噪声环境评价Online V4进行计算，噪声环境评价Online V4根据《环境影响评价技术导则声环境HJ2.4-2021》构建，由噪声环境评价Online V3升级而来，可计算工业声源、公路声源、铁路声源，计算噪声在声屏障、绿化林带和气象的声传播过程，给出噪声评价结果。  本次评价按照噪声预测模式及源强参数，结合噪声源到各预测点距离，预测计算厂区噪声对厂界的贡献值见表4-25。  **表4-25 预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声环境保护目标名称 | 噪声背景值/dB（A） | | 噪声现状值/dB（A） | | 噪声标准/dB（A） | | 噪声贡献值/dB（A） | | 噪声预测值/dB（A） | | 较现状增量/dB（A） | | 超标和达标情况 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1 | 东厂界 | 50 | 41 | 50 | 41 | 65 | 55 | 503 | 503 | 53.2 | 50.8 | 3.2 | 9.8 | 达标 | 达标 | | 2 | 南厂界 | 50 | 40 | 50 | 40 | 65 | 55 | 49.7 | 49.7 | 52.9 | 50.1 | 2.9 | 10.1 | 达标 | 达标 | | 3 | 西厂界 | 48 | 40 | 48 | 40 | 65 | 55 | 49.2 | 49.2 | 51.7 | 49.7 | 3.7 | 9.7 | 达标 | 达标 | | 4 | 北厂界 | 46 | 39 | 46 | 39 | 65 | 55 | 49.8 | 49.8 | 51.3 | 50.2 | 5.3 | 11.2 | 达标 | 达标 |   拟建项目建成投入使用后，噪声源采取隔声及基础减震等措施，加上建筑物阻隔和空间衰减等因素，其噪声可得到有效控制，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，厂界预测值满足《声环境质量标准》中3类区标准。  综上所述对周边声环境敏感点影响程度较小。  （5）治理措施  ①合理布置声源：通过距离衰减，减少噪声量；  ②选用低噪声设备：项目设备选型时应优先选用先进的低噪设备，并通过提高生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量；  ③泵采用泵棚密闭安装隔声，做好基础减震措施，泵进出口加柔性软连接；  ④加强管理，减速行驶，夜间禁止鸣笛。  通过采取上述噪声治理措施后，设备运行噪声可降低20~30dB（A），可减轻噪声对周围环境影响，确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。  （6）噪声监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022），监测点位、监测项目和监测频率见下表。  表4-26 环境监测工作计划   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测位置 | 监测频率 | 执行标准 | | 噪声 | 厂界四周 | 等效A声级 | 厂界外1m | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   **5、固废**  项目营运期产生的固体废物主要有罐底切水，油罐清洗废水，储罐油泥，污水处理污泥，废水处理设施废油，降质油，废活性炭，化验室废弃酸、碱、化学试剂和废渣，废含油抹布及劳保用品，化粪池污泥，食堂废水隔油池废油，生活污水处理站污泥和生活垃圾。  **（1）一般固废**  项目一般固废主要为生活垃圾、生活污水处理站污泥、化粪池污泥。  ①生活垃圾  项目营运中工作人员产生的生活垃圾，项目共设工作人员28人，生活垃圾产生系数以0.5kg/d·人计，年运营时间按350天计，垃圾产生量为4.9t/a。  治理措施：在厂内垃圾桶收集后，由环卫部门清运处理。  ②化粪池污泥  本项目化粪池污泥产生量约1.5t/a，定期清掏。  治理措施：对化粪池进行定期清掏，由环卫部门填埋处理。  ③生活污水处理污泥  本项目生活污水处理污泥产生量约0.3t/a。  治理措施：及时清理污泥，由环卫部门填埋处理。  ④食堂废水隔油池废油  本项目食堂废水隔油池废油产生量约0.06t/a。  治理措施：对隔油池进行定期清掏，交由废油脂回收单位处理。  拟建项目一般固废排放情况见下表。  **表4-27 拟建项目一般工业固体废物排放情况汇总**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 拟建项目产生量（t/a） | 性质 | 处置措施 | 排放量 | | 日常生活 | 生活垃圾 | 4.9 | 一般工业固体废物 | 厂内垃圾桶收集后，由环卫部门清运处理 | 0t/a | | 化粪池 | 化粪池污泥 | 1.5 | 定期清掏，由环卫部门填埋处理 | 0t/a | | 生活污水处理站 | 污泥 | 0.3 | 及时清理污泥，由环卫部门填埋处理 | 0t/a | | 食堂废水隔油池 | 废油 | 0.06 | 定期清掏，交由废油脂回收单位处理 | 0t/a |   **（2）危险废物**  拟建项目危险废物主要为罐底切水，油罐清洗废水，储罐油泥，废水处理站污泥，废水处理设施废油，降质油，废活性炭，化验室废弃酸、碱、化学试剂和废渣，废含油抹布及劳保用品。  ①储罐油泥  项目各储油罐清洗周期为每3年清洗一次，该清洗过程中油泥的产生量可参照《油罐底泥的减量化和资源化技术》（徐加良，石油与天然气化工）的统计资料：“按洗罐周期为3年，油泥产生量占罐容的1%”进行计算，则项目产生的油泥量为270.63t/次（油泥密度约为873kg/m3）。该类废物属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物）。  治理措施：根据建设单位提供的资料，储罐清洗委托第三方专业单位进行，洗罐产生的油泥由第三方专业清洗单位直接带走。  ②废水处理站污泥  本项目废水处理站污泥的最大产生量约为1.39t/a。该类废物属于危险废物HW08废矿物油与含矿物油废物，含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）。  治理措施：废水处理站污泥清理完后直接交由有相应危险废物处理资质的单位处置。  ③废水处理设施产生的废油  本项目建成后，营运期含油污水处理将会产生废油。根据本项目污水量及特点，类比现有工程废水处理设施产生的废油量，本项目废水处理设施产生的废油约为0.5t/a，该类废物属于危险废物HW08废矿物油与含矿物油废物，含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）。  治理措施：废水处理设施产生的废油集中收集暂存于危险废物暂存间废油收集桶，定期交由有资质单位回收处理。  ④降质油  项目运营后，每天定期对储油罐底油进行检验，检验过程中闭路取样器、过滤分离器中的底油进入质量检查罐，检验不合格的油品进入危废间内的污油罐，根据建设单位提供的数据，降质油产生量占总周转油品的比例为0.0023%，本项目年最大周转油品量39.36吨，则降质油的产生量约为9.05t/a。该废物属于危险废物（HW08，废矿物油与含矿物油废物，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。  治理措施：降质油暂存于危废间内的污油罐，定期交由有资质单位回收处理。  ⑤废活性炭  油气回收装置为2个吸附箱并联，每个吸附箱内径1.5m，高2m，含1t活性炭，活性炭更换周期为2年1次，废活性炭产生量为2t/次。该废物属于危险废物（HW49其他废物，烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭）  治理措施：废活性炭委托有资质的单位进行定期收集和处置。  ⑥化验室废弃酸、碱、化学药剂、废渣  项目运营后，化验、检测过程中将会产生废弃酸、碱、化学试剂和废渣。类比原有工程，化验室产生的废弃酸、碱、化学药剂、废渣约为0.5t/a，该类废物属于危险废物HW49其他废物。  治理措施：由化验室统一收集暂存于化验废液集存池，委托有资质单位处理。  ⑦含油抹布及劳保用品  本项目运营期储油库作业区将会产生含油抹布及劳保用品。类比原油工程，项目运营期储油库作业区产生的含油抹布及劳保用品约0.2t/a，该类废物属于危险废物HW49其他废物。  治理措施：收集于塑料桶暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。  ⑧罐底切水  根据水平衡，本项目罐底切水产生量为39.36t/a。该废物属于危险废物（HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，其他生产工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。  治理措施：罐底切水暂存于暂存间，定期交由有资质单位回收处理。  ⑨储罐清洗废水  根据水平衡，本项目储罐清洗废水产生量为864t/3a。该类废物属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物）。  治理措施：储罐清洗废水暂存于暂存间，定期交由有资质单位回收处理。  项目危险废物排放情况见下表。  **表4-28 拟建项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 最大贮存量（t） | 转运频次 | 污染防治措施 | | 1 | 储罐油泥HW08 | 毒性、易燃性废物 | 251-001-08 | 270.63t/3a | 储罐清洗 | 固态 | 矿物质油 | | 3年 | 毒性、易燃性 | -- | 1次/3a | 由第三方专业单位清洗后直接带走 | | 2 | 废水处理站污泥HW08 | 毒性、易燃性废物 | 900-210-08 | 1.39 | 废水处理过程 | 固态 | 矿物质油 | | 每天 | 毒性、易燃性 | -- | 2次/a | 清理后直接交由有资质单位处理 | | 3 | 污水处理设施废油HW08 | 毒性、易燃性废物 | 900-210-08 | 0.5 | 废水处理过程 | 液态 | 矿物质油 | | 每天 | 毒性、易燃性 | 0.25 | 2次/a | 暂存危废间，交由有资质单位处理 | | 4 | 降质油HW08 | 毒性、易燃性废物 | 900-249-08 | 9.05 | 检测过程 | 液态 | 矿物质油 | | 每天 | 毒性、易燃性 | 4.53 | 2次/a | 暂存危废间，交由有资质单位回收处理 | | 5 | 废活性炭HW49 | 毒性废物 | 772-006-49 | 2t/2a | 废气治理 | 固态 | 有机物 | | 2a | 毒性 | 2 | 1次/2a | 暂存危废间，交由有资质单位处理 | | 6 | 废含油抹布及劳保用品HW49 | 毒性、易燃性废物 | 900-041-49 | 0.2 | 劳保过程 | 固态 | 废矿物油、化纤布、棉布 | | 每天 | 毒性、易燃性 | 0.1 | 2次/a | | 7 | 罐底切水HW09 | 毒性、易燃性废物 | 900-007-09 | 39.36 | 罐底切水 | 液态 | 矿物质油 | | 每天 | 毒性、易燃性 | 19.68 | 2次/a | | 8 | 储罐清洗废水HW08 | 毒性、易燃性废物 | 251-001-08 | 864t/3a | 储罐清洗 | 液态 | 矿物质油 | | 3a | 毒性、易燃性 | 864 | 1次/3a | | 9 | 化验室废弃酸、碱、化学药剂、废渣HW49 | 毒性、腐蚀性废物 | 900-047-49 | 0.5 | 化验、检测 | 液态 | 酸、碱、重金属 | | 每天 | 毒性、腐蚀性 | 0.25 | 2次/a | 暂存于化验废液集存池，交由有资质单位处理 |   **（3）危险废物的收集和暂存**  本项目危险废物暂存时应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行，具体要求如下：危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托有资质单位处理，根据危险废物的性质和形态，盛装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。对危险废物在厂区暂存时应做到以下几点：  ①现场产生的危险废物存放在指定的暂存间内，暂存区必须设置危废标示，做好“防渗、防淋、防晒”和其它相应处理，防止产生二次污染，防止污染扩散。危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入。  ②应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）设置警示标志及环境保护图形标志。  ③危险废物应当使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。  ④危险废物须做好危险废物情况的记录、记录上须标明危险废物的名称、来源、数量、入库时间、废物出库日期及接受单位名称。危险废物经过统一收集后暂存于危险废物暂存间，再交由有资质单位处置。  危废暂存间应满足如下要求：  ①危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。  ②贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷等装置。  ③贮存易燃易爆危险废物应配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。  ④危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照危废贮存技术规范标准执行。  ⑤危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照GB18597设置标志。  **（4）危险废物暂存污染防治措施**  本项目拟在厂区南部建设1座危险废物暂存间，面积约35m2。危险废物暂存于该危险废物暂存间内，交由有资质单位处理。  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）及其修改单的有关规定，对现有危废暂存间提出以下要求：  1）危险废物贮存容器  ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。  ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。  ③装载危险废物的容器必须完好无损。  ④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）。  2）危险废物贮存设施  ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。  ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。  ③设施内要有安全照明设施和观察窗口。  ④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  ⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。  ⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  3）危险废物的堆放  ①水泥硬化处理后均匀涂刷环氧树脂涂刷三层环氧树脂，防腐平均厚度大于2.5mm，渗透系数≤1×10-10cm/s。  ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。  ③衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池。  ④在储存过程中进行妥善处理，采用不易破损、变形、老化的容器运装废物，在装有危险废物的容器上贴注标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法等。  ⑤在危险废物贮存设施处，设立危险废物标志。  ⑥建设单位须制定完善的保障制度，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）及其修改单的有关规定要求。  **（5）暂存场所建设要求**  本项目拟在厂区南部建设1座危险废物暂存间，面积约35m2，均进行重点防渗。环评要求，建设单位在贮存危险废物期间需严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)执行。拟建项目危废暂存间应做好如下要求：   1. 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗漏设施。暂存间还须设置耐腐蚀的硬化地面，地面应无裂隙； 2. 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。储存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行，禁止储存性质不相容而未经安全性处置的危险废物； 3. 基础防渗层为粘士层的，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于1.0×10-10cm/s； 4. 暂存间所必须保持干燥，室温应在35℃以下，暂存间应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标示牌； 5. 暂存点摆放废物暂存桶，并标明暂存废物的种类，并保证危险废物与一般性固废完全分开； 6. 危废暂存点必须按GB15562.2的规定设置明显的警示标志。   **（6）暂存场所建设方案**  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物暂存间基本情况如下：  **表4-29 危废暂存间基本情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力（t） | 贮存周期 | | 危险废物暂存间 | 污水处理设施废油HW08 | 毒性、易燃性废物 | 900-210-08 | 废油暂存区 | 3 | 桶装 | 0.25 | 半年 | | 废活性炭HW49 | 毒性、感染性废物 | 772-006-49 | 废活性炭暂存区 | 3 | 袋装 | 2.0 | 2年 | | 废含油抹布及劳保用品HW49 | 毒性、易燃性废物 | 900-041-49 | 废含油抹布暂存区 | 2 | 桶装 | 0.1 | 半年 | | 降质油HW08 | 毒性、易燃性废物 | 900-249-08 | 污油罐 | 2 | 罐装 | 4.53 | 半年 | | 罐底切水HW09 | 毒性、易燃性废物 | 900-007-09 | 废水暂存区 | 8 | 罐装 | 19.68 | 半年 | | 储罐清洗废水HW08 | 毒性、易燃性废物 | 251-001-08 | 废水暂存区 | 14 | 罐装 | 864 | 3年 | | 合计 | - | - | - | - | 33 | - | 886.03 | - |   本项目拟在厂区南部建设1座危险废物暂存间，面积约35m2，可满足厂区需求。  **表4-30 危险废物标识要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 场合 | 样式 | 要求 | | 室内外（粘贴于门上或悬挂） |  | 1、危险废物标签尺寸颜色：  形状：等边三角形，边长40cm  颜色：背景为黄色，图形为黑色  字体：黑体字，字体颜色：黑色  2、危险类别：按危险废物种类选择 | | 室内外  （粘贴于门上或悬挂） | wpsF916 | 1、危险废物标签尺寸颜色：  尺寸：40×40cm  底色：醒目的橘黄色  字体：黑体字  字体颜色：黑色  2、危险类别：按危险废物种类选择 | | 粘贴于危险废物储存容器 | wpsF916 | 1、危险废物标签尺寸颜色：  尺寸：20×20cm  底色：醒目的橘黄色  字体：黑体字  字体颜色：黑色  2、危险类别：按危险废物种类选择 | | 系挂于袋装危险废物包装物上 |  | 1、危险废物标签尺寸颜色：  尺寸：10×10cm  底色：醒目的橘黄色  字体：黑体字  字体颜色：黑色   1. 危险类别：按危险废物种类选择 2. 材料为印刷品 |   **（7）防腐防渗**  危废暂存间地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚，暂存间门口设置20cm防溢流围堰；渗透系数低于10-10cm/s，危废暂存间设立危险物警示标志。  **（8）危险废物的转移**  按照《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布）和《四川省固体废物管理信息系统》，危险废物纸质转移联单（包括电子转移联单的打印联、转移信息台账记录）保存期限一般为危险废物利用或者处置完毕后三年；危险废物电子转移联单数据永久保留；以填埋方式处置危险废物的，其纸质转移联单（包括电子转移联单的打印联、转移信息台账记录）保存至危险废物填埋场封场后30年。  **（9）运输**  危险废物运输过程中，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。危险废物在运输途中如有丢失、被盗等情况，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。  **（10）固废环境影响分析**  拟建项目产生的一般固废、危险废物均得到了妥善处置，且收集、贮存、运输所采取的措施可行。拟建项目固废不外排，不会对周围环境产生影响。  综上，通过以上措施后，项目运营期产生的固体废弃物均可得到有效处置，不会形成二次污染。  **6、地下水、土壤环境影响分析**  （1）污染源  根据项目实际情况，拟建项目可能对地下水和土壤产生影响的污染源主要为储罐区、管线、废水处理站、化验废液集存池、油气回收装置区、扫仓罐区、危废暂存间、化粪池、隔油池、生活污水处理站、漏油及事故污水收集池等。  拟建项目废水主要为生活污水（含食堂废水）、初期雨水、降温喷淋水、地面冲洗水。双龙镇污水处理厂扩建完成后生活污水（食堂废水经隔油池处理后）经“化粪池+埋地式生活污水处理装置”处理后排入园区污水管网，生产过程中产生的含油废水经“废水处理站”处理后排入园区污水管网。  拟建项目废水污染物为COD、BOD、SS、氨氮、石油类、动植物油等。危废暂存间主要暂存废水处理设施废油、废活性炭、油罐切水、储罐清洗废水、废含油抹布及劳保用品、降质油；废水处理站污泥和储罐油泥不在场内暂存；化验室废弃酸、碱、化学药剂、废渣暂存于化验废液集存池内。  （2）污染类型  1）正常工况  正常工况下，储罐区、管线、废水处理站、危废暂存间、化粪池、隔油池、化验废液集存池、生活污水处理站、油气回收装置区、扫仓罐区、漏油及事故污水收集池等采取了严格的重点防渗措施，使等效等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行。  2）非正常工况  非正常状况下，储罐区、管线、废水处理站、危废暂存间、化粪池、隔油池、化验废液集存池、生活污水处理站、油气回收装置区、扫仓罐区、漏油及事故污水收集池防渗层因腐蚀、老化等原因出现裂隙，会导致污染物渗漏垂直进入包气带，污进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤，可能对地下水、土壤造成影响。  （3）污染途径  根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水、土壤造成的污染途径有如下几种：  1）项目废水通过收集管道、各级废水处理池、化验废液集存池、生活污水处理站、油气回收装置区、扫仓罐区、漏油及事故污水收集池渗入土壤和地下；  2）危废暂存间内贮存的废物通过地面渗入土壤和地下；  3）油品通过储罐区及管线渗入土壤和地下。  （4）影响分析  1）对浅层地下水的污染影响  正常情况下，对浅层地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成的。根据现场调查，工程场地土壤从上到下依次为粘性土及含卵石粘性土等组成，下伏基岩，其渗透系数为0.05m/d，包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染，若发生泄漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的影响很小。  2）对深层地下水的污染影响  判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水力联系。通过对水文地质条件和浅层地下水影响的分析，项目深层地下水不会受到污染。  3）对土壤的污染影响  拟建项目位于达州市通川区双龙铁路物流园，项目周围敏感目标主要为耕地。污染物发生泄漏和漫流会垂直、漫流进入土壤，对土壤造成污染。  为避免污染土壤和地下水，拟建项目储罐区、管线、废水处理站、危废暂存间、化粪池、隔油池、化验废液集存池、生活污水处理站、油气回收装置区、扫仓罐区、漏油及事故污水收集池应采取必要的防渗措施。  （5）防治措施  1）源头控制  储罐区严格按照《石油库设计规范》（GB50074-2014）等相关要求进行建设，可减少污染物的排放量，可将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。项目对于进出罐区的物料管道，除起讫点设置阀门外，全线均采用钢管焊接密闭输送，以确保正常情况下无油气泄露；对储罐区、管线、废水处理站、危废暂存间、化粪池、隔油池、化验废液集存池、生活污水处理站、油气回收装置区、扫仓罐区、漏油及事故污水收集池采取严格管理，定期进行全面检查，每日进行例行检查，并记录设备运行情况，发现问题后及时处理，并上报相关部门负责人。  2）过程控制  储罐区为相对独立的区域，储罐区将设置2m高的围堰（防火堤）；新建漏油及事故废水收集池；实行“雨污分流”，在厂区雨水排放口设置可控闸板；控制废水排入外环境。项目在有可能散发易燃易爆气体的场所，如罐区等，均设有监控系统，并有控制室进行监控；另外在项目入口设立明显标志，禁止使用手机等通讯设施。同时环评建议项目在易散发易燃易爆气体的场所，如罐区等安装可燃气体检测报警仪，同时，引入控制室进行监控。  3）分区防控  依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），根据建设项目场地天然气包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性等条件，确定场地地下水污染物分区防渗要求。  **具体分区防渗见下表。**  **表4-31 项目污染区划分、防渗等级及防渗措施一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 防渗技术要求 | 建议防渗措施 | | 1 | 重点防渗区 | 储罐及围堰 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | 罐体进行了基础防腐处理，防止因腐蚀造成的泄漏，罐区设置了防火堤，围堰在基础层面上进行了混凝土硬化，对硬化地面涂抹防渗材料；等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s的其他方式。 | | 储罐基础 | 采用钢筋混凝土筏板加钻孔灌注桩基础。储罐基础地基施工，从下到上依次厚碎石垫层、C10素混凝土垫层、厚钢筋混凝土底板、中粗砂垫层、细粒式沥青混凝土、沥青砂面层。本项目的地基所采用的沥青砂面层、细粒式沥青混凝土、钢筋混凝土底板、混凝土垫层均具有一定的油类吸附、阻滞能力。其中沥青绝缘层的渗透系数约为0.7×10-7cm/s，混凝土的渗透系数约为1×10-6cm/s至1×10-10cm/s | | 储罐组及扫仓罐区内地面、油气回收装置设施地面 | 100mmC30混凝土面层、200m水泥稳定砂层、600g/m2长丝无纺土工布、2mmHDPE防渗膜、600g/m2长丝无纺土工布、200mm细（中）砂保护层、300mm三七灰土垫层或其他防渗方式，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s的其他方式。 | | 危废暂存间 | 危废间地面：8mm浅黄色防滑地砖（600mm\*600mm）干水泥擦缝，撒素水泥面（洒适量清水），30mm1：4干硬性水泥砂浆结合层，素水泥浆结合层一道，1.5mm密度400g/m3SBC-120型防水卷材遇墙上卷400mm，遇立管上卷300mm，20mm1：3水泥砂浆找坡层抹平，100mmC30混凝土垫层。  危废间墙面：刷白色内墙涂料两遍，2mm面层耐水腻子分遍刮平，1：5mm聚合物水泥基复合防水涂料防水层，12mm1：1：6水泥石灰。  渗透系数低于10-10cm/s，或采用其他防渗方式 | | 隔油池、化粪池、漏油及事故污水收集池、化验废液集存池、生活污水处理站、废水处理站 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | C30、P8级抗渗钢筋砼结构，内部防水砂浆抹面厚20mm全池涂环氧树脂防腐防渗，或其他能达到同等防渗效果的方式。 | | 物料输送管线 | / | 管道基础防渗采用黏土铺地，而在上层铺设10-15cm的水泥进行硬化，对管道进行涂漆防渗处理。 | | 2 | 一般防渗区 | 装卸车棚地面 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | 250mmC35混凝土面层、200mm水泥稳定砂垫层、600g/m2长丝无纺土工布、2mmHDPE防渗膜、600g/m2长丝无纺土工布、200mm细（中）砂保护层、300mm三七灰土垫层，或采取其他防渗措施，使等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s要求。 | | 含油污水处理装置棚地面 | 100mmC30混凝土不发火花面层（内掺白云石）、200mm水泥稳定砂垫层、600g/m2长丝无纺土工布、2mmHDPE防渗膜、600g/m2长丝无纺土工布、200mm细（中）砂保护层、300mm三七灰土垫层。或采取其他防渗措施，使等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s要求。 | | 物料运输道路 | 水泥硬化，或采取其他防渗措施，使等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s要求。 | | 雨水沟渠 | | 3 | 简单防渗区 | 办公室、控制室等 | 一般硬化地面 | 厂区其它地面除绿化用地外，均用水泥进行一般地面硬化，厂区内的排水管道采用耐腐塑料管材，管底铺水泥5~l0cm，连接处采用防水胶进行密封。 |   采取以上措施后，可确保项目运行过程中各类污染物不会下渗影响土壤、地下水水质。项目运行过程中污染物不与地表水接触，废水不会通过地表水与地下水的水力联系进入地下，不会对区域内土壤、地下水水质产生影响。  **7、生态环境影响分析**  本建设项目所在区域为城镇，为一般生态区域，项目200m范围内主要为耕地等，项目运营期废水、废气、固废、噪声均采取有效治理措施达标排放，运营期不对区域生态环境产生明显影响。达州市金博士水业有限公司位于项目西侧120m处，主要从事天然桶（瓶）装水的生产和销售，水源来自周边矿山矿井涌水，目前该公司处于停产状态；项目不会对该公司正常运行产生影响。  **8、环境风险影响分析**  **（1）评价等级**  **1）环境风险调查**  ①风险源调查  本项目的主要风险物质为柴油、汽油，储罐油泥，废水处理站污泥，废水处理设施废油，降质油，废活性炭，化验室废弃酸、碱、化学试剂和废渣，废含油抹布及劳保用品，储罐清洗废水，罐底切水。本项目主要生产装置为储罐区、汽车发油棚、铁路卸油泵棚，公用工程及辅助设施包括：消防泵房、漏油及事故污水收集池、变配电间、化验室、危废暂存间、废水处理站、生活污水处理站等。  ②环境敏感目标  具体见《达州市中石油7101油库迁建项目环境风险专项评价》2.1.2章节。  **2）环境风险潜势**  ①P的分级确定  本项目物质总量与其临界量比值Q为9.959012，行业及生产工艺M为10属于M3类项目，判定项目危险性等级为P4。  ②环境敏感程度（E）的分级  本项目大气环境、地表水环境、地下水环境敏感程度分别为E2、E2、E3。  ③环境风险潜势判定  本项目危险物质和工艺系统的危险性（P）为P4，大气环境、地表水环境、地下水环境敏感程度分别为E2、E2、E3，根据上表可知，本项目大气环境、地表水环境、地下水环境风险潜势分别为II、II、I级。  **3）评价等级确定**  本项目大气环境风险潜势为II级，评价工作等级划分为三级；地表水环境风险潜势为II级，评价工作等级划分为三级；地下水环境风险潜势为I级，评价工作等级划分为简单分析。  **4）风险评价范围**  大气环境：厂界外3km内的区域；地表水环境：厂区废水总排口达标排放，事故废水不外排；地下水环境：无。  **（2）风险识别**  **1）物质危险识别**  本项目汽油、柴油、废油、降质油为爆炸危险物质，汽油、柴油为低毒危害物质。物质理化特性和危险特性见《达州市中石油7101油库迁建项目环境风险专项评价》中3.1章节。  **2）生产系统危险性识别**  ①生产系统危险性识别范围  生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。  ②生产设施及生产过程主要危险部位分析  根据工艺流程和生产特点，项目生产设施及生产过程主要危险部位为汽油罐区、柴油罐区、危废暂存间、化验废液集存池、废水处理站、装车区、卸车区、停车场等。  ③伴生、次生事故分析  本项目气态伴生/次生污染物主要为汽油、柴油、降质油、废油等易燃物质燃烧产生的CO等有毒有害气体，易造成人员中毒。  液体伴生/次生污染物主要为泄漏的物料及火灾爆炸事故应急处置中产生的消防废水。  工程应严格按照《工业企业总平面设计规范》（GB50187）、《建筑设计防火规范（2018版修订）》（GB50016）进行总图布置和消防设计，一旦某一危险源发生爆炸、火灾和泄漏，均能在本区域得到控制，避免发生事故连锁反应。  项目设置事故废水三级防控系统，当罐区等发生泄漏、火灾、爆炸事故时，用水进行消防时，会产生大量的消防废水，全部进入厂区总容积2160m3事故水池储存，分批排入厂区废水站处理，不会引发伴生、次生事故。  ④运输事故  本项目的危险物料在运输时，存在由于发生交通事故而引发的物料泄漏、发生火灾和爆炸等事故。本项目危险物料的运输全部委托有资质的单位运输。  在危险化学品运输过程中，可能引发危险化学品货物泄漏的原因有：车辆相撞、与固定物相撞、车辆急转弯、非事故引发的泄漏。可能引发运输车辆事故的一些原因，可大致分为以下几类：人员失误、车辆故障、管理失效、外部事件。  **3）环境风险类型及危害分析**  ①环境风险类型  通过对风险识别并结合本工程实际情况，本工程风险主要存在于生产运行过程中，本项目风险类型主要为危险物质泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。  项目有毒有害物质发生泄露时，会对空气环境、地下水、地表水造成一定影响；此外，汽油、柴油、降质油、废油等泄漏产生燃烧或爆炸后的产污主要为CO2、H2O等，在不完全燃烧情况下也产生CO，对局地空气环境造成污染影响。  ②危险物质向环境转移的途径识别  大气扩散：本项目有毒有害物质泄漏后直接进入大气环境或挥发进入大气环境，或者易燃易爆物质泄漏发生火灾爆炸事故时伴生污染物进行大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。  地表水环境扩散：易燃易爆物质发生火灾事故时产生的消防废水未能得到有效收集而进入清净下水系统或雨排系统，通过排水系统排放入地表水体，对地表水环境造成影响。  地下水环境扩散：本项目液态危险物质泄漏或事故废水，通过厂区地面下渗至地下水含水层并向下游运移，对地下水环境敏感目标造成风险事故。污水处理站中的废水构筑物发生渗漏、防渗出现损坏等状况对地下水的影响。  **4）风险识别结果**  根据本工程所涉及有毒有害、易燃易爆物质危险性识别和生产过程潜在危险性识别结果，本工程环境风险识别表见下表。  **表4-32 项目环境风险识别表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 潜在事故 | 事故原因 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 | | 1 | 罐区 | 汽油储罐 | 汽油 | 泄漏，火灾、爆炸产生的伴/次生污染物排放 | 储罐、机泵、阀门及装卸物料泄漏引起中毒、火灾、爆炸 | 储罐制造有缺陷，阀门损坏、机泵密封不严，设备腐蚀、材料老化，违章操作。 | 大气、地表水、地下水 | 居民区、双老河、区域地下水 | | 2 | 柴油储罐 | 柴油 | | 3 | 危废暂存间 | 废油桶 | 废油 | 储存桶、罐、袋、池体泄漏引发污染物排放 | 储存桶、罐、袋、池体破损 | | 污油罐 | 降质油 | | 4 | 废活性炭暂存区 | 废活性炭 | 泄漏 | | 5 | 废含油抹布暂存区 | 废含油抹布及劳保用品 | 泄漏 | | 6 | 废水暂存区 | 储罐清洗废水、罐底切水 | 泄漏 | | 7 | 化验废液集存池 | 化验废液集存池 | 化验室废弃酸、碱、化学试剂、废渣 | 泄漏 | 池体发生泄漏污染物排放 | 池体破损 | 大气、地表水、地下水 | 居民区、双老河、区域地下水 | | 7 | 废水处理站 | 废水处理设施 | 含油废水 | 泄漏 | 废水池泄漏引发污染物排放 | 废水池破损 | 地下水 | 区域地下水 | | 8 | 装车区 | 汽油泵、柴油泵 | 汽油、柴油 | 泄漏，火灾、爆炸产生的伴/次生污染物排放 | 机泵中物料泄漏引起中毒、火灾、爆炸 | 机泵破损 | 大气、地表水、地下水 | 居民区、双老河、区域地下水 | | 9 | 卸车区 | 汽油泵、柴油泵 | 汽油、柴油 | 机泵破损 | | 10 | 停车场 | 槽车 | 汽油、柴油 | 槽车中物料泄漏引起中毒、火灾、爆炸 | 槽车设备缺陷、腐蚀、材料老化，违章操作 |   **（4）风险事故情形分析**  **1）事故案例统计分析**  事故案例统计分析见《达州市中石油7101油库迁建项目环境风险专项评价》中4.1章节  **2）最大可信事故分析**  ①事故原因分析  本项目储存的汽油、柴油为易燃、易爆物质，并在不同程度上具有毒性危害，一旦发生易挥发物质泄漏事故，伴随蒸汽在空气中传输扩散及发生化学反应过程，将会对有关区域作业人员及其他人员构成威胁，还有可能进一步引发火灾及爆炸事故引发的环境污染事故等。  除系统设计缺陷、事故泄露等泄露原因外，还有包括关键部件或部位缺陷、安全监测、控制系统故障产生的泄露。  ②危险物质泄露事故规模与概率分析  根据对我国石化行业目前的安全技术状况所做出综合分析，危险物质泄露扩散事故一般可以划分为小型、中型、大型三个等级。  小型泄露事故：对汽油、柴油而言，小型泄露事故中形成的危险物质泄漏量不大，因此扩散危险较小，往往不会引起区内环境发生重大变化。根据目前的安全技术水平判断，小型泄露事故发生概率频繁。  中型泄露事故：中型泄露事故可能恶化临近区域的职业安全卫生状况，如损害作业人员身体健康等。中型泄露事故对区内环境造成危害的程度及其范围会比较明显。按照我们目前安全管理水平，只要采取了系统有效的安全生产管理措施，就可以明显减少区内发生中型泄露事故的可能性。因此，中型泄露事故发生概率较小。  大型泄露事故：储罐引起大量汽油、柴油泄露于陆地、地表水、地下水。虽然本项目汽油、柴油储量较大，但是采取了可燃气体报警仪等设施，发生大型泄漏事故的概率极低。大型泄露事故一旦发生，项目生产在一定时间内很可能陷于瘫痪，并且往往伴有人员伤亡和财产损失。与此同时，火灾爆炸和相应的管路破损引起的溢漏、扩散及燃烧等，有可能严重恶化本项目临近区域的空气质量。因此，大型泄漏事故是对周围环境安全和构成严重威胁的灾难性重大事故。  **3）最大可信概率分析**  项目汽油、柴油储罐连接处管径均为350mm，内径>150mm的管道发生全管径泄漏的频率为1.00×10-7/a，属于小概率事件，选用10%管径泄漏（最大50mm）作为最大可信事故情形，泄漏频率为2.40×10-6/（m▪a）。  **（5）源项分析**  1）风险事故设定  最大可信事故及其概率见表4-33。  **表4-33 最大可信事故情形及概率**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 装置/场所 | 最大可信事故情形 | 风险因子 | 泄漏参数 | | | | | | | 操作温度（℃） | 操作压力（MPa） | 泄漏孔径（mm） | 泄漏时间（min） | 泄漏概率 | 备注 | | 1 | 汽油储罐 | 汽油泄漏遇火发生火灾，火灾产生CO在大气中扩散 | CO | 常温 | 常压 | 35mm，液池半径14.99m | 火灾持续10min | 2.40×10-6/（m▪a） | 储罐容积5000m3 |   2）大气风险事故源强计算  汽油储罐损坏泄漏速率计算结果见表4-34。  **表4-34 汽油泄漏速率计算参数和结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 泄漏物质 | 温度（K） | 容器压力（Pa） | 环境压力（Pa） | 裂口面积（m2） | 液体密度（kg/m3） | | 298 | 101325 | 101325 | 0.0009621 | 760 | | 汽油 | 裂口形状 | 裂口之上液位高度（m） | 液体泄漏系数 | 泄漏速率（kg/s） | 泄漏量 | | 圆形 | 16 | 0.65 | 8.42 | 5.0526 |   由上表可知，若储罐管道损坏发生泄漏事故，泄漏时间持续10min，汽油泄漏速率为8.42kg/s、泄漏量为5.052t。  参与燃烧的物质的量为0.00842t/s，故CO的产生量为0.3335kg/s。  本项目环境风险事故源强见表4-835。  **表4-35 本项目环境风险事故源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 风险事故情形描述 | 危险单元 | 危险物质 | 影响途径 | 释放或泄漏速率/（kg/s） | 释放或泄漏时间/min | 最大释放或泄漏量/kg | 泄漏液体蒸发量/kg | 其他事故源参数 | | 1 | 汽油储罐泄漏伴生风险 | 汽油储罐区 | CO | 大气 | 0.3335 | 10 | 200.1 | -- | 常温常压 |   3）地表水环境风险事故源强  根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)，项目基地面积小于100ha，因此本公司消防用水量按需水量最大的储罐计算；根据核算，本公司消防用水量应不小于55L/s，火灾延续时间按6h计，即一次灭火消防废水即为1188m3。  油库火灾产生的消防废水其主要污染物为石油类，其浓度在100~200mg/L，本评价以200mg/L计。则项目因消防废水意外排放的石油类为0.2376t。  3）地下水环境风险事故源强  本项目地下水环境风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析，不涉及地下水环境风险事故源强分析。  **（6）环境风险预测与评价**  **1）大气环境风险评价**  根据大气风险预测结果，汽油储罐火灾事故，最不利气象条件下，火灾产生的CO浓度达到毒性终点浓度-1的最远距离为510m，此范围内涉及冯家沟、张家沟2个敏感点；达到毒性终点浓度-2的最远距离为1190m，此范围内涉及冯家沟、张家沟、三丰小湾、上院子、黑儿口、平桥社区、散户8个敏感点。  **2）地表水环境风险分析**  ①储罐、管道泄漏事故环境风险分析  正常工况下，双龙镇污水处理厂扩建完成后，项目生活污水及含油废水经厂区内污水处理设施处理后进排入污水管网最终排入双龙镇污水处理厂进一步处理，不会对所在区域地表水产生污染影响。泄漏的危险液态物料，可能会直接或与雨水系统排出厂区，对地表水环境产生影响。  本项目废水经厂区预处理达标后排入双龙镇污水处理厂护处理，不直接外排地表水体，大大降低了对周围地表水体造成污染影响的可能性。初期雨水由密闭式调节池进行收集，清洁雨水排放前进入雨水监控池，监控池设置开闭阀门，只有经水质检测达到清洁雨水标准后才能开启管道阀门，清洁雨水排放入地表水，该过程发生危险化工品进入雨水管网并泄漏入地表水的可能性很小。  本项目采取严格的事故废水三级防控体系，按相关要求罐区设置防火堤及排水沟，设置的事故废水收集设施容积满足事故废水暂存的需要，防止废水事故废水直接排放，落实相应风险事故污水措施的情况下，在发生风险事故时，不会造成携带污染物的废水进入外环境，对地表水环境产生不利影响。  ②危险废物泄露事故环境风险分析  项目设置1座危废暂存间，项目生产过程中产生大量多种危险废物，其中包含较多含油固态废物，在这些危险废物的收集、贮存、转移过程中，若.上述包装、贮存设施在遭受不可抗力时，出现破损或变形造成各类废物泄漏，导致对周围环境造成影响。  项目拟建设的危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中要求建设，采取“三防”措施，设置废液收集槽、收集池；各类危废分类、分区暂存。在采取以上措施后，危险废物泄露后可经收集池收集，对环境影响小。  **3）地下水环境风险分析**  根据分析，在正常情况下，项目废水采用清污分流、雨污分流制，双龙镇污水处理厂扩建完成后，各类废水收集处理达标后排入双龙镇污水处理厂，厂区均采取了严格的防渗、防溢流措施，不存在“跑、冒、滴、漏”等情况的发生，若运行、操作正常，项目不会对区域地下水环境造成不利影响。项目的其他地面建筑建设、地上储油罐建议以及所配套的安全、消防设施的平面布局等均符合《石油库设计规范》(GB50074-2014)及《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)中的相关标准的要求，所有建、构筑物之间与其它场所之间的留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，将站厂区进行危险区划分。项目危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单)的要求进行防腐防渗；储罐区、危废暂存间设围堰和挡墙，设置事故应急池，主要泵棚地坪也进行处理、周边设置明渠，从而正常工况下不会发生因化学品或污染物进入地下而污染地下水质的情况。  **（7）环境风险管理**  主要包环境风险管理目标，风险防范措施，事故应急防范措施，突发性环境事件应急预案。具体见《达州市中石油7101油库迁建项目环境风险专项评价》中7章节。  **（8）风险评价结论与建议**  1）项目危险因素  本项目涉及的主要危险物质为汽油，柴油，罐油泥，废水处理站污泥，降质油，污水处理设施废油，废活性炭，废含油抹布及劳保用品，油罐切水，油罐清洗废水，化验室废酸、碱、化学药剂和废渣等。  本项目危险物质对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染通常是有毒有害物质泄漏至大气环境，造成环境污染。伴生/次生污染主要指，可燃或易燃物质发生火灾、爆炸事故产生的CO、烟尘等有毒有害烟气污染大气环境；地下水防渗措施缺失或失效，可能造成地下水污染。  2）环境敏感性及环境风险事故影响  本项目5km范围内大气环境敏感目标包括居住区和学校，人口数16959人。  本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。  根据大气风险预测结果，汽油储罐火灾事故，最不利气象条件下，火灾产生的CO浓度达到毒性终点浓度-1的最远距离为510m，此范围内涉及冯家沟、张家沟2个敏感点；达到毒性终点浓度-2的最远距离为1190m，此范围内涉及冯家沟、张家沟、三丰小湾、上院子、黑儿口、平桥社区、散户8个敏感点。  为防止地下水污染，本项目采取源头控制措施、末端控制措施、污染监控体系、应急相应措施、分区防渗等措施减少事故状态下地下水污染。  为防止事故废水污染地表水体，本项目建立“单元-厂级-园区”事故水防控体系，针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水、污染雨水等事故废水采取了控制、收集、储存、封堵等措施。通过多级事故废水收集系统的建立，切断了事故废水进入外部地表水环境的途径。  3）环境风险防范措施和应急预案  为了预防大气环境风险，本项目有针对性地采取了事故预防、事故预警、事故应急处置等措施。根据大气风险预测结果，发生所设定事故情形的最远距离可达31190m，建议参考事故影响范围设定环境风险防范区。事故时，环境风险防范区内的人群应作为紧急撤离目标，并保证能够在60min内撤离至安全地点。  本项目设置独立的事故废水收集和输送系统。设置1座2160m3的漏油及事故废水收集池，对消防事故和其他重大事故时污染排水进行收集，将污染物控制在厂区范围内。在极端情况下，当所发生的突发环境事件超出企业防控能力，产生的事故废水超过消防事故水池存储能力时，为确保事故废水不外流出园区，避免对园区外水环境造成污染，通过事故水管道排至园区事故水池。  建设单位应根据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(环发[2015]4号）的要求编制突发环境事件应急预案，并在项目投产前向主管部门备案。  4）环境风险评价结论与建议  在落实各项环保措施和本评价提出的各项环境风险防范措施，加强风险管理的条件下，本项目的环境风险可防控。  建议加快园区事故池及配套设施的建设，确保与本项目同期建成。  **9、项目污染物排放量情况**  **表4-36 项目污染物排放量一览表（固废为产生量）**   | 类别 | | 主要污染物 | | 拟建项目（t/a） | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | | 非甲烷总烃 | 有组织 | 5.386 | | 无组织 | 10.921 | | 油烟 | | 0.0027 | | 废水 | | 废水量 | | 1.320445万m3/a | | COD | | 1.320 | | BOD5 | | 0.330 | | SS | | 0.924 | | 氨氮 | | 0.132 | | 动植物油 | | 0.008 | | 石油类 | | 0.058 | | 固废 | 危险废物 | 储罐油泥 | | 270.63t/3a | | 废水处理站污泥 | | 1.39 | | 污水处理设施废油 | | 0.5 | | 降质油 | | 9.05 | | 废活性炭 | | 2t/2a | | 废含油抹布及劳保用品 | | 0.2 | | 罐底切水 | | 39.36 | | 储罐清洗废水 | | 864t/3a | | 化验室废弃酸、碱、化学药剂、废渣 | | 0.5 | | 一般固废 | 生活垃圾 | | 4.9 | | 化粪池污泥 | | 1.5 | | 生活污水处理污泥 | | 0.3 | | 食堂废水隔油池废油 | | 0.06 |   **12、排污口规范化**  根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）要求，现就项目排放口规整提出如下要求：  （1）废水  废水达标处理后，污水处理设施只能设置一个排放口，并且应规范化设置，设置专门的废水采样口，设立明显的标志牌。   1. 规范废水排放口，使用混凝土矩形管道，内侧表面光滑平整。 2. 标志牌立点距排污口在1m范围内，1m范围内有建筑物的挂平面式，无建筑物树立式，挂提示式标志。 3. 排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点，如总排污口、污水处理设施的进水和出水口等。污水面在地下或距地面超过1m的，应建取样台阶或梯架，进行编号并设置标志。 4. 根据实际地形合理确定一个总排污口位置。 5. 总排污口的横截面积不得低于1.0m2，并使污水表面与明渠顶部保持1/3以上的空间。 6. 设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。拟建工程明渠应约1～2m。   （2）废气   1. 对其排气筒进行编号并设置标志，排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求； 2. 采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》（GB/T16157-1996），废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于6倍直径，上游方向不小于3倍直径”。如果是矩形烟道的，其当量直径D=2AB/(A+B)，式中A、B为边长。采样口必须设置常备电源； 3. 无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并标明采样点。   （3）噪声  拟建项目采取将产噪设备布置在建筑物内、对振动较大的设备采取基础减震的降噪措施控制噪声、风机加装消声器，采取上述隔声减振措施后，再经距离衰减后，厂界噪声符合当地环境噪声标准要求。噪声源方面，要求对厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。  （4）一般固废堆放  固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、一般固废等分开存放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。  **表4-37 排放口标志牌示例**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 排放口名称 | 编号示例 | 图形标志 | 要求 | | 排气筒 | FQ-01 |  | 辅助标志内容(1)排放口标志名称；(2)单位名称；(3)编号；(4)污染物种类；(5)达州市通川区生态环境局监制。  辅助标志字型：黑体字  标志牌尺寸：(1)提示标志：480×300mm；(2)警告标志：边长420mm  标志牌材料：1.5~2mm冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜 | | 废水 | FS-01 | 废水排放口提示标志 | | 噪声源 | ZS-01 |  | | 一般工业固废 | GF-01 | 一般固废提示标志 |   **13、环保投资估算**  拟建项目总投资29000万元，环保投资约为428万元，占工程总投资的1.48%。具体情况见下表。  **表4-38 拟建项目环保措施投资估算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | | | 内容 | 设备数量 | 投资估算(万元) | | 废气 | 施工期 | 扬尘 | | 施工作业面、施工场地、施工道路洒水降尘 | | 1.5 | | 材料堆放、弃土临时堆场洒水防尘，采取覆盖堆料、润湿等措施 | | 1.5 | | 汽车加盖篷布运输，及时清扫道路沿线遗洒物料，道路洒水降尘 | | 1.0 | | 设置不低于1.5m围挡 | | 1.0 | | 施工结束后，对厂区内裸露地面进行绿化 | | 1.0 | | 车辆及施工机械尾气 | | 选用先进施工机械，尽量使用电气化设备，加强车辆、机械维修保养 | | 1.0 | | 罐体焊接烟尘 | | 焊接烟尘产生量较小，周边空气流通性较好 | | -- | | 装修废气 | | 采用环保油漆和涂料，分批购进油漆，及时清运处理油漆桶，加强管理 | | 0.5 | | 罐体涂装废气 | | 采用环保型涂料，周边空气流通性较好， | | 0.1 | | 储罐底座防渗产生的废气 | | 沥青废气分散且具有流动性，周边空气流通性较好 | | -- | | 探伤辐射 | | 建设1套探伤集装箱铅房，5座临时铅棚，各种建筑物遮挡；作业人员佩戴护目镜，配备射线剂量检测仪，加强射线装置管理，设置警示标志 | | 5 | | 运营期 | 汽油装车废气（含应急汽油卸车废气）、汽油扫仓废气 | | 密闭鹤管/密闭软管+油气回收装置（三级冷凝+活性炭吸附）+20m高排气筒 | 1套油气回收装置，1根排气筒 | 25 | | 储罐大小呼吸废气 | | “浮顶罐+高效二次密封”，夏季高温采用自动喷淋装置对油罐进行冷却降温 | 1套自动喷淋设备，9个浮顶罐，9套高效二次密封 | 25 | | 食堂油烟 | | 油烟集气罩+油烟净化装置+专用烟道综合楼顶排放（10m） | 1个油烟集气罩，油烟净化器1套，1根专用烟道 | 0.5 | | 卸油废气 | | “鹤管+软管”密闭卸车，罐车顶部气相口关闭 | | 0.5 | | 柴油扫仓废气 | | 密闭软管收集后排放 | | 0.1 | | 柴油装车废气 | | 密闭发油鹤管收集后排放 | | 0.1 | | 化验室废气 | | 通风柜收集后排放 | | 0.2 | | 污水处理站废气 | | 加盖密闭 | | 0.5 | | 柴油发电机废气 | | 设置排放系统，加强管理 | | 0.1 | | 汽车尾气 | | 缩短车辆在库内的怠速时间，降低车辆运输车速，加强管理 | | 0.2 | | 废水 | 施工期 | 施工废水（储罐试压试漏废水） | | 施压试漏水重复使用，施工场地内修建隔油、沉淀池，回用于施工场地洒水抑尘、车辆冲洗。 | | 1.0 | | 生活废水 | | 工人为附近居民，施工场地设置旱厕，饮食均在当地居民家中。 | | 0.5 | | 运营期 | 生活污水 | 双龙镇污水处理厂扩建完成前 | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经“化粪池”处理后定期清掏外运 | 1座隔油池，1座化粪池 | 1.0 | | 双龙镇污水处理厂扩建完成后 | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经“化粪池+地埋式生活污水处理装置（格栅+调节+A/O+混凝沉淀）”处理后排入双龙镇污水处理厂 | 1座隔油池，1座化粪池，1套地埋式生活污水处理装置 | 5.0 | | 含油污水 | 双龙镇污水处理厂扩建完成前 | “调节池+油水分离器+气浮+A/O+MBR膜池+检测池”处理后用于库区绿化、泼洒抑尘 | 1座密闭式含油污水调节池，1套含有废水处理装置 | 50 | | 双龙镇污水处理厂扩建完成后 | “调节池+油水分离器+过滤器+检测池”处理后排入双龙镇污水处理厂 | 1座密闭式含油污水调节池，1套含有废水处理装置 | 20 | | 噪声 | 施工期 | 设备噪声 | | 尽量采用低噪声设备，高噪设备进行隔声、减振，施工现场设置隔挡，在特殊点施工时安装隔声屏障；合理进行施工总平面布置，合理安排施工作业时间，杜绝夜间施工，制订合理运输路线，采取控制车速和禁鸣笛等措施，定期检修和维护机械设备 | | 5.0 | | 运营期 | 设备噪声 | | 选用低噪声设备，泵采用泵棚密闭安装隔声，做好基础减震措施，泵进出口加柔性软连接；车辆减速、禁止鸣笛。 | | 2.0 | | 固废 | 施工期 | 建筑垃圾 | | 按当地政府要求到指定位置倾倒。 | | 3.0 | | 拆迁废物 | | 拆迁垃圾中有用废木料全部回收外卖利用，其余将运往政府制定的废气垃圾堆存点。 | | 2.0 | | 施工土石方 | | 运送至政府部门指定填埋场进行填埋 | | 2.0 | | 废包装材料 | | 包装材料集中收集回收外卖处理；罐体涂装会产生废涂料、油漆桶交由有资质的单位统一处置 | | 1.0 | | 生活垃圾 | | 日产日清，由环卫部门收集、处理 | | 1.0 | | 运营期 | 一般固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶收集，由环卫部门清运处理 | | 1.0 | | 化粪池污泥 | 定期清掏，由环卫部门填埋处理 | | 1.0 | | 生活污水处理站污泥 | 及时清理污泥，由环卫部门填埋处理 | | 0.5 | | 食堂废水隔油池废油 | 定期清掏，交由废油脂回收单位处理 | | 0.2 | | 危险固废 | 储罐油泥 | 每三年清理一次，由第三方专业单位清洗后直接带走 | | 0.5 | | 废水处理站污泥 | 清理后直接交由有资质单位处理 | | 0.5 | | 污水处理设施废油 | 储存于危废暂存间，定期交由危废处理资质的单位统一处理 | 35m2危废暂存间1座 | 5.5 | | 降质油 | | 废活性炭 | | 废含油抹布  及劳保用品 | | 罐底切水 | | 储罐清洗废水 | | 化验室废弃酸、碱、化学药剂、废渣 | 暂存于化验废液集存池，交由有资质单位处理 | | 1.0 |   **续表4-38 拟建项目环保措施投资估算表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 内容 | 设备数量 | 投资估算(万元) | | 其他 | 环境管理及监测 | 施工期开展施工环境监理工作 | | 纳入主体工程 | | 风险 | 1）项目对于进出罐区的物料管道，除起讫点设置阀门外，全线均采用钢管焊接密闭输送，以确保正常情况下无油气泄露；  2）储罐区为相对独立的区域，储罐区将设置2m高的围堰；  3）项目在有可能散发易燃易爆气体的场所，如罐区等，均设有监控系统，并有控制室进行监控；另外在项目入口设立明显标志，禁止使用手机等通讯设施。同时环评建议项目在易散发易燃易爆气体的场所，如罐区等安装可燃气体检测报警仪，同时，引入控制室进行监控； | | 200 | | 防渗 | 储罐区、储罐组及扫仓罐区内地面、油气回收装置区、危废暂存间、隔油池、化粪池、漏油及事故污水收集池、废水处理站、化验废液集存池、生活污水处理站、物料输送管线进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，危废暂存间渗透系数低于10-10cm/s；装卸车棚地面、含油污水处理装置棚地面、物料运输道路、雨水沟渠进行一般防渗，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；办公室、控制室进行简单防渗，一般硬化地面。 | | 50 | | 其它 | 生态环境保护：施工迹地绿化和植被；环境整治施工中做好表层土保护，并及时回填 | | 5.0 | | 文明施工管理：设置告示牌和投诉热线等 | | 3.0 | | 采取措施加强区域文物保护工作 | | 1.5 | | 道路运输风险管理：加强交通管理，设置道路警示标志，杜绝违规和违章运输 | | -- | | / | 合计 | | | 428 | |

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 | 汽油装车废气（含应急汽油卸车废气）、汽油扫仓废气（P1） | | | 非甲烷总烃 | | 密闭鹤管/密闭软管+油气回收装置（三级冷凝+活性炭吸附）+20m高排气筒 | | 《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）表1标准要求 | |
| 食堂油烟（P2） | | | 油烟 | | 油烟集气罩+油烟净化装置+专用烟道综合楼顶排放（10m） | | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18486-2001）表2小型标准 | |
| 储罐大小呼吸废气 | | | 非甲烷总烃 | | “浮顶罐+高效二次密封”，夏季高温采用自动喷淋装置对油罐进行冷却降温 | | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5无组织排放监控浓度限值（常规控制污染项目）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定排放限值 | |
| 卸油废气 | | | 非甲烷总烃 | | “鹤管+软管”密闭卸车，罐车顶部气相口关闭 | |
| 柴油扫仓废气 | | | 非甲烷总烃 | | 密闭软管收集后排放 | |
| 柴油装车废气 | | | 非甲烷总烃 | | 密闭发油鹤管收集后排放 | |
| 化验室废气 | | | 非甲烷总烃 | | 通风柜收集后排放 | |
| 污水处理站废气 | | | 非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度 | | 加盖密闭 | | -- | |
| 柴油发电机废气 | | | CO、NOx、HC | | 设置排放系统，加强管理 | | -- | |
| 汽车尾气 | | | CO、NOx、HC | | 缩短车辆在库内的怠速时间，降低车辆运输车速，加强管理 | | -- | |
| 地表水环境 | 双龙镇污水处理厂扩建完成前 | 生活污水 | | COD、BOD、SS、氨氮、动植物油 | | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经“化粪池”处理后定期清掏外运 | | -- | |
| 含油废水 | | COD、BOD、SS、氨氮、石油类 | | “调节池+油水分离器+气浮+A/O+MBR膜池+检测池”处理后用于库区绿化、泼洒抑尘 | | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水标准 | |
| 双龙镇污水处理厂扩建完成后 | 生活污水 | | COD、BOD、SS、氨氮、动植物油 | | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经“化粪池+地埋式生活污水处理装置（格栅+调节+A/O+混凝沉淀）”处理后排入双龙镇污水处理厂 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及双龙镇污水处理厂进水水质要求 | |
| 含油废水 | | COD、BOD、SS、氨氮、石油类 | | “调节池+油水分离器+过滤器+检测池”处理后排入双龙镇污水处理厂 | |
| 声环境 | 卸油泵、装车泵、进出车辆等 | | | 噪声 | | 选用低噪声设备，泵采用泵棚密闭安装隔声，做好基础减震措施，泵进出口加柔性软连接；车辆减速、禁止鸣笛。 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | |
| 电磁辐射 | -- | | | -- | | -- | | -- | |
| 固体废物 | 拟建项目固废主要包括储罐油泥，污水处理污泥，废水处理设施废油，降质油，废活性炭，化验室废弃酸、碱、化学试剂和废渣，废含油抹布及劳保用品，化粪池污泥，生活污水处理站污泥、食堂废水隔油池废油和生活垃圾。  生活垃圾：由厂内垃圾桶收集后，由环卫部门清运处理；化粪池污泥：定期清掏，由环卫部门填埋处理；生活污水处理站污泥：及时清理污泥，由环卫部门填埋处理；食堂废水隔油池废油：定期清掏，交由废油脂回收单位处理。  储罐油泥：每三年清理一次，由第三方专业单位清洗后直接带走；废水处理站污泥：清理后直接交由有资质单位处理；降质油、污水处理设施废油、废活性炭、废含油抹布及劳保用品、罐底切水、储罐清洗废水：暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理；化验室废弃酸、碱、化学试剂及废渣：暂存于化验废液集存池，交由有资质单位处理。  一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定。 | | | | | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 源头控制：储罐区严格按照《石油库设计规范》（GB50074-2014）等相关要求进行建设，可减少污染物的排放量，可将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。项目对于进出罐区的物料管道，除起讫点设置阀门外，全线均采用钢管焊接密闭输送，以确保正常情况下无油气泄露；对储罐区、扫仓罐区、管线、废水处理站、危废暂存间、污油罐、化粪池、隔油池、油气回收装置区、化验废液集存池、生活污水处理站、漏油及事故污水收集池采取严格管理，定期进行全面检查，每日进行例行检查，并记录设备运行情况，发现问题后及时处理，并上报相关部门负责人。  过程控制：储罐区为相对独立的区域，储罐区将设置2m高的围堰（防火堤）；新建漏油及事故废水收集池；实行“雨污分流”，在厂区雨水排放口设置可控闸板；控制废水排入外环境。项目在有可能散发易燃易爆气体的场所，如罐区等，均设有监控系统，并有控制室进行监控；另外在项目入口设立明显标志，禁止使用手机等通讯设施。同时环评建议项目在易散发易燃易爆气体的场所，如罐区等安装可燃气体检测报警仪，同时，引入控制室进行监控。  分区防控：重点防渗污染区各单元防渗达到等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s；或参照GB18598执行；一般防渗污染区等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s；或参照GB16899执行；简单防渗污染区地面硬化处理。 | | | | | | | | |
| 生态保护措施 | 施工期：尽可能避开雨天开挖施工；在施工作业过程中，不得随意开挖，尽量减少对植被的破坏，高大树木带土移栽，不得乱砍滥伐，保护水土资源；强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，必须减少对附近植被和道路的破坏；施工单位必须办《建筑垃圾处置许可证》，严禁无证开挖；对于排弃的开挖方，减少临时堆放和不必要的转运过程，直接用于就近回填，尽可能与市政建设和景观要求结合，就近造景，采取植物措施绿化。 | | | | | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 详见《达州市中石油7101油库迁建项目环境风险专项评价》 | | | | | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 防渗 | | 储罐区、储罐组及扫仓罐区内地面、油气回收装置区、危废暂存间、隔油池、化粪池、漏油及事故污水收集池、化验废液集存池、生活污水处理站、废水处理站、物料输送管线进行重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，危废暂存间渗透系数低于10-10cm/s；装卸车棚地面、含油污水处理装置棚地面、物料运输道路、雨水沟渠进行一般防渗，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；办公室、控制室进行简单防渗，一般硬化地面。 | | | | | | |
| 监测计划 | | 监测项目 | | 监测位置 | | 监测因子 | | 监测频次废气 |
| 废气 | | 汽油装车废气（含应急汽油卸车废气）、汽油扫仓废气排气筒P1 | | 非甲烷总烃 | | 1次/月 |
| 食堂油烟排气筒P2 | | 油烟 | | 1次/年 |
| 汽油油气收集系统泄漏点 | | 油气体积分数浓度 | | 1次/年 |
| 汽油油罐车底部发油结束断开快速接头泄漏点 | | 汽油泄漏量 | | 底部装油结束并断开快速接头时 |
| 泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统 | | 非甲烷总烃（挥发性有机物） | | 1次/半年 |
| 法兰及其他连接件、其他密封设备 | | 非甲烷总烃（挥发性有机物） | | 1次/年 |
| 企业边界 | | 非甲烷总烃 | | 1次/年 |
| 库区内 | | 非甲烷总烃 | | 1次/年 |
| 废水 | | 厂区总排口 | | 化学需氧量、氨氮 | | 1次/季度 |
| pH、悬浮物、石油类、动植物油 | | 1次/半年 |
| 总有机碳 | | 1次/年 |
| 噪声 | | 厂界四周 | | 等效A声级 | | 1次/季度 |
| 排污口规范化 | | 建立规范化排污口，设置监测孔及监测平台，设置排污口标示牌，建立规范化排污档案。 | | | | | | |
| 其他 | | 达州市城乡规划委员会2020年第六次会议原则同意项目选址于达州市通川区双龙铁路物流园区中部（野梨树湾，地块编号01-C-01-02），并将项目用地纳入《达州市国土空间总体规划》和《达州市环城路二期及环凤产业大道沿线区域控制性详细规划》中统筹考虑，用地性质为三类仓储用地。同时鉴于油库属于重大高危建设项目，会议要求项目须取得《地质灾害评估报告》、《安全评价报告》、《环境影响评价报告》批复文件后再予以供地建设。  项目所在区域占用了石门河，为减少地质灾害的发生，规划在项目用地西侧现状河沟处设置泄洪沟，本次评价建议针对该项目做行洪论证报告，后续事宜以论证报告为准。  根据《烟花爆竹工程设计安全规范GB50161-2009》烟花爆竹生产企业的燃放试验场与危险品仓库及易燃易爆液体库的最小允许距离取最大值为800米，达州市殡仪馆距离库区900米，且中间由一座高程为560m的山脊阻隔，两项目高程相差150m，因此，殡仪馆项目对本项目不会产生不利影响。  项目所在区域占用了原双新公路，拟将双新公路进行改线，改线后的双线公路道路宽15米。 | | | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，达州市石油7101油库迁建项目符合国家产业政策；选址符合达州市建设规划，项目选址合理；项目总平面布置合理，无明显环境制约因素。项目采取的各项污染防治措施技术可靠、经济可行。只要认真落实本报告提出的各项污染防治对策措施，项目污染物可实现达标排放；项目运营不会对周边环境功能质量产生明显影响。本项目符合各相关规划要求，从环境的角度而言，项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 拟建项目  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 | 拟建项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气（t/a） | 非甲烷总烃 |  |  |  | 5.386 |  | 5.386 |  |
| 油烟 |  |  |  | 0.0027 |  | 0.0027 |  |
| 废水（t/a） | COD |  |  |  | 1.320 |  | 1.320 |  |
| BOD5 |  |  |  | 0.330 |  | 0.330 |  |
| SS |  |  |  | 0.924 |  | 0.924 |  |
| NH3-N |  |  |  | 0.132 |  | 0.132 |  |
| 动植物油 |  |  |  | 0.008 |  | 0.008 |  |
| 石油类 |  |  |  | 0.058 |  | 0.058 |  |
| 一般工业固体废物（t/a） | 生活垃圾 |  |  |  | 4.9 |  | 4.9 |  |
| 化粪池污泥 |  |  |  | 1.5 |  | 1.5 |  |
| 生活污水处理污泥 |  |  |  | 0.3 |  | 0.3 |  |
| 食堂废水隔油池废油 |  |  |  | 0.06 |  | 0.06 |  |
| 危险废物（t/a） | 储罐油泥 |  |  |  | 270.63t/3a |  | 270.63t/3a |  |
| 废水处理站污泥 |  |  |  | 1.39 |  | 1.39 |  |
| 污水处理设施废油 |  |  |  | 0.5 |  | 0.5 |  |
| 降质油 |  |  |  | 9.05 |  | 9.05 |  |
| 废活性炭 |  |  |  | 2t/2a |  | 2t/2a |  |
| 废含油抹布及劳保用品 |  |  |  | 0.2 |  | 0.2 |  |
| 罐底切水 |  |  |  | 39.36 |  | 39.36 |  |
| 储罐清洗废水 |  |  |  | 864t/3a |  | 864t/3a |  |
| 化验室废弃酸、碱、化学药剂、废渣 |  |  |  | 0.5 |  | 0.5 |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①