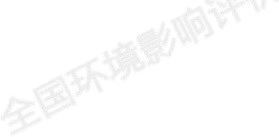
**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**项目名称：鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆**

**专用停车场建设项目** **编制单位（盖章）：鄂尔多斯鄂托克高新技术产业开发区管理委员会** **编制日期： 2025 年** **4 月**

**中华人民共和国生态环境部制**

打印编号：1744255824000

**编制单位和编制人员情况表**



法定代表人（签章） 主要负责人（签字）

直接负责的主管人员（签字）

**二、编制单位情况**

单位名称（盖章） 统一社会信用代码

**三、编制人员情况**

1. 编制主持人

姓名 职业资格证书管理号 信用编号

冯莹 2017035150352014613016000042

内蒙古宝钜环保技术服务有限公司

91150691MA13RP3L8Y

贾瑞

许宝林

芒来

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目编号 | | 0w0p3u | | |
| 建设项目名称 | | 鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建设项 目 | | |
| 建设项目类别 | | 50--120洗车场 | | |
| 环境影响评价文件类型 | | 报告表 | | |
| **一、建设单位情况** | | | | |
| 单位名称（盖章） | | 鄂尔多斯鄂托克高新技术产业开发区管理委员会 | | |
| 统一社会信用代码 | | 11152725764460234K | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | | | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  |  | |  | 签字 |
|  |  | | BH012112 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | | 信用编号 | 签字 |
| 王雅葶 | 全部内容 | | BH067870 |  |

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目  名称 | 鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建设项  目 | | |
| 项目代码 | 2403-150624-04-01-668505 | | |
| 建设单位 联系人 | 芒来 | 联系方式 | 18647179604 |
| 建设地点 | 棋盘井镇二号路东，工业街南，金海路西，南环路北 | | |
| 地理坐标 | E107°0 ′52.116″ ，N39°21′42.032″ | | |
| 国民经济  行业类别 | G5449 其他道路运 输辅助活动 | 建设项目  行业类别 | 五十、社会事业与服务业  120 、洗车场-危险化学品运输车  辆洗车场 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建） □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批  （核准/备 案）部门 | 鄂托克旗发展和改 革委员会 | 项目审批（核 准/备案）文号 | 鄂旗发改审批发〔2024〕88 号 |
| 总投资  （万元） | 2364.55 | 环保投资  （万元） | 160 |
| 环保投资 占比（%） | 6.77 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工 建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 35000 |
| 专项评价  设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试 行）》“建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响 评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉 环境敏感程度，确定专项评价的类别 ”“土壤、声环境不开展专项评 价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、 矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作 ”。 本项目专项评价设置情况详见表 1-1。  **表** **1-1 本项目专项评价设置情况表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评  价类别 | 设置原则 | 本项目情况 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 1、二  噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气  且场界外 500 米范围内有环境空  气保护目标 2 的建设项目 | 不涉及，无需开展 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽 罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂 | 不涉及，无需开展 | | 环境  风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存 储量超过临界量 3 的建设项目 | 本项目为鄂托克经济开发区棋盘  井产业园危险化学品车辆专用停  车场建设项目，共设置停车位 92  个，包括重载车位 10 个、空车车  位 82 个。根据《建设项目环境风  险评价技术导则》（HJ169-2018），  本项目重载车位日常车辆满负荷  停放时，危险化学品存储量超过  临界量，需开展环境风险专题评  价工作。 | | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要  水生生物的自然产卵场、索饵场、  越冬场和洄游通道的新增河道取  水的污染类建设项目 | 不涉及，无需开展 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程  建设项目 | 不涉及，无需开展 | | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不 包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区 中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169） 附录 B 、附录 C。 | | | |
| 规划情况 | 《鄂托克经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）》（2020 年 2 月，内蒙古君和万维空间规划设计有限公司）。 |
| 规划环境  影响评价  情况 | 《鄂托克经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）棋盘井产 业园环境影响报告书》于 2023 年由内蒙古自治区生态环境厅出具了 审查意见（内环审〔2023〕48 号）。 |
| 规划及规  划环境影  响评价符  合性分析 | 根据《鄂托克经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）》、 《鄂托克经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）棋盘井产业园 环境影响报告书》，棋盘井产业园规划形成“一园两组团 ”的布局形 式，包括棋东、棋西两个项目区和一个生活服务区。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本项目位于棋西项目区，棋西项目区规划用地面积 26.8148km2， 四至范围为东至二号路，南至西鄂尔多斯保护区，西至乌海界，北至 硅电大街，规划期内主要在现有园区基础上进行传统产业改造提升和 园区提质，高质量建设全区低碳示范园区和循环经济园区，产业功能 定位以冶金、煤焦化、新能源、新材料等工业为主。 |
|  |  |
|  | **图** **1-1 本项目与棋西项目区相对位置示意图**  本项目为棋盘井产业园（棋西项目区）危险化学品车辆专用停车 场建设项目，属于产业园区公共基础建设项目，已被纳入《鄂托克经 济开发区国土空间总体规划（2021-2035）》鄂托克经济开发区棋盘 井产业园“十四五 ”拟建项目。另外，《鄂托克经济开发区国土空间 总体规划（2021-2035）棋盘井产业园环境影响报告书》中表示，棋 西项目区将依据工业和信息化部 自然资源部 生态环境部 住房和城 乡建设部 交通运输部 应急管理部等多部门联合印发的《关于印发 〈化工园区建设标准和认定管理办法（试行）的通知〉》（工信部联 原[2021]220 号）、《内蒙古自治区进一步规范化工行业项目建设的 若干规定》（内工信原工字〔2019〕269 号）等要求，规范危险化学 品及其废弃物运输管理，设置危险化学品运输车辆专用停车场。本项 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 目建成后，可为危险化学品车辆提供安全、规范的停放场所，一方面 可以降低园区危险化学品运输安全风险，在较大程度上避免突发事故 造成环境污染；另一方面有助于规范危险化学品运输行业秩序，提高 园区物流行业整体安全水平，引导运输企业加强安全管理，提升服务 质量，符合园区国土空间规划及规划环境影响评价结论。 |
| 其他符合 性分析 | **1 、产业政策符合性分析**  本项目主要从事产业园区危险品运输车辆专业停车场管理服务， 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于淘汰 类和限制类行业，属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策要求。  本项目已经取得了《鄂托克旗发展和改革委员会关于鄂托克经济 开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建设项目可行性研 究报告的批复》 （鄂旗发改审批发〔2024〕88 号） ，项目代码： 2403-150624-04-01-668505 ，项目建设符合地方产业政策要求。  **2 、选址合理性分析**  本项目位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园棋西项目区内，拟建 场址位于棋盘井镇二号路东，工业街南，金海路西，南环路北，中心 坐标为 E107°0 ′52.116″、N39°21′42.032″，周边公路网络纵横交错，四 通八达，运出、运入货物十分方便。  拟建地现状为空地，周边基础设施一应俱全，场地较为平坦，东 侧为空地、金海路，西侧有棋盘井泰发祥汽车城，西南侧有一加油站 （距离本项目停车区约 170m），南侧为南环路、京拉线，北侧为空 地和工业街，符合《化工园区危险品运输车辆停车场建设标准》化工 园区危险品运输车辆停车场与化工园区的公用设施防火间距要求。本 项目距离西鄂尔多斯自然保护区实验区的最近距离为 1.85km ，距离 棋盘井镇水源地的最近距离为 6.54km ，拟建厂址范围内不涉及自然 保护区、风景旅游区、文物保护区等特殊环境敏感区，从环保角度分 析，项目选址合理。  **3 、“三线一单** **”符合性分析**  （1）生态保护红线 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本项目位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园棋西项目区内，将棋 盘井产业园范围与鄂尔多斯市生态保护红线分布叠图可知，棋盘井产 业园不在鄂尔多斯市生态保护红线范围内，因此本项目不在鄂尔多斯 市生态保护红线范围内。 |
|  |  |
|  | **图** **1-2 棋盘井产业园与鄂尔多斯市生态红线分布位置关系图**  （2）环境质量底线  本项目位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园棋西项目区内，根据 内蒙古自治区生态环境厅发布的《内蒙古自治区生态环境状况公报》 （2023 年），鄂尔多斯市环境空气达标；项目区周边没有地表水， 没有集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地，没有《建设项目环境 影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区，根据 《鄂托克经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）棋盘井产业园 环境影响报告书》（2023 年 7 月），通过对棋西园区内同一点位不 同年份的地下水现状监测数据进行地下水环境质量趋势分析可知，园 区内地下水没有出现恶化趋势；项目区周边均为空地或其他工业企 业，没有需要保持安静的建筑物及建筑物集中区。本项目为棋盘井产 业园（棋西项目区）危险化学品车辆专用停车场建设项目，属于产业 园区公共基础建设项目，项目投入运营后会产生一定量的废气、废水、 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 噪声以及固体废物，但经治理之后对环境污染较小，固体废物可做到 合理处置，采取本报告提出的相应污染防治措施，本项目的实施不会 对区域环境质量底线造成冲击。  （3）资源利用上线  本项目为危化品车辆停车场项目，运营过程中会消耗一定量的电 源、水资源等资源，可通过内部管理，以“节能、降耗 ”为目标，有 效地控制资源消耗。项目所用的电源、水资源均依托园区给水管网和 电网，能源消耗量在园区的可接受范围内，不会突破区域资源利用上 线。  （4）生态环境准入清单  为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实《中共中央国务院关 于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发 [2018]17 号）精神，构建生态环境分区管控体系，扎实推进鄂尔多斯 市环境治理体系和治理能力现代化，根据《内蒙古自治区人民政府关 于实施“三线一单 ”生态环境分区管控的意见》（内政发〔2020〕24 号）精神，实施鄂尔多斯市生态环境分区管控（即生态保护红线、环 境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单），鄂尔多斯市人民 政府于 2021 年 9 月 17 日发布《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单” 生态环境分区管控的实施意见》（鄂府发〔2021〕218 号），根据鄂 尔多斯市生态环境功能、自然资源禀赋和经济社会发展实际，划定环 境管控单元，实施差别化生态环境管控措施，促进生态环境质量持续 改善。2024 年 8 月，鄂尔多斯市生态环境局发布《鄂尔多斯市生态 环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》，依据生态保护红线、 环境质量底线、资源利用上线等调整情况，结合全市经济社会发展和 生态环境保护实际，调整优先保护、重点管控、一般管控三类环境管 控单元，分区分类实施精细化管控。生态环境准入清单保持一定的延 续性，维持“市级总体管控要求—单元管控要求 ”二个层级框架（即 1 个鄂尔多斯市总体准入清单、171 个环境管控单元准入清单）。  调整后，全市按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分为 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 171 个环境管控单元。其中，优先保护单元 76 个，面积占比 64.35%； 重点管控单元 86 个，面积占比 28. 10%；一般管控单元 9 个，面积占 比 7.56% 。优先保护单元以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限 制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。 重点管控单元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、生态环境风险高等 问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。  ①《鄂尔多斯市生态环境准入清单》  鄂尔多斯市基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线， 充分吸纳整合已有相关规划、功能区划、行动计划等要求，从空间布 局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率等方面明确 生态环境准入要求，建立两级生态环境准入清单管控体系（即 1 个鄂 尔多斯市总体准入清单、171 个环境管控单元准入清单）。本项目与 鄂尔多斯市总体准入清单的符合性分析如下表所示：  **表** **1-2 本项目与鄂尔多斯市总体准入清单的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管 控 纬 度 | 准入要求 | 本项目情况 | 是 否 符 合 | | 空 间 布 局 约 束 | 除国家规划布局和自治区延链补链的现代煤化工项目 外，“十四五 ”期间原则上不再审批新的现代煤化工 项目。严禁新建虚拟货币“挖矿 ”项目。  禁止布局现有化工园区以外新的化工园区。严格控制 新建、扩建高耗水项目，促进火力发电、焦化等高耗 水行业节水改造。严格落实水资源超载地区新增用水 项目和取水许可“双限批 ”。对未达到国家和自治区 先进用水定额标准的新建工业项目一律不予审批取  水，对超过取用水定额标准的现有工业项目要尽快实 施节水改造，改造后仍达不到国家和自治区用水定额 通用值的，延续取水许可时不予批准。严格控制耕地 灌溉面积，坚守“ 四水四定 ”底线，不得借助新建、 扩建、改建项目擅自增大灌溉面积，对于地类属性为 非耕地的，逐步退出种植，还林还草。  拆除黄河沿岸国堤内临时和移动建筑，黄河滩区主河 槽内全面禁种高杆作物，禁止使用农药、化肥；低滩 区大力开展农药化肥减量、有机肥增量行动；高滩区 内合理管控农药、化肥，积极推广使用有机肥。推动 沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区， 严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两 高一资 ”项目及相关产业园区。禁止在黄河干支流岸 | 本项目不属  于现代煤化  工项目；不  属于虚拟货  币“挖矿 ”  项目；不属  于新建化工  园区；不属  于高耗水项  目；不取用  地下水，不  涉及取水许  可审批；项  目用地不属  于耕地，不  涉及耕地灌  溉，不涉及  使用农药、  化肥。  本项目不属  于高耗水、 | 符 合 | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 线管控范围内（黄河干流鄂尔多斯段和本市行政区域 内黄河支流）新建、扩建化工园区和化工项目。禁止 在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、 改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境 保护水平为目的的改建除外。对已备案但尚未开工的 拟建工业项目，指导督促和协调帮助企业将项目调整 转入合规工业园区内建设。布局在园区外的现有重化 工企业，严禁在原址审批新增产能项目。鼓励有条件 的已建成工业项目搬迁入园。“十四五 ”时期，沿黄 地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项 目应严格参照《关于“十四五 ”推进沿黄重点地区工 业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通 知》文件要求执行。  按照规模化布局的原则，对各园区的产业和项目进行 严格的筛选，明确煤制油、煤制气、煤制烯烃、煤制 芳烃以及下游延伸产业的规模。严格落实《进一步规 范化工行业项目建设的若干规定（内工信原工字  [2019]269 号），“三区三线 ”内不得核准、备案新（改、 扩）建危险化学品项目。新（改、扩）建危险化学品 项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）必 须进入自治区已经认定的化工园区，化工园区外不得 核准、备案新（改扩）建危险化学品项目。禁止建设 达不到安全标准的落后生产工艺未委托符合相应资质 要求的设计单位进行工艺设计、搬迁使用旧设备的新 （改、扩）建项目。  煤化工产业需布设在产业园区，并符合所在园区的规 划及规划环评要求。项目远离生态红线控制区，并与 居民区或城市规划的居住用地保持一定缓冲距离。  园区产业准入标准：  煤化工行业。除在建项目和列入国家规划项目外，原 则上不再新批单纯煤制甲醇、煤制烯烃等项目，确需 建设的必须配套下游延伸加工项目。  焦化行业。通过产能置换新建的顶装焦炉炭化室高度 不小于 7.0 米、捣固焦炉炭化室高度不小于 6.25 米。 常规焦炉、半焦炉须同步配套煤气净化和利用设施； 热回收焦炉须同步配套热能回收设施；钢铁联合企业 焦炉须同步配套干熄焦装置和焦炉煤气精脱硫装置。 水泥行业。通过产能置换新建的水泥熟料生产线规模 不得低于 4000 吨/日，水泥磨机直径不得小于 3.8 米。 严格执行新建、改建、扩建工程项目安全设施、职业 健康“三同时 ”制度，严格把控高危行业安全准入条 件，高危项目审批必须把安全生产作为前置条件，实 行重大安全风险“一票否决 ”。各园区应编制《安全 准入管理办法》，对企业的安全准入条件做详细的规 定。  新上工业项目要严格控制高碳产业的重复建设，引导 地区间产业有序转移。  强化源头管控，对不符合产业政策、产业定位、未落 实用能指标的高耗能项目，不予立项。  严禁新上不符合产业政策、“三线一单 ”生态环境分 | 高污染企业  和“两高一  资 ”项目；  不属于化工  园区、化工  项目、尾矿  库；项目位  于自治区已  经认定的化  工园区内， 选址不在  “三区三  线 ”；项目  委托符合相  应资质要求  的设计单位  进行工艺设  计；符合所  在园区的规  划及规划环  评要求；项  目远离生态  红线控制  区，并与居  民区或城市  规划的居住  用地保持一 定缓冲距  离。  本项目不属  于煤化工行  业；不属于  焦化行业；  不属于水泥  行业；不侵  占河道、围  垦湖泊、非  法采砂；符  合园区产业  政策、产业  定位。  本项目不属  于焦炭、兰  炭、 电石、  聚氯乙烯、 烧碱、纯碱、 合成氨、尿  素、磷按、  甲醇、乙二  醇、黄磷、 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 区管控方案、规划、环评、能耗以及水耗等相关规定 的项目。加强河湖空间管控，严禁侵占河道、围垦湖 泊、非法采砂，确保岸线优化配置、集约开发和可持 续利用。从严格管控园区空间开发边界、构建存量用 地评价退出机制、完善产业用地再开发分类引导等方 面优化构建工业园区空间体系。  严格耗煤项目审批管理，控制煤炭增量消费。  从 2021 年起，不再审批焦炭、兰炭、电石、聚氯乙烯、 烧碱（废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外）、纯碱 （《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中内蒙 古鼓励类项目除外）、合成氨（确有必要建设的焦炉 煤气综合利用制合成気、可再生能源制复制合成复除 外）、尿素、磷按、 甲醇（确有必要建设的焦炉煤气 综合利用制甲醇、可再生能源制氢制甲醇除外）、乙 二醇、黄磷、水泥（熟料）、平板玻璃、超高功率以 下石墨电极、钢铁（已进入产能置换公示阶段的，按 国家规定执行）、铁合金（作为多晶硅配套原料、可 再生能源电力使用比例达到 60%以上的工业硅除外）、 电解铝（国家批复同意的高铝粉煤灰提取氧化铝配套 电解铝除外）、氧化铝（高铝粉煤灰提取氧化铝除外）、 蓝宝石等新增产能项目；确有必要建设的，须在区内 实施产能减量或等量置换。新建、改扩建单晶硅项目 原则上要配套切片、太阳能电池组件等下游加工生产 线，多晶硅（颗粒硅）项目区内下游转化率原则上要 达到 70%以上（半导体级多晶硅除外）。实行严格的 矿山地质环境准入制度。不符合绿色矿山建设标准的 矿山企业依法逐步退出市场。严格执行《内蒙古自治区绿色矿山建设方案》《鄂尔多斯市绿色矿山建设方 案》及相关技术要求。合理确定煤炭开发强度及重大 煤矿项目的生产和建设规模，淘汰一批落后煤矿，引 导 60 万吨/年以下煤矿有序退出。新建煤矿按照绿色 矿山标准建设，生产煤矿加快达标建设，2025 年绿色 矿山达标率达到 100% 。严格落实《矿山生态环境保 护与污染防治技术政策》（环发[2005]109 号）、《内 蒙古自治区矿山地质环境治理办法》、《内蒙古自治区矿山地质环境实施细则》、内蒙古自治区人民政府 办公厅《关于矿产资源开发中加强草原生态保护的意 见》（内政办发〔2021〕7 号）、《内蒙古自治区绿 色矿山建设方案》、《鄂尔多斯市绿色矿山建设管理 条例》、《鄂尔多斯市绿色矿山建设方案》（鄂府办 发〔2021〕26 号）、《鄂尔多斯市“十四五 ”能源综 合发展规划》及相关技术要求。 | 水泥、平板  玻璃、超高  功率以下石  墨电极、钢 铁、铁合金、 电解铝、氧  化铝、蓝宝  石等新增产  能项目；不  属于单晶  硅、多晶硅  项目；不属  于矿山、煤  炭开发项  目。《内蒙  古自治区国  家重点生态  功能区产业  准入负面清  单（试行）》  （内政发  〔2018〕11  号）将全区  43 个旗县市  行政辖区内  不适宜继续  发展的产业  划分为限制  和禁止两  类，并对应  提出管控要  求。本项目  位于鄂尔多  斯市鄂托克  旗，不在自  治区国家重  点生态功能  区产业准入  负面清单管  控范围内，  符合空间布 局约束要  求。 |  |
| 污 染 物 排 放 管 控 | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排 放总量指标作为环评审批的前置条件。对未完成上一 年度主要污染物总量减排目标的地区或企业、环境质 量未达到环境功能区划要求、被实施区域限批的地区 及未进行排污权交易的工业企业建设项目暂停新增主 要污染物排放建设项目的总量审批。推动具备条件的 园区实施循环化改造，实现园区的能源、水、土地等 | 本项目不涉  及总量指标  申请；不设  置入河排污  口，不存在  污染物入河  情况；不属 | 符 合 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 资源利用效率大幅提升，二氧化碳、固体废物、废水、 主要大气污染物排放量大幅降低。  减少污染物入河量，加强入河排污口监督管理。严格 水功能区管理监督，控制入河入湖排污总量。  实施深度节水控水行动，完成重点流域范围内所有排 污口排查，基本完成重点流域干流及重要支流、重点 湖泊排污口整治，到 2025 年，黄河干流水质达到Ⅱ类， 地表水考核断面水质达到或好于Ⅲ类水体比例达到  85%左右。  加强黄河干支流入河排污口整治，构建覆盖所有排污 口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核，所有 固定排污源依法按证排污。加快沿黄重点镇污水处理 厂建设，严禁污水入黄。加快补齐城镇污水收集管网 和处理设施短板，提升水资源回收利用水平，中心城 区生活污水处理率达到 96%以上，旗区城镇生活污水 处理率达到 85%以上，工业园区污水应收尽收、全部 回用。推进污泥处理处置设施建设。  推进“无废城市 ”试点建设，抓好一般工业固体废物、 危险废物、生活垃圾、医疗废物、 白色污染及电子废 物六项重点，实现源头大幅减量、充分资源化利用和 安全处置。  深入推进扬尘污染综合防治。严格监管建筑施工扬尘。 旗县级及以上城市建成区各类工地必须做到“六个百 分之百 ”。城市建成区道路机械化清扫率达到 70% ， 县城达到 60%。  全面完成火电、有色、建材、焦化、热力生产及供应 等重点行业无组织排放治理任务。完成燃煤电厂超低 排放改造，推进大型工业锅炉超低排放改造，稳步实 施钢铁行业超低排放改造，加快工业锅炉提标改造。 推动高炉－转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。 重点区域执行重点行业污染物特别排放限值，燃煤发 电机组和执行火电大气污染物排放标准的锅炉应当执 行超低排放限值。国家或地方已出台超低排放要求的 “两高 ”行业建设项目应满足超低排放要求。严格执 行焦化行业准入标准，整合提升焦炭生产能力，促进 焦炉大型化和清洁化生产，降低污染排放。提高煤焦 油深加工、焦炉尾气及余热余压综合利用水平。布局 医药及染料中间体、针状焦、已内酰胺等化工新材料 产品，以化产水平的进步推动焦化产业转型升级。满 足《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》的 相关要求，严格控制二氧化硫、氮氧化物、细颗粒物、 挥发性有机物及其他有毒有害大气污染物排放，固体 废弃物和高含盐废水做到无害化处理及资源化利用。 科学有序推进碳达峰碳中和。积极稳妥推进碳达峰碳 中和“ 1+N+X ”政策体系落实，推动国家出台《新时 期推进内蒙古绿色低碳高质量发展若干支持意见》， 在落实碳达峰碳中和目标任务过程中锻造新的产业竞 争优势。推动能源、工业、建筑、交通等领域清洁低 碳转型，建立健全碳排放统计核算制度，提升生态系 统碳汇能力。 | 于“两高 ”  行业建设项  目；不属于 焦化行业； 不属于煤化  工项目；不  属于冶炼项  目。项目严  格执行环境  影响评价制  度和环保  “三同时 ”  制度，建设  运营产生的  污染物均会  采取相应的  环境保护措  施进行处理  处置，不会  突破区域环 境质量底 线，符合污  染物排放管 控要求。 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 遵循清洁生产理念，采用能源转换率高、水资源消耗 低、污染物排放强度小的工艺。通过园区集中供热供 电、 电直供等方式，优化项目热电供应方案。确需建 设自备热电站的，锅炉烟气应采取高效的脱硫、脱硝 和除尘措施，烟气中的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排 放应满足超低排放要求。煤化工项目产生的酸性气体 和挥发性有机气体采取相应的治理措施。强化节水措 施和用水管理，减少新鲜水用量；根据“清污分流、 污污 分治、深度处理、分质回用 ”的原则，合理划分 排水系统，优化污水处理和回用方案，做到污水不外 排。大力推行清洁生产和循环经济。加快工业污染源 从末端治理为主导向生产全过程控制的转变，实现节 能、降耗、减污、增效，一步到位削减污染物排放量。 鼓励发展高效节水工艺技术设备，淘汰高耗水工艺、 技术设备，提高污水回用率。采用水污染治理技术以 及清洁生产、技术改造等措施和增加城镇污水处理厂 处理能力，实现废污水的资源化。  全面实行污染物排放总量控制和排污许可证制度，对 所有工业园区和新、改扩建项目，在严格执行环境影 响评价制度和环保“三同时 ”制度的同时，核定允许 排放量，没有排放容量的功能区首要任务是对现有污 染源的治理，严格控制新建项目的审批，认真实施环 境容量“一票否决制 ”。各地新建、改扩建项目、“以 新带老 ”项目中承诺的总量控制措施必须具体、完善。 环保部门对达标排放且排放的水污染物总量在允许范 围内的工业企业，核发排污许可证，对达标排放但总 量超过控制指标的，当地政府责令限期治理。  严格执行污染物排放标准，采取切实有效措施从严控 制特征污染物的逸散与排放，生产废水严禁直接外排， 产生的生化污泥或盐泥经鉴定属于危险废物的要按照 危险废物进行处理，属于一般工业固体废物的按照一 般工业固体废物进行管理。  综合采用水系连通、河道清障、岸坡整治、水源涵养 与水土保持、河湖管护、防污控污、水生态水文化建 设等多项水利措施，开展农村水系综合整治。规划重 点开展：准格尔旗呼斯太河等、杭锦旗小南河及黄河 南岸总排干等、乌审旗黄陶勒盖等 5 个项目。  新建“两高 ”项目应按照《关于加强重点行业建设项 目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕 36 号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套 区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措 施，腾出足够的环境容量。参照《“十四五”、内蒙古自 治区发展和改革委员会生态环境厅关于印发< 内蒙古 自治区坚决遇制“两高 ”项目低水平盲目发展管控目 录> 的通知要求》，进一步精准细化“两高 ”低水平 项目管控要求，强化源头和过程节能降碳、减排治污。 鄂尔多斯市再生水工程布局遵循集中处理与分散处理 相结合的方式，以提高污水再生回用效率。  推动减污降碳协同增效。加快补齐环境基础设施短板。 完善大气污染物与温室气体协同控制相关政策。建立 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 减污降碳协同治理管理工作机制，统筹碳排放权交易 和排污权交易管理，建立温室气体清单报告、重点企 业温室气体排放报告、重点企业排污许可执行情况报 告等制度。  新建和改扩建冶炼项目严格落实项目备案、环境影响 评价、节能审查等政策规定，符合行业规范条件、能 耗限额标准先进值、清洁运输、污染物区域削减措施 等要求，国家或地方已出台超低排放要求的，应满足 超低排放要求，大气污染防治重点区域须同时符合重 污染天气绩效分级 A 级、煤炭减量替代等要求。 |  |  |
| 环 境 风 险 防 控 | 建立重污染天气预警体系，重点实施区域联防联控。 完善重度及以上污染天气的区域联合预警机制，预测 到区域将出现大范围重污染天气时，各相关城市按级 别启动应急响应措施，实施区域应急联动。  加强重大环境风险源的风险管控，构建区域环境风险 联防联控机制，建立突发环境事故状态下的应急监测 与人员疏散联动机制。健全环境信息强制性披露制度。 全面落实园区、企业环境风险应急预案各项要求，增 强突发环境事件处置能力。开展涉危涉化企业、有风 险隐患的渣场等风险排查和整改工作，及时消除隐患。 健全市、旗区二级联动的生态环境事件应急网络。  深入推进跨区域、跨部门的突发环境事件应急协调机 制，健全综合应急救援体系，建立社会化救援机制。 完善突发环境事件信息报告和公开机制。建立并及时 更新环境风险源动态档案和数据库。实时掌握重点污 染点源、重点区域环境质量状况，对超容量问题及时 预警。  强化水害防治，探明矿井老空水，严格落实“三专两 探一撤 ”措施，推广水患区域“ 四线 ”（积水线、警 戒线、探水线、停采线）管理。  加强采矿引起的滑坡、塌陷等次生地质灾害的防范和 治理，及时回填废弃巷道和采空区，要充分利用采矿 疏干排出的地下水，最大限度的维持矿区生态平衡。 提升再生水利用风险管控水平合理设置与抗风险能力 相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施，发现进水异 常，可能导致污水处理系统受损和出水超标时，即启 动应急预案，开展污染物溯源，留存水样和泥样、保 存监测记录和现场视频等证据。识别再生水配置利用 的风险源，制定突发事件应急预案，逐步建立风险防 控预警体系。建立再生水水质全过程的监测体系，强 化污水处理达标排放、再生水水质达标监管，确保再 生水水质达标。  煤化工产业示范区严格贯彻执行“大气十条 ”、“水 十条 ”、“土十条 ”、《现代煤化工建设项目环境准 入条件》等相关法律法规和国家政策的规定。新（改、 扩）建危险化学品项目应符合规划环评结论新（改、 扩）建精细化学品项目必须完成热反应安全风险评估， 严格禁止反应工艺危险度 5 级和光气及光气化工艺项 目建设，限制工艺危险度 4 级项目。化工园区必须开 展安全风险评估，科学确定区域风险等级和风险容量， | 本项目不属  于石油加  工、化学原  料和化学制  品制造、医  药制造、化  学纤维制  造、有色金  属冶炼、纺  织印染等项  目。项目建  成后，建设  单位对危险  化学品运输  车辆进行严  格管理，防  止环境风险  事故的发  生，积极制  定环境风险  应急预案，  加强环境风  险源的风险  管控，符合  环境风险防 控要求。 | 符 合 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 不达标不予认定化工园区。未通过认定的化工园区， 不得新（改、扩）建化工项目（安全、环保、节能、 节水和智能化等技术改造项目除外）。劳动密集型的 非化工企业不得与危险化学品企业混建在同一园区  内。  黄河流域干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化 学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶 炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及 危险化学品仓储等设施；严格限制高风险化学品生产、 使用，并逐步淘汰替代。沿黄河干流和重要支流园区 及化工企业，加强监测预警、三级风险防控体系建设， 建立环境风险防范管理工作长效机制。重点化工园区 加强高盐水晾晒池风险防控，消除煤化工废水环境风 险隐患，保障流域水环境质量安全。 |  |  |
| 资 源 开 发 效 率 | 严格执行取用水总量控制制度，推进矿井水综合利用。 对取用水总量已达到或超过控制指标的地区，暂停审 批其建设项目新增取水许可。建立重点监控用水单位 名录。煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用 水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。电力、 造纸、石油化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定 额标准。强化水资源论证管理，优化水源配置，鼓励 优先配置利用中水、疏干水等非常规水源。提高用水 效率，提升工业中水回用率，新、改扩建项目优先利 用污水处理厂再生水。推广以浅埋滴灌为主、喷灌为 辅的农业节水设备和技术。依法规范机井建设管理， 排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖 范围内的自备水井，一律予以关闭。  严格地下水管理保护，建立健全地下水管控指标体系， 严控地下水开采，综合采取节水、水源置换等措施， 继续加强鄂尔多斯台地超采区综合治理，强化地下水 动态监测分析、预测预警，科学制定实施监管政策措 施。严控地下水超采，严格执行《地下水超采区和重 要地下水水源地水位与水量双控方案》及其修编稿。 实行地下水“五控 ”制度，“五控 ”即严格管控地下 水开发利用总量、水位、用途、水质及机电井数量。 严格地下水的管理和保护，加强地下水动态监测，实 行地下水取用水总量控制和水位控制。严格控制开采 深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许 可和采矿许可。突出抓好地下水超采区巩固治理，超 采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。违 规取用水整治工作及取用水专项整治行动。落实水资 源消耗总量和强度双控，暂停水资源超载地区新增取 水许可。坚持黄河水、当地地表水、地下水、非常规 水源统一调配，在考虑鄂尔多斯市地下水源置换的条 件下，用好用足黄河水，同时充分挖掘非常规水利用 潜力。对黄河干支流规模以上取水口全面实施动态监 管。  推广高效节水农业发展，并探索跨区域和跨省区实施 水权置换，进一步规范水权置换办法，扩大水权置换 范围。严格控制新增灌溉面积，推进超用水地区通过 | 本项目不属  于化工、有  色、建材、  焦化、煤化  工等高耗能  行业，项目  运营期用水  主要为生活  用水、洗车  用水、地面  冲洗用水、  消防用水和  绿化用水，  由园区管网  提供，不取  用地下水，  无需申请取  水许可，符  合资源开发  效率要求。 | 符 合 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 内部挖潜解决发展需求。鼓励使用矿井疏干水、微咸 水、中水、雨洪等非常规水资源，加快高浓盐水的处 理与回收利用研究步伐。实施沿黄灌区农业高效节水 工程，加大灌溉农业区干支渠和末级渠系配套和节水 设施，大力推广渠道防渗、管道输水、喷灌滴灌、智 能喷灌等节水技术，提升改造沿黄灌区盐碱地灌排水 系统，逐步改变大水漫灌方式。推进工业节水改造， 强化用水管理，严控高耗水项目。加强非常规水资源 开发利用，实施矿井疏干水、雨洪与凌汛水、再生水 等开发利用。  加强取用水监督管理。开展节水型企业评价和超定额 用水专项核查行动，督促超定额的单位采取节水措施， 限期达标。要严格水资源管理，按照“ 四水四定 ”原 则，进行区域统筹规划，确保取用水不超出水资源承 载能力。强化水资源监测、监控、监管，尽快健全完 善全覆盖、全天候、全过程、全要素、密度适用的水 资源智能在线监测体系，完善水资源超载预警机制， 打造数字孪生流域，建立水资源节约集约利用、水旱 灾害防御、水生态环境保护等业务的智能协同应用大 系统。  严控制存量高耗能企业新增用能，严格落实能耗“双 控 ”机制，努力降低生产过程中的资源能源消耗和污 染产生量，大力推广应用节能新技术、新产品、新设 备和新工艺。严控产能过剩项目新增产能，严控高耗 能、高排放、高污染、低水平项目市场准入，严控存 在重大安全隐患的项目。按照国家发展和改革委员会 《产业结构调整指导目录》及化工行业相关政策规定， 严格焦炭、电石等化工行业技术标准，严控合成氨、 甲醇、乙二醇、烧碱、磷按、黄磷等危险化学品新增 产能。新（改、扩）建“两高 ”危险化学品生产项目， 单位产品能耗须达到国家能耗限额标准先进值或国家 能效标杆水平。  在工业用水方面，工业企业再生水输水模式采用“点 对点 ”模式，主要用于冷却用水，在工业园区的企业 由园区自行统一建设再生水支管，园区按需建设再生 水深度处理设施， 以达到工业用水水质标准。试点期 间，将加大再生水提标改造和配套管网基础设施建设， 强化激励、政策措施，激励工业使用再生水积极性， 使工业再生水利用量达到 1034.5 万 m³ , 占批复再水 量比例提高到 65% 。对工业园区、各类开发区、新区 等，开展规划水资源论证，优先配置再生水作为园区 生产用水的重要来源，严格控制新水取用量。煤化工 产业能耗指标、水资源消耗指标应满足《现代煤化工 产业创新发展布局方案》要求，污染物排放总量满足 所在园区总量控制要求。  新建高耗能项目、在满足本地区能耗双控的前提下， 工艺技术装备须达到国内先进水平、能源利用效率须 达到国家先进标准。新建、改扩建“两高 ”项目在满 足本地区能耗“双控 ”、碳排放强度控制要求的前提 下，应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 耗、能耗、水耗等达到国家单位产品能耗限额标准的 先进值或国际同行业先进水平。加强化工、有色、建 材、焦化、煤化工等高耗能行业达到国家能耗限额标 准先进值。严控高耗水行业大规模发展，建立严格的 用水制度，提高现代煤化工行业用水效率，推广采用 高度先进节水技术，新建项目用水指标需要达到先进 值。 |  |  |   综上所述，本项目建设满足鄂尔多斯市总体准入清单要求。  ②所属环境管控单元相关要求  本项目位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园棋西项目区内，属于 “ 内蒙古鄂托克经济开发区棋盘井产业园（ZH15062220003）”环境 管控单元，本项目与所属环境管控单元相关要求的符合性分析如下表 所示：  **表** **1-3 本项目与所属环境管控单元相关要求的符合性分析**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  管控  单元  编码 | 环境  管控  单元  名称 | 管 控 单 元 类 别 | 管控要求 | | 本项目情况 | 是 否 符 合 | | ZH1  5062  2200  03 | 内蒙  古鄂  托克  经济  开发  区棋  盘井  产业 园 | 重 点 管 控 单 元 | 空 间 布 局 约 束 | 1.严格控制煤电、煤化工、电石 等产业发展规模。  2.按照“东重西轻 ”原则，优化 产业布局。  3.居住用地周边严控布局潜在 污染扰民和环境风险突出的建 设项目，新（改、扩）建化工 项目必须与居民区或城市规划 的居住用地保持足够的缓冲距 离。 | 本项目不属于煤  电、煤化工、 电  石等产业；不属  于新（改、扩）  建化工项目；项  目区周边没有居  民区。 | 符 合 | | 污 染 物 排 放 管 控 | 1.化工等重点行业及 65 蒸吨/  小时及以上燃煤锅炉的现役企  业和新建项目一律执行大气污  染物特排放限值。强化企业大  气污染物排放精细化管理、无  组织废气排放控制以及高效治  污设施建设。重点行业粉状物  料堆场实现全封闭，块状物料  安装抑尘设施。  2.积极推广集中供热，禁止新建  35 蒸吨以下燃煤锅炉  3.完善园区污水集中处理设施 和配套管网。实行“清污分流、 雨污分流 ”，污水应收尽收， 全部回用，区内一律不得新建 | 本项目不涉及排  放有组织大气污  染物；不涉及粉  状物料、块状物  料堆存；场区由  市政供热管网提  供，无需新建燃  煤锅炉；场区实  行“清污分流、  雨污分流 ”，通  过初期雨水收集  池收集，排入园  区市政雨水管  网；生活污水经  隔油池、化粪池 | 符 合 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | 晾晒池、蒸发塘。 | 收集停留一段时  间后，排入园区  污水管网；洗车  废水、地面冲洗  废水经沉淀池、  隔油池收集停留  后，排入园区污  水管网；消防废  水产生后，收集  至事故应急池，  由罐车定期拉运  至棋西项目区污  水处理厂处理，  不外排。 |  | | 环 境 风 险 防 范 | 1. 园区应建立三级防控及应急 救援体系，编制园区环境风险 应急预案；园区应落实环境风 险防范措施，做好风险防护距 离的管理，防止发生环境污染 事件建立重点风险源动态管理 信息库、园区内外环境风险救 援力量管理库以及应急监测小 组，在发生风险环境污染事故 时事故现场及周边区域实施应 急监测，不断完善环境风险防 范机制和应急体系，构建有效 的区域环境风险联防联控机  制，最大限度降低环境风险。 劳动密集型的非化工企业不得 与化工企业混建在同园区内。  2.土壤污染重点监管单位应当 严格控制有毒有害物质排放， 并按年度向生态环境主管部门 报告排放情况；建立土壤污染 隐患排查制度，保证持续有效 防止有毒有害物质渗漏、流失、 扬散；制定、实施自行监测方 案，并将监测数据报生态环境 主管部门。 | 项目建成后，建  设单位对危险化  学品运输车辆进  行严格管理，防  止环境风险事故  的发生，积极制  定环境风险应急  预案，加强环境  风险源的风险管  控，符合环境风  险防控要求。 |  | | 资 源 利 用 效 率 | 1.坚持“以水定产业、以水定规 模 ”，做好节水工作，按分质 供水原则，合理进行水资源分 配，优先使用中水。严控地下 水超采。实行地下水“五控 ” 制度。五控即严格管控地下水 开发利用总量、水位、用途、  水质及机电井数量。  2.推进能源梯级利用，提高能源 利用效率，鼓励使用清洁燃料 或可再生能源。 | 本项目运营期用 水主要为生活用 水、洗车用水、 地面冲洗用水、 绿化用水和消防 用水， 由园区管  网提供，不取用  地下水。 | 符 合 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 综上所述，本项目建设满足“ 内蒙古鄂托克经济开发区棋盘井产 业园（ZH15062220003） ”环境管控单元相关要求。  **4 、与《鄂尔多斯市“十四五** **”生态环境保护规划》符合性分析**  《鄂尔多斯市“十四五 ”生态环境保护规划》要求“鼓励工业园 区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施 ”“加强重点源监 管，确定工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪 声排放源单位，健全污染源管理制度。强化城市声环境管理，噪声敏 感建筑物集中区域应逐步配套建设隔声屏障，严格实施禁鸣、限行、 限速等措施。加强施工噪声管理，实施城市建筑施工环保公告制度， 推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督。严厉查处工业企业 噪声排放超标扰民行为。”“推行工业园区危废智慧监管，开展危废 实时申报、全程记录、自动管理，对企业危废的产生、贮存、转移到 处置各环节进行全过程监控和严格管理 ”“加强输入型危废处置监管， 加强对危险废物贮存转移监督，严格执行转移联单制度，规范企业危 险废物管理档案 ”“强化地下水污染风险防控，对高风险的化工生产 企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等区域开展必要 的防渗处理，防止持续污染地下水 ”。  本项目位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园，化工园区进出危险 化学品种类多、数量大，建设危险化学品车辆专用停车场，可对园区 内危险化学品的使用、产生、转移、处置等各环节进行全过程监控和 严格管理，规范园区危险危险化学品档案，通过提升园区的管理水平， 可降低危险事故发生概率，减少人员伤亡和财产损失，有效提升危险 化学品安全生产水平，保障员工、设备和环境安全。停车场建成运行 后，废气主要为汽车尾气（CO 、NOx 、非甲烷总烃等）和储罐呼吸 废气，通过加强进出运输车辆的管理、绿化吸附等措施，确保场界无 组织废气符合相关标准。运营期废水主要有生活污水、洗车废水、地 面冲洗废水和消防废水，场区实行“清污分流、雨污分流 ”，通过初 期雨水收集池收集，排入园区市政雨水管网；生活污水经隔油池、化 粪池收集停留一段时间后，排入园区污水管网；洗车废水、地面冲洗 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 废水经沉淀池、隔油池收集停留后，排入园区污水管网；消防废水产 生后，收集至事故应急池，由罐车定期拉运至棋西项目区污水处理厂 处理，不外排。噪声主要为车辆行驶、维修或清洗过程产生的噪声， 可通过选用低噪声设备、合理布局高噪声设备并采取隔音、减震措施， 确保噪声达标排放。固体废物主要有生活垃圾、维修废弃零件、废机 油、废油桶、废手套、含油废抹布、污泥、浮渣和沉渣等。生活垃圾 由环卫部门统一收集并处置；车辆废弃零件经收集后外售综合利用； 维修产生的废机油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物--车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的 废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油 ”，危险 废物代码 900-214-08，需经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中 暂存，按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理；废手套、 含油废抹布属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“危险废物豁 免管理清单 ”中“23 废弃的含油抹布、劳保用品 ”，废物代码 900-041-49 ，单独收集后放置在危废暂存间中暂存，与其他危险废物 一同送至有资质的单位进行处理；污泥、浮渣和沉渣属于《国家危险 废物名录（2025 年版）》“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）”, 危险废物代码 900-210-08 ，需经专门的 收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，按危险废物管理有关规定送 至有资质的单位进行处理。在地下水、土壤环境风险防控方面，项目 场区采取分区防渗，其中停车区、候检区、维修车间、洗车车间、危 废暂存间、污水收集池、事故应急池、初期雨水池以及场区道路均按 照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行重 点防渗，消防水池、消防水泵房、综合管理用房和餐厅为一般防渗区， 若发生突发环境风险事故，场区防渗可有效地阻隔有害物质渗透土 壤、污染地下水，降低环境污染风险。项目运营产生的污染物均会采 取相应的环境保护措施进行处理处置，符合《鄂尔多斯市“十四五 ” 生态环境保护规划》相关要求。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **5 、与《化工园区危险品运输车辆停车场建设标准》符合性分析**  （1）建设规模与项目构成  根据《化工园区危险品运输车辆停车场建设标准》 （T/CPCIF 0050-2020），化工园区危险品运输车辆停车场建设规模应根据化工 园区企业生产、运输需要，结合化工园区产业发展规划和综合交通规 划，在综合考虑化工园区用地情况、路网承载能力及化工园区安全、 消防、环保等应急配套措施规模和能力的基础上确定。根据《鄂托克 经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建设项目可行 性研究报告》，本项目共设置停车位 92 个，包括重载车位 10 个、空 车车位 82 个，属于小型停车场，配套智慧化管控系统、给排水系统、 供配电系统、照明系统、通信电信网络系统等重要的辅助系统，符合 化工园区危险品运输车辆停车场项目构成要求。  （2）选址与布局  根据《化工园区危险品运输车辆停车场建设标准》 （T/CPCIF 0050-2020），化工园区危险品运输车辆停车场的选址应根据化工园 区产业特点、地域环境及与相邻用地之间的相互影像等综合考虑，并 应符合化工园区总体规划、控制性详细规划、综合交通规划及安全、 环保、消防和卫生要求；避开地震活动断层和容易发生洪灾、地质灾 害的区域；宜临近主要货运通道，便于车辆进出；不应有架空电力线 路、通信线路穿越。本项目东侧为空地、金海路，西侧有棋盘井泰发 祥汽车城，西南侧有一加油站，南侧为南环路、京拉线，北侧为空地 和工业街。加油站储罐距离本项目停车区约 170m ，符合《化工园区 危险品运输车辆停车场建设标准》化工园区危险品运输车辆停车场与 化工园区的公用设施防火间距（100m）要求，化工园区其他的公用 设施、铁路走行线的防火间距均符合有关要求，交通便利，安全可控， 区位优势明显。项目已取得用地预审意见，选址合理。  （3）总平面布置  根据《鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车 场建设项目初步设计说明》，本项目总平面布置严格按照《化工园区 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 危险品运输车辆停车场建设标准》（T/CPCIF 0050-2020）等有关要 求进行设计，充分利用站区现有土地资源，因地制宜、紧凑布置、节 约用地，力求项目厂区与园区有机结合，方便管理，确保站区外道路 及公用工程管线引入通畅，根据各个建构筑物功能，结合实际情况， 根据停车流程和消防、绿化等要求，在总平面布置时，尽可能做到紧 凑、合理、流畅。  （4）安全防护、环境保护和消防配套  ①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均 采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。 禁火区设置明显标志牌。运输易燃易爆化学品的运输车辆远离火源， 避免与强氧化剂接触，不允许任何人员随便启动，操作全部在控制室 进行 。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》 （GB50016-2006）的要求。  ②本项目坚持以“注重源头控制、强化监测手段、污水集中处理、 完善应急响应系统建设 ”为原则，项目运营期产生的废水均采取相应 的污染防治措施，厂区设置分区防渗。  ③本项目严格按照GB 50974 有关要求配套消防给水及室外消火 栓系统，设有智慧管控系统、视频监控系统、火灾自动报警系统及可 燃气体探测器，重载停车区配置移动式消防炮。  综上所述，本项目设施设计符合《化工园区危险品运输车辆停车 场建设标准》（T/CPCIF 0050-2020）有关要求。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| 建设内容 | **1 、项目由来**  （1）园区规划背景  内蒙古鄂托克经济开发区棋盘井工业园区（以下简称“棋盘井工业园区 ”） 位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇，是自治区呼包鄂“大金三角 ”经济区的 重要组成部分，是自治区西部乌海－乌斯太－棋盘井“小三角 ”的核心一角。  棋盘井工业园区始建于 2001 年 6 月，原为蒙西经济技术开发区（蒙西高 新技术工业园区和棋盘井工业园区）。2006 年 6 月 5 日，内蒙古建设厅出具 了《内蒙古建设厅关于< 内蒙古蒙西经济技术开发区总体规划 2006-2020 年> 的批复》（内建规[2006]139 号），明确表示园区定位为发展特色冶金、焦化 盐化和天然气化工，形成“煤-电-冶金-化 ”“煤-焦-油（气）-化 ”和“天然 气（煤气）化 ”的主要产业链，是具现代化、产业化，遵循循环经济技术发 展的自治区级开发区。2006 年 9 月，国家发展改革委[2006 年]第 66 号公告 将园区名称核准为内蒙古鄂托克经济开发区。  2010 年 9 月 28 日，内蒙古自治区环境保护厅出具了《内蒙古自治区环 境保护厅关于< 内蒙古鄂托克经济开发区（棋盘井工业园区）规划环境影响报 告书>审查的意见》（内环字〔2010〕168 号），明确园区规划占地面积 54km2， 目前已基本形成化工产业、煤炭深加工在西南，特色冶金、建材、轻工业和 行政办公在东北，鄂绒产业集团电力、特色冶金在西北的产业布局，并在西 方向建成 2 万t/d 污水处理厂。  2018 年 1 月内蒙古自治区环境保护厅出具了《内蒙古自治区环境保护厅 关于内蒙古鄂托克经济开发区（棋盘井工业园区）规划环境影响跟踪评价工 作的意见》，明确指出在跟踪评价阶段现有工业园区范围超出原有批复的 8km2 范围，实际工业园区规划面积 65.28km2 。2018 年 7 月 25 日，鄂托克旗 人民政府下发《关于明确鄂托克经济开发区管理范围界限的批复》（鄂政发 〔2018〕131 号），明确指出：原则同意根据开发区实际建设情况，划定用 地管理范围总面积 158.88km2 。其中：棋盘井园区范围面积 88.67km2。  随着工业园区发展，工业园区总体规划纳入棋盘井镇城镇总体规划。2019 年 1 月 7 日，鄂托克旗人民政府下发《关于鄂托克旗棋盘井镇城镇总体规划 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （2016-2030）的批复》（鄂政发〔2019〕6 号），明确指出：同意《总体规 划》确定的规划范围是棋盘井镇所辖镇域行政范围，镇域面积为 3614km2 ， 其中包括棋盘井园区范围面积 65.28km2 。按照《总体规划》要求在镇域范围 内实行城乡统筹规划，镇区范围内加强统一规划管理。  2019 年 5 月 19 日，内蒙古自治区人民政府下发《内蒙古自治区人民政 府关于包头达茂巴润工业园区等三个园区调整和更名有关事宜的批复》（内 政字〔2019〕41 号），明确指出：同意鄂托克经济开发区适当调整规划面积… 棋盘井工业园规划面积由 6.779km2 调整为 31.6721km2 ，新增 24.8931km2。  2020 年 6 月 24 日，内蒙古自治区自然资源厅出具了《内蒙古自治区自然资源厅关于同意将鄂托克经济开发区确定为城镇开发边界划定试点的意 见》（内自然资字〔2020〕229 号），明确指出：鄂托克经济开发区至 2035 年的城镇建设用地规模为 44km2，其中，棋盘井园区 27km2，蒙西园区 17km2。 划定的城镇开发边界集中建设区的面积不得突破规模上限要求。  随着棋盘井工业园区的发展，内蒙古鄂尔多斯鄂托克经济开发区管理委 员会决定在棋盘井镇东北 15km 处设置鄂托克经济开发区棋东项目区，作为 棋盘井工业园区未来的发展区。  2020 年 12 月 24 日，内蒙古自治区生态环境厅出具了《内蒙古自治区生态环境厅关于< 内蒙古鄂托克经济开发区棋东项目区总体规划（修编）环境影 响报告书>审查意见的函》（内环函〔2020〕216 号），明确指出棋东项目区 规划面积 18.67km2 ，四至范围东起规划的棋蒙一级公路，西至阿尔巴斯一矿 边界，南临恒邦煤矿边界，北到小冲沟，园区产业定位围绕棋盘井资源优势 和现有产业基础，重点发展化工产业及新材料和塑料等下游产业，配套建材、 机械制造、冶金及其他等产业。  2020 年 5 月 25 日，内蒙古自治区工业和信息化厅印发《内蒙古自治区 工业园区优化调整实施方案》进一步细化要求，整合区位相近、产业同质园 区，同时要求各园区编制园区发展规划，明确主导产业发展定位。2022 年 2 月 23 日，内蒙古自治区工业和信息化厅关于印发实施《内蒙古自治区开发区 审核公告目录》的通知（内工信发〔2022〕34 号），根据该目录内蒙古鄂尔 多斯鄂托克经济开发区园区级别为一类，分为蒙西产业园和棋盘井产业园两 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 个区块，蒙西产业园主导产业为新材料、精细化工，棋盘井产业园主导产业 为能源化工、新兴产业。  2021 年 10 月 31 日，内蒙古自治区自然资源厅发布了《自治区工程建设 项目区域评估厅际联席会议制度办公室关于征求〈内蒙古自治区开发区审核 公告目录〉面积与四至范围划定成果意见的函》，明确指出：内蒙古鄂尔多 斯鄂托克经济开发区，分为蒙西产业园和棋盘井产业园两个区块，开发区面 积 87.4792km2 。蒙西产业园区块面积为 45.0966km2 ，四至范围为东至京藏高 速、南至新千公路、西至包兰铁路、北至千里山500KV 变电站南规划路；蒙 西产业园城镇集中建设区面积为 25.0866km2 ，城镇弹性发展区面积为 8.3896km2 ，特别用途区面积为 11.6204km2 ”。棋盘井产业园区块面积为 42.3826km2 ；其中棋西项目区面积为 26.8148km2 ，四至范围为东至二号路、 南至西鄂尔多斯保护区、西至乌海界、北至硅电大街；棋东项目区面积为 15.5678km2 ，四至范围为东起规划棋蒙一级公路、南临恒邦煤矿、西至阿尔 巴斯一矿边界、北到现状小冲沟；棋盘井产业园城镇集中建设区面积为 25.8409km2 ， 城 镇 弹 性 发 展 区 面 积 为 9.7655km2 ， 特 别 用 途 区 面 积 为 6.7762km2。  按照中办、国办《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指 导意见》（厅字 2019348 号）、《自然资源部关于全面开展国土空间规划工 作的通知》（自然资发 201987 号）要求，明确要求各类开发区必须划定城镇 开发边界（开发边界由集中建设区、弹性发展区、特别用途区组成）。依据 以上规定，明确了园区的开发边界，对棋盘井产业园规划范围进行了调整， 调整后棋盘井产业园总规划面积为 42.3826km2 ，包括棋西项目区和棋东项目 区，主导产业调整为能源化工、新兴产业。西区 19.766km2 ，东区 8. 136km2； 西区四至范围为东至二号路、南至西鄂尔多斯保护区、西至乌海界、北至硅 电大街；东区四至范围为东至规划棋蒙一级公路、南至恒邦煤矿、西至阿尔 巴斯一矿边界、北至现状小冲沟。  （2）园区产业发展现状与规划  棋盘井产业园位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇，现有规 上入驻企业 77 家，是以煤炭、化工、焦化、电力、冶金、建材产业为主的重 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 化工基地，危化品生产企业 19 家，重点监管危险化学品 21 种，分别为液氯、 液氨、苯、氯乙烯、甲醇、氢、乙炔、天然气等。棋盘井工业园分为西区和 东区两个园区。西区企业主要有鄂托克旗建元煤焦化有限责任公司、鄂托克 旗建元煤化科技有限责任公司、内蒙古鄂尔多斯化学工业有限公司、内蒙古 鄂尔多斯电力冶金股份有限公司氯碱化工分公司、内蒙古鄂尔多斯多晶硅业 有限公司、鄂托克旗红缨煤焦化有限责任公司、内蒙古鄂尔多斯多晶硅业有 限公司、鄂尔多斯市碳氢能源科技有限公司、内蒙古同辉天科气体有限公司、 鄂尔多斯市瀚博科技有限公司、鄂托克旗棋盘井晶华燃气厂等，入区项目基 本以化工、冶金、建材项目为主，未来以清洁高效为重点，改造提升传统产 业为主，围绕提升能源资源利用效率和清洁生产水平，以促进全产业链和产 品全生命周期绿色发展为目标，打造全区低碳示范产业园。东区企业主要有 棋东鄂托克旗新航焦化有限公司、内蒙古东日新能源材料有限公司、鄂托克 旗达峰特种气体充装有限责任公司等，入区项目趋于资源精细化加工产业方 向，利用其用地规模大、拓展潜力足等优势，重点打造以新型能源和清洁化 工产业为主的零碳示范园，是引领鄂托克高新区发展的主导产业园，鄂尔多 斯重要的循环经济示范基地。  （3）项目实施的必要性  本项目为棋盘井产业园（棋西项目区）危险化学品车辆专用停车场建设 项目，棋西项目区作为一个以冶金、煤焦化、新能源、新材料等工业为主的 化工园区，进出园区的危险化学品种类多、数量大，运输车辆密集、流量大， 如同一座座“流动的化工厂 ”，与客车、普通货车等各种车辆混行，极易出 现道路拥堵、车辆碰撞、侧翻等事故，导致交通安全问题和运营效率下降。  2020 年 7 月 2 ，[中华人民共和国国家市场监督管理总局](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9B%BD%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E5%B8%82%E5%9C%BA%E7%9B%91%E7%9D%A3%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%80%BB%E5%B1%80/22428855?fromModule=lemma_inlink)、[中华人民共和国国家标准化管理委员会](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%8D%8E%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9B%BD%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E6%A0%87%E5%87%86%E5%8C%96%E7%AE%A1%E7%90%86%E5%A7%94%E5%91%98%E4%BC%9A/22217727?fromModule=lemma_inlink)发布《化工园区综合评价导则》（GB/T 39217-2020）， 涉及对化工园区内危险化学品运输的管理要求，倡导化工园区建设完善的配 套基础设施和服务设施。为更好地落实化工园区运输管理要求，满足园区内 企业的生产经营以及危险化学品流转等需求，配套建设危险化学品停车场可 以对运输车辆进行集中停放、检查和维护，有助于实现对运输车辆有效管理 和安全保障，有助于完善园区整体功能，提高园区应对危险化学品相关事务 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 的能力。2021 年 12 月，工业和信息化部、 自然资源部、生态环境部、住房 和城乡建设部、交通运输部、应急管理部等多部门联合发布《化工园区建设 标准和认定管理办法（试行）》（工信部联原〔2021〕220 号），办法强调 化工园区应具备完善的基础设施，以保障园区的正常运营。鉴于化工园区涉 及大量危险化学品的生产、储存和运输等活动，应充分考虑危险化学品运输 车辆的安全停放和管理。停车场作为园区交通体系的重要组成部分，需要根 据园区内企业的数量、规模以及危险化学品运输车辆的流量等因素，合理规 划建设足够数量和规模的停车场，以满足园区内人员、普通车辆以及危险化 学品运输车辆的停放需求。2020 年 11 月 19 日，国家市场监督管理总局、国 家标准化管理委员会发布《化工园区开发建设导则》（GB/T 42078-2022）， 规定了化工园区开发建设总体要求、选址、规划、建设、评价与评估，强调 化工园区要具备完善的安全管理体系和风险防控措施。危险化学品运输车辆 具有特殊性，其停放需要特定的条件和规范。危险化学品停车场作为化工园 区交通和物流环节的重要组成部分，对运输车辆进行集中、有序的停放和管 理，避免车辆随意停放带来的安全隐患，对于保障危险化学品的顺利运输和 存储具有重要意义，有助于实现园区内各环节的协同运作，提升园区整体的 安全管理水平，符合导则中对化工园区整体功能完善的要求。  为进一步加强园区危化品运输车辆的统一管理，规范化工园区道路运输 秩序，缓解园区危化车辆停放压力，根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关 于全面加强危险品安全生产工作的意见》《化工园区安全风险智能化管控平 台建设指南（试行）》《化工园区安全风险排查治理导则》等有关要求，内 蒙古鄂尔多斯鄂托克经济开发区管理委员会拟实施棋西项目区危化品专用停 车场项目，对棋西项目区内危险化学品的使用、产生、转移、处置等各环节 进行全过程监控和严格管理，规范园区危险危险化学品档案，提升园区的管 理水平。另外，本项目属于产业园区公共基础建设项目，已被纳入《鄂托克 经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）》鄂托克经济开发区棋盘井产业 园“十四五 ”拟建项目。项目建成后，可为危险化学品车辆提供安全、规范 的停放场所，一方面可以降低园区危险化学品运输安全风险，在较大程度上 避免突发事故造成环境污染；另一方面有助于规范危险化学品运输行业秩序， |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 提高园区物流行业整体安全水平，引导运输企业加强安全管理，提升服务质 量。因此，本项目建设是十分必要的。  （4）建设项目环境影响评价  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价 法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关要求，建设项目应当依法开展 环境影响评价工作。  依据《鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建设 项目可行性研究报告》及《鄂托克旗发展和改革委员会关于鄂托克经济开发 区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建设项目可行性研究报告的批 复》（鄂旗发改审批发〔2024〕88 号），本项目建设内容主要包括停车位 92 个（空载车位 82 个、重在车位 10 个），配套综合管理用房、餐厅、污水处 理间、危废暂存间、消防水泵房、汽车维修间、洗车间（仅清洗空车外壁）、 门卫、消防水池、初期雨水池、事故应急池等附属设施，对照《建设项目环 境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“五十、社会事业与 服务业 120、洗车场-危险化学品运输车辆洗车场 ”，应编制环境影响报告表。  为此，内蒙古鄂尔多斯鄂托克经济开发区管理委员会委托我公司承担该 项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司成立评价技术小组，评价组 成员根据项目特点、性质，认真分析了项目主要内容、性质及建设方案，进 行了现场调查，收集了与项目有关的社会、经济和环境现状资料，结合各环 境要素影响评价技术导则，编制完成环境影响报告表。  **2 、项目概况**  （1）项目名称：鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停 车场建设项目；  （2）建设单位：内蒙古鄂尔多斯鄂托克经济开发区管理委员会；  （3）建设地点：棋盘井镇二号路东，工业街南，金海路西，南环路北；  （4）建设性质：新建；  （5） 占地面积：35000m2；  （6）总投资与环保投资：总投资 2364.55 万元，其中环保投资 160 万元， 环保投资占总投资的 6.77%。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3 、项目位置与四邻关系**  （1）项目位置与用地情况  本项目位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园棋西项目区，具体位置为棋 盘井镇二号路东，工业街南，金海路西，南环路北， 占地面积 35000m2 。拟 建场址中心坐标为 E107°0 ′52.116″、N39°21′42.032″ ，场界拐点坐标见表 2-1， 用地预审文件见附件。  **表** **2-1 本项目场界拐点坐标一览表（国家** **2000 坐标）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 拐点序号 | X | Y | 长度 | | 1 | 4359153.8760 | 36414931.2525 | / | | 183.55 | | 2 | 4359237.1524 | 36415094.8227 | | 76.28 | | 3 | 4359180.5174 | 36415145.9209 | | 70 | | 4 | 4359128.5447 | 36415192.8127 | | 204.38 | | 5 | 4358991.6315 | 36415041.0642 | | 27.65 | | 6 | 4358992.2201 | 36415013.4247 | | 181.34 | | 7 | 4359153.8760 | 36414931.2525 | | / | | S=35000m2 | | | |   （2）场址现状与四邻关系  本项目拟建场址现状为空地，东侧为空地、金海路，西侧有棋盘井泰发 祥汽车城，西南侧有一加油站（距离本项目停车区约 170m），南侧为南环路、 京拉线，北侧为空地和工业街，四邻情况详见图 2-1。 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | |
| **图** **2-1 拟建场址四邻关系图**  **4 、建设内容与规模**  本项目为鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建 设项目，建设内容主要为停车位 92 个（空载车位 82 个、重在车位 10 个）， 配套综合管理用房、餐厅、污水处理间、危废暂存间、消防水泵房、汽车维 修间、洗车间（仅清洗空车外壁）、门卫（2 座）、消防水池、初期雨水池、 事故应急池等附属设施，建设内容与规模详见表 2-2。  **表** **2-2 项目组成一览表** | | | | |
|  | 工程类型 | 建设内容 | 具体建设情况 |  |
|  | 主体工程 | 停车位 | 总面积 5796m2 ，停车位共 92 个，其中重载车辆停车位  10 个，空车停车位 82 个。车辆分区停放，其中易燃可燃  液体、可燃固体区空车位 28 个；不燃气体、酸类、一般  化学品空车位 30 个；可燃气体、碱类空车位 12 个；遇  水剧烈反应物质空车位 12 个、重车位 2 个；易燃可燃液  体、可燃固体、不燃气体酸类、一般化学品、可燃气体、  碱类重车位 8 个。 |  |
|  | 辅助工程 | 综合管理用房  与餐厅 | 综合管理用房餐厅联通，二层钢筋混凝土框架结构，主  要功能为办公室、卫生间、值班室、消防器材室、消防  控制室和餐厅，建筑面积 1412.9m2 ，层高 9.65m。 |  |
|  | 污水处理间与 危废暂存间 | 污水处理间、危废暂存间为一体式建筑，中间设实体墙， 单层钢筋混凝土框架结构，建筑面积 424.28m2，层高 6m。 污水处理间主要负责处理洗车污水、地面冲洗水等污水， 设有污水收集池 1 座、隔油池 1 座。污水收集池为地下 式，钢筋混凝土矩形水池，建筑面积 200m2 ，池体高度 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 2.5m ，容积 500m³ ；隔油池为地下式，玻璃钢材质，3m  ×5m 矩形结构，池体高度 2.5m ，容积 37.5m³。 |  |
|  | 消防水泵房与  消防水池 | 地上为泵房，地下设水池，混凝土框架结构，建筑面积  1220.47m2 ，层高 5.3m。 |  |
|  | 汽车维修间 | 单层钢筋混凝土框架结构，建筑面积 383.94m2 ，层高  6.9m ，配套千斤顶、四柱举升机、套筒扳手组、气动扳  手、黄油枪、压力表、万用表等维修设备。 |  |
|  | 洗车间 | 单层钢筋混凝土框架结构，建筑面积 260.22m2 ，层高  6.9m ，有洗车车位 2 个。 |  |
|  | 门卫 | 建设门卫两栋，单层钢筋混凝土框架结构，每栋建筑面  积 60.22m2 ，层高 3.9m。 |  |
|  | 初期雨水池 | 地下式收集池，钢筋混凝土矩形水池，建筑面积  387.66m2 ，池体高度 2.5m ，容积 970m³。 |  |
|  | 事故应急池 | 地下式收集池，钢筋混凝土矩形水池，建筑面积  501.83m2 ，池体高度 2.5m ，容积 1255m³。 |  |
|  | 公用工程 | 给水 | 本项目给水分生活给水系统和消防给水系统，生活给水  系统由园区配套供水厂供水，负责供给生活用水、洗车  用水、地面冲洗用水和绿化用水；消防水由园区消防管  网补水。 |  |
|  | 排水 | 本项目场区实行“清污分流、雨污分流 ”，通过初期雨  水收集池收集，排入园区市政雨水管网。运营期产生的  废水主要有生活污水、洗车废水、地面冲洗废水和消防  废水。生活污水经隔油池、化粪池收集停留一段时间后，  排入园区污水管网；洗车废水、地面冲洗废水经沉淀池、  隔油池收集停留后，排入园区污水管网；消防废水产生  后，收集至事故应急池，由罐车定期拉运至棋西项目区  工业污水处理厂处理，不外排。生活污水与其他废水预  处理设施为独立的设施，不混用。 |  |
|  | 供电 | 引 自就近市政低压电源至消防泵房配电室，另在站区设 一台 200kW 的柴油发电机，作为二级负荷备用电源。 |  |
|  | 供暖 | 由园区供暖管网接入，管网供回水温度为 60/40℃ |  |
|  | 消防 | 根据车位类型和所停放的危险废物种类配备相应数量和  型号的灭火器。设置消防水泵房与消防水池，场区布设  环状消防管网，与消防水泵房送出两条 DN200 消防供水  管相接，消防给水由园区给水管网提供两路 DN150 供水。  设置消火栓稳压装置一套、遥控移动消防炮稳压装置一  套，全场范围内沿停车场周边布置室外地下式减压稳压  型消火栓，消火栓间距不超过 120m 。环状管网敷设，距  最近一排汽车边缘不小于 7m ，距路边不大于 2m。 |  |
|  | 环保工程 | 废气 | 运营期废气主要是汽车尾气和槽罐车顶呼吸废气  （VOCs）。重载车辆在场站停留时间较短，另外项目区  场地开阔，场区做基础硬化，配套绿化，有利于废气稀  释扩散。 |  |
|  | 废水 | 运营期产生的废水主要有生活污水、洗车废水、地面冲  洗废水和消防废水。生活污水经隔油池、化粪池收集停  留一段时间后，排入园区污水管网；洗车废水、地面冲  洗废水经沉淀池、隔油池收集停留后，排入园区污水管  网；消防废水产生后，收集至事故应急池，由罐车定期  拉运至棋西项目区工业污水处理厂处理，不外排。生活  污水与其他废水预处理设施为独立的设施，不混用。 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 噪声 | 噪声主要为车辆行驶噪声和设备噪声，可通过选用低噪  声设备、合理布局高噪声设备并采取隔音、减震措施，  确保噪声达标排放。 |  |
|  | 固废 | 固体废物主要有生活垃圾、维修废弃零件、废机油、废  油桶、废手套、含油废抹布、污泥、浮渣和沉渣等。生  活垃圾由环卫部门统一收集并处置；车辆废弃零件经收  集后外售综合利用；维修产生的废机油属于《国家危险  废物名录（2025 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油  废物--车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机  油、制动器油、 自动变速器油、齿轮油等废润滑油 ”，  危险废物代码 900-214-08 ，需经专门的收集桶收集后放  置在危废暂存间中暂存，按危险废物管理有关规定送至  有资质的单位进行处理；废手套、含油废抹布属于《国  家危险废物名录（2025 年版）》“危险废物豁免管理清  单 ”中“23 废弃的含油抹布、劳保用品 ”，废物代码  900-041-49，单独收集后放置在危废暂存间中暂存，与其  他危险废物一同送至有资质的单位进行处理；污泥、浮  渣和沉渣属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“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） ”, 危险废物代码 900-210-08 ，需经  专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，按危险  废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理。 |  |
|  | 场区防渗 | 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》  （HJ610-2016）相关要求，场区应做分区防渗，将各功  能单元可能产生污染的地区划分为重点防渗区和一般防  渗区。停车区、候检区、维修车间、洗车车间、污水处  理间、危废暂存间、事故应急池、初期雨水池以及场区  道路均按照《危险废物贮存污染控制标准》  （GB18597-2023）相关要求进行重点防渗，地面采用至  少 2mm 厚 HDPE 或其他人工材料进行防渗处理，渗透系  数不大于 1.0×10-10cm/s 。消防水池、消防水泵房、综合  管理用房和餐厅为一般防渗区，没有特别的防渗要求，  但应采用水泥硬化地面。 |  |
|  | 储运工程 | 危废暂存间 | 危废暂存间用于暂存废机油、废油桶、废手套、含油废  抹布、污泥、浮渣和沉渣等，应按照《危险废物贮存污  染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防渗，做到防  风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。地面、墙面裙脚、  堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用  坚固的材料建造，表面无裂缝。地面与裙脚应采取表面  防渗措施，表面防渗材料采用抗渗混凝土，在废机油存  放区设置分区导流槽和收集池，设置通风口，按 HJ 1276  要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存  分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 |  |
|  | 场区道路 | 站区道路围绕各功能分区呈环状布置，并与场外公路相  连。路面采用混凝土路面，主要道路宽不小于 9m ，道路  转弯半径为不小于 18m。 |  |
|  | 依托工程 | 能源依托 | 项目运营所需水、 电、暖资源均可依托园区现有能源供  应能力。 |  |
|  | 园区施工与产 | 本项目周边园区设施较为完善，交通便捷，地理位置优 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 业条件依托 | | 越，区域产业环境较好，可以为项目施工与运行提供可  靠的材料供应与运营支撑。 | | |  |
| **5 、主要经济技术指标**  本项目为鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建 设项目，建设内容为危险化学品车辆专用停车场以及辅助设施，主要经济技 术指标详见表 2-3。  **表** **2-3 主要经济技术指标一览表** | | | | | | | |
|  | 序号 | | 工程名称 | | 单位 | 数量/规格 |  |
|  | 1 | | 停车位 | | 辆 | 92 |  |
|  | 2 | | 综合管理用房、餐厅 | | m2 | 1412.90 |  |
|  | 3 | | 污水处理间、危废暂存间 | | m2 | 423.36 |  |
|  | 4 | | 消防水泵房 | | m2 | 665.15 |  |
|  | 5 | | 汽车维修间 | | m2 | 383.16 |  |
|  | 6 | | 洗车间 | | m2 | 259.56 |  |
|  | 7 | | 门卫 1 | | m2 | 54.24 |  |
|  | 8 | | 门卫 2 | | m2 | 54.24 |  |
|  | 9 | | 消防水池 | | m3 | 1375 |  |
|  | 10 | | 初期雨水池 | | m3 | 970 |  |
|  | 11 | | 事故应急池 | | m3 | 1255 |  |
|  | 12 | | 劳动定员 | | 人 | 30 |  |
|  | 13 | | 运行时间 | | 天 | 365 |  |
|  | 14 | | 总投资 | | 万元 | 2364.55 |  |
|  | 15 | | 投资回收期 | | 年 | 12.5 |  |
| **6 、停车位分区建设**  危化品停车区在场地的东侧，分为五个停车区域，北面西侧布置有 28 个 空车停车位，北面东侧 8 个重车停车位，中部西侧布置有 30 个空车停车位， 南面西侧有 12 个空车停车位，南面东侧有 12 个空车停车位、2 个重车停车 位。根据园区危险化学品实际情况，考虑到停车设施的通用性，所有车位按 照投影面积 18m×3.5m 的车位设计，将危险货物运输车辆分为 4 类分别存放。  （1）易燃可燃液体、可燃固体区（空车位 28 个、重车位 4 个）；  （2）不燃气体、酸类、一般化学品（空车位 30 个、重车位 2 个）；  （3）可燃气体、碱类（空车位 12 个、重车位 2 个）；  （4）遇水剧烈反应物质（空车位 12 个、重车位 2 个）。 | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | | | | | |
| **图** **2-2 停车位分区建设情况图**  **7 、危险化学品运输现状**  通过园区现有企业使用、生产危险化学品种类和数量调查，初步形成危 险化学品运输清单，园区危险化学品企业年运输量详见表 2-4。  **表** **2-4 危险化学品运输产清单** | | | | | | | | | |
|  | 序 号 | 企业名称 | 危险货物 | 年运入  量/t | 年运出  量/t | 物质  状态 | 运输方  式 | 备注 |  |
|  | 1 | 鄂托克旗建元  煤化科技有限  责任公司 | 优等品乙二  醇 | / | 248000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 2 | 合格品乙二  醇 | / | 785 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 3 | 碳酸二甲酯 | / | 7980 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 4 | 粗乙醇 | / | 6270 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 5 | 混合醇 | / | 6130 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 6 | 多元醇 | / | 3980 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 7 | 甲醇 | 8960 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 8 | 硝酸 | 4160 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 9 | 胺液 | 270 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 10 | 氢氧化钠 | 300 | / | 固态 | 厢式车 | 原料 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 11 |  | 四氧化二氮 | 45 | / | 气体 | 气瓶运 输车 | 原料 |  |
|  | 12 | 鄂托克旗建元  煤化科技有限  责任公司一总  厂 | 浓硫酸 | 11646 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 13 | 氢氧化钠 | 1630 | / | 固态 | 厢式车 | 原料 |
|  | 14 | 焦油洗油 | 1120 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 15 | 焦油 | / | 39000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 16 | 硫磺 | / | 1340 | 固态 | 厢式车 | 产品 |
|  | 17 | 苯 | / | 135480 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 18 | 甲苯 | / | 29202 | 液态 | 厢式车 | 产品 |
|  | 19 | 混合二甲苯 | / | 7640 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 20 | 非芳烃 | / | 3740 | 液态 | 特种罐  车 | 产品 |
|  | 21 | 重苯 | / | 16360 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 22 | 溶剂油 | / | 4200 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 23 | 鄂托克旗建元  煤焦化有限责  任公司二总厂 | 浓硫酸 | 30278 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 24 | 氢氧化钠 | 5330 | / | 固态 | 厢式车 | 原料 |
|  | 25 | 焦油洗油 | 3636 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 26 | 氨水 | 2920 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 27 | 煤焦油 | / | 139778 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 28 | 硫磺 | / | 8306 | 固态 | 厢式车 | 产品 |
|  | 29 | 粗苯 | / | 45443 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 30 | 鄂尔多斯市同  源化工有限责  任公司 | 电石 | / | 300000 | 固态 | 危险品  罐箱骨  架半挂  车 | 产品 |
|  | 31 | 内蒙古鄂尔多  斯联合化工有  限公司 | 甲醛 | 7136 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 原料 |
|  | 32 | 硫酸 | 100 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 33 | 盐酸 | 300 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 34 | 氢氧化钠 | 250 | / | 固态 | 厢式车 | 原料 |
|  | 35 | 液氨 | / | 40000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 36 | 内蒙古鄂尔多  斯化学工业有  限公司 | 液氨 | / | 40000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 37 | 硫酸 | 400 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 38 | 盐酸 | 300 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 39 | 氢氧化钠 | 30 | / | 固态 | 厢式车 | 原料 |
|  | 40 | 内蒙古鄂尔多  斯电力冶金股  份有限公司氯  碱化工分公司 电石一公司 | 电石 | / | 180000 | 固态 | 危险品  罐箱骨  架半挂  车 | 产品 |
|  | 41 | 内蒙古鄂尔多  斯电力冶金股  份有限公司氯  碱化工分公司  （PVC 分公  司二工厂） | 32% 、50%烧  碱 | / | 100000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 42 | 片碱 | / | 200000 | 固态 | 厢式车 | 产品 |
|  | 43 | 次氯酸钠 | / | 20000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 44 | 二氯乙烷 | / | 2700 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 45 | 浓硫酸 | 5040 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 46 |  | 三氯化铁 | 72 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |  |
|  | 47 | 内蒙古鄂尔多  斯电力冶金股  份有限公司氯  碱化工分公司  （PVC 分公  司一工厂） | 32% 、50%烧  碱 | / | 100000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 48 | 片碱 | / | 200000 | 固态 | 厢式车 | 产品 |
|  | 49 | 次氯酸钠 | / | 20000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 50 | 二氯乙烷 | / | 5000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 51 | 液氯 | / | 300 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 52 | 三氯化铁 | 196 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 53 | 浓硫酸 | 5400 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 54 | 内蒙古鄂尔多  斯多晶硅业有  限公司 | 三氯氢硅 | 8000 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 55 | 32%液碱 | 64 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 56 | 鄂尔多斯市瀚  博科技有限公  司 | EHP | / | 1200 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 57 | 双氧水 | 500 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 58 | 氯代酯 | 500 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 59 | CNP | / | 800 | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 60 | 32%碱 | 300 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 61 | 甲醇 | 200 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 62 | 氢氧化钾 | 300 | / | 固态 | 厢式车 | 原料 |
|  | 63 | 内蒙古同辉天  科气体有限公  司 | 二氧化碳 | / | 100000 | 气态 | 气瓶运 输车 | 产品 |
|  | 64 | 鄂尔多斯高新  材料有限公司 （电力三公  司） | 液氨 | 3000 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 65 | 鄂托克旗红缨  煤焦化有限责  任公司 | 硫酸  （92.5%） | 11544 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 66 | NaOH（32%） | 1578 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 67 | 氨水（18%） | 600 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 68 | 焦油 | / | 40000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 69 | 粗苯 | / | 12000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 70 | 硫膏 | / | 200 | 固态 | 厢式车 | 产品 |
|  | 71 | 内蒙古鄂尔多  斯电力有限责  任公司（电力  一公司） | 液氨 | 4000 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 72 | 内蒙古鄂尔多  斯电力有限责  任公司（电力  二公司） | 液氨 | 3000 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 73 | 鄂尔多斯双欣  电力有限公司 | 硫酸 | 360 | / | 液态 | 罐车 | 原料 |
|  | 74 | 氢氧化钠 | 400 | / | 固态 | 厢式车 | 原料 |
|  | 75 | 鄂托克旗棋盘 井晶华燃气 | 氧气 | 32000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 原料 |
|  | 76 | 氮气 | 40000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 原料 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 77 |  | | 二氧化碳 | | 32000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 原料 |  | |
|  | 78 | 氩气 | | 32000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 原料 |
|  | 79 | 乙炔 | | 8000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 原料 |
|  | 80 | 鄂托克旗达峰  特种气体有限  责任公司 | | 氧气 | | 40000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 产品 |
|  | 81 | 乙炔 | | 32000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 产品 |
|  | 82 | 氩气 | | 20000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 产品 |
|  | 83 | 二氧化碳 | | 20000 | / | 气态 | 气瓶运 输车 | 产品 |
|  | 84 | 鄂尔多斯碳氢  能源科技有限  公司 | | 甲醇 | | / | 120000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
|  | 85 | 杂醇 | | / | 2000 | 液态 | 罐车 | 产品 |
| **8 、危险化学品危险特征**  根据棋西产业园危险化学品运输情况统计数据，运输危险化学品主要有 甲醇、乙醇、氨水、液氨、液氯、苯、甲苯、二甲苯、次氯酸钠、碳化钙、 二氯乙烷、过氧化氢、过氧化新癸酸异丙基苯酯、过氧化二碳酸二辛酯、甲 醛、硫磺、焦油、硫酸、氢氧化钾、氢氧化钠、氯甲酸-2-乙基己酯、溶剂油、 甲醛、三氯化铁、三氯氢硅、四氧化二氮、洗油、硝酸、盐酸、氮气、氩气、 氧气、二氧化碳、乙炔气，各类物质危险特征详见表 2-5。  **表** **2-5 危险化学品危险特征说明** | | | | | | | | | | | | |
|  | 序 号 | 名称 | CAS 号 | | 危险特征 | | | | | | |  |
|  | 1 | 甲醇 | 67-56-1 | | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热 能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃 烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重， 能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | | | | | | |  |
|  | 2 | 乙醇 | 64-17-5 | | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热 能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃 烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重， 能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | | | | | | |  |
|  | 3 | 氨水 | 1336-21-6 | | 易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸  性气氛。 | | | | | | |  |
|  | 4 | 液氨 | 7664-41-7 | | 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃  烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高  热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | | | | | | |  |
|  | 5 | 液氯 | 7782-50-5 | | 液氯在常温常压下为黄绿色、有刺激性气味的气体，液态 时为黄绿色的油状液体。液氯不燃但能助燃，密度比空气 大，约为空气的 2.5 倍，易溶于水，但在水分存在下对钢 铁有强烈腐蚀性。液氯对人体有剧毒，主要通过呼吸道吸 | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 入和皮肤接触进入人体，对眼、呼吸道粘膜有极强的刺激 性。急性中毒症状包括咽痛、喉收缩、胸闷、气憋、呛咳、 头痛、头晕、乏力、恶心、呕吐等，严重时可导致肺水肿、 窒息甚至死亡。长期低浓度接触可能引起慢性支气管炎、 支气管哮喘等。液氯具有助燃性，能与多种化学品如乙炔、 松节油、乙醚、氨、烃类、氢气、金属粉末等猛烈反应， 发生爆炸或生成爆炸性物质。储存容器受热可发生爆炸。 |  |
|  | 6 | 苯 | 71-43-2 | 苯具有较低的闪点和燃点，易在空气中形成爆炸性混合  物，遇明火或高温易引发火灾和爆炸事故。苯对人体具有  毒害作用，长期接触苯可导致神经系统、造血系统等受损，  甚至引发白血病等严重疾病。苯在环境中的残留会对土  壤、水源等造成污染，影响生态环境和人体健康。 |  |
|  | 7 | 甲苯 | 108-88-3 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热  能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，  容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散  到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 |  |
|  | 8 | 二甲 苯 | 95-47-6 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热  能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，  容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散  到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 |  |
|  | 9 | 次氯  酸钠 | 7681-52-9 | 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 |  |
|  | 10 | 碳化 钙 | 75-20-7 | 干燥时不燃，遇水或湿气能迅速产生高度易燃的乙炔气  体，在空气中到达一定的浓度时可发生爆炸性灾害。与酸  类物质能发生剧烈反应。 |  |
|  | 11 | 二氯  乙烷 | 75-34-3 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热  能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与  氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩  散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 |  |
|  | 12 | 过氧  化氢 | 7722-84-1 | 爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应  放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值  为 3.5～4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，  特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃以  上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、  石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作  用下能发生爆炸。过氧化氢与许多有机化合物或杂质接触  后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。  大多数重金属（如铁、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、  锰等）及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、  碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过 74％的过氧化氢，  在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，会产生气相爆  炸。 |  |
|  | 13 | 过氧  化新  癸酸  异丙  基苯 酯 | 26748-47-0 | 属于有机过氧化物类别 D 型，加热可能起火，具有较高的  火灾风险。此外，该物质与可燃物质接触可能会引起火灾，  且对眼睛有刺激性 |  |
|  | 14 | 过氧  化二 | 26748-47-0 | 有爆炸性，易燃，且对温度、撞击及酸碱等化学药品非常 敏感，加热存在潜在的爆炸风险，可能与有机材料发生剧 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 碳酸  二辛 酯 |  | 烈反应，对眼睛、皮肤和粘膜有刺激性，属于低毒物质。  受热分解放出有腐蚀性和刺激性的烟雾，可能引起皮肤干  燥、毛孔粗大、过敏性皮炎、刺激性皮炎和接触性皮炎等  症状 |  |
|  | 15 | 甲醛 | 50-00-0 | 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起  燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。 |  |
|  | 16 | 硫磺 | 7704-34-9 | 与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在  储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸气  与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。 |  |
|  | 17 | 焦油 | 8007-45-2 | 煤焦油是煤焦化过程中得到的一种黑色或黑褐色粘稠状  液体，比重大于水，具有一定溶性和特殊的臭味，易燃易  爆并有腐蚀性。 |  |
|  | 18 | 硫酸 | 7664-93-9 | 遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物  （如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。  遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉  末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水  性。 |  |
|  | 19 | 氢氧  化钾 | 1310-58-3 | 与酸发生中和反应并放热。本品不会燃烧，遇水和水蒸气  大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。 |  |
|  | 20 | 氢氧  化钠 | 1310-73-2 | 与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，  并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大  量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。 |  |
|  | 21 | 氯甲 酸-2- 乙基  己酯 | 24468-13-1 | 其蒸气与空气混合后能形成爆炸性混合物，遇明火、高热  可燃，与氧化剂可发生反应，遇水或水蒸气反应放热并产  生有毒的腐蚀性气体。 |  |
|  | 22 | 溶剂 油 | / | 溶剂油的蒸气与空气混合后形成爆炸性混合物，遇明火、  高热能会引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩  散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 |  |
|  | 23 | 三氯  化铁 | 7705-08-0 | 一种黑色晶体或棕色固体，常温下为有刺激气味的结晶  体。它可以溶于水和氯化物，并在水中迅速水解，产生黄  棕色溶液，具有高度的腐蚀性。 |  |
|  | 24 | 三氯  氢硅 | 10025-78-2 | 常温常压下为具有刺激性恶臭、易流动、易挥发、易潮解  的无色透明液体，极易水解，遇水或水蒸气能产生热和有  毒的腐蚀性烟雾。三氯硅烷与空气混合后形成爆炸性混合  物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，其蒸气比空气重，能在  较低处扩散，增加火灾风险。三氯硅烷对眼和呼吸道黏膜  有强烈刺激作用，急性中毒时会出现流泪、咳嗽、气急、  胸闷等症状，严重时可导致肺水肿。皮肤接触其液体可引  起灼伤 |  |
|  | 25 | 四氧  化二 氮 | 10544-72-6 | 四氧化二氮不燃烧但助燃，能与可燃物剧烈反应引发爆  炸，且遇水有腐蚀性。燃烧产物会产生氮氧化物。通过吸  入进入人体，初期症状包括轻微的眼部和上呼吸道刺激。  长期暴露可能导致迟发性肺水肿、呼吸窘迫等严重后果，  甚至并发气胸和纵隔气肿。 |  |
|  | 26 | 洗油 | / | 洗油是一种在煤焦油精馏过程中产生的重要馏分，主要用 于从煤气中洗出苯或萘系化合物，一般为黄褐色或棕色油 状液体，富含多种有机化合物，如萘类、苊、芴、氧芴、 酚、氮杂芳环化合物等。具有燃烧性，使用时需谨慎，特 别是在存储、使用和处理时，应远离火源和氧化剂等易燃 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 物品。 |  |
|  | 27 | 硝酸 | 7697-37-2 | 强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松  节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、  纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头接触，引起燃烧并散  发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。 |  |
|  | 28 | 盐酸 | 7647-01-0 | 能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能  产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量  的热。具有较强的腐蚀性。 |  |
|  | 29 | 氮气 | 7727-37-9 | 遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 |  |
|  | 30 | 氩气 | 7440-37-1 | 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 |  |
|  | 31 | 氧气 | 7782-44-7 | 是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多  数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性  的混合物。 |  |
|  | 32 | 二氧  化碳 | 124-38-9 | 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险. |  |
|  | 33 | 乙炔 | 74-86-2 | 极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、  高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、  氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化  合物生成爆炸性物质。 |  |
| **9 、危险化学品运输管理规则**  （1）车辆出入场管理系统  根据《化工园区危险品运输车辆停车场建设标准》（T/CPCIF0050-2020） 中的规定，本项目配备智慧化管控系统，包括视频监控系统和车辆出入场管 理系统。车辆出入场管理系统是停车场智能管理系统规划的核心，该系统由 车辆预约管理系统、车辆入场物检管理、车辆入场文检管理、出场收费系统、 停车位及通道交通信号指示、车辆引导系统、门禁管理、出入口道闸管理、 二道门管理、紧急疏散引导系统组成。具体组成如下：  ①车辆预约管理系统。车辆预约小程序，提供给司机使用，司机可使用 移动设备（手机）远程预约、远程查看停车场车位情况、停车场其它信息发 布情况等。司机可申请远程车辆文检请求、上传有关证件、查看文检过程信 息等。  ②车辆入场物检管理。车辆进入一道门后在待检区要经过车辆入场物检 管理合格后才能进入停车场停车，车辆物检小程序，提供给停车场管理人员 使用，停车场管理人员可使用移动设备（手机）对物检情况进行勾选与记录、 检查完成后经过司机签字，远传给车辆出入场管理系统作为基础数据参与后 续的智能管理。物检不合格的车辆不能进入二道门，直接从车场出口出场。  ③车辆入场文检管理。车辆进入二道门后，将车辆停放在停车场划定的 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 区域（进行分类分区管理），便可开始车辆文检工作，车辆文检管理可由司 机远程申请，也可由停车场管理人员代为申请，申请提交后，由车场管理人 员审核或由中控室管理人员审核。审核完成后提交给给车辆出入场管理系统 作为基础数据参与后续的智能管理。  ④出场收费系统。出场收费系统分为两种收费，一道门收费管理、二道 门收费管理，按照设定的规则进行收费。收费模式为二维码方式的微信及支 付宝收费模式。其中一道门收费范围为在待检区停车超时的危化品车辆等。 二道门收费管理针对停进停车场的车辆进行的收费。  ⑤停车位及通道交通信号指示、车辆引导系统现场设置停车引导牌及交 通信号指示灯，停车引导牌为 LED 显示屏，显示路径及引导信息，交通信号 指示为交通信号灯，这些信号直接引入到车辆出入场管理系统，当车辆进入 待检区后引导车辆直接出场、或引导车辆进场停车到达划分好的分区，进行 车辆定置管理。实现动态指示、动态引导提高车场管理水平。  ⑥紧急疏散引导系统紧急疏散引导系统由“停车位及通道交通信号指示、 车辆引导系统 ”+语音系统组成，在紧急情况下提供语音提示及引导提示。该 系统直接引入到车辆出入场管理系统中，紧急情况下发挥作用。  （2）汽车维修与清洗  本项目只对有需要的车辆进行外部清洗，不清洗车（罐）内壁，对有需 要的车辆进行简单维修，如更换机油、换轮胎等，不进行喷漆、焊接等活动。  **10 、主要设备**  本项目为鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建 设项目，建设内容为危险化学品车辆专用停车场以及辅助设施，项目运营使 用的主要设备为智慧化管控系统，另外给排水系统、供配电系统、照明系统、 通信电信网络系统等也是重要的辅助系统。项目运营使用的主要设备如下：  **表** **2-6 主要设备使用情况一览表** | | | | |
|  | 序号 | 名称 | 设置情况 |  |
|  | 1 | 智慧化管 控系统 | 包括视频监控系统和车辆出入场管系统，智慧化管控系统机房设  置在综合管理用房一层。主要包括门禁、 电缆布线、服务器的组  建、系统搭建等内容。 |  |
|  | 2 | 给排水系  统 | 本项目给水分生活给水系统和消防给水系统，生活给水系统由园  区配套供水厂供水，负责供给生活用水、洗车用水、地面冲洗用  水和绿化用水；消防水由园区消防管网补水。  本项目场区实行“清污分流、雨污分流 ”，通过初期雨水收集池 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | | 收集，排入园区市政雨水管网。运营期产生的废水主要有生活污 水、洗车废水、地面冲洗废水和消防废水。生活污水经隔油池、 化粪池收集停留一段时间后，排入园区污水管网；洗车废水、地 面冲洗废水经沉淀池、隔油池收集停留后，排入园区污水管网；  消防废水产生后，收集至事故应急池，由罐车定期拉运至棋西项  目区污水处理厂处理，不外排。生活污水经隔油池、化粪池收集  停留一段时间后，排入园区污水管网；洗车废水、地面冲洗废水  经收集池、隔油池停留一段时间后， 由罐车定期拉运至园区污水  处理厂；消防废水产生后，收集至事故应急池，由罐车定期拉运  至园区污水处理厂，不外排。 | | | | |  |
|  | 3 | 供配电系  统 | | 根据项目建设需求危险化学品运输车辆专用停车场项目的负荷情  况，在消防泵房内设置配电室， 电源引自就近市政低压电源进入  配电室为本项目供电，发电机房内设一台 200kW 的柴油发电机，  作为本工程二级负荷备用电源。 | | | | |  |
|  | 4 | 照明系统 | | 照明灯具采用分区域或自动感应开关控制，按功能不同设置用电  计量装置。 | | | | |  |
|  | 5 | 通信电信  网络系统 | | 主要设备包括市话中继线接入设备、总配线架等。 | | | | |  |
|  | 6 | 汽车维修  间 | | 配套千斤顶、四柱举升机、套筒扳手组、气动扳手、黄油枪、压  力表、万用表等维修设备。 | | | | |  |
|  | 7 | 洗车间 | | 配套高压水枪、泡沫发生器。 | | | | |  |
| **11、原辅材料及能源消耗**  本项目为鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建 设项目，建设内容为危险化学品车辆专用停车场以及辅助设施。本项目的主 要功能包括危险化学品车辆停车、候检、过磅、车辆简单清洗和检修。维修 车间只进行简单的车辆维修，如更换机油、换胎、补胎等简单维修，不进行 喷漆、焊接等活动；洗车车间仅进行车辆外观清洗，不对车（罐）内部进行 清洗。项目运营主要的消耗品有洗涤剂、机油、刹车油、变速箱油、冷却液、 汽车零部件等，具体消耗情况如下表所示：  **表** **2-7 主要材料消耗情况一览表** | | | | | | | | | |
|  | 物质名称 | | 用途 | | 年用量 | 储存方式 | 最大储存量 | 备注 |  |
|  | 洗涤剂 | | 清洗用 | | 1.5t | 桶装 | 0.2t | 洗车车间 |  |
|  | 机油 | | 维修保养 | | 1.6t | 桶装 | 0.2t | 维修车间 |  |
|  | 刹车油 | | 维修保养 | | 0.8t | 桶装 | 0.2t |  |
|  | 变速箱油 | | 维修保养 | | 0.5t | 桶装 | 0. 1t |  |
|  | 冷却液 | | 维修保养 | | 0.5t | 桶装 | 0. 1t |  |
|  | 汽车零部件 | | 维修保养 | | 1500 个 | / | 500 个 |  |
| **12 、平面布置**  根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）和《化 工园区危险品运输车辆停车场建设标准》（T/CPCIF0050-2020）有关要求， | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 充分利用站区现有土地资源，确保站区外道路及公用工程管线引入顺畅、便 捷，本着因地制宜、紧凑布置、节约用地的原则，尽量保证停车服务有序作 业，将性质相同、功能相近、联系密切，对环境要求一致的建、构筑物布置 在相对集中的区域内，功能分区合理。  危化品停车区在场地的东侧，分为五个停车区域，北面西侧布置有 28 个 空车停车位，北面东侧 8 个重车停车位，中部西侧布置有 30 个空车停车位， 南面西侧有 12 个空车停车位，南面东侧有 12 个空车停车位、2 个重车停车 位。根据园区危险化学品实际情况，考虑到停车设施的通用性，所有车位按 照投影面积 18m×3.5m 的车位设计。服务区位于项目区的西侧，西侧由北向 南依次布置有汽车维修间、洗车间、污水处理间、危废暂存间、事故应急池、 初期雨水池、消防水泵房、综合管理用房等。停车场的出入口设置在场地的 南侧，全场设置环形消防通道，消防车道宽度为 9 米，可以满足消防要求， 南侧西面设人员出入口，危化品车辆由南侧中间两个出入口分开进场，南侧 东面设有应急出入口。平面布置详见附图。  **13 、公用工程**  （1）给水工程  本项目给水系统分为生活给水系统和消防给水系统，生活给水系统由园 区配套供水厂供水，负责供给生活用水、洗车用水、地面冲洗用水和绿化用 水；消防水由园区消防管网补水。  ①生活用水  项目劳动定员为 30 人，员工在场内食宿，年工作日为 365 天，参照《内 蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020）中“社会用水定额--城市居 民 ”用水定额值 90L/人 ·d ，员工生活用水量为 2.7m3/d（985.5m3/a）。  ②洗车用水  本项目洗车车间主要对空载车辆进行清洗，只清洗外部，不清洗内壁。 清洗车间为间歇式工作，按一天工作 8h ，洗车次数按最大的空车停车位 82 辆/ 天 进 行 计 算 ， 洗 车 用 水 量 参 照《 内 蒙 古 自 治 区 行 业 用 水 定 额 》 （DB15/T385-2020）中“社会用水定额--其他居民服务业--洗车--大型车 ”用 水定额值 0.03m3/车次，则洗车用水量为 2.46m3/d（897.9m3/a）。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ③地面冲洗用水  本项目维修间、洗车间需定期进行地面冲洗，每周清洗 1 次，每年清洗 53 次，建筑面积为 644. 16m2 ，用水量参照《内蒙古自治区行业用水定额》 （DB15/T385-2020）中“社会用水定额--其他居民服务业--停车场、车库地面 冲洗 ”用水定额值 2L/（m2 ·次），则地面冲洗用水量为 68.28m3/a（1.29m3/ 次）。  ④绿化用水  场区绿化采取集中于分散相结合的绿化形式，总绿化面积为 150m2 ，每 年浇洒天数约为 100 天，绿化用水量参照《内蒙古自治区行业用水定额》 （DB15/T385-2020 ） 中 “ 社会用 水 定额-- 城 市绿化 管 理 ”用 水 定额值  3.3L/m2 ·d ，则绿化用水量约为 49.5m3/a。  ⑤消防用水  本项目设置室外消火栓系统，遥控移动消防炮消防用水量 60L/s，假设发 生火灾持续喷水时间 2h，火灾次数按一次计算，消防设计用水量为 432m3/a。  （2）排水工程  场站排水采用“雨污分流 ”制，雨水通过初期雨水池收集，最终排入园 区市政雨水管网，管径为 DN300 。项目产生的废水主要有生活污水、洗车废 水、地面冲洗水和消防废水。  ①生活污水  生活污水按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 2. 16m3/d（788.4m3/a）。 污水经隔油池、化粪池收集停留一段时间后，排入园区污水管网。  ②洗车废水、地面冲洗废水  洗车废水、地面冲洗废水按用水量的 80%计 ，则污水量为 2. 12m3/d （772.94m3/a ，其中地面冲洗废水为 1.03m3/次）。污水经沉淀+ 隔油处理后， 排入园区污水管网。  ③消防废水  消防废水排放量按用水量的90%计，则消防废水排放量为 388.8m3/次。 消防废水产生后，收集至事故应急池，由罐车拉运至棋西项目区工业污水处 理厂处理。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本项目给排水情况详见下图。    **图** **2-3 项目给排水平衡图**  （3）供电  引 自就近市政低压电源至消防泵房配电室，另在站区设一台 200kW 的柴 油发电机，作为二级负荷备用电源。  （4）供暖  由园区供暖管网接入，管网供回水温度为60/40℃。  **14 、劳动定员与工作制度**  本项目劳动定员30 人，其中管理人员 6 人，危化停车区管理员24 人。 项目年营业天数为 365 天，每天营业 24 小时，停车场值班人员为三班制，每 班 8 小时，行政管理人员为日常白班，每班 8 小时。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1 、施工期工艺流程和产排污环节**  本项目施工期的工程内容主要包括基础工程、主体工程、设备安装、工 程验收和投入运营五个阶段，施工过程会产生扬尘、施工机械燃油废气、施 工废水、施工机械噪声、运输车辆噪声、弃土和建筑垃圾等，项目施工期工 艺流程及产污环节详见下图。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **图** **2-4 施工期工艺流程和产排污环节图**  **2 、运营期工艺流程和产排污环节**  本项目为鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建 设项目，建设内容为危险化学品车辆专用停车场以及辅助设施。项目主要功 能为危险化学品运输车辆管理，同时具备车简单维修和空车外壁清洗功能。 项目运营期工艺流程和产排污环节如下：  （1）预约与进场申请  司机可提前使用移动设备通过小程序远程查看停车场车位情况、停车场 信息发布等，线上提交远程车辆文检请求、上传有关证件、查看文检过程信 息、预约车辆进场。  （2）车辆物检  车辆进入一道门后需在待检区进行车辆入场物检，检验合格后进入停车 场停车，若物检不合格，车辆不能进入二道门，需直接从出口出场。  （3）车辆文检  车辆进入二道门后，将车辆停放在停车场指定区域（停车场进行分类分 区管理），开始车辆文检工作。车辆文检管理可由司机远程申请，也可由停 车场管理人员代为申请，申请提交后，由车场管理人员审核或由中控室管理 人员审核。  （4）车辆维修与清洗  项目配套设置洗车间和维修车间，对有清洗和维修需要的车辆提供服务。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 洗车间内仅对空载运输车辆外观进行简易清洗，使用高压水枪清洗外壁，清 洗完成后驶出车间，主要产生洗车废水，洗车废水中的主要污染物为 SS 、石 油类。维修车间内仅对车辆进行简易维修，不涉及满载运输车和小型车辆的 清洗、维修，主要产生废机油、废手套、废油桶、含油废抹布。另外，洗车 间和维修车间地面需定期冲洗，因此还会产生地面冲洗水。  （5）出场与收费  办理完相关手续，运输车辆司机接到相关运输通知后由停车场出口驶出。 出场收费系统分为两种收费，一道门收费管理、二道门收费管理，其中一道 门收费范围为在待检区停车超时的危化品车辆等。二道门收费管理针对停进 停车场的车辆进行的收费。  本项目运营过程中产生的废气主要为运输车辆产生的汽车尾气和槽罐车 顶呼吸废气（VOCs）；废水主要为员工产生的生活污水、洗车废水、地面冲 洗水和消防废水；噪声主要为车辆行驶、维修或清洗过程产生的噪声；固体 废物主要为员工产生的生活垃圾和车辆废弃零件，危险废物主要有废机油、 废手套、废油桶、含油废抹布、污泥、浮渣和沉渣等。运营期工艺流程及产 污环节见下图。    **图** **2-5 运营期工艺流程和产排污环节图** |

|  |  |
| --- | --- |
| 与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题 | 本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1 、环境空气质量**  （1）达标区判定  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，项目 所在区域环境空气质量达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公 开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。  根据《内蒙古自治区生态环境状况公报》（2023年），鄂尔多斯市 2023 年环境空气质量综合指数为 3.31 ，优良天数比例为 86.8% ，环境空气质量达 标，属于达标区。  （2）特征污染物  ①数据引用  本次引用《鄂托克经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）棋盘井产 业园环境影响报告书》（2023年 7 月）中“棋西项目区环境质量监测数据 ”。  ②监测点位  共布设 5 个监测点，分别位于园区西北 500m（主导风向下风向）、园区 东侧棋盘井镇区、园区范围内以及西鄂尔多斯自然保护区，具体见下表：  **表** **3-1 监测点位布设情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 经度 | 纬度 | 相对位置 | | 1 | 园区范围外西北 500m  （主导风下风向） | 106°57′ 15.00″E | 39°22′35.93″N | 本项目西北  5km | | 2 | 园区范围东侧棋盘井镇  （棋盘井镇） | 107°0 ′24.52″E | 39°21′38.97″N | 本项目西侧  0.67km | | 3 | 园区范围内 | 106°57′42.08″E | 39°20′36.18″N | 本项目西南  5km | | 4 | 园区范围内 | 106°59′ 18.96″E | 39°21′46.63″N | 本项目西侧  2.23km | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | | | | |
| **图** **3-1 监测点位分布图**  ③监测因子  1 小时平均（或一次）浓度监测项目：非甲烷总烃、苯、甲苯、氯化氢、 氯气、甲醇、甲醛、SO2 、NO2 、CO 、O3。  8 小时平均浓度监测项目：O3 、TVOC。  24 小时平均浓度监测项目：TSP、氟化物、氯气、甲醇、SO2、NO2、CO、 PM2.5 、PM10 、氰化氢、硫酸。  ④监测与评价结果  **表** **3-2 监测结果一览表** | | | | | | | | |
|  | 监测  点位 | 监测因子 | 平均时间 | 评价标准值  （mg/m3） | 监测浓度范围（mg/m） | | 是否  达标 |  |
|  | 最小值 | 最大值 |  |
|  | 园区  范围  外西  北  500  m | 非甲烷总烃 | 1h | 2 | 0. 12 | 0.17 | 是 |  |
|  | 氯气 | 24h | 0.03 | <0.03 | <0.03 | 是 |  |
|  | 氯气 | 1h | 0. 1 | 0.03 | 0.03 | 是 |  |
|  | HCI | 1h | 0.05 | <0.02 | <0.02 | 是 |  |
|  | 甲醇 | 1h | 3 | <0.3 | <0.3 | 是 |  |
|  | 甲醇 | 24h | 1 | <0.3 | <0.3 | 是 |  |
|  | 苯 | 1h | 0. 11 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 邻-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 间-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 对-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | TVOC | 8h | 0.6 | <0.0003 | <0.001 | 是 |  |
|  | 园区  范围  东侧  棋盘  井镇 | 非甲烷总烃 | 1h | 2 | 0. 11 | 0.17 | 是 |  |
|  | 氯气 | 24h | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 是 |  |
|  | 氯气 | 1h | 0. 1 | <0.03 | <0.03 | 是 |  |
|  | HCI | 1h | 0.05 | <0.02 | <0.02 | 是 |  |
|  | 甲醇 | 1h | 3 | <0.3 | <0.3 | 是 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 甲醇 | 24h | 1 | <0.3 | <0.3 | 是 |  |
|  | 苯 | 1h | 0. 11 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 邻-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 间-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 对-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | TVOC | 8h | 0.6 | <0.0003 | <0.001 | 是 |  |
|  | 园区  范围  内 1 | 非甲烷总烃 | 1h | 2 | 0. 11 | 0.17 | 是 |  |
|  | 氯气 | 24h | 0.03 | <0.03 | <0.03 | 是 |  |
|  | 氯气 | 1h | 0. 1 | <0.03 | <0.03 | 是 |  |
|  | HCI | 1h | 0.05 | <0.02 | <0.02 | 是 |  |
|  | 甲醇 | 1h | 3 | <0.3 | <0.3 | 是 |  |
|  | 甲醇 | 24h | 1 | <0.3 | <0.3 | 是 |  |
|  | 苯 | 1h | 0. 11 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 邻-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 间-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 对-二甲苯 | 1h | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | TVOC | 8h | 0.6 | <0.0003 | <0.001 | 是 |  |
|  | 园区  范围  内 2 | 非甲烷总烃 | lh | 2 | 0. 12 | 0.33 | 是 |  |
|  | 氟化物 | 24h | 0.007 | <0.00006 | <0.00006 | 是 |  |
|  | 氟化物 | lh | 0.02 | <0.0005 | 0.0005 | 是 |  |
|  | 汞及其化合物 | 24h | 0.0003 | <3 × 10-6 | <3 × 10-6 | 是 |  |
|  | 氯气 | 24h | 0.03 | <0.03 | <0.03 | 是 |  |
|  | 氯气 | lh | 0. 1 | <0.03 | <0.03 | 是 |  |
|  | HCI | lh | 0.05 | <0.02 | <0.02 | 是 |  |
|  | 甲醇 | lh | 3 | <0.3 | <0.3 | 是 |  |
|  | 甲醇 | 24h | 1 | <0.3 | <0.3 | 是 |  |
|  | 苯 | lh | 0. 11 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 邻-二甲苯 | lh | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 间-二甲苯 | lh | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | 对-二甲苯 | lh | 0.2 | <0.0015 | <0.0015 | 是 |  |
|  | TVOC | 8h | 0.6 | <0.0003 | <0.001 | 是 |  |
| 根据监测结果可知 ， 各监测因子均满足《 环境空气质量标准 》 （GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D 、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）表 1 居住区大气中有害 物质的最高容许浓度以及《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012） 二级标准要求。  **2 、地下水环境质量**  （1）数据引用  本次评价引用《鄂托克经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）棋盘 井产业园环境影响报告书》（2023年 7 月）中“棋西项目区地下水环境质量 变化趋势分析 ”中内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团氯碱化工分公司的 PVC 二工 厂地下水跟踪监测资料，监测单位为内蒙古浩宇环保有限公司，采样时间为 | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2022 年 5 月 22 日。  （2）监测点位  共设置 6 个水质监测点，具体情况如下：  **表** **3-3 监测点位布设情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 点位 | 经度 | 纬度 | 相对位置 | | 1 | 污水处理站下游 | 106°59'33" | 39°21'25" | 本项目西侧  1.97km | | 2 | 厂区西北角下游 | 106°59' 19" | 39°21'40" | 本项目西侧  2.21km | | 3 | 危废库房下游 | 106°59'33" | 39°21'29" | 本项目西侧  1.93km | | 4 | 罐区下游 | 106°59'51" | 39°21'33" | 本项目西侧  1.48km | | 5 | 厂区东南角上游 | 106°59'51" | 39°21'33" | 本项目西侧  1.48km | | 6 | 厂区东界上游 | 106°59'52" | 39°21'46" | 本项目西侧  1.44km | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **图** **3-2 监测点位分布图**  （3）监测因子  监测因子包括 pH、溶解性、总固体、耗氧量、总硬度、氟化物、硫酸盐、 氯化物、硝酸盐、亚硝酸、盐、氨氮、挥发酚、氰化物、汞、砷、铅、镉、 铁、锰、锌、六价铬、总大肠菌群、菌落总数、K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、 HCO3-。  （4）监测与评价结果  **表** **3-4 监测结果一览表** | | | | | | | | | | | |
|  | 序 | 检测项 | 单位 | 污水处 | 厂区西 | 危废库 | 罐区 | 厂区东 | 厂区东 | 标准 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 号 | 目 |  | 理站下 游 | 北角下 游 | 房下游 | 下游 | 南角上 游 | 界上游 | 限值 |  |
|  | 1 | pH | 无量 纲 | 7.2 | 7.4 | 7.3 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 6.5~  8.5 |  |
|  | 2 | 溶解性  总固体 | mg/L | 1398 | 984 | 1309 | 942 | 787 | 950 | 1000 |  |
|  | 3 | 耗氧量 | mg/L | 2.79 | 2.71 | 2.8 | 2.62 | 2.63 | 2.69 | 3 |  |
|  | 4 | 总硬度 | mg/L | 358 | 406 | 482 | 419 | 240 | 245 | 450 |  |
|  | 5 | 氟化物 | mg/L | 2.68 | 0.722 | 1.15 | 1.41 | 2.85 | 0.351 | 1 |  |
|  | 6 | 硫酸盐 | mg/L | 350 | 296 | 380 | 235 | 192 | 194 | 250 |  |
|  | 7 | 氯化物 | mg/L | 354 | 276 | 244 | 249 | 152 | 309 | 250 |  |
|  | 8 | 硝酸盐 | mg/L | 10.1 | 4.85 | 4.56 | 6.44 | 6.82 | 5.74 | 20 |  |
|  | 9 | 亚硝酸  盐 | mg/L | 0.016L | 0.016L | 0.016L | 0.01  6L | 0.016L | 0.016L | 1 |  |
|  | 10 | 氨氮 | mg/L | 0.299 | 0.119 | 0.474 | 0.10  8 | 0.26 | 0.287 | 0.5 |  |
|  | 11 | 挥发酚 | mg/L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003  L | 0.00  03L | 0.0003L | 0.0003  L | 0.00  2 |  |
|  | 12 | 氰化物 | mg/L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.00  2L | 0.002L | 0.002L | 0.05 |  |
|  | 13 | 汞 | mg/L | 0.00004  L | 0.00004  L | 0.0000  4L | 0.00  004  L | 0.00004  L | 0.0000  4L | 0.00  1 |  |
|  | 14 | 砷 | mg/L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003  L | 0.00  03L | 0.0007 | 0.002 | 0.01 |  |
|  | 15 | 铅 | mg/L | 0.0025L | 0.0025L | 0.0025  L | 0.00  25L | 0.0025L | 0.0025  L | 0.01 |  |
|  | 16 | 镉 | mg/L | 0.0005L | 0.0005L | 0.0005  L | 0.00  05L | 0.0005L | 0.0005  L | 0.00  5 |  |
|  | 17 | 铁 | mg/L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03  L | 0.03L | 0.03L | 0.3 |  |
|  | 18 | 锰 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01  L | 0.01L | 0.01L | 0. 1 |  |
|  | 19 | 锌 | mg/L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05  L | 0.05L | 0.05L | 1 |  |
|  | 20 | 六价铬 | mg/L | 0.008 | 0.006 | 0.007 | 0.00  6 | 0.005 | 0.007 | 0.05 |  |
|  | 21 | 总大肠 菌群 | MPN  /100  mL | 2L | 2L | 2L | 2L | 2L | 2L | 3 |  |
|  | 22 | 菌落总 数 | CFU/  mL | 14 | 12 | 14 | 12 | 12 | 14 | 100 |  |
|  | 23 | K+ | mg/L | 19.1 | 18.3 | 14.9 | 14.5 | 14 | 13.8 | / |  |
|  | 24 | Na+ | mg/L | 284 | 217 | 274 | 187 | 175 | 179 | 200 |  |
|  | 25 | Ca2+ | mg/L | 116 | 108 | 148 | 147 | 85.3 | 80.2 | / |  |
|  | 26 | Mg2+ | mg/L | 13 | 22.8 | 12 | 8.77 | 6.95 | 16.4 | / |  |
|  | 27 | CO32- | mg/L | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |  |
|  | 28 | HCO3- | mg/L | 364 | 168 | 190 | 304 | 340 | 220 | / |  |
| 根据监测结果，溶解性总固体 2 个点位超标，总硬度 1 个点位超标，氟 | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 化物 4 个点位超标，硫酸盐 3 个点位超标，氯化物 3 个点位超标，钠 3 个点 位超标。总硬度、硫酸盐、氟化物、溶解性总固体、氯化物、钠超标，主要 原因是评价区地下水接受鄂尔多斯西缘二叠系地下水的补给，而二叠系盆地 西缘二叠系含水层颗粒物较细、地下水径流速度慢、水质矿化度较高，导致 评价区地下水中这几项指标值略微有些超标，系地质原因。  本项目位于工业园区，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源 和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目用水均由园区管网提供，不 涉及取用地下水；运营期产生的废水主要为生活污水、洗车废水、地面冲洗 水和消防废水，运营期废水全部合理处置，在采取本报告提出的废水污染防 治措施后，一般不会导致地下水污染，对地下水环境基本无影响途径。  **3 、土壤环境质量**  （1）数据引用  本次评价引用《鄂托克经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）棋盘 井产业园环境影响报告书》（2023年 7 月）中“棋西项目区土壤环境质量现 状及变化趋势 ”土壤监测数据。  （2）监测点位与监测因子  共布设了 21 个土壤监测点，其中 1 号点、3 号点、6 号点距离本项目较 近。1 号点、3 号点为柱状样，6 号点为表层样。1 号点监测项目为 pH 、砷、 镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1,2- 二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1 ，2-二氯乙烯、反-1 ，2-二氯乙烯、二氯甲烷、  1,2-二氯丙烷、1, 1, 1,2-四氯乙烷、1, 1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙 烷、1, 1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二 氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、  硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、 䓛、苯并[a ，h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯并（g ，h ，i）苝、苊烯、苊、 芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯酚、总石油烃、氰化物、氟化物；3 号点、6 号点 监测项目为 pH 、苯、石油烃、苯并[а]芘、镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、 镍、氟化物。  **表** **3-5 监测布点与监测因子情况表** | | | | | | |
|  | 序 | 点位 | 经度 | 纬度 | 监测项目 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 号 |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 1 号点（一 期焦化污  水处理站  附近土壤  自行监测  点） | 106°59'34" | 39°20'37" | pH 、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、 镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二 氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、 顺-1 ，2-二氯乙烯、反-1 ，2-二氯乙烯、 二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1, 1, 1,2-四氯 乙烷、1, 1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、  1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1,2-三氯乙烷、三氯  乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、  氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、  苯乙烯、 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、  邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯  并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯  并[k]荧蒽、䓛、苯并[a ，h]蒽、茚并  [1,2,3-cd]芘、萘、苯并（g ，h ，i）苝、  苊烯、苊、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯  酚、总石油烃、氰化物、氟化物 |  |
|  | 2 | 3 号点（氯 碱化工有  限公司厂  界附近） | 106°59'53.8  7" | 39°21'23.31" | pH 、苯、石油烃、苯并[а]芘、镉、汞、 砷、铜、铅、铬（六价）、镍、氟化物 |  |
|  | 3 | 6 号点（棋 盘井镇  区） | 107°0' 19.29" | 39°22'5.26" | pH 、苯、石油烃、苯并[а]芘、镉、汞、 砷、铜、铅、铬（六价）、镍、氟化物 |  |
|  | | | | | | |
| **图** **3-3 监测布点示意图**  （3）监测与评价结果  监测结果详见表 3-6、表 3-7。  **表** **3-6 1 号点土壤检测项目检测结果** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 序号 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | 标准限值 | 是否达 标 |  |
|  | 污水处理 站(0-0.5m) | 污水处理站  (4.8-5.3m) |  |
|  | 1 | \*pH | 无量纲 | 9.85 | 9.98 | / | / |  |
|  | 2 | \*总氟化物 | mg/kg | 385 | 315 | / | / |  |
|  | 3 | \*氰化物 | mg/kg | ND | ND | / | / |  |
|  | 4 | \*砷 | mg/kg | 8.08 | 7.83 | 60 | 是 |  |
|  | 5 | \*镉 | mg/kg | 0. 1 | 0.13 | 65 | 是 |  |
|  | 6 | \*六价铬 | mg/kg | ND | ND | 5.7 | 是 |  |
|  | 7 | \*铜 | mg/kg | 17 | 15 | 18000 | 是 |  |
|  | 8 | \*铅 | mg/kg | 13 | 14 | 800 | 是 |  |
|  | 9 | \*汞 | mg/kg | 0.093 | 0.097 | 38 | 是 |  |
|  | 10 | \*镍 | mg/kg | 23 | 20 | 900 | 是 |  |
|  | 11 | \*苯酚 | mg/kg | ND | ND | / | / |  |
|  | 12 | \*2-氯酚 | mg/kg | ND | ND | 2256 | 是 |  |
|  | 13 | \*石油烃(C10-C40) | mg/kg | 16 | ND | 4500 | 是 |  |
|  | 14 | \*氯甲烷 | mg/kg | ND | ND | 37 | 是 |  |
|  | 15 | \*硝基苯 | mg/kg | ND | ND | 76 | 是 |  |
|  | 16 | \*苯胺 | mg/kg | ND | ND | 260 | 是 |  |
|  | 17 | \*苯 | mg/kg | ND | ND | 4 | 是 |  |
|  | 18 | \*甲苯 | mg/kg | ND | ND | 1200 | 是 |  |
|  | 19 | \*氯苯 | mg/kg | ND | ND | 270 | 是 |  |
|  | 20 | \*乙苯 | mg/kg | ND | ND | 28 | 是 |  |
|  | 21 | \*间,对-二甲苯 | mg/kg | ND | ND | 570 | 是 |  |
|  | 22 | \*邻-二甲苯 | mg/kg | ND | ND | 640 | 是 |  |
|  | 23 | \*苯乙烯 | mg/kg | ND | ND | 1290 | 是 |  |
|  | 24 | \*1,4-二氯苯 | mg/kg | ND | ND | 20 | 是 |  |
|  | 25 | \*1,2-二氯苯 | mg/kg | ND | ND | 560 | 是 |  |
|  | 26 | \*四氯化碳 | mg/kg | ND | ND | 2.8 | 是 |  |
|  | 27 | \*氯仿 | mg/kg | ND | ND | 0.9 | 是 |  |
|  | 28 | \*1, 1-二氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | 9 | 是 |  |
|  | 29 | \*1,2-二氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | 5 | 是 |  |
|  | 30 | \*1, 1-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | 66 | 是 |  |
|  | 31 | \*顺-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | 596 | 是 |  |
|  | 32 | \*反-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | 54 | 是 |  |
|  | 33 | \*二氯甲烷 | mg/kg | ND | ND | 616 | 是 |  |
|  | 34 | \*1,2-二氯丙烷 | mg/kg | ND | ND | 5 | 是 |  |
|  | 35 | \*1, 1, 1,2-四氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | 10 | 是 |  |
|  | 36 | \*1, 1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | 6.8 | 是 |  |
|  | 37 | \*四氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | 53 | 是 |  |
|  | 38 | \*1, 1, 1-三氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | 840 | 是 |  |
|  | 39 | \*1, 1,2-三氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | 28 | 是 |  |
|  | 40 | \*三氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | 2.8 | 是 |  |
|  | 41 | \*1,2,3-三氯丙烷 | mg/kg | ND | ND | 0.5 | 是 |  |
|  | 42 | \*氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | 0.43 | 是 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 43 | | \*苯并[a]蒽 | | mg/kg | | ND | | ND | | | 15 | | 是 |  |
|  | 44 | | \*苯并[b]荧蒽 | | mg/kg | | ND | | ND | | | 15 | | 是 |  |
|  | 45 | | \*苯并[k]荧蒽 | | mg/kg | | ND | | ND | | | 151 | | 是 |  |
|  | 46 | | \*苯并[a]芘 | | mg/kg | | ND | | ND | | | 1.5 | | 是 |  |
|  | 47 | | \*茚并[1,2,3-c,d]芘 | | mg/kg | | ND | | ND | | | 15 | | 是 |  |
|  | 48 | | \*二苯并[a,h]蒽 | | mg/kg | | ND | | ND | | | 1.5 | | 是 |  |
|  | 49 | | \*萘 | | mg/kg | | ND | | ND | | | 70 | | 是 |  |
|  | 50 | | \*菌 | | mg/kg | | ND | | ND | | | 1293 | | 是 |  |
|  | 51 | | \*蒽 | | mg/kg | | ND | | ND | | | / | | / |  |
|  | 52 | | \*荧蒽 | | mg/kg | | ND | | ND | | | / | | / |  |
|  | 53 | | \*苊烯 | | mg/kg | | ND | | ND | | | / | | / |  |
|  | 54 | | \*苊 | | mg/kg | | ND | | ND | | | / | | / |  |
|  | 55 | | \*芴 | | mg/kg | | ND | | ND | | | / | | / |  |
|  | 56 | | \*菲 | | mg/kg | | 0. 1 | | ND | | | / | | / |  |
|  | 57 | | \*苯并[g,h,i]苝 | | mg/kg | | ND | | ND | | | / | | / |  |
|  | 58 | | \*芘 | | mg/kg | | 0. 1 | | ND | | | / | | / |  |
| **表** **3-7 3 号点、6 号点土壤检测项目检测结果** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 序 号 | 检测项目 | | 单位 | | 监测结果 | | | | | | | 标准限 值 mg/kg | |  |
|  | 3 号点表  层样  0.0~0.5m | | 3 号点中  层样  0.5~ 1.5m | | 3 号点深  层样  1.5~3.0m | 6 号点表  层样  0.0~0.2m | |  |
|  | 1 | pH 值 | | 无量纲 | | 8.78 | | 8.72 | | 8.66 | 7.91 | | - | |  |
|  | 2 | 砷 | | mg/kg | | 8.61 | | 8.39 | | 7.9 | 6.22 | | 60 | |  |
|  | 3 | 铜 | | mg/kg | | 14 | | 13 | | 12 | 17 | | 18000 | |  |
|  | 4 | 镉 | | mg/kg | | 0.23 | | 0.24 | | 0.24 | 0.21 | | 65 | |  |
|  | 5 | 铅 | | mg/kg | | 23.4 | | 20.6 | | 13.2 | 18.5 | | 800 | |  |
|  | 6 | 汞 | | mg/kg | | 0.0472 | | 0.0552 | | 0.0553 | 0.0502 | | 38 | |  |
|  | 7 | 镍 | | mg/kg | | 21 | | 24 | | 21 | 22 | | 900 | |  |
|  | 8 | 六价铬 | | mg/kg | | ND | | ND | | ND | ND | | 5.7 | |  |
|  | 9 | 总氟化物 | | mg/kg | | 275 | | 276 | | 269 | 285 | | - | |  |
|  | 10 | 苯并[a]芘 | | mg/kg | | ND | | ND | | ND | ND | | 1.5 | |  |
|  | 11 | 苯 | | μg/kg | | ND | | ND | | ND | ND | | 4 | |  |
|  | 12 | 石油烃  (C10-C40) | | mg/kg | | 23 | | 17 | | 11 | 15 | | 4500 | |  |
| 由以上检测结果可知，各监测点各监测值均低于《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污 染风险筛选值。  **4 、声环境质量**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》， 厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声 环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目 | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 标，因此本次评价未开展声环境现状监测。  **5 、生态环境现状**  园区所在区域属荒漠化草原地带，生态脆弱、植被类型简单，特别是由 于本地区的复杂地形和干旱的气候条件，使植被群落分布主要以荒漠植被、 沙地植被等植被类型为主 。根据《鄂托克经济开发区国土空间总体规划 （2021-2035）棋盘井产业园环境影响报告书》，园区规划范围及评价范围内 天然植被生长区零星分布保护植被四合木、革苞菊、沙冬青、半日花。通过 叠加棋西项目区样方调查分布情况可知，本项目占地范围内均为工业用地， 不涉及国家重点保护植物，仅零星分布红砂、霸王、狗尾草和骆驼蓬。 | | | | | | | |
| 环境保护目标 | 根据现场调查，本项目拟建区域不涉及环境敏感区，评价区内无濒危动 植物、水源地、名胜古迹、 自然保护区、温泉、疗养地等特殊环境敏感区。 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关 要求，本次评价设置大气、地下水与土壤环境保护目标范围为厂界外 500m 范围内，声环境保护目标为厂界外 50m 范围内。评价范围内各环境要素的主 要环境敏感目标见下表：  **表** **3-8 各环境要素环境保护目标一览表** | | | | | | | |
|  | 环境要  素 | 保护目标名称 | 方位 | 距离（m） | 人数（人） | 保护级别 |  |
|  | 大气环  境 | 泰发祥汽车城 | 西 | 200 | 600 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）及修改单二级  标准 |  |
|  | 声环境 | 厂界外 50m 范围内没有的需要保持安静的建筑 物及建筑物集中区，没有声环境保护目标。 | | | | 《声环境质量标准》  （GB3096-2008）3 类区标准 |  |
|  | 地下水 环境 | 厂界外 500m范围内没有集中式饮用水水源和分  散式饮用水水源地（距离棋盘井镇水源地的最近  距离为 6.54km）， 以及各级各类保护区域和对  建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，没有  地下水环境保护目标。 | | | | 《地下水质量标准》  （GB/T14848-2017）III 类标准 |  |
|  | 土壤环  境 | 本项目厂界外 500m 范围内均为工业园区，没有  土壤环境保护目标。 | | | | 《建设用地土壤污染风险管控  标准（试行）》（GB26600-2018）  第二类建设用地的筛选值 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | **图** **3-4 各环境要素环境保护目标调查范围示意图** |
| 污染物排放控制标准 | **1 、废气排放标准**  项目施工期产生的废气主要为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、运输及动 力设备运转产生的燃油废气，运营期产生的废气主要为运输车辆产生的汽车 尾气和槽罐车顶呼吸废气（VOCs），均为无组织排放。本次评价采用非甲烷 总烃作为汽车尾气以及 VOCs 常用表征指标，执行《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，具体标准浓度限值见 下表。  **表** **3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 执行标准 | 无组织排放监控浓度限值 | | | 监控点 | 浓度（mg/m3） | | 非甲烷 总烃 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | 周界外浓度最高点 | 4.0 |   **2 、废水排放标准**  本项目运营期产生的废水主要有生活污水、洗车废水、地面冲洗水和消 防废水。生活污水经隔油池、化粪池收集停留一段时间后，排入园区污水管 网；洗车废水、地面冲洗废水经沉淀池、隔油池收集停留后，排入园区污水 管网；消防废水产生后，收集至事故应急池，由罐车拉运至棋西项目区污水 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 处理厂处理，不外排。园区污水管网接纳污水水质标准为《污水综合排放标 准》（GB8978-1996）三级标准。本项目污废水需满足《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水管网。  **表** **3-10 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（摘录）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 标准值mg/L | | 1 | COD | 500 | | 2 | BOD5 | 300 | | 3 | SS | 400 | | 4 | NH3-N | / | | 5 | 悬浮物 | 400 | | 6 | 石油类 | 20 | | 7 | 动植物油 | 100 |   **3 、噪声排放标准**  本项目施工期噪声主要为施工机械和车辆运输产生的噪声，施工机械包 括挖掘机、推土机、钻孔机、液压桩等，执行《建筑施工场界环境噪声排放 标准》（GB12523-2011）。运营期噪声主要为车辆行驶、维修或清洗过程产 生的噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 区标准，具体标准见下表。  **表** **3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）** **单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 执行标准 | 昼间 | 夜间 | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 |   **表** **3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）** **单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 执行标准 | 昼间 | 夜间 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区 | 65 | 55 |   **4 、固体废物、危险废物处理与处置**  本项目施工期产生的固体废物主要为弃土、建筑垃圾和生活垃圾；运营 期产生的固体废物主要为生活垃圾、车辆废弃零件，危险废物主要为废机油、 废手套、废油桶、含油废抹布、沉淀污泥、浮渣和沉渣等。一般固体废物的 处理与处置执行《 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）中的相关规定；危险废物的临时贮存执行《危险废物贮存 污染控制标准》（GB18597-2023）及国家污染物标准修改单有关要求。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 总量控制指标 | 根据《国务院关于印发“十四五 ”节能减排综合工作方案的通知》（国 发〔2021〕33 号）的要求，“十四五 ”期间总量控制指标为化学需氧量、氨 氮、氮氧化物、挥发性有机物。  结合本项目排污特征，运营期废气主要为汽车尾气和槽罐车顶呼吸废气， 均为无组织排放，且具有间歇性和流动性。根据计算，挥发性有机物总量约 为 0.0396t/a；项目运行产生的污水排入园区污水处理厂，总量指标纳入园区 控制指标，无需申请总量控制。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | **1 、大气环境影响分析与环境保护措施**  施工期的大气污染主要来自施工作业扬尘、运输车辆扬尘、运输及动力设备 运转产生的燃油废气。  （1）施工作业扬尘与运输车辆扬尘  项目施工期在场地平整、施工材料装卸和运输等施工作业过程会产生大量的 粉尘，尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉 降速度有关，在有风的情况下，施工扬尘会对区域环境空气造成一定的影响。  为最大程度的减轻扬尘污染，施工单位应贯彻“清洁生产 ”的要求，严格监 管建筑施工扬尘，做到“六个百分之百 ”，具体要求为施工工地周边 100%围挡、 出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工 现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖。  （1）施工工地周边 100%围挡。施工现场应实行封闭管理，连续设置硬质围 挡，围挡应坚固、平整、整洁、美观，并符合城市风貌规划和车辆行驶安全视距 的要求。在建工程的外立面应用安全网，实现全封闭围护。市区主要路段的施工 现场，围挡高度不低于 2.5m ，一般路段围挡高度不得低于 1.8m。  （2）出入车辆 100%冲洗。在施工现场出入口应设置车辆冲洗装置和沉淀 池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场。这有助于防止车辆带 出的泥土和尘埃污染道路。  （3）拆迁工地 100%湿法作业。施工现场应安排专人负责卫生保洁工作，遇 到干旱和大风天气时，需要增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。在进行开挖、 回填等土方作业时，也应辅以洒水压尘等措施。  （4）渣土车辆 100%密闭运输。易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬 运、存储，或采用防尘布苫盖等防尘措施。运输过程中，渣土车辆应密闭运输， 防止物料遗撒造成扬尘污染。  （5）施工现场地面 100%硬化。主要通道、进出道路、材料加工区及办公生 活区地面应进行硬化处理，以防止地面尘土飞扬。  （6）物料堆放 100%覆盖。工程渣土、建筑垃圾和生活垃圾应做到集中分 类堆放、严密覆盖、及时清理。在施工现场裸露的场地和集中堆放的土方，应采 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料，如水泥、石膏粉等，应采 用专用仓库、储藏罐等形式分类存放，或用防尘布、防尘网进行覆盖，并定期洒 水抑尘。  通过上述措施，能够最大限度减少扬尘的产生，使本工程的施工扬尘对大气 环境产生的影响降到最低。  （2）运输及动力设备运转产生的燃油废气  在建筑原材料、建筑垃圾运输过程及施工设备运转中会产生一定量的燃油废 气，其主要污染物为 HC 、CO 、NO 等，施工机械设备尾气中污染物的组分与汽 车尾气基本相似。由于燃油废气排放具有间歇性和流动性，污染物排放量较少且 属于无组织排放，故对环境产生的影响不大。建议建设单位采用排放达标的设备 和车辆，加强对机械设备和车辆的维护保养，使之处于良好的运行状态，使用合 格的油品，尽量减少设备和车辆空转空驶，可进一步减小环境影响。  **2 、水环境影响分析与环境保护措施**  本项目工人全都是就近招募，施工期不建设临时生活区，不涉及生活污水的 产生和排放，施工期的水污染主要来自施工废水。  施工场内不设混凝土拌和站，使用商品混凝土。施工期由于建筑安装等工程 的实施，将会产生一定量的施工废水，包括混凝土养护废水、工具清洗废水、车 辆冲洗水等。根据有关资料，施工废水施中的主要污染物为悬浮物和石油类，施 工废水经临时沉淀池收集、澄清后，全部回用于场内混凝土搅拌、场地洒水降尘、 建筑材料冲洗等施工环节。  为最大程度的减轻废水污染，施工单位应尽量做到以下污染防治措施：  （1）施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含 油量较高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后回用。  （2）砂浆应集中沉淀处理，干燥后与固体废物一起处置。  通过采取以上措施，可避免污染物的无序排放，使项目施工产生的污染物均 得到合理处置，最大限度减小污染物排放对外环境的影响，对水环境影响较小。  **3 、声环境影响分析与环境保护措施**  本项目施工期噪声主要为施工机械和车辆运输产生的噪声，施工机械主要包 括挖掘机、推土机、钻孔机、液压桩等，本项目周边 50 米范围内没有声环境敏 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 感点，为最大程度的减轻噪声污染，施工单位应做到：  （1）合理安排好施工进度和作业时间，加强对施工场地的监督管理。  （2）加强对机械设备的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用， 减少运行噪声。  （3）优化高噪设备的布局，尽量布置在施工场地的中央，确保施工场界噪 声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的要求。  （4）做好施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作，禁止车辆鸣笛，降 低交通噪声。  通过采取以上措施，能够最大限度减少噪声对周围声环境的影响。  **4 、固体废物环境影响分析及环境保护措施**  施工过程产生的固体废物主要是弃土、建筑垃圾和生活垃圾。弃土优先用于 其他公共设施建设，若无法合理利用，应集中收集转运至建筑垃圾填埋场作消纳 处理，不得随意堆放。施工建筑垃圾主要是石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、 黄沙、石灰和废木料等，能回收利用的予以回收利用，如产生的废钢筋、废水泥 块等建筑垃圾综合利用，不能回收的应集中收集转运至建筑垃圾填埋场作消纳处 理，不得随意堆放。生活垃圾要集中定点收集，定期由环卫部门清运，不得任意 堆放和丢弃，以减少对环境的影响。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1 、大气环境影响分析与环境保护措施**  本项目为危险化学品停车场及配套设施建设项目，项目运营过程中运输车辆 仅在停车场临时停放，不涉及物料装卸。运营期产生的废气主要为汽车尾气和槽 罐车顶呼吸废气，均为无组织排放，具有间歇性和流动性。  （1）汽车尾气  本项目场站进出的车辆主要为大型货车和槽罐车，燃料为柴油，进出项目停 车场时汽车怠速及慢速（V≤10km/h）状态下的尾气排放，污染物主要有烟尘、 CO 、NOx 、THC 等。  （2）重载槽罐车小呼吸废气  本项目停车场共设计 92 个停车位，其中重载车辆停车位 10 个，空车停车位 82 个，场内不涉及各类地埋式储罐及装卸服务，也不涉及罐车内壁清洗服务， 因此不存在地埋储罐呼吸废气排放，仅有液态物料重载槽罐车停放过程中产生的 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 小呼吸废气排放。罐车受环境温度的变化使得罐车内部液态原料向气态转化，转 化后的气体通过罐车顶部的排气管排入大气环境。本项目重载槽罐车内液体物料 主要有硫酸、氯甲酸-2-乙基己酯、三氯氢硅、甲醇、乙醇、氨水、液氨、液氯、 苯、甲苯、二甲苯、次氯酸钠、二氯乙烷、过氧化氢、过氧化新癸酸异丙基苯酯、 过氧化二碳酸二辛酯、焦油、溶剂油、三氯化铁、洗油、硝酸、盐酸，均为挥发 性有机物，采用非甲烷总烃作为常用表征指标进行估算。  重载罐车小呼吸排放量计算参考《中国石油化工系统经验公式》中固定顶罐 小呼吸排放估算公式：  Lb=0.191×M（P/（100910-P））0.68 ×D1.73 ×H0.51 ×△T0.45 ×Fp×C×Kc 式中：Lb——固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；  M——储罐内蒸气分子的分子量（非甲烷总烃按 44g/mol 计）；  P——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（9540Pa）；  D——罐的直径（1.53m）；  H——平均蒸气空间高度（2m）；  △T——1 天之内的平均温度差（10℃) ;  Fp——涂层因子，根据油漆状况取值 1.2；  C——用于小直径罐的调节因子，对于直径在 0~9m 之间的罐体， C= 1-0.0123×（D-9）2 ，罐径大于 9m 的 C= 1 ，本项目为 0.31；  Kc——产品因子，其他有机液体取 1.0。  根据估算公式计算得出，每辆重载罐车小呼吸废气排放量为 3.96kg/a。  本项目停车场重载车辆停车位 10 个，按重载车辆满负荷停放计算，则项目 场站内重载罐车小呼吸无组织废气排放量为 0.0396t/a（0.0045kg/h）。  本项目位于工业园区内，规模属于小型停车场，正常情况下停车场不会出现 满负荷车辆同时出入的情况，且场内进出车辆行驶距离较短，场地开阔，空气流 动畅通，扩散速度较快，通过加强进出运输车辆的管理、绿化吸附等措施，不会 产生累计影响，废气对周边贡献较小。另外，建议建设单位在运营期加强对进出 场车辆的检车管理，禁止不符合要求的车辆进入场站，确保厂界无组织废气满足 有关排放标准要求。  **2 、水环境影响分析与环境保护措施** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本项目运营期产生的废水主要为生活污水、洗车废水、地面冲洗废水和消防 废水。  （1）生活污水  本项目劳动定员为 30 人，员工在场内食宿，年工作日为 365 天，员工生活 用水量为 2.7m3/d（985.5m3/a），排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量 为 2. 16m3/d（788.4m3/a）。生活污水经隔油池、化粪池收集停留一段时间后，满 足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入园区污水管网。生活 污水中的主要污染物为 COD 、BOD5 、SS 、氨氮等，排放浓度一般为 450mg/L、 250mg/L 、300mg/L 、30mg/L ，废水污染物排放情况如下：  **表** **4-1 废水污染物产排情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 生活污水排放量 m3/a | 污染物 | 排放浓度mg/L | 排放量 t/a | | 1 | 788.4 | COD | 450 | 0.35 | | 2 | BOD5 | 250 | 0.20 | | 3 | SS | 300 | 0.24 | | 4 | NH3-N | 30 | 0.02 |   （2）洗车废水、地面冲洗废水  本项目洗车车间主要对空载车辆进行清洗，只清洗外部，不清洗内壁。清洗 车间为间歇式工作，按一天工作 8h，洗车次数按最大的空车停车位 82 辆/天进行 计算，洗车用水量为 2.46m3/d（897.9m3/a）。  本项目维修间、洗车间需定期进行地面冲洗，每周清洗 1 次，每年清洗 53 次，建筑面积为 644. 16m2 ，洗车用水量为 68.28m3/a。  洗车废水、地面冲洗废水排放量按用水量的 80%计 ，则污水排放量为 2. 12m3/d（772.94m3/a） ，经沉淀+ 隔油处理后，满足《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准，排入园区污水管网。  废水中的主要污染物为主要污染物为悬浮物、石油类等，排放浓度一般为 300mg/L 、10mg/L ，废水污染物排放情况如下：  **表** **4-2 废水污染物产排情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序 号 | 污水量 m3/a | 污染物 | 产生浓 度 mg/L | 排放浓 度mg/L | 排放量 t/a | 污水处理厂接收 标准mg/L | 是否符合  接收标准 | | 1 | 772.94 | 悬浮物 | 500 | 300 | 0.23 | 400 | 是 | | 2 | 石油类 | 30 | 10 | 0.008 | 20 | 是 |   （3）消防废水  本项目设置室外消火栓系统，遥控移动消防炮消防用水量 60L/s ，假设发生 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 火灾，持续喷水时间 2h ，火灾次数按一次计算，消防设计用水量为 432m3/a ，废 水量按用水量的 90%计，则消防废水排放量为 388.8m3/a 。消防废水产生后，收 集至事故应急池，由罐车定期拉运至园区污水处理厂。  （4）废水依托园区污水处理厂可行性分析  ①废水处理措施  本项目运营期产生的废水主要有生活污水、洗车废水、地面冲洗水和消防废 水。生活污水中的主要污染物为 COD 、BOD5 、SS 、氨氮，洗车废水、地面冲洗 废水中的主要污染物为主要污染物为悬浮物、石油类等。生活污水经隔油池、化 粪池收集停留一段时间后，排入园区污水管网；洗车废水、地面冲洗废水经沉淀 池、隔油池收集停留后，排入园区污水管网；消防废水产生后，收集至事故应急 池，由罐车定期拉运至棋西项目区工业污水处理厂处理，不外排。  ②棋西项目区污水处理厂依托可行性分析  棋盘井产业园化工集中区西区污水处理厂位于园区西侧，已建成日处理工业 废水 3 万吨、生活污水 2 万吨的污水处理厂，日处理 1 万吨浓盐水的深度处理设 施。目前园区工业废水和高盐水综合处理率均达到95%以上，园区生活污水处理 率达到 100% ，并且实现了氯化钠、硫酸钠分类回收。园区污水经污水处理厂处 理达标后，通过供水管网向各企业供水，再生水可供水量为 300.21 万立方米/日。 园区年综合利用矿井疏干水达到 600 多万吨，尤其是污水处理项目，出水标准已 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。同 时，通过采用先进的处理工艺，基本实现了高盐水零排放。西区污水处理厂现接 收园区工业废水量为 24000-25000 吨/日，有充分余量接收本项目废水。另外，本 项目产生的污废水需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后， 排入园区污水管网，棋西项目区污水处理厂接纳污水水质标准为《污水综合排放 标准》（GB8978-1996）三级标准，符合棋西项目区污水处理厂接纳污水水质要 求。  综上所述，本项目运营期废水均可以得到合理处置，在满足水环境保护措施 的条件下，项目运行不会对周围水环境产生影响。  **3 、声环境影响分析与环境保护措施**  （1）噪声源强 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本项目噪声源主要来源于危险化学品运输车辆进出场地产生的机动车噪声， 以及洗车间高压水枪等产生的设备噪声，噪声源多为间歇性噪声，声级值范围在 60~75dB（A）之间。  （2）噪声影响预测模式  由于预测点距声源的距离远远大于声源本身的尺寸，噪声源设备辐射的噪声 传播可视为 点声源 。本 次评价采用《 环境影 响评价技术 导则 声环境 》 （HJ/T2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模型进行预测，声源位于室内，室 内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。噪声源强为按设计及环评要求 采取降噪措施前后分别计算室外排放值。  ①室内声压级采用导则附录 B 工业噪声预测计算模型（B.2）式计算，如下：    式中：Lp1--靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；  Lw--点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；  Q--指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1； R-当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当 S-放在三面墙夹角处时，Q=8；  R--房间常数；R=Sa/（1-a），S 为房间内表面面积，m2 ；a 为平均吸 S-声系数；  R--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 *i* 倍频带叠加声 压级：    式中：Lpli（T）--靠近围护结构处室内N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；  Llij--室内j 声源 i 倍频带的声压级，dB；  N--室内声源总数。  ②室外的倍频带声压级可按式（B. 1）式计算，公示如下：    式中：Lp1--靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Lp2--靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；  TL--隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。  靠近室外围护结构处的声压级可按式（B.4）式计算，公示如下：    式中：Lp2i（T）--靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；  Lpli（T）--靠近围护结构处室内N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL--围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。  ③中心位置位于透声面积（S）处等效声源的倍频带声功率级按式（B.5）式 计算：  L,=L,2(T)+10lg s  式中：Lw--中心位置位于透声面积（S）处等效声源的倍频带声功率级，dB；  Lp2（T）--靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S--透声面积，㎡。  ④户外声传播衰减引起的衰减，预测点的声级采用（A. 1）式计算，公示如 下：    式中：Lp（r）--预测点处声压级，dB；  Lw--由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；  DC--指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  Adiv--几何发散引起的衰减，dB；  Aatm--大气吸收引起的衰减，dB；  Agr--地面效应引起的衰减，dB；  Abar--障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc--其他多方面效应引起的衰减，dB。  ⑤噪声贡献值采用导则附录 B 工业噪声预测计算模型（B.6）式计算，如下：    式中：Leqg--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T--在 T 时间内该声源工作时间，s； |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N-室内声源总数；  ti-在 T 时间内该声源工作时间，s；  M-等效室外声源个数；  tj-在 T 时间内该声源工作时间，s；  LAi--第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为，dB；  LAj--第j个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB。  ⑥预测点噪声预测值为贡献值和背景值按能量叠加方法计算，公式如下：    式中：Leq--预测点的预测等效声级，dB；  Leqb-预测点背景噪声值，dB；  Leqg-建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。  ⑦预测参数确定  噪声源衰减量包括遮挡物衰减量、空气吸收衰减量、地面效应引起的衰减量， 空气吸收和地面效应引起的衰减量与距离衰减相比很小，其中主要为遮挡物衰减 量。通过声源的房间内表面面积及平均吸声系数确定房间常数，声源所处位置确 定指向性因数，由建筑物建造结构确定建筑物插入损失值等。  （3）噪声预测结果  在采取洗车间隔声、设备基础减震、厂区车辆限速等降噪措施后，厂界噪声 预测贡献值如下：  **表** **4-3 厂界噪声预测结果** **单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 预测点位 | 预测值（昼间） | 预测值（夜间） | 执行标准 | | 厂界东 1m | 48.46 | 34.89 | 《工业企业厂界环  境噪声排放标准》  （GB12348-2008）3  类区标准，昼间 65，  夜间 55。 | | 厂界南 1m | 47.33 | 34.08 | | 厂界西 1m | 46.68 | 33.61 | | 厂界北 1m | 48.35 | 34.81 | | 备注：洗车间夜间不工作，仅有运输车辆噪声 | | | |   根据厂界噪声贡献预测结果可知 ，项 目运营期昼间厂界噪声贡献值在 46.69~48.46dB（A）之间，夜间洗车间夜间不工作，仅有运输车辆噪声，厂界噪 声贡献值在 33.61~34.89dB（A）之间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类区标准昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （4）噪声污染防治措施  为降低项目运营期噪声污染，建议采取以下噪声污染防治措施：  ①停车场出入口进设置明显的减速及限速标志，并设置禁鸣标志；  ②加强停车场内的车辆停放管理，车辆进出场听从管理人员引导；  ③停车场场界四周设置围墙，可以起到一定的隔声效果；  ④停车区周围及停车场场界四周设置绿化带进行吸声、隔声。  （5）结论  本项目噪声产、排及污染防治措施情况详见下表。  **表** **4-4 噪声产、排及污染防治措施表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序 号 | 噪声源 | 产生强  度 dB  （A） | 降噪措施 | 排放强度 dB（A） | 持续时间 | | 1 | 车辆行  驶噪声 | 65~75 | 推荐使用合格的运输车辆、限制 车辆行驶速度、停车场禁止鸣 笛、通过围墙及绿化带等隔声 | 33.61~34.89 | 24 小时，具  有间歇性 | | 2 | 设备噪  声 | 60~70 | 使用低噪声设备、定期进行设备 检查、厂房及围墙隔音 | 21.36~22.43 | 8 小时，具  有间歇性 |   综上所述，本项目位于工业园区内，周边主要为其他工业企业或空地，没有 声环境敏感点，在采取上述建议措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目运营对周围声环境影响较小。  **4 、固体废物环境影响分析及环境保护措施**  本项目运营产生的固体废物主要为生活垃圾、车辆废弃零件，危险废物主要 为废机油、废手套、废油桶、含油废抹布、污泥、浮渣和沉渣等。  （1）生活垃圾  本项目劳动定员为 30 人，年工作日为 365 天，生活垃圾按每人 1kg/d 计算， 则项目生活垃圾产生量为 10.95t/a ，由环卫部门统一收集并处置。  （2）车辆废弃零件  本项目设有维修车间，对有需要的车辆进行换机油、换轮胎等简单维修服务， 在车辆保养更换零件工序和维修过程会产生废零部件、废轮胎等废配件。根据同 类型项目运营数据，废弃零件产生量约为 15t/a ，经收集后外售综合利用。  （3）废机油、废手套、废油桶、含油废抹布  本项目设有维修车间，对有需要的车辆进行换机油、换轮胎等简单维修服务， |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 在车辆维修过程中会产生少量的废机油、废油桶、废手套、含油废抹布。根据同 类型项目运营数据，废机油产生量约为 0.2t/a ，废手套产生量约为 0.02t/a ，含油 废抹布产生量约为 0.05t/a，废油桶产生量约为 12 个。维修产生的废机油属于《国 家危险废物名录（2025 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物--车辆、轮船 及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等 废润滑油 ”，危险废物代码 900-214-08 ，需经专门的收集桶收集后放置在危废暂 存间中暂存，按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理；废手套、含 油废抹布属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“危险废物豁免管理清单 ” 中“23 废弃的含油抹布、劳保用品 ”，废物代码 900-041-49 ，单独收集后放置 在危废暂存间中暂存，与其他危险废物一同送至有资质的单位进行处理。  （4）污泥、浮渣和沉渣  本项目设有洗车间，主要对空载车辆进行清洗，只清洗外部，不清洗内壁， 会产生洗车废水，另外地面冲洗会产生地面冲洗水，过程中产生的污泥主要有两 类，一类是机油、燃油等有机物的混合物，另一类是砂子、泥土等杂质。洗车废 水、地面冲洗水沉淀+ 隔油池处理过程中产生的污泥、浮渣和沉渣属于《国家危 险废物名录（2025 年版）》“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）”, 危险废物代码 900-210-08 。根据同类型项目运营数据，污泥产生量约 为 1.5t/a ，需经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，按危险废物管理 有关规定送至有资质的单位进行处理。  项目在采取有效的措施后，固体废物均可合理处置，基本不会对周围环境产 生影响。  **5 、危废暂存间建设要求**  （1）本项目建设危废暂存间一座，用于暂存废机油、废油桶、废手套、含 油废抹布、污泥、浮渣和沉渣等危险废物，危险废物暂存间的建设按照《危险废 物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《化工园区危险品运输车辆停车场 建设标准》（T/CPCIF0050-2020）等有关要求进行规范建设，具体要求如下：  （2）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《化工园区 危险品运输车辆停车场建设标准》（T/CPCIF0050-2020）等有关要求进行规范建 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 设，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。  （3）危废暂存间应设置危险废物警示标志，并在四周设雨水边沟。  （4）危险废物储存场所应悬挂危险废物分类识别标示牌，危废存储容器上 要张贴危险废物标签，在装存前应对危废类别、特性与危废标签的一致性进行核 验。  （5）运营期应建立危险废物贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制 度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度，此外还应建立危险废物管理台账并 保存。  （6）地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。  （7）设施内要有安全照明设施和观察窗口。  （8）存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  （9）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。  （10）危废的运输、处置严格按照有关规范执行，进行分类收集、分区存放， 严禁不相容的危险废物混合堆放，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管 理办法》执行。  **6 、地下水环境影响及保护措施**  （1）地下水污染途径分析  本项目停车场共设置 92 个停车位，其中有 10 个重载停车位，82 个空载停 车位。项目运营期对地下水的影响主要为危险品运输罐车泄漏的危险化学品、油 类等液态物料沿停车场地面下渗可能会造成区内地下水污染。  （2）地下水环境保护措施  根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》 等相关规定，结合本项目的污染物产生特点及场区总平面布置，按照“源头控制、 分区防治、污染监控、应急响应 ”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、 应急响应等方面制定如下地下水环境保护措施：  ①项目场地区各池体要按规范采取防渗处理，收集管道（沟）必须采取有效 密封措施，确保排水管（沟）完好无损，防止污染物跑、冒、滴、漏，将废污水 泄漏的环境风险降低到最低程度。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ②根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求， 场区应做分区防渗，将各功能单元可能产生污染的地区划分为重点防渗区和一般 防渗区。停车区、候检区、维修车间、洗车车间、污水处理间、危废暂存间、事 故应急池、初期雨水池以及场区道路均按照《危险废物贮存污染控制标准》 （ GB18597-2023 ） 、 《 化 工 园 区 危 险 品 运 输 车 辆 停 车 场 建 设 标 准 》 （T/CPCIF0050-2020）等有关要求进行重点防渗，地面采用至少 2mm 厚 HDPE 或其他人工材料进行防渗处理，渗透系数不大于 1.0×10-10cm/s 。消防水池、消 防水泵房、综合管理用房和餐厅为一般防渗区，没有特别的防渗要求，但应采用 水泥硬化地面。  运营期停车场应加强进场车辆检查管理，杜绝危险品运输车辆跑冒滴漏现象 的发生，最大程度降低危险化学品泄漏风险，在落实上述措施后项目运营期不会 对地下水环境产生明显影响。鉴于地下水污染具有隐蔽性，评价要求建设单位应 加强管理和检查，尤其针对重载停车区、洗车间、事故池、危废间等重点防渗区， 确保不发生危险物质泄漏现象，加强地下水监测工作。当好地面破损防渗不满足 要求时须及时进行修补，降低对地下水污染。  **7 、土壤环境影响分析**  项目所在区域为工业园区，拟建场址用地性质为工业用地，不涉及无自然保 护区、饮用水源地等需要特殊保护的区域，另外根据《环境影响评价技术导则土 壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，本项目属于Ⅳ类项目，可不开展土壤环 境影响评价。建设单位按照有关要求开展厂区防渗，对土壤污染影响较小。  **8 、环境风险影响分析与防范措施**  本项目为鄂托克经济开发区棋西项目区危险化学品车辆专用停车场项目，共 设置停车位 92 个，包括重载车位 10 个、空车车位 82 个。根据《建设项目环境 风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目重载车位日常车辆满负荷停放时， 危险化学品存储量超过临界量，需开展环境风险专题评价工作。  项目主要环境风险为满载运输车辆在停车场内停放时的泄漏、火灾、爆炸事 故以及其泄漏、火灾爆炸引发的伴生/次生污染等事故。环境风险的客观存在无 法改变，但通过科学的设计、施工、操作和管理，可将风险事故发生的可能性和 危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然，达到预防事故发生的目的。风险 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 管理的重点在于减缓、防范措施。从风险防范方面提出本项目应采用的防范及应 急处理措施，主要内容包括选址、总图布置和建筑安全防范、运输过程风险防范、 物料泄漏事故的防范、火灾和爆炸事故的防范、消防及火灾报警系统、废水事故 排放防范及应急等。  环境风险在通过加强管理，并严格落实评价中提出的风险防范措施后，可在 较大程度上避免风险的产生。项目建成后，应进行必要的工程质量、施工等方面 的验收后，方投入正常生产。厂内主要责任人及安全管理人员必须经安监部门培 训，考核合格后持证上岗；特种作业人员必须经过专业培训持证上岗。其他从业 人员均应经过三级安全教育，持证上岗。在各环境风险防范措施落实到位的情况 下，将可大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。  环境风险分析具体内容详见环境风险专项评价内容。  **9 、环境管理与监测计划**  （1）环境管理  根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、地市生态环境主管部门对企 业环境管理的要求，提出项目环境管理，供生态环境主管部门对该项目进行环境 管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。  项目环境管理工作由专人管理，负责污染治理设施的运行和维护。运行过程 应明确环境管理机构职责，制定环境管理规章制度，把它作为各级领导和全体职 工必须严格遵守的一种规范和准则。制定环境管理计划，环境管理计划要从项目 建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环 境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产 全过程。本项目环境管理工作计划见下表。  **表** **4-5 环境管理工作计划表** | | | | |
|  | 序号 | 项目 | 环保管理内容要求 |  |
|  | 1 | 运行过程  环境管理 | 严格环境管理及危险品管理，建立环境管理体系，提高环境管理水平。 |  |
|  | 运行过程建立各类危险废物产生情况、处置情况台账；当污水处理设施  发生故障时，应按照程序立即停止生产，对设施进行检修，待检修合格  后方可恢复生产。 |  |
|  | 建立运行情况记录制度，如实记载有关运行管理情况，主要包括固体废  物的种类和数量、环境监测数据等。运行情况记录簿应当按照国家有关  档案管理的法律法规进行整理和保管。 |  |
|  | 提高员工的环保意识，加强环保知识教育和技术培训 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2 | 环保设施  管理 | | | 加强对各类污水处理设施、危险废物暂存场等环保设施的运行管理，制  定环保设施的操作规程，执行详细的环保设施管理计划，对环保设施定  期维护、检修、保养。 | | | | |  |
|  | 3 | 其他环境  保护管理  内容 | | | 污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测及污染物监测情况、  环境事故的调查和有关记录、污染源建档记录等接受环保主管部门监督  检查。 | | | | |  |
| （2）环境监测计划  企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础， 主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设 施及其治理效果，为防治污染提供科学依据。  本项目在建成投入生产后建设单位对项目产生的各污染源进行监测和分析， 污染源监测计划见下表。  **表** **4-6 运营期环境监测及跟踪计划表** | | | | | | | | | | |
|  | 类别 | | 项 目 | 监测因子 | | 监测点位 | 监测频率 | 执行标准 | |  |
|  | 污染  源监 测 | | 废 气 | 非甲烷总烃 | | 厂界下风向 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标  准》（GB16297-1996）周界  外无组织排放标准 | |  |
|  | 废 水 | 废水量、COD、  BOD5、SS、NH3-N、  悬浮物、石油类、  动植物油 | | 废水进市政  污水管道入  口 | 每季度一次 | 《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准 | |  |
|  | 噪 声 | Leq dB（A） | | 厂界四周 | 每半年一 次，昼、夜  各监测 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声  排放标准》（GB12348-2008）  3 类区标准 | |  |
|  | 环境  质量  跟踪 | | 地 下 水 | 定期收集棋西项目区地下水监测点环境监测数  据，了解区域地下水环境质量。 | | | | 《地下水质量标准》  （GB/T14848-2017）III 类标  准 | |  |
| **10 、环保投资**  本项目总投资 2400 万元，其中环保投资 160 万元，环保投资占总投资的 6.77% ，具体内容见下表。  **表** **4-7 环保投资一览表** | | | | | | | | | | |
|  | 项目 | | | | 投资内容 | | | | 环保投资  （万元） |  |
|  | 废气 | 汽车尾气 | | | 车辆限速行驶、厂区道路硬化，增加场区绿化。 | | | | 25 |  |
|  | 废水 | 生活污水 | | | 生活污水经隔油池、化粪池收集停留一段时间后，满足《污  水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入园区  污水管网 | | | | 10 |  |
|  | 洗车废 水、地面  冲洗废水 | | | 洗车废水、地面冲洗废水经沉淀+ 隔油处理后，满足《污  水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入园区  污水管网 | | | | 20 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | 消防废水 | | 消防废水产生后收集至事故水池，事故后由罐车定期拉运  至园区工业污水处理厂处理 | | 7 |  |
|  | 噪声 | | 运输车辆  噪声和设 备噪声 | | 选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏  障、减少噪声影响时间，加强对噪声设备的维护保养等措  施降噪。 | | 6 |  |
|  | 固 废 | | 生活垃圾 | | 生活垃圾由环卫部门统一收集并处置。 | | 2 |  |
|  | 车辆废弃  零件 | | 车辆废弃零件经收集后外售综合利用。 | | 2 |  |
|  | 废机油、  废手套、  废油桶、  含油废抹 布、污泥、 沉渣和浮  渣 | | 经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，按危险  废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理。 | | 12 |  |
|  | 防渗 | | 场区分区  防渗 | | 对场区采取分区防渗。停车区、候检区、维修车间、洗车  车间、污水处理间、危废暂存间、事故应急池、初期雨水  池以及场区道路均按照《危险废物贮存污染控制标准》  （GB18597-2023）、《化工园区危险品运输车辆停车场建  设标准》（T/CPCIF0050-2020）相关要求进行重点防渗，  地面采用至少 2mm 厚 HDPE 或其他人工材料进行防渗处  理，渗透系数不大于 1.0×10-10cm/s。消防水池、消防水泵  房、综合管理用房和餐厅为一般防渗区，没有特别的防渗  要求，但应采用水泥硬化地面。 | | 76 |  |
|  | 合计 | | | | | | 160 |  |
| **11、“三同时** **”竣工环境保护验收**  按照国家建设项目竣工验收相关规定，项目竣工后，应由建设单位组织自主 验收，上报审批环境影响报告的环保部门，由环保部门对项目采取的各项环保设 施和措施的落实情况进行监督。苯项目“三同时 ”竣工环境保护验收详见下表。  **表** **4-8 “三同时”竣工环境保护验收一览表** | | | | | | | | |
|  | 验收项目 | | | 验收内容 | | 验收标准 | |  |
|  | 废 气 | 汽车尾气 | | 车辆限速行驶、厂区道路硬化，增加场  区绿化。 | | 《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准 | |  |
|  | 废 水 | 生活污水 | | 生活污水经隔油池、化粪池收集停留一  段时间后，满足《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准，排入园区  污水管网 | | 《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准 | |  |
|  | 洗车废 水、地面  冲洗废水 | | 洗车废水、地面冲洗废水经沉淀+ 隔油  处理后，满足《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准，排入园区  污水管网 | | 《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准 | |  |
|  | 消防废水 | | 消防废水产生后收集至事故水池，事故  后由罐车定期拉运至园区污水处理厂处  理 | | 厂界满足《工业企业厂界环境  噪声排放标准》  （GB12348-2008）3 类区标准。 | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 噪 声 | 运输车辆  噪声和设 备噪声 | 选用先进的低噪声设备，在高噪声设备  周围适当设置屏障、减少噪声影响时间，  加强对噪声设备的维护保养等措施降  噪。 | 《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）三级标准 |  |
|  | 固 废 | 生活垃圾 | 生活垃圾由环卫部门统一收集并处置。 | 合理处置，不随意丢弃 |  |
|  | 车辆废弃  零件 | 车辆废弃零件经收集后外售综合利用。 |  |
|  | 废机油、  废手套、  废油桶、  含油废抹 布、污泥、 沉渣和浮  渣 | 经专门的收集桶收集后放置在危废暂存  间中暂存，按危险废物管理有关规定送  至有资质的单位进行处理。 |  |
|  | 防 渗 | 场区防渗 | 对场区采取分区防渗。停车区、候检区、维修车间、洗车车间、污水处  理间、危废暂存间、事故应急池、初期雨水池以及场区道路均按照《危  险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《化工园区危险品运输  车辆停车场建设标准》（T/CPCIF0050-2020）相关要求进行重点防渗，  地面采用至少 2mm 厚 HDPE 或其他人工材料进行防渗处理，渗透系数  不大于 1.0×10-10cm/s 。消防水池、消防水泵房、综合管理用房和餐厅为  一般防渗区，没有特别的防渗要求，但应采用水泥硬化地面。 | |  |
|  | | | | | |

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 | 施工期 | 施工作  业、运  输车辆 | 扬尘 | 施工单位应贯彻“清洁生产”  的要求，严格监管建筑施工  扬尘，做到“六个百分之百 ”，  具体要求为施工工地周边  100%围挡、出入车辆 100%  冲洗、拆迁工地 100%湿法作  业、渣土车辆 100%密闭运  输、施工现场地面 100%硬  化、物料堆放 100%覆盖 | 《大气污染物综合排放标  准》（GB16297-1996）无  组织排放监控浓度限值 |
| 燃油机  械设备  及运输 车辆 | 机械废  气 | 采用排放达标的设备和车  辆，加强对机械设备和车辆  的维护保养，使之处于良好  的运行状态，使用合格的油  品，尽量减少设备和车辆空  转空驶 |
| 运营期 | 运输车 辆 | 汽车尾  气、重  载槽罐  车顶呼  吸废气 | 车辆限速行驶、厂区道路硬 化，增加场区绿化 | 《大气污染物综合排放标  准》（GB16297-1996）无  组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | / | / | / | / | / |
| 声环境 | 施工期 | 各种车  辆和施  工机械 | 噪声 | 尽量选用先进的低噪声设 备，在高噪声设备周围适当 设置屏障以减轻噪声对周围 环境的影响；减少施工噪声 影响时间，避免夜间施工；  加强对施工机械的维护保 养，避免由于设备性能差而 增强机械噪声的现象发生。 | 《建筑施工场界环境噪声  排放标准》（GB12523-  2011） |
| 运营期 | 车辆运  输和设  备噪声 | 噪声 | 加强维护管理，严禁超速、  超负荷运行，使其处于良好  运行工况，减小噪声的影响  范围和程度 | 《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 | 施工期 | 施工作  业 | 弃土、  建筑垃 圾 | 弃土、建筑垃圾能回收利用  予以回收利用，不能回收的  要集中收集转运至建筑垃圾  填埋场作消纳处理，不得随  意堆放。 | 合理处置 |
| 施工人  员 | 生活垃 圾 | 施工人员在此生活期间产生  的生活垃圾要集中定点收  集，定期由环卫部门清运，  不得任意堆放和丢弃。 | 合理处置 |
| 运营期 | 员工生 活 | 生活垃 圾 | 生活垃圾由环卫部门统一收  集并处置。 | 合理处置 |
| 车辆维  修、洗  车 | 车辆废  弃零件 | 车辆废弃零件经收集后外售  综合利用。 |
| 废机 油、废  手套、 废油 桶、含  油废抹  布、污  泥、浮  渣和沉 渣等 | 经专门的收集桶收集后放置  在危废暂存间中暂存，按危  险废物管理有关规定送至有  资质的单位进行处理。 |
| 土壤及  地下水  污染防  治措施 | | 在土壤及地下水污染防治方面，本项目坚持以“注重源头控制、强化监 测手段、污水集中处理、完善应急响应系统建设 ”为原则，以“主动控制” 为宗旨，避免废水泄漏事故及防渗措施失效事故的发生。若发生事故，则采 取应急响应处理办法，尽最快速度处理，严防污染物进入土壤与地下水，造 成不良影响。  本项目运营期产生的废水主要有生活污水、洗车废水、地面冲洗水和消 防废水。生活污水中的主要污染物为 COD 、BOD5 、SS 、氨氮，洗车废水、 地面冲洗废水中的主要污染物为主要污染物为悬浮物、石油类等。生活污水 经隔油池、化粪池收集停留一段时间后，排入园区污水管网；洗车废水、地 面冲洗水经沉淀+ 隔油处理后，排入园区污水管网；消防废水产生后，收集 至事故应急池，由罐车定期拉运至棋西项目区污水处理厂处理。  厂区设置分区防渗。停车区、候检区、维修车间、洗车车间、污水处理 间、危废暂存间、事故应急池、初期雨水池以及场区道路均按照《危险废物 贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《化工园区危险品运输车辆停车场 建设标准》（T/CPCIF0050-2020）相关要求进行重点防渗，地面采用至少 2mm 厚 HDPE 或其他人工材料进行防渗处理，渗透系数不大于 1.0×10-10cm/s。 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 消防水池、消防水泵房、综合管理用房和餐厅为一般防渗区，没有特别的防 渗要求，但应采用水泥硬化地面。参照指定的防渗等级和防渗方法设置防渗， 一般不会有污染物泄漏至含水层，不会对地下水及土壤环境造成污染。 |
| 生态保  护措施 | 无 |
| 环境风  险防范 措施 | （1）强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作。  （2）严格执行《建筑设计防火规范》等相关要求，按有关安全规定配 备适用、有效和足够的消防器材，以便能再起火之初迅速扑灭。制定突发环 境事件应急预案，建立巡查制度。  （3）停车场道路实行人、货流分开，划出专用车辆行驶路线、限速标 志等并严格执行，配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防 护设施，避免风险事故的发生。  （4）加强对危险废物的管理，采取“三防 ”措施。 |
| 其他环  境管理 要求 | （1）建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。  （2）加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保 设施正常运行及污染物稳定达标排放。  （3）落实“三同时 ”制度，完成项目竣工验收。  （4）编制突发环境风险事故应急预案并按相关要求落实。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目为鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车场建设项 目，建设内容为危险化学品车辆专用停车场以及辅助设施，主要构筑物有综合管 理用房、餐厅、污水处理间、危废暂存间、消防水泵房、汽车维修间、洗车间、 门卫（2 座），配套消防水池、初期雨水池、事故应急池等。  本项目位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园棋西项目区，具体位置为棋盘井 镇二号路东，工业街南，金海路西，南环路北， 占地面积 35000m2 。项目符合国 家产业政策，符合区域“三线一单 ”管控要求，符合相关环境保护规划，区域环 境质量现状较好，可满足相应的环境功能区划要求，项目建设在采取有效的环境 保护措施情况下，废气、废水、噪声可实现达标排放，固体废物可以实现合理处 置，从环境影响角度分析，本项目是可行的。 |

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物  产生量）① | 现有工程 许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物  产生量）③ | 本项目  排放量（固体废  物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）  ⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废  物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 汽车尾气 | / | / | / | 少量 | / | 少量 | / |
| 废水 | 生活污水：788.4t/a | | | | | | | |
| COD | / | / | / | 0.35t/a | / | 0.35t/a | +0.35t/a |
| BOD | / | / | / | 0.20t/a | / | 0.20t/a | +0.20t/a |
| SS | / | / | / | 0.24t/a | / | 0.24t/a | +0.24t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |
| 洗车废水、地面冲洗废水：772.94t/a | | | | | | | |
| 悬浮物 | / | / | / | 0.23t/a | / | 0.23t/a | +0.23t/a |
| 石油类 | / | / | / | 0.008t/a | / | 0.008t/a | +0.008t/a |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 10.95t/a | / | 10.95t/a | +10.95t/a |
| 车辆废弃零件 | / | / | / | 15t/a | / | 15t/a | +15t/a |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | +0.2t/a |
| 废手套 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |
| 含油废抹布 | / | / | / | 0.05t/a | / | 0.05t/a | +0.05t/a |
| 废油桶 | / | / | / | 12 个/年 | / | 12 个/年 | +12 个/年 |
| 污泥、浮渣和沉 渣 | / | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | +1.5t/a |

鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险 化学品车辆专用停车场建设项目

**环境风险专项评价**

内蒙古鄂尔多斯鄂托克经济开发区管理委员会

二零二五年一月

**目** **录**

[1 总论 - 1 -](#bookmark1)

[1.1 评价目的 - 1 -](#bookmark2)

[1.2 评价原则 - 1 -](#bookmark3)

[1.3 评价工作程序 - 1 -](#bookmark4)

[2 建设项目基本情况 - 3 -](#bookmark5)

[2.1 建设项目基本情况 - 3 -](#bookmark6)

[2.2 危险化学品信息 - 3 -](#bookmark7)

[3 分析判定相关情况 - 7 -](#bookmark8)

[3.1 风险源调查 - 7 -](#bookmark9)

[3.2 风险潜势初判 - 7 -](#bookmark10)

[3.3 评价等级判定 - 15 -](#bookmark11)

[3.4 评价范围与评价内容 - 15 -](#bookmark12)

[4 环境敏感目标分析 - 16 -](#bookmark13)

[5 环境风险识别 - 17 -](#bookmark14)

[5.1 物质风险识别 - 18 -](#bookmark15)

[5.2 生产系统危险性识别 - 20 -](#bookmark16)

[5.3 环境风险类型及危害分析 - 22 -](#bookmark17)

[6 风险事故情形分析 - 24 -](#bookmark18)

[6.1 风险事故情形设定 - 24 -](#bookmark19)

[6.2 源项分析 - 26 -](#bookmark20)

[7 风险预测与评价 - 32 -](#bookmark21)

[7.1 风险预测 - 32 -](#bookmark22)

[7.2 环境影响分析 - 34 -](#bookmark23)

[8 环境风险防范措施与应急要求 - 35 -](#bookmark24)

[8.1 停车场组织机构设置 - 35 -](#bookmark25)

[8.2 总平面布置 - 36 -](#bookmark26)

[8.3 安全防护、环境保护和消防配套 - 36 -](#bookmark27)

[8.5 危化品泄漏事故的防范措施 - 37 -](#bookmark28)

[8.6 火灾和爆炸事故的防范措施 - 38 -](#bookmark29)

[8.7 废水事故排放防范及应急措施 - 39 -](#bookmark30)

[8.8 环境风险应急预案建议 - 40 -](#bookmark31)

[9 分析结论 - 43 -](#bookmark32)

[附图附件 - 45 -](#bookmark33)

[附件一 项目委托书 - 45 -](#bookmark34)

[附件二 可研批复 - 46 -](#bookmark35)

[附件三 初步设计批复 - 48 -](#bookmark36)

[附件四 用地选址意见 - 51 -](#bookmark37)

[附件五 园区规划环评审查意见 - 52 -](#bookmark38)

[附件六 园区区域评估报告审查意见 - 59 -](#bookmark39)

[附图一 项目地理位置图 - 61 -](#bookmark40)

[附图二 拟建场址及四邻现状图 - 62 -](#bookmark41)

[附图三 平面布置图 - 63 -](#bookmark42)

[附图四 分区防渗图 - 64 -](#bookmark43)

1 总论

**1.1 评价目的**

环境风险评价的目的是分析和预测工程建设存在的潜在危险和 有害因素，提出项目施工和运营期间可能发生的突发性事件或事故 （一般不包括人为破坏及自然灾害），例如引起有毒有害和易燃易爆 等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可 行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失环境影响达到可 接受水平。

**1.2 评价原则**

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防 控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境 风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为 建设项目环境风险防控提供科学依据。

**1.3 评价工作程序**

环境风险评价工作程序主要包括环境调查、环境风险潜势初判、 环境风险识别、事故情形分析等等。

（1）环境调查

建设项目风险源调查：调查建设项目危险物质数量和分布情况、 生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

环境敏感目标调查：根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏 感目标，了解环境敏感目标区位分布情况，明确调查对象、属性、相 对方位及距离等信息。

（2）环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环 境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危

害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

（3）环境风险识别

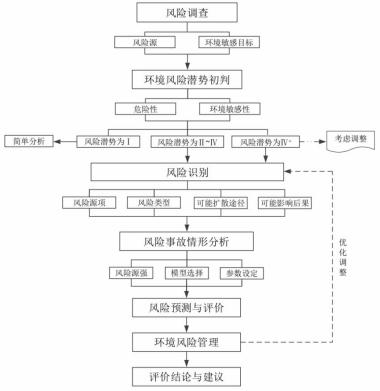
物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、 最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

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。

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能 的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环 境敏感目标。

（4）事故情形分析

在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故 类型，设定风险事故情形；基于风险事故情形的设定，合理估算源强； 结合各要素风险预测，分析说明建设项目环境风险的危害范围与程 度。



**图** **1.3-1 环境风险评价工作程序图**

2 建设项目基本情况

**2.1 建设项目基本情况**

本项目为鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用 停车场建设项目，拟建厂址位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园棋西 项目区，具体位置为棋盘井镇二号路东，工业街南，金海路西，南环 路北， 占地面积 35000m2 。建设内容主要包括停车位 92 个（空载车 位 82 个、重在车位 10 个），配套综合管理用房、餐厅、污水处理间、 危废暂存间、消防水泵房、汽车维修间、洗车间（仅清洗空车外壁）、 门卫、消防水池、初期雨水池、事故应急池等附属设施。

**2.2 危险化学品信息**

本项目危险化学品车辆专用停车场共设置停车位 92 个，其中重 载车辆停车位 10 个，空车停车位 82 个。根据园区危化品运输车辆实 际停放需求和园区各化工企业危险品运输物品的调查结果，重载车辆 停车位主要运输车危化品类别及特性见下表。

**表** **2.2-1 危险化学品信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | CAS 号 | 危险特征 |
| 1 | 甲醇 | 67-56-1 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明  火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化  学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆  炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相  当远的地方，遇明火会引着回燃。 |
| 2 | 乙醇 | 64-17-5 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明  火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化  学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆  炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相  当远的地方，遇明火会引着回燃。 |
| 3 | 氨水 | 1336-21-6 | 易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可  形成爆炸性气氛。 |
| 4 | 液氨 | 7664-41-7 | 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热  能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的  化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和  爆炸的危险。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | CAS 号 | 危险特征 |
| 5 | 液氯 | 7782-50-5 | 液氯在常温常压下为黄绿色、有刺激性气味的气  体，液态时为黄绿色的油状液体。液氯不燃但能  助燃，密度比空气大，约为空气的 2.5 倍，易溶  于水，但在水分存在下对钢铁有强烈腐蚀性。液  氯对人体有剧毒，主要通过呼吸道吸入和皮肤接  触进入人体，对眼、呼吸道粘膜有极强的刺激性。  急性中毒症状包括咽痛、喉收缩、胸闷、气憋、  呛咳、头痛、头晕、乏力、恶心、呕吐等，严重  时可导致肺水肿、窒息甚至死亡。长期低浓度接  触可能引起慢性支气管炎、支气管哮喘等。液氯  具有助燃性，能与多种化学品如乙炔、松节油、  乙醚、氨、烃类、氢气、金属粉末等猛烈反应，  发生爆炸或生成爆炸性物质。储存容器受热可发  生爆炸。 |
| 6 | 苯 | 71-43-2 | 苯具有较低的闪点和燃点，易在空气中形成爆炸  性混合物，遇明火或高温易引发火灾和爆炸事故。  苯对人体具有毒害作用，长期接触苯可导致神经  系统、造血系统等受损，甚至引发白血病等严重  疾病。苯在环境中的残留会对土壤、水源等造成  污染，影响生态环境和人体健康。 |
| 7 | 甲苯 | 108-88-3 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明  火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈  反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气  比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇  明火会引着回燃。 |
| 8 | 二甲苯 | 95-47-6 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明  火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈  反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气  比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇  明火会引着回燃。 |
| 9 | 次氯酸钠 | 7681-52-9 | 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 |
| 10 | 碳化钙 | 75-20-7 | 干燥时不燃，遇水或湿气能迅速产生高度易燃的  乙炔气体，在空气中到达一定的浓度时可发生爆  炸性灾害。与酸类物质能发生剧烈反应。 |
| 11 | 二氯乙烷 | 75-34-3 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明  火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒  的腐蚀性烟气。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸  气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，  遇明火会引着回燃。 |
| 12 | 过氧化氢 | 7722-84-1 | 爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可 燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。 过氧化氢在 pH 值为 3.5～4.5 时最稳定，在碱性 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | CAS 号 | 危险特征 |
|  |  |  | 溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照  射时也能发生分解。当加热到 100℃以上时，开  始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、  石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或  电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多有机  化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放  出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属（如  铁、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）  及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟  灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过74%  的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭  容器中，会产生气相爆炸。 |
| 13 | 过氧化新  癸酸异丙 基苯酯 | 26748-47-0 | 属于有机过氧化物类别 D 型，加热可能起火，具  有较高的火灾风险。此外，该物质与可燃物质接  触可能会引起火灾，且对眼睛有刺激性 |
| 14 | 过氧化二  碳酸二辛  酯 | 26748-47-0 | 有爆炸性，易燃，且对温度、撞击及酸碱等化学  药品非常敏感，加热存在潜在的爆炸风险，可能  与有机材料发生剧烈反应，对眼睛、皮肤和粘膜  有刺激性，属于低毒物质。受热分解放出有腐蚀  性和刺激性的烟雾，可能引起皮肤干燥、毛孔粗  大、过敏性皮炎、刺激性皮炎和接触性皮炎等症  状 |
| 15 | 甲醛 | 50-00-0 | 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高 热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。 |
| 16 | 硫磺 | 7704-34-9 | 与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良  导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘  起火。粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸  性混合物。 |
| 17 | 焦油 | 8007-45-2 | 煤焦油是煤焦化过程中得到的一种黑色或黑褐色  粘稠状液体，比重大于水，具有一定溶性和特殊  的臭味，易燃易爆并有腐蚀性。 |
| 18 | 硫酸 | 7664-93-9 | 遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）  和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反  应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、  硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生  爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。 |
| 19 | 氢氧化钾 | 1310-58-3 | 与酸发生中和反应并放热。本品不会燃烧，遇水  和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐  蚀性。 |
| 20 | 氢氧化钠 | 1310-73-2 | 与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡 有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃 烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液， |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | CAS 号 | 危险特征 |
|  |  |  | 具有强腐蚀性。 |
| 21 | 氯甲酸-2- 乙基己酯 | 24468-13-1 | 其蒸气与空气混合后能形成爆炸性混合物，遇明  火、高热可燃，与氧化剂可发生反应，遇水或水  蒸气反应放热并产生有毒的腐蚀性气体。 |
| 22 | 溶剂油 | / | 溶剂油的蒸气与空气混合后形成爆炸性混合物，  遇明火、高热能会引起燃烧爆炸。其蒸气比空气  重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会  着火回燃。 |
| 23 | 三氯化铁 | 7705-08-0 | 一种黑色晶体或棕色固体，常温下为有刺激气味 的结晶体。它可以溶于水和氯化物，并在水中迅 速水解，产生黄棕色溶液，具有高度的腐蚀性。 |
| 24 | 三氯氢硅 | 10025-78-2 | 常温常压下为具有刺激性恶臭、易流动、易挥发、  易潮解的无色透明液体，极易水解，遇水或水蒸  气能产生热和有毒的腐蚀性烟雾。三氯硅烷与空  气混合后形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易  燃烧爆炸，其蒸气比空气重，能在较低处扩散，  增加火灾风险。三氯硅烷对眼和呼吸道黏膜有强  烈刺激作用，急性中毒时会出现流泪、咳嗽、气  急、胸闷等症状，严重时可导致肺水肿。皮肤接  触其液体可引起灼伤 |
| 25 | 四氧化二  氮 | 10544-72-6 | 四氧化二氮不燃烧但助燃，能与可燃物剧烈反应  引发爆炸，且遇水有腐蚀性。燃烧产物会产生氮  氧化物。通过吸入进入人体，初期症状包括轻微  的眼部和上呼吸道刺激。长期暴露可能导致迟发  性肺水肿、呼吸窘迫等严重后果，甚至并发气胸  和纵隔气肿。 |
| 26 | 洗油 | / | 洗油是一种在煤焦油精馏过程中产生的重要馏  分，主要用于从煤气中洗出苯或萘系化合物，一  般为黄褐色或棕色油状液体，富含多种有机化合  物，如萘类、苊、芴、氧芴、酚、氮杂芳环化合  物等。具有燃烧性，使用时需谨慎，特别是在存  储、使用和处理时，应远离火源和氧化剂等易燃  物品。 |
| 27 | 硝酸 | 7697-37-2 | 强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫  化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还  原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草  或废纱头接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟  雾。具有强腐蚀性。 |
| 28 | 盐酸 | 7647-01-0 | 能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇  氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合  反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。 |
| 29 | 氮气 | 7727-37-9 | 遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | CAS 号 | 危险特征 |
| 30 | 氩气 | 7440-37-1 | 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 |
| 31 | 氧气 | 7782-44-7 | 是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能  氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷  等）形成有爆炸性的混合物。 |
| 32 | 二氧化碳 | 124-38-9 | 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险. |
| 33 | 乙炔 | 74-86-2 | 极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物， 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会 猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反 应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。 |

根据《鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车 场建设项目可行性研究报告》，重载停车区危化品运输车辆最大吨位 为 30 吨。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018） 附录 B 、附录 C ，日常重载区车辆满负荷停放时，危险化学品存储量 超过临界量，因此本次开展环境风险专题评价工作。

3 分析判定相关情况

**3.1 风险源调查**

本项目为鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用 停车场建设项目，可能发生的环境风险事故为运输车辆危险化学品泄 漏、火灾、爆炸，主要风险单元为重载停车区。

根据《鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专用停车 场建设项目可行性研究报告》，危险货物运输车辆分为 4 类分别存放， 其中易燃可燃液体、可燃固体区重车位 4 个；不燃气体、酸类、一般 化学品区重车位 2 个；可燃气体、碱类区重车位 2 个；遇水剧烈反应 物质区重车位 2 个。槽罐车最大吨位为 30t ，气瓶运输车最大吨位为 10 吨，按照最不利影响考虑即重载车位全部停满，危险物质最大存 在量为 300t。同时考虑运输车辆油箱为加满状态，每辆车油箱容积按 0.4m³计，柴油密度按 0.85t/m³计，柴油最大存在量为 31.28t。

**3.2 风险潜势初判**

（1）环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 Ⅰ 、 Ⅱ 、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设 项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结 合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化 分析，按照下表确定环境风险潜势。

**表** **3.2-1 建设项目环境风险潜势划分表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） | | | |
| 极高危害  （P1） | 高度危害  （P2） | 中度危害  （P3） | 轻度危害  （P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | IV+ | IV | III | III |
| 环境中度敏感区（E2） | IV | III | III | II |
| 环境低度敏感区（E3） | III | III | II | I |
| 注：IV+为极高环境风险。 | | | | |

（2）危险物质及工艺系统危险性（P）

P 的分级确定：分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有 毒有害、易燃易爆物质，参照《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数 量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按《建 设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质及 工艺系统危险性（P）等级进行判断。

①危险物质数量与临界量的比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附 录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界 内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间 管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值， 即为 Q；

存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值

（Q）：



式中：q1 ，q2 ，... ，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1 ，Q2 ，... ，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；

（3）Q≥100。

本项目涉及运输的危险化学品种类较多，危险货物运输车辆分为 4 类分别存放，根据园区危险化学品运输调查数据，重点关注的物质 有液氯、甲醇、硫酸、苯、甲苯、二甲苯、次氯酸钠、二氯乙烷、甲 醛、硝酸、盐酸和乙炔等，年运输量详见下表：

**表** **3.2-2 重点关注物质年运输量情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物质名称 | 形态 | 运输方式 | 年运输量 t | 平均日运输量 t | 最大可储存  量 |
| 1 | 液氯 | 液体 | 罐车 | 300 | 0.83 | 120 |
| 2 | 苯 | 液体 | 罐车 | 135480 | 376.33 | 120 |
| 3 | 甲苯 | 液体 | 罐车 | 29202 | 81.12 | 120 |
| 4 | 二甲苯 | 液体 | 罐车 | 7640 | 21.22 | 120 |
| 5 | 次氯酸钠 | 液体 | 罐车 | 40000 | 111.11 | 60 |
| 6 | 二氯乙烷 | 液体 | 罐车 | 7700 | 21.39 | 120 |
| 7 | 甲醛 | 气体 | 气瓶运输车 | 7136 | 19.82 | 20 |
| 8 | 硝酸 | 液体 | 罐车 | 4160 | 11.56 | 60 |
| 9 | 盐酸 | 液体 | 罐车 | 600 | 1.67 | 60 |
| 10 | 乙炔 | 气体 | 气瓶运输车 | 40000 | 111.11 | 20 |
| 11 | 甲醇 | 液体 | 罐车 | 129160 | 358.78 | 120 |
| 12 | 硫酸 | 液体 | 罐车 | 64768 | 180 | 60 |
| 13 | 氨水 | 液体 | 罐车 | 3520 | 9.8 | 60 |
| 14 | 液氨 | 液体 | 罐车 | 90000 | 250 | 60 |

结合危险物质运输情况，按照每类停车区停满车时，以运输的危 险品量最大或临界量最小的物质计算最大存在量。根据风险源调查结 果，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、

附录 C ，危险物质及临界量比值计算见下表。

**表** **3.2-3 危险物质数量与临界量的比值（Q）计算情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物质  名称 | 平均日运  输量 t | 最大可停放车位 数量（个） | 综合最大储  存量（t） | 临界量  （t） | Q 值 |
| 1 | 液氯 | 0.83 | 4 | 120 | 1 | 120 |
| 2 | 苯 | 376.33 | 4 | 120 | 10 | 12 |
| 3 | 甲苯 | 81.12 | 4 | 120 | 10 | 12 |
| 4 | 二甲 苯 | 21.22 | 4 | 120 | 10 | 12 |
| 5 | 次氯  酸钠 | 111.11 | 2 | 60 | 5 | 12 |
| 6 | 二氯  乙烷 | 21.39 | 4 | 120 | 7.5 | 16 |
| 7 | 甲醛 | 19.82 | 2 | 20 | 0.5 | 40 |
| 8 | 硝酸 | 11.56 | 2 | 60 | 7.5 | 8 |
| 9 | 盐酸 | 1.67 | 2 | 60 | 7.5 | 8 |
| 10 | 乙炔 | 111.11 | 2 | 20 | 10 | 2 |
| 11 | 甲醇 | 358.78 | 4 | 120 | 10 | 12 |
| 12 | 硫酸 | 180 | 2 | 60 | 10 | 6 |
| 13 | 氨水 | 9.8 | 2 | 60 | 10 | 6 |
| 14 | 液氨 | 250 | 2 | 60 | 10 | 6 |
| 15 | 柴油 | / | / | 31.28 | 2500 | 0.013 |

根据计算结果，本项目停车场停放重载车最不利情况下危险物质 数量与临界量的比值 Q 最大值为 180.013 ，Q＞100。

②所属行业及生产工艺特点（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，评估生产工艺情况。具有多 套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 （1）M>20；（2）10＜M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5 ，分别以 M1 、M2 、M3 和 M4 所示。项目评估得分情况见下表。

**表** **3.2-4 所属行业及生产工艺特点评估得分情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 行业 | 评估依据 | 分值标 准 | 得分情  况 |
| 石化、化 工、医药、 轻工、化 纤、有色、 | 涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、 氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂 化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、 氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工 | 10/每套 | 0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 行业 | 评估依据 | 分值标 准 | 得分情  况 |
| 冶炼等 | 艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、  电石生产工艺、偶氮化工艺 |  |  |
| 无机酸制酸工艺、焦化工艺 | 5/每套 | 0 |
| 其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程  a ，危险物质贮存罐区 | 5/每套  （罐区） | 0 |
| 管道、港  口/码头  等 | 涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等 | 10 | 0 |
| 石油天燃  气 | 石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库  （不含加气站的气库），油库（不含加气站的  油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线） | 10 | 0 |
| 其他 | 涉及危险物质使用、贮存的项目 | 5 | 5 |
| 合计 | | | 5 |
| a 高温指工艺温度≥300℃ , 高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。 | | | |

本项目主要从事园区危险品运输车辆集中停车维护管理服务，公 司行业及生产工艺值 M=5 ，生产工艺情况为 M4。

③危险物质及工艺系统危险性（P）

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）， 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1 、P2 、P3、P4 表示。判定条件如下：

**表** **3.2-5 危险物质及工艺系统危险性等级（P）等级判定**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险物质数量与临界量比值（Q） | 行业及生产工艺（M） | | | |
| M1 | M2 | M3 | M4 |
| Q≥100 | P1 | P1 | P2 | P3 |
| 10≤Q＜100 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| 1≤Q＜10 | P2 | P3 | P4 | P4 |

综上所述，本项目危险物质及工艺系统危险性为 P3。

（3）环境敏感程度（E）

E 的分级确定：分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如 大气、地表水、地下水等，按照《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进 行判断。

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的 敏感性，共分三种类型，E1 为环境高敏感区，E2 为环境中度敏感区， E3 为环境低度敏感区，本项目大气环境敏感程度分级见下表。

**表** **3.2-6 大气环境敏感程度分级**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分级 | 大气环境敏感性 | 本项目 |
| E1 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、  行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特  殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000  人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，  每千米管段人口数大于 200 人 | 本项目位于棋盘  井工业园棋西项  目区，拟建场址  周边多为空地、  其他工业企业，  距离西鄂尔多斯  自然保护区实验  区最近距离为  1.85km ，大气环  境敏感性为 E1。 |
| E2 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、  行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；  或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000  人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，  每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人 |
| E3 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、 行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范 围内人口总数小于500 人；油气、化学品输送管线管 段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人 |

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功 能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三级类型，E1 为环境 高敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低敏感区，地表水环境 敏感程度分级、地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级见下表。

**表** **3.2-7 地表水环境敏感程度分级**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 | | |
| F1 | F2 | F3 |
| S1 | E1 | E1 | E2 |
| S2 | E1 | E2 | E3 |
| S3 | E1 | E2 | E3 |

**表** **3.2-8 地表水功能敏感性分区**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 敏感性 | 地表水环境敏感特征 | 本项目 |
| 敏感  F1 | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分  类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算  起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界  的。 | 不涉及 |
| 敏感  F2 | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二 类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排 放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的。 | 不涉及 |
| 敏感  F3 | 上述地区之外的其他地区 | 属于 |

**表** **3.2-9 环境敏感目标分级**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分级 | 环境敏感目标 | 本项目 |
| S1 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）  10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平  距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地  表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护  区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；  珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵  场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树  林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集  中分布区；海洋特別保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海  水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护  区域 | 不属于 |
| S2 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）  10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平  距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养  殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有  重要经济价值的海洋生物生存区域 | 不属于 |
| S3 | 排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质  点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2  包括的敏感保护目标 | 属于 |

依据地表水环境敏感特征及环境敏感目标分级判断，本项目地表 水环境敏感程度为 E3。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区， 分级原则见下表。

**表** **3.2-10 地下水环境敏感程度分级**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包气带防污性能 | 地下水功能敏感性 | | |
| G1 | G2 | G3 |
| D1 | E1 | E1 | E2 |
| D2 | E1 | E2 | E3 |
| D3 | E1 | E2 | E3 |

地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级见下表（当同一建 设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值）。

**表** **3.2-11 地下水功能敏感性分区**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 敏感性 | 地下水环境敏感特征 | 本项目 |
| 敏感 G1 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，  在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水  源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其  他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护  区 | 不属于 |
| 较敏感 G2 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，  在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；  未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补  给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热  水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入  上述敏感分级的环境敏感区 a | 不属于 |
| 低敏感 G3 | 上述地区之外的其他地区 | 属于 |
| A“环境敏感区 ”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及 地下水的环境敏感区 | | |

**表** **3.2-12 包气带防污性能分级**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分级 | 包气带岩土的渗透性能 | 本项目 |
| D3 | Mb≥1.0m，  K≤1.0×10-6cm/s ，且分布  连续、稳定 | 根据《鄂托克经济开发区国土空间总体规划 （2021-2035）棋盘井产业园环境影响报告 书》，区域地下水流向为东南—西北，本项目 所在区域没有集中式、分散式饮用水水源地， 不属于水源补给径流区，不具备供水意义。园 区中部分布有风化基岩裂隙水，四周分布白垩 系碎屑岩类孔隙裂隙水。园区地下水主要受岩 性及构造格局控制，按其含水介质的岩性、结 构，园区的地下水主要为碎屑岩类孔隙裂隙 水，含水层岩性为不同粒级粗、中、细、粉砂 岩等，其富水性受地质构造、岩性、地形地貌、 裂隙发育程度及水文气象条件制约，此地带岩 层裸露、植被稀疏，裂隙节理发育，利于地表 水的入渗，裂隙水沿裂隙发育带向低处运移， 在丘间洼地往往由裂隙潜水转化为裂隙承压 |
| D2 | 0.5m≤Mb＜1.0m，  K≤1.0×10-6cm/s ，且分布  连续、稳定 Mb≥1.0m，  1.0×10-6cm/s<  K≤1.0×10-4cm/s ，且分布  连续、稳定 |
| D1 | 岩（土）层不满足上述 “D2 ”和“D3 ”条件 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 水。园区内包气带岩性中部为风化基岩，四周  为白垩系碎屑岩，且地下水埋深较大，包气带  防污性能为中等。 |
| Mb：岩土层单层厚度 K：渗透系数 | | |

综上所述，本项目区域地下水功能敏感性分区为低敏感 G3 ，包 气带防污性能分级为 D2，地下水环境敏感程度分级为 E3 ，即环境低 度敏感区。

（4）环境风险潜势判定

根据本项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境 敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对潜在环境危害程度进行 概化分析，确定各要素环境风险潜势等级，详见下表：

**表** **3.2-13 各要素环境风险潜势等级判定情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 敏感程度分级 E | 危险物质及工艺系统 危险性 P | 环境风险潜势 判断 |
| 大气环境 | E1 | P3 | III |
| 地表水 | E3 | II |
| 地下水 | E3 | II |

**3.3 评价等级判定**

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏 感性确定环境风险潜势，风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险 潜势为Ⅲ , 进行二级评价；风险潜势为Ⅱ , 进行三级评价；风险潜势 为 Ⅰ , 可开展简单分析。本项目大气环境风险评价等级为二级，地表 水、地下水评价等级为三级，采用类比法定性分析说明环境影响后果。

**3.4 评价范围与评价内容**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次 评价大气环境风险二级评价范围为项目边界外扩 5km，地下水环境风 险三级评价范围参照 HJ 610 结合区域地下水流畅特征确定为厂界东 外扩 1km ，西外扩 2km ，南北方向外扩 1km。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境

风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风 险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等内容。

4 环境敏感目标分析

本项目位于鄂托克经济开发区棋盘井产业园棋西项目区，根据现 场调查，本项目拟建场址不涉及环境敏感区，评价区内无濒危动植物、 水源地、名胜古迹、 自然保护区、温泉、疗养地等特殊环境敏感区。

**表** **4-1 各环境要素环境敏感目标情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境  要素 | 评价范围 | 保护目标名称 | 方位 | 距离  （km） | 类型/功能 |
| 大气  环境 | 厂界外扩 5000m | 长城佳苑 | 东北 | 2.68 | 居民区 |
| 宜和苑小区 | 东北 | 2.41 | 居民区 |
| 吉祥小区 | 东北 | 2.78 | 居民区 |
| 草原 B 区 | 东北 | 2.82 | 居民区 |
| 竹涛小区 | 东北 | 2.75 | 居民区 |
| 仁和医院 | 东北 | 2.9 | 医疗机构 |
| 棋盘井实验小学 | 东北 | 2.44 | 教育机构 |
| 泰祥国际 | 东北 | 2.06 | 居民区 |
| 棋盘井生态园 | 东北 | 2.9 | 生态公园 |
| 金鼎佳苑 | 北 | 2.11 | 居民区 |
| 天誉天诚 | 北 | 2.44 | 居民、商业 |
| 鄂托克旗第二医院 | 北 | 3 | 医疗机构 |
| 棋盘井镇政府 | 北 | 1.96 | 行政事业单位 |
| 揽胜华庭 | 北 | 2.55 | 居民区 |
| 御景园 | 北 | 2.87 | 居民区 |
| 棋盘井第三小学 | 北 | 2.84 | 教育机构 |
| 棋盘井第二幼儿园 | 北 | 2.65 | 教育机构 |
| 西苑 B 区 | 西北 | 2.41 | 居民区 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 西苑家园 | 西北 | 2.8 | 居民区 |
| 西鄂尔多斯自然保护区 | 南 | 1.85 | 自然保护区 |
| 地下  水环 境 | 厂界东外扩 1km，西  外扩 2km，南北方向  外扩 1km | 评价范围内无集中式饮用水水源和分散式饮用水水源  地等地下水环境敏感区 | | | |



**图** **4-1 评价范围内环境敏感目标示意图**

5 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险 识别的内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向 环境转移的途径识别。

物质风险识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最 终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

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。

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能 的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环

境敏感目标。

**5.1 物质风险识别**

物 质风 险 识 别 按 《 建 设 项 目 环 境 风 险 评 价 技 术 导 则 》 （HJ169-2018）附录 B ，对项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行 危险性识别和综合评价，筛选出风险评价因子。根据《危险化学品重 大危险源辨识》（GB18218-2021）和《企业突发环境事件风险分级 方法》（HJ941-2018）附录 A 等相关标准，对运输车辆运输、存储 的物质的有毒有害性、易燃易爆性进行识别。物质危险性判定标准见 下表：

**表** **5.1-1 物质危险性标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质  类别 | 等级 | LD50（大鼠经口）g/kg | LD50（大鼠经皮）mg/kg | LC50（小鼠吸入、4 小时）  mg/L |
| 有毒  物质 | 1 | <5 | <1 | <0.01 |
| 2 | 5<LD50<25 | 10<LD50<50 | 0. 1<LD50<0.5 |
| 3 | 25<LD50<200 | 50<LD50<400 | 0.5<LD50<2 |
| 易燃  物质 | 1 | 可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物：其沸  点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质 | | |
| 2 | 易燃液体——闪点低子21℃ , 沸点高于 20℃的物质 | | |
| 3 | 可燃液体闪点低于55℃ , 压力下保持液态，在实际操作条件下（高温高  压下）可引起重大亊故的物质 | | |
| 爆炸性 物质 | | 在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质 | | |
| 注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质属于剧毒物质：符合有毒物质判定标准  序号 3 的属于一般毒物：（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为 火灾、爆炸危险物质。 | | | | |

**表** **5.1-2 可燃气体的火灾危险性分类**

|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 可燃气体与空气混合物的爆炸下限 |
| 甲 | <10%（体积） |
| 乙 | >10%（体积） |

**表** **5.1-3 液化烃、可燃液体的火灾危险性分类**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | 名称 | 特征 |
| 甲 | A | 液化烃 | 15℃时的蒸汽压力XUMPa 的烃类液体及其他类似的液体 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | B | 可燃液体 | 甲 A 类以外，闪点<28℃ |
| 乙 | A | 闪点至 S45℃ |
| B | 闪点>45℃至<60℃ |
| 丙 | A | 闪点 260℃至 S120℃ |
| B | 闪点>120℃ |

本项目危险化学品车辆专用停车场共设置停车位 92 个，其中重 载车辆停车位 10 个，空车停车位 82 个。根据园区危化品运输车辆实 际停放需求和园区各化工企业危险品运输物品的调查结果，重载车辆 停车位主要运输车危化品类别及特性见下表。

**表** **5.1-4 重点专注风险物质理化性质**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 物质  名称 | 物 态 | 理化性质 | 毒性、危  害、危险 标志等 |
| 1 | 甲醇 | 液态 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、  高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应  或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。  其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，  遇明火会引着回燃。 | 易燃液 体、有毒 |
| 2 | 液氯 | 液 态 | 液氯在常温常压下为黄绿色、有刺激性气味的气体，  液态时为黄绿色的油状液体。液氯不燃但能助燃，  密度比空气大，约为空气的 2.5 倍，易溶于水，但在  水分存在下对钢铁有强烈腐蚀性。液氯对人体有剧  毒，主要通过呼吸道吸入和皮肤接触进入人体，对  眼、呼吸道粘膜有极强的刺激性。急性中毒症状包  括咽痛、喉收缩、胸闷、气憋、呛咳、头痛、头晕、  乏力、恶心、呕吐等，严重时可导致肺水肿、窒息  甚至死亡。长期低浓度接触可能引起慢性支气管炎、  支气管哮喘等。液氯具有助燃性，能与多种化学品  如乙炔、松节油、乙醚、氨、烃类、氢气、金属粉  末等猛烈反应，发生爆炸或生成爆炸性物质。储存  容器受热可发生爆炸。 | 有毒，刺 激性 |
| 3 | 氨水 | 液态 | 易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形  成爆炸性气氛。 | 挥发性、 腐蚀性 |
| 4 | 液氨 | 液态 | 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能  引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学  反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的  危险。 | 有毒，刺 激性 |
| 5 | 苯 | 液态 | 苯具有较低的闪点和燃点，易在空气中形成爆炸性 混合物，遇明火或高温易引发火灾和爆炸事故。苯 | 易燃液 体、有毒 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 对人体具有毒害作用，长期接触苯可导致神经系统、  造血系统等受损，甚至引发白血病等严重疾病。苯  在环境中的残留会对土壤、水源等造成污染，影响  生态环境和人体健康。 |  |
| 6 | 甲苯 | 液态 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、  高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。  流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，  能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回  燃。 | 易燃液 体、有毒 |
| 7 | 二甲 苯 | 液 态 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、  高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。  流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，  能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回  燃。 | 易燃液 体、有毒 |
| 8 | 次氯  酸钠 | 液态 | 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 | 有毒，腐 蚀性 |
| 9 | 二氯  乙烷 | 液 态 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、  高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀  性烟气。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气  重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引  着回燃。 | 易燃液 体、爆炸  性、腐蚀  性 |
| 10 | 甲醛 | 气态 | 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热 能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。 | 易燃液 体、有毒 |
| 11 | 硫酸 | 液态 | 遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和  可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，  甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸  盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或  燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。 | 易燃，强  氧化剂， 腐蚀性 |
| 12 | 硝酸 | 液 态 | 强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化  氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、  可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头  接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强  腐蚀性。 | 易爆、有  毒、腐蚀  性 |
| 13 | 盐酸 | 液 态 | 能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰  化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，  并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。 | 刺激性、 腐蚀性 |
| 14 | 乙炔 | 气 态 | 极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物， 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛 烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。  能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。 | 易燃、易  爆 |

**5.2 生产系统危险性识别**

（1）危险化学品储运系统

本项目风险评价的关键系统为危险化学品储运系统，停车场内满 载运输车辆行驶和停放过程中，满载车辆的槽罐或货厢均有可能导致 物质的释放与泄漏，发生毒害事故。

（2）环保工程存在的危险、有害性

本项目不涉及危险化学品生产，环保设施有危废暂存间、消防水 池、事故水池、初期雨水池、污水收集池等，环保设施风险主要有： 污水收集池故障、事故水池故障，造成部分应急事故废水非正常排放。

（3）事故中的伴生/次生危害

事故中发生的伴生/次生事故，主要决定于物质性质和事故类型。 物质性质是事故中物质可能通过氧化、水解、热解、物料间反应过程 产生对环境污染的危害性。事故类型不同，可能产生反应过程不同， 例如燃烧可能产生物料氧化、热解过程，泄漏冲洗可能发生水解过程， 物料不相容过程等。本项目的伴生/次生风险主要为火灾烟气、废气 迁移和事故废水的影响。

A.火灾烟气

当发生火灾爆炸事故时，除 CO2 和 H2O 等燃烧产物外，在不完 全燃烧的条件下可能产生少量具有毒害作用的 CO 等，对空气环境及 人群健康造成一定影响。

B.废气迁移

本项目发生泄漏事故后，有机物挥发至空气中，或在空气中迁移、 或进入水体、或进入土壤，泄漏事故源附近局部区域会因少量物料沉 积或渗透降至土壤或地下水，造成土壤和地下水有机物浓度升高，可 能会对周围局部区域的植物生长造成影响。

C.事故废水

物料泄漏事故处理过程中，可能产生冲洗废水，如发生火灾爆炸

事故，会产生大量的消防废水，事故处理过程中产生的洗消废水中会 含有一定量的有机物。

项目没有生产设施，仅在运营过程中涉及重载车辆停车场等场所 的泄漏/火灾/爆炸事故。

**5.3 环境风险类型及危害分析**

（1）环境风险类型

本项目停车场危险品运输车临时贮存涉及的多为易燃易爆和有 毒有害物质，危险品运输车（罐车）在停车场暂存时，如遇到管理操 作不当或意外事故，存在火灾、爆炸和泄漏等事故风险。当发生上述 事故时，将会造成有毒有害物质外泄，对周边大气、地下水环境产生 污染影响。此外项目场内危险物质若发生火灾和爆炸后产生的次生物 一氧化碳、SO2、NOx 等会对周边企业人员健康造成威胁，甚至导致 出现中毒现象。

①火灾、爆炸

本项目涉及的易燃易爆风险物质较多，当风险物质出现事故泄漏 时遇到明火火源、静电后发生火灾爆炸事故。爆炸的影响主要是产生 巨大的空气冲击波，使周围建筑物受损，人员伤亡；燃烧形成的强烈 烟气和有毒有害气流，使周围环境空气受污染。

②泄漏

本项目为危险品运输车辆停车场项目，危险品运输车辆在场内临 时停放。当危险品运输罐车发生破损时会导致物料泄漏，当事故泄漏 未及时处理或采取的处理措施不当时，会造成有毒、有害物质通过扩 散、接触等引起周边区域人员中毒，且危险物质泄漏进入环境，将对 地下水、土壤等外环境造成污染影响。

③次生灾害

本项目停车场危险品运输车的危险物质泄漏或发生火灾爆炸后 会产生次生灾害，一般发生火灾爆炸事故后会生成一氧化碳（CO） 和氮氧化物（NOx）以及粉尘，上述气体都是有害气体，人体吸入后 轻则中毒，重则死亡，同时会对大气环境造成污染。且若发生火灾爆 炸事故后，一般采用消防水对火灾爆炸源或泄漏区进行喷淋洒水，该 措施会导致泄漏的部分物质转移至消防废水中，消防废水直接外排会 导致对地表水和地下水环境影响造成影响。为避免事故状态下泄漏的 有毒有害物质及火灾爆炸消防废水对环境的污染，要求企业运营期制 定严格的废水收集设施和拦截方案，设置消防污水收集管（沟）、切 换阀门和监控池，严禁事故废水外排厂外，避免次生灾害污染。

（2）环境风险物质转移的途径和影响分析

①大气环境

项目停车区有毒物质泄漏、易燃易爆物质发生火灾、爆炸，产生 的 CO、NOx 等有毒气体会造成大气环境污染，大气污染物通过呼吸 道、消化道和皮肤短时间内大量进入人体，处于半致死浓度和 IDLH 浓度等高污染浓度区域的生命将受到威胁。

②地表水环境

一旦发生环境风险事故，风险物料发生大量泄漏时，极有可能引 发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，一般采 用消防水对火灾爆炸源或泄漏区进行喷淋洒水，该措施会导致泄漏的 部分物质转移至消防废水中，消防废水通过场区雨水排放口直接外排 会导致对下游地表水环境影响造成影响。

③土壤和地下水

项目停车区有毒有害风险物质事故泄漏时会形成地表漫流、垂直 入渗等途径进入项目及周边区域的土壤和地下水。随着时间的推移污

染物会逐渐由浅层向深层地下水、土壤环境渗透，可能造成区域地下 水污染以及土壤污染。

（3）环境风险识别结果

**表** **5.3-1 风险途径识别表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险单元 | 风险源 | 重点关注 物质 | 环境风险类  型 | 环境影响  途径 | 可能受影响的敏 感目标 |
| 危险化学  品停车区 | 场内停放  的重载危  险化学品  运输车辆 | 液氯、甲 醇、氨水、 液氨、硫  酸、苯等 | 泄露、火灾  和爆炸引发  的次生污染  风险 | 大气、地  下水、土  壤 | 项目区周边的企  业、居民以及西  鄂尔多斯自然保  护区。 |
| 危废暂存  间 | 危险废物 | 废机油、含  油介质、污 泥和浮渣  等 | 泄露 | 地下水、  土壤 |
| 事故水 池、雨水  收集池等  池体 | 各类池体 | 液氯、甲 醇、氨水、 液氨、硫  酸、苯等 | 泄露 | 地下水、  土壤 |

6 风险事故情形分析

**6.1 风险事故情形设定**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求， 风险事故情形的设定是在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并 具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。根据风险识别结果，同 时泄露频率参考 HJ169-2018 附录 E，本项目风险事故情形设定如下：

（1）危险化学品泄漏事件

本项目为棋西项目区危险化学品车辆专用停车场项目，主要功能 为危险化学品车辆停车、候检、过磅、车辆简单清洗和检修，涉及风 险物质主要来源于停车区内停泊车辆承载物及其运载化学品后残余 物质。根据根据《鄂托克经济开发区棋盘井产业园危险化学品车辆专 用停车场建设项目可行性研究报告》，重载停车区危化品运输车辆停 放危险货物类型主要为易燃可燃液体、可燃固体；不燃气体、酸类、

一般化学品区；可燃气体、碱类区；遇水剧烈反应物质。若发生危险 化学品泄漏事件，主要环境影响为有毒有害物质在大气中的扩散以及 有毒有害物质在地下水和土壤环境中的运移扩散。

①有毒有害物质在大气中的扩散

若发生危险化学品泄漏事件，泄漏的化学品在空气中挥发，形成 有毒气体，可能导致空气污染，此外，燃烧不充分时可能产生光气、 二噁英等强毒性物质，进一步加剧空气污染。

②有毒有害物质在地下水和土壤环境中的运移扩散

危险化学品进入土壤和地下水后，会导致土壤酸化、碱化、板结 等问题，影响土壤的肥力和生态系统，导致植物生长受阻，还会通过 食物链积累和放大，对生态系统造成长期的不良影响。

若发生危险化学品泄漏事件，首先可利用围堰将重载停车区泄露 的危险化学品收集，同时场区设有消防水池、事故水池和初期雨水池， 可将事故废水（车载化学品）有效收集，防止事故废水（车载化学品） 外排对外环境造成不良影响。若事故废水（车载化学品）未及时收集， 事故废水（车载化学品）将有可能由雨水管道流出造成污染，因此建 设单位应做到加强雨水排放口的管理，保证事故状态下雨水口阀门为 关闭状态，做好事故状态下的应急响应，尽量将事故废水控制在厂区 范围予以收集处理。另外，建议定期收集棋西项目区地下水监测点环 境监测数据，了解区域地下水环境质量。

（2）火灾、爆炸引发的次生环境事件。

重载车区场所如遇具有易燃、易爆特性的物质泄漏，遇明火、高 热会引起燃烧甚至爆炸。各种设备会因金属材料受介质的腐蚀变薄或 局部腐蚀，机械强度降低。一旦发生火灾，公司应立即通知区域内的 人员以及区域其他作业人员进行疏散，撤离时应做好安全防护措施，

防止中毒。

火灾、爆炸引发的大气次生环境事件主要是由于机油燃烧产生浓 烟、一氧化碳、二氧化硫等污染物，燃烧产生的污染物可能会对周边 的大气环境造成一定的影响。火灾发生后，发现有浓烟和异味后，建 议鸣哨通知员工进行撤离，撤离时应做好安全防护措施。

火灾、爆炸安全风险事件的水环境次生风险事件主要考虑消防废 水及泄漏液体影响，场区设有消防水池、事故水池和初期雨水池，可 将消防废水及泄漏液体有效收集，防止事故废水（车载化学品）外排 对外环境造成不良影响。

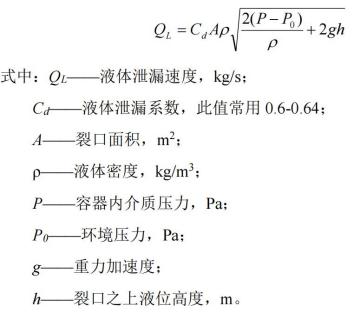
**6.2 源项分析**

（1）泄漏事故源项分析

假设重载罐车单个储罐泄露最大容积为 30m³ , 事故泄露清醒选 择泄露孔径为 10mm 孔径，项目为设置紧急隔离系统的单元，泄露时 间设定为 15 分钟。本项目设定事故源强的计算方法按照《建设项目 环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中推荐的方法，

①液体泄漏速率计算

液体泄露速率按照以下公式计算：



本项目各危险物质泄露速率详见下表。

**表** **6.2-1 各危险物质泄露速率计算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 风险物质 | 罐车容  积m  ³ | 液体密 度kg/m  ³ | 裂口面 积㎡ | 容器内  介质压  力 pa | 环境压  力 pa | 裂口  之上  液位  高度  m | 泄露  速率 kg/s | 持续  时间  min | 总泄  漏量  kg |
| 甲 醇 | 30 | 796 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.60 | 15 | 539.55 |
| 氨 水 | 30 | 897 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.64 | 15 | 579.00 |
| 液氨 | 30 | 682 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.55 | 15 | 493.20 |
| 硫 酸 | 30 | 1840 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 1.01 | 15 | 908.52 |
| 苯 | 30 | 862 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.63 | 15 | 565.48 |
| 甲苯 | 30 | 880 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.36 | 15 | 323.73 |
| 二甲苯 | 30 | 860 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.39 | 15 | 347.40 |
| 次 氯 酸 钠 | 30 | 1100 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.33 | 15 | 295.92 |
| 二 氯 乙 烷 | 30 | 1230 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.61 | 15 | 545.11 |
| 液 氯 | 30 | 1460 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.38 | 15 | 339.29 |
| 硝 酸 | 30 | 1400 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.38 | 15 | 343.47 |
| 盐酸 | 30 | 1180 | 0.0001 | 120000 | 101325 | 0.5 | 0.38 | 15 | 338.82 |

②蒸发量计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F， 泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总 量为这三种蒸发之和。根据风险物质的理化特性，甲醇、硫酸、苯、

甲苯、二甲苯、次氯酸钠、二氯乙烷、硝酸、盐酸的沸点均高于周边 环境气温，不会出现闪蒸蒸发、热量蒸发，仅考虑质量蒸发；液氨、 液氯的沸点低于周边环境气温，除应考虑质量蒸发外，还应考虑闪蒸 蒸发和热量蒸发。

A. 闪蒸蒸发

液体中闪蒸部分：



过热液体闪蒸蒸发速率估算公式如下：

g,=Q.XF,

式中：Fv--泄漏液体的闪蒸比例；

TT--储存温度，K；

Tb--泄漏液体的沸点，K；

Hv--泄漏液体的蒸发热，J/kg；

Cp--泄漏液体的定压比热容，J/(kg ·K)；

Q1--过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；

QL--物质泄漏速率，kg/s。

经计算，液氨的闪蒸比例为 22.3% ，蒸发量为 109.98kg；液氯的 闪蒸比例为 18% ，蒸发量为 61.07kg

B.热量蒸发

若物质闪蒸不完全，部分液体在地面形成液池，并吸收地面热量 汽化，蒸发速率计算公式如下：



式中：Q2--热量蒸发速率，kg/s；

To--环境温度，K；

Tb-泄漏液体沸点；K；

H--液体汽化热，J/kg；

T--蒸发时间，s；

λ--表面热导系数(取值见表 F.2) ，W/(mK)；

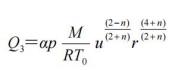
S--液池面积，m2；

a--表面热扩散系数（取值见表 F.2），m2/s。

水泥表面热导系数取值 1.1，表面热扩散系数取值 2. 19×10-7，经 计算液氨的热量蒸发速率为 0.07kg/s，蒸发量为 63kg；液氯的热量蒸 发速率为 0.072kg/s ，蒸发量为 64.8kg。

C.质量蒸发

热量蒸发结束后，转由液池表面气流运动使液体蒸发，蒸发速率 计算公式如下：



式中：Q3--质量蒸发速率，kg/s；

p--液体表面蒸气压，Pa；

R--气体常数，J/(mol ·K)；

To--环境温度，K；

M--物质的摩尔质量，kg/mol；

u--风速，m/s；

r--液池半径，m；

a,n--大气稳定度系数，取值见表 F.3。

各物质质量蒸发速率及质量蒸发量如下：

**表** **6.2-2 各危险物质质量蒸发速率及质量蒸发量一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 风险物 | 液体表面蒸 气压 pa | 环境 温度K | 物质的  摩尔质 量 g/mol | 气体常数 J/mol ·K | 风  速 m/s | 液池半 | 蒸发  速率 kg/s | 蒸发 量 kg |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 质 |  |  |  |  |  | 径m |  |  |
| 甲醇 | 2.63 × 103 | 288.9 | 32 | 8.314 | 5 | 2 | 0.004 | 3.6 |
| 氨水 | 1.01 × 104 | 288.9 | 按 17 计 | 8.314 | 5 | 2 | 0.008 | 7.2 |
| 液 氨 | 8.57×105 | 288.9 | 17 | 8.314 | 5 | 0.5 | 0.009 | 8.1 |
| 硫酸 | 1.287×104 | 288.9 | 98.09 | 8.314 | 5 | 2 | 0.022 | 19.8 |
| 苯 | 9.95×103 | 288.9 | 78 | 8.314 | 5 | 2 | 0.017 | 15.3 |
| 甲苯 | 4.98×103 | 288.9 | 92.14 | 8.314 | 5 | 2 | 0.012 | 10.43 |
| 二甲苯 | 4.95×103 | 288.9 | 106.16 | 8.314 | 5 | 2 | 0.013 | 11.95 |
| 次 氯 酸 钠 | 2.33 × 103 | 288.9 | 74.44 | 8.314 | 5 | 2 | 0.004 | 3.77 |
| 二 氯 乙 烷 | 1. 12×104 | 288.9 | 98.96 | 8.314 | 5 | 2 | 0.025 | 22.38 |
| 液氯 | 5.06×105 | 288.9 | 35.5 | 8.314 | 5 | 0.5 | 0.029 | 25.72 |
| 硝 酸 | 1.06×104 | 288.9 | 63 | 8.314 | 5 | 2 | 0.015 | 13.49 |
| 盐酸 | 1. 19×104 | 288.9 | 36.5 | 8.314 | 5 | 2 | 0.010 | 8.77 |

D.液体蒸发总量

液体蒸发总量计算公式如下：



式中：Wp--液体蒸发总量，kg；

Q--闪蒸液体蒸发速率，kg/s； Q2--热量蒸发速率，kg/s；

Q3--质量蒸发速率，kg/s； t1--闪蒸蒸发时间，s；

t2--热量蒸发时间，s；

t3--从液体泄漏到全部清理完毕的时间，s。

经计算，各风险物质蒸发总量如下：

**表** **6.2-3 各危险物质蒸发总量一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 风险物质 | 蒸发总量 kg |
| 甲醇 | 3.6 |
| 氨水 | 7.2 |
| 液氨 | 181.08 |
| 硫酸 | 19.8 |
| 苯 | 15.3 |
| 甲苯 | 10.43 |
| 二甲苯 | 11.95 |
| 次氯酸钠 | 3.77 |
| 二氯乙烷 | 22.38 |
| 液氯 | 151.59 |
| 硝酸 | 13.49 |
| 盐酸 | 8.77 |

③火灾伴生/次生污染物产生量估算

A.油品火灾伴生/次生污染物产生量

发生危险物质泄漏或火灾后会产生伴生/次生灾害，由于油品不 完全燃烧会产生一氧化碳，采用导则推荐公式计算：



本项目运输车辆使用的油品为柴油，最大存在量为 31.28t ，q 取 值 3% ，假设火灾持续时间为 2 小时，Q 为 0.0043t/s ，则一氧化碳产 生量为 0.26kg/s。

④源强汇总

根据源项分析计算可知，本项目环境风险源强情况如下：

**表** **6.2-4 本项目环境风险污染源强汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 风险事故  情形 | 危险  单元 | 危险物质 | 释放或  泄露速 率 kg/s | 释放或  泄露时 间 min | 最大释  放或泄 漏量 kg | 泄露液  体蒸发  量 kg | 影响  途径 |
| 1 | 罐车泄露 | 危险  化学  品停  车区 | 甲醇 | 0.60 | 15 | 539.55 | 3.6 | 环境  空 气、  地下 水 |
| 2 | 罐车泄露 | 氨水 | 0.64 | 15 | 579.00 | 7.2 |
| 3 | 罐车泄露 | 液氨 | 0.55 | 15 | 493.20 | 181.08 |
| 4 | 罐车泄露 | 硫酸 | 1.01 | 15 | 908.52 | 19.8 |
| 5 | 罐车泄露 | 苯 | 0.63 | 15 | 565.48 | 15.3 |
| 6 | 罐车泄露 | 甲苯 | 0.36 | 15 | 323.73 | 10.43 |
| 7 | 罐车泄露 | 二甲苯 | 0.39 | 15 | 347.40 | 11.95 |
| 8 | 罐车泄露 | 次氯酸钠 | 0.33 | 15 | 295.92 | 3.77 |
| 9 | 罐车泄露 | 二氯乙烷 | 0.61 | 15 | 545.11 | 22.38 |
| 10 | 罐车泄露 | 液氯 | 0.38 | 15 | 339.29 | 151.59 |
| 11 | 罐车泄露 | 硝酸 | 0.38 | 15 | 343.47 | 13.49 |
| 12 | 罐车泄露 | 盐酸 | 0.38 | 15 | 338.82 | 8.77 |
| 13 | 火灾/爆炸 | 油品燃烧 | 一氧化碳产生量 0.26kg/s | | | |

7 风险预测与评价

**7.1 风险预测**

（1）选择预测模型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价 采用大气环评导则推荐的软件 EIAProA2018 中风险预测模块进行事 故风险预测。预测计算时，应区分重质气体与轻质气体排放选择合适 的大气风险预测模型。其中重质气体和轻质气体的判断依据可采用附 录 G 中 G2 推荐的理查德森数进行判定。本项目风险预测模型筛选结 果见下表：

**表** **7.1-1 风险预测模型筛选结果汇总表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 风险事故情形 | 泄露物质 | 气体形式 | 排放形式 | 适用模型 |
| 罐车泄露 | 甲醇 | 轻质气体 | 连续排放 | AFTOX |
| 罐车泄露 | 氨气 | 轻质气体 | 连续排放 | AFTOX |
| 罐车泄露 | 硫酸 | 重质气体 | 连续排放 | SLAB |
| 罐车泄露 | 苯 | 轻质气体 | 连续排放 | AFTOX |
| 罐车泄露 | 甲苯 | 轻质气体 | 连续排放 | AFTOX |
| 罐车泄露 | 二甲苯 | 轻质气体 | 连续排放 | AFTOX |
| 罐车泄露 | 次氯酸钠 | 重质气体 | 连续排放 | SLAB |
| 罐车泄露 | 二氯乙烷 | 轻质气体 | 连续排放 | AFTOX |
| 罐车泄露 | 液氯 | 重质气体 | 连续排放 | SLAB |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 罐车泄露 | 硝酸 | 重质气体 | 连续排放 | SLAB |
| 罐车泄露 | 盐酸 | 重质气体 | 连续排放 | SLAB |
| 油品燃烧 | CO | 轻质气体 | 连续排放 | AFTOX |

（2）预测时段

预测按火灾事故发生持续 2h（120min）计。

（3）毒性终点浓度选取

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H， 各风险物质大气毒性终点浓度值详见下表：

**表** **7.1-2 风险物质毒性终点浓度表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 毒性终点浓度  -1（mg/m³ ) | 毒性终点浓度  -2（mg/m³ ) |
| 1 | 甲醇 | 67-56-1 | 9400 | 2700 |
| 2 | 氨气 | 7664-41-7 | 770 | 110 |
| 3 | 硫酸 | 7664-93-9 | 160 | 8.7 |
| 4 | 苯 | 71-43-2 | 13000 | 2600 |
| 5 | 甲苯 | 108-88-3 | 14000 | 2100 |
| 6 | 二甲苯 | 1330-20-7 | 11000 | 4000 |
| 7 | 次氯酸钠 | 7681-52-9 | 1800 | 290 |
| 8 | 二氯乙烷 | 107-06-2 | 1200 | 810 |
| 9 | 氯气 | 7782-50-5 | 58 | 5.8 |
| 10 | 硝酸 | 7697-37-2 | 240 | 62 |
| 11 | 氯化氢 | 7647-01-0 | 150 | 33 |
| 12 | CO | 630-08-0 | 380 | 95 |

（4）预测结果分析

各风险物质泄漏事故情形下，不同毒性终点浓度时最大最远影响 距离和到达时间见下表：

**表** **7.1-3 泄漏事故预测结果统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物质名 称 | 气象条件 | 毒性终点浓度 | 最远影响 距离 m | 到达时间 s |
| 1 | 甲醇 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 13.34 | 3.81 |
| 毒性终点浓度-2 | 26.27 | 7.51 |
| 2 | 氨气 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 75.72 | 21.63 |
| 毒性终点浓度-2 | 218.02 | 62.29 |
| 3 | 硫酸 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 226.18 | 64.62 |
| 毒性终点浓度-2 | 594.69 | 169.91 |
| 4 | 苯 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 28.24 | 8.07 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 毒性终点浓度-2 | 67.73 | 19.35 |
| 5 | 甲苯 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 23.58 | 6.74 |
| 毒性终点浓度-2 | 66.12 | 18.89 |
| 6 | 二甲苯 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 21.83 | 6.24 |
| 毒性终点浓度-2 | 37.83 | 10.81 |
| 7 | 次氯酸 钠 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 62.86 | 17.96 |
| 毒性终点浓度-2 | 169.54 | 48.44 |
| 8 | 二氯乙 烷 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 41.86 | 11.96 |
| 毒性终点浓度-2 | 51.83 | 14.81 |
| 9 | 氯气 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 371.80 | 106.23 |
| 毒性终点浓度-2 | 698.60 | 199.60 |
| 10 | 硝酸 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 247.42 | 70.69 |
| 毒性终点浓度-2 | 559.68 | 159.91 |
| 11 | 氯化氢 | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 259.11 | 74.03 |
| 毒性终点浓度-2 | 590.03 | 168.58 |
| 12 | CO | 最不利气象条件 | 毒性终点浓度-1 | 123.72 | 35.35 |
| 毒性终点浓度-2 | 262.82 | 75.09 |

在最不利气象条件下风险物质泄漏源对环境空气影响程度大、范 围广，其中氯气在最不利气象条件下大气毒性终点浓度-1 出现的最大 范围是 371.8m ，大气毒性终点浓度-2 出现的最大范围是 698.6m ，其 余物质泄露影响距离均未超过硫酸最远影响范围。

**7.2 环境影响分析**

（1）泄漏影响

当项目停车场重载槽罐车发生泄漏后，氯气在最不利气象条件下 大气毒性终点浓度-1 出现的最大范围是 371.8m ，大气毒性终点浓度

-2 出现的最大范围是 698.6m ，其余物质泄露影响距离均未超过氨气 最远影响范围。根据项目周边 5km 范围内环境敏感目标调查，事故 影响范围内大气环境敏感目标主要为周边工业企业职工，不涉及其他 环境敏感区域。

（2）发生火灾风险大气影响分析

火灾爆炸的影响主要是产生巨大的空气冲击波，使周围建筑物受 损，人员伤亡；燃烧形成的强烈烟气和有毒有害气流，使周围环境空

气受污染。火灾会生成一氧化碳有害气体，人体吸入后容易导致中毒、 死亡。当发生火灾、爆炸事故后，项目停车场所在的露天环境下有害 气体主要集中于停车场停车区下风向周边区域，扩散距离有限，一般 情形下 CO 扩散后达不到半致死浓度的量，不会造成项目人员、周边 居民中毒死亡。

（3）地表水、地下水环境风险防范措施

在地表水、地下水环境风险防范方面，本项目坚持以“注重源头 控制、强化监测手段、污水集中处理、完善应急响应系统建设 ”为原 则，以“主动控制 ”为宗旨，避免废水泄漏事故及防渗措施失效事故 的发生。厂区内设置消防水池和事故水池，当发生泄露、火灾或爆炸 事故时，泄露物、事故伴生、次生消防水进入收集系统，紧急关闭截 流阀，可将泄露物、消防水截流在厂区内，若厂内污水处理装置不能 处理泄露物，需排入污水处理厂应急处置系统，杜绝以任何形式直接进入 地表水和地下水环境。另外，本项目停车区、候检区、维修车间、洗 车车间、污水处理间、危废暂存间、事故应急池、初期雨水池以及场 区道路均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、 《化工园区危险品运输车辆停车场建设标准》（T/CPCIF0050-2020） 等相关要求进行重点防渗，可采取措施将泄露物质控制在厂区范围 内，一般不会有污染物泄漏至含水层，不会对水环境造成污染。

8 环境风险防范措施与应急要求

**8.1 停车场组织机构设置**

企业设立安全环保科，并配备专业管理人员，制订突发环境事件 应急预案，并定期开展相关培训，制定有各项安全生产管理制度和生 产操作规程，项目建成后需加强安全教育，进一步提高职工的安全意 识和安全防范能力。

**8.2 总平面布置**

本项目总平面布置严格按照《化工园区危险品运输车辆停车场建 设标准》（T/CPCIF 0050-2020）等有关要求进行设计，充分利用站 区现有土地资源，因地制宜、紧凑布置、节约用地，力求项目厂区与 园区有机结合，方便管理，确保站区外道路及公用工程管线引入通畅， 根据各个建构筑物功能，结合实际情况，根据停车流程和消防、绿化 等要求，在总平面布置时，尽可能做到紧凑、合理、流畅。

**8.3 安全防护、环境保护和消防配套**

（1）根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等 级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火 要求。禁火区设置明显标志牌。运输易燃易爆化学品的运输车辆远离 火源，避免与强氧化剂接触，不允许任何人员随便启动，操作全部在 控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》 （GB50016-2006）的要求。

（2）本项目坚持以“注重源头控制、强化监测手段、污水集中 处理、完善应急响应系统建设 ”为原则，项目运营期产生的废水均采 取相应的污染防治措施，厂区设置分区防渗。

（3）本项目严格按照 GB 50974 有关要求配套消防给水及室外消 火栓系统，设有智慧管控系统、视频监控系统、火灾自动报警系统及 可燃气体探测器，重载停车区配置移动式消防炮。

由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运 输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题：

（1）合理规划运输路线及运输时间。

（2）危险品的装运应做到定车、定人。

（3）被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货

物包装标志》（GB190-90）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢 固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其 不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题， 可以进行多种防护。

（4）在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的 同时，迅速报告公安机关和环保部门等有关部门，疏散群众，防止事 态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者 和物资，是损失降低到最低范围。

（5）运输有毒和腐蚀性物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车 前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发 现泄漏时应当主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏 源后，将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，立 即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

**8.5 危化品泄漏事故的防范措施**

（1）预防措施

① 风险评估与分类管理

对停车场内化学品车辆进行登记，标注危险性质（易燃、腐蚀、 有毒等）。划定专用停放区，远离火源及人流密集处，配备防爆照明 和通风设施。

②设施与设备保障

安装地面防渗漏层（如 HDPE 膜）及导流槽，连接事故水池。配 置应急物资柜：吸附棉、防爆工具、防毒面具、应急照明、警示标识 等。

③定期维护与培训

每月检查化学品容器密封性及车辆管路，及时更换老化部件。开

展全员应急演练，重点培训化学品特性、防护装备穿戴及初期处置流 程。

（2）泄漏应急响应

①第一时间控制现场，拉响广播警示，设置警戒线（半径≥50 米，视化学品危害调整），禁止无关人员进入。引导司机及附近人员 至安全区域，确保呼吸道防护（如遇刺激性气体需佩戴 N95 口罩）。

②堵截泄漏源

液体泄漏使用沙土、膨胀珍珠岩或专用吸油毡覆盖泄漏点，形成 隔离带防止扩散。对小范围泄漏，用耐酸碱手套直接收集；大面积泄 漏则用铲子将吸附材料聚拢成堆。若为可燃气体（如甲烷），使用防 爆工具切断气源阀门。

③收集与处置

根据化学品性质选用对应容器（如腐蚀性液体用玻璃罐，易燃物 用金属桶），标签注明名称、浓度及危险特性。

（3）协作与善后

拨打 12345 政府热线及专业危废处理公司电话，72 小时内完成 事故报告，分析泄漏原因（如容器老化、操作不当等），制定整改方 案。更新应急预案，增加针对泄漏类型的模拟演练。

**8.6 火灾和爆炸事故的防范措施**

当运输车辆发生泄漏事故时，若不及时采取措施，可能引起火灾 和爆炸等一系列重大事故。本项目主要采取以下火灾爆炸事故的预 防：

（1）严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入运输车停车区；

（2）满载停车区周围安装避雷装置、设置警示牌、安装烟感报 警器、可燃气体报警仪、有毒气体报警器以及监控摄像头等预警装置；

（3）对运输车辆定期进行检查、维修、保养；

（4）遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；

（5）停车区配备专人坚持巡回检查，发现问题及时处理；

（6）加强停车场内管理人员和运输车从业人员培训、教育和考 核工作；

（7）停车场内应配备一定的消防、堵漏等应急物资，有专人对 应急物资进行管理。

（8）消防及火灾报系统：停车场内的满载运输车辆停车区应设 置若干数量的烟感、可燃气体、火灾报警器等，分布在满载运输车停 车区域四周。全厂区配备必要的消防设施，包括泡沫灭火器、消防水 栓、泡沫消火栓、干粉灭火器、消防泵等。在辅助用房内设置一台备 用的柴油发电机。

停车区消防采用以水消防、泡沫灭火为主，干粉灭火次之，其它 消防为辅的消防方案。消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地 上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。根据《消防给水及消火栓系 统技术规范》（GB50974-2014）和《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018 年版）的规定，本项目消防给水采用临时高压消防给水系统， 停车场内同一时间内的火灾次数按一次考虑。本项目消防用水量最大 处为重载车辆停车场，场区设有消防水池及消防水泵，满足消防要求。

**8.7 废水事故排放防范及应急措施**

（1）总体要求

厂区内设置事故水池，用于事故状态下危险化学品的收集。雨水 和污水接管口分别设置截流阀，发生泄露、火灾或爆炸事故时，泄露 物、事故伴生、次生消防水流入收集系统，紧急关闭截流阀，可将泄 露物、消防水截流在厂区内，若厂内污水处理装置不能处理泄露物，

需排入污水处理厂应急处置系统，杜绝以任何形式直接进入地表水和地下 水环境。

（2）事故水池设计

依据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019） 第 6.6.3 条和《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）（2018 年版）第 7.3. 10 条要求，本项目设置事故水池。事故水池容积的计算 需要综合考虑可能收集的事故废水、初期雨水等水量，以确保在发生 事故时能够有效容纳各类液体，避免其外排造成环境污染。

①事故废水 Q1 ，事故废水设定为收集系统范围内发生事故的一 个罐组或一套装置的物料量，以最大物料量计，取 30m3。

②初期雨水 Q2 ，考虑发生事故时可能进入收集系统的降雨量可 以被初期雨水池收集，初期雨水量不计入。

③消防废水 Q3 ，根据前文公用工程给排水分析可知，一次消防 废水排放量为 388.8m3。

④发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量 V4 ，0。

事故水池的有效容积 V 应满足：V≥Q1+Q2+Q3—V4=418.8m3，本 项目事故水池容积为 1255m3 ，满足收集需求。

（3）事故废水收集说明：

①全厂实施雨污分流。

②若污水处理设施出水水质超标或发生事故无法正常运行时，可 将污水处理设施出水排到事故水池暂存，当污水处理设施恢复运行或 出水水质达标后再将事故水池废水达到污水处理设施进一步处理。

**8.8 环境风险应急预案建议**

随着近年来各行业出现的环保事故，建设单位应按照关于印发 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通

知要求编制突发环境事件应急预案，经评审后报当地主管部门评审、 备案，本评价结论可作为应急预案编制参照意见之一，本评价与应急 预案有冲突部分应以应急预案为准。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求， 环境风险应急预案应包括内容见表：

**表** **8.8-1 应急预案框架表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
| 1 | 总则 | 简述应急预案编制目的、依据、事件分级、适用范围、工作  原则及应急预案关系说明 |
| 2 | 应急组织指  挥体系与职  责 | 内部应急组织机构与职责、外部指挥与协调 |
| 3 | 预防与预警 | 提出预防、预警措施及预警的解除 |
| 4 | 应急处置 | 先期处置措施。发生突发环境事件时，企业应当立即采取有  效先期措施来防止污染物的扩散，如明确切断污染源的基本  方案、明确污水排放口和雨水排放口的应急阀门开合等。响  应分级、应急响应程序（发生《突发环境事件信息报告办法》  中列为重大或特别重大突发环境事件时，企业应在 1 小时内  向当地政府和环保部门报告。应急处置、受伤人员现场救护、  救治与医院救治 |
| 5 | 应急终止 | 明确应急终止的条件、程序。 |
| 6 | 后期处置 | 善后处置，评估与总结 |
| 7 | 应急保障 | 人力资源保障，资金保障，物资保障，医疗卫生保障，交通 运输保障，通信与信息保障，科学技术保障，其他保障 |
| 8 | 监督管理 | 应急预案演练，宣教培训，责任与奖惩 |
| 9 | 附则 | 名词术语、预案解释，修订情况，实施日期 |
| 10 | 附件 | 突发环境事件风险评估报告，根据本单位实际，按照《建设 项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和其他突发环 境事件风险评估指南的要求，委托有资质的咨询机构进行环 境风险评估，明确本单位环境危险源、周边环境状况及环境 敏感点的情况，编制本企业的“突发环境事件风险评估报告”。 |

应急预案的设立目的在于一旦发生风险时能及时控制污染源；抢 救受害人员，有效降低伤亡率；指导有关群众防护、组织群众撤离疏 散；做好现场清消，清除危害后果，防止对人的继续危害和对环境的

污染。

（1）内部保障

①建立应急救援队伍，包括技术、灭火、疏散、抢修、现场救护、 医疗、通讯等人员；

②企业配备消防布置图、现场平面布置图、危险化学品安全技术 说明书等；

③完善应急通信系统；

④设置应急电源、照明灯等；

⑤设置急救药箱，配备救护人员；

⑥为员工配备齐全的个人防护用品；

⑦建立安全生产责任制、安全培训制度、应急救援演练制度；

⑧建立值班制度；

⑨企业消防设施由各部门安全员专人维护管理。

（2）培训计划

①应急救援人员及员工的应急回应的培训总指挥计划、牵头，对 相关人员进行事故应急救援培训。企业进行预警级（三级）应急培训 每年应不少于两次，企业应急二级回应培训每年应不少于一次，并记 录。

②培训内容

企业的事故特征、企业危险分析与后果评价、应急事故分级应急 救援系统与指挥体系，各应急救援组织的职责、应急状态下专项应急 救援队完成应急任务中所需的基本知识与技能等。

（3）周边人员应急回应知识宣传

公司每年定期对周边界区人员进行应急知识宣传，以提高相关人 员对危险目标的认识。

（4）应急培训

要加强对各救援队伍的培训。每年年中对应急救援人员进行一次 培训；做到四懂（懂得泄漏和火灾的危险性、预防措施、安全处置、 逃生方法），四会（会报警、使用灭火器、灭初期火、逃生）。

另外，应注意加强园区或周边人员应急回应知识的宣传，通过板 报、传单、讲课等形式，使周边人员了解一定的事故防范措施。

9 分析结论

本项目为鄂托克经济开发区棋西项目区危险化学品车辆专用停 车场项目，建设内容为危险化学品车辆专用停车场以及辅助设施，包 括停车位 92 个（空载车位 82 个、重载车位 10 个），配套综合管理 用房、餐厅、污水处理间、危废暂存间、消防水泵房、汽车维修间、 洗车间（仅清洗空车外壁）、门卫、消防水池、初期雨水池、事故应 急池等附属设施。

项目主要环境风险为满载运输车辆在停车场内停放时的泄漏、火 灾、爆炸事故以及其泄漏、火灾爆炸引发的次生环境污染事故。环境 风险的客观存在无法改变，但通过科学的设计、施工、操作和管理， 可将风险事故发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患 于未然，达到预防事故发生的目的。风险管理的重点在于减缓、防范 措施。从风险防范方面提出本项目应采用的防范及应急处理措施，主 要内容包括选址、总图布置和建筑安全防范、运输过程风险防范、物 料泄漏事故的防范、火灾和爆炸事故的防范、消防及火灾报警系统、 废水事故排放防范及应急等。

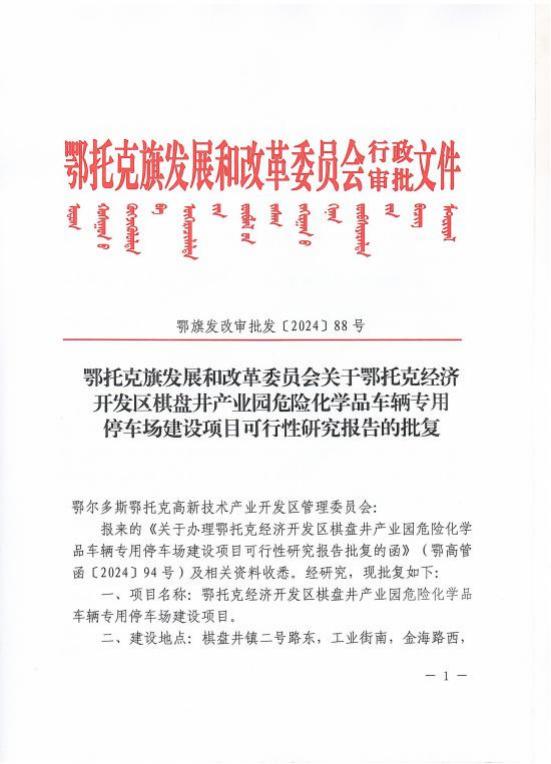
本项目环境风险值水平与同行业比较是可以接受的，通过加强管 理，并严格落实评价中提出的风险防范措施后，可在较大程度上避免 风险的产生。项目建成后，应进行必要的工程质量、施工等方面的验

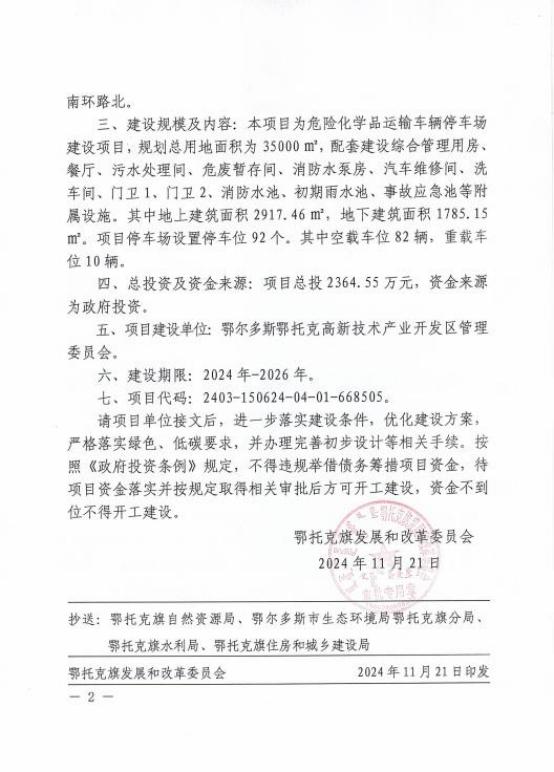
收后，方投入正常生产。厂内主要责任人及安全管理人员必须经安监 部门培训，考核合格后持证上岗；特种作业人员必须经过专业培训持 证上岗。其他从业人员均应经过三级安全教育，持证上岗。在各环境 风险防范措施落实到位的情况下，将可大降低本项目的环境风险，最 大程度减少对环境可能造成的危害。

附图附件

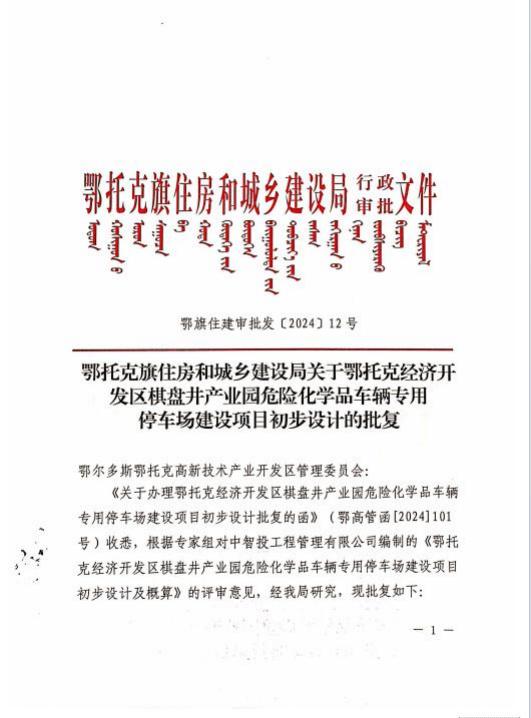
**附件一** **项目委托书**

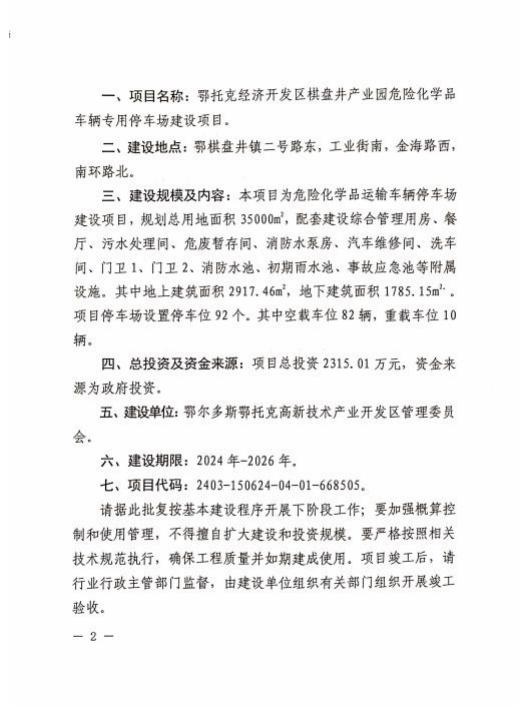
**附件二** **可研批复**

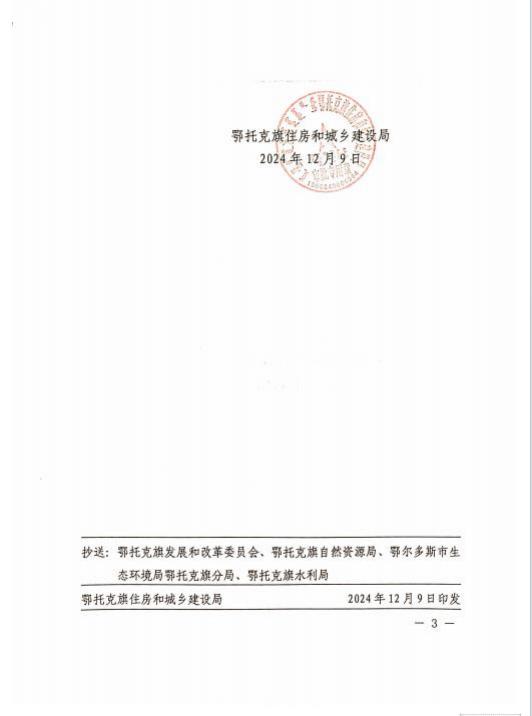




**附件三** **初步设计批复**



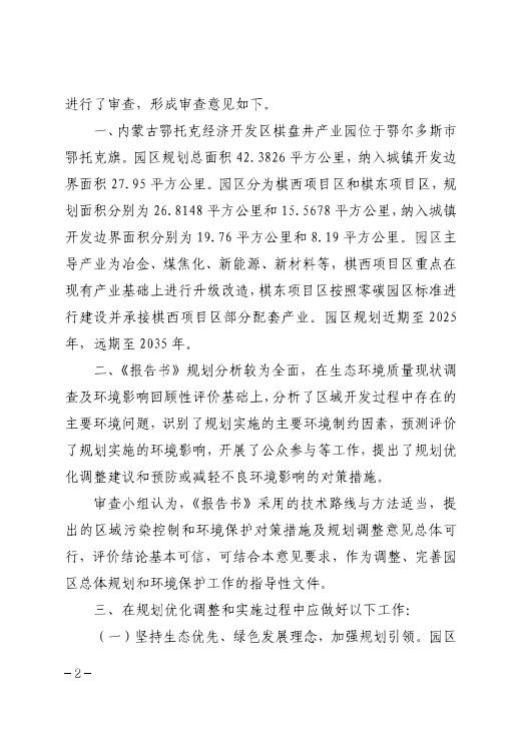


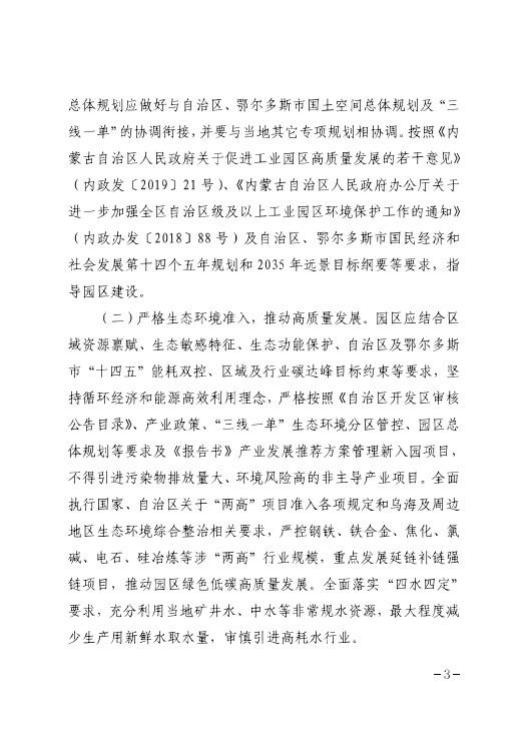


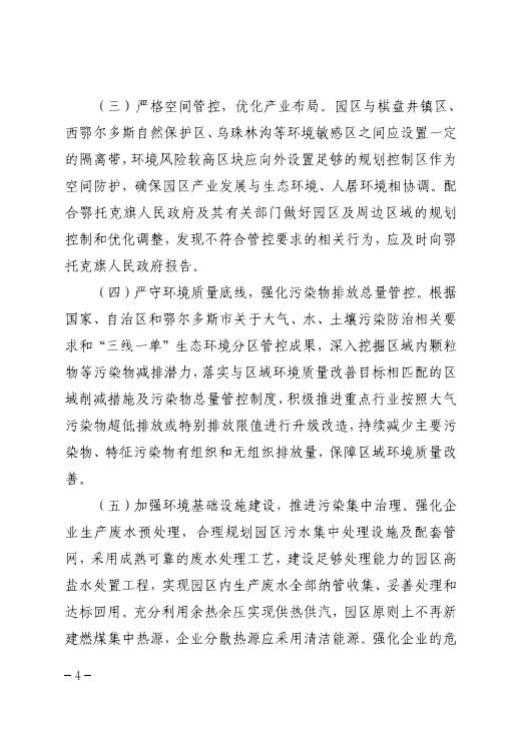
**附件四** **用地选址意见**

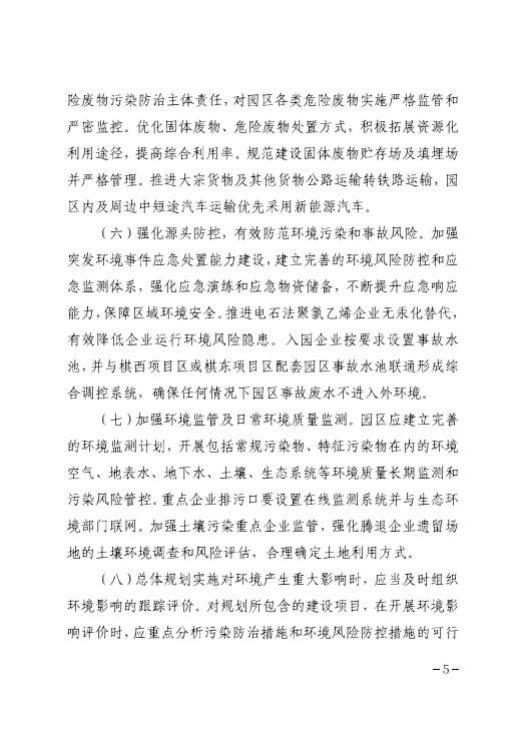
**附件五** **园区规划环评审查意见**

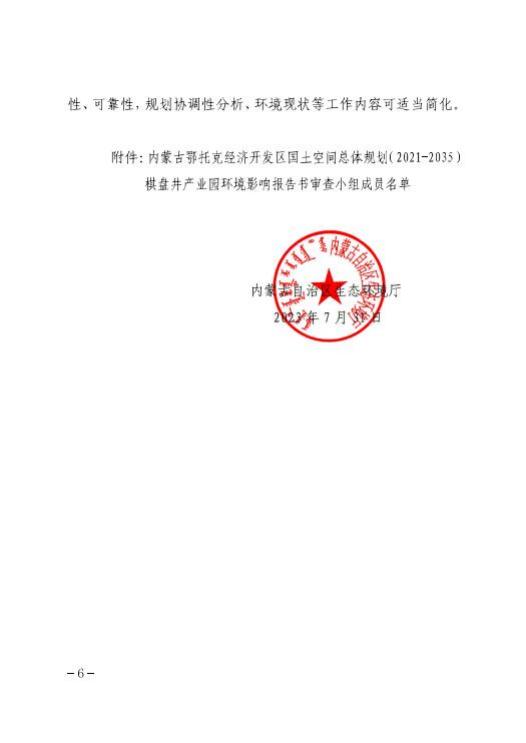






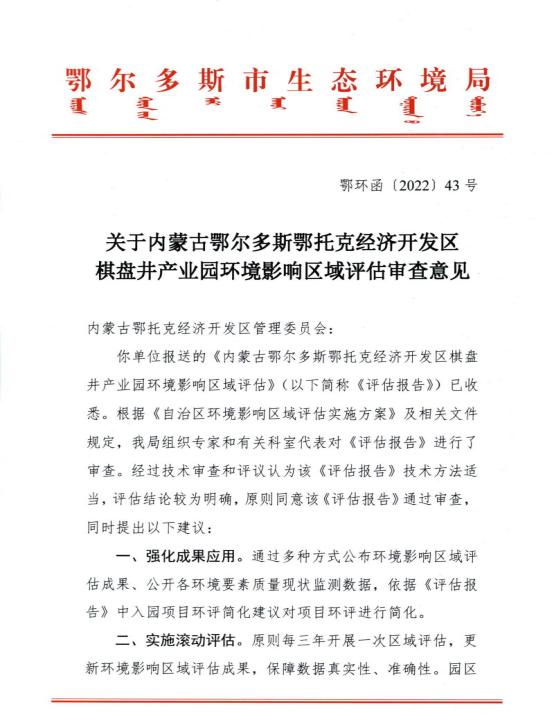


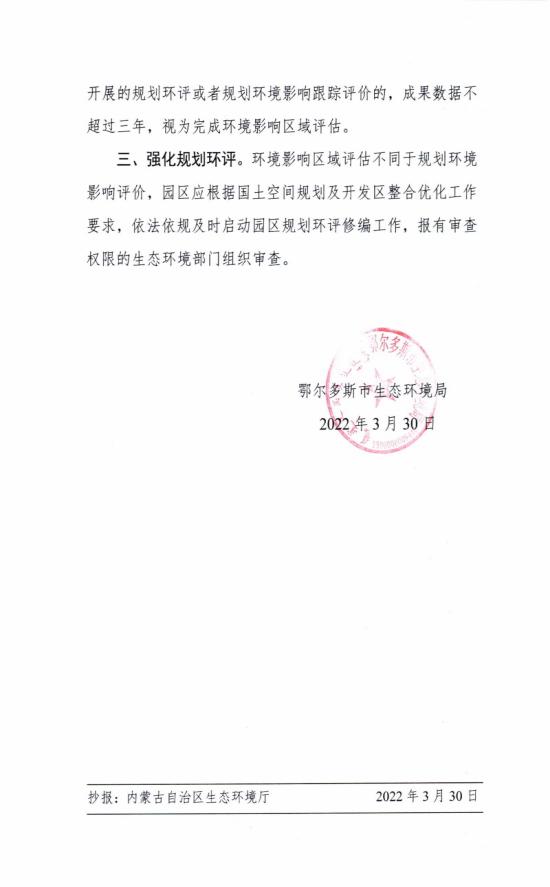




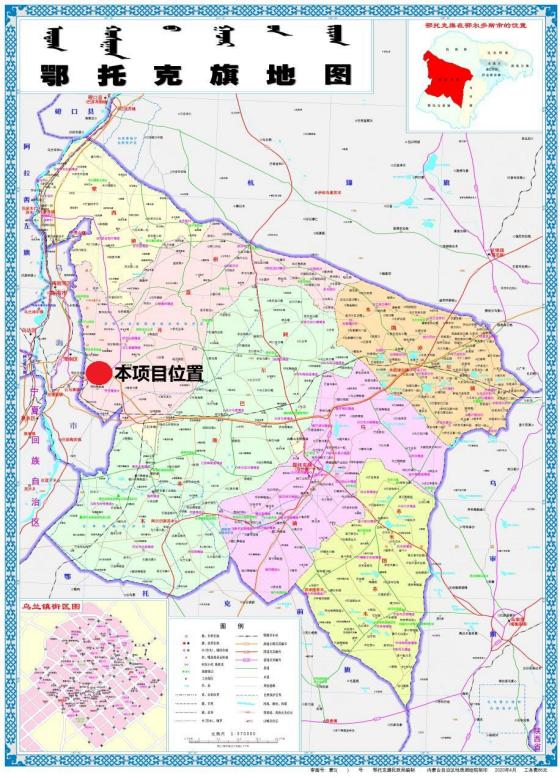


**附件六** **园区区域评估报告审查意见**





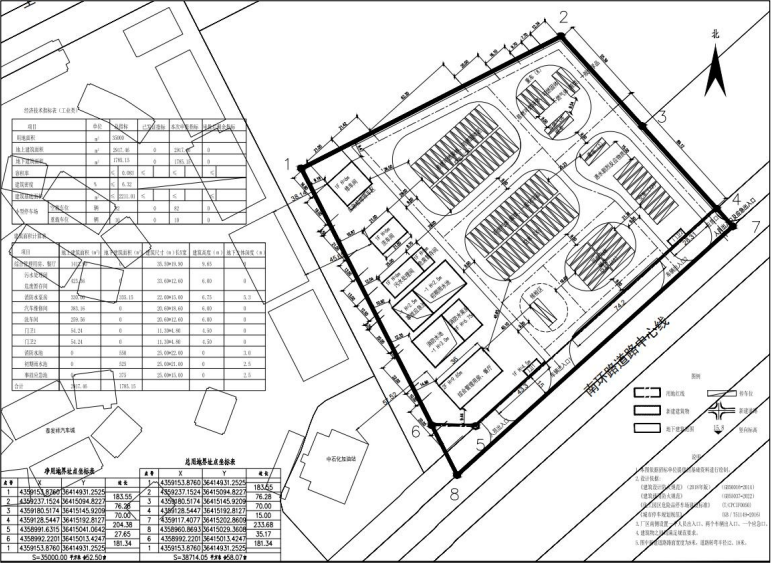
**附图一** **项目地理位置图**



**附图二** **拟建场址及四邻现状图**



**附图三** **平面布置图**



**附图四** **分区防渗图**

