

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：甘泉堡经开区危化品停车场基础设施建设项目

建设单位（盖章）：新疆博润投资控股集团有限公司

编制日期：二〇二六年六月

中华人民共和国生态环境部制



项目区东侧新高丽环保



项目区东侧三和伟业水泥



项目区西侧兖矿煤化工



项目区西侧兖矿煤化工



项目区北侧空地



项目区南侧水渠



项目区



项目区内植被分布情况

一、建设项目基本情况

建设项目名称	甘泉堡经开区危化品停车场基础设施建设项目														
项目代码	2508-650108-89-01-950101														
建设单位联系人	陈俊卿	联系方式	13579636550												
建设地点	乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区渠水街南侧，现状翠竹纬一路和规划八达路交叉口北侧														
地理坐标	东经：87°47'16.613"，北纬：44°09'10.967"														
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清洗场												
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（选填）	乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区经济发展局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	乌甘经发审（2026）4号												
总投资（万元）	2800	环保投资（万元）	252.3												
环保投资占比（%）	9.01	施工工期	12个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ ：	用地（用海）面积（m ² ）	16613.89												
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）表1专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况分析如下： 表1 专项评价设置情况分析表 <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原因</th> <th>本项目</th> <th>是否设置</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目。</td> <td>本项目不涉及上述污染物</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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。</td> <td>本项目无工业废水直排</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价的类别	设置原因	本项目	是否设置	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、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目不涉及上述污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无工业废水直排	否
专项评价的类别	设置原因	本项目	是否设置												
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、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目不涉及上述污染物	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无工业废水直排	否												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	项目为危险品停车场，日常重载区车辆满负荷停放时，二甲苯等化学品存储量超过临界量。	是
	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。	本项目不涉及上述情况	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	不涉及海洋项目	否
	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	规划名称：《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030 年）》 审查机关：新疆维吾尔自治区人民政府 审查文件名称及文号：关于《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030 年）》的批复（新政函〔2017〕42 号）			
规划环境影响评价情况	环境影响报告书名称：《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》 审批机构：原新疆维吾尔自治区环境保护厅 审查文件名称及文号：原新疆维吾尔自治区环境保护厅出具了《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2018〕368号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与园区规划的相符性分析 本项目选址位于乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区），该园区产业定位为“以实施优势资源转化战略为基础，以高新技术创新研发为先导的新兴战略产业基地，以新能源和优势资源深度开发利用为主，具有循环经济特色，面向中亚和东欧市场的出口加工基地，形成重点发展产业、补充发展产业和配套发展产业“7+3+2”的产业体系。……2种配套发展产业，			

	即：生产性服务业和消费性服务业。其中，生产性服务业是指以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、信息技术、咨询、教育、产业研发、会展业等；生活性服务业是指商业、文化、休闲、居住等。规划区划分为十个功能区，即：优势资源转化区、经济合作与产业孵化区、新能源工业区、高新技术产业区、科教综合服务新区、物流仓储区、小微企业创新区、商贸物流区、生态保育区和协调发展区。” 高新技术产业区鼓励发展的产业：晶片制造；电子铝箔；光纤和数字通讯设备；软件产业；汽车、医疗电子产品和设备制造以及煤电煤化工产业。本次规划除已建成的新特能源股份有限公司、新疆众和股份有限公司、兖矿新疆煤化工有限公司、新疆中泰化学阜康能源有限公司保留三类工业用地外，其余用地性质定位为一二类工业用地，符合要求。 本项目为危化品停车场，属于园区辅助配套项目，符合乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）高新技术产业区的用地要求。 本项目生产工艺较多但占地面积较小，园区管委会结合用地现状及本项目的实际情况，决定充分利用高新技术产业区的一块不规则用地用于本项目建设，选址合理。 本项目在园区规划示意图中的位置见附图1，选址区域土地利用类型图见附图2。 2、与园区规划环评的相符性分析 《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》审查意见如下： （1）意见要求：“根据《报告书》中园区土地利用现状图和修编前后土地类型对照图，园区部分区块（如协调发展区、优势资源转化区、新能源工业区、物流仓储区、高新技术产业区、商贸物流区等）未按《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、
--	--

	五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中“除已建成的项目外，周边各园区三类工业用地统一调整为二类工业用地”要求，应进一步优化调整。《园区总规》应根据国家、自治区发展战略和区域环境质量改善目标要求，从改善提升区域整体环境质量以及园区生态功能角度，合理确定《园区总规》的发展定位、规模、功能布局以及各区块的产业发展方向等，积极促进园区产业转型升级，体现集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念。园区位于乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的重点区域，不宜布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，加快钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰力度。” 园区用地根据修编后全部变更为二类工业用地，根据《国民经济行业分类（2017版本）》核对，本项目为园区配套项目，本项目符合审查意见要求。 （2）意见要求：“规划空间管制区划定的禁建区和500水库坝外延1500米范围，以及规划范围内西延干渠两侧250米范围内划定为生态保护红线，禁止开发。” 本项目选址东北距500水库坝体最近距离约2650m，符合审查意见要求。 （3）意见要求：“坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。落实园区煤炭及其他颗粒状物料储运全封闭防尘措施，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物的排放量，落实国家和自治区重点区域污染物特别排放限值、“倍量替代”和总量控制要求，确保实现区域环境质量改善目标。强化园区内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、重金
--	--

	属和恶臭污染物等有毒有害废气防治，推进工艺技术和污染治理技术改造，各类大气污染物排放须满足国家和自治区最新污染物排放标准要求。” 本项目运营期废气污染物涉及少量的颗粒物和挥发性有机物，其主要以无组织形式排放，在采取相应措施后可确保在项目区厂界处达标排放。 综上所述，本项目整体符合园区规划环评的审查意见要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目为危险品停车场建设项目，属于G5449其他道路运输辅助活动，对照《产业结构调整指导目录（2024年）》，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，可视为允许类。同时企业取得乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）经济发展局出具的备案证，备案编号：2508-650108-89-01-950101，本项目符合国家产业政策。 2、用地政策相符性分析 本项目位于乌鲁木齐甘泉堡工业园中核心片区，用地类型为三类工业用地（M3），根据《自然资源部国家发展和改革委员会国家林业和草原局关于印发<自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）>的通知》（自然资发〔2024〕273号），本项目不属于鼓励、限制和禁止的项目，属于允许类。符合用地要求，见附图2。 3、与“生态环境分区管控”符合性分析 （1）生态保护红线 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线的稳定。 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区），项目区南邻规划翠竹纬一路、东邻规划八

	达路，不涉及生态保护红线，符合生态红线管控要求。 （2）环境质量底线 乌鲁木齐市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 本项目采取各项污染防治措施后，不会导致现有环境质量恶化，符合环境质量底线管控要求。 （3）资源利用上线 强化节约集约利用，持续提升资源利用效率，地下水超采得到严格控制，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极发挥乌鲁木齐市国家级低碳试点城市的示范和引领作用。 本项目不涉及地下水的开采，利用园区规划的工业用地建设，能源消耗较小，符合资源利用上线管控要求。 ①与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析 本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）管控要求符合性分析见下表。 表2 本项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控要求符合性分析 <table><tr><th>管理要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》</td><td>符合</td></tr></table>	管理要求	本项目情况	符合性	（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》	符合
管理要求	本项目情况	符合性					
（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》	符合					

		淘汰类、禁止准入类项目	
	(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目符合国家和自治区环境保护标准	符合
	(A1.1-3) 禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域	符合
	(A1.1-4) 禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。	本项目不位于生态敏感区域内	符合
	(A1.1-6) 禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。	本项目不属于高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目	符合
	(A1.1-7) ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级,制定“一厂一策”应急减排清单,实现应纳尽纳;引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划,减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理,实施全工况脱硫脱硝提标改造,加大无组织排放治理力度,深度开展工业炉窑综合整治,全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	本项目不属于高耗能高排放低水平项目,不属于重点行业企业	符合
	(A1.1-8) 严格执行危险化学品“禁限控”目录,新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外),引导其他石化化工项目在化工园区发展。	本项目为危化品停车场项目,不属于新建危险化学品生产项目	符合
	(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求,	本项目属于化学品停车场,不属于危化品新建项目;本项目不涉	符合

	禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。	及生态红线、永久基本农田等。	
	〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本 项 目 不 属 于 高 耗 水、高 污 染 行 业	符合
	〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目不涉及永久基本农田	符合
	〔A1.2-5〕严格管控自然保护区范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	本 项 目 不 涉 及 自 然 保 护 地 范 围	符合
	〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目不属于重化工、涉重金属等工业污染项目	符合
	〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	本 项 目 符 合 国 家 产 业 政 策、不 属 于 严 重 污 染 水 环 境 的 生 产 项 目	符合
	〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风炉 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本 项 目 符 合 国 家 产 业 政 策	符合
	〔A1.3-4〕城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本 项 目 不 属 于 化 工 企 业 和 危 险 化 学 品 生 产 企 业	符合
	〔A1.4-1〕一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治	本 项 目 符 合 国 家、自 治 区 和 当	符合

	区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	地相关规划	
	〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	本项目不属于危险化学品生产企业	符合
	〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目为危化品停车场项目，属于园区配套项目，不属于重点行业项目	符合
	〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。	本项目严格执行重点区域大气污染联防联控要求	符合
	〔A2.2-4〕强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。	本项目不涉及地下水开采	符合
	〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到2025年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建	本项目占地范围内不涉及饮用水水源地	符合

	筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。		
	（A3.2-4）加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。	本项目采取了严格的风险防控措施，确保环境风险可控	符合
	（A3.2-5）强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	本次评价要求建设单位按照国家相关要求编制突发环境应急预案并备案	符合
	（A4.1-1）自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。	本项目用水量较小	符合
	（A4.1-2）加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。 （A4.1-3）加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。	本项目废水排入园区污水处理厂	符合
	（A4.1-4）地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	本项目不取用地下水	
	（A4.4-1）在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目不使用高污染燃料	
	因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控		

动态更新成果》相关要求。

②与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》符合性分析

根据《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》可知，本项目位于甘泉堡经济技术开发区重点管控单元（管控单元名称），重点管控单元（管控单元类别），ZH65010920013（管控单元编号）。

项目与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》中单元级管控要求分析见下表及图3、图4。

表3 本项目与单元级管控要求符合性分析

编码	名称	类别	管理要求	本项目	符合性
ZH65010920013	甘泉堡经济技术开发区重点管控单元	重点空间布局约束	（1.1）甘泉堡经济技术开发区主导产业：新能源、新材料、高端装备和节能环保。培育纺织服装全产业链、生物健康、新能源汽车、通航、大数据、绿色（装配式）建筑六大产业。硅基产业在现有产业链基础上进行产业链延伸发展。米东区中小微企业创新创业园主导产业：物流仓储、新材料、综合加工、新型建材、机械加工、金属制品、塑料制品、彩印包装、电力设备、新材料。米东区精细化工产业创新创业园主导产业：以石油化工产业生产的PTA（精对苯二甲酸）为基础，吸纳和集聚以 PTA 为起点的下游延伸产业，包括 PET、PTT、PBT 和其他产品原料的生产和精深加工。 （1.2）不宜布局电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、氯乙烯（电石法）焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目。 （1.3）执行《甘泉堡经济技术开发区产业目录》和	（1.1）本项目为危化品停车场，属于园区配套建设项目。 （1.2）本项目不属于电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、氯乙烯（电石法）焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目。 （1.3）本项目符合《甘泉堡经济技术开发区产业目录》和《甘泉堡经济技术开发区产业负面清单》要求。 （1.4）本项目用水量较小。 （1.5）本项目采取严格	符合

				《甘泉堡经济技术开发区产业负面清单》要求，禁止不符合产业准入要求的企业和项目入驻。 (1.4) 在园区内设置企业准入条件，禁止单位生产总值水耗较高的企业入驻。 (1.5) 限制引进烟尘、粉尘排放量较大的项目，以及不符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》的项目。 (1.6) 依据国家新能源监测预警结果有序扩大新能源和可再生能源规模，推进储能产业、风电制氢试点，提高清洁能源供给能力。 (1.7) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模。	的大气污染治理措施后，大气污染物达标排放。 (1.6) 本项目不涉及。 (1.7) 本项目不位于高排放区。	
			污染物排放管控	(2.1) 大气污染防治措施： ①工业项目采用转化率高，废气排放量少的清洁生产工艺； ②采用火炬或焚烧炉，对生产废气中的有机污染物或恶臭物质等进行焚烧处理； ③对工业废气最大限度的回收，减少排放； ④废气处理：严格控制有毒和有害气体的排放，并对有毒和有害气体排放实施在线自动监测仪监控；烟尘控制区覆盖率达到100%，污染物排放达标率达到100%； ⑤严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、	(2.1) 本项目采取严格的大气污染防治措施后，污染物达标排放，严格落实总量控制制度。 (2.2) 本项目生活污水排入园区污水处理厂。 (2.3) 本项目固废按照相关规范要求要求进行贮存、处置。 (2.4) 本项目采取严格的噪声防治措施后，噪声达标排放。	符合

				建材等高耗能行业产能规模；持续降低工业园区能耗强度、大气污染物排放总量； ⑥全面实施重点行业企业污染物排放深度整治。全面实施各类锅炉深度治理或清洁能源改造，加快完成燃气锅炉低氮改造； ⑦采取道路及时清扫、保湿降尘，控制超载超速、跑冒撒漏，企业粉状物料全密闭、覆盖，增加绿化覆盖率等综合措施； ⑧治理挥发性有机物污染。引导企业实施清洁涂料、溶剂、原料替代。开展化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复，全面完成化工企业提标改造； ⑨考虑到园区各企业采暖及生产用蒸汽均自建燃气或电锅炉，园区禁止新增燃煤锅炉。 （2.2）废水污染防治措施 ①选择节水工艺，鼓励“一水多用”，减少废水排放； ②生产废水、生活污水及污染区域的初期雨水实施集中处理，建设集中污水处理厂，实现达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）； ③区域内所有污水均须由规划的污水排放口排放，禁止在规划的污水排放口外设新的污水排放口； ④集中污水处理厂的排放污水实施监控，按水质水量收费。污水集中处理率80%，污水处理率100%，污水处理达标率100%； ⑤对未达标区域新建、改建和扩建项目提出倍量置换要求，部分区域可实施限批； ⑥水环境工业污染重点管	（2.5）本项目生活污水排入园区污水处理厂，本项目固废按照相关规范要求进行贮存、处置。 （2.6）/	
--	--	--	--	--	--	--

				控区强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放； ⑦实施工业污染源全面达标排放整治。推进新材料、新能源、化工等产业污水污染治理，建立企业废水特征污染物名录库；执行接管排放限值、严控进水水质，防止特征污染物对污水处理厂生化系统冲击；加强废水排放企业自行监测。 （2.3）固体废弃物污染防治措施： ①实行危险废物有序转移制度，对危险废物进行无害化处理，并进行统一收集、集中控制，集中安全运送危险废物至处理中心进行处置； ②生活固废和工业固废分别收集分别处理； ③推广无废少废生产工艺，鼓励工业固废综合利用，减少废物产生量； ④危险废物和化工残液（渣）回收利用与集中处理； ⑤定期更换的废催化剂，均可回收利用不排放。 （2.4）噪声污染防治措施： ①选购低噪声设备，根据设备情况，采取降噪措施； ②对产生噪声的设备设计、安装隔噪设施。 （2.5）完善园区污水处理、固废集中处置（管理）集中供热等。规划、设计		
--	--	--	--	---	--	--

				和建设园区排水系统、废（污）水处理系统和再生水回用系统，制定切实可行的一般固体废弃物综合利用方案，配套建设工业固废处置场；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。 （2.6）热电联产供热不到的建筑采用清洁能源进行供热。		
			环境风险控制	（3.1）推进风险源全过程管理。加强化学品生产、使用、储运等风险监管与防范，完善并落实危险化学品环境管理制度和企业环境风险分级管理制度。加强危险废物产生和经营单位的规范化管理，严格实施危险废物经营许可证制度，动态调整经营单位名录。加强涉重金属排放行业管理，强化重金属污染防治、事故应急、环境与健康风险评估制度。 （3.2）鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。 （3.3）执行高风险地块环境风险防控相关要求。 （3.4）高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。 （3.5）防范建设用地新增污染。严格建设用地准入管理，实施分类别、分用途、分阶段管理，防范建设项目新增污染，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系，促进土壤资源永续利用。 （3.6）土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取	（3.1）本项目采取严格的风险防控措施，确保环境风险可控。 （3.2）本项目停车区域设置有有毒有害气体报警装置，预防危化品泄漏气体监测。 （3.3）/ （3.4）/ （3.5）/ （3.6）本项目不属于土壤重点排污单位。 （3.7）本项目采取严格的风险防控措施，确保环境风险可控，不会污染土壤和地下水环境。	符合

				措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 （3.7）土壤污染重点管控园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规定强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。		
			资源开发利用率	（4.1）实施煤炭消费总量控制。 （4.2）实施清洁生产，提高资源综合利用水平。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。 （4.3）在园区间、产业间、企业间、装置间形成“原料—产品废弃物—再生原料”的循环模式，推动装置间的小循环、企业间的中循环、园区间的大循环，实现资源在生产链条中的循环利用。 （4.4）推广水循环利用、重金属污染减量化、有毒有害原料替代化、废渣资源化、脱硫脱硝除尘等绿	（4.1）本项目不使用煤炭。 （4.2）本次评价要求建设单位实施清洁生产。 （4.3）（4.4）本项目生活污水排入园区污水处理厂，固废合理贮存、处置。 （4.5）（4.6）本项目生活污水排入园区污水处理厂。	符合

					色工艺技术装备。 (4.5) 提高水的重复利用率，促进污水再生回用。中远期项目废水回用率达到 50%。 (4.6) 通过技术改造并使用节水工艺，降低单位产品取水量，提高园区内工业用水回收再利用率等措施，能有效提高水资源利用率。		
综上，本项目的建设符合新疆维吾尔自治区和乌鲁木齐市生态环境分区管控要求。 4、与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）的符合性分析 根据《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）文件中的相关要求：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。本项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方							

	案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，本项目不属于重点行业落后产能。 5、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2018年15号）的符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2018年15号）文件中的相关要求：自治区对大气污染物实行排污许可管理制度。向大气排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位，以及其他依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证。向大气排放污染物的排污单位，应当按照国家和自治区的规定，设置大气污染物排放口，并明确其标志。向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，并保存原始监测数据记录。重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控平台联网，保证监测设备正常运行，并依法公开排放信息。监测的具体办法和重点排污单位的确定方法，按照国务院生态环境主管部门的规定执行。禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。自治区人民政府应当制定或者适时修订高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险项目认定标准，并向社会公布。自治区人民政府工业和信息化、发展和改革、生态环境等部门制定产业结构调整目录时，应当将严重污染大气的工艺、设备、产品列入淘汰目录。州、市（地）、县（市、区）人民政府（行政公署）应当组织制定现有高污染工业项目标准改造或者关停
--	---

	计划，并组织实施。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。县级以上人民政府应当鼓励产业集聚发展，按照主体功能区划合理规划工业园区的布局，引导工业企业入驻工业园区。 本项目为危化品停车场项目，属于园区配套项目，其停车场内集中供热为电暖器，涉及有毒有害物质主要以无组织形式排放，且排放量较少，项目不在重点行业目录中，不涉及排污许可工作；本项目实施后按相关要求定期开展厂界无组织废气监测工作；本项目不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。 由上述分析可知，本项目满足《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2018年15号）中的相关要求。 6、与《新疆维吾尔自治区2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58号）的符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58号）的文件要求如下： （一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。严格落实钢铁产能置换，联防联控区严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年，短流程炼钢产量占比力争提升至15%。 （二）退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高
--	---

	落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评等相关要求；本项目不属于重点行业落后产能，本项目不涉及燃料类煤气发生炉 由上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58号）内的相关要求。 7、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》文件中规划内容如下： 强化车油路联合管控。加强车辆环保管理，推进油品配套升级。加大油品销售的监管力度，加强油品质量监督检查，严厉打击非法生产、销售不合格油品行为，对于限期不达标的成品油加油站，依法整治或关停。建立完善兵地机动车信息共享机制，推动建立区域机动车污染防治一体化机制，实现兵地统一制度、统一标准、统一执法的机动车污染防治体系。 推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，对渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。 本项目为危化品停车项目，进入停车场的车辆采用符合国家规定的油品，减少危化品车辆滞留时产生的汽车尾气对周围
--	---

	环境的影响。施工期间加强对厂区施工扬尘的管控，采取对厂区进行洒水降尘，对施工运输车辆进行苫盖等防治措施降低施工扬尘对周围环境的影响。 8、与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》的符合性分析 根据《乌鲁木齐市大气污染防治条例》等相关文件要求如下：企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用。 市、区（县）人民政府及有关部门应当加强各类建设施工管理，采取有效措施，防治扬尘污染。 从事各类工程施工的，施工单位应当采取下列防尘措施： （一）建设工程开工前，施工工地四周应当设置硬质密闭围挡，并及时进行维护； （二）在施工工地现场出入口公示扬尘污染防治措施、现场负责人、环保监督员、举报电话等信息； （三）对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化； （四）及时清运施工工地建筑土方、工程渣土和建筑垃圾，在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖； （五）施工现场出口处应当设置可循环用水的车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶； （六）道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时修复路面；临时便道应当进行硬化处理，并定时洒水； （七）及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛撒各类物料和建筑垃圾； 本项目现阶段正在进行环境影响评价工作；施工期间施工单位对施工现场的扬尘采取上述措施，满足相关规范要求。
--	--

	由上述可知，本项目满足《乌鲁木齐市大气污染防治条例》内的相关要求。 9、与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》中相关要求如下：优化园区产业布局，明确产业定位，因地制宜发展特色产业，培育和打造制造业高质量发展示范园区。严格园区企业准入，加强园区环境管理，着力防范环境风险。用好社会资本，加快智慧园区建设，完善园区“三废”综合利用等配套设施建设，补齐基础设施短板。 严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。 严格建筑施工扬尘管控。严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，明确本地建筑施工扬尘排放标准。严格落实施工现场“7个100%”抑尘措施，3000平方米以上建筑施工工地实现在线监测与喷淋联动。开展监督检查，将扬尘污染整治工作不到位的行为纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。强化城市道路扬尘治理。科学、规范开展道路冲洗清扫洒水工作，确保路面无积尘、道路见本色。提高道路机械化清扫率，到2025年，城市建成区主要车行道机扫率达到75%以上。加强渣土运输车辆准入、密闭运输管理，严厉查处抛洒、乱倒等违法违规行为。加强扬尘污染防治智慧化管理。推进施工工地、渣土运输车辆等扬尘源智能化监控，实现精准管理。
--	--

本项目为危化品停车场项目，属于园区配套设施项目，符合园区相关规划；不属于“三高”项目；项目在施工期间需严格落实施工现场“7个100%”抑尘措施，建筑施工工地实现在线监测与喷淋联动，渣土运输车辆密闭运输管理，禁止抛洒、乱倒等违法违规行为。

由上述可知，本项目满足《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》内的相关要求。

10、与《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025）符合性分析。

根据《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025），本项目建设停车位44个，其中重载车位14个、空载车位38个、待检车位2个，属于小型停车场，项目与规范符合性如下：

表4 与《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025）符合性分析

类别	规范要求	本项目	符合性
总体要求	化工园区应根据园区危险品运输车辆聚集安全风险评估及实际需求分析，确定化工园区危险品运输车辆停车场（以下简称停车场）建设的必要性和规模。	本项目主要服务项目区附近的化工企业，停车位数量为54个	符合
	载有爆炸品、急性毒性类别1（剧毒）物质、感染性物质和放射性物质的车辆不应进入停车场。	本项目重载车位物料为甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、乙醛肟、苯乙烯，其余均为空载车辆，甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯为急性毒性3类别，不属于急性毒性1物质、感染性物质和放射性	符合

			物质	
		停车场应根据车载物料进行分类管控。停车场内安全、消防和环境保护设施应符合附录A中化学品危险性分类的相关规范要求配置：停车组及停车位的布置应依据车载物料的危险性类别和车载物料量设计，车载物料的危险性类别应依据表A1中对应化学品的危险性分类进行确定。	本项目重载车位物料为甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、乙醛肟、苯乙烯，其余柴油、PE废油、D600（二异戊烯/DIP）、硫酸、盐酸、三氯化铁、硝酸介质为空载车辆	符合
		停车场内车辆、设备、设施的火灾危险性类别，应按其装载，处理、储存或输送介质的火灾危险性类别确定。易燃气体和易燃液体的火灾危险性分类应符合GB50160的规定；固体危险品的火灾危险性分类应符合GB50016的规定。重载车辆停车组的火灾危险性类别，应按同一停车组中车载物料火灾危险性类别较高的品种确定。空载车辆应根据车辆原载物料按GB6944的规定分类，易燃气体、毒性气体、易燃液体、氧化物质和有机过氧化物、毒性物质运输车辆，应分类集中停放	本项目重载车位物料为甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、乙醛肟、苯乙烯，其余均为空载车辆	符合
	总图布置	总平面布置，化工园区危险品运出车辆停车场功能分区按照各类所系设施的功能、相对集中、分区布置，根据实际需求配置。载车辆停车区应按照车载物料的危险性类别分组布置，不相容的化学品重载车辆停车位不应毗邻布置。在同一停车组内，宜停放危险性类别相同的车辆：与化学性质或扑救方法相抵触的危险品重载车辆不应停放在同一停车组。载有毒性物质的重载车辆应停放在特定停车位。 车辆停车区的布置符合以下规定。a) 载有液化烃、氧化性物质和有机过氧化物的重载车辆停车组，每组停车位不宜多于4个，与相邻甲类、乙类火灾危险性可	项目设置了停车区域、洗车车间及配套设施，项目涉及车辆主要为甲类、乙类（甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、乙醛肟、苯乙烯），不涉及液化烃。项目布设7个停车区域，其中2个重载停车区，布设14个重载车位；5个空载停	符合

		燃液体重载车辆停车组的防火间距不应小于30m。载有甲类、乙类火灾危险性易燃液体（液化烃除外）的重载车辆停车组，每组停车位不宜多于10个，与相邻重载车辆停车组的防火间距不应小于12m。c) 载有甲类、乙类火灾危险性易燃固体的重载车辆停车组，每组停车位不宜多于15个，与相邻重载车辆停车组的防火间距不应小于10m。载有其他危险品的重载车辆停车组，每组停车位不宜多于20个，与相邻重载车辆停车组的d) 防火间距不应小于8m。空载车辆停车组停车位不宜多于30个，与相邻停车组之间的防火间距不应小于6m，板车停车位的布置符合空载车辆停车位的规定，但与其他停车位的防火间距不限。f) 停车组设置自动灭火系统时，每组停车位可增加1倍，但不宜多于40个。停车组数量超过4组时应分区布置，分区之间的防火间距应取相邻停车组防火间距的1.5倍。重载车辆停车区应远离人员集中建筑物布置，通往配套服务区的通道不宜穿越重载车辆停车区。配套服务区宜集中布置于停车场边缘，远离主入口，并应避开危险品运输车辆频繁通行的区域。管理区应布置在便于管理经营、环境洁净、靠近主要人流出入口的地点，并设置直接通往停车场外部的通道。管理区人员集中建筑物除满足防火间距的要求外，与爆炸危险源和毒性气体泄漏源的安全间距尚应根据安全风险评估分析确定。管理区与其他功能区之间应设置防止无关人员通行的安全措施。停车场内建（构）筑物之间的防火间距不应小于表4的规定，并应符合GB50016和GB50067.1.13的规定。停车位宽度不应小于3.5m，相邻停车位之间的间距不宜低于0.7m。停车位长度应根据停放车辆长度合理确定。	车区，每个停车区分别设置有2-12个停车位，空载停车区之间距离为6-9m。每个停车位之间距离为0.7m，停车位宽3.5m。本项目共设置了3个出入口，重载停车区域位于项目中部，满足总体布置要求。	
--	--	---	---	--

		竖向布置：停车场竖向设计应与总平面布置相结合停车场的防洪标准应符合GB50201的规定,场地设计标高应在GB50201确定的洪水重现期计算水位基础上,增加不小于0.5m的安全超高值。重载车辆停车区应设置防止泄漏液体漫流向周边区域的设施停车场的场地最小坡度不宜小于0.2%,最大坡度不宜大于1.0%;重载车辆停车区的场地坡度不应大于0.5%,与停车车身方向平行的场地坡度不宜大于0.3%;场地竖向设计应坡向通道边的收集水设施。停车场竖向布置形式宜采用连续平坡式。当受条件限制需要采用阶梯式布置形式时,装载甲类、乙类火灾危险性物质的重载车辆所处阶梯不宜高于其他区域的阶梯;如必须布置在较高阶梯上,应采取防止事故废水漫流的措施,事故废水积聚区应按照GB/T50934的规定进行防渗。可能散发重于空气易燃气体的车辆停车组应位于地势较低处,并应具备良好的通风条件。	拟建项目采取平坡式布置方式,雨水排放采取集中收集和散排相结合的方式。道路纵坡不小于0.1%,横坡不小于1.5%,场地坡度不小于0.2%场区竖向按1%斜坡考虑,各建筑物室内外高差分别为0.20米、0.45米。场区内雨水采用管沟排水方式,地坪设计为建筑物向道路方向倾斜	符合	
		道路布设：停车场车辆出入口数量和车道总数量应符合表5的规定（小型停车场车辆出入口数量不小于2个,车辆出入口车道总数不少于3条），停车场车辆出入口应具有良好的视野,距离人行过街通道宜大于50m,距离交叉路口宜大于80m。停车场应设置交通标志标线,设置标准应按照GB51038。停车区周围应设环形消防车道,消防车道宽度不应小于9m,道路内缘转弯半径不应小于12m。重载车辆停车组车辆停放方向的前后两侧,应至少在一侧设置消防车道,消防车道宽度不应小于6m,道路内缘转弯半径不应小于9m。停车场内道路及停车区场地铺砌面层应采用混凝土现浇结构。混凝土现浇面层设计应符合CJJ169的规定,重载车辆停车区地面应符合GB/T50934一般污染防治区的规定	本项目共设计3个出入口,出入车道数6条,出入口50m范围内无人行过街通道。项目内部由9m宽消防通道环绕,各个停车区域转弯半径按12m设置,道路路面采用混凝土路面	符合	

	环境保护	停车场应设置废水分类收集设施，排入下一级污水管网的废水应达到对应管网的接管标准。如无可依托的污水处理厂，需单独设置污水处理设施，达标排放。停车场应设置污水和雨水排放监测设施。涉及洗罐、箱检维修和加油设施等的停车场，应设置废气收集处置装置并定期监测。对洗罐车间、罐箱检维修车间，加油设施和污水处理设施废气的定期监测应符合GB37822和GB16297的规定。停车场应对高噪声设备采取消声、隔声、吸声等降噪措施，厂界噪声应符合GB12348的规定产生危险废物的停车场应对危险废物进行收集和暂存，贮存场所应符合GB18597的规定。停车场应根据环境影响评价及其批复文件的要求，对建设用地的土壤和地下水污染情况进行监测。危险废物贮存场所防渗措施应符合GB18597的规定，其他区域防渗措施应符合GB/T50934的规定。停车场应建立完善有效的环境风险防控设施和拦截、降污、导流等措施，且应建设事故废水收集系统，事故废水不应进入外环境，相关设施的设置应符合GB/T50483的规定。	项目采取雨污分流制，生活污水经管线收集后排入园区污水管网，生产废水处理尽量回用，项目选取低噪声设备，厂区分区防渗，隔绝地下水和土壤的污染源头。项目事故废水收集后委托资质单位处置。	符合
--	------	---	--	----

停车场内部安全防火距离如下表：

表5 项目区内部安全防火距离

序号	建筑设施	方位	相邻建筑/设施	拟建间距(m)	标准要求(m)	依据	符合性
1	甲乙类火灾危险性可燃液位重载车辆停车位	/	甲乙类火灾危险性可燃液位重载车辆停车位	/	/	/	符合
		东北侧	办公楼等建筑	76	25	《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》(GB/T45236-2025)第 6.1.13 的表 4	符合
		东侧	污水处理设施	22.62	20		符合
		东侧	洗车车间(丙类)	26.84	25		符合
		北侧	围墙	10	10		符合
		东侧	消防水池	63	25		符合
2	洗车车间	北侧	围墙	14.75	不宜	《建筑设计防火规范》	符合

					小于5m	GB50016-2014（2018年版）表3.4.12		
		东侧	消防水池	27.17	/	/	符合	
	3	消防水池	西侧	甲乙类火灾危险性可燃液位重载车辆停车位	63	25	《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025）第6.1.13的表4	符合
			北侧	围墙	25.5	不宜小于5m	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.4.12	符合
	4	污水处理设施	北侧	次要道路	5	/	/	符合
			东侧	办公楼等建筑	51	10	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.4.1	符合
			北侧	围墙	14.75	不宜小于5m	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.4.12	符合
			东侧	消防水池	36	/	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.4.1	符合
	5	办公楼等建筑	北侧	次要道路	紧邻	/	/	符合
			北侧	围墙	6.1	不宜小于5m	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.4.12	符合
			西侧	污水处理设施	51	10	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）表3.4.1	符合

结合上述规范要求，对本项目停车位与周边防护目标、场外相邻设施的实际安全间距进行核算，实际涉及场外相关设施有可燃液体罐组、相邻企业甲、乙类工艺装置或设施（最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线）、相邻企业全厂性或第一类区域性重要设施（最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线）、园区变电所、热电厂、空分站、空压站等重要的公用设施（最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线），具体对比情况如下表所示，所有间距均满足规范要求如下：

表6 项目区与周边相邻企业的安全距离							
防护距离/相邻设施类别	项目非液化烃的甲类、乙类火灾危险性重载车辆停车区(停车位外边线)最小间距(m)		项目空载车辆停车区(停车位外边线)		办公楼、消防泵房等重要设施		符合性分析
	拟建间距(m)	标准要求(m)	拟建间距(m)	标准要求(m)	拟建间距(m)	标准要求(m)	
相邻企业甲、乙类工艺装置或设施(最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线)(充矿新疆煤化工生产厂房)	150	30	140	30	240	40	符合
相邻企业全厂性或第一类区域性重要设施(最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线)(新高丽环保/路艺通达生产厂房)	140	30	100	30	120	20	符合
可燃液体储罐(充矿甲醇罐区)	150	30	130			20	符合
园区变电所、热电厂、空分站、空压站等重要的公用设施(最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线)	420	140	430	80	380	25	符合

根据上表所述,本项目停车场内部各建构筑物间距满足规范要求,符合《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》(GB/T45236-2025)。

11、与《乌鲁木齐市饮用水水源保护条例》的符合性分析

表7 与《乌鲁木齐市饮用水水源保护条例》符合性分析

条例要求	本项目	符合性
在饮用水水源二级保护区内,在饮用水水源二级保护区内,除饮用水水源准保护区内禁止的行为外,还禁止下列行为: (一)新建、改建、扩建排放污染物的建设项目; (二)未按照规定采取措施从事网箱养殖、旅游等活动; (三)排放工业废液、污水,倾倒、堆放、填埋废渣和生活垃圾等废弃物; (四)设置装卸危险化学品、有毒有害物质、煤炭、矿砂等场所;	本项目不在饮用水水源二级保护区范围内,本项目距离北侧甘泉堡新水源二级保护区约550m。	符合

	(五)法律法规禁止的其他污染饮用水水体的活动。										
	公安机关划定危险化学品运输车辆通行路线,应当避免穿越饮用水水源保护区。危险化学品运输确需穿越饮用水水源保护区的,交通运输、公安机关等部门应当按照有关规定加强对运输车辆的动态监管。	本项目危险化学品运输路线为项目区南侧的园区道路,其不涉及穿越饮用水水源保护区	符合								
根据上表所述,本项目不在《乌鲁木齐市饮用水水源保护条例》甘泉堡新水源二级保护区范围内,且运输路线不穿越饮用水水源二级保护区,符合《乌鲁木齐市饮用水水源保护条例》。本项目与甘泉堡新水源二级保护区位置关系见图5。 12、选址合理性分析 本项目选址与《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》(GB/T45236-2025)的符合性分析如下: 表8 与《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》(GB/T45236-2025)选址符合性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>规范要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>选址要求</td><td>车场选址应符合综合交通规划及安全、环境保护、消防和卫生要求。停车场选址应根据化工园区的产业特点、交通运输情况、地域环境及与相邻用地之间的相互影响,以及化工园区封闭化管理要求等方面进行综合考虑。位于化工园区内的停车场,其选址应符合化工园区规划的要求;位于化工园区之外的停车场,其选址应靠近化工园区,并对选址进行科学论证。停车场不应在地震断层,地质灾害易发区,生态保护红线,永久基本农田,自然保护区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感地段、地区选址应根据 GB/T37243、GB36894 进行安全风险评估并确定其与人口密集区的安全防护距离。停车场选址宜保证进场车辆行车路线顺捷、避免路线迂回,且应减少出入口车流对场外道路交通的影响。停车场的服务范围宜按行车路程和行车时间计,行车路程不宜大于 20km 或行车时间不宜超过 40min (行车速度按</td><td>本项目位于乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)内,项目区占地范围内不涉及基本农田,生态红线、自然保护区、饮用水水源保护区等,不属于地震断层、地质灾害易发区。停车场服务区域主要为项目区附近的化工企业</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	规范要求	本项目	符合性	选址要求	车场选址应符合综合交通规划及安全、环境保护、消防和卫生要求。停车场选址应根据化工园区的产业特点、交通运输情况、地域环境及与相邻用地之间的相互影响,以及化工园区封闭化管理要求等方面进行综合考虑。位于化工园区内的停车场,其选址应符合化工园区规划的要求;位于化工园区之外的停车场,其选址应靠近化工园区,并对选址进行科学论证。停车场不应在地震断层,地质灾害易发区,生态保护红线,永久基本农田,自然保护区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感地段、地区选址应根据 GB/T37243、GB36894 进行安全风险评估并确定其与人口密集区的安全防护距离。停车场选址宜保证进场车辆行车路线顺捷、避免路线迂回,且应减少出入口车流对场外道路交通的影响。停车场的服务范围宜按行车路程和行车时间计,行车路程不宜大于 20km 或行车时间不宜超过 40min (行车速度按	本项目位于乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)内,项目区占地范围内不涉及基本农田,生态红线、自然保护区、饮用水水源保护区等,不属于地震断层、地质灾害易发区。停车场服务区域主要为项目区附近的化工企业	符合
类别	规范要求	本项目	符合性								
选址要求	车场选址应符合综合交通规划及安全、环境保护、消防和卫生要求。停车场选址应根据化工园区的产业特点、交通运输情况、地域环境及与相邻用地之间的相互影响,以及化工园区封闭化管理要求等方面进行综合考虑。位于化工园区内的停车场,其选址应符合化工园区规划的要求;位于化工园区之外的停车场,其选址应靠近化工园区,并对选址进行科学论证。停车场不应在地震断层,地质灾害易发区,生态保护红线,永久基本农田,自然保护区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感地段、地区选址应根据 GB/T37243、GB36894 进行安全风险评估并确定其与人口密集区的安全防护距离。停车场选址宜保证进场车辆行车路线顺捷、避免路线迂回,且应减少出入口车流对场外道路交通的影响。停车场的服务范围宜按行车路程和行车时间计,行车路程不宜大于 20km 或行车时间不宜超过 40min (行车速度按	本项目位于乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)内,项目区占地范围内不涉及基本农田,生态红线、自然保护区、饮用水水源保护区等,不属于地震断层、地质灾害易发区。停车场服务区域主要为项目区附近的化工企业	符合								

	30km/h 计)。重载停车区和空载停车区与场外相邻设施防火间距应满足表 2 规范要求。		
	由上述分析可知，本项目建设位于乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）内，园区内分布有多家化工生产企业，甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、乙醛肟、苯乙烯等为化工生产企业中较为常用的原辅料，本项目的建设可解决园区危险品车辆安全停放问题，满足化工企业日常安全便捷运营的需要。 建设项目选址地区距离最近高速公路收费站约4.36km、周边还有吐乌大高速、甘泉堡南路，交通极其便利；距离220kV变电站约330m，项目区南侧道路已布设有供水及排污管网。 建设项目用地范围周边500m范围无重要的公共建筑物、学校等人口密集场所，在500m范围内无铁路通过，1000m范围无自然人文景观、旅游文化设施。 综上所述，本项目选址合理。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 (1) 项目由来 甘泉堡经济技术开发区（以下简称“甘泉堡经开区”）位于乌鲁木齐市主城区东北侧，西侧与五家渠市接壤，东侧与昌吉回族自治州阜康市接壤，园区作为新疆维吾尔自治区重点打造的国家级经济技术开发区和乌鲁木齐都市圈的核心工业增长极，其发展定位与产业布局决定了危险化学品（危化品）物流安全管理是保障区域安全稳定发展的关键环节。园区依托丰富的煤炭、油气资源，已形成以煤化工、石油化工、氯碱化工、精细化工为主导的产业集群。龙头项目众多（如神华煤制烯烃、新特能源多晶硅、中泰化学氯碱基地、潞安煤制油等），大量使用、生产和运输易燃易爆、有毒有害、腐蚀性的原料及产品（如甲醇、丙烯、乙烯、液氯、烧碱、酸类、天然气、各类溶剂等）。 根据行业调研与交管部门数据，2024 年甘泉堡经开区及周边辐射区域危化品年运输总量已突破 120 万吨（或折算年均日行驶车辆达 100-150 车次），预计未来 5 年复合增长率超过 8%。随着园区的逐步发展，园区内企业装卸设施不足、轮候场地、停车场地空间有限和不良天气等各种原因，无法做到危险品运输车辆进入化工园区即能实现相关作业，导致大量的危险品运输车辆经常停在场区外的园区道路两侧或公共停车场内，在占用园区交通运输资源、公共停车资源，影响园区内车辆、人员通行秩序的同时，也带来了重大的安全隐患，急需进行统一安全管理。 因此，无论从安全管理还是环境保护的角度考虑，建设甘泉堡经开区危化品停车场基础设施建设项目是非常有必要的。 拟建项目为危化品车辆停车区一处（危化品车辆停车位 54 个），位于乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区渠水街南侧，现状翠竹纬一路和规划八达路交叉口北侧。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目类别属于“五十三”中的“装卸搬运和仓储业 59”中的“危险品仓
------	--

储 594”类，应编制环境影响报告表，因此，新疆博润投资控股集团有限公司委托我公司编制本环评报告。

（2）项目基本情况

项目名称：甘泉堡经开区危化品停车场基础设施建设项目

建设性质：新建

建设单位：新疆博润投资控股集团有限公司

建设地点：乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）渠水街南侧，现状翠竹纬一路和规划八达路交叉口北侧；项目中心坐标为东经：87°47'16.613"，北纬：44°09'10.967"。本项目西侧为兖矿新疆煤化工有限公司，东侧为新疆新高丽环保材料有限公司，南侧为新疆路艺通达环保科技有限公司，北侧为空地。项目地理位置图见附图 6，项目四邻关系见附图 7。

建设总投资：项目总投资 2800 万元，其中环保投资 252.3 万元，占项目总投资的 9.01%。

2、建设内容及规模

（1）建设内容

本项目主要建设 54 个专业危化品车辆停车位（其中重载停车位 14 个，空载停车位 38 个，待检区停车位 2 个）、洗车车间、管理区用房（包含管理办公室、餐厅、驾驶员休息室等）及配套建设安全、环保、消防等预警、救援设施设备，智慧化管控系统等。其中进入洗车场检洗车间的车辆必须为空车，只清洗空车车辆外壁，存在危化品泄漏，有污染风险的车辆不得进入检洗车间清洗。

本项目工程组成具体内容见下表。

表 9 项目主要建设内容

工程名称	建设内容	建设规模
主体工程	重载甲类停车区	重载停车区，占地面积为 440m ² ，设置 8 个重载停车位，停放甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯等重载车辆，其他危化品重载车辆禁止停放。
	重载乙类停车区	重载停车区，占地面积为 327m ² ，设置 6 个重载停车位，停放乙醛肟、苯乙烯等重载车辆，其他危化品重载车辆禁止停放。
	空载甲类停车区	空载停车区，占地面积为 674m ² ，设置 12 个空载停车位，甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯等空载车辆。

		空载乙类 停车区	空载停车区，占地面积为 674m ² ，设置 12 个空载停车位，乙醛、苯、苯乙烯等空载车辆。
		空载戊类 停车区	空载停车区，占地面积为 327m ² ，设置 6 个空载停车位，柴油、PE 废油、D600（二异戊烯/DIP）等空载车辆。
		空载戊类 停车区	空载停车区，占地面积为 428m ² ，设置 8 个空载停车位，硫酸、盐酸、三氯化铁、硝酸等空载车辆。
		待检区	待检区占地面积为 100m ² ，设置 2 个待检停车位。
		洗车间	总建筑面积约 171m ² ，主体一层。轻钢结构，建筑总高度（檐口）：4.85m。属于工业建筑，耐火等级二级，火灾危险性等级：甲类。屋面防水等级为 I 级。
	辅助工程	管理区 用房	建筑面积 680m ² ，2 层，主要为员工办公及休息
		地下消防 泵房及水池	占地面积为 112m ² ，地下一层，深度约为 3m，有效容积为 320m ³ ，钢筋混凝土结构，全地下式；
		事故水池	拟建 1 座事故水池，混凝土结构，占地面积 96m ² ，有效容积 450m ³ ，用于收集初期雨水以及事故水，检测水池设置雨水检测装置和切换阀门，受污染的初期雨水进入厂区的初期雨水及事故池，随着降雨历时增加，经检测合格的雨水，通过切换阀门排入场外排水沟。事故水池设置重点防渗。
		危废 暂存间	总建筑面积 32m ² ，主体一层。轻钢结构，建筑总高度（檐口）：4.35m。属于工业建筑，耐火等级二级，火灾危险性等级：甲类。屋面防水等级为 I 级。
		候检区	位于西南侧，用于危化车辆候检，设置一般防渗。
		门卫室	设置有 2 个门卫室，门卫 1 位于西南侧，建筑面积 18m ² ，1 层；门卫 2 位于厂区东侧，建筑面积为 30m ²
	公用工程	供电工程	依托园区电力设施
		供热工程	采用电采暖空调
		供水工程	依托园区供水管网
		排水工程	排入甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程
	环保工程	废气治理	（1）本项目废气为车辆尾气以及挥发性物质的挥发废气，车辆尾气及挥发废气采用绿化措施。 （2）危险废物间产生的无组织废气采用活性炭吸附箱进行处置，处置后通过防爆型风机进行排放。
		废水治理	（1）车辆洗消废水、地面冲洗废水采用“格栅→调节池→混凝沉淀池→石英砂过滤→活性炭吸附→消毒”处理达标后回用于车辆洗消、地面冲洗等，处理能力为 50m ³ /d； （2）生活污水经污水管线收集后排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂，执行甘泉堡经开区接管标准；
		噪声治理	选用低噪声设备、设置减振垫、合理布局、加强管理、距离衰减等
		固废治理	危险废物：含油污泥、废活性炭、泄漏吸附物临时存储在危废暂存间内（32m ² ），定期交由危险废物处置资质的单位处置。
		生活垃圾	厂区内设置生活垃圾收集箱
		绿化	绿化率 2.13%，353.89m ²

(2) 建设项目规模

根据《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》(GB/T45236-2025), 本项目建设停车位 54 个, 其中重载车位 14 个、空载车位 38 个, 待检车位 2 个, 属于小型停车场(停车位≤100 个属于小型停车场)。

建设单位严格按照《道路危险货物运输管理规定》, 危险化学品运输车辆专用停车区; 在停车场内及周边设置明显的危险品运输车辆停车场标志和警示牌等; 建立停车场安全管理制度; 危化重载车辆每个车位年停车时间为 4380 小时, 危化空载车辆每个车位年停车时间为 7300 小时, 停车场内配备专职安全管理人员, 对整个停车场进行封闭式管理, 能够满足园区现阶段危险品运输车辆停车需要。

3、经济技术指标

本项目主要经济技术指标见下表。

表 10 项目主要经济技术指标

名称	单位	数量	备注
场区总用地面积	m ²	16613.89	
各建筑物总建筑面积	m ²	931	
地下消防泵及水池	m ²	112	有效容积为 320m ³
危化停车场区车位数量	个	54	
其中	重载车位	个	14
	空载车位	个	38
	待检车位	个	2
事故水池	m ³	450	
总绿化用地面积	m ²	353.89	

4、项目停车场停车类型

本危险化学品停车场主要服务载有以下介质的车辆, 主要为易燃液体和酸性腐蚀性物质, 其他危化品禁止入场。允许进场的危险化学品运输信息如下:

表 11 允许进场危化品对外货物运输信息表

序号	物质名称	危险货物分类	包装类别	火灾危险性等级	年货运量 (t/a)	车次/年	出/入
1	甲醇	第 3 类 易燃液体	II类	甲类	60000	2400	出
2	乙醇	第 3 类 易燃液体	II类	甲类	5	<1	入

3	乙醛肟	第 3 类 易燃液体	II类	乙类	15000	900	出/入
4	丙醛	第 3 类 易燃液体	I类	甲类	7500	300	入
5	D500 (二异丁烯 /DIB)	第 3 类 易燃液体	II类	甲类	3750	150	入
6	二甲苯	第 3 类 易燃液体	II类	甲类	7500	300	入
7	苯乙烯	第 3 类 易燃液体	II类	乙类	15000	900	出/入
合计			/	/	108755	4951	/

5、项目主要设备

本项目为危化停车场项目，主要设备见下表：

表 12 项目生产设备一览表

设备名称	规格/型号/主要参数	单位	数量	布置位置/备注
一、安全监测与报警设备				
固定式可燃气体探测器	催化燃烧/红外式，检测范围 0-100% LEL，Ex db IIC T6 Gb	台	若干	布置于易燃气体、液体重载停车区、洗消区、危废暂存间。服务半径≤7.5m。
固定式有毒气体探测器	电化学/PID 式，检测 H ₂ S、NH ₃ 、苯、Cl ₂ 、HF 等，Ex db IIC T6 Gb	台	若干	根据介质布置于有毒气体重载停车区。服务半径≤4m。
火焰图像探测器	双波段/三波段红外，探测距离≥50m，Ex db IIC T6 Gb，IP67	台	12	室外停车场区域，与视频监控系统联动。
气体报警控制器	壁挂式，支持多通道输入，带声光报警及 RS485 通讯接口	台	3	中控室及门卫室。
便携式复合气体检测仪	同时检测 LEL、O ₂ 、H ₂ S、CO 及 VOCs，防爆型	台	4	巡检人员及应急队伍配备。
二、消防及应急设备				
立式单级消防泵	Q=25L/s, H=40m, P=22KW，一用一备	台	2	消防泵房。
消防稳压给水设备	含稳压泵（Q=1L/s, H=44m, P=1.5KW，一用一备）、气压罐（Φ1200, 1.6MPa）	套	1	消防泵房。
室外地下式消防栓	DN100/65，带防冻措施	套	5	沿场内消防通道布置。
推车式干粉灭火器	35kg，ABC 干粉	台	6	重载停车区、洗消区、出入口等。
手提式干粉灭火器	8kg，ABC 干粉	具	22	各单体建筑内、停车位附近。
移动式泡沫灭火装置	100L 泡沫液，PHF 系列	套	2	易燃液体停车区。

	正压式空气呼吸器	6.8L 碳纤维气瓶, 防爆型	套	4	应急物资库。
	防化服/防酸服	二级防化服/耐酸碱服	套	10	应急物资库。
	紧急喷淋洗眼器	复合式, 304 不锈钢	套	3	洗消区、危废暂存间、腐蚀性液体停车区附近。
	三、运营及配套设备				
	箱式变电站	2×200KVA, 10/0.4kV	座	1	园区内。
	防爆龙门往复洗车机	自动配液、底盘冲洗、风干功能, Ex d IIC T6 Gb	套	1	洗车车间。
	高杆灯	15m, 6×400W LED 光源, IP67	盏	12	停车场内。
	高清网络摄像机	≥400 万像素, H.265 编码, 支持红外, IP67, 其中防爆区用防爆型	台	若干	覆盖全场, 无死角。
	车牌识别道闸系统	含 200 万高清识别摄像机、道闸、地感线圈、LED 显示屏	套	2	主出入口。
	脉冲电子围栏主机	双防区, 高压脉冲	台	2	沿围墙布置。
	停车场信息化管理系统	含预约、调度、引导、收费、统计等模块的软件平台及服务器	套	1	管理区用房中控室。
	6、劳动定员 项目劳动定员为 10 人, 采用 3 班制, 每班 3 人。全年工作时数 365d, 每天 24h。 7、公用工程 (1) 给水 项目用水为市政供水管网供给, 项目用水主要包括生产用水、生活用水。 ①生活用水 项目生活污水主要来自本项目员工和停车司机, 本项目拟定员工 10 人, 停车位为 54 个, 停车司机按 54 个计, 总人数为 64 人。 根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》可知, 北疆天山北坡区城镇居民住宅有上下水设施, 无淋浴设备楼房的用水定额为 50~70L/人·d。本次项目职工取 50L/人·d, 司机取 10L/人·d, 则项目生活用水为 1.04m³/d (379.6m³/a)。 ②地坪冲洗水				

	项目定期要对洗车车间进行冲洗,冲洗水参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中停车库地面冲洗水 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计,每天冲洗一次,需要冲洗面积为 171m^2,则冲洗水为 $0.342\text{m}^3/\text{d}$ ($124.83\text{m}^3/\text{a}$),用水采用经一体化污水处理设备处置后的车辆清洗废水。 ③车辆清洗用水 根据初步设计资料,每天清洗车辆(罐车)最大量约 54 辆,《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)载重汽车高压水枪冲洗用水为 $80\sim 120\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$,循环用水冲洗补水为 $40\sim 60\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$。本次取冲洗用水取 $100\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$,循环补充用水取 $50\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$,则车辆清洗用水约为 $8.10\text{m}^3/\text{d}$,车辆清洗用水采用经一体化污水处理设备处置后的车辆清洗废水。 ④绿化用水 根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》可知,北疆天山北坡区城市绿化用水为 $400\sim 500\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$,项目区绿化面积为 353.89m^2 (0.53 亩),绿化用水按 $400\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ 计,则绿化用水为 $212\text{m}^3/\text{a}$。 (2) 排水 项目采取“雨、污分流制”,生活污水经一体化污水预处理后排入市政管网,最终进入甘泉堡工业园区污水处理厂处理;生产废水收集处理后尽可能回用。 ①生活污水 本项目建设完成后,生活污水按用水量的 80% 计,则生活污水排放量为 $0.832\text{m}^3/\text{d}$ ($303.68\text{m}^3/\text{a}$),生活污水经污水管线收集后直接排入甘泉堡园区市政管网,最终排入甘泉堡园区污水处理站进行处置。 ②地坪冲洗水 地坪冲洗水为 $0.342\text{m}^3/\text{d}$,排放量按 80% 计,则地坪冲洗废水量为 $0.274\text{m}^3/\text{d}$ ($100.01\text{m}^3/\text{a}$),地坪冲洗废水通过管线收集至生产废水一体化污水处理设备进行处置后回用于生产。 ③车辆清洗废水 车辆清洗废水为 $8.10\text{m}^3/\text{d}$,排放量按 80% 计,则车辆清洗废水量为
--	---

	6.5m³/d (2372.5m³/a)，车辆清洗废水通过管线收集至生产废水一体化污水处理设备进行处置后回用于生产。 ④初期雨水 受污染的初期雨水量的计算直接关系到雨水收集池的大小和整个企业污水处理规模的设计。根据前述分析，受污染的初期雨水量的大小与降雨强度、污染区的地表径流系数与汇流面积、收集时间等密切相关。本次降雨厚度选 35.6mm。汇水面积主要为本项目运输道路、危险品停车场等露天区域（不含有建筑物区域、水池、绿化和预留用地等区域）面积约 1.37hm²。暴雨强度 q 参照暴雨强度公式计算： $q = \frac{1887(1 + 0.707 \lg p)}{(t + 9.35 p^{0.031})^{0.695}}$ 式中，q—暴雨强度，L/s hm²； t—降雨历时，min；本次取 60min； P—重现期，a；本次取 2a； 初期雨水量按 $Q = \Phi \times q \times F \times t \times 10^{-3}$ 式中，Q—初期雨水量，m³； Φ—径流系数，取 0.85； t—降雨历时 min，取 15min； F—汇水面积，hm²。 根据计算暴雨强度为 q=119.99L/s·hm²，Q=166m³/次，需设置初期雨水池不小于 250m³。本项目拟设计建设事故水池 450m³。初期雨水经收集后，监测合格的雨水直接进入雨水管网排放，监测不合格的雨水及事故废水由槽车外运，委托有资质单位处置。在雨水沟和事故水池处设置阀门，阀门为常开状态，收集完初期雨水后立即关闭阀门，后期雨水使用泵打回厂区南面的市政雨水管网排放。 ⑤事故废水 本项目事故水池容积应包括可能流出厂界的全部流体体积之和，通常包
--	--

	括事故延续时间内消防用水量（消防废水按一次消防用水量来计算）、事故装置可能溢流出液体、输送流体管道与设施残留液体、事故时雨水量。 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ 式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值； V_1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，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计； V_2为发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3； V_3为发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3； V_4为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3； V_5为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3。 本项目假定企业生产区域发生火灾爆炸，则计算过程如下： a.本项目涉及最大罐车容量为 $49m^3$，本项目取 $49m^3$，则 $V_{1最大}=49m^3$。 b.根据《消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974-2014》，计算， $V_2=216m^3/次$。 c.根据上述计算可得，停车场初期雨水量为 $166m^3$； d.本项目为停车场项目。故本次不考虑 V_4 量。 经过以上计算可知：事故废水量 $V=431m^3$；考虑安全系数（1.1），厂区拟建事故池 $450m^3$，满足本项目事故废水收集。 （3）供电工程 本项目电力由园区电网供应。 （4）供热 本项目厂区无需供暖，办公区采用电采暖空调。 8、工程总平面布置 （1）总图布置原则 ①根据设计要求和建（构）筑物的用途进行分类，使关联性强的设施集中相邻布置，尽量减少项目区内水、电、热的输送距离。
--	--

	②根据项目建设地自然条件，在满足《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）建筑物间距要求的前提下，力求使总体布局紧凑，既尽量减少占地面积，又方便消防、生活管理。 ③出入口的设置与道路的设置相结合，合理规划停车场内道路，使之既能够满足消防要求和人员流动的需要，又符合消防通道的要求。 ④机动车停车场内必须按照国家标准《道路交通标志和标线第3部分：道路交通标线》（GB5768.3—2025）、《道路交通标志和标线第2部分：道路交通标志》（GB5768.2-2022）设置交通标志，施划交通标线。 ⑤在总体布局上应注意项目建设地整体环境的和谐及美化。 （2）竖向设计 竖向设计主要依据地块周边道路标高和地形现状标高进行设计。由于项目建设地地形较为平坦，因此，为减少本项目的土方工程量，并确保道路运输及场地雨排水畅通，项目区竖向按平坡式布置，总坡向顺应地势。全场按坡向确定雨水排水走向，排水形式采取道路路面、排水沟与雨水管相结合的方式。 （3）总平面布置 根据项目区的现状和发展定位，结合发展需要，项目区的具体划分如下： ①停车区：位于项目区地块的中部，供危化品车辆停车使用，需对场地进行路基换填及硬化处理。 ②门卫室/消控室：位于项目区出入口处，共2个，其中出口门卫室兼顾消控室。 ③管理区用房：位于停车场东北角，为危化品停车场运营管控与应急保障用房。一层：车辆入园查验登记室、危化品快速检测分析室、全场防爆监控与周界报警中控室、消防应急物资储备库、应急指挥调度室、驾驶员应急培训室、环保处理中控室、卫生间。防灾中心、司机等候室、卫生间等；二层：运营班组24小时值守室、设备运维值班室、安全生产档案资料室、应急专家驻点值班室、小型应急会商室、卫生间等。 ④洗车车间：位于停车区东侧，为大型车辆提供洗车服务的区域。
--	--

	⑤地下消防泵房及水池、事故水池、危废暂存间均位于停车区东侧。 根据表 5、6，项目内部建构筑物满足《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025）或《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）。 综上所述，拟建项目内部建构筑物满足《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025）或《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]），项目功能分区明显、布局紧凑、平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 （1）项目施工期工艺流程简述 施工期施工人员进场后根据施工图纸，对场地进行平整，剥离的表土堆放在指定区域，后期用作厂区绿化覆土。场地平整后进行基础工程建设，主体及附属设施修建，主体设施及附属设施建成后进行设备安装，安装完成后进行调试，验收后投入使用。 （2）产排污分析 本施工过程中产生的污水、废气、噪声、固废等都对周边环境有一定的影响。 ①废气 废气污染物主要来源于土建挖掘工程产生的扬尘，运输时产生的扬尘和汽车排放的尾气，内部装修过程中产生的少量粉尘及装修废气。 ②废水 施工场地内不设置食堂，施工人员饮食外购，施工人员盥洗水按照 30L/人·d 计，有施工人员 20 人，施工期约 24 个月，则生活污水产生量约为 0.6m³/d，生活污水经移动旱厕收集后，通过槽车运至甘泉堡园区污水处理厂处理。生活污水主要含 COD、SS、BOD₅ 及 NH₃-N 等污染物。施工废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。 ③噪声

噪声主要来源于砂轮机及运输车辆及设备安装产生的噪声,最大施工机械噪声在 105dB（A）左右。项目建设过程中每道工序都将产生噪声,直到工程全部竣工。

④固体废物

施工期固体废物主要为施工过程产生的土石方、装修垃圾、建筑垃圾及生活垃圾。施工期产生的建筑垃圾主要为无机类废物,施工过程中产生的固废,如废弃砖石、混凝土碎块等。施工人员 20 人,产生的生活垃圾量按 0.5kg/（人·天）计,生活垃圾产生量为 10kg/d,定期由环卫部门清理。

⑤生态环境

本项目位于化工园区,内无特殊保护的生态范围,在建设时需要进行土建,施工产生土石方及少量施工废水、粉尘及机械尾气,水土流失,对周边生态环境有一定的影响。

（3）施工工艺流程及产排污节点图

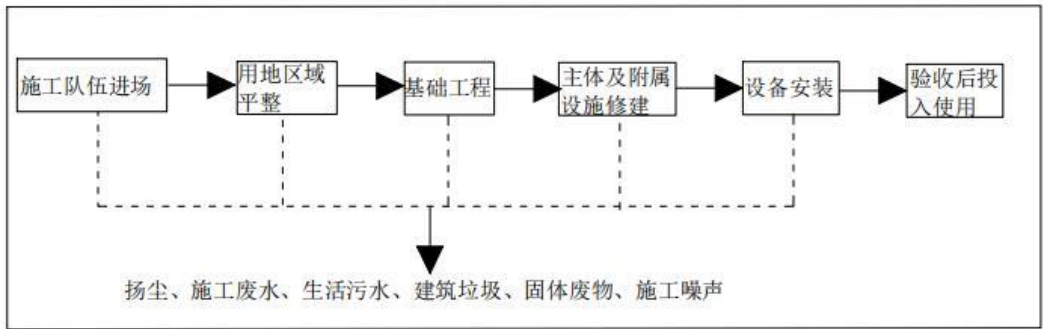


图 9 施工期工艺流程及产污环节示意图

2、运营期工艺流程

（1）运营期工艺流程

①危险化学品运输车辆停车流程

1) 车辆入场

——证件查验:驾驶员需出示车辆危险货物道路运输证、机动车行驶证、驾驶人驾驶证、危险货物运输从业人员资格证等相关证件,管理人员核对证件是否齐全、有效。

——车辆检查:管理人员对车辆进行全面检查,查看车辆是否有漏液、

	漏气等安全隐患，检查防火帽是否关闭、灭火器是否配备且有效、轮胎是否正常等，确保车辆符合安全停放标准。 ——登记备案：对车辆信息、驾驶员信息、货物信息、入场时间等进行详细登记。 2) 引导停放：对于检查合格的车辆，管理人员根据车辆装载介质的类别、重载或空载情况，引导车辆至指定的停车区域停放。不同类型的危险化学品车辆之间要保持足够的安全距离，例如易燃易爆车辆与其他车辆之间应保持规定的安全距离。 3) 安全检查：车辆停放后，管理人员监督驾驶员及押运员停车落锁，全方位排查消除车内安全隐患，如关闭发动机、切断电源等。 4) 人车分离：管理人员严格落实人车分离措施，规范引导驾驶员及押运员至休息区，禁止无关人员在停车区域内逗留。 5) 车辆离场：管理人员接到驾驶员离场申请后，对车辆进行再次检查，确保无安全隐患，然后办理离场手续，引导车辆驶出停车场，并记录车辆离场时间。 (2) 产排污分析 1) 项目运营期废气主要来自车辆尾气、罐车罐体小呼吸损耗的无组织废气，以及危险废物暂存间暂存危险废物时产生的无组织废气。 2) 废水：项目运营期废水主要为员工和停车司机产生的生活污水、地坪冲洗废水、车辆清洗废水、罐体清洗废水过程中产生的浓水。 3) 噪声：项目运营期噪声源主要为机械设备运行和车辆进出时产生的噪声。 4) 固体废物：项目运营期固体废物主要为员工生活垃圾、隔油池和除油设施产生的油泥、危废暂存间活性炭吸附箱产生的废活性炭以及事故状态下产生的泄漏吸附物等。
--	--

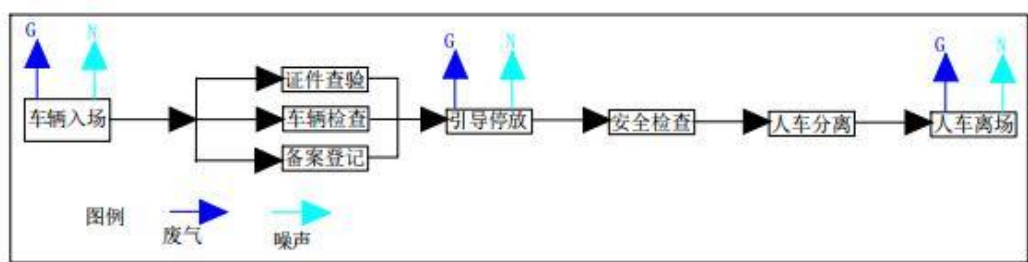


图 10 危险化学品运输车辆停车流程及产排污节点

本项目为新建，没有与项目有关的原有环境污染问题。

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、大气环境

(1) 数据来源

数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价选取米东区环保局监测站 2024 年的监测 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(2) 评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值的二级标准。

(3) 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范》（HJ 663-2026）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB 3095-2026 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

计算公式：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

其中：P_i--污染物 i 的地面空气质量浓度占标率，%；

C_i--基本污染物 i 的地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{oi}--基本污染物 i 的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

(4) 区域大气环境质量现状

根据国控监测站米东区环保局监测站 2024 年的监测数据，空气质量达标区判定结果如下表所示。

表13 2024年米东区环保局监测站环境质量达标判定结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年均浓度	5	60	8.3	达标

NO ₂	年均浓度	30	40	75	达标
PM ₁₀	年均浓度	60	60	100	达标
PM _{2.5}	年均浓度	34	30	113.3	超标
CO	日平均第95百分位数质量浓度	1300	4000	32.5	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数质量浓度	134	160	83.75	达标

根据表 13 可知，本项目所在区域 PM_{2.5} 年均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值的二级标准，其余 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 年均浓度、百分位数日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段浓度限值的二级标准要求，本项目所在区域属于不达标区。

（5）其他污染物现状调查与评价

①数据来源

本项目涉及污染物非甲烷总烃，为了解本项目所在区域非甲烷总烃的环境质量现状，本次环评在项目区下风向进行现状监测工作。监测点位与项目建设地点位置见图 7。

②监测项目、监测时间及监测单位

监测项目：非甲烷总烃

监测时间：2026 年 6 月 26 日—6 月 28 日

监测单位：新疆西域质信检验检测有限公司

③监测标准

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³。

④评价方法

特征污染物采用最大占标率法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,j}$$

式中：S_{i, j}——单项标准指数；

C_{i, j}——实测值；

C_{s, j}——项目评价标准。

⑤监测结果及评价

大气环境质量现状监测、评价结果如表 14 所示。

表14 特征因子现状监测表 单位: mg/m³

监测时间	监测项目	采样频次	监测结果	评价标准	达标情况
2026 年 6 月 26 日	非甲烷总 烃	4 次/天, 3 天	0.71	2.0	达标
			0.93		达标
			0.94		达标
			0.84		达标
2026 年 6 月 27 日			0.69		达标
			0.90		达标
			0.93		达标
			0.81		达标
2026 年 6 月 28 日			0.65		达标
			0.88		达标
			0.88		达标
			0.87		达标

根据上表，所在区域现状特征污染物非甲烷总烃监测数据满足《大气污
染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域内地表水体主要为东北侧的 500 水库，位于本项目厂区
东北侧约 2.65km，项目区距离北侧甘泉堡新水源二级保护区约 0.55km，执行
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水体标准限值。

3、噪声环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：
“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标
声环境质量现状并评价达标情况。”

本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境
质量现状评价。

4、地下水及土壤环境质量现状

依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，

	地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。针对环境保护目标，指南中针对地下水给出的内容为：地下水环境需明确厂界外 500 米范围内的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。指南中未给出土壤环境保护目标，本次依照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3 给出的分级判别依据确定土壤环境保护目标。 经调查，本项目周围 500m 范围内不存在上述要求中的地下水环境保护目标，本项目位于工业园区内，周围土地属于规划工业用地，但本项目属于甘泉堡新水源的地下水补给径流区，属于较敏感。项目采取严格的防渗措施，对区域地下水、土壤的影响途径极小。综合考虑，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状监测，仅给出相关的污染防治措施。 5、生态环境质量现状 依照指南要求，本项目位于工业园区内，因此不开展生态环境现状调查。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准保护要求，本项目厂界外 500m 范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无敏感目标。本项目厂界外北侧 550m 处为甘泉堡新水源地下水二级保护区边界。 4、地表水环境保护目标 本项目无地表水环境保护目标。 5、生态环境保护目标 本项目位于乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）。用地范围内无

	pH 值	6~9	动植物油	100													
	阴离子表面活性剂	20	石油类	20													
	3、噪声																
	施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）限值要求。																
	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。																
	表 17 噪声排放标准																
	<table><tr><th rowspan="2">功能区类别</th><th colspan="2">标准 dB（A）</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>施工期</td><td>70</td><td>55</td><td>《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）</td></tr><tr><td>运营期</td><td>65</td><td>55dB</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准</td></tr></table>				功能区类别	标准 dB（A）		标准来源	昼间	夜间	施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	运营期	65	55dB
功能区类别	标准 dB（A）		标准来源														
	昼间	夜间															
施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）														
运营期	65	55dB	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准														
	4、固废																
	生活垃圾由当地环卫部门定期清运，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。																
	总量控制指标	一、大气污染控制指标															
		本项目产生及排放二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物主要以无组织形式排放，故本项目无废气总量控制指标。															
		二、废水污染控制指标															
项目建成后，项目产生的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网，纳入乌鲁木齐甘泉堡工业园污水处理厂处理；生产废水车辆清洗废水、地坪清洗水经本项目一体化污水处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后回用于生产活动。																	
	其指标计入经中本项目生活污水需总量计在乌鲁木齐甘泉堡工业园污水处理厂总量控制指标中，无需设置总量指标。																

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工过程主要包括地基工程、土建施工、装修及设备安装、道路绿化等公共设施建设等，其污染物排放情况分析如下。 1、施工期废气防治措施 施工期间的大气污染源主要有施工扬尘、机械设备及运输车辆尾气和装修有机废气。 (1) 施工扬尘 施工期扬尘主要包括施工扬尘、运输扬尘两种。施工扬尘浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区及天气等诸多因素有关。为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最低程度，根据自治区《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJJ119-2020）和《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）的要求，建议项目施工期应采取的扬尘防治措施如下： ①建设项目应使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。 ②施工现场堆放的散体建筑材料，应当采取密闭或者遮盖等防尘措施。 ③禁止凌空抛撒建筑废弃物，建筑废弃物应当按照本市有关规定及时清运消纳。 ④散体物料运输应当遵守本市散体物料管理的有关规定。 ⑤装卸建筑散体材料或者在施工现场粉尘飞扬的区域，应当采取遮挡围蔽或者喷水降尘等措施。 ⑥禁止燃烧建筑废弃物和生活垃圾。 ⑦做到施工现场 100%围蔽：施工现场必须沿四周设置连续、密闭的围挡，其高度不得低于 2.5m。且总高度不高于 3.0m。使用定型化彩色钢板围挡的，底部设置高 30cm 的防溢座。围挡上方需设置喷淋系统，围挡喷淋高出围挡 20 厘米。
-----------	--

	⑧做到工地路面及出入口 100%硬化：施工现场出入口和场地内主要道路必须进行硬化处理，主要道路硬化处理，提倡永临结合，硬化后的道路必须满足施工车辆行驶要求。材料堆放区和各类加工区地面硬化，优先采用装配式、定型化可周转的构件铺装。 ⑨做到工地砂土、物料 100%覆盖：工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工工地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛撒；非施工作业面的裸露土或临时存放的土堆闲置 3 个月内的，应该进行覆盖、压实、洒水等压尘措施。弃土、弃料以及其他建筑垃圾的临时覆盖可用编织布或者密布网。建筑土方开挖后应当尽快回填，不能及时回填的应当采取覆盖或者固化等措施。对裸露的砂土可采用密布网进行覆盖或料斗封闭。 ⑩施工作业 100%洒水：a、设置喷淋系统（主要在新建工程设置），设置部位主要为：工地围挡上方；在基础施工及土方阶段的基坑周边；涉及基坑开挖施工的，应在每道混凝土支撑上设置喷淋系统；房屋建筑主体阶段的外排栅、爬升脚手架；塔吊等易产生扬尘的部位应设置喷淋系统；施工现场主要道路等部位或者施工作业阶段应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施。围挡喷淋高出围挡 20cm，基坑喷淋高出临边防护 20cm，喷头间距不大于 4m。喷淋均采用雾化喷头，安装定时自动喷淋装置，施工期间喷淋系统每两小时喷一次，每次 10 分钟。b、雾炮设备设置。土方阶段在基坑周边按照 30~50m 间隔加设雾炮设备 1 台。扬尘达标要求：土方作业阶段，达到作业区目测扬尘高度小于 1.5m，不扩散到场区外；结构施工、安装装饰装修阶段，作业区目测扬尘高度小于 0.5m；施工现场非作业区达到目测无扬尘的要求。超过此标准的，则安排开启雾炮设备和喷淋系统。 ⑪出工地车辆 100%冲净车轮车身：a、工地出入口应当安排专人进行车辆清洗和登记，进出工地的运输车辆的轮胎和车身外表应当完全冲洗干净后，方可进出工地。b、工地内车辆出入口内侧应当设置用混凝土浇筑的由宽 30cm、深 40cm 沟槽围成宽 3m、长 5m 的矩形洗车场设施；车辆冲洗设施按要求配套排水、泥浆沉淀设施；现场机具、设备、车辆冲洗用水必须设立循
--	---

环用水装置，并安排专人管理。c、配备高压冲洗水枪或者安装自动洗车装置；不具备设置洗车设施的市政、管线工程，经所在工程的监管部门同意后，施工单位应采用移动式冲水设备冲洗工地车辆，并安排工人保洁。d、驶出工地的渣土和粉状物料运输车辆应该平装，不能高于车厢围栏且遮盖率达到100%。施工现场泥头车或建筑材料（沙、石粉或余泥）运输车辆，车箱禁止用帆布或安全网覆盖，一律采用两旁带自动挡板的车箱，并做到全密封，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、泄漏等。e、全面安装视频监控设备，确保能清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码；项目土方作业期间，必须在土方作业区域周边安装视频监控设备，监控录像存储时间不少于30天。

⑫长期裸土100%覆盖或绿化：a、施工现场内裸露3个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸露3个月以下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。b、需要堆放3个月以上的渣土、堆土等应覆盖遮荫网，喷水保湿、培育自然植被；或者种植成本不高、覆盖性强、生长较快的草本植物，实行临时绿化。短期内不能按规划实施的空间规划绿地，可采取生态喷播的办法试行临时绿化。施工工地裸露土地绿化率不少于95%。c、对土堆的边缘应适当垒砌砖石加以围挡处理，土堆应全面覆盖遮阴网，经常喷水，防止扬尘。进行草种、花卉播种，应使植物种子与表层土壤结合密切，然后喷水保湿，勤于养护，直至植物正常生长达到覆盖目的。施工场地堆土场宜设置简易喷灌设施，适时喷水保湿。通过采取上述有效的扬尘控制措施，项目施工期扬尘可达到《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）中表1建筑施工扬尘排放监控浓度限值要求，对周围环境的影响属于可接受的范围。

⑬PM₁₀在线监测设备必须具有环境保护产品的认证，应安装在施工车辆的主出入口，采样口高度距地面3.5m±0.5m，占地面积3000~10000m²的建筑工地应至少设置1个监测点。扬尘污染视频监控设备应安装在施工现场大门口、作业区、塔吊顶部，视频监控设备必须使用高清摄像头，视频监控系统应覆盖施工现场90%以上区域。PM₁₀在线监测设备、视频监控设备还应符合

市生态环境局相关要求。扬尘污染 PM₁₀ 监测设备、视频监控系统应与乌鲁木齐智慧工地综合监管平台联网，实现数据实时监测、实时上传，并满足 24 时全时段监测监控要求。PM₁₀ 监测设备与喷淋系统实现联动，在扬尘监测数据超出阈值后，自动启动降尘喷淋设备。

（2）机械设备及运输车辆尾气

施工机械一般燃用柴油做动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是柴油车，产生机动车尾气。各类燃油动力机械和运输车辆在施工活动时，会排放一定量的 CO、NO_x、HC 等污染物。建议施工单位选用先进设备和优质燃油或者选用以电能为能源的机械设备，以减少燃油废气对周围大气的影 响；柴油施工机械尾气应达到国家规定的排放标准，并禁止排放黑烟；同时应加强设备和运输车辆的检修和维护，尽量减少施工过程中因设备故障而产生的污染物对周围空气环境的影响。在落实上述措施后，机械设备及运输车辆尾气对周围环境空气影响不大。

（3）装修有机废气

装修过程中会用到油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等材料，将产生有机废气，包括甲醛、甲苯、二甲苯、氯化烃等，装修过程中，该废气的排放属无组织排放，在此只做定性分析。建设方在选购和使用装饰装修材料时，必须选购符合国家“室内装饰装修材料有害物质限量”10 项标准要求的产品。对于建筑工程所使用的无机非金属类建筑材料，如水泥与水泥制品、墙体保温材料、工业废渣、掺工业废渣的建筑材料、各种新型墙体材料等以及用于建筑室内外饰面用的建筑材料，应按照《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）的要求选择合适产品。并加强室内的通风换气；装修完成后，对教学楼、宿舍楼等进行室内空气质量监测，确保室内空气质量达到《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2022）要求后才能使用。在落实上述措施后，装修废气对周围环境空气影响不大。

2、施工期废水环保措施

本项目施工期水污染因素主要为施工期工程废水及生活污水。废水影响

	减缓措施： ①工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对排水进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境； ②加强施工机械设备的维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏； ③在回填土堆放场、施工泥浆产生点以及设备和车辆的冲洗点应设置临时沉淀池，含泥沙雨水、泥浆水经沉淀后回用到施工中去； ④不得随意在施工区域内冲洗汽车，对施工机械进行检修和清洗时必须定点，检修和清洗场地必须经水泥硬化，清洗污水应根据废水性质进行隔渣、隔油和沉淀处理，用于道路的洒水降尘； ⑤施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。 ⑥生活污水经移动旱厕收集后，通过槽车运至乌鲁木齐甘泉堡园区污水处理厂处理。 3、施工期噪声环保措施 施工场地噪声主要是施工机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、设备安装噪声及施工人员的活动噪声。 噪声控制措施： ①合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。 ②施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。 ③施工期噪声应按《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 8 点禁止施工，如确因工程施工需要，需向生态环境主管部门申请夜间施工许可证，经批准后方可实施；
--	---

④如需使用混凝土，应使用商品混凝土，杜绝现场混凝土拌合噪声，尽量选用低噪声混凝土输送泵。

⑤尽量采用各种隔声降噪措施，在项目施工区四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近周边环境的影响等。

4、固体废物处置措施

项目施工期固废主要有建筑施工和装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

施工期生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理。工程施工过程中产生的建筑垃圾应严格落实建设部《城市建筑垃圾和工程渣土管理规定》及其他相关规定和要求，妥善做好施工期间工地建筑垃圾的临时暂存、清运及综合处置工作。具体如下：

（1）施工期建筑垃圾的主要成分是混凝土等，一般不存在“二次污染”的问题，部分可回收利用，也可以用作其他工程回填，如铺设道路、场地平整。同长期堆存，建筑垃圾临时堆存场所应选择在远离周边水体、地势平坦区域，同时做好堆场四周围挡和排水等水保措施。

（2）建设施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，保持市容市貌，防止环境污染。

（3）运输建筑垃圾的车辆应符合限定载重吨位和防遗撒、防扬尘运输要求。建筑垃圾准运证由县城管执法部门按一车一证核发。未取得建筑垃圾准运证的车辆不得运输建筑垃圾。

（4）建筑施工垃圾运输单位，应当严格落实建筑施工垃圾运输及堆放管理，施工期间建筑垃圾需取得建筑垃圾准运证，按规定的路线、时间行驶，不得随意变更；确需变更的，须经原审批部门同意后，方可变更。在运输过程中，车辆必须采取全封闭、全覆盖措施，确保车辆整洁，不抛洒滴漏，不污染路面，并按照城管执法部门批准的运输路线、时间、堆放场地进行运输、倾倒。遇重污染天气，省、市、县启动大气污染预警应急二级、一级响应时，在预警发布至解除期间，禁止一切建筑施工渣土（建筑垃圾）运输活动。严

	禁出让、转借、涂改和仿造渣土处置核准文件和准运证。 （5）建筑施工垃圾运输作业时，建设单位或施工单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好车辆运输线路沿途的污染清理工作。 综上所述，本项目施工期建设单位在采取上述治理措施后，本项目施工期的固体废弃物均实现清洁处理和处置，不致造成二次污染，对周围环境影响较小。 5、生态环境保护措施 本次环评要求施工在划定范围内进行，不得占用施工划定区域以外的区域，禁止在施工区域外其他区域擅自设置取土场取土，地基开挖过程中产生的临时土石方于施工区域就近堆放，覆盖防尘布，堆放前设置围挡，施工过程中及时利用原表土对施工造成的裸露地面或基坑进行平整、回填覆土，施工结束后进行土地平整和地面硬化，合理设计施工时序，尽量缩短施工周期，减少疏松地面的裸露时间，避开大风天和雨天施工，以避免区域水土流失加剧。采取上述措施后，可有效降低因项目实施产生的区域水土流失，将水土流失对区域生态环境的影响降至最低。 6、防沙治沙 施工单位合理安排施工计划，在沙尘暴季节采取合理的防护措施，对土石方挖填等方案进行周密论证，做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方；施工中所用材料统一堆放管理，设置专门的材料场，施工砂土搭建顶棚并设置围挡。场地平整后尽快夯实、硬化，及时洒水降尘，适当绿化施工场地。
--	--

1、废气影响分析及污染防治措施

项目运营期废气主要来自车辆尾气、罐车罐体小呼吸损耗的无组织废气、危废暂存间产生的废气。

(1) 车辆尾气

汽车尾气主要是指汽车进出本项目停车场时,汽车怠速及慢速($\leq 10\text{km/h}$)状态下的尾气排放,包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。由于已全面禁止使用含铅汽油,汽车尾气中主要污染因子为 CO 、 NO_x 、 SO_2 等。经调查分析,汽车尾气排放量与汽车车型、汽车行驶车况、停车场的车流量及汽车在车库的运行时间均有关系。

1) 排放系数

本项目停放的危化品运输车辆为大型罐车和大型货车,燃料类型为柴油,其中 NO_x 、非甲烷总烃、 CO 、 SO_2 污染物排放系数可参照《环境统计手册》中有关货车的尾气排放系数,详见下表。

表 18 货车(柴油)尾气排放系数一览表

污染物名称	CO	NO _x	SO ₂	非甲烷总烃	单位
排放系数	27.0	44.4	3.24	4.44	g/L·柴油

2) 运行时间

停车场内车辆尾气排放量与车辆在停车场内的运行时间有关,运输车辆进入停车场,行驶速度控制在 10km/h 以下,本项目以最不利计,行驶速度按 10km/h 计,停车场出入口到停车位的平均距离按 100m 计,进出时间按 60s 计。车辆从进入停车位到关闭发动机一般 $1\sim 5\text{s}$,平均约 3s ;车辆从停车位启动至驶出停车位一般在 $3\text{s}\sim 3\text{min}$,平均约为 60s ,合计 123s 。

3) 尾气源强

据调查,车辆排量为 4.0L ,怠速油耗为 1.5L/h (即 0.0004L/s)。每辆车进出停车场产生废气污染物排放量可按如下公式进行计算:

$$g=fmt$$

式中: f ——大气污染物排放系数, g/L 柴油;

m ——进出车库平均耗油速度, L/s ;

t——在场内的运行时间，s。

由上可以计算出进出一次本项目每辆汽车大气污染物的排放量，具体见下表。

表 19 每辆车辆尾气污染物排放系数情况

污染源位置	进出一次时间 s	污染物排放量 g			
		CO	NO _x	SO ₂	非甲烷总烃
停车场	123s	1.33	2.18	0.159	0.218

车辆尾气中的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附件 5，乌鲁木齐市重载车辆（柴油）PM₁₀产污系数为 1352g/（辆*a）。

4）车流量

项目共设置 54 个停车位，每个停车位按 1 辆/d 计，则每天预计 54 车次，年运行时间按 365d/a，则本项目汽车尾气排放情况如下表：

表 20 每辆车辆尾气污染物排放系数情况

车位数	车流量	运行时间	污染物排放量 t/a				
			CO	NO _x	SO ₂	非甲烷总烃	颗粒物
54	54 辆/d	365d	0.026	0.043	0.0031	0.0043	0.073
排放速率（kg/h）			0.0030	0.0049	0.00035	0.00049	0.0083
备注：烃类采用非甲烷总烃表征							

由上表所知，汽车尾气产生量较小，且本项目危化品停车场设置为地上，且为敞开式布置场地开阔，空气流动畅通，扩散速度较快，不会产生累积影响，企业应定期对厂区道路，停车位等进行人工洒水降尘，抑制无组织粉尘产生。项目在厂界四周及场内设置绿化等措施，可进一步减轻无组织汽车尾气对周边环境的影响。车辆尾气中 SO₂、NO_x、非甲烷总烃（烃类）、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准；CO 满足《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素（GBZ2.1-2019）》及修改单中表 1 工作场所空气中化学物质短时间接触容许浓度。

	(2) 罐车小呼吸损耗无组织废气 本项目重车停车位为 14 个，仅提供重车停车服务，不涉及装卸，停车场槽罐车顶呼吸废气主要为小呼吸。储罐发生小呼吸的原理在于环境温度的变化使得储罐内部液态原料向气态的转化，这部分原料蒸汽通过储罐顶部的排气管排入大气。因此，本项目停车场槽罐车顶呼吸废气主要为液态物料重载槽罐车停放过程中产生的小呼吸废气，以非甲烷总烃计。 项目建设重载车位 14 座，其中重载甲类停车区 8 座（涉及危化品为甲醇、乙醇、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯），重载乙类停车区 6 座（涉及危化品为乙醛肟、苯乙烯）。 根据美国《工业污染源调查与研究》第二辑计算槽罐车小呼吸排放量，计算公式如下： $L_B = 0.191 \times M \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$ 式中：L_B——固定罐顶年小呼吸损失，kg/a； M——罐内蒸汽的分子量； P——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力； D——罐的直径，m； H——平均蒸汽空间高度，m； ΔT——一天之内的平均温度差，℃； F_p——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值 1~1.5 之间； C——用于直径罐的调节因子，无量纲。直径在 0-9m 之间的罐体 C=1-0.0123×（D-9）²，罐体直径大于 9m 时，C=1； K_C——产品因子（石油原油取 0.65，其他液体取 1.0） 根据建设单位提供的资料并且查阅相关资料，本项目可能涉及物料槽罐车小呼吸产生量见下表。
--	--

表 21 本项目重载停车区储罐小呼吸损耗计算参数一览表

序号	物质名称	M	P	D	H	ΔT	Fp	C	Kc	L _B (kg/a)	最大 车辆 数	槽罐车 规格 m ³	最大废气 产生量 kg/a
1	甲醇	32	12265	3.0	2.1	10	1.0	0.56	1	24.57	6	30	147.42
2	乙醇	46	5732	3.0	2.1	10	1.0	0.56	1	20.04	1	30	20.04
3	丙醛	58	34400	3.0	2.1	10	1.0	0.56	1	109.07	1	30	109.07
4	D500(二 异丁烯 /DIB)	112	5800	3.0	2.1	10	1.0	0.56	1	49.22	1	30	49.22
5	二甲苯	106	1160	3.0	2.1	10	1.0	0.56	1	15.09	1	30	15.09
6	乙醛肟	59.7	1300	3.0	2.1	10	1.0	0.56	1	9.20	3	30	27.6
7	苯乙烯	104.15	1653	3.0	2.1	10	1.0	0.56	1	18.94	3	30	56.82

本项目槽罐车呼吸废气产生量为 425.26kg/a，0.0485kg/h。停车场内设有较大面积的绿化，绿化停车场内无组织排放，正常情况下停车场不会出现满负荷车辆同时出入或者满负荷长时间重载区停放的情况，且建设项目场地开阔，空气流动畅通，扩散速度较快，不会产生累积影响。

根据《油品运输大气污染物排放标准》（GB 20951-2020）“4.1.1 油罐汽车应具备油气回收系统。装油时能够将汽车油罐内排出的油气密闭输入储油库回收系统；往返运输过程中能够保证汽油和油气不泄漏；卸油时能够将产生的油气回收到汽车油罐内。任何情况下不应因操作、维修和管理等方面的原因发生汽油泄漏”，为此，本环评要求建设单位在运营期间加强对进出车辆的检测和管理，禁止不符合上述要求的车辆进入停车场。采取上述措施后，罐车小呼吸损耗无组织废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度限值。

（3）危废暂存间废气

本项目危废暂存间在运营期间主要贮存的危险废物包括泄漏吸附物、废油、含油污泥、废活性炭等，其危险废物主要含有的有毒有害物质为石油类等，其采用密封铁桶或密封包装材料进行承装，其挥发至空气中的量较少。其挥发量约为暂存废物的 0.1% 以下。本项目暂存的危险废物合计为 9t。其危险废物挥发出的非甲烷总烃类约为 0.009t/a。危废暂存间出风口采用活性

炭吸附箱对暂存间内的非甲烷总烃进行处置，其处理效率按 50%计，则排放量为 0.0045t/a。

表 22 项目废气产生及排放情况一览表

工序	污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放量
		核算方法	产生量	工艺及效率	
运输车辆尾气	CO	系数法	26.0kg/a	加强进出车辆管理，绿化吸附、大气稀释	26.0kg/a
	NOx		43.0kg/a		43.0kg/a
	SO ₂		3.1kg/a		3.1kg/a
	非甲烷总烃		4.3kg/a		4.3kg/a
	颗粒物		73kg/a		73kg/a
槽罐车项呼吸废气	非甲烷总烃	公式法	425.26kg/a	加强进出车辆管理，绿化吸附、大气稀释	425.26kg/a
危废暂存间		经验系数	9kg/a	出风口采用活性炭吸附箱进行处置（风量为 1500m ³ /h，配套防爆风机），处理效率按 50%计	4.5kg/a

（3）废气治理措施可行性分析

项目停车区为地面露天停车位，场地开阔、通风情况良好，产生的废气能够有效地得到稀释，汽车尾气对周边贡献较小，措施可行。同时评价要求加强进出车辆管理，尽量减少车辆怠速时间，避免猛提速等高能耗操作。

（4）监测计划

本项目废气监测计划依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求执行，具体见下表。

表 23 废气监测计划

类别	监测项目	监测位置	监测频率	执行标准
废气	非甲烷总烃	厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个参照点	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度限值

（5）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值计算按照下式进行：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m， $r = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$ ，S 为生产单元占地面积；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查询。卫生防护距离计算系数 A、B、C、D 根据工业企业所在地的地区近五年平均风速及下表选取。

表 24 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	工业企 业所在 区域近 5 年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		
注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。										
II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物质排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。										
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。										

据此，以项目粉尘污染物的无组织排放量为基础，计算出的卫生防护距离见下表。

表 25 卫生防护距离计算结果

排放源	污染物	面源面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	计算结果 (m)	卫生防护 距离 (m)
生产区域	非甲烷 总烃	92×91	0.0485	2.0	6.04	50

根据卫生防护距离计算公式计算结果，确定的卫生防护距离均为 50m，防护距离包络图见图 11。根据现场调查，项目卫生防护距离范围内，无建筑分布，不涉及现有住户，满足卫生防护距离要求。本环评要求，后续该卫生防护距离内，不得引入学校、医院、居住等环境敏感点，也不得引入食品、医药等对环境敏感的企业。

由以上分析可以看出，项目运营期产生的大气污染物浓度均较低，能够达标排放，项目运营期不会对所在区域大气环境质量造成明显影响。

2、废水

(1) 项目废水产排情况

根据工程分析，项目运营期产生的废水为职工办公生活污水及洗车区洗车用水。

项目排水采用“雨污分流”制，项目洗车废水经一体化污水处理装置进行处理，生活污水经管线收集后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后进入园区污水总管，最终接入乌鲁木齐甘泉堡工业园区污水处理厂进行处理。监测合格的雨水直接进入雨水管网排放。监测不合格的雨水及事故废水由槽车外运，委托有资质单位处置。

表 26 项目废水主要污染物处理情况

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染因子	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
生活污水	303.38	产生浓度 (mg/L)	350	250	200	45	/
		产生量 (t/a)	0.106	0.076	0.061	0.014	/
		排放浓度 (mg/L)	350	250	200	45	/

		排放量 (t/a)	0.106	0.076	0.061	0.014	/
地坪冲洗废水	100.01	产生浓度 (mg/L)	300	100	200	100	50
		产生量 (t/a)	0.030	0.010	0.020	0.010	0.005
		排放浓度 (mg/L)	180	50	80	100	10
		排放量 (t/a)	0.18	0.005	0.008	0.01	0.001
		处理效率	40	50	60	/	80
车辆清洗废水	2372.5	产生浓度 (mg/L)	400	100	1000	200	60
		产生量 (t/a)	0.95	0.24	2.37	0.47	0.14
		排放浓度 (mg/L)	240	50	400	200	12
		排放量 (t/a)	0.57	0.12	0.95	0.47	0.028
		处理效率	40	50	60	/	80

(2) 污水处理依托可行性分析

甘泉堡工业区目前已建成两座污水处理厂，分别为甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程和阜康工业园污水处理厂，本项目运营期废水将排入甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程。

甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程位于园区西北部，（地理坐标为 N44°18'47.76"，E87°47'11.14"）。该项目采用 MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺，进水水质见表。

表 27 甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程设计进水水质控制指标 单位: mg/L

项目	COD ₅	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	pH	悬浮物	硫化物	总磷
控制指标	≤500	≤350	≤45	≤15	6.5~9.5	≤400	≤1.0	≤8

该项目于 2009 年 8 月 13 日获取环评批复，批复名称为《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程环境影响报告书的批复》（新环监函〔2009〕359 号），并于 2012 年 2 月 24 日获取《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程变更的复函》（新环评价函〔2012〕120 号）。

2016 年 6 月 22 日甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程取得了

《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程竣工环保验收意见》(乌环验〔2015〕248号)(详见附件),主要污染物 pH、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水质标准;悬浮物、浊度、粪大肠杆菌执行《城市污水再生利用景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)相关标准;其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

目前该污水处理工程出水采取冬储夏用措施,即在冬季将出水存储于甘泉堡工业园区内 1200 万 m³生态蓄水池,在夏季将出水经提升泵站提升至甘泉堡生态蓄水池及再生水绿化灌溉工程的人工湿地,再经过加氯消毒后进入甘泉堡生态蓄水池及再生水绿化灌溉工程配套建设的 1200 万 m³生态蓄水池,最终用于甘泉堡工业园区内绿化、道路浇洒及河湖景观补水。

甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程验收出水水质见下表。

表 28 甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程验收出水水质控制指标 单位: mg/L

检测项目	单位	检测结果	执行标准	规范
pH 值	无量纲	7.80	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅳ类水质标准
氨氮	mg/L	0.068	1.5	
总磷	mg/L	0.3	0.3	
化学需氧量	mg/L	12	30	
五日生化需氧量	mg/L	2.3	6	
色度	倍	2	30	《城市污水再生利用景观环境 用水水质》(GB/T 18921-2019)
悬浮物	mg/L	<4	10	
粪大肠菌群	MPN/L	40	2000	
石油类	mg/L	<0.04	1	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002)
动植物油	mg/L	1.60	1	
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	0.5	
总氮	mg/L	1.5	15	
汞	mg/L	<0.00004	0.001	
镉	mg/L	<0.001	0.1	
总铬	mg/L	<0.004	0.1	

由表 27 可知,本项目运营期排放污水中各污染物浓度均满足园区甘泉堡

工业园区污水处理及中水循环利用工程的入水标准；园区污水处理工程设计处理能力为 10.5 万 m³/d，现状污水处理量约为 9.5 万 m³/d，本项目废水排放量为 3.2m³/d，现有工程处理余量完全可消纳本项目废水量，因此本项目运营期排放污水的水质和水量均满足甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程的接纳要求，依托性可行。

当生产运营过程中因液相储罐泄漏或产生消防废水时，相关废水应排入事故池内暂存，待事故状态解除后委托车辆将废水拉运至具有处置能力的污水处理厂进行处理，不得随意排放。

（3）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），表 2 非重点排污单位其他监测指标每年监测 1 次，结合本项目情况，本项目监测计划具体见下表。

表 29 废水监测计划

排污单位级别	监测点位	检测项目	监测频次	执行标准
非重点管理排污单位	项目废水总排口	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类	1 次/a	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准

3、噪声

（1）主要噪声源强

项目运营期噪声主要来源于洗车间清洗机及厂区运输车辆等产生的噪声。各噪声源见下表。

表 30 各类设备噪声源强

序号	设备	数量	源强 dB (A)	环保措施	治理后源强 dB (A)
1	防爆龙门往复式洗车机	1 套	85	选择低噪声设备、合理布局、安装减震设施、加强设备维修保养、厂房隔声	65
2	重载车辆（高峰期）	14 辆	80	减速限速，禁止鸣笛	70
3	空载车（高峰期）	38 辆	70		60

（2）噪声影响预测

根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。在此预测中，我们仅考虑距离衰减，故选用点声源衰减模式进行预测。本次环评噪声预测模式采用室外点声源预测模式，其计算过程如下：3 声环境影响分析及防治措施

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{Oct}(r)$ 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB（A）；

$L_{Oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB（A）；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{Oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB（A）。

②预测点总影响值计算模式：

$$L_{总} = \lg(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}})$$

式中： $L_{总}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB（A）；

L_i ——某一个声压级，dB（A）。

该项目营运后厂界外 1m 处的噪声预测结果见下表。

表 31 项目运行后企业噪声贡献预测结果

场界 噪声	东厂界		西厂界		南厂界		北厂界	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
贡献值	21.2	21.2	26.8	26.8	25.5	25.5	22.4	22.4
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55

由上表可知，项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区排放限值的要求。采取措施后，项目噪声对周围环境影响不大。

(3) 运营期污染防治措施

噪声虽对周边环境无明显不良影响，但企业仍需引起重视，积极采取有效措施，对项目各噪声源进行有效治理，落实相应的降噪、隔声处理，确保厂界达标排放。

噪声达标排放。环评建议项目运营时必须做好以下几点：

①选用设备时尽量选用低噪声设备，进行基础减振。

②定期巡视维护检修寄希望设备，确保设备良好运行。

③应在厂区主要路段及出入口及附近道路设置禁止鸣笛标志、减速标志，控制车速不超过 5km/h。

④加强厂区车辆管理，合理组织、调度运输车辆，修建平整光滑路面，减小路面坡度。

⑤加大项目周边绿化，无关车辆严禁驶入。

通过上述措施及距离衰减后，通过声源降噪、距离衰减后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目周边居民点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目产生的噪声对周边影响较小。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），提出如下环境监测计划：

表 32 噪声监测计划

类别	监测地点	监测项目	监测频次、周期、采样时间
噪声	厂界四周 1m 处	LAeq	每季度 1 次，每次监测 2 天，每天昼、夜各 1 次

4、固体废物

项目清洗机等设备添加的润滑油在设备的运行过程中会慢慢消耗，无废油产生。

项目营运期固体废物分为一般固废和危险废物两类。一般固废主要为员工生活垃圾。危险废物为生产废水处理装置产生的含油污泥、危废暂存间活

	性炭吸附箱产生的废活性炭、事故状态下产生的泄漏吸附物等。 (1) 生活垃圾 本项目劳动定员 10 人，每天停车司机按 54 个计算，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则产生量为 11.68t/a。设置垃圾箱收集生活垃圾，由园区环卫部门统一收集清运。 (2) 危险废物 ①油泥 废水处理过程中污泥产生量按 1kg/t—污水计算，本项目进入生产废水隔油池废水为 8.10m³/d (3056.51m³/a)，则本项目产生的含油污泥量为 3.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，产生的油泥属于 HW08 矿物油与含矿物油废物中的 900-210-08，使用专用容器收集至危废暂存间，交由资质单位处置。 ②废活性炭 本项目危废暂存间在风机出风口设置有活性炭吸附箱，用于吸附危废间内产生的无组织废气，活性炭每 3 个月更换一次。每年产生的废活性炭量约为 1t/a。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，产生的废活性炭属于 HW49 非特定行业中的 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）），使用密封包装袋收集至危废暂存间，交由资质单位处置。 ③泄漏吸附物 本项目发生泄漏后使用沙土、吸附棉、围油栏等对泄漏物进行围堵和吸附，防止泄漏物扩散。在处理完成后会产生少量的泄漏吸附物。根据可研报告可知，泄漏吸附物每年产生量约为 5t。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，产生的泄漏吸附物属
--	--

于 HW49 非特定行业中的 900-042-49（环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物），使用密封包装袋收集至危废暂存间，交由资质单位处置。

表 33 项目产生固体废物一览表

固体废物名称	类别	代码	产生环节	产生量 (t/a)	处理方式
生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-09-S64	办公生活	11.68	交由环保部门进行统一处理
含油污泥	危险废物	HW08 900-210-08	废水处理	3.05	交由资质单位进行处置
废活性炭		HW49 900-039-49	危废间废气处理	1.0	
泄漏吸附物		HW49 900-042-49	事故状态下	5.0	

项目拟在停车场东侧建设一个危险废物暂存间（建筑面积约 32m²）。项目严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规定做好收集、暂存和转运工作。

项目在投入运行后应及时和有关资质单位签订危险废物处置协议，及时将危险废物委托处理，并建立危险废物转运联单制度和台账制度。接受生态环境部门检查。

1) 危险废物暂存间建设要求

项目拟在停车场东侧建设一个危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设立专门的危险废物贮存设施，必须将危险废物装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器混装；装载液体、半固体危险废物的容器内须保留足够空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；同时，用于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、渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，另外，储存区域应有防漏裙脚或围堰，防止危险物流失。根据《危险废物转移联单管理办法》，危险废物的处理应实施转移联单制度，确保危险废物去向明确。

危险废物暂存间应根据危险品性质设计相应的防火、防爆、防腐、泄压、

	通风、调节温度、防潮、防雨等设施，并应配备通讯报警装置和工作人员防护用品。 2) 危险废物收集要求 ①各类危险废物应分别分类用容器装好后临时堆放在危险废物暂存间，及时交由资质单位处置。 ②危险废物全部暂存于危险废物暂存间内。 ③危险废物暂存间内地面全部防渗，并设置地沟，地沟内也进行防渗处理。确保泄漏物可暂存于地沟内并重新收集后送交有资质单位统一处置。 ④危险废物贮存管理、安全防护及应急措施须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。 ⑤建立固（危）废处置的台账。 3) 危险废物管理要求： 按照《危险化学品安全管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》，结合本项目产生的危险废物性质，本项目应做到： ①设置专用的危险废物贮存设施，并按危险废物性质分类贮存。 ②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。 ③无法装入常用容器的危险废物可用防腐防漏胶袋等盛装。 ④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 中所示的标签。 ⑤暂存间应做好防腐、防渗、防泄漏措施。 ⑥及时清运临时贮存点贮存危险废物至危废暂存间，实时贮存量不应超过 3 吨 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立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、人员岗位培训制度等。 危险废物贮存容器： ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。 ③装载危险废物的容器必须完好无损。
--	---

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑤盛装危险废物的容器应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

危险废物的交接：

废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为3年。

其他应注意的事项：

①应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

②应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

③禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

④禁止邮寄危险废物。

综上所述，在严格采取以上措施情况下，本项目营运期产生的各类固体废弃物均能得到有效处置，不会产生二次污染。

危险废物	
废物名称：	危险特性
废物类别：	
废物代码：	
主要成分：	
有害成分：	
注意事项：	
数字识别码：	
产生/收集单位：	
联系人和联系方式：	
产生日期：	
备注：	

危险废物标签样式示意图

危险废物 贮存设施	
单位名称：	危 险 废 物
设施编码：	
负责人及联系方式：	

贮存设施标志

5、地下水

根据地下水环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则。

(1) 源头控制措施

主要包括提出各类废物循环利用具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、漏、滴降至最低限度。

(2) 分区防控措施

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

表 34 地下水污染物防渗分区参照表

分区防渗	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持 久性有机 污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持 久性有机 污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

(3) 项目拟采取防控措施

①重点防渗区：危险废物暂存间、重载停车区、事故应急池、污水处理设备等。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，防渗结构采用“200mm 厚 C30 抗渗混凝土（ $\geq P8$ ）+2.0mm 厚 HDPE 防渗膜”，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-12} cm/s$ ；围堰高度 $\geq 300mm$ ，地面坡度 $\geq 2\%$ ，坡向收集沟；同时设置防爆通风系统、气体监测报警系统、应急喷淋装置；重载停车区、事故应急池、一体化污水处理设备采用“抗渗混凝土+HDPE 膜”；

②一般防渗区：空车停车区、待检区、洗车车间、消防泵房及水池。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③简单防渗区：管理区用房、门卫室等。

表 35 项目分区防渗情况

序号	分区要求	防渗区域	防渗措施	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间	防渗混凝土+2mm厚 HDPE 防渗层	渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$
		重载停车区、事故应急池、污水处理设备	抗渗混凝土+HDPE 膜	渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
2	一般防渗区	空车停车区、待检区、洗车车间、消防泵房及水池	抗渗混凝土+HDPE 膜	渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	管理区用房、门卫室	普通混凝土	/

6、土壤影响分析

(1) 土壤环境影响分析

本项目正常工况下不会发生土壤污染事件，只有在非正常工况下，罐体中的危险化学品进入土壤，首先罐体防渗漏措施要意外破裂，同时底部水泥地面亦破损，发生破损并在事故状态下，则可导致污染物直接渗入土壤，进而对区域内土壤产生影响。

(2) 土壤环境防治措施

土壤污染具有高度隐蔽性，难发现，难治理，评价要求建设单位在观念上重视土壤污染，从源头上做好控制，确保进场车辆安全正常运营，加强管理和检查，确保不发生泄漏，加强土壤监测工作，若发现硬化地面有破损时，应及时修补，防止污染进一步扩大，保护土壤环境。

针对项目可能发生的土壤污染，土壤污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制

主要包括对进场车辆检查，保证储罐及管道等正常无破损，对车辆停放期间跑、冒、滴、漏等及时发现并处置，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和渗漏污染物收集措施，即车辆行

进及停放区域地面全部硬化防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处置。

③应急响应措施

包括一旦发现土壤污染事故，立即采取应急措施控制土壤、地下水污染，并使污染得到治理。

④污染防治分区

根据各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的土壤、地下水污染源分类分析，按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）要求，根据项目厂区各功能单元可能产生污染的地区，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，具体分区详见地下水影响分析与保护措施。

7、生态影响分析

本项目位于乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）内，不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

8、环境风险影响分析及防治措施

本项目重载车辆为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯等，其余危险化学品车辆均为空载车辆。因此，本项目主要风险物质为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯、含油污泥等。项目涉及环境风险物质及 Q 值如下：

表 36 本项目环境风险物质最大储存量与临界量比值

序号	危化品名称	CAS 号	分布情况	最大 储存量/t	临界量/t	Q 值
1	甲醇	67-56-1	重载车辆	25	500	0.05
2	乙醇	64-17-5		5	500	0.01
3	乙醛肟	107-29-9		16.67	50	0.33
4	丙醛	123-38-6		25	50	0.5
5	D500（二异丁烯/DIB）	115-11-7		25	10	2.5
6	二甲苯	95-47-6		25	10	2.5
7	苯乙烯	100-42-5		16.67	500	0.033
8	含油污泥	/	危废	3.05	50	0.061

			暂存间			
项目环境风险物资超过临界量，需编制环境影响风险专项。 本项目涉及的环境安全风险因素为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯、含油污泥等危险化学品泄漏及火灾爆炸事故。根据调查，本项目最大可能的环境安全风险事故是重载车辆停放过程中D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯泄漏事故，事故发生将对评价区域人民群众生命财产和周边环境造成明显的不利影响，但风险事故发生概率较低，只要项目建设单位严格按工程设计规范建设、运行操作规程控制、事故防范和应急处置措施管理，认真落实环评报告提出的各项环保措施，可有效减少生产运行过程中的环境安全风险，降低事故危害和损失。为此，在加强环境安全管理、建立健全应急预案、明确责任人员、落实防范措施的前提下，本项目的环境安全风险是可以接受的。项目环境风险影响分析，详见专项分析。 本评价要求企业在建成投运前，应按要求编制《突发环境事件应急预案》，并报送管理部门备案；企业配备符合要求的应急物资及应急救援队伍，在生产运营过程中按《突发环境事件应急预案》要求进行应急演练，提高应急队伍救援和环境风险抢险能力。 9、环境管理 （1）环境管理要求 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。运行过程中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。 (2) 排污口规范化 根据国家环境保护总局环发〔1999〕24号文件的规定，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。 规范化的排污口： (1) 本项目设1个污水排放口，项目生产废水经本项目一体化污水处理设备处理后回用于车辆清洗间，生活污水经收集排入园区污水管网，排入乌鲁木齐甘泉堡工业园区污水处理厂，应在排污口设置排污口标志牌。 (2) 在危险固体废物暂存场所、一般固废暂存场所进出路口设置标志牌。 (3) 在固定噪声源设置环境噪声监测点，并在附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 排污口管理： ①建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。 ②建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。 ③建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送生态环境主管部门备案。
--	---

表 37 各排污口（源）提示标志示意图

项目	污水排放口	噪声排放源	固体废物堆场	危险废物
提示图形符号				/
警示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	一般固体废物贮存、处置场	危险废物暂存场所

9、环保投资估算

本项目总投资 2800 万元，环保投资 252.3 万元，工程总投资的 9.01% 环保投资详见下表。

表 38 环保投资估算一览表

项目		工程措施	措施内容及设施规模	费用 (万元)
施工期	扬尘	各个临时堆场和料场进行篷布遮盖。清扫运输车辆泥土并清洗车辆；施工场地出口放置防尘垫；项目运渣车、运料车采用篷布覆盖。施工场地洒水降尘等		10
	废水	施工废水经沉淀池处理后回用于施工降尘		5
	噪声	优选低噪声设备，加强设备的维修、保养和管理。强噪声设备作业采用局部隔声降噪措施		1
	固体废物	生活垃圾及时清运，建筑垃圾进行分类收集，无法利用的进行及时清运		5
运营期	废气	辆行驶尾气、槽罐车顶呼吸废气	加强进出车辆管理，绿化吸附、大气稀释	3
		危废间活性炭吸附箱	处理风量 1500m ³ /h，配套防爆风机	8
	废水	生产废水处理系统	一体化污水处理设备（50m ³ /d）	10
		生活废水收集系统	/	3
	噪声	基础减振、安装消音器等	/	5
	固废	危废暂存间	32m ² ，重点防渗，设置围堰或拦截沟等	40
		生活垃圾处理	垃圾桶、笤帚等若干	3
	环境	标识标牌	/	7.8

	风险	防渗、防腐	分区防渗、防腐	98.5
		事故池	450m ³	45
		安装烟感报警器、可燃气体报警仪、有毒气体报警器、 灭火设备以及监控摄像头等预警装置		6
	其他	绿化	353.89m ²	2.0
	合计		/	/

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	运输车辆行驶尾气	CO、THC、NOx	加强进出车辆管理，绿化吸附、大气稀释	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
	槽罐车顶呼吸废气	非甲烷总烃		
	危废废物暂存间废气	非甲烷总烃	活性炭吸附箱	
地表水环境	地坪冲洗废水	石油类、COD、SS、氨氮、BOD ₅	一体化污水处理设施处理后，回用于车辆清洗	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准
	车辆清洗废水		初期雨水经收集后，监测合格的雨水直接进入雨水管网排放，监测不合格的雨水及事故废水由槽车外运，委托有资质单位处置。	
	初期雨水			
	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅	污水管线收集后直接排入园区污水管网	
声环境	设备噪声	噪声	选择低噪声设备、合理布局、安装减震设施、加强设备维修保养、厂房隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	车辆交通噪声	噪声	设置明显的减速及限速标志，并设置禁鸣标志、加强管理、低速行驶等。	
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	停车场内设置若干垃圾箱分类收集垃圾，集中收集后由环卫部门定期清运，职工生活垃圾由环卫部门定期清运；含油污泥、废活性炭、泄漏吸附物等收集后暂存至危险废物暂存间，定期。
土壤及地下水污染防治措施	参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）采取分区防渗。危废暂存间、重载停车区、事故应急池、污水处理设备重点防渗；空车停车区、待检区、洗车车间、消防泵房及水区域一般防渗；其他区域简单防渗。
生态保护措施	（1）合理安排施工程序，加快施工进度，缩短施工时间，易造成水土流失的工程尽量避开雨季，尤其是基础开挖应避免在雨季或雨天进行； （2）施工挖出的土石方回用于进场道路的养护，表土用于后期绿化覆土。各工程要分段实施，减少对景观的影响； （3）为减少雨季地表径流对施工场地的冲刷，减少项目区域内的水土流失，在施工区外设置排洪沟，将区外地表径流排出； （4）采取区域绿化、场地硬化等措施，有效控制水土流失； （5）建设方应与施工方签订环境保护方面的合同，其中规定：开挖出的表层土应选择适当地点堆存，作为施工后期绿化用土等。
环境风险防范措施	严格按照安全生产规定，设置安全监控点。加强原材料管理，厂内暂存转运规范作业流程，操作人员进行安全生产教育。加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，也要加强防火安全教育。配备足够的消防设施，落实安全管理责任。强化设备检修，减少因设备损坏、老化带来的遗漏。
其他环境管理要求	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》（GB 50016-2014[2018 年版]）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，以便能在起火之初迅速扑灭。 ③制定突发环境事件应急预案，建立巡查制度。停车场道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在总平面布置中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。 ④加强对危险废物的管理，采取防火、防爆、防腐、泄压、通风、调节温度、防潮、防雨等措施。 ⑤设有 1 座 450m³ 应急事故池，1 座地下消防泵及水池（总容积 320m³）。 ⑥项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，按照相关要求经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、结论

建设项目的建设符合国家产业政策和环保政策，解决了园区危险品车辆安全停放问题，满足化工企业日常安全便捷运营的需要；且危险品运输车辆停车场是化工园区的引导性指标，将会对化工园区的高质量发展提供坚实的配套设施基础。为当地经济发展做出贡献，因此，本项目的建设是及时和必要的。

项目组成、布局、规模合理可行，场地选址基本可行。工程占地区域制定了生态综合治理规划，环境风险事故发生的概率和强度均较小。环评和设计所提出的各项污染防治和生态保护措施。因此，只要严格执行各项污染防治和生态保护措施，就可以将不利影响控制在环境可接受范围内，同时还可带动地方的生态建设和经济发展。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	CO	0	0	0	0.026t/a	0	0.026t/a	+0.026t/a
	NO _x	0	0	0	0.043t/a	0	0.043t/a	+0.043t/a
	SO ₂	0	0	0	0.0031t/a	0	0.0031t/a	+0.0031t/a
	颗粒物	0	0	0	0.073t/a	0	0.073t/a	+0.073t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.434t/a	0	0.434t/a	+0.434t/a
废水	生活污水	0	0	0	303.38m ³ /a	0	303.38m ³ /a	+303.38m ³ /a
	地坪及车辆冲洗废水	0	0	0	2472.6m ³ /a	0	2472.6m ³ /a	+2472.6m ³ /a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	11.68t/a	0	11.68t/a	+11.68t/a

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
危险废物	含油污泥	0	0	0	3.05t/a	0	3.05t/a	+3.05 t/a
	废活性炭	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/ a
	泄漏吸附物	0	0	0	5.0t/a	0	5.0t/a	+5.0t/ a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

甘泉堡经开区危化品停车场基础设施建设项目

环境风险专项评价

建设单位（盖章）：新疆博润投资控股集团有限公司

编制日期：二〇二六年六月

1、评价目的及重点

1.1 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行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），引起有毒有害和易燃易爆等物质爆炸或泄漏所造成的人身安全与环境影响的损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目生产过程、原料和产品均有易燃、易爆及有毒物质，产品生产、贮存运输过程中由于设备或操作人员失误，就有可能导致火灾爆炸、有毒物质泄漏等风险事故，对环境产生一定的危害。本次环境风险评价的目的在于分析、识别生产装置运行过程中及物料储存运输中的风险因素及可能诱发的环境问题，并针对潜在的环境风险，提出相应的预防措施，力求在建设中将潜在的风险危害程度降至最低。

1.2 评价重点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的重点为事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护。

2、环境风险源调查及保护目标

2.1 环境风险源调查

（1）物质危险性

根据《危险化学品目录（2022 调整版）》《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 等标准规定确定，本项目涉及的主要危险物质为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯、含油污泥等。

企业涉及的突发环境事件风险物质及存储量见表 2-1

表 2-1 企业突发环境事件风险物质及存储量一览表

序号	危化品名称	CAS 号	分布情况	最大 储存量/t	临界量/t	Q 值
1	甲醇	67-56-1	重载车辆	25	500	0.05
2	乙醇	64-17-5		5	500	0.01
3	乙醛肟	107-29-9		16.67	50	0.33
4	丙醛	123-38-6		25	50	0.5

序号	危化品名称	CAS 号	分布情况	最大 储存量/t	临界量/t	Q 值
5	D500（二异丁烯/DIB）	115-11-7		25	10	2.5
6	二甲苯	95-47-6		25	10	2.5
7	苯乙烯	100-42-5		16.67	500	0.033
8	含油污泥	/	危废 暂存间	3.05	50	0.061

项目涉及危险物质理化性质见下表。

表 2-2 甲醇主要理化性质一览表

标识	中文名称：甲醇	英文名：methanol	
	分子式：CH ₃ OH	分子量：34.042	UN 编号：1230
	危险货物编号：无资料	包装类别：无资料	CAS 号：67-56-1
理化性质	性状：无色透明液体，有刺激性气味		
	溶解性：溶于水，可混合醇类、乙醚等多数有机溶剂		
	熔点（℃）：-97.8	沸点（℃）：64.8	
	饱和蒸气压（kPa）：12.3（20℃）	燃烧热（kJ/mol）：-723	
	临界温度（℃）：240	相对密度（水=1）：0.791g/cm ³	
	临界压力（Mpa）：7.95	相对密度（空气=1）：1.1	
燃烧爆炸危险性	爆炸极限（V%）：6~36.5	自燃温度（℃）：464	
	燃烧性：可燃	闪点（℃）：12（CC）	
	聚合危害：不聚合	燃烧分解产物：CO ₂ 、H ₂ O、CO	
	禁忌物：酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属	稳定性：稳定	
	危险特性：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，遇火源会着火回燃。		
急性毒性	LD50：5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）LC50：83776mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入）。		
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收 对中枢神经系统有麻醉作用：对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。 急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）：经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。 慢性影响：神经衰弱综合征，自主神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。		
防护措施	呼吸系统防护：可能接触其蒸汽时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防护静电工作服 手防护：佩戴橡胶手套		

	其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。
泄漏处理	消除所有点火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
灭火方法	消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 灭火注意事项：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

表 2-3 乙醇主要理化性质一览表

标识	中文名称：乙醇	英文名：ethyl alcohol	
	分子式：C ₂ H ₆ O	分子量：46.07	UN 编号：
	危险货物编号：	包装类别：	CAS 号：64-17-5
理化性质	性状：无色液体，有酒香		
	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂		
	熔点（℃）：-114.1	沸点（℃）：78.3	
	饱和蒸气压（kPa）：5.33（19℃）	燃烧热（kJ/mol）：1365.5	
	临界温度（℃）：243.1	相对密度（水=1）：0.79	
	临界压力（Mpa）：6.38	相对密度（空气=1）：/	
燃烧爆炸危险性	爆炸极限（V%）：3.3~19.0	自燃温度：363	
	燃烧性：可燃	闪点（℃）：12.0	
	聚合危害：无资料	燃烧分解产物：CO ₂ 、H ₂ O、CO	
	禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类	稳定性：稳定	
	危险特性：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。		
急救措施	用流动清水冲洗：迅速脱离现场至空气新鲜处。饮足量温水，催吐。		
防护措施	眼睛防护：一般不需要特殊防护； 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具； 身体防护：穿防静电工作服； 手防护：戴一般作业防护手套； 其他：工作现场严禁吸烟。		
泄漏处理	小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
灭火方法	用流动清水冲洗		

表 2-4 乙醛肟主要理化性质一览表

标识	中文名称：乙醛肟	英文名：acetaldoxime	
	分子式：C ₂ H ₅ NO	分子量：59.07	UN 编号：2332

	危险货物编号：33628	包装类别：O52	CAS 号：
理化性质	性状：β型为白色液体		
	溶解性：溶于水		
	熔点（℃）：46	沸点（℃）：115	
	饱和蒸气压（kPa）：无资料	燃烧热（kJ/mol）：	
	临界温度（℃）：无资料	相对密度（水=1）：0.97	
	临界压力（Mpa）：无资料	相对密度（空气=1）：/	
燃烧爆炸危险性	爆炸极限（V%）：4.2~52.0		自燃温度：无资料
	燃烧性：可燃		闪点（℃）：40
	聚合危害：无资料		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物
	禁忌物：强氧化剂、强酸		稳定性：稳定
	危险特性：本品会自动氧化形成具有爆炸性的过氧化物。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。能腐蚀铁及其它金属。本品易燃，有毒，具有刺激性。		
急性毒性	LD50:100mg/kg（小鼠腹腔）；LC50：无资料		
对人体危害	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。		
急救措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。若是液体，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。		
防护措施	呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩；可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		

表 2-5 丙醛主要理化性质一览表

标识	中文名称：丙醛	英文名：propionaldehyde	
	分子式：C ₃ H ₆ O	分子量：58.08	UN 编号：1275
	危险货物编号：	包装类别：/	CAS 号：79-09-4
理化性质	性状：无色透明易挥发液体，有刺激性气味		
	溶解性：溶于水，与乙醇，乙醚等混溶		
	熔点（℃）：-81	沸点（℃）：48-49	
	饱和蒸气压（kPa）：31.3（20℃）	燃烧热（kJ/mol）：无资料	

	临界温度（℃）：无资料	相对密度（水=1）：0.8g/cm ³
	临界压力（Mpa）：无资料	相对密度（空气=1）：/
燃烧爆炸危险性	爆炸极限（V%）：2.6~17	自燃温度（℃）：207
	燃烧性：易燃	闪点（℃）：-37
	聚合危害：不聚合	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	禁忌物：强氧化剂、强碱、强还原剂	稳定性：稳定
	危险特性：极易燃。其蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸（闪爆）。在火场中，由于发生聚合反应放出大量的热，受热的容器或储罐有破裂和爆炸的危险。	
急救措施	吸入：脱离接触。如呼吸困难，给吸氧。如呼吸心跳停止，立即行心肺复苏术。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，冲洗时间一般要求 20~30min。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15min。就医。 食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。	
泄漏处理	小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其他惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
灭火方法	消防人员必须穿全身防火防毒服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭火。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若发生异常变化或发出异常声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	

表 2-6 D500（二异丁烯/DIB）主要理化性质一览表

标识	中文名称：2,4,4-三甲基-1-戊烯	英文名：2,4,4-trimethyl-1-pentene	
	分子式：C ₈ H ₁₆	分子量：112.2	UN 编号：
	危险货物编号：32017	包装类别：	CAS 号：107-39-1
理化性质	性状：无色澄清液体，有特臭		
	溶解性：		
	熔点（℃）：-101	沸点（℃）：102	
	饱和蒸气压（kPa）：无资料	燃烧热（kJ/mol）：无资料	
	临界温度（℃）：无资料	相对密度（水=1）：0.72	
	临界压力（Mpa）：无资料	相对密度（空气=1）：无资料	
燃烧爆炸危险性	爆炸极限（V%）：无资料	自燃温度（℃）：无资料	
	燃烧性：易燃液体	闪点（℃）：-6.67	
	聚合危害：不聚合	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	
	禁忌物：强氧化剂、酸类、过氧化物	稳定性：不稳定	
	危险特性：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。与氧化剂接触猛烈反应。若遇高热，可发生聚合反应放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。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。燃烧产生刺激烟雾		
毒性	职业接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ：未制定标准前苏联 MAC（mg/m ³ ）：未制定标准 TLVTN：制定标准 TLvwN 制定标准急性毒性：LD50 无资料 LC50：无资料		

对人体危害	健康危害：本品有刺激性，高浓度时有麻醉作用
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。 用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
灭火方法	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：泡沫、干粉、一氧化碳、砂土。用水灭火无效。

表 2-7 二甲苯主要理化性质一览表

标识	中文名称：二甲苯	英文名：Xylene o-xylene	
	分子式：C ₈ H ₁₀	分子量：106.17	UN 编号：1037
	危险货物编号：	包装类别：	CAS 号：106-42-3
理化性质	性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味		
	溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿		
	熔点（℃）：-47.9	沸点（℃）：139	
	饱和蒸气压（kPa）：1.16~1.33（25~32℃）	燃烧热（kJ/mol）：4549.5-4563.3	
	临界温度（℃）：343.1-357.2	相对密度（水=1）：0.88g/cm ³	
	临界压力（Mpa）：3.51-3.70	相对密度（空气=1）：3.66	
燃烧爆炸危险性	爆炸极限（V%）：1.0-7.0	自燃温度（℃）：463~525	
	燃烧性：易燃	闪点（℃）：25	
	聚合危害：不聚合	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	
	禁忌物：强氧化剂	稳定性：稳定	
	危险特性：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，遇火源会引着回燃。		
毒性	LD ₅₀ : 5000mg/kg（大鼠经口）；14100mg/kg（兔经皮）；LD ₅₀ :1364mg/kg（小鼠静脉）；LD ₅₀ : 19747mg/kg.4 小时（大鼠吸入）；人经眼：20ppm 引起刺激。		
对人体危害	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏		

	迷。有的有癔症发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。
急救措施	皮肤接触，立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触，提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入，饮足量温水，催吐。就医。
防护措施	工程控制：生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或隔离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
灭火方法	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

表 2-8 苯乙烯主要理化性质一览表

标识	中文名称：苯乙烯	英文名：Ethenylbenzene	
	分子式：C ₈ H ₈	分子量：104.14	UN 编号：2055
	危险货物编号：	包装类别：	CAS 号：100-42-5
理化性质	性状：无色透明油状液体		
	溶解性：与水混溶，不溶于苯、甲苯、四氯化碳等		
	熔点（℃）：-30.6	沸点（℃）：146	
	饱和蒸气压（kPa）：1.33（30.8℃）	燃烧热（kJ/mol）：4376.9	
	临界温度（℃）：-131	相对密度（水=1）：0.91	
	临界压力（Mpa）：3.81	相对密度（空气=1）：3.6	
燃烧爆炸危险性	爆炸极限（V%）：1.1~6.1		自燃温度（℃）：490
	燃烧性：易燃		闪点（℃）：34.4
	聚合危害：能发生		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	禁忌物：强氧化剂、酸类		稳定性：稳定
	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。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。		
毒性	急性毒性：LD ₅₀ :5000mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ :24000mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入）。		
对人体危害	对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。急性中毒：高浓度时，立即引起眼及呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕		

	吐、全身乏力等；严重者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙烯液体污染时，可致灼伤。慢性影响：常见神经衰弱综合征，有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。对呼吸道有刺激作用，长期接触有时引起阻塞性肺部病变。皮肤粗糙、皲裂和增厚。
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器回收或运至废物处理场所处置。
灭火方法	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生剧烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相称远的地方，遇火源会着火回燃。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。灭火措施：尽量将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。

2.2 环境敏感目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，通过对评价范围内大气环境、地表水环境、地下水环境可能受影响的环境敏感目标进行调查，主要环境敏感目标见表 2-9。

表 2-9 环境风险敏感目标

一、大气环境风险保护目标（5000m 范围内）								
1	乌鲁木齐第 137 中学	87.76222034	44.17401536	学校	500 人	二类	北侧	2737m
2	米东区中医院甘泉堡分院	87.76595071	44.17279879	医院	500 人	二类	北侧	2450m
3	甘泉星空春苑小区	87.77508097	44.17608466	居民区	1000 人	二类	北侧	2327m
500m 范围内人数					0	/	/	/
5000 范围内人数					2000 人	/	/	/
二、地表水								
保护目标名称		方位		与本项目距离（m）		保护级别		
500 水库		东北		二级保护区 550 水库边界 2650		水库	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类	
三、地下水								
项目区域内浅层地下水					《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类			

四、生态环境保护目标					
编号	环境保护目标		方位与距离	保护原因	保护要求或标准
1	生态	评价范围内植被	评价范围 500m 内	受项目空气排放污染	保证植被生长不受影响

2.3 环境风险评价范围

大气环境风险评价范围：厂界外 5.0km 范围内。

地下水环境风险评价范围：本次评价地下水评价范围以厂区厂界为线，分别向上游外扩 1km、向下游外扩 2km、两侧各扩展 1km，评价范围为 6.0km² 的矩形区域。

3、环境风险潜势划分

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, Q_n——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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，针对本项目涉及的重点关注的危险物质及临界量，统计汇总情况见表 3.1-1。

本项目风险物质主要来自甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯以及危废暂存间的含油污泥，危险品停车场空载的运输车辆内仅有少量危化品，因此不考虑该环境风险物质。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B—重点关注的危险物质，该项目涉及的环境风险物质主要为：甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯、含油污泥等。辨识结果见下表 3-1。

表 3-1 危险物质数量与临界量比值

序号	危化品名称	CAS 号	分布情况	最大 储存量/t	临界量/t	Q 值
1	甲醇	67-56-1	重载车辆	25	500	0.05
2	乙醇	64-17-5		5	500	0.01

序号	危化品名称	CAS 号	分布情况	最大 储存量/t	临界量/t	Q 值
3	乙醛肟	107-29-9		16.67	50	0.33
4	丙醛	123-38-6		25	50	0.5
5	D500（二异丁烯/DIB）	115-11-7		25	10	2.5
6	二甲苯	95-47-6		25	10	2.5
7	苯乙烯	100-42-5		16.67	500	0.033
8	含油污泥	/	危废 暂存间	3.05	50	0.061
合计						5.984

根据表 3-1，项目危险物质数量与临界量的比值 $Q \approx 5.984$ ，属于 $1 \leq Q < 10$ 。

（2）行业及生产工艺（M）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C 表 C.1 计算行业及生产工艺 M 值。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） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3、M4 表示。

表 3-2 行业及生产工艺（M）（附录 C 中表 C.1）

行业	评估依据	分值	评分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	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	10/套	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/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/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
石油天然气	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	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	0

注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^\circ\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

由上表可知，本项目 M 值为 5，则项目生产工艺环境风险水平控制类型为 M4 表示。

（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），按照下表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。

表 3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

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
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

由上述分析可知，项目危险物质数量与临界量比值（Q）属于 $1 \leq Q < 10$ ，行业及生产工艺（M）属于 M4，对照表 3.1-3 可知，项目危险物质及工艺系统危险性（P）等级为 P4。

（4）环境敏感度（E）的分级

①环境空气

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，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，分级原则见表 3-4。

表 3-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
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。
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。

本项目的事故情形涉及危险物质泄漏，危险物质向环境转移的途径为大气扩散对大气环境的影响。本项目边界周围 5km 范围内总人口小于 1 万人，确定大气环境敏感性为 E3。

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接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，分级原则见表 3-5。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 3-6 和表 3-7。

表 3-5 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	E2	E2	E3
S3	E3	E2	E3

表 3-6 地表水功能敏感性分区

环境敏感目标	地表水环境敏感特征
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。或已发生事故时，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
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类及以上，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
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 3-7 地表水功能敏感性分区

分级	地表水功能敏感性
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；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
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
S3	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无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目生产废水及生活污水不排入地表水体，事故状态下重载停车区设置有合格的防渗措施以及事故水池，可保障事故状态下危险化学品及消防废水控制在停车场范围内，由此判定，本项目地表水环境敏感程度为 F3（低敏感），分级属于 S3，地表水环

境敏感程度分级为 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。其中地下水功能敏感性分区和包气带防 3-8 和 3-9。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 3-8 地下水功能敏感性分区

分级	地下水环境敏感特征
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。
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。
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区。

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

项目区位置不在水源地的保护区及准保护区内，项目区东北侧 540m 处涉及甘泉堡新水源二级保护区，项目区属于水源地的补给径流区内，地下水敏感程度为较敏感。因此，本项目地下水功能敏感性分区为 G2。

表 3-9 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定。
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定。
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件。

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。

本项目岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件，包气带防污性能分级为 D1。

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，分级原则见表 3-10。

表 3-10 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

综上，本项目地下水功能敏感性分区为 G3，包气带防污性能分级为 D1。因此，本项目地下水环境敏感性为 E1。

（5）环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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，按照表 3-11 确定环境风险潜势。

表 3-11 建设项目环境风险潜势划分

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				

①大气环境

本项目的危险物质及工艺系统危险性为 P4，大气环境敏感性为 E3，环境风险潜势确定为 I 级。

②地表水环境

本项目的危险物质及工艺系统危险性为 P4，大气环境敏感性为 E3，环境风险潜势确定为 I 级。

③地下水环境

本项目的危险物质及工艺系统危险性为 P4，地下水环境敏感性为 E1，环境风险潜势确定为 III 级。

本项目的风险综合潜势判定过程见表 3-12。

表 3-12 本工程各环境要素风险评价工作等级划分结果

项目环境敏感程度	项目危险物质及工艺系统危险性 P4	综合潜势
	环境风险潜势	
大气环境低敏感区（E3）	I	III
地表水环境低敏感区（E3）	I	
地下水环境低敏感区（E2）	III	

（6）评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计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，按照表 3-13 确定评价工作等级。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。

表 3-13 环境影响评价等级判据一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
环境风险评价等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评级工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

通过上述分析，本项目大气环境风险潜势为I级，地表水风险潜势为I级，地下水环境风险潜势为III级。对照表 3-13，本项目地下水环境风险评价工作等级均为二级、地表水环境风险、大气环境风险评价工作等级均为简单分析。

（7）环境风险评价等级判定及评价要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分，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。因此，本项目地下水环境风险评价等级为二级，地表水为简单分析，大气为简单分析。等级判定及各环境要素等级评价要求见表 3-14。

表 3-14 本项目各环境要素评价等级一览表

环境要素	风险潜势	评价等级	评价要求
大气环境	I	简单分析	定性分析发生泄漏及火灾爆炸时对周围环境的影响及程度
地表水环境	I	简单分析	选择适用的方法预测地表水环境风险，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度
地下水环境	III	二级	本项目区域水文地质较为简单，采用解析模型对区域地下水及对周围环境复杂且适宜采用数值法时，建议优先采用数值法
综合等级	III	二级	结合大气、地表水、地下水评价结果，提出全厂风险防控要求，并明确全厂应急预案编制要求

4、环境风险识别

4.2 物质危险性识别

本项目主要对运输车辆运输、存储的物质的有毒有害性、易燃易爆性进行识别。本

项目风险物质主要为进出本停车场的重载运输车辆在停车场内临时停车时，车内储存的危化品，由于运输车内的危化品随车辆进出停车场具有随机性、不确定性，因此选取主要进出停车场的危险性较大的风险物质进行分析。

本项目涉及储存的物品有易燃易爆品、低毒性物质、强腐蚀性物质。危险物质主要特性见表 2-2～表 2-8。

4.2 生产设施风险识别

本项目的危险单元主要包括重载车辆停车区和危废暂存间，具体如下：

（1）重载车辆停车区

本项目设置 14 个重载停车位，涉及物质为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯以及含油污泥，罐车为常压罐车，若在停放时间内由于人为原因或者自然原因导致罐车罐体发生泄漏，大量危险化学品泄漏，甲醇、乙醇等有机废气迅速挥发进入大气环境，对周边大气环境造成严重污染，对人员造成严重伤害。

（2）事故伴生及重叠危险因素分析

本项目储存的甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯等物质，具有易挥发毒性物质、易燃易爆，强腐蚀性特点。当重载停车区周围发生火灾爆炸事故时，需要使用消防灭火系统进行灭火，同时需要使用消防水枪对罐车进行冷却，会产生大量消防废水，如果消防废水外排，易对水体造成污染。根据危险单元危险物质存在量及危险物质的危险性质，确定重载停车罐区为重点风险源。

4.3 环境风险类型及危害分析

项目生产中涉及的原辅材料、中间产物、副产品、产品，为易挥发毒性物质。故本项目建成运行后潜在地存在着事故风险，主要表现在以下几个方面：

（1）大气污染事故风险

重载车位的甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯以及危废间的危险废物属于易挥发和毒性物质，因而在运输、贮存、使用和回收过程中不慎均易造成事故风险而污染环境。

①运输过程事故风险

本项目重载车辆罐体贮装，不在厂区装卸；危废间的含油污泥采用专用容器盛装后暂存危废暂存间委托资质单位处理。在运输过程中若发生交通事故，储罐或容器被撞裂，原料漏出将造成污染及人员伤害。

②贮存过程中的事故风险

遇日温差变化大罐车储罐破损，或容器泄漏破损等，相应带来事故排放，对环境造成污染，对人员造成伤害。

(2) 水污染事故风险

若甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯重载车辆破裂导致危险化学品泄漏，危废暂存间中含油污泥泄漏，将会有大量油类物质流入地表水或下渗进入地下水水体，造成水体的严重污染，或人员不慎触碰，造成人员伤害。

(3) 意外事故风险

本项目危险废物在运输、储存过程中，重载车辆罐车停放过程中如管理操作不当或意外事故，存在泄漏的事故风险。一旦发生这类事故，将造成有毒有害危险品的外泄，不仅对周围环境产生极大的污染影响，甚至还要危及人身的安全。

4.4 环境识别结果

根据风险识别结果，本项目环境风险识别结果汇总见下表：

表 4-1 生产系统风险识别结果

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	重载车辆停车区	甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯	挥发进入大气环境、流入地表经土壤进入地下水、人员接触	挥发进入大气环境、流入地表，经土壤进入地下水、人员接触	大气环境、地下水、土壤环境、人员安全
2	危废暂存间	含油污泥	泄漏到地表，经土壤进入地下水	泄漏后地表径流、下渗、人员不慎接触	
3	洗车间废水处理系统	生产废水			

5、风险事故情形分析

5.1 风险事故情形分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险事故情形设定需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，设定内容应包括风险类型、风险源、危险单元、危险物质和影响途径。由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可以为风险管理提供科学依据。

结合本项目特点，根据事故调查分析和本工程生产工艺的特点，确定重载危险化学

品停车区泄漏事故为项目环境风险的最大可信事故。重点风险源为重载停车区，本次评价按照危险物质和风险单元确定风险事故情形，确定结果及情形分析如下：

（1）储存区

风险物质：重载停车区甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯

风险事故情形：罐体破损导致有机化学品泄漏后大气、水污染影响、火灾后未完全燃烧次生大气污染影响及消防废水源项和防控措施。罐车罐体破裂，有机废气迅速挥发进入大气环境，对人员造成伤害，对环境造成污染，为最大可信事故

（2）危废暂存间

风险物质：油泥

风险事故情形：容器破裂含油污泥挥发成非甲烷总烃进入大气环境，防渗层失效，废液下渗进入地下水。

（3）废气

风险物质：车辆尾气、罐车大小呼吸废气
风险事故情形：废气均为无组织排放，通风条件不好造成废气累积。

（4）废水

风险物质：废水中有毒有害物质

风险事故情形：污水处理系统泄漏、事故池防渗层破裂或转运过程中车辆侧翻，生产废水或生活污水地表径流进入周边地表水体或下渗进入地下水体。

5.2 假定最大可信事故及其概率

国内外统计资料显示，因防爆装置不作用而造成假焊缝爆裂或大裂纹泄漏的重大事故概率仅约为 $6.9 \times 10^{-7} \sim 6.9 \times 10^{-8}$ /年左右，一般发生的泄漏事故多为进出料管道连接处的泄漏。据我国不完全统计，设备容器一般破裂泄漏的事故概率在 1×10^{-5} /年。此外，根据贮罐事故分析报道，贮存系统发生火灾爆炸等重大事故概率小于 1×10^{-6} /年，随着近年来防灾技术水平的提高，呈下降趋势。

结合本项目特点，预测项目物料泄漏等最大可信事故概率为 1×10^{-5} /年，火灾爆炸最大可信事故概率为 1×10^{-6} /年。

参照中国环境科学出版社出版的《环境风险评价—实用技术和方法》，一般项目的可接受风险水平 $RL8.33 \times 10^{-5}$ /年，项目的环境风险水平是可以接受的。

目前国内化工生产厂家较多，绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚地认识可能发生重大事故的风险性。项目在生产装置设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施，因此，项目的安全性将得到有效保证。

6、风险事故影响预测

6.1 泄漏频率

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E，本项目及重载液罐车风险发生频率见表 6-1。

表 6-1 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/液体储罐	泄漏孔径为 10mm	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$

本项目主要的危险物质为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯罐车内的化学物质，其引发的风险事故类型主要为储罐泄漏的风险，对环境有严重危害，对水体和大气等环境造成污染。

6.2 事故源强的确定

（1）储运过程风险事故情形分析

1）事故情形设定

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。风险事故情形包括危险物质的泄漏，以及火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形。

最大可信事故是指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为零，风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外居民和周围环境造成污染危害的事故。

确定最大可信事故的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并不意味着其他事故不具有环境风险。根据上述潜在事故危险分析，确定重大环境污染事故隐患。

本项目最大可信事故：

①本项目共有 14 个重载停车位，重载停车区罐车内均为易挥发的有机物，罐区泄漏的物料不易进入土壤及地下水环境。

②危废库中含油污泥等在贮存过程中发生泄漏进入地下水环境。

③洗车间污水处理设备破裂，未处理的废水直接进入土壤或地下水体。

本次评价设定的大气最大风险事故情景考虑重载车辆罐体破裂，地表水、地下水最大风险事故情景考虑危废暂存间防渗层损坏时废机油、残液（硫酸、盐酸、磷酸和氨水）破裂泄漏。

甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯罐车等泄漏后主要影响为其腐蚀性易损坏厂区内生产设施，也极易灼伤厂区职工，危害生命及财产安全，挥发后产生的氨气会对影响范围内的人群及环境造成严重危害和影响，泄漏物料进入土壤下渗进入地下水体，对周边地下水造成严重污染。

2) 事故应急时间

通过调查发现，目前国内企业事故反应时间一般在10~30min，最迟在30min内能做出应急反应措施。包括切断通往事故源的物料管线，利用泵等进行事故源物料转移等。而导则中规定：一般情况下，设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为10min；未设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为30min。本评价根据建设单位实际情况，液氨重载罐车未设置隔离系统单元，可设定应急反应时间为30min。

3) 最大可信事故概率确定

安全和风险是相伴而生的，风险事故的发生频率不可能为零。通常事故危害所致风险水平可分为最大可接受水平和可忽略水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录E，确定本项目事故情况下液氨罐车罐体泄漏孔径10mm时，在30min内得到控制。

4) 最大不利情景设定

为预测出罐车罐体泄漏事故对区域环境的最大影响程度，本节假设最不利事故情形见下：

A.泄漏事故发生时，罐泄漏孔径10mm时；

B.事故造成的裂口近似为圆形，泄漏孔径为10mm，位于储罐壁；

C.裂口出现后，泄漏时间为30min；

D.事故发生后，考虑30min的事故泄漏应急时间；

5) 重载罐车泄漏源强确定

根据项目科研报告，本项目Q值最大为D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯。由于本项目有机化学品主要以常压液态储存在储罐内，泄漏事故采取下式进行计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L ——液体泄漏速率，kg/s；

P ——容器内介质压力，Pa，二甲苯：1160kPa；

P_0 ——环境压力，Pa，101.3kPa；

ρ ——泄漏液体密度，kg/m³，二甲苯：880kg/m³；

g ——重力加速度，m/s²，9.8；

h ——裂口上液位高度，m，取 2.5m；

C_d ——液体泄漏系数，裂口形状为圆形，取 0.65；

A ——裂口面积，m²，泄漏孔径按 $d=10\text{mm}$ 计， $A=7.85 \times 10^{-5}\text{m}^2$ 。

经计算可知，二甲苯泄漏速率 $Q_L=0.322\text{kg/s}$ （579kg/30min）。根据计算，二甲苯物质蒸发速率为 561.68g/min（16.85kg/30min），可进入土壤的二甲苯量为 562.15kg。考虑油的黏性及渗透性能，二甲苯罐车底部非正常工况下泄漏，渗漏进入土壤的油量按渗漏面积与总罐体的面积比的 0.5%考虑，则渗漏量约为 2.81kg。

6.3 有毒有害物质对环境空气风险影响分析

由环境风险评价等级可知，项目大气环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价等级为简单分析。

由事故风险分析章节可知，本项目重载停车区危险化学品罐体发生泄漏后扩散形成局部高浓度气团对厂内附近和下风向环境空气产生较大影响，并对此范围内的工作人员造成健康威胁；泄漏后危化品在达到火灾爆炸极限后，火灾爆炸产生的烟尘、SO₂、NO_x等污染物及 CO 大量排放主要对区域大气环境尤其是下风向环境空气产生严重的影响，若处置不当还可能导致工作人员吸入 CO 中毒，威胁工作人员生命健康；贮煤场火灾产生颗粒物（含汞及其化合物）、NO_x、SO₂ 以及 CO 排放主要造成区域烟尘颗粒物、NO_x、SO₂ 以及主要有害气体 CO 浓度急剧上升，造成厂内贮煤场及附近下风向区域其浓度的升高影响区域大气环境质量，造成厂内工作人员中毒，威胁工作人员生命健康。

6.4 有毒有害物质对地下水环境风险影响分析

项目地下水环境风险评价等级为二级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，本次采用解析法对突发环境事件中最大可信事故进行相关定量分析。

（1）区域环境条件概述

①地下水形成、赋存条件

评价区位于乌鲁木齐河流域，乌鲁木齐河从上游至下游流经 5 个既联系又相对独立的水文地质单元，依次为基岩裂隙水区、柴窝堡盆地第四系孔隙水区、乌鲁木齐河谷第四系孔隙水区、山前倾斜平原第四系孔隙水区和下游细土平原第四系孔隙水区。

本次评价区位于北部的细土平原区，属于乌鲁木齐河流域下游，地下水埋深较浅，为多层结构的松散岩类孔隙水，水位埋深 1.9-13m 潜水含水层的岩性以粉土、粉砂为主，颗粒细，透水性差，地下水流相对缓慢。

②评价区富水性特征

该区是乌鲁木齐河流域的下游地段，它的西部受控于头屯河，东边受控于阜康境内的水磨沟。细土平原区广泛分布有多层结构的潜水、承压水和深部自流水。评价区地下水类型为松散岩类孔隙水，相应的含水层为松散岩类孔隙水含水层。园区地下水分布为南部埋藏深度大于北侧埋深，总体上为南高北低。

含水层的富水性统一按八时管井单位涌水量进行划分，划分为三个等级：强富水（ $1000\sim3000\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ），中等富水（ $100\sim1000\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ），弱富水（ $10\sim100\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ）。其富水性特征：南部好于北部，西部好于东部。单位涌水量由西~东部为 $1.0\sim0.6\text{L}/\text{sm}$ 。

——强富水区

分布于园区南部，潜水矿化度 $1\text{g}/\text{L}$ 左右。

——中等富水区

分布于甘泉堡工业园西部。单位涌水量为 $100\sim300\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ，属 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\cdot\text{Na}$ 型水，矿化物矿化度 $0.22\sim0.44\text{g}/\text{L}$ ，猛进水库以南，20m 深度以内的地层岩性为黏土和粉质粘土，20m 深度以下的地层岩性大部分是大厚度的砂砾石，主要含水层为砂砾石，单层厚 10m 左右；猛进水库以北，40m 深度以内的地层岩性是亚砂土和粉细砂层，40m 深度以下的地层岩性是砂和粉质粘土互层，主要含水层是粗、中、细砂和粗砂含小砾石，100m 深度之内含水层总厚度在 25m 左右，单层厚小于 10m。

——弱富水区

分布于园区内及园区西部、西北部的广大区域。含水层以粉细砂、细砂、粉土及中粗砂、中细砂互层为主，属 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\cdot\text{Na}$ 、 $\text{HCO}_3\cdot\text{Cl}\cdot\text{Na}\cdot\text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\cdot\text{Cl}\cdot\text{Na}\cdot\text{Ca}$ 型水，潜水水质较差。

③地下水补给、径流、排泄条件

评价区所在细土平原地下水主要接受上游地下潜流补给以及零星农田灌溉回归水

入渗补给、渠系补给、大气降水补给。

地下水的径流方向自东南向西北向径流。评价区基本上为地下水的弱径流带，其北部是地下水的天然排泄带。潜水含水层以粉土为主，颗粒细，透水性差颗粒细，透水性差颗粒细，透水性差地下水流动极为缓慢，水力梯度流动极为缓慢，水力梯度最大为 3.2‰，渗透系数在 0.01~0.5m/d。

地下水的排泄地下水的排泄条件主要为侧向径流流出排泄，其次为人工植被的蒸发蒸腾排泄和大气蒸发排泄、人工开采等。

④地下水动态特征

根据搜集调查资料，评价区潜水由于当地气候干旱少雨而蒸发强烈，潜水地下水动态类型单一，区内地下水位的动态类型为渗入-蒸发型。主要受气象、水文、地貌及潜水埋深等自然因素及农田灌溉、人工开采等人为作用的相互影响。每年 1~2 月地下水处于低水位期；3 月份水位开始上升，至 4 月~5 月达到最高值，之后水位开始回落，最低水位出现在 9、10 月。地下水的年内水位变幅在 1.5m 左右。

⑤地下水水化学特征

水磨河冲洪积扇轴部以西至本评价区的广大荒漠地区，由于含水层颗粒细，地下水径流缓慢，水位埋藏浅，蒸发作用十分强烈在蒸发浓缩作用下，潜水矿化度高达 75.3g/L，地下水水化学类型多为 $\text{SO}_4\cdot\text{Cl}$ 、 $\text{Na}\cdot\text{Cl}\cdot\text{SO}_4$ 、 $\text{Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水，不能作为生产、灌溉用水或生活饮用水。而该区承压水，与上部潜水构成上咸下淡的水化学特征，承压水水化学类型 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Na}\cdot\text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Na}\cdot\text{Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水，矿化度 0.19-0.7g/L。该区水质具有明显的水平分带规律，即由南向北承压水矿化度有增高的趋势，垂直方向上，埋越深其水质越好。

⑥包气带特征

区域包气带主要由粉土构成，呈浅褐黄色~灰褐黄色，粘粒不均，表层含植物根系，潜水面以上可见白色结晶，分布均匀稳定，厚度一般在 4.5~13.0m 之间。上层为低液限粉土夹低液粘土，厚度 2.4-3.0m，局部夹有薄层粉细砂透镜体，粉细砂厚度为 0.2-0.3m，渗透系数在 $5.79\times 10^{-4}\text{cm/s}$ ；下部低液限粉土和粉细砂厚度分别为 1.0~1.2m 和 0.8~1.0m，渗透系数为 $1.16\times 10^{-4}\text{cm/s}$ ~ $5.79\times 10^{-4}\text{cm/s}$ ，本次保守取较大值 $5.79\times 10^{-4}\text{cm/s}$ （0.5m/d），防污能力较差。

（2）地下水影响预测与评价

①预测方法

由环境风险评价等级可知，项目地下水环境风险潜势为III，评价等级为二级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），地下水风险评价等级为二级时，环境风险预测参照 HJ 610 进行。因此本项目采用解析法（一维稳定流动一维水动力弥散）进行地下水环境风险预测，主要考虑二甲苯瞬时泄漏对地下水水质的影响。

②预测时间及范围

预测层位以潜水含水层为主，预测时段为污染发生后 10d、100d、300d、500d、1000d、1500d、2000d、3000d、3650d。

评价区地下水流向受地形影响，总体由北向南径流，因此本次预测时，假设地下水为由北向南径流。根据场区周边的地形地貌、水文特征、地质条件、水文地质条件和周围的地下水环境敏感目标等综合因素考虑，本次评价工作的预测范围与评价范围一致。

③地下水预测因子筛选

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中 9.5 中关于预测因子的要求，“根据 5.32 识别出的特征因子，按照重金属、持久性有机污染物和其他类别进行分类，并对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，分别取标准指数最大的因子作为预测因子”。本项目选取非正常工况时泄漏的二甲苯作为预测因子。

结合厂区水文地质条件，设定非正常工况渗漏情景：非正常工况下，重载停车区内储罐车底部防渗措施老化，发生持续性泄漏，污染物进入地下含水层造成地下水污染。

③地下水污染模拟预测模型

场区地下水水流场较稳定，为一维稳定流，污染物在含水层中的迁移可概化为瞬时注入示踪剂（平面瞬时点源）的一维稳定流动二维水动力弥散问题，当取平行地下水流动的方向为 x 轴正方向，则求取污染物浓度分布的模型如下：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n \sqrt{D_L D_T t}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

以上式中：x，y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C（x，y，t）—t 时刻点 x，y 处的示踪剂浓度，g/L；

M—含水层的厚度，m；

mM—长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，kg；u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

DL—纵向 x 方向的弥散系数，m²/d；

DT—横向 y 方向的弥散系数， m^2/d ；

π —圆周率。

④预测参数

同时利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键在于模型参数的选取和确定是否正确合理。本次评价水文地质参数主要通过收集项目所在区域的成果资料及经验参数来确定。模型中所需参数及来源见表 6-2。

表 6-2 水质预测模型所需参数一览表

序号	参数符号	参数名称	参数数值	数值来源
1	u	水流速度	0.005m/d	地下水的平均实际流速 $u=KI/n$ ，区域整体水力坡度约 3.2‰。
2	D_L	纵向弥散系数	$0.05m^2/d$	$DL=aLu$ ， aL 为纵向弥散度。参考前人的研究成果，弥散度应介于 1~10 之间，按照最不利的评价原则，本次模拟取弥散度参数值取 10。
3	D_T	横向弥散系数	$0.005m^2/d$	横向 y 方向的弥散系数 D_T ：根据经验一般 $\alpha_T/\alpha_L=1$
4	M	含水层厚度	30m	根据甘泉堡工业园区的水文地质勘察资料，可知项目区潜水含水层平均总厚度约为 30m；
5	n	有效孔隙度	0.32	根据项目所在区域含水层特征，确定区域有效孔隙度 $n=0.32$ 。
6	t	时间	计算发生渗漏后 10d、100d、300d、500d、1000d、1500d、2000d、3000d、3650d 后各预测点的浓度	

⑤预测结果

本项目的地下水污染预测情景为重载停车区域地面出现裂缝，将本项目厂区水文地质参数和预测因子的浓度代入模型，求出各污染物在瞬时泄漏时随时间的浓度变化情况。二甲苯在泄漏不同天数（10d、100d、300d、500d、1000d、1500d、2000d、3000d、3650d）时污染物在水平方向上在含水层中的最大运移距离。

表 6-3 地下水预测结果

序号	预测时间 (d)	下游最大浓度 (mg/L)	超标距离最远 (m)	超标面积 (m^2)	影响距离最远下游距离 (m)	影响面积 (m^2)
1	10	147.32	4.05	10	5.05	24
2	100	14.73	9.5	68	14.5	180
3	300	4.91	13.5	135	24.5	489
4	500	2.95	16.5	177	30.5	755
5	1000	1.47	20.0	214	43.0	1380
6	2000	0.73	23	157	61.0	2492
7	3000	0.49	/	/	75.0	3482
8	3650	0.40	/	/	83.25	4119

根据二甲苯的预测结果，重载停车区泄漏 100 天时，下游最大浓度为 14.73mg/L，超标距离为 9.5m，超标面积为 68m²，影响最大距离为下游 14.5m，影响面积为 180m²；1000 天时，下游最大浓度为 1.47mg/L，超标距离为 20.0m，超标面积为 214m²，影响最大距离为下游 43.0m，影响面积为 1380m²；3650d 时，下游未出现超标情况，影响最大距离为下游 83.25m，影响面积为 4119m²。

根据预测结果可知，本项目运营后在重载停车区发生泄漏事故后，在 3650d 时最大的影响距离为下游 83.25m，未出现超标情况。对区域北侧 550m 处的（地下水下游）甘泉堡新水源二级保护区内地下水影响可控制在可接受范围内。

6.4 有毒有害物质对地表水环境风险影响分析

项目涉及的风险物质，主要为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯、含油污泥等，甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯位于重载停车位，发生泄漏时，易挥发进入大气环境，主要对大气环境造成影响。含油污泥采用专用容器暂存于危废暂存间，危废暂存间设置围堰，危险废物发生泄漏时被围堰收集，不易进入地表水体。本项目采取雨污分流，车辆清洗废水、地坪冲洗废水经一体化污水处理设备处理后回用于车辆清洗及地坪清洗，不合格的初期雨水使用槽车运至有资质的单位进行处置，生活污水经污水管线收集后直接排入乌鲁木齐甘泉堡工业园区污水处理厂。若是在厂区转移过程中发生泄漏，泄漏物料随地势自流进入事故水池。因此本项目生产运营过程中，对周边地表水环境风险影响较小。

7、环境风险防范措施及应急要求

7.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

为避免风险事故发生，避免风险事故发生后对环境造成严重污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程中应落实环境风险防范措施。

停车场道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行在总平面布置中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；按《安全色和安全标志》GB 2894-2025 定在装置区设置有关的安全标志。

根据《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025）本项目建

设停车位 54 个，其中重载车位 14 个、空载车位 40 个，属于小型停车场。其选址和平面布置应满足：

（1）停车场选址应符合综合交通规划及安全、环境保护、消防和卫生要求。

（2）停车场选址应根据化工园区的产业特点、交通运输情况、地域环境及与相邻用地之间的相互影响，以及化工园区封闭化管理要求等方面进行综合考虑。

（3）位于化工园区内的停车场，其选址应符合化工园区规划的要求；位于化工园区之外的停车场，其选址应靠近化工园区，并对选址进行科学论证。

（4）停车场不应在地震断层、地质灾害易发区、生态保护红线、永久基本农田、自然保护区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感地段、地区选址。

（5）停车场宜位于防护目标（如人口密集区、重要设施等）全年最小频率风向的上风侧，应根据 GB/T 37243-2019、GB 36894-2018 进行安全风险评估并确定其与人口密集区的安全防护距离。

（6）停车场选址宜保证进场车辆行车路线顺捷、避免路线迂回，且应减少出入口车流对场外道路交通的影响。停车场的服务范围宜按行车路程和行车时间计，行车路程不宜大于 20km 或行车时间不宜超过 40min（行车速度按 30km/h 计）。

（7）重载车辆停车位及停车场相关设施与场外相邻设施的防火间距应满足《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025）表 2 要求。

（8）停车场总平面布置，应根据其规模、功能、交通组织要求，以及安全、卫生、消防、环境保护等要求，结合场地自然条件，经多方案经济技术比较后择优确定。

（9）停车场总平面布置应按照各类所需设施的功能，相对集中、分区布置，根据实际需求配置相关功能分区。

（10）重载车辆与空载车辆宜分区停放。在安全间距满足要求且配套的消防、安全、环保设施兼容的条件下，分区及车位可动态调整。具备动态分区管控信息化功能的停车场，其停车区划分及停车位设计宜适应优先分散停车位推送功能。

（11）重载车辆停车区应按照车载物料的危险性类别分组布置，不相容的化学品种类重载车辆停车位不应毗邻布置。在同一停车组内，宜停放危险性类别相同的车辆；与化学性质或扑救方法相抵触的危险品重载车辆不应停放在同一停车组。载有毒性物质的重载车辆应停放在特定停车位。

（12）车辆停车区平面布置及内部建筑物之间防火距离满足《化工园区危险品运输车辆停车场建设规范》（GB/T45236-2025）和《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014

（2018 年版））。

7.2 运输管理过程风险防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目运输以汽车为主。本项目涉及运输的为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯重载车辆（其余为空载罐车）和危险废物运输车辆，运输过程主要为甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯的运输较其他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：尽可能避开饮用水水源保护区、自然保护区、居民区、学校等环境敏感区域，制定固定运输路线并备案至当地生态环境部门和交管部门。尽量选择白天运输，避免夜间在敏感区域附近行驶；恶劣天气（暴雨、大风、冰雪）时暂停运输。

（2）甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500（二异丁烯/DIB）、二甲苯、苯乙烯重载车辆和其他物料空载车辆停放时应人车分离，进入和驶出时核对人车信息。

（3）危化品运输车辆进入停车场时，需要经过入场物检合格后才能进入停车场。检查不合格的车辆不能进入停车场。

（4）进入本项目车辆应按《危险货物包装标志》（GB 190-2009）规定张贴危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。

（5）建立废水运输台账，危险废物台账，记录危险废物的来源、运输量、运输路线、接收单位等信息，实现“从产生到处置”的全程追溯。

（6）需要检查运输槽车罐体密封性：确认罐体无破损、腐蚀、变形，阀门、法兰、人孔等连接部位无渗漏；配备的紧急切断阀、安全阀需校验合格。

（7）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主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

（8）危险废物运出时，应委托资质单位运输，按《危险废物转移管理办法（部令第 23 号）》要求，危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。在运输途中发现泄漏

时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

（9）运输过程中若发生泄漏，立即停车，划定警戒区域，阻断泄漏化学品流入周边水体、土壤；用吸附棉、沙袋围堵收集泄漏液，转移至备用防渗槽罐车，不得随意排放。

若罐体倾覆，及时报警（生态环境、应急、交管等部门），组织专业人员清理，对受污染的土壤、地面进行修复（如中和、固化稳定化）。

7.3 物料泄漏事故风险防范措施

泄漏事故的预防是储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此认真地管理和驾驶人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

1、停车区

（1）在满载运输车临时停车区域四周设置警示牌、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，以便及早发现泄漏、及早处理。

（2）在满载运输车临时停车区配备专人定期巡检，一方面对满载车停车区域四周、满载车辆底部进行检查，若发现泄漏情况及早处理，一方面对靠近满载运输车停车区域的人员进行确认，严禁非工作人员、非驾驶人员随意靠近。

（3）停车场内道路设置道路指示标志、限速标志、警示标志等，并配备专门管理人员在停车场内引导满载运输车辆慢速、匀速行驶至指定停车区，避免急停、碰撞等事故的发生，严禁驾驶人员违规驾驶和停放。

（4）满载运输车辆停车区，车辆驶入的一面应设置一定的坡度，防止运输车辆内的危险化学品泄漏事故发生时泄漏物料四处逸散，污染水体。

（5）停车场内出入口设置围挡、摄像头、进出口标志等，并设置门卫安排专人进出车辆进行管理；

（6）停车场四周均设置监控摄像头和警示标志，禁止无关人员随意进出停车场。

3、危废暂存间

（1）危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰和采用防腐防渗材料进行重点防渗。

（2）危险废物应采用专用容器盛装，分区暂存在危废暂存间，并委托资质单位处置。

(3) 及时转运危险废物，以便留出下一次危险废物贮存容量。

(4) 危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 设置标志标识，张贴严禁烟火等。

(5) 危废暂存间保持良好通风，严禁无关人员进入。

(6) 定期巡视维护围堰及防渗层，防止泄漏物料下渗进入土壤及地下水体。

(7) 应设置专人管理，做好台账管理。

7.4 废水事故防范措施

根据计算，本项目事故废水为 431m³，厂区内设置应急事故池 450m³，用于事故状态下消防尾水的收集。雨水和污水接管口分别设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内。

7.5 落实分区防渗措施

落实分区防渗措施，加强维护危险废物暂存间、重载停车区、事故应急池、污水处理设备等，定期检查维护防渗层，防止泄漏物料下渗进入土壤及地下水体。

根据停车区域、辅助设施及公用工程可能泄漏特殊的性质将项目区分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。为防止场区污水对地下水造成污染，在工程设计中，将分区对场区内防渗漏设施进行建设。主要考虑重点污染防治区和一般污染防治区，分别采取不同等级防渗方案：

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏或渗漏的污染物收集进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

A.重点防渗区防渗措施

是指地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染介质泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。主要包括危险废物暂存间、重载停车区、事故应急池、污水处理设备等区域。对项目运行过程中可能发生渗漏，并会对地下水环境水质造成污染的装置区有必要进行重点防渗。重点防渗各区域还需有针对性地采取不同的防渗措施，具体如下：

危险废物暂存间、重载停车区、事故应急池等区域按照重点区域防渗：参照《环境

影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对其进行重点防渗。

B.一般防渗区防渗措施

是指空车停车区、待检区、洗车车间、消防泵房及水池和环保设备区域，在抗渗钢筋混凝土面层中掺水泥基防渗结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，可达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

C.简单防渗区

是指基本不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括：值班室、道路等其他区域。

8、事故风险应急预案

8.1 应急预案

本项目应急预案主要内容汇总见表 8-1。

表 8-1 应急预案主要内容汇总表

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述应急预案编制的目的。简述应急预案编制所依据的法律法规和规章，以及有关行业管理规定、技术规范和标准等。说明应急预案适用的范围，以及突发环境事件的类型、级别。说明应急预案体系的构成情况。说明本单位应急工作的原则，内容应简明扼要、明确具体。
2	基本情况	主要阐述企业（或事业）单位基本概况、环境风险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果。
3	环境风险源与风险评估	主要阐述企业（或事业）单位的环境风险源识别及环境风险评价结果，以及可能发生事件的后果和波及范围。
4	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。企业应成立应急救援指挥部，依据企业自身情况，车间可成立二级应急救援指挥机构，生产工段可成立三级应急救援指挥机构。尽可能以组织结构图的形式将构成单位或人员表示出来。明确由企业主要负责人担任指挥部总指挥和副总指挥，环保、安全、设备等部门组成指挥部成员单位；车间应急救援指挥机构由车间负责人工艺技术人员和环境、安全与健康人员组成；生产工段应急救援指挥机构由工段负责人、工艺技术人员和环境、安全与健康人员组成。应急救援指挥机构根据事件类型和应急工作需要，可以设置相应的应急救援工作小组，并明确各小组的工作职责和指挥机构的主要职责在明确企业应急救援指挥机构职责的基础上，应进一步明确总指挥、副总指挥及各成员单位的具体职责。
5	预防与预警	明确对环境风险源监测监控的方式、方法，以及采取的预防措施。说明生产工艺的自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统，消防

序号	项目	内容及要求
		及火灾报警系统等。明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式。
6	信息报告与通报	依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布的程序内容和方式，明确企业内部报告程序，主要包括：24 小时应急值守电话、事件信息接收、报告和通报程序。当事件已经或可能对外环境造成影响时，明确向上级主管部门和地方人民政府报告事件信息的流程、内容和时限。明确向可能受影响的区域通报事件信息的方式、程序、内容。事件信息报告至少应包括事件发生的时间地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。以表格形式列出上述被报告人及相关部门、单位的联系方式。
7	应急响应与措施	明确分级响应机制、应急措施、应急监测、应急终止等制度条款
8	后期处置	受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。明确企业（或事业）单位办理的相关责任险或其他险种。对企业（或事业）单位环境应急人员办理意外伤害保险。
9	应急培训和演练	依据对本企业（或事业）单位员工、周边工厂企业、社区和村落人员情况的分析结果，应明确应急救援人员的专业培训内容和方式：应急指挥人员、监测人员、运输司机等特别培训的内容和方法：员工环境应急基本知识培训的内容和方法：外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）环境应急基本知识宣传的内容和方法：应急培训内容、方式、记录、考核表。明确企业（或事业）单位根据突发环境事件应急预案进行演练的内容、范围和频次等内容。
10	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
11	保障措施	明确应急专项经费（如培训、演练经费）来源、使用范围、数量和监督管理措施保障应急状态时单位应急经费的及时到位。明确应急救援需要使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容。明确各类应急队伍的组成，包括专业应急队伍、兼职应急队伍及志愿者等社会团体的组织与保障方案。明确与应急工作相关联的单位或人员通信联系方式，并提供备用方案。建立信息通信系统及维护方案，确保应急期间信息通畅。根据本单位应急工作需求而确定的其他相关保障措施（如：交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障和后勤保障等）。
12	预案的评审、备案发布和更新	列出预案实施和生效的具体时间：预案更新的发布与通知。
13	预案的实施和生效时间	列出预案实施和生效的具体时间：预案更新的发布与通知。
14	附件	配备有关文件、图表、人员联系方式等附件

8.2 应急救援指挥部的组成、职责和分工

（1）指挥机构

公司成立事故应急救援队伍主要由应急指挥部、现场抢险救援组、后勤保障组、医疗救护组、治安警戒组、应急监测组构成。项目工作人员较少，可采取扁平化管理。

（2）职责

贯彻执行自治区省政府、乌鲁木齐市有关部门关于突发环境事件的预防和应急处置工作的方针、政策，认真落实自治区、乌鲁木齐市有关环境污染应急工作指示和要求，并具备以下职责：

（1）日常工作

①负责指挥部日常工作，环境事件应急的日常准备协调工作，监督检查各部门事故应急的准备工作落实情况。

②建立和完善公司环境应急预警机制，组织编制和修订公司突发环境事件应急预案，并负责组织预案的审批和更新。

③有计划地组织实施突发环境事件应急救援预案的培训，并组织预案的实施和演练。

④检查督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作。

⑤部署公司环境应急工作的公众宣传和教育，统一发布突发环境事件应急信息。

（2）应急处置职责

①督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏，一旦发生污染物泄漏或污染事故，立即查明原因，按照应急救援预案实施救援。

②负责指挥突发环境事件的应急处置，决定启动突发环境事件应急预案；并负责在事故应急行动期间发布命令、批示，负责应急救援行动的总体协调。

③发生事故时做好应急行动的协调工作，召集小组成员参加应急行动，并布置任务；尽快判断环境事件可能造成的危害，影响范围；安排应急行动期间伤员的救护。

④负责应急状态下请求外部救援力量的决策。

⑤按照有关规定和程序向乌鲁木齐市生态环境局报告有关突发环境事件以及应急处理情况。

⑥接受上级应急指挥机构的指令和调度，协助事件的处理。配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

8.3 工作程序

1、应急处理领导小组在接到污染事故发生的警报后，应立即通知市环境监察应急小组赶赴现场，并将现场指挥应急救援工作向市环境污染事故应急救援领导小组汇报：

①事故发生的时间、地点、性质、原因以及已造成的污染范围；

②污染源种类、数量、性质；

- ③事故危害程度、发展趋势、可控性及预采取的措施；
- ④报告事故发生的时间地点、污染源、经济损失、人员受害情况等；

2.现场污染控制

- ①立即采取有效措施，与相关部门配合，切断污染源，隔离污染区，防止污染扩散；
- ②及时通报或疏散可能受到污染危害的单位和居民；
- ③参与对受危害人员的救治。

④保障：应急过程中如出现人员中毒或受伤，可就近送至医院救治或及时与医疗单位联系，组织现场救治，也可送至现场指挥所指定的医院、医疗单位救治。应急终止后根据实际情况组织转院或继续治疗。

8.4 事故处置

1、重载车位危化品事故性排放处置

①发生紧急事件后，迅速发出人员疏散和撤离信号，将周围的员工及司机撤离至安全地带；岗位人员在保证安全的情况下采取必要的处理措施后按事先确立的安全路线撤离到安全地带，并及时将情况报告指挥部；

②如果泄漏事件严重，及时通知周围人民群众撤离至安全地带，并在车间周围及公路设立警戒线。危险区边界警戒线为黄黑带，警戒哨佩戴臂章；

③在发生重大化学泄漏事件可能对周边群众构成威胁时，必须在指挥部的统一指挥下，传达紧急疏散命令，保卫科根据风向引导人员进行转移。必要时指挥部应指定专人或职能科室和有关部门联系请示社会力量，援助事件救援工作。社会援助队伍进入公司指挥部应设专人联络并告知安全注意事项；

④发现罐车泄漏后，迅速脱离危险区域，立即报告相关人员；

⑤应立即通知周边其他车辆司机佩戴好防毒面具，立即将周边车辆驶离泄漏区域，抢险人员应采用水喷淋方式对泄漏源进行喷淋稀释。

⑥抢险人员穿戴好防化服及空气呼吸器进入事件现场堵漏和关闭相应阀门，切断泄漏源，必要时将泄漏物料转移至空载罐车中。

⑦如重载停车场涉及的危化品泄漏较大，事件一时不能处理下来，待消防人员赶到后，岗位人员协同消防队员及其他抢险人员一起处理事件。

⑧抢险过程中如遇空气呼吸器报警或其他紧急情况，抢险人员应立即撤离事件现场。

⑨立即封堵排水沟渠，将废液引至事故水池暂存。

2、危废暂存间危险废物泄漏事故排放现场处置

①发现有危险废物泄漏，现场人员视情况向应急办公室报告。应急总指挥视泄漏情况向上级报告。

②检查并消除附近的一切火源；在泄漏源的上风向，布置消防器材。

③发生小量泄漏时，现场抢险人员佩戴防毒面具、安全帽进入作业现场；发生较大量泄漏时，现场抢险人员需佩戴雨靴、安全帽、防毒面具、防护服进入作业现场；同时应根据现场情况，配备相应的专业防护装备。

④查清事故原因，对泄漏收集桶内的剩余危险废液进行引流处理（向相邻空容器进行引流）；上报上级组织对废液容器进行更换。

3、火灾爆炸事故现场处置

企业涉及的基本为易燃易爆物质，可能引发火灾爆炸事故的区域主要为满载运输车停车区。

①当上述区域发生火灾爆炸后，现场发现人员应立即报警，并通知应急指挥中心，报告火灾事故位置及事故程度。

②应急疏散小组对停车场内人员进行紧急疏散，清点人数，向应急指挥中心或现场指挥报告人员情况。

③同时应急指挥中心应立即通知相关岗位人员立即紧急停车，切断电源。

④抢救抢险组立即组织扑救火灾，利用现场的消防栓和消防炮进行灭火，扑救火灾时按照“先控制、后灭火；救人重于救火；先重点后一般”的灭火战术原则。

⑤协助消防员灭火：在自救的基础上，当专业消防队到达火灾现场后，火灾事故应急指挥中心负责人要简要地向消防队负责人说明火灾情况，并全力支持消防队员灭火，必须听从消防队的指挥，齐心协力，共同灭火。

⑥保护现场：当火灾发生时和扑救完毕后，指挥中心要派人保护好现场，维护好现场秩序，等待对事故原因及责任人的调查。同时应立即采取善后工作，及时清理，将火灾造成的垃圾分类处理并采取其他有效措施，从而将火灾事故对环境造成的污染降低到最低限度。

⑦火灾事故调查处置：按照建设单位安全事故管理制度规定，火灾事故应急准备和响应指挥小组在调查和审查事故情况报告出来以后，做出有关处理决定，重新落实防范措施。并报应急抢险领导小组和上级主管部门。

4、运输过程事故现场处置

废水或危险废物（液态）发生泄漏后，现场处置需遵循“先控源、后围堵、再收集、终处置”的原则，快速阻断污染扩散，最大限度降低对周边土壤、水体、大气的危害。

①运输过程中发现泄漏后，驾驶员立即停车，拉紧手刹、关闭发动机，押运员迅速在泄漏点上风向 50~100 米处设置警戒带，严禁无关人员、车辆进入。立即拨打 110、12369、120（如有人员受伤），同时通知运输单位负责人和接收单位。

②同步启动运输单位突发环境事件应急预案，调配应急物资（堵漏工具、吸附棉、防渗膜、备用槽罐等）、穿戴专用防护装备赶赴现场。

③查明泄漏源头，若阀门、法兰等发生泄漏，用扳手紧固阀门螺栓；若无法紧固，立即关闭罐体紧急切断阀，使用专用堵漏夹具封堵渗漏点；若罐体轻微破损，用防渗胶垫、堵漏胶临时粘贴破损处；若为小孔泄漏，插入专用堵漏栓封堵；若罐体大面积破裂或者倾覆，无法直接堵漏时，立即将剩余未泄漏废水转移至备用防渗槽罐车，减少泄漏总量。

④地面围堵：若泄漏发生在硬质路面，用沙袋、围油栏（针对含油废水）、防渗围挡在泄漏点周边筑坝，形成封闭区域，阻止废水向低洼处、下水道流散。若泄漏发生在土壤表面，立即铺设防渗膜覆盖泄漏区域，防止废水渗入地下污染地下水。

⑤废液收集：用防爆型抽水泵将围堵区域内的泄漏废液抽入防渗收集桶或备用槽罐，收集过程中需确保容器密闭，防止挥发逸散。少量残留废液用吸附棉、活性炭、硅藻土进行吸附，吸附后的废弃物需密封包装，标注“危险废物”，不得随意丢弃。

⑥若泄漏废液可能流入附近沟渠、饮用水水源地，立即在下游设置多层吸附坝（沙袋装填活性炭、膨润土），拦截污染水体；同时通知下游取水口暂停取水；若为酸性废液进入地表水体，应及时投入大量石灰，中和水体。严禁将泄漏废水直接排入市政管网或自然水体。

⑦硬质地面：用专用中和剂（酸性废水用碱液、碱性废水用酸液）调节 pH 至中性后，用高压水枪冲洗，冲洗废水需全部收集处理。若废水渗入土壤，有机物废水可采用土壤气相抽提、生物修复等技术，清理后的污染土壤需按危废处置。

⑧联系专业监测机构，对泄漏点周边的土壤、地下水、地表水、大气进行采样检测，确认污染物浓度降至国家标准限值以下。监测达标后，经生态环境部门现场核查同意，方可拆除警戒带，清理现场应急物资，恢复交通或生产秩序。

8.5 人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划

听到或接到停车场内某个区域需要疏散人员的警报时，各部门负责人要迅速、有序地组织本区域的人员撤离危险区域，并到指定地点集合，以避免人员中毒、伤亡。部门负责人在撤离前，要利用最短的时间，组织相关技术、岗位人员迅速关闭事故区域内或其他相连设备单元内的电源、阀门等。

（1）事故现场人员的撤离

人员有序自行撤离到安全区域，由场内负责人清点人数。并组织人员有序地疏散，疏散顺序应从最危险地段人员开始，疏散过程中要相互照应，不要慌乱，并向指定集合地点集合。人员在安全地点集合，由各部门负责人清点人数后，向总指挥或者现场指挥报告人员情况，发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

（2）非事故现场人员紧急疏散

由该区域负责人负责报警，发出撤离命令，接到命令后，当班负责人组织疏散，人员接到通知后，自行撤离至上风向处。疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向部门负责人或者值班人员报告人员情况，发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

（3）抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险和救护的人员在接到应急指挥中心通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由现场指挥人员分工，分批进入事发点进行抢险或救护，抢救人员必须两人或多人--组。在进入事故点前，现场指挥人员必须向指挥中心报告每批参加抢险（或救护）人员数量和名单并登记。

抢险（或救护）队完成任务后，队长向指挥中心报告任务执行情况以及抢险（或救护）人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥中心根据事故控制情况，必须做出撤离或继续抢险（或救护）的决定，向抢险（或救护）队下达命令。队长若接到撤离命令后，带领抢险（或救护人员）撤离事故点至安全地带，清点人员，向应急指挥中心报告。

8.6 应急监测

（1）大气应急监测

大气污染突发环境事件的应急监测由建设单位委托专门机构负责实施，协调大气环境污染物的应急监测：判定污染物的种类、性质、危害程度以及受影响的范围等，制定应急监测实施方案；及时向应急指挥中心报告现场情况，根据现场情况，提出处置建议：

对短期内不能消除、降解的污染物进行跟踪监测：综合分析突发大气环境污染事件污染变化的趋势：通过专家组分析，预测大气污染突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为大气污染突发环境事件应急处置决策的依据。

（2）地表水应急监测

在极端情况下，当发生物料泄漏或火灾爆炸导致泄漏物料或消防废水进入厂外雨水管网时，应协调乌鲁木齐市生态环境局或委托专门机构对可能受污染的水体进行应急监测，判定污染物的种类、性质、危害程度以及受影响的范围等，制定应急监测实施方案：及时向应急指挥中心报告现场情况，根据现场情况，提出处置建议。

8.7 应急培训与演练计划

（1）应急救援人员的培训

对应急救援各专业人员的业务培训，由建设单位每半年组织一次。

（2）员工应急响应培训

员工应急响应的培训，由单位、各部门结合每年组织的安全技术培训考核一并进行。

（3）演练计划

演练分类：

①组织指挥演练：由指挥部的领导和各专业队负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练。

②单项演练：由各专业队各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练。③综合演练：由应急救援指挥部按应急救援预案要求，开展全面演练。演练内容：

- 1、运输车辆泄漏的应急处置抢险；
- 2、通信及报警信号的联络；
- 3、急救及医疗；
- 4、消毒及洗消处理；
- 5、防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- 6、各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- 7、停车场内交通控制及管理；
- 8、泄漏污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- 9、向上级报告情况及向友邻单位通报情况、事故的善后工作。

演练范围与频次：

- 1、组织指挥演练由指挥领导小组副组长每半年组织--一次；
- 2、单项演练由建设单位每季度组织-一次；
- 3、综合演练由指挥领导小组组长每年组织--一次。

8.8 与园区应急预案的衔接

（1）应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，停车场内对外联络小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

（2）预案分级响应的衔接

一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和园区事故应急处理指挥部报告处理结果。

较大或严重污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向园区事故应急处理指挥部报告，并请求支援；园区应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各园区成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，停车场内应急小组听从园区现场指挥部的领导，现场指挥部同时将有关进展情况向园区应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）应急处理指挥部和乌鲁木齐市环境污染事故应急处理指挥部请求援助。

（3）应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业等建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区还可以联系园区公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：项目应建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

(4) 应急培训计划的衔接

建设单位在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区开展应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。

表 8-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	甲醇	乙醇	乙醛肟	丙醛	D500 (二异丁烯/DIB)	二甲苯	苯乙烯	含油污泥
		存在总量/t	25t	5t	16.67t	25t	25t	25t	16.67t	3.05t
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 0 人				5km 范围内人口数约 2000 人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)						人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☐		F3 ☒	
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒	
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☒		G3 ☐	
			包气带防污性能		D1 ☒		D2 ☐		D3 ☐	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 ☐		1 ≤ Q < 10 ☒		10 ≤ Q < 100 ☐		Q > 100 ☐	
		M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☒	
P 值		P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☒		
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐				E3 ☒		
	地表水	E1 ☐		E2 ☐				E3 ☒		
	地下水	E1 ☒		E2 ☐				E3 ☐		
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐		III ☒		II ☐		I ☐		
评价等级	一级 ☐	二级 ☒				三级 ☐		简单分析 ☐		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☒				
	环境风险类	泄漏 ☒				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒				地下水 ☒		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ☒			经验估算法 ☐		其他估算法 ☐			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐			AFTOX ☐		其他 ☐		
		预测结果			大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m					
					大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m					
	地表水	最近环境敏感目标为 2650m 处的 500 水库，到达时间/h								
	地下水	下游厂区边界到达时间/d								
		最近环境敏感目标/，到达时间/d								
重点风险防范措施	① 拟建有效容积为 450m³ 事故池。									
评价结论与建议	(1) 本项目所涉及危险物质甲醇、乙醇、乙醛肟、丙醛、D500 (二异丁烯/DIB)、二甲苯、苯乙烯等，主要分布在重载停车区。									

	(2) 本项目大气环境为环境中度敏感区(E3)，重载停车区罐车发生泄漏，挥发的有机化学品对大气环境造成不利影响 本项目地表水环境为环境中度敏感区(E3)，重载停车区罐车罐体破裂发生泄漏后，未及时发生泄漏进行封堵及处置，会对周围土壤产生一定不利影响。 本项目地下水环境为环境低敏感区(E1)，重载停车区罐车罐体破裂发生泄漏后，未及时发生泄漏进行封堵及处置，泄漏的危险化学品通过土壤渗入区域地下水，对区域地下水产生一定影响。 (3) 本评价从项目管理评价、生产过程、储运过程、废气废水处理系统事故预防以及加强安全生产和管理等方面提出了企业应落实的环境风险防范措施。本项目应按要求编制突发环境事件风险应急预案。 (4) 综上所述，拟建项目在确保安全生产、避免因安全生产事故引发的环境污染事件，切实落实环评提出的环境风险防范措施，并加强环境管理的前提下，建设项目环境风险是可防控的。
注：“f”为勾选项，“ ”为填写项。	