

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中国石油乌鲁木齐石化公司危险废物贮存设施
规范化治理项目

建设单位(盖章)：中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐
石化分公司

编制日期：2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国石油乌鲁木齐石化公司危险废物贮存设施规范化治理项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆乌鲁木齐市米东区石化大庆路 966 号中国石油乌鲁木齐石化公司		
地理坐标	危险废物贮存库中心地理坐标：东经 87°43'0.235"，北纬 43°58'39.843"		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业—101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置中其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	835.03	环保投资（万元）	835.03
环保投资占比（%）	100%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积：940.26m ²
专项评价设置情况	本项目危险废物最大贮存规模超过临界量，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定，需设置环境风险专项。		
规划情况	规划名称：乌鲁木齐市米东区化工工业园化工产业集中区总体规划（2023-2035） 审批机关：乌鲁木齐市人民政府 审批文件名称及文号：《关于〈乌鲁木齐市米东区化工工业园化工产业集中区总体规划（2023-2035）〉等3个规划的批复》（米政函〔2024〕		

	718号)
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《乌鲁木齐市米东区化工工业园化工产业集中区总体规划（2023-2035）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于〈乌鲁木齐市米东区化工工业园化工产业集中区总体规划（2023-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（新环审〔2024〕167号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1 规划符合性分析</p> <p>《乌鲁木齐市米东区化工工业园化工产业集中区总体规划（2023-2035）》提出：乌石化片区促进资源集约、企业集群、产业集聚，提升化工相关产业对经济增长的贡献率，围绕新能源、精细化工和化工新材料，加快推进乌石化炼油产业转型升级、推动芳烃特色产业链和轻烃化工创新链深度融合、加快 200 万吨/年精对苯二甲酸（PTA）项目、150 万吨/年对二甲苯（PX）扩能项目建设。</p> <p>危险废物在厂内暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，设计、建造或改建用于专门存放危险废物的设施，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放，并设专业人员进行连续管理，场内暂存危险废物应及时清运。</p> <p>符合性分析：总体规划要求加快建设的产能项目建设会产生大量危险废物，根据乌石化管理要求，全厂危险废物全部贮存于现有危险废物贮存库，新建产能项目不单独建设配套危险废物贮存设施，导致现有危险废物贮存库不能满足后续产能项目危废贮存需求，需要进行扩容。本项目的建设可以确保新建项目产生的危险废物合规贮存，符合规划要求。</p> <p>2 规划环评审查意见符合性分析</p> <p>本项目与《关于〈乌鲁木齐市米东区化工工业园化工产业集中区总体规划（2023-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（新环审〔2024〕</p>

167号) 符合性分析见下表 1-1。

表 1-1 与规划环境影响评价结论符合性

序号	规划环境影响评价审查意见要求	本项目情况	符合性
1	<p>坚决遏制“两高”行业盲目发展,优化园区产业结构、规划布局和实施时序,坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心,遵循环保优先和绿色发展原则,结合区域实际及乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划,依据所在产业区块功能及环保要求,合理确定园区产业结构和布局,进一步论证园区发展石油化工、精细化工产业、氯碱产业及其中、下游产业链的条件及规模。通过调整能源消费结构、加强资源循环利用,统筹协调推进经济和社会发展的各领域,深入开展应对气候变化工作,切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展、引导化工产业向绿色低碳方向转型,推动减污降碳协同管控。同时综合考虑园区企业现状情况及环境管理要求,加强环境影响评价事中事后监管,进一步督促园区企业认真执行环境影响评价制度、排污许可制度和环保验收“三同时”制度,及时发现、查处“未批先建”“未验先投”等环境保护违法违规行为。针对园区存在的空间布局不合理、再生水利用率不高、废气污染投诉、环境风险防控、环境管理、环保督察以及跟踪评价提出的环境问题等,细化整改方案和计划,并有序推进,强化园区环境综合治理,妥善解决现有环境问题。</p>	<p>本项目不属于“两高”行业,符合乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划,不涉及温室气体排放,不涉及环保投诉,不涉及“未批先建”“未验先投”等环境保护违法违规行为。</p>	符合
2	<p>加强空间管控,严守生态保护红线。衔接乌鲁木齐市国土空间规划及“三线一单”最新成果,进一步优化园区空间布局,明确各功能区用地要求,合理开发利用,避免出现用地类型不符合规划的情况。同时完善生态环境各要素保障,重点关注区域大气环境、地下水环境、土壤环境质量,细化园区所在生态环境管控单元的管控要求,切实保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线,符合相关生态环境分区管控要求,不会突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。</p>	符合

	3	坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。依据规划区域及周边环境质量改善目标，落实重点行业污染防治措施，纳入日常环境管理工作，并建立考核机制。科学核定区域污染物排放总量，提出污染物协同脱除、减污降碳协同控制要求且各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。	本项目贮存废气经两级活性炭吸附装置处理后排放，污染物排放均满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。	符合
	4	严格入园产业准入。坚持“以水定产、以水定量”，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。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需达到同行业国内先进水平，积极推进产业技术进步和园区循环化建设。园区水资源利用不得突破批准的水资源利用上线指标，土地资源利用不得突破国土空间规划确定的城镇开发边界。	本项目为现有工程改建项目，不涉及新增水资源消耗，不涉及“三高”项目。	符合
	5	加快完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”“污污分治”原则规划、设计和建设园区内供热系统、排水系统、废(污)水处理系统、中水暂存设施和中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废(污)水回用率。根据园区发展实际，制定切实可行的一般固体废物综合利用方案，严格按照国家有关规定，依法、合规处理处置危险废物。	本项目属于园区企业环境基础设施改建项目，项目的建设有利于危险废物合规贮存，危险废物委托有资质的单位处置。	符合
	6	强化园区环境风险管理，强化突发环境事件应急响应联动机制，保障生态环境安全。加快应急救援中心、事故应急池等园区环境应急设施建设，足额配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善突发环境事件应急预案，提高应急处置能力，防控园区规划实施可能引发的环境风险。	本环评已要求乌石化尽快修订环境突发事件应急预案，将本项目纳入最新的应急预案中，根据环境风险专章结论可知，本项目风险可控。	符合
	7	《规划》所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应结合规划	本项目不属于《规划》所包含的近期	符合

		环评提出的指导意见，重点开展工程分析、环境影响预测与评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	建设项目。	
	8	规划环评结论及审查意见被园区管理机构和规划审批机关采纳的，入园建设项目的环评内容可以适当简化。简化内容包括：符合园区规划环评结论及审查意见的入园建设项目政策符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证；符合时效性要求的区域生态环境现状调查评价(区域环境质量呈下降趋势或项目新增特征污染物的除外)；入园建设项目依托的污水处理、固体废物处理处置、交通运输等基础设施已按园区规划环评要求建设并运行的相关评价内容。	本项目已进行项目政策符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证，不涉及依托的污水处理、固体废物处理处置、交通运输等基础设施。	符合
综上所述，本项目符合《关于〈乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划修编（2021—2035年）环境影响报告书〉的审查意见》要求。				

其他符合性分析	<h3>3 产业政策符合性分析</h3> <p>根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。因此本项目符合国家的产业政策。</p>										
	<h3>4 与生态环境分区管控符合性分析</h3> <h4>4.1 与《新疆维吾尔自治区七大片区生态环境分区管控》要求符合性分析</h4> <p>按照《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。</p> <p>本工程位于乌昌石片区，本工程与乌昌石片区管控要求相符性见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与七大片区生态环境分区管控要求符合性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">片区</th> <th style="width: 45%;">管控要求</th> <th style="width: 25%;">本工程情况</th> <th style="width: 15%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				片区	管控要求	本工程情况	符合性			
片区	管控要求	本工程情况	符合性								

乌昌石片区	除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一区、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、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）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目不属于煤化工、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）等新增产能项目，不属于热电联产项目，不涉及兵地合作，危险废物贮存库贮存废气采取两级活性炭吸附措施。	符合
	强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。	本工程无新增水资源消耗。	符合
	强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本工程不涉及油（气）资源开发区，属于危险废物贮存设施改造工程，不涉及重金属排放和工业废物处理处置。	符合
	煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	本工程不属于煤炭、石油、天然气开发单位。	符合

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区生态环境分区管控》要求。

4.2 与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

本项目位于乌鲁木齐石化公司厂区内，根据生态环境分区管控信息应用平台可知，项目位于米东化工园区重点管控单元，所在地环境管控单元编码：ZH65010920003。

本项目与生态环境分区管控的位置关系见图 1-1。

与生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-3。

表 1-3 与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

方案要求	本项目情况	符合性
------	-------	-----

			分析
空间布局约束	(1.1) 主导产业：依托石化、神华、华泰等产业集团优势；发展高新技术工业，机械制造，建材和农副产品加工等多种工业类型；以现有产业为主，发展下游产业链，重点发展机电、纺织、制药和节能减排等，园区不再以重污染的化工为发展方向。	本项目为生态保护和环境治理业，有利于环境改善。	符合
	(1.2) 调整污染源布局，控制新污染企业建设：对于园区污染较严重的工业污染源要采取妥善的处理措施（取缔或搬迁），如不能取缔或搬迁，应加强对企业污染控制的管理，削减其污染物排放总量，从严控制其污染物排放标准；对于新建工业污染源要对污染物排放量和选址进行严格控制，禁止园区空气污染严重的企业上马。	本项目属于生态保护和环境治理业，有利于环境改善。	符合
污染物排放管控	(2.1) 执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。	本项目新增 VOCs 采取 2 倍总量替代削减工作，可以确保区域内 VOCs 总量不增加。	符合
	(2.2) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。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，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）等产能严重过剩的行业项目，以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。	本项目不属于新建、扩建、改建高污染燃料设施。	符合
	(2.3) 根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求，相关行业实施错峰生产。	本项目为危险废物贮存设施改造，不涉及错峰生产。	符合
	(2.4) 按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成，工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后，方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量，对于含有重金属的污水，必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施，科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。	本项目不涉及污水处理设施。	符合
	(2.5) 水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区	本项目不涉及污水处理设施。	符合

	<p>(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。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/T31962-2015)。</p>		
环境风险防控	<p>(3.1)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。</p>	<p>本环评已要求建设单位采取有效措施,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散,避免土壤受到污染,已要求企业修编突发环境事件应急预案。</p>	符合
	<p>(3.2)规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案,编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。</p>	<p>本项目不涉及规划建立的中心生活区。</p>	符合
	<p>(3.3)在化工园区和周边社会交界处设置绿化防护林带。建设石化工业区与居住区之间,氯碱工业区和米东区间的隔离绿带,保证足够的宽度和绿量。在工业园四周建设大面积生态建设区域,设置隔离带。</p>	<p>本项目园区与周边社会交界处已设置绿化防护林带。</p>	符合
	<p>(3.4)疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p>	<p>本项目占地不属于疑似污染地块。</p>	符合
	<p>(3.5)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。</p>	<p>本项目不属于土壤重点排污单位。</p>	符合
	<p>(3.6)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。</p>	<p>本项目占地不属于高风险地块。</p>	符合
资源利用效率	<p>(4.1)合理配置能源结构,推广洁净煤、天然气等清洁能源,尤其是对园区内各燃煤炉窑的能源更替,充分利用华泰化工、</p>	<p>本项目不涉及能源消耗。</p>	符合

	乌石化等大企业的余热，逐步降低煤炭消耗比例，提高清洁能源的比例。		
	(4.2) 转变煤炭的燃用方式，提高煤炭的利用效率。	本项目不涉及煤炭消耗。	符合
	(4.3) 园区优先规划建设以采暖为主的热电联产项目，严禁新增燃煤锅炉，以改善环境质量，节约能耗。	本项目园区采用以采暖为主的热电联产。	符合
	(4.4) 严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。	本项目不涉及地下水开采。	符合

综上所述，本项目符合《乌鲁木齐市生态环境分区管控方案》要求。

5 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的符合性分析

危险废物贮存库的选址及设计要求要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，详见表 1-4。

表 1-4 项目建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的符合性分析

类别	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	本项目情况	符合性
贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	项目选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。	符合
	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	选址位于乌鲁木齐市米东区，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。不在江河等水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。		
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	项目区周边无环境敏感目标。	
贮存设施污染控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不	本项目危废贮存设施设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。	符合

	应露天堆放危险废物。		
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目建设危险废物贮存库采取分区贮存。	符合
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危险废物贮存库地面表面及裙脚进行基础防渗，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜；满足贮存设施污染控制要求。	符合
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。		
	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目建设危险废物贮存库采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料将覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。	符合
	6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	贮存点内设置警示标志以及消防设施，非工作人员不得入内。安装监控视频。	符合
	6.2.1 暂存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危险废物贮存库分区之间采取隔墙的隔离措施。	符合
	6.2.2 在暂存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的暂存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目暂存库设有防渗集液池，单个尺寸为 $1.5\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1\text{m}$ (2.25m^3)，容积满足最大液态废物容器容积要求。	符合
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸	本项目暂存库产生的大气污染	符合

	雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	物经两级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放。	
容器和包装物污染控制要求	<p>7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。</p>	<p>1. 本项目危险废物与包装袋相容。</p> <p>2. 本项目建设的危险废物贮存库容器和包装满足防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>3. 本项目硬质容器叠码时无明显变形，无破损泄漏。</p> <p>4. 本项目堆存满足无明显变形，无破损泄漏要求。</p> <p>5. 本项目使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器留有三分之一的空间，不会造成容器渗漏或永久变形。</p> <p>6. 本项目危险废物贮存库有专人定期清洁，满足表面保持清洁要求。</p>	
贮存过程污染控制要求	<p>8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>	<p>1. 本项目危险废物分类堆放贮存，满足贮存要求。</p> <p>2. 本项目液态危险废物应装入容器内贮存。</p> <p>3. 本项目半固态危险废物装入容器或包装袋内贮存。</p> <p>4. 本项目将具有热塑性的危险废物装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>5. 本项目易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>6. 本项目危废库贮存废气采取两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒排放。</p>	符合
	<p>8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更</p>	<p>1. 本环评已要求建设单位对危险废物包装袋贴标签，并标注详细信息。</p> <p>2. 本项目设置危险废物贮存库管理人员，该人员定期对危险废物贮存库内的危险废物及危险废物贮存库设施进行检查，</p>	符合

	<p>换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>8.2.5 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。</p> <p>8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施完整档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>	<p>如果发现容器或设施破损，应及时更换。</p> <p>3. 危险废物由专用车辆经过规定的运输线路运至项目暂存区，人工进行卸车。若出现残留的危险废物，对其进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>4. 卸车前，检查包装上是否贴有相应标签（包括危废来源、数量、特性等信息），然后进行危险废物登记，并记录入库时间、存放位置，完成《危险废物贮存环节记录表》。全过程满足国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存的要求。</p> <p>5. 本项目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。</p> <p>6. 危险废物贮存库设有集液池设施，定期对储存容器进行检查，加强危险废物贮存期间的管理维护工作，及时排查污染隐患，可防控事故废液进入土壤和地下水。</p> <p>7. 建立健全档案、台账。</p>	
--	--	---	--

综上所述，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

6 与《危险废物污染防治技术政策》的符合性分析

本项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）的符合性分析详见表 1-5。

表 1-5 项目建设与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）的符合性分析

序号	《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）	本项目情况	符合性
1	危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专业容器分类收集。	本项目危险废物均采用符合国家标准的专业容器分类收集。	符合
2	装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施	本项目危险废物包装贴有标签，并标注详细信息。	符合

		和补救方法。		
3		对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。	危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染。	符合
4		对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。	本项目为危险废物贮存库的建设，并设立危险废物标志，贮存时间不超过国家规定。	符合
5		应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。	危险废物贮存库的地面、集液池等均进行防渗和硬化，并设有报警装置和防风、防晒、防雨设施。	符合
6		基础防渗层为黏土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。	本项目危险废物贮存库地面表面及裙脚进行基础防渗，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜；满足贮存设施污染控制要求。	符合
7		需有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置。	危险废物贮存库设置了集液池，暂存库均设置两级活性炭吸附装置对废气进行净化处理。	符合
8		用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	本项目危险废物贮存库地面表面及裙脚进行基础防渗，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜；满足贮存设施污染控制要求。	符合
9		不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。	本项目危险废物各库区采取墙体分隔。	符合
10		衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池。	每座危险废物贮存库各设置了集液池。本项目库房为拱形屋顶，雨水不会进入危险废物贮存库内部，故未设雨水收集池。	符合
11		贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。	危险废物贮存库配备消防设备，库内未贮存剧毒危险废物。	符合
12		危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施，以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。	本项目的选址和设计均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，并要求运营期间的管理、安全防护、环境监测及应急措施等也严格按照相关标准执行。	符合

综上所述，本项目符合《危险废物污染防治技术政策》要求。

7 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的符合性分析

危险废物的收集、贮存、运输要符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），本项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）符合性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）符合性分析

序号	《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）	本项目防治措施	符合性
1	危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》等国家相关管理规定，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。	符合
2	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	企业设有环保安全管理部，技术人员均经过内部培训，培训内容包括危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	符合
3	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	乌石化已编制环境突发事件应急预案并于 2023 年 8 月 17 日在乌鲁木齐市环境应急中心备案，备案号为：650107-2020-160-H(2023.8.17 修订)，应急预案已针对危废贮存过程开展应急演练。	符合
4	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。	本项目危险废物各库区采取墙体分隔。	符合
5	危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	要求企业制定危险废物收集详细操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	符合
6	在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施。	采用密闭容器收集、转运，可防泄漏、防飞扬、防雨等。	符合
7	包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并	本项目危险废物分库贮存，并标识完整，定期检查密封袋可做到有效隔断危险废物迁移扩散，并达到防渗、防漏要求。要求装有危险废物的容器必须贴有标签，并标注详细信息。沾油废物收集袋发现破损及	符合

	达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签,标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。	时更换,破损后按危险废物送有资质危险废物处置单位。	
8	收集时应配备必要的收集工具和包装物,应参照本标准附录 A 填写记录表,并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。收集结束后应清理和恢复收集作业区域,确保作业区域环境整洁安全。收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用时,应消除污染,确保其使用安全。	本项目危险废物收集时均配备必要的收集工具和包装物,收集后放入贮存区,并要求企业按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》附录 A 填写记录表,将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用时,应消除污染,确保其使用安全。	符合
9	危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区和生活区。转运作业应采用专用的工具,危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上,并对转运工具进行清洗。	本项目内部转运路途无办公区和生活区,本次评价要求企业按照《危险废物收集贮存运输技术规范》等国家相关管理规定,建立健全规章制度及操作流程,包括按照附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》;危险废物内部转运结束后,对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上,并对转运工具进行清洗。	符合
10	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本次评价要求企业配备相应的通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
11	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存,每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔,并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目为危险废物分库贮存,暂存库设有防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
12	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目危险废物贮存库配置火灾自动报警系统,带电设施均良好接地。	符合
13	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度,危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	本次评价要求企业按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》等国家相关管理规定,建立健全规章制度及操作流程,包括建立危险废物贮存的台账制度、按照附录 C 填写危险废物出入库交接记录。	符合

综上,本项目符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》中的相关要求。

8 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析见表 1-7。

表 1-7 项目与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

名称	管控要求	本项目情况及符合性分析
第四章 防止污染和其他公害	第四十三条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当依法取得排污许可证。排放污染物应当符合国家或者自治区规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制指标。	本项目为危险废物贮存库建设项目，排放污染物符合国家或者自治区规定的污染物排放标准。本项目需要申请总量的主要为 VOCs，相关分析详见总量章节。
	第四十四条 企业事业单位应当履行下列环境保护工作责任：（一）建立并落实环境保护责任制，明确单位负责人和有关人员建立内部环境员的环境保护责任；（二）设立环境保护工作机构或者确定环境保护工作人员；（三）制定并完善内部环境保护管理制度、污染防治设施操作规程；（四）保证生产环节符合环境保护法律法规和技术规范的要求，保障污染防治设施正常运行；（五）建立环境保护工作档案；（六）建立健全环境应急和环境风险防范机制，及时消除环境安全隐患；（七）履行其他应当承担的环境保护工作责任。其他生产经营者应当明确有关人员的环境保护责任，并按照环境保护法律法规和技术规范的要求从事生产经营活动。	项目建成后企业应设立专门的环境管理人员，制定环境保护管理制度、污染防治设施操作规程，保证环保设施正常运行，污染物达标排放。建立环境保护工作档案、建立健全环境应急和环境风险防范机制，及时消除环境安全隐患。
	第五十条 建设项目的环境保护设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设单位在改建、扩建建设项目时，应当同时治理与建设项目有关的原有污染源。	本项目建设过程中严格执行“三同时”制度，原有项目已通过环保验收。

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》要求。

9 与《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》（乌环发〔2018〕46 号）的符合性分析

根据“通知”要求，本项目属于涉及 VOCs 行业，对照《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》（乌环发〔2018〕46 号）的符合性分析，见表 1-8。

表 1-8 与《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批

暂行规定的通知》（乌环发〔2018〕46号）的符合性分析			
序号	要求	本项目	符合性
1	工业类涉 VOCs 项目必须在工业园区内建设,且符合该工业园区规划和规划环评的要求。	项目建设地点位于米东区化工工业园内,符合园区规划及规划环评要求	符合
2	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的低(无) VOCs 含量的原辅材料。	本项目不涉及使用 VOCs 含量的原辅材料。	符合
3	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的生产工艺及高效 VOCs 污染防治技术	本项目贮存废气经通风管道排入两级活性炭吸附装置处理后排放。	符合
4	含 VOCs 物料的储存、输送以及采用吸附技术治污设施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中的相关规定	本项目贮存废气经通风管道排入两级活性炭吸附装置处理后排放。	符合
5	严格限制类企业必须具备执行《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办〔2017〕282号），采暖季实施限产停产措施的条件。	本项目属于环境治理业,有利于环境改善。	符合

综上所述,本项目符合《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》（乌环发〔2018〕46号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1 项目背景</p> <p>中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司（以下简称乌石化）位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区，于 1975 年 4 月开工建设，1978 年 10 月建成投产。乌石化原油加工能力为 850 万吨/年，可生产对二甲苯 100 万吨/年、合成氨 75 万吨/年、尿素 130 万吨/年、聚丙烯 10 万吨/年，产汽能力 1670 吨/小时，发电能力 134 兆瓦。主要有汽油、煤油、柴油、石油对二甲苯、石油苯、各类尿素、精对苯二甲酸、聚丙烯、石油焦、液化石油气、沥青、正己烷、戊烷发泡剂、液氧、二氧化碳等 30 余种石油化工产品。</p> <p>现有危险废物贮存库位于乌石化化工部，于 2018 年 12 月建设完成，建筑面积 746m²，贮存规模为 3588t，接纳全厂已建、在建和拟建项目产生的危险废物，属于独立项目，拥有独立环评。为增加危险废物贮存周期和贮存能力，确保在建、拟建项目建成以后，危险废物贮存库有足够的贮存能力，并提升现有危险废物贮存库规范程度，公司决定改扩建现有危险废物贮存库。</p> <p>乌石化近期在建、拟建项目包括新建 200 万吨/年精对苯二甲酸项目（以下简称：PTA 项目）和新建芳烃装置扩能项目（以下简称：PX 项目）。PTA 项目首次环评于 2024 年 11 月 18 日取得乌鲁木齐市生态环境局批复（乌环评审〔2024〕243 号），于 2026 年 4 月开工建设，预计 2027 年 12 月建成，新增危险废物排放量 14198.71t/a（包含疑似危险废物的污泥 4500t/a），PTA 项目首次环评中要拆除现有 746m² 危险废物贮存库，新建 1 座 800m² 危险废物贮存库，因拆除并新建危险废物贮存库投资大、建设周期长，公司决定改为依托改扩建后的危险废物贮存库。PTA 项目在施工过程中发生工艺变动导致重大变动需要重新报批环评，PTA 项目重新报批环评报告正在编制中，重新报批环评报告中危废依托改扩建后的危险废物贮存库进行暂存，与本次改扩建危险废物贮存库项目内容一致，不存在内容冲突。PX 项目于 2025 年 3 月 6 日取得新疆维吾尔自治区生态环境厅批复（新环审〔2025〕44 号），于 2025 年 8 月开工建设，</p>
------	--

预计 2027 年 6 月建成，新增危险废物排放量是 422.09t/a，PX 项目环评报告要求危险废物依托现有危险废物贮存库进行暂存。由于 PX 项目环评批复时并没有危险废物贮存库改扩建计划，故现有危险废物贮存库改扩建后依托改扩建后的危险废物贮存库，属于环保设施强化。危险废物贮存库改扩建工程计划 2026 年 7 月开工建设，2026 年 10 月建成，可在 PTA 项目和 PX 项目投产前运行，确保危险废物合规暂存。

危险废物贮存库改扩建后，新增贮存废气需要收集处理，现有废气处理设施无法满足处理需求，需要改造废气处理设施。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目改扩建危险废物贮存库属于“四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置中的其他”，需编制环境影响报告表。

2 建设内容及规模

改扩建危险废物贮存库位于乌石化化工部，主要内容包括：改造乌石化化工部现有危险废物贮存库布局、防渗、渗滤液收集池，新增围堰及漫坡，改造现有危险废物贮存库废气收集处理设施。将现有危险废物贮存库相邻闲置库房改造为危险废物贮存库，新增危废贮存规模 3588t，改建完成后危废总贮存规模 7176t。

本项目工程建设内容见表 2-1。本项目地理位置见图 2-1，与周边环境关系图见图 2-2。

表 2-1 项目建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	主要工程内容	备注
主体工程	现有危险废物贮存库改造	对现有危险废物贮存库进行改造，拆除现有 1#库位矮墙，原位新砌通顶墙体（全封闭）。保留现有 2#库位通顶墙体（全封闭），将现有 3#、5#库位合并为 3#库位，现有 4#、6#库位合并为 4#库位，保留合并库位中的原矮墙（半封闭），危废库整体为全封闭建筑，1#、2#库位为内部全封闭空间，3#、4#库位为内部半封闭空间。拆除现有 6 个 1m ³ 渗滤液收集池，在每个库位墙角新建 1 个 2.25m ³ 渗滤液收集池。墙体粉刷普通白色无机涂料。地面增设防散漏围堰及漫坡，重新做地面防渗层，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜。地面增设防散漏围堰及漫坡，重新	改建

			做室内地面防渗层，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜。对危险废物贮存库进行重新粉刷。更换所有外门窗，修补粉刷外立面。	
	危险废物贮存库改扩建		利旧现有库房改扩建为危险废物贮存库，危废库整体为全封闭建筑，设置 4 个库位，其中 5#、6#库位设置通顶墙体，为内部全封闭空间，7#、8#库位为内部半封闭空间。每个库位设置 1 个 2.25m ³ 渗滤液收集池，7#库位、8#库位设置矮墙，每个库位设置 1 个 2.25m ³ 渗滤液收集池。地面设防散漏围堰及漫坡，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜。重新粉刷。更换所有外门窗，修补粉刷外立面。	扩建
	危险废物贮存库废气处理设施改造		在现有危险废物贮存库废气处理设施一级活性炭吸附罐后端新增二级活性炭吸附罐处理现有 2#库位贮存废气，利旧 5000m ³ /h 风机、15m 高排气筒（DA129）、风管。在现有危险废物贮存库废气处理设施东北侧新建一级活性炭吸附罐+二级活性炭吸附罐处理扩建 1#库位贮存废气，新增 7000m ³ /h 风机及配套风管，利旧现有 15m 高排气筒（DA129），改扩建完成后两套废气处理设施共用一个 15m 高排气筒（DA129）。	改建
储运工程	运输系统		委托有危废运输资质单位负责收运任务。	依托
公用工程	供水		本项目不涉及用水。	/
	供电		依托厂内现有供电工程	依托
	供暖		危险废物贮存库不设供暖。	改建
环保工程	废气	危废贮存废气	危废库整体为密闭库房，产生挥发性气体的危废储存在改造后 1#库位、2#库位，改造完成后 1#库位、2#库位为内部独立密闭空间，其他库位不存放易产生挥发性气体的危废，1#库位、2#库位产生的贮存废气分别由两级活性炭吸附装置处理后合并经现有 15m 高排气筒（DA129）排放。	改建
	噪声治理		设备基础减振、建筑隔声。	/
	固废	废活性炭	危险废物贮存库废气处理设施产生的废活性炭暂存于 7#库位，委托有危险废物处置资质的单位定期转移处置。	依托
风险防范	渗滤液收集池		对现有暂存库 6 个库位的渗滤液收集池（1m ³ ）拆除，对改建 4 个库位和新扩 4 个库位内新设渗滤液收集池，单个尺寸 1.5×1.5×1.0 米（2.25m ³ ）。	改建
	消防设施		室内设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器（MF/ABC5）、防爆感烟探测器以及火灾自动报警系统。	新增
	照明设施、门窗、标识		照明设施采用防爆型，门窗进行加固、大门设置标识。	新增
	视频监控终端		在新建废气收集处理设备附近设置 1 套防爆高清网络摄像机，主要用于监控新建废气收集处理设	新增

备,防爆高清网络摄像机挂墙明装,底边距所在地面不低于 3m。在危险废物贮存库房内设置 2 套防爆高清网络摄像机,主要用于监控贮存物料,防爆高清网络摄像机挂墙明装。

3 危险废物来源

本项目危险废物贮存库贮存乌石化全厂生产过程中产生的危险废物,拟建项目主要包括乌石化现有工程、拟建 200 万吨/年精对苯二甲酸项目(环评阶段)、在建芳烃装置扩能项目(施工阶段)产生的危险废物。

乌石化现有工程危险废物产生情况见表 2-2。

表 2-2 乌石化现有工程危险废物产生情况表

序号	危险废物名称	危废代码	产生量 (t/a)
1	废有机溶剂	HW06 (900-402-06)	150
2	油泥 (委托利用不贮存)	HW08 (251-002-08)	1400
3	油泥浮渣 (委托利用不贮存)	HW08 (900-210-08)	5600
4	废油桶	HW08 (900-249-08)	10
5	氧化残渣	HW11 (261-014-11)	84
6	废离子交换树脂	HW13 (900-015-13)	133
7	焚烧飞灰	HW18 (772-003-18)	54
8	废包装物	HW49 (900-041-49)	23
9	废活性炭	HW49 (900-039-49)	90
10	废包装物	HW49 (900-041-49)	85
11	应急产生废物	HW49 (900-042-49)	95
12	实验室废物	HW49 (900-047-49)	8
13	废催化剂	HW50 (251-016-50)	15
14	两催浆泥	HW50 (251-017-50)	1500
15	催化类废催化剂	HW50 (251-017-50)	680
16	重整类废催化剂	HW50 (251-019-50)	80
17	化工类废催化剂	HW50 (261-152-50)	80
18	脱硝催化剂	HW50 (772-007-50)	156
	合计		10243

根据《中国石油乌鲁木齐石化公司新建 200 万吨年精对苯二甲酸(PTA)项目重新报批环境影响报告书》,新建 200 万吨/年精对苯二甲酸项目危险废物产生量见表 2-3。

表 2-3 新建 200 万吨/年精对苯二甲酸项目危险废物产生量

序号	危险废物名称	危废代码	产生量 (t/a)
1	废钨炭催化剂	HW50 (251-016-50)	24
2	催化焚烧废催化剂	HW45 (261-084-45)	6.6
3	废膜	HW49 (900-041-49)	4.5

4	废布袋	HW49 (900-041-49)	0.1
5	废滤料	HW49 (900-041-49)	0.01
6	废机油 (自行利用不贮存)	HW08 (900-214-08)	5
7	化验室废物	HW49 (900-047-49)	1.5
8	污水处理站污泥 (委托利用不贮存)	待鉴定	4500
9	氧化残渣焚烧炉渣 (委托处置不贮存)	HW18 (772-003-18)	1920
10	氧化残渣焚烧炉飞灰 (委托处置不贮存)	HW18 (772-003-18)	7680
11	氧化残渣焚烧炉烟气处理 SCR 催化剂	HW50 (772-007-50)	2
12	废气处理系统废活性炭	HW49 (900-041-49)	2
13	废氧化性填料	HW49 (900-041-49)	50
14	废纳滤膜	HW49 (900-041-49)	1
15	沾染危险物质的废包装	HW49 (900-041-49)	1
16	废劳保用品	HW49 (900-041-49)	1
	合计		14198.71

根据《中国石油乌鲁木齐石化公司芳烃装置扩能和原料配套改造工程环境影响报告书》，新建芳烃装置扩能项目危险废物产生量见表 2-4。

表 2-4 新建芳烃装置扩能项目新增危险废物

序号	危险废物名称	危废代码	产生量 (t/a)
1	废重整催化剂	HW50 (251-019-50)	17.658
2	废重整油加氢脱烯	HW50 (251-019-50)	6.636
3	废重整氢脱氯剂	HW50 (251-019-50)	106.8
4	废重整油脱氯剂	HW50 (251-019-50)	83
5	废再生烟气脱氯剂	HW50 (251-019-50)	111.1
6	PSA 废吸附剂	HW08 (251-012-08)	3.3
7	废溶剂渣	HW06 (900-402-06)	8
8	废歧化催化剂	HW50 (261-158-50)	6
9	废白土	HW08 (251-012-08)	57
10	废异构化催化剂	HW50 (261-159-50)	4.6
11	废脱硫剂	HW08 (251-012-08)	18
	合计		422.09

4 贮存规模及类别

本项目卸料间不进行危废贮存，用于停放油泥运输车辆，无贮存属性。本项目不涉及危险废物的转移、运输和处置。

本项目同一库位内不同危废贮存严格分区隔离，避免混合贮存。

乌石化产生的油泥委托处置不贮存，废机油、污油自行利用不贮存。

(1) 改扩建前危险废物贮存规模及类别

改扩建前危险废物贮存规模及类别见表 2-5。

表 2-5 改扩建前危险废物贮存规模及类别

库位	贮存面积 (m ²)	贮存规模 (t)	贮存类别	危废代码	贮存方式
1#库位	132.35	810	废离子交换树脂	HW13 (900-015-13)	吨袋
2#库位	132.35	810	废有机溶剂	HW06 (900-402-06)	不锈钢桶 (200L)
			两催浆泥	HW50 (251-017-50)	铁桶 (密封盖)
			废催化剂	HW50 (251-016-50)	带内衬的吨袋
			废烷基化催化剂	HW50 (251-017-50)	带内衬的吨袋
			废化工类催化剂	HW50 (261-152-50)	带内衬的吨袋
			废脱硝催化剂	HW50 (772-007-50)	带内衬的吨袋
			重整类废催化剂	HW50 (251-019-50)	带内衬的吨袋
			催化类废催化剂	HW50 (251-017-50)	带内衬的吨袋
3#库位	90.50	492	焚烧飞灰	HW18 (772-003-18)	双层吨袋 (编织吨袋+加厚 PE 内膜)
4#库位	90.50	492	氧化残渣	HW11 (261-014-11)	带内衬的吨袋
5#库位	90.54	492	废包装物	HW49 (900-041-49)	专用危废收集袋
			废劳保用品	HW49 (900-041-49)	专用危废收集袋
			应急产生废物	HW49 (900-042-49)	专用危废收集袋
6#库位	90.84	492	实验室废物	HW49 (900-047-49)	200L 塑料桶
			废活性炭	HW49 (900-039-49)	吨袋
			废油桶	HW08 (900-249-08)	托盘+拉伸膜固定
合计	627.08	3588	/	/	/

乌石化危险废物贮存库改扩建前贮存规模为 3588t，改扩建后贮存规模为 7176t，新增贮存规模为 3588t。

(2) 改扩建后危险废物贮存规模及类别

本项目改扩建后危险废物贮存规模及类别见表 2-6。

表 2-6 改扩建后危险废物贮存规模及类别

库位	贮存面积 (m ²)	贮存规模 (t)	贮存类别	危废代码	贮存方式
1#库位	132.35	810	两催浆泥	HW50 (251-017-50)	铁桶 (密封盖)
			废烷基化催化剂	HW50 (251-017-50)	带内衬的吨袋
			废化工类催化剂	HW50 (261-152-50)	带内衬的吨袋
			废脱硝催化剂	HW50 (772-007-50)	带内衬的吨袋
			废催化剂	HW50 (251-016-50)	带内衬的吨袋
			重整类废催化剂	HW50 (251-019-50)	带内衬的吨袋
			废重整油加氢脱烯	HW50 (251-019-50)	带内衬的吨袋
			废重整氢脱氯剂	HW50 (251-019-50)	带内衬的吨袋
			废重整油脱氯剂	HW50 (251-019-50)	带内衬的吨袋
			废再生烟气脱氯剂	HW50 (251-019-50)	带内衬的吨袋
			催化类废催化剂	HW50 (251-017-50)	带内衬的吨袋
			废异构化催化剂	HW50 (261-159-50)	带内衬的吨袋
			废歧化催化剂	HW50 (261-158-50)	带内衬的吨袋
			氧化残渣焚烧炉烟气处理 SCR 催化剂	HW50 (772-007-50)	双层吨袋 (编织吨袋+加厚 PE 内膜)
2#库位	132.35	810	废有机溶剂	HW06 (900-402-06)	不锈钢桶 (200L)
			废溶剂渣	HW06 (900-402-06)	带内衬的吨袋
3#库位	181.34	984	催化焚烧废催化剂	HW45 (261-084-45)	带内衬的吨袋
4#库位	181.34	984	氧化残渣	HW11 (261-014-11)	带内衬的吨袋
5#库位	132.35	810	废离子交换树脂	HW13 (900-015-13)	吨袋
6#库位	132.35	810	焚烧飞灰	HW18 (772-003-18)	双层吨袋 (编织吨袋+加厚 PE 内膜)
7#库位	181.34	984	废包装物	HW49 (900-041-49)	专用危废收集袋
			废膜	HW49 (900-041-49)	专用危废收集袋
			废布袋	HW49 (900-041-49)	专用危废收集袋

			废滤料	HW49 (900-041-49)	专用危废收集袋
			废氧化性填料	HW49 (900-041-49)	吨袋
			废纳滤膜	HW49 (900-041-49)	吨袋
			废劳保用品	HW49 (900-041-49)	专用危废收集袋
			应急产生废物	HW49 (900-042-49)	专用危废收集袋
			实验室废物	HW49 (900-047-49)	200L 塑料桶
			废活性炭	HW49 (900-039-49)	吨袋
8#库位	181.34	984	废油桶	HW08 (900-249-08)	托盘+拉伸膜固定
			PSA 废吸附剂	HW08 (251-012-08)	带内衬的吨袋
			废白土	HW08 (251-012-08)	带内衬的吨袋
			废脱硫剂	HW08 (251-012-08)	带内衬的吨袋
合计	1254.76	7176	/	/	/

5 主要设备

本项目主要设备一览表见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	吸附罐	4.5*2.8*2.2 碳钢	台	2
2	吸附罐	3.5*2.8*2.0 碳钢	台	1
3	引风机（一用一备）	7000m ³ /h, FRP	台	2
3	废气管道	DN600	m	60
4	废气管道	DN700	m	9
5	钢制蝶阀	630×50	台	4
6	钢制蝶阀	730×500	台	1
7	控制系统	/	套	1
8	防爆防腐轴流风机	风量 8712m ³ /h, 功率 0.75kW	台	8
9	防爆防腐轴流风机	风量 6999m ³ /h, 功率 1.1kW	台	4
10	电子秤	DZC (5kW/380V)	台	1
11	托盘	b1-2 1300*680*100	套	10
18	防爆壁挂灯	LED 光源	套	50
19	应急照明灯	/	套	22
20	应急疏散左右指向标志灯	/	套	10
21	应急疏散出口标志灯	/	套	4
22	防爆火灾报警模块箱 (MKX-1)	/	台	1

23	防爆高清网络摄像机	/	套	3
----	-----------	---	---	---

6 危险废物贮存库改扩建工程

(1) 对现有危险废物贮存库进行改造，拆除现有 1#库位矮墙（半封闭），原位新砌通顶墙体（全封闭），保留现有 2#库位通顶墙体（全封闭）。改造后 1#库位、2#库位为独立密闭空间，产生挥发性气体的危废储存在改造后 1#库位、2#库位，其他危险废物贮存在 3#~8#库位，容器均采用带盖或密封措施，暂存过程基本不产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。将现有 3#、5#库位合并为 3#库位，现有 4#、6#库位合并为 4#库位，保留合并库位中的原矮墙（半封闭），墙体粉刷普通白色无机涂料。

危险废物贮存库改造平面布置见图 2-3。

(2) 利旧危险废物贮存库北侧现有库房改建为危险废物贮存库，设置 4 个库位，其中 5#库位、6#库位设置通顶墙体（全封闭），7#库位、8#库位设置矮墙（半封闭），新增墙体粉刷普通白色无机涂料。本次 5#库位、6#库位暂不设置废气处理设施，库内不存放易挥发废气的危险废物。

(3) 对现有暂存库及新扩暂存库，共计 8 个库位的室内地面进行拆除，重新做 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜。

(4) 对现有暂存库 6 个库位的渗滤液收集池拆除，对改建 4 个库位和新扩 4 个库位内新设渗滤液收集池，1#、2#、5#、6#库位各设 1 个，3#、4#、7#、8#库位各设 2 个，共计 12 个，单个尺寸 1.5×1.5×1.0 米。

(5) 对 8 个库位室内地面设置混凝土防散围堰及漫坡。

(6) 更换现有和新扩危险废物贮存库范围内的所有外门窗，外窗采用铝合金断桥固定窗及排烟窗，外门采用铝合金夹芯板大门。

(7) 对暂存库所在的整体建筑外立面进行修补粉刷，饰面层为外墙乳胶漆（环保型）。

(8) 在现有危险废物贮存库废气处理设施一级活性炭吸附罐后端新增二级活性炭吸附罐，处理 2#库位产生的贮存废气，利旧 5000m³/h 风机、15m 高排气筒（DA129）、风管。

(9) 在现有危险废物贮存库废气处理设施东北侧新建一级活性炭吸附+二

级活性炭吸附罐，处理 1#库位产生的贮存废气，新增 7000m³/h 风机及配套风管，与 2#库位处理后的废气合并统一通过现有 15 米高排气筒（DA129）排放。危险废物贮存库废气改造示意图见图 2-4。

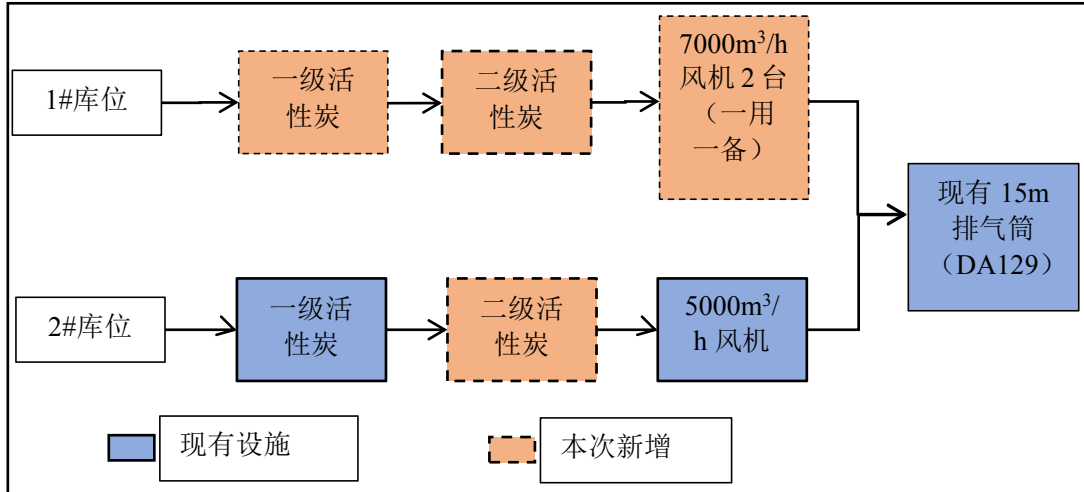


图 2-4 危险废物贮存库废气改造示意图

（10）产生挥发性气体的危废储存在改造后 1#库位、2#库位，改造完成后 1#库位、2#库位为独立密闭空间，3#~8#库位不存放易产生挥发性气体的危废，3#库位、4#库位、7#库位、8#库位设置边墙轴流风机（8294m³/h）各 2 台（一用一备），5#库位、6#库位设置边墙轴流风机（5962m³/h）各 2 台（一用一备），用于应急排风。

7 公用工程

（1）给排水

本项目无生产用排水，危险废物贮存库作业人员从中国石油乌鲁木齐石化公司现有人员中调配，不增加定员，因此也不新增生活用水。

（2）供电

本项目用电主要为危险废物贮存库照明用电，用电量很小，依托中国石油乌鲁木齐石化公司内现有供电工程。全照明设施采用 LED 防爆灯具。

（3）供热

本项目不配备供暖设备。

（4）消防

室内设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器（MF/ABC5）、防爆感烟探测器以及

	<p>火灾自动报警系统。</p> <p>8 劳动定员及工作制度</p> <p>本项目不新增劳动定员，由危险废物贮存库作业人员从中国石油乌鲁木齐石化公司现有人员中调配，无新增定员。年工作小时数为 8400h。</p> <p>9 总平面布置</p> <p>(1) 现有危险废物贮存库改造</p> <p>现有危险废物贮存库和相邻闲置库房建筑面积均为 746m²，层高 6m，为钢筋混凝土框架结构，本次将现有危险废物贮存库 6 个库位改造为 4 个库位（1、2#库位不变，将现有 3#、5#库位合并为 3#库，将现有 4#、6#库合并为 4#库）</p> <p>(2) 危险废物贮存库扩建</p> <p>将相邻闲置库房扩建为危险废物贮存库，新增内隔墙，设置 4 个库位（分别为 5#、6#、7#、8#），改造后危险废物贮存库总建筑面积约为 1492m²。所有危险废物贮存库室内地面增设防散漏围堰及漫坡，重新做室内地面防渗层，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜。对原有暂存库 4 个库位的渗滤液收集池进行移位，对新扩 4 个库位内新设渗滤液收集池，单个尺寸 1.5×1.5×1.0m（2.25m³）。</p> <p>(3) 废气处理设施改造</p> <p>在现有危险废物贮存库废气处理设施东北侧新建 1 套橇装废气处理设施（22m×5m），改造现有废气处理设施（19m×5m），排气筒（高 15m）及监测平台利旧，周边设置围堰。</p>
<p>工艺 流程 和产 排污 环节</p>	<p>1 施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目施工期主要围绕主体工程、储运工程、公用工程、环保工程及风险防范相关设施的改建、新增及修缮开展，施工流程遵循“前期准备→拆除工程→土建改造→设施安装→装修装饰→清理验收”的顺序推进，各环节均伴随不同类型污染物产生，具体工艺流程及产污环节详细说明如下：</p>

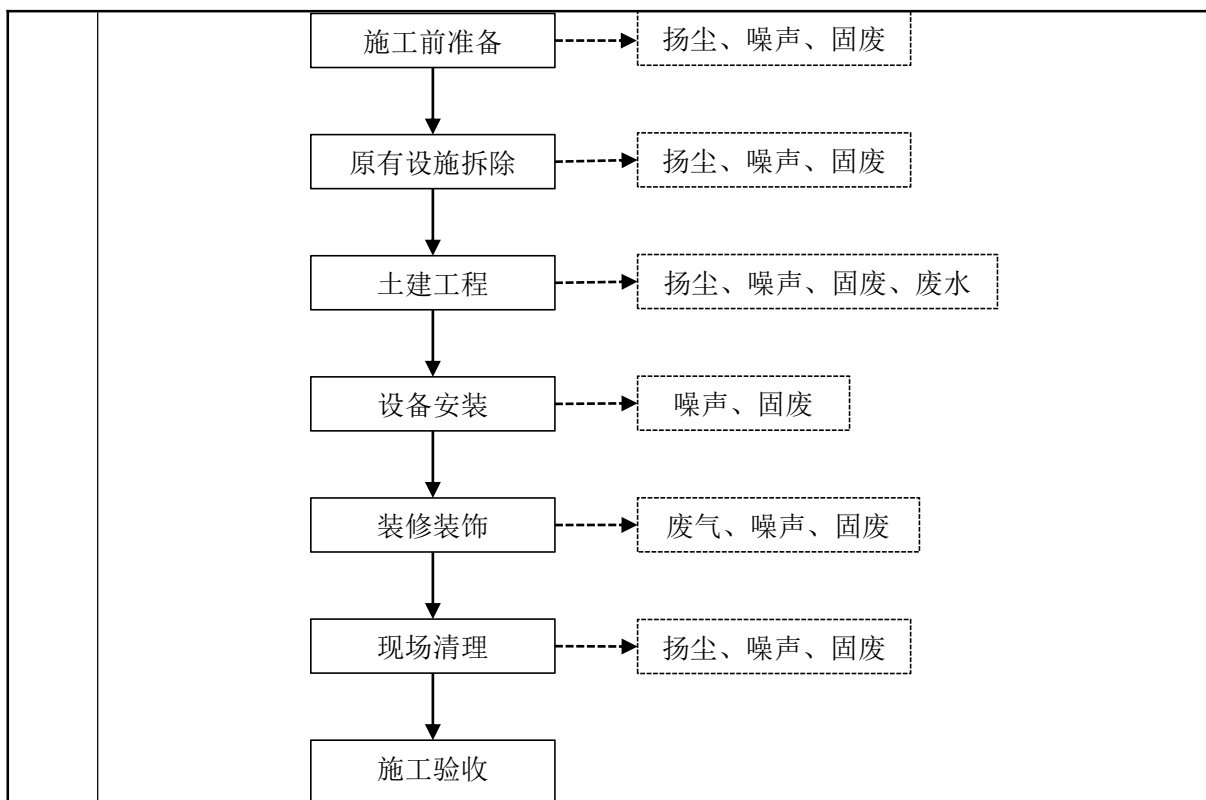


图 2-8 施工期工艺流程及产污环节示意图

1.1 施工前期准备阶段

(1) 工艺流程

现场勘查、施工区域围挡、临时设施搭建、施工机械进场、建筑材料进场及堆放。

(2) 产污环节

扬尘：建筑材料堆放、装卸过程中产生的颗粒物扬尘；

噪声：施工机械进场及调试产生的机械噪声；

固废：施工前期清理现场产生的少量杂物、废弃包装材料。

1.2 土建改造阶段

本阶段为施工核心环节，涵盖危险废物贮存库改造、渗滤液收集池移位/新建、围堰及漫坡施工、地坪修复/新建等，分模块开展施工。

(1) 工艺流程

原有地面凿除→基层清理→防渗混凝土（P8 级）浇筑（300mm 厚）+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜施工→内隔墙砌筑→围堰及漫坡浇筑；原有 6 个收集池拆除移

位→新池基坑开挖→基础处理→池体浇筑→防渗处理；

(2) 产污环节

扬尘：地面凿除、基坑开挖、混凝土搅拌及浇筑、建筑材料装卸/堆放产生的颗粒物扬尘；

噪声：挖掘机、搅拌机、振捣棒、切割机等施工机械运行产生的机械噪声；

固废：地面凿除产生的混凝土碎屑、基坑开挖产生的土方、施工废料（废弃模板、钢筋头等）；

废水：混凝土养护废水。

1.3 设施安装阶段

(1) 工艺流程

废气处理设施：在危险废物贮存库东侧搭建设备基础→两级活性炭吸附装置安装→废气收集管道铺设→风机及配套管线安装调试；

消防设施：室内手提式磷酸铵盐干粉灭火器（MF/ABC5）摆放→防爆感烟探测器安装→火灾自动报警系统布线及安装调试；

监控设备：防爆高清网络摄像机安装（挂墙明装，库房内 2 套、废气处理设备附近 1 套）→线路铺设→监控终端调试；

门窗更换：原有外门窗拆除→新门窗安装、加固→密封处理。

(2) 产污环节

噪声：设备安装过程中机械撞击、管线切割、风机调试产生的噪声；

固废：设备包装材料、安装过程中产生的废弃零部件、原有门窗拆除产生的建筑垃圾；

废气：设备安装过程中使用的密封胶、涂料挥发产生的 VOCs；活性炭装卸过程中产生的少量粉尘；

废水：设备清洗废水。

1.4 装修装饰阶段

(1) 工艺流程

危险废物贮存库新增内隔墙粉刷→外立面修补粉刷→门窗标识设置→照明设施（防爆型）安装→地面清理打磨。

(2) 产污环节

废气：涂料、腻子粉挥发产生的 VOCs、颗粒物（粉尘）；

固废：涂料包装桶、废弃腻子粉袋、地面打磨产生的粉尘废料；

噪声：墙面打磨、照明设施安装产生的少量机械噪声；

1.5 现场清理及验收阶段

(1) 工艺流程

施工废料清运→现场卫生清理→设备最终调试→竣工验收。

(2) 产污环节

扬尘：废料清运、现场清扫过程中产生的颗粒物扬尘；

噪声：废料清运车辆运行、设备最终调试产生的噪声；

固废：剩余建筑材料、施工废料；

2 运营期生产工艺流程及产污环节

本项目危险废物贮存库主要针对中国石油乌鲁木齐石化公司在日常生产过程中产生的危险废物进行厂内收集、暂存，定期交给有危险废物处理资质的单位进行无害化处置。

2.1 危废接收、转移

危废贮存流程遵循“危废接收→危废贮存→危废转移”的顺序推进，具体流程及产污环节如下。

运营期生产工艺流程及产污环节见图 2-9。

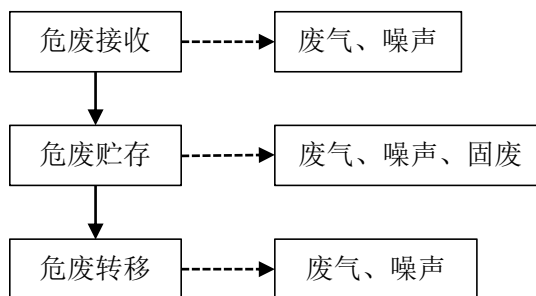


图 2-9 运营期生产工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程：本项目危险废物贮存库仅收集乌石化内部产生的危险废物，厂内转移由企业进行，厂外转移委托具备危废运输资质的单位进行危废运输。

(2) 产污环节：

废气：危废卸料过程中挥发的有机废气（主要为 VOCs）；

噪声：运输车辆行驶、卸料过程中产生的交通噪声。

2.2 危废贮存环节

（1）工艺流程

危废按种类分类存放至改造后的危险废物贮存库，产生挥发性气体的危险废物储存在 1#库位、2#库位。扩建 1#库位要处理的废气（处理量：7000m³/h）先由废气管道收集送至新增的一级活性炭设备，利用活性炭吸附废气中大部分污染物质，再通过二级活性炭设备再次进行吸附处理；2#库位要处理的废气先由废气管道收集送至一级活性炭设备（利旧原有废气处理设施活性炭吸附罐），利用活性炭吸附废气中大部分污染物质，再通过二级活性炭设备（新增）再次进行吸附处理；达标的废气通过风机由排气筒（利旧原废气处理设施的排气筒）排放至大气；库内地面围堰及漫坡防止危废泄漏，渗滤液经收集池收集后暂存，定期委托处置；同时通过防爆监控设备实时监控库内物料贮存情况，确保规范贮存。

（2）产污环节

废气：本项目贮存废物不涉及硫化氢、氨等恶臭气体排放。废气主要为危废贮存过程中挥发的挥发性气体（主要为 VOCs），经收集后进入废气处理系统，少量无组织逃逸。

固废：活性炭吸附装置更换的废活性炭（属于危险废物）。

噪声：废气收集风机运行产生的机械噪声。

2.3 危险废物最终处置

本项目不进行危险废物的运输和处置，产生的危险废物收集至危险废物贮存库贮存后，委托危废处置单位进行处置。

乌石化新增危险废物类别后，要求尽快与有资质的单位签订委托处置合同，合规处置危险废物。本项目危险废物处置单位一览表见表 2-8。

表 2-8 危险废物处置单位一览表

序号	危废名称	处置单位
1	废有机溶剂	新疆金派固体废物治理有限公司
2	油泥	克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司

	3	油泥浮渣	克拉玛依博达生态环保科技有限责任公司、 克拉玛依金鑫油田环保工程有限公司
	4	废油桶、氧化残渣、废离子交换树脂、焚烧飞灰、废活性炭、废包装物、应急产生废物、实验室废物	新疆金派固体废物治理有限公司
	5	废催化剂、两催浆泥、催化类废催化剂、化工类废催化剂、脱硝催化剂	新疆新能源（集团）准东环境发展有限公司
	6	重整类废催化剂	山东昊瑞环保科技有限公司

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1 现有项目概况</p> <p>1.1 乌石化概况</p> <p>中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司（简称乌石化）地处乌鲁木齐市米东区，占地 18 平方公里。乌石化前身为乌鲁木齐石油化工厂，筹建于 1971 年 1 月，1975 年 4 月开工建设。现已建成集炼油、化肥、芳烃、化工生产于一体的综合性石油化工生产基地。</p> <p>乌石化现有生产装置 40 套。炼油厂原油一次加工能力为 850 万吨/年，对二甲苯生产能力为 100 万吨/年。化肥厂有 2 套合成氨、2 套尿素装置，可产合成氨 75 万吨/年、尿素 130 万吨/年。化纤厂可产精对苯二甲酸 9.6 万吨/年、塑料编织袋 3240 万条/年。聚丙烯产能 10 万吨/年。热电厂属热电联产型，有 5 炉 3 机，产汽能力 1670 吨/小时，发电能力 125 兆瓦。供排水厂工业污水处理能力 3258 立方米/小时。</p> <p>乌石化可生产 30 余种石油化工产品，主要产品有汽煤柴等燃料油、戊烷发泡剂、液化石油气、石油焦、重交道路沥青、石油苯、石油对二甲苯、聚异丁烯、聚丙烯、硫黄、液氨、尿素、硫酸铵、精对苯二甲酸、塑料编织袋等。</p> <p>1.2 乌石化环保手续调查情况</p> <p>根据现场调查，乌石化投产至今所有项目均严格按照环境管理要求开展了环评审批、环保竣工验收及排污许可申报工作，其中环评和对应的竣工环保验收共计 30 个项目，排污许可证以乌石化为责任主体于 2026 年 1 月 14 日更新，有效期至 2031 年 1 月 13 日。目前乌石化现有环保手续齐全，不存在环保合规性问题，此处不再计列所有的环保手续，重点整理与本项目相关的危险废物贮</p>
----------------	---

存库工程有关的现有项目环保手续，具体如下表。

表 2-9 本项目有关的环保手续执行情况

序号	本项目有关的工程内容	项目名称	环评类型	环评批复	验收情况
1	危险废物贮存库	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司危险废物贮存库及内部资源化项目	报告表	乌环评审〔2018〕197号 2018年7月26日 原乌鲁木齐市环境保护局	2018年12月通过自主验收
2	危险废物贮存库废气治理设施	中国石油乌鲁木齐石化公司危险废物贮存库废气治理项目	登记表	备案号： 202665010900000105。	无
3	拟建主要产废项目	中国石油乌鲁木齐石化公司新建200万吨年精对苯二甲酸（PTA）项目	报告书	乌环评审〔2024〕243号 2024年11月18日 乌鲁木齐市生态环境局	重大变动重新报批
4	拟建主要产废项目	中国石油乌鲁木齐石化分公司新建200万吨/年精对苯二甲酸（PTA）项目（重新报批）	报告书	重新报批中	/
5	拟建主要产废项目	中国石油乌鲁木齐石化公司芳烃装置扩能和原料配套改造工程	报告书	新环审〔2025〕44号 2025年3月6日 新疆维吾尔自治区生态环境厅	建设中

1.3 主要产废项目概况

（1）新建200万吨年精对苯二甲酸（PTA）项目

新建200万吨年精对苯二甲酸（PTA）项目新增危险废物排放量是14198.71吨/年（包含疑似危险废物4500t/a），重大变动前配套新建1座800m²危险废物贮存库，重新报批后依托现有危险废物贮存库暂存。

（2）芳烃装置扩能和原料配套改造工程

芳烃装置扩能和原料配套改造工程新增危险废物排放量是422.09吨/年，依托现有危险废物贮存库暂存。

1.4 现有危险废物贮存库

（1）建设内容及规模

2018年，乌石化将化工部（原化纤厂）原有材料库改建为危险废物贮存库，设计分为六个库位，其中1号、2号库位贮存规模均为810t，3~6号库位贮存规模均为492t。总贮存规模为3588t。每个库位均设有1m³的废液收集池。

2021年，为了满足环保要求，乌石化新建了危险废物贮存库挥发性气体治理设施，将危险废物贮存库产生的有机废气经负压风机收集，废气进入一级活性炭吸附装置处理，处理达标后的废气经15m高排气筒（DA129）排放。

（2）建设过程及环保手续

2018年7月26日，原乌鲁木齐市环境保护局出具了《关于中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司危险废物贮存库及内部资源化项目环境影响报告表的批复》（乌环评审〔2018〕197号）。

2018年8月开工建设，2018年12月竣工，同月通过了竣工环保自主验收。

2026年3月，乌石化完成了危险废物贮存库挥发性气体治理设施的环境影响登记表备案工作，备案号：202665010900000105。

（3）环境保护措施

①废气

危险废物贮存库设置密闭分库（2#库位），用于存放易挥发废气的危废，贮存废气经负压风机收集，废气进入活性炭吸附装置处理，处理达标后的废气经15m高危险废物贮存库VOCs收集处理排放口（DA129）排放。满足“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施”的要求。排放口高度满足要求。

危废接收、转移、贮存过程均采用密闭包装进行盛装，危险废物贮存库接收、转移过程废气无组织排放。满足“易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存”的要求。

②噪声

选用低噪声设备，隔声减振。

③固废

危险废物贮存库固废主要为废活性炭，单次更换量为4t，一年的产生量为

16t/a，暂存于现有危险废物贮存库，委托有资质的单位处置。

④防渗

在现有基础面上和 0.5m 高墙角铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，用环氧树脂胶泥二布三涂进行室内地面防渗防腐处理。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求。

⑤环境管理

经调查，现有危险废物贮存库管理台账齐全、设有标志标牌、危险废物已签订委外协议等，出入口配备相应的照明设施、消防设施和火灾报警装置，但缺乏监控系统。暂存库各分库采用砖墙分割，满足分区贮存要求。项目已定期开展例行监测，满足环境监测计划要求。

⑥环境风险

乌石化已编制环境突发事件并取得备案（备案号：650107-2020-160-H（2023.8.17 修订）），现有工程已纳入环境突发事件应急预案。现有危险废物贮存库设置 6 个渗滤液收集池，有效容积为 1m³，满足不小于泄漏液体最大容器的容量或总储量的 1/10（取较大值）的要求。库内未设置围堰及护坡，渗滤液存在漫流风险。

（4）污染物排放情况

乌石化委托中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司分析测试中心对现有危险废物贮存库废气处理设施开展例行监测。

①有组织废气

有组织监测结果见表 2-10。

表 2-10 现有危险废物贮存库废气处理设施监测结果（有组织）

监测点位	月份	监测日期	监测结果（mg/m ³ ）		处理效率	排放速率（kg/h）
			入口	出口		
危险废物贮存库 VOCs 收集处理排放口（DA129）	1 月	2025.1.13	0.45	0.43	4.44%	0.0022
	2 月	2025.2.10	0.52	0.50	3.85%	0.0025
	3 月	2025.3.4	0.25	0.17	32.00%	0.0009
	4 月	2025.4.9	18.5	12.1	34.59%	0.0605
	5 月	2025.5.7	0.13	0.11	15.38%	0.0006
	6 月	2025.6.17	0.18	0.12	33.33%	0.0006
	7 月	2025.7.11	0.12	0.10	16.67%	0.0005
	8 月	2025.8.12	0.46	0.24	47.83%	0.0012
	9 月	2025.9.8	0.31	0.13	58.06%	0.0007

	10月	2025.10.10	0.49	0.27	44.90%	0.0014
	11月	2025.11.4	0.32	0.21	34.38%	0.0011
	12月	2025.12.1	0.26	0.22	15.38%	0.0011
平均值			1.83	1.22	33.61%	0.0061
最大值			18.5	12.1	34.59%	0.0605
标准限值			/	120	/	16
是否达标			/	达标	/	达标

注：排放速率按照设计风量 5000m³/h 计算。4 月份有危废入库，其他月份均无危废入库，故数据较其他月份高。

根据上表可知，乌石化现有危险废物贮存库非甲烷总烃有组织排放监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值要求（120mg/m³、10kg/h）。

②无组织废气

无组织废气非甲烷总烃监测结果见表 2-11。

表 2-11 现有厂界无组织监测结果（无组织）

监测点位	非甲烷总烃				最大值	标准值	是否达标
	2025.1.13	2025.4.15	2025.7.15	2025.10.20			
热电部门口	0.41	0.15	0.14	0.25	0.41	4	达标
化工生产部门口	0.41	0.11	0.25	0.30	0.41	4	达标
公司办公楼前	0.41	0.12	0.19	0.27	0.41	4	达标
复合肥门口	0.74	0.17	0.22	0.36	0.74	4	达标

根据上表可知，乌石化厂界无组织废气非甲烷总烃监测结果满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015，含 2024 年修改单）企业边界限值要求（4.0mg/m³）。

③厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 2-12。

表 2-12 厂界噪声监测结果表

监测季度	监测日期	监测点位	监测结果（dB（A））	
			昼间	夜间
第一季度	2025.3.5	厂界西侧	53	48
		厂界北侧	58	46
		厂界东侧	51	49
		厂界南侧	52	51
第二季度	2025.4.8	厂界西侧	50	49
		厂界北侧	56	49
		厂界东侧	51	48
		厂界南侧	49	45

第三季度	2025.7.15	厂界西侧	57	50
		厂界北侧	53	54
		厂界东侧	58	52
		厂界南侧	57	48
第四季度	2025.10.21	厂界西侧	61	50
		厂界北侧	59	51
		厂界东侧	57	52
		厂界南侧	52	42
标准值			65	55
是否达标			达标	达标

根据上表可知，乌石化厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

（4）危险废物合规处置情况

根据《中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司 2025 年危险废物申报报表》可知，乌石化危险废物均合规处置。

2 现有工程平面布置

（1）现有危险废物贮存库平面布置

现有危险废物贮存库位于乌石化北端，占地面积 746m²，层高 6m，为钢筋混凝土框架结构，分为六个库位，分区采用砖墙分隔，其中 1 号、2 号库位面积均为 132.35 m²，采用全密闭库房，3-4 号库位面积均为 90.50 m²，5-6 号库位面积均为 90.84 m²，每个库内设置渗滤液池，现有地面和 0.5m 高墙角铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，并用环氧树脂胶泥二布三涂进行室内地面防渗防腐处理。

现有危险废物贮存库平面布置图见图 2-10。

（2）现有库房平面布置

现有库房位于现有危险废物贮存库北侧，建筑面积 746m²，地面采用混凝土地坪，目前处于空置状态。

3 现有工程污染物实际排放总量

现有工程污染物主要包括危废贮存废气、固废。

（1）现有危废贮存废气

本项目现有危险废物贮存库贮存废气经负压风机收集，废气进入活性炭吸附装置处理，处理达标后的废气经 15m 高排气筒排放。

根据例行监测报告可知，现有 2#库区贮存废气污染物主要为非甲烷总烃，在贮存期间废气处理设施入口非甲烷总烃产生速率监测结果为 0.0925kg/h，监测期间生产负荷为 70%，危险废物贮存库年运行时间为 8400h，则非甲烷总烃产生速率为 0.147kg/h，采取密闭负压收集，收集效率为 90%，单级一次性活性炭去除率按 15%取值，则现有 2#库区贮存废气排放速率为 0.112kg/h，排放量为 0.941t/a。

(2) 现有危废贮存固废

现有危废贮存固废主要为净化废气产生的废活性炭，年更换量为 40m³，废活性炭密度为 0.4g/cm³，折算质量为 16t/a。

(3) 现有工程排放量汇总情况

现有工程污染物实际排放总量核算情况见表 2-15。

表 2-15 现有工程污染物实际排放总量核算一览表

项目	污染类型	污染物	排放方式	排放口	排放量 (t/a)	排放去向
现有危险废物贮存库	废气	非甲烷总烃	有组织	危险废物贮存库 VOCs 收集处理排放口 (DA129)	0.941	大气环境
	固废	废活性炭	/	/	16	委托处置

4 现有工程排污许可管理执行情况

乌石化排污许可证于 2017 年 6 月 26 日首次取得排污许可证，排污许可证号为：916500007189020978001P，最新一轮更新的时间是 2026 年 1 月 14 日，有效期至 2031 年 1 月 13 日。现有危险废物贮存库排放口已纳入排污许可管理。

本项目相关排放口均为一般排放口，仅有排污许可浓度要求，根据年报可知，本项目实际排放浓度满足排污许可要求。

根据排污许可副本可知，现有排口情况见表 2-16。

表 2-16 现有排放口设置情况表

排口编号	排放口名称	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排污许可浓度 (mg/m ³)	实际排放浓度 (mg/m ³)
DA129	危险废物贮存库 VOCs 收集处理排放口	15	0.5	常温	120	12.1

注：以上信息均来自乌石化 2025 年度《排污许可证执行报告》。

5 现有工程污染物排放量核算

现有工程污染物排放量核算情况见表 2-17。

表 2-17 现有工程污染物排放量核算情况表

工程内容	污染物	许可排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
现有工程 (全厂)	非甲烷总烃	2541.2	1358.1

注：以上信息均来自乌石化 2025 年度《排污许可证执行报告》。

6 现有工程突发环境事件应急预案

现有工程归属乌石化运营，乌石化已修订《中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司突发环境事件应急预案》并于 2023 年 8 月 17 日在乌鲁木齐市环境应急中心备案，备案号为：650107-2020-160-H（2023.8.17 修订）。

7 现有工程排污口规范化管理情况

根据现场调查可知，乌石化对排放口均设置了标志牌，废气监测口均设置了监测平台。



现有危险废物贮存库废气排放口标识牌

现有危险废物贮存库废气排放口监测平台

8 自行监测情况

现有工程归属乌石化运营，乌石化已制定自行监测方案并定期进行监测。

9 档案管理情况

乌石化已制定 HSE 制度体系，围绕 HSE 制度体系，逐步健全了环境保护法律法规汇编、建设项目环境管理、污染防治设施运行管理、固体废弃物处置利用管理、环境安全隐患治理与风险管控、环境管理依法合规情况检查与整改

等环境管理档案。

10 现有环境问题

根据建设单位提供资料及现场踏勘，主要存在以下环境问题：

- (1) 现有危险废物贮存库未设置围堰及护坡。
- (2) 现有危险废物贮存库缺少监控设备。
- (3) 现有危险废物贮存库门窗密封不严，有无组织废气逸散。

11 整改措施

本次发现的环境问题全部在本项目中进行整改，具体内容包括：

- (1) 所有危险废物贮存库室内地面增设防散漏围堰及漫坡。
- (2) 在危险废物贮存库房内设置 2 套防爆高清网络摄像机。
- (3) 修缮现有危险废物贮存库门窗，防止无组织逸散。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 环境空气质量现状

1.1 区域大气环境质量

本次采用中国空气质量在线监测分析平台公布的乌鲁木齐市空气自动站监测历史数据，分析规划区所在区域的环境空气质量现状及变化情况。

项目所在区域（乌鲁木齐市）空气质量现状数据详见表 3-1。

表 3-1 年区域空气质量现状评价结果一览表

年度	评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡期二级		
				标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
2024 年	SO ₂	年平均质量 浓度	5	60	8.3%	达标
	NO ₂		30	40	75.0%	达标
	PM ₁₀		60	60	100.0%	达标
	PM _{2.5}		34	30	113.3%	超标
	CO	日均值第 95 分位质量浓 度	1300	4000	32.5%	达标
	O ₃	日最大 8 小 时滑动平均 值第 90 分位 质量浓度	134	160	83.8%	达标

由上表可知，乌鲁木齐市 2024 年 PM_{2.5} 年平均质量浓度为 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中过渡阶段二级标准限值，本项目所在区域为**不达标区**。

根据《乌鲁木齐市大气环境整治 2024—2025 年行动方案》可知，乌鲁木齐市不断巩固和深化综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程等措施提高各行业清洁化生产水平，实施大气环境保护和修复重大工程，提升大气环境精细化管理能力，环境空气质量得到明显改善。

区域
环境
质量
现状

1.2 特征污染物环境质量

(1) 监测点布设

根据工程分析可知，本项目特征污染物为非甲烷总烃。

本项目引用《中国石油乌鲁木齐石化分公司新建 200 万吨/年精对苯二甲酸（PTA）项目环境影响报告书》中相关数据，监测时间为 2024 年 4 月 21 日—28 日，监测单位为新疆正天华能环境工程技术有限公司。

监测点位图见图 3-1。监测项目见表 3-2。

表 3-2 监测点及监测项目

序号	监测点名称	经纬度 (E, N)	与本项目位置关系	监测项目	监测频次
G2	项目区下风向	87°43'16.48", 43°58'29.71"	危险废物贮存库东南 480m 处。	非甲烷总烃	监测 7 天

(2) 监测结果

特征污染物环境质量现状监测结果与评价见表 3-3。

表 3-3 监测与评价结果一览表

监测点位	污染物	单位	小时浓度				达标情况
			范围值	评价标准	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	
G2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.26~0.38	2.0	19	0	达标

根据表 3-4 的监测数据可知，非甲烷总烃在监测期间未出现超标现象，满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值（2.0mg/m³）。

2 水环境质量调查与评价

(1) 地下水监测点位

本项目地下水环境质量现状调查引用《乌鲁木齐石化公司 2025 年度地下水自行检测项目》中相关数据。

监测时间为 2025 年 6 月 30 日，监测单位为新疆钧仪衡环境技术有限公司。

具体监测点位见图 3-1 及表 3-4。

表 3-4 地下水环境监测点布设

编号	位置	经纬度	位置关系	井深	地下水埋深	地下水层位
W1	办公楼监控井 1#	E87° 42'00.91" N43° 57'32.07"	危险废物贮存库西南侧 2.1km	107m	102m	潜水含水层
W2	厂区东北侧监控井 2#	E87° 42'46.35" N43° 58'52.43"	危险废物贮存库西侧 600m	98	94	潜水含水层

(2) 监测项目

地下水监测点监测项目包括：pH 值、氨氮、石油类、汞、砷、硒、氯化物、高锰酸盐指数、挥发酚、溶解性总固体、硫化物、阴离子表面活性剂、六价铬、硫酸盐、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、石油类*、铜、锌、铅、镉、铁、锰、铝、钠、浊度、色度、总硬度（以 CaCO₃ 计）、氰化物、氟化物、碘化物、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、邻-二甲苯、间，对-二甲苯、钒（分包）、钴（分包）、铈（分包）、钼（分包）。

(3) 监测结果及评价

地下水环境质量现状监测与评价结果见表 3-5。

表 3-5 地下水现状监测数据一览表

序号	监测项目	单位	W1	W2	标准限值	W1 达标情况	W2 达标情况
1	pH 值	无量纲	7.4	7.4	6.5-8.5	达标	达标
2	氨氮	mg/L	0.128	0.098	0.5	达标	达标
3	石油类	mg/L	ND	ND	0.05	达标	达标
4	汞	mg/L	1.71×10 ⁻⁴	8.18×10 ⁻⁵	0.001	达标	达标
5	砷	mg/L	7.46×10 ⁻⁴	3.89×10 ⁻⁴	0.01	达标	达标
6	硒	mg/L	8.01×10 ⁻⁴	8.28×10 ⁻⁴	0.01	达标	达标
7	氯化物	mg/L	666	686	250	超标	超标
8	高锰酸盐指数	mg/L	1.2	2	3	达标	达标
9	挥发酚	mg/L	0.0004	ND	0.002	达标	达标
10	溶解性总固体	mg/L	2934	3570	1000	超标	超标
11	硫化物	mg/L	ND	ND	0.02	达标	达标
12	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	0.3	达标	达标
13	六价铬	mg/L	ND	ND	0.05	达标	达标
14	硫酸盐	mg/L	390	784	250	超标	超标
15	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	5.62	8.33	20	达标	达标

16	亚硝酸盐(以N计)	mg/L	ND	0.009	1	达标	达标
17	石油类*	mg/L	0.03	0.05	0.05	达标	达标
18	铜	mg/L	0.06	0.05	1	达标	达标
19	锌	mg/L	ND	0.34	1	达标	达标
20	铅	µg/L	ND	ND	50	达标	达标
21	镉	µg/L	ND	ND	5	达标	达标
22	铁	mg/L	ND	0.08	0.3	达标	达标
23	锰	mg/L	0.02	0.03	0.1	达标	达标
24	铝	µg/L	ND	ND	0.2	达标	达标
25	钠	mg/L	125	449	200	达标	超标
26	浊度	NTU	ND	30	3	达标	超标
27	色度	度	ND	ND	15	达标	达标
28	总硬度(以CaCO ₃ 计)	mg/L	946	1034	450	超标	超标
29	氰化物	mg/L	ND	ND	0.05	达标	达标
30	氟化物	mg/L	0.57	0.5	1	达标	达标
31	碘化物	mg/L	0.03	0.051	0.5	达标	达标
32	三氯甲烷	µg/L	2.3	4.4	60	达标	达标
33	四氯化碳	µg/L	ND	ND	2	达标	达标
34	苯	µg/L	3.4	ND	10	达标	达标
35	甲苯	µg/L	0.3	0.3	700	达标	达标
36	乙苯	µg/L	ND	ND	300	达标	达标
37	苯乙烯	µg/L	ND	ND	20	达标	达标
38	邻-二甲苯	µg/L	ND	ND	400	达标	达标
39	间,对-二甲苯	µg/L	0.6	ND	700	达标	达标
40	钒(分包)	mg/L	<0.01	<0.01	0.05	达标	达标
41	钴(分包)	mg/L	<0.01	<0.01	1	达标	达标
42	铈(分包)	mg/L	<0.00030	<0.00030	0.005	达标	达标
43	钼(分包)	mg/L	0.0047	0.00353	0.1	达标	达标

*石油类为石油化工特征污染物,《地下水环境质量标准》中无石油类参数,本次参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准。

根据监测结果表明:除 W1 点位的氯化物、溶解性总固体、硫酸盐、总硬度和 W2 点位的氯化物、溶解性总固体、硫酸盐、钠、浊度、总硬度超 III 类标准外,其余因子满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准,石油类满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准。

3 声环境质量现状调查与评价

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)》

要求：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目周围 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。

4 土壤环境质量现状调查与评价

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）》中区域环境质量现状评价要求，原则上不开展土壤环境质量现状调查。

由于本项目为危险废物贮存项目，有土壤污染的可能，为了解本项目所在区域土壤环境质量现状，委托新疆天熙环保科技有限公司于 2026 年 3 月 16 日对项目所在地土壤环境质量现状进行了实地监测。

（1）监测点位布设

监测项目见表 3-8，监测点位见图 3-1。

表 3-8 土壤监测点位布设表

编号	位置	地理位置坐标（E，N）	样品类别	采样点相对监测方位
S1	危险废物贮存库	87°43'01.128"， 43°58'39.673"	表层样 0-20cm	危险废物贮存库 东侧 5m

（2）监测项目

S1 监测《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）表 1 中 45 项因子以及 pH 和石油烃，共 47 项；S2 监测《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）表 1 中 pH 和石油烃，共 2 项。

（3）监测结果及评价

土壤环境质量现状监测统计结果见表 3-9。

表 3-9 土壤环境质量监测结果一览表

监测项目	单位	第二类筛选值标准	S1	S2
pH 值	无量纲	/	8.18	8.03
重金属和无机物				
总汞	mg/kg	38	0.058	/
总砷	mg/kg	60	11.1	/
六价铬	mg/kg	5.7	ND	/
铜	mg/kg	800	36	/

	镍	mg/kg	65	35	/
	铅	mg/kg	18000	11.3	/
	镉	mg/kg	900	0.26	/
	石油烃 (C10-C40)	mg/kg	4500	43	328
	挥发性有机物				
	氯甲烷	mg/kg	37	ND	/
	氯乙烯	mg/kg	0.43	ND	/
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	ND	/
	二氯甲烷	mg/kg	616	ND	/
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	ND	/
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	ND	/
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	ND	/
	氯仿	mg/kg	0.9	0.002	/
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	ND	/
	四氯化碳	mg/kg	2.8	ND	/
	苯	mg/kg	4	ND	/
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	ND	/
	三氯乙烯	mg/kg	2.8	ND	/
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	ND	/
	甲苯	mg/kg	1200	ND	/
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	ND	/
	四氯乙烯	mg/kg	53	ND	/
	氯苯	mg/kg	270	ND	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	ND	/
	乙苯	mg/kg	28	ND	/
	间, 对-二甲苯	mg/kg	570	ND	/
	邻-二甲苯	mg/kg	640	ND	/
	苯乙烯	mg/kg	1290	ND	/
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	ND	/
	1,2,3-三氯苯烷	mg/kg	0.5	ND	/
	1,4-二氯苯	mg/kg	20	ND	/
	1,2-二氯苯	mg/kg	560	ND	/
	半挥发性有机物				
	2-氯苯酚	mg/kg	2256	ND	/
	硝基苯	mg/kg	76	ND	/
	萘	mg/kg	70	0.17	/
苯胺	4-氯苯胺	mg/kg	260	0.21	/
	2-硝基苯胺				
	3-硝基苯胺				
	4-硝基苯胺				
	苯并 (a) 蒽	mg/kg	15	0.17	/
	蒽	mg/kg	1293	0.25	/
	苯并 (b) 荧蒽	mg/kg	15	ND	/
	苯并 (k) 荧蒽	mg/kg	151	ND	/
	苯并 (a) 芘	mg/kg	1.5	0.19	/

	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	15	0.14	/
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	1.5	0.12	/
	注：ND 表示未检出				
	<p>根据监测结果，项目建设场地土壤环境质量各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。</p>				
	<p>5 生态环境现状与评价</p> <p>项目位于现有厂区，不新增用地，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）》，本项目不进行生态现状调查。</p>				
环境保护目标	<p>(1) 大气环境</p> <p>项目 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>(2) 水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>本项目不新增建设用地，建设范围内无生态环境保护目标。</p>				
污染物排放控制标准	<p>1 大气污染物排放标准</p> <p>施工期场界 PM₁₀ 执行《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）。</p> <p>运营期危险废物贮存库废气处理设施排气筒有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（2000 无量纲）。</p> <p>运营期厂界无组织废气非甲烷总烃执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015，含 2024 年修改单）企业边限值要求（4.0mg/m³）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建限值要求（20 无量纲）。</p>				

运营期厂区内危险废物贮存设施厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

废气排放标准见表 3-11。

表 3-11 废气排放标准

时段	排放方式	监测点位	污染因子	排放限值
施工期	无组织	周界外浓度最高点	PM ₁₀	120mg/m ³ (拆解、土石方)
				80mg/m ³ (结构、装修)
运营期	有组织	危险废物贮存库废气处理设施排气筒(15m)	非甲烷总烃	120mg/m ³ 、10kg/h
			臭气浓度	2000(无量纲)
	无组织	厂界	非甲烷总烃	4.0mg/m ³
			臭气浓度	20(无量纲)
		厂区内(危险废物贮存库厂房外)	非甲烷总烃	6(监控点处 1h 平均浓度值)
20(监控点处任意一次浓度值)				

2 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）；

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

3 固体污染物排放标准

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量
控制
指标

本项目新增非甲烷总烃排放量为 0.694t/a，项目所在区域为大气联防联控重点区域，新增大气污染物排放总量实行倍量替代，倍量替代量为 1.388t/a。替代来源由当地生态环境局协调解决。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>1 施工期大气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 施工期大气环境影响</p> <p>本项目施工扬尘和机械尾气会导致周边局部区域颗粒物、NO_x浓度升高，影响周边空气质量和人员健康。</p> <p>1.2 施工期大气环境保护措施</p> <p>(1) 扬尘控制</p> <p>根据《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T 030—2022）要求，施工期应做到以下要求：</p> <p>①施工现场应落实 100%设置连续封闭围挡、100%设置车辆制式冲洗平台、100%安装远程视频监控、100%安装 PM₁₀ 在线监测设备、100%设置围挡喷淋、100%出入口地面硬化、100%设置扬尘污染防治公示标牌等“7 个 100%” 防尘措施。</p> <p>②施工过程中应做到施工现场主要道路硬化 100%、施工现场散装物料遮盖率 100%、施工现场裸露场地遮盖率 100%、出场车辆冲洗率 100%、施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路清洁保持率 100%。</p> <p>③远程视频监控系统应能监控建筑垃圾运输车辆冲洗和车厢密闭情况。</p> <p>④施工现场建筑垃圾、粒状和粉状等易扬尘物料应密闭贮存，不具备密闭贮存条件的，应在其周围设置不低于堆放高度的围挡并有效覆盖。建筑垃圾覆盖应采用不小于 2000 目/100cm² 的密目网或喷洒可生物降解抑尘剂。采用专用封闭式管道清运建筑物内建筑垃圾的，应在管道入口内设置可以自由转动的挡板，在垃圾运输管道楼层垃圾入口、垃圾出口及专用垃圾箱设置自动喷洒降尘系统。</p> <p>⑤施工现场围挡上部和主要道路应设置连续的喷淋（雾）降尘装置。除雨天和冬期施工外，施工期间每小时喷淋（雾）不少于 10 min。喷淋（雾）</p>
-------------------	--

降尘装置应与 PM₁₀ 在线监测设备联动，当 PM₁₀ 监测值超过排放限值时，应启动喷淋装置（雾）降尘。施工现场应采用喷淋（雾）降尘装置对建筑垃圾装载和卸载过程进行喷淋（雾）降尘。

⑥施工现场出入口道路应采用混凝土硬化，场内施工区域道路宜采用装配式、定型化可周转构件铺装硬化，基坑马道和临时道路应采用碎石等粗骨料硬化，硬化后的道路应满足施工车辆行驶要求。材料堆放区和各类加工区地面宜采用装配式、定型化可周转构件铺装硬化。

⑦施工现场出入口与车辆冲洗设施安装位置的距离应不小于 3m，施工现场出入口坡向车辆冲洗设施安装位置的路面坡度应不小于 1%。土方施工阶段，施工现场出入口应安装滚轴转轮式洗轮机或等效的高效洗轮机。施工现场出入口应安装与车辆冲洗设施联动的门禁系统，运输车辆经车辆冲洗设施有效冲洗之后才能通过门禁系统驶出工地。施工现场出入口周边 100m 以内与之连接的社会道路不应有泥土和建筑垃圾。

⑧建筑垃圾运输车辆全密闭装置及建筑垃圾堆积高度都应不超过车厢栏板高度。建筑垃圾运输车辆在满载和空载行驶过程中应保持密闭，不应遗撒、泄漏和扬尘。

⑨施工现场应根据空气重污染预警级别实施《乌鲁木齐市重污染天气应急预案》中相应预案措施，并在施工现场门口等明显位置悬挂空气重污染应急措施公告牌。风力达到五级及以上时，施工现场应停止土方运输、开挖、回填和拆除等可能产生扬尘污染的室外施工作业，并采取必要的洒水等降尘措施。

⑩建筑施工扬尘排放应满足《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T 030—2022）表 1 建筑施工扬尘监测点 PM₁₀ 浓度排放限值。

（2）机械尾气控制

选用符合国家排放标准的施工机械，定期检修维护，确保尾气达标排放；施工机械尽量集中作业，减少尾气扩散范围；避免在风力较大（风力≥5 级）天气进行露天作业。

(3) 拆除工程环境管理要求

拆除前对拆除区域进行密闭围挡，设置警示标识，非施工人员禁止入内。

2 施工期水环境影响和保护措施

2.1 施工期水环境影响

项目区不设驻地，施工人员使用施工场地附近民房现有的生活设施，无生活污水污染。

本项目施工期废水为土建改造阶段产生的混凝土养护废水。施工废水若随意排放，会渗入地下，可能影响地下水环境。

2.2 施工期水环境保护措施

施工现场设置临时沉淀池，土建工程产生的混凝土养护废水经沉淀池沉淀处理后用于洒水降尘，严禁直排。

拆除 DN300、DN200 管线前先关闭阀门、泄压、排空残液，使用接油盘、防渗布承接残留液体。清理 20m³油泥收集箱、10m³料仓内部残留物料，主要为油泥，为危险废物，统一装入防渗容器，委托有资质的单位处置。施工区域地面铺设防渗材料，防止油污、废水渗入地面或下水管网。

3 施工期声环境影响和保护措施

3.1 施工期声环境影响

施工期地面工程主要噪声源有挖掘机、空压机、混凝土泵、夯土机、重型卡车等，声源源强可达 86~98dB (A)。

(1) 噪声预测模式

将施工设备视为点声源，其衰减公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中，L₁、L₂——r₁、r₂ 处的噪声值，dB (A)；

r₁、r₂——距噪声源的距离，m；

ΔL——噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量，dB (A)

根据各种施工机械噪声值，噪声值计算模式（只考虑几何发散衰减），

通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声贡献值，见表 4-1。

表 4-1 各种施工机械在不同距离的噪声值 单位：dB (A)

设备名称 \ 距离 (m)	5	10	20	30	40	50	60	70	80	100
挖掘机	93	73	67	63	61	59	57	56	55	53
空压机	98	78	72	68	66	64	62	61	60	58
混凝土泵	86	66	60	56	54	52	50	49	48	46
夯土机	90	70	64	60	58	56	54	53	52	50
重型卡车	90	76	70	66	64	62	60	59	58	56

根据表 4-1 的预测结果，施工期间其施工场界的噪声将超过《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求，若不治理将会对项目周围环境产生一定影响。为此建设单位应要求施工单位严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求，采用低噪声施工设备，合理安排施工计划并采取严格的施工管理措施，加强施工期环境监理，做到文明施工，清洁施工。

(2) 施工噪声对敏感目标的影响评价

由表 5.1-1 可知，施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离很远，尤其夜间的的影响范围更大。

3.2 施工期声环境保护措施

- (1) 施工单位选用低噪声施工机械；
- (2) 对高噪声设备（如切割机、电焊机）设置减振基础；
- (3) 夜间禁止施工；
- (4) 合理安排施工时序，减少噪声较大的设备同时使用；
- (5) 施工前做好群众沟通工作，避免噪声投诉。

4 施工期固体废物环境影响和保护措施

4.1 施工期固体废物环境影响

本项目施工期固体废物主要是建筑垃圾，建筑垃圾若随意堆放、丢弃，易产生扬尘、占用场地，影响周边环境；生活垃圾若未及时清运，可能滋生

蚊虫、产生恶臭，污染周边环境。

4.2 施工期固体废物环境保护措施

施工单位应注意施工时序，优先扩建危险废物贮存库，将现有危险废物贮存库中的危废暂时转移至新扩建的暂存库，无法转移的委托有资质的单位拉运出库，易产生废气的危险废物全部由危险废物处置单位拉运处置，不在厂内暂存，待现有危险废物贮存库改建完成后投入使用。

现有危废库贮存危废均采用包装盛放，危险废物未接触地面，地面拆除产生的建筑垃圾未沾染危险废物，不属于危险废物。建筑垃圾由施工单位分类收集、集中堆放，废钢筋、废金属等可回收利用的建筑垃圾委托回收单位回收处置；不可回收的建筑垃圾（废水泥块、废瓷砖等）委托建筑垃圾清运单位清运至指定建筑垃圾处置场，严禁随意丢弃、倾倒。

拆除产生的废钢材、废旧设备：属于一般工业固废，交由有资质单位回收利用。清理出的油泥、含油污泥、含油抹布、废吸附物：属于危险废物，单独收集、密封暂存，委托有资质单位处置，执行危废转移联单。泵基础拆除产生的建筑垃圾：及时清运至合规建筑垃圾消纳场，不得随意倾倒。

根据《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》，施工期间拆除过程环境保护措施如下：

（1）拆除活动业主单位(以下简称业主单位)应在拆除活动施工前，组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气风险点，以及周边环境敏感点。

（2）业主单位组织编制《企业拆除活动污染防治方案》《拆除活动环境应急预案》（编制大纲详见规定附件1）。

（3）业主单位可自行组织拆除工作或委托具备相应能力的施工单位开展拆除工作。特种设备、装备的拆除和拆解需委托专业机构开展。实施过程中，应当根据现场的情况和土壤、水、大气等污染防治的需要，及时完善和调整《污染防治方案》。

（4）拆除活动结束后，业主单位应组织编制《企业拆除活动环境保护工

作总结报告》（编制大纲详见规定附件附 2）。

（5）业主单位应保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档，如《污染防治方案》《环境应急预案》《总结报告》等，以及在拆除过程中环境检测和污染物处理处置等活动的监测报告、处理处置协议/合同复印件、危险废物转移联单等，为后续污染地块调查评估提供基础信息和依据。如拆除活动中实施了环境监理，应同时保存环境监理方案、环境监理报告等资料。

（6）拆除活动应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水(含清洗废水)、污水、积水收集处理，禁止随意排放。没有收集处理系统或原有收集处理系统不可用的，应采取临时收集处理措施。

（7）物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。对现场遗留的污水、废水以及拆除过程产生的废水等，应当制定后续处理方案。

（8）对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第 I 类一般工业固体废物、第 II 类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏(如水泥硬化)等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。

（9）识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防治泄漏、随意堆放、处置等污染土壤。

（10）存有遗留物料、残留污染物的设备，应将可能导致遗留物泄漏的部分进行修补和封堵(排气口除外)，防止在放空、清洗、拆除、转移过程中发生污染物泄漏、遗撒。拆除和拆解过程中，应妥善收集和处理泄漏物质；泄漏物质不明确时，应进行取样分析。

（11）整体拆除后需转移处理或再利用的设备，应在转移前贴上标签，说明其来源、原用途、再利用或处置去向等，并做好登记。

（12）设备拆除过程中，应采取必要措施保证其中未能排空的物料及污

染物有效收集，避免二次污染。

(13) 根据设备遗留物料的遗留量、理化性质及现场操作条件，确定放空方法。流动物料可利用原有管道、放空阀(口)等，通过外加压力、重力自流或抽提等方式放空。不流动物料可借助原放空阀(口)或在适当位置开设物料放空口，采用人工或机械铲除的方式清除，必要时可采用溶液稀释或溶解，达到流动状态后放空。残留较少或未能彻底放空的气体及残余液体，如有必要可采用吹扫法、抽吸法、吸附法、液体吸收、膜分离等方式清除。

1 运营期大气环境影响和保护措施

1.1 正常工况废气源强

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产 生 浓 度 (mg/m ³)	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)	排 放 形 式	治 理 设 施			排 放 浓 度 (mg/m ³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	排 放 口 基 本 情 况		排 放 标 准
						治 理 工 艺	治 理 工 艺 去 除 率 (%)	是 否 为 可 行 技 术				高 度 (m)	内 径 (m)	
危 废 贮 存	非 甲 烷 总 烃	21	0.147	1.235	有 组 织	两 级 活 性 炭 吸 附 装 置	27.75	是	13.7	0.096	0.806	15	0.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(120mg/m ³ ; 10kg/h)
					无 组 织	密 闭 负 压 收 集	90	是	/	0.015	0.123	/	/	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015, 含 2024 年修改单)(4mg/m ³)

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.2 运营期大气环境影响和保护措施

本项目易挥发废气的危险废物均贮存于 1、2#库位，其他库位禁止贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物。1#、2#库位为独立密闭空间，废气收集系统持续运行，废气分别通过各自配套的两级活性炭吸附装置分别处理后合并通过同一个现有 15 米高危险废物贮存库 VOCs 收集处理排放口（DA129）排放。3#~8#库位存放不易产生挥发挥发性气体的危险废物，8#库位存放的废机油桶有机废气产生量极小，本次环评不进行定量计算。

运营期 本项目运营期废气主要为危废接收、转移废气、危废贮存废气和运输车辆尾气。

（1）危废接收、转移废气

环境 本项目危废接收、转移时间较短，产生的挥发性废气较少，主要为危险废物挥发的有机废气。易挥发的危险废物采用密闭容器盛装，少量废气无组织排放。

（2）危废贮存废气

影响和 本项目危废贮存废气主要为危险废物挥发的有机废气，有机废气多会产生难闻的气味，以臭气浓度表示。

保护 措施 危废贮存废气处理设施处理工艺为两级活性炭吸附。工艺流程为：现有 2#库位要处理的废气先由废气管道收集送至一级活性炭设备（利旧原有），利用活性炭吸附废气中大部分污染物质，再通过二级活性炭设备（本次新增）再次进行吸附处理；扩建 1#库位要处理的废气先由废气管道收集送至新增的一级活性炭设备，利用活性炭吸附废气中大部分污染物质，再通过新增二级活性炭设备再次进行吸附处理；达标的废气合并排入现有排气筒（利旧）排放至大气。

危险废物贮存库原废气处理设施处理废气量 5000m³/h，本项目拟新增处理废气量 7000m³/h，总废气量为 12000m³/h。引风机 B 为现有 5000m³/h 风机，引风机 A、C 为本次新增 2 台 7000m³/h 风机（A 为常用，B 为备用风机），当 A 风机故障时通过风机控制系统切换至 B 风机工作。

危废贮存废气处理设施改造示意图见图 4-1。

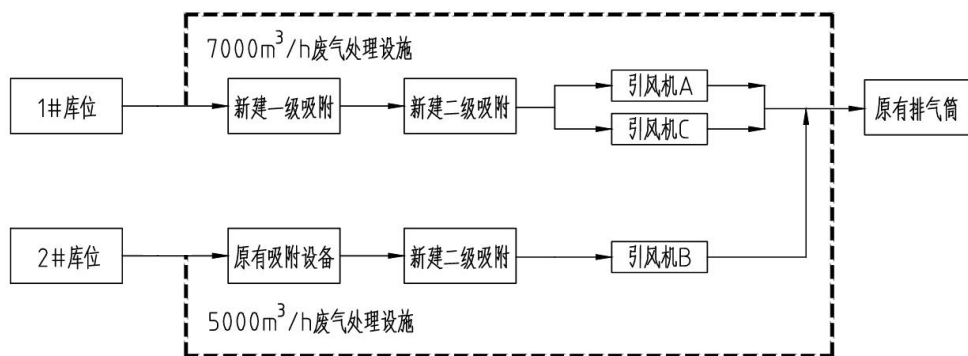


图 4-1 危废贮存废气处理设施改造示意图

(3) 运输车辆尾气

运输车辆均使用合格油品，车辆尾气无组织排放。

1.3 源强核算

本项目为危险废物贮存库改建项目，对现有危险废物贮存库进行改造，拆除 1#库位矮墙，原位新砌通顶墙体（全封闭），保留 2#库位通顶墙体，1#库位、2#库位均为独立密闭空间，用于存放易产生挥发性气体的危废。3#~8#库位存放不易产生挥发性气体的危险废物，8#库位存放的废机油桶有机废气产生量极小，本次环评不进行定量计算。

本项目 1#库位源强类比现有危险废物贮存库 2#库位 2025 年监测数据，新增贮存废气来源于扩建 1#库位贮存危废期间产生，扩建 1#库位与现有 2#库位的贮存规模一致、贮存危废种类包含于现有 2#库位，废气收集、处理措施一致，监测期间，危险废物贮存库正常运行，具备可类比性。

本项目源强类比可行性分析见表 4-3。

表 4-3 源强类比可行性分析一览表

序号	类比参数	类比项目	本项目	类比分析
1	名称	现有 2#库位	扩建 1#库位	/
2	贮存规模	810t	810t	贮存规模一致
3	贮存危废种类	废有机溶剂 HW06 (900-402-06)、两催浆泥 HW50 (251-017-50)、废催化剂 HW50 (251-016-50)、废烷基化催化剂 HW50	废有机溶剂 HW06 (900-402-06)、废溶剂渣 HW06 (900-402-06)	类比项目贮存危废种类包含本项目，类比较保守

		(251-017-50)、废化工类催化剂 HW50 (261-152-50)、废脱硝催化剂 HW50 (772-007-50)、重整类废催化剂 HW50 (251-019-50)、催化类废催化剂 HW50 (251-017-50)		
4	主要污染物	非甲烷总烃	非甲烷总烃	主要污染物一致
5	废气收集措施	密闭负压收集	密闭负压收集	废气收集措施一致
6	废气处理措施	单级活性炭吸附	两级活性炭吸附	处理措施优于类比项目，类比较保守

本项目危废贮存废气源强核算情况见表 4-4。

表 4-4 危废贮存废气源强核算一览表（单位：kg/h）

污染源	污染物	现有 2#库位监测速率 (kg/h)	监测期间生产负荷	负压收集效率	现有 2#库位核定产生速率 (kg/h)	1#库位核定产生速率 (kg/h)
扩建 1#库位	非甲烷总烃	0.0925	70%	90%	0.147	0.147

注：1.现有 2#库位源强取自 2025 年例行监测处理设施 4 月入口监测数据，4 月份有危废入库，入库危废为废有机溶剂，其他月份均无危废入库，故其他月份数据较低；
2.产生量按 $100\% \div 70\%$ 生产负荷进行折算。
3.产生量按 $100\% \div 90\%$ 负压收集效率进行折算。

根据上表可知，本项目 2#库位新增贮存废气非甲烷总烃产生速率为 0.147kg/h。

1.4 废气排放量核算

(1) 本项目新增排放量核算

本项目扩建 1#库位非甲烷总烃产生速率 0.147kg/h，扩建 1#库位新增危险废物贮存库采取密闭负压收集，收集效率取 90%，危废贮存废气通过两级活性炭吸附装置进行处理后与现有 2#库位废气处理设施处理尾气合并通过 15m 高现有危险废物贮存库 VOCs 收集处理排放口（DA129）排放，按《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 修订）》要求，单级一次性活性炭去除率按 15%取值，两级效率叠加计算，总去除率 27.75%，则本项目新增危废贮存废气非甲烷总烃排放速率为 0.096kg/h，年工作时间按 8400h/a 计算，本项目 2#库位新增危废贮存废气非甲烷总烃排放量为 0.806t/a。

(2) “以新带老” 削减量核算

根据前文可知，现有 2#库位非甲烷总烃核定产生速率为 0.147kg/h，采取密闭负压收集，收集效率为 90%，单级一次性活性炭去除率按 15%取值，则改造前现有 2#库位贮存废气排放速率为 0.112kg/h，排放量为 0.941t/a。

本次在现有 2#库位废气处理设施一级吸附装置后端新增二级活性炭吸附装置，单级一次性活性炭去除率按 15%取值，两级效率叠加计算，总去除率 27.75%，改造后 2#库位贮存废气非甲烷总烃排放速率为 0.096kg/h，排放量为 0.806t/a。

本项目现有 2#库位贮存废气非甲烷总烃排放量为 0.941t/a，改造后 2#库位贮存废气非甲烷总烃排放量为 0.806t/a，本次改造“以新带老”削减量为 0.135t/a。

(4) “三本账” 核算

乌石化现有工程非甲烷总烃排放量为 1358.1t/a，扩建 1#库位新增危废贮存废气非甲烷总烃排放量为 0.806t/a，在建工程排放量为 86.31t/a，2#库位废气处理设施改造工程新增第二级吸附罐“以新带老”削减量为 0.135t/a，则本项目建成后全厂排放量为 1445.081t/a，新增量非甲烷总烃排放量为 0.671t/a。

本项目“三本账”核算情况见表 4-5。

表 4-5 “三本账”核算情况 单位：t/a

类型	污染物名称	现有工程排放量	本项目新增排放量	在建工程排放量	“以新带老”削减量	本项目建成后整体排放量	变化量
废气	非甲烷总烃	1358.1	0.806	86.31	0.135	1445.081	+0.671

注：在建项目为《中国石油乌鲁木齐石化公司芳烃装置扩能和原料配套改造工程项目》

(5) 排放达标情况分析

本项目建成后，危险废物贮存库 VOCs 收集处理排放口（DA129）有组织废气排放速率为 0.192kg/h，风机总流量为 12000m³/h，有组织排放浓度为 16.0mg/m³，排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（120mg/m³；10kg/h）要求；废气通过两级活性炭吸附处置后，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建要求。

本项目贮存设施采取密闭负压收集，少量有机废气无组织逸散，厂界无组织废气非甲烷总烃可以满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015，含

2024年修改单)企业边界限值要求(4.0mg/m³)；厂界无组织废气臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建限值要求(20无量纲)；厂区内危废贮存设施可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。

1.5 运营期废气非正常排放量核算

本项目非正常工况主要是风机故障、两级活性炭吸附装置中新鲜活性炭更换填充不及时导致废气排放速率增大或直接排放，排污情况见表4-6。

表 4-6 非正常工况下大气污染物排放源强

序号	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
1	非甲烷总烃	风机故障，废气收集效率降至0%	0.147	60	1	及时更换新鲜活性炭，抢修风机，不能及时处理的情况，停止贮存
2	非甲烷总烃	新鲜活性炭更换填充不及时，废气处理效率降至0%	0.147	30	1	

1.6 运营期废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目运营期废气监测点位、监测因子和频次见表4-7。

表 4-7 废气污染源日常监测计划要求

排口编号	监测点位	排放方式	监测因子	监测频次	执行标准
DA129	危险废物贮存库VOCs收集处理排放口	有组织	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
			臭气浓度	1次/年	
/	厂界上风向1个点，下风向3个点	无组织	非甲烷总烃	1次/年	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015，含2024年修改单)企业边界限值要求 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建限值要求
			臭气浓度	1次/年	
/	厂区内危险废物贮存库下风向	无组织	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排

2 运营期废水环境影响和保护措施

本项目不新增劳动定员，因此无新增生活污水产生；项目无生产用水，因此也无生产废水的产生。

3 运营期声环境影响和保护措施

3.1 运营期声环境影响

本项目噪声源主要来自危险废物贮存库贮存废气处理风机运行噪声和轴流风机噪声。

(1) 噪声源强调查

本项目主要噪声设备源强及治理效果见表 4-8。

表 4-8 主要噪声设备源强及治理效果一览表

源编号	噪声源设备	数量 (台/套)	噪声声级 (dB(A))	防治措施	削减量 (dB)	治理后噪声级 (dB(A))	备注
1	引风机	2	70~85	选用低噪设备	20	65	持续
2	轴流风机	12	80~90		20	70	间接

(2) 预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的噪声预测模式。公式如下：

①室内声源计算公式

a.计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

b.计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

②室外声源传播衰减公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct (r) —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r0) —参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，米；

r0—参考位置距声源的距离，米；

ΔLoct—各种因素引起的衰减量。

③声源叠加贡献值 (Leqg) 公式：

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等声级贡献值，dB (A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T—预测计算的时间段，秒；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，秒。

④预测值公式

$$L_{eq总} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

Leq 总—预测点的贡献值和背景值叠加得到的总声级，dB (A)；

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leqb—预测点的背景值，dB (A)。

(4) 预测结果及分析

根据预测模式及噪声源强参数及各产噪设备距四周厂界的距离，预测噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果详见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声影响预测结果一览表 **单位：dB (A)**

声源	距离厂界最近距离 (m)				合并源强	厂界噪声贡献值			
	西	南	北	东		西	南	北	东
引风机	942	3331	144	2701	68	8.5	0.1	24.8	0.1
轴流风机	938	3324	141	2708	81	21.6	10.6	38.0	12.3
贡献值						21.8	10.9	38.2	12.6
昼间限值						65	65	65	65
夜间限值						55	55	55	55
是否达标						达标	达标	达标	达标

注：本次评价以危险废物贮存库西南角为中心点，以东西向、南北向分别作为 y 轴及 x 轴；

由上表可见，在采取降噪措施后，本项目厂界贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3.2 运营期声环境保护措施

由于本项目采取的减噪措施有：

- (1) 选用低噪设备。
- (2) 厂区内限速行驶。
- (3) 加强厂区绿化。

使得噪声经距离衰减、绿化阻挡后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3.3 噪声自行监测要求

本项目噪声自行监测计划见表 4-11。

表 4-11 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测因子	环境保护措施	执行标准	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	低噪声设备、隔声、吸声减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	每季度 1 次

4 运营期固体废物环境影响和污染防治措施

4.1 运营期固废源强核算

本项目运营期贮存的固体废弃物主要为活性炭吸附装置更换的废活性炭，根据可研资料可知，一级活性炭吸附罐容积为 10m³，二级吸附罐有效容积为 16m³，

本次新增 1 个一级活性炭吸附罐和 2 个二级活性炭吸附罐，新增单次更换量为 42m³，按照每年更换 4 次计算，本项目新增活性炭用量为 168m³/a，活性炭密度为 0.4g/cm³，新增废活性炭 67.2t/a

废活性炭属于危险废物，暂存于本项目危险废物贮存库，交由有相关资质单位进行处置，见表 4-12。

表 4-12 项目危险废物产生及处置情况一览表

名称	危废类别	危废代码	产生量/t/a	暂存设施	处置方式
废活性炭	HW49	900-039-49	67.2	危险废物贮存库	委托有资质的单位拉运处置

4.2 危险废物环境管理要求

(1) 危险废物贮存要求

1) 危险废物贮存库的设置要求

本项目危险废物贮存库每个分区地面设置混凝土防散围堰及漫坡，库内设置渗滤液收集池，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜，渗透系数小于 10⁻¹⁰cm/s。

项目危险废物贮存库的建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行设计，相关要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，

防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥设有专人对本项目产生的危险废物的收集、暂存和保管。贮存设施应采取技术和管理措施，防止无关人员进入。

⑦危险废物贮存库应有专门人员看管。看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品。设施内要有安全照明设施和观察窗口。配备必要的消防、应急设施。

⑧建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放位置、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

⑨暂存后的危废委托有资质的单位处理。

2) 危险废物贮存容器要求

危险废物贮存容器需满足以下要求：

①危险废物应选择防腐、防漏、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的地方，远离火种、热源。

②危险废物的盛装容器严格执行国家标准。

③贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

④贮存容器保证完好无损并具有明显标志。

(2) 危险废物运输、转移要求

危险废物运输、转移过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》等规定执行危险废物转移联单制度。危险废物厂区内转运应综合考虑厂区情况避开办公区，采用专用的工具，内部转运结束后应对转运路线进行检查和清理确保无危险废物遗失在转运路线。

由于危险废物的运输较其他物品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。转运时应持联单转移危险废物，运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》的规定悬挂相应标志。运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全。运输车辆应取得危险废物运输经营许可证，并具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输车辆应有遮阳、控温、防爆、防火、防水等措施。

根据国务院令 第 645 号《危险化学品安全管理条例（2013 年修正）》和《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的有关规，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

②危险废物产生单位每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

③危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

④在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

⑤在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，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

⑥危险废物产生单位应当对运输单位或者处置单位的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物

的污染防治要求及责任。

⑦禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(3) 委托利用或者处置的要求

危险废物的转移须填写危险废物转移联单，建设单位在转移危险废物前须和有危险废物处理资质的单位签订危险废物处置协议，并向当地生态环境管理部门申报危险废物转移计划，申领危险废物转移联单。在转移过程中，转移联单始终跟随着危险废物，禁止在转移过程中将其排入环境中，做到对危险废物全过程的严格管理。

本项目危险废物委托有资质单位进行处置。委托的资质单位具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用《国家危险废物名录》的资质，接收单位具备接收本项目危险废物的资质和能力。

(4) 危险废物管理计划和管理台账

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的规定建立并运行危险废物台账，如实记录报废机动车拆解产生的危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息。及时在国家固体废物信息管理平台填报电子台账、办理电子转移联单。制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。

(5) 危险废物识别标志

应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）落实危险废物贮存库和危废包装的标识设置。

1) 危险废物标签

①危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

②危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置合适的标签，并按要求填写完整。

③危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的

任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：

a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；

b) 袋类包装：位于包装明显处；

c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；

d) 其他包装：位于明显处。

e) 对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

f) 容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。

④危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。

⑤危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。

⑥当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。

2) 危险废物贮存分区标志

危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。

3) 危险废物贮存设施

①危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。

②危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。

③危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。

④危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

综上，建设单位只要落实本次环评要求的环保措施，项目产生的固体废弃物均能得到妥善处理，对环境影响很小。

5 地下水、土壤

5.1 污染途径

正常状况下本项目无废水产生，不会对地下水环境和土壤环境产生影响。非正常情况下若防渗层发生破损，污染物将垂直入渗进入土壤环境中污染土壤，将有可能破坏土壤的生态结构，使其自净能力丧失，土壤很难得到有效治理。同时污染物质会在包气带中垂直向下迁移，并进入含水层中，污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主对地下水产生污染。

5.2 防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境保护措施及对策的要求，危险废物贮存库防渗性能应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求，采取的措施如下：

（1）加强管理，定期对储存容器进行检查，发现问题及时排查、修理，尽量避免污染物泄漏事故的发生。

（2）危险废物贮存库地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜，渗透系数小于 10^{-10}cm/s 。

（3）合理设置径流坡度，当产生事故水或渗滤液泄漏时，渗滤液经渗滤液收集池收集，及时清理，暂存时间不得超过 24h。

（4）集液池浇筑 300mm 厚防渗混凝土（P8 级）防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜，渗透系数小于 10^{-10}cm/s ，满足防渗要求。

（5）项目场地建有完善的环保设施及处置措施，能有效防控污染物进入土壤环境，项目严格做好地面分区防渗措施的建设，采取必要的检修、监测、管理措施。

需注意的是防渗层虽有效地阻隔了污染物的迁移，但大量的污染物会残留在防渗层中，在项目服役期满后，应妥善处理防渗设施，避免二次污染。

（4）分区防渗措施：

本项目划分区域如下。

重点防渗区：危险废物贮存库地面、危险废物贮存库渗滤液收集池。

表 4-13 项目地下水分区防渗一览表

防渗分区		天然 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	防渗措施
重点 防渗 区	危险废物 贮存库地 面	中	易	其他类型	$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	浇筑 300mm 厚防渗混凝土 (P8 级) 防渗层 +2.0mm 厚聚乙烯防渗膜, 渗透系数小于 10^{-10}cm/s 。
	危险废物 贮存库渗 滤液收集 池	中	易	其他类型		

采取上述防渗措施后, 项目对地下水基本不会造成影响。

本项目分区防渗图见图 4-2。

6 环境风险分析

本项目从事危险废物的收集、贮存, 涉及的环境风险物质为危险废物。经计算, 项目贮存的各项危险废物的总 Q 值大于 1, 本次设置环境风险专项评价。

通过环境风险专项评价可知, 本项目存在一定的环境风险。建设单位通过严格落实各项风险防控措施, 加强风险事故应急培训、演练等措施后, 可进一步降低风险发生的概率和造成的影响, 能够做到环境风险可控。因此, 本项目从环境风险角度分析可行。

对于环境风险防范而言, 环境事件的发生往往起源于安全生产疏漏, 本次环评要求建设单位除做好本次评价提出的风险防范措施, 还应在项目开工前委托专业的机构开展项目安全预评价, 按照安全预评价要求做好防范。

本项目环境风险评价内容具体见《中国石油乌鲁木齐石化公司危险废物贮存设施规范化治理项目环境风险专项评价》。

7 环境管理

7.1 环境管理机构

根据管理区开展环境保护工作的实际需要, 企业负责人对环保负总责, 设置环保分管领导 1 人, 环境管理人员 2 人, 主要负责环境管理工作。

7.2 环境管理要求

对危险废物的收集、贮存、转运、综合利用等过程管理，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号），落实危险废物污染管理各项工作的开展情况，负责与危险废物处理资质单位联络转移工作。组织企业员工学习环境保护法律法规及有关规定，增强环境保护意识，提高公司员工危险废物污染防治素质。组织开展公司日常危险废物污染防治工作，确保危险废物按国家相关规定进行收集、贮存、转移和综合利用，建立健全档案、台账。组织编制和修订公司危险废物污染防治管理制度，并监督、检查、协调其实施，定期组织危险废物污染事故应急演练工作。

参加业务技术培训和环境保护管理经验和技术交流，努力提高自身的业务水平和管理能力。危险废物贮存库应设有危险废物综合管理岗位，配置管理人员负责车辆的出入登记、出入厂危险废物的称重与记录、转移联单的核对及确认等危险废物日常管理。危险废物临时暂存库原则上应设置视频监控终端，监控危险废物厂内接收、流转、处置等信息。出入口应配设一组视频监控设备，记录进出厂的危险废物运输车辆、运输过程情况。

7.3 危险废物环境重点监管单位管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）本项目属于危险废物环境重点监管单位，具体管理要求如下：

（1）危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

（2）危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

（3）危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

（4）申报周期

危险废物环境重点监管单位应当于每年3月31日前完成上一年度的危险废物管理计划申报。

7.4 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和环保部《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计。对治理设施安装运行监控装置。

（1）废水排放口

片区各建设项目排污口原则上只设一个，应在企业辖区边界内设置采样口（半径大于150mm），若排污管有压力，则应安装采样阀。

（2）废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（3）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

（4）固体废物储存场

一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用贮存场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

企业危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。

（5）设置标志牌

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，并由环境监理单位根据企业排污情况统一向环保部订购。各建设单位排污口分布图由市环境监理单位统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排

污口设置警告式标志牌。

上述污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及修改单的规定，设置环境保护图形标志牌，具体图形标志，见下表。

表 4-14 排放口图形标志牌一览表

排放口	废水排放口	废气排放口	噪声源	固废暂存设施	危废暂存设施
图形符号					

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

8 项目环保竣工验收

建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》中的有关要求，由建设单位成立验收组进行自主验收。

项目三同时竣工验收一览表见表 4-15。

表 4-15 项目“三同时”竣工验收一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收标准
废气	危险废物贮存库	废气通过两级活性炭吸附装置进行处理后排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）
固体废物	废活性炭	危险废物贮存库暂存，危废的转运、处置均委托有相应资质的单位运输、处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
噪声	噪声	选用低噪声设备，车辆限速行驶。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A）、夜间

			≤55dB (A)
地下水	危险废物贮存库	设置集液池地、防散围堰及漫坡，项目不同危险废物均储存在不同的容器中分区存放，均位于室内，地面浇筑 300mm 厚防渗混凝土 (P8 级) 防渗层+2.0mm 厚聚乙烯防渗膜，渗透系数小于 10 ⁻¹⁰ cm/s。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关要求进行施工
风险防范	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关要求进行场地改造，场地进行防渗处理，设置围堰、集液池、防爆照明设施和大门进行加固窗、大门设置标识。		满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 等相关要求
环保标识牌设置	设置危废管理台账，设置危废管理制度，设置对应的环保标识牌		
9 环保投资			
<p>本项目总投资为 835.03 万元，危险废物贮存库的改扩建均属于环保设施改造，全部纳入环保投资，环保投资占比 100%。</p>			

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	危险废物贮存库 VOCs 收集处理排放口 (DA129)	非甲烷总烃	密闭收集+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒	有组织：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放限值要求； 厂界无组织：《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015, 含 2024 年修改单) 企业边界限值要求； 厂区内无组织：《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新改扩建
地表水环境	/	/	/	/
声环境	风机、运输车辆、搬运过程	噪声	采用低噪声设备，限速行驶	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB (A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废活性炭属于危险废物，暂存于本项目危险废物贮存库，交由有相关资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库的地面、集液池等防渗性能应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中防渗要求。			
生态保护措施	场地硬化后，总体来看，造成的不利生态环境影响程度在可接受范围内。			
环境风险防范措施	危险废物贮存库按要求防腐防渗，设渗滤液收集池，定期检查。			
其他环境管理要求	设置危废管理台账，设置危废管理制度，设置对应的环保标识标牌。			

六、结论

评价认为，本项目符合国家现行产业政策，区域环境质量总体上能达到环境标准要求；项目总图布置合理，采取的污染防治措施经济技术可行。项目在落实环评报告中提出的各项环境治理措施的前提下，并在确保环保设施正常运转的情况下，污染物的排放能满足所执行的环境标准和总量控制要求，不会改变环评区域现有功能的。从环保的角度出发，本项目建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	1358.771	2541.2	86.31	0.806	0.135	1445.081	+0.671
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废活性炭	16	/	/	67.2	0	83.2	+67.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

单位为 t/a。