

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 乌鲁木齐市米东区烟花爆竹仓库项目

建设单位(盖章): 新疆锦昱烟花爆竹经营有限责任
公司

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

	
项目区东侧	项目区南侧
	
项目区西侧	项目区北侧

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乌鲁木齐市米东区烟花爆竹仓库项目		
项目代码	2503-650109-25-01-195374		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区柏杨河乡独山子村（G7吐乌大高速（京新高速）以南 220m）		
地理坐标	东经 87°45'30.487"，北纬 44°6'52.343"		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59- 149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）-其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建、扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	米东区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2503111168650100000130
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	26
环保投资占比（%）	0.43	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（平方米）	30000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析			

1、产业政策符合性分析 项目为烟花爆竹仓库，属于“五十三、装卸搬运和仓储业 59 危险品仓储 594 其他”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类项目，米东区发展和改革委员会 2025 年 3 月 11 日完成办理项目备案，项目代码“2503-650109-25-01-195374”准予项目备案，因此本项目建设符合国家及地方产业政策。 2、《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析 根据原生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108 号）提出：以环境管控单元为载体，系统集成空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等各项生态环境管控要求，对优先、重点、一般三类管控单元实施分区分类管理，提高生态环境管理系统化、精细化水平。优先保护单元以生态环境保护为重点，维护生态安全格局，提升生态系统服务功能；重点管控单元以将各类开发建设活动限制在资源环境承载能力之内为核心，优化空间布局，提升资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控；一般管控单元以保持区域生态环境质量基本稳定为目标，严格落实区域生态环境保护相关要求。 根据《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），将本工程与空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用要求相关要求对比分析，对照上述文件，本项目符合性分析见表 1-1。 表 1-1 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）相符性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>A1 空间布局约束</td><td>A1.1 禁止开发建设</td><td></td><td>本项目属于储存烟花爆竹的项目既不属于《产业结构调整指导目</td><td>符合</td></tr></table>					管控维度		管控要求	本项目	符合性	A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设		本项目属于储存烟花爆竹的项目既不属于《产业结构调整指导目	符合
管控维度		管控要求	本项目	符合性										
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设		本项目属于储存烟花爆竹的项目既不属于《产业结构调整指导目	符合										

		的活动	〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 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。	录（2024 年本）》中的淘汰类或限制类项目，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类事项，而是属于允许类项目	
			〔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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	符合
			〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能 的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地， 永久性截断自然湿地水源； （二）擅自填埋 自然湿地，擅自采砂、采矿、取土； （三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾 倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； （四）过 度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭 绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污 染湿地的种植养殖行为； （五）其他破坏湿 地及其生态功能的行为。	本项目属于储存 烟花爆竹的项 目，本工程区域 不涉及湿地。	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	本工程不属于高 污染（排放）、 高能（水）耗、 高环境风险的工 业项目。	符合

			件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。		
			（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，深入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。	本工程不属于高耗能高排放低水平项目，也不属于重点行业。	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外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。	本项目不生产危险化学品，产生的危险废物，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理	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，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（含化工集区）。	本项目不涉及	符合
			（A1.1-10）推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立	项目不在产业园区，不涉重金属	符合

			并依法开展规划环境影响评价的产业园区。		
			〔A1.1-11〕国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的 natural 生态环境。	本项目不涉及冻土区域	符合
		A1.2 限制 开发的 活动	〔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
			〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目不涉及住宅、公共管理与公共服务用地的地块。	符合
			〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。	本项目不涉及湿地。	符合
			〔A1.2-5〕严格管控自然保护地	本项目不涉及自	符合

			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。	然保护地。	
			〔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 不符合空间布局要求活动的退出要求	〔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。	本项目属于储存烟花爆竹的项目，不属于不符合国家产业政策、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。	本工程不涉及重金属落后产能和化解过剩产能。	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。	本项目属于储存烟花爆竹的项目，不涉及生产危险化学品。	符合
		A1.4 其它布局要求	〔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。	本项目符合主体功能区规划、生态环境功能区划和国土空间规划。	符合
			〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	符合
			〔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	本项目属于储存烟花爆竹的项	符合

			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。	目，不涉及生产危险化学品。	
	A2 污 染 物 排 放 管 控	A2.1 污 染 物 削 减/ 替 代 要 求	〔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。	本项目不属于重点行业，不涉及重金属污染物排放。	符合
			〔A2.1-2〕以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	不涉及挥发性有机物。	符合
			〔A2.1-3〕促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接促进大气污染防治协同增效。	本项目运行期无大气污染物产生。	符合
			〔A2.1-4〕严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目运行期无大气污染物产生；本项目不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目。	符合
		A2.2 污 染 物 控 制	〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室	本项目运行期无大气污染物产生。	符合

		措施要求	气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。		
			（A2.2-2）实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业。严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。	本项目运行期无大气污染物产生。	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。	本项目运行期无大气污染物产生。	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。	本项目不涉及开采地下水。	符合

		〔A2.2-5〕持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治和清洁化改造。	本项目不涉及。	符合
		〔A2.2-6〕推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。	本项目不涉及。	符合
		〔A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	本项目不涉及。	符合
		〔A2.2-8〕严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。	本项目不涉及。	符合
		〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综	本项目属于储存烟花爆竹的项目，不涉及农业种植。	符合

			合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。		
	A3 环境 风险 防 控	A3.1 人居 环境 要求	〔A3.1-1〕建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。	本项目位于乌鲁木齐米东区，施工期通过场地围挡、物料覆盖、道路洒水等抑尘措施减少扬尘排放；运营期针对烟花爆竹储存、装卸、运输产生的粉尘，储存时通风换气；装卸、运输采用洒水降尘处理，且按要求编制应急预案，以便及时应对重污染天气，保障大气环境及项目运营安全。	符合
			〔A3.1-2〕对跨境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。	本项目区域内无河流。	符合
			〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警	本项目运行期无大气污染物产生。	符合

			应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。		
		A3.2 联防联控 要求	〔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。	本项目不涉及集中式饮用水水源地。	符合
			〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目不涉及农田。	符合
			〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求;按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照国家法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。	本项目废气主要为运输扬尘，废水为生活污水，一般固废为废包装袋，收集后外售，危险废物为过期和受损的烟花爆竹，暂存于危废暂存间并及时移交或委托当地公安部门销毁。	符合

			土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。		
			〔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。	本项目不涉及。	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。	本项目应制定突发环境事件应急预案，建设单位应及时编制突发环境事件应急预案，并在主管部门进行备案。	符合
			〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。	本项目不涉及兵团。	符合
	A4 资源 利用 要求	A4.1 水资源	〔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	本项目用水仅工作人员的生活用水、绿化用水。	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%。	本项目生活污水经化粪池，定期清运。	符合
			〔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%。	本项目建设不涉及。	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	本项目不开采地下水。	符合

			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。		
	A4.2 土地资源		(A4.2-1) 土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	项目资源利用未突破上限控制要求	符合
	A4.3 能源利用		(A4.3-1) 单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。	本项目不涉及。	符合
			(A4.3-2) 到2025年,自治区万元国内生产总值能耗比2020年下降14.5%。	本项目属于储存烟花爆竹的项目,仅消耗少量水电。	符合
			(A4.3-3) 到2025年,非化石能源占一次能源消费比重达18%以上。	本项目属于储存烟花爆竹的项目,仅消耗少量水电。	符合
			(A4.3-4) 鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	本项目属于储存烟花爆竹的项目,仅消耗少量水电。	符合
			(A4.3-5) 以碳达峰碳中和工作为引领,着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造,钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。	本项目不涉及。	符合
			(A4.3-6) 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型加强能耗“双控”管理,优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	本项目不涉及。	符合
	A4.4 禁燃区要谈		(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。	本项目属于储存烟花爆竹的项目,不涉及高污染燃料。	符合
	A4.5 资源综合利用		(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置,最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理,促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系,健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品	项目库区出现过期或有受损的烟花爆竹属于危险废物,根据烟花爆竹的受损和过期程度交由公安部门组织销毁、处置	符合

		回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施		
		〔A4.5-2〕推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有价值组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。	本项目不涉及。	符合
		〔A4.5-3〕结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有价值组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不属于钢铁、有色、化工、建材等重点行业，生活垃圾定期由环卫部门清运。	符合
		〔A4.5-4〕发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展式促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	本项目不涉及生态种植、生态养殖。	符合

3、与《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》符合性分析

	按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”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”，米东区涉及乌昌石片区。 本项目位于七大片区中乌昌石片区，该片区管控具体要求为： ①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、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。②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。③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。④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。⑤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。
--	--

	本项目位于乌昌石片区中米东区，①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；②本项目运营期间执行最严格的大气污染物排放标准；运营期间颗粒物采用集气罩收集经布袋除尘器处理；③本项目不涉及油（气）资源开发，因此本项目符合《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。 4. 《关于发布乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通告》（2024 年）符合性分析 根据乌鲁木齐市发布的《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）》划定了优先保护单元 37 个，重点管控单元 60 个，一般管控单元 6 个。本项目位于乌鲁木齐市米东区柏杨河乡独山子村（在 G7 吐乌大高速（京新高速）以南 220m），属于一般管控单元（米东区一般管控区 ZH65010930001）。详细内容乌鲁木齐市环境管控单元分类图附图 1。 项目与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）》符合性分析见表 1-2。 <table><tr><th colspan="4">表 1-2 环境管控单元管控要求符合性分析</th></tr><tr><th colspan="4">管控单元名称：米东区一般管控区</th></tr><tr><th colspan="4">环境管控单元编码：ZH65010930001</th></tr><tr><th colspan="4">环境管控单元类别：一般管控单元</th></tr><tr><th>管控 维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间 布局 约束</td><td>（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束要求。 （1.2）严格落实国家、自治区风电及光伏基地开发保护要求，按照相关规划开展建设。对风电及光伏资源开发利用进行合理布局，鼓励利用未利用地发展风电、光伏等绿色能源产业，严禁在环境敏感区、重要生态功能保护区内布局。在符合上述管控要求前提下，支持风电、光伏基地项目以及相关配套基础设施建设。</td><td>1.1 本项目属于储存烟花爆竹的项目，不属于乌鲁木齐市禁止建设区内允许建设项目清单中，符合空间布局约束要求； 1.2 本工程不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、</td><td>符合</td></tr></table>	表 1-2 环境管控单元管控要求符合性分析				管控单元名称：米东区一般管控区				环境管控单元编码：ZH65010930001				环境管控单元类别：一般管控单元				管控 维度	管控要求	本项目情况	符合性	空间 布局 约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束要求。 （1.2）严格落实国家、自治区风电及光伏基地开发保护要求，按照相关规划开展建设。对风电及光伏资源开发利用进行合理布局，鼓励利用未利用地发展风电、光伏等绿色能源产业，严禁在环境敏感区、重要生态功能保护区内布局。在符合上述管控要求前提下，支持风电、光伏基地项目以及相关配套基础设施建设。	1.1 本项目属于储存烟花爆竹的项目，不属于乌鲁木齐市禁止建设区内允许建设项目清单中，符合空间布局约束要求； 1.2 本工程不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、	符合
表 1-2 环境管控单元管控要求符合性分析																									
管控单元名称：米东区一般管控区																									
环境管控单元编码：ZH65010930001																									
环境管控单元类别：一般管控单元																									
管控 维度	管控要求	本项目情况	符合性																						
空间 布局 约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束要求。 （1.2）严格落实国家、自治区风电及光伏基地开发保护要求，按照相关规划开展建设。对风电及光伏资源开发利用进行合理布局，鼓励利用未利用地发展风电、光伏等绿色能源产业，严禁在环境敏感区、重要生态功能保护区内布局。在符合上述管控要求前提下，支持风电、光伏基地项目以及相关配套基础设施建设。	1.1 本项目属于储存烟花爆竹的项目，不属于乌鲁木齐市禁止建设区内允许建设项目清单中，符合空间布局约束要求； 1.2 本工程不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、	符合																						

			海洋特别保护区、饮用水水源保护区，等环境敏感区域，不涉及光伏基地项目。	
	污染排放管控	(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。 (2.2) 畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。	2.1 本项目在建设过程中执行最严格的大气污染物排放标准，参照执行相应大气污染物特别排放限值标准要求；符合污染排放管控要求； 2.2 本项目不涉及畜禽养殖。	符合
	资源开发利用效率要求	(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控要求。 1. 疑似污染地块执行以下管控要求： (3.2) 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。 (3.3) 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。 (3.4) 加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	3.2 本项目不涉及饮用水保护区，用水仅为生活用水、绿化用水，符合资源开发利用效率要求； 3.3 本项目属于储存烟花爆竹的项目，无大气污染物；本项目属于储存烟花爆竹的项目，不涉及生产危险化学品； 3.4 本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。	本项目属于储存烟花爆竹的项目，占地属于点状占地，占地面积较小，造成的	符合

	2	危险品运输道路不应在其他防护屏障内穿行通过。	运输车辆不会在仓库的防护屏障里行驶。	符合
	3	不同类别仓库应考虑分区布置，同一危险等级的仓库宜集中布置，计算药量较大或危险性较大的仓库宜布置在总仓库区的边缘或其他有利于安全的地形处。	项目主要设置 设置 5 栋 1.3 级成品库、1 栋 1.1 ⁻² 级成品库、1 栋办公楼、1 座消防蓄水池、1 栋值班室。其中 5 栋危险等级 1.3 级的仓库位于厂区中部，较集中，危险性较大的仓库宜布置在总仓库区的南面边缘。	符合

根据《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2009）“第 5.3 章节危险品总仓库区内各建筑物之间的最小允许距离”，应分别根据建筑物的危险等级及计算药量所计算的距离和本节有关条款所规定的距离，取其最大值确定。

项目内部距离核查表见下表 1-4。

表 1-4 项目内部距离核查表

建构筑物名称及涉药量	危险等级	相邻方向	相邻建构筑物、装置名称	危险等级	防护屏障	标准要求间距 (m)	拟设间距 (m)	符合性
101 烟花爆竹成品仓库 /500kg	1.1 ⁻²	东	103 烟花爆竹成品仓库 /20000kg	1.3	单有屏障	20	41	符合
		南	102 烟花爆竹成品仓库 /10000kg	1.3	双有屏障	15	18	符合
		西	围墙	—	单有屏障	25	31	符合
		北	围墙	—	双有屏障	15	19	符合
102 烟花爆竹成品仓库 /10000kg	1.3	东	103 烟花爆竹成品仓库 /20000kg	1.3	—	5	41	符合
		南	围墙	—	—	5	41	符合

			西	围墙	—	—	5	35	符合
			北	101 烟花 爆竹成品 仓库 /500kg	1.1-2	屏障 遮挡	40	66	符合
	103 烟花 爆竹成品 仓库 /20000kg	1.3	东	104 烟花 爆竹成品 仓库 /20000kg	1.3	—	40	41	符合
			南	围墙	—	—	5	5	符合
			西	101 烟花 爆竹成品 仓库 /500kg	1.1-2	屏障 遮挡	15	41	符合
			西	102 烟花 爆竹成品 仓库 /10000kg	1.3	—	30	41	符合
			北	围墙	—	—	5	5	符合
	104 烟花 爆竹成品 仓库 /20000kg	1.3	东	105 烟花 爆竹成品 仓库 /20000kg	1.3	—	40	41	符合
			南	围墙	—	—	5	5	符合
			西	103 烟花 爆竹成品 仓库 /20000kg	1.3	—	40	41	符合
			北	围墙	—	—	5	5	符合
	105 烟花 爆竹成品 仓库 /20000kg	1.3	东	106 烟花 爆竹成品 仓库 /5000kg	1.3	—	40	41	符合
			南	围墙	—	—	5	5	符合
			西	104 烟花 爆竹成品 仓库 /20000kg	1.3	—	40	41	符合
			北	围墙	—	—	5	5	符合

106 烟花 爆竹成品 仓库 /5000kg	1.3	东	107 消防 蓄水池	1.3	—	40	41	符合
		南	围墙	—	—	5	5	符合
		西	105 烟花 爆竹成品 仓库 /20000kg	1.3	—	40	41	符合
		北	围墙	—	—	5	5	符合

7、与《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）符合性分析

安全方面合理性分析：项目为烟花爆竹仓库，根据现场调查，项目评价范围内无相应射频危害设施，远期若评价范围内新建广播电台、电视台、移动站、固定站、无线电通信等，应根据相关规定，采用屏蔽措施进行防护。

项目与《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）相关要求的符合性分析见下表 1-5。

表 1-5 与《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）符合性

行业规范	要求内容	项目情况	相符性
工程规划和外部距离	国家铁路线、省级及以上公路用地外缘、通航的河流航道边缘：计算药量 500kg 的 1.1-2 级仓库的外部建筑距离应大于 195m	项目 1.1-2 级成品库（101 成品库计算药量为 500kg）与吐乌大高速公路外缘距离约为 220m	符合
	国家铁路线、省级及以上公路用地外缘、通航的河流航道边缘：计算药量 20000kg 的 1.3 级仓库的外部建筑距离应大于 70m	项目 1.3 级成品库（101—106 成品库），与吐乌大高速公路外缘距离约为 220m	符合
危险品总仓库区内部距离	1.1-2 级仓库与邻近危险品仓库的内部距离，计算药量为 500kg，单有屏障情况下距离应大于 20m，双有屏障情况下距离应大于 12m	项目 1.1-2 级成品库（101 成品库计算药量为 500kg）设单层防护屏障，东侧设置双层防护屏障，与东侧相邻 1.3 级成品库（103 成品库 20000kg）之间相距 41m；与南侧相邻 1.3 级成品库（102 成品库计算药量为 10000kg）之间相距 31m	符合

		1.3 级仓库与邻近危险品仓库的内部距离，计算药量为 10000kg 时，应相距大于 30m；计算药量为 20000kg 时，应相距大于 40m	1.3 级成品库（102 成品库）与北侧 1.1 ⁻² 级成品库相距 31m；1.3 级成品库（102~106 成品库）之间相距均为 41m	符合
总平面布置		危险品生产区和危险品总仓库区的围墙设置应符合下列规定： 1、危险品生产区和危险品总仓库区应设置高度不低于 2m 的围墙； 2、围墙与危险性建（构）筑物之间的距离宜为 12m，不得小于 5m； 3、围墙应为密砌墙，特殊地形设置密砌围墙有困难时，可设置刺丝网围墙。	本项目厂区建设密砌围墙高度 2.5m；围墙与危险品仓库距离为 6m。	符合
消防给水和灭火设施		消防给水利用天然水源时，应采取安全可靠的取水措施；采用自备水源井时，应设置消防水蓄水设施。当水源来自市政给水且市政给水管网能够同时满足室内外消防给水设计流量和生产、生活最大用水量时，可不设置消防蓄水设施。	本项目设置面积为 180m ² 消防蓄水池（容积 300m ³ ），并设置泵房以及相应灭火器，项目用水为市政给水。	符合

8、与《烟花爆竹安全管理条例》（国务院令 第 445 号，2016 年修订）符合性分析

表 1-7 与《烟花爆竹安全管理条例》相符性

行业规范	要求内容	本项目情况	相符性
经营安全	第十七条 从事烟花爆竹批发的企业，应当具备下列条件：①具有企业法人条件；②经营场所与周边建筑、设施保持必要的安全距离；③有符合国家标准的经营场所和储存仓库；④有保管员、仓库守护员；⑤依法进行了安全评价；⑥有事故应急救援预案、应急救援组织和人员，并配备必要的应急救援器材、设备；⑦法律法规规定的其他条件。	企业已办理营业执照；库区选址按照工程要求考虑设置安全距离；项目建成后，设置专职人员轮班看管库区；项目正式运营前，将进行安全评价、编制事故应急救援预案；厂区设置消防器材室，配备消防物资和器材，设置应急救援组织机构。	符合
	第十九条 申请从事烟花爆竹批发的企业，应当向所在地设区的市人民政府安全生产监督管理部门提出申请，并提供能够证明符合本条例第十七条规定条件的有关材料。受理申请的安全生产监督管理部门应当自受理申请之日起 30 日内对提交	项目运行前将按要求申请《烟花爆竹经营（批发）许可证》。	符合

		的有关材料和经营场所进行审查，对符合条件的，核发《烟花爆竹经营（批发）许可证》；对不符合条件的，应当说明理由。		
		第二十条 从事烟花爆竹批发的企业，应当向生产烟花爆竹的企业采购烟花爆竹，向从事烟花爆竹零售的经营者供应烟花爆竹。从事烟花爆竹零售的经营者，应当向从事烟花爆竹批发的企业采购烟花爆竹。从事烟花爆竹批发的企业、零售经营者不得采购和销售非法生产、经营的烟花爆竹。从事烟花爆竹批发的企业，不得向从事烟花爆竹零售的经营者供应按照国家标准规定应由专业燃放人员燃放的烟花爆竹。	本企业向合法烟花爆竹生产企业采购烟花爆竹；项目将严格按照条例要求，不向从事烟花爆竹零售的经营者供应按照国家标准规定应由专业燃放人员燃放的烟花爆竹。	符合
	运输	第二十二 条经由道路运输烟花爆竹的，应当经公安部门许可。	本企业委托有资质的单位运输烟花爆竹。	符合
		第二十三条 经由道路运输烟花爆竹的，托运人应当向运达地县级人民政府公安部门提出申请，并提交下列有关材料：①承运人从事危险货物运输的资质证明；②驾驶员、押运员从事危险货物运输的资格证明；③危险货物运输车辆的道路运输证明；④托运人从事烟花爆竹生产、经营的资质证明；⑤烟花爆竹的购销合同及运输烟花爆竹的种类、规格、数量；⑥烟花爆竹的产品质量和包装合格证明；⑦运输车辆牌号、运输时间、起始地点、行驶路线、经停地点。		
		第二十五条 经由道路运输烟花爆竹的，除应当遵守《中华人民共和国道路交通安全法》外，还应当遵守下列规定：①随车携带《烟花爆竹道路运输许可证》；②不得违反运输许可事项；③运输车辆悬挂或者安装符合国家标准的易燃易爆危险物品警示标志；④烟花爆竹的装载符合国家有关标准和规范；⑤装载烟花爆竹的车厢不得载人；⑥运输车辆限速行驶，途中经停必须有专人看守；⑦出现危险情况立即采取必要的措施，并报告当地公安部门。		
	处理	第四十三条 对没收的非法烟花爆竹以及生产、经营企业弃置的废旧	本环评已提出过期或受损的烟花爆竹暂存	符合

	烟花爆竹，应当就地封存，并由当地公安部门组织销毁、处置。	于危废暂存间并及时移交或委托当地公安部门销毁。	
9、选址合理性分析 本项目位于新疆维吾尔自治区米东区柏杨河乡独山子村，拟定在吐乌大高速（京新高速）以南（南邻甘泉堡 540 高位水池、东邻绕城高速、西邻现状草地北邻吐乌大高速（京新高速），距离约为 294m），该地块用地性质为物流仓储用地（1101）。项目所在区域附近无自然保护区、风景名胜区、居民区等敏感目标，区域无明显制约性环境敏感因素。 本项目 1.1² 级成品库（101 成品库计算药量为 500kg）与 G7 线外缘距离约为 220m，符合《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）中对“工程规划和外部距离”要求。项目采取了相应的大气、废水、噪声、固废污染治理措施。项目用地类型为物流仓储用地。 综上所述，本项目选址合理。			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

项目名称：乌鲁木齐市米东区烟花爆竹仓库项目；

建设单位：新疆锦昱烟花爆竹经营有限责任公司；

建设地点：新疆维吾尔自治区米东区柏杨河乡独山子村（在G7吐乌大高速（京新高速）以南 220m)；

项目性质：新建；

项目投资：总投资 6000 万元；

项目占地：占地面积 45 亩（约合 30000 平方米）；

建设内容：新建 6 栋烟花爆竹成品仓库，其中 1.1-2 级烟花爆竹成品仓库 1 栋，1.3 级烟花爆竹成品仓库 5 栋。

建设工期：建设期 12 个月；

劳动定员：项目定员 2 人；

工作制度：2 班制，每班工作 12 小时，全年运营 60 天。年工作 720 小时。

二、项目工程组成

建设项目工程组成内容见表 2-1。

项目组成		工程内容及规模	备注
主体工程	101 成品库（1.1 级）	单层，建筑面积 156m²，层高 10m，最大储存量为 0.5t	新建
	102 成品库（1.3 级）	单层，建筑面积 649.7m²，层高 10m，最大储存量为 10t	
	103 成品库（1.3 级）	单层，建筑面积 940.8m²，层高 10m，最大储存量为 20t	
	104 成品库（1.3 级）	单层，建筑面积 940.8m²，层高 10m，最大储存量为 20t	
	105 成品库（1.3 级）	单层，建筑面积 940.8m²，层高 10m，最大储存量为 20t	
	106 成品库（1.3 级）	单层，建筑面积 459m²，层高 10m，最大储存量为 5t	

	辅助工程	108 库区办公室	单层，建筑面积为 221.6m ² ，设置值班室、监控中心、配电间	新建
		107 消防蓄水池泵房	建筑面积为 40m ² ，配备高效水泵；建筑 180 m ² ，消防蓄水池容积约为 300m ³ ，用于消防灭火。	新建
		车棚	建筑面积为 105m ² ，用于停放车辆	新建
		事故应急水池	水池容积为 120m ³ ，用于突发环境事件时储存消防废水	新建
	公用工程	供水	市政给水管网上引两根 DN200 的给水管	依托
		排水	本项目无生产废水，生活污水经厂区内化粪池收集后（10m ³ ），定期清运至米东区污水处理厂处理	新建
		供电	接入市政电网	依托
		供暖	冬季采用电采暖，仅为生活区供暖	新建
	环保工程	废气	运输扬尘采取洒水抑尘、控制车速等措施	/
		废水	本项目无生产废水，生活污水经厂区内化粪池收集后（10m ³ ），定期清运至米东区污水处理厂处理	/
		噪声	运输车辆出入厂区严格控制车速	/
		固废	生活垃圾通过设置垃圾桶收集，定期交由环卫部门处置；废弃包装袋集中收集后出售；库区出现过期和受损的烟花爆竹暂时储存在预设的危废暂存间内（设置在 102# 成品库内，占地面积 25m ² ），该暂存区药量计入仓库储存总药量，根据烟花爆竹的受损和过期程度来确定该暂存区烟花爆竹是返厂处理还是交由公安部门组织销毁、处置。	新建
		厂区绿化	绿化面积为 3804.48m ²	/

3、主要设备

本项目属于危险品仓储类项目，储存库属于商业周转存储库，运营期主要设备为运输设备和消防设备。

表 2-2 项目运行期主要设备一览表

序号	设备名称	用途	数量
1	箱式运输车	烟花爆竹配送	4 辆
2	消防泵	消防供水	1 台
3	消防水管	消防供水	30 根
4	灭火器	应急灭火	20 个
5	监控设备	监控厂区情况	6 套

4、储存方案

根据《烟花爆竹安全与质量》（GB10631-2013），按照产品的药量及所能构成的危险性将烟花爆竹分为以下四级：

A 级：由专业燃放人员在特定的室外空旷地点燃放、危险性很大的产品。

B 级：由专业燃放人员在特定的室外空旷地点燃放、危险性较大的产品。

C 级：适于室外开放空间燃放、危险性较小的产品。

D 级：适于近距离燃放、危险性很小的产品。

本项目只进行烟花类、爆竹类成品储存，不涉及生产和储存烟花爆竹半成品，各类型烟花爆竹形状大小均有不同，含药量也有较大的差别，仓储能力以含药量设计；根据项目设计，本项目 5 栋仓库设计最大仓储药量合计为 75.5 吨，属于季节性储存，年入库一次，烟花爆竹仓储品种及最大仓储药量如下表：

本项目储存案见表 2-3。

表 2-3 各仓库储存方案一览表

储存场所	层数	面积(m ²)	储存类别	烟花级别	最大储存量(t)	年周转量(t/a)	包装方式
101 成品库 (1.1 级)	1	156	礼花类	A	0.5	0.5	箱装
102 成品库 (1.3 级)	1	649.7	爆竹类、	B	10	10	
103 成品库 (1.3 级)	1	940.8	喷花类、	C、D	20	20	
104 成品库 (1.3 级)	1	940.8	旋转类、	C、D	20	20	
105 成品库 (1.3 级)	1	940.8	升空类、	C、D	20	20	
106 成品库 (1.3 级)	1	459	吐珠类、 玩具类、 组合烟花类、 架子烟花	C、D	5	5	

根据结构与组成、燃放运动轨迹及燃放效果，烟花爆竹产品分为以下 9 大类和若干小类，产品类别及定义见表 2-4。

表 2-4 烟花爆竹分类一览表				
序号	产品大类	产品定义	产品小类	产品小类定义
1	爆竹类	燃放时主体爆炸（主体筒体破碎或者爆裂）但不升空，产生爆炸声音、闪光等效果，以听觉效果为主的产品	黑火药	以黑火药为爆响药的爆竹
			白火药	以高氯酸盐或其他氧化剂并含有金属粉成分为爆响药的爆竹
2	喷花类	燃放时以直向喷射火苗、火花、响声（响珠）为主的产品	地面（水上）喷花	固定放置在地面(或者水面)上燃放的喷花类产品
			手持（插入）喷花	手持或插入某种装置上燃放的喷花类产品
3	旋转类	燃放时主体自身旋转但不升空的产品	有固定轴旋转喷花	产品设置有固定旋转轴的部件，燃放时以此部件为中心旋转，产生旋转效果的旋转类产品
			无固定轴旋转喷花	产品无固定轴，燃放时无固定轴而旋转的旋转类产品
4	升空类	燃放时主体定向或旋转升空的产品	火箭	产品安装有定向装置，起到稳定方向作用的升空类产品
			双响	圆柱型筒体内分别装填发射药和爆响药，点燃发射竖直升空(产生第一声爆响)，在空中产生第二声爆响(可伴有其他效果)的升空类产品
			旋转升空烟花	燃放时自身旋转升空的产品
5	吐珠类	燃放时从同一筒体内有规律地发射出(药粒或药柱)彩珠、彩花、声响等效果的产品	药粒型吐珠	—
6	玩具类	形式多样、运动范围相对较小的低空产品，燃放时产生火花、烟	玩具造型	产品外壳制成各种形状，燃放时或燃放后能模仿所造形象或动作；或产品外表无造型，但燃

			雾、爆响等效果，有玩具造型、线香型、摩擦型、烟雾型产品等		放时或燃放后能产生某种形象的产品
				线香型	将烟火药涂敷在金属丝、木杆、竹竿、纸上，或将烟火药包裹在能形成线状可燃的载体内，燃烧时产生声、光、色、形效果的产品
	7	礼花类	燃放时弹体、效果件从发射筒(单筒，含专用发射筒)发射到高空或水域后能爆发出各种光色、花型图案或其他效果的产品	小礼花	发射筒内径<76mm，筒体内发射出单个或多个效果部件，在空中或水域产生各种花型、图案等效果。可分为裸药型、非裸药型；可发射单发、多发
				大礼花	弹体或效果件从专用发射筒(发射筒内>76mm)发射到空中或水域产生各种花型图案等效果。可分为药粒型(花束)、圆型、球型
	8	架子烟花类	以悬挂形式固定在架子装置上燃放的产品，燃放时可以喷射火苗、火花，形成字幕、图案、瀑布、人物、山水等画面。分为瀑布、字幕图案等	—	—
	9	组合烟花类	由两个或两个以上小礼花、喷花、吐珠同类或不同类烟花组合而成的产品	同类组合	限由小礼花、喷花、吐珠同类组合，小礼花组合包括药粒(花束)型、药柱型、圆柱型、球型以及助推型
				不同类组合	仅限由喷花、吐珠、小礼花中两种组合

注：烟雾型、摩擦型仅限出口。

烟花爆竹主要危险成分为黑火药和烟火药，其中主要物料有高氯酸钾、硝酸钾、硝酸钡、硫磺、镁粉、铝粉、木炭、硫化锑、漆片、钛粉、黑火药等。主要物料的理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要物料成分理化性质一览表

物料名称	理化特征	危险特性
黑火药	黑色粒状粉末，为硝酸钾、硫磺、炭末的混合物，容易燃烧，爆炸时有烟，破坏能力较小。黑火药一般不易变质，但易吸潮，吸潮后将失去预期的使用效果。最大爆炸速度约 500m/s。爆点：270-330℃，爆轰气体体积：280cm ³ /g，爆热 720cal/g，火焰温度 2500℃ 左右，撞击感度：1.2-1.8kg·m/cm ² （落锤试验），在 40℃ 以上时特别敏感。	遇明火、撞击、摩擦、高温，有引起燃烧爆炸的危险。一般配方是：硝酸钾 3g，硫磺 2g，炭粉 4.5g，蔗糖 5g，镁粉 1~2g。其中蔗糖作为气体发生剂以增加响度，镁为发光剂。
高氯酸钾	白色粉末或无色结晶，相对密度 2.52，无吸湿性。常温时稳定，加热至 540-570℃ 左右渐渐熔融，在 590-610℃ 左右急速分解而转变为氯化钾。如有二氧化锰及三氧化二铁等催化剂存在，可降低分解温度。微溶于水，水溶液呈中性，不溶于醇和醚。	强氧化剂，与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉等混合可形成爆炸性混合物。在火场中，受热的容器有爆炸危险。受热分解，放出氧气。
硝酸钾	无色透明结晶或白色颗粒乃至结晶性粉末。有冷感和刺激性咸味。相对密度 2.11，熔点 338℃，400℃ 时分解，释放出氧气，易溶于水、液氨及甘油。不溶于无水乙醇与乙醚。	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时放出有毒的氮氧化物。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。
硫磺	常温下化合力较迟钝，但在高温下则反应非常活跃，几乎能与金、白金以外的所有金属及氢化合而成硫化物。此外还能与氧、碳、卤素等化合。相对密度 2.06；熔点 112.8℃；沸点 44.6℃。几乎不溶于水，微溶于乙醚、乙醇、苯、甘油。极易溶于氧化硫、二氧化碳。	粉尘或蒸汽与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。闪点 207℃，自燃点 232℃。空气中含量达 35g/m ³ 以上即具燃烧性。与卤素、金属粉等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在运输或储存时易产生静电荷，可导致硫尘起火。
铝粉	银灰色和黑灰色两种。质地轻、浮力高、遮盖力强，稳定性好，反射光和热性能好。相对密度 2.7，沸点 2060℃，一般粒度越细、颜色越深，活性铝越少。溶于稀盐酸、硫酸、氢氧化钾及氢氧化钠水溶液。不溶于浓	与酸类或与强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星发生爆炸。

	硫酸或浓醋酸。	
5、储存要求 ①控制好温度和湿度。爆竹的库房温度最好保持在 20℃左右，至少应使 温度控制在 15~35℃之间。因为温度每升高 10℃ ,烟火药的化学反应速度会 增加 3~4 倍；同时温度太低，由于热胀冷缩的关系，花炮的药物可产生脱壳 现象。库房要根据温、湿度情况，加强通风。一般库房温度在 35℃以下，相 对湿度在 75%以下时，可以打开门窗通风。但在雨、雪天和外部温度及相对 湿度大于库内时，不宜通风。 ②由于未干透的烟火药和彩珠，以及刚晒干（或烘干）的彩珠在未摊开散 热以前，都有自燃及自爆的危险，因此，均不得放入库内储存。 ③防止虫蛀鼠咬和各种火源。爆竹在库存过程中，库房内若有老鼠应及 时扑杀灭净。因为老鼠喜欢啃咬花炮和粉珠，特别是有浆糊的烟火药和花炮，会引起着火和爆炸。同时，仓库应严禁烟火，不得穿带钉子的鞋入库，严禁在库房内拆包、封装、修理等，不得使用可产生火花的工具。 ④不要储存过期的爆竹。在正常情况下，爆竹的保管期限为 2 年，过期 应及时销毁。因为老鼠喜欢啃咬花炮和粉珠，特别是有浆糊的烟火药和花炮，会引起着火和爆炸。同时，仓库应严禁烟火，不得穿带钉子的鞋入库，严禁在库房内拆包、封项目消防用水储存于厂区消防蓄水池，池中满水，能保证消防池中消防水能及时补给，消防水使用后的补给恢复时间不超过 48 小时。 根据《爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2009）中第 9.0.1 烟花爆竹生产项目和经营批发仓库必须设置消防给水设施。消防给水可采用消火栓、手抬机防泵等不同形式的给水系统；9.0.2 消防给水的水源必须充足可靠。当利用天然水源时，在枯水期应有可靠的取水设施；当水源市政给水管网而厂区内无消防蓄水设施时，消防给水管网应设计成环状，并有两条输水干管接自给水管网；当采用		

	自备水源井时，应设置消防蓄水设施；9.0.3 当厂区内设置蓄水池或有天然河、湖、池塘可利用时，应设有固定式消防泵或手抬机动消防泵宜设有备用泵；9.0.8 危险品总仓库区根据当地消防供水条件，可设消防蓄水池、高位水池、室外消火栓或利用天、塘。室外消防用水量应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 中甲类仓库的规定执行消防延续时间按 3h 计算。供消防车或手抬机动消防泵取水的消防蓄水池的保护半径不应大于 150m；9.0.9 消防储备水应有平时不被动用的措施。使用后的补给恢复时间不宜超过 48h；9.0.10 烟花爆竹生产项目和经营批发仓库宜按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 关规定配置灭火器。 本项目厂区消防给水从市政管网引入两根 DN200 给水管，形成环状供水；危险品总仓库区东侧设消防蓄水池及泵房，仓库内按规范配置灭火器，保障消防需求。 6、项目平面布置 本项目分为烟花爆竹储存库区、办公区、车棚、消防蓄水池及泵房。烟花爆竹储存库区为自西向东布置。车棚、办公室、消防蓄水池自西向东布置，车棚设置在厂区东北侧边缘，消防蓄水池在库区办公室东南侧，办公室在厂区东侧，厂区内北侧与吐乌大高速公路相连，方便运输。项目区总体布局合理，功能分区清晰，并且总平面内外部距离满足《烟花爆竹工程设计安全标准》等相关规范要求。本项目周边环境状况见附图 2，项目平面图见附图 3，项目防渗平面图附图 4。 7、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 2 人，均在厂区内食宿，2 班制，每班 12 小时，全年运营 60 天。 8、公用工程 （1）供电 项目供电可接入米东区市政电网。
--	---

	(2) 供暖 项目冬季采用电采暖。 (3) 供水 本项目供水为市政给水管网上引两根 DN200 的给水管。 ①生活用水 本项目用水主要为生活用水，项目劳动定员 2 人，在厂区食宿，两班倒，每天工作 12 小时，全年运营 60 天。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，用水量按照 80L/人·d 计，则用水量为 9.6m³/a。 ②绿化用水 根据《室外给水设计规范》（GB50013-2006）中 4.0.6 条，浇洒绿地用水为 1~3L/（m²·d），本次评价灌溉用水量 q 取 3L/（m²·d），浇灌次数为 1 次/d，绿化期为 210 天，则可浇灌绿化面积 F 根据下式计算： $F=Q/q$ 式中：Q 为浇灌用水量； q 为绿地用水指标为 3L/（m²·d）； F 为浇灌绿化面积 m²。 本项目厂外绿化面积 3804.48m²，经计算，Q=11.413m³/d，则项目区年绿化用水量约为 2396.73m³/a。 综上所述，项目新鲜水总用量为 2396.73m³/a。 (4) 排水 生活污水产生量按生活用水的 80%计，则生活污水产生量为 7.68m³/a。生活污水排入厂区内埋地式化粪池（10m³），定期清运至米东区污水处理厂处理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程简述： 本项目施工期主要为仓库、值班室、消防蓄水池、事故应急池的施工和设备安装和调试。根据项目生产要求及环保要求建设，厂房内布置及相应环保设备。施工期工艺流程见下图 1。

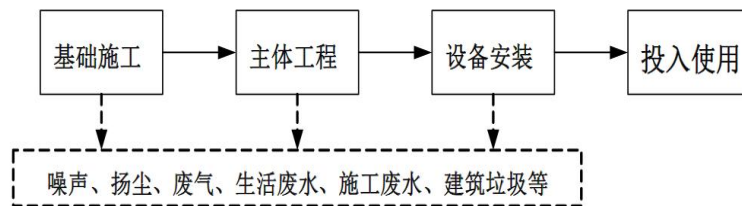


图 1 施工期工艺流程及产污环节

施工期主要污染工序：

本项目在施工期间由于施工建设，不可避免地将对周围环境产生一定影响。建设施工期主要污染因子有建筑扬尘、施工车辆及机械运行中产生的尾气、施工机械噪声、施工废水、生活污水、生活垃圾和建筑垃圾等。

（1）基础施工、主体工程及附属工程施工

在基础施工时，由于挖掘机、装载机、电焊机等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘，还有一些建筑垃圾、生产和生活污水产生。

（2）设备安装施工

在对设备进行安装、调试时，产生噪声及固体废物等。

本项目属一般的土建工程，没有地基深挖等大型的土石方施工活动，本项目在施工期间不可避免地将对周围环境产生一定影响。项目施工期工程量小，通过加强现场管理和污染防治措施来降低对周边环境的影响，污染物对环境的影响随施工的开始而消失。

2、运营期工艺流程及产排污环节如下：

项目为危险品仓储，主要暂存、中转成品烟花爆竹，库区不进行拆装、分袋，具体的存储过程见下图 2。

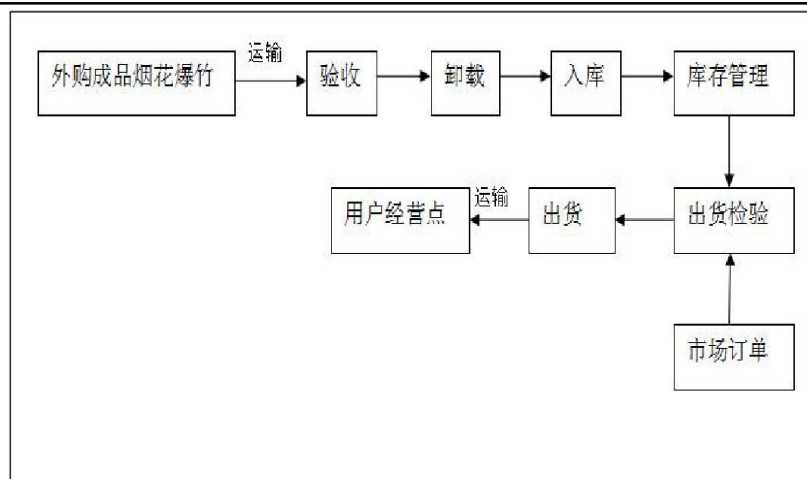


图 2 运营期仓储作业流程图

运营期仓储作业流程简述：

公司根据市场需求及仓库储存情况，将外购待销售成品烟花爆竹运至仓库区，货物由公司委托具有运输易燃易爆危险化学品资质的公司利用专用运输车送至项目仓库，经仓库管理人员验收后，人工搬运分类入库，置于库区内存储；根据货物订单再由人工搬运出库至运输车辆，由公司委托具有运输易燃易爆危险化学品资质的公司的专用运输车送达烟花爆竹零售点。该项目每日运输量与当地供求有关。

3、产污环节

项目为危险品仓储，主要暂存、中转成品烟花爆竹，库区不进行拆装本项目产污环节见表 2-6。

表 2-6 产污环节一览表

类别	污染来源	污染因子	处置措施
废气	运输车辆	颗粒物、汽车尾气	保持厂区清洁
废水	工作人员	生活污水	生活污水经厂区内化粪池（10m ³ ）收集后，定期清运至米东区污水处理厂处理
噪声	运输车辆、水泵	等效 A 声级	厂区严格控制车速；水泵选用低噪声设备、加强设备的检修维护保养、基座减振、柔性连接等降噪措施
固体废物	烟花爆竹入库	废弃包装物	由回收箱分类收集，暂存后集中外售
	储存	过期及受损烟花爆	暂存于危废暂存间内（设置在 102

	物		竹	成品库内，占地面积 25m ² ），根据烟花爆竹的受损和过期程度来确定该烟花爆竹是返厂处理还是交由公安部门组织销毁、处置
		工作人员	生活垃圾	设置垃圾桶收集后交由环卫部门处置
与项目有关的原有 环境污染 问题	本项目为新建项目，无与原有项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.环境空气质量现状调查与评价 (1) 数据来源 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本项目选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中2023年乌鲁木齐市空气质量数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。乌鲁木齐市2023年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为6μg/m³、17μg/m³、74μg/m³、38μg/m³；CO24小时平均第95百分位数为1mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为138μg/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM₁₀、PM_{2.5}。乌鲁木齐市2023年区域环境空气质量现状见下表。 作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。 1.1 基本污染物环境质量 (2) 评价方法 基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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。 补充监测的特征污染物总悬浮颗粒物（TSP）采用占标率进行评价，对于超标的污染物计算超标倍数和超标率，计算公式为： $P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$ 式中：P_i—污染物占标率%； C_i—污染物实测浓度值，mg/m³； C_{oi}—环境空气质量浓度标准，mg/m³。 (3) 评价标准
----------------------	--

本次环境空气质量基本污染物、总悬浮颗粒物（TSP）现状采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值进行评价，非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准详解》中标准值进行评价，环境空气质量标准见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	标准来源
SO ₂	年均值	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准
NO ₂	年均值	40μg/m ³	
PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	
PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³	
CO	日均值	4000μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时均值	160μg/m ³	
TSP	日均值	300μg/m ³	
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》具体第 244 页

（4）监测结果及评价

本次监测结果及分析评价见下表。

表 3-2 2023 年乌鲁木齐市区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

序号	项目	平均时间	标准值	监测值	占标率（%）	达标情况
1	SO ₂	年平均	60	6	10	达标
2	NO ₂	年平均	40	17	42.5	达标
3	PM ₁₀	年平均	70	74	105.71	超标
4	PM _{2.5}	年平均	35	38	108.57	超标
5	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1mg/m ³	25	达标
6	O ₃	日最大 8 小时第 90 百分位数	160	138	86.25	达标

由表 3-2 可知，项目所在区域 2023 年 SO₂、NO₂ 的年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数及 O₃ 最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均达标；PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，因此，本项目所在区域为不达标区。

2、地表水环境质量现状

（1）地表水

	本项目运营期生活污水收集后，定期清运至米东区污水处理厂处理，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018）中相关内容判定，确定本项目地表水评价工作等级为三级 B，因此本次评价。 （2）地下水 按照《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“建设项目存在地下水环境污染途径的，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”。本项目主要为烟花爆竹暂存，设置事故应急水池（120m³）用于收集事故状态下的消防废水，做好防渗措施；生活污水收集后，定期清运至米东区污水处理厂处理，不存在地下水污染途径。因此无需开展地下水现状调查。 3、声环境质量现状 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）》（环办环评〔2020〕33 号），本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此不开展声环境质量现状监测。 4、土壤环境现状调查与评价 按照《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“建设项目存在土壤污染途径的，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。”本项目主要为烟花爆竹的暂存，不存在土壤污染途径，因此不对土壤环境质量现状进行调查。 5、生态环境质量 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，应进行生态现状调查。本项目位于乌鲁木齐市米东区柏杨河乡独山子村，项目区周边无国家级和地方重点保护和濒危动、植物，不涉及生态敏感区，无风景名胜区及生态自然保护区，不存在生态环境保护目标，故不需要进行生态现状调查。
--	---

环境保护目标	1、空气环境：本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，500 米范围内无环境敏感目标； 2、声环境：项目区 50 米范围内无声环境保护目标； 3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。																																						
污染物排放控制标准	1. 大气污染物排放标准 本项目运营期的交通扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表 2 无组织排放限值，详见表 3-3。 表 3-3 项目废气排放标准限值 <table> <tr> <th>污染物</th><th>排放方式</th><th>排放限值 mg/m³</th><th>标准来源</th></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>无组织</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr> </table> 2、水污染物排放标准 本项目废水主要为生活污水，生活污水经厂区内化粪池收集后，定期清运至米东区污水处理厂处理，详见表 3-4。 表 3-4 项目废水排放标准值 <table> <tr> <th>废水类别</th><th>污染物名称</th><th>标准</th><th>标准值 mg/L</th></tr> <tr> <td rowspan="5">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td><td>500</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>300</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>/</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>400</td></tr> <tr> <td>PH</td><td>6-9</td></tr> </table> 3、噪声排放标准 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准具体标准值见表 3-5。 表 3-5 环境噪声排放标准 <table> <tr> <th>时期</th><th>昼间/dB (A)</th><th>夜间/dB (A)</th><th>标准</th></tr> <tr> <td>施工期</td><td>70</td><td>55</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>60</td><td>50</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》</td></tr> </table>			污染物	排放方式	排放限值 mg/m ³	标准来源	颗粒物	无组织	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	废水类别	污染物名称	标准	标准值 mg/L	生活污水	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500	BOD ₅	300	NH ₃ -N	/	SS	400	PH	6-9	时期	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)	标准	施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值	运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》
污染物	排放方式	排放限值 mg/m ³	标准来源																																				
颗粒物	无组织	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																				
废水类别	污染物名称	标准	标准值 mg/L																																				
生活污水	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500																																				
	BOD ₅		300																																				
	NH ₃ -N		/																																				
	SS		400																																				
	PH		6-9																																				
时期	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)	标准																																				
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值																																				
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》																																				

				(GB12348-2008) 中 2 类标准
	4、固体废物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
总量控制 指标	项目为烟花爆竹仓库项目，运营期仅有部分运输扬尘，无生产废气、生产废水排放，因此本项目无总量控制指标污染物排放。			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目施工期对环境造成的影响主要包括：施工扬尘、施工废水、施工噪声和施工固体废物等。 1、大气污染防治措施 本项目施工期采取的大气污染防治措施如下： （1）本工程建设施工应有建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染措施的实施和监督。施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工程、环保措施、举报电话等内容，做好项目施工期的环境保护，文明施工，合理安排施工期。 （2）需严格落实施工工地周边百分百围挡。施工工地周边必须设置1.8m以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业，为有效控制粉尘对周围环境的影响。围挡地段应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。 （3）物料堆放百分之百覆盖。施工工地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖，减少建筑材料及土方的露天堆放，露天堆放易扬撒的物料、开挖土方或48小时内不能清运的建筑垃圾，应当设置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖。 （4）要求采用商品混凝土运输车进行混凝土运输、搅拌，防止扬尘产生。 （5）施工期间泥尘量大，进出施工现场车辆将使地面起尘，因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓行驶车速，建议行驶车速不大于5km/h，此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h计）情况下的1/3；本项目在施工过程中应注意文明施工，每天对施工场地进行洒水抑尘，减少扬尘对周围环境的污染。 （6）在干燥多风的季节，为减少部分路段因施工产生的扬尘影响，施工期需在这些路段保持一定湿度，视情况适当增加洒水降尘的次数；易产生扬尘的物料应避免堆放在敏感目标附近。
---------------------------	--

	(7) 运输沙、石、水泥、剩余弃方、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，运输车辆卸完货后应清洗车厢，施工车辆在驶出施工区之前，需要清泥除尘处理，不得将泥土尘土带出工地。 (8) 严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）起实施）中相关规定，建设单位应当将防治扬尘污染费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体施工扬尘污染防治实施方案。 采取以上措施后，可以大大缩小项目施工对施工区大气环境及保护目标造成的影响。 2、施工期废水污染防治措施 (1) 生活污水防治措施 建设临时化粪池收集施工人员日常生活排放的生活污水，再通过吸污车拉运至米东区污水处理厂处理，这一举措能有效避免生活污水随意排放对周边环境造成污染，确保污水得到集中且专业的处理，符合环保要求，妥善解决了施工人员生活污水的去向问题。 (2) 厂房建设生产废水处理措施 在厂房建设过程中，创新采用商品混凝土替代现场搅拌混凝土工艺，从源头上构建起高效的生产废水减排体系。 商品混凝土由专业搅拌站采用封闭式自动化设备生产，通过精准的配料计量系统与水循环处理装置，将生产废水产生量降低 85% 以上，显著优于传统现场搅拌模式。相较于现场搅拌混凝土每立方米产生约 50-80 升高浊度废水（悬浮物浓度可达 3000-5000mg/L，pH 值 11-13），商品混凝土的使用能直接避免此类强碱性、高悬浮物废水对周边土壤和水体的污染风险。 (3) 施工时间控制措施 严格控制作业时间，严禁选用雨季进行施工，是很有针对性的做法。 雨季施工时，雨水冲刷作用容易使施工场地内的各类物料、污染物等随水流扩散，更难控制废水的流向和污染范围，避开雨季施工能在很大
--	--

程度上降低废水无序排放、污染周边环境的可能性。

（4）废水管理措施

严格管理施工区各类废水，严禁将施工区域任何废水排入南侧和东侧耕地等敏感区域，通过这种严格的管控要求，能防止废水对周边重要的耕地资源造成破坏，保护土壤环境和农作物种植的良好条件，避免因废水污染导致耕地质量下降等不良后果。

（5）人员培训措施

对施工人员定期做好培训工作，加强施工人员环境污染防治意识，可从人的主观能动性方面减少废水污染隐患。

施工人员具备较强的环保意识后，在日常施工操作中会更加注重废水的合理处置，遵守各项废水防治规定，从而降低施工过程废水对周边造成的影响。

综上所述，通过采取生活污水防治措施（利用临时化粪池收集并用吸污车拉运处理）、厂房建设生产废水处理措施（采用商品混凝土替代现场搅拌工艺减排）、施工时间控制措施（避开雨季施工）、废水管理措施（严禁废水排入敏感区域）以及人员培训措施（增强施工人员环保意识）等多方面举措，能够有效防治施工期废水污染，降低废水对周边环境、土壤及耕地等造成的不良影响，符合环保相关要求，保障施工建设与周边生态环境的和谐发展。

3、施工期噪声污染防治措施

项目施工期噪声主要为运输车辆和施工机械运行的噪声和作业噪声，为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，可采取以下控制措施：

（1）对于高噪声设备，需采取临时隔音围护结构。合理配置各种机械的摆放位置，将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰的范围。

（2）选择低噪声的机械设备，尽量减少振动面的振幅，闲置的机械设备等予以关闭。

（3）加强运输车辆的管理，材料等运输尽量在白天进行，并控制车辆行驶速度、严禁鸣笛。

(4) 夜间施工必须取得夜间施工许可证方可施工。

通过采取以上措施，可最大限度地减少施工噪声对周围环境的影响，本项目施工期噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值要求，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)；因此，施工期噪声对周围声环境的影响不大。

4、固体废物污染防治措施

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。大量建筑垃圾的堆放不仅影响项目区景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对施工中产生的固体废物必须及时处理。施工期的建筑垃圾应及时外运，送至建筑垃圾填埋场统一处理。

项目施工期施工人员 25 人，施工人员产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则每天将产生生活垃圾 0.0125t，工程建设期间共产生生活垃圾 6.375t。施工期生活垃圾集中存放后委托环卫部门清运处理。

5、生态环境影响减缓措施

施工期对土壤环境的影响主要是永久性占用土地，对土壤的机械扰动造成土壤物理特征和结构的改变。

基础设施建设的临时用地，也将对土壤环境造成影响，主要表现在地基开挖，设施修筑及地面的平整紧压等对土壤的扰动和堆积覆盖。

为降低项目施工对区域生态的影响，项目采取生态环境保护措施如下：

(1) 开工前，对施工范围临时设施的规划要进行严格的审查，施工范围控制在用地红线内。

(2) 严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。

(3) 严格控制土方开挖等施工作业面，施工活动保证在征地范围内进行，避免超挖破坏周边植被。

(4) 严格在划定的施工用地范围内施工，禁止施工人员、施工机械设备、运输车辆等进入非施工区域占地，最大限度减少对植被的破坏和动物的影响。

	(5) 加强对施工人员生态环境保护的宣传教育，严禁施工人员非法捕猎鸟类、动物等，禁止施工人员野外使用明火，把施工期对项目周边动物的干扰影响降到最低。 (6) 施工材料临时堆放时要采取遮蔽措施，防止降雨冲刷汇聚成径流对地表水环境造成污染。 (7) 施工单位应文明施工，对施工废水进行合理处置，严禁施工废水乱排、乱流污染施工场地。 采取以上措施后，本项目对区域生态环境不会产生明显影响。
运营期环境影响和保护措施	1、运营期大气环境影响和保护措施 项目区运营期废气主要为运输扬尘和汽车尾气。 本项目仅为烟花爆竹的储存项目，不涉及生产、加工及包装、拆包等，因此无生产废气产生，废气仅为汽车运输产生的少量扬尘及汽车尾气等，汽车尾气主要污染因子为 CO、NO_x、HC 等，汽车尾气为非连续性产生，产生量很小，对大气环境影响较小，本项目尽量选用新能源车进行运输；运输烟花爆竹时车辆产生的少量扬尘，主要污染因子为 TSP，为非连续性产生，产生量很小，项目将库区内道路进行水泥硬化、控制运输车辆在库区内车速及同时进入库内车辆数量，减少运输车辆在库内怠速行驶时间，因此，运输扬尘对大气环境影响较小。 综上所述，项目运营期各大气污染源均采取了切实有效的污染防治措施，厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，对周围环境空气影响较小。 2、运营期废水环境影响和保护措施 (1) 生活污水 项目劳动定员 2 人，用水量按照 80L 人·d 计，则生活用水量为 9.6m³/a。生活污水产生量按生活用水的 80%计，则生活污水产生量为 7.68m³/a，生活污水经化粪池收集后，定期清运至米东区污水处理厂处

理。本项目污水处置及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目污水处置及排放去向一览表

废水类别	排放量 m ³ /a	污染物 名称	产生浓度 mg/L	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水	7.68	COD	350	350	2.688×10^{-6}	经地理式化粪池收集后，定期清运至米东区污水处理厂处理
		BOD ₅	135	135	1.0368×10^{-7}	
		NH ₃ -N	30	30	2.304×10^{-6}	
		SS	180	180	1.3824×10^{-6}	

(2) 废水污染防治措施可行性

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池收集后，定期清运至米东区污水处理厂处理。为提升米东区污水处理厂尾水水质，2018 年 4 月米东区污水处理厂一期工程、二期工程进行提标改造，由“乌鲁木齐科发通源环保科技有限公司”负责运营，《米东区污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》取得了“乌环评审〔2018〕70 号”批复。2018 年 7 月，新疆昌源水务科学研究院（有限公司）编制了《米东区污水处理厂提标改造工程（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，2019 年 4 月取得了乌鲁木齐市生态环境局“乌环验[2019]104 号”验收意见；提标改造工程将米东一期工程、米东二期工程尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

米东区污水处理厂处理规模为 8 万立方米/天，现状处理规模约 6.2 万立方米/天。污水处理工艺采用“C/N 曝气生物滤池+D/N 曝气生物滤池+磁混凝沉淀池+出水接触池工艺”。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1819-2002）一级 A 标准。本项目生活污水只占其很小一部分，故项目废水污染防治措施可行。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 声环境影响

本项目烟花爆竹装卸全部为人工搬卸，不使用动力设备，噪声源为烟花爆竹运输车辆的运输噪声，此类噪声可能对厂区周边造成影响，故需加强运输车辆管理，按照规定运输路线行驶，通过居民点时应限速行驶、禁止鸣笛，夜间不进行运输等，将运输车辆的交通噪声影响减小到

最低程度，且项目区周围设置约为 2.8m 高围墙，经过围墙隔声后，声环境影响有限，厂界噪声值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值，且项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，对周围声环境影响较小。

(2) 运营期声环境保护措施

为了降低运营期噪声对周边声环境的影响，运输车辆出入厂区严格控制车速，非必要时禁止鸣笛。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中“5.4.2 监测频次”，本项目环境噪声监测方案见表 4-2。

表 4-2 项目运营期噪声监测计划

监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
厂界四周	等效连续 A 声级 (LeqA)	1 次/季度，分昼间、夜间进行	企业自行委托

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

本项目烟花爆竹仓库运营期内仅有储存和运输两种功能，不从事生产活动，主要为工作人员的生活垃圾、废包装袋及过期和受损的烟花爆竹。

(1) 危险废物

①过期和受损的废烟花爆竹

本项目库区会有少量过期和受损的烟花爆竹产生，根据类比同类企业，约为总转运量的 0.1%，本项目烟花爆竹年转运量为 75.5 吨，则本项目过期和受损的烟花产生量为 0.0755t/a。

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，过期或受损而淘汰或放弃的烟花爆竹属于废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码 900-999-49。库区出现过期或受损的烟花爆竹暂时储存在预设的危废暂存间内，位于 102 成品仓库，该暂存区药量计入仓库储存总药量，根据国务院令 第 455 号《烟花爆竹安全管理条例》第六章第四十三条“对没收的非法烟花爆竹以及生产、经营企业弃置的废旧烟花爆竹，应当就地封存，并由公安部门组织销毁、处置”，本项目产生的过期或有残损的烟花、爆

竹暂存危废暂存间，后续交由公安部门组织销毁、处置。

受损和过期的烟花爆竹暂存区（危废暂存间）的建设和管理需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）并做好相应台账记录。

（2）一般固废

①废包装袋

项目在运营过程中，烟花爆竹的收发和分装过程中有包装材料产生，根据类比同类型企业实际运营情况，产生量约为 0.2t/a，这些废包装材料不直接与易燃易爆化学品接触，属于一般固废，集中收集后外售。

②生活垃圾

本项目工作人员 2 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 0.06t/a，集中收集后由环卫部门清运处理。

一般工业固体废物暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定进行规范化设置。

本项目各固体废物的产生源、排放量和处置方式见表 4-3。

表 4-3 固体废物排放量及处置设施

类型	产生源	名称	排放量	处置方法	处置率
危险废物	运营过程	过期和受损的烟花爆竹	0.0755t/a	根据烟花爆竹的受损和过期程度来确定该暂存区烟花爆竹是返厂处理还是交由公安部门组织销毁、处置	100%
/	职工生活	生活垃圾	0.06t/a	收集后交环卫部门统一清理	100%
一般固废	运营过程	废弃包装物	0.2t/a	由回收箱分类收集暂存，集中收集后外售	

（3）固体废物处理措施和要求

一般固体废物处理要求：本项目产生的一般固体废物分类收集于一般固废暂存处后再定期处置，制定一般工业固体废物管理台账，对环境影响较小。要求一般固废暂存处应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求规范化建设。

危险废物处理要求：危险废物在收集时，应识别废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用

不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

本项目一般固废为废弃包装物，由回收箱分类收集暂存，集中收集后外售；危险废物为过期和受损的烟花爆竹，暂存于危废暂存间（102#成品库内），根据烟花爆竹的受损和过期程度来确定该暂存区烟花爆竹是返厂处理还是交由公安部门组织销毁、处置。

经采取上述措施后，项目各固废合理处置，一般固废的处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物的处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

（1）地下水、土壤污染源及污染途径

本项目运营过程地下水、土壤污染源主要是项目生产涉及的生活污水，经厂区内化粪池收集后，定期清运至米东区污水处理厂处理，不存在污染物垂直入渗条件。

（2）防控措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理。地下水污染防渗分区参照表详见表 4-4。

表 4-4 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	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
重点防渗分区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ 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	等效黏土防渗层 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	
	强	易		

	简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化
	项目烟花爆竹成品库区和消防蓄水池采取一般防渗，危废暂存间采取重点防渗，道路及其他辅助设施采取简单防渗措施。本项目在采取完善的防渗措施后，对地下水及土壤环境影响程度较小。				
	6、环境风险分析 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）》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，根据分析，本项目在采取相应的风险防范措施后，对周围环境的危害后果较小。因此，建设单位在认真落实环境风险评价提出的各项风险防范措施的基础上。本项目的环境风险可接受。项目环境风险分析详见环境风险评价专章。				
	7、生态环境 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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施。本项目位于新疆维吾尔自治区米东区柏杨河乡独山子村（在 G7 吐乌大高速（京新高速）以南 220m），根据现场勘查及调查，本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。				
	8、环保投资 本项目总投资为 6000 万元，环保投资 26 万元，占总投资 0.43%。项目环保投资详情见表 4-5。				
	表 4-5 环保投资一览表				
	序号	环境要素	污染环节源	治理措施	投资（万元）
	1	废气	运输扬尘	保持厂区清洁	0.5
	2	废水	生活污水	化粪池（10m ³ ）	1.0
	3	噪声	运输车辆	控制车速等	0.5
	4	固废	废弃包装物	由回收箱分类收集，暂存后集中外售	2
			生活垃圾	设置生活垃圾收集设施若干	1
	5		过期和受损烟花	危废暂存间（25m ² ）	1

6	环境风险	设置事故应急池（120m ³ ）	20
合计			26
9、环境管理 （1）环境管理 根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 22 号）和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号），建设单位必须把环境保护工作纳入工作计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止环境破坏。 环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。 为全面贯彻落实国家以及地方环保法律、法规，加强企业内部污染物排放监督控制，有效控制、减轻施工期以及运营期间环境污染影响，保护项目所在地的环境质量，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。 1) 环境管理基本任务 环境管理基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理体系，制定环境规划，协调发展生产经营与环境保护的关系而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。 2) 环境管理机构设置 本项目环境管理纳入新疆虹昱烟花爆竹经营有限责任公司环境管理计划，将本项目的环境管理与全公司环境管理统一，主要职责如下： ①建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法； ②确定本项目的环境目标管理，对各岗位进行监督与考核； ③建立环保档案，包括环评报告、竣工环境保护验收报告及其它环境统计资料。			

3) 环境管理措施

为使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，在管理方面采取以下措施：

①制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，将环境评估与经济效益评估相结合，建立严格奖惩机制；

②加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，进行岗位培训，使职工意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，企业应具有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位职工。

(2) 企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第 31 号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，在网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

①项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、厂区地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息：主要包括生活污水的排放方式、危险废物种类、储存量及处理方式；

③防治污染设施的建设和运行情况（主要针对化粪池和危废暂存间）；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤其他应当公开的环境信息。

若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

(3) 与排污许可制度的衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通

	知》（环办环评〔2017〕84号）文件，要求做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。因此本评价要求，企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）的要求，在项目建设完成投入运行之前填报排污登记许可。
--	---

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	运输及搬运过程	颗粒物	控制车速、洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
地表水环境	生活区	生活污水	生活污水经厂区内化粪池（10m ³ ）收集后，定期清运至米东区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
声环境	运输车辆及搬运	等效 A 声级	运输车辆出入厂区严格控制车速	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：集中收集后，交由环卫部门定期清运处置； 废弃包装物：由回收箱分类收集暂存后定期外售； 过期和受损的烟花爆竹：暂时储存在预设的危废暂存间内（设置在 102#成品库内），根据烟花爆竹的受损和过期程度来确定该暂存区烟花爆竹是返厂处理还是交由公安部门组织销毁、处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目按重点防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理。重点防渗区包括危废暂存间。其他生产生活设施为简单防渗区，仅做一般地面硬化。 危废暂存间采用混凝土硬化地面并涂刷 2 层防渗胶层防渗，确保防渗性能与 6.0m 厚黏土层（渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效）			
生态保护措施	厂区进行绿化			
环境风险防范措施	（1）选址、总图布置及建筑安全防范措施根据《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022），库区各烟花爆竹仓库与附近保护目标的距离、库与库区敏感目标值班室、库与库之间的安全距离均满足规范的相关要求。 （2）项目库房建设过程中应严格参照《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）等国家规范进行设计。 （3）烟花爆竹的储存应遵守现行国家标准《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）规定，并应分类分级专库存放。烟花爆竹堆垛间应留有检查、清点、装运的通道。仓库储存烟花爆竹要做到名称不错，数量准确，规格不串，确实做到无差错，无丢失，无损失，无霉烂，帐、物相符。对性质互有抵触的烟花爆竹，要严格实行分库隔离存放，严格收发登记制度，库房要实行“双门、双锁、双人”管理。 （4）烟花爆竹的储存应遵守《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）的相关规定，如危险品堆垛间应留有检查清点装运的通道，堆垛之间的距离不宜小于 0.7m，堆垛距内墙壁距离不宜小于 0.45m，搬运通道的宽度不宜小 1.5m，成箱产品高度不宜超过 2.5m 等。 （5）烟花爆竹在库储存，要坚持：“永续盘点”，做到“五查”、“一及时”。即收货前要查库存，发货后查库存，忙时坚持查库存，月底全面查库存，发现问题及时处理。在库存期间，要根据其性质、要求，妥善保管，存放期超过规定时，要进行倒垛，确保物资质量。 （6）仓库在保管好烟花爆竹的同时，还要搞好库容卫生，做到库内无积尘、库区无垃圾杂草、库区内办公值班室及生活设施与库房分开，并整洁有序，清洁卫生。 （7）库房设置禁烟禁火等安全警示标志及安全标志和应急疏散标志。应牢固、醒目耐久并标示编号、允许存放产品名称、安全存量、危险等级等项目。 （8）提高认识、完善制度、严格检查建设单位领导应该提高对突发性事故的警觉			

	和认识，做到警钟长鸣。建立安全管理科，并由领导直接、全权负责。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。 （9）提高事故应急处理的能力设置保险措施，定期进行安全环保宣传教育及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。 （10）一旦发生事故，应及时收集消防废水，并将该废水接入到事故应急池，事故池池壁及池底做防腐防渗处理，并配套建设收集管网（污水收集沟做防腐、防渗处理），防止污水渗漏污染地下水，事故应急池（容积为 120m³）禁止设排放阀，做到消防废水不外排。收集后的消防废水经检测符合纳管标准后，及时采用罐车运送至米东区污水处理厂处理。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于危险品仓储中的其他危险品仓储，属于登记管理；企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）的要求，在项目建设完成投入运行之前填报排污登记。 本项目竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，进行竣工环境保护验收。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放的要求。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告表各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放。从环境保护的角度分析，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

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	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	生活垃圾	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
危险废物	过期和受损的烟花爆竹	/	/	/	0.0755t/a	/	0.0755t/a	+0.0755t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境风险专项评价

编制单位：新疆绿维环保科技有限公司

编制日期：2025 年 5 月

目录

1 概述.....1

2 风险调查及评价等级.....2

 2.1 建设项目风险源调查.....2

 2.2 环境风险潜势初判.....2

 2.3 环境风险潜势划分.....6

3 风险识别.....8

4 风险事故情形分析.....15

5 风险事故防范措施.....16

6 突发环境事件应急预案.....19

7 风险评价结论与建议.....20

本项目为储存危险品烟花爆竹为成品，由于成品烟花爆竹为混合物，且成分复杂，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中没有对应的临界值，参考《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ4131-2023）中临界值计算危险物质数量与临界量比值（Q），《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ4131-2023）第 4.3 条规定：每栋独立的烟花爆竹成品和半成品仓库划分为一个储存单元。5.4 表 3 中未规定临界量的，A 级烟花爆竹成品的临界量为 0.5t，B 级烟花爆竹成品的临界量为 10t，C 级和 D 级烟花爆竹成品的临界量为 65t。

本项目 A 级烟花爆竹成品最大暂存量为 0.5t，B 级烟花爆竹成品最大暂存量为 10t，C 级和 D 级烟花爆竹成品最大暂存量为 65t。

本项目 B 级烟花爆竹成品最大暂存量为 10t，未超过了《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ4131-2023）5.4 中规定“B 级烟花爆竹成品的临界量为 10t”，C 级和 D 级烟花爆竹危险物质最大储量 65t，超过了《烟花爆竹重大危险源辨识》（AQ4131-2023）5.4 中规定“C 级和 D 级烟花爆竹成品的临界量为 50t”，参考《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，设置环境风险专项评价。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险评价内容如下。

1 概述

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，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泄漏，所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，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。

本次风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发〔2012〕77 号的原则，对本项目进行风险识别、源项分析和风险影响分析，从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，提出风险防范措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低风险的目的。

2 风险调查及评价等级

2.1 建设项目风险源调查

根据对建设项目危险物质的调查情况及收集的危险物质特性表等资料，本项目主要环境风险物质为烟花爆竹，其中的物质包括氯酸钾、硫磺、黑火药、烟火剂等。本项目不涉及氯化、硝化、氧化、磺化等危险工艺过程或国家规定的禁用工艺设备；不涉及高温高压工艺以及易燃易爆物质的工艺过程。

2.2 环境风险潜势初判

(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》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况：

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大总存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目储存危险品烟花爆竹可视为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量。本项目涉及的危险物质厂内存储量及其 Q 值确定见表 1。

表 1 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	最大储存量（t）	临界量（t）	Q
A 级烟花爆竹	0.5	5	0.1
B 级烟花爆竹	10	10	1

C 级、D 级烟花爆竹	65	50	1.3
合计	/	/	2.4

根据上表数据及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算得出，本项目物质总量与临界值比值：Q=2.4， $1 \leq Q < 10$ 。

（2）行业及生产工艺 M

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气化工艺、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、氨基化工艺、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
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐（罐区）	5/套（罐区）
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
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

^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。

本项目为：“其他”行业，项目为“涉及危险物质使用、贮存的项目”，故 M 值为 5 分，为 M4。

表 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			
	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

综上，本项目的 P 值等级为 P4。

（3）各要素环境敏感程度（E）

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 4 大气环境明程度分级

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

根据上表，本项目周边 500m 范围内人口总数小于 500 人，故项目所在区域大气环境敏感程度为 E3 级。

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，共分为三类类型，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，其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 5 和表 6，地表水环境敏感程度分级见表 7。

表 5 地表水功能敏感性分区

分级	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，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 6 环境敏感目标分级

分 级	环境敏感目标
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、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

根据地表水功能敏感性分区表，本项目属于低敏感 F3。

根据环境敏感目标分级表，本项目属于环境敏感目标分级表中的 S3。

表 7 地表水环境敏感程度分级

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

根据上表分析，本项目属于地表水环境敏感程度分级中的 E3。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 8。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 9 和表 10。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 8 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

表 9 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，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、应急水源地，在建和规划的水源地）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
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 10 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
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 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s \leq K < 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 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。	

本项目位于乌鲁木齐市米东区柏杨河乡独山子村（在 G7 吐乌大高速（京新高速）以南 220m），项目区域既不属于集中式地下水饮用水水源（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）准保护区和准保护区以外的补给径流区，也不属于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和其他保护区的补给径流区，同时也不属于未划定准保护区的集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地。故本项目地下水环境敏感程度为不敏感（G3）。

经调查项目区岩土层厚度在 100m 左右，渗透系数约为 100m/d，项目区域包气带防污性能为 D3。

本项目地下水功能敏感性分区为 G3 不敏感，包气带防污性能为 D3，故项目地下水环境敏感程度为 E3。

2.3 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质及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 11 确定环境风险潜势。

表 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（P）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
一、大气				
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
二、地表水				
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
三、地下水				
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

建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。根据以上各环境要素风险潜势，建设项目环境风险潜势综合等级为 I。

2.4 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价工作等级为简单分析，划分依据见表 12。

表 12 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，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。

本项目大气环境风险潜势、地表水环境和地下水环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

2.5 风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价等级确定评价范围，项目环境风险评价范围见下表。

表 13 项目环境风险评价范围

环境要素	评价范围确定依据	本项目风险评价	
		等级	范围
大气环境	大气环境风险评价范围：一级、二级评价距建设项目边界一般不低于 5km；三级评价距建设项目边界一般不低于 3km。油气、化学品输送管线项目一级、二级评价距管道中心线两侧一般均不低于 200m；三级评价距管道中心线两侧一般均不低于 100m。当大气毒性终点浓度预测到达距离超出评价范围时，应根据预测到达距离进一步调整评价范围	简单分析	不设置
地表水环境	地表水环境风险评价范围参照 HJ2.3 确定	简单分析	项目废水不排入地表水体，事故废水能有效控制，不外排
地下水环境	地下水环境风险评价范围参照 HJ610 确定	简单分析	项目做好防渗措施，不设置

注：环境风险评价范围应根据环境敏感目标分布情况、事故后果预测可能对环境产生危害的范围等综合确定。项目周边所在区域，评价范围外存在需要特别关注的环境敏感目标，评价范围需延伸至所关心的目标

3 风险识别

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的要求，应从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。

（1）项目涉及的物质危险性识别

烟花爆竹的主要成分包括：黑火药(含有硫磺、木炭粉、硝酸钾和氯酸钾)、氧化剂(如硝酸盐类、氯酸盐类等)、可燃物(如硫磺、木炭、镁粉)、有色发光剂(如硝酸锶、碳酸锶、草酸锶等)。部分物质其主要理化性质如表 14~表 19：

表 14 黑火药特性表

标识	中文名：黑火药(简称黑药)	英文名：Black Powder
理化性质	普通黑火药的外观为灰黑色到黑色，有光泽，不含目力可见杂质。药粉颜色为灰色，在火焰和火花的作用下很容易引起燃烧或爆炸。火药对点火很敏感，爆炸速	

	度在一定条件下可达 500m/s 左右。只要不含过量水分，黑火药的化学物理安定性都非常高，可长期储存不变质。黑火药的吸湿性强。黑火药主要成分是硝酸钾、硫磺和木炭，它们的配比，按种类不同而异。
燃烧爆炸危险性	危险特性：对机械摩擦、冲击敏感；遇明火、高温有引起着火、爆炸危险；雷击、接触铁器可能引起爆炸；对静电也敏感。 灭火方法：爆炸后若起火，可用水扑救。
健康危害	操作时穿戴好劳动护具预防黑火药粉吸入体内危害。
急救措施	急救：对外伤，要及时做好止血、包扎、固定和护送工作，急送医院抢救；危重烧伤人员，呼吸道阻塞者要及时采取措施，保持呼吸道畅通。要警惕和防止出现烧伤性休克，及时将伤员送往医院救治。
贮运措施	储存于通风、阴凉、干燥良好的爆炸品专用仓库内，要按批堆放，码垛要整齐，堆放要平稳、牢固。堆码高度不超过 2m。储存环境宜控制在 5~35℃ 特殊情况下可到 40~50℃，但持续时间不超过 48h，相对湿度控制在 75% 以下按爆炸品配装表分类划区储运。搬运时要轻装轻卸，禁止撞击、摩擦。

表 15 氯酸钾的理化性质及危险特性表

标识	中文名	氯酸钾	英文名：Potassium Chlorate				CAS 编号	3811-04-9
	分子式	KClO ₃	分子量	122.549	UN 编号	1485		
	危险类别	强氧化剂						
理化性质	性状	无色或白色结晶性粉末						
	熔点（℃）	356			临界压力（Mpa）		/	
	沸点（℃）	400			密度(g/cm ³)		2.32	
	溶解性	可溶于水						
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃			闪点（℃）		/	
	危险特性	强氧化剂。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。在火场中，受热的容器有爆炸危险。受热分解，放出氧气						
	灭火方法	使用大量水和干粉灭火剂						
	禁忌物	强氧化剂、活性金属粉末、强酸、醇类、易燃或可燃物						
	燃烧产物	氯化物						
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ （mg/kg，大鼠经口）					8500	
	健康危害	侵入途径：吸入、食入、接触； 1、误服的方式：对口咽及消化道黏膜造成腐蚀性灼伤，引起恶心、呕吐、腹痛、反酸等症状。 2、经呼吸道吸入：引起打喷嚏、流鼻涕，以及鼻咽部的灼烧痛、刺痛、咳嗽、胸闷、呼吸困难，严重的病人会发生化学性气管炎和肺炎。 3、溅入眼中：引起结膜充血、流泪、畏光、疼痛等症状。 4、皮肤接触：引起皮肤红肿、水疱，伴有灼烧感和痒感						
急救	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：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，禁止催吐。应及时就医。							
防护	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿聚乙烯防毒服。 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。注意个人清洁卫生。							
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般工作服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。 小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。 大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。然后收集、回收或运至废物处理场所处置。							
储存	密封阴凉保存。不宜在日光下长时暴晒，并防止与有机物和其他易氧化物接触，氯酸钾特别不能与铵盐混合，否则生成会自燃甚至自爆的氯酸铵。							

表16 硝酸钾理化性质及危险性一览表

标识	中文名	硝酸钾、火硝	英文名	potassiumnitrate		
	分子式	KNO ₃	分子量	101.10	UN编号	1486
	危规号	/	危险类别	酸性腐蚀品	CAS号	7757-79-1
理化性质	性状	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末				
	熔点/℃	334	沸点/℃	/	密度	2.11g/cm ³
	溶解性	易溶于水		蒸汽压	/	
	禁配物	强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃				
	危险特性：强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受热分解，放出氧气。 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。雾状水、砂土。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。					
人体健康危害	吸入本品粉尘对呼吸道有刺激性，高浓度吸入可引起肺水肿。大量接触可引起高铁血红蛋白血症，影响血液携氧能力，出现头痛、头晕、恶心、呕吐。重者引起呼吸紊乱、虚脱，甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。对皮肤和眼睛有强烈刺激性，甚至造成灼伤。皮肤反复接触引起皮肤干燥、皲裂和皮疹。					
急救	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。 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。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟，就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。					
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。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：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。					
储存	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃，相对湿度不超过80%。应与还原剂、酸类、易（可）燃物、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。					

表17 硫磺理化性质及危险性一览表

标识	中文名	硫、硫磺	英文名	Sulphur		
	分子式	S	分子量	32.06	CAS号	7704-34-9
理化性质	性状	淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味				
	熔点/℃	115.21	沸点/℃	444.72	密度	2.36g/cm ³
	溶解性	难溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳		蒸汽压	0.13 kPa	
	禁配物	强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。				
燃烧爆炸危险性	危险特性：与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。 灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳					
人体健康危害	硫粉会刺激人体的眼睛和眼睑。人体吸入硫磺粉尘后还会引起咳嗽、喉痛等。因其可在肠内部分转化为硫化氢而被人体吸收，故大量吞入（10g以上）可导致硫化氢中毒；急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头痛、头晕、乏力、呕吐、共济失调、昏迷等。本品可引起眼结膜炎、皮肤湿疹。对皮肤有弱刺激性。生产中长期吸入硫粉尘一般无明显毒性作用。					
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。吸入脱离现场。必要时进行人工呼吸，就医。 食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。					
泄漏处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好面罩，穿一般消防防护服。使用无火花工具收集置于袋中。					
储存	阴凉、通风的库房，库温不宜超过35℃。远离火种、热源。					

表18 铝粉理化性质及危险性一览表

标识	中文名	铝粉、银粉	英文名	Aluminum		
	分子式	/	分子量	/	CAS号	/
理化性质	性状	银白色粉末				
	熔点/℃	660	沸点/℃	2056	密度	2.7g/cm³
	禁配物	/				
燃烧爆炸危险性	危险特性：大量粉尘遇潮湿、水蒸气能自燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。与酸类或与强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。 灭火方法：严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。可用适当的干砂、石粉将火闷熄。					
人体健康危害	健康危害：长期吸入可致铝尘肺。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽咳痰等；溅入眼内，可发生角膜色素沉着，晶体膜改变；对鼻、口黏膜有刺激性，发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。					
急救	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：脱离现场至空气新鲜处。 食入：饮足量温水，催吐，就医。					
泄漏处理	隔离泄漏污染区，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。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。					
储存	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。					

表19 硝酸锶理化性质及危险性一览表

标识	中文名	硝酸锶	英文名	Strontium nitrate		
	分子式	Sr(NO ₃) ²	分子量	211.63	CAS号	10042-76-9
理化性质	性状	白色结晶性粉末				
	熔点/℃	570	沸点/℃	645	密度	2.986g/cm ³
	溶解性	易溶于水、液氨，微溶于无水乙醇和丙酮				
燃烧爆炸危险性	危险特性：与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险，遇高热分解释出高毒烟气。 灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火，灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。					
人体健康危害	吸入对呼吸道有刺激性，引起咳嗽、喷嚏和呼吸困难，对眼睛和皮肤有刺激性、刺激胃肠道，引起腹痛、恶心、呕吐和腹泻。					
急救	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：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	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。 小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。 大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。					
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与还原剂、酸类、易（可）燃物分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。 储区应备有合适的材料收容泄漏物。					

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

①仓储场所潜在危险性识别

烟花爆竹成品仓库，潜在发生的危险首先是燃烧，燃烧一定时间后，产生高温，可能形成爆燃、爆炸。成品仓储场所存药量较大，危险性较大，储存的物品都是氧化剂、可燃物质等组成，对机械能、热能及其他能量引燃引爆值要求降低，遇火源、高温、摩擦、撞击、电火花等，即会发生燃烧甚至爆炸,危害人身安全，污染环境。

②运输过程潜在危险性识别

项目烟花爆竹主要采用公路运输，装载方式不规范，车辆运输过程中人员操作不规范、违规，可能发生的翻车、撞车、坠落、碰撞及摩擦等险情，运输车辆不合格，进入仓库区的机动车没有防火花装置等可能引发火灾、爆炸。

③装卸过程潜在危险性识别

在烟花爆竹装卸过程中，搬运工具不符合要求，如使用铁质工具易产生火花，

有引起爆炸的危险；搬运操作违规、野蛮装卸货造成烟花爆竹翻滚、拖拉、踩踏、坠落、撞击，有引燃引爆烟花爆竹的危险。

综上所述，本项目营运期存在的主要危险、有害因素是火灾、爆炸。

4 风险事故情形分析

4.1 事故情形设定

风险事故情形设定本项目可能发生的事故主要为烟花爆竹在贮存和转运过程中遇高温、静电、明火、撞击等，引发的火灾、爆炸事故，从而对水环境、大气环境等造成二次污染以及对人群健康的危害。

(1) 行业事故调查与统计

近些年来国内发生了多起烟花爆竹引发的火灾、爆炸事故，事故发生原因包括：未落实安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，现场安全管理混乱，违规超员超量组织生产，危险工序作业使用无特种作业操作资质人员作业，未按照规定对从业人员进行安全教育培训等。

(2) 类似典型事故调查

表20 烟花爆竹火灾爆炸事故	
案例一	2024年7月5日上午，湖南省株洲市攸县大同桥市场附近一烟花爆竹仓库发生火灾，业主未严格落实安全生产主体责任，违规（《烟花爆竹工程设计安全标准》7.2.4规定）将电瓶车驶入1.3级成品库，电瓶异常自燃引发火灾，过火面积近3000m ² （其中：成品库980m ² 、纸筒库约2000m ² ）。事故造成1人死亡。
案例二	2008年2月14日3时30分左右，广东佛山市三水区的20栋烟花爆竹仓库发生爆炸，事故共造成20栋仓库过火，1.5万箱烟花爆竹损失殆尽，造成直接经济损失929万元。事故无人员伤亡。
案例三	2019年12月4日上午7点50分许，湖南省浏阳市碧溪烟花制造有限公司石下工区发生一起爆炸事故，该事故导致造成13人死亡、13人受伤，事故原因为超许可范围、超定员、超药量，改变工房用途违法组织生产，违规出租厂房。

4.2 源项分析

最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。根据本项目特点，类比调查同类型企业所发生的事故及原因进行分析。由于该项目储存物品均为烟花爆竹成品，属易燃易爆物，因此在运输、储存中存在爆炸和火灾等事故风险。本项目最大可信事故分析如下：仓库内存放的烟花爆竹成品，一旦碰到高温、静电、明火、撞击等作用时发生火灾或爆炸，从而可能引起整个库房内烟花爆竹的连锁爆炸，烟花爆竹在火灾爆炸事故中产生的有毒有害气体扩散到大气中会对大气环境和下风向保护目标造成不利影响。考虑到一旦

烟花爆竹仓库出现火情，灭火产生的消防废水会携带部分烟花爆竹中的药品，若不能及时得到有效的收集和处置最终将会通过径流进入地下水中。因此，本项目环境风险评价以烟花爆竹仓库发生火灾、爆炸等引发的伴生和次生污染物排放作为最大可信事故。

5 风险事故防范措施

5.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

①选址应满足以下要求：远离城镇的独立地段，不应建在城市或重要保护设施或其他居民聚居的地方及风景名胜区等重要目标附近；不应布置在有山洪、滑坡和其它地质危害的地方，应尽量利用山丘等自然屏障。

②建设单位应委托经国家核定具有烟花爆竹建设工程甲级或乙级设计资质的工程设计单位进行施工图设计。

③建设单位应将该项目区域位置图与总平面布置图于当地政府规划部门备案。

④库区内道路设计应避免危险品交叉运输，道路坡度不宜大于 6%，用手推车运输危险品的道路坡度不宜大于 2%。

⑤库门洞宽度不应小于 1.5m，不应设置门槛；设双层门，内层门为通风用门，外层门为防火门，两门均向外开启。

⑥采用单层建筑和砖墙承重，屋盖宜为钢筋混凝土结构。

5.2 储存及库房管理方面风险防范措施

①烟花爆竹的储存应遵守现行国家标准《烟花爆竹作业安全技术规程》(GB11652-2012)的规定，并应分类分级专库存放。烟花爆竹堆垛间应留有检查、清点、装运的通道。仓库储存烟花爆竹要做到名称不错，数量准确，规格不串，确实做到无差错，无丢失，无损失，无霉烂，帐、物相符。对性质互有抵触的烟花爆竹，要严格实行分库隔离存放，严格收发登记制度，库房要实行“双门、双锁、双人”管理。

②烟花爆竹在库储存，要坚持：“永续盘点”，做到“五查”“一及时”。即收货前要查库存，发货后查库存，忙时坚持查库存，月底全面查库存，发现问题及时处理。在库存期间，要根据其性质、要求，妥善保管，存放期超过规定时，要及时处理，确保物资质量。

③仓库在保管好烟花爆竹的同时，还要搞好库容卫生，做到库内无积水、库区无垃圾杂草、库区内办公值班室及生活设施与库房分开，并整洁有序，清洁卫生。烟花爆竹成品应储存于阴凉、通风仓库中。远离火种、热源，并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。

④库房设置禁烟禁火等安全警示标志及安全标志和应急疏散标志。应牢固、醒目耐久并标示编号、允许存放产品名称、安全存量、危险等级等项目。

⑤厂外建筑物距厂区围墙的距离不得低于《烟花爆竹工程设计安全标准》（GB50161-2022）的要求，并设置消防蓄水池。

⑥不应让无关人员和物流通过储存库区。

5.3 装卸过程中的事故风险防范措施

①装卸作业宜在白天进行，夜间作业应有足够的照明。天气条件恶劣时，如遇雷雨、强风时应停止作业。

②在装卸作业前，装卸人员必须用手先触碰人体静电消除器，穿防静电服。严禁装卸人员在未消除静电的情况下搬运烟花爆竹。

③人工搬运时一人一次只允许搬一件，如采用专用手推车转运时一次只允许转运五件，并有防止坠落的措施。作业时应注意轻取轻放，稳步行走，防止碰撞或掉箱，严禁拖拽、翻滚、抛掷、捧放、撞击、敲打、脚踏、坐卧、震动、倒置包装件，严禁相互在手中直接传递包装件，注意作业过程中的防雨、防晒。

④应在距仓库门不小于 2.5m 处进行装卸作业，严禁车辆抵近库门装卸货物。仓库装卸平台应有防止车辆碰撞的措施。

⑤对于装卸同类烟花爆竹应逐车装卸，不得在同一装卸点同时对两车或两车以上进行交叉作业，必须按照“卸货优先、轻车让重车”的原则安排烟花爆竹的装卸工作。

⑥当装卸点有车辆正在作业时，待装卸的车辆应停放在距装卸点 30m 外或在防护土堤的保护范围内。

⑦在装卸现场设置警戒，禁止无关人员进入。

⑧烟花爆竹装、卸完成后，库管员应和押运员共同清点发出或收到货物的数量，按规定履行提货或接货手续。

（4）火灾爆炸风险防范措施

①在工程布局上统筹考虑，保证装置的建筑物间距符合防火和安全的規定，且各仓库应按功能分区布置。严格按防火規定设计仓库、选用设备、电器、仪表。

②设置双回路电源以减少因停电造成的事故。

③依据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)和《烟花爆竹工程设计安全标准》GB50161-2022)規定，应按第一类防雷设计各建筑物防雷防静电设施。

④各仓库均按消防要求配置灭火器材。在仓库出入口放置疏散图及集中点，编制突发环境事件应急预案，定期做应急培训。

(5) 事故废水风险防范措施

在发生火灾、爆炸时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）等相关要求，进行事故池总有效容积的计算。

事故储存设施总有效容积 $V_{总}$ 的要求如下：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{MAX} + V_4 + V_5$$

$V_{总}$ ：事故储存设施总有效容积， m^3 ，取值；

V_1 ：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， m^3 ，取值 50；本次不考虑。

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ，取值 108；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的要求，室内消火栓设计流量取 10L/s，火灾连续时间不少于 3 小时，则总的最大消防用水量为 108 m^3 。

V_3 ：发生事故时可以输送到其他储存或处理设施的物料， m^3 ，本次不考虑。

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，本次不考虑。

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ，取值 0。本项目所在区域属中温带大陆性干旱气候，降雨多集中在 5~8 月份，年均降水量约 270 mm，年均蒸发量约 1660 mm，不会形成径流，因此不涉及雨水收集。

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 108m^3$$

经计算本项目需设事故池总有效容积为 108 m^3 ，本项目拟新建 120 m^3 事故应急池，用于收纳事故废水。

参照《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH0729-2018)本次评价要求事

故应急池采取措施有：

①事故池采取地下式，事故排水重力流入，事故池应根据项目选址、地质等条件，采取防渗、防腐、抗浮、抗震等措施。

②事故池宜设置转运提升泵，做好防渗措施。

③收集后的消防废水暂时储存后委托有资质的单位采用罐车运送至指定地点进行处理。

6 突发环境事件应急预案

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急〔2018〕8号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）等的规定和要求，企业突发环境事件应急预案应包括表21中内容。

表21 应急预案主要内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	总则	描述烟花爆竹物品的性质及可能发生的突发事故
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	成品仓库
4	应急组织	厂指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制救援、善后处理
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	防火灾、爆炸事故应急设施、设备及材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是干粉、二氧化碳、喷淋设备等
7	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害
10	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临界区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	人员紧急撤离、疏散，撤离组织计划	事故现场、项目邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急计量控制规定撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

突发环境事件应急预案应每三年或发生生产工艺和技术变化、周围环境敏感点发生变化、相关法律法规等发生变化及其他情形的，建设单位应重新修订环境应急预案，并向生态环境部门重新备案。待本项目建设完成后，建设单位尽快编制环境应急预案，并向环境保护主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。

7 风险评价结论与建议

7.1 风险评价结论

本项目在采取相应的风险防范措施后，对周围环境的危害后果较小。因此，建设单位在认真落实环境风险评价提出的各项风险防范措施的基础上，本项目的环境风险可接受。

7.2 建议

根据风险评价结论和项目特点，本次评价提出以下建议：

- （1）本项目具有潜在的事故风险，尽管风险可接受，但企业应从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。
- （2）当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，应采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。
- （3）定期进行预案演练并实现与地方政府或相关管理部门突发环境事故应急预案的有效衔接。
- （4）建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。
- （5）建立企业环境风险应急机制，加强生产设备、环保设施等巡查、监视力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。

7.3 建设项目简单分析表见表 22。

表 22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乌鲁木齐市米东区烟花爆竹仓库项目			
建设地点	（新疆维吾尔自治区）	（乌鲁木齐市）	（米东区）	（/）园区
地理坐标	经度	87°45'30.487"	纬度	44°6'52.343"
主要危险物质及分布	所涉及的风险物质主要是成品烟花爆竹，烟花爆竹内含有黑火药(含有硫磺、木炭粉、硝酸钾和氯酸钾)、氧化剂（如硝酸盐类、氯酸盐类等）、可燃物(如硫磺、木炭、镁粉)、有色发光剂(如硝酸锶、碳酸锶、草酸锶等)，均存放在 1.1 级和 1.3 级烟花爆竹成品仓库内。			
事故类型	本项目可能发生的事故：爆炸及火灾			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气环境影响分析 影响途径：若乌鲁木齐市米东区烟花爆竹仓库项目发生爆炸及火灾事故，烟花爆竹内含的黑火药（含硫磺、木炭粉、硝酸钾和氯酸钾等）、氧化剂（如硝酸盐类、氯酸盐类等）、可燃物（如硫磺、木炭、镁粉）等物质燃烧或爆炸，会产生大量的烟尘、有害气体（如二氧化硫、氮氧化物等）。这些污染物会以气态和颗粒态形式进入大气环境，通过大气扩散向周边区域传播。 危害后果：对周边空气质量造成严重污染，降低大气能见度，影响区域大气环境质量。二氧化硫等酸性气体在大气中经过复杂的化学反应可能形成酸雨，对土壤、水体、植被等生态环境造成破坏；氮氧化物可能会引发光化学烟雾等二次污染事件，危害人体呼吸系统、心血管系统等，对周边居民及动植物健康产生不良影响。 ②地下水环境影响分析 影响途径：在烟花爆竹仓库发生爆炸及火灾事故后，若消防灭火过程中产生大量消防废水，且这些废水未得到有效收集和处理，含有烟花爆竹成分及燃烧产物的废水可能会通过地表渗透，进入土壤孔隙，进而逐渐下渗至地下水含水层。此外，若仓库储存设施破损，内部危险物质泄漏，也可能直接渗入地下，污染地下水。 危害后果：污染后的地下水水质会发生变化，其中可能含有的黑火药成分、氧化剂、重金属（如镁等）以及其他有害物质，会使地下水的化学需氧量（COD）、氨氮等指标升高，导致地下水质量恶化。受污染的地下水若被用于饮用或灌溉，会危害人体健康，影响农作物生长，甚至可能通过食物链传递，对生态系统造成长期的不良影响。			
风险防范措施要求	具体详见风险事故防范措施。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为 I，故进行简单分析。				