

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 第一师十三团东启聚合民用爆炸物品储存
库房及配套设施建设项目

建设单位(盖章): 新疆东启聚合商贸有限公司阿拉尔
市分公司

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

项目区东侧空地

项目区南侧空地

项目区西侧空地

项目区北侧空地

项目区现状

现场勘查照片

项目区现状

一、建设项目基本情况

建设项目名称	第一师十三团东启聚合民用爆炸物品储存库房及配套设施建设项目		
项目代码	2407-660113-04-01-109710		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	第一师十三团团直2范围内		
地理坐标	**度 **分 **秒 , **度 **分 **秒)		
国民经济行业类别	其他危险品仓储 G5949	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)	新疆生产建设兵团第一师十三团经济发展办公室	项目审批 (核准/备案)文号 (选填)	十三团经发办备 (2024) 06 号
总投资 (万元)	**	环保投资 (万元)	**
环保投资占比 (%)	**	施工工期	**
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	***
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类)》中表1-环境风险-有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目: 本项目Q计算值为8.05, 超过临界量, 需要进行专项评价。		
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、产业政策相符性 本项目属于其他危险品仓储G5949，不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。因此，本项目符合国家产业政策。 2、与“三线一单”相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。 ①与生态保护红线的相符性 本项目占地不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的区域，项目用地为仓储用地，规划设计条件通知书见附件4。本项目的建设不降低生态功能、不改变土地性质。项目选址在第一师师十三团团直2范围内，不在生态保护红线内。项目选址符合生态保护红线要求。 ②与环境质量底线相符性分析 项目选址区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；项目厂界声环境质量目标符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准；地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准中的III类标准。 本项目无生产废气产生，主要为车辆运输产生的扬尘和汽车尾气，产生量较小，且为间歇式排放，对周围大气环境影响较小；本项目生活污水排入化粪池，定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理，不外排。因此本项目建设不会降低周边环境质量。 综上，本项目建设符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线相符性 项目位于第一师师十三团团直2范围内，本项目用地属于仓储
---------	--

用地，不涉及基本农田，规划设计条件通知书见附件4。本项目运营中消耗一定量的电能资源、水资源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。因此，本项目不会超过资源利用上线。

④生态环境准入清单相符性

根据《新疆生产建设兵团2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，新疆生产建设兵团共划定760个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。要求建立兵团、师市、团场三级生态环境分区管控体系，以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个方面明确准入要求。

本项目位于第一师师十三团团直2范围内。根据兵团生态环境分区管控信息平台可知，项目位于一般管控单元，编号为：ZH65900230011。在第一师阿拉尔市环境管控单元图中的位置见图2；和兵团生态环境分区管控信息符合性分析见表1-1。

表 1-1 项目与兵团生态环境分区管控信息符合性分析

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
黄田农场重点管控单元	(1) 执行一般生态空间相关要求。 (2) 完善本区风沙防治综合体系，完善现有道路及排水、灌溉渠系两侧的防护林网络，新建道路两侧种植不小于10米宽度的防护林，在未开垦区域建设种植耐碱植物。 (3) 完善农田防护林。 (4) 在建养殖场应严格执行生产与环保设施同时设计、同时施工、同时利用的环保制度，且必须拥有与养殖规模相匹配的农田消纳畜禽粪污，养殖场畜禽粪便应尽量就地消纳。 (5) 禁止在居民区、学校、医院和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 (6) 在城市规划区边界外2千米以内，主要河流两岸周边1千	本项目为工业炸药库的建设，属于危险品仓储，不涉及生产过程，运营期无生产废气产生；生活污水排入化粪池，定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂，不外排；固体废物为过期变质的民爆物品，过期变质的民爆物品定期上报公安部门，由公安部门监督进行销爆；不涉及灌溉、农田防护林；不属于养殖场、有色金属冶炼、焦化等行业企业；不涉及风能、太阳能的使用。	符合

		米以内禁止建设焦化项目，已在上述区域内投产运营的焦化企业，在一定期限内，通过“搬迁、转产”等方式逐步退出；主要河流两岸周边1千米以内及大气污染防治重点控制区内，不得新增电石生产装置、电石法聚氯乙烯和烧碱生产装置。 （7）因地制宜在团场推广风能、太阳能利用，建设卫生厕所，改造并建设标准化畜（禽）舍，建设庭院生态工程。		
	污染物排放管	（1）严格控制农药使用，逐步削减农业面源污染物排放量。 （2）推动秸秆还田与离田收集，禁止焚烧秸秆。离县城和乡镇较远的村庄，生活垃圾可就近采取无害化处置。 （2）新建畜禽规模养殖场、养殖小区按要求进行环境影响评价。畜禽养殖COD和氨氮等主要污染物排放量符合环保污染物减排总量控制要求。改善养殖场通风环境。建立病死畜禽无害化处理机制，覆盖饲养、屠宰、经营、运输各环节。畜禽养殖场通过将水冲清粪或人工干清粪改为漏缝地板下刮粪板清粪、将无限用水改为控制用水、将明沟排污改为暗道排污，采取固液分离，将畜禽粪便经高温堆肥后生产有机肥，养殖污水经过氧化塘等处理后浇灌农田等措施。提高现有沼气工程利用率。 （3）完善团部生活污水处理厂及其配套管网建设。 （5）对排入河道和排渠的现有生活污水排放口实施拆除，禁止生活污水直接排入河道或排渠（包括输水渠道）。	本项目为工业炸药库的建设，不涉及农药、秸秆，运营期不涉及生产废气。不属于畜禽养殖项目；生活污水排入化粪池，定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂，不外排。	符合
环境风险防控		（1）建立污染源在线监测网络。在第一师师域范围内，各城镇、园区集中供热及热电厂项目，集中式污水处理厂（包括中水回用设施）、以及第一师重点污染企业，安装在线监测系统，形成监控网络，建立	生活污水排入化粪池，定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂，不外排；项目不涉及节水灌溉。	符合

		污染源排放实时监测数据库，并与兵团环保局联网，建立园区、团场、师部、兵团的各级联动机制。 (2) 对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围。加强对重度污染林地、园地产出食用农(林)产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。 (3) 结合农业工程中节水灌溉工程，疏通排碱渠排盐碱，同时也为农业种植排放的COD、NH3-N等污染物找到出路。		
资源利用效率	(1) 加大土地整理、复垦力度，改造中低田，治理土壤次生盐渍化。严禁随意开发尚不具备开发条件的农业后备资源，加强保护和规划。 (2) 推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。	本项目为工业炸药库的建设，不涉及改造中低田，治理土壤次生盐渍化；不涉及节水灌溉。	符合	

综上，本项目符合第一师阿拉尔市生态环境分区管控信息。

3、与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》中，第九章“系统防控严守环境安全底线”第一节：

强化危险废物全过程环境监管。健全危险废物产生单位清单和拥有危险废物自行利用、处置设施的单位名录，建立并完善危险废物重点监管单位清单。强化部门联动，加强兵团危险废物监管能力与应急处置技术支持能力建设，应急管理、生态环境以及其他相关部门建立监管协作和联合执法工作机制。深入开展危险废物规范化管理与专项整治，以医疗废物、煤焦油、废酸、废铅

蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，持续打击危险废物环境违法犯罪行为，严厉查处违规堆存随意倾倒以及非法填埋危险废物等环境违法行为。依托具备条件的危险废物相关企业建设危险废物管理培训实习基地。

本项目在运营过程中会产生危险废物，过期的民爆物品，提前上报公安部门，由相关单位拉运出库，不在库区内储存，由公安部门监督进行销爆。

4、与《民用爆炸物品安全管理条例》符合性分析

本项目与《民用爆炸物品安全管理条例》符合性分析详见下表：

表 1-2 项目与《民用爆炸物品安全管理条例》符合性分析

管理条例	本项目情况	符合性
民用爆炸物品应当储存在专用仓库内，并按照国家规定设置技术防范设施。	本项目民用爆炸物品均储存在专用仓库内，并按照国家规定设置技术防范设施。	符合
建立出入库检查、登记制度；收存和发放民用爆炸物品必须进行登记，做到账目清楚，账物相符。	本项目建成后，建立出入库检查、登记制度，收存和发放民用爆炸物品进行登记，做到账目清楚，账物相符。	符合
储存的民用爆炸物品数量不得超过储存设计容量，对性质相抵触的民用爆炸物品必须分库储存，严禁在库房内存放其他物品。	本项目储存的民用爆炸物品数量严格按照设计容量，对性质相抵触的民用爆炸物品分库储存，库房内不存放其他物品。	符合
专用仓库应当指定专人管理、看护，严禁无关人员进入仓库区内，严禁在仓库区内吸烟和用火，严禁把其他容易引起燃烧、爆炸的物品带入仓库区内，严禁在库房内住宿和进行其他活动。	本项目专用仓库指定专人管理、看护，严禁无关人员进入仓库区内，严禁在仓库区内吸烟和用火，严禁把其他容易引起燃烧、爆炸的物品带入仓库区内，严禁在库房内进行其他活动。	符合
民用爆炸物品丢失、被盗、被抢，应当立即报告当地公安机关。	本项目民用爆炸物品丢失、被盗、被抢，立即报告当地公安机关。	符合
民用爆炸物品变质和过期失效的，应当及时清理出库，并予以销毁。销毁前应当登记造册，提出销毁实施方案，报省、自治区、	本项目物品储存时间较短，不会产生过期炸药及雷管。	符合

直辖市人民政府民用爆炸物品行业主管部门、所在地县级人民政府公安机关组织监督销毁。		
--	--	--

5、与《新疆维吾尔自治区民用爆炸物品安全管理条例》符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区民用爆炸物品安全管理条例》符合性分析详见下表：

表 1-3 项目与《新疆维吾尔自治区民用爆炸物品安全管理条例》符合性分析

管理条例	本项目情况	符合性
民用爆炸物品从业单位应当建立安全管理制度、岗位安全责任制，制定安全防范措施和事故应急预案，设置安全管理机构或者配备专职安全管理人员。	本项目专用仓库指定专人管理、看护，企业按要求建立安全管理制度、岗位安全责任制，制定安全防范措施和事故应急预案。	符合
民用爆炸物品生产企业、销售企业和爆破作业单位应当建立民用爆炸物品登记制度，如实将本单位生产、销售、购买、运输、储存、使用民用爆炸物品的品种、数量和流向信息输入民用爆炸物品信息管理系统。	本项目建成后，建立出入库检查、登记制度，收存和发放民用爆炸物品进行登记，做到账目清楚，账物相符，按要求将使用民用爆炸物品的品种、数量和流向信息输入民用爆炸物品信息管理系统。	符合

5、选址合理性分析

本项目位于第一师师十三团团直2范围内，属于民用爆炸物品储存库房项目的建设，用地性质为仓储用地，规划设计条件通知书见附件4。项目所在地交通便利，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，500米范围内无大气环境保护目标，也无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目运行过程中产生的污染物通过采取相应防治措施后均达标排放，该项目建设不会改变区域环境功能类别。从环境角度考虑，本项目选址合理。

本项目地理位置图见附图3，项目周边环境示意图见附图4。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程内容及规模			
	1.1 项目概况			
	项目名称：第一师十三团东启聚合民用爆炸物品储存库房及配套设施建设项目			
	项目性质：新建			
	建设地点：第一师十三团团直 2 范围内，项目地理中心坐标为：东经 81°33'55.042"，北纬 40°30'44.803"。项目区东、西、南、北侧均为空地。项目地理位置见附图 3。			
	投资总额：1200 万元。			
	工程内容及规模：新建两座 200 吨炸药库，一座 50 万发工业 LG 库及办公生活辅助区等相关附属配套设施。具体组成见下表 2-1。			
	表 2-1 项目工程内容一览表			
	名称	工程内容	建设内容及规模	备注
	主体工程	炸药仓库	2 座，设计库容各为 200t，建筑面积均为 534.9m ² 。	新建
		雷管库	1 座，设计库容为 50 万发，建筑面积为 459.3m ² 。	新建
	辅助工程	值班室	建筑面积 343.1m ² ，位于项目区西南侧	新建
		岗哨	建筑面积 11.7m ²	新建
		消防水池	容积为 300m ³	新建
		箱式变电所	占地面积 12.88m ²	新建
		水泵房	建筑面积 184.0m ²	新建
		装卸区	装卸区位于仓库门前 2.5m 处	
		防护土堤	库房设防护土堤，防护土堤的高度为建筑物屋檐高度	新建
	公用工程	供水系统	本项目供水水源由公司从库区外市政管网引入 1 根 DN100mm 管道。	/
		排水系统	生活污水排入化粪池（10m ³ ），定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂，不外排。	/
		供电系统	在值班室附近新建一座 125kVA 箱式变电站(以下简称箱变)专为各建筑物供电。	新建
		供暖系统	本项目值班区采用电采暖，仓库区不采暖	/
	环保工程	运输扬尘	通过限制车速，降低运输扬尘对外环境的影响。	
		生活污水	生活污水排入化粪池，定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂，不外排。	/
		噪声	针对外运道路交通噪声，材料车辆限速和禁止鸣笛；人工装卸产生的噪声，通过加强管理，控制声环境影响	/

			响。					
		固废	生活垃圾集中收集后定期由环卫部门统一处理；过期的民爆物品，提前上报公安部门，由相关单位拉运出库，不在库区内储存，由公安部门监督进行销爆。					依托
		应急措施	1座 300m ³ 消防水池，1座 300m ³ 应急事故池					新建

2、项目主要生产设备

本项目属于仓储项目，不涉及生产，无生产设备。

3、原辅材料消耗

项目为民用爆炸物品储存，储存物质为工业炸药，工业炸药设计最大储存量为 400t，工业雷管设计最大储存量为 50 万发（0.5t）项目原材料消耗见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料及用量

序号	类别	物料名称	设计最大储存量	危险等级	包装方式	包装规格	最长储存时间	备注
1	工业炸药库	工业炸药	400t	1.1	箱装，袋装	箱装：490×290×190mm；24kg	3d	专用车辆运输
2	工业雷管库	工业雷管	50 万发	1.1	箱装，袋装	箱装：545×440×143mm；	3d	

注：本项目目前还未建设，服务对象以及爆破作业点还未确定，需要项目建成后确定。

工业炸药：工业炸药又称民用炸药，是以氧化剂和可燃剂为主体，按照氧平衡原理构成的爆炸性混合物，属于非理想炸药。工业炸药具有成本低廉、制造简单、应用可靠等特点，因而广泛应用于煤矿冶金、石油地质、交通水电、林业建筑、金属加工和控制爆破等各方面。工业炸药种类繁多，在此介绍以下几种工业炸药。

①**硝铵炸药：**主要成分膨化硝铵（%）92.0±2，木粉（%）4.0±0.5，复合油相（%）4.0±0.5。膨化硝铵炸药是将普通硝酸铵进行再结晶，在再结晶的过程中，加表面活性剂，用真空工艺对硝酸铵进行膨化处理，处理后的硝酸铵物理性能得到改善。尤其是结晶形状和结构的改变，导致硝酸铵的比表面急剧增大，大大提高了硝酸铵的起爆感度。

②**改性铵油炸药：**其组分为硝酸铵 90~92.5%、改性剂 0.3~0.5%、木粉 4.2~4.7%、复合油相 3~5%、外加低密度微孔硝酸铵 1~5%。

工业雷管：工业雷管是工程爆破用的一种起爆器材，用它来引爆主装炸药、传爆药柱等炸药装药，完成爆破任务。其主要成分为黑索金，黑索金为无色结晶，

密度 1.82，熔点 204℃，溶于丙酮，不溶于水，微溶于乙醇和乙醚。在高温时能溶于环己酮、硝基苯和乙二醇中。分子式为 C₆H₆N₆O₆，分子量为 222.1。

表 2-3 黑索金性能参数

项目	单位	数值
含氮量	%	37.84
氧平衡	%	-21.6
药卷密度	g/cm ³	1.76
爆速	m/s	8750
撞击感度	%	7.5
摩擦感度	%	120
爆热	106J/kg	0.63
爆炸当量	TNT	0.14

4、劳动定员及工作制度

本项目计划劳动定员 13 人，年工作 365 天，实行三班工作制，每天 24 小时。

5、公用工程

5.1 给、排水

本项目供水水源由公司从库区外市政管网引入 1 根 DN100mm 管道。

5.2 供电

在值班室附近新建一座 125kVA 箱式变电站(以下简称箱变)专为各建筑物供电。

5.3 供暖

本项目值班区采用电采暖，仓库区不采暖。

5.4 防雷设施

项目炸药库、雷管库按照《建筑物防雷规范》（GB50057-2010）的相关规定单独设置防雷设施。

5.5 防静电设施

项目建筑物的屋面及建筑物内的金属门窗、金属防盗网及其他金属物与防静电感应接地装置连接；雷管库及其发放间铺设导静电橡胶板，雷管库、雷管发放间之间设置泄静电装置。

项目民用爆炸品库房室内采用防火、防静电地板及墙板。进入库房操作的人员应穿戴符合《个人防护装备职业鞋》（GB21146-2007）、《防静电服》（GB12014-2009）要求的工作鞋及服装。

	5.6 消防设施 增设地下式室外消火栓，使新建库房在 2 个消火栓的保护范围之内，消火栓保护范围 150m，消火栓配备消防水枪及水带消防设施。 6、总平面布置 本项目位于第一师师十三团团直 2 范围内，建设内容为新建两座 200 吨炸药库，一座 50 万发工业 LG 库及办公生活辅助区等相关附属配套设施。整个炸药库呈矩形分布，厂区内东侧为炸药库及雷管库，西侧为办公生活辅助区等相关附属配套设施，主要为值班室、水泵房、箱式变电站等。项目区东侧、西侧、南侧、北侧均为空地，各库房四周设置 2.2m 高的密实围墙，仓库区设有防护土堤。项目总平面布置图详见图 5。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、生产工艺流程图 工艺流程及产污节点图见图 2-3。 <pre> graph TD A[进货] --> B[检验] B --> C[卸货] C --> D[入库] D --> E[储存] E --> F[出货检验] F --> G[出货] G --> H[运输] </pre> 图 2-3 生产工艺流程及产污环节示意图 2、工艺流程简述： 本项目为仓储项目，工艺流程主要为炸药、雷管的进货、储存和外运过程。炸药、雷管均来自有生产爆炸物资质的公司，运输过程使用专用车辆运输。在入库和出库过程中可能会有过期变质的炸药、雷管，定期上报公安部门，由公安部门监督进行销爆。 本项目无生产废水排放，仅有值守人员所产生的生活污水。 本项目无生产废气排放。项目区不设食堂，产生的废气主要是运输过程产生的汽车尾气以及道路扬尘。

	本项目所产生的噪声主要为运输噪声。 本项目产生的固废主要为生活垃圾和过期变质的民爆物品。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，占地为空地，不存在原有环境污染问题。

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

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

为了解项目所在区域的环境空气质量的现状情况，为了解项目所在区域的环境空气质量的现状情况，本次环评收集了与评价范围地理位置临近，地形、气候条件相近的阿克苏地区 2023 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃日均环境空气质量监测数据。本项目所在区域空气质量达标区判定情况见下表。

表3-1 空气质量监测及评价结果 单位：μg/m³

污染物名称	年评价指标	评价标准 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	最大占 标率%	超标 倍数	达标情 况
二氧化硫 SO ₂	年平均	60	7	12	0	达标
二氧化氮 NO ₂	年平均	40	32	80	0	达标
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	70	95	136	0	不达标
细颗粒物 PM _{2.5}	年平均	35	37	106	0	不达标
一氧化碳 CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	2200	55	0	达标
臭氧 O ₃	日最大 8h 平均 值的第 90 百分 位数	160	130	81	0	达标

根据上表结果，项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}，超标主要是由于当地气候条件干燥、自然扬尘较多。

2、声环境

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）》区域环境质量现状对声环境的监测要求，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 无声环境保护目标，因此不需要开展噪声现状监测。

3、水环境

项目区周边无与该项目发生水力联系的地表水体，故未进行地表水环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展现状调查，建设项目存在土壤、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环境现状调查以留作背景值。本项目主要为炸药及雷管暂存，炸药库及雷管库为重点防渗区，地面底部做基础防渗，重点防渗区均采用混凝土浇注+铺设 2mm 以上的防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；不存在土壤、地下水环境污染途径，故本次不开展地下水及土壤调查。

5、生态环境质量现状与评价

5.1 区域生态功能区划

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划简表》，本工程所在区域属于兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区(IV)——一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区(IV1)——一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区(31)，该功能区主要的特征详见表 3-1。项目区新疆生产建设兵团生态功能区划图见附图 6。

表 3-2 项目区生态功能区划简表

项目	区划
生态区	IV 兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区
生态亚区	IV1 一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区
生态功能区	31 一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区
主要生态服务功能	农畜产品生产、沙漠化控制、土壤保持、生物多样性维护、资源植物利用
主要生态环境问题	河水量减少、破坏资源植物、沙漠化扩大、土壤盐渍化、毁林草开荒
保护目标	保保护绿洲农田，保护胡杨林，保护野生资源植物甘草、罗布麻
保护措施	节水灌溉，大力发展农田和生态防护林建设，禁止乱挖野生资源植物甘草、罗布麻，退耕还林还草
发展方向	以棉花产业为龙头，调整种植结构，发展粮、果、畜牧产业以及搞资源植物开发，加快高标准阿拉尔城市的建设。

	5.2 区域植被类型现状调查 项目区土地为戈壁荒漠，降水稀少，无常年地表径流，项目区的自然植被主要为四翅滨藜以及胡杨。本项目不涉及《新疆维吾尔自治区人民政府关于公布新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录的通知》（新政发〔2023〕63号）中涉及的野生植物。项目区无国家级、自治区级保护植物分布。 5.3 动物类型现状调查 评价区域动物区系组成简单，野生动物种类及分布均很少。由于人类活动频繁，大型动物已不见踪影，以鸟类和小型爬行类动物为主。项目区无国家极地方保护动物分布。 本项目位于第一师师十三团团直2范围内，用地属于仓储用地，规划设计条件通知书见附件4。根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求。无其他珍稀和濒危物野生动物；项目区影响范围内无名胜古迹、自然保护区、地质公园、地质遗迹及风景旅游景点。 5.4 土地沙化现状调查 根据《新疆第六次沙化监测报告》，本项目所在地沙化土地类型为固定沙化区，详见附图7项目区沙化土地类型分布图。
环境保护目标	（1）大气环境：本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。 （2）声环境：本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境：本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 （4）生态环境：本项目新增用地范围生态环境保护目标为项目区内植被（四翅滨藜、胡杨）。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（排放限值：1mg/m³）；																										
	2、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；																										
	表 3-3 废水污染物排放标准一览表 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>单位</th><th>限值</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>1</td><td>pH 值</td><td>无量纲</td><td>6-9</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 表 4 第二类污染物 最高允许排放 浓度三级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>化学需氧量（COD）</td><td>mg/L</td><td>500</td></tr><tr><td>3</td><td>五日生化需氧量（BOD₅）</td><td>mg/L</td><td>300</td></tr><tr><td>4</td><td>氨氮（NH₃-N）</td><td>mg/L</td><td>—</td></tr><tr><td>5</td><td>悬浮物（SS）</td><td>mg/L</td><td>400</td></tr></table>	序号	项目	单位	限值	标准来源	1	pH 值	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 表 4 第二类污染物 最高允许排放 浓度三级标准	2	化学需氧量（COD）	mg/L	500	3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	300	4	氨氮（NH ₃ -N）	mg/L	—	5	悬浮物（SS）	mg/L	400
	序号	项目	单位	限值	标准来源																						
	1	pH 值	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 表 4 第二类污染物 最高允许排放 浓度三级标准																						
	2	化学需氧量（COD）	mg/L	500																							
	3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	300																							
	4	氨氮（NH ₃ -N）	mg/L	—																							
	5	悬浮物（SS）	mg/L	400																							
	3、施工期噪声执行《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））。																										
运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。																											
表 3-4 噪声排放标准 <table><tr><th>工期</th><th>执行标准</th><th>昼间噪声限值</th><th>夜间噪声限值</th></tr><tr><td>运营期</td><td>GB12348-2008 中 2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	工期	执行标准	昼间噪声限值	夜间噪声限值	运营期	GB12348-2008 中 2 类	60	50																			
工期	执行标准	昼间噪声限值	夜间噪声限值																								
运营期	GB12348-2008 中 2 类	60	50																								
4、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）中的相关标准；																											
5、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	无																										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气污染防治措施 施工期大气污染主要来自施工机械和运输车辆尾气和扬尘，建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；施工现场工程机械作业过程中的扬尘。 本工程施工期沿线燃油机械和车辆会产生含有少量烟尘、NO₂、CO、THC（烃类）等污染物废气。施工机械和运输时所排放的废气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。 大气污染防治措施： （1）严格按照有关控制扬尘污染等规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识的宣传和教育，制定合理的施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生。 （2）在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息。 （3）建设施工工地周边必须设置1.5m以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业；要采取洒水、覆盖等防尘措施，定期对围挡落尘进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。风速≥3.0m/s时应停止转运等扬尘类施工，并采取防尘措施，减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响。 （4）运输建筑材料车辆不得超载，运输颗粒物料车辆装载高度不得超过车槽；运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘。 （5）及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，要适时洒水灭尘，对不能及时清运的，必须采取覆盖等措施，防止二次扬尘。 （6）加强对施工车辆的保养，确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2007）中的第II阶段标准限值。 （7）沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施，不得露天堆放。
-----------	---

(8) 及时对施工现场进行清理和平整,不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。施工现场做到:①施工工地周边 100%围挡;②物料堆放 100%覆盖;③出入车辆 100%冲洗;④施工现场地面 100%硬化;⑤土方开挖 100%湿法作业;⑥渣土车辆 100%密闭运输。

(9) 本项目所使用的建筑原材料均为外购,并随用随运,应尽量减少施工现场物料堆放时间。对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放,应当采取覆盖防尘网或者防尘布,定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施。

只要采取以上防治措施,可以有效的减轻扬尘对环境的影响。

2、施工期废水污染防治措施

(1) 施工场地设置沉淀池,施工废水经沉淀池处理后回用。施工结束后将沉淀池拆除并恢复施工迹地。

(2) 施工期生活废水排入化粪池,定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂,不外排。采取以上措施后,能有效控制对区域水体的污染,因此,施工期水环境影响较小,且将随着施工期的结束而消失。

项目施工期间,严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》,针对以上施工期废水的特点,提出以下施工期废水污染防治措施:

①工程施工期间,施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》,对排水进行组织设计,严禁乱排、乱流污染环境;

②加强施工机械设备的维修保养,避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏;不得随意在施工区域内冲洗汽车,对施工机械必须进行定点检修和清洗。

综上所述,在采取上述处理措施后,本项目产生的施工废水与日常生活用水对周围环境的影响是可以接受的。

2、施工期噪声污染防治措施

施工期的噪声主要可分为机械噪声、运输车辆噪声、施工作业噪声。

(1) 降低设备声级:设备选型上尽量采用低噪声设备,通过排气管消声器和隔离发动机震动部件的方法降低噪声,对动力机械设备进行定期的维修、保养,

闲置不用的设备应立即关闭。

(2) 合理安排施工时间：首先，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

综上所述，施工单位通过采取加强施工现场管理，合理安排施工时间，选用低噪声设备，并加强机械设备的维护保养，即可最大限度的减少施工期噪声对环境的影响。随着施工期结束，施工噪声的影响也随之消失。

3、施工期固体废物污染防治措施

本项目土石方在场内平衡，无弃土，施工固废主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

(1) 在工程区设立指定的渣土堆放点，防止渣土随意堆放。

(2) 施工建筑垃圾主要是各类建筑碎片、碎砖头、废水泥、石子、泥土、混合材料等。大部分为无害物。其中能回收的应尽可能回收利用，不可回收利用的统一运送至指定的地点堆放或填埋。

(3) 在施工场地应设置垃圾收集箱，施工人员产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运处置。

(4) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

5、生态环境防护措施

避让措施：合理设置临时占地位置，尽量减少占地，施工过程中，严格划定施工区域、不得擅自扩大施工范围，减少对施工作业区周围植被的破坏，在选择临时用地地点时，应注意根据实际需要控制临时占地的面积，尽量选择无植被的空地。

减缓措施：严格遵守国家和地方有关动植物保护和防治水土流失等环境保护法律法规，最大限度地减少占地产生的不利影响，减少对土壤的扰动、植被破坏，减少水土流失。为减缓施工期对土壤的影响，挖方必须严格实行表土分层堆放，分层覆土，以使其对土壤养分的影响尽可能降低。

修复措施：合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完毕立即进行迹地恢复，做到工完，料净、场地清。

补偿措施：项目施工前应办理相关手续，在取得行政许可后方可在许可范围内进行建设活动，确保周围环境不被破坏，严禁超范围用地。

管理措施：严格规定各类工作人员的活动范围。加强环境保护宣传工作，增强施工人员环保意识。

6.防沙治沙

施工开挖产生的弃方设置于专门地点堆放，堆存过程中使用防尘网，并定期洒水抑尘以防止风蚀；开挖土方用于区域土地平整，严禁随意堆置。项目实施过程中还应采取以下防沙治沙措施：

①项目施工扰动范围控制在施工范围内，严格控制占地面积。

②严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线，运输车辆在规定路线范围内行驶，禁止乱碾乱轧。

③优化施工组织，尽量缩短施工时间，先设置围栏措施，后进行工程建设，避免在大风天气进行产生扬尘的作业，以免造成土壤风蚀影响。

④施工过程粉状材料及临时土方等堆放应采取覆盖防尘布，逸散性材料运输采用苫布遮盖，减少施工扬尘产生量和起沙量。

⑤施工结束，将施工临时占地范围进行清理、平整、铺垫砾石，自然恢复。

⑥施工期及运营期间施工单位要严格按照当地生态环境部门提出的要求进行管理与控制，杜绝施工期对环境造成污染。

⑦采取有效措施，最大程度地减少施工作业对区域生态环境的污染。尽量选用高性能、低噪音、污染小的设备，采用机械化程度高的施工方式，尽量减少现场的管理和施工人员数量；不在沙化土地封禁保护区内设施工营地、材料堆放场等临时施工设施；严禁在沙化土地封禁保护区内取土、弃土，规范施工区和作业区域，不得随意扩大，并要求各种机械和车辆固定行车路线，施工便道采用彩旗绳围挡，严格控制施工区域，不能随意下道行驶或另开辟便道。不得在沙化土地封禁保护区内丢弃垃圾。

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
	1.1 废气污染工序
	本项目正常运营时无生产废气排放。产生的废气主要为运输过程中产生的汽车尾气以及道路扬尘。
	(1) 汽车尾气
	项目外购入厂、出货均由汽车运输。货车在装货、运货过程中，会短暂停留在项目区，在货车进出项目区时会产生少量的汽车尾气，尾气含有少量的 CH₄、NO_x、CO 等。为非连续产生，汽车尾气排放量小，对区域环境空气影响不大。
	(2) 道路扬尘
	道路扬尘主要来自机动车辆轮胎接触路面引起二次扬尘，企业修建的入库道路采用硬化路面，减少车辆在运输过程中产生的沙石和扬尘，起尘的概率降低，同时加强库区道路路面清洁和入库车辆管理，道路扬尘将得到有效控制。
	1.2 大气环境影响及防护措施
	(1) 项目运营期无生产废气排放。产生的废气主要为运输过程中产生的汽车尾气以及道路扬尘。
	尾气含有少量的 CH₄、NO_x、CO 等，为非连续产生，汽车尾气排放量小，对区域环境空气影响不大；道路扬尘主要来自机动车辆轮胎接触路面引起二次扬尘，通过采用硬化路面，减少车辆在运输过程中产生的沙石和扬尘，同时加强库区道路路面清洁和入库车辆管理，道路扬尘将得到有效控制。
	(2) 为确保项目大气环境达标，建议拟采取以下大气污染防治措施：汽车停放在发放间门口由人工搬运进仓库储存，应通过加强对机动车辆的管理，保持良好的工作状态，严格按区内行车道路行驶，严格执行国家有关汽车尾气污染物排放标准，禁止运输车辆超载行驶、定期洒水等措施，可有效控制区内汽车尾气污染。同时加强仓库通风，工作人员可佩戴卫生口罩，减少吸入颗粒物，并定时进行体检，确保安全上岗，采取以上措施后项目营运期产生废气对周围环境影响不大。
	(3) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定，建设项目运营期废气环境监测计划见表 4-1。

表 4-1 废气环境监测计划表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

2、运营期水环境影响和保护措施

2.1 废水污染工序及源强分析

(1) 生活污水

本项目无生产废水排放，仅有值班人员产生的生活污水。厂区不设置食堂，本项目员工定员 13 人，人均用水量 60L/d，全年工作时间为 365 天，生活用水量为 284.7m³/a，排放的废水量按用水量的 80%计，则污水量为 227.76m³/a。项目污水产生量及污染物排放量见表 4-2。

表 4-2 项目污水产生量及污染物排放量表

污染物名称		COD	BOD	SS	NH ₃ -N
生活污水 (227.76m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	250	250	25
	产生量 (t/a)	0.068	0.057	0.057	0.0057
	排放浓度 (mg/L)	200	150	150	15
	排放量 (t/a)	0.046	0.034	0.034	0.0034

2.2 水环境影响分析及防护措施

本项目排放的废水主要为值班人员生活污水，产生量约为 227.76m³/a。污染物主要为 COD、BOD、SS、氨氮。

根据表 4-2 可知，污水中各污染因子产生浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准限值，本项目产生的生活污水排入厂区化粪池，定期由吸污车定期清运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂。

2.2.1 依托污水处理厂可行性分析

第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂 2021 年 10 月 12 日由第一师生态环境局出具了《关于第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（师市环审（2021）90 号），建于 2022 年 1 月，而后自主开展完成了竣工环境保护验收。该污水处理厂位于十三团红桥镇氧化塘西侧，厂

区中心地理位置坐标为东经 81°36'48.541", 北纬 40°41'11.406", 占地 5849.33m², 日处理规模 1200m³/d, 采用“A²O 工艺+BBR 提质降耗反应器+纤维转盘过滤器+药剂消毒”污水处理工艺, 出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18018-2002)中表 1 中一级 A 标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)后夏季用于厂区绿化、团部道路清扫绿化; 冬季排入原有氧化塘内进行冬储夏灌。

第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂现实日均进水量为 740m³/d, 剩余处理量 460m³/d, 本项目生活污水产生量为 0.624m³/d, 仅占第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂剩余处理量的 1.36×10⁻³%, 相对污水处理厂处理量很少, 不会对污水处理厂造成冲击影响, 因此废水依托第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂是可行的。

3、运营期声环境影响和保护措施

3.1 噪声污染工序及污染源强

项目运营过程中炸药、雷管装卸过程全部为人工搬卸, 不使用动力设备。因此, 拟建项目运营过程中产生的噪声主要为爆炸物品运输过程中产生的交通噪声, 噪声级在 65~80dB(A), 库区周围设置有 2.2m 高围墙, 经过围墙隔声后, 噪声对环境影响有限。

3.2 声环境影响分析及防治措施

本项目运营过程中产生的噪声主要为爆炸物品运输过程中产生的交通噪声, 噪声级在 65~80 dB(A), 由于外部运输道路两旁无敏感目标, 库区周围拟设置有 2.2m 高围墙, 经过围墙隔声后, 声环境影响有限。

通过控制车速、使用低音喇叭和围墙阻隔等措施有效减少噪声, 可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准, 不会对周边环境造成不良影响。

(1) 监测计划

表 4-3 环境监测内容、监测点位及执行标准

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周 1m 处	等效连续 A 声级	每年监测 1 次	《工业企业环境噪声厂界排放标准》

4、运营期固体环境影响和保护措施

4.1 固体废弃物污染工序及污染源强

(1) 生活垃圾

本项目定员 13 人，生活垃圾产生量为 1kg/d，则年产生量为 4.745t/a。

(2) 过期变质民爆物品

据业主提供资料，项目运营期会有过期变质的民爆物品产生，过期炸药、雷管产生量很小，约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），过期的炸药属于危险固废，废物类别为 HW49，废物代码为 900-999-49。项目运营期过期或残损的炸药危险物品转移按照《危险废物转移管理办法》执行，转移运输必须登记备案。过期的民爆物品，提前上报公安部门，由相关单位拉运出库，不在库区内储存，由公安部门监督进行销爆。

4.2 固体废物影响分析及防护措施

本项目运营期固体废物主要为过期变质的民爆物品。

过期变质产品按照《民用爆炸物品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 466 号）第四十三条中的规定“民用爆炸物品变质和过期失效的，应当及时清理出库，并予以销毁，销毁前应登记造册，提出销毁实施方案，报省、自治区、直辖市人民政府民用爆炸物品行业主管部门、所在地县级人民政府公安机关组织监督销毁。”做到零排放。

5、地下水、土壤环境影响分析和保护措施

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防治分区参照表，本项目炸药库、雷管库为重点防渗区，地面底部做基础防渗，重点防渗区均采用混凝土浇注+铺设 2mm 以上的防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；装卸区属于一般防渗区，防渗等级需要达到“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s”标准要求；除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域属于简单防渗区，进行一般地面硬化措施。

表 4-4 本项目地下水污染防治分区情况表

名称	范围
重点防渗区	炸药库、雷管库

一般防渗区	装卸区
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域

6、环境风险分析

本项目为爆炸物品储存库房项目，主要环境风险事故情形为硝酸铵发生泄漏，在高温、高压、明火和有可能被氧化的物质存在下发生爆炸，导致次生污染物大量 NO₂ 气体瞬时排放可能对周围人群身体健康产生不利影响；发生爆炸事故后处理过程中产生的消防事故水，厂区设置消防事故废水池，并在厂内设置截流明沟与应急事故池相连，消防事故水集中收集排入应急事故池中。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及风险物质为硝酸铵，其中硝酸铵厂区最大存储量为 400t，大于其临界量（50t），因此需编制环境风险专章，详见环境风险专项评价。本项目的的环境风险影响详见环境风险专项评价。

7、环保投资

本项目总投资 1200 万元，其中环保投资约为 43 万元，占总投资的 3.6%，具体环保投资情况见下表 4-5。

表 4-5 项目环境保护投资一览表

项目	污染源	环保措施	投资（万元）
废气	汽车尾气、扬尘、土堤建设	地面硬化、洒水抑尘	6
噪声	装卸噪声	控制车速、使用低音喇叭	/
固体废物	过期变质民爆物品	即将过期的民爆物品，提前上报公安部门，由相关单位拉运出库，不在库区内储存，由公安部门监督进行销爆。	2
防渗措施	项目区	对项目区采取严格地下水防渗措施	15
环境风险措施	项目区	消防水池、应急事故池等设施	20
合计			43

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		运输车辆	汽车尾气、扬尘	路面硬化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值
水环境		/	/	本项目生活污水排入化粪池,定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂,不外排。	/
声环境		装卸过程	噪声	控制车速、使用低音喇叭	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		/	/	生活垃圾集中收集后定期由环卫部门统一处理。	/
		危险废物	过期变质民爆物品	即将过期的民爆物品,提前上报公安部门,由相关单位拉运出库,不在库区内储存,由公安部门监督进行销爆。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗: 重点防渗区:主要为炸药库、雷管库,应采取HDPE膜和粘土结合型防渗措施,等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。 一般防渗区:主要为装卸区等。应采取粘土铺底,再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化,通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层等效黏土防渗层 $M_b > 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。 简单防渗区:为除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域,采取一般性的地面硬化措施。				
生态保护措施	项目施工前应办理相关手续。 施工期间划定施工区域,强化施工管:做好土石方平衡;合理安排施工时间及工序;严格按施工方案要求在指定地点堆放临时土石方;施工作业结束后,及时平整各类施工迹地,恢复原有地貌,种植植被,防止新增水土流失。				

环境风险 防范措施	1、运行和管理方面 1) 加强设备维护,建立完善的管理制度,配备专职环保人员,加强对日常管理情况的记录,确保管理制度的落实。 2) 严格执行对防火、防爆、防雷、防静电等措施的维护保养,定期进行检查和校验。 3) 加强对值班人员的培训,确保值班人员严格执行操作规程,坚守岗位,出现异常应及时报告,并采取行之有效的措施。 4) 厂区进出口、炸药仓库、装卸区等区域设置视频监控系统,作为厂区日常监管手段,要求最少储存1个月以上视频资料。 5) 操作中加强巡回检查,对出现的泄露,及时发现立即清除,暂时不能清除的要采取有效的应急措施,以免扩大或发生灾难性的事故。 2、运输方面 1) 严格按照《危险化学品安全管理条例》、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》等条例的要求进行民爆物品的运输。运输车辆符合《民用爆破器材运输车安全技术条件》,负责民爆物品运输的人员和驾驶员等均经过学习,并经考核合格,取得上岗资格。 2) 保持运输车辆处于正常的状态,工作人员处于良好的工作状态。 3) 运输过程执行《危险货物运输规则》和《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12465-1990)等。在运输车辆车身上作明显的危险物质标志、警示。运输过程要求防震、防撞、防倾斜。 4) 建议加强运输道路照明设计、加强道路两侧防撞护栏的强度设计等各种措施,并从其他工程、管理等多方面落实预防手段来降低运输事故的发生率,同时备有应急措施计划,做到预防和救援并重。 5) 对外运输的具体路线要得到公安部门批准。路线设置原则是避开城区,尽量走绕城线。 6) 在危险路段、运输车辆途经的村庄等敏感目标路段设置警示标志,车辆安装醒目的警示灯,进入敏感区应打开警示灯,提醒周边村民在经过该路段时注意并闪躲路面上行驶的炸药运输车,同时严格规定驾驶炸药运输车辆的司机进入敏感区域后须谨慎驾驶,谨防意外发生。 7) 民爆公司应投入一定的资金用于加强主要运输路线的路况建设与维护,尤其是将途经敏感点的路况建设维护好,并进行定时定点的维修检查,尽量将风险事故发生的概率降到最低。
----------------------	--

	8) 可在主要运输路线周边敏感点附近路段上修建或安装防护屏障、防护土堤，同时车内要配备设消防器材以供应急之用。 9) 民爆公司应制定合理、完善的炸药销售运输计划，运输时间尽量选择路段上人流及车流量均较少的时间。 10) 运输车辆设置明显的标志并经常维护保养，保证车况良好和行车安全。
其他环境 管理要求	编制突发环境事件应急预案；排污许可实施登记管理；开展本项目的自行监测工作；排放口规范化管理；项目竣工后完成竣工环境保护验收。

六、结论

本项目建设符合国家产业政策要求，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目用地性质属于仓储用地。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，预计不会对环境产生明显不利影响。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

第一师十三团东启聚合民用爆炸物品储存库房及配
套设施建设项目

环境风险专项评价

建设单位： 新疆东启聚合商贸有限公司

编制日期： 2025 年 4 月

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

本次评价遵照《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）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对拟建项目进行风险识别和风险事故情形分析，进行风险预测与评价，提出减缓风险的措施和建议，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

1、评价依据

1.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的环境风险物质为炸药中的硝酸铵，雷管中的环三次甲基三硝铵，根据《危险化学品重大危险源辨识》表1危险化学品名称及其临界量，其储存量与临界量比值见表1。

表1 企业生产工艺过程评估

风险单元	危险物质	临界量/t	暂存量（t）	Q_i	Q
炸药库	硝酸铵	50	400	8	8.05
雷管	环三次甲基三硝铵	10	0.5	0.05	

1.2 环境风险潜势初判

1.2.1 危险物质及工艺系统危险性（P）的确定

危险物质及工艺系统危险性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）及所属行业及生产工艺特点（M）确定。

（1）Q值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算危险物质在厂界内最大存在量与其临界量的比值Q，按下式进行计算：

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量, t ;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t 。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: $a. 1 \leq Q < 10$; $b. 10 \leq Q < 100$; $c. Q \geq 100$ 。

本项目危险物质 $Q=6.05$, 属于 $1 \leq Q < 10$, 为 $Q1$ 。

(2) M 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 本项目行业为“其他危险品仓储”, 分值为 5 分, 则项目 $M=5$, 根据划分依据, 属于 M4。本项目 M 值确定见下表:

表 2 本项目 M 值确定表

行业	评估依据	分值	本项目
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化学工艺、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、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	无
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	无
	其他高温或高压, 且涉及危险物质的工艺过程、危险物质贮存罐区	5/套	无
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	无
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化), 气库(不含加气站的气库), 油库(不含加气站的油库), 油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10	无
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5
注: a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(p) $\geq 10.0\text{MPa}$; b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。			

本项目为炸药、雷管的贮存, M 值为 5, 即 M4。

(3) P 的确定

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M), 按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级(P), 分别以极高危害($P1$)、高度危害($P2$)、中度危害($P3$)、轻度危害($P4$)表示, 则本项目属于 $P4$, 轻度危害。 P 等级判定如下表:

表 3 危险物质及工艺系统危险性(P)等级判断

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

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
本项目 P 值等级判定				P4

1.2.2 环境敏感程度 (E) 的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 D, 本项目敏感程度 E 确定如下:

(1) 大气环境

本项目周边 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 (约 200 人), 周边 500m 范围内人口总数小于 500 人, 仅为项目值班区 13 人, 大气环境敏感程度为“环境低度敏感区 (E3)”。

表 4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人, 或其他需要特殊保护区域; 或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人, 小于 5 万人; 或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人, 小于 1000 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数大于 100 人, 小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人; 或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数小于 100 人



图1 本项目周边 5km 大气环境风险敏感点

（2）地表水

本项目生活污水排入化粪池，定期由吸污车定期拉运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂，不外排。风险评价不考虑地表水影响。

（3）地下水

本项目位于第一师师十三团团直 2 范围内，不属于集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区，地下水敏感性分区判定为“不敏感 G3”。本项目场地及所处区域，包气带防污性能分级为 D1，本项目地下水环境敏感程度分级为“环境低度敏感区（E2）”。

表5 地下水敏感程度分级

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

表6 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特性
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水

敏感性	地下水环境敏感特性
	源)准保护区以外的补给径流区;未划定准保护区的集中水式饮用水水源,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a。
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区。

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

表 7 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 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。

1.2.3 风险潜势判断

根据建设项目涉及的物质和工艺系统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,依据下表 8 确定本项目大气环境风险潜势为I级,地下水环境风险潜势为II级。因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,故本项目环境风险潜势综合等级为II级。

表 8 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害性(P)			
	极度危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险。

1.3 风险评价等级

根据环境风险潜势对环境风险评价工作等级进行划分,环境风险评价工作等级划分见表 6。

表 9 评价工作等级划分

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。

由上表可知本项目大气环境风险评价等级为三级,地下水环境风险评价等级为三级。项目环境风险评价等级为三级,评价范围为厂区边界外 3km。

2、环境敏感目标调查

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）有关环境敏感区的特征描述，结合环境风险评价区域范围的环境特征，项目区位于第一师师十三团团直 2 范围内，3km 范围内无环境风险敏感目标。

3、风险识别

本次风险识别范围包括生产设施风险识别、生产过程所涉及的物质风险识别和危险转移途径识别。

3.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2019）和《危险化学品目录》（2018 版）判断，本项目运营期涉及的主要危险物质为炸药中的硝酸铵、雷管中的三次甲基三硝铵。各危险物质性质及危险特性见表 10~13。

表 10 硝酸铵理化性质一览表

中文名称	硝酸铵	英文名称	ammonium nitrate
别名	硝铵	CAS NO.	6484-52-2
分子量	80.05	密度	相对密度(水=1)：1.72
外观与性状	无色无臭的透明结晶或呈白色小粒状，有潮解性；		
熔点	210℃	沸点	210℃
危险标记	爆炸品	溶解性	溶于水、甲醇、乙醇、丙酮和液氨，不溶于醚。
主要用途	主要用作肥料，也可用作炸药、杀虫剂、冷冻剂		
危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与可燃物粉末混合能发生激烈反应而爆炸。受强烈震动也会起爆。急剧加热时可发生爆炸。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。 燃烧(分解)产物：二氧化氮、氮气。		
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。接触后可引起恶心、呕吐、头痛、虚弱、无力和虚脱等。大量接触可引起高铁血红蛋白血症，影响血液的携氧能力，出现紫绀、头痛、头晕、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。		
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量清水彻底冲洗。 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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
防护措施	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴防尘口罩。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿工作服。 手防护：戴橡皮手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
泄漏应急措施	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员过滤口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物或金属粉末接触。少量泄漏：小心扫起，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。		

表 11 环三次甲基三硝铵理化性质一览表

中文名称	环三次甲基三硝铵	英文名称	cyclotrimethylene trinitramine
别名	黑索金	CAS NO	121-82-4
分子量	222.15	密度	相对密度(水=1)： 1.82
外观与性状	白色结晶固体		
闪点	无资料	沸点	无资料
危险标记	爆炸品	溶解性	不溶于水，微溶于苯、芳烃、乙醚，溶于丙酮。
主要用途	用于填装炮弹、导爆索、雷管等。		
危险特性	受热，接触明火、高热或受到摩擦震动、撞击时可发生爆炸。		
健康危害	吸入后中毒，可发生癫痫样发作；误服可引起头晕、恶心、呕吐、流涎、多汗，重者发生抽搐。		
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：患者清醒时给饮大量温水，催吐，就医。		
防护措施	呼吸系统防护：作业工人应该佩带防尘口罩。 眼睛防护：可采用安全面罩。 身体防护：穿工作服。 手防护：必要时戴防护手套。 其它：无资料。		
泄漏应急措施	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防毒面具，穿一般消防防护服。冷却，防止震动、撞击和摩擦，避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥洁净有盖的容器中，转移到安全场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如果大量泄漏，与有关技术部门联系，确定清除方法。		

根据化学品安全技术说明书（MSDS），项目爆炸产生的污染物 CO、NO₂ 的主要特征见下表：

表 12 CO 理化性质及危险特性表

标识	中文名：一氧化碳	英文名：carbon monoxide
	分子式：CO	分子量：28.01
理化性质	无色无臭气体	
	熔点/°C：-199.1	相对密度（水=1）：0.79
	沸点/°C：-199.4	相对蒸汽密度（水=1）：0.97
	溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂	
燃爆危险	是一种易燃易爆气体，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	
毒性	LD50：无资料；LC50：2069mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入）	

健康危害	一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧、急性中毒。轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度中毒者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等。血液碳氧血红蛋白可高于 50%部分患者昏迷苏醒后，约经 2~60 天的症状缓解期后，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。慢性影响：能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。
------	---

表 13 NO₂理化性质及危险特性表

标识	中文名：二氧化氮	英文名：nitrogen dioxide
	分子式：NO ₂	分子量：46.01
理化性质	黄褐色液体或气体，有刺激性气味。	
	熔点/°C：-9.3	相对密度（水=1）： 1.45
	沸点/°C：22.4	相对蒸汽密度（水=1）： 3.2
	溶解性：溶于水	
燃爆危险	助燃，有毒，具刺激性。	

3.2 生产系统危险识别

项目功能为炸药、雷管的临时存储，没有生产也不进行分装。生产设施即为仓储设施。

（1）仓储设施风险识别

本项目新建2座炸药库，1座雷管库，库房危险等级均为1.1级，每个单独库房都具有整体爆炸危险性。项目炸药库和雷管库可能发生风险事故主要是遇热、静电火花、外来火种、机械撞击、射频及雷击等因素造成燃烧爆炸事故。

①遇热危险性分析

爆炸物品遇热达到一定温度会自行着火爆炸。项目仓储爆炸品的热感度相对较低、热安定性较高，但是如果未及时入库受到暴晒或因堆垛不符合要求，过高、过紧导致通风差，热量不能及时散发，不相容物资同库堆放等都能促进热分解而导致火灾爆炸事故。

②外来明火危险性分析

由于管理不善、人员违章带入火种，库区围墙、隔火带不符合规范，外部火源得不到有效控制和阻挡而蔓延至库房，火星飞溅等会引发火灾，如不能及时扑灭，就会引起爆炸。

③雷电危险性分析

雷电现象主要有直接雷击、感应雷击、雷电波入侵等，对项目有重大危险性。雷电引发事故的原因有：防雷设施选型、安装不合理或失效；建筑物、配电装置、架空

输电线路等遭受雷电感应和雷电波入侵时，金属部件之间会出现电位差，发生放电现象并产生电火花，可能引起爆炸物品的燃烧爆炸。

④静电危险性分析

静电是物质相对运动时产生的，当静电积累到一定程度时会发生火花放电，当放电火花能量大于爆炸品的最小发火功能时，就可能引起爆炸。如库区的防静电设施不合格、操作人员穿戴衣服、鞋不符合要求、装卸作业不规范等都会引起静电放电火花现象，导致爆炸。

⑤机械撞击危险性分析

由于操作不当导致爆炸物品碰撞、跌落、摩擦等引发爆炸。

⑥射频危险性分析

射频是一种电磁波，能在雷管引火装置两极产生感应电动势，当其达到一定强度时可能引爆雷管。手机、发射站、基站等都是射频源，在库房周围有无线电发射装或人员进入时使用移动通讯设施，可能引爆雷管。

（2）运输过程风险识别

项目炸药及雷管均从公安部门指定的生产厂家购买，并由该公司负责运输至本项目。本项目只负责将产品运输至爆破作业场地，运输距离短，路况较好。运输过程中可能发生的风险事故主要是翻车、撞车、汽车自燃等交通事故及货物坠落、碰撞、摩擦等险情，引起燃烧爆炸事故。

（3）治安安全性分析

因民爆物品是国家严格控制的特殊商品，一些不法分子用盗窃手段获取民爆物品并用于作案的事件时有发生，因此，项目民爆物品库房必须严格防盗。如库房管理不严、治安设施不全等，都可能发生民爆物品被盗事件。

（4）风险事故水环境影响分析

项目库区发生火灾爆炸事故时，会产生一定量的消防废水。

项目库区设置了完善的消防水池、场内排水沟以及应急事故池，消防废水经收集后由吸污车定期清运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂，禁止直接排入外环境，不会对水环境造成影响。

4、环境风险分析

4.1 最大可信事故

最大可信事故是指，在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。最大可信事故确定的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并不意味着其它事故不具环境风险。在项目生产、贮存、运输等过程中，存在诸多事故风险因素，风险评价不可能面面俱到，只能考虑对环境危害最大的事故风险。

本项目风险事故主要为存储的雷管、炸药发生爆炸事故，次要风险事故为运输事故。由于每个仓库外围均设计有符合规范的防爆墙，如果某个仓库发生爆炸基本不会引发附近仓库的殉爆。由于炸药库存储物质的TNT当量远大于雷管库存储的雷管，本项目存储过程的最大可信事故为炸药库的爆炸。爆炸产生的CO、NO₂扩散将造成区域大气污染，爆炸产生的爆炸波将对周围环境产生破坏、引发爆炸火球伤害和对周围人体产生伤害等。

4.2 环境风险分析

本项目环境风险主要为火灾、爆炸等次/伴生污染。发生火灾，主要燃烧产物为CO_x及NO_x，火灾燃烧，会产生CO、SO₂、NO_x、烟尘和微量的烃类等污染物质，对局部环境空气质量会造成一定影响。同时，火灾时油品燃烧并不完全，将有大量游离碳和烃类物质逸散在空气中，形成黑色烟雾，其中烃类物质成分复杂，对人体健康有害。项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，对周边环境的影响较小。

根据爆炸力学理论，采用范登伯格(Van den Berg)和兰诺伊(Lannoy)TNT当量法，将其他易燃、易爆物质转化成相对应的X kg当量TNT，来描述爆炸事故的威力，即能量释放程度，就可以利用长时间军事上积累的大量TNT药量与目标破坏程度之间关系的试验数据，计算出危害程度。计算公式如下：

$$WTNT=1.8\alpha WfQf/QTNT$$

1.8为地面爆炸系数；

$\alpha=0.04$ 为蒸气云当量系数；

Wf为蒸气云中硝酸钾的质量，kg；

Qf为燃烧热（硝酸钾的燃烧取值为12600KJ.kg⁻¹）；

QTNT为TNT爆炸热，一般取平均值为4520KJ.kg⁻¹；

Wf=300000kg

WTNT=1.8×0.04×300000×12600/4520=60212kg

储罐爆炸冲击波计算采用GM莱克霍夫的研究成果。

$$P=8\left[\frac{R}{\sqrt[3]{W_{TNT}}}\right]^{-3}$$

转换得： $R=(8WTNT/P1)^{1/3}$

式中， $P1=10P$ ， P 为爆炸冲击波超压，MPa； R 为爆心到所研究点的距离，m； $WTNT$ 为蒸气云的 TNT 当量，kg。

根据爆炸事故后果模拟评价方法中的超压准则，冲击波超压对人体的伤害和建筑物破坏作用如表 14。

表14 冲击波超压对人员可能造成的伤亡后果评价分析表

伤害程度超压 P/MPa	伤害情况	伤害距离/ m
轻微 0.02~0.03	轻微挫伤	147.3~129
中等 0.03~0.05	听觉、气管损伤、中等挫伤、骨折	129~108
严重 0.05~0.1	内脏严重挫伤、可能造成死亡	108~86.3
极严重>0.1	大部分人死亡	<86.3

b) 对邻近建筑物设施可能造成的破坏评价

同样，对邻近建筑物设施灾害评价见下表：

表15 冲击波超压对邻近建筑物可能造成的破坏程度评价分析表

序号	超压 ΔP ($\times 10^5$ Pa)	r (m)	破坏等级及名称
1	≤ 0.02	≥ 318	一级(基本无破坏)
2	0.09~0.02	192.5~318	二级(次轻度破坏)
3	0.25~0.09	137~192.5	三级(轻度破坏)
4	0.40~0.25	117~137	四级(中等破坏)
5	0.55~0.40	105~117	五级(次严重破坏)
6	0.76~0.55	94.5~105	六级(严重破坏)
7	≥ 0.76	≤ 94.5	七级(完全破坏)

评价小结：根据以上评价结果，结合近年来爆炸事故案例，工业炸药库在最大存药量400t乳化炸药情况下，一旦发生整体爆炸事故，除该库房内的所有人员死亡和本库房受到整体破坏外，还可能造成距爆炸点147.3~129m范围内的人员轻微损伤，同时造成距爆炸点117~137m内的建筑中等破坏。值班室距离库房266.4米，因此，炸药库发生意外引起爆炸造成的死亡人数将仅限于库区内的当班巡视人员，对建筑物的破坏将是次轻度破坏。爆炸造成的一定范围的大气污染，但影响是暂时的。项目运输过程若发生交通事故导致物料流失、爆炸等事故，造成的死亡人数为押运人员，对此应加强防范。从风险可接受度分析，项目基本处于可接受风险水平之间。同时，由此产生

的其它殉爆及飞石等，加之其它因素(如防护土堤缺陷、临时性的人员作业、交通及危险品出入库等)可能造成事故影响的扩大。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 运行和管理方面

1) 加强设备维护，建立完善的管理制度，配备专职环保人员，加强对日常管理情况的记录，确保管理制度的落实。

2) 严格执行对防火、防爆、防雷、防静电等措施的维护保养，定期进行检查和校验。

3) 加强对值班人员的培训，确保值班人员严格执行操作规程，坚守岗位，出现异常应及时报告，并采取行之有效的措施。

4) 厂区进出口、炸药仓库、雷管仓库、装卸区等区域设置视频监控系统，作为厂区日常监管手段，要求最少储存1个月以上视频资料。

5) 操作中加强巡回检查，对出现的泄露，及时发现立即清除，暂时不能清除的要采取有效的应急措施，以免扩大或发生灾难性的事故。

(2) 运输方面

1) 严格按照《危险化学品安全管理条例》、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》等条例的要求进行民爆物品的运输。运输车辆符合《民用爆破器材运输车安全技术条件》，负责民爆物品运输的人员和驾驶员等均经过学习，并经考核合格，取得上岗资格。

2) 保持运输车辆处于正常的状态，工作人员处于良好的工作状态。

3) 运输过程执行《危险货物运输规则》和《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12465-1990)等。在运输车辆车身上作明显的危险物质标志、警示。运输过程要求防震、防撞、防倾斜。

4) 建议加强运输道路照明设计、加强道路两侧防撞护栏的强度设计等各种措施，并从其它工程、管理等多方面落实预防手段来降低运输事故的发生率，同时备有应急措施计划，做到预防和救援并重。

5) 对外运输的具体路线要得到公安部门批准。路线设置原则是避开城区，尽量走绕城线。

6) 在危险路段、运输车辆途经的村庄等敏感目标路段设置警示标志，车辆安装

醒目的警示灯，进入敏感区应打开警示灯，提醒周边村民在经过该路段时注意并闪躲路面上行驶的炸药运输车，同时严格规定驾驶炸药运输车辆的司机进入敏感区域后须谨慎驾驶，谨防意外发生。

7) 民爆公司应投入一定的资金用于加强主要运输路线的路况建设与维护，尤其是将途经敏感点的路况建设维护好，并进行定时定点的维修检查，尽量将风险事故发生的概率降到最低。

8) 可在主要运输路线周边敏感点附近路段上修建或安装防护屏障、防护土堤，同时车内要配备设消防器材以供应急之用。

9) 民爆公司应制定合理、完善的炸药销售运输计划，运输时间尽量选择路段上人流及车流量均较少的时间。

10) 运输车辆设置明显的标志并经常维护保养，保证车况良好和行车安全。

(3) 厂区应急措施

1) 厂区设有 300m³ 消防水池 1 个，储存库区内应配有消防栓、灭火器等，并配套建设事故水池。

各民用爆炸物品储存库之间根据《爆破安全规程》(GB6722-2014)、《民用爆炸物品工程设计安全标准》(GB50089-2018) 的要求确保安全间距。民用爆炸物品储存库主要建筑构件均为不燃烧体，为二级耐火等级。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB-T50483-2019) 的规定设置事故水池，事故水池容量按下式计算：

$$V=(V_1+V_2+V_{雨})_{\max}-V_3$$

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_{\text{雨}}=10Q \cdot F$$

式中：(V₁+V₂+V_雨)_{max} 为事故废水最大计算量，m³。

V₁：一个最大容量的设备(装置)或贮罐的物料贮存量，m³；本项目不设储罐，故此处 V₁ 取 0；

V₂：在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，现有项目区和项目区的室外消防用水量为 20L/s，火灾持续时间为 3h，经推算，V₂=216m³；

V 雨：发生事故时可能进入该废水收集系统的当地最大降雨量；按照下列公式进行计算：

$$V_{\text{雨}}=10Q \cdot F$$

F：必须进入消防废水收集系统的雨水汇水面积，项目建筑物均为不燃材料，雨水从棚顶流入周围雨水管网，F 取 0；

Q：最大降雨量，根据气象站气象要素统计，此处取 24.1mm；

V3：消防废水收集系统的装置或罐区围堰，防火堤内净空容量与消防废水导排管道容量之和。拟建项目不设置其他可以转输到其他储存或处理设施，故此处为 0。

经计算，消防事故废水最大量为 216m³，现有项目设有一座 300m³的事故水池，可以满足要求。

增设地下式室外消火栓，使新建库房在 2 个消火栓的保护范围之内，消火栓保护范围 150m，消火栓配备消防水枪及水带消防设施；各仓库配置有齐全的固定式干粉灭火器。

消防废水经项目应急事故池（300m³）收集后由吸污车定期清运至第一师阿拉尔市十三团红桥镇生活污水处理厂，禁止直接排入外环境。

2）厂内制定应急预案并定期开展环境风险应急培训和演练，落实各项应急环境管理措施以及各项风险防范措施，确保风险事故得到有效控制。

6、突发环境事件应急预案

项目投产前应按照《企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）、《企业突发环境事件风险评估指南》（环办[2014]34 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等相关要求，编制《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件风险评估报告》和《突发环境事件应急资源调查报告》等文本，并组织专家进行评审后，到当地生态环境部门进行备案。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与当地政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，

减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。建议企业自行修编详细明确的事故应急预案，并定期修整和预演。

本项目应急预案纲要具体见表 16。

表 16 环境风险突发性事故应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确预案编制的目的、要达到的目标和作用等； 明确预案编制所依据的国家法律法规、规章制度，部门文件，有关行业技术规范标准，以及企业关于应急工作的有关制度和管理办法等。
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	库区、环境保护目标
4	应急组织	库区：建设单位应急指挥部负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：当地政府部门负责库区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
5	应急状态分类及响应程序	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、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的和环境危害后果进行评估吸取经验教训，避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施及需要使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场应急防护措施及需使用器残留物，降低危害，相应器材的配备。 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
10	应急撤离组织计划、医疗救援与保护公众的健康	事故现场：事故处理人员制定安全防护计划、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近地区：制定受事故影响的临近地区内公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
11	应急状态终止及恢复措施	事故现场：规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复生产 临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
12	人员培训与演练	经济计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训，进行应急处理演习，对工人进行安全卫生教育。
13	公众教育和信息	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
14	记录和报告	设应急事故专门记录，监理档案和报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

6、风险分析结论

据以上事故风险分析，评价认为只要该项目员工严格遵照国家有关规定生产，操作，发生危害事故的几率是很小的。在采取防范措施和制定事故应急预案后，对厂外

环境的风险影响处于可以接受的范围内，但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在此可以接受的范围内。

本项目环境风险评价自查表内容详见表 17。

表17 环境风险评价自查表

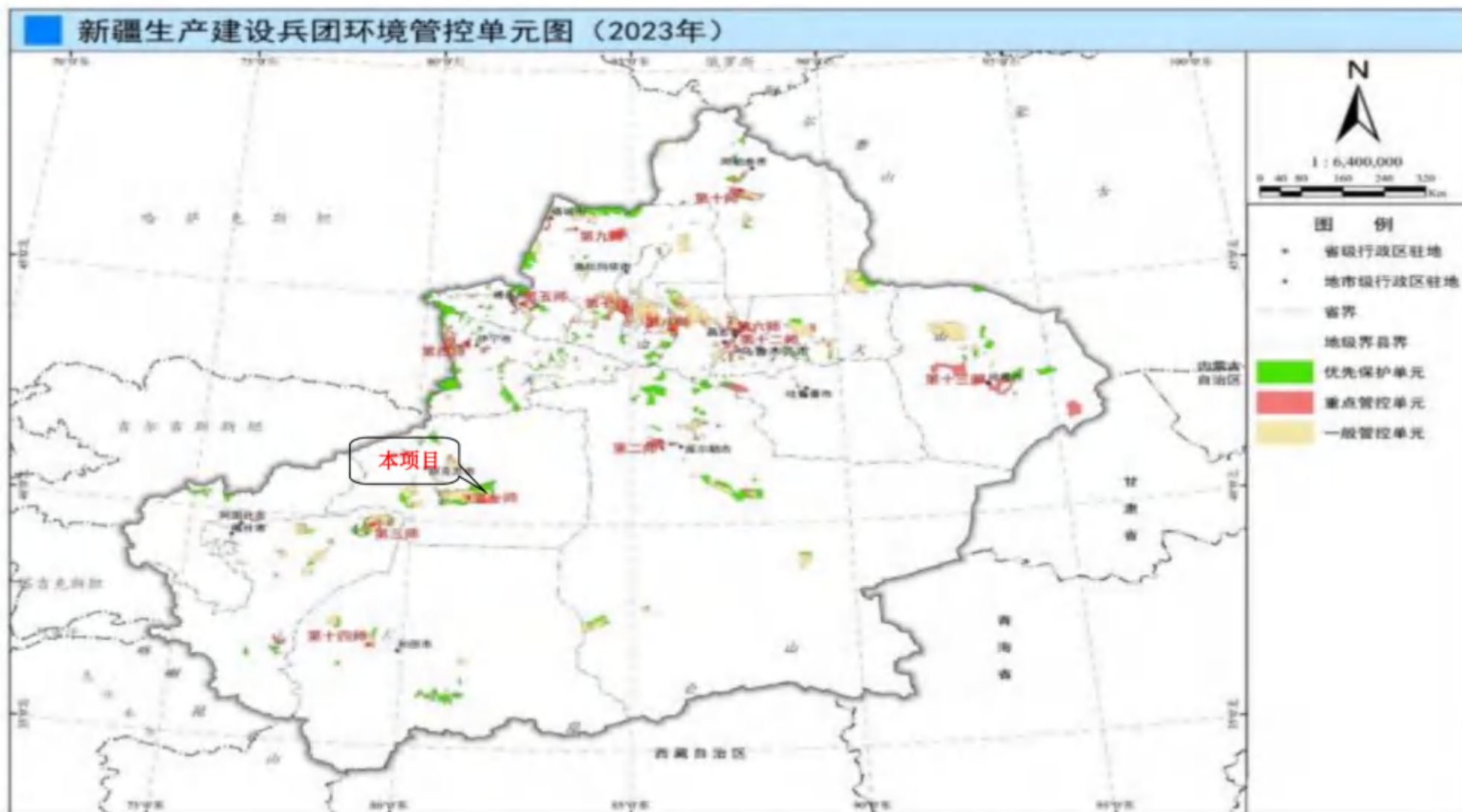
工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	工业炸药库：炸药中的硝酸铵、环三次甲基三硝铵 工业雷管库：雷管中的硝酸铵、环三次甲基三硝铵			
		存在总量/t	400.5			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>13</u> 人		5km 范围内人口数 <u>13</u> 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		/ 人	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒
包气带防污性能	D1 ☒		D2 ☐	D3 ☐		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 ☐	1 ≤ Q < 10 ☒	10 ≤ Q < 100 ☐	Q > 100 ☐	
	M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☒	
	P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☒	
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☒		
	地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☒		
	地下水	E1 ☐	E2 ☒	E3 ☐		
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☒	I ☐	
评价等级	一级 ☐	二级 ☐	三级 ☒	简单分析 ☐		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐		易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☐		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☐	地下水 ☒	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☒		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m					
	地表水	最近环境敏感目标 / ，到达时间 / h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 / d				
最近环境敏感目标 / ，到达时间 / d						
重点风险防范措施	设置消防水池与事故水池，设置消防栓和灭火器，在仓库配套监控，报警等安全设施。					
评价结论与建议	环境风险在可控范围					
注：“ ☐ ”为勾选项，“ ”为填写项						

附表

建设项目污染物排放量汇总表

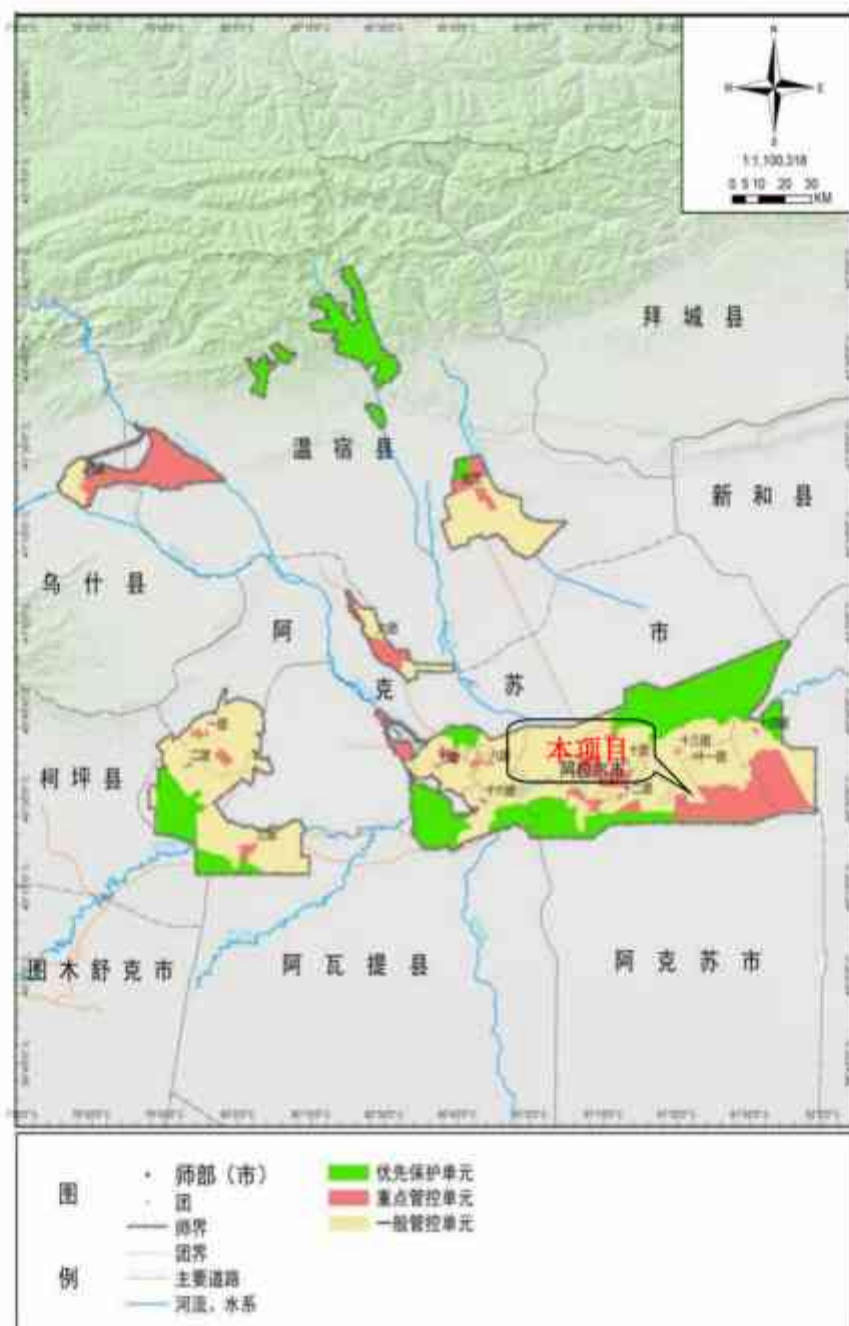
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	扬尘	/	/	/	/	/	/	/
废水	生活污水	0	0	0	227.76m ³ /a	/	227.76m ³ /a	+227.76m ³ / a
一般固废	生活垃圾	0	0	0	4.745t/a	/	4.745t/a	+4.745t/a
危险废物	过期变质的 民爆物品	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目与新疆生产建设兵团环境管控单元图（2023年）位置关系图

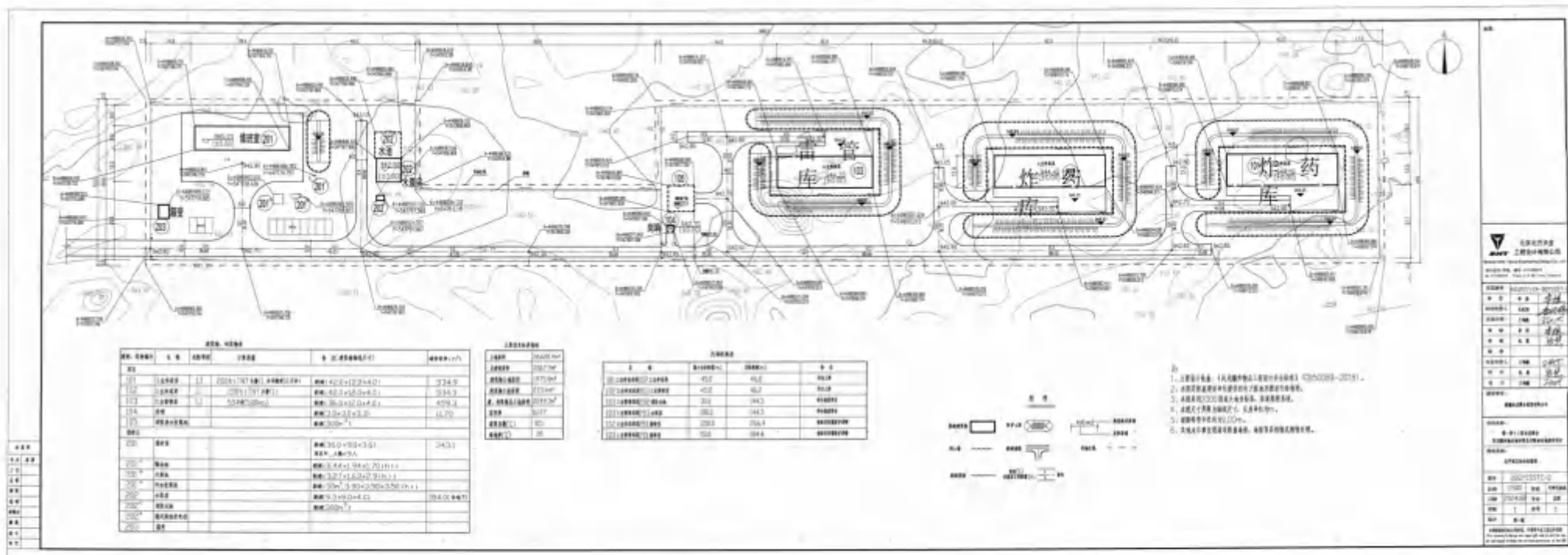
第一师阿拉尔市环境管控单元图

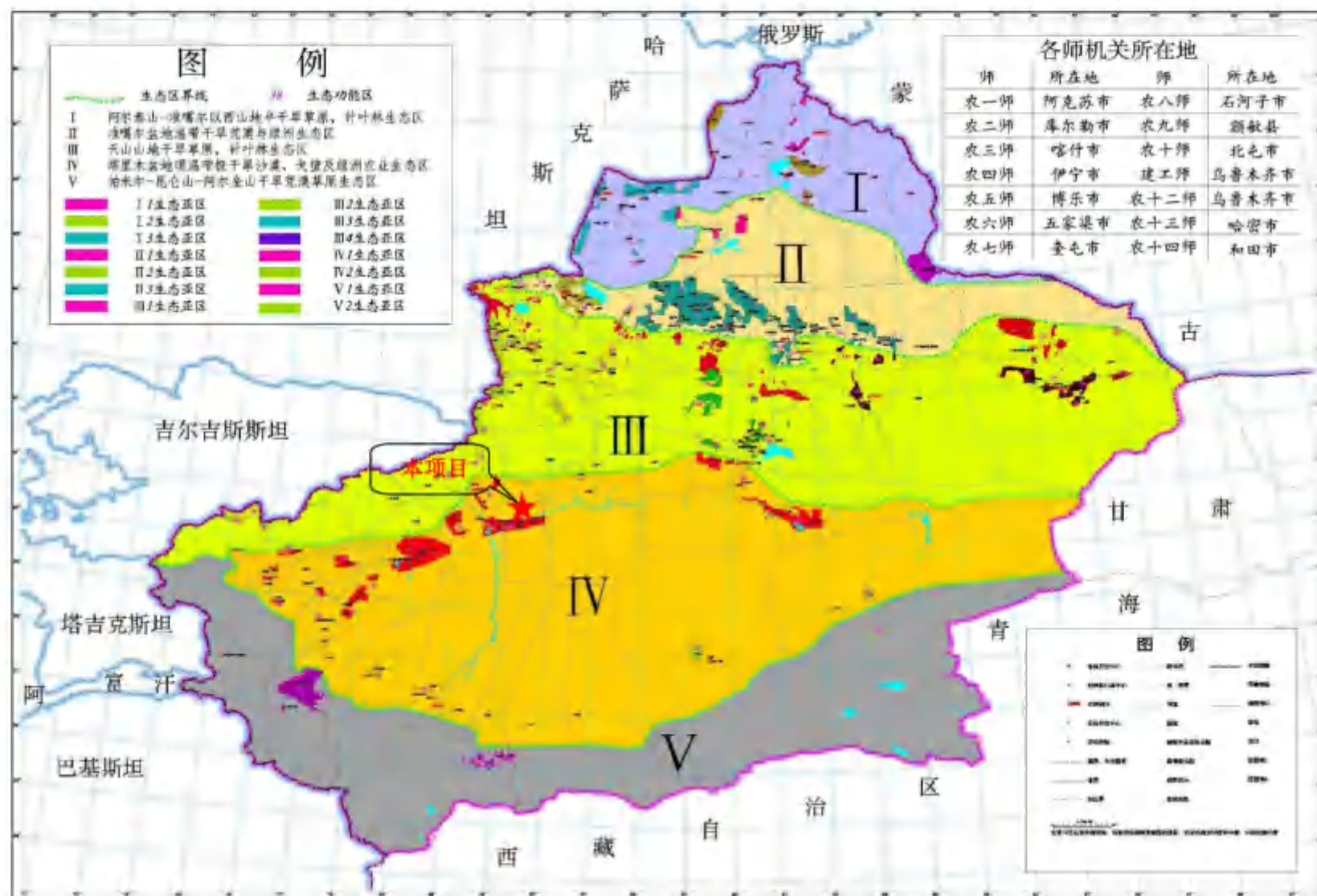


附图 2 第一师阿拉尔市环境管控单元图



附图 4 项目周边环境示意图





附图6 新疆生产建设兵团生态功能区划图

附件 1：委托书

委 托 书

乌鲁木齐天辰创展工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》，现委托贵单位进行 第一师十三团东启聚合民用爆炸物品储存库房及配套设施建设项目 环境影响评价工作，请按照有关规定及协议编制环境影响报告表。

委托单位：新疆东启聚合商贸有限公司

阿拉尔市分公司

2025 年 3 月



附件 2：备案证

新疆生产建设兵团投资项目备案证

十三团经发办备〔2024〕06号

项目代码：2407-660113-04-01-109710

项目名称：第一师十三团东启聚合民用爆炸物品储存库房及配套设施建设项目

法人单位：新疆东启聚合商贸有限公司阿拉尔市分公司

统一社会信用代码：91659002MABKXR746Q

法人代表：王强

项目总投资：1200万

所属行业：其他

建设性质：新建

建设期限：2024年09月01日-2025年09月01日

建设地点：13团

建设规模及内容：新建民用爆炸物品储存库房及配套设施项目，其中包含两座200吨炸药库，一座50万发工业LG库及办公生活辅助区等相关附属配套设施。



请扫码确认备案证是否有效



发证单位盖章
2025年04月16日

注：由于项目信息变更，此项目原2025年02月25日印发的备案证作废，以此备案证为准。

附件 3：用地预审与选址意见书

中华人民共和国

建设项目

用地预审与选址意见书

用字第 46911732027830001542 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

红山区自然资源局

日期 2025 年 01 月 17 日

基 本 情 况	项目名称	第一师十三团东以里合民镇粮食晒场存车棚及配套附属建设项目
	项目代码	2405-660113-04-01-109710
	建设单位名称	新疆东以里合镇有限公司
	项目建设依据	红山区自然资源局 2024/06 号
	项目用地位置	第一师十三团团部 2 号院内
用地概况	用地面积 (含各地类面积)	2.0800 公顷
	用地用途	新建晒场 20 栋并附属、一座 300 万及 工化 15 库及为公共生活辅助等及相关 配套设施。
附图及附件名称 第一师十三团东以里合民镇粮食晒场存车棚及配套附属 建设项目用地预审与选址意见书附图		

遵守事项

一、本书及附图由自然资源主管部门核发，建设单位在用地预审和规划选址的
法定范围。

二、未经批准不得擅自变更。本书的各项内容不得随意变更。

三、本书在有效期内，其内容应符合国家法律法规规定，与本书具有同等
法律效力。附图由项目规划选址意见附图、附件按建设规划要求。

四、本书有效期三年，如土地用途、建设规划等发生变更
调整的，应当重新办理本书。

附件 4：规划设计条件通知书

规划设计条件通知书

阿规镇条 659002202500016 号

现将第一师十三团团直 2 范围内地块规划设计条件明确如下：

一、建设地块规划控制要求

（一）用地位置：第一师十三团团直 2 范围内地块（详见附件）。

（二）用地面积：2.6620 公顷（以实测为准）

（三）用地性质：三类物流仓储用地

（四）土地开发强度：（按规划建设用地面积计算）

1. 容积率：≤1.0

2. 建筑系数：≤40%

3. 绿地率：≤20%

4. 建筑规模：计入容积率建筑面积不高于 26620 平方米（上述面积已包括配套公共设施面积）

5. 行政办公及生活服务设施用地面积不得超过项目总用地面积的 7%

（五）建筑后退用地红线：退界、间距参照《新疆维吾尔自治区城市规划管理技术规定》执行，并结合本设计周边建筑综合分析建筑间距，并满足消防及其他要求。

(六) 道路交通要求

1. 交通出入口：按规范合理设置出入口，主要出入口沿次干路设置。

2. 停车泊位：满足使用需求。

(七) 市政设施配套要求

1. 地块内的管线应配套齐全，地下铺设；给水、排水、天然气、供热、电力等应结合实际与相关部门对接协调。工程管线应进行管线综合规划设计，合理安排，相对集中。

2. 设置监控系统，像素不低于 800 万，覆盖率为 100%，公安、综治部门有其他要求的，应同时满足。

(八) 室外地坪标高：地块室外标高结合周边市政道路及地形具体考虑，原则上室外地坪高于市政道路边缘 30cm 左右。

(九) 城市环境景观和建筑风貌控制要求。

1. 处理好建筑立面景观效果，注意与周边环境的协调。

2. 合理组织地块内人流、车流，合理设置地块出入口，处理好与道路及周边地块的关系；要充分考虑地块内的交通组织和管理，解决好停车问题。

(十) 建筑节能与科技

严格按照《绿色建筑(建筑节能)》“标准级”标准进行设计，并有专篇内容。

(十一) 无障碍设计：无障碍设施按规范设计

(十二) 其他事项

1.本工程涉及防治地质灾害、环保、消防、人防、电力、排水等问题，应征得有关行政主管部门的意见

2.平面图中应附标注尺寸的定位放线图

3、本规划条件未尽事项按国家、地方的相关规定和标准执行。

4、单体及总平面需经我局审查同意后，方可进行初步设计。

5、凭项目批准文件依法办理有关规划许可手续后，方可动工。

6、本规划条件自核发之日起至 2026 年 2 月 23 日，如未取得土地使用权手续则自行失效。

附件：第一师十三团团直 2 范围内地块规划设计条件通知书附图。

第一师自然资源和规划局

2025 年 2 月 24 日



