

现场勘探图



项目区南侧



项目区北侧



项目区西侧



项目区东侧



理化室（利用）



硝酸铵仓库

一、建设项目基本情况

建设项目名称	葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司新疆昌吉州吉木萨尔县准东煤矿生产点 10000 吨/年现场混装乳化炸药生产系统建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	蔡家乐	联系方式	17754491234
建设地点	新疆昌吉州准东经济技术开发区彩北产业园吉彩路 25 号 (彩北产业区)		
地理坐标	(89 度 13 分 31.008 秒, 44 度 50 分 32.405 秒)		
国民经济行业类别	炸药及火工产品制造 C2671	建设项目行业类别	炸药、火工及焰火产品制造 267
建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建(迁建) <input checked="" type="radio"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="radio"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	工业和信息化部安全生产司	项目审批(核准/备案)文号(选填)	工安全函【2023】55 号
总投资(万元)	3028	环保投资(万元)	63
环保投资占比(%)	2.1	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否: <input checked="" type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	1594
专项评价设置情况	专项评价类别：环境风险专项评价 设置理由：本项目为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。硝酸铵储存量为 2000t，超过《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ-169)中规定的临界量，故设置环境风险专项评价。		
规划情况	文件名称：《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》 召集审查机关：新疆维吾尔自治区人民政府		

	审查文件及文号：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划的批复》(新政函[2012]358号)。
规划环境影响 评价情况	文件名称：《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)环境影响报告书》 召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)环境影响报告书的审查意见》(新环评价函[2016]98)
规划及规划环境影响 评价符合性分析	<p>1.与《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》符合性分析</p> <p>根据《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》，准东经济技术开发区产业定位是立足于准东开发区的煤炭资源，以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，统筹下游产业，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。</p> <p>本项目为周边煤矿企业生产配套服务项目，位于五彩湾北部产业园(彩北产业园)区内，用地属于规划内的工业用地，用地性质符合规划；且本项目与规划中“以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系”的产业定位相符合。因此，该项目建设符合《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》要求。</p> <p>2.与《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改</p>

	<p>(2015)环境影响报告书》及审查意见符合性分析</p> <p>根据《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)环境影响报告书》及其审查意见（新环函[2016]98号）：“四、在规划优化调整和实施过程中应重点做好以下工作：（一）结合新疆卡拉麦里有蹄类自然保护区、奇台县荒漠类自然保护区、奇台县硅化木-恐龙沟地质公园一类、二类保护区和水源保护区内开发建设，严格控制煤炭开采和其他企业建设边界，避免对其产生影响。”“（二）对于目前尚未取得环保手续的新建、扩建煤炭企业，一律停止开发建设。”“按照空间管制、总量管控及环境准入对开发区产业规模提出调整建议；按环境影响及周边敏感目标分布情况，对入园企业空间分布提出要求。”</p> <p>本项目为改扩建项目，项目在现有地面站铵油炸药生产系统的西侧，未新增占地，本次扩建主要新增1条乳化炸药生产线；项目位于五彩湾北部产业园(彩北产业园)区内，为周边煤矿企业生产配套服务项目，厂址远离自然保护区、地质公园，未在煤炭开发边界内；项目建设符合“三线一单”管控要求，符合《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。</p>				
其他符合性分析	<p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2021年修订），本项目属于第一类（鼓励类）第四十五项（民爆产品）中第1小项内“现场混装生产方式”的建设内容，属国家产业政策鼓励发展项目，符合国家产业政策的要求。</p> <p>2. 与昌吉回族自治州“三线一单”符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表1 “三线一单”符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">内容</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	内容	符合性分析		
内容	符合性分析				

生态保护红线	新疆准东经济技术开发区五彩湾矿区(彩北工业园), 吉木萨尔县城以北约 90km, 国道 216 线以东约 22km 处, 本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等生态保护目标, 占地区域非生态红线划定范围区, 符合生态环境保护红线要求。
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电资源、水资源等, 项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在区域声环境质量均能够满足相应的标准要求; 区域空气质量中 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 日平均第 98 百分位数、年均浓度均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求。本项目运营期排放的废气、废水、固废、噪声等经严格执行本次环评提出措施后, 整体上项目污染物达标排放, 排放量较小, 对区域环境影响较小, 符合环境质量底线要求。
生态环境准入清单	对照《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》, 本项目属于五彩湾北部产业园区重点管控单元(ZH65232720009)。本项目为现场混装炸药生产项目, 项目所属行业、规划选址及环境保护措施等均满足昌吉州重点管控单元相关环境准入要求, 不属于空间布局约束项目。此外, 本项目不属于《市场准入负面清单(2020 年版)》禁止准入事项, 不属于《产业结构调整指导目录(2021 修订)》中淘汰类项目, 项目符合生态环境准入清单要求。本项目与五彩湾北部产业园区重点管控单元管控要求符合性分析见表 2, 环境管控单元见图 1。
综上所述, 本项目符合“三线一单”的准入条件。	
3. 选址合理性分析	
<p>(1) 本项目为周边煤矿企业生产配套服务项目, 项目的建设为周边煤矿企业生产提供了便利服务, 减少了民用爆炸物品的浪费和安全风险, 此外, 本项目用地位于葛洲坝易普力爆破工程有限公司准东分公司厂区西南侧空地, 属于项目原有用地范围内。项目选址符合《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》产业定位和用地规划要求。</p>	
<p>(2) 项目所在区域附近无文物、古迹、自然保护区、居民区等环境敏感点目标, 区域无明显制约性环境敏感因素。</p>	
<p>(3) 内部距离及外部距离: 本项目水油相制备工房与厂区硝酸铵库、综合材料库、油相材料储罐区等内部建筑距离符合</p>	

	<p>《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）要求；根据准东分公司提供的厂区地形图及卫星地图可知，厂区围墙外 50m 范围内，无其他重要公共建筑物和民用建筑等被保护对象，项目厂区的外部距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）及《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）的有关规定。</p> <p>（4）本项目位于葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司准东分公司地面站内，其地理位置优越，区域交通运输条件良好，公路运输条件优良，基础设施条件较好，可满足项目需求。</p> <p>（5）从环保角度分析：项目运营期产生的污染物主要为无组织废气、生产废水、设备噪声，对周围环境的影响主要为粉尘和噪声。生产废水回用于生产，不外排；无组织废气经治理后对大气污染较小；噪声经过治理后，厂界噪声达标，对声环境贡献值较小。本项目在建成投产后，严格落实污染治理措施后，各项污染物可达标排放且环境风险可控，对周围环境的影响较小，能够符合区域环境功能区划要求。</p> <p>综上所述，从用地性质、内部及外部安全距离、规划符合性、环境保护角度及周围环境概况等来看，本项目选址合理。</p>
--	---

表 2 与五彩湾北部产业园区环境管控单元生态环境准入清单（重点管控单元）符合性分析一览表

		管控要求	本项目情况	符合性
五彩湾北部产业园区	空间布局约束	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3 A6.1）。</p> <p>2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以煤电、煤电铝、煤制烯烃、煤制尿素等产业为主导。</p> <p>3、执行《准东开发区关于贯彻落实<自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案>的实施意见》中的准入要求。</p>	<p>本项目为现场混装乳化炸药生产项目，项目建设为周边煤矿企业生产配套服务，不属于“两高”项目，满足自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束表 2-3 A6.1 的准入要求。满足《准东开发区关于贯彻落实<自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案>的实施意见》中的准入要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3 A6.2）。</p> <p>2、PM2.5 年平均浓度不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。</p> <p>3、现有燃煤电厂企业和 65 蒸吨及以上燃煤锅炉应限期开展提标升级改造，其大气污染物排放应逐步或依法限期达到超低排放标准限值。</p> <p>4、加快完善铁路线路建设，减少公路运输负荷。</p> <p>5、重点加强对重型开采矿机械、重型运输车辆尾气排放限值管理，推广重型机械专用尾气治理设备的应用。</p> <p>6、加快完善相关基础配套设施，推广使用天然气汽车和新能源汽车。</p> <p>7、严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放总量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳</p>	<p>本项目不涉及总量控制，周边无敏感保护目标，满足自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控（表 2-3 A6.2）的准入要求；建设单位生活区供热依托厂区原有电锅炉；工艺用汽热媒由 2 台 0.6t/h 的电蒸汽发生器提供，另有 1 台 1.0t/h 的燃油锅炉备用；水油相制备工房采暖由该工房供热设备间内 1 台 120kw 电热水锅炉提供。</p>	符合

	入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。。		
环境风险 防控	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3）。</p> <p>2、建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p> <p>3、园区应建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、区域性突发事件应急预案、环境风险应急保障制度、环境风险事前预防、事中应急、事后处置等环境风险防控体系。</p>	<p>本项目为改扩建项目，企业已制定发环境事件应急预案，并在工作中加强了风险防控体系，满足自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3）；项目区原有柴油储罐区域已采取防腐防渗措施，防止污染土壤和地下水；新建硝酸铵水溶液储罐区、油相材料储罐区、危险废物暂存间、隔油池采取重点防渗。</p>	符合
资源开发 利用效率	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用要求的准入要求（表 2-3 A6.4）。</p> <p>2、开发区发展过程应遵循“以水定产业规模”的发展原则，坚持“量水而行”，在水资源许可的条件下开展开发区建设，用水指标$\leq 0.1\text{m}^3/\text{m}.$百万千瓦。</p> <p>3、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。</p>	<p>本项目为改扩建，主要新增 1 套现场混装乳化炸药生产系统，项目占地属于原有用地范围内，原有用地已取得用地手续，符合国土部门用地规划要求；项目运营过程中会消耗一定量的电资源和水资源，资源消耗量较小，满足自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表 2-3 A6.4）。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 项目背景</p> <p>葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司准东分公司成立于 2007 年 9 月，负责新疆爆破公司新疆昌吉州吉木萨尔县准东煤矿生产点及区域内工程项目的运营管理工作。</p> <p>准东分公司现有生产规模为年产 20500 吨现场混装多孔粒状铵油炸药，于 2021 年 8 月企业完成竣工环境保护验收工作。2022 年，公司拟新增 1 套年产 6000 吨现场混装乳化炸药生产系统，并于 2022 年 9 月，新疆准东经济技术开发区环境保护局以“新准环评【2022】38 号”予以批复。因疫情影响，该生产线正在建设当中。</p> <p>因准东生产点周边签约用户对炸药的需求量持续增长，2023 年，建设单位拟将建设中的混装乳化炸药产能从 6000 吨/年调整至年产 10000 吨/年，现重新报批现场混装乳化炸药生产系统建设项目环评。</p> <p>2. 项目名称、地点、建设性质</p> <p>(1)项目名称：葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司新疆昌吉州吉木萨尔县准东煤矿生产点 10000 吨/年现场混装乳化炸药生产系统建设项目；</p> <p>(2)建设单位：葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司准东分公司；</p> <p>(3)建设性质：扩建；</p> <p>(4)建设地点：本项目位于新疆准东经济技术开发区五彩湾矿区(彩北工业园)，葛洲坝易普力爆破工程有限公司准东分公司厂区西南侧；吉木萨尔县城以北约 90km，国道 216 线以东约 22km 处。中心地理坐标为：E89° 13' 31.008"，N44° 50' 32.405"，详见图 2 项目地理位置图、图 3 周边环境关系图。厂区四周均为戈壁荒漠。项目选址周边情况见现场勘查照片。</p> <p>(5)总投资：3028 万元，本项目的建设资金全部由企业自筹。</p> <p>3. 原有工程概况</p> <p>原有工程生产规模为年产 20500 吨现场混装多孔粒状铵油炸药。</p> <p>(1) 原有工程内容</p>
------	---

项目占地面积 200000m²，主要工程内容包括：基质制备工房、硝酸铵库和混装车车库、门卫室、办公室联合建筑、消防水池、事故池及箱式变电站等设施，原有项目组成见表 3。

表 3 原有项目组成一览表

工程分类	项目	建筑内容	备注
主体工程	投料工房	混装车上料	
	硝酸铵库	存储袋装硝酸铵原料	
辅助工程	地面站办公室	-	
	配电所	-	
	车库	停放混装车	现有 9 辆混装车
	机修工房、设备库、设备及劳保仓库	存储其他相关材料	内部分开单独储存
	柴油库	2 个 25m ³ 埋地式柴油储罐，双层钢制油罐，采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术	
公用工程	办公室联合建筑	办公室、食堂	
	水泵房	-	地下布置
	消防水池	V=400m ³	地下布置
	围墙、围栏	2010m	
	供热工程	采用电锅炉采暖	
环保工程	废水	隔油沉淀池（15m ³ ）、埋地式一体化处理设施、事故水暂存池（450m ³ ）	
	废气	密闭作业	
	噪声	隔声、消声、减震等降噪措施	
	固废	固废暂存间、垃圾收集箱	

(2) 原有主要工艺设备

原有工程主要工艺设备见表 4。

表 4 原有项目组成一览表

设备名称	型号或规格	功率 (kW)	数量	单位	提供单位
上料塔	SLT 型，料仓容积 2×55m ³ ；输送能力 50m ³ /h	15	1	套	山西惠丰公司
加油装置	2 个 25m ³ 埋地式柴油储罐，2 台加油机	4	1	套	/
现场混装铵油炸药车	BCLH-15G	/	4	台	山西惠丰公司
	BCLH-15 型	/	2	台	山西惠丰公司

	BC-15 型	/	3	台	江苏澳瑞凯板桥公司
防爆叉车	2.0t	/	2	台	自购

(3) 劳动定员及工作制度

现有铵油炸药生产线劳动定员为 16 人，实行单班制，每天工作 8 小时，年工作天数为 250 天。

4. 扩建项目规模及内容

本扩建项目位于厂区现场混装多孔粒状铵油炸药生产区的西南侧，总建筑面积为 1594m²，建设内容包括水油相制备工房、综合材料库、固废暂存间、硝酸铵水溶液储罐区、油相材料储罐区、锅炉房等，其余均为利用原有。本项目新增 1 套年产 10000t/年现场混装胶状乳化炸药生产系统，扩建后全厂产能达到年 20500t/年现场混装多孔粒状铵油炸药和年产 10000t/年现场混装胶状乳化炸药。

扩建工程内容见表 5，主要生产设备见表 6。

表 5 原有项目组成一览表

工程分类	项目	建筑内容	备注
主体工程	混装乳化炸药生产系统	1 套 BD 型数字化现场混装炸药车地面辅助设施（车上制乳）、4 台 BCRH-15 型现场混装乳化炸药车	新建
辅助工程	水油相制备工房	建筑面积为 648m ² ，用于硝酸铵破碎、水相制备、油相制备、敏化剂制备	原有建筑物改造
	硝酸铵水溶液储罐区	新增 1 个硝酸铵水溶液储罐（容积为 80m ³ ），建筑面积为 110m ²	新建
	油相材料储罐区	新增 2 个油相材料储罐（单个容积为 50m ³ ），建筑面积为 130m ²	新建、地埋式
	综合材料库	建筑面积为 360m ² ，储存配件等材料	新建
	锅炉房	新建锅炉房 1 座，建设面积为 128m ² ，锅炉房内有 2 台 0.6t/h 的电蒸汽发生器和 1 台 1.0t/h 的备用燃油锅炉	新建
	固废暂存间	包括一般固废暂存间和危废暂存间，总建筑面积为 162m ²	新建
	混装车车库	内设存车间、洗车间（兼做存车间）和检修间	依托，新增 4 辆现场混装乳化炸药车
	硝酸铵库	5 座硝酸铵库房，存储袋装硝酸铵原料	依托

公用工程	柴油库		2个 25m ³ 地理式柴油储罐，双层钢制油罐，采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术	依托		
	理化室		用于原材料分析	依托		
	地面站办公室		/	依托		
	办公生活区		办公室、食堂	依托		
	供热		办公生活区供热依托厂区原有电锅炉采暖	依托		
			工艺用汽热媒由 2 台 0.6t/h 的电蒸汽发生器提供，另有 1 台 1.0t/h 的燃油锅炉备用	新建		
			水油相制备工房采暖由该工房供热设备间内 1 台 120kw 电热水锅炉提供			
	供水		依托现有供水管网	依托		
	排水		水油相制备工房设备和地坪清洗废水经隔油沉淀池（21m ³ ）处理后用于生产工艺用水；混装车清洗废水经隔油沉淀池（50m ³ ）处理后用于厂区绿化、洒水降尘；锅炉排污水及软化制备废水经处理后用于厂区绿化、洒水降尘；本次无新增员工，生活污水依托原有厂区污水处理设备	水油相制备工房和混装车车库各新建 1 座容积为 21m ³ 、50m ³ 隔油沉淀池		
	供电		依托现有供电管网，新建 1 座 2000kVA 的箱式变压器，供给本项目生产系统用电	依托		
环保工程	废水		生产废水经隔油沉淀池处理后用于生产工艺用水	新建		
	废气	锅炉有组织废气	备用燃油锅炉废气经 8m 高排气筒排放			
		无组织废气	密闭设备、封闭车间、设置防爆型轴流风机加强车间通风			
	噪声		隔声、消声、减震等降噪措施			
	固废	一般固废	废包装袋暂存于一般固废暂存间后随爆破销毁；不合格产品直接在爆破现场将其填入炮孔，采用炸毁法销毁；废离子交换树脂由厂家定期更换回收			
		危险废物	隔油浮油暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置；机油废包装桶暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置			
	环境风险		消防水池 1 座，V=400m ³ 、事故水暂存池，V=450m ³	依托		
表 6 生产设备一览表						
序号	设备名称	型号或规格	功率 (kW)	数量	单位	备注
一	水油相制备工房					

1	破碎机	PGC-500	15	1	台	新增
2	螺旋输送机		4	1	台	新增
3	水相熔化罐	RHG-15, 11m ³	5.5	2	台	新增
4	水相储存罐	45m ³	11	1	台	新增
5	水相过度泵		7.5	1	台	新增
6	水相输送泵		11	1	台	新增
7	水相过滤器			2	台	新增
8	油相熔化槽	1m ³		1	个	新增
9	油相制备罐	2.5m ³	7.5	1	台	新增
10	油相储存罐	5m ³	7.5	1	台	新增
11	油相输送泵		2.2	1	台	新增
12	油相过滤器			1	台	新增
13	敏化剂制备罐	120L	2.2	2	台	新增
14	敏化剂输送泵	IHG-20-110	0.37	2	台	新增
15	敏化剂过滤器			2	台	新增
16	热水罐	5m ³		1	台	新增
17	热水泵		2.2	1	台	新增
18	电热水锅炉		120	1	台	新增
二	硝酸铵水溶液储罐区					
19	硝酸铵水溶液储罐	80m ³	11	1	台	新增
20	硝酸铵水溶液输送泵	65ZWL-25-400	11	2	台	新增
三	油相材料储罐区					
21	油相材料储罐	50m ³	11	2	台	新增
22	油相材料日用罐	2m ³	4	1	台	新增
23	油相材料输送泵		5.5	1	台	新增
24	油相材料输送泵		2.2	1	台	新增
四	电动叉车			2	台	原有
五	锅炉房					
26	电蒸汽发生器		0.6t/h	2	台	新增
27	燃油锅炉（备用）		1t/h	1	台	新增
混装车						
28	现场混装乳化炸药车	BCRH-15		3	台	新增
		BCRH-15		1	台	根据生产需要适时配置

4.项目产品方案及原辅材料表

本项目产品方案详见表 7、原辅材料见表 8。

表 7 本项目产品方案一览表

生产系统名称	年产量(t)	备注
现场混装乳化炸药	10000	硝酸铵 75-80%，水 15-20%，柴油 2.5-4%，机油 0.5-1.0%，乳化剂 1-1.3%，敏化剂 0.3-0.6%

表 8 主要原辅材料消耗表

序号	名称	年消耗量 (t)
1	硝酸铵 (固态)	2400
2	硝酸铵水溶液	5600
3	水	1500
4	乳化剂	120
5	柴油	250
6	机油	80
7	敏化剂	50

5.项目平面布置

厂区呈矩形布置，大门位于厂区北侧，厂区内部按照总平面布置分为生产区与生活区两个功能区，生活区在厂区东侧，生产区在厂区西侧。

生产区包括地面站办公室、柴油库、硝酸铵仓库、混装车车库、消防水池、水油相制备工房、综合材料库、固废暂存间、硝酸铵水溶液储罐区、油相材料储罐区、锅炉房等。混装车车库位于生产区最西侧，地面站办公室位于生产区最东侧；地面站办公室西侧为柴油库，柴油库的东侧为事故池和消防水池，南侧为投料工房，硝酸铵库围绕在投料工房的四周；混装车车库东南侧依次为硝酸铵水溶液储罐区、水油相制备工房、综合材料库，混装车车库西南侧依次为锅炉房、油相材料储罐区、固废暂存间。

生活区包括值班室、办公楼、食堂、宿舍等。值班室位于大门的东侧，值班室的东南处为办公楼，办公楼的东侧为食堂，食堂的南侧为体育馆，宿舍围绕在办公楼及食堂周围。锅炉房位于厂区最南侧，锅炉房北侧为地埋式一体化处理设施。项目总平面布置见图 4。

6、公用工程

6.1 给水

本项目无新增员工，无新增生活用水；生产用水主要为生产工艺用水、锅炉用水、设备、混装车清洗和地坪冲洗用水，由供水管网供给。

(1) 生产工艺用水

项目生产用水主要为乳化炸药水相制备工序用水，根据项目初步设计，水相制备过程用水量约 $8\text{m}^3/\text{d}$ ， $2000\text{m}^3/\text{a}$ ，全部随物料带走。

(2) 锅炉用水

锅炉房设置 2 台 0.6t/h 的电蒸汽发生器和 1 台 1.0t/h 的燃油锅炉，一用一备（正常生产情况下运行电蒸汽发生器，检修时 1t/h 燃油锅炉作为备用），为水油相制备工房、硝酸铵水溶液储罐等工艺用汽提供热源；水油相制备工房采暖依托该工房供热设备间内 1 台 120kw 的电热水锅炉，用水来自全自动软水处理器制备的软水。

锅炉房每天运行 7.5h ，则锅炉最大用水量为 $11.25\text{m}^3/\text{d}$ ，其中 $7.87\text{m}^3/\text{d}$ 循环利用，约 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ 蒸发损失， $1.13\text{m}^3/\text{d}$ 锅炉排污水属清洁下水。则锅炉补充水量为 $3.38\text{m}^3/\text{d}$ ， $845\text{m}^3/\text{a}$ ，由全自动软水处理器制备（软水制备率约 75%），则软水制备需新鲜水量为 $4.51\text{m}^3/\text{d}$ ， $1127.5\text{m}^3/\text{a}$ ；水油相制备工房内电热水锅炉每年运行时间约 164d ，每天运行 24h ， 1t 的热水锅炉设计循环水量为 $24\text{m}^3/\text{h}$ ，补水量为循环水量的 3%-5%（取 3%）。本项目电热水锅炉循环水量为 $4\text{m}^3/\text{h}$ ，则该锅炉补充水量为 $2.88\text{m}^3/\text{d}$ ， $472.32\text{m}^3/\text{a}$ ，则软水制备新鲜水量为 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ， $629.76\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 设备和地坪冲洗用水

根据业主提供资料，每 2 天需对水油相制备工房设备及地坪进行冲洗。项目设备清洗和地坪冲洗用水量约 $2\text{m}^3/\text{次}$ ，则设备和地坪冲洗用水量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ ，污水产生量按用水量的 80% 计算，污水产生量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ，由水油相制备工房内隔油沉淀池（ 21m^3 ）处理后回用于生产工艺用水。

(4) 混装车清洗用水

根据业主提供资料，每 2 天需对作业回来的现场混装车进行冲洗，本项目混装车冲洗用水量约 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ ，则混装车清洗总用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，则污水

产生量按用水量的 80%计算，混装车清洗废水产生量为 40m³/a。由于厂区地面高度落差的原因，本项目拟在混装车车库边建设 1 座容积为 50m³ 隔油沉淀池，混装车清洗废水经隔油沉淀池处理后用于厂区绿化、洒水降尘。

6.2 排水

本项目废水主要为生产废水，包括锅炉排污水、清洗废水、软水制备装置废水，全部回用，不外排。

本项目锅炉排污率为 5%，锅炉排污水量为 65.87m³/a，属清洁下水，用于厂区绿化、洒水降尘；软水制备废水排放量为 439.32m³/a，经一体化污水处理设施处理后用于厂区洒水降尘；设备和地坪清洗废水排放量为 200m³/a，由水油相制备工房内隔油沉淀池（21m³）处理后回用于生产工艺用水；混装车清洗废水经隔油沉淀池（50m³）处理后用于厂区绿化、洒水降尘。

表 9 本项目用排水情况表 **单位：m³/d**

用水项目		总用水量	给水		排水	
			新鲜水	回用水	污水量	绿化除尘水
生产工艺用水		8	7.2	0.8	0	0
锅炉用水	锅炉房锅炉	11.25（首次用水）	3.38（软水设备处理过）	7.87（循环水）	0.169	0.169
	水油相制备工房锅炉	98.88	2.88（软水设备处理过）	96（循环水）	0.144	0.144
软水制备用水		8.35	8.35（进入锅炉用水）	0	1.76	1.76
设备和地坪冲洗用水		1	1	0	0.8	0.8（生产工艺用水）
混装车清洗用水		0.2	0.2	0	0.16	0.16
合计		127.68	22.41	104.67	3.033	3.033

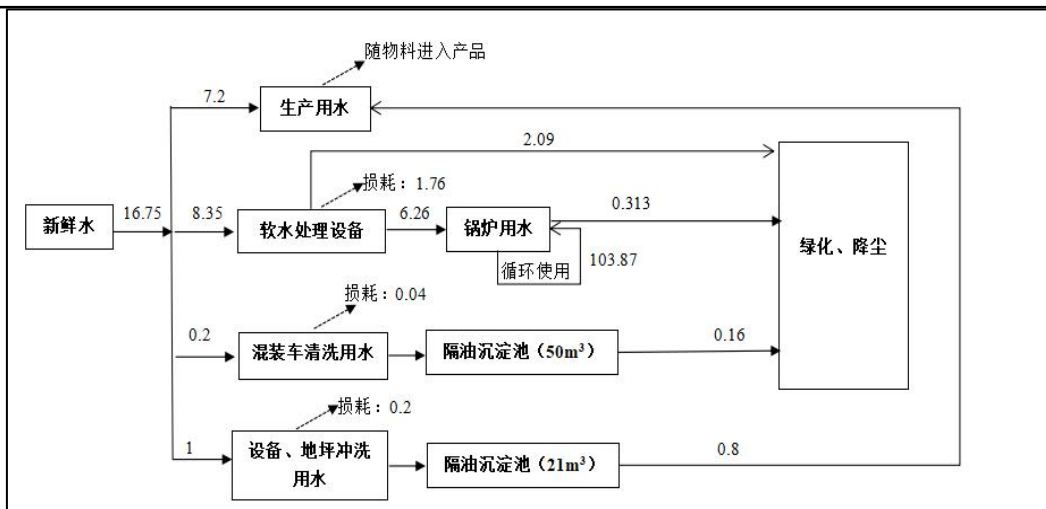


图 5 项目水平衡图 (m³/d)

6.3 供热

本项目厂区生活区供热依托现有锅炉房 2 台电热水锅炉采暖；水油相制备工房、硝酸铵水溶液储罐等工艺用汽热媒由新建锅炉房内 2 台 0.6t/h 的电蒸汽发生器提供，另有 1 台 1.0t/h 的燃油锅炉备用；水油相制备工房采暖由该工房供热设备间内 1 台 120kw 电热水锅炉提供。

6.4 供电

厂区现有一座变电所，采用 10kV 架空线由厂区东北围墙外侧引入。另外配电室旁设置柴油发电机房，作为备用电源，容量为 250kW。本项目在厂区内新建 1 座 2000kVA 的箱式变压器，供给生产系统。

6.5 消防设施

本项目厂区现有消防水池一座，容积为 400m³；1 座事故应急池，容积为 450m³；消防高位水箱一个，容积为 12m³。各工房内设手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

7、劳动定员及工作制度

公司现有职工人数约 210 人，本项目不新增劳动定员，由厂区职工进行调配。本项目乳化炸药生产线设计员工人数为 10 人，每班有效工作时间 7.5 小时，单班制，全年生产 250 天。

1.施工期工艺流程

本项目施工期主要包括基础工程、主体工程、设备安装、工程验收等。建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、废水等，施工期主要流程及产污环节见图6。

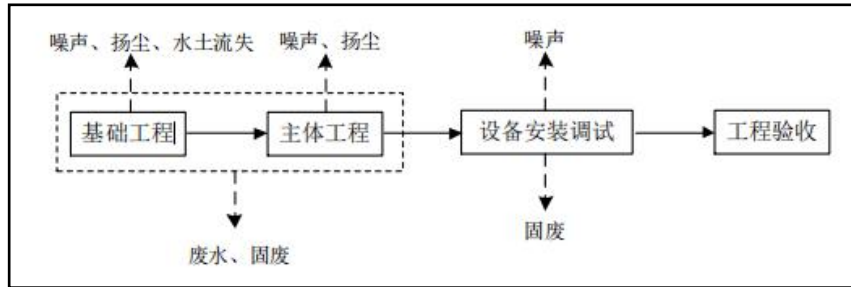


图6 施工期基本工序及污染工艺流程图

2.运营期工艺流程

本项目现场混装乳化炸药主要生产工序包括水相溶液制备、油相熔液制备、敏化剂制备、原料装车、现场乳化、敏化等。工艺流程见图7。

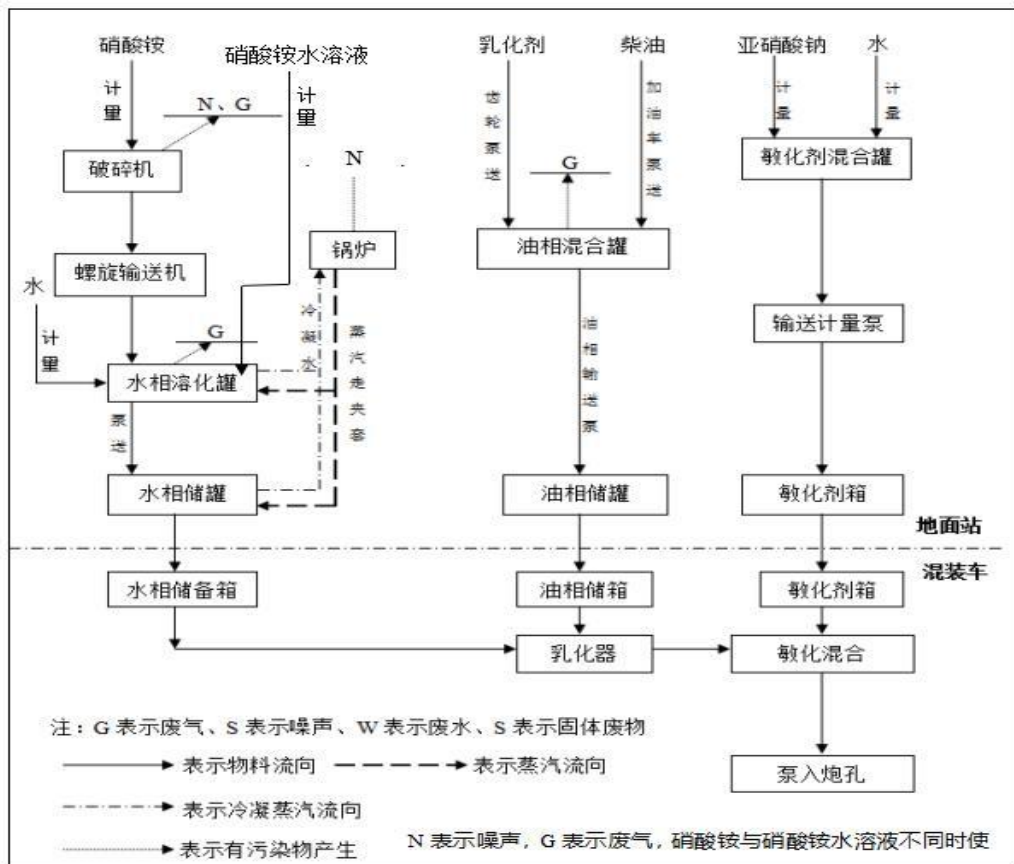


图7 现场混装乳化炸药生产工艺流程图

(1) 水相溶液制备

正常生产情况下，现场混装乳化炸药生产系统采用硝酸铵水溶液制备水相溶液。一旦硝酸铵水溶液供应不及时，可采用固态硝酸铵制备水相溶液。

当采用硝酸铵水溶液配制水相溶液时，将一定量的水、硝酸铵溶液分别计量后泵入水相溶化罐中，开动搅拌机搅拌并达到规定温度，将水相溶液泵送到水相储存罐中保温备用或直接泵送至现场混装乳化炸药车上的相应储罐内待用。

当采用固体硝酸铵时配制水相溶液时，在水相溶化罐中先加入经过计量的生产水，待水温升至 70℃时，开启破碎机，硝酸铵经破碎后由螺旋输送机输送至水相溶化罐中，继续加热和搅拌至温度达到 85℃-95℃时，停止加热，继续搅拌。使物料完全溶解，并取样测定溶液的析晶点，然后将水相溶液泵送至水相储存罐中保温备用或直接泵送至现场混装乳化炸药车上的相应储罐内待用。

(2) 油相溶液制备

将乳化剂、柴油按照配比将加入到油相制备罐中，启动搅拌机搅拌混合均匀，待溶液温度加热到约 40℃用泵送的方式将油相溶液输送油相储存罐或现场混装炸药车上的相应储罐内待用。

(3) 敏化剂制备

将水、敏化剂按照配比加入到敏化剂罐中，启动搅拌机，搅拌均匀后，用泵送的方式将敏化剂输送到现场混装炸药车上的敏化剂箱中待用。

(4) 原料装车

在地面站将配置好的水相、油相、敏化剂溶液等分别通过各自的输送系统加入到现场混装乳化炸药车车上的相应贮罐内。

(5) 现场乳化、敏化、装药

将现场混装乳化炸药车开至爆破施工现场，启动液压系统，在计数器上置入生产工艺参数后，开启工作开关，上盘各工作机构即开始工作。水相、油相通过各自的输送和计量系统进入乳化器内，形成的乳胶基质借助乳化器的压力进入混合器内，与通过流量计从敏化剂罐自流下来的敏化剂等炸药组

分汇合，并在混合器内搅拌均匀后进入漏斗，再通过螺杆泵加压后由输药管将混合均匀的物料直接输送到爆破孔内，经过 5~10min 敏化后成为现场混装乳化炸药。

(6) 不合格品处理

本项目现场混装乳化炸药车在爆破作业现场进行混装、作业，现场生产过程产生的不合格品现场填入炮孔，采用炸毁法销毁。

3.产排污环节

根据工艺流程分析，项目运营期产污环节和排污特征汇总情况见表 10。

表 10 项目主要污染产生环节一览表

污染物类型	产生环节	污染物名称	污染因子	处理措施	排放方式
废气	备用燃油锅炉	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经 8m 高排气筒排放	有组织
	固体硝酸铵破碎	破碎粉尘	颗粒物	破碎机封闭遮挡、设置轴流风机	无组织
	油相制备、柴油储罐	油相制备废气、柴油储罐运输和装卸废气	非甲烷总烃	密闭设备	无组织
废水	锅炉排水、软化制备废水	生产废水	SS 等	厂区绿化、洒水降尘	
	混装车冲洗废水			生产工艺用水	
	设备和地坪冲洗用水				
噪声	设备运行	设备运行噪声	Leq	选用低噪声设备、基础减振、消声等	
固废	废弃包装材料	废包装袋		暂存于一般固废暂存间待爆破时送至爆破现场作为炮孔填塞物	
		机油废包装桶		暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置	
	乳化炸药现场混装过程	不合格产品		直接在爆破现场将其填入炮孔，采用炸毁法销毁	
	软水处理设备	废离子交换树脂		定期由厂家更换回收	
	隔油沉淀池	浮油		暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1. 原有污染情况</p> <p>葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司准东分公司建设地点位于新疆昌吉州准东经济技术开发区煤电煤化工业园区彩北社区 5 公里处，主要从事现场混装多孔粒状铵油炸药生产与销售。总用地面积 200000m²，年产 20500 吨现场混装多孔粒状铵油炸药，建设内容主要包括：基质制备工房、综合材料库、硝酸铵库和混装车车库，门卫室、锅炉房及办公室联合建筑、消防水池、水泵房及箱式变电站等设施。</p> <p>葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司准东分公司 2021 年 5 月委托编制了《葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司年产 20500 吨准东现场混装炸药生产扩建项目环境影响评价报告表》，2021 年 5 月准东经济技术开发区环境保护局以“新准环评[2021]9 号”予以批复。2021 年 7 月调试运行，于 2021 年 8 月企业完成自主环保验收。2020 年 10 月 24 日获取固定污染源排污登记回执，登记编号为 91652327552434202C001Y。</p> <p>根据《葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司年产 20500 吨准东现场混装炸药生产扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，已建工程的污染物排放情况如下：</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）废气</p> <p>项目大气污染源主要是柴油挥发废气和厂区无组织粉尘，无组织废气主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物。</p> <p>根据验收期间监测结果可知，厂区非甲烷总烃无组织排放监控浓度最大值为 0.80mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织浓度排放限值要求，厂界非甲烷总烃和颗粒物无组织排放监控浓度最大值分别为 0.45mg/m³、0.317mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放浓度限值要求。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）废水</p> <p>原有废水主要为车辆冲洗废水、生活污水。冲洗废水经隔油沉淀池处理后，生活污水经地埋式一体化污水出来设施处理后，用于厂区绿化、降尘。项目原有地埋式一体化污水处理设施，采用生物接触氧化法工艺，设计处理</p>
----------------	---

能力 24m³/d，实际处理量 6.35m³/d。

根据验收期间监测结果可知，项目生活污水主要污染物 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油、阴离子表面活性剂、石油类监测结果日均值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中二级标准。

厂区内已建设 1 座事故池，容积为 450m³，接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。经现场调查，项目环保验收后水治理设施运营正常，运营至今暂未发生事故，无事故废水产生。

(3) 噪声

项目各生产工艺噪声影响相对较小，主要为上料塔、混装车等设备运转及作业时产生的噪声。

根据验收期间监测结果可知，厂界噪声值昼间为 47dB(A)~49dB(A)，夜间为 41dB(A)~43dB(A)，厂界四周各监测点位的昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求。

(4) 固体废物

项目固体废物主要为原料废包装袋和不合格产品。废包装袋年产生量约 18.125t，项目废包装袋统一收集后，暂存于固废暂存间内，待爆破时送至爆破现场作为炮孔堵塞物，随爆破时销毁；不合格产品年产生量约 20.5t，不合格产品直接在爆破现场将其填入炮孔，采用炸毁法销毁。

2. 主要环境问题

《葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司年产 20500 吨准东现场混装炸药生产扩建项目》已通过环保验收，现场踏勘未见其他环境问题。

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)</p> <p>1.大气环境质量现状调查与评价</p> <p>(1) 数据来源</p> <p>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,分别对基本污染物的环境质量现状进行评价,本次评价采用选取2021年准东经济技术开发区大气自动监测站空气质量统计结果,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项基本污染物的数据。</p> <p>(2) 评价标准</p> <p>基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p>(3) 评价方法</p> <p>按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)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GB3095中浓度限值要求的即为达标。</p> <p>(4) 评价结果</p> <p>环境空气质量现状评价表见下表。</p>					
	<p>表 11 环境空气质量现状评价结果</p>					
	监测因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
		日平均第98百分位数	10	150	6.7	
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
		日平均第98百分位数	28	80	35	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	92	70	131.4	超标
		日平均第95百分位数	178	150	118.7	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	超标
日平均第95百分位数		75	75	100		

CO	日平均第 95 百分位数	2000	4000	50	达标
O ₃	最大 8h 平均第 90 百分位数	116	160	72.5	达标

由上表分析结果可见，项目所在区域 SO₂、NO₂ 及 CO 日平均浓度，O₃ 8h 平均质量浓度最大值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 日平均第 98 百分位数、年均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为不达标区域。

2.地表水环境现状与评价

本项目周边无地表水体，故未开展地表水环境现状与评价。

3.声环境现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经现场勘查，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本项目未监测区域声环境现状。根据声环境功能区划分原则，项目区属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的执行 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4.生态环境现状与评价

本项目位于新疆昌吉准东经济技术开发区，按照《新疆生态功能区划》，拟建项目区的生态功能区划见下表，生态功能区划图见图 8。

表 12 评价区生态功能区划简表

项目	区划
生态区	准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
生态亚区	准噶尔盆地中部固定、半固定沙漠生态亚区
生态功能区	古尔班通古特沙漠化敏感及植被保护生态功能区
主要生态服务功能	沙漠化控制、生物多样性维护
主要生态环境问题	人为干扰范围扩大、工程建设引起沙漠植被破坏、鼠害严重、植被退化、沙漠化构成对南缘绿洲的威胁
生态敏感因子敏感程度	生物多样性及其生境高度敏感，土地沙漠化极度敏感，土壤侵蚀高度敏感、土壤盐渍化轻度敏感
主要保护目标	保护沙漠植被、防止沙丘活化
主要保护措施	对沙漠边缘流动沙丘、活化沙地进行封沙育林、退耕还林(草)，禁止樵采和放牧，禁止开荒
适宜发展方向	维护固定、半固定沙漠景观与植被，治理活化沙丘，遏制蔓延

项目区野生动物只有麻雀、田鼠等，未见国家和地方保护物种出没。

5.地下水、土壤环境现状与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(2021年4月1日实施)中区域环境质量现状的要求,环境质量现状原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查,且本项目生产废水经设施处理达标后用于厂区绿化、降尘,隔油沉淀池、危险废物暂存间等区域采取防渗措施,进出车混装炸药车辆密闭,无明显土壤、地下水环境污染途径,故未开展地下水、土壤现状监测与评价。

环境
保护
目标

本项目位于准东经济技术开发区彩北工业园区,建设地点位于吉木萨尔县城以北约90km,国道216线以东约22km处。该评价区域内无国家、省、市级名胜古迹,自然保护区、风景游览区、疗养院、水源地等重点保护目标。

1. 大气环境: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保护目标。
2. 声环境:项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。
3. 地下水环境:项目厂界外500m范围内无特殊地下水资源。
4. 生态环境:项目在产业园区内且用地范围内无生态环境保护目标。

根据现场踏勘调查,项目主要环境保护目标见下表。

表 13 环境保护目标

环境要素	保护目标	相对本项目方位、距离	环境功能要求
大气环境	项目区域大气环境	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
声环境	项目区域声环境	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
生态环境	项目区内及周边动植物	/	控制施工的影响范围,尽量减少施工活动造成的扰动影响,项目建成后进行绿化,保护项目区生态环境质量在现有基础上不进一步恶化

污染物排放控制标准

1. 废气

执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物无组织排放限值标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放监控要求，具体标准值详见下表。

表 14 厂界无组织排放限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
颗粒物	1.0
非甲烷总烃	4.0

表 15 厂区内无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物名称	排放限值	限值含义
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值
	30	监控点处任意一次浓度值

备用燃油锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

表 2 燃油锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 16 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

污染物名称	浓度限值 mg/m ³
颗粒物	30
二氧化硫	200
氮氧化物	250

2. 废水

执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准，具体标准值见下表。

表 17 第二类污染物最高允许排放浓度 (摘录)

序号	污染物或项目名称	排放限值	适用范围
1	pH(无量纲)	6~9	一切排污单位
2	悬浮物(mg/L)	150	其他排污单位
3	五日生化需氧量(mg/L)	30	
4	化学需氧量(mg/L)	150	
5	氨氮(mg/L)	25	
6	粪大肠菌群	1000 个/L	
7	动植物油(mg/L)	100	一切排污单位

3. 噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，

具体标准值见下表。

表 18 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录)单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

4. 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的相关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)。

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	<p>本项目新建 10000 吨/年现场混装胶状乳化炸药生产系统建设项目在现有准东分公司厂区内实施，不新增用地。本次新建硝酸铵水溶液储罐区、油相材料储罐区、综合材料库、固废暂存间，水油相制备工房为利用原有工房改造，其余均利用原有基础设施。本项目工程量小，施工期短，施工环境影响随施工期结束后也随之消失。</p> <p>1.大气影响防治措施</p> <p>(1) 加强现场管理，做到标准化施工和文明施工，制定并落实相关扬尘污染控制的规章制度，严格控制扬尘污染。</p> <p>(2) 工地应有专人负责洒水降尘，保持施工现场和施工道路表面的湿润，一般洒水频率不得少于 4 次/天，如遇连续高温或风速较大等天气，应增加洒水频次来有效控制扬尘污染。</p> <p>(3) 对施工车辆进行限速，运输砂石、灰浆、垃圾、渣土等易产生扬尘污染的物料，应当实行密闭化运输，不得沿路泄漏、遗撒，避免二次污染。</p> <p>(4) 场地物料堆放整齐，并用防尘布或者防尘网等进行遮盖，防止粉尘因风力飘散，定期洒水抑尘。</p> <p>(5) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾运输。</p> <p>(6) 施工现场设置围栏、围挡及防溢座，根据需要，本项目可设置 1.8m 以上的围挡，围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无间隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏以及防溢座的，应设置警示牌。</p> <p>(7) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间，并建议</p>
---------------------------	---

施工单位采取逐片施工方式，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。

2.施工期废水防治措施

本项目施工期废水包括施工废水及生活污水。

施工期施工人员食宿依托厂区现有生活区，生活污水排入厂区内现有污水处理设施；施工废水主要是施工机械设备、车辆的清洗废水，主要污染物质为 SS，含一定量的泥沙、少量油污，针对施工过程中产生的养护废水，建设隔油沉淀池等污水临时处理设施，对含油和 SS、泥沙的施工机械、车辆冲洗水进行沉淀澄清去油后循环利用（施工区洒水降尘），施工期结束后将临时废水处理设施拆除并进行相应的土地恢复和平整。

3.噪声防治措施

根据本项目施工阶段的产噪特点，提出如下噪声防治措施：

（1）施工单位施工过程中尽量避免在同一地点安排大量动力机械设备施工，以减缓局部叠加声级过高的风险；各高噪声机械尽量置于地块较中间的位置作业。

（2）本项目施工期较短，施工中应避免大量高噪声设备同时施工，建设单位可根据实际施工进度，合理安排施工时间，制订施工计划时间，夜间和午休时间不得施工。

（3）设备选型上，在不影响施工质量的前提下，在施工过程应采用低噪声、低振动的设备，对施工设备进行定期维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

（4）加强施工车辆管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭。

（5）做好设备的日程维护管理，保证机械设备的正常运转，减少设备非正常运行时产生的高分贝噪声。

（6）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工单位也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

本项目在采取以上措施和经距离衰减后，施工噪声对周边环境影响较小，施工期噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》

	<p>(GB12523-2011) 的要求。</p> <p>4.固废防治措施</p> <p>施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理;建筑垃圾收集后堆放于指定地点,委托建筑垃圾处置单位及时外运处置,严禁在厂区内长时间堆存;加强施工人员环境保护,文明施工教育。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>一、废气</p> <p>根据工艺分析,项目运营期产生的废气主要包括固体硝酸铵破碎过程中产生的粉尘、油相材料制备过程产生的非甲烷总烃、燃油锅炉废气。</p> <p>1.1 废气污染物产排情况</p> <p>有组织粉尘:</p> <p>(1) 备用燃油锅炉废气</p> <p>本项目锅炉房设置 2 台 0.6t/h 的电蒸汽发生器和 1.0t/h 燃油锅炉,一用一备(正常生产情况下运行电蒸汽发生器,检修或停电时 1.0t/h 燃油锅炉作为备用),为生产过程提供蒸汽热源。燃油锅炉作为备用锅炉,根据业主提供资料,一般备用燃油锅炉年运营时间最长时间为 120h,燃油锅炉的柴油使用量约为 7t/a。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018),废气源强核算方法首选物料衡算法,无条件时再选用类比法或产污系数法。根据建设单位提供的现有资料,由于本项目燃油信息缺少计算二氧化硫、颗粒物、氮氧化物所需的元素成分。因此,采用产污系数法估算二氧化硫、颗粒物、氮氧化物产生量。</p> <p>本项目工业废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生及排放情况参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021年版)》“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表”中以柴油为燃料的排污系数。燃油工业锅炉的废气产排污系数产排污系数表见表 17,废气污染物排放情况见表 19。</p>

表 19 柴油锅炉废气产排污系数表

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	排放方式
蒸汽/热水/其它	柴油	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804	直排
				二氧化硫	千克/吨-原料	19S	直排
				颗粒物	千克/吨-原料	0.26	直排
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.03	直排

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃油收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。根据《车用柴油》（GB19147-2016），本项目采用的柴油硫含量为 0.001%。

表 20 锅炉燃烧废气污染物排放情况一览表

产生源	柴油用量 (t/a)	污染物	废气量 (万 m ³ /a)	处理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	标准值 (mg/m ³)
燃油锅炉	7	SO ₂	12.46	经 8m 高排气筒直接排放	1.07	1.33×10 ⁻⁴	200
		颗粒物			14.61	1.82×10 ⁻³	30
		NO _x			160.51	0.02	250

经计算，本项目备用燃油锅炉颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度均满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃油锅炉大气污染物排放浓度限值，SO₂ 排放量为 1.33×10⁻⁴t/a，颗粒物排放量为 1.82×10⁻³t/a，NO_x 排放量为 0.02t/a；本项目新增污染物达标排放且排放量很小，对区域环境空气质量影响较小。

无组织粉尘：

（2）破碎粉尘

本项目水相溶液制备工序中主要使用液体硝酸铵作为水相材料，固体硝酸铵备用。当液体硝酸铵溶液不满足生产要求时，需补充使用固体硝酸铵。固体硝酸铵经螺旋输送机送入破碎机破碎，硝酸铵为结晶体，破碎过程会产

生少量粉尘。根据《环境影响实用技术指南》中建议无组织排放量可按原料年用量的 0.1%-0.4% 计算，本项目固态硝酸铵用量为 2400 吨，则破碎粉尘产生量为 2.4t/a。通过在破碎设备进出料口进行封闭遮挡，截留粉尘细颗粒回用于生产（回收率 50%）。净化处理后的粉尘再通过封闭的车间内纵深沉降控制，控尘效率约 80%，则破碎工序粉尘排放量约为 0.24t/a。

同时在车间内设置防爆型轴流风机加强通风换气，粉尘很快随风自然逸散，对周边环境影响不大。

（3）非甲烷总烃

①油相溶液制备过程中产生的非甲烷总烃

油相溶液制备过程中乳化剂、柴油及机油在油相溶解槽中溶解会产生非甲烷总烃，由于该工序在密闭设备内进行，仅产生少量非甲烷总烃。

②柴油储罐产生的非甲烷总烃

撬式加油装置内的柴油储罐以及加油过程将有少量油气逸散，产生的废气主要污染物为非甲烷总烃。

本项目采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式密闭卸油，根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》，加油过程中油气排放系数为 0.048kg/t。本项目运营将新增柴油消耗量 250t/a，加油过程中新增非甲烷总烃产生量约为 0.012t/a，呈无组织排放。根据现场调查，项目周边 500m 范围内无住户分布，且项目区四周地形开阔，项目营运期产生少量非甲烷总烃经空气稀释扩散，对周围环境影响较小。

（4）氨

本项目多孔粒状硝酸铵采用吨袋包装储存在硝酸铵库内。硝酸铵在贮存过程中缓慢分解，释放出少量的氨气，项目四周地形开阔，在加强仓库通风后，少量无组织氨气经大气自然稀释扩散，对周围环境影响较小。

1.2 大气排放口基本情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，本项目备用燃油锅炉有组织废气排口为一般排口，本项目大气排放口基本情况见下表 21。

表 21 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	类型
1	DA001	备用燃油锅炉排放口	颗粒物	8	0.3	一般排放口

1.3 废气达标排放及环境影响分析

本项目燃油锅炉为备用锅炉，锅炉废气经 8m 高排气筒达标排放，排气筒高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃油锅炉排气筒高度要求，锅炉年运营时间较短，年利用率低，污染物排放量小，对周围环境影响较小；本项目水油相制备工房及硝酸铵库均为密闭车间，通过在破碎设备进出料口进行封闭遮挡、车间设置轴流风机防爆型轴流风机、制备工序均在密闭设备内进行等措施后，硝酸铵破碎粉尘、硝酸铵分解的氨产生量较少；本项目油相溶液制备在密闭设备内进行，柴油储存在密闭储罐内，油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式密闭卸油，则柴油储罐与油相溶液制备过程产生的非甲烷总烃较少。

本项目扩建后全厂产能达到年 20500t/年现场混装多孔粒状铵油炸药和年产 10000t/年现场混装乳化炸药。类比《葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司黑山分公司 19500 吨年现场混装炸药生产系统及配套设施建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求；氨无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

综上所述，本项目周边 500m 范围内无居民等敏感目标分布，项目区四周地形开阔，在落实各项目大气污染防治措施的前提下，对大气环境的影响较小。

1.4 废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等中相关要求，本项目废气监测方案见表 22。

表 22 废气监测计划

环境要素	监测项目	监测点	监测频次	排放标准
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	厂界	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放限值
	非甲烷总烃	厂区		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
有组织废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	锅炉排气筒(DA001)	1次/年	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表2燃油锅炉大气污染物排放浓度限值

二、废水

2.1 污染源分析

本项目无新增人员，不产生新增生活污水；运营期生产废水主要为锅炉排污水和清洗废水。

(1) 锅炉排水及软化制备废水

本项目锅炉排污水量为 65.87m³/a，属清洁下水，用于厂区绿化、洒水降尘；软水制备废水排放量为 439.32m³/a，经一体化污水处理设施处理后用于厂区洒水降尘。

(2) 设备和地坪冲洗废水

本项目设备和地坪冲洗废水产生量为 200m³/a，由水油相制备工房内隔油沉淀池（21m³）处理后回用于生产工艺用水。

(3) 混装车清洗废水

本项目混装车清洗废水产生量为 40m³/a。由于厂区地面高度落差的原因，本项目拟在混装车车库边建设 1 座容积为 50m³ 隔油沉淀池，混装车清洗废水经隔油沉淀池处理后用于厂区绿化、洒水降尘。

2.2 污染防治措施

本项目无新增生活污水；生产废水回用于厂区绿化、洒水降尘、生产工艺用水，不外排。

依托可行性分析：本项目生产废水依托厂区原有一体化污水处理设施，污水处理设施采用生物接触氧化法工艺，设计处理能力 24m³/d，现实际处

理量 16m³/d，经处理后水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准，用于厂区绿化、洒水降尘。本项目生产废水量为 1.76m³/d，项目运营后一体化污水处理设施处理量未超过现有实际处理量，不会对一体化处理设施造成冲击，故依托原有一体化污水处理设施可行。

综上所述，本项目生产废水经隔油沉淀池及一体化污水设施处理后用于厂区绿化、洒水降尘、生产工艺用水，隔油沉淀池采取防渗措施，防止渗漏造成土壤及地下水污染，对区域水环境影响较小。

2.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 等中相关要求，本项目噪声监测方案见表 23。

表 23 废水监测计划

环境要素	监测项目	监测点	监测频次
废水	CODcr、NH ₃ -N、BOD 等	一体化污水处理设施出口	1 次/季度

三、噪声

3.1 噪声排放情况

本项目的噪声源主要各类泵及锅炉运行时的设备噪声。项目主要噪声源强见表 24。

表 24 项目主要设备噪声统计表

编号	噪声源	声级值 dB(A)	降噪措施	消减后噪声值 dB(A)
1	水相输送泵	70-85	低噪声设备、基础减振、加强管理	50-65
2	油相输送泵	70-85		50-65
3	乳化剂输送泵	70-85		50-65
4	敏化剂输送泵	70-85		50-65
5	硝酸铵水溶液输送泵	70-85		50-65
6	蒸汽锅炉	90-100		70-80
7	防爆轴流风机	100-105		80-85
8	破碎机	90-100		70-80

3.2 噪声预测

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求，具体预

测模式如下：

(1) 噪声距离衰减模式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\log\left(\frac{r}{r_0}\right) - R$$

式中：

$L_p(r)$ —距声源 r m 处的噪声预测值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 的声级，dB(A)；

r —预测点位置与点声源之间的距离，m；

r_0 —参考位置处于点声源之间的距离；

R —隔声值。；

(2) 噪声叠加模式

$$L = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}}$$

式中：

L —受声点处 n 个噪声源的总声级，dB(A)；

L_p —第 i 个噪声源的声级；

n —噪声源的个数。

(3) 噪声预测结果与评价

经计算，项目运营期间评价区内厂界噪声预测值见下表。

表 25 厂界噪声预测结果

预测点		昼间				夜间				距厂界的 相对位置 (m)
		背景 值	贡献 值	预测 值	标准 值	背景 值	贡献 值	预测 值	标准 值	
1 #	北厂 界	47	48.0	50.5	65	42	/	/	55	92
2 #	西厂 界	48	55.5	56.2	65	43	/	/	55	39
3 #	南厂 界	47	38.8	47.6	65	41	/	/	55	267
4 #	东厂 界	48	35.4	48.2	65	41	/	/	55	392

注：噪声背景值参照 2021 年验收监测数据。

本项目夜间不生产，根据以上预测结果可知，在正常生产并落实各项降噪措施后，项目运营期间，各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准，且项目周围50m范围内无居民等声环境敏感区，项目运营对周围环境影响较小。

3.3 噪声防治措施

为避免噪声对周围环境产生不良影响，建设项目拟采取如下措施：

(1) 合理布局噪声源，建设项目将高噪音设备布置在厂房，能够有效降低噪声对周围环境的影响。

(2) 采用低噪声设备，并加强设备维护，对各机械设备及运输车辆进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声。

(3) 设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，停止作业。

综上，本项目只要落实上述噪声治理措施，提高环保意识，对项目周边声环境的影响就可以控制在允许的范围内。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等中相关要求，本项目噪声监测方案见表26，监测点位分布图见图9。

表 26 噪声监测计划

环境要素	监测项目	监测点	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界	1次/季度

四、固体废物

本项目运营期产生的固废主要为废弃包装材料、不合格产品、隔油沉淀池产生的浮油、废离子交换树脂。

(1) 废弃包装材料

本项目废包装材料主要为硝酸铵原料废包装袋和机油废包装桶。废包装袋为一般工业固体废物，根据原料使用量，按50kg/袋，每只包装袋按120g

计, 则会产生约 48000 个包装袋, 则废包装袋产生量约为 5.76t/a, 项目废包装袋统一收集后, 暂存于固废暂存间内, 待爆破时送至爆破现场作为炮孔堵塞物, 随爆破时销毁; 机油废包装桶属于危险废物, 产生量约为 8t/a, 由暂存于危废暂存间内, 定期交由有资质单位处置。

(2) 不合格产品

本项目现场混装乳化炸药在爆破现场通过混装车进行混装, 会产生不合格产品。根据建设单位提供数据, 本项目年产 10000t 乳化炸药, 则不合格产品产生量为 10t/a, 不合格产品直接在爆破现场将其填入炮孔, 采用炸毁法销毁。

(3) 隔油沉淀池产生的浮油

本项目隔油沉淀池清理产生的浮油产生量约 0.3t/a, 定期清理后暂存于危废暂存间内, 定期交由有资质单位处置。

(4) 废离子交换树脂

本项目软水处理器运行过程需定期更换离子交换树脂, 更换的废离子交换树脂产生量约 0.5t/a。本项目废离子交换树脂定期由厂家更换回收。

本次环评要求一般固体废物和危险废物分类存放, 禁止危险废物混入一般固体废物中收集、暂存等处置, 一般固废废物暂时贮存于一般固废暂存间, 后合理处置; 根据《危险废物贮存污染控制标准》, 项目危险废物贮存于危废暂存间内, 定期交由有资质单位处置, 贮存年限不得超过一年。

综上所述, 本项目固废均得以合理处置, 不会对周围环境造成明显影响。

本项目运营期固体废物产生及处置方式见表 27。

表 27 固体废物产生情况一览表

序号	性质	污染物名称	产生量	废物类别	废物代码	处置措施
1	一般固废	废包装袋	5.76t/a	SW17	/	暂存于一般固废暂存间内, 待爆破时送至爆破现场作为炮孔堵塞物, 随爆破时销毁
2		不合格产品	10t/a	SW16	/	直接在爆破现场将其填入炮孔, 采用炸毁法销毁

3		废离子交换树脂	0.5t/a	SW59	/	定期由厂家更换回收
4	危险废物	隔油浮油	0.3t/a	HW15	267-001-15	暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置
5		机油废包装桶	8t/a	HW49	900-041-49	

五、三本账分析

本项目扩建后厂区废气、固体废物污染物排放会产生变化，扩建后，“三本账”汇总情况见下表。

表 28 建设项目前后三本账分析表 单位：t/a

类别	污染物	扩建前排放量	以老带新消减量	本项目新增排放量	排放增减量	建成后总排放量
废气	非甲烷总烃	0.077	0	0.012	+0.012	0.089
	无组织粉尘	0.974	0	0.24	+0.24	1.214
	颗粒物	0	0	1.82×10^{-3}	$+1.82 \times 10^{-3}$	1.82×10^{-3}
	SO ₂	0	0	1.33×10^{-4}	$+1.33 \times 10^{-4}$	1.33×10^{-4}
	NO _x	0	0	0.02	+0.02	0.02
废水	废水量 (m ³ /a)	1587.5	0	745.19	+745.19	2332.69
	COD _{Cr}	0.018	0	0	0	0.018
	NH ₃ -N	0.008	0	0	0	0.008
固废	废包装袋	18.125	0	5.76	+5.76	23.885
	不合格产品	20.5	0	10	+10	30.5
	废离子交换树脂	0	0	0.5	+0.5	0.5
	隔油浮油	0.53	0	0.3	+0.3	+0.83
	生活垃圾	4	0	0	0	4

六、地下水、土壤影响

本项目无生活污水产生，废水经隔油沉淀池处理后进入地埋式一体化污水处理设备，出水用于厂区绿化、洒水降尘，不外排，和隔油沉淀池已采取防渗措施；项目排放的废气采取措施后达标排放。本项目对土壤、地下水环境造成影响因素主要为事故状态下废水、硝酸铵液体等排放：

(1) 液体硝酸铵在事故情况下直接渗入厂区土壤，而污染含水层，对区域土壤及地下水环境噪声影响。

(2) 企业产生的废水在事故情况下直接排入厂区，渗入补给含水层，

或者直接渗入土壤，而污染含水层。

防治措施：项目硝酸铵水溶液储罐区、油相材料储罐区、危险废物暂存间、隔油池作为重点防渗区，采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的 P8 抗渗混凝土进行硬化，并铺水泥基渗透结晶型抗渗混凝土 2.0mmHDPE 光面防渗膜，罐区四周设 50cm 高的混凝土围堰（内衬防渗防腐材料）。通过上述措施使重点防渗区各单元防渗层达到下列等效防渗技术要求：岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ；水油相制备工房、综合材料库、一般固废暂存间、锅炉房作为一般防渗区，地面上层铺 10~15cm 的 P8 抗渗混凝土进行硬化。通过上述措施使一般防渗区各单元防渗层达到下列等效防渗技术要求：岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；项目建设地其余部分（绿化区除外）采取水泥硬化，使简单防渗区各单元防渗层达到一般地面硬化的等效防渗技术要求。本项目厂区分区防渗图见图 10。

综上，建设单位在严格落实防渗的前提下，该项目的投产运营对周边地下水、土壤环境的影响不大。

七、生态影响

本项目位于新疆昌吉州准东经济技术开发区彩北工业园区内，本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等生态保护目标。生产用地不会对区域生态环境造成明显不利影响。

八、环境风险

本项目采取有效风险防范和综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。详细分析见附表 1 环境风险专项评价。

八、环保投资

本项目总投资 3028 万元，其中环保投资 63 万元，占总投资 2.1%。工程环保设施内容及投资估算见表 29。

表 29 主要环保措施及投资估算一览表

序号	内容	环保设施	环保投资（万元）
1	废气治理	破碎机封闭遮挡	4
		水油相制备工房、综合材料库、固废暂存间设置轴流风机加强通风	
3	噪声治理	基础减振、低噪声设备	4
4	固废治理	危险废物集中收集至危废暂存间，定期由有危险废物处理资质的单位清运处理；固体废物暂存于一般废物暂存间	15
5	废水治理	隔油沉淀池	10
6	风险	储罐区、固废暂存间等采取防渗措施	30
合计			63

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	无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃	密闭车间、破碎设备料口封闭遮挡、车间设置轴流风机防爆型轴流风机、密闭设备	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值标准要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	有组织排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	备用燃油锅炉年运营时间较短；经8m高排气筒排放	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表2燃油锅炉大气污染物排放浓度限值
水环境	锅炉排水、软水制备废水	SS、油类物质	进入地埋式一体化污水处理设备处理，出水用于厂区绿化、降尘	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准
	设备和地坪清洗废水		经隔油沉淀池(21m ³)处理后回用于生产工艺用水	/
	混装车清洗废水		经隔油沉淀池(50m ³)处理后用于厂区绿化、洒水降尘	/
声环境	各类输送泵和风机等设备	等效连续 A 声级	低噪声设备，墙体隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>项目废弃包装材料统一收集后，暂存于一般固废暂存间内，待爆破时送至爆破现场作为炮孔填塞物，随爆破时销毁；废包装桶暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；不合格产品直接在爆破现场将其填入炮孔，起爆销毁；不合格产品直接在爆破现场将其填入炮孔，采用炸毁法销毁；隔油浮油暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；废离子交换树脂定期由厂家更换回收。</p> <p>本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单中的相关规定。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>硝酸铵水溶液储罐区、油相材料储罐区、危险废物暂存间、隔油池作为重点防渗区，防渗层应采用抗渗水泥、铺设厚 HDPE 膜或人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），防渗层防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能，并在罐区四周设 50cm 高的混凝土围堰（内衬防渗防腐材料）；水油相制备工房、综合材料库、一般固废暂存间作为一般防渗区，采用水泥硬化防渗；本项目生产区域地面进行硬化、防渗处理，按照《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB 50046-2008）要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>（1）强化环境风险意识、加强安全管理；</p> <p>（2）加强环境风险隐患排查，落实各项环境风险防控措施；</p> <p>（2）及时修订突发环境事件应急预案、定期进行事故应急演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>厂区内已建立环境管理机构，负责本厂的环境管理工作，并负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。项目环境管理内容如下：</p> <p>（1）完善污染源档案管理等制度；</p> <p>（3）对项目各种环保设施的运行设备进行维护和监督管理；</p> <p>（4）保持项目环保设施的正常运行，做好污染预防，按国家有关法律、法规做好企业的环保工作；</p> <p>（5）企业配合地方环境监测站对项目污染源进行例行监测；</p> <p>（6）定期对固废进行清运和处置；搞好项目区内环境卫生管理工作；</p>

	<p>(7) 项目严格执行“三同时”制度，保证污染物达标排放。</p> <p>2、排污许可管理要求</p> <p>葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司准东分公司于 2020 年 10 月 24 日取得固定污染源排污登记回执。本项目新增 10000 吨/年现场混装乳化炸药生产系统，根据《排污许可管理办法(试行)》和《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》的要求，建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前变更排污许可证。</p> <p>3、竣工环境保护验收要求</p> <p>建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定，开展竣工环境保护验收工作，自行编制或委托第三方机构编制验收监测报告，并根据监测报告逐一检查是否存在验收不合格的情形，对于存在的问题应当进行整改，提出验收意见，并向社会公开，同时将验收结果向所在地县级以上环境保护主管部门报送，接受监督检查。</p>
--	---

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家和行业产业政策，选址合理可行；项目的建设及运营将造成生态、声、水、环境空气等环境影响，在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水、噪声达标排放，固体废物合理处置。在此前提下，该项目的建设对环境的影响较小。

从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表 1

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),分析建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性,由此确定环境风险潜势,再根据环境风险潜势的大小将环境风险评价工作划分为一级、二级、三级。

1. 评价依据

1.1 风险调查

本项目在运输、储存、生产过程中使用硝酸铵、柴油等属于易燃易爆物品和危险化学品,在生产过程中存在火灾、爆炸危险,由《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中重点关注的危险物质及临界量确定本项目环境风险物质为硝酸铵、柴油、机油。

1.2 敏感目标调查

本项目位于五彩湾北部产业园(彩北产业园)区内,周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹、居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、集中式饮用水水源地保护区等环境敏感目标。

2.环境风险潜势初判

2.1 危险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),本项目突发环境事件风险物质的临界量详见下表。

表 1 本项目突发环境事件风险物质及临界量一览表

序号	风险物质	临界量
1	硝酸铵(固态)	50t
2	柴油、机油	2500t

2.2 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级

(1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中对应的临界量的比值 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。当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，按公式计算物质总量与其临界量的比值，即为(Q)；

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中：q₁、q₂.....q_n为每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂.....Q_n为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1，将 Q 值分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

表 2 项目危险物质数量与临界量

名称	数量(t)	临界量(t)	比值
硝酸铵	2000	50	40
柴油	40	2500	0.016
机油	1	2500	0.0004
合计			40.0164

由表可知，本项目 Q 属于 10≤Q<100。

(2) 行业及生产工艺(M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定，分析项目所属行业及生产工艺特点，按照评估生产工艺情况。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 M>20；10<M≤20；5<M≤10；M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 3 行业及生产工艺(M)

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	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	不涉及
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及
	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(罐区)	不涉及
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	不涉及
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(不含加油站的油库)、油气管线(不含城镇燃气管线)	10	不涉及
其他	设计危险物质使用、贮存的项目	5	5

合计	5(M4)
----	-------

由上表可知，本项目M=5，表示为 M4。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 P 分级

危险物质及工艺系统危险性 P 分级判断见下表。

表 4 危险物质及工艺系统危险性等级判断(P)

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

根据上表，本项目危险物质及工艺系统危险性为P4。

2.3 环境敏感度 E 的分级

(1) 大气环境敏感程度分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定，大气环境敏感程度依据环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，具体分级原则见下表。

表 5 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

根据现场调查，本项目区周边 500m 范围内人口总数小于 500 人，大气环境敏感程度为 E3。

(2) 地下水环境敏感程度分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定，地下水环境敏感程度依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，具体分级原则见下表。

表 6 地下水环境敏感程度分级

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

表 7 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	集中式饮用水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中式饮用水水源, 其保护区以外的补给径流区; 分散式饮用水水源地; 特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

“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 8 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	Mb: $\geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布持续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布持续、稳定 Mb: $\geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布持续、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。

根据现场调查及建设单位提供资料, 本项目区属不敏感G3, 包气带防污性能为D2, 故地下水环境敏感程度为E3。

2.4 环境风险潜势划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。建设项目环境风险潜势划分依据, 见下表。

表 9 环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II

环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I
-------------	-----	-----	----	---

注：IV+为极高环境风险。

本项目危险物质和工艺系统的危险性(P)为P4，环境敏感程度均为E3，根据上表可知，且本项目大气环境敏感程度与地下水环境敏感程度均为E3，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，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为I级。

3.评价工作等级及评价范围

3.1 评价工作等级划分

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)将环境风险评价工作划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 10 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。

本项目环境风险潜势为I，因此本项目环境风险评价可做简单分析。

4.环境风险识别

4.1 物质风险识别

本项目主要原辅材料为硝酸铵、柴油、机油，亦是本项目主要危险物质。

硝酸铵的理化特性见表 11，柴油的理化特性见表 12，机油的理化性质特性见表 13。

表 11 硝酸铵理化特性

标识	中文名：硝酸铵		英文名： ammonium nitrate	
	分子式： NH ₄ NO ₃		分子量： 80.05	UN 编号： 2426
	危规号： 51069		RTECS 号： KQ6300000	CAS 6484-52-2
	物质危险性类别	第 5.1 类氧化剂	火灾危险性分类	甲类
理化性质	性状：无色无臭的透明结晶或呈白色的小颗粒，有潮解性			
	熔点(°C)： 169.6		溶解性：易溶于水、乙醇、丙酮、氨水，不溶于乙醚	

	沸点(°C): 210	相对密度(水=1): 1.72		
燃烧 爆炸 危险性	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 氮氧化物		
	禁忌物: 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类			
	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。			
	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。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。遇大火, 消防人员须在有防护掩蔽处操作。灭火剂: 水、雾状水。			
毒性	毒理学资料	LD50: 4820 mg/kg(大鼠经口)	职业接触危害程度分级	—
	侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。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、休克、全身抽搐、昏迷, 甚至死亡。			
对人体危害	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	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: 用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护: 可能接触其粉尘时, 建议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。 手防护: 戴橡胶手套。 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。			
泄漏处理	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, 穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏: 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。泄漏物用水冲洗多次, 经稀释的污水放入废水系统, 对污染区冲洗后须用湿布擦净, 以免干燥后遇有机物如纸张、木材、纤维等引起燃烧。消防措施: 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。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。遇大火, 消防人员须在有防护掩蔽处操作。灭火剂: 水、雾状水。			
储运	储存于通风良好的不燃结构的仓间内。与火种、热源隔离, 避免阳光直射、受潮。硝酸铵必须单独储存, 应与碱类、酸类、易燃、可燃物、还原剂、硫、磷等分开存放。运输时防止容器破损。			

表 12 机油的理化性质和危险特性

标识	中文名: 机油; 润滑油	危险货物编号:		
	英文名: lubricating oil; Lube oil	UN 编号:		
	分子式:	分子量: 230-500	CAS 号:	
理化性质	性状	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。		
	熔点(°C)	相对密度(水=1)	<1	

	沸点 (°C)		饱和蒸气压 (kPa)	/
	溶解性	不溶于水。		
毒性 及健康 危害	急性毒性	LD50(mg/kg 大鼠经口)	无资料	LC50(mg/kg) 无资料
	健康危害	车间卫生标准 侵入途径：吸入、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。 慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告		
燃烧 爆炸 危险性	燃烧性	可燃	闪点(°C)	76
	爆炸极限%	无资料	最小点火能 (MJ)	/
	引燃温度(°C)	248	最大爆炸压力 (Mpa) :	/
	危险特性	遇明火、高热可燃。		
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
	禁忌物		稳定性	稳定
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳	聚合危害	不聚合
急救 措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。			
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。			
泄漏 处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
储运 注意 事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			

表 13 柴油理化特性

中文名：柴油		英文名：Diesel oil	
标识	分子式：C ₁₇ H ₂₆ -C ₂₃ H ₄₈	CAS 号：无资料	UN 编号：无资料
	危险性类别：第 3.3 类高闪点易燃液体		
危规号：33648			
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体		
	熔点(°C)：-18；沸点(°C)：282-338	燃烧热(kJ/mol)：无资料	
	相对密度(水=1)：0.87-0.9 (20/4°C)	临界压力(Mpa)：无资料	
	相对密度(空气=1)：4	溶解性：不溶于水	
	饱和蒸气压(kpa)：无资料	最小点火能(mJ)无资料	
燃爆特性与消防	燃烧性：易燃 闪点：38°C	稳定性：稳定	
	爆炸极限：无资料	聚合危害：不聚合	
	蒸气与空气混合物可燃限 0.7~5.0%	禁忌物：强氧化剂、卤素	
	引燃温度：257°C	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。		
	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	大鼠经口 LD50：7500 mg/kg。兔经皮 LD：>5 ml/kg。		
健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。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：尽快彻底洗胃。就医。		
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿一般作业防护服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

储运包装	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
<p>4.2 设施风险识别</p> <p>根据《民用爆炸物品工程设计安全标准》(GB50089-2018)的规定，建设项目硝酸铵库危险等级为 1.4 级：危险品不敏感，但不排除某些危险品在外界强力引燃、引爆条件下的燃烧爆炸危险性。项目可能发生的风险事故主要是硝酸铵库用电设备运行管理不当，绝缘破损而漏电，线路过载或建筑物遭雷电击中而引起燃烧和爆炸，这些事故可能导致火灾、爆炸事故，引起环境污染、人员伤亡、财产损失。</p> <p>从爆炸物品的储存量上筛选，评价选择硝酸铵储存库为建设项目主要风险评价单元</p> <p>4.3 生产系统风险识别</p> <p>本项目生产过程风险识别如下：</p> <p>(1) 固体硝酸铵破碎或液体硝酸铵储存、输送过程破碎机内混入可燃物或机械性杂质长时间撞击摩擦；机器传动轴两端封闭不严；排尘系统故障；设备接地电阻大，不能有效导出静电；使用金属工具粗碎硝酸铵等都可能导致燃烧爆炸。</p> <p>液体硝酸铵储罐、管道、阀门破裂，液体硝酸铵泄漏污染生产区环境，破坏其它生产设备，并在外力作用下可导致燃烧爆炸。</p> <p>(2) 水相制备过程</p> <p>水相物质溶解时混有可燃物质；温控装置失灵造成溶液温度过高；投料时硝酸铵落在蛇管上长时间受热等都可能导致燃烧爆炸。</p> <p>(3) 油相制备过程</p> <p>温控装置失灵导致溶液温度过高引起燃烧。</p> <p>(4) 乳化过程</p> <p>物料计量有误；加料顺序不当；生产过程中混入机械杂质；电机控制程序紊乱；乳化基质温度过高；冷却水断流；乳化机断料；乳化器自身故障等都可能导致燃烧爆炸。</p> <p>(5) 物料输送装车过程</p> <p>各炸药组分计量装车过程，若计量设施故障、管道脱落、管道阀门损坏造成物</p>	

料泄漏，泄漏物料在外力作用下可导致燃烧爆炸。

液体物料用泵输送时，泵轴与泵壳之间、泵体管道连接处均是物料易泄漏的地方，即使正确使用泵和泵正常运转的情况下，液体物料也有可能发生泄漏，遇着火源发生燃烧。柴油管线等易可燃液体设备、管道停工检修期间，其残留的易可燃液体外泄，当泵出现故障或损坏时，可能造成大量液体喷出、泄漏，引起火灾。泵进口（或储罐内）液位等于或低于泵进口管道的上沿，泵在运转时，空气吸入泵内，与易燃液体混合，形成爆炸性混合物

4.4 危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质向环境转移途径情况见下表。

表 14 项目危险物质向环境转移途径一览表

物质名称	用途	转移途径
硝酸铵	原料	运输、储存及生产过程中，如遇火灾等特殊情况下发生泄漏等事故，固态硝酸铵及硝酸铵溶液通过渗透的方式污染土壤、地下水环境；分解产生的氨会进入大气环境，火灾爆炸产生的 CO、NO ₂ 等进入大气环境。
柴油	原料	运输、储存及使用过程中如处置不当，发生泄漏等事故，柴油通过渗透的方式污染土壤、地下水环境；挥发的有机废气会进入大气环境，火灾爆炸产生的 CO 等进入大气环境。
机油	原料	运输、储存及使用过程中如处置不当，发生泄漏等事故，机油通过渗透的方式污染土壤、地下水环境；挥发的有机废气会进入大气环境

5.环境风险分析

5.1 硝酸铵火灾、爆炸影响分析

(1) 硝酸铵火灾风险分析

火灾情况下，硝酸铵发生热分解，硝酸铵热分解产生的污染因子主要有 NH₃、HNO₃、NO₂、N₂O 等。

NH₃、HNO₃ 具有腐蚀性，对人体的眼、鼻和皮肤都有一定的刺激性和腐蚀性。N₂O 俗名笑气，对神经有奇异作用，吸入少量就会使人兴奋不已而大笑起来。在“笑气”的作用下，人异常兴奋，狂笑不止，之后渐渐因疲劳而睡着。“笑气”有毒，过量吸入后能引起血管扩张，血压下降；使血红蛋白形成变性血红蛋白，失去带氧能力；严重时会导致昏迷。NO₂ 有刺鼻气味，吸入后对肺部组织具有强烈的刺激性和腐蚀性。

(2) 硝酸铵爆炸事故预测

对于爆炸事故可采用蒸汽云爆炸伤害模型。蒸汽云爆炸的能量常用 TNT 当量描述，爆炸源为硝酸铵，爆源的 TNT 当量 W_{TNT} 计算式如下：

$$W_{TNT}=1.8 \cdot a \cdot W \cdot Q/Q_{TNT}$$

式中： W_{TNT} ——蒸汽云的 TNT 当量，kg；

W ——蒸汽云爆炸中燃料的总质量，kg (5 个硝酸铵库存量均为 200t)；

a ——蒸汽云当量系数，统计平均值为 0.04；

Q ——燃料的燃烧热，kJ/kg，硝酸铵的燃烧热为 4405kJ/kg；

Q_{TNT} ——TNT 的爆热，kJ/kg，取平均爆破能量值 4520kJ/kg。

经计算单个硝酸铵库的 W_{TNT} 为 34382.39kg。

目前对火灾爆炸所产生的冲击波超压一般都是按照相同能量的 TNT 爆炸所产生的超压来确定。

根据超压—冲量准则和概率模型得到的死亡半径、重伤半径、轻伤半径、财产损失半径与爆炸能量的关系式如下：

①死亡区

$$R_1=13.6(W_{TNT}/1000)^{0.37}$$

②重伤区

$$R_2= 1.082 (E / P_0)^{1/3}$$

③轻伤区

$$R_3 = 1.956 (E / P_0)^{1/3}$$

④财产损失半径

$$R_4=K_{II}W_{TNT}^{1/3}/[1+(3175/W_{TNT})^2]^{1/6}$$

上述公式中 $P_0=101.3\text{KPa}$

E 为爆炸总能量= $W_{TNT} \times Q_{TNT}=155408402.8$

K_{II} 为二级破坏系数，取值 5.6

根据以上伤害区半径的估算，本项目硝酸铵爆炸事故的伤害外径估算见表 15。

表 15 硝酸铵爆炸伤害后果

爆炸源	死亡半径(m)	重伤半径(m)	轻伤半径(m)	财产损失半径(m)
1#硝酸铵库	50.35	124.79	225.59	181.84
2#硝酸铵库	50.35	124.79	225.59	181.84

5.2 柴油和机油泄露、火灾爆炸事故分析

柴油和机油泄漏可能会流入事故水管网中，而后通过事故水管网流入事故池，若大量泄漏排出厂界外，则会对土壤、地下水、植被等造成严重污染和破坏；同时泄漏可能会引起火灾燃烧，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。柴油储罐发生爆炸事故时，将事故点对工作人员与周围居民的生命安全造成威胁以及对建筑物造成损失。

5.3 环境空气风险分析

本项目涉及的风险物质主要为硝酸铵、柴油、机油。在生产使用过程中硝酸铵、柴油、机油泄漏或者发生火灾爆炸风险事故可产生伴生/次生污染物，从而对大气环境造成污染。

火灾事故次生/伴生灾害主要为燃烧过程产生的烟雾、CO 等有毒有害物质随大气扩散，对周围人群及大气环境产生影响；事故发生后次生/伴生污染物排放时间越长，影响范围越大，对环境质量和人体健康的危害越大；火灾爆炸或扩散事故停止后，随着时间的延长，污染物在环境中的浓度逐渐降低，但仍会在一定浓度范围内超出伤害阈浓度和最高允许浓度。

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，防止火灾的危害。本项目周边 3km 内无居民区等大气环境风险敏感目标，在采取相关措施后，可有效减少爆炸产生的大气污染物对人体的危害。

5.4 地下水环境风险影响分析

柴油储罐和泄漏或渗漏将有可能对地下水造成一定程度的污染，地下水一旦遭到柴油的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。渗漏可穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的柴油。土壤层吸附柴油后不仅会造成植物的死亡，还会随雨水下渗污染地下水，地下水一旦被污染，完全恢复需几十年甚至上百年。

本项目油品采用地埋式储油罐贮存，若油罐发生泄漏事故，对区域地下水及土壤产生影响。对地下水的影响主要是非正常工况下柴油发生泄漏事故情况下对地下水环境的影响。由于该区域以卵石、砾石和砂粒为主的土层堆积较厚，一般在 3~5m，

柴油泄漏速度较慢，且安排工作人员定期进行设备维护及巡查，故本项目柴油泄漏可及时发现，避免对地下水环境造成严重影响。同时，本项目油储罐为双层钢制油罐，采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术对油罐内外表面、储罐区地面、输油管线外表面均做防渗防腐处理，储罐区采用地下混凝土罐池，罐池内壁应用环氧树脂隔油层，池外壁做防水层，可以防止漏油下渗以减少对地下水及土壤的污染

6.环境风险防范措施

6.1 硝酸铵火灾爆炸风险防范措施

(1) 硝酸铵运输的防范措施：

①硝酸铵装卸运输人员，应按硝酸铵的性质佩戴相应的防护用品，装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和摩擦，不得损毁包装容器，并注意标志，堆放稳妥。

②装运硝酸铵必须使用符合安全要求的运输工具。

③运输硝酸铵的车辆，必须保持安全车速，保持车距，严禁超车、超速和强行会车。行车路线必须按指定路线和时间运输。

④暴雨雪、雷电等恶劣天气严禁装运。

⑤运输车辆符合国家有关运输安全的技术要求；具有防盗、防火、放热、防雨、防潮和防静电等安全功能。车用帆布覆盖，并设明显标志。

(2) 硝酸铵储存的防范措施：

①硝酸铵库与其他生产装置和建筑物按《建筑设计防火规范》中相关要求保持足够的安全防火距离，储存的民用爆炸物品数量不得超过储存设计容量，严禁在库内存放其他物品。

②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，严禁在库区内住宿和进行其他活动。

③仓库管理人员应当了解民用爆炸物品的性能，掌握防火、防爆等知识，熟悉仓库安全管理规定并经考试合格后持证上岗。

④库房采用砖混结构防渗处理，并设置视频监控系统并与公司总控室相连。

⑤硝酸铵库房外均设置 2 具手提式灭火器，1 个室外消防栓。库房设置雷电释放装置。

⑥接触爆炸材料的人员，必须穿棉布或抗静电衣物。

⑦严格按照规定控制库房贮存量。

6.2 柴油和机油泄漏、火灾爆炸风险防范措施

①柴油罐为双层钢制卧罐，地埋式，油罐用沙土填埋，表面覆土 0.5m。采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术对油罐内外表面、储罐区地面、输油管线外表面均做防渗防腐处理。储罐区采用地下混凝土罐池，罐池内壁应用环氧树脂隔油层，池外壁做防水层。

②加强油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

③油罐区设置防静电接地装置；输油管道始、末端和分支处设置有防静电和防感应雷的联合接地装置。

④厂区加油站周边禁止堆放易燃易爆物品，并禁止抽烟、明火。

⑤加强职工技术培训，提高职工安全意识，提高事应急处理的能力。

⑥运输人员在油库装油完毕后盖好混装车油罐盖，并锁紧。

6.3 事故应急池

本项目爆炸、火灾事故不产生污水，但降温及灭火会产生大量污水。因此项目发生火灾爆炸后产生的最大污水量包括最大的消防用水量、整个厂区装置事故时最大可能泄漏量以及厂内装置区可能收集的雨水量。

本项目火灾发生地点按一处考虑，场区最大消防水量为 15L/s，火灾持续时间按 3h 计，场区计算消防水量最大为 162m³/次，事故池有效容积不小于 200m³。本项目依托场区现有的 450m³ 的事故暂存池 1 座，由以上分析可以看出，450m³ 事故池能够储存场区消防废水 7.9h，能够满足消防规范储存大于 3h 的要求。事故池及消防废水收集管道须做硬化处理，防止污水渗漏污染地下水。

6.4 管理要求

①贮存危险品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，配备并穿戴好相应的个人防护用品。

②贮存危险品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

③危险品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

④要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《危险化学品安全管理条例》、《易燃易爆性商品储罐养护技术条件》等。

7.应急预案

为了有效预防、及时控制、积极应对可能发生的安全生产事故，高效、有序地组织安全生产事故抢救工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，维护正常地社会秩序和工作秩序，促进工程安全有序地进行，建设单位应根据本次建设内容对现有的环境风险应急救援预案进行修编并定期进行演练，预案内容见下表。

表 16 应急预案主要内容

序号	项目	内容
1	总则	包括项目基本情况、周边区域单位、重要基础设施、道路等情况
2	危险源概述	主详述危险源类型、数量及其分布，危害物质的理化性质
3	应急计划区	项目生产区
4	应急组织机构和人员	项目：本项目指挥部—负责现场全面指挥；换页救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理； 地区：地区指挥部—负责附近地区全面指挥、救、管制、疏散；专业救援队伍—负责对站内救援人员的支援。
5	应急状态分类与应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分级响应程序。包括现场指挥与控制等要素；现场指挥与控制以事故发生后确保公众安全为主要目标。报警与通知是应急求助迅速启动的关键，接到报警后进行初步分析，筛选掉不正确的信息，落实事故的地点、时间、类型、范围，初步分析事故趋势。事故被确认后立即通报相应的应急指挥中心，及时向公众和各类求助人员发出事故应急警报。
6	应急救援保障	防火灾、爆炸事故应急设、设备与材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散：主要是灭火器材、消防沙堆、消防水管、消防栓、消防水带及水等。
7	报警与应急联络方式和交通	确定应急状态下的报警通讯方式、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查监测，对事故性质、参数及后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防范措施、清除泄漏措施及方法和器材	事故现场：控制事故、防治扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害的相应器材设备； 邻近区域：控制和清楚污染措施及形影设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护和公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定、现场及邻近装置热暖撤离组织计划及救护。 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护。

公司于 2022 年 3 月修编完成了突发环境事件应急预案，并在准东经济技术开发区

区环保局完成备案。结合现有工程项目突发环境事件应急预案、风险评估报告以及应急资源调查报告内容，企业现有风险防范措施及应急措施已基本建立，且落实了责任人及职责与分工；对可能排出环境风险物质，按照特性、危害、设置了监视、控制措施；采取了防止事故废水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、生产废水处理系统；已配备相应应急物资和应急装备，并且能够满足基本应急需要；公司由安环科负责主持，每年组织进行一次公司专项预案“应急响应”的要求进行模拟演练，公司级预案由应急指挥部负责每年组织 1-2 次全面演练；由应急救援办公室同各单位应急负责人每年组织 1-2 次专项应急预案模拟演练，应急演练结束后，根据演练的实战情况,总结演练是否达到预期的目的，存在的问题，预案在实战中的实用性和可操作性，作出总结报告。结合现有工程突发环境事件应急预案及风险评估报告内容，对突发环境事件危害进行后果分析：

(1) 突发环境事件对地表水、地下水环境的影响

准东经济技术开发区功能布局规划分布区，无常年地表水存在。

本项目突发环境事故状态下主要可能会对地下水环境质量造成一定影响。项目区设置了水环境减缓防线，如围堰、事故水池等，确保风险事故污水不会对外环境造成不良影响。因此，落实完善风险措施，加强运行管理，是避免环境风险事故的保障。

(2) 突发环境事件对土壤环境的影响分析

发生泄露事件对公司厂界内的土壤环境的污染有限，主要原因是厂界内除了绿化用地外，其它都是混凝土路面，直接裸露的土壤较少，若处理不及时，则会对场内裸露的土壤造成严重污染，事故发生后应及时对受污染的土壤进行处置。项目泄漏事故污染物总量有限，而且是属于短期事故，基本不太可能会通过大气沉降对厂界外土壤造成较大污染。但企业仍应加强控制各类污染物的排放浓度，控制挥发性物质的挥发率，这也是防止土壤污染的有效措施。

(3) 事故状态下二次污染物造成的环境影响分析

本项目可能发生的事故主要为火灾、爆炸事故，事故发生后，抢险人员在抢险过程中，将会产生消防废水，消防废水中有大量的硝态氮，消防废水若不及时处置，

将会造成区域土壤污染，严重甚至会污染区域地下水。地面站内设置有 1 座 400m³ 的消防水池和一座 450m³ 的事故水池，事故发生时，消防水池中的水可用于事故抢险，产生的消防废水可排入事故水池暂存，待到事故结束后，拉运至准东污水处理厂处理，不外排。

8.环境风险分析结论

本项目的环境风险事故主要为火灾、爆炸事故。本报告采用定性定量相结合的方法对上述风险进行评估，并提出了风险防范措施和应急预案。建设单位在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。

本项目实施投运前，企业应根据项目的内容，按照《新疆维吾尔自治区突发环境事件应急预案编制导则（试行）》要求完成应急预案修编工作，定期进行培训和演练并报准东经济技术开发区环境保护局备案。本评价认为，在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

表 17 环境风险分析内容

建设项目名称	葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司准东分公司新建 6000 吨/年现场混装乳化炸药生产系统建设项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	昌吉(州)	吉木萨尔(县)	准东经济技术开发区
地理坐标	经度	89°13'31.008"	纬度	44°50'32.405"
主要风险物质及分布	厂区内：柴油(储罐)、硝酸铵(硝酸铵库)、硝酸铵水溶液储罐、综合材料库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	柴油、机油泄漏可能会流入事故水管网中，而后通过事故水管网流入事故池，若大量泄漏排出厂界外，则会对土壤、地下水、植被等造成严重污染和破坏；同时泄漏可能会引起火灾燃烧，会产生 CO、SO ₂ 、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。 运输、储存及生产过程中如处置不当，发生泄漏等事故，固态硝酸铵及硝酸铵溶液通过渗透的方式污染土壤、地下水环境；分解产生的氨会进入大气环境，火灾爆炸产生的 CO、NO ₂ 等进入大气环境。			
风险防范措施要求	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，严禁在库区内住宿和进行其他活动。 对油罐内外表面、储罐区地面、输油管线外表面均做防渗防腐处理。储罐区采用地下混凝土罐池，罐池内壁应用环氧树脂隔油层，池外壁做防水层。整个油品储存系统需处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。			

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

本项目的环境风险事故主要为火灾、爆炸事故。通过落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。

表 18 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	硝酸铵	柴油	硝酸铵溶液	亚硝酸钠
		存在总量/t	2000	40	116	1
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 /人		5 km 范围内人口数 /人	
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数(最大)			/人
		地表水	地表水功能敏感性	F1●	F2●	F3●
			环境敏感目标分级	S1●	S2●	S3●
		地下水	地下水功能敏感性	G1●	G2●	G3☉
			包气带防污性能	D1●	D2☉	D3●
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1●	1≤Q<10●	10≤Q<100☉	Q>100●
		M 值	M1●	M2●	M3☉	M4●
P 值		P1●	P2●	P3☉	P4●	
环境敏感程度	大气	E1●	E2●	E3☉		
	地表水	E1●	E2●	E3●		
	地下水	E1●	E2●	E3☉		
环境风险潜势	IV+●	IV●	III●	II☉	I●	
评价等级	一级●		二级●	三级☉	简单分析●	
风险识别	物质危险性	有毒有害●		易燃易爆☉		
	环境风险类型	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/km, 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/km, 到达时间/d				
重点风险防范措施	运输设备以及存放场地必须符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器；加强储存管理，根据物料的性质按规范分类存放；建立完善的管理制度、员工配备可靠的个人防护用品；贮存厂房的设计严格执行《建筑设计防火规范》；制定应急处理措施，编制事故应急预案，以防意外突发事件。					

评价结论与建议	本项目环境风险处于可防控水平。
注：“●”为勾选项，“”为填写项。	

附表 2

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 (t/a)	0			1.82×10^{-3}		1.82×10^{-3}	$+1.82 \times 10^{-3}$
	SO ₂ (t/a)	0			1.33×10^{-4}		1.33×10^{-4}	$+1.33 \times 10^{-4}$
	NO _x (t/a)	0			0.02		0.02	+0.02
	非甲烷总烃 (t/a)	0.077			0.012		0.089	+0.012
	无组织粉尘 (t/a)	0.974			0.24		1.214	+0.24
废水	冲洗废水、锅炉排水及软化制备废水 (t/a)	1587.5			745.19		2332.69	+745.19
一般工业 固体废物	废弃包装材料、不合格产品、废离子交换树脂 (t/a)	38.625			16.26		54.885	+116.26
危险废物	浮油 (t/a)	0.53			0.3		0.83	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

