

建设项目环境影响报告表

项目名称：东庞矿民爆仓库工程项目

建设单位：冀中能源股份有限公司东庞矿（盖章）

编制日期：2019年11月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	东庞矿民爆仓库工程项目				
建设单位	冀中能源股份有限公司东庞矿				
法人代表	杨绿刚		联系人	王亚飞	
通讯地址	邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北				
联系电话	13503288018	传真	—	邮政编码	054000
建设地点	邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建		行业类别及代码	G5990 其他仓储业	
占地面积(平方米)	30561.5		绿化面积(平方米)	—	
总投资(万元)	159.97	其中：环保投资(万元)	7	环保投资占总投资比例	4.38%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	—		

项目建设背景：

冀中能源股份有限公司东庞矿成立于 2000 年 4 月 1 日，经营范围：煤炭开采与经营；矿山工程承包*（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

冀中能源股份有限公司东庞矿以前在临城租用一个炸药库。市公安局根据治安防范规范要求：冀中能源属于邢台市炸药重点使用单位，需配备专用的炸药库，所以冀中能源股份有限公司东庞矿对东庞矿炸药库启用，作为冀中能源股份有限公司东庞矿的专用炸药库。因此冀中能源股份有限公司东庞矿特向邯邢基地煤炭建设指挥部申请建设东庞矿火药库建设用地（(81)第 91 号），依据邢台市公安局矿业分局出具《关于对东庞矿火药库改建为公司火药库请示批复的函》，于 2019 年 6 月委托保定平安安全评价有限公司编制《冀中能源股份有限公司民用爆炸物品储存库安全验收评价报告》。

对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)及《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》，该项目不属于国家淘汰类及限制类项目，工程的建设符合当前国家及地方产业政策。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《关于修改〈建设项目环

境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》等有关规定，该项目属于“第四十九项 180 仓储（不含油库、气库、煤炭储存）中的有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目”，应编制环境影响报告表。为此，冀中能源股份有限公司东庞矿委托我公司承担《冀中能源股份有限公司东庞矿民爆仓库工程项目环境影响报告表》的编制工作。我单位接受委托后，立即进行了现场踏勘和资料收集，按照《环境影响评价技术导则》的规定，编制完成了本项目环境影响报告表。

1、项目概况

(1) 项目名称：东庞矿民爆仓库工程项目。

(2) 建设单位：冀中能源股份有限公司东庞矿。

(3) 建设性质：新建。

(4) 建设地点：本项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北。库区中心地理位置坐标为：东经 114.3914411、北纬 37.2443001，海拔高度 148m。库区四侧均为空地，项目厂界西侧距最近的 101 号炸药库 214m 为几处散户；南侧距最近的 102 号炸药库 237m 为一小型养殖场；东北侧距最近的 103 号炸药库 248m 为一处散户，库区西南为进入库区的通道。详情见附图 1、附图 2。

(5) 项目投资：项目总投资 159.97 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 4.38%。

(6) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 5 人，三班工作制，每班 8h，年工作 365 天。

2、主要建设内容

企业建成后有工业炸药库 3 栋，工业雷管等起爆器材库 2 栋，均在地上建设。设计存药量：每栋炸药库存放工业炸药 5000kg，每栋雷管库存放工业雷管 2 万发。厂区平面布置见附图 3。主要建设内容见表 1。

表 1 本项目主要建设内容

工程类别		建设内容
主体工程	炸药库	3 座，1F，砖混结构，每座建筑面积均为 26.46m ² ，设计危险品存量均为 5t。
	雷管库	2 座，1F，砖混结构，每座建筑面积均为 34.09m ² ，设计危险品存量均为 2 万发。
辅助工程	值班室	1 座，1F，砖混结构，建筑面积 117m ² 。
	消防水池	1 座，容量不小于 100m ³ 。

公用工程	给水	本项目供水由库区内自备水井提供。
	排水	本项目库区内雨水排放采用地表面吸收和地面散流，库房周边及库区内设置盖板明沟，排放至库外；生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。
	供热	本项目库房不设采暖设施，值班室冬季采用空调采暖。
	供电	本项目由当地供电系统提供。
环保工程	废水	本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。
	废气	本项目无生产废气，废气主要为运输扬尘，运输扬尘通过限制车速可降低其对外环境的影响。
	固废	项目生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。
	噪声	隔声、减振、距离衰减。

3、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2。

表 2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	单位	数量
1	200 万像素星光摄像机	DS-2CD3T26WD-15	台	2
2	200 万像素防爆摄像机	DS-2XE6222F-IS	台	5
3	接入交换机	DS-3E0105P-E/M	台	1
		DS-3E0109SP-E	台	4
4	立杆	/	套	2
5	网线	/	米	100
6	镀锌管	定制	米	580
7	PVC20 线管	/	米	50
8	复合线	/	米	100
9	软穿线管	/	米	30
10	镀锌管锁扣	/	个	15
11	防爆支架	/	套	5
12	水晶头	慧远	盒	1
13	光纤	4b1	米	1200
14	电源线	/	米	600
15	光纤收发器	LW-FMC-FSC-25	对	4
16	单防区地址模块	D5081LD	台	5
17	四光束光栅	ABI-4-20	对	15

5、公用工程

(1) 给排水

给水：本项目用水主要为生活用水。项目劳动定员 5 人，根据《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016）确定项目用水量，厂区内不设置食堂，有住宿，职工用水定额按 50L/人·d 计，通过核定，生活用水量为 0.25m³/d（91.25m³/a），项目用水由库区自备水井供给。井深 70 米，直径 1.5 米，能够满足项目的用水需求。

排水：项目无生产废水，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.2m³/d（73m³/a），经化粪池处理后定期清掏后用作农肥，不外排。

项目水平衡图如下图 1：

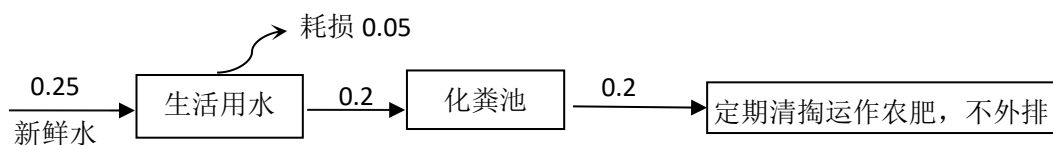


图 1 本项目水平衡图 单位：m³/d

(2) 供热：本项目库房不设采暖设施，值班室冬季采用空调采暖。

(3) 供电：本项目用电引自当地供电管网，年用电量 0.36 万 kW.h，能够满足供电需求。

(4) 消防：库区内设置 1 座容量不小于 100m³ 的消防水池。根据《建筑设计防火规范》，库区内消防按同一时间火灾次数为一次计算，最大消防水量为 20L/s，消防时间为 1 小时，共需消防水量 72m³。库区消防水池可以满足消防用水需求。

(5) 监控系统和报警联动系统：按照《民用爆炸物品储存库治安防范要求》及《视频安防监控系统工程设计规范》、《安全防范工程技术规范》、《入侵报警系统工程设计规范》的规定，库区围墙安装电子围栏；库区大门口安装门禁系统，每个库房门窗设置入侵报警系统。库区无人员、车辆进出时，报警装置进入设防状态；库房周围安装入侵报警、视频监控装置。

6、平面布置合理性分析

库区呈不规则形状，占地面积约 30561.5m²。2 栋雷管库位于库区西南部，由北向南依次为 104、105 号，3 栋炸药库位于库区中北部，由西向东依次为 101、102、103 号库。雷管发放间与雷管库联建。消防水池布置在库区西南部；值班室布置在库区外西南侧。库区大门布置在库区西南。项目平面布置图见附图 3。库区内各个建筑物间距具体情况见下表 3。

表3 库区内建筑物的间距一览表

序号	建筑物名称	目标方位	相邻建筑物	规范间距 (m)	实际间距 (m)
1	101 号炸药库	E	102 号炸药库	20	39.5
		S	104 号雷管库	12	38
			105 号雷管库	12	48
		W	围墙	5	>5
		N	围墙	5	>5
2	102 号炸药库	E	103 号炸药库	20	36
		S	104 号雷管库	12	39
		W	101 号炸药库	20	39.5
		N	围墙	5	>5
3	103 号炸药库	E	围墙	5	53.5
		S	围墙	5	42
		W	102 号炸药库	20	36
		N	围墙	5	45
4	104 号雷管库	E	围墙	5	>5
		S	105 号雷管库	12	13
		W	围墙	5	>5
		N	102 号炸药库	12	39
			101 号炸药库	12	38
5	105 号雷管库	E	围墙	5	27
		S	围墙	5	15.5
		SW	值班室	20	71.5
		W	围墙	5	20
		N	101 号炸药库	12	48
			104 号雷管库	12	13
6	值班室	NE	101 号炸药库	90	113.5
			102 号炸药库	90	139
			103 号炸药库	90	170
			104 号雷管库	20	92.5
			105 号雷管库	20	71.5

项目进出道路设置合理，库与库之间、库与值班室之间的距离均大于最小允许距离，项目总体布局和功能区分充分考虑了位置、朝向、安全距离等各个因素，因此从环保安全角度上考虑，该项目总平面布置合理。

7、选址可行性分析

本项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北，根据邯邢基地煤炭建设指挥部出具

的批复（(81)第 91 号）可知，本项目可用来建设火药库，因此，从用地性质角度分析，项目选址合理。

项目地处偏僻，周边 300m 范围内无 50 人及以上的村庄、学校、职工人数在 50 人及以上的其他企业、三级及以上的公路、铁路、采掘区作业面、旅游区、重要保护物、220kV 以上的区域变电站等，库区外周边环境情况见下表 4。项目基础设施较完善，能够满足项目建设需要。评价单位内无国家级和省级文物保护单位、风景名胜区等敏感区；项目实施后通过采取完善的污染治理措施，污染物均可实现达标排放，不会对厂址周围大气环境、声环境及地下水环境等产生明显影响。因此，从环境保护角度分析，项目选址合理。

表 4 库区外周边环境情况一览表

仓库名称	方位	目标名称	标准规定的最小允许距离 (m)	实际距离 (m)	备注
101 炸药库	西	散户一	180	214	<50 人
	南	养殖场	180	238	<50 人
	东南	380V 电力线	35	98	/
	东北	散户二	180	309	<50 人
102 炸药库	西	散户一	180	263	<50 人
	南	养殖场	180	237	<50 人
	东南	380V 电力线	35	102	/
	东北	散户二	180	277	<50 人
103 炸药库	西	散户一	180	311	<50 人
	南	养殖场	180	245	<50 人
	东南	380V 电力线	35	112	/
	东北	散户二	180	248	<50 人

表中以最近的危险性大的炸药库为基准测量。

由此可知，本项目安全防护距离为 180m。

8、产业政策符合性分析

本项目为民用爆破器材-炸药、雷管仓库，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于其他仓储业。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中相关规定，项目建设不属于目录中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。根据《河北省人民政府关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号），项目位于

邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北，不属于该区域禁止和限制类建设项目；对照《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》，项目不属于目录中的所规定的限制类与淘汰类产业，同时不属于《邢台市禁止投资的产业目录》（2015年版）中禁止投资产业，属于允许类建设项目，符合国家及地方产业政策要求。

9、选址与《危险化学品经营企业开业条件和技术要求》（GB18265-2000）符合性分析

（1）仓储选址

危险化学品仓库按其使用性质和经营规模分为三种类型：大型仓库（库房或货场总面积大于 9000m²）；中型仓库（库房或货场总面积在 550m²~9000m²之间）；小型仓库（库房或货场总面积小于 550m²）；新建项目库房面积约 147.56m²，小于 550m²，属于小型仓库。选址已经取得相关部门的同意，详见附件 2。

（2）建筑结构

危险化学品的库房建筑应符合（GBJ16-1987）第 4 章的要求：危险化学品仓库的建筑屋架应根据所存危险化学品的类别和危险等级采用木结构、钢结构或装配式钢筋混凝土结构。砌砖墙、石墙、混凝土墙及钢筋混凝土墙；库房门应为钛门或木质外包铁皮，采用外开式。设置高侧窗（剧毒物品仓库的窗房应加高铁护栏）；毒害性、腐蚀性危险化学品库房的耐火等级不得低于二级，易燃易爆性危险化学品库房的耐火等级不得低于三级。爆炸品应储存于一级轻顶耐火建筑内，低、中闪点液体、一级易燃固体、自燃物品、压缩气体和液化气体类应储存于一级耐火建筑的库房内。

拟建项目炸药库、雷管库均为砖混建筑，屋顶采用钢筋混凝土现浇结构，耐炎等级达到二级以上，仓库内的通风窗安装铁栅和不超过 10mm 的细小网格金属网，各库房设置了双层外开门，内层门为通风门均向外平开。

（3）储存管理

危险化学品仓库储存的危险化学品应符合 GB15603、GB1791、GB17915、GB17916 的规定；入库的危险化学品应符合产品标准，收货保管员应严格按 GB190 的规定验收内外标志、包装、容器等，并做到账、货、卡相符；库存危险化学品应根据其化学性质分区、分类、分库储存，禁忌物料不能混存。灭火方法不同的危险化学品不能同库储存；

库存危险化学品应保持相应的垛距、墙距、柱距。垛与垛间距不小于 0.8m，垛与墙、柱的间距不小 0.3m。主要通道的宽度不于小 1.8m；危险化学品仓库的保管员应经过岗前和定期培训，持证上岗，做到一日两检，并做好检查记录。检查中发现危险化学品存在质量变质、包装破损、渗漏等问题应及时通知货主或有关部门，采取应急措施解决；危险化学品仓库应设有专职或兼职的危险化学品养护员，负责危险化学品的技术养护、管理和监测工作；各类危险化学品均应按其性质储存在适宜的温湿度内。

仓库室内墙面上设置了存货标高红线，墙距线、垛距线、装运通道等标识；仓库外墙设置了明显的安全警示标志，以及定员定量安全标志牌；以上要求均能满足。

因此综上所述，本项目选址合理可行。

10、项目“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。

（2）环境质量底线

本项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北，区域内环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准要求，区域声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目废气、废水和噪声经处理后均不会改变所在环境功能区的质量。因此，项目不触及环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，较好地贯彻了清洁生产原则。

本项目区域用电供水充裕，在区域资源利用上线的承受范围内，符合区域资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

本项目属于其他仓储业，不在环境准入负面清单内。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2011），本项目符合国家发展与改革委员会《产业结构调整目录（2011

年本）（2013 年修正）》。

项目运输车辆扬尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期清掏外运作农肥，不外排；噪声预测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。项目符合该环境功能区的管控措施，不属于负面清单中的项目，符合环境功能区规划要求。因此，本项目符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

邢台市地处河北省南部、太行山脉南段东麓、华北平原西部边缘,位于北纬 36°45'~37°48'、东经 113°45'~115°50',东以卫运河为界与山东省相望,西依太行山和山西省毗邻,南与邯郸市相连,北及东北分别与石家庄市、衡水市接壤。市域东西最长约 185km,南北最宽约 80km,总面积 12486km²。邢台市下辖 3 个市辖区(桥西区、桥东区和开发区)、1 个管理区(大曹庄管理区)、2 市(南宫市、沙河市)、15 县(邢台县、南和县、任县、内丘县、临城县、柏乡县、宁晋县、隆尧县、新河县、巨鹿县、平乡县、广宗县、威县、清河县、临西县)。

本项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北,库区中心地理位置坐标为:东经 114.3914411、北纬 37.2443001;库区四侧均为空地;东南侧距 103 号炸药库 98m 为一条 380V 电力线;西侧距最近的 101 号炸药库 214m 为几处散户;南侧距最近的 102 号炸药库 237m 为一小型养殖场;东北侧距最近的 103 号炸药库 248m 为一处散户。

厂区地理位置见附图 1,环境敏感目标见附图 2。

2、地形地貌

邢台市地势西高东低,自西而东呈山地、丘陵、平原阶梯排列,三者比例 2:1:7,以平原为主。西部的山区和山前丘陵区位于太行山东麓,海拔在 100~1000m 之间,面积 3545km²;中、东部为河北平原(华北大平原西北部)的一部分,其中中部以山前洪积、冲积扇平原为主,即滏西平原,海拔高度在 75~40m 之间,面积 3977km²;东部则为子牙河和古黄河水系冲积、湖积平原为主,即黑龙港平原,海拔高度在 35~30m 之间,面积 4934km²。

3、水文地质

根据水文地质条件和含水介质特征,所在区域地下水划分为第四系松散岩类孔隙水系统和百泉岩溶水系统。

(1) 第四系松散岩类孔隙水系统

邢台市区位于山前冲洪积平原上,区域内孔隙水主要赋存于第四系砂砾石、卵砾石和中粗砂层中。砂土层下部为黏性隔水土层,隔断了孔隙水和岩溶水的水力联系。根据

地下水埋深、径流条件、水化学特征，山前冲洪积平原可分为三个水文地质区，即：太行山前冲洪积平原全淡水区，中部湖积、冲积平原浅部咸、淡水相间分布区，太行山冲积扇前缘浅层零星分布区。由于复杂的基底形状和强烈的新构造运动，造成了第四系堆积的复杂背景。以第四系地层划分为基础，水文地质条件为依据，将第四系自上而下划分为四个含水组，即相当于全新统、上更新统、中更新统、下更新统的地层：

①第一含水组(潜水含水组)

底板埋深 10~40m，单位涌水量 30t/h•m 左右。

②第二含水组(潜水含水组)

底板埋深 20~140m，单位涌水量 15t/h•m 左右。

以上第一、第二含水组共同特点是水平分带性明显，西部山前平原至滏阳河一带含水层厚度大，颗粒粗，由砾卵石，中粗砂组成，径流条件良好，为全淡水区，是工农业供水的主要水源地。第一、二含水组之间有一定的水力联系，主要接受大气降水的垂直渗入补给，在山前地带也有承压岩溶水的垂直补给。地下水流向在滏西区由西向东流至滏阳河一带转向东北；滏东地区地下水流向总趋势是由南向北或由南西向北东。

③第三含水组

底板埋深 300~370m，单位涌水量大部地区为 5~10t/h•m，大者可达 20~30t/h•m，是目前深层淡水的主要开采段。

④第四含水组

底板埋深 460~560m，单位涌水量滏西多小于 5t/h，滏东多在 5~10t/h•m，目前开采较少。

第三、四含水组同样在水平分带上存在着由西向东底板埋深由浅变深，岩性由粗变细、富水性由大变小的特点，水质均为低矿物的淡水。

(2) 百泉岩溶水系统

百泉岩溶水系统，又称百泉泉域，在宏观上受太行山东麓单斜构造和正地形控制，呈现出自西向东径流的总趋势，受构造和岩溶发育等条件制约，使得岩溶水从北西、西、西南三个方向流向百泉和达活泉，并由北向南形成白马河、七里河、沙河、北洛河四个强径流带。泉域范围西起灰岩与变质岩区的分界线，东至内丘、邢台、沙河弧形大断裂，南抵綦村岩体，北部以小马河为界。

百泉泉域是一个独立的岩溶地下水盆地，含水层以奥陶系、寒武系灰岩为主，岩溶裂隙发育，垂直分带明显。依据灰岩埋藏条件，百泉泉域可分为裸露区、浅覆盖区、覆盖区、埋藏区，包含了岩溶水补、径、排三个地下水形成过程：①西部灰岩裸露地表为地下水的补给区，主要接受大气降水和河流渗漏补给，地下水以垂直运动为主，在深层形成径流；②补给区的岩溶地下水以无压潜水由西向东运动，由于断层逐次跌落，灰岩深埋于煤系地层之下，无压潜水渐变为有压水，沿相互勾通的断层及破碎带集中径流，形成径流区；③集中径流带流至丘陵东部，在地形低洼处地质构造有利部位成泉点溢出，形成排泄区，主要泉群有达活泉、百泉、狗头泉，此类水水量较大、水质较好，对工农业生产意义很大，但从 1979 年以后人工开采量逐年增大，泉水逐年断流甚至枯竭，在丰水年份时断时续，流量很小，如今泉的排泄已被人工开采取代。

4、地表水系

邢台市地表水系属海河流域子牙河和黑龙港两大水系，滏阳河为邢台市主要河流，由南向北流经全市，将邢台市分为滏西和黑龙港两部分。滏阳河支流众多，包括白马河、牛尾河、七里河、沙河等十几条河流，各支流多为行洪河道，发源于西部太行山区，主要接受大气降水的补给。由于上游支沟源头繁多，多修建了水库；中、下游仅在汛期出现短暂洪水径流，形成间歇性河流，平时干枯无水。

5、气候气象

邢台市属暖温带半干旱性季风气候区，大陆性季风特征显著，光照充裕，雨热同季，四季分明。春季气候回升快，少雨多风，蒸发量大，气候干旱；夏季天气炎热，雨量集中；秋季天气稳定晴朗，气温迅速下降昼夜温差大，雨量明显减少，呈现秋高气爽气候；冬季寒冷干燥，降水稀少。

6、邢台市地下水饮用水源保护区

根据《河北省邢台市地下水饮用水源保护区划分调整技术报告》和《关于邢台市调整城区地下水饮用水水源保护区划分请示的复函》（冀环防函[2012]431号），调整后的邢台市地下水水源保护区范围如下：邢台市地下水饮用水源保护区划分见附图 5。

一级保护区：以水源井取水口为中心，半径 30m 的范围，调整后面积 0.11km²；

二级保护区：包括百泉泉域灰岩裸露区及会宁镇灰岩浅埋区、达活泉排泄区、百泉

排泄区、狗头泉排泄区五个部分。其中百泉泉域灰岩裸露区，东边界以十方村-苏村西-董家沟-德龙北-大头庄-黄台底-咽喉南-东苏庄-岗冶-刘石岗-赵窑为界；南边界以赵窑-西石门-南盆水-北盆水-前清河-南站为界；西边界以南站-柴关-大坪-孔庄-朱庄坝南-朱庄坝北-朱庄村-范家埝-东岳-上马庄-东青山为界；北边界以东青山-十方村为界。总面积为431.81km²。

准保护区：东边界以口头-北大汪-郭守敬大道-邢州路-达活泉东大街-襄都路为界；南边界以新兴路为界；西边界以西外环路-赵古庄-尚汪庄-苏村北-潭村；北边界白马河为界。面积为103.95km²。

表5 饮用地下水源保护区保护规定一览表

保护区级别	禁止建设项目		限制建设项目
一级保护区	禁止建设利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放废水及危险废物的项目；禁止建设利用透水层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑建设储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等的仓储项目	禁止建设与涵养水源和取水设施无关的一切项目	--
二级保护区		对以潜水含水层为水源的保护区：禁止建设有色金属采选、冶炼，含洗毛、染整、脱胶工段的纺织项目，制革、毛皮鞣制，纸浆造纸，原油、石油焦炼制，化学原料及化学品制造，化学药品制造，焦化，电镀，核设施，伴生放射性资源开发利用等项目；禁止建设固体废物堆放场和转运站； 对承压含水层水源保护区：禁止建设承压水、潜水混合开采项目	限制建设废水排放量大于400m ³ /d工业项目
准保护区	-	禁止建设危险废物堆放场和转运站，因特殊需要设立转运站的，要采取防渗漏措施	限制建设废水排放量大于400m ³ /d的有色金属采选、冶炼，含洗毛、染整、脱胶工段的纺织项目，制革、毛皮鞣制，纸浆造纸，原油、石油焦炼制，化学原料及化学品制造，化学药品制造，焦化，电镀，核设施，伴生放射性资源开发利用等排放废水中含有毒有害物质的项目

本项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北，不在调整后的邢台市集中式饮用水源准保护区以内，本项目废水不外排，不会对邢台市集中式地下饮用水源地产生明显影响，因此不会对其产生影响。

环境质量状况

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)

1.空气环境质量:

评价区域大气中 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、SO₂、NO₂ 各因子浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,环境空气质量状况良好。

2、水环境质量现状

项目所在区域地下水水质良好,各项指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境现状质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

4、土壤环境质量现状

项目满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值限值要求。

5、生态环境质量现状

区域内主要以农业生态环境为主,生态环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目厂址位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北,厂区周围无自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等环境敏感区,根据项目特点及周围环境特征,确定本项目环境保护目标及保护级别见表 6。

表 6 环境保护目标及保护级别一览表

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对库房方位	相对库房最近距离/m
		X	Y					
大气环境	散户一	-214	0	居民点	约 10 人	环境空气二类区	W	214
	散户二	114	200	居民点	约 3 人		NE	248
	养殖场	0	-237	居民点	约 3 人		S	237
环境要素		环境保护对象名称			环境功能			
地下水环境		6km ² 范围			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类			
声环境		周围 200m 范围			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类			
生态环境		/			不导致生态环境破坏			

评价适用标准

1、大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，见下表 7。

表 7 环境空气质量标准

标准类别	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
环境空气质量	PM ₁₀	24 小时平均	150 μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改 单要求
		年平均	70 μg/m ³	
	PM _{2.5}	24 小时平均	75 μg/m ³	
		年平均	35 μg/m ³	
	臭氧	最大 8 小时平均	160 μg/m ³	
		1 小时平均	200 μg/m ³	
	CO	24 小时平均	4 mg/m ³	
		1 小时平均	10 mg/m ³	
	SO ₂	年平均	60 μg/m ³	
		24 小时平均	150 μg/m ³	
		1 小时均值	500 μg/m ³	
	NO ₂	年平均	40 μg/m ³	
		24 小时平均	80 μg/m ³	
		1 小时均值	200 μg/m ³	
TSP	年平均	200 μg/m ³		
	24 小时平均	300 μg/m ³		

环境
质量
标准

2、区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，见下表 8。

表 8 声环境质量标准

标准类别	昼间	夜间	标准来源
声环境	≤60dB (A)	≤50dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

3、区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类区标准，见下表 9。

表 9 地下水质量标准

污染物	单位	标准限值	标准来源
pH	无量纲	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
总硬度	mg/L	≤450	
溶解性总固体	mg/L	≤1000	
挥发性酚类	mg/L	≤0.002	
硝酸盐	mg/L	≤20	
亚硝酸盐	mg/L	≤1.0	
氨氮	mg/L	≤0.5	
硫酸盐	mg/L	≤250	
硫化物	mg/L	≤0.02	

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水：项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后定期清掏，运作农肥，不外排。</p> <p>2、废气：项目运营期无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（1.0mg/m³）。</p> <p>3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。标准值为昼间60dB（A）、夜间50dB（A）。</p> <p>4、固体废物：一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关规定。</p> <p>5、土壤：项目执行《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中第二类用地筛选值限值要求。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p style="text-align: center;">/</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期工艺流程

拟建项目施工期工艺流程及产污环节详见图 2。

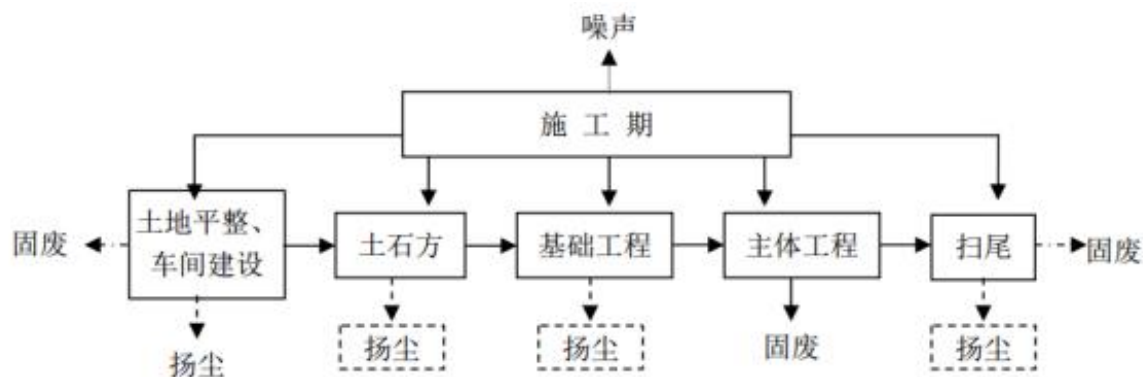


图 2 项目施工期工艺流程及产污环节

二、运营期工艺流程

1、工艺流程分析

本项目运营期工艺流程如下图 3。

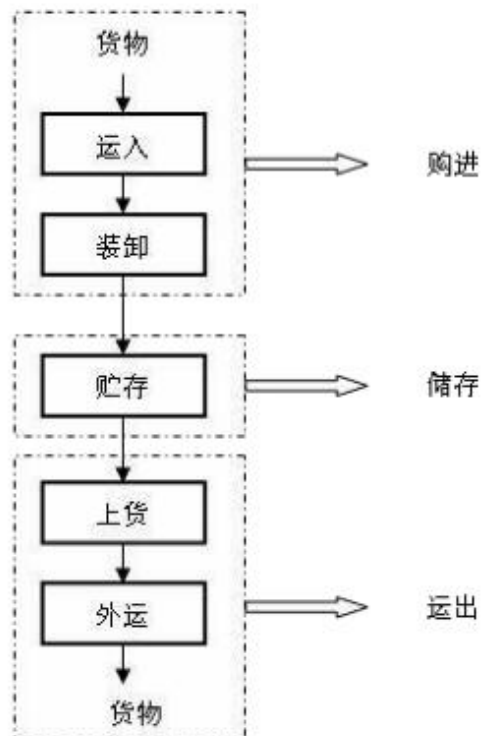


图 3 项目运营期工艺流程

2、主要工艺流程文字描述如下：

项目炸药、雷管均从公安部门指定生产厂家购买，并由厂家负责运输至本项目。项目为民用爆炸物品（雷管、炸药）的储存，不进行任何生产性活动。在仓储过程中如发现包装破损或质量不合格的炸药及雷管，应立即通知公安部门及厂家，及时退回厂家妥善处理，不得在库区存放。装卸时采用人力装卸，不使用动力设备，运输车辆由公司临时调配，不得在库区长期停放。

主要污染工序：

一、施工期

1、废气

施工期主要废气是地面扬尘，主要来自土方的挖掘，由于挖掘土石过程中破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境。其他来源有：建筑材料（水泥、沙子）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘。此外，还有施工机械燃烧的柴、汽油所产生的废气（主要有一氧化碳、氮氧化物和总悬浮颗粒等）。

2、废水

施工期产生的废水主要有施工人员的生活污水以及施工本身产生的废水。施工过程中产生的废水主要是混凝土养护排水。施工期预计为 6 个月，施工劳动人员约 10 人，生活污水按 $0.03 \text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 来计，则产生污水量为 $54\text{m}^3/\text{d}$ 。

3、固体废弃物

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要是土石方施工时开挖的渣土、碎石等，挖方量约为 1000m^3 ，主要用于厂区其他低洼区域填方；建设过程中的物料损耗，包括封闭车间建设过程中钢筋、钢板等的损耗，约为 0.8t 。施工人员生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，项目施工期预计为 6 个月，则生活垃圾产生量约为 0.9t 。

4、噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。机械的单体声级一般均在 80dB 以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业。

二、运营期

1、废气：本项目仅为民用爆炸物品的储存项目，不涉及生产、加工及包装、拆包等，因此无工艺废气产生。产生的废气仅为汽车运输产生的扬尘及汽车尾气等废气。

2、废水：员工生活污水。

3、噪声：噪声来源于运输噪声，声压级为 $65\sim 80 \text{ dB(A)}$ 。

4、固废：员工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类别	排放源		污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量
大气污染物	施工期	施工过程	粉尘扬尘	--	--
		施工机械	机械废气	--	--
	运营期	车辆扬尘	颗粒物	少量无组织排放	少量无组织排放
水污染物	施工期	施工废水	SS	1000mg/L-3000mg/L	--
		生活污水 (54m ³)	COD _{Cr}	350mg/L; 1.89×10 ⁻³ t/a	0
			NH ₃ -N	35mg/L; 1.89×10 ⁻⁴ t/a	
	运营期	生活污水 (73m ³ /a)	COD	300mg/L, 0.0219t/a	0
			NH ₃ -N	25mg/L, 0.0018t/a	
			BOD ₅	120mg/L, 0.0088t/a	
			SS	30mg/L, 0.0022t/a	
固体废物	施工期	施工工人	生活垃圾	0.9t	0
		建筑垃圾	土石方	1000m ³	0
			钢筋、钢板等	0.8t	0
	运营期	生活办公	生活垃圾	0.9125t/a	0
噪声	本项目施工期噪声污染源主要为施工机械产生的噪声，产噪声级值为 85~90dB(A)；运营期噪声污染源主要为车辆运输产生的噪声，产噪声级值为 65~80dB(A)。				
其他	无				
主要生态影响： 本项目占地区域无珍稀动植物资源，属于人工生态系统，生态环境质量一般。项目建成及运营后不会对周围生态环境造成明显影响。					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、环境空气影响分析

1、施工期主要大气污染物

施工过程中造成大气污染的主要来源有：

(1) 土方的挖掘产生的扬尘，由于挖掘土石过程中破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境。

(2) 建筑材料（水泥、沙子等）的现场搬运及堆放扬尘；

(3) 施工垃圾的清理及堆放扬尘；

(4) 人来车往造成的现场道路扬尘；

(5) 施工机械燃烧的柴、汽油所产生的废气（主要有一氧化碳、氮氧化物和总悬浮颗粒等）；

项目污染环境空气的主要因素是运输车辆尾气、扬尘以及恶臭，尤其扬尘污染最为严重，对施工人员和周围人群健康产生一定影响。

2、扬尘污染环节及影响分析

施工过程中扬尘主要产生在3个环节：施工场地开挖地表时的扬尘；施工废土堆放的土堆扬尘；运输过程中的扬尘。而其中对环境影响最大的环节在挖土和车辆运输。

(1) 施工挖土扬尘

本项目挖土主要是土方的挖掘。根据施工类比调查，挖土扬尘对周边特别是对下风向的浓度贡献及影响均较大，特别是近距离10~50m的TSP以及PM₁₀浓度超过二级标准。但随着与施工现场距离的增加，浓度贡献衰减很快，至300m左右基本上满足二级标准，而在土壤湿度较大的情况下（阴雨天气作业及雨后作业），其浓度贡献影响的区域一般在施工现场100m以内。以往类比监测结果资料说明项目的现场施工，在不采取措施情况下扬尘将对居民区产生较大影响。

如果采取适当的抑尘、阻尘扩散措施，如遮掩、施工屏障、对施工现场进行洒水等方式，施工扬尘将局限在小范围（100m）内，对周围敏感点环境的影响将大大降低。

(2) 施工期运输车辆扬尘影响分析

施工期车辆运输产生的扬尘是另外一个重要的污染源。车辆洒落的尘土的一次扬尘污染和车辆运行时产生的二次扬尘污染均会对环境产生明显不利影响。扬尘的产生量以及扬尘污染程度对车辆的运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，运输

车辆扬尘其影响范围主要集中在运输路线两侧50m内。

减少运输扬尘污染可主要采用如下防护措施：

为了减少工程扬尘对周围环境的影响，建议施工中遇到连续的晴好天气又起风的情况下，对弃土表面洒水、防止扬尘。工程承包者应按照弃土处理计划，立即运走弃土，并防止沿途弃土满地，影响环境整洁，同时施工者应对工地门前的道路环境实行保洁制度，一旦发现弃土、建材洒落应及时清扫。尽量选择对周围环境影响较小的运输路线；运输车辆按规章装卸运行，严禁超载；要求施工场地配备洒水车，施工场地定时洒水。

3、运输车辆及作业机械尾气

对于使用机动车运送原材料、设备以及建筑机械设备的运转，均会排放一定量的机械燃油废气，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于这一特点，鉴于施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准，对本地环境空气产生的影响极低。

二、水环境影响分析

1、施工期废水来源

施工期产生的废水主要是施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

2、废水排放去向及环境影响

施工人员的生活污水产生量较少，经化粪池处理后清理外运。施工本身产生的废水主要污染物为泥沙，水量很小，均可简单沉淀后回用。

综上，施工期无废水外排，不会对地表水环境和周围环境产生影响。

三、声环境影响分析

1、主要噪声源

本项目噪声源主要为施工机械和物料运输车辆产生的噪声。

施工噪声源可视为点声源。根据点声源噪声衰减模式，可估算出施工期间距声源不同距离处的噪声值。预测模式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： L_p —距声源 r （m）处声压级，dB（A）；

L_{p0} —距声源 r_0 （m）处的声压级，dB（A）；

r —距声源的距离，m；

r_0 —距声源1m;

ΔL —各种衰减量(除发散衰减外), dB(A); 室外噪声源 ΔL 取零。

各类施工机械在不同距离外的噪声值(未与现状值叠加)预测结果见表10。

表 10 主要施工机械的噪声级 单位 dB(A)

机械名称	离施工点距离(m)						
	5	10	20	40	60	80	100
轮式装载机	90	84	78	72	68.5	66	64
平地机	90	84	78	72	68.5	66	64
挖掘机	84	78	72	66	62.5	60	58
推土机	86	80	74	68	64.5	62	60
洒水车	86	82	76	70	66.5	64	60
振动式压路机	86	80	74	68	64.5	62	60

2、施工机械噪声影响分析

根据《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)标准要求,昼间噪声限值为70dB,夜间噪声限值为55 dB,由表10预测结果可知,昼间施工机械噪声在距施工场地60m以外可达标准限值,夜间不生产建设。

距离施工现场最近的敏感目标距离为214m,不会受到噪声影响。

3、施工期噪声防治措施

为减少施工对周围环境的影响,工程应采取以下措施:

①加强声源噪声控制,尽量采用低噪声设备施工;

②安装消音、减振设备,并对机械设备定期保养、严格按规范操作,尽量降低机械设备噪声源强值。一切动力机械设备都应适时维修,特别对因松动部件的震动或降低噪声部件的损坏而产生很强的噪声的设备,更应经常检查维护;

③进出施工场界的物料运输车辆需限制行驶速度,并禁鸣喇叭,以最大程度减小运输车辆噪声对周边敏感目标的影响。

采取以上措施可以有效降低项目施工噪声对周围环境的影响。

四、固体废物环境影响分析

施工期固体废弃物主要是施工过程中的建筑垃圾、生活垃圾。

1、建筑垃圾

包括土石方施工时开挖的渣土、碎石等;物料运送过程中的物料损耗,包括建材等的损耗等。平增后的土方用于土地平整,垫铺洼地。建材废料按一般固废处理,经

收集后，由废物收购站统一清运。

2、生活垃圾

生活垃圾主要是施工过程中工作人员产生，产生量为 0.9t，垃圾桶收集后，及时交由环卫部门清理。工程承包单位应对施工人员加强教育，不随意丢废弃物，保证工人工作生活环境卫生质量。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目运营期因爆破器材仓库仅有储存和运输两个功能，无生产环节，因此仅在运输环节产生少量汽车扬尘及尾气。项目在运输炸药时的车辆会产生少量汽车尾气，主要污染因子为 CO、NO_x、HxC，本项目仓库运输量较小，平均每天运输 1-2 次，汽车尾气为非连续性产生，产生量很小，基本不会对大气环境造成影响。粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物排放标准限值。在运输炸药时的车辆还会产生少量扬尘，主要污染因子为 TSP，为非连续性产生，产生量很小，道路为建设单位自建道路，周边无居民，因此，运输扬尘基本不会对大气环境造成影响，对周围环境空气影响较小。

2、水环境影响分析

（1）地表水

本项目产生污水主要为生活污水，产生量为 0.2m³/d（73m³/a），经化粪池处理后定期清掏运作农肥，不外排。因此基本不会对地表水环境产生影响。

（2）地下水

本项目废水包含生活污水和事故状态下的消防废水。生活污水主要污染因子为 COD、氨氮，都为非持久性污染因子，因此下渗污染物量都较少，经过土壤过滤后，生活污水基本不会对地下水环境产生较大影响；

根据风险分析评价章节，烟花爆竹库及储存物质发生火灾爆炸等重大事故的概率为 1.0×10⁵ 次/（库·a），发生概率极少，正常生产情况下消防废水收集池处于空置状态，本报告要求一旦出现消防废水，应立即将该水用槽车运走，避免消防废水在项目区域内长久储存，同时消防废水池也进行相应的防渗措施，因此本评价认为消防废水对地下水的影响处于可控范围内，基本不会对地下水造成明显的影响。

因此，本项目废水不会对区域水环境产生明显影响。

3、噪声环境影响分析

本项目产生的噪声主要为运输噪声。营运过程中炸药、雷管装卸过程中全部为人工搬卸，不使用动力设备。因此，拟建项目营运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），由于外部运入两旁无敏感目标，

因此项目对区域噪声影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的废物主要为职工生活垃圾、爆破器材在收发和分装过程中有废包装袋产生。生活垃圾平均每人每天产生量为 0.5kg，则年生活垃圾产生量为 0.9125t/a，职工生活垃圾收集后定期由当地环卫部门清运处理。本项目固体废物全部综合利用或妥善处置，不会对周边环境产生明显影响。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 可知，本项目属于交通运输仓储邮政业中的其他，属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价。

6、交通运输对周围环境的影响

本项目运输过程对周围环境的影响主要是产品运输过程中物料撒落和扬尘对道路沿边环境产生的不良影响。本次环评要求运输道路进行水泥硬化，对料车用篷布覆盖，防止扬尘及物料撒落。

7、环境风险分析

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、建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）；事故所造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行的防范、应急、减缓与事后恢复等措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（1）评价依据

根据国家环保部《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》（环管字第 057 号）要求，需要对项目生产、储存单元进行环境风险评价。评价以中华人民共和国环境保护行业标准《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）的相关要求为依据。

（2）评价目的和重点

评价目的是分析建设项目存在潜在危险、有害因素，预测项目运行期间可能发生的突发性事件或事故引起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。将建设项目运行期可能发生的突发性事件或事故，对界外人群的

伤害、环境质量恶化的预测影响和防护作为工作重点。以期通过风险评价，认识该项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从中提高风险管理的意识，采取必要的防范措施以减少环境危害，并提出事故应急措施和预案，达到安全生产、发展经济的目的。

(3) 重大风险源识别

根据《民用爆炸物品重大危险源辨识》（WJ/T9093-2018）的规定对本项目是否构成重大危险源进行辨识。

单元内存在危险品的数量等于或超过《民用爆炸物品重大危险源辨识》表 3 规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险品的数量根据处理危险品种类的多少区分为以下两种情况：

a) 单元内存在的危险品为单一品种，则该危险品的数量即为单元内危险品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

b) 单元内存在的危险品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险品相对应的临界量，单位为吨（t）。

与本项目有关的爆炸品的临界量列于表 11。

表 11 危险品名称及其临界量

序号	类别	危险品名称	临界量 (t)	依据
1	工业炸药	乳化炸药	10	WJ/T9093
2	工业雷管	工业雷管	5	WJ/T9093

本评价项目的主要危险物质存放地点及最大存量列于下表 12。

表 12 主要危险品存放地点及最大存量表

危险物质名称	存放地点	实际最大存量（药量、t）	与临界量相比（<、≥）	辨识结果
乳化炸药	101 号炸药库	5t	<	不构成
乳化炸药	102 号炸药库	5t	<	不构成
乳化炸药	103 号炸药库	5t	<	不构成
工业雷管	104 号雷管库	20000 发（约合 0.02t）	<	不构成
工业雷管	105 号雷管库	20000 发（约合 0.02t）	<	不构成

根据上表，依据《民用爆炸物品重大危险源辨识》（WJ/T9093-2018）判定，该企业民用爆炸物品仓库不构成民用爆炸物品重大危险源。

（4）评价工作等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）分级进行识别。通过分析，项目环境风险潜势为I。

表 13 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。见附录 A。

根据上表可知，项目风险评价等级为“简单分析”。

（5）环境风险识别及风险分析

1) 风险物质

本项目爆破器材仓库主要储存雷管和工业炸药。雷管主要成分是黑索金，乳化炸药主要成分是硝酸铵。常用民爆器材物质危险有害情况见下表 14。

表 14 常用的民爆器材物质危险有害因素分析一览表

一、工业雷管	
标识	中文名：工业雷管
结构用途	规格品种：常用 6 号和 8 号，有电雷管、导爆管雷管等； 管壳：金属壳和非金属壳； 加强帽：铁、铜、塑料等； 起爆药：二硝基重氮酚、迭氮化铅、KD 或 DS 复盐、硝酸胍镍等； 猛炸药：太安、黑索今等； 起爆：电雷管为电引火起爆，导爆管雷管为导爆管起爆； 包装：木箱或纸箱； 有效期：延期雷管为一年半，其它为二年； 用途：主要用于引爆炸药。
危险特性	危险性：雷管对火焰、热能、静电、震动、撞击及摩擦等能量的刺激较敏感，有发生爆炸的危险。 性能指标：震动试验 10min 不爆炸，铅板穿孔不小于雷管外径（铅板 6 号为 4mm、8 号为 5mm），电雷管最大安全电流为 0.18A、最小发火电 0.45A、发火冲能不大于 8.7A2.ms。
事故处理	雷管在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火；如果是临近物品或产品着火应立即撤离；雷管发生爆炸也应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，不得与炸药同库或同车存放，要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量；库房和车辆符合要求。
二、导爆索	
标识	中文名：工业导爆索

结构用途	品种：棉线普通导爆索、塑料普通导爆索、其它特殊导爆索； 包覆层：棉线导爆索为棉线和纸条，塑料导爆索为内包纤维或棉线、外包塑料； 芯药：太安、黑索今等； 包装：木箱、纸箱； 有效期：二年； 用途：主要用引爆炸药、特种爆破等。
特性	危险性：导爆索在火焰、热能、火花、冲击波、磨擦等能量作用下能发生燃烧和爆炸。 性能指标：外观为红色、爆速大于 6000m/s、装药量一般大于 11g/m。
事故处理	导爆索在运输、储存时，如果发生着火应立即用水灭火（在土堤外或安全部位），如果燃烧强烈或爆炸应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射；要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量；库房和车辆符合要求；不得于雷管同车同库存放。
三、导爆管	
标识	中文名：导爆管
结构用途	品种：普通导爆管、高强度导爆管； 外层：塑料管； 芯药：猛炸药、铝粉、石墨等； 包装：木箱、纸箱或编织袋； 有效期：二年； 用途：主要用于引爆雷管和设置爆破网络。
危险特性	危险性：导爆管在火焰、热能、火花、冲击等能量作用下能发生燃烧。 性能指标：装药量约 16mg/m，爆速约 1500~2000m/s。
事故处理	导爆管在运输、储存时，如果发生着火应立即用水或灭火器灭火。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射,要有轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量的标志； 库房及人员和车辆符合要求。
四、乳化炸药	
标识	中文名：乳化炸药
组分用途	规格品种：包装炸药（药卷一般为Φ35、Φ32）和散装炸药，品种有煤矿型和岩石型等； 组分：硝酸铵、水、乳化剂、油相等；起爆：各种雷管和导爆索等； 包装：木箱或纸箱； 有效期：煤矿型为 4 个月、岩石型为 6 个月； 用途：主要用于各种爆破作业。
危险特性	危险性：裸露状态下乳化炸药对火焰、静电、震动、摩擦和撞击等能量的刺激相对钝感，但对冲击波、强热等击发容易引起燃烧爆炸。 性能指标：外观为油包水型膏状体，爆速为 3000~5000m/s、作功能力 270~300ml、猛度 12~17mm、殉爆距离 5~9cm、冲击波感度 21.0cm、雷管起爆感度 1 发、撞击感度 8%~12%、摩擦感度 8%~20%。
事故处理	在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火，如果产品着火应立即用水灭火（在土堤外或安全部位），如果发生强烈燃烧或爆炸应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，不得与雷管等同库或同车存放,要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量；库房和车辆符合要求。
五、水胶（浆状）炸药	
标识	中文名：水胶炸药

组分用途	规格品种：分为有雷管感度和无雷管感度，品种有煤矿型和岩石型等； 组分：硝酸铵、水、硝酸甲胺、胶凝剂、铝粉、交联剂等； 起爆：各种雷管和导爆索等； 包装：木箱或纸箱； 有效期：煤矿型为9个月、岩石型为12个月； 用途：主要用于各种爆破作业。
特性	危险性：裸露状态下水胶炸药对静电、震动、摩擦和撞击等能量的刺激相对钝感，但对冲击波、强热等击发容易引起燃烧爆炸。 性能指标：外观为胶凝体，爆速 $\geq 3300\text{m/s}$ 、作功能力 $\geq 180\text{ml}$ 、猛度 $\geq 10\text{mm}$ 、殉爆距离 $\geq 2\text{cm}$ 、能被1发8#雷管引爆。
事故处理	在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火，如果产品着火应立即用水灭火（在土堤外或安全部位），如果发生强烈燃烧或爆炸应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，不得与雷管等同库或同车存放；要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量；库房和车辆符合要求。
六、铵油炸药（多孔粒状、膨化硝酸铵等）	
标识	中文名：铵油炸药、多孔粒状铵油炸药、膨化硝酸铵炸药。
组分用途	规格品种：包装炸药（药卷一般为 $\Phi 35$ 、 $\Phi 32$ ）和散装炸药，品种有煤矿型和岩石型等； 组分：硝酸铵、木粉、油相等； 起爆：各种雷管、导爆索或起爆弹等； 包装：编织袋或纸箱； 有效期：一般小于6个月（各品种不同）； 用途：主要用于各种爆破作业。
危险特性	危险性：铵油炸药对火焰、热能、静电、震动、摩擦和冲击波等能量的刺激相对钝感，容易引起燃烧转爆炸。 性能指标（以多孔粒状铵油炸药为例）：外观为粒状物，爆速为 $3000\sim 3200\text{m/s}$ 、作功能力 $290\sim 310\text{ml}$ 、猛度 $4\sim 5\text{mm}$ 。
事故处理	在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火，如果产品着火应立即用水灭火（在土堤外或安全部位），如果发生强烈燃烧应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，不得与雷管等同库或同车存放，要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量； 库房、人员和车辆符合要求。
七、硝化甘油炸药	
标识	中文名：硝化甘油炸药
组分用途	规格品种：有包装炸药（药卷一般为 $\Phi 35$ 、 $\Phi 32$ ）和散装炸药，品种有胶质炸药和粉状炸药等； 组分：硝酸铵、硝化甘油、胶棉、木粉、淀粉等； 起爆：各种雷管、导爆索等； 包装：木箱或纸箱； 有效期：一年； 用途：主要用于各种爆破作业。
特性	危险性：硝化甘油炸药对火焰、热能、静电、震动、摩擦和冲击波等能量的刺激较为敏感，容易引起燃烧爆炸，胶质炸药冻结后机械感度增加，其危险性高于铵梯炸药。 性能指标：外观为胶质或粉状物，（以胶质炸药为例）爆速为大于 6000m/s 、作功能力 360ml 、猛度 $\geq 15\text{mm}$ 、殉爆距离 $\geq 8\text{cm}$ 。
事故处理	在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火，如果周围物品或产品着火应立即用水灭火（在土堤外或安全部位），如果发生强烈燃烧或爆炸应立即撤离。

储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，胶质炸药运输储存不应低于 10°C，不得与雷管等同库或同车存放；要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量； 库房和车辆符合要求。
八、黑火药	
标识	中文名：黑火药
组分用途	规格品种：分粒状和粉状黑火药等； 组分：硝酸钾、硫磺、木炭； 起爆：各种雷管、导火索、火帽等； 包装：木箱或纸箱；有效期：一年； 用途：主要用于点火药、发射药、导火索、爆竹、爆破作业等。
危险特性	危险性：黑火药对火焰、热能、静电、震动、摩擦和冲击波等能量的刺激非常敏感，特别容易引起燃烧爆炸，其危险性高于常用的工业炸药。 性能指标：外观为黑色或灰色粉状物，爆速约为 400 m/s、作功能力 30ml、爆温 $\geq 2380^{\circ}\text{C}$ 、5min 爆发点 300°C 、5S 爆发点 427°C 、撞击感度 100%、摩擦感度 100%。
事故处理	在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火（在土堤外或安全部位），如果周围物品或产品着火应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，不得与雷管等同库或同车存放；要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量；库房和车辆符合要求。
九、起爆具	
标识	中文名：起爆具、起爆弹
组分用途	规格品种：分为高爆速、中爆速或 0.5kg、1.0kg、2.0kg 等； 装药：梯恩梯、黑索今等； 起爆：各种雷管、导爆索等； 包装：木箱或纸箱； 有效期：两至十年； 用途：主要用于起爆钝感炸药，常用于露天大直径炮孔爆破作业起爆体。
危险特性	危险性：起爆具对火焰、热能、静电、震动、摩擦和冲击波等能量的刺激较为敏感，容易引起燃烧爆炸，其危险性于通常的猛炸药相似。 性能指标：外观为内装一种和几种猛炸药（有的带聚能穴）外包有纸壳和塑料壳的柱状体。爆速为大于 7000m/s、起爆感度为一个 8 号雷管、密度 $\geq 1.5\text{g}/\text{Cm}^3$ 。
事故处理	在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火，如果产品着火应立即用水灭火（在土堤外或安全部位），如果发生强烈燃烧或爆炸应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，不得与雷管等同库或同车存放；要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量；库房和车辆符合要求。
十、震源药柱	
标识	中文名：震源药柱、震源弹
组分用途	规格品种：分为高爆速、中爆速和低爆速或高密度、中密度、低密度； 装药：各种猛炸药、工业炸药等，一般内含起爆件； 外壳：塑料外壳； 起爆：各种雷管、导爆索等； 包装：木箱或纸箱； 有效期：根据装药不同有不同的储存期； 用途：主要用于地震物探、产生爆炸震源。
危险特性	危险性：震源药柱对火焰、热能、静电、震动、摩擦和冲击波等能量的刺激较为敏感，容易引起燃烧爆炸，其危险性主要取决于内装的工业炸药。 性能指标：外观为内装猛炸药或工业炸药（有的带聚能穴）外包有塑料壳的柱状体。爆速为大于 3500m/s、起爆感度一个 8 号雷管、密度 $\geq 1.10\text{g}/\text{cm}^3$ 。

事故处理	在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火，如果产品着火应立即用水灭火（在土堤外或安全部位），如果发生强烈燃烧或爆炸应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，不得与雷管等同库或同车存放；要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量；库房和车辆符合要求。
十一、射孔弹	
标识	中文名：射孔弹
组分用途	规格品种：分为石油射孔弹、钢铳穿孔弹和平炉出钢穿孔弹等； 装药：各种猛炸药，一般内含起爆件； 外壳：钢壳，带有药型罩； 起爆：各种雷管、导爆索等； 包装：木箱或纸箱； 有效期：一般为三年； 用途：石油射孔弹主要用于油井钢管穿孔出油、钢铳穿孔弹用于在钢坯上穿孔、平炉出钢穿孔弹用于对平炉出钢口穿孔。
危险特性	危险性：射孔弹对火焰、热能、静电、震动、摩擦和冲击波等能量的刺激较为敏感，容易引起爆炸，其危险性于内装的炸药相似。性能指标：起爆感度一个8号雷管。
事故处理	在运输、储存时，如果车辆或库房着火应立即用水或灭火器灭火，如果产品着火应立即用水灭火（在土堤外或安全部位）；如果发生强烈燃烧或爆炸应立即撤离。
储运措施	储存于阴凉、通风、干燥的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，不得与雷管等同库或同车存放，要轻拿、轻放、防火、防潮、定员、定量，库房和车辆符合要求。

2) 风险类型

爆破器材仓库主要风险是运输和储存过程中发生火灾、爆炸，危险因素分析如下表 15。

表 15 危险品贮存、运输燃烧、爆炸危险因素分析表

序号	作业内容	存在的危险因素	后果	案例
1	危险品的 储存、出入 库	携带火种进库；库房静电导除设施不完善或失效库房四围有易燃物携带产生强磁场通讯设备进入库区；未按规定穿戴劳动保护进入危险库房或进行操作；不符合运输规定的车辆进库作业；恶劣天气进行装、卸车作业；未执行轻拿、轻放，稳步慢行规定，野蛮装卸；危险品装车不稳，发生坠落；库房危险品堆垛不符合要求。	燃烧 爆炸	某厂在进行雷管入库卸车作业时，发生汽车上及库房内，近 150 万发雷管全部爆炸的重大伤亡事故。事后分析可能是由于操作工不慎，发生雷管箱脱落，而引发的爆炸事故
2	危险品的 运输	危险品的运输可能发生的翻车、撞车，药品坠落、碰撞及摩擦等险情，易引起危险品的燃烧或爆炸。	燃烧 爆炸	某民用爆破器材公司运载民爆物品的车辆在某矿山位于 133 平台发生炸药爆炸事故造成 10 人死亡，20 人受伤。直接原因可能是热积累引发炸药爆炸

3) 源项分析

源项分析的主要目标是确定最大可信事故和概率。

①民爆 35 年行业事故统计

根据各民爆企业上报的事故不完全统计，1976-2011年国内民爆行业发生各类燃烧、爆炸和其他事故约316起，伤亡人数1530人，见表16。

表16 35年间民爆行业事故统计表

事故类别	事故发生数及比重		死亡人数及比重		受伤人数及比重	
民爆行业事故总数	316	100%	476	100%	1054	100%
炸药生产类燃烧爆炸事故	90	28.5%	244	51.3%	166	15.7%
雷管生产类燃烧爆炸事故	140	44.3%	123	25.9%	230	21.8%
试验和销毁类燃烧爆炸事故	19	6.0%	13	2.7%	9	0.9%
运输类燃烧爆炸事故	9	2.8%	32	6.7%	235	22.3%
库房类燃烧爆炸事故	24	7.6%	41	8.6%	387	36.7%
其他类燃烧爆炸事故	34	10.8%	23	4.8%	27	2.6%

②危险品运输事故概率分析

目前公路建设项目环境影响评价中危险品运输污染风险概率通常以预测公路建成通车后，危险品运输车辆发生交通事故的概率来替代污染风险发生的概率。据调查资料，一般针对事故易发路段或危险品运输污染风险较大的路段进行分析，计算公式如下：

$$P_y \cdot Q_1 \cdot Q_2 \cdot Q_3 \cdot Q_4 \cdot Q_5 \cdot Q_6$$

参考—刘海霞，徐明，唐璐《高速公路危险品运输环境风险评价及防护应急对策》；

式中：

P_y —拟建公路全段或某特定路段上预测年危险品运输车辆交通事故概率（次/a）；

Q_1 —项目所在区域现有典型道路上典型路段某一基年交通事故率（次/百万辆·km）；

Q_2 —预测年拟建公路全路段年均交通量（百万辆/a）；

Q_3 —可比条件下，由于新项目的修通，考虑降低交通事故比重后，交通事故发生的概率（%）；

Q_4 —选择的路段上某一基年的车辆中，货车占交通量的比重（%）；

Q_5 —在选择的路段上某一基年的运输车辆中，从事危险品运输车辆的比重（%）；

Q_6 —考核路段长度（km）；

计算结果表明约 0.9×10^{-5} 次/a。

③最大可信事故概率

炸药库及储存物质发生火灾爆炸等重大事故的概率为 0.5×10^{-5} 次/a，运输事故概率为 0.9×10^{-5} 次/a。

4) 后果计算

① 炸药库爆炸冲击波后果影响

炸药爆炸会产生冲击波、飞散物和地震波。对周围建筑物和人员等目标的破坏主要是爆炸空气冲击波作用，炸药在空气中爆炸形成高温、高压气体产物，迅速向外膨胀，使原来静止的空气压力、温度突然升高，形成爆炸冲击波。冲击波对周围人员和建筑物造成很大破坏和伤害。描述空气冲击波强弱的参数有三个：峰值超压、正压作用时间和冲量。依据超压准则，只要冲击波超压达到一定值时，便会对目标造成一定的伤害或破坏。

现按 TNT 爆炸伤害模型测算不同距离的冲击波超压值，计算库区库房中最大单库存药量发生爆炸事故的空气冲击波超压。首先将库房内工业硝酸炸药折合为 TNT 当量（1t 工业硝酸炸药折算为 0.76tTNT 当量）。

表 17 一些工业炸药的 TNT 当量系数表

炸药名称	太安	黑索金(RDX)	梯恩梯 (TNT)	水胶炸药	粉状铵梯炸药	黑火药
TNT 当量系数	1.28	1.20	1.00	0.73	0.76	0.4

现在爆炸冲击波超压的计算公式均为半理论、半经验公式，炸药在地面发生爆炸冲击波的超压计算公式常用的有：

式 1： $\Delta P=0.23/R+7.73/R^2+6.81/R^3$ （适用范围：药量 0.3~40t， $3\leq R\leq 18$ ）（有防护屏障）

式 2： $\Delta P=1.06/R+4.3/R^2+14/R^3$ （适用范围：药量 0.3~40t， $1\leq R\leq 10\sim 15$ ）（无防护屏障）

其中： ΔP —爆炸点周围一定距离的爆炸冲击波超压值，单位： kgf/cm^2 ；

R —比例距离或叫对比距离，是距爆炸中心的距离 r (m) 与库房内炸药量 W (Kg) 的立方根之比，即 $R=r/W^{1/3}$ ， W 按 TNT 当量计；

r —目标与爆炸库的距离，m。

说明：当 $R\leq 1$ 时，计算值与试验值数据误差较大。

本模拟计算以炸药库假设发生爆炸事故为例对周边造成的伤害进行模拟计算：

A. 炸药仓库的最大定量（存量）为 5000kg，TNT 当量系数为 0.76，炸药的 TNT 当量为： $5000\text{kg}\times 0.76=3800\text{kgTNT}$ 当量。

B. 炸药库爆炸事故与不同目标（距离）处超压值的计算结果。单位： $(1\times 10^5\text{Pa})$

表 18 炸药库爆炸事故与不同目标（距离）处超压值的计算结果表

序号	计算方法	距离 (m)							
		2.5	12	20	50	100	150	200	300
1	ΔP , 按式 1 计算结果	1209	18.5	5.44	0.72	0.18	0.084	0.05	0.026
2	R 值	0.19	0.91	1.52	3.8	7.6	11.4	15.2	22.79

C. 炸药库爆炸事故对周边环境造成伤害情况的分析

根据以上计算结果，对照地面爆炸时空气冲击波峰值超压的人身伤害准则和建筑物破坏准则可分析，假设炸药仓库 5000kg 炸药爆炸，形成的空气冲击波对周边人员和建筑物的危害结果见下表 19 和表 20。

表 19 炸药库爆炸时空气冲击波峰值超压对人的身伤害程度

冲击波超压 ($1 \times 10^5 \text{Pa}$)	<0.2	0.2~0.3	0.3~0.5	0.5~1.0	>1.0
对人的伤害的程度	无伤但吓一跳	轻微伤害	听觉器官损伤或骨折	内脏严重损伤或死亡	大部分人员死亡
爆炸点与周边人员的距离 (m)	>112.1	112.1~91	91~70.7	70.7~50.7	<50.7

表 20 炸药库爆炸时空气冲击波峰值超压对周边建筑物的破坏程度

超压 ΔP (10^5Pa)	≤ 0.02	0.02~0.09	0.09~0.25	0.25~0.40	0.40~0.55	0.55~0.76	≥ 0.76
对建筑物破坏等级	一	二	三	四	五	六	七
爆炸点距周边建筑物的距离 (m)	≥ 405.6	405.6~170.8	170.8~100	100~78.9	78.9~67.5	67.5~57.8	≤ 57.8

对人：距炸药库 50.7m 范围内的人员大部分人员死亡；50.7~70.7m 范围内的人员内脏严重损伤或死亡；70.7~91m 范围内的人员听觉器官损伤或骨折；91~112.1m 范围内的人员轻微伤害；大于 112.1m 的人员无伤害。

对建筑物：距离其 57.8m 内的雷管仓库可能受到“七级”的完全破坏；距炸药库 57.8~67.5m 范围内的建筑物受到“六级”的严重破坏；距炸药库 67.5~78.9m 范围内的建筑物受到“五级”的次严重破坏；距炸药库 78.9~100m 范围内的建筑物受到“四级”的中度破坏；距炸药库 100~170.8m 范围内的建筑物受到“三级”的轻度破坏；距炸药库 170.8~405.6m 范围内的建筑物受到“二级”的次轻度破坏；大于 405.6m 以外的建筑物基本无破坏。

② 炸药运输过程中爆炸冲击波伤害

根据本项目最大运输量按 15t 炸药计算，在运输过程中如果发生爆炸，爆炸冲击波造成死亡或致命伤害距离为小于 70.7m。

③运输过程中对环境的次生灾害分析及措施

本项目主要运输炸药，炸药包装严格，且性质不易溶于水，不会发生泄露，运输过程中如果在水域路段发生事故，不会对水质产生影响，但如果发生爆炸，可能造成局部水域水质悬浮物增加，通过应急措施及时应对，对水域水质不会产生影响，且发生概率极小。

如果在人群集中区或水域路段发生爆炸事故，应立即向有关部门报告（当地消防、环保、安监、公路部门、医院、公安部门等），说明所载危险品的名称和事故情况，在等待专业人员救援的同时要保护控制好现场。疏散无关人员并控制火源，设置警戒区，并在该干道上设置交通管制，及时清理现场，对水体中废包装及残渣、悬浮物进行打捞。

④库区爆炸后次生环境灾害影响分析

炸药爆炸会生成一氧化碳（CO）和氮氧化物（NO_x）以及粉尘，上述3种气体都是有害气体，凡是炸药爆炸后含有上述一种或一种以上的气体总称爆破有害气体，人体吸入后轻则中毒，重则死亡。相对于CO和NO_x，粉尘产生量较少，且毒害性较低，主要影响区域在库区范围内，因此本项目主要评价库区发生爆炸后的CO和NO₂。

假定库区内烟花爆竹十分钟内全部爆炸，CO产生速率为4.16kg/s，NO₂产生速率为0.075kg/s。根据前述非正常排放预测模式及各项计算参数，对爆炸事故伴生烟气污染范围及危害程度进行模拟计算，不同气象条件下，CO、SO₂、NO₂在下风向地面轴线上出现的最大落地浓度、半致死浓度、短时间容许接触浓度出现的最远距离分析结果见下表。

表 21 炸药库爆炸排放大气污染物地面轴线最大浓度预测结果表

CO		NO ₂		出现距离 (m)
浓度 mg/m ³	占标率%	浓度 mg/m ³	占标率%	
29400	397000	530	264995	10
31400	419000	566	283225	13
25100	119000	453	226435	25
23100	77000	416	208025	50
19000	951000	342	170835	75
14900	895000	269	134270	100
12500	486000	225	112555	125
10900	927000	197	98500	150
9790	787900	176	88230	175
8900	901800	160	80245	200

经预测计算，如果发生燃爆事故，设炸药库全部爆炸后，各大气污染物地面轴线

最大浓度在 13m 处的 CO、NO₂ 最大地面轴线浓度分别为 31400mg/m³ 和 566mg/m³，占标率（%）分别为 419000%和 283225%。根据项目周边环境可知，项目区最近的是距离 113.5m 的值班室，拟建项目爆炸后 CO 和 NO₂ 浓度不会造成值班室人员死亡。

表 22 CO 气体对人体健康影响表

浓度 mg/m ³	作用	本项目
113.75	可耐受 2~3 小时	结合前面的主要环境保护目标影响一览表可知：对 1000m 范围内的几处散户居民点有较大影响但无危险。
445~568.75	在 1 小时内还表现不出明显作用	
682.5~796.25	1 小时后才显出作用	
1137.5~1365	1 小时后产生不快感但无危险	
1706.25~2275	1 小时内构成危险	
4550	1 小时内致死	

表 23 NO₂ 气体对人体健康影响表

浓度 mg/m ³	作用	本项目
0.93	能感到特殊臭味	结合前面的主要环境保护目标影响一览表可知：对 1000m 范围内的几处散户居民点有较大影响但无危险。
186.88~280.31	吸入 0.5~1 小时内有生命危险	
373.75~1308.13	短时间可致死	
934.38~1868.75	一次吸入短时间内就可致死	

由以上分析有毒气体对几处散户居民点的影响较大。所以，爆炸事故发生后应立即组织火灾扑救、村民疏散工作，尽量将事故危险降低至最低。

爆炸后消防废水中含有大量悬浮物、硝态氮等污染物，可通过库区周围拦水沟接入消防废水池，消防废水沉淀后用水车送至当地污水处理站进行处理，沉淀废渣为危险废物（HW15），及时交由有危废处理资质的单位进行处理，不得简单沉淀处理后排放。

5) 风险计算和评价

① 风险计算结果

按照最大可信事故预测结果，计算项目风险值，风险值公式如下：风险值（后果/时间）= 概率（事故数/单位时间）× 危害程度（后果/每次事故）

风险值计算结果为 2.1×10^{-5} 死亡/年。

② 风险评价

风险的类型不同，危害形式不同，衡量危害后果的度量有多种表征法，有人员伤亡、财产损失、生态破坏等指标。

“死亡/年”是保护人员健康的重要指标，在工业和其它活动中，各种风险水平及其可接受程度列于表。

表 24 各种风险水平及其可接受程度

风险值（死亡/年）	危险性	可接受程度
10 ⁻³ 数量级	操作危险性特别高，相当于人的自然死亡率	不可接受，必须立即采取措施改进
10 ⁻⁴ 数量级	操作危险性中等	应采取改进措施
10 ⁻⁵ 数量级	与游泳事故和煤气中毒事故属于同一量级	人们对此关心，原愿采取措施预防
10 ⁻⁶ 数量级	相当于地震和天灾的风险	人们并不当心这类事故发生
10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁸ 数量级	相当于陨石坠落伤人	没有人愿为这种事故投资加以预防

按美国 EPA 规定，小型人群可接受风险值为 10⁻⁵~10⁻⁴年；社会人群可接受风险值为 10⁻⁷~10⁻⁶年。英国健康和安全部门规定，飞机坠毁和泰晤士洪水泛滥的几率应小于 1×10⁻³/年，最好小于 2×10⁻⁴/年。对于不可控制的释放大量放射性物质到环境中的核事故，1×10⁻⁴/年是可以接受的，但应继续努力进一步降低其危害。一般而言，风险值 10⁻⁴/年可以作为最大可接受风险值标准，各具体行业更客观的最大可接受风险值有待作进一步的统计调研确定，民爆行业的风险可接受度参考石油化工行业。

表 25 各种风险水平及其可接受程度

国家	美国	英国	中国
死亡率（死亡/年）	7.14×10 ⁻⁵	9.52×10 ⁻⁵	8.81×10 ⁻⁵ （80 年代） 9.99×10 ⁻⁵ （70 年代）

根据预测分析，本项目风险值计算结果为 2.1×10⁻⁵ 死亡/年。化工行业风险度可接受水平限值为 8.33×10⁻⁵/a。

本项目事故的风险度小于 8.33×10⁻⁵/a，其风险水平是可以接受的。

（6）环境风险防范措施

①严格施工设计

项目库房建设过程中应严格参照《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2009）、《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。

各烟花爆竹仓库土建设计严格按照初步设计要求进行，三个烟花爆竹仓库采用架空避雷线防直击雷；对于防感应雷、防雷电波侵入，采用三个烟花爆竹仓库现浇钢筋混凝土沿沟内钢筋、柱内钢筋焊接成闭合回路，然后接到防感应雷接地装置上。同时，库房门口设置人体导静电装置。

②烟花爆竹的储存应遵守现行国家标准《烟花爆竹劳动安全技术规程》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。

③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，月底全面库存，发现问题及时处理。

在库存期间，要根据其性质、要求，妥然保管，存放期超过规定时，要进行倒垛，确保物资质量。

④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。

⑤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。

⑥提高认识、完善制度、严格检查

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，作到警钟常鸣。建立安全管理科，并由企业领导直接领导，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。

⑦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以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

⑧一旦发生事故，应利用场内拦水沟收集消防水，并将该废水接入到消防废水池。

⑨加强员工的整体消防安全意识，除了让企业管理人员参加社会消防安全知识培训外，还要对员工进行安全教育，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识，提高其处理突发事件的能力。

(7) 应急事故设施的建立

根据本项目发生爆炸后破坏作用分析，本项目仓库一旦发生事故，将产生 72m³的消防废水，企业设置有效容积为 100m³的应急事故池，该事故池应做好防渗防溢流措施。

(8) 环境风险应急预案

加强对可能的重大事故的处理能力，企业应预先制定消防应急预案及突发环境应

急预案，以可能发生的重大事故为依据，制定事故发生后的减灾及防治出现连锁事故、灾害的扩大等方面的措施，企业应根据自身特点编制应急预案，应急预案编制应重点做好如下表的几方面内容。

表 26 应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	详细描述危险源类别和数量、周围环境
2	应急组织机构、人员	公司成立指挥部，负责现场全面指挥；专业救援队负责事故控制、救援和善后处理
3	应急状态分类和应急响应程序	规定事故的级别和相应的应急分类、相应的程序
4	应急设施、设备材料	防火灾、爆炸应急设施、设备材料，主要为消防器材
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急防护措施及器材	事故现场——控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应，清楚现场爆炸、火灾残渣，降低危害的相应措施、器材和设备； 邻近区域——控制火灾、爆炸区域，控制和清除后现场残留物的措施和相应器材设备。
7	人员紧急撤离、疏散，应急计量控制、撤离组织计划	事故现场、仓库邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故相缠善后处理，恢复措施，邻近区域接触事故警戒及善后处理和恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
10	公众教育和信息	对项目周围地区开展公众教育、培训和发布有关信息
11	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，设专门部门和负责管理人员

1) 应急组织结构

应急组织成立应急指挥部和救援小组。应急指挥部由公司负责人及安全员、仓库负责人组成。应急指挥部由公司负责人任指挥，仓库负责人任副指挥，其他仓库工作人员担任成员，一旦发生灾害，即指挥部统一指挥。

救援小组包括通讯组、灭火组、抢救组和紧急疏散组等组成。

①通讯组：火险发生时，负责立即电话报告公司应急指挥部和上级相关部门，以及快速得到指示，视火情联络求援及拨打 119 报险救灾。

②灭火组：负责消防设施完善和消防用具准备，负责检查库区、值班室、围墙外隔离带等地的用电或用火安全；火线发生立即参加救火救灾工作。

③抢险组：负责做好及时送往医院的准备工作，负责火险发生时受伤人员及救火人员身上伤痛的紧急处理和救护。

④紧急疏散组：负责制定紧急疏散方案，在必要情况下，指派车辆，明确交通管

制途径与周围群众撤离办法，保证库区道路畅通并迎接外单位消防或营救力量，负责人员及财务在紧急疏散中的安全。

2) 应急预案分级及其响应

当发生仓库爆炸、山林火灾等事故后，有公司应急救援领导小组根据联络部收集到的事故情况，对事故的影响合格危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序有值班人员、现场值班的专职、兼职消防人员等相关人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害交严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部，有公司总经理、副总经理以及应急领导小组其他成员等人组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在公司现有应急救援人员的基础上，组建个抢险救援、医疗事故、通讯等专业队伍，全面投入应急救援行动中。

根据事故危苦性、需要投入的应急救援力量，把应急救援行动分成三级，分别为一级应急（预警应急）、二级应急（现场应急）、三级应急（全体应急）。

一级应急：发生可控制的异常事件或者为容易控制的突发事件，例如小范围山林火灾、仓库内初起火等事故时，公司按照既定程序进行灭火、医疗救护、抢险抢修等应急行动。

二级应急：发生较大的山林火灾、仓库内有较大火灾等危险化学品事故，事故危害和影响超出一级应急救援力量的处置能力，需公司内全体应急救援力量进行处置。

三级应急：事故的影响超越仓库边界，公司应急教授领导机构协调周边单位，或协调上级应急救援管理机构，以取得社会救援力量支持、组织交通管制、周边居民撤离、疏散，救援队伍的支持等行动，实施应急救援工作，最大限度地降低造成的人员伤亡，经济损失和社会影响。

若发生二级以上应急事故，应急指挥部应在一个小时内向镇政府、县生态环境局和县政府部门报告。

3) 报警、通讯、联络方式

事故发生后，现场人员根据应急处理程序，一面进行现场抢救，一面拨打联动报警电话，然后向上级报告，同时指择现场抢险，上级部门根据事故情况同志相关部门采取措施。

4) 人员、物质紧急疏散

坚持以人为本的安全管理原则，把救人作为第一要事。在发现灾情的第一时间，

根据实际情况，由现场指挥员决定是否有必要疏散，如有必要应有序组织人员转移疏散。

①人员疏散注意事项

A、火灾时由于烟气存在，能见度差，现场指挥人员应保持镇静，稳定好人员情绪，维护好现场秩序，组织有序疏散，防止因火造成挤伤、踩伤等事故。

B、利用现场有利条件，快速疏散。

C、火灾时，一旦人身体上着火，应尽快地把衣服撕碎，切记不能奔跑，那样会使火越烧越旺，还要把火种带到其他场所。如旁边有水，立即用水浇洒全身，或用湿毛毯等压灭火焰着火的人可就地倒下打滚，把身上的火焰压灭。

D、抢救伤员：如有伤者要及时送往医院，拨打 120 求救。

②物质疏散

火场上的物资疏散，目的是为了最大限度地减少损失，防治火势蔓延和扩大。

A、首先疏散的物资是那些可能扩大火灾和有爆炸危险的危险（民爆物品应先疏散）。

B、疏散性质重要、价值昂贵的物质。

③紧急疏散案

假设起火部位在仓库附近（或专用车辆上），当火势在失去控制时，应禁止有人继续灭火或抢救物资。因失控大火引起雷管和炸药爆炸，雷管一旦着火立即爆炸，炸药一旦燃烧，火势非常猛烈，主要是燃点较高，会产生大量有毒气体，在一定条件下会引起爆炸。

5) 仓库外树林及山草火灾事故现场应急措施

仓库围墙外附近的山地树木及山草着火，会蔓延到雷管库、炸药库。雷管一旦着火立即爆炸，炸药一旦着火会快速燃烧引起更大火灾，到一定条件的时候会引发炸药爆炸。因此森林发生火灾初始，现场值班室人员应立即用消防水、灭火器扑救，同时报告领导。当或是较大无力量自救时，现场指挥员（或值班人员）应及时报“119”请求消防大队支援，派人员到岔道口迎接消防车。注意观察，当灭火作战不能完成灭火的情况下，应立即撤离出现场所有人员到安全区域并做好警戒。严禁用砂土覆盖民爆物品，火灾扑灭后，已没有爆炸危险过 1h 小时后人员方可进入，应注意保护现场，协助有关部门调查原因、查明责任。

6) 事故应急救援关闭程序

遵循“谁启动、谁结束”的原则，符合下列条件并经有关领导批准后，向各应急救援队下达终止命令。

- ①事故现场得到控制，发生再次爆炸的可能条件已消除。
- ②爆炸引发的火灾已熄灭，危险热源或其他危险已消除。
- ③事故所造成的危害已经彻底消除，无继发的可能。
- ④故现场的各种作业应急处置行动已无继续的必要。

(9) 环境风险分析小结

本项目风险事故主要为火灾爆炸事故，建设单位在做好各项风险防范措施的前提下，并严格按照提出的措施要求进行生产管理，达到安全生产的目的，项目生产运营造成的环境风险是可以接受的。

8、环境管理及监测计划

(1) 环境管理简要分析

项目营运过程中，企业必须由专人兼职负责环境保护，建立各个方面的环境管理制度和安全事故处置预案。以下四方面应引起企业环保负责人的高度重视。

第一是要落实环评提出的环保治理措施；加强车辆运输扬尘治理，确保达标排放。

第二是要结合消防的要求，对仓库加强安全管理，对于可能发生发的火灾、泄漏等事故，应制定安全和环保预案。

第三是制定岗位职责和操作规程及相应的应急预案，要定期对全体员工进行环保宣传教育，培养企业环保意识。

第四是对操作员工定期培训，遵循正常的操作规程，避免不规范操作过程引起的非正常排放。

企业环境保护负责人应充分发挥企业赋予的权力，认真履行相应职责，关心并积极听取周围群众、单位的建议，定期向最高管理者和当地环境保护部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

(2) 监测计划

项目运营过程中，必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，委托有资质的监测机构当对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据项目所在区域的环境状况和工程特点，本项目监测计划具体见表 27。

表 27 本项目主要监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	频次	备注
废气	库区（上风向1点、下风向3点）	颗粒物	半年一次	委托 监测
噪声	厂界	Leq	每季度一次	

9、环保投资

本项目总投资 159.97 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 4.38%。具体明细见表 28。

表 28 环保投资估算一览表

项目	投资内容	金额（万元）	处理效果
废气	道路硬化	3	减少运输扬尘，不会对环境造成污染
废水	化粪池，地面硬化，防渗导排	1.5	妥善处理，不会对环境造成污染
固废	一般固废 由环卫部门定期清运	0.5	妥善处理，不会对环境造成污染
环境风险	事故水池（100m ³ ）	2	妥善处理，不会对环境造成污染
合计	--	7	--

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工过程	粉尘扬尘	及时清运建筑垃圾,对场地及时洒水,避免在大风天气下进行土石方施工,运堆料场进行覆盖	得到有效控制
		施工机械	机械废气		
	运营期	运输车辆	颗粒物	/	达标排放
水污染物	施工期	生活污水	COD NH ₃ -N	经化粪池处理后定期清理外运	不外排
		施工废水	SS	沉淀池处理后收集	不外排
	运营期	生活	生活污水	化粪池预处理	不外排
固体废物	施工期	施工工人	生活垃圾	0.9t	垃圾桶收集,环卫部门清运
		建筑垃圾	土石方	1000m ³	回填低洼区域
			钢筋钢板等	0.8t	交由废物收购站处理
	运营期	职工	生活垃圾	环卫部门清理	综合利用
噪声	施工期产生的噪声采取隔声、减震等措施,距离衰减后,厂界噪声能达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)标准要求。运营期主要噪声源为汽车运输等,通过减速等措施后,项目库区能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,对周围环境影响较小。				
其他	无。				
生态保护措施及预期效果: 项目营运后保持原有植被绿化,有利于水土保持,维护生态环境稳定。					

结论与建议

一、结论

1、工程分析结论

(1) 项目名称：东庞矿民爆仓库工程项目。

(2) 建设单位：冀中能源股份有限公司东庞矿。

(3) 建设性质：新建。

(4) 建设地点：本项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北。中心坐标为：东经 114.3914411、北纬 37.2443001；库区四侧均为空地，项目厂界西侧距最近的 101 号炸药库 214m 为几处散户；南侧距最近的 102 号炸药库 237m 为一小型养殖场；东北侧距最近的 103 号炸药库 248m 为一处散户，库区西南为进入库区的通道。

(5) 项目投资：项目总投资 159.97 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 4.38%。

(6) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 5 人，三班工作制，每班 8h，年工作 365 天。

2、施工期环境影响分析结论

(1) 环境空气

施工期废气主要是扬尘、汽车废气。扬尘主要来自土方的挖掘，由于挖掘土石过程中破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境。其他来源有：建筑材料（水泥、沙子等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；施工机械燃烧的柴、汽油所产生的废气（主要有一氧化碳、氮氧化物和总悬浮颗粒等）。采取相关措施后，对环境空气影响较小。

(2) 水环境

施工期产生的废水主要是施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

施工人员的生活污水产生量较少，经化粪池处理后清理外运。施工本身产生的废水主要污染物为泥沙，水量很小，均可简单沉淀后回用。施工期无废水外排，不会对地表水环境和周围环境产生影响。

(3) 固体废物

施工期固体废弃物主要是施工过程中的建筑垃圾、生活垃圾。

建筑垃圾包括土石方施工时开挖的渣土、碎石等；物料运送过程中的物料损耗，包

括建材等的损耗等。平增后的土方用于土地平整，垫铺洼地。建材废料按一般固废处理，经收集后，由废物收购站统一清运。生活垃圾产生量较少，垃圾桶收集后交由环卫部门处理。

(4) 噪声

根据《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)标准要求，昼间噪声限值为 70dB，夜间噪声限值为 55 dB，昼间施工机械噪声在距施工场地 60m 以外可达标准限值，夜间不生产。项目距离施工现场最近的敏感目标距离为 167m，不会受到噪声影响。

3、运营期环境影响分析结论

(1) 本项目废气主要为车辆运输产生的扬尘。项目运营期因爆破器材仓库仅有储存和运输两个功能，无生产环节，因此仅在运输环节产生少量汽车扬尘及尾气。项目在运输炸药时的车辆会产生少量汽车尾气，主要污染因子为 CO、NO_x、HxC，本项目仓库运输量较小，平均每天运输 1-2 次，汽车尾气为非连续性产生，产生量很小，基本不会对大气环境造成影响。粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中颗粒物排放标准限值。在运输炸药时的车辆还会产生少量扬尘，主要污染因子为 TSP，为非连续性产生，产生量很小，道路为建设单位自建道路，周边无居民，因此，运输扬尘基本不会对大气环境造成影响，对周围环境空气影响较小。

(2) 本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后定期清掏运作农肥，不外排。因此基本不会对地表水环境产生影响。

(3) 本项目产生的废物主要为职工生活垃圾。生活垃圾平均每人每天产生量为 0.5kg，则年生活垃圾产生量为 0.9125t/a，职工生活垃圾收集后定期由当地环卫部门清运处理。本项目固体废物全部综合利用或妥善处置，不会对周边环境产生明显影响。

(4) 本项目产生的噪声主要为运输噪声。营运过程中炸药、雷管装卸过程中全部为人工搬卸，不使用动力设备。因此，拟建项目营运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)，由于外部运入两旁无敏感目标，因此项目对区域噪声影响较小。

(5) 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A 可知，本项目属于交通运输仓储邮政业中的其他，属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影

响评价。

(6) 本项目运输过程对周围环境的影响主要是产品运输过程中物料撒落和扬尘对道路沿边环境产生的不良影响。本次环评要求运输道路进行水泥硬化，对料车用篷布覆盖，防止扬尘及物料撒落。

4、选址可行性结论

本项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北，根据邯邢基地煤炭建设指挥部出具的批复（(81)第 91 号）可知，本项目可用来建设火药库，因此，从用地性质角度分析，项目选址合理。

项目地处偏僻，周边 300m 范围内无 50 人及以上的村庄、学校、职工人数在 50 人及以上的其他企业、三级及以上的公路、铁路、采掘区作业面、旅游区、重要保护物、220kV 以上的区域变电站等。项目基础设施较完善，能够满足项目建设需要。评价单位内无国家级和省级文物保护单位、风景名胜区等敏感区；项目实施后通过采取完善的污染治理措施，污染物均可实现达标排放，不会对厂址周围大气环境、声环境及地下水环境等产生明显影响。因此，从环境保护角度分析，项目选址合理。

5、国家产业政策、清洁生产

本项目为民用爆破器材-炸药、雷管仓库，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于其他仓储业。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中相关规定，项目建设不属于目录中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。根据《河北省人民政府关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号），项目位于邢台市内丘县大孟村镇西庞村西北，不属于该区域禁止和限制类建设项目；对照《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》，项目不属于目录中的所规定的限制类与淘汰类产业，同时不属于《邢台市禁止投资的产业目录》（2015 年版）中禁止投资产业，属于允许类建设项目，符合国家及地方产业政策要求。

6、项目可行性结论

综上所述，项目投入运营后，在采取相应的环保防治措施并保证其正常运行的前提下，可以实现污染物达标排放，对周围环境影响较轻。从环境保护角度分析，项目是可

行的。

7、拟建项目环境保护“三同时”验收情况

拟建项目环境保护“三同时”验收情况见表 29。

表 29 拟建项目环境保护“三同时”验收一览表

排放源		污染物名称	验收内容	验收要求
废气	运输车辆扬尘	颗粒物	控制车辆车速	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物排放标准限值
废水	办公生活	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	不外排
固废	生活、办公	生活垃圾	环卫部门清理	不外排
噪声	运输车辆	Leq(A)	隔声、减振等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
环境风险		炸药爆炸	消防栓、灭火器、消防水池等	将环境风险降到最低

二、建议

(1) 按要求完善各项安全设施。

(2) 加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。

(3) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”，确保治理资金的落实和到位。

(4) 加强管理，严格岗位责任制，确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行。

(5) 项目运营过程中，厂方应加强仓库管理和维护，杜绝各种事故现象出现。

(6) 要及时收集、清理生产、生活固废，减少堆积。

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人

年 月 日

审批意见：

经办人：

（公章）

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 营业执照

附件 2 建设用地批复

附件 3 备案意见

附件 4 关于对东庞矿火药库改建为公司火药库请示批复的函

附件 5 东庞火药库复用意见

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边敏感目标图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目外部安全距离边界线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1 大气环境影响专项评价

2 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3 生态影响专项评价

4 声影响专项评价

5 土壤影响专项评价

6 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。