

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿  
地面火药库项目

建设单位：山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿

编制日期：2025年6月

打印编号：1741139950000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	347088		
建设项目名称	山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿地面火药库项目		
建设项目类别	53—149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿		
统一社会信用代码	91140000672303610A		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	山西霆星科技有限公司		
统一社会信用代码	91149900MA0KFT823M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字



进场道路



进场道路



厂区现状



厂区现状

### 《山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿地面火药库项目环境影响报告表》修改说明

序号	审查意见	修改说明
1	<p>补充山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿基本情况、环评和竣工环境保护验收时井田开拓方案、采煤方法等介绍及目前炸药使用、存储情况，完善项目建设背景，分析说明项目建设的必要性；根据煤矿井下爆破使用情景及方案，复核炸药库规模确定合理性，核实煤矿使用炸药种类、年周转量、周转周期及最大存储量。</p> <p>核实本项目占地面积、占地类型及拟选场地原利用方式，分析说明场地有无遗留情况，针对性提出整改措施。</p>	<p>补充了山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿的基本情况、井田开拓方案、采煤方法等介绍；补充了目前炸药使用和存储情况，完善了项目背景，分析了项目建设必要性（见P11-12）。补充了煤矿炸药使用情景、使用量，明确了炸药库规模确定合理（见P12）。核实了煤矿使用炸药种类、年周转量、周转周期及最大存储量（见P15）。核实了本项目占地面积、占地类型及场地原利用方式，说明了场地现遗留问题并提出了整改措施（见P22-23）。</p>
2	<p>根据备案文件，核实、完善项目组成表，给出规范的项目平面布置图，标明用地范围及主要设备、设施位置。核实工业炸药和雷管各自的物化特性介绍，完善各自储存的环境条件，核实存放库的建设结构类型；明确防火隔离带、防护土堤等设置参数。核实备用柴油发电机配置方案。明确场外道路工程方案及相应的评价内容。核实项目水源、供水方案及污水产生情况、处置和回用方案。</p>	<p>根据备案文件，核实、完善了项目组成表（见P12-15），规范了平面布置图，标明了本项目用地范围及主要设备、设施位置（见附图）。核实了炸药和雷管的物化特性介绍，完善了各自储存的环境条件，核实了存放库的建设结构类型（见P15-17）。明确了防火隔离带、防护土堤的设置参数（见P14）。核实了备用柴油发电机配置方案（见P14）。明确了场外道路工程方案及相应的评价内容（见P13）。明确项目水源由罐车补水，不设置输送管道（见P18）；明确了消防废水产生情况、处置和回用方案（见P39）。</p>
3	<p>核实项目环境风险源、风险物质及环境风险受体分布，合理区分环境风险与安全事故，完善环境风险评价内容，针对性提出环境风险防范与减缓措施，核实事故水池容积及确定依据，明确突发环境事件应急预案编制要求。从突发</p>	<p>核实了项目环境风险源、风险物质及环境风险受体分布（见P36），删除了安全事故相关内容，完善了环境风险评价内容（见P38-39），提出了环境风险防范与减缓措施（见P40-43），核实了事故水池容积及确定依据，明确了突发环境事</p>

	环境事件风险防范的角度，完善选址的环境可行性。	件应急预案编制要求（见P43-44）。从突发环境事件风险防 范的角度，完善了选址的环境可行性（见P10）。
4	核实损坏、破损爆炸品和雷管等的产生量、性质、代码， 明确是否需要进行特殊处置及处置方案、处置单位。介绍 不合格或过期爆炸品的处理途径。按照GB18597-2023，合 理确定危险废物暂存方案及相应的环保措施。	核实了损坏、破损爆炸品和雷管属于危险废物，补充了其产 生量、性质、代码，明确处置方式为向郑村镇派出所申请签 字后，报沁水公安局治安大队统一销毁（见P31）。介绍了 不合格或过期爆炸品的处理途径（见P31）。按照GB18597- 2023，合理确定了危险废物暂存方案及相应的环保措施（见 P31-33）。
5	补充分析项目选址与晋城市生态环境分区管控动态更新成 果、三区三线、沁水县国土空间规划等相关上位规划的符 合性分析。  完善环境保护目标调查与图、表，补充调查项目与峰上村 移民新村及郑村镇小坡岭水源地、轩底水源地的位置关 系。  细化、完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物 排放量汇总表。完善报告表附图、附件。	补充了项目选址与晋城市生态环境分区管控动态更新成果、 三区三线、沁水县国土空间规划等相关上位规划的符合性分 析（见P8-9、附图）。完善了环境保护目标调查与图、表 (见P25)，补充调查了项目与峰上村移民新村及郑村镇小 坡岭水源地、轩底水源地的位置关系（见P7-8、P25）。 细化、完善了环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物 排放量汇总表（见P46、附表）。补充了项目选址意见书等 附图、附件。

已修改。

2025.4.25

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	24
四、主要环境影响和保护措施 .....	27
五、环境保护措施监督检查清单 .....	46
六、结论 .....	48
附表 .....	49
附录 .....	错误！未定义书签。
1.附图 .....	错误！未定义书签。
2.附件 .....	错误！未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿地面火药库项目		
项目代码	2310-140521-89-01-922998		
建设单位联系人	魏**	联系方式	
建设地点	山西省晋城市沁水县郑村镇峰上村移民新村东360m处		
地理坐标	(112度35分35.311秒, 35度36分19.798秒)		
国民经济行业类别	G5942危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业59—149危险品仓储594—其他（含有毒、有害、危险品的仓储；液化天然气库）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	沁水县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2310-140521-89-01-922998
总投资（万元）	380	环保投资（万元）	18.1
环保投资占比（%）	4.76	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2676m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析意见	无		

析	
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>三线一单中的“三线”是指：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，“一单”就是生态环境准入清单。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目厂址位于晋城市沁水县郑村镇峰上村移民新村东侧360m处。项目占地为采矿用地，不属于生态敏感区、风景名胜区范围内。本项目周边500m范围内无风景名胜区、森林公园以及其他《生态保护红线划定技术指南》中规定的生态保护目标，项目的建设符合生态保护红线的相关要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>①大气环境质量底线</p> <p>根据晋城市生态环境保护委员会办公室发布的《晋城市生态环境保护委员会办公室关于2024年各县(市、区)环境空气质量及大气污染防治责任量化考核奖励情况的通报》，沁水县SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度和CO 24小时平均第95百分位数均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，O<sub>3</sub>日最大8h平均第90百分位数超标。由此可见，沁水县2024年属不达标区。</p> <p>本项目不涉及大气污染物的排放，建成后对周围环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。</p> <p>②地表水环境质量底线</p> <p>本项目场址北距沁河支流郑村河约720m，根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019）可知，项目区域地表水属于黄河流域沁河水系沁河（张峰水库出口——槽河村段），本项目下游最近的国省市考监控断面为尉迟断面，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，功能为工农业用水保护。根据山西省生态环境厅2024年1月~12月地表水环境质量报告，尉迟断面水质类别为II~III类</p>

水质，具体见下表，均可以达到III类水质目标要求。

表1-1 尉迟断面2024年1-12月水质监测统计结果

断面	尉迟断面
水质要求	III
1月水质	II
2月水质	III
3月水质	III
4月水质	II
5月水质	II
6月水质	III
7月水质	III
8月水质	II
9月水质	II
10月水质	II
11月水质	II
12月水质	II

### ③声环境质量底线

本项目位于沁水县郑村镇峰上村移民新村东侧360m处，项目建设不会触及声环境质量底线。

综上所述，本项目实施后，区域环境质量可以保持现有水平，对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗的最大限度。本项目生产过程中所用的资源主要为电能和水，且项目占地面积较小，不会对当地资源利用造成影响，符合资源利用上线要求。

### (4) 生态环境准入清单

本项目为危险化学品储存项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类、淘汰类和限制类项目，为允许类项目，项目不属于高污染、高耗能行业，不列入环境准入负面清单所管理的行业范围。

根据《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的

意见》、《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（晋市政发〔2021〕17号），该项目不属于各文件中要求不再布局的行业，不违背生态环境准入清单的原则要求。

综合分析，项目建设符合“三线一单”原则。

## 2、项目与晋城市人民政府关于印发《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的符合性分析

晋城市人民政府印发了《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《晋城市生态环境分区管控动态更新成果公告》，划分了晋城市生态环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。各类管控单元的划分原则同山西省人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》基本一致。

优先保护单元：主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、泉域重点保护区、以及生态功能重要和生态环境敏感脆弱的区域等。主要分布在太行山、太岳山、王屋山生态屏障带。

重点管控单元：主要包括城市建成区、省级以上经济技术开发区、各级产业园区和产业集聚区，以及开发强度高、污染物排放量大、环境问题相对集中的区域等。主要分布在城镇化和工业化区域。

一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

根据《晋城市生态环境管控单元》及晋城市生态环境分区管控动态更新成果，本项目位于晋城市生态环境管控单元中的一般管控单元内，。一般管控单元的管控要求为：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、山西省和我市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。本项目为危险化学品仓储项目，不属于高污染、高耗能行业，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中允许类项目，符合一般管控单元的管控要求。

项目建设与《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符

	合性分析见下表。		
<b>表1-2 项目与总体管控要求中相关规定的符合性分析</b>			
管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性分析
总体要求	优化产业结构和布局调整，严格环境准入。落实国家高耗能、高污染的资源型行业准入条件规定，严格控制高碳、高污染、高耗能、高排放和高风险项目建设。	本项目为危险化学品仓储项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），不属于高碳、高污染、高耗能、高排放和高风险项目，为允许类项目。	符合
	延河、三姑泉域范围内严控煤矿和岩溶水开采以及对水资源有污染的开发建设活动，严格执行《山西省泉域水资源保护条例》中对泉域重点保护区的禁止规定、对重点保护区以外的泉域范围的限制规定。	本项目选址位于延河泉域范围内，距离延河泉域重点保护区13.2km。项目运行期无废水废气排放，符合《山西省泉域水资源保护条例》的要求。	符合
	大气环境重点落实大气污染防治相关行动计划、治理方案等；严格污染物区域削减及总量控制指标要求，未达标区域新建、改建和扩建项目主要污染物实施区域倍量削减；积极开展大气污染物超低排放改造，依法依规淘汰落后工艺、产品及设备。	项目符合《晋城市2023年空气质量巩固提升行动计划》相关规定。项目运行期无废水废气排放。不涉及限制类或淘汰类设备，落后的工业、产品和设备。	符合
	工业企业、工业聚集区提高工业用水重复利用率，外排废水达到水污染物综合排放地方标准。	项目运行期无生产废水排放，生活污水排入旱厕。	符合
<b>表1-3 项目与重点流域生态环境总体管控要求中相关规定的符合性分析</b>			
管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性分析
沁河流域总体要求	执行晋城市生态环境总体管控要求。	项目严格执行《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》总体要求。	符合
	不得规划建设高耗水、高污染、高环境风险项目。	本项目为危险化学品仓储项目，不属于高耗水、高污染、高环境风险项目。	符合
	严格控制区域用水总量，提升水资源利用效率。	本项目用水主要为消防用水和值班人员生活用水，用水量很小，项目总用水量不会突破区域水资源利用上线。	符合

**表1-4 项目与晋城市生态环境总体准入清单中相关规定的符合性分析**

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束 限制开发建设活动要求	市、县（市、区）人民政府应当调整、优化产业结构，推进清洁生产，严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、治铸、化工、焦化等行业的高排放、高污染项目。	本项目为危险化学品仓储项目，不属于钢铁、建材、治铸、化工、焦化等行业的高排放、高污染项目。	符合
	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建、扩建有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、焦化、电镀、制革、农药、铅蓄电池等重点行业企业和危险废物处置填埋场所。	项目不属于前述所列行业。	符合
污染物排放管控	严格执行主要污染物排放总量控制制度，确保单个企业或项目的主要污染物排放总量符合区域环境空气质量改善允许的排放总量要求。	本项目运行期无废水废气排放。	符合
环境风险	建立突发生态环境事件协同处置机制，强化突发事件应急准备、应急处置和事后恢复等方面的协同，实现生态环境风险联防联控。	评价要求企业按相关要求完善场区突发生态环境事件应急预案及措施，建立政企联动的突发环境风险协同处置机制，实现生态环境风险联防联控。	符合
资源利用效率	水资源利用：2025、2035年晋城市水资源利用上线执行水利部门关于水资源开发利用总量、强度、效率等相关管控要求。	本项目用水主要为消防用水和值班人员生活用水，用水量很小，不会突破区域水资源利用上线。	符合
	能源利用：禁煤区范围内除煤电、集中供热和原料用煤企业外，禁止向禁煤区运输或者在禁煤区内储存、销售、燃用散煤或者煤制品。禁止生产、销售不符合环境保护标准的商品煤和成品油。	本项目不涉及煤炭、油类等能源的生产及销售，不涉及燃煤工艺。	符合
	土地资源：2025、2035年晋城市土地资源利用上线执行自然资源部门关于土地资源开发利用总量及强度相关管控要求。	本项目占地面积为2676m <sup>2</sup> ，占地较小，且已取得用地预审与选址意见书（见附件），符合区	符合

		域土地资源利用政策。	
--	--	------------	--

综上所述，本项目建设符合《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及动态更新成果的要求。

### 3、与延河泉域位置关系分析

延河泉域西南边界为震旦系和寒武系下统构成地表分水岭，是岩溶含水层的隔水边界及泉域的汇水边界；东南边界由晋获褶断带构成，是延河泉域与三姑泉域的地下分水岭，西北部边界及北部由寺头断层及奥陶系岩溶深埋区构成，东北部由岩溶地下分水岭构成，泉域总面积2990km<sup>2</sup>，地形四周高中间低，山区标高1000~2300m。

延河泉域河流属黄河水系，沁河自北向南纵贯泉域，沁河发源于沁源县二郎神沟，北部流经碎屑岩区，支流呈树枝状分布，向南流经安泽、沁水、阳城等县，沿途汇集龙渠河、固县河、沁水河、芦苇河、长河等支流，于润城以南进入碳酸盐岩区，至河南武涉县南村注入黄河，全长450km，山西境内326km。

本项目与延河泉域的位置图见附图5。本项目距离延河泉域重点保护区13.2km，对延河泉域的影响很小。

### 4、与水源地位置关系分析

#### (1) 郑村镇小坡岭水源地

郑村镇小坡岭水源地位于郑村镇，水源地含水层类型为砂岩裂隙水型。水井划定有一级保护区，一级保护区域以水源井为中心，半径为50m的圆形区域，面积为0.008平方千米，未划定二级保护区和准保护区。取水口坐标为东经112°34'50.79"，北纬35°35'39.76"，水源地保护区划分结果图见附图6。

本项目位于郑村镇小坡岭水源地东北侧，距离约1.58km。

#### (2) 轩底水源地

轩底水源地位于郑村镇轩底村，水源地含水层类型为岩溶裂隙水，井口标高738m。水井划定有一级保护区，一级保护区域为以水源井

为中心，半径为30m的圆形区域，面积为0.003平方千米，未划定二级保护区和准保护区。取水口坐标为东经 $112^{\circ}38'21.36''$ ，北纬 $35^{\circ}38'9.24''$ 。水源地保护区划分结果图见附图7。

本项目位于郑村镇轩底水源地西南侧，距离约5.33km。

## 5、与《沁水县国土空间总体规划》（2021-2035年）相符性分析

### （1）规划范围

县域规划范围：沁水县行政辖区，共12个乡镇，总面积约2658.23平方千米。

中心城区规划范围：中心城区位于龙港镇，东至国华村东侧，南至阳翼高速，北至侯月铁路，西南至东石堂以东，西北至苏庄村以东，总面积约12.5平方千米。

### （2）规划期限

规划近期至2025年，远期至2035年，远景展望至2050年。

### （3）国土空间格局

构建“一屏两区、一脉双核”的国土空间开发保护格局。

一屏：为山西省“太岳山-中条山生态屏障”组成部分。严格保护自然保护地、确保大型自然植被斑块的完整性与联通性，维护生物多样性，构建区域生态安全格局。

一脉：沿沁河流域的沁河综合发展轴和东向优化发展轴。依托沁河流域城镇群的发展，促进优势资源要素进一步向沁河流域集聚。

两区：①张峰水库涵养区。保护沁水县北部水源涵养重要区域，限制大规模的城镇建设，修复自然生态系统。②城镇综合发展区。在符合沁河流域生态管控的要求下，促进流域乡镇的发展，实现人口、产业、配套的要素集聚，提升县域中部的城镇化程度，打造沁河流域特色城镇群。

两核：①中心城区-郑庄新区联动发展核心。依托中心城区适度拓展城市空间，合理引导人口向中心城区和郑庄新区集聚。②端氏-嘉峰-郑村联动发展核心。“端氏-嘉峰-郑村”三镇为沁水县能源转型发展示范区的核心区。推进煤层气产业示范基地建设、加快实施煤层气储

气调峰项目、完善煤层气输气管网枢纽建设，推动能源转型示范区发展。

《规划》中明确，切实加强耕地“数量、质量、生态”三位一体保护；贯彻落实山西省下发的“太岳山-中条山水源涵养生态保护红线”。本项目占地不属于永久基本农田和生态保护红线，项目用地符合《沁水县国土空间总体规划》（2021-2035年）。

## 6、与相关政策符合性分析

### （1）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目，为允许类项目，2023年10月17日，本项目进行了备案，项目代码为2310-140521-89-01-922998。

### （2）与《化学危险物品储存管理暂行办法》符合性分析

本项目总面积为2676m<sup>2</sup>，其中炸药库建筑面积35.7m<sup>2</sup>，雷管库建筑面积28.6m<sup>2</sup>。根据《化学危险物品储存管理暂行办法》，属于小型仓库。符合性分析见下表所示。

表1-5 项目与《化学危险物品储存管理暂行办法》符合性分析

序号	《化学危险物品储存管理暂行办法》	本项目	符合性分析
1	储存爆炸、易燃、有剧毒其他的化学危险物品仓库，不得设在城镇人口聚集的地区。	距离本项目最近的村庄为西侧360m的峰上村移民新村，不涉及城镇人口聚集区。	符合
2	建库地点应该考虑设置在当地主导风向的下风向和具备一定的交通条件；仓库建筑条件应该采用一、二级耐火等级的建筑。	本项目位于当地主导风向的下风向区域，并且建筑材料采用一级耐火材料	符合
3	对于爆炸品仓库的安全间隔距离，参照公安、煤炭等各部门制订的有关规定办理。	本项目由山西安煤矿业设计工程有限公司设计，具体安全间隔距离要求按安全主管部门要求办理。	符合
4	仓库的建筑和设施，应符合下列安全要求：①仓库区原则上应与生产区、生活区由适当的间隔。②库房一般应采用一层建筑，每间库房应设有足够的独立安全出口，储存氧化剂、易燃液体、固	项目生产区与生活区分开设置，建筑为一层建筑，有独立安全出口，地面采用容易冲洗的不燃烧地面。仓库有良好	符合

		体和剧毒物品的库房，应该采用容易冲洗的不燃烧地面。③化学危险物品库房，应有良好的通风和必要的避雷设备，并且应该根据物品的性质和不同的储存方法设置相应的防爆、泄压、防火、调温、导除静电立站防护围堤等安全设施。④ 储存易燃、易爆物品的库房、车、船和储罐必须采用隔离、封闭、防燃或其他相应安全电气照明设备。无电源的仓库得用于电池灯照明。	的通风设备，有相应的安全电气照明设备。	
--	--	---	---------------------	--

## 7、选址可行性分析

(1) 根据项目规划分区图(附图9)，本项目规划为矿产能源发展区，不涉及占用生态保护红线和永久基本农田。因此，项目用地符合《沁水县国土空间总体规划》。

(2) 本项目选址距离最近的地表水体为项目北侧720m的郑村河，并且本项目距离延河泉域重点保护区13.2km，距离郑村镇小坡岭集中供水水源保护区约2.45km，距离轩底集中供水水源保护区约5.33km。项目无废水外排，采取评价要求的措施后对泉域及水源地基本无影响，符合水源保护法相关规定。

(3) 根据《小型民用爆炸物品储存库安全规范》(GA838-2009)规定，炸药库与值班室的规定距离为30m，实际距离为107m；雷管库与值班室的规定距离为20m，实际距离为87m，库区内各建筑物布局符合规范要求。且距离最近的村庄为项目西侧360m处的峰上村移民新村，项目外侧设置围墙，墙顶部设置铁丝网。在采取环评提出的措施后，对峰上村移民新村的环境风险很小。

综上所述，在严格落实环评要求的措施后，各类废水、固废合理处置，噪声达标排放，环境风险可接受，项目选址可行。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目背景</b></p> <p>1、煤矿基本情况</p> <p>岳城煤矿原井田面积6.61km<sup>2</sup>，生产能力90万t/a，于2007年10月8日正式开工建设，2008年12月9日进入试生产阶段。2009年1月19日，山西省环境保护局以环验[2009]006号通过了其竣工环境保护验收。</p> <p>根据山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导组办公室2009年9月16日《关于晋城市沁水县煤矿企业兼并重组整合方案（部分）的批复》（晋煤重组办发[2009]38号）和2009年11月30日《关于晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿兼并重组整合方案补充的批复》（晋煤重组办发[2009]107号），“岳城煤矿”由原晋煤集团沁秀公司岳城煤矿、原山西沁水夏荷煤业有限公司、山西沁水南河滩煤业有限公司、山西沁水长畛煤业有限公司、山西沁水上半峪煤业有限公司、山西沁水湘峪宏泰煤业有限公司、山西沁水湘峪凯安煤业有限公司等7座煤矿兼并重组整合而成。岳城煤矿矿井能力由90万t/a增加到150万t/a，井田面积13.806km<sup>2</sup>，开采3号、9号、15号煤层，北区、南区井田范围分别由14个拐点坐标连接圈定。</p> <p>岳城煤矿于2014年1月24日取得了原山西省环境保护厅晋环函[2014]138号关于《山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿150万吨/年兼并重组整合项目环境影响报告书的批复》；2016年12月30日取得了原晋城市环境保护局晋市环函[2016]537号关于《山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿1.5Mt/a矿井兼并重组整合项目竣工环境保护验收批复》；</p> <p>2024年3月28日取得了晋城市行政审批服务管理局下发的排污许可证，有限期为2024年3月28日至2029年3月27日，排污许可证书编号为：91140000672303610A001Q。</p> <p>2、井田开拓方案</p> <p>岳城煤矿采用斜井开拓的方式，采用长壁分层综采采煤法。3号煤层平均厚度为6.11m，分上、下两分层进行开采。工作面顶板管理采用全部垮落</p>
------	---

法。

3号煤划分为4个盘区，其中北区3个盘区：井田东翼为一盘区双翼开采，中部为二盘区单翼开采，西翼为三盘区单翼开采，南区三矿剩余3号煤资源统为四盘区。采区接替顺序：一盘区→二盘区→三盘区→四盘区。

### 3、项目建设必要性分析

岳城煤矿原在副斜井井底东轨道大巷北侧设井下火药库，按照省政府“矿山企业不得设置井下民用爆炸物品储存库，已设的必须立即取消”的规定，2021年3月15日岳城煤矿井下火药库正式停用使用，导致岳城煤矿无法自主申领火工品。后岳城煤矿聘用晋城市太行民爆器材有限责任公司沁水分公司负责火工品供应保证井下正常生产。目前炸药、雷管储存在沁和能源集团有限公司候村煤矿火药库。

由于采煤过程中每个综采工作面投入使用前都必须做物探，物探过程需要使用炸药、雷管；矿井做沿空留巷需要炸药、雷管。因此，岳城煤矿需建设火药库储存炸药、雷管。岳城煤矿年使用雷管8000发，本项目设计最大储量为3000发，周转周期为4.5个月。年使用乳化炸药7.2t，本项目设计最大储量为2t，周转周期为3.3个月，炸药库规模合理。

## 2.2 工程组成

本项目为新建项目，位于沁水县郑村镇峰上村移民新村东360m，距离岳城煤矿460m。项目占地面积约2676m<sup>2</sup>，建筑面积为120.5m<sup>2</sup>，分别为炸药库、雷管库、值班室和旱厕。项目地理位置图见附图1。

项目主要建设工程包括火药库、雷管库、挡护工程、值班室等，建设项目工程内容组成详见下表。

表2-1 工程主要建设内容

工程名称		工程 内 容	备注
主体工程	炸药库	建筑面积35.7m <sup>2</sup> ，建筑高度3.6m，主要功能有炸药库及发放室。其中炸药库面积24.5m <sup>2</sup> ，发放室面积11.2m <sup>2</sup> 。发放室采用单层防盗门，火药库设为双层门，内侧为栅栏门，外侧为防盗门。窗户均采用高窗，且设置栅栏及铁丝网片。栅栏门及防盗门	新建

辅助工程		尺寸均为 $1.5\times2.1$ (m)，室内外高差为300mm，均在门一侧设置坡道。炸药库及发放室地面均采用防静电不发火水泥砂浆地面。	
	雷管库	建筑面积 $28.65\text{m}^2$ ，建筑高度3.6m，主要功能有雷管库及发放室。其中雷管库面积 $19\text{m}^2$ ，发放室面积 $9.65\text{m}^2$ 。发放室采用单层防盗门，雷管库设为双层门，内侧为栅栏门，外侧为防盗门。窗户均采用高窗，且设置栅栏及铁丝网片。栅栏门及防盗门尺寸均为 $1.5\times2.1$ (m)，室内外高差为300mm，均在门一侧设置坡道。雷管库及发放室地面均采用防静电不发火水泥砂浆地面。	新建
	值班室	值班室布置在库区西侧入口处，距离炸药库107m。 建筑面积 $52.5\text{m}^2$ ，建筑高度3.6m，主要功能有报警值班室及办公室。各设置一道直通室外疏散大门，门窗均采用防盗门窗。	新建
	场内外道路	矿区至火药库均采用专业运输车进行运输，道路均为已有道路，不在本次评价范围内。本项目新建道路为库区至值班室道路和火药库至雷管库的道路。 场内道路：火药库至雷管库之间的联系通道（包含在场地硬化面积内）。道路结构为现浇混凝土路面，路面宽度4.0m，道路做法采用18cm厚C25混凝土面层，25cm厚5%水泥碎石结构层。 场外道路：库区至值班室道路，长度105m，路面宽4m。道路结构为现浇混凝土路面，路面宽度4.0m，道路做法采用18cm厚C25混凝土面层，25cm厚5%水泥碎石结构层。	新建
	挡护工程	挡护工程采用毛石重力式挡土墙及护坡。 <b>护坡：</b> 火药库北侧设置护坡，护坡采用挂网锚喷结构，面积 $135\text{m}^2$ 。 <b>挡土墙：</b> 值班室南侧挡土墙，墙高3.2m，地面以上2.0m，挡土墙总长134.3m，毛石砌体总工程量 $144.0\text{m}^3$ 。	新建
	防排洪设施	防排洪设施包括排水沟、截水沟等设施。排水沟延防护屏障及道路设置，截水沟设置在靠近山体一侧。排水沟及截水沟结构形式均采用现浇混凝土结构，排水沟断面为 $0.4\times0.4\text{m}$ 矩形截面，长度121m，截水沟为底宽0.5m深0.5m梯形截面，长度146m	新建
	防护屏障	本工程设两处防护屏障，分别是两库房之间及火药库东南侧各一处，长度为13m、56.71m。采用黄土与土工布格栅夯实，防护屏障底部设置1.0m高毛石挡土墙，挡土墙采用100厚C15砼铺	新建

公用 工程	围墙	底。防护土堤上部为梯形布置，顶宽1.0m，底宽7.0m，高度4.8m。	
		围墙采用砖砌结构，厚0.24m，高2.2m，墙顶部设置铁丝网，围墙总长160.0m，其中刺网围墙60m长。大门宽3.6m，门垛为砖砌结构，0.7×0.7×2.2m（高），大门为钢制大门，开启方式为双扇对开	新建
	供电	80V电源单回路引自附近配电室，备用电源由移动式柴油发电机提供（型号EDL13000TE、额定功率10KVA/8kW、380V，单三相）	新建
	给水	室外消防给水由地埋式箱泵一体化消火栓恒压给水设备提供。设备补水采用水车送水，补水时间为24h。	新建
	供热	值班室设空调采暖系统，选用壁挂式分体空调，型号为FRd-23GW/080-E3，制冷量：2300W，制热量：2530W	新建
	防雷	设置1套防雷系统	新建
	消防	设置1座消防水池，蓄水量15m <sup>3</sup> ，消防水泵2台，消防水带2盘，共50m；并配套水枪、灭火器、消防沙箱等其他消防器材	新建
	废水	库区不设置宿舍和食堂，在值班室东侧设置3.65m <sup>2</sup> 的旱厕，生活污水排入旱厕，定期进行清掏；	新建
	固废	值班室设置小型封闭垃圾箱。	新建
	环保 工程	设置1座60m <sup>3</sup> 的事故消防废水收集池，采用防渗、防雨措施，一旦发生爆炸、火灾等事故，立即启用消防废水收集池中储存，待事故处理完毕后，沉淀的废渣收集后进行鉴别，若为危险废物交由有资质单位处理，废水由密封的水车运至矿区污水处理站处理，处理后回用于道路洒水等，不外排。	新建
依托 工程	绿化	库区场地全部硬化，非硬化部分全部绿化，绿化面积约300m <sup>2</sup>	新建
	生活 区	项目职工休息、食宿全部依托工业广场现有宿舍和食堂	利用
	污水处理	消防废水送岳城煤矿现有矿井水处理站，处理规模为2160m <sup>3</sup> /d，采用“高效混凝沉淀+过滤+消毒”工艺，可以满足本项目消防废水处理需求。	利用

## 2.2设计储存量

表2-2 本项目主要产品产量及储存情况

序号	库房名称	项目	设计储量	储存方式	备注
1	火药库	乳化炸药	2t	专用炸药箱	硝酸铵等

	2	雷管库	毫秒延期电雷管	3000发	专用雷管箱	--			
<b>(1) 年用量及周转周期</b>									
岳城煤矿年使用雷管8000发，本项目设计最大储量为3000发，周转周期为4.5个月。年使用乳化炸药7.2t，本项目设计最大储量为2t，周转周期为3.3个月。									
<b>(2) 理化性质介绍</b>									
乳化炸药是泛指一类用乳化技术制备的使氧化剂盐类水溶液的微滴，均匀分散在含有分散气泡或空心玻璃微珠等多孔物质的油相连续介质中，形成一种油包水型（W/O）的乳胶状含水工业炸药。乳化炸药的具体成分为硝酸铵、硝酸钠、柴油和石蜡等油相材料、水。乳化炸药的包装为包装箱，并且要求保证包装箱质量、包装箱防潮性能和抗压强度，同时在箱上标注箱内药卷的支数，并放置一定数量的包装袋以方便炸药的发放。乳化炸药的主要成分为硝酸铵，配比为90%，其他成分（硝酸钠、柴油和石蜡等材料）占10%。									
<b>表2-3 硝酸铵理化特性表</b>									
标识	中文名：硝酸铵		英文名：Ammonium nitrate						
	危规号：51069UN		分子式：NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>						
	分子量：80.05		CAS号：6484-52-2						
理化特性	熔点：169.6°C		分解温度：210°C						
	密度：1.725 (25°C)		400°C能引起爆炸 爆发点300°C						
	外观性状：无色无臭的透明结晶或呈白色的小颗粒，有潮解性。								
燃烧爆炸危险性	易溶于水，溶解度随温度升高而迅速增加，溶于水时大量吸热，溶于丙酮和氨中，微溶于乙醇，不溶于乙醚。								
	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：氮氧化物						
	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	LD50: 4820mg/kg (大鼠经口)
	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	密闭操作，加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿聚乙防服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
	泄露处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防生面具(全面)，穿防毒服。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。
	<p>电子雷管是采用电子控制模块对起爆过程进行控制的电雷管，不涉及化学成分。其中电子控制模块是指置于数码电子雷管内部，具备雷管起爆延期时间控制、起爆能量控制功能，内置雷管身份信息码和起爆密码，能对自身功能、性能以及雷管点火元件的电性能进行测试，并能和起爆控制器及其他外部控制设备进行通信的专用电路模块。电雷管是爆破工程的主要起爆材料，它的作用是产生起爆能来引爆各种炸药及导爆索、传爆管。电雷管包装采用防静电包装材料。</p> <p>乳化炸药和电雷管的使用方式：领取炸药、雷管严格按照要求领取爆炸材料。爆破工必须仔细检查炸药、雷管的质量、数量、品种、段别、编号等是否符合要求，将炸药、雷管分别装入专用箱并加锁。</p> <p>(3) 储存条件</p> <p>存放雷管、炸药场所应当远离易燃易爆物品，不得与其它物品混存。同</p>	

时，存放场所应保持通风良好，防止爆炸和火灾事故的发生。应采取防静电、防潮等措施，避免因静电积聚或受潮导致的事故发生。

本项目建设的炸药库和雷管库为独立储存库，结构形式均采用砌体结构，基础形式均采用墙下钢筋混凝土条形基础，内墙为240厚，外墙为370厚。与地面交接处及屋面均设置高度240mm，宽度同墙厚混凝土圈梁。建筑物四角及内外墙交接处均设置混凝土构造柱，构造柱尺寸同墙厚。同时，炸药库和雷管库地面均采用防静电不发火水泥砂浆地面。满足炸药和雷管的储存环境要求。

### **2.3 劳动定员和工作制度**

本项目劳动定员2人，年工作时间为365d。

### **2.4 项目总投资**

该项目总投资380万元。概算中土建工程投资102.7万元；设备及工器具购置投资为20.4万元；安装工程投资为25.7万元；工程建设其它费用投资为205.4万元；基本预备费投资为25.8万元。

### **2.5 平面布置**

本项目由库区、道路和值班室组成。

库区内设置1座炸药库（含发放间），存量2t；1座雷管库（含发放间），存量3000发；库区外设置有消防水池，容积为60m<sup>3</sup>。库区内设有防雷、消防、安全防范等设施。

值班室位于库区西侧，根据《小型民用爆炸物品储存库安全规范》（GA838-2009）规定，炸药库与值班室的规定距离为30m，实际距离为107m；雷管库与值班室的规定距离为20m，实际距离为87m，库区内各建筑物布局符合规范要求。

详见附图2平面布置图。

### **2.6 公用工程**

#### **2.6.1 给排水**

##### **1、给水系统**

库区用水主要为消防用水和职工用水，全部由岳城煤矿工业广场供给，能满足项目用水需求。采用密封水罐车送水，补水时间为24h，不设置输送管道。

## 2、用水

本项目用水主要是生活用水和环保用水。

### ①生活用水

库内不建设食堂和宿舍，生活用水为职工少量洗手用水。生活用水量按照 $30\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，本项目劳动定员2人，即生活用水量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ，则年用水量为 $21.9\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②绿化用水

本项目设置绿化面积 $300\text{m}^2$ ，绿化用水参照《山西省用水定额 第3部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3-2021），厂区绿化用水定额按 $3.6\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计，则用水量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ 。

### ③道路洒水

本项目厂区道路面积约 $420\text{m}^2$ ，道路洒水 $0.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ， $1\text{次}/\text{d}$ ，用水量 $0.21\text{m}^3/\text{d}$ 。

## 3、排水

### ①雨水

库区内雨水通过排水沟、截水沟等防排洪设施排出场外。

### ②生活污水

库内不建设食堂和宿舍，生活污水产生量按照用水量的80%计算，则本项目生活污水排放量约为 $0.048\text{m}^3/\text{d}$ （ $17.52\text{m}^3/\text{a}$ ）。办公区设置1座旱厕，少量生活污水排入旱厕并定期清掏。

## 2.6.2 供电

本工程普通负荷等级为三级，消防和视频监控为二级，常用 $\sim 380\text{V}$ 电源单回路引自附近配电室，备用电源由移动式柴油发电机提供（型号EDL13000TE、额定功率 $10\text{KVA}/8\text{kW}$ 、 $380\text{V}$ ，单三相）。

	<p><b>2.6.3 采暖通风</b></p> <p>值班室设壁挂式分体空调，型号FRd-23GW/080-E3，制冷量2300W，制热量2530W，N=1.666kW（含电辅助加热的功率），利用门窗实现自然通风，火药库、雷管库采用通风口实现自然通风。</p> <p><b>2.6.4 防雷接地</b></p> <p>本工程火药库和雷管库为第一类防雷建筑物，火药库附近安装一根17m高接闪杆（含避雷针2.5m），雷管库附近安装一根20m高接闪杆（含避雷针2.5m），将火药库和雷管库保护，防止其遭遇雷击。</p> <p>在火药库和雷管库门口安装静电消除装置，将库房内所有金属构件连接成电气闭合回路，并进行接地。</p> <p><b>2.6.5 消防</b></p> <p>场地西南角设60m<sup>3</sup>的消防水池，两个室外消火栓。同时，在值班室、火药库、雷管库门口均设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器，火药库和雷管库门口另设0.2m<sup>3</sup>消防沙箱，配套消防铲2把。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、生产工艺流程和产排污环节</b></p> <p>本项目炸药和雷管只供山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿矿井生产使用。该项目贮存库主要用作煤矿许用炸药和雷管储存，不进行任何生产性活动。炸药和雷管由外部专用汽车运进库区经登记后储存。库区设计1座炸药库贮存量2t，1座雷管库设计贮存量3000发。</p> <p>具体工艺流程见下图所示。</p>

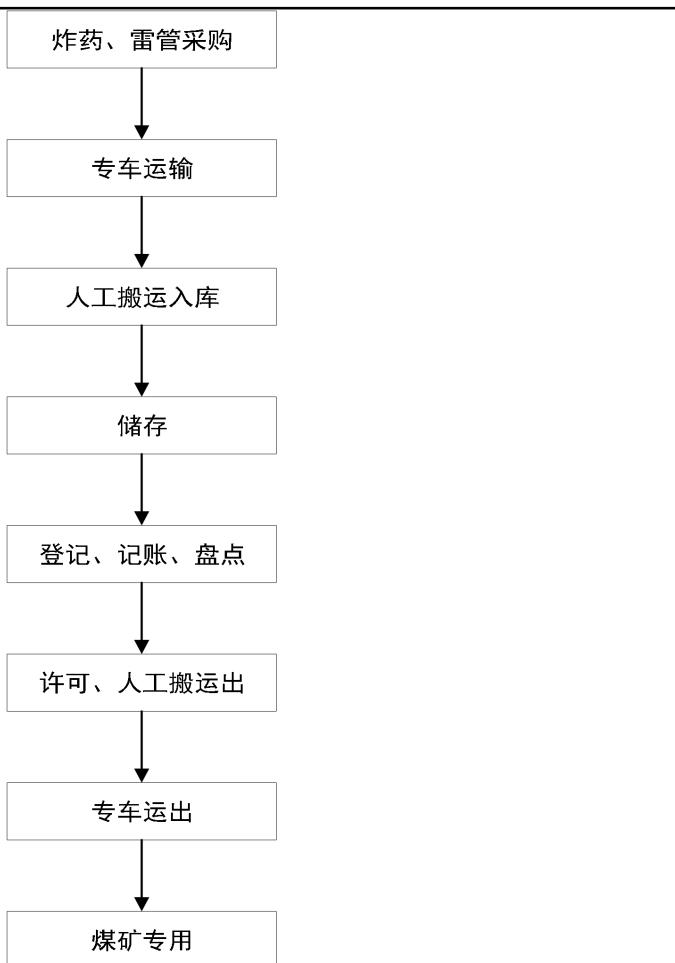


图2-2 煤矿炸药、雷管运输流程图

本项目民爆物品出入库运输量与矿区生产进度有关，炸药和雷管购买入库由晋城市太行民爆器材有限责任公司沁水分公司负责，采用专用运输车统一配送。本矿炸药和雷管领用出库由晋城市捷安新技术爆破工程有限公司负责运输至矿区，采用专用运输车配送。

包装好的炸药、雷管由专用运输车运送至库区，由人工运送至库内盘点整理并暂存。本矿需用炸药或雷管时，由专职人员清点炸药、雷管数量后，分别装入专用箱，由专用运输车进行运输。本项目选址位于山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿东北侧，距离矿井460m。运输道路均依托已有道路，运输距离约0.5km。

本项目库区储存物品主要是煤矿用乳化炸药和毫秒延时电雷管，均属易爆品，因此在储存以及运输过程中由于操作不当等因素可能会发生爆炸风险。

事故，从而对爆炸区域周边环境及居民造成一定影响。

## 2、主要污染工序

### (1) 施工期

#### ①大气污染源

大气污染源主要为施工扬尘和运输物料的机动车及施工机械的尾气排放。

#### ②水污染源

施工阶段主要废水是施工人员少量生活污水。

#### ③噪声污染源

主要是施工现场的各类机械设备噪声和物料运输造成的交通噪声。

#### ④固体废物

主要为场地清理产生的废弃土石、废包装材料等建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

#### ⑤生态环境

施工阶段生态环境影响主要为项目占地、水土流失等。施工期影响是暂时的，随着施工结束，场区进行硬化和绿化，对生态环境的影响很小。

### (2) 运营期

#### ①大气污染源

汽车运输尾气及扬尘。

#### ②水污染源

职工生活污水。

#### ③噪声污染源

本项目产噪设备为汽车运输噪声。

#### ④固体废物

职工办公/生活所产生的生活垃圾。

#### ⑤环境风险

	由于爆炸引发的大气污染、消防废水等环境污染风险。
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目位于岳城煤矿东侧。岳城煤矿原井田面积6.61km<sup>2</sup>，生产能力90万t/a，于2007年10月8日正式开工建设，2008年12月9日进入试生产阶段。2009年1月19日，山西省环境保护局以环验[2009]006号通过了其竣工环境保护验收。</p> <p>根据山西省煤矿企业兼并重组整合工作领导小组办公室2009年9月16日《关于晋城市沁水县煤矿企业兼并重组整合方案（部分）的批复》（晋煤重组办发[2009]38号）和2009年11月30日《关于晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿兼并重组整合方案补充的批复》（晋煤重组办发[2009]107号），“岳城煤矿”由原晋煤集团沁秀公司岳城煤矿、原山西沁水夏荷煤业有限公司、山西沁水南河滩煤业有限公司、山西沁水长畛煤业有限公司、山西沁水上半峪煤业有限公司、山西沁水湘峪宏泰煤业有限公司、山西沁水湘峪凯安煤业有限公司等7座煤矿兼并重组整合而成。岳城煤矿矿井能力由90万t/a增加到150万t/a，井田面积13.806km<sup>2</sup>，开采3号、9号、15号煤层，北区、南区井田范围分别由14个拐点坐标连接圈定。</p> <p>岳城煤矿于2014年1月24日取得了原山西省环境保护厅晋环函[2014]138号关于《山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿150万吨/年兼并重组整合项目环境影响报告书的批复》；</p> <p>2016年12月30日取得了原晋城市环境保护局晋市环函[2016]537号关于《山西晋煤集团沁秀煤业有限公司岳城煤矿1.5Mt/a矿井兼并重组整合项目竣工环境保护验收批复》；</p> <p>2024年3月28日取得了晋城市行政审批服务管理局下发的排污许可证，有限期为2024年3月28日至2029年3月27日，排污许可证书编号为：91140000672303610A001Q。</p> <p>本项目为新建项目，总占地面积为2676m<sup>2</sup>。根据权属地类面积表，土地利用现状为裸土地、农村道路和其他草地，占地用途为采矿用地，目前已取</p>

得用地预审与选址意见书。经现场调查，拟建场地现状堆放少量矸石和石块，为周边企业临时堆放，由于堆放量小且堆放时间短不会对土壤和地下水环境造成污染。本次评价要求建设单位及时对场地内矸石和石块进行清理。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	33	70	47.1	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	CO	百分位数日平均或8h平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
	O <sub>3</sub>	百分位数日平均或8h平均质量浓度	168	160	105.0	超标
根据沁水县2024年监测数据，沁水县SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度和CO 24小时平均第95百分位数均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，O <sub>3</sub> 日最大8h平均第90百分位数超标。由此可见，沁水县2024年属不达标区。						
2、地表水环境						
本项目场址北距沁河支流郑村河约720m，根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019）可知，项目区域地表水属于黄河流域沁河水系沁河（张峰水库出口——槽河村段），本项目下游最近的国省市考监控断面为尉迟断面，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，功能为工农业用水保护。根据山西省生态环境厅2024年1月~12月地表水环境质量报告，尉迟断面水质类别为II~III类水质，可以达到III类水质目标要求。						

	<p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目厂区周边50m范围内无声环境敏感目标，因此本次评价未进行声环境质量监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目所在地周围以农村生态环境为主，无珍稀动植物种群，无重要生态敏感点。</p>																		
	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂址位于晋城市沁水县郑村镇峰上村移民新村东360m处。通过调查了解，厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区，距离最近的居民区为厂区西侧360m处的峰上村移民新村。本项目环境保护目标图见附图3。</p>																		
环境保护目标	<p style="text-align: center;"><b>表3-3 环境空气保护目标表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护 目标 名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护 对象</th> <th rowspan="2">保护 内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对 方位</th> <th rowspan="2">相对 厂界 距离 /m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>峰上 村移 民新 村</td> <td>112.587639026</td> <td>35.604913984</td> <td>居住 区</td> <td>1081 人</td> <td>《环境空气质量标 准》（GB3095-2012 ）中的二级标准</td> <td>W</td> <td>360</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标分布。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目库区外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、地表水环境</b></p> <p>本项目附近最近的地表河流为郑村河，位于项目北侧约720m，项目与地表水体之间有山体阻隔。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>项目区域及四周地表植被等生态环境。</p>	保护 目标 名称	坐标		保护 对象	保护 内容	环境功能区	相对 方位	相对 厂界 距离 /m	经度	纬度	峰上 村移 民新 村	112.587639026	35.604913984	居住 区	1081 人	《环境空气质量标 准》（GB3095-2012 ）中的二级标准	W	360
保护 目标 名称	坐标		保护 对象	保护 内容						环境功能区	相对 方位	相对 厂界 距离 /m							
	经度	纬度																	
峰上 村移 民新 村	112.587639026	35.604913984	居住 区	1081 人	《环境空气质量标 准》（GB3095-2012 ）中的二级标准	W	360												

污染物排放控制标准	<p><b>1、废水</b> 项目无生产废水；生活污水排入旱厕定期清掏，废水不外排。</p> <p><b>2、噪声</b> 施工期场界噪声试行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间：70dB（A） 夜间：55dB（A）； 运营期厂界噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准：昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）。</p> <p><b>3、固体废物</b> 危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 生活垃圾：按照环卫部门的要求进行处置。</p>
总量控制指标	<p>本项目不涉及总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为新建项目，工程施工影响范围主要位于场地范围内，施工活动的影响主要为施工扬尘、废水、固体废物、噪声排放及场地挖填对场址所属区域自然、生态环境及居民生活的影响。其中以施工扬尘和施工噪声对环境的影响比较显著。施工期预计为3个月。</p> <p>施工期间由于设备运输、安装等人为活动产生的扬尘、废水、噪声以及建筑垃圾等将不可避免地对施工区域及运输道路周边环境产生一定的不利影响，为减轻施工期对区域环境产生的不良影响，本评价将分别对施工期的大气环境、水环境、声环境、固废影响和生态影响进行分析，并针对这些影响提出可行的防范和治理措施。</p> <h3>一、大气环境影响分析及污染防治措施</h3> <p>施工期大气污染物主要为施工扬尘和施工车辆尾气。</p> <h4>1、施工扬尘</h4> <p>扬尘主要来自设备运输、堆存、建筑垃圾清运等施工活动，主要表现为空气中的总悬浮颗粒物浓度增大，尤其在天气干燥、风速较大时影响范围大，影响更显著。</p> <p><b>评价要求采取的降尘措施：</b>严格落实施工扬尘“六个百分之百”规定：工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方湿法作业、施工场地硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，强化施工单位源头管理责任。具体措施如下：</p> <p>(1) 施工区设置围挡，施工活动要严格控制在现有厂区，严禁越界或跨界施工，避免对施工区外部环境的影响。(2) 散装物料不得露天堆放，建设期所需的建筑材料全部堆存在现有厂房内，并采用篷布进行苫盖，不得露天堆存。(3) 委派专人定时对施工区及出厂道路进行洒水抑尘，加强对施工场地内和出厂道路积尘的收集和清理，减少起尘量；进行土方工程中采用雾炮机洒水抑尘，做到施工场地100%湿法作业；场地清理和土方开挖时要避开大风天气，重污染天气应停止一切室外施工活动。(4) 主要通道、进出道路、材料加工区地面进行硬化处理。(5) 依托厂区现有的车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场；(6) 施工建材（散装）必须采取封闭运输，运输车辆必须加</p>
-----------	--

盖篷布或采用封闭厢式车运输、不得超载，途经居民区及厂区限速行驶，装卸时要轻装慢卸。

## 2、施工车辆尾气

施工机械排放的尾气主要有CO、NOx、THC等大气污染物，由于工程施工量较小，施工机械数量有限，尾气排放量较小，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内。预计工程施工时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向20-30m范围内，不过这种影响时间短，并随施工的完成而消失。其余地区环境空气质量将维持现有水平，所以施工机械尾气对环境空气影响小。

## 二、水环境影响分析及污染防治对策

本项目施工期废水主要为施工作业废水和施工人员产生的生活污水。施工废水为施工设备冲洗污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工废水的特点是悬浮物含量高，含有一定的油污。据类比调查，施工污水的悬浮物浓度约为1500~2000mg/L，随意排放会造成周边水体的污染，必须妥善处置。本项目施工范围小，废水量少，一般不会进入水体，为防止废水对区域土壤及卫生环境造成不利影响，评价提出如下环保措施。

**评价要求采取的废水处置措施：**①加强施工用水的管理，在保证用水效果的前提下节约用水，减少废水产生；②设置临时隔油沉淀池处理后，清水全部回用于施工生产，主要作为场地洒水降尘，不排放；③做好建筑材料和建筑废料的管理，防止其成为地面水的二次污染源；④施工人员生活废水泼洒降尘，不外排。

综上所述，项目施工期废水不外排，对区域地表水及地下水基本无影响。

## 三、固体废物环境影响分析及污染防治对策

施工期的固体废物主要有场地清理产生的废弃土石方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

**评价要求采取的固废处置措施：**①废弃土石方优先利用于场区地面平整，由于本项目建筑面积较小，施工土方全部用于建设回用土，不产生弃方；②建筑垃圾收集后优先送至回收站进行回收，无法回收送至指定地点进行处置；③施工场

地设置封闭垃圾收集桶，生活垃圾定点收集，定期清运至指定垃圾堆放点处置，严禁垃圾随意丢弃。

#### 四、声环境影响分析及防治措施

噪声是施工期的主要污染因子，施工过程中使用的运输车辆及施工机械设备等都是噪声的产生源，噪声级在80-95dB（A），影响范围主要在施工场区50米范围内，运输道路两侧30米范围内。现场勘查，项目区域50米范围无声环境敏感目标。

**评价要求采取的噪声防治措施：**①施工机械要选用性能好、噪声低，不符合国家规定的噪声限值的施工机械不得进入施工现场；②施工车辆运输时间尽量避开居民休息时间，在进入乡镇道路、村庄、居民点附近时要限速行驶；③要加强施工队伍的管理，实行文明施工，严格执行以上措施。

#### 五、生态影响分析及污染防治措施

本项目新增占地，土地平整阶段地表清理可能会对地表植被和动物产生影响。施工期间场内因挖方导致结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。

为减少项目施工对区域生态环境的不利影响，**评价要求：**①施工作业要控制在厂区占地范围内，严禁向外扩展；②建筑垃圾应送至指定建筑垃圾填埋点合理处置；③加强施工场地和出场道路的洒水和清洁工作；散装物料的堆存要采取防雨、防尘措施，设置临时工棚或采用抑尘网遮盖；④动土前在项目周边建临时围墙、及时清运弃土、及时夯实回填土。施工道路采用硬化路面，在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后再排放，尽量减少施工期水土流失；⑤绿化与工程建设应同时实施；⑥加强对施工人员的环保意识宣教工作。

综合分析，施工期采取环评提出的各项环保措施后，污染物产生量小，对区域环境影响较小，且随着施工期的结束，施工期污染物排放逐步消失。

#### 六、土壤环境保护措施

本项目施工主要为地面工程，施工产生的废弃土石方等性质较为简单，全部外送至指定建筑垃圾填埋场填埋处理；施工废水人员生活污水清污分流。因此，

	<p>严格落实上述措施后，项目施工对区域土壤环境影响较小。</p> <p>综合分析，施工期采取环评提出的各项环保措施后，污染物产生量小，对区域环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、环境空气影响分析</b></p> <p>项目仅为民用爆炸物品的储存项目，不涉及爆炸物品的生产、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。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、NOx，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，对大气环境影响较小。项目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，道路为企业自建道路，周边无居民，因此，运输扬尘对大气环境影响较小。加强对进出车辆的管理，减少进出车辆怠速和频繁启动等。</p> <p>综上所述，项目运营期各大气污染源均采取了切实有效的污染防治措施，运营期大气环境影响可以接受。</p> <p><b>2、水环境影响分析</b></p> <p>本项目劳动定员2人，职工住宿均在岳城煤矿生活区内，库区不设置食堂等生活设施。办公区设旱厕，职工含粪便污水排入旱厕，定期清掏。其他洗手等生活污水量极少，排入旱厕定期清掏，无废水外排，对附近的地表水环境无影响。</p> <p>项目库址位于半山坡上，第四系浅层地下水埋藏较深，办公区设置的旱厕、消防废水事故收集池均采取防渗处理措施，不会对区域浅层地下水造成影响；项目距离区内水源地及泉域重点保护区较远，对其无影响。</p> <p><b>3、声环境影响分析</b></p> <p>该项目位于乡村区域，周围没有工业、交通和社会生活噪声源，距离项目最近的村庄为西侧约360m处的峰上村移民新村。项目建成后，库区内本身无产噪设备，噪声源主要是运输车辆，本项目运输车辆及频次较少，不会对周围环境造成明显影响，项目建设不会对周边居民造成影响。</p> <p><b>4、固体废物环境影响分析</b></p> <p>4.1 固体废物产生及利用处置情况</p>

该项目产生的固体废物主要为废炸药、废雷管和员工生活垃圾。

### (1) 废炸药、废雷管

根据类比同类型项目，乳化炸药的性质非常稳定，几乎无失效的可能，且对外优先使用先期进库的炸药，炸药报废率极低，废炸药年产生量预计为2包（约1kg）。雷管年废弃率约0.1%，本项目年周转雷管8000发，则废雷管的产生量预计为8发/年。废炸药、废雷管属于危险废物，储存于库区特定区域，按照要求及时清理，向郑村镇派出所申请签字后，报沁水公安局统一处置。

### (2) 生活垃圾

本项目新增职工共2人，每人每天生活垃圾产生量按0.5kg计，本项目职工生活垃圾产生量为1.0kg/d（0.365t/a），值班房设置封闭垃圾桶，定期运至岳城煤矿工业场地并入生活垃圾处理系统，不得随意丢弃，污染环境，生活垃圾合理处置后，对周围环境基本没有影响。

项目运营期固废产生情况见下表。

表 4-1 项目固废产生情况表

序号	类别	产生量	废物代码	处理方式
1	废炸药	1kg/a	HW49 900-999-49	按照《民用爆炸物品安全管理条例》中的相关规定：民用爆炸物品变质和过期失效的，应当及时清理出库，并予以销毁。销毁前应当登记造册，提出销毁实施方案，报省、自治区、直辖市人民政府民用爆炸物品行业主管部门、所在地县级人民政府公安机关组织监督销毁。
2	废雷管	8发/a	HW49 900-999-49	
3	生活垃圾	0.365t/a	/	设置垃圾桶，定期运至岳城煤矿工业场地并入生活垃圾处理系统

## 4.2 危险废物环境管理要求

在炸药库和雷管库内分别设5m<sup>2</sup>的密闭区域作为危废贮存点，用于储运失效的废炸药和废雷管。危险废物的收集、暂存必须根据国家《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定执行。本次评价对站内危险废物的收集、贮存、运输、管理提出如下要求：

### 1) 危废贮存点污染控制要求：

采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措

施，不应露天堆放危险废物。废炸药和废雷管分区贮存，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

贮存点内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

**表4-11 建设项目危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废炸药	HW49	900-999-49	1kg/a	储存	固	硝酸铵	硝酸铵	1年	易爆	储存后及时销毁
2	废雷管	HW49	900-999-49	8发/a	储存	固	/	/	1年	易爆	

2) 容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存过程污染控制要求：废炸药和废雷管装入包装物内分区贮存。按照要求及时清理，向郑村镇派出所申请签字后，报沁水公安局统一处置。

#### 4) 贮存设施运行环境管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

### 5、生态环境影响分析

项目营运期对生态环境的影响主要是"三废"等引起的。由于项目本身"三废"产生量不大，且是在积极采取防治污染的前提下进行的，对污染源均将采取有效措施控制，只要在各级政府及相关部门与库区管理层的紧密配合下，在共同努力的基础上，落实"三废"处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

### 6、环境风险

环境风险评价就是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质。一般情况下，风险评价主要针对人、植物有毒的化学物质；易燃易爆物质；可能造成较强危害的机械设备故障；构造物故障；生态危害等。

本次风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为技术基准进行评价分析。由于本项目易燃易爆物质存储量均未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定的临界量，因此不设置环境风险专项评价。

## 6.1 风险调查

由于该项目储存物品均为煤矿用乳化炸药、电雷管，属于易爆物，因此在运输、储存中存在爆炸和火灾等事故风险。风险源涉及库房和运输。

### （1）炸药库和雷管库

本项目设置1个火药库（最大库存2t乳化炸药）和1个雷管库（最大库存3000发毫秒延时电雷管），均为地面库，库内存放炸药、雷管，一旦碰到明火、震动、雷击等作用时发生爆炸，从而可能引起整个库区内炸药、雷管的连锁爆炸，产生冲击波、引起燃烧放出大量烟雾，同时引发振动。

### （2）运输

根据现场调查，本项目位于岳城煤矿东侧460m，运输路线依托现有道路，运输距离约0.5km。运输事故的主要原因是车辆违规操作引起爆炸。该项目每日运输量与该矿爆炸物品使用量的多少关系有关，根据国内同类运输情况的调查，只有运输车量在运输中符合运输的规范进行操作，此类事故发生率极低。

#### 6.1.1 风险源调查

本项目设两个小型爆炸品储存库，分别用于存储乳化炸药和电雷管，均为地面库，易燃易爆物质贮存量见表4-1。项目炸药库内的炸药主要成分是硝酸铵，配比为90%，其他成分（硝酸钠、柴油和石蜡等材料）占10%。项目存储炸药最大量为2t，含硝酸铵1.8t。雷管为电子雷管，不涉及化学成分。

表4-1 本项目主要爆炸物质储存量一览表

序号	仓库	建筑面积	储存物	设计储量	易爆物质	装药量	贮存量
1	火药库	35.7	乳化炸药	2t	硝酸铵	90%	1.8t
2	雷管库	28.6	毫秒延期 电雷管	3000发	/	1.0g/发	3kg

硝酸铵理化特性及危险特性见表4-2。

表4-2 硝酸铵理化特性表

	标识	中文名: 硝酸铵 危规号: 51069UN 分子量: 80.05	英文名: Ammonium nitrate 分子式: NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> CAS号: 6484-52-2	
	理化特性	熔点: 169.6°C 密度: 1.725 (25°C)	分解温度: 210°C 400°C能引起爆炸 爆发点300°C	
		外观性状: 无色无臭的透明结晶或呈白色的小颗粒, 有潮解性。		
		易溶于水, 溶解度随温度升高而迅速增加, 溶于水时大量吸热, 溶于丙酮和氨中, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚。		
	燃烧爆炸危险性	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 氮氧化物	
		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	LD50: 4820mg/kg (大鼠经口)		
	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	密闭操作, 加强通风, 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩, 戴化学安全防护眼镜, 穿聚乙防		

	服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、活性金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
泄露处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具(全面)，穿防毒服。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。

### 6.1.2 环境敏感目标调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录E，本项目周边500m 范围内为峰上村移民新村，人口总数为1081人。

### 6.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B “表B.1突发环境事件风险物质及临界量”，硝酸铵的临界量为50t。

**表4-3 环境风险物质与临界量比值**

序号	风险因子	CAS号	临界量/t	最大储存量/t	Q值
1	硝酸铵	6484-52-2	50	1.8	0.036

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，危险物质数量与临界量比值  $Q=0.036$ ,  $Q<1$ ，该项目环境风险潜势为I。根据导则表1 环境风险评价等级划分为简单分析。

### 6.3 环境风险评价

#### 6.3.1 环境危险物质及影响途径

民用爆炸物品对环境造成最大风险为爆炸，爆炸是物质的一种非常急剧的物理、化学变化，也是大量能量短时间内迅速释放或急剧转化成机械功的现象。

爆炸危害的主要方式是产生冲击波、飞散物、爆轰产物等对人员造成伤亡。爆炸冲击波对人员杀伤的主要征象是引起听觉器官的损伤，肺、肝、脾内脏器官的损伤，内脏出血直至死亡，对附近建筑物造成冲击甚至倒塌；爆炸所掀起的碎片、土石等固体飞散物也会对人群造成损伤；爆轰产物（CO、NO 等）对周边人

群会造成一定危害；另外灭火消防时产生的消防废水如果不经处理排入周围水体也会影响水体水质。

本次评价针对爆炸引起的环境风险，所造成的对人身安全与环境的影响的损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。根据项目特点及贮、运方式，确定本项目主要环境风险源项包括：库区内炸药、雷管一旦碰到明火、震动、撞击等作用时发生爆炸，从而可能引起整个库房内炸药、雷管的连锁爆炸，产生冲击波、振动并引起燃烧放出大量烟雾以及运输车辆违规操作引发交通运输事故。

### 6.3.2 环境危害后果

#### 1、炸药运输事故概率估算

车载运输民爆物品最大的风险源项为出现交通事故后炸药、雷管遇明火引发爆炸和燃烧。由于本项目运输车辆相对较少，基本不增加沿途车流量，对于交通事故发生的概率基本无影响。由于本项目民爆物品运载车采用专车运输，必须符合《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》以及国家有关危险货物安全和运输规定的安全要求，配备相应的消防器材，并显示危险品标志或信号。采取了相对完善的防范措施，因此发生交通事故后，造成民用爆炸物品发生爆炸的机率更低。

#### 2、库房爆炸事故概率

从炸药库一旦发生爆炸事故，无论是产生的冲击波还是之后燃烧造成的大烟雾都将对环境造成难以估量的破坏。灭火消防时产生的消防废水如果不经处理排入周围水体也会影响水体水质。危险品贮存燃烧、爆炸危险因素分析如表4-4。

表4-4 危险品贮存燃烧、爆炸危险因素分析表

作业内容	存在的危险因素	后果	案例
危险品储存 、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危险品的储险库房或进行操作；不符合运输规存、出入库定的车辆进库作业；恶劣天气进	燃烧爆炸	①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。事后分析是由于操作工不慎，发生雷管箱脱落，而引发的爆炸事故。

	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。		②2010年8月1日山西临汾的阳煤集团刘沟煤业公司职工宿舍附近雷管炸药库发生爆炸，造成17人死亡，7人重伤。
--	---	--	--

### （1）冲击波破坏影响分析

发生爆炸事故的冲击波将直接破坏现有植被，冲击波的作用距离按现有条件难以精确计算，该项目所储存的火药爆炸后产生的冲击波破坏力相当强大。不但林地、农田等被毁坏，附近村庄也将受到事故冲击波的影响，从而出现人员损伤现象。此外，爆炸事故将导致山体塌方、泥块的抛起落下。

### （2）爆炸废气影响分析

库区所存乳化炸药、雷管属爆炸品，若遇明火、撞击等，容易引发火灾、爆炸事故，并且根据相关资料调查，爆炸品仓库最大可信事故为炸药爆炸。本次评价考虑炸药、雷管发生爆炸事故时可能对周围环境造成的影响。根据现有资料，乳化炸药爆炸瞬时产生的有毒有害气体主要为CO、NO<sub>2</sub>及大量烟尘。

考虑到本项目北侧临山，爆炸或燃烧造成的破坏作用只会局限于本项目所处的山脊中。爆炸时产生的冲击波导致大量粉尘进入大气，会使爆炸区域粉尘含量远远高于周围地区，同时在风的作用下向四周扩散，会对大气环境产生一定的污染。

### （3）事故废水影响分析

本项目炸药一旦发生火灾，将采用消防水源灭火，消防废水中含有大量中悬浮物，火灾消防时产生的消防废水如果不经处理排入周围水体也会影响水体，对地表水环境产生影响；消防废水渗入地下会对地下水造成一定的污染。根据国内外炸药库事故概率分析，确定炸药库及储存物发生火灾爆炸等重大事故的概率为 $1.0 \times 10^{-5}$  次/（库a）。

## 3、爆炸后有毒有害物质产生情况

根据本项目具体情况，库房爆炸不可能全部爆炸，故将最大炸药存量2t的炸药库（装药1.8t，相当于1.35tTNT）定为最大可信事故。

硝酸铵爆炸反应物方程式为：



根据硝酸铵爆炸反应主要产物为NO<sub>2</sub>。本项目乳化炸药（考量90%硝铵）爆炸瞬时产生的有毒有害气体主要为CO和NO<sub>2</sub>，考虑爆炸于1min内完成，瞬时释放出大量NO<sub>2</sub>等气体，参考《减少炸药爆炸后有害气体产物的方法及途径》（齐瑞贤、兰立丰）资料：CO产生率为31L/kg火药，NO<sub>2</sub>产生率为64.4L/kg火药。本项目仓库存储炸药量为2000kg，全部爆炸后CO、NO<sub>2</sub>产生速率分别为77.5kg/min、264.6kg/min（CO的密度约为1.25 g/L，NO<sub>2</sub>的密度约为2.054 g/L）。

#### 4、事故废水影响分析

消防用水按15L/s，延续时间1h计算，则每次用水量为54m<sup>3</sup>，消防废水中含有大量的悬浮物、硝态氮等污染物，可通过库区周围拦水沟收集后接入事故消防废水池（60m<sup>3</sup>），消防废水经沉淀后用水车送岳城煤矿污水处理站进行处理，沉淀废渣需进行固废鉴定，若为危险废物，交由有危废处理资质的单位进行安全处理，消防废水不得简单沉淀后直接排放。

消防废水池设置在库区西南侧，并通过排水设施进行收集。消防废水收集后由密封水车送岳城煤矿污水处理站处理，不设输送管道。岳城煤矿矿井水处理站处理规模为2160m<sup>3</sup>/d，采用“高效混凝沉淀+过滤+消毒”处理工艺，完全可满足接纳事故消防废水的要求。消防废水经矿井水处理站处理后，回用于厂区道路洒水等，不外排。

#### 5、运输环境风险分析

本项目炸药领用出库运输路线为：本煤矿炸药库→专用运输道路→矿区道路→本矿。根据沁水县公安局对民用爆炸物品管理的统一规定，炸药和雷管购买入库由晋城市太行民爆器材有限责任公司沁水分公司负责，采用专用运输车统一配送。本矿炸药和雷管领用出库由晋城市捷安新技术爆破工程有限公司负责运输至矿区，采用专用运输车配送。

民爆物品爆炸突发性强，预警时间短，由于火灾、雷击、交通事故、操作不当和人为破坏等均可能造成爆炸，本项目运输路线途径的道路经过峰上村移民新村，运输路线敏感，爆炸后对事故区域及周边建筑、人员均会造成较大威胁，因此本项目民爆物品运输必须由公安部门专门车辆和人员进行运输，避开雷雨、雪天等恶劣天气，避开人员密集时段，确保运输安全。

## 6.4 环境风险防范措施

### 6.4.1 总图布置和建筑安全防范

本项目民用爆炸物品储存设施及安全管理需符合国家相关的法律、法规、规范和行业管理的规定，储存库的选址、安全设施、治安防范措施和作业过程以及企业的安全管理符合《小型民用爆炸物品储存库安全规范》（GA838-2009）、《民用爆炸物品储存库治安防范要求》（GA837-2009）等专业规范、标准要求，有关安全设施正常有效运行，企业需执行国家的法律法规及企业安全管理制度，落实相应的安全对策措施建议，其主要危险、有害因素处于受控状态，具备使用条件。同时，炸药库、雷管库与值班区进行分区。炸药库和雷管库之间设置防护屏障。

### 6.4.2 贮存、运输、装卸和管理过程中的事故风险防范措施

(1) 应加强对民用爆炸物品贮存、装卸作业过程的安全管理，严格执行定员定量制度，严禁超量贮存。严禁在库房内存放其它物品和回收、收缴的废药，民用爆炸物品编制和过期失效的，应当及时清理出库，并予以销毁。销毁前应当登记造册，提出销毁实施方案，报省主管部门、所在地县级人民政府公安机关组织监督销毁。

(2) 应依据《民用爆炸物品贮存库治安防范要求》（GA837-2009）并结合库区的实际情况，进一步完善防盗窃、防抢劫、防破坏的应急预案和实施细则。

(3) 应严格按库区存药条件进行装药堆放，并应尽量减少装药堆放的横截面积。

(4) 道路运输应严格按照《危险化学品安全管理条例》、《道路运输条例》以及《道路危险货物运输管理规定》等有关法律、法规执行，确保运输安全。

(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，作到警钟长鸣。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) 房内的温度最高不宜高于 30°C，最低不宜低于-10°C。库房内的相对湿度宜保持在50%-80%。库房不需采暖，通风采用自然通风，库房内应放置温度和湿度计，每天检测、记录，合理进行库房的通风调节，以保持库内适宜的储存条件。

(9) 进入项目不应带烟火及其他引火物、不应穿带钉鞋和易产生静电衣服。

(10) 建立完善的管理制度，加强对日常管理情况的记录，确保管理制度的落实。

(11) 严格执行对防火、防爆、防雷、防静电等措施的维护保养，定期检查和校验。

#### 6.4.3 火灾事故处置措施

(1) 一旦发生火灾事故，应立即报警，并同时展开切断电源、抢救伤员、疏散人员、灭火等措施以将火灾事故的损失降到最低点。

(2) 采取先控制后消灭，针对火势发展蔓延情况，积极采取统一指挥，以快制快、堵截火势，防止蔓延，排除险情，分割包围，速战速决的灭火战术。

(3) 初起少量火源应用干粉灭火器灭火，或用湿被湿布等覆盖燃烧区，使其窒息或减少火势。

(4) 在确保安全的前提下，将起火点附近的可燃物和其他物品搬移至安全地带。

(5) 要防止火势向周边蔓延，还要防止火星溅向其他易燃物品。

(6) 扑救人员应占领上风或侧风阵地，进行火情侦察，火灾扑救，火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。

(7) 应迅速查明燃烧范围，燃烧物品及周围物品的品名和主要危险性，火势蔓延的主要途径和燃烧物品是否有毒等情况。

(8) 正确选择最合适的灭火剂和灭火方法。火势较大时应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

(9) 现场指挥者要注意火灾现场动态，对有可能发生爆炸等特别危险的情况，需紧急撤退时，应立即停止灭火，疏散灭火人员，按照统一的撤退信号和撤退方法及时全部撤退，以免因爆炸而引发人员和财产损失的扩大。

(10) 火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火，保护好火灾现场，接受事故调查，协助公安、消防部门和上级安全管理等部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任。

#### 6.4.4 大气风险防范措施

爆炸发生后，大气中可能弥漫有毒有害气体、颗粒物，评价要求企业营运期采取以下措施：

①立即启动应急响应机制，组织专业救援队伍，调配防护装备和监测设备，确保快速、有序应对；

②根据气象条件和爆炸影响范围，划定疏散区域，优先疏散下风向及敏感区域（如学校、医院）人群，确保疏散通道畅通。

③在爆炸核心区及污染扩散区域设置警戒线，禁止无关人员进入，防止二次污染和意外伤害。

#### 6.4.5 水污染风险防范措施

爆炸对水环境的影响主要为消防废水，本次评价要求企业设置1座事故消防废水收集池，防止发生事故时，消防废水流出厂区对厂区外环境造成影响。

参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中室外消火栓设计流量建筑体积 $\leq 1500m^3$ ，消防用水量按15L/s，火灾延续时间按1h计，则用水量为 $54m^3$ ，厂区设置1座 $60m^3$ 的消防水池，可以满足需求。为防止消防废水随意排放影响周边农田地下水等，应对产生的消防废水进行收集。

消防废水收集池应进行防渗处理，设置在库区海拔最低点。从以上分析可以看出，通过完善事故风险预防和减缓措施，项目设置了消防废水收集池等事故风险防范措施，降低了消防废水对外环境造成不良影响的概率，因此，落实完善风险防范措施，加强运营管理是避免环境风险事故的根本保障。

消防废水中含有硝酸铵等有害物质，未经处理直接排入水体，会造成地表水污染。为防止消防废水流入地表水体，评价要求企业营运期需采取以下措施：

①一旦发生事故，立即将产生的消防废水引入废水收集池中，确保项目产生的消防废水全部收集。项目消防废水收集池的容积 $60m^3$ ，可以满足事故状态下的需求，同时为了维持消防废水收集池的有效容积，要求企业及时处理池中的事故废水。

②雨污分流，雨水经排水沟、截水沟等防排洪设施排出厂区，不进入消防废水收集池。废水收集池应做到防腐、防渗处理，防止消防废水渗漏污染地下水。

③根据项目存储的炸药的理化性质，主要为硝酸铵，硝酸铵易溶于水，因此消防废水中含有大量的SS和硝态氮，为了防止消防废水污染土壤和地表水，消防废水收集池禁止设置排放阀，池内消防废水由密封罐车运送至岳城煤矿污水处理厂进行处理。

采取以上措施后，消防废水不会对水体水质造成影响。

#### 6.4.6 应急预案

应急预案是针对具体设备、设施、场所和环境，为降低事故造成的人身、财产的损失与环境破坏，就事故发生后的应急救援机构和人员，应急救援的设备、设施、条件和环境，行动的步骤和纲领，控制事故发展的方法和程序等，预先做出的科学而有效的计划和安排。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求结合企业实际情况，编制的《应急预案》应包含以下内容。

表 4-5 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	编制说明	按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，编制《突发环境事件应急预案编制说明》，主要内容包括：《预案》编制背景、《预案》编制过程、预案重点内容、预案征求意见情况、《预案》评审情况。
2	总则	编制目的：明确预案编制的目的、要达到的目标和作用等； 编制依据：明确预案编制所依据的国家法律法规、规章制度，部门文件有关行业技术规范标准，以及企业关于应急工作的有关制度和管理办法等； 适用范围：规定应急预案适用的对象、范围，以及环境污染事件的类型级别等； 工作原则：明确应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则。
3	企业基本情况	单位基本情况； 生产基本情况； 危险品和危险废物的基本情况； 周边环境状况及环境保护目标情况。
4	环境风险源辨识与	按照《关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知》（环办〔2014〕34号）的要求，编制《突发环境事件风险评估报

		风险评估	告》，内容主要包括： 环境风险源辨识：对公司储存区进行环境风险分析，明确存在的环境风险源； 环境风险评估：从生产工艺、安全生产控制、环境风险防控措施、环评及审查意见落实情况、废水排放去向等方面对公司的生产工艺与环境风险控制水平进行评估，确定环境风险等级。
5	组织机构和职责		由应急领导小组、应急指挥中心、办事机构和工作机构、应急工作主要部门、应急工作支持部门、信息组、专家组、现场应急指挥部构成。
6	应急能力建设		按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，编制《应急资源调查报告》，主要内容包括： 应急处置队伍：包括通讯联络队、抢险抢修队、医疗救护队、应急消防队、治安队、物资供应队和应急环境监测队等； 应急设施：包括医疗救护仪器、药品、个人防护装备器材、消防设施堵漏器材、应急监测仪器设备和应急交通工具等； 应急物资：处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资。
7	预警与信息报送		报警、通讯联络方式信息报告与处置，
8	应急响应措施		分级响应机制：现场应急措施；应急设施（备）及应急物资的启用程序；抢险、处置及控制措施；人员紧急撤离和疏散；大气环境突发环境事件的应急措施；水环境突发环境事件的应急措施；应急监测；应急终止。项目周边存在村庄等敏感区，项目应根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时响应上一级应急，一旦事故超过本公司应急处置能力应及时请求当地政府或上一级应急救援指挥机构启动相应级别的应急预案，由当地政府或上一级应急救援指挥机构对周边可能受到影响的敏感点进行联动疏散。
9	后期处置		现场恢复；环境恢复；善后赔偿
10	保障措施		通信与信息保障；应急队伍保障；应急物资装备保障；经费及其他保障
11	培训和演练		应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
12	奖惩		明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容。
13	评审、发布和更新		明确预案评审、发布和更新要求：内部评审；外部评审；发布的时间、抄送的部门、企业、社区等。
14	实施和生效时间		列出预案实施和生效的具体时间。
15	附件		环境影响评价文件；应急处置组织机构名单；组织应急处置有关人员联系电话；外部救援单位联系电话；政府有关部门联系电话；区域位置及周围环境敏感点分布图；本单位及周边重大危险源分布图；应急设施

(设备)平面布置图。

#### 6.4 环境风险分析结论

综上所述，评价认为企业在日常运行过程中严格落实评价提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，事故发生概率较低，本项目的环境风险水平降至最低，将对周边环境影响降至可接受水平。

#### 7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射影响分析。

#### 8、环保投资

本项目总投资380万元，其中环保投资18.1万元，占总投资的4.76%。项目环境保护措施及环保投资估算见表4-7。

表4-7 环保投资一览表

类别	污染源	治理措施	投资估算（万元）
废水	生活污水	建筑面积为3.55m <sup>2</sup> 的旱厕	3
固体废物	生活垃圾	设封闭式垃圾箱，集中收集后送 环卫部门指定地点处置	0.1
环境风险	消防废水	1座容积为60m <sup>3</sup> 的消防水池	15
合计			18.1

## 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	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	生活污水收集入旱厕，定期清掏	不外排
声环境	运输车辆	空气动力噪声	禁止鸣笛、限值车速	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-008)2类标准
固体废物	仓库储存	过期、损坏的炸药、雷管	发现过期爆炸物时及时清理，向郑村镇派出所申请签字后，报沁水公安局统一处置。	/
	职工生活	生活垃圾	值班房设置封闭垃圾筒，定期运至岳城煤矿工业场地并入生活垃圾处理系统进行处置	/
土壤及地下水污染防治措施	不涉及			
生态保护措施	库区地面全部硬化，未硬化的部分进行绿化，绿化面积约300m <sup>2</sup> 。绿化在防治污染、保护和改善环境方面起着特殊作用，且具有较好的挡尘、吸尘、净化空气和减弱噪声的作用。项目运营期污染物排放量较小，对区域生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	设置1座60m <sup>3</sup> 的事故消防废水收集池，采用防渗、防雨措施，一旦发生爆炸、火灾等事故，立即启用消防废水收集池中储存，待事故处理完毕后，沉淀的废渣收集后进行鉴别，若为危废交由有资质单位处置，废水由密封罐车运至矿区污水处理站处理后综合利用。			
其他	一、施工期环境管理要求			

环境 管理 要求	<p>1、施工过程中产生的弃料应及时清运。</p> <p>2、施工时尽可能低噪声机械设备，严格按操作规范操作机械以降低噪声；合理安排施工时间，严禁在12: 00~14: 00 和 22: 00~6: 00 施工。施工单位应严格遵照上述控制措施文明施工，严禁夜间施工。</p> <p>3、生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一处置。</p> <p><b>二、建设单位、监理单位、施工单位环保责任</b></p> <p>建设单位为第一责任人，需对施工单位施工全过程的环保措施执行情况进行质控；施工单位为环保措施的直接执行者，需严格按照相关规范、要求施工；监理单位需全过程监督施工单位环保措施的执行情况，并留存相关记录。</p> <p><b>三、建立企业环境管理规章制度</b></p> <p>(1) 建立健全环境管理规整制度，强化管理手段，将环保管理纳入法治管理轨道</p> <p>(2) 建立环境管理台账，设置专人对主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p>
----------------	---

## 六、结论

从环境保护角度，项目环境影响可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0	/	0	0
废水	生活污水	/	/	/	0	/	0	0
	生产废水	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.365t/a	/	0.365t/a	+0.365t/a
	其他	/	/	/	0	/	0	0
危险废物	废炸药	/	/	/	1kg/a	/	1kg/a	+1kg/a
	废雷管	/	/	/	200发/a	/	200发/a	+200发/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①