

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：平顶山天安煤业股份有限公司

二矿三水平通风系统改造项目

建设单位（盖章）：平顶山天安煤业股份有限公司

编制日期：2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2xh4wg		
建设项目名称	平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目		
建设项目类别	04-006烟煤和无烟煤开采洗选; 褐煤开采洗选; 其他煤炭采选		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	平顶山天安煤业股份有限公司		
统一社会信用代码	91410000727034084A		
法定代表人 (签章)	李延河		
主要负责人 (签字)	郭明生		
直接负责的主管人员 (签字)	王红强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南鑫辰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA40N95178		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨志勇	11354143511410013	BH017986	杨志勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡亚凤	建设项目基本情况、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境保护措施监督检查清单、附图附件	BH030238	蔡亚凤
杨志勇	建设内容、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、结论	BH017986	杨志勇

仅限于平顶山天安煤业股份有限公司



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91410105MA40N6R73

名称 河南春辰环保科技有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2017年03月16日

法定代表人 袁铁英

营业期限 长期

经营范围 环境技术的开发、推广、咨询、环境工程的设计及施工；环境规划、工程技术与节能评估；环保设备的销售、安装及维修服务；销售：环保试剂、环保材料、机械设备、家用电器、五金、建材、厨房用品、卫生洁具。
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

住所 河南省郑州市中原区建设西路11号院1号楼1单元11层1109号

登记机关



2021年12月08日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

仅限于平顶山天安煤业股份有限公司

杨志勇

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

1982.12

2011.05



持证人签名:

Signature of the Bearer

三水平通风系统改造项目环境影响评价报告表使用

管理号: 11354143511410013

File Number: 0011355



签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2011

Issued on

日





河南省社会保险个人权益记录单 (2023)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410522198212056478			
社会保障号码	410522198212056478	姓名	杨志勇	性别	男	
联系地址	**		邮政编码			
单位名称	河南春辰环保科技有限公司		参加工作时间	2009-03-01		
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	52817.91	844.08	0.00	169	844.08	53661.99
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2009-03-01	参保缴费	2009-03-01	参保缴费	2009-03-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3517	●	3517	●	3517	-
02	3517	●	3517	●	3517	-
03	3517	●	3517	●	3517	-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
<p>说明：</p> <p>1、本权益单仅供参保人员核对信息。</p> <p>2、扫描二维码验证表单真伪。</p> <p>3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。</p> <p>4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。</p> <p>5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。</p>						
数据统计截止至：			2023.03.16 18:28:57		打印时间：2023-03-16	



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南春辰环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410105MA40N95R73）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨志勇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354143511410013，信用编号 BH017986），主要编制人员包括 杨志勇（信用编号 BH017986）、蔡亚凤（信用编号 BH030238）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



一、建设项目基本情况

建设项目名称	平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目		
项目代码	2302-410403-04-02-542110		
建设单位联系人	刘岩	联系方式	13939969096
建设地点	平顶山市卫东区北环路街道竹园村		
地理坐标	东经： 113° 19' 28.050" ， 北纬： 33° 47' 58.180"		
建设项目行业类别	烟煤和无烟煤开采洗选 061	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	不新增用地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" 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)	平顶山市卫东区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2302-410403-04-02-542110
总投资(万元)	19942	<u>环保投资(万元)</u>	282
<u>环保投资占比(%)</u>	1.41	施工工期	20.6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>本项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村(平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内)，规划情况如下：</p> <p>(1) 规划名称：《平顶山城市总体规划》(2010-2020)》</p> <p>审批机关：国务院办公厅</p> <p>审批文号：国办函(2016)85号</p>		
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	<p>1、与《平顶山城市总体规划》(2010-2020)相符性分析</p> <p>根据《平顶山城市总体规划》(2010-2020)，平顶山城市性</p>		

	<p>质是：平顶山地区政治、商贸、文化中心，我国重要的能源、化工、电力装备制造业基地，豫中地区的中心城市之一。平顶山市规划至2020年城区人口为110万人，城区建设面积106平方公里。目前该总体规划已经到期。</p> <p>为了指导城市的发展，平顶山相关部门启动了《平顶山市国土空间总体规划（2019-2035年）》的编制，目前该规划已取得初步成果，根据该规划，平顶山市城市性质是：国家新能源和新材料产业基地、中原城市群重要经济增长极、区域性综合交通枢纽、海内外知名旅游目的地；平顶山市规划至2035年城镇人口为430万人，城区建设面积187平方公里；城市发展以老城区的局部改造和新城区向西与宝丰县连接高铁新城、老城区向东与叶县相连的高新技术产业集聚区和尼龙新材料产业集聚区为主。</p> <p>本项目在北山进风井工业场地现有用地范围内新建北二回风井，与北一回风井联合运行；改造北山进风井提升设备；北山进风井机械设备改造；瓦斯抽采系统改造；在北山进风井工业场地西北角布置地面瓦斯抽采泵站，安装4台瓦斯抽采泵；在北山进风井工业场地布置通风机房、注氮站、消防泵房等设施，不新增用地。根据平顶山天安煤业股份有限公司二矿不动产权证（附件3），本项目用地性质为工业用地，符合平顶山市国土空间总体规划。</p>
--	---

其他符合性分析	<p>1、项目与产业政策符合性分析</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年本），本次通风系统改造项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。另外，对比《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，本项目工艺、设备、产品不属于淘汰类。本项目已经在平顶山市卫东区发展和改革委员会备案，项目代码为2302-410403-04-02-542110（附件2），本项目的建设符合国家当前产业政策。</p> <p>2、项目用地符合性分析</p> <p>项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村（平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内），不新增用地。二矿北山进风井工业场地占地面积61532.57m²，根据平顶山天安煤业股份有限公司二矿不动产权证（附件3），本项目用地性质为工业用地，符合用地规划。本项目不在《平顶山市城市总体规划（2011-2020）》建设用地范围内，因此项目建设与《平顶山市城市总体规划（2011~2020）》不冲突。</p> <p>3、项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》的函（豫环函〔2021〕171号）相符性</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目选址位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村（平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内），根据河南省生态环境厅关于发布《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》的函（豫环函〔2021〕171号），本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、生态公益林等其他生态保护红线；也不涉及水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、生物多样性维护重要区、</p>
---------	---

饮用水水源保护区、生态公益林、湿地等其他一般生态空间。本项目符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

①大气生态环境总体准入要求

表 1-1 河南省大气生态环境总体准入及重点区域大气生态环境管控要求

管控维度	准入要求	本项目	符合性
空间布局约束	<p>1、集中供暖区禁止新改扩分散燃煤供热锅炉，已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当期限内拆除；在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径30公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造；对不能稳定达标排放、改造升级无望的污染企业，依法依规停产限产、关停退出。</p> <p>2、不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人群密集区的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p>	<p>1、本项目不涉及设置锅炉</p> <p>2、根据本项目不动产权证，本项目用地性质为工业用地，符合用地规划。项目建设符合城市建设规划和行业发展规划及当地生态环境功能定位要求；项目为煤矿通风系统改造，不属于重污染企业，不涉及危险化学品，不属于需要搬迁改造，关停退出的企业；本项目不在重点地区，且项目生产不涉及石化、化工、包装印刷、工业涂装等，不涉及 VOCs 排放。</p>	符合

	<p>3、实施工业低碳行动。推进钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系；对具有一定规模、符合条件的钢铁企业实施超低排放改造；煤化工企业全面完成VOCs治理；水泥企业生产工序达到超低排放标准。</p> <p>4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治VOCs排放，新改扩建涉VOCs排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施；对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电力等清洁能源；所有产生颗粒物或VOCs的工序应配备高效收集和处理装置；县级以上建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。</p>	<p>3、本项目为煤矿通风系统改造项目，不属于钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业。</p> <p>4、本项目生产不涉及二氧化硫、氮氧化物、VOCs，仅涉及少量颗粒物产生。</p>	符合
--	---	---	----

续表 1-1 河南省大气生态环境总体准入及重点区域大气生态环境管控要求

管控维度	准入要求	本项目	符合性
<p>污染物排放管控</p>	<p>5、强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新改扩建项目达到B级以上要求。</p> <p>6、积极发展铁路运输，完善干线铁路布局，加快铁路专用线建设。推动铁路专用线直通大型工矿企业和物流园区，实现“点到点”铁路运输；新改扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得利用公路运输；以推动大宗物料及粮油等农副产品运输“公转铁”为重点，鼓励钢铁、电力、焦化、电解铝、水泥、汽车制造等大型生产企业新建或改扩建铁路专用线；支持煤炭、钢铁、建材等大型专业化物流园区、交易集散基地新建或改扩建铁路专用线。</p> <p>7、鼓励工业炉窑使用电、天然</p>	<p>5、本项目严格遵守环评及“三同时”管理要求，结合国家、省绩效分级重点行业的要求，项目建设达到B级要求。</p> <p>6、本项目矿井通风系统改造项目，项目涉及煤矸石运输，本项目营运后煤矸石运输采用汽车运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆，厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或使用新能源，厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p> <p>7、本项目不涉及工业窑炉的使用，生产设备运</p>	符合

	气等清洁能源或由周边热电厂供热；大力推广优质能源替代民用散煤；农村地区综合推广使用生物质成型燃料、沼气、太阳能等清洁能源，减少散煤使用。	行全部采用电能。	
苏皖鲁豫交界地区(平顶山、许昌、漯河、周口、商丘、南阳、驻马店、信阳)	1.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新改扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应当限期整改，采用清洁能源替代。 2.强化重点行业大气污染物排放限值，强化污染物排放管控要求，关停淘汰落后产能。 3.加大天然气、液化石油气、煤制天然气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度，逐步提高城市清洁能源使用比重。	1、本项目不在禁燃区内 2、项目为矿井通风系统改造项目 3、不属于重点行业，生产过程中仅使用清洁能源电能。	符合

②水生态环境总体准入要求

表 1-2 河南省水生态环境总体准入及重点流域水生态环境管控要求

管控维度	准入要求	本项目	符合性
空间布局约束	1、在属于水污染防治重点控制单元的区域内，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。 2、在省辖黄河和淮河流域干流沿岸，严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 3、城市建成区内现有的钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业，应有序搬迁改造或依法关闭。	1、本项目为矿井通风系统改造项目，不属于耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业。 2、本项目不属于石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目。 3、本项目不属于钢铁、有色、金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业，不属于搬迁改造或依法关闭的企业。	符合

	<p>4、新改扩建造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业建设项目实行主要水污染物排放等量或减量置换。</p> <p>5、鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p> <p>6、新建、升级产业集聚区（园区）要同步规划、建设污水集中处理等设施；现有省级产业集聚区建成区域实现管网全配套，污水集中处理设施稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置。</p> <p>7、新建城区的污水处理设施和污水管网，要与城市发展同步规划、同步建设，做到雨污分流；新建或提升改造的城镇污水处理厂须达到或优于一级 A 排放标准；具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地；限制含重金属工业废水进入城市生活污水处理厂。</p> <p>8、按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快推进城镇污水处理厂污泥无害化处理处置和资源化利用；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用；2021 年年底，全省城市和县城污泥无害化处置率分别达到 95%以上和 85%以上。</p>	<p>4、本项目为煤矿通风系统改造项目，不属于造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业。</p> <p>5、本项目为煤矿通风系统改造项目，不属于钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业。</p> <p>6、不涉及</p> <p>7、不涉及</p> <p>8、不涉及</p>	符合
<p>环境风险防控</p>	<p>9.严格限制并逐步淘汰、替代高风险化学品生产、使用（涉及高风险化学品生产、使用的行业包括石油加工、炼焦、化学原料及化学制品制造、医药制造、有色金属冶炼及压延加工、毛皮皮革、有色金属矿采选、铅蓄电池制造等）。</p> <p>10.建立集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系；依法清理饮用水水源地保护区内违法建筑和排污口。</p> <p>11.完善四大流域上、下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实应急防范措施，强化应急演练，避免发生重、特大水污染事件。</p>	<p>9、本项目煤矿通风系统改造项目，项目生产中不涉及高风险化学品生产、使用。</p> <p>10、不涉及。</p> <p>11、不涉及。</p>	符合
<p>省辖淮河流域</p>	<p>1、建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效。</p> <p>2、严格执行流域洪河、惠济河、贾鲁河、清漯河流域水污染物排放标准，控制排放总量。</p> <p>3、加强跨界污染风险防范，建立上下游水污染防治联动协作机制；对具</p>	<p>1、本项目废水循环利用不外排。</p> <p>2、本项目不涉及废水排放。</p> <p>3、项目不涉及。</p>	

	<p>有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控,防治事故性溢油和操作性排放的油污染。</p> <p>4、采取闸坝联合调度、生态补水、水资源置换等措施,合理安排闸坝下泄水量和泄流时段,继续维持河湖基本生态用水需求,改善贾鲁河、惠济河、黑河等流量保障情况;开展其他断流河流生态流量保障机制。</p> <p>5、推进沙河、颍河等淮河重要支流和引江济淮工程(河南段)沿线水环境综合治理。</p> <p>6、重点推进南水北调受水区地下水压采工作,加快公共供水管网建设,逐步关停自备井。</p> <p>7、积极推广管道输水灌溉、喷灌、微灌等高效节水灌溉技术,组织开展灌区现代化改造试点;实现农业种植结构优化调整、农业用水方式由粗放式向集约化转变。</p> <p>8、完善鼓励和淘汰的用水工艺、技术和装备目录。重点开展火电、钢铁、石化、化工、纺织、造纸、食品等高耗水工业行业节水技术改造,大力推进工业水循环利用,推进节水型企业、节水型工业园区建设。</p> <p>9、大力推进雨水、再生水、矿井水、苦咸水等非常规水源利用,将非常规水源纳入区域水资源统一配置;鼓励省辖淮河流域钢铁、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p>	<p>4、项目不涉及。</p> <p>5、项目不涉及。</p> <p>6、项目不涉及。</p> <p>7、项目不涉及。</p> <p>8、项目洗车废水循环利用,符合有关节水政策。</p> <p>9、本项目为煤矿通风系统改造项目,施工废水综合利用;二矿矿井排水从主矿井排出,本项目所在工业场地不涉及矿井排水。</p>	
--	---	---	--

③土壤生态环境总体准入要求

表 1-3 河南省土壤生态环境总体准入要求

管控维度	准入要求	本项目	符合性
建设用地	<p>5.严控新增重金属污染物排放量,在重有色金属矿(含伴生矿)采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞矿采选业等)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼等)、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业(皮革鞣制加工等)、化学原料及化学制品制造业(电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等)、电镀行业等重点行业实施重点重金属减量替代。</p> <p>6.污染地块未经治理与修复,或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的,有关生态环境主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环评,自然资源部门不得核发建设工程规划许可证;列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>7.对列入污染地块名录的地块,土地使用权人应当根据风险评估结果,并结合污染地块相关开发利用计划,有针对性地实施风险管控,对</p>	<p>5、项目不涉及重金属排放和相关行业。</p> <p>6、项目不涉及污染地块治理与修复。</p> <p>7、项目占地不属于污染地块名录地块。</p> <p>8、项目不涉及。</p>	符合

	<p>暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，经风险评估确认需要治理与修复的，土地使用权人应当开展治理与修复。</p> <p>8.对列入污染地块名录的地块及时移除或者清理污染源；采取污染隔离、阻断等措施，防止污染扩散；开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测，发现污染扩散的，及时采取有效补救措施；污染地块治理与修复期间应当采取有效措施防止对地块及其周边环境造成二次污染，治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要求。</p> <p>9.对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤污染状况调查确定为未污染地块的，不得进入用地程序。</p> <p>10.鼓励土壤污染重点监管单位向工业园区集聚发展。重点单位新改扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准；重点单位在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染；重点单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p> <p>11.优先对集中式饮用水水源地上游和永久基本农田周边地区的现役尾矿库，通过采取覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理，以及提等改造、工艺升级和强化保障等措施，开展整治工作，对已闭库的，及时开展尾矿库用地复垦或生态恢复；重点监管的尾矿库所属企业要完成环境安全隐患排查和风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资，按规定编制、报备环境应急预案。</p> <p>12.严格规范生活垃圾处理设施运行管理，坚决查处渗滤液直排和超标排放行为，完善生活垃圾填埋场防扬散等措施。</p> <p>13.生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。</p> <p>14.强化产业园区的整体土壤与地下水污染防控，强化园区规划环评及具体项目环评对土壤污染的影响分析和风险防控措施；涉重或化工产业园区或园区内企业应定期对园区内土壤环境质量进行监测，发现污染情形时及时上报当地生态环境主管部门，并立即采取风险管控措施。</p>	<p>9、项目不涉及。</p> <p>10、二矿不属于土壤污染重点监管单位。</p> <p>11、项目不涉及。</p> <p>12、项目不涉及。13、项目产生的危险废物采取规范化贮存并送有资质单位处置。</p> <p>14、项目不涉及。</p>
<p>由此可知，本项目建设符合环境质量底线要求。</p>		

(3) 资源利用上线

本项目与河南省资源利用效率总体准入要求相符性分析见下表：

表 1-4 河南省资源利用效率总体准入要求

类型	准入要求	本项目	符合性
能源	<p>1.控制高硫高灰煤开发和销售，推进煤炭清洁化利用，煤炭入选率提高到 80%。</p> <p>2.新建高耗煤项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平；到 2025 年，通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。</p> <p>3.禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>4.禁燃区内，鼓励有条件的工业窑炉开展煤改气、煤改电；鼓励符合条件的区域建设大型风电基地，因地制宜推动分散式风电开发；鼓励新型工业、高技术企业利用天然气，深入推进城镇天然气利用工程，扩大天然气利用规模和提升供气保障能力。</p>	<p>1、本项目为煤矿通风系统改造项目，不属于高硫高灰煤开发和销售。</p> <p>2、本项目不属于高耗煤项目。</p> <p>3、项目不涉及。</p> <p>4、项目不涉及工业窑炉及其他相关行业。</p>	符合
水资源	<p>1.在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新改扩建项目。</p> <p>2.新改扩建设计规模 5 万立方米以上的污水处理厂，应当配套建设再生水利用系统。</p> <p>3.对取用水量已经达到或超过控制指标的地方，暂停审批建设项目新增取水，对取用水量接近控制目标的地方，限制审批建设项目新增取水。</p> <p>4.到 2025 年，高效节水灌溉面积达到 4000 万亩，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.63，万元工业增加值用水量较 2020 年降低 10%；到 2035 年，全省用水总量控制在 302 亿立方米以内。</p> <p>5.严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发严格实施取水许可和采矿许可。</p> <p>6.在地下水禁采区内，除应急供水外严禁新凿取水井，停止新增地下水取水许可；对禁采区内已有地下水用户要加强取水许可管理，对取水许可证到期的，无特殊情况不再核发取水许可证，促进地下水用户转换水源。</p> <p>7.在地下水限采区内，城市供水管网覆盖范围内除应急供水外，严禁新凿取水井；对已批准开采地下水的用户，要根据超采程度逐步核减地下水开采总量和年度取水指标，逐步实现地下水采补平衡；对城市供水管网覆盖范围外，无其他替代水源、确需取用地下水的，要严格论证审批，加强日常监督管理，严控新增取用地下水</p>	<p>1、本项目位于卫东区，不属于生态脆弱区、严重缺水和地下水超采区，项目不属于高耗水项目。</p> <p>2、不涉及</p> <p>3、不涉及</p> <p>4、不涉及</p> <p>5、不涉及</p> <p>6、不涉及</p> <p>7、不涉及</p>	符合
土地	<p>1.禁止在国土空间规划确定的禁止开垦的范围内从事土地开发活动。</p>	<p>1、项目不</p>	符合

资源	<p>2.推动化肥使用量零增长行动,全面推广测土配方施肥技术,有机肥替代,加强免耕机械种肥异位同播技术推广。</p> <p>3.闭矿后的涉重金属矿区,参照建设用地开展土壤环境调查评估,合理确定复垦后的土地用途;在灵宝、新密、登封、桐柏等地,将土壤污染治理纳入矿山生态环境恢复治理验收内容,未开展土壤污染治理的,验收不予通过。</p> <p>4.主题公园用地要优先利用存量和低效建设用地,严格控制新增建设用地,禁止占用耕地(亦不得通过先行办理分批次农用地转用等形式变相占用耕地)、天然林地、国家级公益林地和城镇公园绿地。</p>	<p>涉及</p> <p>2、项目不涉及</p> <p>3、项目不涉及</p> <p>4、项目不涉及</p>	
<p>(4) 河南省产业发展总体准入要求</p>			
<p>表 1-5 河南省产业发展总体准入要求</p>			
产业发展	准入要求	本项目	符合性
通用	<p>1.不断促进全省产业高质量发展。培育壮大人工智能及新能源等新兴产业;持续巩固提升装备、食品、新型材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位;做好产业链、创新链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合,把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。</p> <p>2.禁止新改扩建《产业结构调整指导目录(2019年本)》明确的淘汰类项目;禁止引入《市场准入负面清单(2020年版)》禁止准入类事项。</p> <p>3.重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,严控新增炼油产能;禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;全面取缔露天和敞开式喷涂作业;重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。</p> <p>4.严把“两高”项目生态环境准入关,严格限制“两高”项目盲目发展。新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求,按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2020年本)》,严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。</p>	<p>1、本项目既不属于人工智能及新能源等新兴产业;也不属于装备、食品、新型材料、汽车、电子信息等产业,本项目为煤矿通风系统改造项目;</p> <p>2、本项目为扩建项目,项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的淘汰类项目,不在《市场准入负面清单(2020年版)》禁止准入类事项中;</p> <p>3、本项目所在地不属于重点区域,且项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产业;项目不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂,项目不涉及喷涂作业工序,不属于矿山开采项目;</p> <p>4、根据《河南省“两高”项目管理目录(2023年修订)》,本项目不属于“两高”项目</p>	符合

4、三线一单相符合性分析

(1) 生态保护红线

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《平顶山市生态环保红线方案》按照划定结果，平顶山市生态保护红线总面积为 1591.35 平方公里，占国土面积比例为 20.13%。主要分布于平顶山市西部外方山区、北部与郑州市、许昌市交界处、南部与南阳市交界处、中部白龟山水库周边、汝河沿线和南水北调中线干渠沿线。

本项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村（平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内），周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感区，不在生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

本项目所在区域地表水、声环境均满足相应质量标准要求；平顶山市环境空气监测因子 PM₁₀、PM_{2.5} 年均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。随着《平顶山市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》等的实施，通过采取调整优化产业结构，推动绿色低碳转型发展；深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用；持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战；优化调整用地结构，强化面源污染治理；推进工业企业四项工程，深化大气污染综合治理；强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战；强化区域联防联控，打好重污染天气消除攻坚战；强化基础能力建设，持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化等措施，改善当地环境质量，使空气质量将逐渐转好。本项目运营期各环节废气采取相应处理措施后达标排放，生产废水全部循环利用，生活污水经一体化污水处理站处理后用于绿化或抑尘，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要

求。

(3) 资源利用上线

本项目运营期将会消耗一定的电能和水资源，但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。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村（平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内），根据《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10号）、《平顶山市生态环境局关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（平环函[2021]121号）以及河南省“三线一单”成果查询系统（河南省“三线一单”查询结果示意图见附图四），本项目所在区域涉及的环境管控单元主要为卫东区大气重点单元，具体内容如下表：

表 1-6 平顶山市卫东区环境管控单元生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元	行政区划	管控单元分类	管控要求	本项目情况	是否符合
ZH41040320001	卫东区一般生态空间	东高皇乡、光华路街道、北环路街道、东环路街道	优先保护单元	空间布局约束 1.禁止在公益林内放牧、开垦、采石、挖沙取土、堆放废弃物，以及违反操作技术规程掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为。禁止向公益林内排放污染物。 2.严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。 3.严格控制新增建设用地占用一般生态空间。 4.防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。 5.已依法设立采矿权并取	1、本项目不涉及公益林。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、本项目不涉及过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等，不会对生态功能造成损害。 5、本项目为二矿通风系统改	符合

					得环评审批文件的矿山项目，可以在不损害区域生态功能的前提下继续开采，并及时进行生态恢复。新建、扩建矿山项目应依法履行环评审批手续。	造项目，二矿已取得采矿权和环评审批文件。
--	--	--	--	--	---	----------------------

综上所述，本项目符合生态环境准入要求。本项目建设内容符合“三线一单”的相关要求。

5、与《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63号）相符性分析

2020年10月30日生态环境部、国家发展和改革委员会、国家能源局联合下发《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63号），本项目与该项目的相符性分析见表1-7。

表1-7 项目与环环评[2020]63号文对比分析表

环环评[2020]63号文要求	本项目	相符性
未依法进行环评的煤炭矿区总体规划，不得组织实施；对不符合煤炭矿区总体规划要求的项目，发展改革（能源主管）部门不予核准。生态环境主管部门应将 <u>与矿区总体规划及其环评的相符性作为规划所包含项目环评文件审批的重要依据，对不符合要求的，不予审批其项目环评文件。对于符合规划环评结论和审查意见的建设项目，其建设项目环评文件可以依据规划环评审查意见对区域环境质量现状、规划协调性分析等内容适当简化。</u>	平顶山天安煤业股份有限公司二矿整体项目环评文件完善，本次环评针对三水平通风系统改造项目。项目的建设符合矿区总体规划环境影响评价和审查意见的要求。	符合
符合煤炭矿区总体规划和规划环评的煤炭采选建设项目，应依法编制项目环评文件，在开工建设前取得批复。项目为伴生放射矿的，还应当根据相关文件要求编制辐射环境影响评价专篇，与环评文件同步编制，一同报批。项目环评文件经批准后，在设计、建设等工程中发现项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在变动实施前，主动重新报批建设项目的环境影响评价文件。各级生态环境主管部门在审批煤炭采选建设项目环评文件时，不得违规设置或保留水土保持、下级生态环境主管部门预审等前置条件，设计生态环境敏感区的，在符合法律法规的前提下，主管部门意见不作为环评审批的前置条	平顶山天安煤业股份有限公司二矿整体项目环评文件完善。	符合

	<p>件。</p> <p>井工开采地表沉陷的生态环境影响预测，应充分考虑自然生态条件、沉陷影响形式和程度等制定生态重建与恢复方案，确保与周边生态环境相协调。露天开采时应优化采排计划，控制外排土场占地面积，在确保安全生产的前提下，尽快实现内排土。针对排土场平台、边坡和采掘场沿帮、最终采掘坑等制定生态重建与恢复方案。制定矸石周转场地、地面建（构）筑物搬迁迹地等的生态重建与恢复方案。建设单位应严格控制采煤活动扰动范围，按照“边开采、边恢复”原则，及时落实各项生态重建与恢复措施，并定期进行效果评估，存在问题的，建设单位应制定科学、可行整改计划并严格实施。</p>	<p>本项目提出了原有环保问题，评价要求建设单位制定科学、可行整改计划并严格实施。</p>	<p>符合</p>
	<p>井工开采不得破坏具有供水意义含水层结构、污染地下水水质，保护地下水的供水功能和生态功能，必要时应采取保护性开采技术或其他保护措施减缓对地下水环境的影响。露天开采项目应采取有效措施控制疏干水量、浅层地下水水位降深及对浅层地下水的疏干影响范围，减缓露天开采对浅层地下水环境的影响。污水处理设施等所在区域应采取防渗措施。</p>	<p>二矿井工开采不涉及具有供水意义的含水层、集中式供水水源、生活污水处理站、矿井水处理站、危废暂存间等可能污染地下水的构筑物全部硬化防渗，严格防控项目污染地下水。</p>	<p>符合</p>
	<p>鼓励对煤矸石进行井下充填、发电、生产建筑材料、回收矿产品、制取化工产品、筑路、土地复垦等多途径综合利用，因地制宜选择合理的综合利用方式，提高煤矸石综合利用率。技术可行、经济合理的条件下优先采用井下充填技术处置煤矸石，有效控制地面沉陷、损毁耕地，减少煤矸石排放量。煤矸石的处置与综合利用应符合国家及行业相关标准规范要求。禁止建设永久性煤矸石堆放场（库），确需建设临时性堆放场（库）的，其占地规模应当与煤炭生产和洗选加工能力相匹配，原则上占地规模按不超过3年储矸量设计，且必须有后续综合利用方案。提高煤矿瓦斯利用率，控制温室气体排放。高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井应配套建设瓦斯抽采与综合利用设施，甲烷体积浓度大于等于8%的抽采瓦斯，在确保安全的前提下，应进行综合利用。鼓励对甲烷体积浓度在2%（含）至8%的抽采瓦斯以及乏风瓦斯，探索开展综合利用。确需排放的，应满足《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》要求。</p>	<p>二矿煤矸石全部运至建材厂综合利用，定期清运。</p> <p>属于煤与瓦斯突出矿井，矿井建立有瓦斯抽采站，满足《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》</p>	<p>符合</p>
	<p>针对矿井水应当考虑主要污染因子及污染影响特点等，通过优化开采范围和开采方式、采取针对性处理措施等，从源头减少和有效防治</p>	<p>本项目不涉及。</p> <p>二矿现有矿井水、生活污水均有相应废</p>	<p>符合</p>

	<p>高盐、酸性、高氟化物、放射性等矿井水。矿井水应优先用于项目建设及生产，并鼓励多途径利用多余矿井水。可以利用的矿井水未得到合理、充分利用的，不得开采及使用其他地表水和地下水水源作为生产水源，并不得擅自外排。矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求，安装在线自动监测系统，相关环境数据向社会公开，与相关部门联网，接受监督。依法依规做好关闭矿井封井处置，防治老空水等污染</p>	<p>水处理设施进行处理后回用，处理后的矿井涌水优先用于生产、生活使用，处理后的生活污水排入市政管网或综合利用。</p>	
	<p>煤炭开采应符合大气污染防治政策。生态保护红线、自然保护地内原则上应依法禁止露天开采，其他生态功能极重要区、生态敏感区以及国家规定的重要区域等应严格控制露天开采。加强煤炭开采的扬尘污染防治，对露天开采的采掘场、排土场已形成的台阶进行压覆及洒水降尘，对预爆区洒水预湿。煤类、矸石的储存、装卸、输送以及破碎、筛选等产尘环节，应采取有效措落控制扬尘污染，优先采取封闭措施，厂界无组织排放应符合国家和地方相关标准要求；涉及环境敏感区或区域颗粒物超标的，依法采取封闭措施。煤炭企业应针对煤炭运输的扬尘污染提出封闭运输、车辆清洗等防治要求，减少对道路沿线的影响；相关企业应规划建设铁路专用线、码头等，优先采用铁路、水路等方式运输煤炭。</p> <p>新建、改扩建煤矿应配套煤炭洗选设施，有效提高煤炭产品质量，强化洗选过程污染治理。煤炭开采使用的非道路移动机械排放废气应符合国家和地方污染物排放标准要求，鼓励使用新能源非道路移动机械。优先采用余热、依托热源、清洁能源等供热措施，减少大气污染物排放；确需建设燃煤锅炉的，应符合国家和地方大气污染防治要求。加强矸石山管理和综合治理，采取有效措施控制扬尘、自燃等。</p>	<p>二矿开采符合大气污染防治政策，产生节点全部密闭湿法作业；矿区范围不涉及生态保护红线、自然保护地；煤炭运输地面硬化，运输车辆密闭运输，且设置有车辆冲洗设施；原煤设有全封闭式智能干选系统，设脉冲布袋除尘器，提高煤炭产品质量，减少污染物排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>煤炭采选企业应当依法申请取得排污许可证或进行排污登记。未取得排污许可证也未进行排污登记的，不得排放污染物。改建、扩建和技术改造煤炭采选项目还必须采取措施，治理与该项目有关的原有环境污染和生态破坏。</p>	<p>二矿已依法取得排污许可证，并制定措施对原有环境污染和生态破坏进行整治</p>	<p>符合</p>
	<p>建设单位应按照标准规范要求开展地下水、生态等环境要素长期跟踪监测，做好井工开采地表沉降跟踪观测工作；为伴生放射性矿的，应重视对辐射环境质量的监测。对具有供水意义</p>	<p>二矿按照标准开展地下水、生态等环境要素长期跟踪监测计划，并做好井工开</p>	<p>符合</p>

<p>浅层地下水存在影响的还应开展导水裂缝带发育高度监测，如发生导入有供水意义浅层地下水含水层的现象，应及时提出相关补救措。根据生态变化情况，实施必要的工程优化和生态恢复</p>	<p>采地表沉陷跟踪观测工作，根据生态变化情况，实施必要的工程优化和生态恢复</p>	
<p>建设单位或生产运营单位应按照《企事业单位环境信息公开办法》《环境影响评价公众参与办法》《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》《伴生放射性矿开发利用企业环境辐射监测及信息公开办法（试行）》等有关要求，主动公开煤炭采选建设项目环境信息，保障公众的知情权、参与权、表达权和监督权。各级生态环境主管部门应按要求做好环评、监督执法等有关工作的信息公开。</p>	<p>本项目按要求针对竹园村开展公众参与调查</p>	<p>符合</p>
<p>根据以上分析，本项目建设符合《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63号）的相关要求。</p>		
<p>6、与《煤炭采选建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析</p>		
<p>2016年12月26日原环境保护部发布了《关于印发水泥制造等七个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2016〕114号），本项目与该审批原则相关条款的相符性详见表1-8。</p>		
<p align="center">表 1-8 项目与审批原则对比分析表</p>		
<p align="center">审批原则要求</p>	<p align="center">本项目</p>	<p align="center">相符性</p>
<p>项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合煤炭行业化解过剩产能相关要求，新建煤矿应同步建设配套的煤炭洗选设施。特殊和稀缺煤开发利用应符合《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》要求</p>	<p>本项目属于通风系统改造工程，项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合煤炭行业化解过剩产能相关要求</p>	<p align="center">符合</p>
<p>项目符合所在煤炭矿区总体规划、规划环评及其审查意见的相关要求，符合项目所在区域生态保护红线要求。</p>	<p>项目符合煤炭矿区总体规划，以及矿产资源总体规划，不涉及生态保护红线</p>	<p align="center">符合</p>
<p>井（矿）田开采范围、各类占地范围不得涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规明令禁止采矿和占用的区域。</p>	<p>本次通风系统改造工程在原有工业场地用地范围内实施，不涉及新增用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规明令禁止采矿和占用</p>	<p align="center">符合</p>

		的区域。	
	新建、改扩建项目应满足《清洁生产标准 煤炭采选业》（HJ446）要求。主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	项目建设满足相关要求	符合
	对井工开采项目的沉陷区及临时排矸场、露天开采项目的采掘场及排土场，应明确生态恢复目标，提出施工期、运行期、闭矿期合理可行的生态保护与恢复措施。对受煤炭开采影响的居民住宅、地面重要基础设施等环境保护目标，应提出相应的保护措施。	施工期、运行期、闭矿期均设置生态保护与恢复措施。	符合
	煤炭开采可能对自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区的重要环境敏感目标造成不利影响的，应提出禁止开采、限制开采、充填开采等保护措施；涉及其他敏感区域保护目标的，应明确提出设置禁采区、限采区、限高开采、充填开采、条带开采等措施	本次通风系统改造工程在原有工业场地用地范围内实施，不涉及新增用地，不涉及涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等重要环境敏感目标。	符合
	煤炭开采对具有供水意义的含水层、集中式与分散式供水水源的地下水资源可能造成影响的，应提出保水采煤等措施并制定长期供水替代方案；对地下水水质可能造成污染影响的应提出防渗等污染防治措施	本次为通风系统改造工程，对地下水影响较小。	符合
	项目应配套建设矿井（坑）水、生活污水、生产废水处理设施，处理后的废水应立足综合利用，生活污水、生产废水等原则上不得外排。选煤厂煤泥水应实现闭路循环，工业场地初期雨水应收集处理。无法全部综合利用的废水，应满足相关排放标准要求后排放。	本次改造项目不涉及矿井水，不新增生活污水。	符合
	煤矸石等固体废物应优先综合利用，明确煤矸石综合利用途径和处置方式，满足《煤矸石综合利用管理办法》相关要求。暂不具备综合利用条件的，排至临时矸石堆放场（库）储存，储存规模不超过3年储矸量，且必须有后续综合利用方案。临时矸石堆放场（库）选址、建设和运行应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）要求。	二矿设置临时矸石周转场，由建筑劳务分包工程有限公司负责清运处理	符合
	煤矿地面储、装、运及生产系统各产尘环节应采取有效抑尘措施。涉及环境敏感区或区域颗粒物超标地区的项目，应封闭储煤，厂界无组织排放满足相关标准要求。优先采用依托热源水源热泵、气源热泵、清洁能源等供热形式，确需建设燃煤锅炉的，应符合《大气污染防治行动计划》等相关要求，采取高效烟气脱硫、脱硝和除尘措施，并安装烟气在线监测系统，污染物排放应满足相关排放	针对改造范围内的地面储、装、运及生产系统各产尘环节应提出了有效抑尘措施整改建议，提出了进一步封闭储矸棚，顶部设置水喷淋设施抑尘等措施，厂界无组织排放满足相关标准要求	符合

标准要求。	求。	
高浓度瓦斯禁止排放，应配套建设瓦斯利用设施或提出瓦斯综合利用方案；积极开展低浓度瓦斯综合利用工作，鼓励风排瓦斯综合利用。瓦斯排放应满足《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》要求。	二矿为煤与瓦斯突出矿井，矿井建立有瓦斯抽采站。目前暂无成熟的综合利用途径。因此，瓦斯经瓦斯抽放站直接排放	符合
选择低噪声设备、优化场地布局并采取隔声、消声、减振等措施有效控制噪声影响，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	项目厂界噪声满足相关标准要求	符合
改、扩建（兼并重组）项目应全面梳理现有工程存在的环保问题，提出“以新带老”整改方案。	本次评价提出“以新带老”整改方案	符合
制定了生态、地下水、地表水等环境要素的跟踪监测计划，明确监测网点的布设、监测因子、监测频次和信息公开等要求，提出了采煤沉陷区长期地表岩移观测要求，提出了有效的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，纳入区域突发环境事件应急联动机制	制定了生态、地下水、地表水等环境要素的跟踪监测计划，明确监测点、监测因子、监测频次等，提出了采煤沉陷区长期地表岩移观测要求，提出了有效的环境风险防范措施	符合
按相关规定开展了信息公开和公众参与	环境影响评价全过程按要求开展公众参与	相符

7、与饮用水源地规划的相符性分

（1）白龟山水库及沙河保护区划

根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫环文[2021]72号），平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区范围如下：

一级保护区范围：水库大坝上游，水库高程 103m 以内区域及平顶山学院取水口外围 500 米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围 500 米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入湖口至上游 2000 米的河道管理范围区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水库高程 103 米至水库高程 104 米—湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域，澎河入库口至上游 1400 米（南水北调中线高程澎河退

	<p>水闸)的河道管理范围区域;应河、冷水河入库口至上游 4000 米的河道管理范围区域;大浪河、将相河、七里河、灋河、肥河入沙河口至上游 1000 米的河道管理范围区域。</p> <p>准保护区:一、二级保护区外,应河、澎河、冷水河河道管理范围外 500 米以内的区域。</p> <p>本项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村(平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内),西南距白龟山水库 10.8km,不在平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区二级保护区范围内。</p> <p>(2)沙北地下水井群饮用源保护区(共 12 眼井)</p> <p>一级保护区:水井外围 100m 的区域。</p> <p>二级保护区:一外水井围 500m 以内的区域。</p> <p>准保护区:白龟山水库大坝以东,河西湛的李堂、北渡徐庄南沙河以北的区域。</p> <p>本项目位于沙北地下井群的东北方向,直线距离 10.9km,选址不在沙北地下水井群饮用水源保护区内,符合平顶山市饮用水源地规划要求。</p> <p>(3)南水北调中线工程</p> <p>南水北调中线工程总干渠从阳方城县进入平顶山市叶保安镇,途经叶县、鲁南、宝丰、郟县 4 县 18 个乡镇),于郟县安良镇跨越兰河后进入许昌禹州市,在平顶山境内全长 115.53 公里,其中叶县段 30.9 公里,鲁山县段 42.37 公里,宝丰县段 20.44 公里,郟县段 21.82 公里。根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠(河段)两侧饮用水源保护区划的通知》(豫调办[2018]56 号),总干渠两侧划定有一级、二级饮用水源保护区,其中一级保护区范围自总干渠管理边线(防栏网)外延 50m~200m,二级保护区范围自一边线外延 150m~</p>
--	---

2000m。

本项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村（平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内），距离南水北调中线工程（右岸）约 27.3km，不在其划定得一级、二级保护区范围内，符合南水北调规划要求。

8、与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2023〕4 号）相符性分析

2023 年 4 月 6 日，《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省 2023 年碧水保卫战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。

表 1-9 与豫环委办〔2023〕4 号、豫环委办〔2023〕5 号相符性分析

名称	规划要求	本项目	相符性
河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案（豫环委办〔2023〕4 号）	<u>13.加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023 年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到 90%以上，道路机械化清扫率达到 80%以上，道路清扫保洁能力显著增强。加强餐饮油烟日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控；餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。</u>	项目施工期在施工场地设置围挡、喷淋抑尘、堆场覆盖、物料密闭运输、进出车辆冲洗等措施，做到两个禁止，八个百分百，符合要求。	相符

	<p>河南省2023年碧水保卫战实施方案（豫环委办〔2023〕5号）</p>	<p>工作目标：完成国家下达的和省定的地表水环境质量年度目标任务及主要水污染物总量减排目标任务。国家考核的集中式饮用水水源地取水水质达标率达到100%，南水北调中线工程水源地丹江口水库陶岔取水口取水水质稳定达到II类。</p>	<p>本项目不新增员工，不新增生活污水，生活污水经新建一体化处理设施处理后用于绿化或抑尘，不外排。洗车废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排，对地表水环境影响较小。</p>	<p>相符</p>
--	--	---	--	-----------

9、与重点行业绩效分级相关文件相符性分析

2021年7月发布《关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》，同时发布《河南省重污染重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》。本项目为煤矿开采项目，属于12个重点行业里的矿石（煤炭）采选与加工行业。本项目与绩效分级指标对比结果见下表。

表 1-10 与矿石（煤炭）采选与加工企业绩效分级指标对比分析

差异化指标	A级企业指标	B级企业指标	本项目情况	对标结果
能源类型	锅炉采用电、天然气、煤层气等能源		本次改造不涉及	/
污染治理技术	1.除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术（设计除尘效率不低于99%）； 2.NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术（不含电炉）。	除尘采用袋式除尘、电袋复合除尘等除尘技术。	除尘采用脉冲布袋除尘器。	B级
无组织管控	1.露天采矿采取自上而下水平分层开采，采取深孔微差、低尘爆破、机械采装，铲装作业同时喷水雾，并及时洒水抑尘； 2.矿石（原煤）装卸、破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房内作		1.块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内安装洒水装置，料场货物进出大门为硬质材料门；	A级

	<p>业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；石材加工企业切割、打磨、雕刻、抛光等产尘工序，应采用湿法作业，分类设置作业区域，作业区内建有规范的围堰、排水渠，将作业废水导排至封闭集水池进行有效收集；采用干法作业的，切割、打磨、雕刻、抛光等作业过程保持封闭，配备粉尘收集处理装置，进行有效收集和处置；生产车间无可见粉尘外逸；</p> <p>3.粉状物料全部采取储罐、筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；</p> <p>4.各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭皮带等；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施；</p> <p>5.采矿企业料场出口处配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周应设置洗车废水收集处理设施；</p> <p>6.除尘器应设置密闭灰仓，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；</p> <p>7.矿石运输、尾矿库、废石场道路，路面应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；企业厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘。</p>	<p>2.出口处配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周设置洗车废水收集处理设施；</p> <p>3.工业场地内道路路面硬化、定期清扫洒水；</p>	
	<p>1.PM 排放浓度不超过 10mg/m³；</p>	无组织排放	/
排放限值	<p>2.锅炉排放限值：</p> <p>（1）PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m³（基准氧含量：燃气 3.5%）；</p> <p>（2）氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）。</p>	本次不涉及	/
监测监控	1.有组织排放口按生态环境部门	厂区主要产尘点	A 级

	水平	<p>要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.露天开采作业周边、装卸点、破碎、筛分车间等主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4.厂区主要产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存3个月以上。</p>	周边安装高清视频监控。		
	环境管理水平	环保档案	<p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。</p>	环保手续齐全，已取得排污登记，制定环境管理制度和定期监测计划。	A级
		台账记录	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料消耗记录；</p> <p>6.固废、危废处理记录；</p> <p>7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。</p>	项目台账记录完善。	A级
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	A级
	运输方式	<p>1.煤炭及矿石开采运输采用廊道运输、铁路、电动重型载货车辆等清洁运输方式的比例不低于80%；</p>	<p>1.煤炭及矿石开采运输采用廊道运输、铁路、电动重型载货车辆等清洁运输方式的比例不低于50%；</p>	<p>1.煤炭及矿石开采运输采用廊道运输等清洁运输方式的比例不低于50%；其他运输车辆达到国五及以上排放标准（重型</p>	B级

	<p>其他达到国六排放标准的重型载货车辆；</p> <p>2.煤炭洗选企业运输采用电动重型载货车或达到国六排放标准的重型载货车辆；</p> <p>3.石材加工企业物料、产品运输全部使用国五及以上的重型载货车辆(不含国五重型燃气车辆)或其他清洁运输方式；</p> <p>4.厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。</p>	<p>其他运输车辆达到国五及以上排放标准(不含国五重型燃气车辆)；</p> <p>2.煤炭洗选企业运输采用电动重型载货车或达到国五排放标准的重型载货车辆(不含国五重型燃气车辆)；</p> <p>3.石材加工企业物料、产品运输车辆达到国五及以上排放标准(不含国五重型燃气车辆)或使用新能源车辆比例不低于80%，其他车辆达到国四排放标准(不含燃气)；</p> <p>4.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于80%。</p>	<p>燃气车辆达到国六排放标准)；</p> <p>本项目不涉及煤炭洗选。</p> <p>3、项目不涉及。</p> <p>4、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于80%。</p>	
运输监管	<p>日均进出货150吨(或载货车日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账，其他企业建立电子台账。</p>		<p>本项目建成后货物运输拟建立门禁视频监控系统和电子台账。</p>	A级
综合发展指标	<p>对于矿山开采企业，需纳入河南省绿色矿山名录。</p>	/	/	B级
<p>经分析，本项目建成后能够达到B级企业要求。</p>				
<p>9、与平顶山市生态环境保护委员会办公室文件《关于印发平顶山市</p>				

2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办[2023]13 号）、《关于印发平顶山市 2023 年碧水保卫战实施方案的通知》（平环委办[2023]15 号）相符性分析

根据《平顶山市 2023 年蓝天保卫战实施方案》、《平顶山市 2023 年碧水保卫战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。

表 1-11 与平环委办（2023）13 号）、平环委办（2023）15 号）相符性分析

名称	规划要求	本项目	相符性
平顶山市 2023 年蓝天保卫战实施方案（平环委办〔2023〕13 号）	13.加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各县(市、区)平均降尘量不高于 7 吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023 年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到 90%以上，道路机械化清扫率达到 80%以上，道路清扫保洁能力显著增强。加强餐饮油烟日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控；餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。	项目施工期在施工现场设置围挡、喷淋抑尘、堆场覆盖、物料密闭运输、进出车辆冲洗等措施，做到两个禁止，八个百分百，符合要求。	相符
平顶山市 2023 年碧水保卫战实施方案（平环委办〔2023〕15 号）	完成国家和省下达的地表水环境质量年度目标任务及主要水污染物总量减排目标任务，全市断面水质总体达标率达到 70% 以上(2023 年平顶山市地表水环境质量考核断面和目标见附表 1),县级以上城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%。	本项目不新增员工，不新增生活污水， 生活污水经新建一体化处理设施处理后用于绿化或抑尘，不外排。 洗车废水经三级沉淀池处理后	相符

				循环使用，不外排，对地表水环境影响较小。	
--	--	--	--	----------------------	--

二、建设内容

地理位置	<p>平顶山天安煤业股份有限公司拟实施二矿三水平通风系统改造项目，改造方案为：在北山进风井工业场地现有用地范围内新建北二回风井（地理位置中心为东经 113°19'28.050"，北纬 33°47'58.180"），与北一回风井联合运行；改造北山进风井提升设备，将现有 1.5t 单层双车罐笼更换为 1.5t 双层四车罐笼，更换提升机电动机。项目周边不存在自然保护区、风景名胜区、世界自然与文化遗产地等生态环境敏感区，不存在重要生态环境功能区、生态环境敏感区、脆弱区，<u>距离项目工业场地边界最近的敏感点为东侧 50m 的竹园村散户。</u></p>
项目组成及规模	<p>1、建设项目概况</p> <p>（1）矿井由来</p> <p>平顶山天安煤业股份有限公司二矿（以下简称“二矿”）位于平顶山市区北部，隶属于中国平煤神马控股集团有限公司。二矿矿井于 1955 年 9 月动工兴建，1957 年 10 月投产，原设计生产能力 0.21Mt/a。矿井在生产、发展过程中，经历了多次边界调整、水平延伸和技术改造，综合机械化水平达到 95%以上，2008 年核定生产能力为 1.70Mt/a，2020 年 5 月矿井产业升级改造完成，并完成验收。根据 2020 年 9 月 11 日河南省工信厅“全省正常生产两类煤矿重新核定生产能力结果的公示”，平顶山天安煤业股份有限公司二矿核定生产能力为 2.30Mt/a。</p> <p>（2）项目建设必要性</p> <p>目前二矿三水平通风机已处于高位运行，风量无提升空间。为解决二矿未来开采用风问题和深部瓦斯治理工程的用风问题、消除巷道风速超限、兼顾解决目前三水平物料、人员运输环节多、耗时长以及 3 年后北山进风井排矸能力不足问题，平顶山天安煤业股份有限公司拟实施二矿三水平通风系统改造项目。项目已经平顶山市卫东区发展和改革委员会备案。</p> <p>（3）环评编制依据</p> <p>2023 年 5 月，本公司承担平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目的环评工作，委托书见附件 1。接受委托后，我公司立即组织评价</p>

人员认真研究相关文件，并对现场进行实地踏勘，收集相关资料，项目拟建工程内容，不涉及煤炭开采，拟新建回风井、瓦斯抽采泵站等工程内容属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)“四、煤炭开采和洗选业 06-6 烟煤和无烟煤开采洗选 061；褐煤开采洗选 062；其他煤炭采选 069”中“风井场地，瓦斯抽放站”类别，应编制报告表；拟新建通风机房、注氮站、消防泵房等设施，属名录中未作规定的建设项目根据名录第五条可不纳入建设项目环境影响评价管理；根据名录第四条，建设内容涉及名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，项目应编制报告表；在此基础上经过分析论证和分析评价，最终编制完成了《平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目环境影响报告表》。

(4) 本次评价对象

本项目为通风系统改造项目，位于现有二矿北山进风井工业场地内，不新增占地。本次评价对象主要为：一、井巷工程 包括新建北二回风井和通风巷道联络工程；二、北山进风井机械设备改造：在不改变罐笼整体尺寸的前提下，考虑在罐笼中间增设中盘，将现有 1.5t 单层双车罐笼更换为 1.5t 双层四车罐笼，罐笼总重量增加 2.25t。矸石排放能力提升至 40 万 t/a。三、瓦斯抽采系统改造：在北山进风井工业场地西北角布置地面瓦斯抽采泵站，安装 4 台瓦斯抽采泵，两用两备。北二回风井井筒主管路敷设两趟 $\text{O}820\times 10\text{mm}$ 无缝钢管。四、其他：地面新建通风机房、注氮站、消防泵房各一座。

2、建设内容

(1) 项目基本情况

项目名称：平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目

建设单位：平顶山天安煤业股份有限公司

建设地点：平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地

建设性质：改建

工程总投资：19942 万元

占地面积：不新增占地

(2) 项目组成

平顶山天安煤业股份有限公司拟实施二矿三水平通风系统改造项目，改造方案为：在北山进风井工业场地现有用地范围内新建北二回风井，与北一回风井联合运行；改造北山进风井提升设备，将现有 1.5t 单层双车罐笼更换为 1.5t 双层四车罐笼，更换提升机电动机。具体建设内容如下：

一、井巷工程：包括新建北二回风井和通风巷道联络工程；

二、北山进风井提升设备改造：在不改变罐笼整体尺寸的前提下，考虑在罐笼中间增设中盘，将现有 1.5t 单层双车罐笼更换为 1.5t 双层四车罐笼，罐笼总重量增加 2.25t。矸石排放能力提升至 40 万 t/a。

三、瓦斯抽采系统改造：在北山进风井工业场地西北角布置地面瓦斯抽采泵站，安装 4 台瓦斯抽采泵，两用两备。北二回风井井筒主管路敷设两趟 $\varnothing 820 \times 10\text{mm}$ 无缝钢管。

四、其他：地面新建通风机房、注氮站、消防泵房各一座。

主要建设内容详见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容

工程类别	工程名称	主要工程内容	备注
主体工程	井巷工程	北二回风井 北二回风井布置在北山工业场地南部，设计井口坐标： <u>X=3741776.000, Y=38436792.000, 井筒净直径7.0m, 净断面积38.48m², 井口标高+177.5m, 落底标高-650m, 位于-700水平轨道石门顶板上方约15m的岩层中。距北山进风井约116m。井深827.5m, 总长度833m (含临时水窝等), 预计后期最大风速12.2m/s。</u> 井壁结构： <u>北二回风井井筒表土段采用双层钢筋砼砌碇支护, 支护厚度500mm; 基岩段采用锚网+单层钢筋砼砌碇支护, 支护厚度500mm, 基岩涌水段增加壁后注浆; 对于穿煤段等不稳定岩层时, 采用锚网+双层钢筋砼砌碇支护, 支护厚度850mm。</u>	新建
	通风巷道联络工程	<u>在北二回风井井底-650m标高分别布置西翼总回风巷与三水平西翼回风巷联络, 布置东翼总回风巷与三水平己一专用回风上山贯通。共施工回风联络巷道2条, 工程量107m。回风巷断面形状为半圆拱, 支护方式为锚网索喷。</u>	新建
	北山进风井提升设备改造	<u>利用现有提升机房, 改造北山进风井现有提升设备, 将现有ZKTD型直流电动机(1300kW、660V、42r/min)更换为交流变频调速同步电动机(1600 kW、660V、</u>	改造

		50rpm)；将现有1.5t单层双车罐笼改为1.5t双层四车罐笼，担负三水平的矸石及材料的提升任务。	
	通风机房	建筑面积675m ² ，通风机房配备两台直径3.35m、轮毂直径1.7m、2000kW、735rpm轴流式通风机，一台工作，一台备用。风道地下部分18.5m长，地上部分71.4m长。钢筋混凝土结构。	新建
	瓦斯抽采泵站	瓦斯抽采泵站由瓦斯抽采泵房、配电室、水泵间等组成，为框架结构，建筑面积1000m ² ，担负三水平所有生产采区高、低负压瓦斯抽采任务。瓦斯抽采泵站安装4台瓦斯抽采泵，其中2台2BEC100水环真空泵，电机功率1000kW，6kV，吸气量800m ³ /min；另外2台2BEC72水环真空泵，电机功率710kW，6kV，吸气量600m ³ /min两用两备。	新建
	注氮站	在北山进风井工业场地新建地面注氮站，配套2台移动式制氮机组。	新建
辅助工程	室外工程	室外工程主要为挡土墙，长350米，高6至10米，挡墙基础埋深随现场地势定。	新建
公用工程	给水	北山进风井工业场地采用二矿供水车供水	依托
	排水	本次通风系统改造不新增员工，无新增生活污水，生活污水经一体化污水处理站处理后用于绿化或抑尘，不外排	新建
	消防	新建一座占地面积46m ² 消防泵房，消防水池有效容积300m ³ 。消防泵房设两台消防水泵，单台水泵参数：Q=35L/S、P=60m，设两台小型潜水排污泵，排出泵房内漏水。风井场地瓦斯抽采泵站内设置室内消火栓和灭火器，室外设置室外地上式消火栓。	新建
	供电	利用工业场地地面现有6kV变电所，由于竹园35kV变电站6kV母线无备用馈线柜，须新增4台高压馈线柜安装于35kV竹园变电站6kV配电室，4台高压馈线柜选用KYN28A-12型金属封闭铠装移开式开关柜，各高压柜采用微机保护。	改造
储运工程	场内道路	新建场内道路541m，其中：主干道宽7.0m，长260m；次干道宽4.0m，长281m。	新建
环保工程	废气处理	施工期：设置围挡、喷淋抑尘、堆场覆盖、物料密闭运输、进出车辆冲洗等措施，做到“两个禁止，八个百分百”，符合要求。 运营期：针对场内运输扬尘，采用洒水降尘及清扫、运输车辆要封闭遮盖、在矸石大棚处设置车辆冲洗设施。	新建
	废水治理	生活污水经一体化污水处理站（本次新增）处理后用于绿化或抑尘，不外排；车辆冲洗废水经过三级沉淀池处理后回用，不外排。	新建
	固废治理	场内设置一座5m ² 危废暂存间	新建

	噪声	隔声罩、消声器、厂房隔声、减振基础	新建
<p>本项目建设完成后，全场工程建设内容一览表见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目建成后全场工程建设内容</p>			
工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	北山进风井	坐标 X: 3741820.00, Y: 38436900.00, Z:178.00, 井口断面 Φ 7.0m, 井底标高-669.50m, 主要负责提升矸石、下放各种材料及设备, 本项目利用现有提升机房, 改造北山进风井现有提升设备, 将现有 ZKTD 型直流电动机 (1300kW、660V、42r/min) 更换为交流变频调速同步电动机 (1600 kW、660V、50rpm); 将现有 1.5t 单层双车罐笼改为 1.5t 双层四车罐笼, 担负三水平的矸石及材料的提升任务。	已建, 本次对提升系统改造
	联合建筑	三层, 占地面积 528m ² , 主要用于场内员工办公等	现有工程内容
	北二回风井	新建北二回风井, 井筒净直径7.0m, 净断面积38.48m ² , 井口标高+177.5m, 落底标高-650m, 位于-700水平轨道石门顶板上方约15m的岩层中。距北山进风井约116m, 井底标高-650m, 井深827.5m。 井壁结构: 北二回风井井筒表土段采用双层钢筋砼砌碇支护, 支护厚度500mm; 基岩段采用锚网+单层钢筋砼砌碇支护, 支护厚度500mm, 基岩涌水段增加壁后注浆; 对于穿煤段等不稳定岩层时, 采用锚网+双层钢筋砼砌碇支护, 支护厚度850mm。	新建
	井巷联通	<u>井底车场及硐室长19m, 主要回风巷长107m。井底车场及硐室形状为半圆拱, 支护方式为锚网+钢筋砼; 回风巷断面形状为半圆拱, 支护方式为锚网索喷。</u>	新建
	通风机房	建筑面积675m ² , 通风机房配备两台直径3.35m、轮毂直径1.7m、2000kW、735rpm轴流式通风机, 一台工作, 一台备用。风道地下部分18.5m长, 地上部分71.4m长。钢筋混凝土结构。	新建
	瓦斯抽采泵站	瓦斯抽采泵站由瓦斯抽采泵房、配电室、水泵间等组成, 为框架结构, 建筑面积1000m ² 。瓦斯抽采泵站安装4台瓦斯抽采泵, 其中2台2BEC100水环真空泵, 电机功率1000kW, 6kV, 吸气量800m ³ /min; 另外2台2BEC72水环真空泵, 电机功率710kW, 6kV, 吸气量600m ³ /min两用两备。	新建
	注氮站	建筑面积760m ² , 屋面采用0.6mm厚单层彩钢板。注氮站制备的氮气与矿井采空区内的可燃、可爆性气体混合后, 可有效的达到阻燃防爆的作用。	新建
辅助工程	机修车间	占地面积 450m ² , 负责机械设备的简单维修及零部件更换	现有工程内容
	爬车机房	占地面积 118m ²	
	翻笼房	占地面积 105m ²	
	空压机房	占地面积 269.5m ²	
室外工程	室外工程主要为挡土墙, 长 350 米, 高 6 至 10 米, 挡墙基础埋深随现场地势定。	新建	

储运工程	矸石皮带走廊	全场 134m，连接翻笼房和临时矸石大棚	现有工程内容
	临时矸石大棚	占地面积 1575m ²	现有工程内容
	场内道路	新建场内道路541m，其中：主干道宽7.0m，长260m；次干道宽4.0m，长281m。	新建
公用工程	给水	北山进风井工业场地采用二矿供水车供水	依托现有
	排水	三水平进风井工业场地内施工区内设有化粪池，员工均不在场地内食宿。 生活污水经一体化污水处理站（本次新增）处理后用于绿化或抑尘，不外排	新建
	消防	消防泵房占地面积 15m ² ，地上消防水池有效容积 150m ³ 。本次新建一座占地面积 46m ² 消防泵房，消防水池有效容积 300m ³ 。	部分新建
	供电	场内建设一座占地面积 468m ² 6kV 变电所，4 回 6kV 电源均引自竹园 35kV 变电站。由于竹园 35kV 变电站 6kV 母线无备用馈线柜，须新增 4 台高压馈线柜安装于 35kV 竹园变电站 6kV 配电室，4 台高压馈线柜选用 KYN28A-12 型金属封闭铠装移开式开关柜，各高压柜采用微机保护。	改造
环保工程	废气处理	临时矸石大棚进行全封闭，增设喷淋雾化除尘系统，并建设硬质大门；对翻矸房两侧采用软帘封闭，并加装袋式除尘器；工业场地设置车辆冲洗装置；对工业场地进行 100%硬化或绿化。采用洒水降尘及清扫、运输车辆要封闭遮盖。	以新带老
	废水治理	生活污水经新建一体化处理设施处理后用于绿化或抑尘，不外排； 车辆冲洗废水经过三级沉淀池处理后，用于厂区洒水，不外排。	部分新建
	固废治理	煤矸石由运输公司负责定期清运综合利用；生活垃圾交环卫部门处置；场内设置一座 5m ² 危废暂存间用于储存废机油。	部分新建
	噪声	消声、吸声、厂房隔声、减振基础等	部分新建

依托能力分析：

本次改造工程北山进风井提升系统改造依托现有井筒和提升机房，给水工程依托现有工程。

（1）北山进风井提升系统改造依托现有井筒和提升机房

北山进风井坐标 X: 3741820.00, Y: 38436900.00, Z:178.00, 井口断面Φ7.0m, 井底标高-669.50m, 主要负责提升矸石、下放各种材料及设备。本项目利用北山进风井现有提升机房，改造北山进风井现有提升设备，改造后担负三水平的矸石及材料的提升任务。

A、罐笼改造

将现有 1.5t 单层双车罐笼更换为 1.5t 双层四车罐笼。为了尽可能减少改造量，在不改变罐笼整体尺寸的前提下，设计考虑在罐笼中间增设中盘，罐笼改造成 1.5t 双层四车罐笼，罐笼总重量增加 2.25t。

B、对罐方式

改造后，为了提高提升效率，井口、井底必须同时作业，因此井口罐笼二层到位时，井底罐笼一层到位；反之井口一层到位时，井底必须二层到位。

C、井筒装备

①.井口

现有防过卷距离满足需求，防撞梁不需改造。井口操车设备、导向装置、缓冲装置均不需改造。

②.井筒

现有罐道满足需求，不需改造。

③.井底

考虑与过卷距离的匹配，改造后，井底过放距离仍保持 11.574m。考虑罐笼沉罐，井底防撞梁需下移 3.0m，井底防撞梁梁顶距罐笼井底轨面约 15.4m。同时井底导向装置、防过放装置均需向下延长 3.0m。井底操车设备不需改造。

(2) 给水：北山进风井工业场地采用二矿供水车供水，本次改造项目不新增劳动定员，不新增生活用水，改造后由于环保要求，需新增洗车用水和抑尘用水，用水量新增 6.06m³/d，对供水影响较小，依托可行。

3、井巷工程

(1) 北二回风井

新建北二回风井布置在位于二矿三水平区域中心位置的北山进风井工业场地内，不需再新征地面用地，同时也为深部资源开采提供通风安全保障。

结合井上下建设条件，设计将北二回风井布置在北山进风井工业场地南部，设计井口坐标：X=3741776.000，Y=38436792.000，井口标高+177.5m，落底标高-650m，位于-700 水平轨道石门顶板上方约 15m 的岩层中。距北山进风井约 116m。

表 2-3 二矿三水平通风系统改造回风井井筒技术特征

序号	井筒特征		井筒名称	备注
			北二回风井	
1	井筒坐标	经距 (Y)	38436792.000	/
		纬距 (X)	3741776.000	/
2	井口标高 (m)		+177.5	/
3	井筒倾角 (°)		90	/
4	方位角 (°)		0	风硐方位
5	水平标高 (m)		-650	/
6	井筒深度或斜长 (m)		827.5	/
7	特殊凿井法深度 (m)		0	/
8	井筒直径或宽度 (m)	净	7.0	/
		掘	8.0	/
9	井筒净断面 (m ²)	表土段	38.48	/
		基岩段	38.48	/
10	井筒掘进断面 (m ²)	表土段	58.09	/
		基岩段	50.27	/
11	井壁厚度 (m)	表土段	0.5	/
		基岩段	0.5	/
12	进、回风		回风	/
13	井筒装备		抽采瓦斯管、灌浆管	/

(2) 井筒布置

井筒内安装 2 趟 DN800 瓦斯抽采管路，1 趟 DN150 灌浆管路，井筒断面布置见下图。

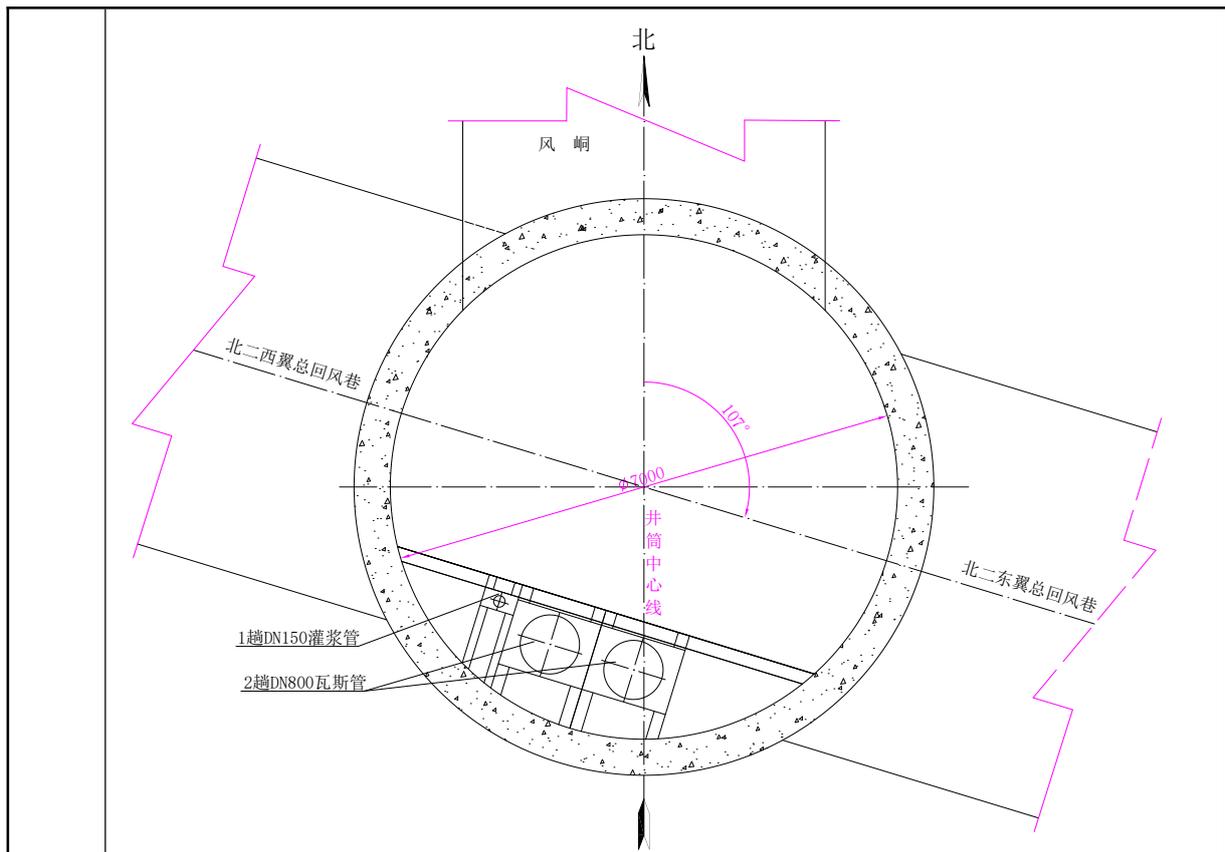


图 2-1 北二回风井井筒布置平面图

(3) 北二回风井井壁结构

北二回风井井筒表土段采用双层钢筋砼砌碇支护，支护厚度 500mm；基岩段采用锚网+单层钢筋砼砌碇支护，支护厚度 500mm，基岩涌水段增加壁后注浆；对于穿煤段等不稳定岩层时，采用锚网+双层钢筋砼砌碇支护，支护厚度 850mm。

(4) 井底车场及硐室

北二回风井井筒与井底连接处建设井底车场及硐室长 19m，断面形状半圆拱。

(5) 通风巷道联络工程

在北二回风井井底-650m 标高分别布置西翼总回风巷与三水平西翼回风巷联络，布置东翼总回风巷与三水平己一专用回风上山贯通。共施工回风联络巷道 2 条，工程量 107m。

改造井巷工程量合计 959m，见表 2-4。

表 2-4 改造井巷工程量表

序号	工程名称	煤岩类别	断面形状	支护方式	净断面积 (m ²)	长度 (m)	掘进体积 (m ³)
一	井筒					833	42681
1	北二回风井	岩	圆形	锚网+钢筋砼	38.48	833	42681
二	井底车场及硐室					19	604
1	北二回风井井筒与井底连接处	岩	半圆拱	锚网+钢筋砼	21.84~31.48	19	604
三	主要回风巷					107	2536
1	北二东翼总回风巷	岩	半圆拱	锚网索喷	21.84	53	1256
2	北二西翼总回风巷	岩	半圆拱	锚网索喷	21.84	54	1280
	合计					959	45821

4、提升系统改造

按照环保政策要求，二矿井矸石不能再由临近市区的副井（管子井）排出，若不增加井筒，矸石可经北山进风井排出。北山进风井提升系统能力过小，目前矸石排放能力仅为 30 万吨/年。经测算，2025 年以后矿井最大矸石排放量达到 40 万吨/年，北山进风井提升能力将不能满足三水平生产需求。因此本项目拟对北山进风井提升能力进行改造。

现有工程提升系统改造位于现有提升机房，改造北山进风井现有提升设备，将现有 ZKTD 型直流电动机（1300kW、660V、42r/min）更换为交流变频调速同步电动机（1600 kW、660V、50rpm）；将现有 1.5t 单层双车罐笼改为 1.5t 双层四车罐笼，担负三水平的矸石及材料的提升任务。

5、项目主要生产设备

本项目增加主要设备（设施）见下表。

表 2-5 本项目主要生产设备（设施）表

序号	设备（设施）名称	规格型号	数量（台）	备注
1	电动机	<u>TDBS 系列低速悬挂式交流同步（双绕组）电动机</u>	1	改造北山进风井现有提升设备，将现有 <u>ZKTD 型直流电动机（1300kW、660V、42r/min）</u> 更换为交流变频调速同步电动机（1600 kW、660V、50rpm）；将现有 <u>1.5t 单层双车罐笼</u> 改为 <u>1.5t 双层四车罐笼</u>
2	轴流式通风机	<u>GAF28-16-1FB</u>	2	通风机房
3	瓦斯抽采泵	<u>2BEC100 水环真空泵</u>	2	瓦斯抽采

4	瓦斯抽采泵	2BEC72 水环真空泵	2	瓦斯抽采
5	移动式制氮机组	/	2	注氮站内

制氮工艺原理：

制氮机是根据变压吸附原理，采用高品质的碳分子筛作为吸附剂，在一定的压力下，从空气中制取氮气。经过纯化干燥的压缩空气，在吸附器中进行加压吸附、减压脱附。由于空气动力学效应，氧在碳分子筛微孔中扩散速率远大于氮，氧被碳分子筛优先吸附，氮在气相中被富集起来，形成成品氮气。然后经减压至常压，吸附剂脱附所吸附的氧气等杂质，实现再生。一般在系统中设置两个吸附塔，一塔吸附产氮，另一塔脱附再生，通过PLC程序控制器控制气动阀的启闭，使两塔交替循环，以实现连续生产高品质氮气之目的。整套系统由以下部件组成：压缩空气净化组件、空气储罐、氧氮分离装置、氮气缓冲罐。

对照国家《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第一批、第二批、第三批）、《产业结构调整指导目录（2019年本）》，无明令禁止淘汰的工艺、设备，符合国家产业政策的要求。

6、公用工程

（1）供电

北山进风井工业场地建有地面 6kV 变电所，4 回 6kV 电源均引自竹园 35kV 变电站，本项目依托现有供电系统供电。

（2）供水

北山进风井工业场地所处区域无市政供水管网，由二矿供水车供应场地用水。本项目不增加劳动动员，不增加生活用水。

本次改造项目在煤矸石大棚安装车辆冲洗装置以及一座配套三级沉淀池（有效容积为 10m³），对运输车辆进行清洗。

现有工程煤矸石提升系统矸石排放能力为 30 万吨/年，项目改造后，煤矸石提升系统矸石排放能力为 40 万吨/年，煤矸石产生量跟生产布局及岩巷数量有关，本项目本身不改变煤矸石排放量。根据设计资料，现有工程 2022 年-2024 年煤矸石产生量为 8.9 万 t/a，2025 年之后煤矸石产生量最大为 40 万 t/a，煤矸

石通过矸石大棚暂存后，由汽车外运综合利用。

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中汽车冲洗用水定额，高压水枪冲洗用水量 80~120L/辆·次，本次评价取平均值 100L/辆·次，矸石运输按最大设计量 40 万 t/a 核算，则车辆冲洗用水量为 6.06m³/d、2000m³/a。由于冲洗用水的损耗，每天需要补充约 20%的新鲜水，需要补充新鲜水量约为 1.212m³/d，400m³/a。

（3）排水

本项目仅为通风系统改造，项目建设对二矿原煤生产能力和矿井水产生量无影响。本项目不增加劳动定员，不新增生活污水，仅产生车辆冲洗废水，运输车辆冲洗用水量为 6.06m³/d、2000m³/a，损耗量按 80%计，废水产生量为 4.848m³/d，1600m³/a。项目冲洗废水主要污染物为 SS，经三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，综合利用，不外排。

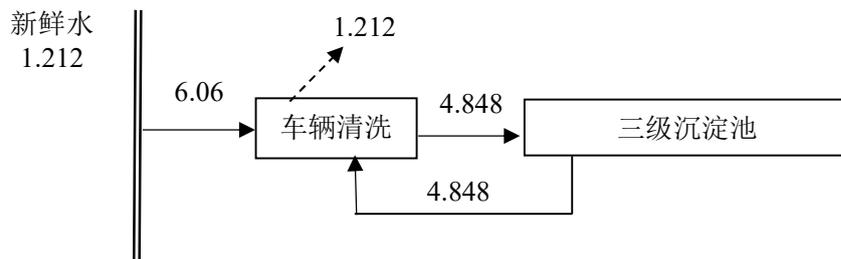


图 2-2 本项目水平衡图 单位：m³/d

（4）消防

本项目新建一座占地面积 46m²消防泵房，消防水池有效容积 300m³。风井场地瓦斯抽采泵站内设置室内消火栓和灭火器，室外设置室外地上式消火栓。

7、劳动动员及工作制度

本项目不增加劳动定员。二矿北山进风井工业场地现有工程共有员工 40 名，每年工作 330 天，三班制，每班 8h，员工均不在厂区食宿。

总平面及现场布置

1、总平面图

本设计主要对北山进风井工业场地进行改造。

	<p>在北山进风井工业场地南部新建北二回风井，坐标为: X=3741776.000, Y=38436792.000, 井口周围地面标高: +177.500m。</p> <p>通风机房布置于工业场地中南部，位于现有爬车机房西侧 16m。</p> <p>瓦斯抽采泵站布置于工广西北角，与矸石大棚距离大于 12m。靠近厂区主干道，交通便利。周围 20m 内无烟火作业的建筑和设施。</p> <p>新建消防泵房及水池布置在北山进风井井口房东侧，注氮站布置于通风机房西侧，与拟建通风机房距离 12m。</p> <p>工业场地西侧围墙贴邻天然排洪沟，且西北侧地面为矸石回填，地质条件较差。需在工业场地西围墙贴临排洪沟处，做挡土墙以保护工业场地不受洪水侵害。自然排洪沟南边浅，北边深。依据地势，设计挡土墙高度约为 6m 至 10m，总长约 350m。</p> <p>新建场内道路 541m，其中：主干道宽 7.0m，长 260m；次干道宽 4.0m，长 281m。本项目厂区平面布置图见附图三。</p> <p>2、施工现场临时设施布置规划</p> <p>项目施工开工前，根据矿方提供的场地及施工条件，首先做好“四通一平”工作，待场地平整完后，需修建一些必要的大临工程，主要是：V 型井架基础及安装、提升绞车基础及安装、稳车基础及安装、压风机、临时变电所、压风机房、绞车房、材料库、办公区等设备及设施。</p> <p>根据现场的实际情况，可以首先考虑 V 型井架基础、提升绞车基础、沉淀池同时施工；稳车基础、搅拌站，以后逐渐施工出绞车房及其它设施，将所有系统形成。</p> <p>北二回风井工业场地由碎土回填形成，根据现场地质勘探及测算，回填碎土承载力不能满足井架及绞车等重型提升装备安装要求，为确保提升吊挂系统安全，需对设备安装区域采用灌注桩基进行地基处理。</p>
<p>施工方案</p>	<p>1、施工方案</p> <p>根据二矿三水平通风系统改造回风井井筒设计参数以及建井工期的要求，本着安全、高效、缩短工期的施工原则，最大限度地实现井筒施工与准备工作</p>

的平行作业，提前实现井筒破土。井筒施工采取一次组立大井架，两套提升系统，采用国产 YSJZ 液压钻机打眼。2 台 HZ-6 中心回转抓岩机抓岩，一台 YC-35 小型挖掘机，两层吊盘，抓岩机固定在下盘上，主提配 7m³吊桶装矸，座钩式自动翻矸，8T 自卸汽车运输，MYJ 型整体下移式金属模板砌壁的机械化配套方案，以短段掘砌的施工方法组织施工，浇注砼前 400m 使用两趟溜灰管下料，400m 以后使用 2.4m³及 4m³底卸式吊桶下料，施工 30m~40m 进行临时改装。

2、施工工艺流程

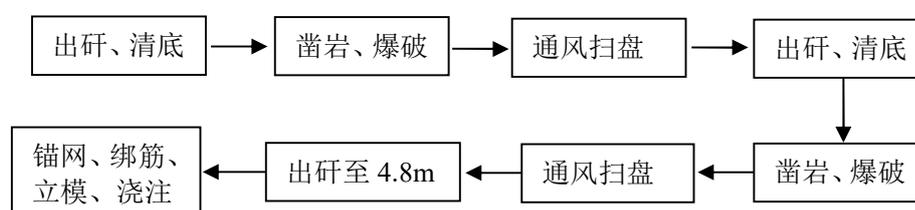


图 2-3 井巷工程施工工艺流程

(1) 凿岩、爆破作业

本项目施工采用一掘一砌的混合滚班作业方式，为充分发挥伞钻能力，加大循环进尺，炮眼深度确定为 5.3m。采用直眼二阶掏槽方式，炮眼按同心圆布置，一阶掏槽眼深 4.3 m，二阶掏槽眼深 5.5m。伞钻下井前通知绞车工，井上下信号工相互取得联系，并在吊盘上下层盘各安排三人监护伞钻入井。绞车提起伞钻并稳至不摇摆时，开启井盖门，慢速下放到井底，推伞钻到井筒中心位置。中心立柱落在工作面实底后，装上钻杆及钻头开始打眼，按掏槽眼、辅助、周边眼的顺序，依次将全面眼打出。并随之在每个打完的炮眼口塞上炮楔，防止井底碎矸进入炮眼。全部炮眼打完后，钻臂收拢到最小位置，发出提升信号将伞钻升井，转换钩头将钻体移到检修位置。

装药连线、爆破：用压风将炮孔中的岩粉及水吹出，井筒工作面的电器设备提离工作面，按照爆破图表中规定的各炮孔的装药量进行对号装药。把工作面的全部工具，材料、设备撤到规定的安全高度，将井筒内的放炮母线与引爆电雷管相联，人员（撤到地面距井口不少于 20m 以外，打开井盖门，放炮员把

短路的放炮母线拧开，连接在高频爆破器上发出放炮警号三声，间隔不少于 5 秒钟，再次发出放炮警号后引爆雷管起爆炸药。

(2) 通风扫盘、出矸清底

爆破后，通风不少于 30 分钟，从井口到井底工作面自上而下对井筒内有可能造成积矸的部位进行清扫，尤其是吊盘要清扫干净。人员到达工作面后，先检查爆破情况，有瞎炮时，先行按规定处理瞎炮，之后搜集未爆的炸药和雷管，收集起放炮母线。

使用抓岩机将矸石装入吊桶，经提升绞车将吊桶提升到二层台座钩式自动翻矸仓中，由 8 吨自卸汽车倒入指定填矸的区域内。装矸过程中，抓岩司机要清楚井筒的设备布置，避免抓斗与井筒内的设施及提升容器相撞，并且在抓岩过程中扇形由近而远依次抓岩，向吊桶中装岩时，应先抓出罐窝，吊桶放在罐窝内，抓斗距吊桶上沿不超过 0.3m 高度时伸开抓片将矸石卸入吊桶内。

(3) 锚网、绑筋、立模、浇注

井壁的临时支护：施工至岩性较差段或穿煤段，在锚网支护基础上，必要时可考虑加井圈，井圈由 36 号 U 型钢自制，井圈间距 500mm。锚杆采用 $\phi 22 \times 2400$ mm 高强锚杆，间排距 900×900 mm，金属网采用 $\phi 4$ mm 冷拔丝网，网孔规格 50×50 mm，搭接 100mm。

脱模和立模：将检修好的油泵乘吊桶下井到工作面以上 5 米处，油泵不出吊桶，油泵司机用牵引绳将吊桶靠近模板，接好油路管线及接头，插销座有标记的插头接液压锁的上下插座，接上油泵的压风接头，打开压风，使用油泵手动换向阀，将滑模油缸缩到最小位，使滑模脱离原井壁，关闭压风，用手动换向阀在伸缩位置上来回搬两次，最后停止在中间，油泵管路暂不拆除，工作面的全部人员集中到井筒中间位置，发出下放模板信号，地面设专人开启稳车下落模板，当模板下沿距砧面 300mm 左右停止，然后慢慢落到实底上，开启压风，油泵司机开启油泵将模板油缸伸开到预定位置（该位置即井筒净直径的最大限位），下放测量井筒的中心线，先调平模板，而后在模板的上下沿处按井筒测量中心线分别测量模板各个方位上的二组数据满足验收规范要求，此时模

板已经找正，再按测量中心线检查模板上下沿处的模板尺寸，满足验收规范要求时，就不再做调整，并做好原始测量数据记录。在模板伸缩处分上、中、下打三道木撑（防止油缸失灵，模板收缩），关上油缸闭锁开关，关闭压风，将油泵手动换向阀停在中间位置，拔下快速接头，卸下压风管及油管，将油泵随吊桶升井。

浇注井壁砼和封口：下放工作台板，在模板上口处搭设工作台。混凝土通过溜灰管直接输送至工作面，井下打灰班人员按照一次浇注砼井壁厚度的要求，对称均匀地将砼经滑模输料口入模，振捣至砼表面返浆无泡沫为止，直至浇注完毕。采用折页封口，即先将折页板打开一个，其余全部合上，用铁锹向打开的折页板里充填砼浆液，边填边捣震，待该处灰浆饱满后，关上折页板，用木楔顶紧，再打开其它未浇砼的折页板，按上述方法依次将接口处砼浇注完成。做到砼井壁表面平整园滑，不准有出台离缝现象。

3、建设周期

（1）施工准备

项目实施前期工作应遵循的主要原则：统筹安排好改造建设与矿井正常生产之间的关系，完成井筒开工前应具备的“四通一平”条件和施工所必须具备的工业设施，为施工队伍提供基本的生活环境和居住条件。

考虑到上述要求，施工准备期主要完成如下工作：

- ①工业场地工程地质详勘；
- ②编制矿井施工组织设计；
- ③单项工程的招投标，落实施工队伍；
- ④工业场地平整及障碍物拆除，工程实测定位；
- ⑤形成“四通”，具体是道路工程、供水管道工程、通信网络及供电线路；
- ⑥完成施工所必要的生活设施和工业设施；
- ⑦物质、器材采购及其他常规需要准备的各项工作。

施工准备期时间预计为2月左右。

（2）井巷工程施工进度指标

根据巷道技术特征，结合技术装备及施工队伍情况，设计安排施工平均成

巷进度为：

井筒：70m/月、岩石平巷：80m/月、岩石斜巷：70m/月。

(3) 建设工期

矿建工程 15.6 个月，土建工程 3 个月，机电设备安装调试 2 个月，项目总工期预计 20.6 个月。三类工程综合进度详见表 2-6。

表 2-6 三类工程综合进度详见表

工程类别	序号	工程名称	煤岩类别	倾角(°)	工程量		月进度(m/月)	计划工期(月)	累计工期(月)	第一年						第二年									
					长度(m)	体积(m ³)				2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24				
矿建工程	1	井筒施工准备						2.0	2.0																
	2	北二回风井	岩	90	833	42681	70	11.8	13.8																
	3	北二西翼总回风巷	岩	22	67	1588	70	1.0	14.8																
	4	北二东翼总回风巷	岩	0	66	1564	80	0.8	15.6																
土建工程	2	风硐、通风机房、瓦斯抽采站等						3.0	18.6																
机电安装工程	1	北山进风井提升系统改造						1.0	1.0																
	2	通风机、瓦斯抽采泵安装调试						2.0	20.6																

其他

1、改造方案比选

通过对矿井通风改造要达到目标、改造思路的分析，并综合考虑地面及井下条件，设计在方案设计阶段对通风系统改造工程提出两个方案：

方案I：新建北二回风井，改造北山进风井提升系统

在北山进风井工业场地新建北二回风井，与北一回风井联合运行；改造北山进风井提升设备，将现有 1.5t 单层双车罐笼更换为 1.5t 双层四车罐笼，更换提升机电动机。

优点：

- 1.改造工程量少，投资少；
- 2.不需要新征地面用地。

缺点：

- 1.改造期间影响生产约 1 月。

方案II：将北山进风井改为回风井，新建北山进风井

将北山进风井改为北二回风井，另在北山进风井工业场地内现有进风井正

西 92m 处另新建进风井（见图 5-2-1），井下与-700 水平轨道石门贯通，井深 877m，作为三水平主要进风井，井筒装备一对双层四车 3t 非标罐笼提升，宽罐满足液压支架整体提升，宽窄两罐单层均能提升 2 辆 3t 矿车。将原北山进风井井筒与井底马头门之间进行隔离改为回风井，改造现有井底车场。

优点：1.辅助提升能力大，液压支架能整体提升；

缺点：1.对现有工业场地现有建（构）筑物进行拆除新建，改造工程量，投资大；2.需要新征地面用地。

总之，通过以上综合对比分析，方案II对现有工业场地改造量大，总投资太大，且需要新征地面用地，经综合分析比较，平煤神马控股集团以平煤股份会纪（2022）27 号《二矿三水平通风系统改造方案论证会议纪要》对方案设计进行了批复，原则同意设计推荐的方案I。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、 环境空气质量现状					
	<p>本项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村（平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内），环境功能属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。为了解项目区域大气环境现状，本次环境空气质量现状引用平顶山市环境监测中心站 2021 年度对平顶山市 4 个常规监测点的数据，测点分别为新华区旅馆（卫东区）、规划局（湛河区）、规划设计院（新华区）、河南城建学院（新城区），其监测数据统计分析见下表：</p>					
	表 3-1 平顶山市 2021 环境空气质量监测结果统计表					
	监测因子		监测浓度	标准限值	最大超标倍数	是否超标
	SO ₂	年均值	9μg/m ³	60μg/m ³	0	达标
	NO ₂	年均值	28μg/m ³	40μg/m ³	0	达标
	PM ₁₀	年均值	91μg/m ³	70μg/m ³	0.3	超标
	PM _{2.5}	年均值	47μg/m ³	35μg/m ³	0.34	超标
	O ₃	8h 平均浓度	152μg/m ³	160μg/m ³	0	达标
	CO	24h 平均浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	0	达标
<p>由上表监测结果可知，2021 年度平顶山市环境空气质量监测因子除 PM₁₀、PM_{2.5} 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及修改单。</p> <p>为持续改善环境空气质量，河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2023〕4 号）、平顶山市生态环境保护委员会办公室《关于印发平顶山市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办[2023]13 号），全市上下认真贯彻落实攻坚方案提供各项措施和要求后，区域环境空气质量将进一步得到有效改善。</p>						
2、地表水质量现状						
<p>本项目运营期无生产废水外排。根据现场勘查，距离本项目最近的地表水体为土门水库，土门水库经芝河最终汇入北汝河。为了了解项目区的地表水体</p>						

现状，本次地表水环境质量现状引用平顶山市环境监测站对北汝河襄城鲁渡断面 2021 年的监测数据。项目地表水现状监测与评价结果见下下表：

表 3-2 2021 年北汝河襄城鲁渡断面水质监测数据 单位：mg/L, pH 值无量纲

调查河流	监测断面	监测项目	监测值范围	标准指数	达标情况	标准限值
北汝河	襄城鲁渡断面	pH	8~9	0.5~1	达标	6~9
		COD	13~22	0.65~1.1	超标	20
		氨氮	0.02~0.1	0.02~0.1	达标	1.0
		BOD ₅	0.5~3.1	0.125~0.77	达标	4

根据监测结果可知，北汝河襄城鲁渡断面 COD 不能稳定达标，主要由于北汝河接纳河流两岸生活污水所致。pH、氨氮、BOD₅ 均能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类水质标准。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定和项目区周围现状，建设项目所在区域应属 2 类区。为进一步了解项目所在地的声环境质量现状，平顶山天安煤业股份有限公司二矿委托河南昆翔检测技术有限公司于 2023 年 5 月 29 日~30 日，对项目东侧 50m 最近敏感点竹园村散户进行了现状检测，项目监测结果统计见下表。

表 3-3 声环境现状监测结果

序号	监测点	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	执行标准 (昼/夜) (dB (A))	是否达标
1	竹园村散户	46~47	42~43	2 类 (60/50)	达标

由检测结果可知，竹园村现状检测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，所在区域声环境质量较好。

4、生态环境现状

(1) 生态系统类型

根据现场调查，本项目评价区内生态系统可分为 2 个类型，分别为林地生态系统、草地生态系统。

评价区域林地生态系统是一种人工干预下的生态系统，同时也受到自然环境的制约，系统以人工林为主，主要组成包括乔木、灌木、草本植物及小型哺

乳类、鸟类、昆虫等，这些组分结构相对和谐，不断进行着物质和能量交换，系统经过一定时期的发展过程，结构相对稳定，具有一定抗外界干扰的调节能力和抵抗力，其主要功能是为人类服务，起到涵养水源、防风固土和保持水土的功能。

评价区域草地生态系统是一种自然生态系统，地表植被主要为当地常见季节性草灌，动物以当地常见鼠类和昆虫为主，植被类型简单，主要有蒲公英、白羊草、虎尾草、蒿类、白草、黄背草和野菊花等。

(2) 土地利用现状

本项目在现有工业场地建设无新增用地。根据平顶山天安煤业股份有限公司二矿不动产权证，本项目用地性质为工业用地。

(3) 水土流失

评价区属低山丘陵地带，该区域水土流失形式主要为水力侵蚀，主要类型为面蚀、沟蚀、雨滴溅蚀等。项目所处区域水土流失程度以轻度侵蚀为主。区域内目前均为裸地，地表涵养水源功能较弱。

(4) 植被现状

评价区域植被类型简单，主要为当地常见种。经调查，评价区域内乔木树种有杨树、柏树、榆树、柳树、刺槐、泡桐、椿树、旱柳等；果树有梨、核桃、柿子、桃、石榴等；灌木有荆条、酸枣、刺梅、胡枝条、桑条等；草本植物有蒲公英、白羊草、虎尾草、蒿类、白草、黄背草和野菊花等。

评价区域内田间草类和水域水生植物，均为当地常年种，田间草类有马塘、狗尾草、莎草、鬼针草、苍耳等。水生植物有浮萍、苦草、水芹、菰、矮慈菇、野芋、空心莲子草等。植物类型简单，无列入《国家重点保护野生植物名录》的植物。

(5) 动物现状

目前，该区域野生动物种类较少，偶尔有野兔、山鸡出现。主要的动物类型有鼠类、喜鹊、山麻雀、少量的野鸡、野兔等。另外，项目跨越应河为季节性河流，水量较小，水生生物主要为螃蟹、小鱼、青蛙、昆虫等常见水生动物。

	<p>经调查，评价区内尚未发现有珍稀动物物种及重点保护动物。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>1、二矿基本情况</p> <p>1.1 二矿概况和环保手续履行情况</p> <p>平顶山天安煤业股份有限公司二矿（以下简称“二矿”）位于平顶山市区北部，隶属于中国平煤神马控股集团有限公司。二矿矿井于 1955 年 9 月动工兴建，1957 年 10 月投产，原设计生产能力 0.21Mt/a。矿井在生产、发展过程中，经历了多次边界调整、水平延伸和技术改造，综合机械化水平达到 95%以上，2008 年核定生产能力为 1.70Mt/a，2020 年 5 月矿井产业升级改造完成，并完成验收。根据 2020 年 9 月 11 日河南省工信厅“全省正常生产两类煤矿重新核定生产能力结果的公示”，平顶山天安煤业股份有限公司二矿核定生产能力为 2.30Mt/a。</p> <p>二矿现有工程由地面工程及井下工程组成。地面工程包括主井工业场地、西斜井工业场地、西翼回风井工业场地、北山进风井工业场地、三水平回风井工业场地五部分。井下工程包括皮带上、下山，运输大巷。全矿共有主进风井、副井、皮带斜井、南斜井、西斜井和三水平进风井 6 个进风井进风，西翼回风井和三水平回风井 2 个回风井回风。本项目为提升二矿三水平通风系统通风能力，在北山进风井工业场地新建北二回风井，不新增用地。本项目建设仅涉及北山进风井工业场地，本次评价仅对二矿基本情况及环保手续履行情况进行简述，现有工程则重点介绍北山进风井工业场地，其他工业场地不再详细介绍。</p> <p>二矿建矿早于国家环境影响评价制度的建立时间（1979 年 9 月），因此二矿建矿前未进行环境影响评价。平顶山矿务局于 1989 年委托武汉煤炭设计研究院对整个平顶山矿区开展了一次全面的环境影响评价工作，此次评价范围包括平顶山矿务局管辖的所有生产井（二矿亦属于本次评价范围内，当时评价确定的二矿规划生产能力为 0.6Mt/a）。该项目由原国家环境保护局进行审批，于 1994 年 6 月取得批复，批复文号为环监【1994】326 号。批复中明确“报告书中已包括的近期（2000 年前）单项工程可不再进行环境影响评价”。2000 年以后，二矿于 2008 年三水平通风系统改造时进行了环境影响评价，并于 2008 年 9 月 22 日取得平顶山市环保局的批复，批复文号为平环然表（2008）13 号。2016 年，</p>

针对二矿现有整个采矿工程，二矿委托河南蓝森环保有限公司编制了《平顶山天安煤业股份有限公司二矿环境影响后评价报告书》并通过河南省环境工程评估中心组织专家技术审查。2016年二矿产业升级改造于2016年5月6日取得河南省环境保护厅的批复，批复文号为豫环审（2016）219号，2018年9月18日二矿产业升级改造通过竣工环境保护验收。2020年8月31日改造三水平通风系统改造项目矸石封闭治理工程完成建设项目环境影响登记表，备案号202041040300000072，并于10月通过竣工环境保护验收。

2020年08月21日二矿进行了固定污染源排污登记，登记编号：91410400871754529N001X。

表 3-4 二矿产能变化及环保手续一览表

年份	建设情况	产能变化情况	环保手续执行情况
1957年	1957年10月建成投产	设计生产能力为0.21Mt/a	环境影响评价制度尚未确立，未进行评价
1989年，平顶山矿务局委托武汉煤炭设计研究院对整个平顶山矿区进行环境影响评价工作，此次评价范围包括平顶山矿务局管辖的所有生产井（二矿亦属于本次评价范围内，当时评价确定的四矿规划生产能力为0.6Mt/a）。该项目由原国家环境保护局进行审批，于1994年6月取得批复，批复文号为环监[1994]326号。批复中明确“报告书中已包括的近期（2000年前）单项工程可不再进行环境影响评价”			
1991年	由于矿区范围扩大，二矿增加了开采水平及采区，进行了改扩建	扩建后生产能力达到0.5Mt/a	此次单项工程可不再进行环境影响评价
2000年	戊六煤柱通风系统改造	/	此次单项工程可不再进行环境影响评价
2002年	增设三水平己、庚一采区	扩建后设计生产能力为1.3Mt/a	未进行环境影响评价
2005年	/	河南省煤炭工业局印发豫煤行[2005]576号文，该通知中二矿生产能力核定结果为1.26Mt/a	/
2006年	增设二水平己、庚三采区	扩建后二矿设计生产能力为1.86Mt/a；根据豫煤行[2007]193号文，二矿2006年原煤实际生产能力复核结果为1.25Mt/a。	未进行环境影响评价
2008年	改造三水平通风系统	河南省煤炭工业管理局于发布豫煤行[2008]875号文，二矿原煤生产能力核定为1.7Mt/a。	于2008年9月22日取得平顶山市环保局的批复，批复文号为平环然表（2008）13号
2016	二矿环境影	/	于2015年12月19日通过技术评审

年	响后评价		会
2016年	二矿产业升级改造	根据 2020 年 9 月 11 日河南省工信厅公告二矿原煤生产能力核定为 2.3Mt/a。	于 2016 年 5 月 6 日取得河南省环境保护厅的批复，批复文号为豫环审(2016) 219 号
2018年			2018 年 9 月 18 日通过竣工环境保护验收
2020年	固定污染源排污许可登记	/	于 2020 年 08 月 21 日进行了固定污染源排污登记，登记编号：91410400871754529N001X
2020年	改造三水平通风系统改造项目矸石封闭治理工程	/	于 2020 年 8 月 31 日完成建设项目环境影响登记表，备案号 202041040300000072

1.2 环保措施情况

结合验收调查报告及现场调查，二矿采取的环保措施情况如下：

（一）废水：

项目废水主要为矿井涌水及生活盥洗废水。

1、矿井涌水：一部分矿井水由井下-280m 泵房先排至-130m 泵房，再排向地面，送至平煤集团供水总厂二分厂进行处理后综合利用，剩余矿井水在井下经沉淀处理后，用于二矿井下采煤工作面、巷道降尘。

2、生活污水：主井、西斜井工业场地生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入城市污水管网。三水平回风井工业场地、西翼回风井、北山进风井工业场地生活污水经化粪池处理后农用。

（二）废气

在保留原有环评要求上，建设以下污染防治措施：①对储煤场运煤道路硬化，铺设、洒水降尘管道全长 550 米、洒水喷头 25 个，道路两侧全部绿化；②储煤场出口建设车辆冲洗设备 1 套；③储煤场全封闭，棚内增加雾炮 2 套，储煤场运煤走廊所有窗户全部改造实施全封闭管理；④火车装运线增加 2 套抑尘剂洒水降尘设施；⑤工业广场安装 200 米高架喷雾系统；⑥矸石临时周转场增加雾炮 1 套，新增 3 个洒水喷头，地面硬化 1000m²，绿化 800m²，矸石周转场新建 1 套冲洗车系统、1 座二级沉淀池。⑦新建颗粒物实时监测系统一套。

（三）噪声

根据现场调查，项目对噪声较大的设备采取了消声、隔声、减震等措施；风机进出口均安装了消声器；回风井口安装有消音扩散塔；瓦斯抽放站墙体加

装了吸声材料，抽放设备安装有消声器，设备安装有减震底座；瓦斯抽放站泵类设备位于半地下式设备间，均安装有减震底座，以降低噪声的污染。

（四）固体废物

项目产生的矸石堆存至工业场地东北的临时矸石周转场，由建筑劳务分包工程有限公司负责清运；工业场地内设有垃圾桶，生活垃圾定点堆放，定期运往垃圾中转站。

（五）其他环境保护设施

经调查，项目开采未对井田内、外的村庄居民房屋及建构筑物产生不良影响。工业场地内均硬化，场区内设置雨水排沟，周边设置围墙，空地进行绿化，可有效地减少水土流失，目前工业场地总绿化面积为 3.75hm²。

1.3 污染物产排分析

二矿污染物产排情况结合验收调查报告进行分析：

（1）废气：项目验收监测期间，储煤场颗粒物无组织排放浓度为 0.011~0.021mg/m³、二氧化硫无组织排放浓度为 0.006~0.017 mg/m³；煤矸石周转场颗粒物无组织排放浓度为 0.118~0.262mg/m³、二氧化硫无组织排放浓度为 0.009~0.013mg/m³，颗粒物浓度及二氧化硫浓度均能满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中无组织排放监控浓度限值的要求。

（2）废水：项目验收检测期间，矿井水处理站处理后各项污染物均达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 采煤废水污染物排放限值中规定的新（扩、改）建生产线排放限值，达标率 100%；主工业场地生活污水总排口所排放的各项污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准。

（3）噪声：项目验收监测期间，主井工业场地、三水平回风井工业场地、北山进风井工业场地、西斜井工业场地、西翼回风井工业场地东、南、西、北四个厂界噪声均可以满足《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）的要求。

（4）总量控制

排污总量满足总量控制指标。

3、现有工程（北山进风井工业场地）基本情况

3.1 建设内容

二矿北山进风井工业场地的三水平进风井担负提升矸石、下放各种材料及设备任务。本项目为提升二矿三水平通风系统通风能力，在北山进风井工业场地新建北二回风井，不新增用地。现有工程(北山进风井工业场地)主要工程内容如下表所示。

表 3-5 现有工程(北山进风井工业场地)建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	北山进风井	坐标 X: 3741820.00, Y: 38436900.00, Z:178.00, 井口断面 $\Phi 7.0\text{m}$, 井底标高-669.50m, 主要负责提升矸石、下放各种材料及设备
	提升机房	占地面积 480m ² , 提升机房装备一套 JKMD-4 \times 4III型低速直联落地式多绳摩擦轮提升机, 配套电机功率 1300kW, 配套电机型号为 ZKTD250/60 型, 功率 1300kW, 电压 660V, 转速 42r/min, 最大提升速度 6.5m/s, 装备一对 1.5t 矿车单层双车罐笼, 担负三水平的矸石及材料的提升任务。
	联合建筑	三层, 占地面积 528m ² , 主要用于场内员工办公等
辅助工程	机修车间	占地面积 450m ² , 负责机械设备的简单维修及零部件更换
	爬车机房	占地面积 118m ²
	翻笼房	占地面积 105m ²
	空压机房	占地面积 269.5m ²
储运工程	矸石皮带走廊	全场 134m, 连接翻笼房和临时矸石大棚
	临时矸石大棚	占地面积 1575m ²
公用工程	给水	北山进风井工业场地采用二矿供水车供水
	排水	北山进风井工业场地内施工区内设有化粪池, 员工均不在场地内食宿。生活污水由附近村民定期清运, 用于周边农田施肥。
	消防	消防泵房占地面积 15m ² , 地上消防水池有效容积 150m ³
	供电	场内建设一座占地面积 468m ² 6kV 变电所, 4 回 6kV 电源均引自竹园 35kV 变电站
环保工程	废气处理	现有工程临时矸石大棚和翻笼房均设置有自动喷雾装置, 洒水管道安装在围墙上。喷射程半径可达到 20m, 喷雾装置覆盖整个临时矸石大棚和翻笼房。 场内运输扬尘做到场区地面及道路经常洒水、车辆限速行驶、对运输车辆进行冲洗。
	废水治理	生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥, 不对外排放
	固废治理	煤矸石由运输公司负责定期清运综合利用; 生活垃圾交环卫部门处置
	噪声	厂房隔声、减振基础

3.2 主要生产设备

现有工程主要设备见下表。

表 3-6 现有工程主要生产设备表

序号	设备（设施）名称	规格型号	数量（台）
1	落地式多绳摩擦轮式提升机	JKMD-4×4ZIII型	1
2	空压机	BLT-7-475A/8	5
3	爬车机	/	1
4	翻笼机	/	1
5	排矸皮带	长度 140m	1

3.3 劳动定员及工作制度

二矿北山进风井工业场地劳动定员 40 名，年工作 330 天，三班制，每班 8h，员工均不在厂区食宿。

3.4 公用工程

（1）供电

现有工程采用北山进风井工业场地建有地面 6kV 变电所供电，4 回 6kV 电源均引自竹园 35kV 变电站。

（2）供水

北山进风井工业场地所处区域无市政供水管网，由二矿供水车供应场地用水。

（3）排水

北山进风井工业场地仅有生活污水产生，工业场地内设有化粪池，生活污水由附近村民定期清运，用于周边农田施肥，不外排。

3.5 污染物产排情况

3.5.1 废气

现有工程大气污染环节主要为道路运输扬尘。项目煤矸石外运均采用汽车运输。汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度呈正比，与汽车质量呈反比，与道路表面扬尘量呈正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q_p = 0.123(v/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q_p—道路扬尘量（kg/km·辆）；

V—车辆速度（km/h），本次取 10；

M—车辆载重（t/辆），空车取 10t、重载车取 45t；

P—道路灰尘覆盖量（kg/m²）；取 0.1。

经计算，空车扬尘量 0.102kg/km.辆，重载车扬尘量 0.294kg/km.辆。

现有工程 2022 年-2024 年矸石排放量为 8.9 万吨/年，运输次数 0.445 万次/a，2025 年之后矸石最大排放量为 40 万吨/年，运输次数 2.0 万次/a。项目车辆在厂区行驶距离约为 350m，经计算，汽车在厂区行驶过程的扬尘量为 2022 年-2024 年为 0.6168t/a，2025 年之后最大为 2.772t/a。

采取对厂区洒水降尘及清扫等措施后，可使粉尘降低 80%左右，即汽车运输扬尘排放量为 2022 年-2024 年 0.1234t/a、2025 年之后最大为 0.5544t/a，大大降低了运输粉尘对外环境的影响。

根据《平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目矸石封闭治理工程竣工环境保护验收监测报告》，河南宜信监测技术服务有限公司于 2020 年 10 月 8 日~9 日，对北山进风井工业场地无组织 TSP 进行了现状检测（上风向 1 个点位、下风向 3 个点位），监测结果统计见下表。

表 3-7 废气无组织排放检测结果

监测点	总悬浮颗粒物 TSP (mg/m ³)	采样时间
北山进风井工业场地上风向 1#	0.136~0.174	2020 年 10 月 8 日~9 日
北山进风井工业场地下风向 2#	0.258~0.374	
北山进风井工业场地下风向 3#	0.214~0.374	
北山进风井工业场地下风向 4#	0.152~0.348	

由上述检测结果可知，工业场地厂界无组织废气颗粒物排放浓度范围为 0.136~0.374mg/m³，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）无组织排放限值（1.0mg/m³）要求，达标排放。

3.5.2 废水

现有工程北山进风井工业场地仅有生活污水产生。工程运营期在北山进风井工业场地管理人员及职工定员 40 人，不提供员工食宿，现有工程仅有生活污

水。现有工程人均用水量 80L/d，用水总量为 3.2m³/d。生活污水排放系数取为 0.8，则生活污水产生量约为 2.56m³/d、844.8m³/a。厂区设置一座 10m³化粪池，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不排放，对周围地表水体影响不大。

3.5.3 噪声

现有工程地面设施噪声源主要为输送设备、空压机等，噪声值在 85~90dB（A）之间。设计中选用低噪声设备，将设备置于室内，经基础减振、安装消声器等降噪措施，可有效降低噪声源强，噪声可降噪 15~30dB（A）。

根据河南昆翔检测技术有限公司于 2023 年 01 月 18 日~19 日，对项目现有工程进行了现状检测，项目监测结果统计见下表。

表 3-8 厂界噪声环境现状监测结果

序号	监测点	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	执行标准（昼/夜）（dB（A））	是否达标
1	1#项目东厂界 1	50~51	48~48	2 类（60/50）	达标
2	2#项目东厂界 2	49~50	46~47		达标
3	3#项目北厂界	45~46	42~43		达标
4	4#项目西厂界	48~49	46~46		达标
5	5#项目南厂界	49~50	47~48		达标

由检测结果可知，本项目四周厂界现状检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

3.5.4 固体废物

现有工程产生的固废主要为煤矸石及生活垃圾。

（1）煤矸石

现有工程北山进风井工业场地 2022 年-2024 年矸石出矸量约为 8.9 万 t/a、2025 年后最大 40 万 t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的规定，采矿业产生的煤矸石为一般固体废物。煤矸石在矸石大棚暂存后，由运输公司负责定期清运综合利用。

（2）生活垃圾

现有工程劳动定员 40 人，年工作 330 天，按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产

生量约 6.6t/a。厂区内设置垃圾收集桶，由环卫部门统一收集处置。

3.5.5 污染物排放情况汇总

现有工程污染物排放情况见下表：

表 3-11 现有工程污染物排放情况一览表

污染物名称		产生情况	环保设施	排放情况
废气	运输扬尘	0.6168t/a (2025 年之后最大 2.772 万 t/a)	洒水降尘、清扫、绿化等	0.1234t/a (2025 年之 后最大 0.5544 万 t/a)
废水	生活污水	2.56m ³ /d、844.8m ³ /a	生活污水经一座 10m ³ 化粪池处理后用于周边农田施肥，不排放	0
固体废物	煤矸石	8.9 万 t/a (2025 年之后最大 40 万 t/a)	本项目煤矸石属于一般工业固废，在矸石大棚暂存后，由运输公司负责定期清运综合利用。	0
	生活垃圾	6.6t/a	厂区内设置垃圾收集桶，由环卫部门统一收集处置	0
噪声	输送设备、空压机等，噪声值在 85-90dB (A) 之间，经隔声、减振等措施后对外环境影响不大。			

3.6 现有工程存在的主要问题及优化提升要求

表 3-12 现有工程污染防控措施不足及提升要求

污染物名称		污染防控措施不足	提升要求
废气	扬尘	临时矸石大棚未完全封闭，防尘措施不完善	临时矸石大棚进行全封闭，增设喷淋雾化除尘系统，并建设硬质大门
		翻矸房未进行封闭，未配套除尘器	对翻矸房两侧采用软帘封闭，并加装袋式除尘器
		工业场地未设置车辆冲洗装置	工业场地设置车辆冲洗装置
		工业场地内存在裸露地面	对工业场地进行 100%硬化或绿化
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后清运	工业场地内建设地埋式一体化污水处理站，生活污水经处理后用于绿化或抑尘
固体废物	废机油	机修车间产生废机油，工业场地内未设置危废暂存间	工业场地内建设规范化的危废暂存间一座

生态环境
保护
目标

本项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村（平顶山天安煤业股份有限公司二矿北山进风井工业场地内），根据对工程区域环境调查，工程区不涉及

国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，水土流失重点预防区和重点治理区生态敏感区。项目周边敏感点见下表。

表 3-13 本项目主要环境保护目标表

环境要素	坐标/°		保护对象	保护内容	人数(人)	环境功能区	相对厂址方位	距离/m
	X	Y						
环境空气	113.325863	33.801479	竹园村散户	居民	10	二类	E	50
	113.326678	33.803097	竹园村 1		162	二类	NE	180
	113.326507	33.796927	竹园村 2		41	二类	SE	175
	113.321657	33.795162	竹园村 3		85	二类	SW	392
	113.317151	33.799549	鄢家村		65	二类	SW	493
	113.321722	33.793236	竹园村小学	学校	265	二类	W	568
地表水	/	/	土门水库	地表水	/	III类	N	574
噪声	113.325863	33.801479	竹园村散户	噪声	10	二类	E	50
	113.326678	33.803097	竹园村 1		162	二类	NE	180
	113.326507	33.796927	竹园村 2		41	二类	SE	175

1、环境质量标准

- ①环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；
- ②地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；
- ③声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；

表3-14 环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	单位	标准限值
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	SO ₂ 年平均	μg/m ³	60
		NO ₂ 年平均		40
		PM ₁₀ 年平均		70
		PM _{2.5} 年平均		35
		SO ₂ 日平均		150
		NO ₂ 日平均		80
		TSP日平均		300
		PM ₁₀ 日平均		150
		PM _{2.5} 日平均		75

		CO 日均值		4000
		臭氧日最大 8 小时平均		160
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准	COD	mg/L	≤20
		氨氮		≤1
		总磷		≤0.2
		BOD ₅		≤4
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	等效声级 Leq	dB (A)	昼 60
				夜 50

2、污染物排放标准

①废气：无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5排放限值；

②废水：车辆冲洗废水三级沉淀池处理后，循环使用，不外排；

③施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，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；

④固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行，危险废物执行《危险废物贮存污染物标准》(GB 18597-2001)及其修改单。

表3-15 本项目执行污染物排放标准

环境要素	标准名称及级(类)别	污染因子	单位	标准限值	
废气	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)	无组织排放限值(监控点与参考点浓度差值)	mg/m ³	1.0	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	等效声级 Leq	dB (A)	昼	60
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	等效声级 Leq		夜	50
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)； 危险固废执行《危险废物贮存污染物标准》(GB 18597-2001)及其修改单					

其他

本次工程为通风系统改造项目，无国家总量控制指标氮氧化物、VOCs、COD、氨氮的排放，因此本项目不涉及总量。

四、生态环境影响分析

1、施工期产污环节

本项目施工主要内容包括地下井巷工程施工和地面建筑物施工。地面建筑主要是通风机房建设、注氮站建设、瓦斯抽放站建设和设备安装等；地下井巷工程施工主要包括井筒施工、回风井施工等，各单元施工工序相对简单，对环境造成的影响主要体现在施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工固废和生态影响方面。本项目施工期工艺流程及产污环节见图 4-1。

施工期
生态环境
影响
分析

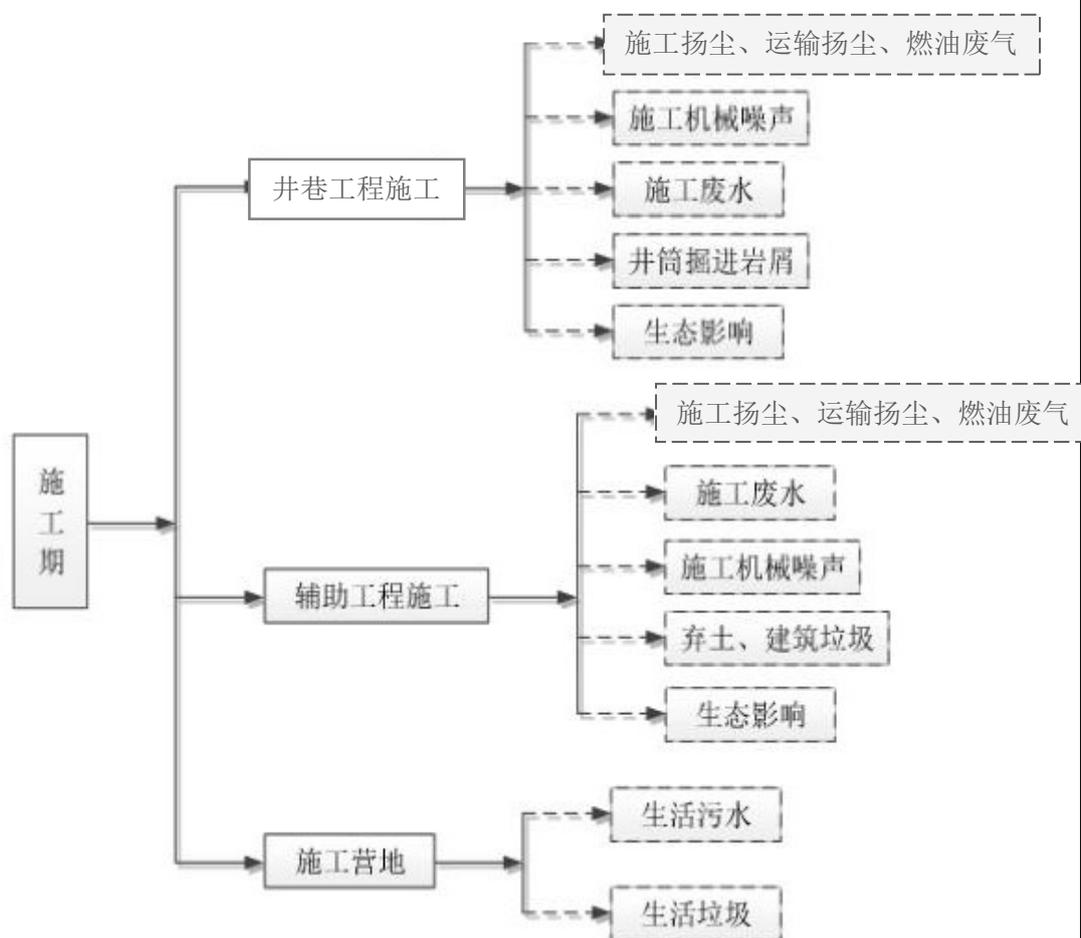


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节

2、污染影响分析

2.1 大气污染影响分析

项目施工期的主要大气污染物为施工扬尘、车辆运输扬尘、施工机械等排

放的燃油废气。

(1) 施工扬尘

土方作业扬尘影响范围主要为施工场地边界外外 150m 内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。根据类比其他类似土建工程现场的扬尘实地监测结果，在通常情况下，距离施工场界 200m 处 TSP 浓度约在 200~500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放标准要求：1.0 mg/m^3 。达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级 TSP 标准限值（TSP 日平均浓度 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

井巷工程施工及构筑物基础开挖的土石方在不能及时清运、现场堆存时，受风力作用产生扬尘影响周边环境。施工区域受破坏的裸露地面受风力作用也会产生扬尘影响周边环境。

土方堆存扬尘量可按照堆场起尘的经验公式进行计算：

$$Q=2.1(V_{10}-V_0)^3e^{-1.023w}$$

式中：Q—起尘量，kg/吨·年；

V_{10} —距地面 10 米处的风速，m/s；

V_0 —起尘风速，m/s；

W—尘粒含水率，%。

表 4-1 不同粒径的尘粒沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	0.1005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.148	3.820	5.222	4.624

由表 4-1 可知，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒的含水率有关系，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是抑制风力起尘的有效手段。

由上述公式可知，扬尘量与起尘风速、含水量、裸露面积有关。故降低起尘风速、增大含水量、减少受风面积等均是减少扬尘的有效途径。

减少露天堆放量、保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。为减少堆场扬尘量，本项目合理规划施工时序，尽量减少回填土、粉质建筑材料露、开挖土方露天堆放，必须露天堆放的易起尘的材料加苫布覆盖并定期对施工作业区洒水抑尘。施工扬尘主要来自土方开挖、回填、堆放、清运及建筑材料的运输、堆放和使用过程，对周围环境造成不良影响。

(2) 车辆运输扬尘

根据有关资料，施工工地的扬尘主要由于运输车辆行驶产生，与道路路面行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量见表 4-2。

表 4-2 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/(km·辆)

车速	TSP	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	5 (km/h)	0.096	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.23	0.289	0.341	0.574	
15 (km/h)	0.152	0.237	0.369	0.453	0.512	0.861	
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.612	0.853	1.435	

在路面同样清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水抑尘，并对设置车辆清洗装置对进出车辆进行冲洗、并对车辆进出口路面进行硬化，设专人负责该路面清洁及洒水工作，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，施工场地的洒水抑尘的实验结果下表。

表 4-3 施工场地洒水扬尘实验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时浓	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.85

度(mg/Nm ³)	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60
------------------------	----	------	------	------	------

实验结果表明，对施工场地进行洒水抑尘可有效控制施工扬尘，将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围内。因此，限速行驶、洒水抑尘和保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。

为减少车辆运输扬尘对周边环境的影响，根据《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定的通知》（豫建建〔2014〕83 号）、平顶山市生态环境保护委员会办公室《关于印发平顶山市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办[2023]13 号）及平顶山市有关施工工地的管理规定，结合在现有厂区内施工的特点，评价要求施工过程中采取如下防治措施：

- 1) 对施工区运输道路及时清扫，保持里面整洁。
- 2) 配备洒水车，对施工区地面及道路经常洒水，一般每天可洒水 4~5 次。
- 3) 车辆限速行驶，厂区内时速不超过 5km/h。
- 4) 对进出施工区的车辆进行车体、车轮、底盘进行冲洗，防止带泥上路。
- 5) 弃土、建筑垃圾运输采用密闭车辆运输。

通过采取上述措施，车辆运输扬尘可得到有效抑制。

（3）燃油废气

施工机械、汽车及柴油发电机大多以柴油作为燃料，燃料燃烧过程中会产生 CO、NO_x、未完全燃烧的碳氢化合物 THC 和烟尘，产生情况主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中属机械性能、作业方式因素的影响最大。

如运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染较为严重。各类施工机械流动性较强，且燃料用量不大，所产生的废气少且较为分散，在易于扩散的气象条件下，该废气对周围环境的影响不大。随着施工期的结束，该污染物也随即消失故施工期燃油废气对周围大气环境影响较小。

2.2 废水对环境的影响

施工期废水主要为施工废水及施工人员的生活污水。

（1）施工废水

施工废水包括矿井涌水、施工车辆冲洗废水等。井筒穿过的含水层会产生矿井涌水，施工过程中，采取超前探水、工作面预注浆、分段截水、壁后注浆等防治措施，可有效减少涌水排出量。立井井筒内涌水，利用吊泵、潜水泵等利用悬吊排水管路直接排至地面，井筒涌水水质较好，经新建沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗、洒水降尘等，不外排；车辆冲洗废水沉淀后循环利用，不外排。

(2) 生活污水

施工期生活用水量按 50L/ (p·d) 计，施工期 20.6 个月，施工人数 45 人，则施工期施工人员生活用水总量为 1390.5m³，产污系数按 0.8 计，则施工人员生活污水产生总量 1112.4m³，利用厂区现有化粪池处理暂存后用作农肥，对周围环境影响较小，不外放，不影响当地地表水质量。

综上所述，经采取相应措施后，项目施工期废水对不影响当地水环境质量。

2.3 噪声对环境的影响

施工期所使用的高噪声机械设备主要有压风机、挖掘机、装载机、水泵、运输车辆等，其声源复杂，声级各异，影响时段不同，并且不同建设阶段所使用的机械不同，产生的噪声强度也不相同，项目施工期主要噪声源设备及其运行时的噪声源强见下表。

表 4-4 主要施工机械噪声源强 单位：dB (A)

序号	设备	防治措施	噪声源强
1	压风机	基础减振，封闭，消声等	95
2	挖掘机	低噪声设备	95
3	装载机	低噪声设备	95
4	水泵	低噪声设备	85
5	运输车辆	低噪声设备	85

主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见下表 4-5 所示：

表 4-5 主要施工阶段施工机械噪声预测结果 单位：dB (A)

声源名称	源	距声源不同距离处的噪声值
------	---	--------------

	强	10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
压风机	95	70.0	64	60.5	58.0	54.4	51.9	50.0	56.5	44.0	40.5
挖掘机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
装载机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
水泵	85	65.0	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
运输车辆	85	65.0	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
同一施工场地内上述各施工设备噪声贡献叠加值		79.0	73.0	69.5	67.0	63.4	60.9	59.0	58.8	53.0	49.5

从上表可知，在单个施工设备作业情况下，施工噪声昼间在施工场界外20m处可达到相应标准限值。考虑到同一阶段施工各种机械的同时运行，施工现场噪声在施工场界昼间30m处、夜间200m处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

根据现场调查情况，本项目在现有厂区内施工，距离项目边界最近的为东侧50m竹园村散户，为尽可能的减小施工噪声对竹园村的影响，评价要求建设单位施工期间应采取先进的施工工艺与施工机械，将施工噪声对环境的影响降至最低。为最大限度地减少噪声对环境的影响，评价要求项目施工期采取以下噪声防治措施：

（1）首先从噪声源强进行控制：尽量选低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；不使用气动夯实机，采用电动夯实机；使用商品混凝土，不在现场搅拌混凝土。在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）采用围挡措施：在施工场地周围设立1.8m高挡墙。

（3）材料运输车辆，进入厂区和居民区，减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声。

（4）合理制订施工计划，避免高噪声设备同时工作。

经采取评价提出的措施后，项目施工期边界噪声可以满足《建筑施工场界

环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）要求，施工期噪声防治措施可行。

2.4 固体废物对环境的影响

（1）建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要是一些包装袋、包装箱、碎木块、废水泥、浇注件等，首先应对其中可回收利用部分进行回收，其次对建筑垃圾要定点堆放，及时送往当地指定的建筑垃圾堆场，运输过程中加盖篷布，以降低对周围环境的影响。

（2）施工废土石方

项目风井及巷道施工和地面构筑物建设时产生的土石方，根据项目施工设计，本项目施工场地地势平坦，地面构筑物建设土方开挖土方量较小；风井施工巷道长度 959m，废弃土石方产生量约为 45826m³。施工过程中产生的土方约 12000m³用于于工业场地平整及挡土墙和道路修建，其余 33826m³矸石由汽车直接外运至建材厂进行综合利用，矸石运输及利用相关协议见附件 5。

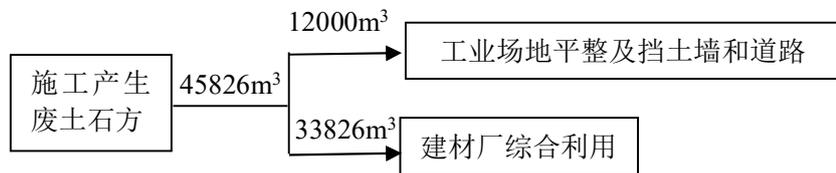


图 4-2 本项目施工期土石方平衡图

（3）生活垃圾

本项目施工人员 45 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，施工期 20.6 个月，则施工期生活垃圾总产生量 13.905t，施工人员生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门清运，日产日清，不影响周围环境。

综上，本项目施工期产生的固体废物均得到妥善处置，对环境的影响较小。

2.5 施工期生态影响分析

本工程施工主要在现有工业场地内，不新增占地，施工内容主要井巷工程，通风机房，瓦斯抽采泵站，注氮站以及场内场外道路修建等。地面施工量较小，施工对生态环境影响较小，主要表现在施工占地破坏现有植被，施工场地开挖

及土石方堆积引起的水土流失等。

(1) 对植被影响

本项目通风系统改造位于现有工业场地内，用地性质为工业用地，仅有少量荒草，施工结束后，工业场地可绿化区域全部进行绿化，可有效改善工业场地内生态现状。

(2) 对野生动物影响

项目区人为活动剧烈，评价区植被主要为次生植被，仅分布有少量小型野生动物，项目建设会对这些动物产生一定的影响。项目建设对植被破坏的同时，也破坏了原有生态环境中小型野生动物的栖息环境，施工机械噪声及人员活动将对周围动物的生活造成干扰，使它们的生活受到威胁而迁徙，远离施工场地周围。但动物具有较强的趋利避害能力，施工过程中动物会向施工区外迁徙，因此项目建设过程中只要加强对施工人员的管理，不会对野生动物造成严重影响。

(3) 对水土流失的影响

项目施工期工业场地挖方全部用来平整工业场地，施工期土石方部分用来平整风井工业场地，多余用来修补道路，施工期固废全部综合利用。为了防治水土流失发生，评价建议施工场地内禁止堆砌挖方，工业场地内挖方及时平整工业场地，平整工业场地避开下雨天气，需要临时堆放的土方设置拦挡措施，采取措施后，施工期水土流失可以得到有效控制。

(4) 对区域自然景观的影响

项目建设在现有工业场地内进行，目前工业场地已是工矿企业景观，施工期施工井架会对区域景观有一定的影响，但该施工设施较低，视觉敏感度不高，施工结束既拆除，对景观的影响也将消失。

(5) 施工对土壤的影响

项目建设过程中，各种施工占地，如平整场地等修建工程，对实施区域的土壤环境造成破坏和干扰，如破坏土壤结构、扰动地表、加剧水土流失等。因而，建设种需尽量缩小施工范围，减少人为干扰。施工完毕应及时整理施工现场，平整土地，恢复植被。

2.6 施工期废弃土方车辆运输影响分析

根据现场调查，项目废弃土石方（主要为矸石）由平顶山市和安建筑劳务分包工程有限公司外运至叶县永基智诚新型建材有限公司进行综合利用，运输路线为：北山进风井工业场地—寺沟路—北环路—平安大道—G311 国道—G234 国道—S103 省道—S234 省道—叶县永基智诚新型建材有限公司，运输路线图见下图。

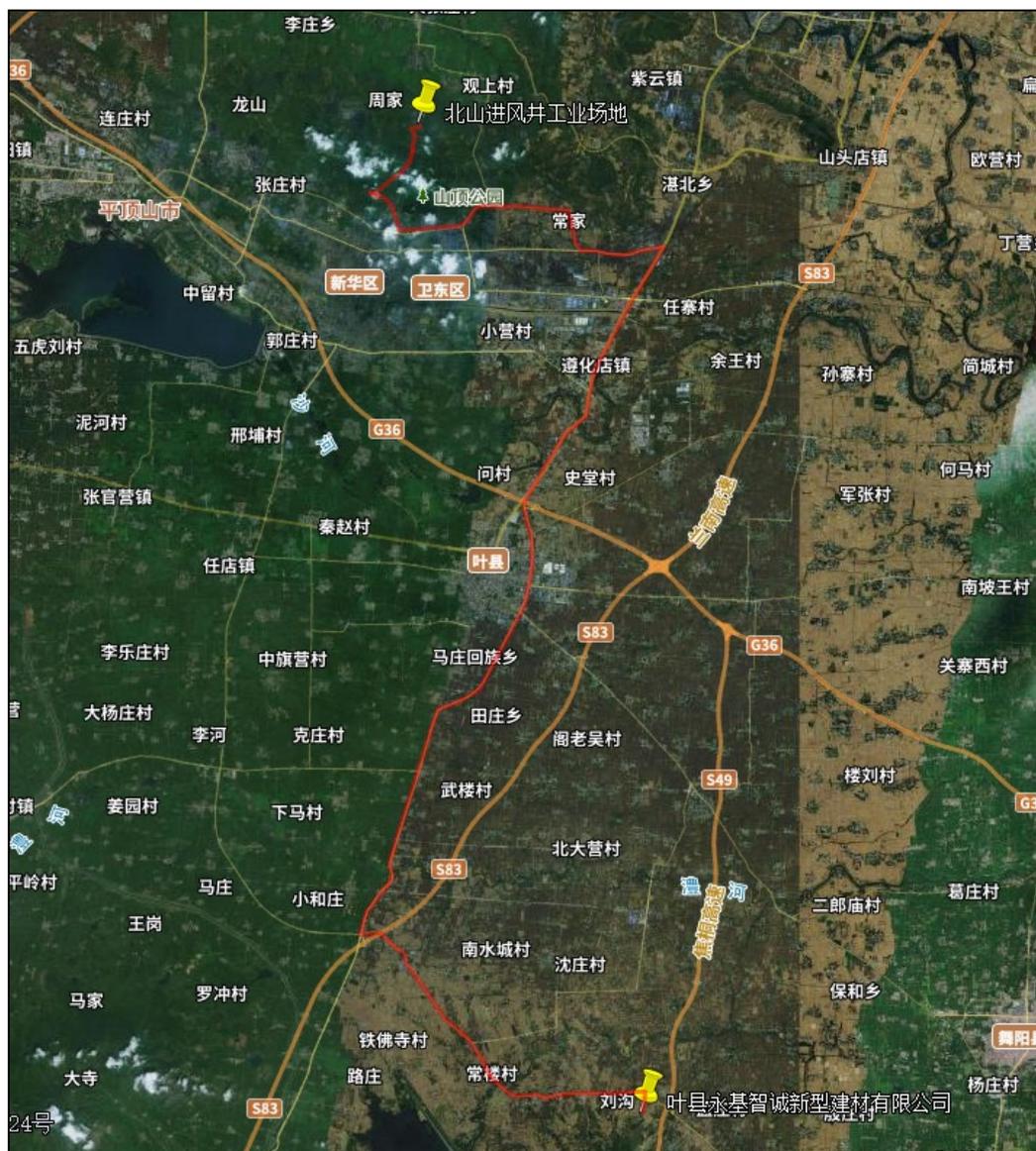


图 4-3 废弃土石方运输路线图

车辆运输过程途径竹园村、王家、靳营、宋家等环境敏感点，运输过程主要产生噪声、扬尘、汽车尾气等环境问题，为减少运输过程对敏感点的影响，评价建议采取如下防治措施：

- 1、合理规划运输路线，尽量减少途径环境保护目标。

	<p>2、<u>合理规划运输时间，夜间禁止运输。</u></p> <p>3、<u>运输车辆选用新能源车辆或符合国标要求的车辆，采用密闭车辆运输。</u></p> <p>4、<u>运输车辆在经过运输道路边上的村寨，应减缓车速、禁止鸣笛，减少运输噪声对于周边环境的影响。</u></p> <p>5、<u>对进出施工区的车辆进行车体、车轮、底盘进行冲洗，防止带泥上路。</u></p> <p><u>经采取以上措施后，施工期间运输车辆产生的扬尘、噪声和汽车尾气可以显著降低，对于周边环境的影响可接受。</u></p>
<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>1、运营期环境空气影响分析</p> <p>本项目对通风系统改造后，风井工业场地运行期大气污染物主要为风机排气中含微量的粉尘和瓦斯站抽放废气。提升系统改造后，项目出矸能力提升，场内运输车辆增加，会产生运输扬尘。</p> <p>(1) 风机排气废气</p> <p>由于井下建立有防尘洒水系统，对煤流的各装转点设有喷雾洒水装置，输送机巷和主要通风巷等处均设置净化水幕，作业时开启；井下风钻，煤电钻均采用湿式打眼；对于易积存煤尘地点，定期进行清扫冲洗。采取上述措施后可以有效抑制井下粉尘产生，因此通过风机向大气中排放的粉尘量很小，根据《煤矿安全规程》（2016 版），井下作业场所煤尘总尘浓度要求是$\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$，井下作业场所废气经风巷水幕净化、风道空气稀释，风机排气废气对周围环境影响较小。</p> <p>(2) 瓦斯抽放站排气</p> <p>根据二矿《矿井瓦斯等级鉴定报告（2021年度）》瓦斯鉴定结果，确定二矿为煤与瓦斯突出矿井。瓦斯的主要成分为甲烷，近年来瓦斯被国内外视为一种新型洁净能源，其开发及利用也受到高度关注。根据生态环境部、国家发改委、国家能源局于12月3日联合下发《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》，高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井应配套建设瓦斯抽采与综合利用设施，甲烷体积浓度大于等于8%的抽采瓦斯，在确保安全的前提下，应进</p>

行综合利用。鼓励对甲烷体积浓度在2%（含）至8%的抽采瓦斯以及乏风瓦斯，探索开展综合利用。确需排放的，应满足《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》要求。

目前瓦斯利用主要集中在民用、发电、工业燃料及化工等方面，但由于受技术经济条件限制，瓦斯发电成为目前瓦斯利用的一种主要方式。二矿为煤与瓦斯突出矿井，其抽排的瓦斯尚不足以用于瓦斯发电。主要原因如下：

①为保证安全生产，降低煤与瓦斯突出矿井风险，需采取瓦斯预抽，即在突出危险煤层采掘工作之前，通过大面积预抽煤层瓦斯，降低煤层瓦斯压力，释放煤体弹性潜能，消除瓦斯突出危险。瓦斯预抽之后，煤层内瓦斯含量大大降低。由于受矿井瓦斯赋存条件限制，抽采高浓度瓦斯很难得到保证，尽管抽采总量较大，但较为分散，且甲烷浓度较低，抽采的瓦斯气总量和含量的稳定性差，存在安全隐患及经济效益差等利用难度大的问题；

②混合气中气体中CO₂涌出量较大，其浓度超过2%时不能发电；

③井下抽放管内瓦斯浓度达到8%时才满足发电条件，为不影响安全生产，满足此条件的同时，地面还需使用大功率瓦斯抽放泵，混合流量大，不但会造成地面抽放泵站抽出的瓦斯浓度低于6.5%而不发电，且造成电费浪费。

因此，目前二矿瓦斯主要通过抽放形式高空排出而未利用。

根据《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）表1要求，煤矿瓦斯抽放系统低浓度瓦斯（甲烷体积分数<30%）无排放限值要求，项目瓦斯抽放系统瓦斯排放符合要求。

评价建议项目拟预留综合利用场地，待技术成熟时综合利用，同时瓦斯抽采站安装煤层气（煤矿瓦斯）排放自动监控设备，并与环保部门的监控中心联网，并保证设备正常运行。

（3）场内运输扬尘

项目煤矸石外运均采用汽车运输。汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地

面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度呈正比，与汽车质量呈反比，与道路表面扬尘量呈正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q_p = 0.123(v/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

式中： Q_p —道路扬尘量（kg/km·辆）；

V —车辆速度（km/h），本次取 10；

M —车辆载重（t/辆），空车取 10t、重载车取 45t；

P —道路灰尘覆盖量（kg/m²）；取 0.1。

经计算，空车扬尘量 0.102kg/km.辆，重载车扬尘量 0.294kg/km.辆。

现有工程北山进风井矸石排放能力为 30 万吨/年，本次三水平进风井提升设备改造后，矸石排放能力增至 40 万吨/年。根据设计资料，现有工程煤矸石产生量为 8.9 万 t/a，2025 年之后最大产生量为 40 万 t/a，考虑到本项目本身不会改变二矿现有工程矸石产生和排放量，经核算，现有工程 2022 年-2024 年运输扬尘排放量为 0.1234t/a，2025 年之后最大排放量为 0.5544t/a。项目在原有厂区洒水降尘及清扫的基础上新增了车辆冲洗设施，进一步降低了运输过程粉尘的排放量，对周围环境影响较小。

2、营运期地表水影响分析

2.1 生活污水

本项目为二矿三水平通风系统改造项目，项目建设不改变二矿原煤生产能力和矿井水产生量。

项目不新增员工，不新增生活污水产生量。工程运营期北山进风井工业场地管理人员及职工定员 40 人，不提供员工食宿，现有工程仅有生活污水。现有工程人均用水量 80L/d，用水总量为 3.2m³/d。生活污水排放系数取为 0.8，则生活污水产生量约为 2.56m³/d、844.8m³/a，各污染物产生浓度为 COD220mg/L、BOD₅90mg/L、SS150mg/L、NH₃-N18mg/L。

现有工程现状处理设施为化粪池，为提升环保水平，本次拟新建一体化污水处理装置 1 座，处理现有生活污水。地埋式一体化污水处理工艺采用 A²/O 生物处理工艺，处理规模为 10m³/d，工艺流程见下图。

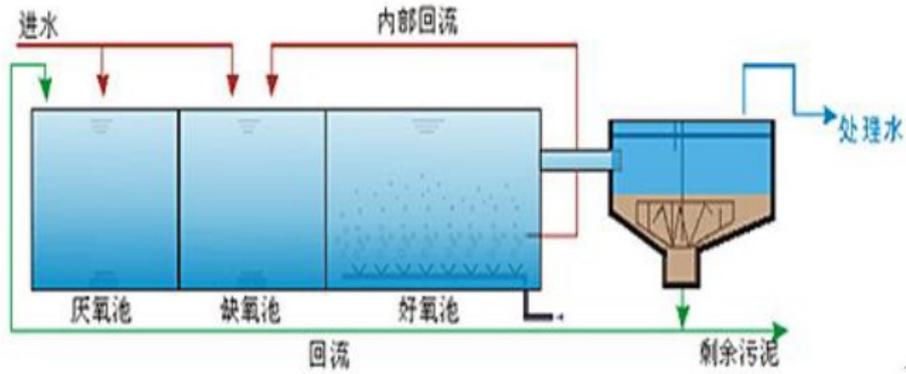


图 4-4 项目一体化污水处理装置工艺流程图

项目废水经隔油池处理后流入调节池，在调节池进行水量、水质的调节均化；在调节池充分混合由潜水排污泵抽入厌氧处理池（厌氧生物滤池），然后进入缺氧池、好氧处理池（接触氧化），出水经沉淀池（竖流式沉淀池，采用三角堰出水，出水槽配置浮渣挡板）沉淀后达标排出。

本项目所选工艺技术成熟，对各污染物的设计去除率为 COD：85%，BOD₅：90%，SS：80%，NH₃-N：60%。本项目生活污水产排情况见下表：

表 4-6 项目生活污水产排情况一览表

水污染物		COD	BOD ₅	SS	氨氮
废水量 (m ³ /a)		844.8			
一体化 污水处 理装置	处理前浓度 (mg/L)	220	90	150	18
	处理效率 (%)	85	90	80	60
	处理后浓度 (mg/L)	33	9	30	7
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GBT 18920-2020)		/	10	/	8

由上表可知，本项目生活污水经新增一体化处理装置处理后，各污染物浓度为 COD33mg/L、BOD₅9mg/L、SS30mg/L、氨氮 7mg/L，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GBT 18920-2020)相关要求，处理后用于厂区绿化或抑尘可行，可以实现全部综合利用不外排。

2.2 车辆清洗废水

现有工程未设置车辆冲洗装置，本次改造项目在煤矸石大棚安装车辆冲洗装置，对运输车辆进行清洗。评价按照煤矸石提升系统改造后最大排矸能力 40 万吨/年进行核算，运输煤矸石单车一次平均运输量为 20t，则每年需进出运输 2.0 万辆。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)中汽车冲洗用

水定额，高压水枪冲洗用水量 80~120L/辆·次，本次评价取平均值 100L/辆·次，则车辆冲洗用水量为 6.06m³/d、2000m³/a。由于冲洗用水的损耗，每天需要补充约 20%的新鲜水，需要补充新鲜水量约为 1.212m³/d，400m³/a，废水产生量为 4.848m³/d，1600m³/a。项目冲洗废水主要污染物为 SS，经三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。

根据以上分析，二矿三水平通风系统改造项目运营期无废水外排，对周围地表水环境影响不大。

3、运营期噪声影响分析

本项目运营后噪声源强主要来自地面生产设施，包括通风机、制氮机组、瓦斯抽采泵等设备噪声，根据类比调查，项目高噪声设备源强在80~90dB(A)之间。为减少噪声影响，通风机采取的主要措施为通风机房墙体安装吸声材料，风管安装消声器，风机选用低噪声设备并加装隔声罩、减震基础等；瓦斯抽采泵采取墙体加装吸声材料，安装消声器，抽采设备安装减震底座，泵类置于半地下泵房内等；注氮机组选用低噪声设备，隔声，减震等。

本项目主要噪声设备及特征见表4-7。

表 4-7 本项目主要噪声设备特征及治理措施（室内声源） 单位：dB(A)

序号	建筑	声源	(声压级/	声源控制措施	空间相对位置/m	距室	室内	运行	建筑	建筑物外噪声
----	----	----	-------	--------	----------	----	----	----	----	--------

					X	Y	Z					声压级 /d B(A)	建筑物外距离
1	通风机房	通风机	90/5	机房墙体安装吸声材料, 风管安装消声器, 风机选用低噪声设备并加装隔声罩, 减震基础等	$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{0.7}$	1	5	90	$\frac{24}{h}$	25	65	1
2	瓦斯泵房	瓦斯抽采泵	85/1	墙体加装吸声材料, 安装消声器, 抽采设备安装减震底座, 泵类置于半地下泵房内	$\frac{5}{4}$	$\frac{1}{1.4}$	1	1	85	$\frac{24}{h}$	20	65	1
3	注氮站	制氮机组	80/1	选用低噪声设备, 隔声, 减震	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{1}$	1	1	80	$\frac{24}{h}$	20	60	1

注: 提升系统改造仅更换电机, 噪声源强基本无变化, 由于现状噪声已计入, 本次评价不做为新增噪声源核算。

根据主要噪声设备的分布状况, 按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021), 本项目各噪声公式如下:

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB(A);

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB(A);

TL—隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔音量, dB(A)。

(2) 点声源的几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中 $L_p(r)$ 、 $L_p(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的A声级值。

(3) 噪声贡献值计算

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} — 噪声贡献值，dB；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(4) 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中： L_{eq} — 预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

本项目噪声源对项目厂界噪声影响预测结果见表4-8。

表 4-8 噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

厂界	噪声源	建筑物外噪声		贡献值 dB (A)	现状值 dB (A)		叠加值 dB (A)		标准值 dB (A)
		声压级 dB(A)	厂界距离 (m)		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 1	通风机	65	55	44.2	51	48	52	50	昼间 60 夜间 50
	瓦斯抽采泵	65	137	22.3					
	制氮机组	60	198	14.1					
东厂界 2	通风机	65	126	37.0	50	47	50	47	
	瓦斯抽采泵	65	110	24.2					
	制氮机组	60	155	16.2					
南厂	通风机	65	96	39.3	50	48	50	49	

界	瓦斯抽采泵	<u>65</u>	<u>269</u>	<u>16.4</u>				
	制氮机组	<u>60</u>	<u>84</u>	<u>21.5</u>				
西厂界	通风机	<u>65</u>	<u>102</u>	<u>38.8</u>	<u>49</u>	<u>46</u>	<u>50</u>	<u>47</u>
	瓦斯抽采泵	<u>65</u>	<u>36</u>	<u>33.9</u>				
	制氮机组	<u>60</u>	<u>40</u>	<u>28.0</u>				
北厂界	通风机	<u>65</u>	<u>213</u>	<u>32.4</u>	<u>46</u>	<u>43</u>	<u>47</u>	<u>44</u>
	瓦斯抽采泵	<u>65</u>	<u>26</u>	<u>36.7</u>				
	制氮机组	<u>60</u>	<u>211</u>	<u>13.5</u>				
竹园村 (东侧 50m)	通风机	<u>65</u>	<u>202</u>	<u>32.9</u>	<u>47</u>	<u>43</u>	<u>47</u>	<u>43</u>
	瓦斯抽采泵	<u>65</u>	<u>150</u>	<u>21.5</u>				
	制氮机组	<u>60</u>	<u>240</u>	<u>12.4</u>				

由上表可知，经预测，项目四周厂界噪声贡献值及和现状值叠加后的叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求，最近的敏感点项目东侧 50m 处竹园村，满足《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 2 类标准要求。

4、营运期固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

本项目为二矿三水平通风系统改造项目，项目建成后不新增员工，无新增生活垃圾。

(2) 煤矸石

本次改造对现有提升系统进行改造，现有工程矸石排放能力为 30 万吨/年，项目煤矸石提升能力系统改造后，矸石排放能力为 40 万吨/年。项目建成后该工业场地新增矸石排放能力 10 万吨/年，为后续矿井开采做准备，二矿整体项目不新增矸石排放量。根据设计资料，现有工程 2022 年-2024 年煤矸石产生量为 8.9 万 t/a，2025 年之后煤矸石产生量最大为 40 万 t/a，本项目煤矸石通过矸石大棚暂存后，由运输公司负责定期清运综合利用。

(3) 废机油

本项目营运后通风系统设备维护和检修过程中会产生少量的废机油，根据企业提供设计资料，废机油产生量约 0.5t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》可知，废机油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）；建设单位须按《危险废物贮存污染控制标准》及修改单中规定进行贮存。在工业场地机修车间建设5m²危废暂存间，集中收集、储存于危废暂存间，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意倾倒、外排，或外卖给其他无危险废物处理资质的单位或者个人。采取以上措施后，本项目固体废物对周围环境影响较小。

本项目危险废物产生情况及特性见下表：

表 4-9 本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 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	设备维护和检修	液态	废矿物油	半年	T, I	集中收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位安全处置

选址选线环境合理性分析

本次通风系统改造项目主要在现有工业场地内，地选址不在自然保护区，风景名胜区和需要特别保护的区域内。项目占地为工业用地，符合当地土地利用总体规划。项目水、电等基础设施依托现有工程，可满足项目生产需要。项目环境影响程度小，无明确的环境制约因素，从环境角度认为项目选址可行。

五、主要生态环境保护措施

施工
期生
态环
境保
护措
施

本项目为通风系统改造项目，施工期主要建设内容为回风井、井巷工程、通风机房、瓦斯抽采泵站、注氮站、消防泵房等，同时在工业场地内建设一条长度为 541m 的道路。主要环境保护措施如下：

1、施工期大气污染防治措施

(1) 施工扬尘

为降低施工期对周围环境的影响，本环评要求建设单位在施工期间应严格按照《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定的通知》（豫建建〔2014〕83 号）、平顶山市生态环境保护委员会办公室《关于印发平顶山市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（平环委办[2023]13 号）及平顶山市有关施工工地的管理规定，采取如下防治措施，减少施工扬尘，减小对周围环境空气的影响。具体如下：

①施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位办公人员、责任部门监管人员）到位”。施工过程中必须做到“严格落实施工工地“八个百分百”管理，即施工现场 100%标准化围挡、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化、施工现场及污染指数 100%监控、建筑垃圾清运车辆 100%自动化密闭运输。

②封闭式施工及洒水抑尘

项目施工时，施工工地周边应设置 1.8m 的硬质围挡，临主干道围挡不低于 2.5m，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。施工期间对围挡落尘当定期进行了清洗，保证施工工地周围环境整洁。保证项目在施工场地“湿身”作业，道路及施工场地要每天定期洒水，抑制扬尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数或停止施工。

③限制车速、保持路面清洁

施工场地的扬尘大部分来自施工车辆，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，通过限速行驶，及定时清扫路面，保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

④避免大风天气作业

在遇有四级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。避免露天堆放起尘物（如回填料、建筑砂石等），即使必须露天堆放，也要加盖防尘网，减少大风造成的施工扬尘。

⑤采用商品混凝土浆

项目施工期采用商品混凝土浆，大大减少了水泥、黄砂、石子等建筑材料在运输、装卸、堆放过程中产生的扬尘影响，同时还可减轻水泥搅拌机的噪声影响。

⑥及时绿化及覆盖

对工程施工造成的裸露地面进行绿化，短时间裸露的地面要进行苫盖，至项目施工期结束时，实现绿化或苫盖，达到“黄土不露天”，防止地面扬尘对周围大气环境产生影响。

⑦及时清运垃圾、渣土

建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。

实际施工经验表明，扬尘污染的严重程度还和施工队作业的文明程度有关，施工单位还应该加强管理，严格约束施工行为，严禁乱挖多挖。经采取上述措施后，施工期扬尘能得到有效控制。

根据现场踏勘，本项目东侧 50m 的竹园村散户，环评要求建设单位严格落实以上措施，施工过程中做到“施工文明化、运输密闭化、进出冲洗化、物料覆盖化、工地围挡化”的要求；四级以上大风天气严禁土方开挖、回填、转运作业及工程拆除等作业；施工场地及时打扫、洒水抑尘，进出口设置车辆冲洗装置；建筑施工过程全面达到防扬尘标准，并加强管理。

(2) 运输车辆及施工机械燃油废气

施工机械排放的污染物主要有 NO_x、SO₂ 和 CO。施工为非连续排放，其污染程度相对较轻，加之地面开阔，因此影响是短期和局部的，施工机械属于非道路移动源，非道路移动需要满足《平顶山市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通知》（〔2017〕5号）、《河南省柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环攻坚办〔2019〕26号）及《河南省生态环境厅办公室关于进一步推进非道路移动机械摸底调查和编码登记工作的通知》（豫环办〔2020〕30号）：

①非道路移动机械按照统一编码登记，安装环保号牌；

②禁止使用在用重型柴油车、非道路移动机械未安装污染控制装置或者污染控制装置不符合要求，尾气不能达标排放的移动机械；不得使用国二及以下排放阶段、未悬挂环保号牌以及超标排放的非道路移动机械；

③加强设备的维修和保养，使各类设备确保在最佳状态运行；

④购买符合国家标准的燃料。

综上所述，项目施工期各种废气污染物在采取相应的防治措施的情况下，对周围环境影响较小，随着施工期结束，废气污染物对环境的影响也随之结束。

2、施工期废水污染防治措施

施工废水包括建井泥浆废水、施工车辆冲洗废水等。本项目为通风系统改造项目，矿区内地下水基本已通过主井工业场地矿井排出，本次在北山进风井工业场地新建北二回风井，涌水量较少，少量的矿井涌水和泥浆一并排出，泥浆废水中主要污染物为悬浮物等，直接排放可能造成地表水体污染。环评建议施工期在工业场地大门西侧建设一座 5m³ 的沉淀池，泥浆废水经沉淀处理后，回用于车辆冲洗、洒水降尘等，不外排；车辆冲洗废水沉淀后循环利用，不外排。生活污水利用厂区现有化粪池处理暂存后用作农肥，对周围环境影响较小，不外放，不影响当地地表水质量。

施工单位应做好以下防治措施：

①严禁施工废水乱排、乱流，不得随意排放，随周围地表水体造成影响。

②施工场地应及时清理，施工废水由于 SS 含量较高，不能直接排放，可经临时沉砂池处理后回用于施工现场。

③加强管理，节约用水，提高施工人员的环保意识，不得随意排放废水，对周围环境造成影响。

④加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减少初期雨水的油类污染物负荷。

⑤施工场地内设沉淀池，施工废水经沉淀后可用于场地洒水抑尘，不外排。清洗废水无特殊污染因子经沉淀池处理后回用于施工场地。

⑥雨天施工做好水土保持措施，堆积土方时适当采取覆盖措施，防止淤塞排水系统，汛期及暴雨天停止施工。

综上所述，采取上述防治措施后，可以有效地减少施工废水对周围地表水体的影响。

3、施工期噪声污染防治措施

在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；同时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，避免和减少施工扰民事件的发生。为进一步减轻施工噪声对周围环境的影响，环评要求施工单位在施工期采取以下相应措施：

（1）施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（2）加强施工机械维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。

（3）施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最小。

（4）合理安排施工过程，夜间严禁施工。

（5）产生振动的大型设备的底座安装减振器，通过基础减振来降低噪声影

响；安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低高噪声设备噪声传播的强度。

(6) 施工单位应将施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设置专人负责管理，以确保噪声措施的实施。做好环保法制宣传工作，施工单位应严格遵守环评提出的环保要求，加强现场科学管理，做好施工人员的环境保护意识，提倡文明施工，降低人为因素造成的施工噪声加重。

本评价认为上述措施能有效减小施工噪声，噪声污染能降低到可接受水平。

4、施工期固体废物污染防治措施

(1) 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要是一些包装袋、包装箱、碎木块、废水泥、浇注件等，首先应对其中可回收利用部分进行回收，其次对建筑垃圾要定点堆放，及时送往当地指定的建筑垃圾堆场，运输过程中加盖篷布，以降低对周围环境的影响。为进一步降低建筑垃圾对周围环境的影响，要求施工单位应同时做好以下防治措施：

①建设单位应加强施工现场的施工管理工作，施工前材料选购应精确计量，避免材料浪费；应尽量控制工程的变更，产生不必要的施工建筑垃圾。

②施工现场禁止焚烧废弃物；施工垃圾不得随意丢弃，应分类集中堆放。

③作好土石方平衡，对于不可回填的土石方、不可回用的建筑垃圾，施工单位在处理时应严格执行《城市建筑垃圾管理规定》中的相关要求合理处置，运送至当地指定的垃圾堆放场地，不得随意外排。

④对施工垃圾应签订合同，分类进行综合利用和妥善处置，不得随意抛弃、转移和扩散，避免造成二次污染。

⑤建筑垃圾运输过程中严格执行《平顶山市建筑垃圾和工程渣土管理办法》的规定，运土车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

(2) 施工废土石方

项目风井施工和地面构筑物建设时产生的土石方，根据项目施工设计，本项目施工场地地势平坦，地面构筑物建设土方开挖土方量较小；风井施工巷道

	<p>长度 959m，土石方产生量约为 45826m³。施工过程中产生的土方用于于工业场地平整及矿区道路修建，整个施工期可以做到土石方平衡，为减小水土流失，开挖的土方应及时回填，压实。</p> <p>(3) 施工人员生活垃圾</p> <p>本项目施工人员生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门清运，日产日清，不随意排放，对周围环境影响较小。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>项目所在地现状为已建工业场地，不存在原有植被，施工期较易造成水土流失，对周围生态环境造成破坏。施工期应做好水土保持工作，禁止对项目区域外的植被进行砍伐，严禁施工期废水、废渣等污染物随意外排。</p> <p>为弥补工程引起的土地占用和植被破坏导致的生态损失，评价要求对项目区进行植被恢复，植被恢复措施要在施工期进行。施工结束后对临时性占地及时采取植树种草。根据评价区的环境特征，当地条件、气候等限制因素，选择适宜本地生长的灌草植被，以及适于生存的草种进行合理绿化；对于永久性占地，按照破坏多少补偿多少的原则，通过采取相邻或附近地方进行生态补偿。</p> <p>施工单位可采取以下措施降低生态环境影响：</p> <p>(1) 及时作好现场场地平整，即使在雨季，也能控制现场不积水，有积水的地方及时沙土回填。</p> <p>(2) 现场作好排水措施，保证现场的雨水顺利排放。雨季雨水可疏导致施工场地沉淀池内储存，可用于施工场地。</p> <p>(3) 认真核算土石方量，尽量避免弃土，及时清运弃土，避免雨季形成水土流失现象。</p> <p>(4) 施工现场进行分区管理，责任到人。</p> <p>综上，采取合理措施后，施工期对周围生态环境影响不大。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、运营期生态保护措施</p> <p>项目建成后，应充分利用空闲地，运用道路绿化、广场绿化、园林绿化等相结合的方式，尽可能提高项目区绿化率，绿色植物不仅能美化环境、净化空</p>

气，还能减噪吸尘、改善小气候和空气污染等，具有不可忽视的作用。建议项目在绿化时要注意树草搭配，可考虑依次布置呈阶梯状的乔木、小乔木、灌木的绿化带，树种应选择常绿且对废气污染物吸附强的树种。有组织地种植观赏植物及草本植物、爬藤植物及其它，乔木种植品种可选择以常绿的大叶黄杨、小叶黄杨为主，配植以蜀桧等横向线条、深绿色系的植物为主；草皮选择：狗牙草、结缕草、地毯草等。采取乔灌草立体综合绿化，甚至部分屋顶也安排绿化，这样既可以起到水土保持和防止土壤侵蚀的作用，也可以吸附尘埃、净化空气，还可以美化环境，改善景观。

2、运营期大气污染防治措施

本项目对通风系统改造后，风井工业场地运行期大气污染物主要为风机排气中含微量的粉尘和瓦斯站抽放废气。提升系统改造后，项目出矸能力提升，场内运输车辆增加，会产生运输扬尘。

（1）风机排气废气防治措施

由于井下建立有防尘洒水系统，对煤流的各装转点设有喷雾洒水装置，输送机巷和主要通风巷等处均设置净化水幕，作业时开启；井下风钻，煤电钻均采用湿式打眼；对于易积存煤尘地点，定期进行清扫冲洗。采取上述措施后可以有效抑制井下粉尘产生，因此通过风机向大气中排放的粉尘量很小，根据《煤矿安全规程》（2016版），井下作业场所煤尘总尘浓度要求是 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ ，井下作业场所废气经风巷水幕净化、风道空气稀释，风机排气废气对周围环境影响较小。

（2）瓦斯抽放站排气防治措施

根据二矿《矿井瓦斯等级鉴定报告（2021年度）》瓦斯鉴定结果，确定二矿为煤与瓦斯突出矿井。瓦斯的主要成分为甲烷，近年来瓦斯被国内外视为一种新型洁净能源，其开发及利用也受到高度关注。根据生态环境部、国家发改委、国家能源局于12月3日联合下发《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》，高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井应配套建设瓦斯抽采与综合利用设施，甲烷体积浓度大于等于8%的抽采瓦斯，在确保安全的前提下，应进行综

合利用。鼓励对甲烷体积浓度在2%（含）至8%的抽采瓦斯以及乏风瓦斯，探索开展综合利用。确需排放的，应满足《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》要求。

目前瓦斯利用主要集中在民用、发电、工业燃料及化工等方面，但由于受技术经济条件限制，瓦斯发电成为目前瓦斯利用的一种主要方式。二矿为煤与瓦斯突出矿井，其抽排的瓦斯尚不足以用于瓦斯发电。主要原因如下：

①为保证安全生产，降低煤与瓦斯突出矿井风险，需采取瓦斯预抽，即在突出危险煤层采掘工作之前，通过大面积预抽煤层瓦斯，降低煤层瓦斯压力，释放煤体弹性潜能，消除瓦斯突出危险。瓦斯预抽之后，煤层内瓦斯含量大大降低。由于受矿井瓦斯赋存条件限制，抽采高浓度瓦斯很难得到保证，尽管抽采总量较大，但较为分散，且甲烷浓度较低，抽采的瓦斯气总量和含量的稳定性差，存在安全隐患及经济效益差等利用难度大的问题；

②混合气中气体中CO₂涌出量较大，其浓度超过2%时不能发电；

③井下抽放管内瓦斯浓度达到8%时才满足发电条件，为不影响安全生产，满足此条件的同时，地面还需使用大功率瓦斯抽放泵，混合流量大，不但会造成地面抽放泵站抽出的瓦斯浓度低于6.5%而不发电，且造成电费浪费。

因此，目前二矿瓦斯主要通过抽放形式高空排出而未利用。根据《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）表1要求，煤矿瓦斯抽放系统低浓度瓦斯（甲烷体积分数<30%）无排放限值要求，项目瓦斯抽放系统瓦斯排放符合要求。

评价建议项目拟预留综合利用场地，待技术成熟时综合利用，同时瓦斯抽采站安装煤层气（煤矿瓦斯）排放自动监控设备，并与环保部门的监控中心联网，并保证设备正常运行。

（3）车辆运输扬尘

本次改造工程对现有工程存在的环保问题提出了以新带老措施，扬尘防治措施主要为：临时矸石大棚进行全封闭，增设喷淋雾化除尘系统，并建设硬质大门；对翻矸房两侧采用软帘封闭，并加装袋式除尘器；工业场地设置车辆冲

洗装置；对工业场地进行 100%硬化或绿化。

为了最大限度减少运输扬尘对外环境带来的不利影响，评价建议采取如下措施：

- a.及时对厂区内地面进行洒水降尘及清扫；
- b.运输车辆要封闭遮盖；粉料采用密封罐车运输，以减少原材料的散落；
- c.运输车辆进出厂区，在矸石大棚处设置车辆冲洗设施，设置沉淀池，对出厂车辆进行清洗，以防止车辆带泥出场，保持周边道路环境清洁。
- d.厂区内运输道路出现裂纹、浅坑时，应及时进行修补，避免灰尘积存造成扬尘。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中自行监测管理要求，本项目废气污染物最低监测频次见下表：

表 4-9 废气排放监测指标及最低监测频次

项目	监测点位	检测指标	最低监测频次
废气	厂界	颗粒物	每年 1 次

3、营运期废水污染防治措施

本项目为二矿三水平通风系统改造项目，不涉及原煤开采，不新增矿井水产生量。

（1）生活污水处理设施

项目不新增员工，无生活污水产生。现有工程生活污水拟排入新建的一体化污水处理站（处理能力 10m³/d）处理，处理后各污染物浓度为 COD33mg/L、BOD5 9mg/L、SS30mg/L、氨氮 7mg/L，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）相关要求，处理后用于厂区绿化或抑尘可行，可以实现全部综合利用不外排。

（2）三级沉淀池

根据建设单位提供资料，现有工程未设置车辆冲洗装置，本次改造项目拟在煤矸石大棚安装车辆冲洗装置以及配套三级沉淀池（有效容积为 10m³），对运输车辆进行清洗。经三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，综合利用，不外排。

4、运营期噪声污染防治措施

(1) 噪声防治措施

本项目运营后噪声源强主要来自地面生产设施，包括通风机、提升机、瓦斯泵站设备等噪声，根据类比调查，项目高噪声设备源强在85~90dB（A）之间。项目拟采取以下噪声防治措施：

① 从声源上降噪：根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段在满足工艺设计的前提下，优先选用低噪声、低振动型号的设备，如低噪声设备，从声源上降低设备本身的噪声。

② 从传播途径上降噪：除选择低噪设备外，在安装上注意设备、风机本身应带减振底座，瓦斯抽放站墙体加装吸声材料，抽放设备安装有消声器，设备安装减振底座；泵类设备位于半地下式设备间，均安装减振底座。

③ 合理布局：采用“闹静分开”和合理布局的设置原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感目标或厂界。

④ 加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

采取以上措施，经预测后，项目四周厂界噪声贡献值及和现状值叠加后的叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

(2) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目噪声自行监测计划，制定情况如下表所示。

表 4-10 噪声监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界四周	昼夜等效 A 声级	每季度一次 (委托有资质单位)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

5、运营期固体废物污染防治措施

本项目为二矿三水平通风系统改造项目，项目建成后不新增员工，无新增生活垃圾。本次改造对现有提升系统进行改造，现有工程矸石排放能力为 30 万

吨/年，项目煤矸石提升能力系统改造后，矸石排放能力为 40 万吨/年。项目建成后该工业场地新增矸石排放能力 10 万吨/年，为矿山后续矿井开采做准备，本项目不改变二矿煤矸石产排量。根据设计资料，现有工程 2022 年-2024 年煤矸石产生量为 8.9 万 t/a，2025 年后煤矸石最大产生量为 40 万 t/a，煤矸石通过矸石大棚暂存后，由运输公司负责定期清运综合利用。

本项目营运后通风系统设备维护和检修过程中会产生少量的废机油，根据企业提供设计资料，废机油产生量约 0.5t/a。在厂区建设 5m² 危废暂存间，集中收集、储存于危废暂存间，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意倾倒、外排，或外卖给其他无危险废物处理资质的单位或者个人。

(1) 危险废物收集、暂存污染防治措施分析

本项目在工业场地维修场地设置一处 5m² 危废暂存间，危险废物贮存情况见下表：

表 4-11 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂区	5m ²	桶装	3t	一年

项目厂区内的危废暂存间需要采取如下措施：

- ①危险固废专用库附近按照 GB15662.2 中的规定设置相应的警示标志及环境保护图形标志；
- ②危废专用库内暂存时容器上粘贴符合标准的标签；
- ③配备通讯设备、照明设施、安全防护服装与工具，并设置应急防护措施；
- ④危废暂存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单位的要求规范做好堆放场地的防雨、防风、防渗、防漏的措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

(3) 环境管理要求

- ①污泥暂存间应具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施。
- ②禁止将危险废物和混入一般工业固体废物贮存场。

③危险废物储存于专用桶内，密闭贮存，并由相应资质的处置公司定期清运，包装容器上应粘贴有标签，注明种类、成份、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。

④厂区应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对各类固废的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。

1、二矿北山进风井工业场地改造前后污染物“三笔账”分析

本项目为改建项目，二矿北山进风井工业场地改建前后污染物排放“三本账”见表4-12。

表 4-12 二矿北山进风井工业场地改造前后污染物“三本账”一览表

项目		现有工程 (t/a)	本次改造工程(t/a)	“以新带老” 削减量 (t/a)	总体工程 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废水	生活污水	0	/	/	0	0
	洗车废水	0	0	0	0	0
固废	生活垃圾	0	0	/	0	0
	煤矸石	0	0	/	0	0
	废机油	0	0	/	0	0

注：本次改造针对现有工程粉尘无组织排放优化了处理设施，减少了粉尘排放量，评价不再进行量化指标分析。

2、二矿全矿污染物排放“三笔账”

表 4-13 全矿污染物“三本账”一览表

项目		二矿现有工程排放量 (t/a)	本次改造工程 增减量 (t/a)	改造后全矿排放量 (t/a)
废水	生活污水	17.277×10 ⁴ m ³ /a	0	17.277×10 ⁴ m ³ /a
	COD	9.63	0	9.63
	氨氮	0.38	0	0.38
固废	生活垃圾	0	0	0
	煤矸石	0	0	0
	废机油	0	0	0

注：由于二矿整体项目颗粒物为无组织排放，不再核算颗粒物排放量。

其他

项目总投资 19942 万元，其中环保投资 282 万元，占总投资的 1.41%，其

环保投资见下表。

表 4-15 本项目污染防治措施及投资表

时期	污染类别	污染源	污染因子	拟采取防治措施	投资(万元)	
施工期	废气	施工扬尘	颗粒物	落实“八个百分百”，施工场地围墙、洒水降尘、土石方工程湿法作业、散装物料苫布覆盖、施工地面硬化等；施工车辆限速，采用合格车辆、机械及燃油。	25	
		施工机械及运输车辆废气	CO、NO _x 、THC	不得使用国二及以下排放阶段、未悬挂环保号牌以及超标排放的非道路移动机械；加强设备的维修和保养，使各类设备确保在最佳状态运行；购买符合国家标准的燃料。	/	
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS 等	依托现有化粪池一座，定期清掏肥田，生活污水不外排	/	
		施工废水	SS	矿井涌水及施工废水沉淀池处理后用于车辆冲洗水、洒水降尘等，车辆冲洗水沉淀后循环使用	10	
	噪声	高噪声设备	噪声	选用低噪声设备，优化设备布局，加强设备维护和限制施工时间	10	
	固废	建筑垃圾		建筑垃圾送建筑垃圾处置场处置		2
		施工废土石方		施工过程中产生的土方用于工业场地平整及矿区道路修建，整个施工期可以做到土石方平衡，无弃土外运，为减小水土流失，开挖的土方应及时回填，压实		50
		生活垃圾		收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一清运		1
	生态	生态环境		及时作好现场场地平整，现场作好排水措施，及时清运弃土，避免雨季形成水土流失现象等。	/	
	运营期	废气	瓦斯抽放站排气		预留综合利用场地，瓦斯抽采站安装煤层气（煤矿瓦斯）排放自动监控设备，并与环保部门的监控中心联网，并保证设备正常运行	10
场内运输扬尘			洒水降尘及清扫、运输车辆要封闭遮盖、 在矸石大棚处设置车辆冲洗设施	2		
其他无组织扬尘			临时矸石大棚进行全封闭，增设喷淋雾化除尘系统，并建设硬质大门；对翻矸房两侧采用软帘封闭，并加装袋式除尘器；建立门禁视频监控系统和电子台账。	50		
废水		车辆冲洗废水		新增车辆冲洗设施以及一座配套的 10m ³ 沉淀池	5	
		生活污水		地埋式一体化污水处理站 1 套，处理能力 10m³/d	10	
噪声		生产设备		通风机房墙体安装吸声材料，风管安装消声器，风机选用低噪声设备并加装隔声罩、减震基础等；瓦斯抽采泵采取墙体加装吸声材料，安装消声器，抽采设备安装减震底座，泵类置于半地下泵房内等；注氮机组选用低噪声设备，隔	100	

环保投资

			声, 减震等。	
固废	废机油		一座 5m ² 危废暂存间	2
	煤矸石		现有工程煤矸石大棚贮存	/
生态	生态环境		工业场地可硬化区域全部硬化, 可绿化区域全部绿化, 工业场地绿化, 工业场地四周设置围墙	5
合计				282

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	临时占地在施工结束后及时恢复；不得占用用地范围外土地；结束后加强工业场地周围绿化；施工时做好水土保持工作，避免发生水土流失	临时占地在施工结束后及时恢复；不得占用用地范围外土地；结束后加强工业场地周围绿化；施工时做好水土保持工作，避免发生水土流失	加强工业场地绿化	加强工业场地绿化
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	<p>(1) 泥浆废水沉淀池处理后用于车辆冲洗水、洒水降尘等，车辆冲洗水沉淀后循环使用。</p> <p>(2) 施工人员生活污水依托现有化粪池一座，定期清掏肥田，生活污水不外排。</p>	<p>(1) 泥浆废水沉淀池处理后用于车辆冲洗水、洒水降尘等，车辆冲洗水沉淀后循环使用。</p> <p>(2) 施工人员生活污水依托现有化粪池一座，定期清掏肥田，生活污水不外排。</p>	新增车辆冲洗设施以及经三级沉淀池，车辆冲洗废水经处理后循环利用，不外排。工业场地内建设埋式一体化污水处理站（处理能力10m³/d），生活污水经处理后用于绿化或抑尘。	废水不外排
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	采用低噪声设备，优化设备布局，定期对施工设备进行保养；合理安排施工时间，禁止夜间施工等	采用低噪声设备，优化设备布局，定期对施工设备进行保养；合理安排施工时间，禁止夜间施工等	采用低噪声设备，设备均置于封闭的车间内，采取加装吸声材料、消声器、隔声、基础减振等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	设置围挡、喷淋抑尘、堆场覆盖、物料密闭运输、进出车辆冲洗等措施，做到两个禁止，八个百分百，符合要求。	施工期：设置围挡、喷淋抑尘、堆场覆盖、物料密闭运输、进出车辆冲洗等措施，做到两个禁止，八个百分百，符合要求。	<p>场内运输扬尘采用洒水降尘及清扫、运输车辆要封闭遮盖、设置车辆冲洗设施。建立门禁视频监控系统和电子台账。</p> <p>瓦斯抽采站安装煤层气（煤矿瓦斯）排放自动监控设备，并与环保部门的监控中心联网，并保证设备正常运行。</p>	场内运输扬尘采用洒水降尘及清扫、运输车辆要封闭遮盖、在矸石大棚处设置车辆冲洗设施，设置三级沉淀池。 建立门禁视频监控系统和电子台账。 瓦斯抽采站安装煤层气（煤矿瓦斯）排放自动监控设备，并与环保部门的监控中心联网，并保

				证设备正常运行。
固体废物	<p>(1) 建筑垃圾送建筑垃圾处置场处置。</p> <p>(2) 施工过程中产生的土方用于于工业场地平整及矿区道路修建，整个施工期可以做到土石方平衡，为减小水土流失，开挖的土方应及时回填，压实。</p> <p>(3) 生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>(1) 建筑垃圾送建筑垃圾处置场处置。</p> <p>(2) 施工过程中产生的土方用于于工业场地平整及矿区道路修建，整个施工期可以做到土石方平衡，为减小水土流失，开挖的土方应及时回填，压实。</p> <p>(3) 生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	建设危废暂存间 1 座，废机油采用收集桶收集后，送入危废间暂存，再交有资质单位处置。	建设危废暂存间1座，废机油采用收集桶收集后，送入危废间暂存，再交有资质单位处置。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	无环境风险事故发生
环境监测	/	/	按监测计划实施	监测报告
其他	/	/	按照本次提出的整改建议完成“以新带老”整改	按照本次提出的整改建议完成“以新带老”整改

八、结论

综上所述，平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目在现有二矿北山进风井工业场地内建设，不新增土地，符合国家产业政策。本项目建设符合平顶山土地利用总体规划，符合平顶山“三线一单”的要求，且已经过平顶山市卫东区发展和改革委员会备案，符合国家当前产业政策。项目所在地环境质量总体较好，项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较轻，在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求。建设单位在施工期、运营期应当在执行“三同时”原则的基础上，严格执行国家的环保法律法规，切实落实本环评中提出的各项污染防治和生态保护措施，将对周围环境的影响降低到可接受的程度，从环保角度看，在当前环保政策下，本项目的建设可行。

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边示意图

附图三 本项目厂区平面布置图

附图四 现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案

附件 3 土地证

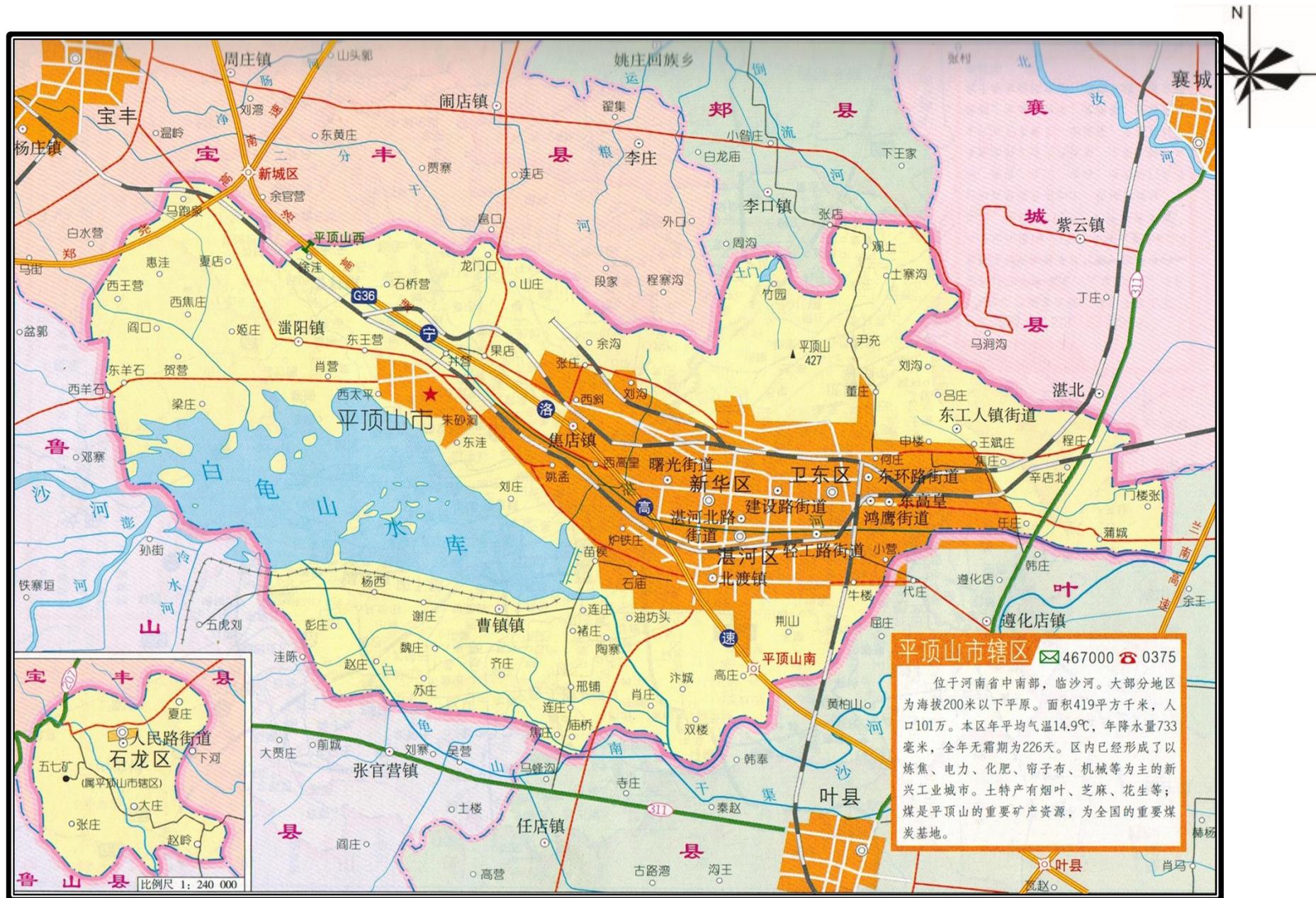
附件 4 项目现有工程环保手续

附件 5 煤矸石综合利用协议

附件 6 街道办事处及竹园村同意证明文件

附件 7 厂界噪声及声环境检测报告

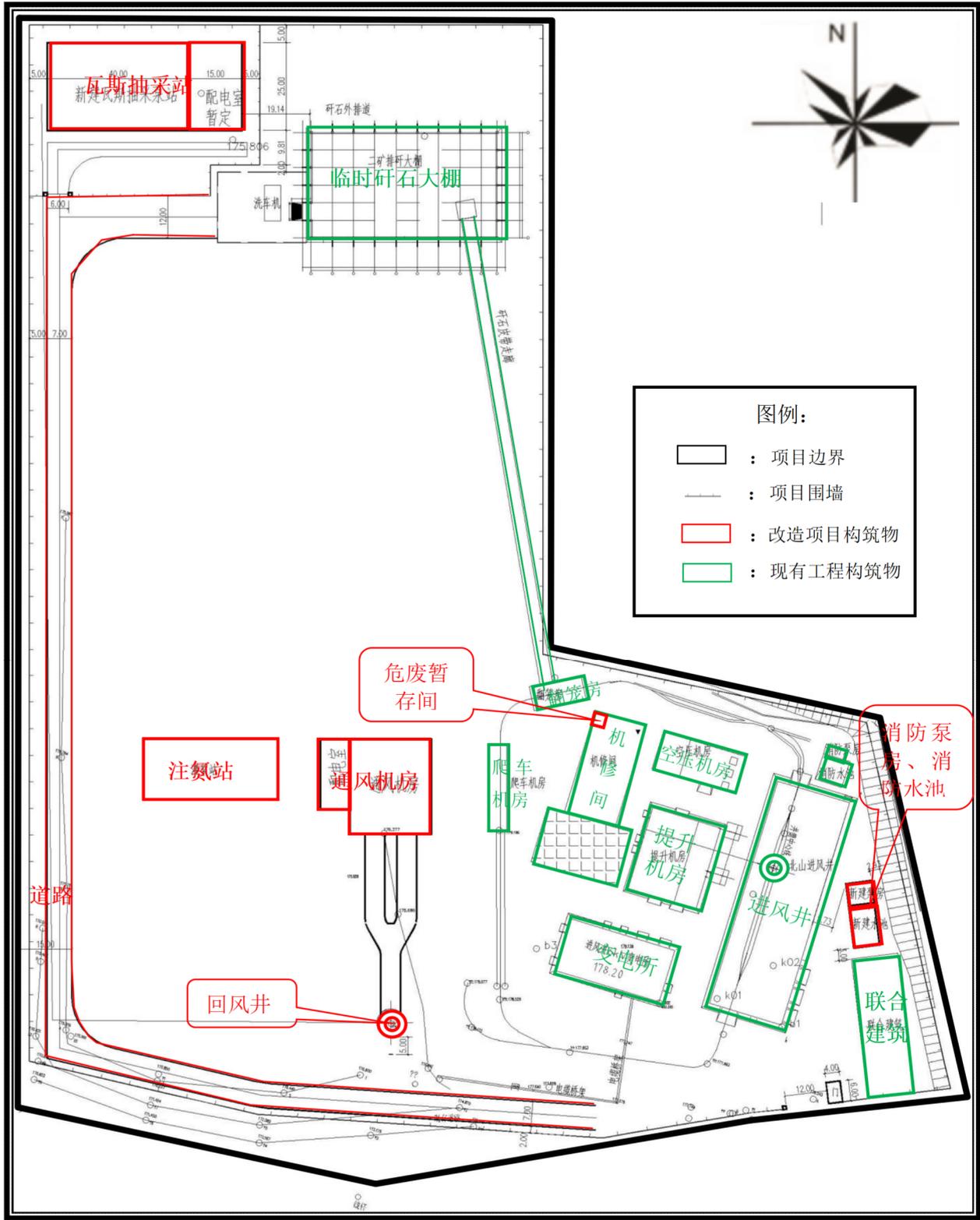
附件 8 环保部关于项目类别的回复



附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边示意图



附图三 本项目厂区平面布置图



本项目位置



本项目北二回风井拟建设位置



现有工程临时碎石大棚



现有工程联合建筑



现有工程北山进风井



竹园村

附图四 现场照片

委托书

河南春辰环保科技有限公司：

我公司拟在平顶山市卫东区北环路街道竹园村建设“平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目”，现委托贵公司进行该项目环境影响报告表编制工作。

特此委托

平顶山天安煤业股份有限公司

2023年5月20日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2302-410403-04-02-542110

项 目 名 称：平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造

企业(法人)全称：平顶山天安煤业股份有限公司

证 照 代 码：91410000727034084A

企业经济类型：国有及国有控股企业

建 设 地 点：平顶山市卫东区北环路街道竹园村

建 设 性 质：改建

建设规模及内容：在北山进风井工业场地现有用地范围内新建北二回风井，与北一回风井联合运行；改造北山进风井提升设备；北山进风井机械设备改造；瓦斯抽采系统改造；在北山进风井工业场地西北角布置地面瓦斯抽采泵站，安装4台瓦斯抽采泵；在北山进风井工业场地布置通风机房、注氮站、消防泵房等设施。

项目总投资：19942万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录（2019）》为鼓励类第三条第二款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知：

1、备案内容企业自行填写，备案机关仅对项目是否符合产业政策进行审查；2、项目单位应严格按照备案内容组织实施，通过在线平台报送项目开工、进度、竣工信息，未按备案内容建设、未及时报送，根据《企业投资项目核准和备案管理办法》第51条、57条予以处罚

2023年02月20日



豫 (2022) 平顶山市 不动产权第 0063850 号

权利人	平顶山天安煤业股份有限公司二矿
共有情况	单独所有
坐落	卫东区竹园村
不动产单元号	410403 010202 GB00713 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	划拨
用途	工业用地
面积	土地使用权面积:61532.57m ²
使用期限	
权利其他状况	土地使用权人:平顶山天安煤业股份有限公司二矿 宗地面积:61532.57m ² 土地使用权面积:61532.57m ² 土地权利性质:划拨 土地用途:工业用地

附 记

- 1、平顶山天安煤业股份有限公司二矿 营业执照
91410400871754529N
- 2、本不动产于 2022-09-26 通过[首次登记](土地首次登记)颁发不动产权证。

宗地图

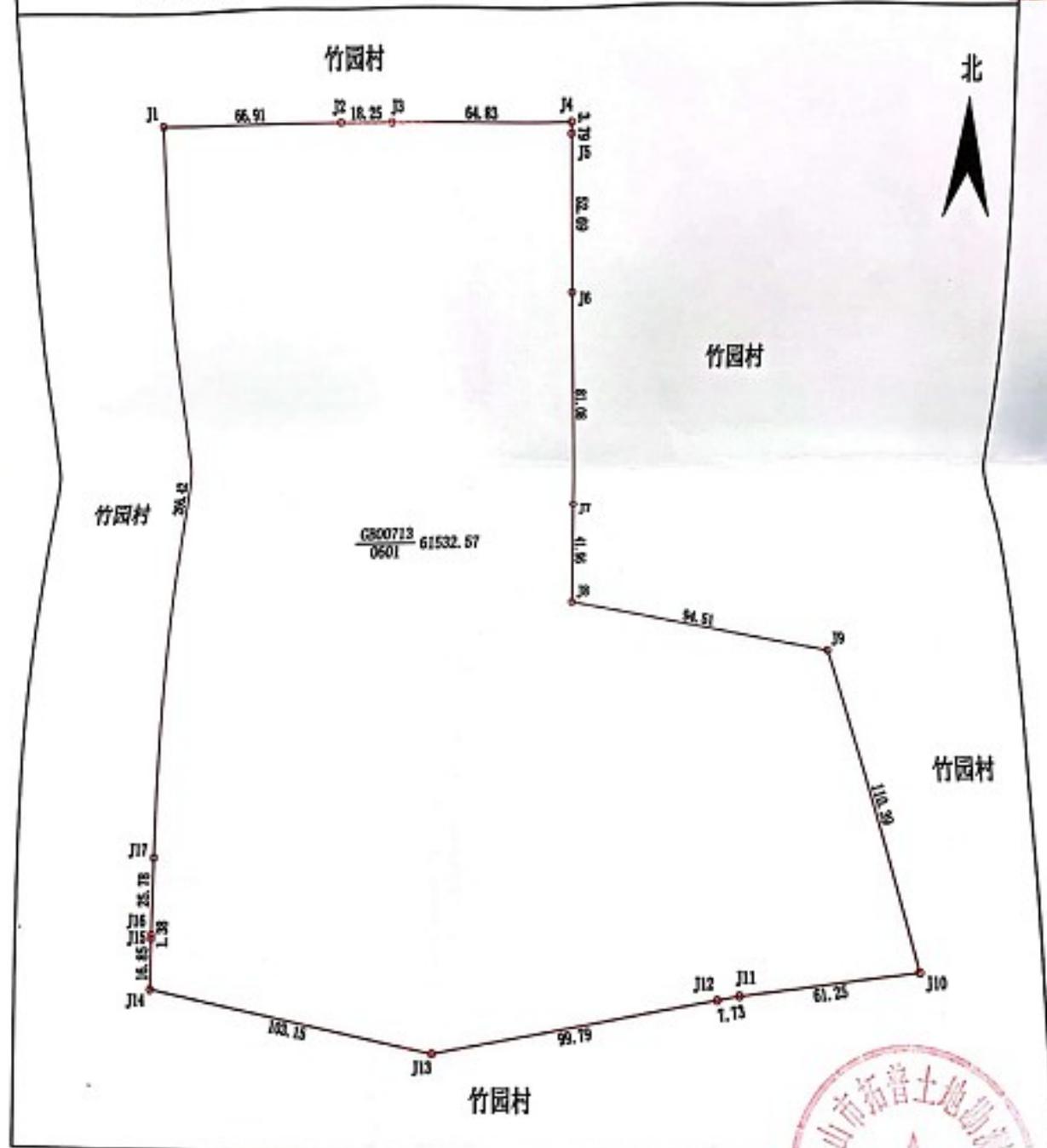
单位: m.m²

宗地代码: 410403010202GB00713

土地权利人: 平顶山天安煤业股份有限公司二矿

地籍图号: 3742.00-436.00 3741.00-436.00
3741.00-437.00

宗地面积: 61532.57



绘图日期: 2022年9月19日
2000国家大地坐标系

1:2000



平顶山矿务局收文
386 号
94年6月20日

国家环境保护局文件

环监[1994]326号

关于平顶山矿务局矿区环境影响报告书 审批意见的复函

煤炭工业部：

你部煤生字[1994]第209号文收悉。经研究，对平顶山矿务局矿区环境影响报告书提出审批意见函复如下：

一、同意你部预审意见。经修改补充后的环境影响报告书结论基本可信，提出的矿区环境保护规划可行，可以作为指导工程设计和环境管理的依据。在全面落实环保工程的基础上，矿区总体改扩建工程是可行的。

二、根据报告书的环评深度，报告书中已包括的近期（2000年前）单项工程可不再进行环境影响评价，按地方环保部门要求办理有关手续即可。

三、该矿区开发较早，污染欠帐较多，改扩建工程必须贯彻“以新带老”的原则，控制排污总量，力求做到增产不增污。

四、鉴于矿区大气、地表水等污染已较严重，矿区各单

项建设项目必须认真落实锅炉消烟除尘及其他防尘措施；发展集中供热；提高矿井废水的回用率，外排废水集中处理后达到当地接纳水体环境要求；对煤矸石堆放必须采取防燃、防尘等项措施。

五、该矿区预测地表沉陷涉及的土地面积大，影响地面建筑物多，必须采取相应的工程措施进行保护。对废弃的矸石山和电厂贮灰场及沉陷区等采取相应的复垦措施。

六、建设单位必须严格执行“三同时”制度，请河南省环保局、平顶山市环保局加强日常监督管理。



主题词：煤炭 环境影响 报告书 审批 复函

抄 送：国家计委，河南省环保局，平顶山市环保局，平顶山矿务局，煤炭工业部武汉设计院

审批意见:

平环然表(2008)13号

一、平煤集团二矿三水平通风系统改造项目为煤炭开采安全生产配套工程,总投资11616万元。主要工程内容有三水平进、回风井和配套的井口工业广场工程。该项目的建设对保证生产系统稳定运行,提高安全生产水平具有重要意义,同意专家组评审意见,同意该项目建设。

二、建设单位要严格执行环保“三同时”制度,认真落实环评提出的污染防治措施和生态保护措施及对策建议,落实相应环保投资。

三、加强施工期环境管理,落实施工废水、粉尘、噪声和固体废物的环境管理,减轻工程施工对周围环境的影响;尽量减少施工临时占地,开挖的土方及时回填,防止水土流失。

四、工业广场生活污水经处理后用于洒水绿化等不外排;矸石临时堆场要设置洒水喷淋装置,及时洒水抑尘,防止二次污染。

五、合理规划布局,选用低噪声设备,对绞车房、风机房等高噪声源采取隔声、减震、消声等措施,确保厂界噪声达标。

六、项目施工结束后要及时对井口工业广场及周边进行绿化和整治,使矿区生态得以恢复和补偿。

七、项目建成后要及时申请环保设施竣工验收,验收合格后方可正式投入使用。

经办人: 杜耀江

二〇〇八年九月二十二日

平顶山天安煤业股份有限公司二矿 环境影响后评价报告书技术评审意见

受河南省环境保护厅自然生态保护处的委托，2015年12月19日，河南省环境工程评估中心在郑州市主持召开了《平顶山天安煤业股份有限公司二矿环境影响后评价报告书》（以下简称报告书）技术评审会，会议特邀了4名专家负责技术评审（名单附后），参加会议的还有平顶山市环保局、建设单位平顶山天安煤业股份有限公司二矿、评价单位河南蓝森环保科技有限公司以及会议邀请的专家代表共计17人，会议成立了专家组（名单附后）负责对该报告书进行技术评审，会前与会代表对该建设项目的场址及周边环境进行了实地察看，与会人员听取了建设单位对工程项目情况的介绍及评价单位对环评报告书内容的详细汇报，经认真讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、项目概况

平顶山天安煤业股份有限公司二矿位于平顶山市区北部，隶属于中国平煤神马能源化工集团有限责任公司。其现有井田位于平顶山煤田中部，西部的浅部与三矿己组相邻，西部的深部与四矿己组相邻，北部未开发，东部庚组的浅部与十矿、吴寨矿庚组相邻，东部的深部庚组与十矿相邻，南部煤层露头自然风化带，井田面积约为25.5km²。开采煤层为二₂（己₁₅）、二₁²（己₁₆）、二₁¹（己₁₇）和一₅（庚₂₀）共4层。可采储量为3761.3万吨，开采规模为1.7Mt/a，服务年限为16a。

二矿开采至今共划分为三个水平：一水平（-30m），已开采完毕；二水平（-86~-450m），为现有开采水平，分为三个采区（庚一采区、庚三采区、己一采区和己二采区）；三水平（-450~-800m），为接

替开采水平，划分为一个采区——庚一采区。

现有开采采区为二水平庚一采区、己二采区和庚三采区；接替开采采区为二水平己一采区和三水平庚一采区。开采方法为走向长壁全陷冒落法，共布置 3 个采煤工作面：2 个庚组综采工作面，1 个己组炮采工作面。

现有工程由地面工程及井下工程组成。地面工程包括主井工业场地、西斜井工业场地、西翼回风井工业场地、三水平进风井工业场地、三水平回风井工业场地五部分。井下工程主要包括包括 6 个进风井（主进风井、副井、三水平进风井、西斜井、皮带斜井、南斜井），2 个回风井（三水平回风井、西翼回风井），皮带上、下山，运输大巷。

二、报告书的总体评价

该报告书编制较规范，内容较全面，工程分析基本符合项目特点，对污染因素识别和环保设施调查基本全面，报告所提出的整改建议原则可行，后评价结论总体可信，报告书经补充完善后可上报。

三、报告书应修改完善的内容

1、进一步调查现有井田沉陷分布及整治情况，调查日常观测制度的建立和执行情况，针对存在的问题，提出具体的整改要求。

2、进一步调查庚组煤煤矸石性质判定，完善水平衡图，调查明确瓦斯排放情况，并提出综合利用建议。

3、细化环保工程内容，重点介绍供热情况、污水处理工艺及处置措施、储煤场、矸石综合利用等情况。

4、核实生活污水排放标准和水污染物排放总量，补充矿井水综合利用的可行性分析。

5、明确项目沉陷搬迁情况，绘制土地复耕分布图；按照各工广完善总平面布置与环境保护目标位置关系图。

专家组长： 茹九华

2015年12月19日

平顶山天安煤业股份有限公司二矿

环境影响后评价报告书技术审查会专家签字表

	姓名	单位	职称	签字
组长	蒋九华	河南佳昱环境科技有限公司	高级咨询师	蒋九华
成员	王青海	河南省环境保护科学研究院	高级工程师	王青海
	田庆水	河南省航空物探遥感遥感中心	高级工程师	田庆水
	常亚芳	河南省金瀚环境评价咨询有限公司	高级工程师	常亚芳

2015年12月19日

河南省环境保护厅文件

豫环审〔2016〕219号

河南省环境保护厅 关于平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业 升级改造项目环境影响报告书的批复

平顶山天安煤业股份有限公司二矿：

（组织机构代码：87175452-9）

你公司《建设项目环境影响评价文件行政审批申请书》及委托河南蓝森环保科技有限公司编制的《平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目属技术改造性质，位于平顶山市新华区，项目主要建设内容包括：在三水平回风井工业场地新建地面瓦斯抽放站、

注浆站等地面工程，已 16-22190 工作面采煤工艺由炮采升级为综采、配套改造井下主运输和辅助运输系统、新掘庚三采区专用回风巷等地下工程，其他工程依托现有工程，技改前后井田面积、开采煤层不变，开采规模由 170 万吨/年提升至 230 万吨/年，服务年限 13 年。项目总投资 6157 万元，其中环保投资 360 万元。

二、该项目建设符合国家产业政策和相关规划要求，在全面落实《报告书》提出的各项生态保护及污染防治措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制。我厅原则同意你公司按照《报告书》中所列项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行建设。

三、项目建设及运行中应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）落实水环境保护措施。矿井涌水经絮凝、斜管沉淀后部分回用于井下及生活用水，不外排。餐厅废水经隔油池预处理后和其他余生活污水进入化粪池处理，部分用于场地降尘，剩余部分外排，外排水质要求满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中的限值要求。

（二）落实大气污染防治措施。原煤优先输送至煤仓，煤仓装满时运至储煤场，储煤场采取防风抑尘网、安装洒水喷头，原煤输送采用全封闭式皮带运输廊道，皮带廊道、转载点及落煤处设置喷雾洒水装置定时洒水抑尘，矸石周转场采取设置拦矸墙、

安装洒水喷头，运煤车辆加盖篷布，运输道路定期清扫、洒水等措施，无组织排放颗粒物浓度应满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）的要求。周围环境敏感点应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

（三）做好固体废物处置和综合利用。项目煤矸石及时外运综合利用。生活垃圾经收集后运至生活垃圾中转站处置。

（四）落实噪声污染防治措施。采取隔声、减震、消声等措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，周围敏感点声环境应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

（五）落实生态恢复措施。设立地表地面变形观测站（点），加强对井田地表移动和变形情况的观测，并做好各种事故预防预案，发现异常情况，及时采取相应的补救与控制措施。矿井服务期满后，及时封填井筒，拆除不可利用的建筑，平整覆土，恢复植被。

（六）加强环境管理，认真落实污染防治和清洁生产措施，主要污染物排放应符合平顶山市环保局核定的指标。落实各项环境管理和环境监测计划。

四、项目建成后，须及时向环境保护部门申请竣工环境保护验收，未经验收或验收不合格，不得正式投入生产。如需对本项目环评批复文件同意的有关内容进行调整，必须以书面形式向我

厅报告，并按有关规定办理相关手续。

五、该项目环境影响评价文件未经我厅审批擅自开工建设，违反了环境影响评价法的有关规定，违法行为已经查处，你必须认真吸取教训，增强守法意识，杜绝违法行为再次发生。你公司应建立健全环保责任制度，指定专人负责环保管理工作，确保已建成的各项治污设施正常运行，并自觉接受平顶山市环保部门的日常监督管理。

2016年5月6日



主办：自然生态保护处

督办：自然生态保护处

抄送：省环境监察总队，平顶山市环保局，河南蓝森环保科技有限公司。

河南省环境保护厅办公室

2016年5月6日印发



平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项目竣工 环境保护验收组验收意见

2018年9月18日，平顶山市环境保护局根据“平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项目竣工环境保护验收调查报告”，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项目，建设地点位于平顶山市新华区平顶山天安煤业二矿原工业场地内，井田面积为25.5km²。公司实际总投资7319.9万元，实际环保投资2182万元。该项目主要建设内容包括：在三水平回风井工业场地新建地面瓦斯抽放站、注浆站等地面工程，已16-22190工作面采煤工艺由炮采升级为综采、配套改造井下主运输和辅助运输系统、新掘庚三采区专用回风巷等地下工程，其他工程依托现有工程，技改前后井田面积、开采煤层不变，开采规模由170万吨/年提升至230万吨/年，服务年限13年。

（二）建设过程及环保审批情况

2016年3月河南蓝森环保科技有限公司编制完成了《平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项目环境影响报告书》，2016年5月6日河南省环保厅对该环境影响报告书进行了批复，批复文号为“豫环审[2016]219号”。

本次升级改造工程中主体工程、辅助工程、环保工程等已建设完成。

（三）投资情况

项目实际总投资7319.9万元，环保投资2182万元。

（四）验收范围

本次验收的范围主要是平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项

目。

二、工程变动情况

根据现场调查并对照《平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项目环境影响报告书》以及批复，本项目工程变更主要存在以下方面：

(1) 环评中提出三水平进风井位于平顶山山顶北侧，主要包括办公区、机修间、空压机房、提升机房、变电所、三水平进风井、翻车机房、临时矸石周转场、加热室、生活污水处理站。环评设计三水平进风井担负提升矸石、下放各种材料及设备等任务。经建设单位介绍，目前三水平进风井主要担负进风、备用下料等任务，矸石由副井担负。根据现场调查，空压机房、提升机房、变电所、加热室和三水平进风井井筒已经建设完毕，经建设单位介绍，其他工程不再建设。三水平进风井工业场地生活污水排入化粪池农用。

(2) 环评中提出西翼回风井工业场地生活污水排入市政污水管网，进入平顶山市污水处理厂进一步处理，最终排入湛河。根据实际情况，西翼回风井工业场地所在地没有市政污水管网，生活污水经化粪池处理后农用。

(3) 建设单位在原有环评要求的基础上，对储煤场扬尘、临时矸石周转场扬尘、火车运输扬尘、工业广场扬尘的防治措施进行优化，增加建设以下污染防治措施：①对储煤场运煤道路硬化，铺设、洒水降尘管道全长 550 米、洒水喷头 25 个，道路两侧全部绿化；②储煤场出口建设车辆冲洗设备 1 套；③建设全密闭储煤棚一座，棚内增加雾炮 2 套，储煤场运煤走廊所有窗户全部改造实施全封闭管理；④火车装运线增加 2 套抑尘剂洒水降尘设施；⑤工业广场安装 200 米高架喷雾系统；矸石临时周转场增加雾炮 1 套，新增 3 个洒水喷头，地面硬化 1000m²，绿化 800m²，矸石周转场新建 1 套冲洗车系统、1 座二级沉淀池。⑦新建颗粒物实时监测系统一套。

除上述三项工程内容有所变化外，其余升级改造的内容、生产工艺、污染防治措施和减缓生态破坏的措施均未发生变化。

项目变化不属于发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

该项目废水主要为矿井涌水及生活盥洗废水。

1、矿井涌水：一部分矿井水由井下-280m 泵房先排至-130m 泵房，再排向地面，送至平煤集团供水总厂二分厂进行处理后综合利用，剩余矿井水在井下经沉淀处理后，用于二矿井下采煤工作面、巷道降尘。

2、生活污水：主井、西斜井工业场地生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入城市污水管网。三水平回风井工业场地、西翼回风井、三水平进风井工业场地生活污水经化粪池处理后农用。

(二) 废气

在保留原有环评要求上，建设以下污染防治措施：①对储煤场运煤道路硬化，铺设、洒水降尘管道全长 550 米、洒水喷头 25 个，道路两侧全部绿化；②储煤场出口建设车辆冲洗设备 1 套；③储煤场全封闭，棚内增加雾炮 2 套，储煤场运煤走廊所有窗户全部改造实施全封闭管理；④火车装运线增加 2 套抑尘剂洒水降尘设施；⑤工业广场安装 200 米高架喷雾系统；⑥矸石临时周转场增加雾炮 1 套，新增 3 个洒水喷头，地面硬化 1000m²，绿化 800m²，矸石周转场新建 1 套冲洗车系统、1 座二级沉淀池。⑦新建颗粒物实时监测系统一套。

(三) 噪声

根据现场调查，项目对噪声较大的设备采取了消声、隔声、减震等措施；风机进出口均安装了消声器；回风井口安装有消音扩散塔；瓦斯抽放站墙体加装了吸声材料，抽放设备安装有消声器，设备安装有减震底座；瓦斯抽放站泵类设备位于半地下式设备间，均安装有减震底座，以降低噪声的污染。

(四) 固体废物

根据现场调查，项目产生的矸石堆存至工业场地东北的临时矸石周转场，由平顶山市正惠建筑劳务分包工程有限公司负责清运；工业场地内设有垃圾桶，生活垃圾定点堆放，定期运往垃圾中转站。

(五) 其他环境保护设施

1、生态保护措施

(一) 施工期

经调查，施工期临时占地等施工环境影响已经得到恢复与治理。施工期制定了严格的生态环境保护管理制度，未出现因操作失误而出现的生态环境破坏。

(二)运行期

经调查，截止目前项目开采未对井田内、外的村庄居民房屋及建构筑物产生不良影响。

工业场地内均硬化，场区内设置雨水排沟，周边设置围墙，空地进行绿化，可有效地减少水土流失，目前工业场地总绿化面积为 3.75hm²。

四、环境保护设施调试效果

平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项目在试运行期间，委托平顶山天水环境检测有限公司于 2018 年 5 月 7 日至 17 日对项目的废气、废水和噪声进行了检测：

验收监测期间，实际日生产量为 6071.75 吨，生产工况为设计生产能力的 87.38%，满足《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ672-2013）关于开采竣工环境保护调查工作的工况要求，同时环保设施正常稳定运行。

1、项目验收监测期间，储煤场颗粒物无组织排放浓度为 0.011~0.021mg/m³、二氧化硫无组织排放浓度为 0.006~0.017 mg/m³；煤矸石周转场颗粒物无组织排放浓度为 0.118~0.262mg/m³、二氧化硫无组织排放浓度为 0.009~0.013mg/m³，颗粒物浓度及二氧化硫浓度均能满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中无组织排放监控浓度限值的要求。

2、项目验收检测期间，矿井水处理站处理后各项污染物均达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 采煤废水污染物排放限值中规定的新（扩、改）建生产线排放限值，达标率 100%；主工业场地生活污水总排口所排放的各项污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准。

3、项目验收监测期间，主井工业场地、三水平回风井工业场地、三水平进风井工业场地、西斜井工业场地、西翼回风井工业场地东、南、西、北四个厂界噪声均可以满足《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）的要求。

4、总量控制

排污总量满足总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

工程建设没有对环境造成影响。

六、验收结论

该项目前期环保手续完备，落实了环境保护“三同时”制度，各污染物排放浓度及总量满足环保管理要求，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、建议

1、加强环保设施日常管理与维护，确保环保设施正常运行。完善企业环保管理规章制度，明确各项环保设施的操作规程和运行维护制度，做好运行记录，建立健全环保档案和台账。

2、进一步加强煤矸石转运与综合利用工作。

2018年9月18日

平顶山天安煤业股份有限公司二矿产业升级改造项目竣工环境保护验收人员信息

姓名	单位	电话	本人签名	部门
吕礼岩	中国神马集团环保事业部	2725564	吕礼岩	管理部门
杨永刚	平顶山天安煤业股份有限公司二矿	2722570	杨永刚	建设单位
李朋方	平顶山天安煤业股份有限公司	2772312	李朋方	建设单位
陈志强	平顶山天安煤业股份有限公司	2730759	陈志强	建设单位
马晓凡	河南城建学院	18537505726	马晓凡	专家
李新祥	河南城建学院环境科学系	18537505726	李新祥	专家
何青林	中国神马集团环保事业部	13938678500	何青林	专家
吴洪伟	中国神马集团环保事业部	13781813677	吴洪伟	验收单位
许玉龙	北京万源环视科学与工程技术有限责任公司	18137375775	许玉龙	编制单位
李奇	北京万源环视科学与工程技术有限责任公司	13783433198	李奇	编制单位

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410400871754529N001X

排污单位名称：平顶山天安煤业股份有限公司二矿

生产经营场所地址：平顶山市新华区平安大道中路44号院

统一社会信用代码：91410400871754529N

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年08月21日

有效期：2020年08月21日至2025年08月20日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

平煤股份二矿北山矸石清运处置合同

甲方：平顶山天安煤业股份有限公司二矿

乙方：平顶山市和安建筑劳务分包工程有限公司

为保证安全生产，合理清运、处置煤矿生产过程中产生的矸石，改善矿井安全生产作业环境，经甲乙双方同意，本着双方自愿的原则，特订立本合同，以便双方共同遵守。

第一条 乙方按照北山副井实际提升矸石量，按甲方要求及时运出北山场区以外，并负责协调场区周边环保问题，不得影响甲方正常安全生产。

第二条 乙方自行解决矸石处置场地并承担费用，在矸石清运过程中导致周边自然村道路损坏的由乙方负责协调、修建和养护。矸石清运必须遵守国家固体废物处置利用相关法律法规，运矸车辆及矸石的装卸、运输、处置利用等环节必须符合环境保护法律法规及相关规定要求。因违法违规处置矸石造成环保追责事件发生造成甲、乙双方经济损失或法律责任的均由乙方承担。

第三条 乙方在矸石清运过程中，必须确保有 3 辆车 24 小时在场等候，确保及时清运。乙方必须服从甲方的车辆管理要求，有序运输，专车专用，禁止货物混装，清运过程中发生的人员及机械安全事故，均由乙方承担责任。

第四条 对于矿属设施、设备（包括环保设施）在正常使用中出现的问题，由甲方负责修复，由于乙方人为原因出现问题，由乙方负责修复，不得影响生产，否则按照平煤股份二矿生产调度管理相关规定对乙方进行处罚，处罚金额在当月

结算中扣除，修复费用由乙方承担。

第五条 每月 22 日为双方汇总结算日，如遇星期天和节假日，则顺延至最近的工作日。结算以当月实际排矸量为准，每矿车核定为 2.57 吨，结算单价为 18 元/吨（含税），另甲方需每月支付乙方劳务费 6000 元。因乙方工作失误，造成矸石积压，影响甲方正常生产的，按照甲方损失的 10% 从当月结算中扣除。

第六条 清运费付款方式为银行转账支付，月清月结。

第七条 协议有效期内，该协议如与上级及集团相关文件冲突，按照集团及上级文件执行。

第八条 在协议有效期内，如因情势变更，双方需提前 30 日向对方提出书面协商申请，经双方协商一致同意，可以变更或解除本合同。如协商不成的，可向当地人民法院提起诉讼。

第九条 本合同一式肆份，双方各执贰份，协议有效期自 2021 年 11 月 17 日至 2023 年 11 月 17 日，无特殊情况期满后双方优先续签

甲方签字（盖章）



2021 年 11 月 18 日

乙方签字（盖章）



2021 年 11 月 18 日

矸石处理协议

甲方：平顶山市和安建筑劳务分包工程有限公司

乙方：叶县永基智诚新型建材有限公司

为了将平顶山天安煤业股份有限公司二矿在北山进风井工业场地内新建北二回风井施工过程中产生用于平整工业场地后多余的矸石进行综合利用，经甲乙双方协商，达成如下协议：

一、甲方将北山进风井工业场地内新建北二回风井施工过程中产生的矸石承包给乙方进行制砖使用，甲方负责该矸石的运输。

二、数量及处置方式：按实际矸石产生量进行计算，处置方式为制砖使用及其他综合利用。

三、甲方责任：及时清理运输矸石至乙方指定储存场所，并保持场地清洁。

四、乙方责任：进行制砖及其他综合利用。

五、协议终止：本协议至平顶山天安煤业股份有限公司二矿北二回风井施工完毕终止。

六、本协议一式两份，双方各执一份，两份协议具有同等效力。

甲方（盖章）：

时间：2023.3.10



乙方（盖章）：

时间：2023.3.10



证 明

平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目位于平顶山市卫东区北环路街道竹园村，经竹园村村委会研究决定，同意该单位所建设平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风系统改造项目在严格按照环境影响报告表及环境影响报告表批复的环境保护措施的前提下，我村委会同意该项目建设。

特此证明



2023.2.27

街道办事处 (盖章)



2023.2.28



附件7

221612050138
有效期2028年3月13日

河南昆翔检测技术服务有限公司

检测报告

报告编号：HNKX20230597

项目名称：平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风
系统改造项目环境质量现状检测

委托单位：平顶山天安煤业股份有限公司二矿

检测类别：噪声

报告日期：2023年05月31日



(加盖检测专用章)

报告声明

1. 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 检测报告内容需填写清晰齐全，涂改无效，无审核签发者签字无效。
3. 委托单位自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责。本公司负责采样时，检测结果仅适用于采样当次工况。
4. 本公司只对检测分析数据负责，对客户提供数据的真实性不负任何责任。
5. 复制检测报告中的部分内容无效。
6. 检测报告未经同意不得用于广告宣传。
7. 委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

河南昆翔检测技术服务有限公司

地址：平顶山市光明路南段

邮编：467000

电话：0375-2886686

传真：0375-2886686

1 项目概况

表 1-1 项目基本情况

委托单位	平顶山天安煤业股份有限公司二矿	联系方式	13939969096
被检单位	平顶山天安煤业股份有限公司二矿	地址	河南省平顶山市山顶公园 北侧约 2.6km 处
测量日期	2023.05.29-05.30		

2 检测内容

噪声检测内容见表 2-1。

表 2-1 噪声检测内容

检测点位	检测项目	检测频次及周期
竹园村散户	环境噪声	昼、夜间各 1 次, 检测 2 天

3 检测分析方法

检测分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法

序号	检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限/最低检出浓度
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计	/

4 检测分析质量保证

4.1 检测均严格按照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)等有关质量保证要求进行。

4.2 噪声检测前、后对仪器进行标准声源校准合格。

4.3 检测方法采用国家颁布的标准(推荐)检测方法,检测人员经考核合格并持证上岗,所有检测仪器经计量部门检定或校准并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

5 检测结果

噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 噪声检测结果

测量时间	检测点位	检测结果 Leq(dB (A))	
		昼间 Leq	夜间 Leq
2023.05.29	竹园村散户	47	43
	气象参数	阴, 风速: 1.9m/s	阴, 风速: 1.7m/s
2023.05.30	竹园村散户	46	42
	气象参数	阴, 风速: 1.8m/s	阴, 风速: 1.8m/s

6 检测点位示意图



图 1 检测点位图

噪声检测点位: ★

*****报告结束*****

编制: 张宇

审核: 肖旭芳

签发: 石建民

日期: 2023.05.31

河南昆翔检测技术服务有限公司

(加盖检测检验专用章)

河南昆翔检测技术服务有限公司 (制)





221612050138
有效期2028年3月13日

河南昆翔检测技术服务有限公司

检测报告

报告编号：HNKX20230137

项目名称：平顶山天安煤业股份有限公司二矿三水平通风
系统改造项目环境质量现状检测

委托单位：平顶山天安煤业股份有限公司二矿

检测类别：噪声

报告日期：2023年01月20日



(加盖检测检验专用章)

河南昆翔检测技术服务有限公司 (制)

报告声明

1. 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 检测报告内容需填写清晰齐全，涂改无效，无审核签发者签字无效。
3. 委托单位自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责。本公司负责采样时，检测结果仅适用于采样当次工况。
4. 本公司只对检测分析数据负责，对客户 provide 数据的真实性不负任何责任。
5. 复制检测报告中的部分内容无效。
6. 检测报告未经同意不得用于广告宣传。
7. 委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

河南昆翔检测技术服务有限公司

地址：平顶山市光明路南段

邮编：467000

电话：0375-2886686

传真：0375-2886686

1 项目概况

表 1-1 项目基本情况

委托单位	平顶山天安煤业股份有限公司二矿	联系方式	13939969096
被检单位	平顶山天安煤业股份有限公司二矿	地址	河南省平顶山山顶公园北侧约 2.6km 处
测量日期	2023.01.18~2023.01.19		

2 检测内容

噪声检测内容见表 2-1。

表 2-1 噪声检测内容

检测点位	检测项目	检测频次及周期
1# (项目东厂界 1#外)	厂界环境噪声	昼、夜间各 1 次, 连续检测 2 天
2# (项目东厂界 2#外)		
3# (项目北厂界外)		
4# (项目西厂界外)		
5# (项目南厂界外)		

3 检测分析方法

检测分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法

序号	检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限/最低检出浓度
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计	/

4 检测分析质量保证

4.1 检测均严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等有关质量保证要求进行。

4.2 噪声检测前、后对仪器进行标准声源校准合格。

4.3 检测方法采用国家颁布的标准(推荐)检测方法,检测人员经考核合格并持证上岗,所有检测仪器经计量部门检定或校准并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

5 检测结果

噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 噪声检测结果

测量时间	检测点位	检测结果 Leq(dB (A))	
		昼间 Leq	夜间 Leq
2023.01.18	1# (项目东厂界 1#外)	51	48
	2# (项目东厂界 2#外)	50	47
	3# (项目北厂界外)	45	42
	4# (项目西厂界外)	49	46
	5# (项目南厂界外)	50	48
	气象参数	晴, 风速: 1.2m/s	晴, 风速: 1.4m/s
2023.01.19	1# (项目东厂界 1#外)	50	48
	2# (项目东厂界 2#外)	49	46
	3# (项目北厂界外)	46	43
	4# (项目西厂界外)	48	46
	5# (项目南厂界外)	49	47
	气象参数	晴, 风速: 1.4m/s	晴, 风速: 1.6m/s

6 检测点位示意图



图 1 检测点位图

*****报告结束*****

110079433

编制: 朱宇祥

审核: [Signature]

签发: 石建民

日期: 2023.01.20

河南昆翔检测技术服务股份有限公司

(加盖检测专用章)

河南昆翔检测技术服务股份有限公司 (制)





首页

问题检索

资料库

环评交流区

小微企业专区

取消收藏

关注

1364315425

我的收藏

我的关注



小微企业

平顶山天安煤业股份有
限公司

河南省平顶山市卫东区

平顶山天安煤业股份有限公司拟实施二矿三水平通风系统改造项目，改造方案为：在北山进风井工业场地现有用地范围内新建北二回风井，与北一回风井联合运行；改造北山进风井提升设备，将现有1.5t单层双车罐笼更换为1.5t双层四车罐笼，更换提升机电动机。具体建设内容如下：一、井巷工程包括新建北二回风井和通风巷道联络工程；二、北山进风井机械设备改造：在不改变罐笼整体尺寸的前提下，考虑在罐笼中间增设中盘，将现有1.5t单层双车罐笼更换为1.5t双层四车罐笼，罐笼总重量增加2.25t。矸石排放能力提升至40万t/a。三、瓦斯抽采系统改造：在北山进风井工业场地西北角布置地面瓦斯抽采泵站，安装4台瓦斯抽采泵，两用两备。北二回风井井筒主管路敷设两趟 $\text{O}820\times 10\text{mm}$ 无缝钢管。四、其他：地面新建通风机房、注氮站、消防泵房各一座。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“四、煤炭开采和洗选业06—6烟煤和无烟煤开采洗选061；褐煤开采洗选062；其他煤炭采选069”中“煤炭开采”应编制报告书，“风井场地，瓦斯抽放站”编制报告表，由于本次建设内容不涉及原煤开采，本次拟参照“风井场地，瓦斯抽放站”编制报告表。专家意见不统一，望予以明确。

2023-04-27 13:14:08



安广楠

根据来信所述项目拟建工程内容，不涉及煤炭开采，拟新建回风井、瓦斯抽采泵站等工程内容属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（以下简称名录）“四、煤炭开采和洗选业06—6烟煤和无烟煤开采洗选061；褐煤开采洗选062；其他煤炭采选069”中“风井场地，瓦斯抽放站”类别，应编制报告表；拟新建通风机房、注氮站、消防泵房等设施，属名录中未作规定的建设项目，根据名录第五条可不纳入建设项目环境影响评价管理；根据名录第四条，建设内容涉及名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。综上，来信所述项目应编制报告表。

2023-05-18 17:19:25