

淮北矿业（集团）有限责任公司
临涣煤矿中央风井安全改建工程项目
竣工环境保护（阶段性）验收调查报告

项目名称：临涣煤矿中央风井安全改建工程项目

委托单位：淮北矿业股份有限公司临涣煤矿

编制单位：安徽锦程安环科技发展有限公司

二零二四年十二月

目录

1 前言	1
1.1 项目由来	1
2 总则	4
2.1 编制依据	4
2.1.1 法律法规、政策文件、规范	4
2.1.2 技术依据	6
2.1.3 其他相关文件、资料	6
2.2 调查目的及原则	7
2.2.1 调查目的	7
2.2.2 调查原则	7
2.3 调查方法	7
2.4 调查范围、调查因子及验收标准	8
2.4.1 调查范围	8
2.4.2 调查因子	9
2.4.3 验收标准	10
2.5 总量控制	16
2.6 环境敏感目标	16
2.7 调查重点	17
3 项目周围环境概况	18
3.1 自然环境概况	18
3.1.1 地理位置	18
3.1.2 地形地质	18
3.1.3 气候气象	18
3.1.4 地表水系	19
3.1.5 地下水	19
3.1.6 区域水文地质特征	20
3.1.7 土壤及植被	20
3.2 社会环境概况	21

4 工程调查	22
4.1 工程建设历程	22
4.2 工程建设情况	25
4.2.1 基本情况	25
4.2.3 资源概况	29
4.2.4 中央风井布置	29
4.2.5 矿井开拓开采	31
4.2.6 总平面布置	33
4.2.7 生产设备及主要原辅料	33
4.2.8 劳动定员	33
4.2.9 公辅工程	33
4.2.10 工程总投资与环保投资	38
4.3 工程主要变更情况	40
4.4 验收期间运行工况	41
5 环境影响评价文件及其批复文件回顾	46
5.1 环境影响评价文件主要结论	46
5.1.1 生态环境	46
5.1.2 大气环境	50
5.1.3 地表水环境	51
5.1.4 声环境	52
5.1.5 地下水环境	53
5.1.6 土壤环境	58
5.1.7 固体废物处置	58
5.1.8 环境风险	59
5.2 环境影响评价文件的批复文件要点	60
5.3 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况	61
5.4 环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况	70
6 施工期环境影响调查分析	72
6.1 施工内容调查	72

6.2 设计内容调查	73
6.3 施工方法调查	74
6.4 环境保护措施落实情况	76
6.5 施工期环境影响调查结论	76
7 运营期环境影响调查	77
7.1 生态影响调查	77
7.1.1 区域生态环境现状调查	77
7.1.2 生态影响调查及环境保护措施	95
7.1.3 水土保持措施	96
7.1.4 结论	96
7.2 污染影响调查	96
7.2.1 大气环境影响调查	96
7.2.2 地表水环境影响调查	100
7.2.3 声环境影响调查	108
7.2.4 固体废物环境影响调查	110
7.3 社会影响调查	111
7.3.1 社会经济环境现状调查	111
7.3.2 搬迁、安置与补偿措施落实情况调查	112
7.3.3 调查结论	112
8 环境管理、环境监测及环境监理落实情况调查	113
8.1 建设单位环境管理状况	113
8.1.1 环境管理机构及人员设置	113
8.1.2 环保管理制度	114
8.2 环境监测计划落实情况调查	114
8.2.1 环境监测情况调查	114
8.2.2 排污口规范化管理	115
8.3 工程监理工作开展情况调查	116
8.4 突发环境事故防范措施落实情况调查	116
8.5 调查结论	117

9 清洁生产调查	118
9.1 清洁生产调查	118
9.2 总量控制	118
9.3 调查结论	118
10 公众意见调查	119
10.1 竣工环境保护验收公示	119
10.2 调查目的、对象、范围及调查方法	119
10.2.1 调查目的	119
10.2.2 调查对象、方法及调查内容	119
10.3 调查结果与分析	121
11 调查结论与建议	122
11.1 工程概况	122
11.2 工程变动情况	122
11.3 环境影响及保护措施、落实情况	122
11.4 竣工验收结论	124

1 前言

1.1 项目由来

临涣煤矿位于淮北市西南部濉溪县韩村镇境内，北距淮北市 40km，东距宿州市 30km，地理坐标：东经 116°34'25"~116°44'27"，北纬 33°36'50"~33°40'47"。临涣煤矿始建于 1977 年 6 月 8 日，1998 年 3 月改制为淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿，2008 年 8 月 8 日变更为淮北临涣煤电有限责任公司，2010 年 12 月 26 日，淮北矿业股份有限公司向淮北临涣煤电有限责任公司收购临涣煤矿井生产经营性资产及相关负债，将临涣煤矿纳入淮北矿业股份有限公司。

临涣井田位于淮北煤田童亭背斜北部倾伏端，总体构造形态为一走向近东西，呈“S”形向北倾斜的单斜构造，西和西北以骑路周断层为界，南和东南以赵口断层和小陈家断层为界；西南自石炭系太灰顶界线。全井田东西长 15km，东西宽 4~5km，面积约 49.6617km²。1985 年该项目已完成环境影响报告书编制，并由原安徽省城乡建设环境保护厅以“建环字[1985]676 号文”作出了批复。1985 年 12 月正式移交投产，设计能力为 180 万 t/a 的大型矿井，服务年限为 121 年。

2009 年企业对临涣矿井进行了改造，进一步提高矿井的生产能力，使矿井生产能力达到 240 万吨/年，并于 2009 年 8 月 3 日经安徽省经济和信息化委员会以“皖经信办函[2009]186 号文”批准备案。2010 年 11 月淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委托安徽省环境科学研究院编制了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿扩建工程环境影响报告书》，并于 2011 年 3 月 15 日取得原安徽省环保厅关于该扩建工程环境影响报告书的批复（环评函[2011]218 号）。

2020 年 7 月 23 日安徽省能源局发布《关于省属煤与瓦斯突出矿井生产能力重新核定结果的公告》，核定临涣煤矿生产能力为 260 万 t/a。2020 年 10 月淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委托安徽中绿科环工程咨询有限公司编制了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》，2020 年 11 月 23 日，淮北市生态环境局以淮环行〔2020〕24 号文对其进行了批复。

在中央风井安全改建工程实施过程中，2022 年 3 月，安徽省自然资源厅以皖自然资矿权函〔2022〕18 号文《安徽省自然资源厅关于临涣煤矿采矿权与深部勘探探矿权整合的复函》原则同意将临涣煤矿采矿权与临涣煤矿深部勘探探矿权整合设置 1 宗采矿权。2022 年 11 月，安徽省能源局以皖能源煤炭函[2022]95

号文《安徽省能源局关于同意淮北矿业集团临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案的函》，同意临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案。中央风井安全改建工程的井田范围即为原临涣煤矿采矿权与临涣煤矿采矿权深部勘查区的整合范围，又由于深部勘查区位于原临涣煤矿采矿权范围以内，其仅为矿井向深部的自然延深部分，故资源整合后的井田范围与原临涣煤矿采矿许可证范围平面上范围一致，仅在开采深度上发生变化，由原开采深度-250m~-800m 调整为-250m~-1000m。矿区面积 49.6624km²，其中一水平、二水平开采范围为-800m 以浅，含煤面积为 41.6457km²。三水平开采范围仍在原矿区范围内，开采深度为-800 至 -1000m，含煤面积为 8.0167km²，三水平含煤区域在-800 以浅无煤炭资源。三水平开采含煤面积 8.0167km² 较现状含煤面积 41.6457km²，增加 19.25%。根据《煤炭建设项目重大变动清单》（试行）中“井（矿）田采煤面积增加 10%及以上，增加开采煤层，属于重大变动”，本项目属于三水平延深，同时井田范围内采煤面积增加了 19.25%，因此本项目属于重大变动，需要重新报批环评。2022 年 11 月，淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委托煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司编制了《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（重新报批）环境影响报告书》，2022 年 12 月 26 日，淮北市生态环境局以淮环行〔2022〕26 号文对其进行了批复。

项目环评阶段工程内容包括中央风井安全改建工程（地面工程，在中央区工业场地内增设中央风井、通风机房、消防水池、防火灌浆站等）和矿权整合及三水平延深（采矿权与深部勘探探矿权整合、三水平延深等工程内容）。项目分期建设，目前先期完成中央风井安全改建工程（地面工程）建设，该部分已于 2020 年 12 月开工，2023 年 4 月底建设完成，2023 年 4 月 27 日进行该项目（阶段性）竣工环保信息公开。

2023 年 7 月 10 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿完成排污许可证延续（证书编号：91340600567516657L002V），有效期 5 年（2023.7.24-2028.7.23）。本项目 2023 年 7 月 10 日开始调试，2023 年 7 月 10 日进行该项目（阶段性）拟调试运行的信息公示。由于井下深部开采工程建设原因，调试期从 3 个月延长至 12 个月。

2023 年 7 月 18 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿正式签署发布了《淮北矿

业股份有限公司临涣煤矿突发环境事件应急预案（第三版）》，2023年7月19日濉溪县环境应急中心予以备案（备案编号：340621-2023-068-L）。

根据《安徽省生态环境厅关于规范本省建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（征求意见稿）要求，生态影响类建设项目应对照《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》界定是否属于重大变动进行判定，本验收项目建设性质未发生变化，建设地点未变，施工、运营方案未发生变化，施工期、运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施已落实，未导致生态和环境不利影响增加。因此，本次分期建设项目实际建设情况中存在的变动，不属于重大变动。本次申请阶段性验收，验收范围为中央风井安全改建工程项目地面工程，包括中央风井、回风石门、井巷工程、通风机房、风道、灌浆站、消防水池等，后续矿权整合及三水平延深工程建设完成后另行验收。

针对本次阶段性验收范围，中央风井安全改建工程项目地面工程已建成，运行情况正常，且项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等，已积极落实环评要求的有关环保措施。根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）有关规定，参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ672-2013）中相关要求，淮北矿业股份有限公司临涣煤矿于2023年9月委托安徽锦程安环科技发展有限公司对其建成的中央风井安全改建工程项目开展竣工环境保护（阶段性）验收调查工作。

我单位接受委托后，立即收集项目相关工程资料，对项目现场进行实地调查。本次调查工作按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，调查该项目在施工过程中对环境影响报告书及其批复文件所提出的环境保护措施的落实情况，调查该项目在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响、以及是否采取有效的预防、减缓和补救措施等方面，并委托安徽省清析检测技术有限公司对污染源及周边环境现状进行了现状监测，在此基础上编制了本工程的竣工环境保护验收调查报告。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规、政策文件、规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日起施行）；
- 7、《中华人民共和国循环经济促进法》（2008 年 10 月 26 日修订）；
- 8、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起施行）；
- 9、《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修订）；
- 10、《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
- 11、《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日起施行）；
- 12、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- 13、《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院令第 588 号令，2011 年 1 月）；
- 14、《土地复垦条例》（国务院令第 592 号令，2011 年 3 月）；
- 15、《安徽省淮河流域水污染防治条例》（安徽省人大常委会，2019 年 1 月）；
- 16、《安徽省矿山地质环境保护条例》（安徽省人大常委会，2007 年 6 月）；
- 17、《矿山地质环境保护规定》（2016 年 1 月 5 日修正）；
- 18、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）
- 19、《安徽省环境保护条例》（安徽省人大常委会，2018 年 1 月）；
- 20、《安徽省大气污染防治条例》（安徽省人大常委会，2015 年 1 月）；
- 21、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国务院国发[2013]37 号文，2013 年 9 月）；

- 22、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国务院国发[2015]17号文，2015年4月）；
- 23、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国务院国发[2016]31号文，2016年5月）；
- 24、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（原环境保护部办公厅环办[2014]30号文，2014年3月）；
- 25、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（原环境保护部国环规环评[2017]4号文，2017年11月）；
- 26、《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（安徽省人民政府皖政[2013]89号文，2013年12月）；
- 27、《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》（安徽省人民政府皖政[2015]131号文，2015年12月）；
- 28、《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》（安徽省人民政府皖政[2016]116号文，2016年12月）；
- 29、《环境保护公众参与办法》（原环境保护部令第35号，2015年7月）；
- 30、原环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，（国环规环评[2017]4号文，2017年11月）；
- 31、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（原环境保护部办公厅环办环评[2017]84号文，2017年11月）；
- 33、国家发展和改革委员会《煤炭产业政策》（2007年第80号公告，2007年11月）；
- 34、国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2019年本)》有关条款的决定（国家发展和改革委员会2013年第21号令，2020年1月1日实施）；
- 35、《安徽省矿山地质环境治理恢复保证金管理办法》（安徽省人民政府第206号令，2007年12月）；
- 36、《安徽省矿山环境保护管理办法》（安徽省国土资源厅、原安徽省环境保护局，2003年8月）；
- 37、《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》（原安徽省环境保护厅皖环发[2013]91号文，2013年10月）；

38、《安徽省生态环境厅关于规范本省建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（征求意见稿）

2.1.2 技术依据

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ 672-2013）；
- 3、《煤炭工业环境保护设计规范（煤矿、选煤厂）》（能源基[1992]第 1229 号）；
- 4、《清洁生产标准 煤炭采选业》（HJ446-2008）；
- 5、《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2005）；
- 6、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；
- 7、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；
- 8、《安徽省矿山生态修复管理暂行办法》（征求意见稿）；
- 9、《关于印发安徽省矿山地质环境恢复和综合治理工作方案（2016-2025 年）的通知》；
- 10、《淮北市矿山地质环境保护与治理规划（2016-2025 年）》

2.1.3 其他相关文件、资料

- 1、项目委托书
- 2、《安徽省能源局关于同意临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案的函》（皖能源煤监函[2020]64 号，安徽省能源局，2020 年 5 月 18 日）；
- 3、《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程可行性研究报告（修改）》（煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司，2022 年 10 月）；
- 4、《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》（煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司，2022 年 12 月）；
- 5、关于《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程项目环境影响报告书》的批复（淮环行[2022]26 号，淮北市生态环境局，2022 年 12 月 26 日）；
- 6、《临涣煤矿中央风井安全改建工程初步设计（修改）》（煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司，2023 年 2 月）
- 7、项目其他相关技术资料及图纸。

2.2 调查目的及原则

2.2.1 调查目的

- 1、调查工程对环境影响评价报告书及批复中所提出的环境保护措施的落实情况。
- 2、调查工程已采取的污染控制措施，并根据项目所在区域环境现状监测结果，评价分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。
- 3、根据工程环境影响情况调查的结果，客观、公正地从技术上说明现有工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件。

2.2.2 调查原则

- 1、认真贯彻国家和地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- 2、坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- 3、坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- 4、坚持充分利用已有资料与现场调研、现状监测相结合的原则；
- 5、坚持对工程建设施工期、运营期的环境影响全过程分析的原则。

2.3 调查方法

1、本次验收调查原则上采用《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求执行，参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》和有关环境影响评价技术导则规定的方法进行。

2、环境影响分析采用资料收集，现场踏勘、现场调查和现状监测相结合的方法；

3、现场调查通过现场勘察核实收集资料的准确性，了解项目建设区域的现状，调查施工影响的范围和程度，对工程采取的永久环保措施开展详细调查，核实工程现状及采取环保措施后的效果；

4、环境保护措施可行性分析，主要根据环评报告提出的污染防治措施、现场落实情况以及污染源监测和环境监测结果，分析措施合理性和有效性。

对照《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）

本次验收调查的工作程序如下图 2.3-1 所示。

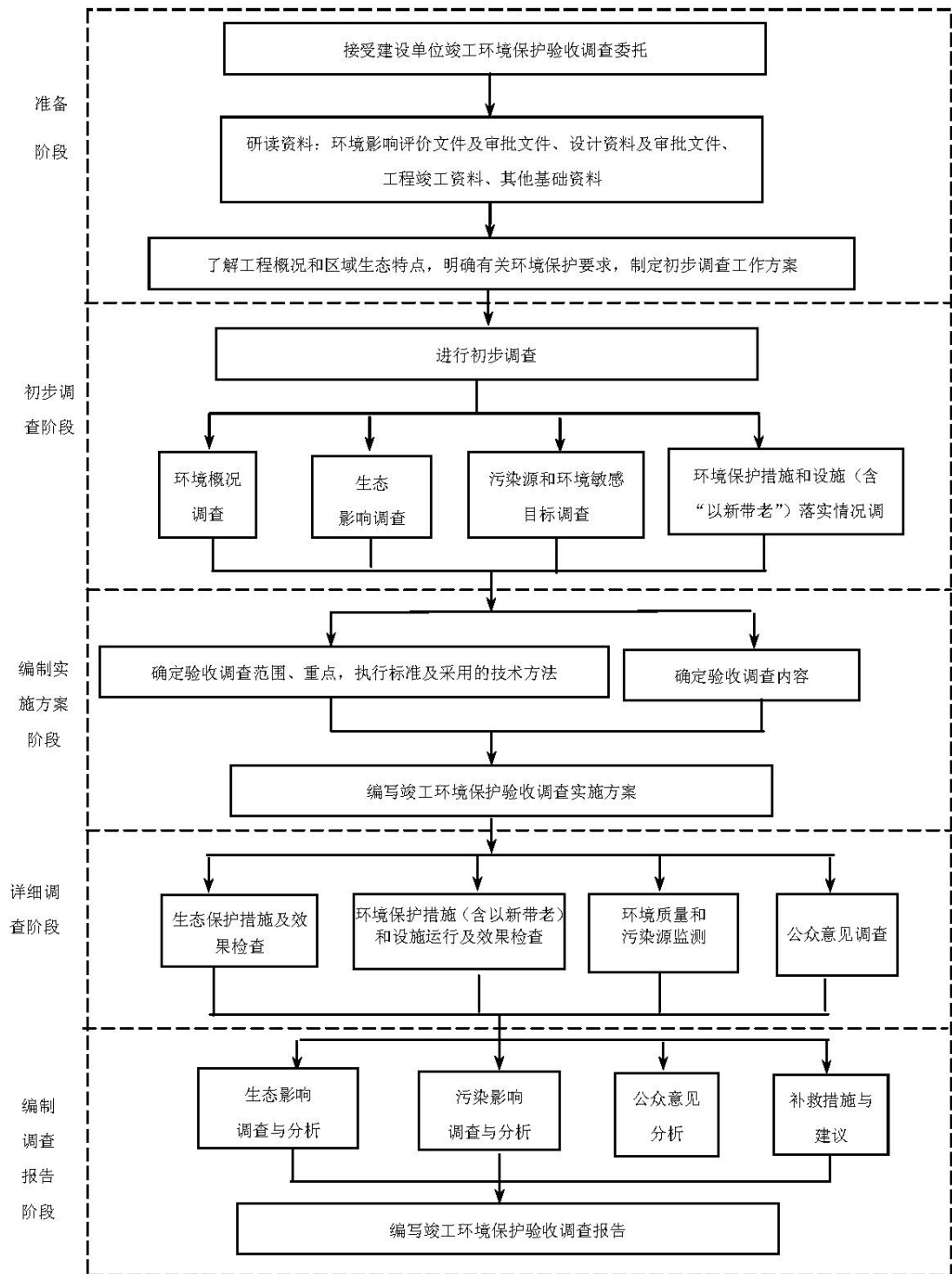


图 2.3-1 验收调查工作程序图

2.4 调查范围、调查因子及验收标准

2.4.1 调查范围

本次竣工验收调查范围为本次验收范围，并根据工程对环境的实际影响，结

合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整，调查范围见表 2.4-1。

表 2.4-1 调查范围

环境要素	环评范围	本次调查范围
生态环境	以井田开采范围为边界外延 1km	中央风井场地外延 1km
大气环境	中央区工业场地周围 500m 范围	中央风井场地周围 500m
地表水环境	临涣煤矿工业场地废水经麻沟入浍河排污口的上游 500m 至排污口下游 5000m，评价河段长度 5.5km。	麻沟、浍河控制断面、矿区矿井水污水处理站、生活污水处理站出口
声环境	工业场地场界向外扩 200m	中央风井场地周围 200m
地下水环境	矿区开采范围外扩 2400m，总评价面积为 146.55km ²	矿区开采范围外扩 2400m，总评价面积为 146.55km ² 。
土壤环境	本次评价以井田范围外扩 1km 为本项目生态型影响范围，以工业场地外扩 200m 为本项目污染影响型评价范围	中央风井场地周围 200m
固体废物	/	中央风井场地
环境风险	/	中央风井场地

2.4.2 调查因子

表 2.4-2 调查因子

环境要素	调查因子
生态环境	调查中央风井及其他地面工程建设对生态环境造成的影响以及保护措施的落实情况，调查水土保持与生态恢复状况
大气环境	无组织颗粒物
地表水环境	麻沟、浍河
	生活污水
	矿井水
声环境	等效连续 A 声级
地下水环境	场地地下水井
	周边民用水井
土壤环境	项目建设用地
	周边农用地

固体废物	生活垃圾、废机油、废油桶
环境风险	冷媒（液氨）

2.4.3 验收标准

本次阶段性验收调查原则上采用环境影响报告书审批文件中明确规定的环境标准；对已修订、新颁布的标准则用新标准校核，环境影响评价文件 and 环境影响评价审批文件中没有明确规定的参考国家、地方环境保护标准，综合确定验收执行标准。本次验收调查评价标准见表 2.4-3。

表 2.4-3 验收执行标准

环评阶段标准				验收执行标准
标准名称		标准号	等级/标准/限值	
质量 标准	环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）	二级	同环评阶段标准
	声环境	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类	同环评阶段标准
	地下水	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）	III类	同环评阶段标准
	地表水环境	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	麻沟、浍河 IV 类	同环评阶段标准
	土壤环境	《土壤环境质量建设用地土壤 污染风险管控标 准》（GB36600-2018）	第二类用地筛选值标 准	同环评阶段标准
		《土壤环境质量农用地土壤污 染风险管控标准》 （GB15618-2018）	农用地土壤污染风险 筛选值标准	同环评阶段标准
排 放 标 准	施工期废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物无组织排放限 值	同环评阶段标准
	运营期废气	《煤炭工业污染物排放标准》 （GB20426-2006）	煤炭工业所属装卸场 所无组织排放限值	同环评阶段标准
	污水综合排放 标准	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）	一级 A 标准	同环评阶段标准
		《煤炭工业污染物排放标准》 （GB20426-2006）	表 2 新建 （扩、改）生产线标 准	同环评阶段标准
		《关于印发淮北市矿井水氟化 物深度治理工作实施方案的通 知》（淮水领办[2022]14 号）	氟化物标准限值为 0.6mg/L	同环评阶段标准
	施工期噪声	《建筑施工场界环境噪声排放 标准》（GB12523-2011）	昼间 70dB（A）、夜 间 55dB（A）	同环评阶段标准
	运营期噪声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)	厂界满足 2 类区要求	同环评阶段标准

	一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	/	同环评阶段标准
	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单 要求	/	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行管理

2.4.3.1 环境质量标准

项目区域环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，具体标准值见下表。

表 2.4-4 环境空气质量标准一览表 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染因子	平均时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	70	
CO	24 小时平均	4000	
	小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	小时平均	200	
TSP	24 小时平均	300	
	年平均	200	

项目区域地表水环境麻沟、浍河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准限值，具体标准值见下表。

表 2.4-5 地表水环境质量标准一览表 (单位: 除 pH 外, mg/L)

序号	项目	IV 类标准	标准来源
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中表 1, IV类标准限值
2	COD	≤ 30	
3	BOD ₅	≤ 6	
4	NH ₃ -N	≤ 1.5	
5	石油类	≤ 0.5	
6	Pb	≤ 0.05	
7	Cu	≤ 1.0	
8	Zn	≤ 2.0	

9	硫酸盐	≤250	
10	硝酸盐	≤10	
11	氟化物	≤1.5	

项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准限值，具体标准值见下表。

表 2.4-6 声环境质量标准 （单位：dB（A））

声功能区类别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
2 类（居住、商业、工业混杂、需要维护住宅安静的区域）	60	50	《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准

项目地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值，具体标准值见下表。

表 2.4-7 地下水环境质量标准 （单位：除 pH 外，mg/L）

指标名称	III类标准限值	标准来源
pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表1，III类标准限值
氨氮	≤0.5	
硝酸盐	≤20	
亚硝酸盐	≤1.0	
挥发性酚类	≤0.002	
氰化物	≤0.05	
砷	≤0.01	
汞	≤0.001	
六价铬	≤0.05	
总硬度	≤450	
铅	≤0.01	
镉	≤0.005	
铁	≤0.3	
锰	≤0.10	
溶解性总固体	≤1000	
耗氧量	≤3.0	
硫酸盐	≤250	
氯化物	≤250	
总大肠菌群（MPN/100ML）	≤3.0	
细菌总数（MPN/100ML）	≤100	
锌	≤1.0	
氟化物	≤1.0	
钠	≤200	

临涣煤矿工业场地区域内土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）（试行）中第二类用地筛选值标准；周边区域农田

土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618-2018）（试行）中农用地土壤污染风险筛选值标准。

表 2.4-8 建设用地土壤污染风险管控标准 （单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地筛选值	标准来源
重金属和无机物				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）（试行）中表 1，第二类用地筛选值标准
1	砷	7440-38-2	60	
2	镉	7440-43-9	65	
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	
4	铜	7440-50-8	18000	
5	铅	7439-92-1	800	
6	汞	7439-97-6	38	
7	镍	7440-02-0	900	
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	
9	氯仿	67-66-3	0.9	
10	氯甲烷	74-87-3	37	
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	
16	二氯甲烷	75-09-2	616	
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	
20	四氯乙烯	127-18-4	53	
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	
26	苯	71-43-2	4	
27	氯苯	108-90-7	270	
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	
30	乙苯	100-41-4	28	
31	苯乙烯	100-42-5	1290	
32	甲苯	108-88-3	1200	
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3，106-42-3	570	
34	邻二甲苯	95-47-6	640	
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	

36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	208-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	蔡	91-20-3	70

表 2.4-9 农用地土壤污染风险管控标准（单位：mg/kg）

序号	污染项目 ①②		风险筛选值				标准来源
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5	
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8	《土壤环境质量 农用地土壤污染 风险管控标准》 （GB 15618-2018）（试 行）中表 1，农 用地土壤污染风 险筛选值标准
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6	
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0	
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4	
3	砷	水田	30	30	25	20	
		其他	70	90	120	170	
4	铅	水田	80	100	140	240	
		其他	70	90	120	170	
5	铬	水田	250	250	300	350	
		其他	150	150	200	250	
6	铜	水田	150	150	200	200	
		其他	50	50	100	100	
7	镍		60	70	100	190	
8	锌		200	200	250	300	

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计；②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值

2.4.3.2 污染物排放标准

项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中颗粒物无组织排放限值要求；运营期废气排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中无组织排放限值要求。

项目生活污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准，矿井水排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中采煤废水标准限值要求。总排口优先执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中采煤废水标准限值要求，GB20426-2006 中未作规定的因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规

定的一级 A 标准限值。此外，根据中华人民共和国生态环境部《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）中“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。”以及淮北市水污染防治工作领导小组《关于印发淮北市矿井水氟化物深度治理工作实施方案的通知》（淮水领办[2022]14 号）中“确保矿井水氟化物排放浓度达到地表水Ⅲ类标准，并持续推进治理工作，使矿井水氟化物排放浓度稳定在 0.6mg/L 以下”的要求，总排口废水排放还应满足“通知”中规定限值要求。

施工期项目场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准；运营期建设项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

一般工业固体废物的处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求；危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行管理。

表 2.4-10 污染物排放标准一览表

类别	标准名称	污染物	标准值		
			单位	数值	
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	mg/m ³	1.0	无组织排放监控浓度限值
	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）	颗粒物	mg/m ³	1.0	周界外浓度最高点
生活污水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准	pH	无量纲	6~9	
		SS	mg/L	10	
		COD	mg/L	50	
		BOD ₅	mg/L	10	
		氨氮	mg/L	5	
		动植物油	mg/L	1	
		LAS	mg/L	0.5	
矿井水	煤炭工业污染物排放标准	pH	无量纲	6~9	

	(GB20426—2006) 中表 2 新(扩、改)生产线	SS	mg/L	50	
		COD	mg/L	50	
		BOD ₅	mg/L	/	
	《关于印发淮北市矿井水氟化物深度治理工作实施方案的通知》(淮水领办[2022]14 号)	氟化物	mg/L	0.6	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 2 类标准	厂界噪声	dB(A)	昼间	60
				夜间	50

2.5 总量控制

根据《淮北矿业(集团)有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》，本次改建项目实施后，不新增大气污染物排放，满足批复的总量指标要求。

2.6 环境敏感目标

本次验收为阶段性验收，针对已建中央风井工业场地区域周围进行环境敏感目标调查。该区域内无自然保护区、名胜古迹、水源保护区及风景旅游等特殊环境敏感目标，主要环境保护目标分布见下表。

表 2.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	坐标		相对工业场地方位、距离(m)		基本情况	环境目标
		X	Y				
大气环境	矿北新村	235	336	NE	416	约 200 户/700 人	《环境空气质量标准》中二级标准
	韩村镇	426	0	E	426	约 15000 人	
	光明村	454	-154	SE	459	约 150 户/450 人	
声环境	厂界(厂界 200m 范围内无居民)			/		/	GB12348-2008 中 2 类标准
地表水环境	麻沟			W	1470m	/	GB3838-2002 中 IV 类标准
	浍河			NE	1500m	/	
地下水环境	区域地下水			/		/	GB/T14848-2017 中 III 类标准
生态环境	周边地区农用地			/		耕地	/

*注：以拟建中央风井中心点为坐标 0 点，东侧为 X 轴正方向，北侧为 Y 轴正方向。

2.7 调查重点

参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）中规定的验收调查重点，本次验收调查重点如下：

- 1、中央风井安全改建工程项目地面工程实际工程内容及方案设计变更情况；
- 2、中央风井安全改建工程项目地面工程周边环境敏感目标基本情况；
- 3、因中央风井安全改建工程项目地面工程内容及设计方案变更造成的环境影响变化情况；
- 4、中央风井安全改建工程项目地面工程各环保制度执行情况；
- 5、环评文件及审批文件中提出的主要环境影响；
- 6、环境质量和主要污染因子达标情况；
- 7、中央风井安全改建工程项目地面工程施工期和试运营期对环境保护设计文件、环评文件及批复中提出的环境保护措施落实情况及效果，污染物排放总量控制要求落实情况，环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- 8、中央风井安全改建工程项目地面工程施工期和试运营期实际存在的及公众反应强烈的环境问题；
- 9、中央风井安全改建工程项目地面工程环境保护投资情况。

3 项目周围环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

淮北市位于安徽省北部(东经 116°23'~117°02', 北纬 33°16'~34°14'之间), 与江苏、山东、河南三省交界, 接近陇海——兰新经济带中轴线和淮海经济区的中心。同时淮北又是华东经济区乃至全国的重要能源基地和商品粮生产基地, 经济地理位置十分重要。

淮北矿业股份有限公司临涣煤矿位于淮北市西南部濉溪县韩村镇境内, 北距淮北市 40km, 东距宿州市 30km, 地理坐标: 东经 116°34'25"~116°44'27", 北纬 33°36'50"~33°40'47"。铁路运输专用线与阜淮线、京九线贯通, 淮六公路通过矿井, 交通十分便利。

3.1.2 地形地质

临涣井田地层属华北型沉积, 区内除灵璧、泗县、濉溪、涡阳和符离集等地见有震旦、寒武、奥陶纪地层及烈山、白土有石炭、二叠纪地层出露外, 其它均为第四系松散层覆盖。本区的含煤地层为石炭二叠系, 因此, 区域内对煤层成因有影响的主要地层为奥陶纪以后的地层。

临涣煤矿地层属华北型沉积, 钻探揭露地层有: 奥陶系、石炭系、二叠系、第三系和第四系, 地层总厚度大于 1228.28m。含煤地层为石炭、二叠系, 沉积环境体系为: 陆表海沉积、碎屑滨岸带、三角洲和河流体系。石炭系煤层不发育, 未作勘探对象, 二叠系地层含 10 个煤层组。临涣煤矿总体构造形态为一走向近东西, 呈“S”形向北倾斜的单斜构造, 区内构造的主要特点是张性断裂及次级褶曲发育。

3.1.3 气候气象

淮北市年平均气温 14.5℃, 降雨量 852.4mm, 日照充足, 四季分明, 属暖温带半湿润气候, 四季分明。春季(3 至 5 月)温暖, 季平均气温 14.4℃, 气温回升快; 天气多变, 雨量较冬季增多, 常刮偏东风。夏季(6 至 8 月)炎热, 因受海洋性气候影响, 降水集中, 蒸发量大, 多偏南风。秋季(9 至 11 月)凉爽, 降温快, 多偏东北风。冬季(12 月到翌年 2 月)因受西伯利亚冷空气的影响, 天气严寒, 雨雪稀少, 多偏北风。

年平均气温 14.5℃。1 月为全年最冷月，平均气温-0.1℃；7 月为全年最热月，平均气温 27.5℃。气温年较差 27.6℃。极端最高气温 41.1℃。出现在 1972 年 6 月 11 日；极端最低气温-21.3℃，出现在 1969 年 2 月 5 日。一般日出前气温最低，正午后 14 点左右最高。日较差春秋季节较大，冬夏季较小。3 月至 5 月气温回升较快，升温 12.5℃；9 月至 11 月气温下降显著，降温 12.8℃。

3.1.4 地表水系

淮北市地表水系较发育，区内河流属淮河洪泽湖水系，自北向南依次分布有闸河、龙岱河、肖滩新河、王引河、南沱河、浍河、濉河等自然和人工河流，水流自西北流向东南，注入洪泽湖，主干河道总长 378km，两岸配套大沟 140 多条。河道平均宽度 50~60m，区内闸河、龙岱河、肖滩新河等，均为季节性河流，一般偏旱~干旱年份及枯水季节常常干枯见底，偏丰~丰水年分及汛期洪水泛滥，洪涝旱灾较为严重。井田内主要河流为浍河，是临涣矿井纳污河流，浍河从矿区中部通过，为一中小型季节性河流。浍河河水受大气降水控制，属雨源型河流，各河平均流量 3.52~72.10m³/s，年平均水位标高 14.73~26.56m。

3.1.5 地下水

临涣煤矿各主采煤层顶底板砂岩裂隙含水层（段）是矿井充水的直接充水含水层，一般富水性较弱。四含是矿井充水的间接充水含水层，是矿井充水的重要补给水源之一，一般富水性弱。太灰和奥灰岩溶裂隙含水层具水压高，来势猛，水量大的特征，是矿井安全生产的重要隐患之一，防治水工程量较大。地质构造复杂程度复杂（Ⅲ类），断层及构造裂隙较发育，断层之间相互切割交叉。

临涣煤矿矿井属以裂隙含水层充水为主的矿床，水文地质条件复杂，即Ⅲ类。由于井田区域地表水系发育，对浅层地下水补给及时，潜水位变化不大；当地农业生产用水主要是由地表水灌溉，对地下水抽采相对较少，因此，矿井排水和矿井水源井的抽采，对农业生产用水没有带来负面影响。经过调查，自临涣煤矿井建矿以来村民生活饮用水源井的水位、水量未发现有明显变化的原因，主要是民用水井取水层位较浅，且浅层地下水容易得到大气降水和地表水的补充，另外区域内河流、沟渠发育，再加已形成的采煤沉陷区水域等，均是地下水主要补给水源之一。

3.1.6 区域水文地质特征

淮北煤田大地构造单元处于华北板块东南缘，豫淮坳陷带的东部，徐宿弧形推覆构造的中南部，东有固镇～长丰断层及支河断层，南有光武～固镇断层与淮南煤田相望，西以夏邑～固始断层及丰涡断层与太康隆起和周口坳陷为邻，北以丰沛断裂为界与丰沛隆起相接。四周大的断裂构造控制了该区地下水的补给、径流、排泄条件，使其基本上形成一个封闭～半封闭的网格状水文地质单元。

淮北煤田中部还有宿北断层，其间又受徐宿弧形推覆构造一级构造的制约。因此，以宿北断层为界将淮北煤田划分为两个水文地质分区。

淮北煤田各生产矿井 I 区（南区）正常涌水量为矿井涌水量为 80～625m³/h，II 区（北区）生产矿井涌水量为 20.0～878.70m³/h。矿坑直接充水水源为主采煤层顶底板砂岩裂隙含水层，出水点水量大小与构造裂隙发育程度和补给水源有密切关系，只要没有富水含水层补给，一般水量呈衰减趋势，矿井初期开采时水量增长较快，投产几年后，涌水量渐趋稳定，以后随采区接替和开采水平延深，矿井涌水量变化不大。井下出现的出水点大多为滴水、淋水，个别出水点涌水量较大；矿井突水点一般是开始水量较大，若不与新生界松散层第四含水层或石灰岩含水层沟通，短期内水量快速下降，后逐渐减少甚至干涸。

3.1.7 土壤及植被

淮北市境内土壤主要划分为砂礓黑土、潮土、棕壤、黑色石灰土、红色石灰土 5 个土类、9 个亚类、17 个土属、47 个土种，土壤类型比较复杂，区域分布表现较明显。查询《国家土壤信息服务平台》可知，项目所在区域土壤均属砂姜黑土类（H22）。根据现场勘查，主要为黄姜土。土壤肥力较低，理力性状不良，缺磷少氮，有机质低，同时土壤养分状况不同类型和区域差异较大。

项目所在区栽培乔木树种主要有杨、柳、槐、泡桐、榆、楝、椿、水杉等，还有成片栽培的梨、苹果、葡萄等；栽培作物有小麦、大豆、玉米、高粱、山芋、绿豆、棉花、芝麻、花生、油菜等；瓜类有西瓜、冬瓜、南瓜、黄瓜、白菜、豆角、芹菜、萝卜、土豆、西红柿、韭菜、茄子、葱等。临涣煤矿区域植被类型以陆生草本植物为主，地带性植被为暖温带落叶阔叶林。由于长期受社会生产活动的影响，天然植被多不存在，目前多为人工栽培的林木、果树及零星树木。

3.2 社会环境概况

根据淮北市统计局发布的《淮北市 2022 年国民经济和社会发展统计公报》中相关内容，2022 年全年全市实现 GDP1302.8 亿元，比上年增长 0.2%。其中，第一产业增加值 89.2 亿元，增长 3.7%；第二产业增加值 570.3 亿元，下降 1.0%；第三产业增加值 643.3 亿元，增长 0.5%。三次产业结构为 6.8：43.8：49.4。年末全市户籍人口 218.3 万人，比上年减少 2144 人，其中城镇人口 124.0 万人，乡村人口 94.3 万人；常住人口 195.0 万人，比上年减少 2.4 万人。户籍人口城镇化率 56.8%，下降 0.1 个百分点；常住人口城镇化率 64.9%，提高 0.1 个百分点。

全年居民消费价格比上年上涨 2.5%，构成居民消费的八大类商品价格均有所上涨。其中交通和通信类上涨 5.7%，衣着类上涨 2.6%，居住类上涨 0.6%，生活用品及服务类上涨 0.4%，教育文化和娱乐类上涨 2.2%，医疗保健类上涨 1.3%，食品烟酒类价格上涨 3.3%，其他用品和服务类上涨 2.4%。全年新增城镇就业人数 3.3 万人。全年新增私营企业 679 户，新增注册资金 290.4 亿元；新增个体工商户 2.4 万户，新增个体从业人员 4.7 万人。年末全市实有个体工商户 15.4 万户，个体从业人员 36.2 万人；实有私营企业 4.2 万家，注册资金 2628.6 亿元。全市农民专业合作社 1679 个。

4 工程调查

4.1 工程建设历程

临涣煤矿位于淮北市西南部濉溪县韩村镇境内，1998 年 3 月改制为淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿，2008 年 8 月 8 日变更为淮北临涣煤电有限责任公司，2010 年 12 月 26 日，淮北矿业股份有限公司向淮北临涣煤电有限责任公司收购临涣煤矿生产经营性资产及相关负债，将临涣煤矿纳入淮北矿业股份有限公司。

临涣井田位于淮北煤田童亭背斜北部倾伏端，总体构造形态为一走向近东西，呈“S”形向北倾斜的单斜构造，西和西北以骑路周断层为界，南和东南以赵口断层和小陈家断层为界；西南自石炭系太灰顶界线。全井田东西长 15km，东西宽 4~5km，面积约 49.6617km²。1985 年该项目已完成环境影响报告书编制，并由原安徽省城乡建设环境保护厅以“建环字[1985]676 号文”作出了批复。1985 年 12 月正式移交投产，设计能力为 180 万 t/a 的大型矿井，服务年限为 121 年。

2009 年企业对临涣矿井进行了改造，进一步提高矿井的生产能力，使矿井生产能力达到 240 万吨/年，并于 2009 年 8 月 3 日经安徽省经济和信息化委员会以“皖经信办函[2009]186 号文”批准备案。2010 年 11 月淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委托安徽省环境科学研究院编制了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿扩建工程环境影响报告书》，并于 2011 年 3 月 15 日取得原安徽省环保厅关于该扩建工程环境影响报告书的批复（环评函[2011]218 号）。

2020 年 7 月 23 日安徽省能源局发布《关于省属煤与瓦斯突出矿井生产能力重新核定结果的公告》，核定临涣煤矿生产能力为 260 万 t/a。2020 年 10 月淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委托安徽中绿科环工程咨询有限公司编制了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》，2020 年 11 月 23 日，淮北市生态环境局以淮环行〔2020〕24 号文对其进行了批复。

在中央风井安全改建工程实施过程中，2022 年 3 月，安徽省自然资源厅以皖自然资矿权函〔2022〕18 号文《安徽省自然资源厅关于临涣煤矿采矿权与深部勘探探矿权整合的复函》原则同意将临涣煤矿采矿权与临涣煤矿深部勘探探矿权整合设置 1 宗采矿权。中央风井安全改建工程的井田范围即为原临涣煤矿采矿权与临涣煤矿采矿权深部勘查区的整合范围，又由于深部勘查区位于原临涣煤矿

采矿权范围以内，其仅为矿井向深部的自然延深部分，故资源整合后的井田范围与原临涣煤矿采矿许可证范围平面上范围一致，仅在开采深度上发生变化，由原开采深度-250m~-800m 调整为-250m~-1000m。矿区面积 49.6624km²，其中一水平、二水平开采范围为-800m 以浅，含煤面积为 41.6457km²。三水平开采范围仍在原矿区范围内，开采深度为-800 至-1000m，含煤面积为 8.0167km²，三水平含煤区域在-800 以浅无煤炭资源。三水平开采含煤面积 8.0167km²较现状含煤面积 41.6457km²，增加 19.25%。根据《煤炭建设项目重大变动清单》（试行）中“井（矿）田采煤面积增加 10%及以上，增加开采煤层，属于重大变动”，本项目属于三水平延深，同时井田范围内采煤面积增加了 19.25%，因此本项目属于重大变动，需要重新报批环评。2022 年 11 月，淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委托煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司编制了《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（重新报批）环境影响报告书》，2022 年 12 月 26 日，淮北市生态环境局以淮环行（2022）26 号文对其进行了批复。

项目环评阶段工程内容包括中央风井安全改建工程（地面工程，在中央区工业场地内增设中央风井、通风机房、消防水池、防火灌浆站等）和矿权整合及三水平延深（采矿权与深部勘探探矿权整合、三水平延深等工程内容）。项目分期建设，目前先期完成中央风井安全改建工程（地面工程）建设，该部分已于 2020 年 12 月开工，2023 年 4 月底建设完成，2023 年 4 月 27 日进行该项目（阶段性）竣工环保信息公开。2023 年 7 月 10 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿完成排污许可证延续（证书编号：91340600567516657L002V），有效期 5 年（2023.7.24-2028.7.23）。本项目 2023 年 7 月 10 日开始调试，2023 年 7 月 10 日进行该项目（阶段性）拟调试运行的信息公示。由于井下深部开采工程建设原因，本项目调试期从 3 个月延长至 12 个月。

2023 年 7 月 18 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿正式签署发布了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿突发环境事件应急预案（第三版）》，2023 年 7 月 19 日濉溪县环境应急中心予以备案（备案编号：340621-2023-068-L）。

本次验收为阶段性验收，验收范围为中央风井安全改建工程项目地面工程，包括中央风井、回风石门、井巷工程、通风机房、风道、灌浆站、消防水池等，后续矿权整合及三水平延深工程建设完成后另行验收。环境保护竣工验收调查对

象为中央风井工业场地。

工程的建设过程如下：

(1) 2020 年 5 月 18 日，安徽省能源局以皖能源煤监函[2020]64 号文《安徽省能源局关于同意临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案的函》，同意原临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案。

(2) 2022 年 3 月，安徽省自然资源厅以皖自然资矿权函〔2022〕18 号文《安徽省自然资源厅关于临涣煤矿采矿权与深部勘探探矿权整合的复函》原则同意将临涣煤矿采矿权与临涣煤矿深部勘探探矿权整合设置 1 宗采矿权。

(3) 2022 年 4 月 11 日，安徽省自然资源厅以皖矿储备字[2022]6 号《关于<安徽省濉溪县临涣煤矿整合区（探转采）资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案的复函》批复临涣煤矿整合区（探转采）资源储量核实报告。

(4) 2022 年 10 月，取得可研批复；

(5) 2022 年 11 月，安徽省能源局以皖能源煤炭函[2022]95 号文《安徽省能源局关于同意淮北矿业集团临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案的函》，同意临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案。

(6) 2022 年 11 月，安徽省自然资源厅以皖自然资修函[2022]99 号《安徽省濉溪县临涣煤矿整合区矿山地质环境保护与土地复垦方案审查意见的函》，作为该矿矿山地质保护、修复与土地复垦工作的依据。

(7) 2022 年 12 月，煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司完成《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》编制工作；

(8) 2022 年 12 月 26 日，淮北市生态环境局以淮环行[2022]26 号文《关于淮北矿业股份有限公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书的批复》作出批复。

(9) 2023 年 2 月，取得初设批复；

(10) 项目分期建设，目前先期完成中央风井安全改建工程（地面工程）建设，该部分已于 2020 年 12 月开工，2023 年 4 月底建设完成，本项目 2023 年 7 月 10 日开始调试。

(11) 环境保护设施设计单位：煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司；施工单位：中煤第三建设（集团）有限责任公司二十九工程处；环境监理单位：淮

北市淮武工程建设监理有限责任公司

4.2 工程建设情况

4.2.1 基本情况

（1）地理位置与交通

临涣煤矿位于安徽省淮北市西南部濉溪县韩村镇境内，北距淮北市约 40km，东，距宿州市约 30km，地理位置坐标：东经 $116^{\circ}34'25''\sim 116^{\circ}44'27''$ ，北纬 $33^{\circ}36'50''\sim 33^{\circ}40'47''$ （1954 年北京坐标系），具体见附图 1。

矿区交通十分方便，主要公路有宿州至涡阳，濉溪至蒙城；铁路除东部约 30km 处有京沪线外，尚有濉（溪）阜（阳）铁路在矿区北部通过，运煤铁路专用线在小湖集站与青（疃）芦（岭）支线接轨；浍河从矿区中部通过，可全年通航。

本次新建中央风井项目位于临涣煤矿工业场地内，运煤铁路西侧，煤堆场北侧，副井西偏北约 320m 处。风井井口坐标：X=3723251.000，Y=39465790.000，井筒净直径 6.5m，井口标高+29.70m，井筒落底标高为-650m，工业场地自然标高+26.54m $\sim$ +27.41m。

（2）建设性质

安全改建，本次中央风井地面工程位于临涣煤矿工业场地现有工业用地范围内。

（3）建设规模

本次验收范围仅针对中央风井安全改建工程项目地面工程，包括中央风井、回风石门、井巷工程、通风机房、风道、灌浆站、消防水池等。并在中央回风井及通风机房周围设有 6m 宽环形道路，道路长度为 455m。

4.2.2 项目组成

本次为阶段性验收，验收范围为中央风井安全改建工程项目地面工程，地面工程实际建设内容包括主体工程、储运工程、公用工程、环保工程，项目组成一览表见下表。

表 4.2-1 项目组成一览表（地面工程）

类别	工程组成	环评内容	实际建设内容	建设情况	备注
主体工程	中央风井	中央风井及建筑物采用钢筋砼结构，主要承担中央区二、三采区新采区的掘进及生产回风。井筒内还敷设 D219 灌浆管和 DN159 洒水管各 1 趟。中央风井井筒净直径 6.5m，井口绝对标高+29.7m，井底马头门底板标高为-635m，井筒总深度为 666.2m。选用 FCZ№33/1800（I）型轴流式扇风机 2 台，1 用 1 备。	中央风井及建筑物采用钢筋砼结构，主要承担中央区二、三采区新采区的掘进及生产回风。井筒内还敷设 D219 灌浆管和 DN159 洒水管各 1 趟。中央风井井筒净直径 6.5m，井口绝对标高+29.7m，井底马头门底板标高为-635m，井筒总深度为 666.2m。选用 FCZ№33/1800（I）型轴流式扇风机 2 台，1 用 1 备。	本次新建	与环评一致
	回风石门	中央风井到底后，布置 1 条-650m 回风石门与 -450~-650m 轨道斜巷贯通，形成进、回风系统	中央风井到底后，布置 1 条-650m 回风石门与 -450~-650m 轨道斜巷贯通，形成进、回风系统	本次新建	与环评一致
	井巷工程	钢筋砼结构，井巷工程包括风井井筒、井底车场及硐室、主要运输道及回风道，井巷工程总长度 13108mm。	钢筋砼结构，井巷工程包括风井井筒、井底车场及硐室、主要运输道及回风道，井巷工程总长度 13108mm。	本次新建	与环评一致
	通风机房（含电气室）	通风机房平面尺寸 30.4m×30.1m，建筑主体高 13.7m（电气室高 4.2m），通风机房结构为单层现浇钢筋混凝土框架结构，基础为钢筋砼独立基础。	通风机房平面尺寸 30.4m×30.1m，建筑主体高 13.7m（电气室高 4.2m），通风机房结构为单层现浇钢筋混凝土框架结构，基础为钢筋砼独立基础。	本次新建	与环评一致
	风道	风道净截面尺寸为 5.8m×5.8m，风道壁厚 300mm，风道总长约为 93.61m，均为地上式，钢筋砼结构，基础为条形基础	风道净截面尺寸为 5.8m×5.8m，风道壁厚 300mm，风道总长约为 93.61m，均为地上式，钢筋砼结构，基础为条形基础	本次新建	与环评一致
	防火灌浆站	灌浆站设计能力 2.0Mt/a。中央风井中安装 1 趟灌浆管路，选用 D219×14mm 无缝钢管。八采区投产时，工作面防火灌浆由中央风井灌浆系统服务。灌浆采用黄土（外地购买），防火灌浆用水量约	灌浆站设计能力 2.0Mt/a。中央风井中安装 1 趟灌浆管路，选用 D219×14mm 无缝钢管。八采区投产时，工作面防火灌浆由中央风井灌浆系统服务。灌浆采用黄土（外地购买），防火灌浆用水	本次新建	与环评一致

		为 878m ³ /d。	量约为 878m ³ /d。		
	井口消防水池	井口消防水池规模 400m ³ ，消防水池截面 12.6×9.6m，深 3.5m，半地式，地上 2m，地下 1.5m，钢筋砼结构。	井口消防水池规模 400m ³ ，消防水池截面 12.6×9.6m，深 3.5m，半地式，地上 2m，地下 1.5m，钢筋砼结构。	本次新建	与环评一致
储运工程	黄土大棚	面积约 120m ³	面积约 120m ³	本次新建	与环评一致
公用工程	供电系统	新增通风机负荷 1458kW，35kV 电源线路；井下新建变电所，净宽 5.6m，净高 4.2m，硐室净断面 21.3m ² ，硐室长度 70m，采用锚网喷索+钢筋混凝土联合支护。	本次新增通风机负荷 1458kW，35kV 电源线路	部分本次新建	阶段性验收，与环评一致
	消防系统	在中央风井场地新建 300m ³ 消防水池场地，水源采用净化后的矿井水，由消防水池引一根水管自流至井下，供深部区采区消防洒水各个用水点使用。井下新建消防材料库，净宽 5.0m，净高 3.9m，硐室净断面 17.3m ² ，硐室长度 40m，采用锚网喷索及混凝土联合支护。	在中央风井场地新建 300m ³ 消防水池场地，水源采用净化后的矿井水，由消防水池引一根水管自流至井下，供深部区采区消防洒水各个用水点使用。	部分本次新建	阶段性验收，与环评一致
	井下水仓	水仓采用内、外联合布置方式，内外仓平面间距取 30m，净断面 10.7m ² ，水仓设计长度 200m。	本次不涉及	后续建设	另行验收手续
	水泵房	水泵房布置在轨道上山东侧，管子道与轨道上山相联系；水泵房净宽 4.8m，净高 5.2m，硐室净断面 23.0m ² ，硐室长度 35m，采用锚网喷索及钢筋混凝土联合支护。	本次不涉及	后续建设	另行验收手续
	排水系统	新建雨水管道	中央风井工业场地区域新建雨水管道 495m	本次新建	与环评一致

环保工程	污水治理	施工期设置临时沉淀池，施工泥浆废水经临时沉淀池沉淀后回用；生活污水依托工业场地现有污水处理系统处理后外排；运营期中央风井场地内无固定工作人员，自工业场地现有工作人员抽调2名员工每天巡查值守、配备灌浆，灌浆清洗废水随黄泥浆液进入井下，无生活污水和生产废水外排；矿井水依托工业场地内现有矿井水处理站处理。	施工期设置临时沉淀池，施工泥浆废水经临时沉淀池沉淀后回用；生活污水依托工业场地现有污水处理系统处理后外排；运营期中央风井场地内无固定工作人员，自工业场地现有工作人员抽调2名员工每天巡查值守、配备灌浆，灌浆清洗废水随黄泥浆液进入井下，无生活污水和生产废水外排；矿井水依托工业场地内现有矿井水处理站处理。	本次新建+依托现有	与环评一致
	废气治理	施工期加强管理、设置围挡、封闭施工、洒水抑尘、绿化等措施，实施密闭运输，车辆冲洗；运营期防火灌浆站设置全封闭钢结构房用于堆存黄土，地面及道路均采用水泥硬化，黄土堆场整体全封闭，减小风力扬尘。	施工期加强管理、设置围挡、封闭施工、洒水抑尘、绿化等措施，实施密闭运输，车辆冲洗；运营期防火灌浆站设置全封闭钢结构房用于堆存黄土，地面及道路均采用水泥硬化，黄土堆场整体全封闭，减小风力扬尘。	本次不涉及	与环评一致
	噪声防治	施工期合理选择运输路线、合理布置施工平面和施工顺序；运营期选用低噪声风机，采用实体墙隔声，加装隔门窗，风机采取设备减震降噪措施。	施工期合理选择运输路线、合理布置施工平面和施工顺序；运营期选用低噪声风机，采用实体墙隔声，加装隔门窗，风机采取设备减震降噪措施。	本次不涉及	与环评一致
	固体废物	施工期开凿出的岩土和矸石用于道路修复、制砖等，生活垃圾委托环卫部门统一收集处置；运营期无固定工作人员，无生活垃圾产生；仅矿井水处理站煤泥量有所增加，压滤后进入煤泥烘干车间，作为副产品销售；其余固废产生量及处置方式维持不变	施工期开凿出的岩土和矸石用于道路修复、制砖等，生活垃圾委托环卫部门统一收集处置；运营期无固定工作人员，无生活垃圾产生；其余固废产生量及处置方式维持不变。	依托现有	矿井水处理站煤泥量未增加，其余与环评一致

4.2.3 资源概况

(1) 矿井设计生产能力

临涣矿井于 1977 年 6 月 8 日开工建设, 1985 年 12 月 28 日正式投产, 设计生产能力为 1.8Mt/a, 服务年限为 121 年。2006 年矿井生产能力核定为 1.85Mt/a。矿井投产以来产量维持在 1.5Mt/a 左右, 2009 年经矿井改扩建工程竣工后的矿井生产能力核定为 2.4Mt/a (皖经信煤炭函〔2009〕644 号), 2017 年矿井生产能力核定为 3.0Mt/a, 现矿井核定生产能力为 2.6Mt/a (皖能源煤监函〔2019〕86 号)。本次中央风井安全改建工程主要是确保矿井正常生产接替, 生产能力维持 2.6Mt/a 不变。

(2) 资源储量及服务年限

资源储量: 通过对《安徽省濉溪县临涣煤矿整合区(探转采)资源量核实报告》(2021 年 12 月)提交的资源储量核算可知, 本井田-250~-1000m 煤炭资源储量 380897kt, 工业资源储量为 335126kt, 可采储量为 215979kt。

剩余生产服务年限矿井整合后剩余可采储量 215979kt, 按照生产能力 2.6Mt/a 计算, 并考虑 1.4 储量备用系数, 矿井剩余服务年限 59.3 年。

4.2.4 中央风井布置

根据项目实际建设情况, 在中央区工业场地内增设 1 个中央风井立井井筒, 主要承担中央区二、三水平煤炭资源开采时的回风任务, 考虑到主井、副井落地均在一水平, 为提高二水平抗灾能力, 在中央风井内增加玻璃钢密闭梯子间作为矿井的一个安全出口。

(1) 中央风井井筒支护

①西翼暗主斜井

主要承担矿井八采区煤炭运输任务, 兼做部分进风功能, 并作为深部区的一个安全出口; 西翼暗副斜井主要承担八采区辅助提升任务, 兼做部分进风功能, 并作为深部区的一个安全出口; 西翼进风斜井主要承担八采区进风任务, 并作为深部区的一个边界安全出口。西翼布置一组 450m~-650m 西翼暗主斜井、-450m~-650m 西翼暗副斜井、-562m~-950m 西翼进风斜井。

-450m~-650m 西翼暗主斜井, 上口与西翼集中运输巷道搭接, 下口与三水平八采区运输上山联系, 形成三水平北翼煤炭主运输系统。西翼暗主斜井倾角

16°，为直墙三心拱断面，净宽×净高为 5.2×3.8m，净断面 17.89m²，采用锚网（索）喷支护方式。主要承担三水平西翼煤炭运输任务，兼做西翼的一个安全出口。

-450m～-650m 西翼暗副斜井，上口与一水平西翼轨道大巷连接，下口与八采区轨道上山联系。西翼暗副斜井倾角 16°，为直墙三心拱断面，净宽×净高为 5.0×3.8m，净断面 17.27m²，采用锚网（索）喷支护方式。主要承担三水平西翼辅助运输及进风任务，兼做西翼的一个安全出口。

-562m～-950m 西翼进风斜井，上口与-450～-562m 西翼进风斜井连接，下口与八采区进风大巷联系，落底标高-940m，位于 10 煤层底板 35m 左右的岩层中，在西翼三水平井底建排水系统。-562m～-950m 西翼进风斜井倾角 6～17°，均为直墙三心拱断面，净宽×净高为 5.0×3.8m，净断面 17.27m²，采用锚网（索）喷支护方式。主要承担三水平西翼进风任务，兼做西翼的一个安全出口。

②东翼暗斜井

东翼暗主斜井主要承担III3 采区煤炭运输任务，兼做部分进风功能，并作为深部区的一个安全出口；东翼暗副斜井主要承担III3 采区进风任务，并作为深部区的一个安全出口。深部区东翼布置一组-515m～-650m 东翼暗主斜井，-450m～-570m 东翼暗副斜井、-570m～-1000m 东翼进风斜井。

-515m～-650m 东翼暗主斜井，其上口与II3 采区主运胶带机搭接，下口与III3 采区运输上山联系，形成三水平东翼煤炭主运输系统。东翼暗主斜井倾角 12～16°，为直墙三心拱断面，净宽×净高为 5.2×3.8m，净断面 17.89m²，采用锚网（索）喷支护方式。主要承担三水平东翼煤炭运输任务，兼做东翼的一个安全出口。

-450m～-570m 东翼暗副斜井其上口与东翼轨道大巷连接，下口与-570～-1000 东翼进风斜井上口联系；东翼暗副斜井倾角 12～16°，为直墙三心拱断面，净宽×净高为 5.0×3.8m，净断面 17.27m²，采用锚网（索）喷支护方式。主要承担三水平东翼辅助运输及进风任务，兼做东翼的一个安全出口。

-570m～-1000m 东翼进风斜井上口与-450m～-570m 东翼暗副斜井连接，下口延深至三水平，井筒落底标高-1000m，位于 10 煤层顶板 30m 左右的层位。在东翼三水平井底落底后建立东翼独立的排水系统。东翼进风斜井倾角 16°，为

直墙三心拱断面，净宽×净高为 5.0×3.8m，净断面 17.27m²，采用锚网（索）喷支护方式。主要承担III3 采区进风任务，兼做东翼的一个安全出口。

4.2.5 矿井开拓开采

本次验收范围仅针对中央风井安全改建工程项目地面工程，后续矿权整合及三水平延深工程建设开采深度上发生变化，由原开采深度-250m~-800m 调整为-250m~-1000m，建设完成后另行验收。

（1）开拓方式

矿井采用立井、主要石门、分区通风、集中出煤的开拓方式。矿井通风方式采用混合式通风，目前，全矿井共有 7 个井筒（4 进 3 回），中央区工业场主井、副井进风，中央风井、边界西风井回风；东区场地内东部进风井、边界东风井进风，东部回风井回风。

（2）水平划分及标高

全矿井划分为三个水平，一水平标高-450m、二水平标高-650m，三水平标高-1000m。

（3）采区划分

根据深部区煤炭资源赋存以及构造情况，将本区划分为八采区和III3 采区共 2 个开采块段。深部区共有 7、8、9、10 四层可采煤层，7、9、10 煤层为较稳定煤层，8 煤层为不稳定煤层。根据矿井目前采区布置形式，八采区和III3 采区均采用联合布置。

八采区：西部区域南起大吴家断层，北到矿井边界，东及 DF34 断层，西达 SDF5 断层，主采煤层 7、9、10 煤层。

III3 采区：东部区域北起大吴家断层，南到-650m 水平煤层等高线，东及III DF43、IIIDF44、IIIDF46 断层的连线，西达工业场地保护煤柱线，主采煤层 7、9、10 煤层。

（4）中央风井通风

通风机房平面尺寸 30.4m×30.1m，建筑主体高 13.7m（电气室高 4.2m），通风机房结构为单层现浇钢筋混凝土框架结构，基础为钢筋砼独立基础，风机房内设有 20t、16t 手动双梁起重机各 1 台，有 2 座扩散塔设在通风机房中部，扩散塔直径 3.6~6.91m，扩散塔高约 20.6m，扩散塔壁厚为 300m。

中央风井主要承担中央区煤炭资源开采时的回风任务，矿井八采区 10 煤工作面通风路线如下：新鲜风流→主井、副井→-450m 井底车场→-450m~-650m 轨道斜巷、450m~-640m 胶带机斜巷→八采区轨道及胶带机上山→胶带机顺槽→10 煤层回采工作面→轨道顺槽→八采区回风上山→-650m 回风石门→中央风井→地面。

本矿井所有采掘工作面均按独立通风设计，采区内部采取后退式回采，工作面准备方式为沿空掘巷，工作面通风方式为“U”型；所有掘进工作面均实行压入式独立通风。

(5) 矿井排水

井筒施工和巷道开拓过程中产生的矿井排水，由矿井排水系统收集采用集中排水方式排出。在一水平（-450m）设置主排水泵房，直接将矿井水排至地面。二水平及各采区均采用接力排水方式，将涌水排至一水平水仓，再由一水平主排水泵房排至地面。一水平（-450m）水泵房内安装 5 台 MD450-60×9 型耐磨离心式水泵，其中 2 台工作，2 台备用，1 台检修。单台水泵额定流量 450m³/h，扬程 540m，配套 YAK560-4 型电动机（1120kW、6kV、1493r/min）。副井井筒内装备 3 趟排水管路，其中 2 趟 D325，1 趟 D377。在西翼八采区底部设西翼三水平主排水系统，采用接力方式将三水平涌水先排至一水平，再利用一水平排水系统将涌水排至地面。三水平主排水泵房设 3 台 MD280-65×10 型多级离心泵（1 用 1 备 1 检修），单台水泵额定流量 280m³/h，扬程 650m。

(6) 瓦斯

本矿井以浍河为界，以东瓦斯较小，氮气—沼气带为主；以西瓦斯较大，沼气带为主。剖面上中部 7、8、9 煤层瓦斯最大，下部 10 煤层一般较小，局部为沼气带；上部 3 煤组最小，均属二氧化碳—氮气带。矿井瓦斯涌出量为回采、掘进、采空区、老空区及其它地点瓦斯涌出量之和。实际生产中，石门揭煤、煤巷掩护掘进预抽及非生产区域的预抽量也要计入矿井的总涌出量中，项目设计时考虑了该部分的涌出量。目前本项目新增中央风井地面工程，井下工程建设中，目前未新增产能及新的煤矿采区。中央区工业场地和东区东部井场地地面各设有 1 套地面瓦斯抽采系统；井下共有移动瓦斯抽采系统 4 套，其中 1 套运行，3 套备用。

4.2.6 总平面布置

中央风井工业场地位于临涣煤矿工业场地占地范围内，面积 1.56hm²。中央风井场地出入口设于场地西北侧，设计一个出入口。中央风井锁口、回风道、通风机房呈一字形排列，布置于场地东侧；中央风井西侧建设防火灌浆站、消防水池；场地内设有 6.0 米宽环形道路，并与场外道路相连接。总体平面布置紧凑、合理。具体见附图 2。

4.2.7 生产设备及主要原辅料

表 4.2-2 中央风井工业场地生产设备一览表

序号	位置	设备名称	规格型号	数量	备注
1	中央风井风机房	轴流式通风机	FCZ№33/1800 (I)	2 台	1 用 1 备
2		异步电动机	1800kW, 6kV, 995r/min	2 台	1 用 1 备, 轴流式通风机配备
3	防火灌浆站	制浆机	ZLJ-60	2 台	/
4	分别位于地面通风机房和井下 -450~-650m 轨道斜巷与 -650m 回风石门联接处附近	安全监控系统	安全监控分站（设置甲烷传感器、CO 传感器、风速传感器等）	2	/

项目施工期使用液氨进行井筒冻结，运营期风井设备维护使用机油，具体见下表。

表 4.2-3 原辅料使用情况一览表

序号	使用时期	名称	用途	已使用数量	本项目后续使用量
1	施工期	液氨	井筒冻结	3t	0t
2	运营期	机油	设备维护	0	0.125t/a

4.2.8 劳动定员

项目建成后中央风井场地内无固定工作人员，自工业场地现有工作人员抽调 2 名员工（工作时间为 2h/d）每天巡查值守、配备灌浆，因此本项目不新增劳动定员。

4.2.9 公辅工程

（1）给水系统

本项目依托临涣煤矿建有完善的生活、生产及消防给水系统，矿区总设置 5 座水源井，井深 85m。每座供水能力：640m³/d。工业场地办公楼、食堂、浴室用水、淋浴用水，单身宿舍和风井生活区，取自水源井；洗衣房用水、井下洒水、

绿化、井下降温用水以及防火灌浆用水等使用处理后的矿井水。

(2) 排水系统

2019 年临涣煤矿对矿井水处理站和生活污水处理进行扩容改造，并编制环境影响报告表，2019 年 4 月 10 日取得原濉溪县环保局对污水处理系统改造工程的批复（濉环行审[2019]30 号）；2020 年 1 月通过自主验收，取得验收意见并进行验收平台系统填报，正式投产。

本项目运营期中央风井场地内无固定工作人员，自工业场地现有工作人员抽调 2 名员工每天巡查值守、配备灌浆，灌浆清洗废水随黄泥浆液进入井下，无生活污水和生产废水外排；矿井水依托工业场地内现有矿井水处理站处理。

项目水平衡图、项目建成后全厂水平衡图见下图。

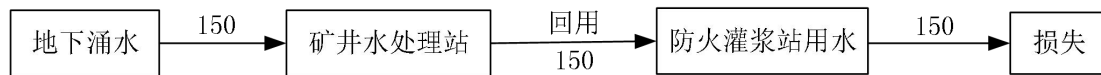


图 4.2-1 本项目运营期水平衡图 （单位：t/d）

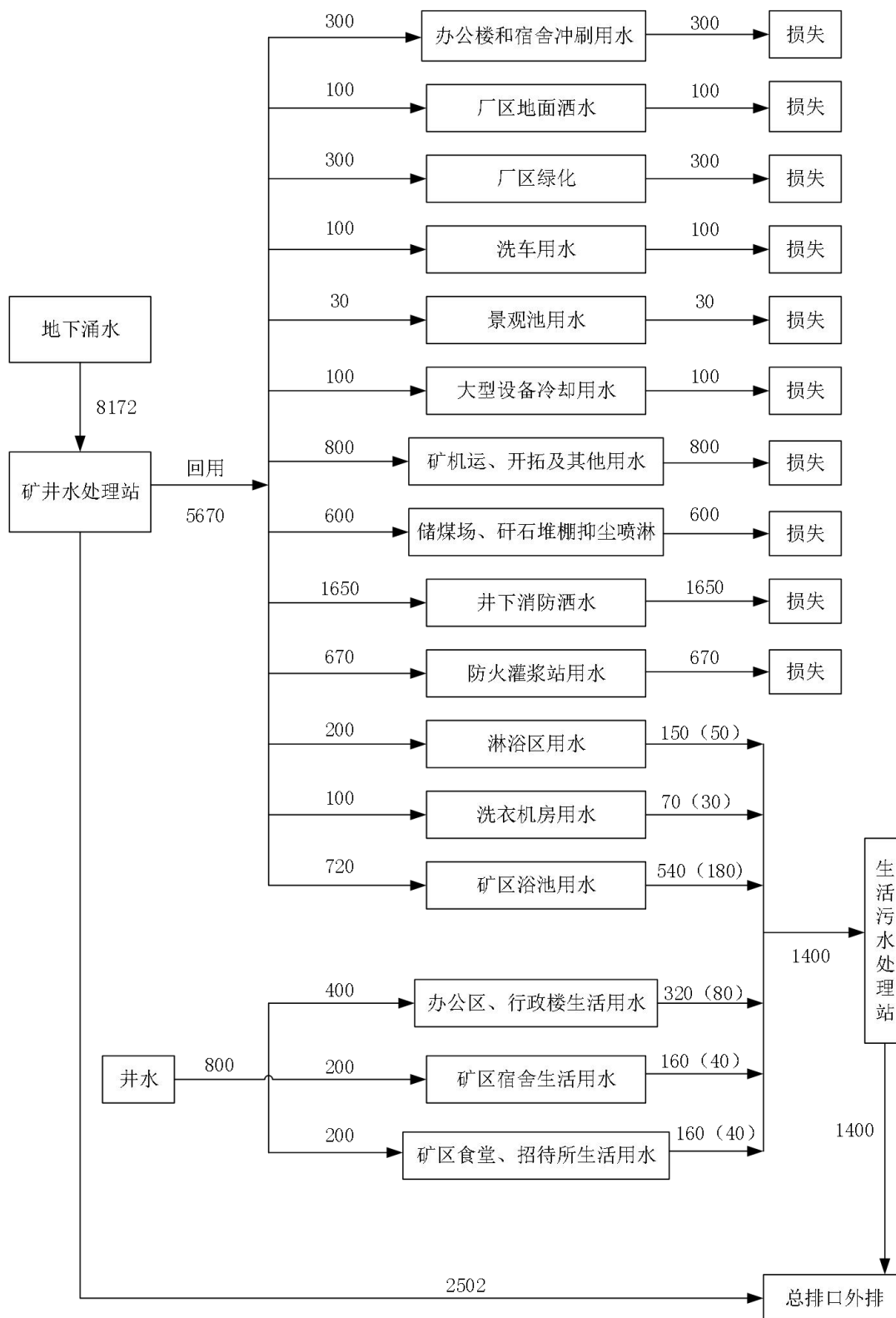


图 4.2-2 本项目建成后全厂运营期水平衡图 (单位: t/d)

(3) 供电系统

本项目依托中央区工业场地内已建的 1 座 35kV 变电所, 变电所内设有 35kV

主变压器 2 台，型号为 SZ9-12500/35/6.3kV；电源 2 回路分别来自于李庄和海孜 110kV 区域变电所，线路长度分别为 7.356km 和 13.11km。本次中央工业场地新增负荷为 1458kW，35kV 电源线路。

（4）矿井安全设施

本项目依托临涣煤矿已建的矿井安全设施主要包括瓦斯抽采系统、防灭火系统、防尘洒水系统和安全监控系统。

①瓦斯抽采系统

临涣煤矿设有地面瓦斯抽采系统和井下移动瓦斯抽采系统。

中央区工业场地和东区东部井场地地面各设有 1 套地面瓦斯抽采系统。中央区地面抽采系统安装抽采泵 2 台（1 用 1 备），型号均为 2BEY-81 型水环式真空移动泵，电机功率为 800kW，额定流量为 630m³/min，负责中央区瓦斯抽采任务，下井瓦斯管管径 DN700；东区地面抽采系统安装抽采泵 2 台（1 用 1 备），型号均为 2BEY-72 型水环式真空移动泵，电机功率为 1000kW，额定流量为 630m³/min，负责东区瓦斯抽采任务。下井瓦斯管管径 DN700。

井下共有移动瓦斯抽采系统 4 套，其中 1 套运行，3 套备用。目前 I 11 采区瓦斯抽采系统正在运行，安装抽采泵 4 台（1 用 3 备），型号均为 2BE1-353 型水环式真空移动泵，电机功率为 160kW，额定流量为 80m³/min。六采区移动抽采系统、II 3 采区移动抽采系统、I 13 采区移动抽采系统备用。六采区瓦斯抽采系统安装抽采泵 4 台（4 台备用），型号均为 2BE1-353 型水环式真空移动泵，电机功率为 160kW，额定流量为 80m³/min；II 3 采区瓦斯抽采系统安装抽采泵 2 台（2 台备用），型号均为 2BE1-353 型水环式真空移动泵，电机功率为 160kW，额定流量为 80m³/min；I 13 采区瓦斯抽采系统安装抽采泵 2 台（2 台备用），型号均为 2BE1-353 型水环式真空移动泵，电机功率为 160kW，额定流量为 80m³/min。

临涣煤矿抽放混合瓦斯成分中甲烷平均浓度含量为 13.866%，2019 年前，瓦斯抽采后直接排空，满足《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）中煤矿瓦斯抽放系统低浓度瓦斯（甲烷含量低于 30%）的排放要求。2019 年，企业为加强瓦斯综合利用，投资建设临涣煤矿东部井瓦斯电站发电项目和临涣煤矿西翼低浓度瓦斯发电项目，以 10%~30%的瓦斯的原料发电，剩余浓度低于 10%

的瓦斯通过排气筒直接高空排放。

②防灭火系统

防灭火系统主要包括灌浆系统和注氮系统。

灌浆系统：矿井在中央区的西风井场地和东区东部井场地各建有 1 套防灭火灌浆系统。西风井场地灌浆站安装 2 台 KYJB 型行走式搅拌机，每台搅拌机制浆能力为 $13.6\text{m}^3/\text{h}$ ，建有 60m^3 制浆池 2 座。东部井场地安装 3 台 NJ-25 型制浆机，每台制浆机制浆能力为 $25\text{m}^3/\text{h}$ ，建有 24m^3 制浆池 1 座。2 套灌浆系统下井管路管径均为 DN150，井下主干管管径均为 DN100。

注氮系统：矿井东区地面建有永久注氮系统 1 套，配有 2 台 YJ-FT-1000 型制氮机和 2 台 GRF350D 型空气压缩机，下井管路管径为 DN250，井下主干管管径为 DN200，负责东区井下注氮任务。矿井中央区预配备 2 台 DM-1000 型移动制氮机，2 台 SM5132 型空气压缩机，负责中央区井下注氮任务。

③防尘洒水系统

矿井在中央区的西风井场地和东区东部井场地内各建有 2 座 200m^3 水池，分别承担东区和中央区的井下防尘洒水任务。西风井利用水厂供水，东部井利用水源井供水，安装 VP30-10 型深井潜水泵 2 台，下井管路管径均为 DN150，井下主干管管径均为 DN100。

④安全监控系统

矿井使用重庆煤科院的 KJ90X 煤矿安全监控系统，并附加安装一套抽采计量子系统。前系统安装交换机 11 台、监控分站 41 台、甲烷传感器 63 台、环境一氧化碳传感器 17 台、远程馈电断电器 40 台、风速（风向）传感器 25 台、温度传感器 25 台、粉尘浓度传感器 11 台、瓦斯抽采计量装置 32 套等及其它附属设施。

（5）瓦斯发电站

①临涣煤矿东部井瓦斯电站发电项目

2019 年企业结合《关于加快煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用的若干意见》等文件要求，于东部风井场地内建设临涣煤矿东部井瓦斯电站发电项目，该项目于 2019 年 12 月 12 日取得淮北市生态环境局批复（淮环行[2019]57 号），并于 2020 年 1 月通过自主验收，正式投产。该项目主要建设内容为一座 6 台 700kW 瓦斯

发电机组电站，利用东部风井瓦斯抽放站抽采的瓦斯发电，设计最大供电量为 $2644.3 \times 104 \text{ kWh/a}$ ，送入临涣矿东部井变电所供矿井使用。东部井瓦斯电站主要消耗浓度为 10%~30% 的瓦斯，瓦斯设计最大消耗量为 907.2 万 Nm^3/a ；剩余为浓度低于 10% 的瓦斯，通过放散管排放。

②临涣煤矿西翼低浓度瓦斯发电项目

2020 年企业于临涣煤矿工业场地内建设临涣煤矿西翼低浓度瓦斯发电项目，该项目于 2020 年 7 月 24 日取得淮北市生态环境局批复（淮环行[2020]18 号），并于 2020 年 12 月通过自主验收，正式投产。该项目设计主要建设内容为一座 9 台 700kW 瓦斯发电机组电站，利用西翼瓦斯抽采泵站抽采的瓦斯发电，设计最大供电量为 33.6GWh/a，送入临涣煤矿变电所供矿井使用。现状该项目实际建设 6 台 700kW 瓦斯发电机组。西翼低浓度瓦斯发电电站主要消耗浓度为 10%~30% 的瓦斯，瓦斯最大消耗量为 1440 万 Nm^3/a ；剩余为浓度低于 10% 的瓦斯，通过放散管排放。

4.2.10 工程总投资与环保投资

项目工程总投资为 69866.02 万元，针对验收范围，实际总投资为 22000 万元，其中本项目已实施环保投资为 204.75 万元，临涣煤矿现存环境问题整改的费用为 612.5 万元，合计目前实际环保投资为 817.25 万元，环保投资比例为 3.715%，详见下表。

表 4.2-4 实际环保投资一览表

序号	环境保护工程	工程内容	投资（万元）	备注
本项目已实施环保投资				
1	大气污染防治	洒水车	10	与环评要求一致
2	雨污分流	建设雨水管网/雨水排水沟	24.75	与环评要求一致
3	噪声治理	通风机房、防火灌浆站消声、隔声、减振等	140	与环评要求一致
4	绿化工程		10	与环评要求一致
5	施工期环境保护费用（围挡、洒水、沉淀池等）		20	与环评要求一致
小计			204.75	/
序号	整改内容		投资（万元）	备注
临涣煤矿现存环境问题整改投资				
1	矿井水排口处安装氟化物在线监测设备，并联网		12	与环评要求一致

2	规范设置喷漆房并将喷漆废气有效收集处置	100	与环评要求一致
3	对储煤场和周边地面进行硬化处理，同时对储煤场进行封闭改造	500	与环评要求一致
4	对排气烟度不合格的非道路柴油移动机械采取停用、维修、加装尾气净化装置、淘汰等	10	与环评要求一致
5	将东部风井场界以及各场地周边的敏感点纳入例行监测计划，并建立台账	0.5	与环评要求一致
小计		612.5	/
合计		817.25	/

4.3 工程主要变更情况

对照项目组成一览表（表 4.2-1），本项目实际已建内容与环境影响评价阶段工程内容一致，工程建设内容无变更情况。

根据《安徽省生态环境厅关于规范本省建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（征求意见稿）中相关要求：“生态影响类建设项目对照《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》（附件 2）界定是否属于重大变动”。本次验收调查对照《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》、《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》中要求，界定本项目不涉及重大变动，具体内容如下。

表 4.3-1 本项目实际建设内容与《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

序号	清单内容		本工程建设情况	是否属于重大变动
1	性质	项目主要功能、建设性质发生变化的	项目主要功能、建设性质不变	否
2	规模	主线长度增加 30%及以上	本项目不涉及	否
		设计运营能力增加 30%及以上	本项目设计运营能力不变	否
		总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上	项目总占地面积不变	否
3	地点	项目重新选址或建设地点发生变化	本项目建设地点不变	否
		项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响显著增加	项目总平面布置、主要装置设施不变	否
		位置或者管线调整导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，或者在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动导致不利环境影响或者环境风险显著增大	项目建设位置未调整，未导致评价范围内出现新的环境敏感区，未导致不利环境影响或者环境风险显著增大	否
4	工艺	施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响显著增加	施工、运营方案未发生变化，未导致对环境敏感区的不利环境影响增加	否
5	环境保护措施	施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致生态和环境不利影响显著增加，或相关措施变动导致环境风险显著增加	施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施不变，未导致生态和环境不利影响、环境风险显著增加	否

表 4.3-2 本项目实际建设内容与《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》对照表

序号	清单内容		本工程建设情况	是否属于重大变动
1	规模	设计生产能力增加 30%及以上	本项目不涉及	否
		井（矿）田采煤面积增加 10%及以上	本次为阶段性验收，不涉及井下工程	否
		增加开采煤层	本次为阶段性验收，不涉及井下工程	否
2	地点	新增主（副）井工业场地、风井场地等各类场地（包括排矸场、外排土场），或各类场地位置变化。	本项目建设地点不变，未新增场地	否
		首采区发生变化	本次为阶段性验收，不涉及井下工程	否
3	生产工艺	开采方式变化：如井工变露天、露天变井工、单一井工或露天变井工露天联合开采等	本次为阶段性验收，不涉及开采工程，现有工程开采方式不变	否
		采煤方法变化：如由采用充填开采、分层开采、条带开采等保护性开采方法变为采用非保护性开采方法。	本次为阶段性验收，不涉及采煤，现有工程采煤方式不变	否
4	环境保护措施	生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或降低；特殊敏感目标（自然保护区、饮用水水源保护区等）保护措施变化。	生态保护、污染防治或综合利用等措施不编，不涉及特殊敏感目标。	否

4.4 验收期间运行工况

验收期间，本项目中央风井、灌浆站运行正常。项目场地航拍图及现场照片如下：



图 4.2-3 中央风井场地航拍图



中央风井场地



通风机房内部设备



通风机房监控系统



通风机房警示告示



通风机房消防设备



消防水池



中央风井场地内雨水排水沟



灌浆站、黄土大棚

灌浆站内部设备布置



灌浆站内部雾炮设备

灌浆站内部料斗控制系统



图 4.2-4 项目现场情况图

5 环境影响评价文件及其批复文件回顾

本次验收调查对环境影响评价及批复文件内容进行回顾。环境影响评价文件、批复文件回顾内容摘自《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》（煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司，2022 年 12 月）和关于《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程项目环境影响报告书》的批复（淮环行[2022]26 号，淮北市生态环境局，2022 年 12 月 26 日）中相关内容。

5.1 环境影响评价文件主要结论

5.1.1 生态环境

（1）环境现状

环评中生态环境评价范围以井田开采范围为边界外延 1km。评价区内无原始森林和次生林及各级人民政府批准建立的自然保护区，也没有大面积的成片森林，生态环境质量良好。评价区位于淮河北岸冲积平原区，地势平坦，以农田生态系统为主，植被类型以人工植被为主，植物种类均为当地广泛分布的常见物种，未见国家级和省级保护的珍稀野生植物分布的纪录。当地野生动物种类较少，多为田间野生动物，未见国家级和省级保护的濒危野生动物分布的纪录。土壤类型主要为砂礓黄土，土壤侵蚀以水蚀为主，土壤侵蚀范围较小，土壤侵蚀模数 $100\sim 200\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，属微度侵蚀。农业开发历史悠久，农田生态系统基本稳定，土地利用以农田为主，大部分为基本农田，主要农作物是水稻、小麦、油菜、大豆等。

（2）影响预测分析

①施工期生态环境影响

本次临涣煤矿中央风井安全改建工程不新增征地，施工期土地扰动小，对生态环境影响甚微。

②运营期生态环境影响

1) 土地利用系统变化预测

随着临涣煤矿地下开采范围逐步扩大，地表塌陷影响范围逐年增加，塌陷水域逐步扩大，耕地、居民点等土地利用类型随之逐步减少。临涣煤矿全井田开采结束后，评价区内各类用地类型将发生重大变化，耕地面积将减少 1118.50hm^2 达到 4424.86hm^2 ，成为评价区域内的次要土地利用类型，所占比例减少至 50.23%，

水域面积将增加 1283.89hm² 达到 2469.39hm²，成为评价区域内的主要土地利用类型，所占比例上升至 28.03%，农村居民点用地等土地利用类所占比例均有不同程度的下降。

2) 采煤塌陷区对农田影响预测

临涣煤矿开采形成的地表塌陷影响的耕地涉及濉溪县韩村镇和四铺镇两个乡镇，现有耕地面积约 5543.36hm²，其中基本农田面积 4265.47hm²（根据第三次全国国土调查结果，濉溪县基本农田占耕地面积的 77.45%）。临涣煤矿全井田开采结束后，将损失耕地面积 1118.50hm²，其中基本农田 866.28hm²，损失耕地和基本农田约占所涉及的乡镇总耕地及基本农田面积的 20.18%。

3) 农业损失预测

随着临涣煤矿的开采，井田范围的塌陷区和积水区面积将逐步扩大，将造成耕地面积持续减少，区域内农业生态也将不可避免地造成一定损失。按当地粮食产量估算，开采结束后粮食损失量约 6188.08t/a。按临涣煤矿所涉及的 3 个乡镇 2021 年的粮食作物年总产量（96000t/a）估算，人均粮食拥有量将从 555kg/a 下降至 519kg/a。评价区所涉及的乡镇粮食总产量和人均粮食拥有量没有明显地较少，仍然能满足区域内供给需求，不会造成评价区粮食供需紧张的矛盾。

4) 生态系统演替趋势预测

临涣井田走向较长，面积较大，可采煤层多，煤层深厚，因此井田开采后将造成大面积的地表下沉，形成一定规模的塌陷区。根据预测，临涣煤矿开采结束后，地表塌陷区面积将达到 26.22km²，最大下沉深度 13.991m。根据地表塌陷预测结果，临涣煤矿全井田开采结束增加塌陷水域面积 13.02km²。虽然地表植被数量将减少，但水生动、植物种类和数量的增加却可以在一定程度上提高区域的生物多样性，对井田范围内的生态环境具有一定的改善作用。随着塌陷水域面积不断增大，塌陷区内的水生生态系统也将逐渐完善和稳定。

5) 生态完整性分析

区内对生态系统起决定作用因素的是日照、水和土壤，由于当地日照时间充分、降雨适中，塌陷区的部分土地积水后，陆生植物（主要是农作物）的损失可以很快得到恢复，因此生态系统的结构、层次不会发生很大的变化。区内生态系统的主体是耕地，生物生产量较高，水土流失现象轻微，大气、地表水及地下水

质量均较好，在及时对损失的耕地进行补偿后，井田范围内生态系统的稳定性不会发生较大变化。

6) “三废”排放对农业生态系统的影响分析

临涣煤矿生产期不排放有毒废气，只有部分瓦斯排放。瓦斯的主要成分是甲烷，排放到大气中经稀释后对生物的影响极小，现状矿井附近的树木和农作物均未出现被污染的状况。临涣煤矿供热采用水源热泵和余热利用，本项目运营期不新增大气污染源，所以临涣煤矿施工期和生产期对环境空气的影响，主要是无组织排放废气（扬尘、煤尘、粉尘）对环境空气的影响。根据对临涣煤矿周围林木和农作物的生长状况调查，各类植物个体均长势良好，只有在矿区运输要道的两侧会产生大量扬尘，可能会掩盖路边绿色植物叶片的气孔，从而影响绿色植物光合作用的强度，但在下雨后，又可以基本上恢复正常。因此矿区的各类废气、粉尘不会对农林生态环境产生危害。

临涣矿井工业场地建有矿井水处理站和生活污水处理站，设计处理能力能满足本次安全改建实施后矿井水和生活污水处理量的需要，处理后的矿井水及生活污水经回用后，矿井水排水水质满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246—2006）中新建（改、扩）生产线标准，生活污水排水水质可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，生活污水和矿井水排放不会对周围林木和农作物产生危害。

煤矸石是临涣煤矿生产期排放的主要固体废物。矿井掘进矸石大部分用于回填采煤塌陷区、修路等，少量矸石临时堆放在现有中央区临时矸石周转场。临涣煤矿产能提升开采新增井下排矸和矸石周转场的矸石全部回填塌陷区。根据临涣煤矿煤矸石浸出毒性试验结果，可以判定临涣煤矿的煤矸石属 I 类一般工业固体废物，矸石周转场的矸石不会对附近地表水体和土壤产生影响，不会对周围林木和农作物产生危害。

7) 水利设施损坏对农业生态系统的影响分析

电灌站除临涣水闸外无其它电灌站、节制闸、河闸等排灌设施，主要作用为区内灌溉和局部排涝。在受地表下沉影响后对浍河、马沟、香顺沟、青沟和雁鸣沟等较大型灌溉沟渠进行维护后，地表塌陷不会造成区域水利设施的损坏，不会使农业灌溉用水的流向发生明显改变。因此不会影响到农作物的正常生长，不会

对区域农业生态系统造成不利影响。

(3) 基本农田补偿方案

本项目工程建设用地不占用基本农田，不需要进行补偿。临涣煤矿安全改建工程全部建成投产后至 2032 年，因地表沉陷形成积水区而累计损失基本农田 120.79hm²，全井田开采结束因地表沉陷形成积水区而累计损失基本农田 866.28hm²。由于采煤沉陷区尚未达到稳定不能进行复垦，两个阶段损失的基本农田均需异地复垦土地进行补偿。由淮北矿业（集团）有限责任公司出资、淮北市濉溪县国土资源局负责异地开垦或土地整理数量和质量相同的土地进行补偿，实现占补平衡。

(4) 水土保持措施

1) 防治责任范围

依据“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁负责治理”的原则，建设单位对临涣矿井中央风井安全改建工程的水土流失防治责任范围包括项目建设区和直接影响区两大部分，共 26.53km²。其中，项目建设区主要包括矿井工业场地，总面积为 31.1hm²；直接影响区主要为矿井开采后由于地表沉降而造成的塌陷区域，根据地表沉陷预测，首采面塌陷影响范围为 2.19km²、全井田开采结束后塌陷影响范围为 26.22km²。

2) 水土流失防治分区

临涣矿井井田范围面积约 49.66km²，最终塌陷面积可达 26.22km²，针对生产过程中扰动和破坏地表的方式多种多样，根据各单元水土流失的特点，临涣矿井安全改建工程水土流失防治分区可划分为重点防治区、一般治理区和环境保护区。

3) 水土保持措施总体布局

开采期水土保持措施总体布局为：对塌陷区边缘地带、破坏的沟渠及埂坝及时进行修复，对不积水塌陷区边缘斜坡地采取适当整治措施，进行耕种，必要时采取护坡等措施来减缓水土流失。

4) 水土保持分区防治措施

矿井建设开发过程中应采取系统、全面的防治工程，形成完整的水土流失防治体系，评价采取的水土流失防治体系详见下图。



图 5.1-1 临涣矿井中央风井安全改建工程水土流失防治体系

5.1.2 大气环境

(1) 环境现状

根据《2021 年度淮北市生态环境状况公报》，项目所在区域可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）24 小时平均浓度不达标，其余因子满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。根据补充监测结果，工业场地厂界无组织颗粒物排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 标准要求；污水处理站场界无组织排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189187-2002）中的表 5 厂界（防护带边缘）废气排放二级标准要求。

(2) 影响预测分析

①施工期大气环境影响

施工期对大气环境的影响因素主要为建筑材料的运输及卸载中的扬尘、运输车辆行驶产生的扬尘、临时物料堆场和裸露场地产生的风蚀扬尘。根据有关建筑工程施工工地现场实测资料，测定风速为 2.4m/s 时，建筑施工现场扬尘严重，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍，相当于大气环境标准的 1.4~2.5 倍。建筑施工扬尘影响范围为其下风向 150m 之内，受影响区 TSP 浓度平均值为 0.491mg/m³，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于大气环境标准的 1.6 倍。中央风井场地施工区周围 200m 范围内无敏感目标，施工扬尘对周边居民大气环境产生

的影响不大。

②运营期大气环境影响

本项目大气污染源仅为灌浆站黄土堆存产生的环境影响，黄土均在封闭库内存放，影响较小。本次评价就灌浆站物料存放提出大气污染防治措施并分析现有工程大气污染防治措施的有效性，结合当前大气污染控制要求，必要时提出整改完善要求。

5.1.3 地表水环境

（1）环境现状

麻沟、浍河水体水质总体较好，各断面各评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水体水质标准。矿井水、生活污水及总排口水质检测结果表明均能满足相应排放标准，且麻沟及浍河水质尚有一定容量，因此矿井排水不会对重点控制断面东坪集断面（位于矿井排污口下游，距离排污口约30km）水质产生较大影响。

（2）影响预测分析

①施工期地表水环境影响

施工期主要水污染源为工业场地中央风井井筒下延钻孔施工中产生的泥浆废水、井下巷道开凿的井下涌水等，施工废水将通过井下排水管道集中送至地面矿井水处理站进行处理达标后回用。目前临涣煤矿工业场地建有矿井水处理站1座，出水水质满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中新建（改、扩）建生产线排放限值；施工人员日常生活产生的生活污水，进入工业场地现有的1座生活污水处理站处理。施工废水、施工人员生活污水排放不会降低纳污水体浍河的水体功能。

②运营期地表水环境影响

1）依托可行性分析

本项目实施后，临涣煤矿三水平开采时全矿井正常涌水量为406m³/h，比现有矿井水涌水量增加1572m³/d。临涣煤矿中央区工业场地内已建有矿井水处理站1座，采用混凝、沉淀、过滤、除氟处理工艺，处理规模10000m³/d，能满足矿井三水平开采时矿井水处理要求。临涣煤矿中央区工业场地矿井水处理站出水水质满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）“新（改、扩）生产

线”排放标准。本项目实施后处理达标后的矿井水回用于井下降温、井下降尘、选煤厂等，回用率为 65.7%，多余矿井水排入麻沟，最终进入浍河。因此，本项目实施后临涣煤矿矿井水利用现有矿井水处理站进行处理是可行的，可实现达标排放。

本项目实施后，不新增劳动定员，生活污水产生量维持不变。临涣煤矿工业场地已建生活污水处理站 1 座，处理能力 2500m³/d，采取混凝沉淀+厌氧 SBR 法，由强化初沉池、厌氧池→SBR 氧化沟+二沉池等联合组成，运行良好，处理后的水质比较稳定，其规模满足项目实施后的生活污水处理要求。临涣煤矿生活污水处理站排水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。临涣煤矿目前生活污水全部外排，无回用量。

2) 地表水环境影响预测及分析

环评对三水平开采后的全厂矿井水外排对地表水的环境影响进行了预测，根据预测结果，本工程实施后排放的污废水对浍河水质影响较小，纳污水体浍河水质仍可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准，因此临涣煤矿排放的污废水应不会明显降低浍河现有水质。

5.1.4 声环境

（1）环境现状

临涣煤矿各工业场地场界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；铁路专用线沿线的敏感点噪声昼、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求；临涣煤矿各场地周边的敏感点声环境质量昼、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（2）影响预测分析

①施工期噪声环境影响预测

1) 土石方阶段

单台机械施工时昼间达标距离最远为 79m，夜间达标距离最远为 445m。若多台施工机械同时施工，昼间在距离施工场地 104m 处，夜间在距离施工场地 584m 处，可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）的限值要求。

2) 基础施工阶段

单台机械施工时昼间达标距离最远为 63m，夜间达标距离最远为 251m。若多台施工机械同时施工，昼间在距离施工场地 78m 处，夜间在距离施工场地 440m 处，可以达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）的限值要求。

3) 结构施工阶段

单台机械施工时昼间达标距离最远为 142m，夜间达标距离最远为 800m。若多台施工机械同时施工，昼间在距离施工场地 165m 处，夜间在距离施工场地 928m 处，可以达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）的限值。

4) 装修施工阶段

单台机械施工时昼间达标距离最远为 142m，夜间达标距离最远为 790m。若多台施工机械同时施工，昼间在距离施工场地 155m 处，夜间在距离施工场地 870m 处，可以达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）的限值。

预测结果表明，单台机械施工时对项目区声环境造成的影响小于多台机械同时施工时所产生的影响，对评价范围内影响最大的时段为施工期结构施工阶段。施工期的噪声影响是短暂的，随着工程的结束，施工机械带来的噪声影响会消失。

②运营期声环境影响预测

场界噪声预测结果表明，中央风井工业场地运行期间，厂界噪声昼、夜间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值的要求。

5.1.5 地下水环境

（1）水文地质条件

①含水层（组、段）水文地质特征

根据区域地层岩性的含水条件、含水赋存空间分布，可划分为新生界松散层孔隙含水层（组）、二叠系主采煤层砂岩裂隙含水层（段）和太原组及奥陶系石灰岩岩溶裂隙含水层（段）。新生界松散层四含大多直接覆盖在二叠系煤系地层之上，是矿井充水的主要补给水源之一。二叠系煤系地层可划分为三个含水层（段），即 3~4 煤层间砂岩裂隙含水层（段）、7~8（3-5）煤层上下砂岩裂隙

含水层（段）、10（6）煤层上、下砂岩裂隙含水层（段）。主采煤层顶板砂岩裂隙含水层是矿井充水的直接充水水源，具有补给量不足，以静储量为主的特征。

②隔水层（组、段）的水文地质特征

新生界第一、二、三含水层（组）之间分别对应第一、二、三隔水层（组）分布。它们主要由粘土、砂质粘土及钙质粘土组成，厚度 10~158m，分布稳定，粘土塑性指数为 19~38，隔水性能较好，尤其是第三隔水层（组），以灰绿色粘土为主，单层厚度大，可塑性强，塑性指数 21~38，膨胀量近 13.7%，隔水性能良好，是区域内重要的隔水层（组）。二叠系隔水层（段）主要由泥岩及粉砂岩组成，对应各主采煤层砂岩裂隙含水层（段），划分为四个隔水层（段）：1~2 煤隔水层（段）、4~6 煤隔水层（段）、8 煤下铝质泥岩隔水层（段）和 10 煤层底板~太原组一灰顶板间隔水层（段），它们的隔水性能一般较好。本溪组铝质泥岩隔水层（段）主要由白色铝质泥岩组成，岩性致密、完整，正常情况下能起一定隔水作用。

③地下水补给、径流、排泄条件

新生界松散层含水层（组）一含以大气降水补给为主，水平迳流补给次之，排泄方式为垂直蒸发、人工开采和河流排泄，一含上部潜水和地面水体互补。二、三含以区域层间迳流补给为主，局部在第一、二隔水层（组）较薄地段，在一、二、三含之间将产生越流补给。四含地下水以区域层间径流补给为主，在矿区通过煤系地层浅部风化裂隙带垂直渗透排泄至井下。二叠系煤系砂岩裂隙含水层（段）其地下水在浅部受新生界松散层四含水补给，区域层间径流补给微弱。总的来说补给水源不足，处于封闭或半封闭的水文地质环境，地下水迳流缓慢。石炭系太原组和奥陶系石灰岩岩溶裂隙含水层（段）二者部分地带在北部裸露区受大气降水补给，向南部平原地区迳流和排泄，它们一般浅部岩溶裂隙发育，富水性较强，尤其是奥灰水，在局部富水性极强。

（2）环境现状

①地下水水位回顾评价

临涣煤矿现有 2 个新生界含水层水位长观孔、6 个太灰水水位长观孔和 3 个奥灰水水位长观孔。每月定期观测新生界三含、四含和太灰水、奥灰水水位。本次评价收集了临涣煤矿一个连续水文年的地下水水位长观资料，水位观测结果表

明，新生界三含长观孔的水位在 10.977m~12.771m 之间变动，水位变动幅度较小，不大于 3m。新生界四含长观孔水位在-132.831~-140.650 之间变动，水位变动幅度较大，大于 3m。六采区和 11 采区奥灰水观测孔水位变化幅度较小，均小于 1m。太灰含水层中六采区 1-4 灰、六采区 5-8 灰、11 采区 1-4 灰、八采区 1-4 灰观测孔水位变动幅度较大，均大于 10m；Ⅱ3 采区 5-8 灰岩观测孔水位在 -59.290~-62.492 之间变动，变动幅度为 3.202m。说明目前该太灰含水层由于受井下排水影响，不同块段水位差别较大：受矿井排水影响的块段，水位下降很快；不受矿井排水影响的块段，水位变化相对较小。

②现状监测

临涣煤矿井田范围内一含及二含地下水水质良好，地下水各指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

（3）影响预测分析

①导水裂隙带对新生界含隔水层构造的影响

第一含水层是临涣矿水源井和井田范围内的民用水井的水源，也是农业灌溉的水源，由于第一隔水层和第二隔水层局部具有弱透水性，故使一、二、三含在局部具有越流补给条件。根据计算结果，B2 勘探线 B21 孔的 8 煤层和西 4 勘探线补 12 钻孔的 10 煤层均需设保护煤柱，在按设计留设防水煤（岩）柱的情况下，临涣煤矿各煤层开采时，各煤层开采产生的导水裂隙带均不会达到新生界底板，对新生界第一、二、三含均不会产生影响。由此可见，按三下采煤规程留设防水煤柱后，临涣煤矿煤炭开采过程中形成的导水裂隙带不会造成井田范围内新生界三隔结构破坏，新生界一、二、三含的地下水不会通过导水裂隙带下溃至井下，因此不会对具有供水意义的一、二、三含的水资源造成破坏性影响。

②新生界含水层水位影响分析

临涣矿水源井主要取自第一含水层，临涣矿井田范围内的民用水井和农业灌溉均取自第一含水层。由于第一隔水层和第二隔水层局部具有弱透水性，故使一、二、三含在局部具有越流补给条件。因此临涣煤矿具有供水意义的含水层为第一、二、三含水层。第四含水层直接覆盖在煤系之上，开采时四含水将通过煤层露头带和裂隙带进入矿坑。第三隔水层粘土层厚度一般较大 26.75~61.66m，平均厚度 40.20m，隔水性能良好，可阻隔三含以上各含水层与下部四含的水力联系。

根据三含、四含长观孔水位观测资料可知，三含水位下降较小，小于 3m；四含水位下降 7.819m，由此可见，四含与一、二、三含之间没有水力联系，临涣煤矿开采对新生界具有供水意义含水层的影响较小。

③农业生产用水影响分析

临涣矿所在区域为淮北平原，区内农业生产一般为一年二熟制，农作物的生长主要靠天然降水和人工灌溉来维系。区内地表水系发达，为农业生产提供了充足的水资源。采区内地表水系多为人工沟渠，纵横交错，最终汇入浍河，浍河从矿区中部通过。地表水体因受厚松散层阻隔，地表水除与松散层浅层地下水有水力联系外，与新生界四含地下水没有水力联系，临涣煤矿的开采不会影响区域正常的农业生产用水。

④矿井水抽采对地下水资源的影响分析

矿井生产期抽排的矿井水主要来源于新生界第四含水层、煤系砂岩裂隙水、和太灰水，均为深层地下水。由于第三隔及以上与第四含水层之间有约 26.75~61.66m 厚的粘土层阻隔，因此抽排的矿井水与浅层地下水及地表水体无较大的水力联系，受浅层地下水和地表水的影响较小，其水资源以储存量为主。按临涣矿井规划的涌水量估算，正常生产期内临涣煤矿矿井水抽排将造成深层地下水资源量损失约 355.66 万 m^3/a 。由此可见，煤炭开采将对深层地下水资源产生一定影响。随着地表塌陷积水面积的扩大，塌陷区的积水量将持续的增加，地表水资源量将明显增加。

⑤矿井开采对地下水水质的影响分析

临涣矿开发可能导致地下水污染的主要污染源是煤矸石、矿井水、生活污水，污染途径是通过入渗污染地下水。

1) 煤矸石回填塌陷区对浅层地下水水质影响分析

临涣矿为多煤层开采，累计开采厚度大，造成地表大面积大幅度沉陷，加之第三隔水层隔水性良好，浅层地下水水位较高，经大气降水、地表径流等形成了大片的采煤沉陷水域。利用煤矸石回填塌陷区是目前矿区生态修复中的一项重要技术，而煤矸石中含多种矿物及元素，经长期淋溶、浸泡、扩散等作用可能影响周围水体。因此煤矸石回填对浅层地下水水质的影响，对矿区生态修复具有重要的现实意义。

本次环评利用《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿环境影响后评价报告书》（2022 年 1 月）中临涣煤矿煤矸石浸出毒性试验结果，临涣煤矿的煤矸石属于 I 类一般工业固体废物，浸出液中重金属等有害物质浓度较低，可满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）二级标准和《地下水质量标准》（GB/T14848—2012）III类水质标准要求，煤矸石回填塌陷区后溶出的有害物质浓度较低，不会造成浅层地下水污染。

2）矿井排水对浅层地下水水质影响分析

临涣煤矿生活污水和矿井水经处理达标后，部分回用，部分外排至浍河。矿井排水的 COD、BOD₅ 等主要污染物指标优于地表水体，对地表水水质影响较小。河流入渗补给浅层地下水，也不会受到矿井排水的影响。因此，生活污水和矿井水的排放对区域浅层地下水水质不会产生影响。

3）煤炭开采对深层地下水水质影响分析

临涣煤矿深层地下水埋藏较深，与浅层地下水、地表水没有水力联系。因此，区域深层地下水水质不会受浅层地下水和地表水影响。

地下煤炭资源开采过程中，引起煤层顶板围岩冒落、裂隙和弯曲，将可能造成局部地质条件发生改变，第四含水层和二叠系煤系孔隙水充入井下或开采工作面，经井下水仓进入地面矿井水处理站，处理达标后部分回用，部分外排不会影响深层地下水水质。

由此可见，临涣矿开采不会对深层地下水产生明显影响。但矿井水的抽排将加速深层地下水的循环，导致部分岩层的矿物质被剥蚀，使深层地下水的矿化度存在增加的倾向，从而可能导致深层地下水存在矿化度增大的趋势。

4）生活污水处理站对浅层地下水水质影响分析

生活污水处理站各构筑物均已经进行防渗设计，在正常工况下不会对地下水环境造成影响。本次评价仅考虑生活污水处理站污废水跑、冒、滴、漏（非正常工况）对地下水环境的影响。在事故工况下，生活污水处理站调节池底部防渗层出现破坏，池中的污水进入地下水，排放类型是连续恒定排放。在非正常情况出现后第 100 天时，距渗漏点 29.29m 处，COD_{Cr} 的浓度为 3mg/L；距渗漏点 26.17m 处，NH₃-N 的浓度为 0.5mg/L，均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。在第 1000 天时，距离渗漏点 81.29m 处，COD_{Cr} 的浓度为 0.5mg/L；

距渗漏点 72.47m 处，NH₃-N 的浓度为 0.5mg/L，满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的Ⅲ类标准。从预测结果看，3 年内，CODCr、NH₃-N 浓度在距泄漏点 100m 以内即可满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的Ⅲ类标准。因此，对下游的村庄水井水质影响较小。

5.1.6 土壤环境

（1）环境现状

建设用地范围内污染影响型土壤监测点 45 项基本项目监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值的标准限值要求；工业场地范围外农用地污染影响型土壤监测点的 8 项基本项目监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的风险筛选值。

（2）影响预测分析

采用土壤盐化综合评分法进行的采煤沉陷区土壤盐化趋势预测结果为未盐化。本项目的土壤现状监测结果与《临涣煤矿扩建工程环境影响报告书》2011 年土壤监测结果对比分析，可知矸石堆场位置土壤重金属含量有所增加，但仍满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值的标准限值要求；工业场地东侧农田土壤重金属含量也有所增加，但仍满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的风险筛选值。

5.1.7 固体废物处置

（1）施工期固体废物的处置

施工期产生的固体废物主要为井筒施工开凿产生的矸石，以及施工中产生的少量建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。根据工程分析，临涣煤矿的煤矸石为Ⅰ类一般工业固体废物；施工期的建筑垃圾和生活垃圾属一般固体废物。施工期总挖方量 29.5 万 m³，全部妥善处置。

（2）运营期固体废物的处置

项目运营期产生废油桶、废矿物油、废铅蓄电池，依托临涣煤矿现有危废暂存库，占地面积 450m²，危废暂存库地面已采取防渗、漏泄导流等措施。

5.1.8 环境风险

(1) 环境风险源调查

根据对临涣煤矿现有工业场地的风险源调查，矿井瓦斯泵站内不设储罐等储存设施，瓦斯抽采后进行综合利用。临涣煤矿现状已建设瓦斯发电站，瓦斯抽采后经混合器后，进入燃烧室燃烧发电。临涣煤矿建有机油库和危废暂存库，机油库内存放防锈油、乳化液、液压油和工业齿轮油等，危废暂存库内临时储存废矿物油、废旧铅酸蓄电池、废油桶等。

(2) 环境风险识别

本项目施工期、运营期危险物质 Q 值确定表、建设项目环境风险识别表见下表。

表 5.1-1 临涣煤矿危险物质 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS	临界量 (t)	本项目储存量 (t)	Q
施工期					
1	液氨	7664-41-7	5	3	0.6
合计					0.6
运营期					
1	废机油	8042-47-5	2500	0.125	0.00005
2	废油桶	8042-47-5	2500	0.97	0.00039
合计					0.00044

表 5.1-2 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	机油库	油类物质	危险物质泄漏	漫流、下渗	麻沟、浍河及下游地下水、土壤
2	危废暂存间	油类物质	危险物质泄漏	漫流、下渗	

(3) 环境风险分析

根据调查，本项目评价范围内无集中式饮用水源及准保护区、特殊地下水资源保护区等，因此项目所在区域周边环境敏感目标为麻沟、浍河及下游地下水、土壤。本项目生产期间使用的油类物质因为粘度较大，因此油类发生泄漏时首先会因浮力浮于水面上；同时由于重力和表面张力的作用而在水面上形成油膜，并向四周散开，因粘结力而形成一定厚度的成片油膜，并借助风、浪、流的作用力在水面漂移扩散。与此同时，溢油会生一系列溶解、乳化等迁移转化反应，一旦遇到生物体、无机悬浮物或漂移至岸边，还会发生附着、吸附和沉降等变化。同

时如果流入附近区域从而会渗入表层土壤中，从而间接对土壤环境造成一定的影响，随着渗入可能会对区域地下水水质造成一定的影响。

5.2 环境影响评价文件的批复文件要点

淮北市生态环境局以淮环行[2022]26 号文对《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程项目环境影响报告书》进行了批复，主要批复内容如下：

1、加强施工期间环境保护管理，制定严格的施工环境保护方案。落实《报告书》中提出的各项污染防治措施。在施工场地内经常洒水抑尘，减少施工过程及物料运输引起的扬尘；施工中产生的固体废弃物应及时清运，妥善处理。

2、落实《报告书》提出的关于大气污染物的防治措施。封闭储煤场，煤炭转载、矸石卸载等产尘环节以及矸石周转场等产尘区域设置除尘器、采取喷雾洒水等抑尘措施，确保粉尘满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关标准限值；规范设置喷漆房并将喷漆废气有效收集，确保废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

3、实行雨污分流、清污分流，强化节水措施，提高水的重复利用率。原则同意《报告书》提出的污水处理方案，生活污水依托原 2500m³/d 的污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经麻沟排入浍河。矿井水依托原矿井水处理站（处理规模 10000m³/d，采用“矿井水→一级预沉调节池→二级预沉调节池→水力循环澄清池→过滤池→清水池”处理工艺“处理达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中采煤废水污染物排放限值后回用（未利用部分经麻沟排入浍河）。跟踪监测矿井水水量、水质变化情况，根据不同开采阶段工作需要和区域水生态环境保护要求，适时优化矿井水处理工艺和综合利用方案，外排矿井水应控制氟化物指标浓度不高于 1.0 毫克/升。

4、强化固废在产生、收集、贮运各环节的管理，采取有效地防护措施，加强固体废弃物的环境管理工作。施工人员产生的少量生活垃圾，依托工业场地现有垃圾桶暂存，委托环卫清运。矸石和煤泥外售综合利用；废油桶、废矿物油、废铅酸蓄电池等危险废物暂存在危险废物暂存间，定期由资质单位进行处置。

5、优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备；选用低噪声设备、采取消音、

隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，加强厂区和厂界周围绿化，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区要求。

6、加强风险防范工作，完善环境风险应急预案，降低风险事故发生的几率及危害程度。

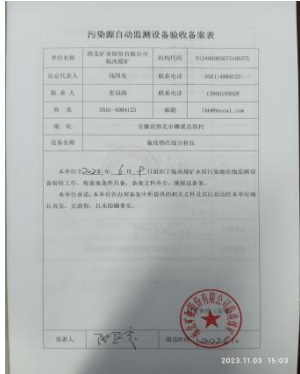
7、落实生态保护措施。做好沉陷区土地综合整治和生态恢复，最大限度减轻对地表的扰动，严格落实“边开采、边修复”要求，保护和恢复生物多样性。

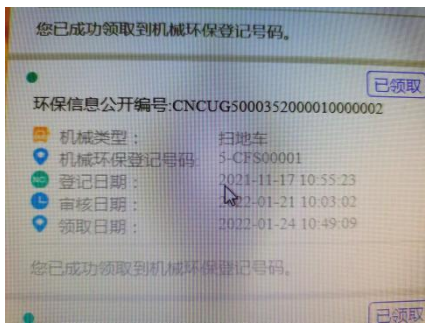
8、采纳《报告书》中的其他建议，落实其他各项污染防治措施。

5.3 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况

本次竣工环保验收为阶段性验收，验收调查报告主要针对本次验收范围，依据《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程项目环境影响报告书》、环评批复中提出的有关要求，调查现有工程整改完成情况，项目施工期间、生产期环保措施的落实情况，具体见表 5.3-1、表 5.3-2。

表 5.3-1 环评文件提出的现有工程整改完成情况一览表

环评提出的环境问题	环评要求的整改时限	完成情况		
在矿井水排口处安装氟化物在线监测设备，实时监测氟化物排放浓度，并与淮北市生态环境局在线平台联网	2023 年 6 月前	已完成安装及在线验收		
			氟化物在线装置	污染源自动监测设备验收备案表
规范设置喷漆房并将喷漆废气有效收集处置	2023 年 12 月前	已完成		
			喷漆房	喷漆房工程竣工验收单

落实甲烷体积浓度 $\geq 8\%$ 的抽采瓦斯的综合利用工程	2023 年 12 月前	瓦斯发电站、瓦斯泵站已建设完成		
			瓦斯发电站	瓦斯泵站
对储煤场和周边地面进行硬化处理，同时对储煤场进行封闭改造	2023 年 12 月前	已完成		
			储煤场封闭改造	周边地面硬化处理
对排气烟度不合格的非道路柴油移动机械采取停用、维修、加装尾气净化装置、淘汰等	2023 年 6 月前	已完成机械环保登记		
			车辆环保登记	车辆环保登记情况

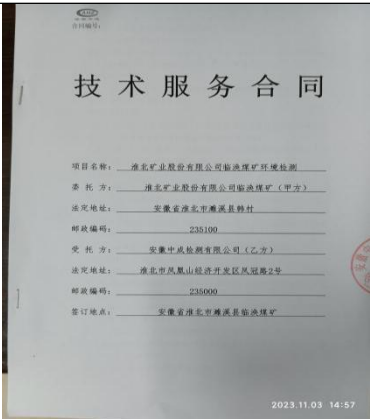
减少煤炭货运比例，增加运输“公转铁”、“公转水”，大力发展公铁、铁水等多式联运。实施清洁柴油车（机）行动，淘汰国三及以下排放标准汽车，有序推广清洁能源汽车。	2023 年 6 月前	已实施	 
			淮矿铁路货运情况
将东部风井场界以及各场地周边的敏感点纳入例行监测计划，并建立台账	2023 年 6 月前	已签订例行监测合同，纳入例行监测计划	
			例行监测服务合同

表 5.3-2 环评文件提出的环境保护措施落实情况一览表

专题	环境影响报告书中提出的环境保护措施及落实情况	
	环保措施	落实情况
生 生	地表沉陷影响及保护措施临涣煤矿对淮六路连接线、三陈家、临涣煤矿搬迁安置区等重	本次验收范围为中央风井地面工程，不涉及地下采掘，

态 环 境	产 期	要的地面设施和各工业场地均留设保护煤柱，不受采煤沉陷的影响，其余地面设施均受地表沉陷不同程度影响。采取对沟渠、堤坝用煤矸石加固加高修复，及时维修或提前重新调整通讯线路等措施。	不涉及搬迁。
		沉陷区综合整治措施：根据《土地复垦条例》、《安徽省皖北六市采煤塌陷区综合治理规划（2012-2020 年）》和《淮北市矿山地质环境保护与治理规划（2009-2020 年）》的规定，临涣煤矿负责进行采煤沉陷区的综合整治，地表下沉深度 2.0m 以内不会产生常年积水的区域，在采煤沉陷区达到基本稳定后因地制宜的采取煤矸石回填、挖深垫浅、修建排水设施、土地平整等整治措施，将村庄搬迁后废弃土地和原有耕地全部恢复为耕地；沉陷深度大于 2.0m 而形成常年积水的区域作为水域予以保留，临涣煤矿必须在地表沉陷前对沉陷区内的各搬迁村庄迹地进行清理，剥离表土用于异地复垦或土壤改良，拆除建构筑物、电线杆、移栽树木，为将来发展水产养殖业创造良好的水域场所。淮北市和濉溪县国土资源局应对项目的实施情况负责监督检查；临涣煤矿为项目实施单位，负责组织实施煤矸石充填沉陷区复垦造地，复垦造地时应优先选择沉陷深度小于 2.0m 的沉陷区域。	已部分落实环评要求。中央风井井筒施工开凿产生的矸石用于道路回填，共 3.12 万 m ³ 。
		后续开采至全井田结束的地表沉陷影响涉及 19 个自然村庄和 2 所学校，其中 15 个村庄根据开采进度及时货币化安置，2 所学校由临涣煤矿出资，由濉溪县政府统一规划安置；其余 4 个村庄通过采取加固方式处理，不搬迁。	本次验收范围为中央风井地面工程，不涉及搬迁。
地 下 水 环 境	生 产 期	根据导水裂隙带高度计算结果可知，部分 10 煤层和 8 煤层露头区域需要设保护煤柱。本项目实施后，各煤层开采产生的导水裂隙带均不会导通新生界松散层底板，煤炭开采过程中形成的导水裂隙带不会造成井田范围内第三隔水层结构破坏。因此，临涣煤矿生产中须严格按照设计确定开采上限进行开采，设计确定的各可采煤层开采上限以上的煤炭禁止开采。	本次验收范围为中央风井地面工程，不涉及地下煤层开采。
		煤层开采活动可能会导致断层活化形成导水通道而沟通松散层含水层与煤系含水层的水力联系，煤层开采中如揭露断层将会井下突水而对含水层水资源造成影响。临涣井田内的较大断层已基本查明，设计中对可能产生影响的各断层均留设了保护煤柱。煤矿	

		生产中，应严格按照《煤矿安全规程》（2010 版）中有关“防治水”的规定，严禁开采设计留设的断层保护煤柱，对井田内可能还存在未探明断层、陷落柱等构造应予以充分重视，加强生产过程中的地质勘探，严格执行“有疑必探、先探后掘”的原则，预防井下突水对地下水资源的影响。	
		为了减少矿井水源井抽采对含水层水资源的影响，临涣煤矿生产用水应利用净化后的矿井水，最大限度地减少地下水的抽采量。除生活饮用水和其它用水水质有特殊要求的由水源井供给外，其他生产用水均应利用净化后的矿井排水。根据中华人民共和国国务院令 第 748 号文《地下水管理条例》（2021 年），为加强地下水资源保护的监督管理，临涣煤矿应在区域水资源管理部门的统一协调与管理下，实现水资源的合理利用、节约使用和有效保护，做好矿井水综合利用，减少地下水的开采；加强取水和退水管理，按水行政主管部门批准的允许取用水和排水意见取水排水，并制定相应的监督管理制度。	已落实环评要求。矿井水经处理后部分回用于洗衣房用水、井下洒水、绿化、井下降温用水、防火灌浆用水等，剩余部分经厂区总排口排放。工业场地办公楼、食堂、浴室用水、淋浴用水，单身宿舍和风井生活区，取自厂区水源井。
		临涣煤矿生产期间应加强地下水水位观测，利用井田范围现有的 11 个地下水位长观孔进行水位观测，为自动监测装置，每 6 小时自动监测一次，由临涣煤矿地测科负责，配备专职人员，每 10 天收集一次数据，建立新生界含水层水位长期观测资料，为水资源动态管理提供服务。	已落实环评要求。临涣煤矿生产期间，利用井田范围现有的 11 个地下水位长观孔进行水位观测，为自动监测装置，每 6 小时自动监测一次，由临涣煤矿地测科负责，配备专职人员，每 10 天收集一次数据，建立新生界含水层水位长期观测资料。
		当井巷工程遇到导水断层或陷落柱时，太灰岩溶裂隙水有可能对矿坑产生直接充水或发生“底鼓”，是矿井充水的潜在威胁，故 10 煤层开采时要采取针对性的措施防止灰岩突水，如灰岩水放水降压、底板注浆加固等措施。	已部分落实环评要求。本次验收范围为中央风井地面工程，不涉及地下煤层开采，仅涉及中央风井井筒施工，施工过程中未出现导水断层或陷落柱情况，已采取支护措施加固，未增加井下排水量，运营期矿井水依托现有矿井水处理站处理。
地表水环	施工期	施工期主要水污染源为工业场地中央风井井筒下延钻孔施工中产生的泥浆废水、井下巷道开凿的井下涌水等，上述施工废水将通过井下排水管道集中送至地面矿井水处理站进行处理达标后回用。施工人员日常生活产生的生活污水，进入工业场地现有生活污水处理站处理。	已落实环评要求。施工期各项废水依托已建矿井水污水处理站、生活污水处理站，确保废水经过处理后达标外排。

境		施工区不设置施工营地，利用中央区工业场地内的宿舍，生活污水排入工业场地的污水管网，汇至生活污水处理站集中处理；加强对井下及场地内污水管网的维护，及时疏通管网，确保污水收集；加强对生活污水处理站和矿井水处理站的维护和管理，确保废水经过处理后达标外排，以减轻污水对地表水体的污染影响。	
	生 产 期	根据设计文件，本次工程实施后全矿井正常涌水量为 406m ³ /h，中央区工业场地已经设置矿井水处理站 1 座，处理规模 10000m ³ /d，矿井水处理站处理规模虽符合三水平开采时近期矿井水处理需求，但应对矿井水处理水质及水量进行观测，若现有矿井水处理站处理规模不能满足需求时，应及时对矿井水处理站进行扩建。根据淮北市水污染防治工作领导小组文件淮水领办[2022]14 号文的要求，评价建议矿井在日后产生过程中应对矿井水出水水质氟化物指标进行例行监测，并在矿井水排口处安装氟化物在线监测设备，实时监测氟化物排放浓度，并与市生态环境局在线平台联网。同时临涣煤矿应提高矿井水回用率，建议后期可考虑将处理达标后的矿井水送至临涣选煤厂，用于各项生产用水。	已落实环评要求。本项目生产期依托厂区现有矿井水处理站，目前依托可行，已对矿井水处理水质及水量进行观测，若现有矿井水处理站处理规模不能满足需求时，后续及时对矿井水处理站进行扩建。已在矿井水排口处安装氟化物在线监测设备，实时监测氟化物排放浓度，并与市生态环境局在线平台联网。
大 气 环 境	施 工 期	施工期大气污染源主要为建筑材料的运输及卸载中的扬尘、运输车辆行驶产生的扬尘、临时物料堆场和裸露场地产生的风蚀扬尘，混凝土搅拌站产生的水泥粉尘等。中央风井安全改建工程中中央风井已经施工完成，通风机房、消防水池和防火灌浆站已经开工建设，剩余工程量不多，目前施工过程落实了环评批复要求，采取了扬尘控制措施，无环境污染事故和环保投诉。本次环评要求，后续施工过程中严格落实《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》（2020 年 10 月）及批复要求。	已落实环评要求。施工期严格落实《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》（2020 年 10 月）及批复要求，设置洒水车、雾炮等措施。本项目施工期间未收到任何关于本工程施工大气污染防治措施落实不到位的投诉。
	生 产 期	临涣煤矿中央风井安全改建工程不新增大气污染源，本次项目“以新带老”提出设置封闭储煤场、规范设置喷漆房并将喷漆废气有效收集处置、落实甲烷体积浓度大于等于 8% 的抽采瓦斯的综合利用工程等措施，进一步加大扬尘和废气污染控制。	已落实环评要求。临涣煤矿各“以新带老”已落实，包括封闭储煤场、规范设置喷漆房并将喷漆废气有效收集处置、落实甲烷体积浓度大于等于 8% 的抽采瓦斯的综合利用工程等措施。灌浆站黄土大棚密闭，并设有围墙、喷淋装置。
声 环 境	施 工	合理安排施工时间，避免高噪声设备同时使用，禁止夜间施工。如需要夜间施工，应提前向淮北市生态环境局申请，并在附近敏感点张贴告示告知附近群众；新建中央风井场	已落实环评要求。本项目施工期间未收到任何关于本工程施工噪声超标、夜间违规施工等投诉。

境	期	界四周采用砖砌围墙，在临近东北侧敏感点处施工时应采用移动式隔声屏障；施工机械应尽量选用低噪声设备，按规定操作机械设备对闲置不用的设备及时关闭，定期对机械设备维护管理；物料进场选择在白天，装卸材料应做到轻拿轻放，运输车辆进入施工现场严禁鸣笛，做到文明施工；在支架拆卸等过程中减少碰撞噪声，减轻人为噪声对声环境的影响；中央风井施工时应将高噪声设备集中于场地的西南部，从而减小高噪声设备施工对周围敏感点的影响；强化施工期噪声环境管理，确保居民点不受施工噪声干扰，避免扰民事件发生。中央风井安全改建工程中中央风井已经施工完成，通风机房、消防水池和防火灌浆站已经开工建设，目前施工过程落实了环评批复要求，采取了噪声控制措施，无环境污染事故和环保投诉。本次环评要求，后续施工过程中严格落实《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》（2020年10月）及批复要求。	
	生产期	临涣煤矿各场地场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，敏感点声环境质量昼、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。本次项目“以新带老”提出设置将东部风井以及各场地周边的敏感点纳入例行监测计划等措施，进一步加大噪声控制。	已落实环评要求。临涣煤矿各“以新带老”已落实，包括将东部风井以及各场地周边的敏感点纳入例行监测计划等措施。中央风井新增设备已安装消声器、蛭石等吸声体，通风机房采用隔声门窗，已采取相应消音、隔声措施，确保厂界噪声达标。
固体 废物	施工期	施工期固体废物主要为井巷掘进和硐室开凿产生的矸石，以及施工中产生的少量建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期挖方量29.5万m ³ ，全部为井巷掘进岩石，由主运系统带式输送机运输，与煤炭运输时分时分运，最终由主井箕斗提升至地面，与现有井下生产系统的掘进矸石一并进行处置。	已落实环评要求。中央风井井筒施工开凿产生的矸石用于道路回填，共3.12万m ³ 。其余矸石余方26.38万m ³ 已与淮北市龙鑫新型建材有限公司签署土石方接纳协议，进行综合利用。本项目施工期间未收到任何关于本工程废弃固废随意堆放、倾倒等投诉。
	生产期	临涣煤矿中央风井安全改建工程项目实施后，仅有矿井水处理站煤泥量将有所增加，由350 t/a 增加至441.3 t/a，其余固废产生量及处置方式将维持不变。	已落实环评要求。本次验收为阶段性验收，仅针对中央风井地面工程，不涉及井下工程。项目运营期危废为废机油、废油桶，无一般固废、生活垃圾产生，废油桶委托安徽省慈航环保科技有限公司清运处置；废机油委托合肥远大燃料油有限公司清运处置。

环境 管理	施 工 期	临涣煤矿严格执行“三同时”制度，本次安全改建工程评价提出的各项污染防治措施、生态保护及恢复措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	已落实环评要求。
	生 产 期	明确专人负责矿区内环境保护设施的管理；对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案；合理利用能源、资源、节水、节能；监督煤矸石等物料的运输、堆存、处置、利用等环节中的环境保护工作；定期组织污染源和矿区环境监测。	已落实环评要求。

5.4 环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况

环评批复要求的落实情况见表 5.4-1。建设单位基本按照环境影响报告书和环保主管部门的要求完成了各项环保措施，并按要求对现有工程完成整改。公司环境规章制度较健全，环境管理较完善。

表 5.4-1 环评批复有关要求落实情况

主管 部门	批复要求	落实情况
淮北市生态环境局	加强施工期间环境保护管理，制定严格的施工环境保护方案。落实《报告书》中提出的各项污染防治措施。在施工场地内经常洒水抑尘，减少施工过程及物料运输引起的扬尘；施工中产生的固体废弃物应及时清运，妥善处置。	已落实批复要求。已加强施工期间环境保护管理，已制定严格的施工环境保护方案。已落实《报告书》中提出的各项污染防治措施。在施工场地内经常洒水抑尘，减少施工过程及物料运输引起的扬尘；施工中产生的固体废弃物应及时清运，妥善处置。
	落实《报告书》提出的关于大气污染物的防治措施。封闭储煤场，煤炭转载、矸石卸载等产生环节以及矸石周转场等产生区域设置除尘器、采取喷雾洒水等抑尘措施，确保粉尘满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关标准限值；规范设置喷漆房并将喷漆废气有效收集，确保废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。	已落实批复要求。已落实《报告书》提出的关于大气污染物的防治措施。灌浆站黄土大棚密闭，颗粒物无组织排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关标准限值。
	实行雨污分流、清污分流，强化节水措施，提高水的重复利用率。原则同意《报告书》提出的污水处理方案，生活污水依托原 2500m ³ /d 的污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经麻沟排入浍河。矿井水依托原矿井水处理站（处理规模 10000m ³ /d，采用“矿井水→一级预沉调节池→二级预沉调节池→水力循环澄清池→过滤池→清水池”处理工艺“处理达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中采煤废水污染物排放限值后回用（未利用部分经麻沟排入浍河）。跟踪监测矿井水水量、水质变化情况，根据不同开采阶段工作需要和区域水生态环境质量保护要求，适时优化矿井水处理工艺和综合利用方案，外排矿井水应控制氟化物指标浓度不高于 1.0 毫克/升。	已落实批复要求。生活污水处理站达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中采煤废水污染物排放限值后回用（未利用部分经麻沟排入浍河），外排矿井水满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）“新（改、扩）生产线”排放标准要求。
	强化固废在产生、收集、贮运各环节的管理，采取有效地防护措施，加强固体废弃物的环境管理工作。施工人员产生的少量生活垃圾，依托工业	已部分落实批复要求。施工期矸石回填铺路；施工期人员生活垃圾交由环卫清运；运营期废油桶委托安徽省慈

场地现有垃圾桶暂存，委托环卫清运。矸石和煤泥外售综合利用；废油桶、废矿物油、废铅酸蓄电池等危险废物暂存在危险废物暂存间，定期由资质单位进行处置。	航环保科技有限公司清运处置；运营期废机油委托合肥远大燃料油有限公司清运处置。
优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备；选用低噪声设备、采取消音、隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，加强厂区和厂界周围绿化，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区要求。	已落实批复要求。采取隔声、消音措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。
加强风险防范工作，完善环境风险应急预案，降低风险事故发生的几率及危害程度。	已落实批复要求。已修编厂区突发环境事件应急预案并备案。
落实生态保护措施。做好沉陷区土地综合整治和生态恢复，最大限度减轻对地表的扰动，严格落实“边开采、边修复”要求，保护和恢复生物多样性。	已部分落实批复要求。
采纳《报告书》中的其他建议，落实其他各项污染防治措施。	已落实批复要求。
建设单位须切实履行全过程的环评信息公开机制，项目审批后要做到环境保护措施落实情况等各项信息的公开。	已落实批复要求。
项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度和排污许可制度。你单位应当在项目建成后，应及时完善排污许可手续。严格落实排污许可证关于环境管理、自行监测、执行报告等要求。	已落实批复要求。

6 施工期环境影响调查分析

6.1 施工内容调查

包括中央风井、回风石门、井巷工程、通风机房、风道、灌浆站、消防水池等。其中中央风井项目位于临涣煤矿工业场地内，运煤铁路西侧，煤堆场北侧，副井西偏北约 320m 处。施工现场照片见下图。



图 6.1-1 项目施工现场照片

6.2 设计内容调查

临涣中央风井位于矿井工业广场西南侧，井筒净直径 6.5m，井口绝对标高 +29.7m，井底水平标高为-650.0m，水窝深度 10.0m，井筒总深度为 689.7m。中央风井井筒设计位置为：X=3723251.000，Y=39465790.000。表土段 125m 以上外壁 450mm，内壁 450mm，120m 以下外壁 500mm，内壁 600mm。井筒落底标高为-660m，地面标高+29.7m，净深 689.7m，主要技术指标见下表。

表 6.2-1 井筒主要技术特征表

序号	项目		单位	中央风井
1	井口坐标	X	m	3723251.000
		Y	m	39465790.000
2	井筒净直径		m	6.5
3	表土深度		m	244.96
4	强风氧化带深度		m	250.21
5	弱风氧化带深度		m	266.90
6	冻结段井壁最大厚度		mm	1.15
7	井筒最大掘进直径		m	8.8

表 6.2-2 冻结设计主要技术参数表

序号	项目名称		中央风井	备注
1	井筒净直径(m)		6.5	
2	最大开挖直径(m)		8.8	
3	井筒深度(m)		680	
4	表土层的厚度(m)		244.96	226.75m 粘土层为控制
5	冻结深度(m)		330	按井壁结构方案一图纸
6	积极期冻结盐水温度(℃)		-28~-32℃	
7	冻结壁厚度(m)		4.8	
8	主排孔	布置圈径(m)	15.8	
		开孔间距(m)	1.24	
		孔数(个)	20/20	
		孔深(m)	330/275	
9	辅助孔	布置圈径(m)	11.6/10.7	
		开孔间距(m)	2.02/1.87	
		孔数(个)	18/18	
		孔深(m)	250/100	梅花型布置
10	测温孔(m/个)		110/1、330/2	
11	水文孔(m/个)		69/1、231/1	根据柱状图
12	钻孔总米数(m)		19470	
13	冻结管(mm)		Φ 140×5(200m 以上)~6 (200m 以下)	
14	最大用电负荷 (KVA)		3000 (积极冻结)	950 (打钻)

6.3 施工方法调查

根据实际施工方案，中央风井井筒穿过的新生界松散层段和基岩风化带采用冻结法施工。依据《淮北矿业集团临涣煤矿中央风井井筒冻结方案》（中煤第三建设（集团）有限责任公司冻结工程处，2020年5月30日），冻结施工思路为：以深部含钙质粘土层作为冻结控制层位，重点关注粘土及含钙粘土的冻结壁发展情况；深部粘土层及含钙粘土层难于冻结，强风化带岩层强度低，辅助孔冻结深度穿过表土层，进入强风化带。减小辅助孔开孔间距，提高冻土发展速度，降低冻结壁的平均温度；考虑井筒上部开挖防止片帮，降低深部粘土层冻结壁平均温度，辅助孔采用插花布置方式；为保证井壁及冻结管的安全，在施工过程中应该加强冻结，冻结壁平均温度应该低于-10℃，以满足冻结壁的强度和稳定性要求。打钻、冻结施工主要机械设备见下表，钻孔平面布置图见下图。

表 6.3-1 主要施工机械设备表

序号	机械或设备名称	型号规格	数量	国别产地	额定功率（kW）
打钻施工					
1	工程钻机	TSJ-2000	4 套	中国石家庄	110
2	泥浆泵	TBW-850/50	5 套	中国石家庄	90
3	旋砂器	SBX-1	4 台	中国天津	5
4	测斜定向仪	JDT-5A	2 台	中国北京	—
5	泥浆检测仪	—	1 套	中国镇江	—
6	电焊机	BX-500	4 台	中国上海	32
7	螺杆钻具	5LZ146-7.0×1.5	2 套	中国德州	—
8	坡口机	GPK-150	2 台	中国台州	—
9	测井绞车	CJ-1000	2 台	中国镇江	7.5
10	试压机	4D-SY74/4	2 台	—	7.5
冻结施工					
1	双级撬块式螺杆	LG25L20SY	6 台	中国烟台	450
2	热虹吸蒸发器	GZF-200	6 台	中国上海	18.5
3	蒸发式冷凝器	EXV-II-340	6 台	中国大连	12
4	高压贮液桶	ZA-3.5	3 台	中国武冷	—
5	冷热盐水集配装	LRJP-2	1 台	中国淮北	—
6	盐水泵	12SH-9	1 台	中国博山	200
7	盐水泵	IS200-150-400	1 台	中国博山	110
8	清水泵	IS200-125-250	1 台	中国博山	18.5
9	多路数字显示仪	CW-100	2 台	中国南京	—
10	电焊机	BX-500	3 台	中国上海	22
11	箱式变电站	ZXB-10/1250	3 台	中国徐州	—

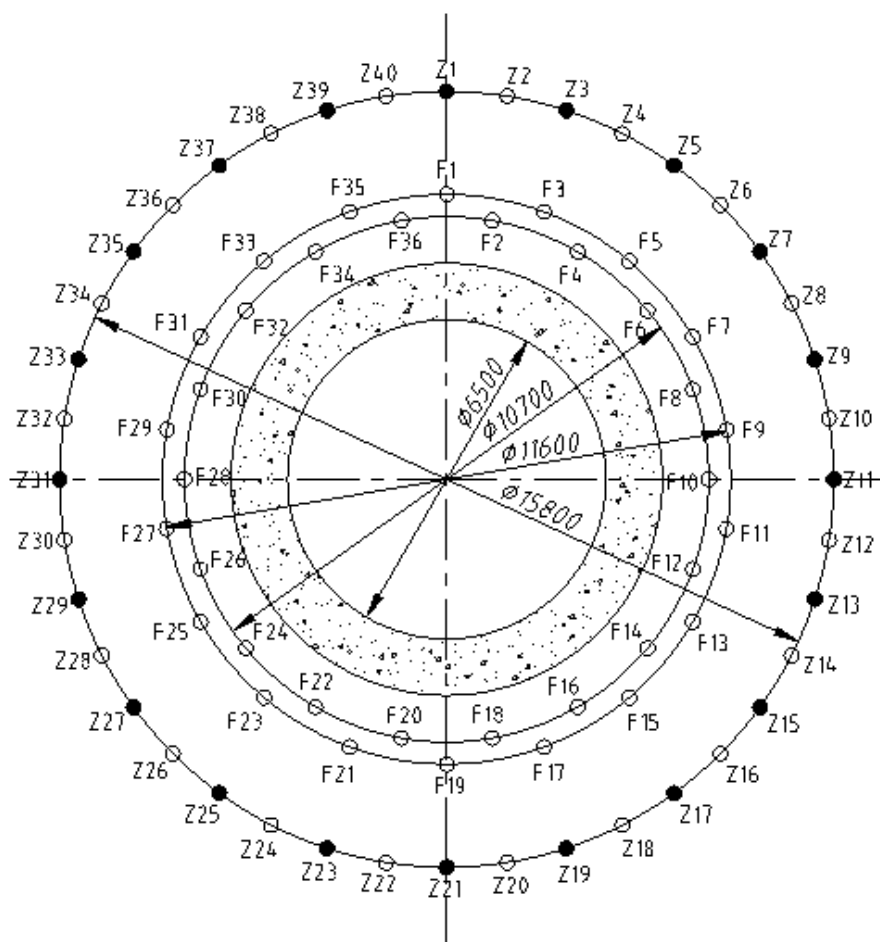


图 6.3-1 钻孔平面布置图

井筒冻结过程中设置 1 座冷冻站，冷冻站冷媒采用液氨，液氨循环量为 3t。井筒冻结中的冻结介质采用冷冻盐水，冷冻站的冷冻盐水闭路循环不外排。冷冻站低温盐水经去路盐水干管、配液圈到供液管底部，沿冻结管和供液管之间的环形空间上升到集液圈、回路盐水干管至冷冻站的盐水箱，形成盐水循环系统。液氨及盐水现场均布储存，液氨及盐水在压缩机封闭系统内循环，无需添加。工程完工后，制冷机组停止运转，液氨及盐水供货商由供货商进行回收。本项目施工过程中未出现液氨泄露的情况。

根据临涣煤矿煤矸石浸出毒性试验结果，判定临涣煤矿的煤矸石属 I 类一般工业固体废物，中央风井井筒施工开凿产生的矸石已用于道路回填，共 3.12 万 m^3 。

6.4 环境保护措施落实情况

由于本项目环评于中央风井建设期间进行重新报批，根据本项目环评要求，中央风井后续施工过程中应严格落实《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿中央风井安全改建工程环境影响报告书》（2020年10月）及批复要求，对照原环评及批复要求，项目施工期污染防治措施落实情况调查如下：

表 6.4-1 施工期污染防治措施落实情况

项目	实际落实情况	备注
大气污染防治措施	施工现场严格落实“六个百分之百”，设置施工围挡、进出车辆冲洗平台、场内道路硬化及洒水抑尘、裸露地块苫盖。	已落实
水污染防治措施	实行雨污分流、清污分流，施工期生活污水依托现有生活污水处理设施处理达到《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经麻沟排入浍河。矿井水依托现有矿井水处理站处理达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中采煤废水污染物排放限值后回用，未利用部分经麻沟排入浍河。	已落实
噪声污染防治措施	新建中央风井场界四周采用砖砌围墙，施工机械选用低噪声设备，并定期对机械设备维护管理。无夜间违规施工及居民投诉情况。	已落实
固体废物处置措施	施工人员产生的少量生活垃圾，依托工业场地现有垃圾桶暂存，委托环卫清运；矸石用于道路回填。	已落实
生态环境保护措施	中央风井场地按照设计要求做到地面硬化和绿化。	已落实
地下水环境保护措施	中央风井井筒施工过程中已采取支护措施加固，未增加井下排水量，矿井水依托现有矿井水处理站处理。	已落实

6.5 施工期环境影响调查结论

本次对施工期环境影响调查主要采取现场咨询企业员工和附近居民，临涣煤矿在完善环保工程建设时基本按照环评及批复要求施工，对施工扬尘、噪声等采取了相应的污染控制措施，未对周边居民产生较大影响。施工结束后施工现场均已清理，施工期没有出现环境污染事件，无投诉情况。

7 运营期环境影响调查

7.1 生态影响调查

7.1.1 区域生态环境现状调查

7.1.1.1 现状调查情况

(1) 调查范围

本次验收调查生态环境现状调查范围为中央风井场地。

(2) 现状调查内容

生态环境现状调查内容主要包括调查范围内的生态功能区划、地形地貌、矿区地质、水土流失现状、土地利用现状、生物多样性调查、土壤。

(3) 调查方法

充分收集和利用现有文件资料调查、现场勘查相结合的方法。

7.1.1.2 现状调查结果

(1) 生态功能区划

根据《安徽省生态功能区划》，项目所在区域生态功能一级区划为“I 沿淮淮北平原生态区”，二级区划为“I2 淮北河间平原农业生态亚区”，三级区划为“I 2-2 涡淝河间平原旱作农业生态功能区”。

(2) 地形地质

临涣井田地层属华北型沉积，区内除灵璧、泗县、濉溪、涡阳和符离集等地见有震旦、寒武、奥陶纪地层及烈山、白土有石炭、二叠纪地层出露外，其它均为第四系松散层覆盖。本区的含煤地层为石炭二叠系，因此，区域内对煤层成因有影响的主要地层为奥陶纪以后的地层。

临涣煤矿地层属华北型沉积，钻探揭露地层有：奥陶系、石炭系、二叠系、三系和第四系，地层总厚度大于 1228.28m。含煤地层为石炭、二叠系，沉积环境体系为：陆表海沉积、碎屑滨岸带、三角洲和河流体系。石炭系煤层不发育，未作勘探对象，二叠系地层含 10 个煤层组。临涣煤矿总体构造形态为一走向近东西，呈“S”形向北倾斜的单斜构造，区内构造的主要特点是张性断裂及次级褶曲发育。

(3) 水土流失现状

中央风井位于淮北市淮河北岸淮北矿区临涣工业场地，评价区域内不涉及安

安徽省人民政府以皖政[2017]94 号文划定的全省水土流失重点防治区（重点预防保护区、重点监督区、重点治理区）。区域内土壤侵蚀表现为水力侵蚀，水土流失侵蚀模数约 100~200 t/km²·a，属于《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）划分的微度水土流失区。

（4）生物多样性调查

①植物资源

临涣井田植被以人工植被为主，主要包括农作物植被和林业植被两种类型，其中农作物植被占绝对优势，遍布于整个评价区，林业植被数量较小，呈斑块状分布在村庄及周边或条带状与农田植被镶嵌分布。中央风井场地内已布设绿化措施，主要为草地。

农作物以水稻、小麦、大豆、薯类等为主，间有少量的油菜、麻类、花生、棉花等经济作物和林果等，形成水稻—小麦、小麦—大豆、小麦—薯类为主的一年两熟制，局部有水稻—小麦—绿肥两年三熟的耕作制度。区内农业生产条件较好，但目前机械化生产水平较低，平均亩产量在 450kg 左右，仍有一定的增产潜力。

陆生草本植物中，以灰藜、青葙、扁蓄、葎草、苘麻、地绵、铁苋菜、猪殃殃、刺儿菜、野塘蒿、鬼针草、马兰、白茅等为优势种；水生草本植物中，以芦苇、苔草、浮萍、野慈菇为主，缺少优势种和丰盛种，多属常见种或少见种；木本植物中以大官杨、旱柳、臭椿、紫穗槐为优势种。

评价范围内无原始森林和次生林及各级人民政府批准建立的自然保护区，也没有大面积的成片森林，林业以农田防护林和路旁、沟旁、河旁、村旁的绿化为主，树种多系人工栽培的阔叶乔木，主要有中槐、刺槐、香椿、苦楝、白榆、桑、杨、柳、朴、麻栎、重阳木、枫杨、梧桐、法梧、合欢等阔叶树种以及湿地松、火炬松、黑松、雪松、侧柏、园柏、池杉等针叶树种；果树有李、桃、杏、樱桃、石榴、柿子等。评价区内各农作物和林木没有无病害症状，生长良好，生物量正常。

②动物资源

临涣井田属淮北平原，植被主要为麦、豆、稻杂等农作物与人工营造的四旁树木的人工植被。在组成与结构比较简单的生态境域中，动物种类比较贫乏。调

查区域范围内多为平原农区，且有一定面积塌陷，动物种类较少，主要动物种类如下：1) 兽类：黄鼬（黄鼠狼）、獾（獾狗子）、刺猬、野兔（旷兔）、蝙蝠等；2) 鸟类：绿头鸭、赤颈鸭、白眉鸭、花脸鸭、斑嘴鸭、白鹭、扇尾沙鸡、环颈雉、鹌鹑、棕背斑鸠(火斑鸠)、家燕、杜鹃（布谷鸟）、黑卷尾、灰喜鹊、喜鹊、大山雀（唧唧棍）、麻雀、大嘴乌鸦，白颈鸦等；3) 两栖、爬行类：锦蛇、蝮蛇、青蛙、蟾蜍等；4) 甲壳类：龟、鳖、虾、蟹等；5) 贝壳类：蚌、螺、蛤蜊等；6) 鱼类：鲤、鲫、青鲢、鳙、泥鳅等；评价区家畜主要有羊、鸡、鹅、鸭、家鸽等。

根据实地调查和已有资料分析表明，调查范围内未见国家及省级重点保护的野生濒危动物。

(5) 土壤环境现状调查

①土壤类型

调查区域地势平坦，形态单一。根据《安徽土壤》和本次实际调查可知，从成土因素和成土过程分析，评价区域土壤类型主要为砂礓黄土和砂礓黑土，其次为厚淤黑土、砂身淤土、砂身两合土。

②土地利用现状

评价区域地形比较单一，基本上以平原为主，局部地区有少量岗地和河洼等。中央风井工业场地现状为工业用地，场内区域已作硬化处理。

③环境监测

1) 监测点位

中央风井工业场地内各设置 1 个监测点位（建设用地）、中央风井工业场地外农用地设置 2 个监测点位，具体监测点位布设情况见下表。

表 7.1-1 土壤环境质量管理监测布点一览表

编号	监测位置	监测项目	采样深度	样品数量
S1	中央风井工业场地内	GB3600-2018 规定的 45 项基本项目	表层土壤，0.2m	1 个
S2	中央风井工业场地外西侧 100m 内农田	GB15618-2018 规定的 8 项基本项目		1 个
S3	中央风井工业场地外西侧 300m 内农田			1 个

2) 监测因子

建设用地因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、（重金属和无机物）；四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷，1，2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷，1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、（挥发性有机物）；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并a 蒽、苯并a 芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘（半挥发性有机物），共计 45 项指标；

农用地因子：pH，砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌，共计 8 项指标；

3) 监测频次及样品数

监测 1 天、3 个样品

4) 检测分析方法及仪器

表 7.1-2 土壤检测分析方法及仪器名称、检出限

检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	仪器设备名称及型号	检出限
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 /ICE3000	1mg/kg
镍			3mg/kg
锌			1mg/kg
铅			10mg/kg
总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 /AFS-8220	0.002mg/kg
总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 /AFS-10B	0.01mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 /ICE 3000	0.5mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 /ICE3000	0.01mg/kg

pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计/PHS-3C	/
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 /TRACE1300+ISQ700 0	1.0μg/kg
氯乙烯			1.0μg/kg
1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
二氯甲烷			1.5μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
氯仿			1.1μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
四氯化碳			1.3μg/kg
苯			1.9μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
三氯乙烯			1.2μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
甲苯			1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
四氯乙烯			1.4μg/kg
氯苯			1.2μg/kg
乙苯			1.2μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
对/间-二甲苯			1.2μg/kg
邻-二甲苯			1.2μg/kg
苯乙烯			1.1μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
1,4-二氯苯			1.5μg/kg
1,2-二氯苯			1.5μg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 /TRACE1300+ISQ700 0	0.01mg/kg
2-氯苯酚			0.06mg/kg
硝基苯			0.09mg/kg
萘			0.09mg/kg
苯并[a]蒽			0.1mg/kg
蒽			0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
苯并[a]芘			0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg

5) 评价标准

农用地土壤环境现状评价执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标

准（试行）》（GB15618—2018）中农用地土壤污染风险筛选值标准；中央风井工业场地内土壤环境现状评价执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地筛选值标准。

6) 质量控制

表 7.1-3 土壤监测质控结果一览表

污染物	样品数	平行样		加标样		质控样	
		平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	质控样 (个)	合格率 (%)
总砷	5	2	100	/	/	1	100
总汞	5	2	100	/	/	1	100
pH 值	3	1	100	/	/	/	/
镍	5	2	100	/	/	1	100
铅	5	2	100	/	/	1	100
铜	5	2	100	/	/	1	100
锌	3	1	100	/	/	1	100
六价铬	6	2	100	1	100	/	/
镉	5	2	100	/	/	1	100
挥发性有机物 (27 种)	4	2	100	1	100	/	/
半挥发性有机物 (11 种)	4	2	100	1	100	/	/

7) 监测结果与分析

表 7.1-4 土壤监测结果一览表

样品类别	土壤				
采样时间	2023.11.11			执行限值 （农用地/ 建设用地）	单位
采样点位	S1 中央风井工业场地内	S2 中央风井工业场地外西侧 100m 内农田	S3 中央风井工业场地外西侧 300m 内农田		
采样深度	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m		
样品性状	棕、轻壤土、潮、少量根系	棕、轻壤土、潮、少量根系	棕、轻壤土、潮、少量根系		
检测项目	农用地				
pH 值	/	7.94	8.34	---	无量纲
锌	/	60	67	300	mg/kg

六价铬	/	ND	ND	250	mg/kg
总汞	/	0.0377	0.0426	3.4	mg/kg
总砷	/	18.8	11.3	170	mg/kg
镉	/	0.02	0.04	0.6	mg/kg
铅	/	15	16	170	mg/kg
铜	/	22	20	100	mg/kg
镍	/	22	12	190	mg/kg
检测项目	建设用地				
重金属和无机物（7种）					
六价铬	ND	/	/	5.7	mg/kg
总汞	0.0352	/	/	38	mg/kg
总砷	16.0	/	/	60	mg/kg
镉	0.03	/	/	65	mg/kg
铅	13	/	/	800	mg/kg
铜	18	/	/	18000	mg/kg
镍	18	/	/	900	mg/kg
挥发性有机物（27种）					
四氯化碳	ND	/	/	2.8×10 ³	μg/kg
氯仿	ND	/	/	900	μg/kg
氯甲烷	ND	/	/	3.7×10 ⁴	μg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	/	/	9×10 ³	μg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	/	/	5×10 ³	μg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	/	/	6.6×10 ⁴	μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	/	/	5.96×10 ⁵	μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	/	/	5.4×10 ³	μg/kg
二氯甲烷	ND	/	/	6.16×10 ⁵	μg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	/	/	5×10 ³	μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	/	/	1.0×10 ⁴	μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	/	/	6.8×10 ³	μg/kg
四氯乙烯	ND	/	/	5.3×10 ⁴	μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	/	/	8.40×10 ⁵	μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	/	/	2.8×10 ³	μg/kg
三氯乙烯	ND	/	/	2.8×10 ³	μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	/	/	500	μg/kg
氯乙烯	ND	/	/	430	μg/kg
苯	ND	/	/	4×10 ³	μg/kg
氯苯	ND	/	/	2.70×10 ⁵	μg/kg
1,2-二氯苯	ND	/	/	5.60×10 ⁵	μg/kg
1,4-二氯苯	ND	/	/	2.0×10 ⁴	μg/kg
乙苯	ND	/	/	2.8×10 ⁴	μg/kg
苯乙烯	ND	/	/	1.290×10 ⁶	μg/kg
甲苯	ND	/	/	1.200×10 ⁶	μg/kg
间二甲苯+对二	ND	/	/	5.70×10 ⁵	μg/kg

甲苯					
邻二甲苯	ND	/	/	6.40×10^5	μg/kg
半挥发性有机物（11种）					
硝基苯	ND	/	/	76	mg/kg
苯胺	ND	/	/	260	mg/kg
2-氯酚	ND	/	/	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	/	/	15	mg/kg
苯并[a]芘	ND	/	/	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	/	/	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	/	/	151	mg/kg
蒽	ND	/	/	1293	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	/	/	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	/	/	15	mg/kg
萘	ND	/	/	70	mg/kg
1. 若检测结果小于方法检出限，用 ND 表示； 2. “/” 表示该点位未检测此项目；					

根据监测结果，农用地土壤环境现状监测点位各监测因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）中农用地土壤污染风险筛选值标准；建设用地土壤环境现状监测点位各监测因子能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地筛选值标准，项目建设对工业场地及周边的土壤环境质量影响在可接受范围内。

（6）地下水环境现状调查

①含水层（组、段）水文地质特征

根据区域地层岩性的含水条件、含水赋存空间分布，可划分为新生界松散层孔隙含水层（组）、二叠系主采煤层砂岩裂隙含水层（段）和太原组及奥陶系石灰岩岩溶裂隙含水层（段）。新生界松散层四含大多直接覆盖在二叠系煤系地层之上，是矿井充水的主要补给水源之一。二叠系煤系地层可划分为三个含水层（段），即 3~4 煤层间砂岩裂隙含水层（段）、7~8（3-5）煤层上下砂岩裂隙含水层（段）、10（6）煤层上、下砂岩裂隙含水层（段）。主采煤层顶板砂岩裂隙含水层是矿井充水的直接充水水源，具有补给量不足，以静储量为主的特征。

②隔水层（组、段）的水文地质特征

新生界第一、二、三含水层（组）之间分别对应第一、二、三隔水层（组）分布。它们主要由粘土、砂质粘土及钙质粘土组成，厚度 10~158m，分布稳定，

粘土塑性指数为 19~38，隔水性能较好，尤其是第三隔水层（组），以灰绿色粘土为主，单层厚度大，可塑性强，塑性指数 21~38，膨胀量近 13.7%，隔水性能良好，是区域内重要的隔水层（组）。二叠系隔水层（段）主要由泥岩及粉砂岩组成，对应各主采煤层砂岩裂隙含水层（段），划分为四个隔水层（段）：1~2 煤隔水层（段）、4~6 煤隔水层（段）、8 煤下铝质泥岩隔水层（段）和 10 煤层底板~太原组一灰顶板间隔水层（段），它们的隔水性能一般较好。本溪组铝质泥岩隔水层（段）主要由白色铝质泥岩组成，岩性致密、完整，正常情况下能起一定隔水作用。

③地下水补给、径流、排泄条件

新生界松散层含水层（组）一含以大气降水补给为主，水平迳流补给次之，排泄方式为垂直蒸发、人工开采和河流排泄，一含上部潜水和地面水体互补。二、三含以区域层间迳流补给为主，局部在第一、二隔水层（组）较薄地段，在一、二、三含之间将产生越流补给。四含地下水以区域层间径流补给为主，在矿区通过煤系地层浅部风化裂隙带垂直渗透排泄至井下。二叠系煤系砂岩裂隙含水层（段）其地下水在浅部受新生界松散层四含水补给，区域层间径流补给微弱。总的来说补给水源不足，处于封闭或半封闭的水文地质环境，地下水迳流缓慢。石炭系太原组和奥陶系石灰岩岩溶裂隙含水层（段）二者部分地带在北部裸露区受大气降水补给，向南部平原地区迳流和排泄，它们一般浅部岩溶裂隙发育，富水性较强，尤其是奥灰水，在局部富水性极强。

④地下水环境现状监测

1) 监测点位

中央风井工业场地、地下水流向的上游、下游分别布设监测井，具体监测点位布设情况见下表。

表 7.1-5 地表水环境质量监测布点一览表

测点编号	测点名称	测点位置	距离中央风井工业场地方位	距离 m
D1	杨圩孜	上游民用水井 (潜水含水层)	西北	2200
D2	中央风井工业场地	项目所在地地下水水井 (潜水含水层)	/	/
D3	韩村镇	下游民用水井 (潜水含水层)	东	1000

2) 监测项目

K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、锌、氟化物、高锰酸盐指数。同步监测水井井深、水位。

3) 监测频次

监测 2 天，1 次/天

4) 检测分析方法及仪器

表 7.1-6 地下水检测分析方法及仪器名称、检出限

检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	仪器设备名称及型号	检出限
硝酸盐（以 N 计）	水质 无机阴离子（ F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-} ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪/IC6210	0.004mg/L
氯化物			0.007mg/L
氟化物			0.006mg/L
硫酸盐			0.018mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 /TU-1810	0.003mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1810	0.0003mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	紫外可见分光光度计 /TU-1810	0.002mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8220	0.00004mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 /TU-1810	0.004mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
总大肠菌群	总大肠菌群 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	生化培养箱/LRH-70	/
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	生化培养箱/LRH-70	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂	紫外可见分光光度计	0.025mg/L

	分光光度法 HJ 535-2009	/TU-1810	
铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICAP 7200 HS Duo	0.01mg/L
锰			0.01mg/L
钾			0.07mg/L
钠			0.12mg/L
钙			0.02mg/L
镁			0.003mg/L
锌			0.009mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	岛津电子天平 /ATX124R	/
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管	5.00mg/L

5) 评价标准及方法

区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610—2016)中的规定的“标准指数法”方法，其中细菌总数和总大肠菌群采用比标法进行评价。

1) 单项水质参数 i 的标准指数 S_i 为：

$$S_i = C_i / C_s$$

式中： C_i ——i 污染物实测浓度，mg/L；

C_s ——i 污染物评价标准，mg/L。

2) pH 的标准指数为：

$$S_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中：pH——pH 实测值；

pH_{sd} ——地下水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地下水水质标准中规定的 pH 值上限。

6) 质量控制

表 7.1-7 地下水监测质控结果一览表

污染物	样品数	平行样		加标样		质控样	
		平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	质控样 (个)	合格率 (%)
钾	8	1	100	1	100	/	/
钠	8	1	100	1	100	/	/
钙	8	1	100	1	100	/	/
镁	8	1	100	1	100	/	/
碳酸盐	7	1	100	/	/	/	/
重碳酸盐	7	1	100	/	/	/	/
氯化物	7	1	100	/	/	1	100
硫酸盐	7	1	100	/	/	1	100
pH 值	6	3	100	/	/	2	100
氨氮	7	1	100	/	/	1	100
硝酸盐 (以 N 计)	7	1	100	/	/	1	100
亚硝酸盐氮	8	2	100	/	/	2	100
挥发酚	8	2	100	/	/	2	100
氰化物	8	2	100	/	/	2	100
汞	7	1	100	/	/	1	100
砷	14	7	100	1	100	/	/
六价铬	8	2	100	/	/	2	100
铅	14	7	100	1	100	/	/
镉	14	7	100	1	100	/	/
铁	8	1	100	1	100	/	/
锰	8	1	100	1	100	/	/
溶解性总固体	8	2	100	/	/	/	/
高锰酸盐指数	7	1	100	/	/	1	100
总大肠菌群	/	/	/	/	/	/	/
细菌总数	/	/	/	/	/	/	/
锌	8	1	100	1	100	/	/
氟化物	7	1	100	/	/	1	100

7) 监测结果与分析

表 7.1-8 地下水水位埋深一览表

编号	监测点位	井深 (m)	水位 (m)
采样日期: 2023.11.11			
D1	杨圩孜水井	18.5	32.13
D2	中央风井工业场地水井	6.0	31.62
D3	韩村镇水井	21.6	34.23
采样日期: 2023.11.12			
D1	杨圩孜水井	18.5	32.17
D2	中央风井工业场地水井	6.0	31.71
D3	韩村镇水井	21.6	34.26

表 7.1-9 地下水环境现状监测及评价结果表（1）

检测项目	D1		D2		D3		标准限值	单位
	2023/11/11							
	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si		
K ⁺	0.26	/	0.42	/	0.61	/	/	mg/L
Na ⁺	39.0	0.195	189	0.095	28.5	0.143	≤200	mg/L
Ca ⁺	7.50	/	74.4	/	41.1	/	/	mg/L
Mg ⁺	9.35	/	9.23	/	40.6	/	/	mg/L
CO ₃ ²⁻	0	/	0	/	0	/	/	mg/L
HCO ₃ ²⁻	150	/	156	/	234	/	/	mg/L
氯化物	17.4	0.07	101	0.404	80.3	0.321	≤250	mg/L
硫酸盐	9.76	0.04	496	1.984	54.0	0.216	≤250	mg/L
pH 值	7.4	0.26	7.7	0.47	7.3	0.2	6.5~8.5	无量纲
氨氮	0.033	0.066	0.030	0.06	0.212	0.424	≤0.5	mg/L
硝酸盐（以 N 计）	0.011	0.0006	4.40	0.22	0.004L	/	≤20	mg/L
亚硝酸盐氮	0.003L	/	0.011	0.011	0.003L	/	≤1.0	mg/L
挥发酚	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/	≤0.002	mg/L
氰化物	0.002L	/	0.002L	/	0.002L	/	≤0.05	mg/L
汞	0.00004L	/	0.00004L	/	0.00004L	/	≤0.001	mg/L
砷	0.00144	0.144	0.0004	0.04	0.0043	0.43	≤0.01	mg/L
六价铬	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	≤0.05	mg/L
总硬度 （以 CaCO ₃ 计）	159	0.353	227	0.504	368	0.818	≤450	mg/L
铅	0.00009L	/	0.00018	0.018	0.00009L	/	≤0.01	mg/L

检测项目	D1		D2		D3		标准限值	单位
	2023/11/11							
	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si		
镉	0.00010	0.02	0.00005L	/	0.00005L	/	≤0.005	mg/L
铁	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/	≤0.3	mg/L
锰	0.02	0.2	0.01	0.1	0.27	2.7	≤0.10	mg/L
溶解性总固体	224	0.224	968	0.968	588	0.588	≤1000	mg/L
高锰酸盐指数	0.7	/	1.6	/	0.8	/	/	mg/L
总大肠菌群	2	0.667	2	0.667	<2	0.667	≤3.0	MPN/ 100mL
细菌总数	83	0.83	89	0.89	60	0.6	≤100	CFU/mL
锌	0.009L	/	0.009L	/	0.009L	/	≤1.0	mg/L
氟化物	0.896	0.896	0.928	0.928	1.38	1.38	≤1.0	mg/L
1、若检测结果小于方法检出限，用检出限加 L 表示；								

表 7.1-10 地下水环境现状监测及评价结果表（2）

检测项目	D1		D2		D3		标准限值	单位
	2023/11/12							
	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si		
K ⁺	0.49	/	0.39	/	0.61	/	/	mg/L
Na ⁺	102	0.510	238	1.19	25.1	0.126	≤200	mg/L
Ca ⁺	11.2	/	74.3	/	42.6	/	/	mg/L
Mg ⁺	18.8	/	8.32	/	43.6	/	/	mg/L
CO ₃ ²⁻	0	/	0	/	0	/	/	mg/L

检测项目	D1		D2		D3		标准限值	单位
	2023/11/12							
	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si		
HCO ₃ ²⁻	251	/	280	/	250	/	/	mg/L
氯化物	37.3	0.149	97.1	0.388	79.6	0.318	≤250	mg/L
硫酸盐	20.3	0.081	478	1.912	54.4	0.218	≤250	mg/L
pH 值	7.3	0.200	7.2	0.133	7.4	0.267	6.5~8.5	无量纲
氨氮	0.051	0.102	0.221	0.442	0.218	0.436	≤0.5	mg/L
硝酸盐（以 N 计）	0.019	0.001	1.72	0.086	0.004L	/	≤20	mg/L
亚硝酸盐氮	0.003L	/	0.01	0.010	0.003L	/	≤1.0	mg/L
挥发酚	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/	≤0.002	mg/L
氰化物	0.002L	/	0.002L	/	0.002L	/	≤0.05	mg/L
汞	0.00004L	/	0.00004L	/	0.00004L	/	≤0.001	mg/L
砷	0.00408	0.408	0.00026	0.026	0.00404	0.404	≤0.01	mg/L
六价铬	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	≤0.05	mg/L
总硬度 （以 CaCO ₃ 计）	60.5	0.134	243	0.540	373	0.829	≤450	mg/L
铅	0.00011	0.011	0.00015	0.015	0.00009L	/	≤0.01	mg/L
镉	0.00008	0.016	0.00005L	/	0.00005L	/	≤0.005	mg/L
铁	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/	≤0.3	mg/L
锰	0.07	0.700	0.01L	/	0.28	2.8	≤0.10	mg/L
溶解性总固体	425	0.425	982	0.982	540	0.540	≤1000	mg/L
高锰酸盐指数	0.7	/	1.5	/	0.7	/	/	mg/L

检测项目	D1		D2		D3		标准限值	单位
	2023/11/12							
	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si		
总大肠菌群	2	0.667	2	0.667	<2	0.667	≤3.0	MPN/ 100mL
细菌总数	86	0.860	89	0.89	40	0.400	≤100	CFU/mL
锌	0.009L	/	0.009L	/	0.009L	/	≤1.0	mg/L
氟化物	1.88	1.88	0.815	0.928	1.39	1.39	≤1.0	mg/L
1、若检测结果小于方法检出限，用检出限加 L 表示；								

根据上表结果分析可知，监测期间厂区地下水监测点位 D2 中硫酸盐、 Na^+ 超标，地下水上游监测点位杨圩孜水井 D1 中氟化物超标，地下水下游监测点位韩村镇水井 D3 中锰、氟化物超标，其他各监测点位处地下水监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准要求。

据全区水质分析资料，流域内第四系和第三系含水层水质多为弱酸性水质，有机物质和硫化氢在地下水中都是较强的还原剂，使得高价锰还原为低价锰，导致锰易于富集。区域内被第四系和新近系松散岩类所覆盖，因其富含氟矿物，因此松散岩类孔隙水中氟化物含量整体偏高。

综上所述，临涣煤矿区域地下水环境质量状况整体良好。临涣煤矿开采未对周边民用水源井造成污染影响。由于地下水循环缓慢，自净能力弱，企业运营期间应加强地下水资源的保护和管理以及环保意识、完善地下水污染防治体系，避免对周边地下水环境的影响。

⑤运营期地下水环境保护措施

已按环评要求进行分区防渗，中央风井工业场地为一般防渗区，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的防渗要求。目前临涣煤矿场内已设置 3 个水源井为水质监测井，并将水井水位、水质纳入监测计划；目前井田范围现 11 个地下水位长观孔，已设置自动监测装置进行水位观测，每 6 小时自动监测一次，由临涣煤矿地测科负责，配备专职人员，每 10 天收集一次数据，建立新生界含水层水位长期观测资料。为了减少矿井水源井抽采对含水层水资源的影响，临涣煤矿生产用水应利用净化后的矿井水，最大限度地减少地下水的抽采量。目前，除生活饮用水和其它用水水质有特殊要求的由水源井供给外，其他生产用水均利用净化后的矿井排水，以矿井水的综合利用实现水资源的节约使用。

7.1.2 生态影响调查及环境保护措施

本次为阶段性验收，本次验收范围为中央风井地面工程，不涉及井下采掘工程，不涉及村庄搬迁。项目建设用地均为临涣厂区工业用地，不涉及新征地。本次中央风井地面工程施工未造成土地利用系统变化，未导致地表塌陷、未造成农业损失、未造成水利设施损坏。本次调查报告仅针对项目运营期“三废”排放对农业生态系统的影响进行分析。

（1）废气无组织排放的影响及措施

本项目运营期大气污染源仅为灌浆站黄土堆存产生的无组织排放，根据现场调查灌浆站黄土大棚已按环评要求进行密闭，灌浆站外设围墙，内部已设置喷淋装置、中央风井工业场地定期清扫、洒水，颗粒物无组织排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关标准限值要求，不会对农林生态环境产生危害。

（2）废水排放的影响及措施

项目运营期依托临涣矿井工业场地已建矿井水处理站和生活污水处理站，矿井水排水水质满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246—2006）中新建（改、扩）生产线标准，生活污水排水水质可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，不会对周围林木和农作物产生危害。

（3）固废产生及处置

运营期生活垃圾交由环卫统一处置；危废依托临涣厂区现有危废库分类收集

暂存，定期交由资质单位清运处置。其中废油桶委托安徽省慈航环保科技有限公司清运处置；废机油委托合肥远大燃料油有限公司清运处置。运营期固废的产生及处置不会对附近地表水体和土壤产生影响，不会对周围林木和农作物产生危害。

7.1.3 水土保持措施

安徽省水利厅以皖水保函[2023]202 号文印发《临涣煤矿中央风井安全改建工程水土保持方案审批准予行政许可决定书》，按已批准的水土保持方案，根据项目水土保持防治责任分区，项目水土保持措施设计及实施情况见下表。

表 7.1-11 项目水土保持实施情况调查一览表

分区	措施类型		设计工程量	已实施工程量	落实情况
中央风井区	工程措施	雨水排水沟	495m	495m	已全部落实
		土地整治	0.08hm ²	0.08hm ²	已全部落实
	植物措施	景观绿化	0.08hm ²	0.08hm ²	已全部落实
	临时措施	密目网苫盖	0.4hm ²	0.4hm ²	已全部落实
		临时排水沟	50m	50m	已全部落实
		沉沙池	1 座	1 座	已全部落实

目前，中央风井区地面工程已完工，水保工程措施、植物措施、临时措施均已布设完成，水土保持补偿费已缴纳完成，满足相关要求。

7.1.4 结论

根据现场调查，本项目运营期已采取相关措施，中央风井工业场地内部已按设计要求进行绿化，并进行地面硬化，各项水保措施已落实，满足环评、水保相关要求，对区域生态环境影响较小。

7.2 污染影响调查

7.2.1 大气环境影响调查

本项目运营期大气污染源仅为灌浆站黄土堆存产生的无组织排放，根据现场调查灌浆站黄土大棚已按环评要求进行密闭，并配备雾炮洒水装置，定期洒水。

(1) 环境空气现状调查

①区域环境空气质量

根据淮北市生态环境局发布的《淮北市 2022 年度生态环境状况公报》，环境空气中主要污染物浓度为淮北市城市环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度分别为 7 微克/立方米、21 微克/立方米、70 微克/立方米、42 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 1.0 毫克/立方米、臭氧

日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度为 168 微克/立方米。

表 7.2-1 淮北市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状质量浓度 ug/m ³	标准值 ug/m ³	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	7	60	达标
NO ₂	年均质量浓度	21	40	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	70	70	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	42	35	不达标
CO	日均值第 95 百分位数	1000	4000	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	168	160	不达标

全市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；一氧化碳日均值第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；细颗粒物年均浓度和臭氧日最大 8 小时平均值第 90 百分位数均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，淮北市为大气环境质量不达标区。

2022 年，淮北市降尘年均值为 4.9 吨/平方千米·月，按《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》规定，皖北各市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里的要求，全市各降尘监测点降尘量达标率为 100%。

②大气污染源监测

1) 监测点位

企业上风向厂界外 10 米范围内设 1 个监测参照点，下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 3 个监测点位（监测点位依据采样当日风向确定），具体监测点位布置情况见下表。

表 7.2-2 大气污染源监测布点一览表

分类	编号	监测位置	监测项目	监测频次
无组织废气	G1	上风向参照点	颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天
	G2	下风向 1#参照点		
	G3	下风向 2#参照点		
	G4	下风向 3#参照点		

2) 检测分析方法及仪器

表 7.2-3 无组织废气检测分析方法及仪器名称、检出限

检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	仪器设备名称及型号	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一天平 /AUW120D	0.168mg/m ³

3) 质量保证和质控措施

监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819）执行。废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求。所使用的监测分析仪器设备均在检定合格期内，且运行性能良好。采样器在进现场前对其气密性和管道畅通性进行检查和计量校核，采样、运输、保存、分析全过程严格按照相关规定进行质量控制。监测分析方法全部采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，尽量避免被测排放物中共存的污染物因子对仪器分析的交叉干扰。

表 7.2-4 废气监测质控结果一览表

污染物	样品数	平行样		加标样		质控样	
		平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	质控样 (个)	合格率 (%)
总悬浮颗粒物	24	/	/	/	/	/	/

表 7.2-5 大气采样器校核表

仪器名称	仪器编号	校正项目	单位	采样前校准流量	采样后校准流量	校准前采样流量平均值	校准前相对误差 (%)	校准后采样流量平均值	校准后相对误差 (%)	是否合格
2023.11.11										
环境空气颗粒物综合采样器	QXHJ-YQ-539	流量	L/min	100.1	100.0	100.2	0.1	100.1	0.1	合格
	QXHJ-YQ-540	流量	L/min	100.1	100.1	99.4	-0.7	100.5	0.4	合格
	QXHJ-YQ-541	流量	L/min	99.7	100.2	99.3	-0.4	99.7	-0.5	合格
	QXHJ-YQ-542	流量	L/min	100.0	100.1	100.6	0.6	100.4	0.3	合格
2023.11.12										
环境空气颗粒物综合采样器	QXHJ-YQ-539	流量	L/min	99.6	100.0	99.4	-0.2	100.1	0.1	合格
	QXHJ-YQ-540	流量	L/min	99.8	100.2	99.5	-0.3	100.5	0.3	合格
	QXHJ-YQ-541	流量	L/min	100.3	100.1	99.7	-0.6	100.8	0.7	合格

	QXHJ-YQ-542	流量	L/min	100.1	100.2	99.3	-0.8	100.5	0.3	合格
--	-------------	----	-------	-------	-------	------	------	-------	-----	----

4) 评价标准

颗粒物无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）煤炭工业所属装卸场所无组织排放限值（ $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

5) 监测结果与分析

表 7.2-6 同步气象观测资料

采样日期	采样频次	温度(℃)	大气压(kPa)	相对湿度(%RH)	风速(m/s)	风向
2023.11.11	第 1 次	8.1	103.6	50	1.4	西北
	第 2 次	10.2	103.6	52	1.4	西北
	第 3 次	9.6	103.6	54	1.3	西北
2023.11.12	第 1 次	9.2	103.4	51	1.4	西北
	第 2 次	9.8	103.4	53	1.5	西北
	第 3 次	10.3	103.3	54	1.4	西北

表 7.2-7 监测结果一览表

样品类别	无组织废气（单位： mg/m^3 ）						
采样日期	检测项目	采样频次	检测结果				执行限值
			厂界上风 向 G01	厂界下风 向 G02	厂界下风 向 G03	厂界下风 向 G04	
2023.11.11	总悬浮 颗粒物	第 1 次	0.172	0.255	0.221	0.236	1.0
		第 2 次	0.177	0.248	0.224	0.238	
		第 3 次	0.172	0.241	0.223	0.234	
2023.11.12	总悬浮 颗粒物	第 1 次	0.176	0.251	0.226	0.241	1.0
		第 2 次	0.179	0.248	0.228	0.238	
		第 3 次	0.174	0.249	0.224	0.231	

根据监测结果，厂界无组织颗粒物排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中煤炭工业所属装卸场所无组织排放限值要求。

(2) 运营期大气环境保护措施

已按环评要求对灌浆站设置全封闭钢结构房用于堆存黄土，地面及道路均采用水泥硬化，堆场整体全封闭，减小风力扬尘；并设置喷淋除尘装置，定期喷水控尘，无组织颗粒物排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中煤炭工业所属装卸场所无组织排放限值要求。中央风井场地按照设计要求做到地面硬化和绿化，场内道路定期进行洒水抑尘。

综上，本项目运营期大气污染防治措施有效，满足环评要求。

(3) 结论

灌浆站目前运行正常，并按照环评和设计要求对大气污染源实施污染防治措施。定期对工业场地内部路面进行清扫，厂区并配备了洒水车进行定时洒水抑尘，满足环评要求。根据现状监测结果，厂界颗粒物无组织排放监测结果满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中煤炭工业所属装卸场所无组织排放限值要求，项目运营期对大气环境影响在可接受范围内。

7.2.2 地表水环境影响调查

运营期中央风井场地内无固定工作人员，自工业场地现有工作人员抽调 2 名员工每天巡查值守、配备灌浆，灌浆清洗废水随黄泥浆液进入井下，无生活污水和生产废水外排；矿井水依托工业场地内现有矿井水处理站处理。

(1) 地表水环境现状调查

①区域地表水环境质量

根据淮北市生态环境局发布的《淮北市 2022 年度生态环境状况公报》，淮北市 4 个国控出境断面中，浍河东坪集、淝河李大桥闸断面监测指标均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求（扣除氟化物本底）；沱河后常桥、濉河符离闸断面监测指标均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。2022 年，淮北市 4 个国家考核监测断面根据年均值分析，IV类水质断面占 50%，III类水质断面占 50%，完成“十四五”规划 2022 年既定优良水体比例目标要求，较上一年优良水体比例无明显变化。

②工程水污染源监测

1) 监测点位

厂区生活污水处理站排出口、矿井水污水处理站出口，具体监测点位布设情况见下表。

表 7.2-8 工程水污染源监测布点一览表

编号	监测位置	监测项目	监测频次
W1	生活污水处理站排出口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、LAS	连续监测 2 天，4 次/天
W2	矿井水污水处理站出口	pH、SS、COD、石油类、氟化物	

2) 检测分析方法及仪器

表 7.2-9 废水检测分析方法及仪器名称、检出限

检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	仪器设备名称及型号	检出限
------	------------------	-----------	-----

pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 /PHBJ-260	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	岛津电子天平 /ATY124 (CHN)	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱/LRH-70	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1810	0.025mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 /EP600	0.06mg/L
动植物油类			0.06mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 /TU-1810	0.05mg/L

3) 质量保证和质控措施

监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819) 执行。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版) 等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。对采样和分析仪器进行校准；采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，按《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007) 执行。

表 7.2-10 废水监测质控结果一览表

污染物	样品数	平行样		加标样		质控样	
		平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	质控样 (个)	合格率 (%)
pH 值	18	9	100	/	/	2	100
悬浮物	16	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	20	3	100	/	/	1	100
五日生化需氧量	10	2	100	/	/	2	100
氨氮	9	1	100	/	/	1	100
动植物油类	8	/	/	/	/	1	100
阴离子表面活性剂	10	2	100	/	/	2	100
石油类	8	/	/	/	/	1	100

4) 评价标准

表 7.2-11 废水污染物排放标准

类型	污染因子	标准限值	标准来源
生活污水	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
	SS	10	
	COD	50	
	BOD ₅	10	
	氨氮	5	
	动植物油	1	
	LAS	0.5	
矿井水	pH	6~9	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 中表 1、表 2 中相关 限值要求
	SS	50	
	COD	50	
	石油类	5	
	氟化物	0.6	《关于印发淮北市矿井水氟化物深度 治理工作实施方案的通知》(淮水领办 [2022]14 号)

5) 监测结果与分析

表 7.2-12 废水监测结果

样品类别	废水							
样品状态	无色、无味、微浊							
采样日期	采样点 位	检测项目	检测结果				执行 限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2023.1 1.11	W1 生 活污水 处理站 排出口	pH 值	7.7	7.6	7.7	7.6	6~9	无量纲
		悬浮物	8	8	7	9	10	mg/L
		化学需氧量	16	12	13	11	50	mg/L
		五日生化需 氧量	5.2	4.0	4.2	3.4	10	mg/L
		氨氮	0.045	0.042	0.030	0.042	5	mg/L
		动植物油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	mg/L
		阴离子表面 活性剂	0.076	0.070	0.086	0.095	0.5	mg/L
	W2 矿 井水污 水处理 站出口	pH 值	7.4	7.4	7.3	7.4	6~9	无量纲
		悬浮物	14	14	11	10	50	mg/L
		化学需氧量	47	40	49	34	50	mg/L
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	mg/L
2023.1 1.12	W1 生 活污水 处理站 排出口	pH 值	7.6	7.7	7.7	7.6	6~9	无量纲
		悬浮物	7	7	9	6	10	mg/L
		化学需氧量	22	20	24	23	50	mg/L
		五日生化需 氧量	6.8	6.5	7.7	7.5	10	mg/L
		氨氮	0.025L	0.039	0.025L	0.033	5	mg/L

		动植物油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.092	0.068	0.090	0.102	0.5	mg/L
	W2 矿井水污水处理站出口	pH 值	7.4	7.4	7.5	7.5	6~9	无量纲
		悬浮物	16	14	11	13	50	mg/L
		化学需氧量	29	43	48	42	50	mg/L
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	5	mg/L
1、若检测结果小于方法检出限，用检出限加 L 表示。								

根据监测结果，临涣厂区生活污水处理站排水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准限值，矿井水处理站排水水质满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中采煤废水标准限值要求。

根据企业排口氟化物在线监测设备结果，2023 年 11 月 11 日~12 日期间，氟化物出水日均值稳定达标，满足淮北市水污染防治工作领导小组淮水领办[2022]14 号文关于“矿井水氟化物排放浓度稳定在 0.6mg/L 以下”的要求，氟化物在线自动分析仪器数值记录情况如下：

序号	系统时间	年	月	日	时	分	测量值
185	2023-11-12 10:21	23	11	12	10	0	0.447mg/L(N)
186	2023-11-12 08:21	23	11	12	8	0	0.342mg/L(N)
187	2023-11-12 06:21	23	11	12	6	0	0.491mg/L(N)
188	2023-11-12 04:21	23	11	12	4	0	0.484mg/L(N)
189	2023-11-12 02:21	23	11	12	2	0	0.437mg/L(N)
190	2023-11-12 00:21	23	11	12	0	0	0.472mg/L(N)
191	2023-11-11 22:23	23	11	11	22	0	0.443mg/L(N)
192	2023-11-11 20:21	23	11	11	20	0	0.484mg/L(N)
193	2023-11-11 18:21	23	11	11	18	0	0.476mg/L(N)
194	2023-11-11 16:21	23	11	11	16	0	0.469mg/L(N)
195	2023-11-11 14:21	23	11	11	14	0	0.433mg/L(N)
196	2023-11-11 12:21	23	11	11	12	0	0.467mg/L(N)
197	2023-11-11 10:21	23	11	11	10	0	0.479mg/L(N)
198	2023-11-11 08:21	23	11	11	8	0	0.518mg/L(N)
199	2023-11-11 06:21	23	11	11	6	0	0.509mg/L(N)

图 7.2-1 氟化物在线自动分析仪器监测结果 （单位：t/d）

（2）运营期地表水环境保护措施

本项目实施后，不新增劳动定员，生活污水产生量维持不变，仅增加灌浆站用水及矿井水排水。依托现有矿井水处理站、生活污水处理站处理后，依托现有厂区总排口排入麻沟进入浍河。临涣煤矿矿井水处理站出口和生活污水处理站出口及总排口均安装流量计和在线监测装置，同时在矿井水处理站增加了除氟工艺，

并在矿井总排口安装了氟化物在线监测，厂区在线监测设备均已与淮北市生态环境局联网，且已设置 400m³ 事故池，各项环保手续齐全。

本项目水平衡、项目运营后全厂水平衡见下图。

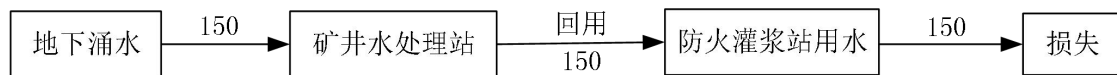


图 7.2-2 本项目运营期水平衡图 （单位：t/d）

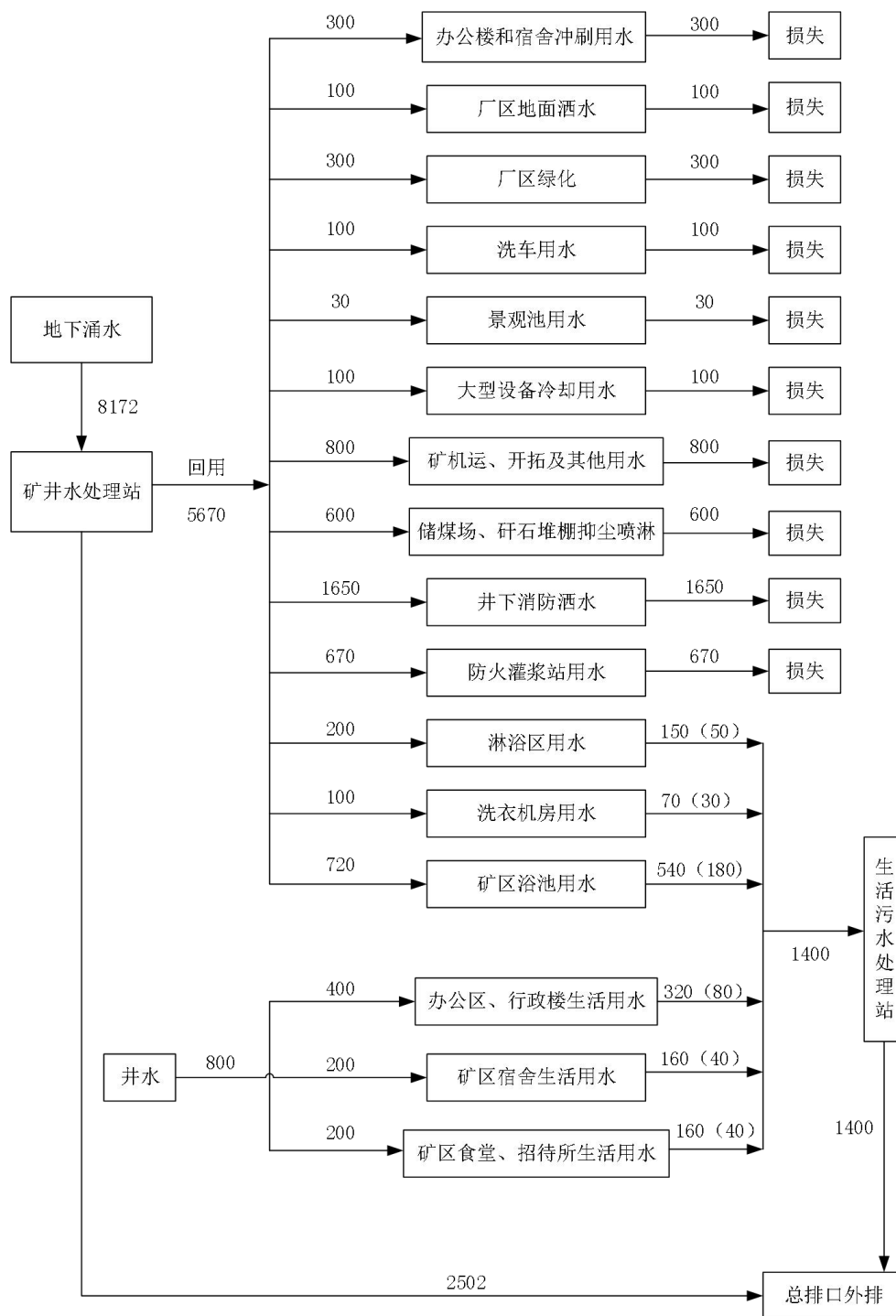


图 7.2-3 本项目建成后全厂运营期水平衡图 （单位：t/d）

目前，矿区建有 1 座矿井水处理站，总处理规模 10000m³/d。矿井水经处理达标后主要用于厂内各生产用水环节，其中主要回用于洗衣房用水、井下洒水、绿化、井下降温用水以及防火灌浆用水等，多余未能利用部分处理达标后经麻沟排入浍河。矿井水采用“混凝沉淀+过滤”的处理工艺，具体工艺流程图见下图。目前矿井水污水处理站总排口已安装氟化物在线监测设备，并与主管部门系统联

网，运行正常。

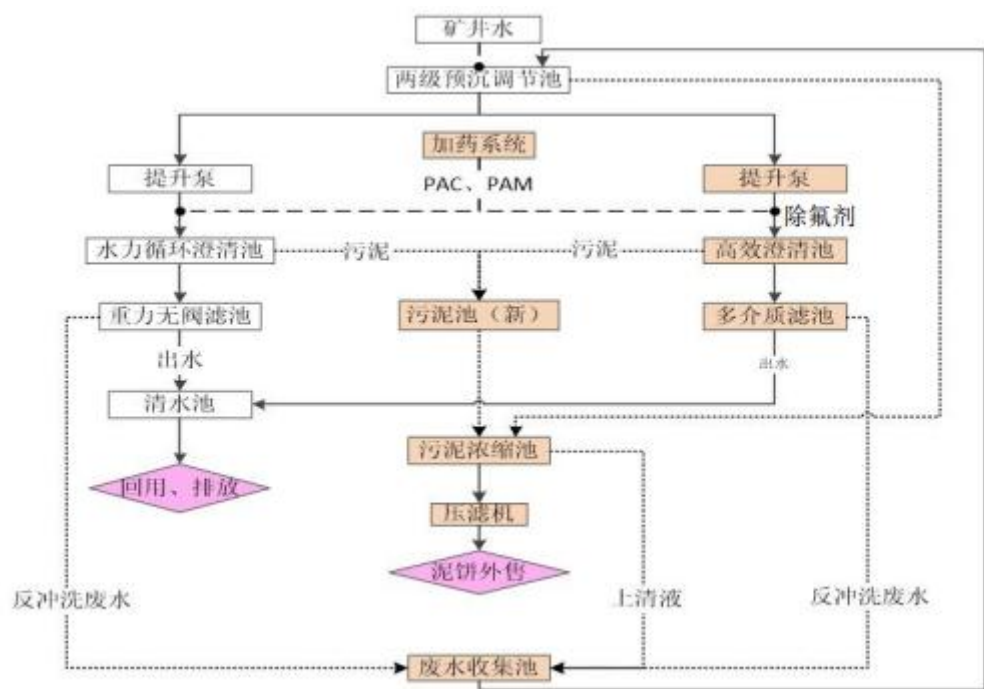


图 7.2-4 矿井水污水处理站工艺流程图

根据监测结果，临涣煤矿中央区工业场地矿井水处理站出水水质满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）“新（改、扩）生产线”排放标准。根据厂区在线设备监测结果，氟化物日均浓度满足淮北市水污染防治工作领导小组淮水领办[2022]14 号文关于“矿井水氟化物排放浓度稳定在 0.6mg/L 以下”的要求，满足环评要求。

目前，矿区建有 1 座生活污水处理站，规模为 2500m³/d，全部经生活污水处理站处理后经麻沟排入浍河。生活污水站采用“混凝沉淀+厌氧+SBR”工艺，具体工艺流程见下图。

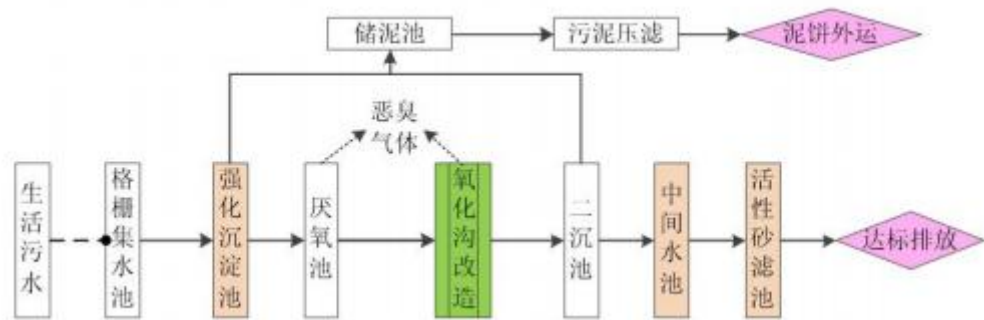


图 7.2-5 生活污水处理站工艺流程图

厂区污水处理站、事故池现场照片见下图：

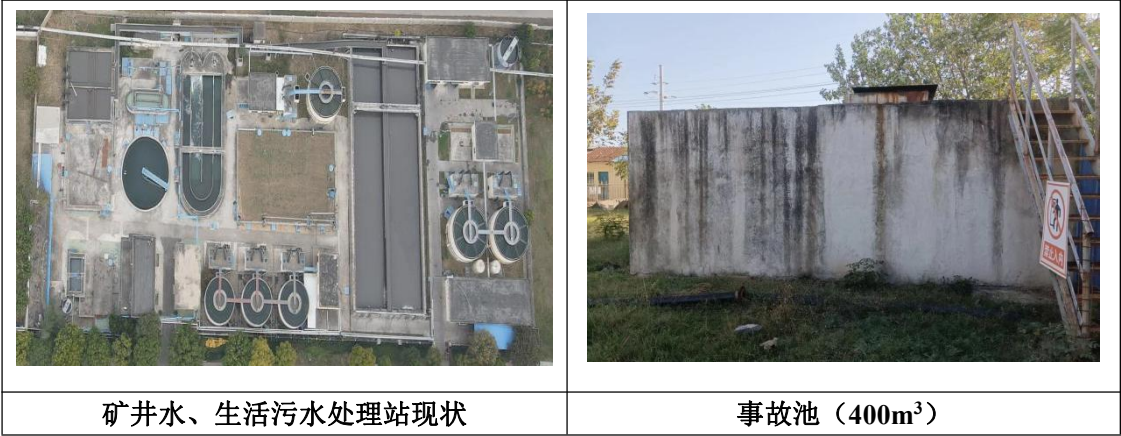


图 7.2-6 临涣煤矿现有污水处理站现场照片

根据监测结果，临涣煤矿生活污水处理站排水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，满足环评要求。

（3）结论

本项目现阶段实施运行后仅新增 150m³/d 的防火灌浆站用水，用水来源为矿井水处理站处理过后回用的地下涌水，无新增生活污水排放。运营期矿井水、生活污水依托厂区现有矿井水处理站、生活污水处理站处理达标后依托厂区总排口经麻沟排放至浍河。目前，矿井水处理站、生活污水处理站规模、处理工艺依托可行。根据本次监测结果结合厂区污染源在线监测设备，矿井水处理站出水各因子浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）、《关于印发淮北市矿井水氟化物深度治理工作实施方案的通知》（淮水领办[2022]14 号），生活污水处理站出水各因子浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的相关限值要求，能够稳定达标排放，各在线监测设备运行正常，排污口已进行规范化设置，满足环评要求。

综上，本项目实行雨污分流，项目实施后排放的污废水对浍河水质影响较小，不会明显降低浍河现有水质，纳污水体浍河水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求。

（4）建议

建议加强对污水处理设施的日常维护与监测，确保各污水处理站正常运行。由于本次验收为阶段性验收，后续的地下三水平开采未投产，如后续项目投产后，应考虑矿井涌水量增大量，确保现有矿井水处理站处理规模可以满足后续要求。

7.2.3 声环境影响调查

根据现场调查，本项目新增地面噪声源主要为中央风井通风机房中轴流式通风机 2 台（1 备 1 用）、异步电动机 2 台（1 备 1 用），灌浆站制浆设备 2 台，均已采取相应消音、隔声措施。

（1）声环境现状调查

①厂界噪声环境质量监测

1) 监测点位

中央风井工业场地四周厂界外 1m 处，设 4 个噪声监测点位，具体监测布点见下表。

表 7.2-13 厂界噪声环境质量监测布点一览表

编号	点位	方位	与项目的距离	监测因子	监测频次
N1	东厂界	E	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	2 天，昼、夜各 1 次/天
N2	南厂界	S	厂界外 1m 处		
N3	西厂界	W	厂界外 1m 处		
N4	北厂界	N	厂界外 1m 处		

2) 检测分析方法及仪器

表 7.2-14 噪声检测分析方法及仪器名称、检出限

检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	仪器设备名称及型号	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688	/

3) 质量保证和质控措施

测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经声校准器进行校准，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A）。

表 7.2-15 噪声现场监测质控结果一览表

测量日期	仪器编号	单位	昼/夜	校准值	检测前校准值	检测前校准值	示值偏差	是否合格
2023.11.11	多功能声级计	dB（A）	昼间	94.0	93.7	93.7	-0.3	合格
			夜间	94.0	93.8	93.8	-0.2	合格
2023.11.12			昼间	94.0	93.6	93.7	-0.4、-0.3	合格

			夜间	94.0	93.8	93.8	-0.2	合格
--	--	--	----	------	------	------	------	----

4) 评价标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

5) 监测结果与分析

表 7.2-16 噪声监测结果一览表

样品类别	厂界环境噪声			气象条件	2023.11.11: 阴 2023.11.12: 晴	
采样日期	检测点位	监测结果 (dB(A))		风速 (m/s)		执行限值
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间	夜间	
2023.11.11	厂界外东侧 N1	59	48	1.4	1.3	昼间: 60 夜间: 50
	厂界外南侧 N2	47	43	1.4	1.3	
	厂界外西侧 N3	54	43	1.5	1.4	
	厂界外北侧 N4	50	43	1.4	1.3	
2023.11.12	厂界外东侧 N1	54	43	1.4	1.3	
	厂界外南侧 N2	51	44	1.5	1.3	
	厂界外西侧 N3	54	45	1.5	1.2	
	厂界外北侧 N4	59	45	1.4	1.2	

根据监测结果，项目厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

(2) 运营期声环境保护措施

本项目新增地面噪声源主要为中央风井设备，位于中央风井通风机房中。通风机房设置隔声门窗、设备基础减震，轴流风机进、出风口各安装 1 台 ZF 系列阻抗复合消声器，风道内安装蛭石等吸声体；排风口采用的扩散塔内壁安装轻质消声结构，弯道处设置倒流叶片等措施；灌浆站采取设备基础减震、厂房隔声的措施。上述措施可以起到隔声、减震、降噪效果，满足环评要求。

(3) 结论

本项目各噪声源均已采取合理有效的减震、隔声、降噪措施，满足环评要求。根据监测结果，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(4) 建议

建议在后续生产过程中进一步加强各产噪设备的噪声维护和管理，确保设备正常稳定运行，加强声环境监测，如出现超标应进一步优化完善落实环评批复相应的噪声治理措施以确保厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。

7.2.4 固体废物环境影响调查

(1) 固体废物来源及处置措施调查

本次验收为阶段性验收，仅针对中央风井地面工程，不涉及井下工程。项目运营期危废为废机油、废油桶，无一般固废、生活垃圾产生，目前已签订危废转运协议。项目试运营期内目前暂无危废产生，后续危废依托临涣煤矿现有危废暂存库，占地面积 450m²，危废暂存库地面已采取防渗、漏泄导流等措施。

表 7.2-17 本项目危废产生量及处置方式一览表

名称	危废类别、 危废代码	目前试生产阶段 实际产生量 (t)	预计年产生量 (t/a)	去向	处置率 (%)
废机油	HW08, 900-249-08	0	0.125	委托合肥远大燃料油有限公司清运处置	100%
废油桶	HW49, 900-041-49	0	0.97	委托安徽省慈航环保科技有限公司清运处置	100%

目前临涣煤矿厂区危废暂存库现状照片见下图。



图 7.2-7 临涣煤矿现有危废库现场照片

(2) 结论

根据现场调查，淮北矿业股份有限公司临涣煤矿与合肥远大燃料油有限公司、

安徽省慈航环保科技有限公司签订有关危废处置协议，临涣煤矿现有危废暂存库已采取防渗措施，标识、台账齐全，后续本项目运营期危废暂存可行。已按环评要求落实固体废物处置措施，未造成二次污染。

7.3 社会影响调查

7.3.1 社会经济环境现状调查

7.3.1.1 社会经济发展状况

根据淮北市统计局发布的《淮北市 2022 年国民经济和社会发展统计公报》中相关内容，2022 年全年全市实现 GDP1302.8 亿元，比上年增长 0.2%。其中，第一产业增加值 89.2 亿元，增长 3.7%；第二产业增加值 570.3 亿元，下降 1.0%；第三产业增加值 643.3 亿元，增长 0.5%。

全年居民消费价格比上年上涨 2.5%，构成居民消费的八大类商品价格均有所上涨。其中交通和通信类上涨 5.7%，衣着类上涨 2.6%，居住类上涨 0.6%，生活用品及服务类上涨 0.4%，教育文化和娱乐类上涨 2.2%，医疗保健类上涨 1.3%，食品烟酒类价格上涨 3.3%，其他用品和服务类上涨 2.4%。

(1) 农业：全年实现农林牧渔业总产值（现价）150.8 亿元，按可比价格计算，比上年增长 4.0%。

(2) 工业和建筑业：年末全市规模以上工业企业达到 665 家，规模以上工业增加值比上年下降 1.9%；全市 37 个工业行业中有 14 个行业增加值实现增长。其中煤炭行业增长 1.0%，建材行业下降 10.2%，电力行业增长 26.6%，机械制造业下降 6.6%，煤化工行业增长 0.5%，食品工业下降 9.7%，纺织服装下降 32.3%。非煤工业占全市工业增加值的比重为 40.6%，比上年降低 7.8 个百分点。全年战略性新兴产业产值下降 8.0%，占规模以上工业总产值的比重为 26.4%，比上年降低 2.4 个百分点。全年规模以上工业企业实现营业收入 1595.9 亿元，比上年增长 6.5%；实现利润总额 156.1 亿元，增长 17.6%。产品产销率 98.8%，比上年提高 3.5 个百分点。年末全市资质内总承包和专业承包建筑业企业 69 家，全年完成建筑业总产值 96.6 亿元，比上年增长 9.8%，竣工产值 28.1 亿元，增长 11.1%。全年房屋建筑施工面积 636.4 万平方米，竣工房屋面积 109.5 万平方米。

(3) 国内贸易：全年实现社会消费品零售总额 494.9 亿元，比上年下降 5.1%。按经营地统计，城镇消费品零售额 401.2 亿元，下降 5.2%；乡村消费品零售额

93.7 亿元，下降 4.7%。按消费类型统计，实现商品零售 467.1 亿元，下降 3.7%；餐饮收入 27.8 亿元，下降 23.3%。

（4）对外经济和旅游业：全年实现外贸进出口总额 95.3 亿元，比上年下降 17.7%。其中出口 86.1 亿元，下降 17.7%；进口 9.2 亿元，下降 17.6%。

（5）财政、金融和保险业：全年实现一般公共预算收入 101 亿元，比上年增长 11.6%。一般公共预算支出 214.0 亿元，增长 9.3%。其中一般公共服务支出 16.0 亿元，增长 7.1%；社会保障和就业支出 27.9 亿元，增长 15.0%；卫生健康支出 20.7 亿元，下降 2.5%；农林水事务支出 22.4 亿元，增长 14.0%；教育支出 39.6 亿元，增长 8.4%；节能环保支出 3.4 亿元，下降 17.5%；文化体育与传媒支出 2.2 亿元，增长 15.2%。

（6）人民生活和社会保障：全年居民人均可支配收入 32505 元，比上年增加 1767 元，增长 5.8%。城镇居民人均可支配收入 41701 元，增加 2013 元，增长 5.1%。城镇居民人均消费支出 20542 元，增长 3.9%。

7.3.1.2 文物古迹、有保护价值的历史遗迹分布情况

经调查核实，本项目永久占地区域内及周边无文物古迹或有保护价值的历史遗迹。

7.3.2 搬迁、安置与补偿措施落实情况调查

本次验收为阶段性验收，验收范围为中央风井安全改建工程项目地面工程，不涉及搬迁、安置与补偿情况。

7.3.3 调查结论

经调查，本项目不涉及搬迁、安置与补偿措施，本项目永久占地区域内及周边无文物古迹、历史遗迹等重要保护目标。

8 环境管理、环境监测及环境监理落实情况调查

8.1 建设单位环境管理状况

2023 年 3 月 3 日，中共淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委员会以临煤发[2023]19 号文印发《临涣煤矿 2023 年生态环境保护管理实施意见》，包括完善环保领导体系，明确工作职责，安排重点工作及任务，重申考核奖惩要求。

8.1.1 环境管理机构及人员设置

（1）临涣煤矿生态环境保护委员会成员

党政主要领导任主任，分管领导任副主任，办公室、党群工作部（组织、宣传、工会、团委）、纪委、经营管理部、财务部、安全监察处、生产技术部、地质测量科（瓦斯办）、调度指挥中心、机电科（机厂）、东部井综合办、中央风井办公室、物业公司等有关部门主要负责人为环委会成员。环委会下设环保办公室，办公室设在物业公司，负责生态环境保护的协调、监管、考核日常工作。

（2）成员组工作职责

环委会职责：加强对全矿环保工作的领导，与基层单位签订环保目标责任书，落实集团公司《环境保护目标责任书》考核任务。修订完善环保规章制度、实施细则和管理办法。现场检查、督导环保工作，推动治污责任落实，确保达标排放。每月召开一次环保工作专题会议，研究解决环保工作问题。

分管领导职责：各系统分管领导对分管范围内单位的环保工作负管理责任，要按照“谁污染谁治理、谁污染谁负责”的原则，督促责任单位认真做好各项环保工作，坚决遏制环保事件的发生。

基层单位职责：基层各单位、部门负责人是本单位环境保护工作的第一责任人，要对照管理范围存在的问题，深刻反思是否存在思想认识不到位、环保意识不强、工作标准不高、现场管理不严、主体责任不落实、问题整改不闭合等问题。真正从思想上提高对环保工作的认识，从行动上落实环保工作举措，直面问题、压实责任，迅速行动、立行立改，像抓安全生产一样抓好环保工作，坚决守住环保底线。

签订目标责任书的重点环保单位要将目标任务逐项逐条细化分解，落实到人，做到认识到位、措施到位、落实到位、责任到位。设一名兼职环保网员，负责协调、处理本单位日常环保工作，与矿环保办进行日常联络。

监管单位职责：环保办要按照“责任全覆盖，监管无空缺、隐患零容忍”要求，抓住环保突出问题、敏感问题、薄弱环节，开展动态环保检查、复查，对查出的问题进行通报、处罚、限期整改，使查处的环保问题能够实实在在解决，落到实处，推动环保责任落实。

8.1.2 环保管理制度

集团公司已制定《淮北矿业集团公司固体废物污染防治管理办法》、《淮北矿业集团公司固体废物管理办法》、《临涣煤矿环保管理红线规定》等管理要求，临涣煤矿日常管理严格落实《临涣煤矿 2023 年环保护管理考核表》，生态环境保护管理考核纳入矿月度市场化考核。并严格执行集团公司环保事件划分等级（特大、重大、较大、一般环保事件），对发生环保事件的责任单位或责任人，依规依纪依法严肃问责。

根据现场调查，临涣煤矿环保台账、危废管理台账等各类环保基础资料齐全，环境管理制度齐全，环保设施运转记录完整，执行情况良好。

8.2 环境监测计划落实情况调查

8.2.1 环境监测情况调查

2023 年 7 月 10 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿完成排污许可证延续（证书编号：91340600567516657L002V），有效期 5 年（2023.7.24-2028.7.23）。厂区运营期严格按照排污许可落实监测要求，委托第三方专业监测机构开展监测工作。

表 8.2-1 临涣煤矿自行监测记录信息表

污染源类别	排放口名称	污染物名称	监测频次	监测单位
污水	生活污水进口	COD _{cr} 、氨氮、总磷、总氮、pH、SS、BOD ₅ 、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、磷酸盐、悬浮物、水温、氟化物、粪大肠菌群数（个/L）	1次/月（3次/天）	临涣煤矿委托第三方环境监测机构
	生活污水出口			
	矿井水进口	铁、锰、COD _{cr} 、总氮、pH、SS、石油类、总磷、总砷、总铅、总锌、总镉、石油类、氟化物（以F-计）、六价铬、总铬、悬浮物、总汞、全盐量	1次/月（3次/天）	
	矿井水出口			

	总排口	COD _{cr} 、氨氮、总磷、总氮、pH、SS、BOD ₅ 、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油类、氟化物、砷、汞、镉、铬、铅、锰、铁、锌、六价铬、流量、磷酸盐、全盐量、高锰酸盐指数	1次/月（3次/天）	
大气	煤炭装卸场所厂界无组织排放	颗粒物	1次/季度（4次/天）	
	煤炭及煤矸石贮存堆置场厂界无组织排放	颗粒物、二氧化硫		
	东部井煤炭及煤矸石贮存堆置场广界无组织排放	颗粒物、二氧化硫		
	周边敏感点	TSP、二氧化硫	1次/年	
噪声	厂界噪声	昼间、夜间	1次/季度	
辐射	放射源	放射源强度	1次/半年（1次/天）	
在线比对	氨氮在线比对	氨氮	1次/月（4次/天）	
	COD在线比对	COD		
	氟化物在线比对	氟化物		
	流量在线比对	流量		
雨水	雨水排口	总悬浮物、化学需氧量	1次/季度（1次/天）	
排气烟度	非道路移动源	排气烟度	1次/年（4次/天）	
地下水	地下水监测井	地下水水质、水位	1次/半年（1次/天）	
	井田范围	水位观测	6h/次，长期	
地表变形	井田范围（敏感点、其他区域）	地表移动X和Y值及下沉值	1次/月，1次/半年，长期	临涣煤炭地测科

8.2.2 排污口规范化管理

根据调查，临涣煤矿已按照原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》的有关规定，对厂区废水排污口进行了规范化建设，生活污水处理站、矿

井水处理站排口均设置了流量计量装置和水质在线监测系统,总排污口处设置有排污口标识牌,并载明了排污口基本信息。



图 8.2-1 临涣矿工业入河排污口照片

8.3 工程监理工作开展情况调查

本项目工程监理单位为淮北市淮武工程建设监理有限责任公司,工程监理单位全程驻地,设置驻地办,并严格按照监理标准及监理方案、专业监理细则等要求做好施工现场的验收及旁站工作,督促各项环保、水保工作及实施进度,尽可能减轻施工期对环境的不利影响。

根据现场调查,项目工程监理记录齐全,工程大事记采编详细,各项管理要求落实情况良好。

8.4 突发环境事故防范措施落实情况调查

2023 年 7 月 18 日,淮北矿业股份有限公司临涣煤矿正式签署发布了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿突发环境事件应急预案(第三版)》,风险级别为

一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。2023年7月19日濉溪县环境应急中心予以备案(备案编号:340621-2023-068-L)。目前临涣煤矿已按要求分区布设应急物资,完已善突发环境事件应对体系,符合应急管理要求。

8.5 调查结论

通过查阅相关资料和现场调查发现,本项目建设单位在运营过程中对环境保护工作重视程度高,管理机构及管理要求已建立健全,环境管理职责明确。工程建设期间监理全程驻场,监理记录齐全;排污口已按要求进行规范化设置;厂区自行监测计划落实良好,且具有较完善的突发环境事件应急体系,符合环保管理要求。

9 清洁生产调查

9.1 清洁生产调查

依据《煤炭采选业清洁生产评价指标体系》中的评价方法及指标，通过清洁生产评价指标计算，相关指标与Ⅱ级限定性指标基准值进行对比，均符合要求，与Ⅱ级基准值进行逐项对比 YIII 得分为 86，因此临涣煤矿达到为Ⅱ级（国内清洁生产先进水平）。总体上看，较好地体现了清洁生产、清洁利用、全过程治理的清洁生产思想。

9.2 总量控制

本项目实施后，不新增大气污染物排放，矿井水排放均达标排放，且满足总量控制要求，（COD 和氨氮的总量控制指标分别为 36.03t/a 和 2.88t/a），不改变区域水环境现状，满足总量指标要求。

9.3 调查结论

本项目较好地体现了清洁生产、清洁利用、全过程治理的清洁生产思想，各主要污染物排放总量能够满足当地生态环境主管部门的总量控制要求，清洁生产水平总体较好。

10 公众意见调查

10.1 竣工环境保护验收公示

2023 年 4 月 27 日，淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程进行了项目（阶段性）竣工环保信息公开，公示企业基础信息与环境保护措施落实情况等，公示网站：http://www.ahjcah.com/gstz/353.html?admin_id=2。

2023 年 7 月 10 日，淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程进行了项目（阶段性）拟调试运行的信息公示，公示企业基础信息、竣工信息及竣工环保信息公开情况、调试运行起止日期等，公示网站：http://www.ahjcah.com/gstz/354.html?admin_id=2。

2023 年 9 月 27 日，淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程进行了项目竣工环境保护（阶段性）验收情况公示，公示验收范围、验收开展情况等，公示网站：http://www.ahjcah.com/gstz/355.html?admin_id=2。

10.2 调查目的、对象、范围及调查方法

10.2.1 调查目的

为了解公众对本工程施工期及生产期环境保护工作的意见，以及工程建设对工业场地附近的居民工作和生活的情况，开展公众意见调查。

10.2.2 调查对象、方法及调查内容

本次公众参与调查由临涣煤矿环保办进行调查，调查主要影响区域为本次中央风井工业场地及附近居民区，调查方式采用问卷、问询的形式进行，共调查约 60 人，发放调查表 60 份，实际收回调查表 52 份，回收率 86.67%。调查人员基本情况简表、调查意见表样表及调查结果，见下表。

表 10.2-1 调查人员基本信息表（简表，抽选 5 人）

序号	姓名	年龄	性别	文化程度	住址/工作单位	联系方式
1	丁建设	48	男	小学	矿北新村	13856113350
2	周玉萍	45	女	初中	矿北新村	18156135060
3	张玲	48	女	初中	矿北新村	13856151433
4	谢保华	45	男	本科	临涣煤矿	13696659068
5	王志业	42	男	本科	临涣煤矿	13966158399

表 10.2-2 临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（一期）工程竣工环境保护验收公众意见调查表（样表，抽选 1 人）

临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（一期）工程竣工环境保护验收公众意见调查表

工程概况	中央风井安全改建工程属于临涣煤矿的配套工程，建成后在中央区工业场地内增设中央风井，解决中央区新采区的开拓及生产回风问题。项目一期井筒和地面工程主要包括风机房、灌浆站、配电室、消防水池、道路硬化、绿化等。主要设计内容为在工业场地内新建直径 6.5m、水平标高-635m 的中央风井 1 座，回风巷道（石门）1 条，井巷长度合计 1368m；安装轴流式通风机 2 台，异步电动机 2 台。									
基本情况	姓名	张玲	性别	女	年龄	48	民族	汉	文化程度	初中
	是否为安置居民				是（ ）		否 ☒		/	
	职业		个体户			单位或住址		/		
基本看法	该工程是否有利于本地区的经济发展					有利 ☐ 不利 ☐ 无影响 ☐ 不知道 ☒				
调查内容	工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件					是 ☐ 否 ☒ 不了解 ☐				
	对项目施工期采取的环境保护措施是否了解					了解 ☐ 不了解 ☒				
	夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内，是否有使用高噪声、强振动机械施工现象					常有 ☐ 偶尔有 ☐ 没有关注 ☒				
	项目施工期对您影响最大的是					噪声 ☐ 污水 ☐ 施工扬尘 ☐ 出行不便 ☐ 施工废水排入农田 ☐ 施工弃渣排入河道 ☐ 没有影响 ☒				
	认为哪些方面还需要改革					噪声防治 ☐ 粉尘控制 ☐ 农业补偿 ☐ 绿化 ☐ 料场、弃渣场恢复 ☐ 无需改善 ☒				
	您对工程建设所持态度					支持 ☒ 反对 ☐ 不关心 ☐				
	您对工程生态恢复措施是否满意					满意 ☒ 基本满意 ☐ 不满意 ☐ 不关心 ☐				
您对本项目的环境保护工作的总体评价					满意 ☒ 基本满意 ☐ 不满意 ☐ 不关心 ☐					
其它意见和建议： 										

10.3 调查结果与分析

本次公众参与调查实施主体为临涣煤矿环保办，共调查约 60 人，发放调查表 60 份，实际收回调查表 52 份，回收率 86.67%。按实际回收调查报告的被调查者统计，其中性别男性 39 人，女性 13 人。年龄在 20-30 岁（不含 30 岁）之间占 1.0%，30-40 岁（不含 40 岁）之间占 4.0%，40-50 岁（不含 50 岁）之间占 58.0%，50 岁及以上占 37.0%。其中小学文化水平的占 11.0%，初中 71.0%，高中 5.0%，专科 6.0%，大学 7.0%。

表 10.3-1 公众意见调查结果

调查内容	观点/比例%			
该工程是否有利于本地区的经济发展	有利/72	不利/0	无影响/3	不知道/25
工程施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件	是/0	否/35	不了解/65	/
对项目施工期采取的环境保护措施是否了解	了解/16	不了解/82	/	/
夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内，是否有使用高噪声、强振动机械施工现象	常有/0	偶尔有/0	没有关注/100	/
项目施工期对您影响最大的是	噪声/16	污水/0	施工扬尘/25	出行不便/4
	施工废水排入农田/0	施工弃渣排入河道/0	没有影响/55	
认为哪些方面还需要改革	噪声防治/9	粉尘控制/2	农业补偿/0	料场、弃渣场恢复/0
	无需改善/89	/	/	/
您对工程建设所持态度	支持/94	反对/0	不关心/6	/
您对工程生态恢复措施是否满意	满意/56	基本满意/17	不满意/0	不关心/27
您对本项目的环境保护工作的总体评价	满意/59	基本满意/19	不满意/0	不关心/22

综上结果分析，根据现场公众意见调查情况，本项目基本落实了环评要求，公众对工程的环境保护工作持认同态度，没有公众表示反对。

11 调查结论与建议

11.1 工程概况

临涣煤矿位于淮北市西南部濉溪县韩村镇境内，临涣煤矿中央风井安全改建工程项目环评阶段工程内容包括中央风井安全改建工程（地面工程，在中央区工业场地内增设中央风井、通风机房、消防水池、防火灌浆站等）和矿权整合及三水平延深（采矿权与深部勘探探矿权整合、三水平延深等工程内容）。项目分期建设，目前先期完成中央风井安全改建工程（地面工程）建设，不涉及井下采掘工程。本次申请阶段性验收，验收范围为中央风井安全改建工程项目地面工程，包括中央风井、回风石门、井巷工程、通风机房、风道、灌浆站、消防水池等，后续矿权整合及三水平延深工程建设完成后另行验收。

项目工程总投资为 69866.02 万元，针对验收范围，实际总投资为 22000 万元，其中本项目已实施环保投资为 204.75 万元，临涣煤矿现存环境问题整改的费用为 612.5 万元，合计目前实际环保投资为 817.25 万元，环保投资比例为 3.715%，

11.2 工程变动情况

根据现场调查，本项目实际已建内容与环境影响评价阶段工程内容一致，工程建设内容无变更情况。主要功能、建设性质未发生变动，工程规模、建设地点未发生变动，施工、运营方案未发生变化，未导致对环境敏感区的不利环境影响增加，施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施不变，未导致生态和环境不利影响、环境风险显著增加。对照《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》、《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》中要求，本项目不涉及重大变动。

11.3 环境影响及保护措施、落实情况

11.3.1 生态环境影响调查及环保措施落实情况

本次为阶段性验收，本次验收范围为中央风井地面工程，不涉及井下采掘工程，不涉及村庄搬迁。项目建设用地均为临涣厂区工业用地，不涉及新征地。本次中央风井地面工程施工未造成土地利用系统变化，未导致地表塌陷、未造成农业损失、未造成水利设施损坏。根据现场调查，本项目运营期已采取相关措施，

中央风井工业场地内部已按设计要求进行绿化，并进行地面硬化，各项水保措施已落实，满足环评、水保相关要求，对区域生态环境影响较小。

11.3.2 大气环境影响调查及环保措施落实情况

本项目运营期大气污染源仅为灌浆站黄土堆存产生的无组织排放，根据现场调查灌浆站黄土大棚已按环评要求进行密闭，并配备雾炮洒水装置，定期洒水。灌浆站目前运行正常，并按照环评和设计要求对大气污染源实施污染防治措施。定期对工业场地内部路面进行清扫，厂区并配备了洒水车进行定时洒水抑尘，满足环评要求。根据现状监测结果厂界颗粒物无组织排放监测结果满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）煤炭工业所属装卸场所无组织排放限值要求，项目运营期对大气环境影响在可接受范围内。

11.3.3 地表水环境影响调查及环保措施落实情况

运营期中央风井场地内无固定工作人员，自工业场地现有工作人员抽调 2 名员工每天巡查值守、配备灌浆，灌浆清洗废水随黄泥浆液进入井下，无生活污水和生产废水外排；矿井水依托工业场地内现有矿井水处理站处理。本项目现阶段实施运行后仅新增 150m³/d 的防火灌浆站用水，用水来源为矿井水处理站处理过后回用的地下涌水，无新增生活污水排放。

运营期矿井水、生活污水依托厂区现有矿井水处理站、生活污水处理站处理达标后依托厂区总排口经麻沟排放至浍河。目前，矿井水处理站、生活污水处理站规模、处理工艺依托可行。根据监测结果，临涣煤矿中央区工业场地矿井水处理站出水水质满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）“新（改、扩）生产线”排放标准。根据厂区在线设备监测结果，氟化物日均浓度满足淮北市水污染防治工作领导小组淮水领办[2022]14 号文关于“矿井水氟化物排放浓度稳定在 0.6mg/L 以下”的要求，满足环评要求。

综上，本项目实行雨污分流，项目实施后排放的污废水对浍河水质影响较小，不会明显降低浍河现有水质，纳污水体浍河水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求。

11.3.4 声环境影响调查及环保措施落实情况

根据现场调查，本项目新增地面噪声源主要为中央风井通风机房中轴流式通风机 2 台（1 备 1 用）、异步电动机 2 台（1 备 1 用），灌浆站制浆设备 2 台，

均已采取相应消音、隔声措施，满足环评要求。根据监测结果，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

11.3.5 固体废物环境影响调查

建议在后续生产过程中进一步加强各产噪设备的噪声维护和管理，确保设备正常稳定运行，加强声环境监测，如出现超标应进一步优化完善落实环评批复相应的噪声治理措施以确保厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

本次验收为阶段性验收，仅针对中央风井地面工程，不涉及井下工程。项目运营期危废为废机油、废油桶，无一般固废、生活垃圾产生，目前已与合肥远大燃料油有限公司、安徽省慈航环保科技有限公司签订有关危废处置协议。项目试运营期内目前暂无危废产生，后续危废依托临涣煤矿现有危废暂存库，占地面积450m²，危废暂存库地面已采取防渗、漏泄导流等措施，标识、台账齐全，后续本项目运营期危废暂存可行。已按环评要求落实固体废物处置措施，未造成二次污染。

11.3.6 环境管理状况调查

通过查阅相关资料和现场调查发现，本项目建设单位在运营过程中对环境保护工作重视程度高，管理机构及管理要求已建立健全，环境管理职责明确。工程建设期间监理全程驻场，监理记录齐全；排污口已按要求进行规范化设置；厂区自行监测计划落实良好，且具有较完善的突发环境事件应急体系，符合环保管理要求。

11.4 竣工验收结论

综上所述，针对本次验收范围，建设单位已按环境影响报告书及批复文件要求落实各项污染控制措施和生态保护措施，采取的污染防治措施和生态保护措施效果较好，各项污染物满足达标排放和总量控制要求。

调查报告认为临涣煤矿中央风井安全改建工程项目基本落实了环境影响报告书及其批复要求的环保措施。按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该项目已具备竣工环境保护验收条件，建议竣工环保验收合格。

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周边环境图

附图 4：验收监测布点图

附图 5：本次验收范围图

附件

附件 1-1：委托书

附件 1-2：承诺函

附件 2：备案文件

附件 3-1：环评批复

附件 3-2：原环评批复

附件 4：突发环境事件应急预案备案表

附件 5：排污许可证

附件 6-1：废机油委托处置合同

附件 6-2：废桶委托处置合同

附件 7-1：厂区污水处理设施环保验收意见

附件 7-2：厂区污染源自动监测设备验收备案表

附件 8：检测报告

第二部分

验收意见

淮北矿业（集团）有限责任公司

临涣煤矿中央风井安全改建工程项目

竣工环境保护（阶段性）验收意见

2023 年 12 月 7 日，淮北矿业股份有限公司临涣煤矿根据临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（阶段性）竣工环境保护验收调查报告，对照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），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、项目环境影响评价报告书及审批部门决定等要求进行验收，召开本项目竣工环境保护验收会，会议成立验收工作组（名单附后）。验收组在听取了建设单位、验收调查报告编制单位的汇报后，现场检查项目环境保护设施落实情况、审阅相关资料，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、建设规模及建设内容

临涣煤矿位于淮北市西南部濉溪县韩村镇境内，项目环评阶段工程内容包括临涣煤矿中央风井安全改建工程（地面工程，在中央区工业场地内增设中央风井、通风机房、消防水池、防火灌浆站等）和矿权整合及三水平延深（采矿权与深部勘探探矿权整合、三水平延深等工程内容）。

2、实际建设地点、建设规模及建设内容

项目分期建设，目前先期完成中央风井安全改建工程（地面工程）建设，包括在中央区工业场地内增设中央风井、通风机房、消防水池、防火灌浆站等工程建设。

3、建设过程及环保审批情况

2022 年 3 月，安徽省自然资源厅以皖自然资矿权函〔2022〕18 号文《安徽省自然资源厅关于临涣煤矿采矿权与深部勘探探矿权整合的复函》原则同意将临涣煤矿采矿权与临涣煤矿深部勘探探矿权整合设置 1 宗采矿权。2022 年 11 月，安徽省能源局以皖能源煤炭函[2022]95 号文《安徽省能源局关于同意淮北矿业集团临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案的函》，同意临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案。

2022 年 11 月，淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委托煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司编制了《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（重新报批）环境影响报告书》；2022 年 12 月 26 日，淮北市生态环境局以淮环行〔2022〕26 号文对其进行了批复。

项目环评阶段工程内容包括中央风井安全改建工程（地面工程，在中央区工业场地内增设中央风井、通风机房、消防水池、防火灌浆站等）和矿权整合及三水平延深（采矿权与深部勘探探矿权整合、三水平延深等工程内容）。项目分期建设，目前先期完成中央风井安全改建工程（地面工程）建设，该部分已于 2020 年 12 月开工，2023 年 4 月底建设完成，2023 年 4 月 27 日进行该项目（阶段性）竣工环保信息公开。

2023 年 7 月 10 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿完成排污许可证延续（证书编号：91340600567516657L002V），有效期 5 年（2023.7.24-2028.7.23）。本项目 2023 年 7 月 10 日开始调试，2023 年 7 月 10 日进行该项目（阶段性）拟调试运行的信息公示。由于井下深部开采工程建设原因，调试期从 3 个月延长至 12 个月。

2023 年 7 月 18 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿正式签署发布了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿突发环境事件应急预案（第三版）》，2023 年 7 月 19 日濉溪县环境应急中心予以备案（备案编号：340621-2023-068-L）。项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等。

4、投资情况

针对验收范围，实际总投资为 22000 万元，其中本项目已实施环保投资为 204.75 万元，临涣煤矿现存环境问题整改的费用为 612.5 万元，合计目前实际环保投资为 817.25 万元，环保投资比例为 3.715%。

5、验收范围

本次申请阶段性验收，验收范围为中央风井安全改建工程项目地面工程，中央风井项目建设地点位于临涣煤矿工业场地内，运煤铁路西侧，煤堆场北侧，副井西偏北约 320m 处。本次地面工程建设包括中央风井、回风石门、井巷工程、通风机房、风道、灌浆站、消防水池等，后续矿权整合及三水平延深工程建设完成后另行验收。

二、工程变动情况

本项目实际已建内容与环境影响评价阶段工程内容一致，工程建设内容无变更情况。

根据《安徽省生态环境厅关于规范本省建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（征求意见稿）中相关要求：“生态影响类建设项目对照《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》（附件2）界定是否属于重大变动”。本次验收调查对照《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》、《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》中要求，界定本项目不涉及重大变动，具体内容如下。

表 2-1 本项目实际建设内容与《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

序号	清单内容		本工程建设情况	是否属于重大变动
1	性质	项目主要功能、建设性质发生变化的	项目主要功能、建设性质不变	否
2	规模	主线长度增加 30%及以上	本项目不涉及	否
		设计运营能力增加 30%及以上	本项目设计运营能力不变	否
		总占地面积（含陆域面积、水域面积等增加 30%及以上	项目总占地面积不变	否
3	地点	项目重新选址或建设地点发生变化	本项目建设地点不变	否
		项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响显著增加	项目总平面布置、主要装置设施不变	否
		位置或者管线调整导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，或者在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动导致不利环境影响或者环境风险显著增大	项目建设位置未调整，未导致评价范围内出现新的环境敏感区，未导致不利环境影响或者环境风险显著增大	否
4	工艺	施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响显著增加	施工、运营方案未发生变化，未导致对环境敏感区的不利环境影响增加	否
5	环境保护措施	施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致生态和环境不利影响显著增加，或相关措施变动导致环境风险显著增加	施工期或运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施不变，未导致生态和环境不利影响、环境风险显著增加	否

表 2-2 本项目实际建设内容与《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》对照表

序号	清单内容		本工程建设情况	是否属于重大变动
1	规模	设计生产能力增加 30%及以上	本项目不涉及	否
		井（矿）田采煤面积增加 10%及以上	本次为阶段性验收，不涉及井下工程	否
		增加开采煤层	本次为阶段性验收，不涉及井下工程	否
2	地点	新增主（副）井工业场地、风井场地等各类场地（包括排矸场、外排土场），或各类场地位置变化。	本项目建设地点不变，未新增场地	否
		首采区发生变化	本次为阶段性验收，不涉及井下工程	否
3	生产工艺	开采方式变化：如井工变露天、露天变井工、单一井工或露天变井工露天联合开采等	本次为阶段性验收，不涉及开采工程，现有工程开采方式不变	否
		采煤方法变化：如由采用充填开采、分层开采、条带开采等保护性开采方法变为采用非保护性开采方法。	本次为阶段性验收，不涉及采煤，现有工程采煤方式不变	否
4	环境保护措施	生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或降低；特殊敏感目标（自然保护区、饮用水水源保护区等）保护措施变化。	生态保护、污染防治或综合利用等措施不编，不涉及特殊敏感目标。	否

三、环境保护设施建设情况

经现场勘验，该项目已按环评文件及批复要求落实相关污染防治措施。

1、生态环境保护措施落实情况

根据现场调查，本项目运营期已采取相关措施，中央风井工业场地内部已按设计要求进行绿化，并进行地面硬化，各项水保措施已落实，满足环评、水保相关要求，对区域生态环境影响较小。

2、大气环境保护措施落实情况

根据现场调查灌浆站黄土大棚已按环评要求进行密闭，并配备雾炮洒水装置，定期洒水。灌浆站目前运行正常，并按照环评和设计要求对大气污染源实施污染防治措施。定期对工业场地内部路面进行清扫，厂区并配备了洒水车进行定时洒水抑尘，满足环评要求。

3、地表水环境保护措施落实情况

运营期中央风井场地内无固定工作人员，自工业场地现有工作人员抽调 2 名员工每天巡查值守、配备灌浆，灌浆清洗废水随黄泥浆液进入井下，无生活污水

和生产废水外排；矿井水依托工业场地内现有矿井水处理站处理。本项目现阶段实施运行后仅新增 150m³/d 的防火灌浆站用水，用水来源为矿井水处理站处理过后回用的地下涌水，无新增生活污水排放。

运营期矿井水、生活污水依托厂区现有矿井水处理站、生活污水处理站处理达标后依托厂区总排口经麻沟排放至浍河。目前，矿井水处理站、生活污水处理站规模、处理工艺依托可行，能够稳定达标排放，各在线监测设备运行正常，排污口已进行规范化设置，满足环评要求。

4、声环境保护措施落实情况

根据现场调查，本项目新增地面噪声源主要为中央风井通风机房中轴流式通风机 2 台（1 备 1 用）、异步电动机 2 台（1 备 1 用），灌浆站制浆设备 2 台，均已采取相应消音、隔声措施，满足环评要求。

5、固体废物处置

本次验收为阶段性验收，仅针对中央风井地面工程，不涉及井下工程。项目运营期危废为废机油、废油桶，无一般固废、生活垃圾产生，目前已与合肥远大燃料油有限公司、安徽省慈航环保科技有限公司签订有关危废处置协议。项目试运营期内目前暂无危废产生，后续危废依托临涣煤矿现有危废暂存库，占地面积 450m²，危废暂存库地面已采取防渗、漏泄导流等措施，标识、台账齐全，后续本项目运营期危废暂存可行。已按环评要求落实固体废物处置措施，未造成二次污染。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

根据监测结果，临涣煤矿中央区工业场地矿井水处理站出水水质满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）“新（改、扩）生产线”排放标准。根据厂区在线设备监测结果，氟化物日均浓度满足淮北市水污染防治工作领导小组淮水领办[2022]14 号文关于“矿井水氟化物排放浓度稳定在 0.6mg/L 以下”的要求，满足环评要求。

2、废气

根据现状监测结果厂界颗粒物无组织排放监测结果满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）煤炭工业所属装卸场所无组织排放限值要求。

3、厂界噪声

根据监测结果，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、固体废弃物

运营期危废为废机油、废油桶，无一般固废、生活垃圾产生，目前已与合肥远大燃料油有限公司、安徽省慈航环保科技有限公司签订有关危废处置协议。

5、土壤环境质量

根据监测结果，农用地土壤环境现状监测点位各监测因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）中农用地土壤污染风险筛选值标准；建设用地土壤环境现状监测点位各监测因子能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地筛选值标准。

6、地下水环境质量

根据上表结果分析可知，监测期间厂区地下水监测点位 D2 中硫酸盐、 Na^+ 超标，地下水上游监测点位杨圩孜水井 D1 中氟化物超标，地下水下游监测点位韩村镇水井 D3 中锰、氟化物超标，其他各监测点位处地下水监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准要求。

据全区水质分析资料，流域内第四系和第三系含水层水质多为弱酸性水质，有机物质和硫化氢在地下水中都是较强的还原剂，使得高价锰还原为低价锰，导致锰易于富集。区域内被第四系和新近系松散岩类所覆盖，因其富含氟矿物，因此松散岩类孔隙水中氟化物含量整体偏高。

临涣煤矿区域地下水环境质量状况整体良好。临涣煤矿开采未对周边民用水源井造成污染影响。由于地下水循环缓慢，自净能力弱，企业运营期间应加强地下水资源的保护和管理以及环保意识、完善地下水污染防治体系，避免对周边地下水环境的影响。

7、环境管理状况调查

通过查阅相关资料和现场调查发现，本项目建设单位在运营过程中对环境保护工作重视程度高，管理机构及管理要求已建立健全，环境管理职责明确。工程建设期间监理全程驻场，监理记录齐全；排污口已按要求进行规范化设置；厂区

自行监测计划落实良好，且具有较完善的突发环境事件应急体系，符合环保管理要求。

8、公众意见调查情况

本次公众参与调查实施主体为临涣煤矿环保办，共调查约 60 人，发放调查表 60 份，实际收回调查表 52 份，回收率 86.67%。根据现场公众意见调查情况，本项目基本落实了环评要求，公众对工程的环境保护工作持认同态度，没有公众表示反对。

9、生态环境影响调查情况

本次为阶段性验收，本次验收范围为中央风井地面工程，不涉及井下采掘工程，不涉及村庄搬迁。项目建设用地均为临涣厂区工业用地，不涉及新征地。本次中央风井地面工程施工未造成土地利用系统变化，未导致地表塌陷、未造成农业损失、未造成水利设施损坏。根据现场调查，本项目运营期已采取相关措施，中央风井工业场地内部已按设计要求进行绿化，并进行地面硬化，各项水保措施已落实，满足环评、水保相关要求，对区域生态环境影响较小。

五、工程建设对环境的影响

根据本次验收监测结果，项目运营期产生的废气、噪声、废水均可做到达标排放，各类固废合理处置，满足环评要求。

六、制度落实情况

企业已完成突发环境事件应急预案修编、排污许可证延续等相关环保手续办理，已建立环保组织及职责分工明确，落实各项环保管理制度及管理台账。

七、验收结论

根据验收监测报告及现场勘查结果，临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（阶段性）竣工环境保护验收形成初步结论如下：本项目目前按照环境影响报告及其批复要求建成环境保护设施；按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该项目已具备竣工环境保护验收条件，建议竣工环保验收合格。

八、后续要求

1、加强厂区环境的精细管理及污染治理设施的定期维护、检修，确保污染物长期稳定达标排放。

2、建议在后续生产过程中进一步加强各产噪设备的噪声维护和管理，确保

设备正常稳定运行，加强声环境监测。

3、灌浆站黄土大棚应做好密闭措施，定期使用雾炮洒水装置洒水抑尘，减少颗粒物厂界无组织排放。

淮北矿业股份有限公司临涣煤矿

2023 年 12 月 7 日

第三部分

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简述

1.1 设计简介

针对验收范围，实际总投资为 22000 万元，其中本项目已实施环保投资为 204.75 万元，临涣煤矿现存环境问题整改的费用为 612.5 万元，合计目前实际环保投资为 817.25 万元，环保投资比例为 3.715%。建设项目环境保护设施纳入初步设计，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简介

环保设施纳入施工合同，环境保护设施的进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简介

2022 年 3 月，安徽省自然资源厅以皖自然资矿权函〔2022〕18 号文《安徽省自然资源厅关于临涣煤矿采矿权与深部勘探探矿权整合的复函》原则同意将临涣煤矿采矿权与临涣煤矿深部勘探探矿权整合设置 1 宗采矿权。2022 年 11 月，安徽省能源局以皖能源煤炭函[2022]95 号文《安徽省能源局关于同意淮北矿业集团临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案的函》，同意临涣煤矿中央风井安全改建工程项目备案。

2022 年 11 月，淮北矿业股份有限公司临涣煤矿委托煤炭工业合肥设计研究院有限责任公司编制了《淮北矿业（集团）有限责任公司临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（重新报批）环境影响报告书》；2022 年 12 月 26 日，淮北市生态环境局以淮环行〔2022〕26 号文对其进行了批复。

项目环评阶段工程内容包括中央风井安全改建工程（地面工程，在中央区工业场地内增设中央风井、通风机房、消防水池、防火灌浆站等）和矿权整合及三水平延深（采矿权与深部勘探探矿权整合、三水平延深等工程内容）。项目分期建设，目前先期完成中央风井安全改建工程（地面工程）建设，该部分已于 2020

年 12 月开工，2023 年 4 月底建设完成，2023 年 4 月 27 日进行该项目（阶段性）竣工环保信息公开。

2023 年 7 月 10 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿完成排污许可证延续（证书编号：91340600567516657L002V），有效期 5 年（2023.7.24-2028.7.23）。本项目 2023 年 7 月 10 日开始调试，2023 年 7 月 10 日进行该项目（阶段性）拟调试运行的信息公示。由于井下深部开采工程建设原因，调试期从 3 个月延长至 12 个月。

2023 年 7 月 18 日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿正式签署发布了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿突发环境事件应急预案（第三版）》，2023 年 7 月 19 日濉溪县环境应急中心予以备案（备案编号：340621-2023-068-L）。

项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等。

根据《安徽省生态环境厅关于规范本省建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（征求意见稿）要求，生态影响类建设项目应对照《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》界定是否属于重大变动进行判定，本验收项目建设性质未发生变化，建设地点未变，施工、运营方案未发生变化，施工期、运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施已落实，未导致生态和环境不利影响增加。因此，本次分期建设项目实际建设情况中存在的变动，不属于重大变动。本次申请阶段性验收，验收范围为中央风井安全改建工程项目地面工程，包括中央风井、回风石门、井巷工程、通风机房、风道、灌浆站、消防水池等，后续矿权整合及三水平延深工程建设完成后另行验收。

针对本次阶段性验收范围，中央风井安全改建工程项目地面工程已建成，运行情况正常，且项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等，已积极落实环评要求的有关环保措施。根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）有关规定，参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ672-2013）中相关要求，淮北矿业股份有限公司临涣煤矿于 2023 年 9 月委托安徽锦程安环科技发展有限公司对其建成的中央风井安全改建工程项目开展竣工环境保护（阶段性）验收调查工作。

根据验收监测报告及现场勘查结果，临涣煤矿中央风井安全改建工程项目（阶段性）竣工环境保护验收形成初步结论如下：本项目目前按照环境影响报告及其批复要求建成环境保护设施；按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该项目已具备竣工环境保护验收条件，建议竣工环保验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护设施实施情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施及配套措施等，现将需要说明的措施内容及要求梳理如下：

2.1 制度落实情况

验收监测期间，运营单位成立了环境管理小组，由临涣煤矿环保办分管领导担任小组组长，全面负责项目环境管理工作，环保办相关负责人进行环境保护设施的调试及日常运行和维护工作，总经理负责监督。

（1）环保组织机构及规章制度

临涣煤矿内部设置专人负责项目环境管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目各项技术资料，方便日常使用和查询，建立相关的环境管理制度。

（2）环境风险防范措施

2023年7月18日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿正式签署发布了《淮北矿业股份有限公司临涣煤矿突发环境事件应急预案（第三版）》，2023年7月19日濉溪县环境应急中心予以备案（备案编号：340621-2023-068-L）。

（3）环境监测计划

企业已按照本项目环境影响报告书、审批部门的审批决定要求制定了环境监测计划，目前已委托安徽中成检测有限公司进行环境例行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）居民搬迁情况

本项目分期建设及验收，本次验收范围为井上地面工程，不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

2023年7月10日淮北矿业股份有限公司临涣煤矿完成排污许可证延续（证

书编号：91340600567516657L002V），有效期 5 年（2023.7.24-2028.7.23）。

3 整改工作情况

无。