

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：朱集东煤矿供热改造工程项目

建设单位（盖章）：淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿

安徽思澄环境科技有限公司

二〇二〇年十二月

打印编号: 1603181641000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xzrm9f		
建设项目名称	朱集东煤矿供热改造工程项目		
建设项目类别	31_092热力生产和供应工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	淮南矿业(集团)有限责任公司朱集东煤矿		
统一社会信用代码	91340400085247749T		
法定代表人 (签章)	张敦喜		
主要负责人 (签字)	王海俊		
直接负责的主管人员 (签字)	王海俊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽思源环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91340111MA2UH2HY28		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
曹大伟	2017035130352013133194001042	BH033539	曹大伟
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹大伟	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH033539	曹大伟



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平能力。



姓名：曹大伟

证件号码：130302198105082511

性别：男

出生年月：1981年05月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035130352013133194001042





合肥市社会保险个人参保证明



参保人：曹武伟

性别：男 身份证号码：130302198105082511

个人编号：10518540

在我市参加社会保险情况如下：

合肥智慧人社

(微信公众号)

单位名称	开始时间	截止时间	险种类型	缴费基数	缴费类型	缴费状态	参保地
安徽思博环境科技有限公司	202007	202008	养老保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽思博环境科技有限公司	202007	202008	失业保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽思博环境科技有限公司	202007	202008	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽思博环境科技有限公司	202007	202008	工伤保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽思博环境科技有限公司	202009	202009	养老保险	3017.01	按月缴费	未缴费	合肥市
安徽思博环境科技有限公司	202009	202009	失业保险	3017.01	按月缴费	未缴费	合肥市
安徽思博环境科技有限公司	202009	202009	医疗保险	3017.01	按月缴费	未缴费	合肥市
安徽思博环境科技有限公司	202009	202009	工伤保险	3017.01	按月缴费	未缴费	合肥市

打印流水号：GR0002443837

第 1 页 共 1 页

注：1. 本证明由参保人员自助打印，可作为参保人在我市参加社会保险的有效证明。

2. 我市养老保险统一从1996年1月份建立个人帐户，1995年12月底前的国家承认连续工龄可作为该职工的养老视同缴费年限。

验证通告：本证明验证授权码为 002549DB

需查验本证明有效性的单位或个人可登录 hfsrsj.hefei.gov.cn 网站，在网上办事的社保证明自助验证项内，根据授权码进行自助验证。为确保您的信息安全，请妥善保管授权码。

合肥社会保险征缴中心

2020年09月15日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别—按国标填写。

4、总投资—指项目投资总额。

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

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

7、预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

1、建设项目基本情况

项目名称	朱集东煤矿供热改造工程项目				
建设单位	淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿				
法人代表	张敦喜	联系人	王海俊		
通讯地址	淮南市潘集区潘集镇朱集东				
联系电话	13805546420	传真	/	邮政编码	232081
建设地点	淮南市潘集区潘集镇				
立项审批部门	淮南市潘集区发展和改革委员会	项目编码	2020-340406-06-03-030799		
建设性质	新建	行业类别及代码	D4430 热力生产和供应		
占地面积	/	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	6680	其中：环保投资(万元)	39	环保投资占总投资比例	0.58%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021年3月		

1、项目由来

朱集东矿工业场地现有供热锅炉房一座，安装4台10t/h锅炉。其中3台锅炉已于2018年底完成脱硫脱硝系统改造，1台锅炉于2018年淘汰。采暖季负荷主要有矿内的井筒防冻和集中供暖，常年负荷为洗浴用汽。鉴于潘二矿潘四东井距离朱集东矿井仅3公里，潘二矿潘四东井供热改造与朱集东矿井一并考虑。潘二矿潘四东工业场地现有供热锅炉房一座，安装3台10t/h锅炉。锅炉已于2018年底完成脱硫脱硝系统改造。采暖季负荷主要有矿区内的井筒防冻和集中供暖，常年负荷为洗浴用汽。为坚决打赢蓝天保卫战，根据国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）、安徽省人民政府《关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政〔2018〕83号）、淮南市《淮南市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮府〔2018〕118号）等文件精神，淮南市2020年底前每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉全面清零。根据以上规定，淮河能源集团以上二个矿井的燃煤锅炉将于2020年底停用。为了解决淘汰供热锅炉后存在的供热问题，保证朱集东煤矿与潘四东井2020年后的安全生产，淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿拟投资6680万元建设朱集东煤矿供热改造工程项目。

本项目已于2020年获得淮南市潘集区发展和改革委员会的备案同意（项目代码为2020-340406-06-03-030799）。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规

定，建设项目需履行环境影响评价手续。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令第44号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》”（2018年4月28日生态环境部令第1号）的有关规定，本项目属于名录中：“三十一、电力、热力生产和供应业，92、热力生产和供应工程，其他（电锅炉除外）”，需要编制环境影响报告表，因此本项目需编制环境影响报告表。

淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿委托安徽思澄环境科技有限公司承担该公司《朱集东煤矿供热改造工程项目环境影响报告表》的编制工作（详见附件1项目环评委托书）。安徽思澄环境科技有限公司接到委托后，立即成立评估小组，经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、编制依据

2.1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正并施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正并施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正，2018年1月1日施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修正并施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日施行；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订），国务院令第682号，2017年10月1日施行；
- (9) 《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，2013年9月10日；
- (10) 《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，2015.4.2；
- (11) 《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，2016年5月28日；
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年修正本），生态环境部令第1号，2018年4月28日施行；
- (13) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》，国家发改委令第29号，2020年1月1日施行；
- (14) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，原环境保护部环

发[2014]197号，2014年12月30日；

(15) 《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国务院国发[2018]22号，2018年6月27日；

(16) 《国家危险废物名录》，原环境保护部部令第39号，2016年6月14日；

(17) 《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日施行；

(18) 《安徽省饮用水水源环境保护条例》，2016年12月1日施行；

(19) 《安徽省大气污染防治条例》（2018年修正），2018年11月1日施行；

(20) 《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》，安徽省人民政府皖政[2013]89号，2013年12月30日；

(21) 《安徽省水污染防治工作方案》，安徽省人民政府皖政[2015]131号，2015年12月29日；

(22) 《安徽省生态保护红线》，安徽省人民政府，皖政秘[2018]120号，2018年6月27日；

(23) 《安徽省土壤污染防治工作方案》，安徽省人民政府，皖政[2016]116号，2016年12月29日；

(24) 《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，安徽省人民政府，皖政[2018]83号，2018年9月27日；

(25) 《安徽省建设项目环境影响评价文件审批权限的规定（2019年本）》，安徽省生态环境厅，皖环函[2019]891号，2019年9月21日；

(26) 《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007年本）；

(27) 《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，安徽省环境保护厅皖环发[2017]19号，2017年3月28日；

(28) 《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》，安徽省环境保护厅皖环函[2017]1341号，2017年11月10日；

(29) 《安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知》，安徽省环境保护厅皖环函[2018]955号，2018年7月23日；

(30) 《安徽省大气办关于印发<2020年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》，皖大气办[2020]2号，2020年3月27日；

(31) 《安徽省环境保护委员会办公室关于印发<中共安徽省委安徽省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见>任务分工方案的通知》（安环委

办[2019]17号)，2019年5月5日；

(32) 《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》，皖政秘[2020]124号，2020年6月29日

(33) 《淮南市大气污染防治办法》，淮南市政府淮府[2014]11，2014年3月26日施行；

(34) 《淮南市扬尘污染防治办法》淮南市人民政府令[2015]141号，2016年1月1日起施行

(35) 《淮南市人民政府关于印发淮南市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，淮南市人民政府 淮府[2018]118号，2018年12月24日。

2.2、技术依据

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

2.3、相关规划及文件

(1) 《安徽省“十三五”环境保护规划》；

(2) 《淮南市土地利用总体规划》(2006-2020年)；

(3) 环评委托书

(4) 淮南矿业(集团)有限责任公司朱集东煤矿提供的其他相关技术资料。

4、工程建设内容及规模

(1) 工程建设内容及规模

本项目主要建设内容为淘汰朱集东矿3台10t/h燃煤锅炉以及潘四东井3台10t/h燃煤锅炉(6台锅炉均已完成脱硫脱硝改造)，保留压风机余热回收系统供热，改用潘三电厂供热以及朱集东矿低浓度瓦斯发电余热利用系统供热。(1) 电厂供热部分：修建供热管道约16.5km。其中，潘三电厂出口位DN300主供热全长约为12.5km；DN250支管沿自营铁路敷设至朱集东矿锅炉房，全长约为3km；DN200支管至潘二矿潘四东井锅炉房，全长约为1km。道路中间无需建设换热站。供热管道采用20#无缝钢管，采用纳米加离心玻璃棉复合保温材料。电厂冬季出口蒸汽参数为2.0Mpa，280℃，其他季节出口蒸汽参数为1.2Mpa，280℃。

(2) 瓦斯发电余热利用部分：瓦斯发电余热利用系统建设在原瓦斯发电站区内，安装 11 台蒸汽锅炉回收烟气余热用于制作饱和蒸汽。项目建设完成后最大热量供给量为 37.6t/h 蒸汽，可满足朱集东煤矿和潘四东煤矿供热需求。

本项目建设组成详见下表：

表 1-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程建设内容及规模		
主体工程	电厂供热	桁架跨越	穿越道路以及泥河时采用桁架跨越，采用 20#无缝钢管（DN300），保温材料为纳米加离心玻璃棉符合材料。	主管道全长约为 12.5km，朱集东矿支管全长约为 3km，潘二矿潘四东井支管全长约为 1km。
		架空敷设	沿道路进行敷设时，采用架空敷设方式，采用 20#无缝钢管（主管道为 DN300，朱集东矿支管为 DN250，潘二矿潘四东井支管为 DN200）。	
	瓦斯发电余热利用系统	在原瓦斯发电站区内修建一套瓦斯发电余热利用系统，安装 11 台余热锅炉及板式换热器。余热锅炉利用烟气余热制造饱和蒸汽，本系统建成后可供热约为 5.5t/h 饱和蒸汽		
辅助工程	施工便道	利用周边乡村小道		
	软水制备	在原瓦斯发电站区内布设两套全自动软化水处理装置，建设配套管网。软水制备能力为 10t/h		
公用工程	供水工程	施工期供水：就近接入，由沿线供水管网供水；运营期供水依托原瓦斯发电站供水管网。		
	排水工程	施工废水全部回用，不外排。生活污水经施工段附近的居民化粪池预处理后，用于周边农田施肥。运营期排水主要为软水制备废水，软水制备废水用于矿区洒水抑尘不外排。		
	供电工程	就近接入，由沿线供电电网供电		
环保工程	废水治理	施工期不设置施工营地，施工废水收集后全部回用，不外排；管道打压试水废水经沉淀后用于施工场地洒水或周边绿化带洒水。 施工期不设置施工生活区，施工人员生活依托施工段沿线居民，生活污水经施工段附近的居民化粪池预处理后，用于周边农田施肥。 运营期：软水制备废水及锅炉排水用于厂内矿区洒水抑尘。		
	废气治理	施工扬尘：在施工现场周边安装密目网封闭式围挡、定时洒水、运输车辆限速限载、运输车辆及临时堆场采取篷布遮挡、清理渣土运输车轮胎及车身等措施。 施工机械和运输车辆废气：加强设备维修保养工作、对故障设备和运输车辆及时维修处理、运输路线绕开敏感点集中区等措施； 焊接烟尘：焊接作业时采用 CO ₂ 保护焊。		
	噪声治理	施工期：在施工现场边界设围墙、禁止夜间进行高噪声施工作业、高噪声设备尽量靠远离居民点一侧布置、加强对施工机械和设备维护保养等； 运营期：选用低噪设备，基础减振，厂房隔声等。		
	固废处置	施工期：建筑垃圾用于回填、管线上方绿化覆土等。弃渣部分回填处理后，其余作场区绿化覆土或景观用土绿化培植土。废焊材收集后交由物资部门回收，综合利用。施工生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处理。		

		运营期：离子交换树脂收集后交由有资质单位处理。
	生态	对生态环境产生的影响主要为管道建设过程中对沿线植被破坏，土方挖填、堆存引起的水土流失。针对造成的水土流失影响，评价要求项目应避开雨季施工，对供热管网施工作业带临时堆放土方表面采用塑料彩条布覆盖，尽快覆土恢复植被。施工期加强管理，文明施工，分期分区进行开挖和施工；分段式开挖、逐层回填、及时恢复地表原貌，恢复植被绿化；合理设置施工围挡；施工后及时合理绿化等减轻项目对周围生态环境的影响。

(2) 项目主要构筑物

表 1-2 项目主要构筑一览表

序号	构筑物名称	数量	备注
一、厂区外蒸汽管道支架			
1	T 型高支架(管托长度 1.2m)	440 个	高3.5m，钢筋砼结构，埋深2.5m，柱顶预埋钢板-12x250x500
2	门型高支架（柱距 1.5）	40 个	高3.5m，钢筋砼结构，埋深2.5m，柱顶预埋钢板-12x250x500
3	T 型低支架(管托长度 1.2m)	845 个	高1.5m，钢筋砼结构，埋深2.5m，柱顶预埋钢板-12x250x500
4	门型低支架（柱距 1.5）	75 个	高1.5m，钢筋砼结构，埋深2.5m，柱顶预埋钢板-12x250x500
5	过路桁架（H 型钢+无缝钢管)长度 70m	2 座	高6m，钢结构，埋深5m
6	过河桁架（H型钢+无缝钢管）长度150m	1 座	高6m，钢结构，埋深2.5m
二、低浓瓦斯发电烟气余热利用（厂内）			
1	联合钢平台(300m ² ,上铺 4mm 厚钢板)	1座	高2.5m，钢结构，钢筋砼基础：体积180m ³ ，配有钢爬梯5个（宽1m,高2.5m）
2	热水箱基础	2 座	高0.2m,埋深1.5m,半径6.56m,钢筋砼基础：体积60m ³
3	软水箱基础	1 座	高0.2m,埋深1.5m,长5宽3.5,筋砼基础：体积30m ³
4	联合给水泵基础	1 座	高0.2m,埋深1.5m,长4,宽1.5,筋砼基础：体积10m ³
5	联合洗浴用水泵基础	1 座	高0.2m,埋深1.5m,长6,宽1.8,筋砼基础：体积20m ³

(4) 设备材料情况

表 1-3 热力管网工程所需设备材料

序号	设备器材名称	型号及规格	单位	数量
1	无缝钢管	D325X8	m	13315
2	无缝钢管	D273X7	m	3578
3	无缝钢管	D219X6	m	1000
4	复合保温管壳(40mm 纳微复合保温毡+120mm 玻璃棉+2 层反射膜)	DN300	m	13315
5	复合保温管壳(40mm 纳微复合保温毡+120mm 玻璃棉+2 层反射膜)	DN250	m	3578
6	复合保温管壳(40mm 纳微复合保	DN200	m	1000

	温毡+120mm 玻璃棉+2 层反射膜)			
7	BTAG 无推力免维护旋转补偿器	DN300, 补偿量: 0~1800mm, 长度: 420mm, 转矩: 14.48kN*m	个	180
8	BTAG 无推力免维护旋转补偿器	DN250, 补偿量: 0~1500mm, 长度: 440mm, 转矩: 8.11kN*m	个	68
9	BTAG 无推力免维护旋转补偿器	DN200, 补偿量: 0~1200mm, 长度: 400mm, 转矩: 3.93kN*m	个	26
10	焊接钢管	DN25	m	900
11	焊接钢管	DN20	m	600
12	闸阀	DN300, Z41H-25	只	1
13	闸阀	DN250, Z41H-25	只	1
14	闸阀	DN200, Z41H-25	只	1
15	截止阀	DN25, J41H-25	只	60
16	截止阀	DN20, J41H-25	只	60
17	热动力型疏水器	BS19H-25 DN25	只	60
18	减压阀	Y43H-16 DN200 阀前 1.4MPa, 阀后 1.0 MPa	只	2
19	安全阀	A48H-16 DN250	只	2
20	Y 型过滤器	TFY-150 DN250	只	2
21	减压阀	Y43H-16 DN150 阀前 1.2MPa, 阀后 1.0 MPa	只	2
22	安全阀	A48H-16 DN200	只	2
23	Y 型过滤器	TFY-150 DN200	只	2

表 1-4 瓦斯发电余热利用工程所需设备材料

序号	设备器材名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	蒸汽余热锅炉	额定产汽量: 0.5t/h, 蒸汽温度 184℃	台	11	用于低浓瓦斯烟气余热系统,
2	锅炉给水泵	DG6-25×5, Q=3.75m ³ /h, H=127.5m, N=7.5kW	台	3	2 用 1 备
3	软水箱	V=30m ³	台	1	
4	洗浴用板式换热器	换热量量 300kW, 一次水温度 92/78℃, 二次水温度 10/65℃	套	11	
5	冷(热)水箱	V=150m ³	台	2	
6	洗浴用换热水泵	HPK-S 80-315, Q=77m ³ /h, H=45m, N=18.5 kW	台	2	1 用 1 备
7	洗浴水泵	HPK-S 80-250, Q=156m ³ /h, H=87m, N=55 kW	台	2	1 用 1 备, 单台变频
8	闸阀	Z41H-10, DN200, PN1.0MPa	只	2	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
9	闸阀	Z41H-10, DN125, PN1.0MPa	只	2	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
10	止回阀	H44H-10, DN125, PN1.0MPa	只	2	配套法兰、螺栓、螺母、垫片

11	闸阀	Z41H-10 , DN250, PN1.0MPa	只	2	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
12	闸阀	Z41H-10 , DN150, PN1.0MPa	只	2	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
13	止回阀	H44H-10, DN150, PN1.0MPa	只	2	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
14	电动热水三通阀	DN40,PN1.6 MPa	只	15	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
15	闸阀	Z41H-10 , DN40, PN1.0MPa	只	45	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
16	闸阀	Z41H-10 , DN32, PN1.0MPa	只	30	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
17	电动烟气三通阀	DN250,PN1.0MPa	只	11	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
18	无缝钢管	D133×4	米	15	/
19	无缝钢管	D89×4	米	60	/
20	无缝钢管	D57×3.5	米	37	/
21	无缝钢管	D38×3	米	82	/
22	高温烟管	D273×3	米	150	12Cr1MoV 耐热合金钢板卷制
23	消音器	DN500	只	15	/
24	无缝钢管	D45×3	米	56	/
25	无缝钢管	D159×5	米	75	/
26	无缝钢管	D73×4	米	5	/
27	无缝钢管	D25×3	米	36	/
28	无缝钢管	D20×3	米	85	/
29	截止阀	J41H-16 , DN40, PN1.6MPa	只	15	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
30	截止阀	J41H-16 , DN20, PN1.6MPa	只	15	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
31	闸阀	Z41H-10 , DN40, PN1.0MPa	只	3	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
32	闸阀	Z41H-16, DN32, PN1.6MPa	只	3	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
33	止回阀	H44H-16, DN32, PN1.6MPa	只	3	配套法兰、螺栓、螺母、垫片
34	管道支吊架	Q235-B	Kg	500	
35	消音器	DN600	只	11	

表 1-5 软水制备工程所需设备材料

顺序	设备器材名称	型号及规格	单位	数量
1	全自动软化水处理装置	高 3.5m, 直径 1.0 米 产水能力 10t/h	套	2
2	无缝钢管	D60×3 20 钢	米	60

3	软接头	DN50	个	2
4	管道支架	Q235	Kg	30

表 1-6 电气系统所需设备材料

序号	设备器材名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	低压配电柜	MNS 380V 50HZ	台	1	
2	低压变频柜	MNS 380V 50HZ	台	1	2 台 ACS550-0-125A-41 变频器
2	电力电缆	YJV-0.6/ 1kV 3x240+2x120	米	400	
3	电力电缆	BPYJV-0.6/ 1kV 3x35+3x16	米	120	
4	电力电缆	YJV-0.6/ 1kV 4x4	米	180	
5	电力电缆	YJV-0.6/ 1kV 4x10	米	120	
6	电力电缆	YJV-0.6/ 1kV 3x35+3x16	米	120	
7	槽钢	10#	米	24	镀锌防腐开关柜基础
8	接地扁钢	50x5	米	100	镀锌防腐
9	接地极	L63×63×5 L=2500mm	根	4	镀锌防腐
10	镀锌钢管	DN32	米	180	镀锌防腐
11	镀锌钢管	DN50	米	120	镀锌防腐
12	镀锌钢管	DN80	米	240	镀锌防腐
13	镀锌钢管	DN150	米	400	镀锌防腐

表 1-7 热工自动化工程所需设备材料

序号	设备器材名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	热控电源柜	2200×800×600 (高×宽×深)	台	1	
2	控制柜	包括: CPU 模块、电源模块、I/O 模块、通讯模块、扩展模块、信号隔离模块、继电器等	台	2	2200×800×600 (高×宽×深)
3	监控管理站	含主机、显示器	套	2	
4	开发软件		套	1	下位
5	平台软件		套	1	下位
6	交换机	工业以太网, 2 光 4 电	台	1	
7	UPS 设备	3kVA	套	1	
8	压力变送器	输出信号 4~20mA+HART, IP65	台	20	含辅件
9	磁翻板液位计	输出信号 4~20mA, IP65	台	3	带远传, 含辅件
10	平衡流量计	IP65, DN200, 配套变送器	台	1	含辅件
11	流量计	IP65, DN200, 配套变送器、流量演算器	台	1	含辅件
12	流量计	IP65, DN250, 配套变送器、流量演算器	台	1	含辅件
13	流量计	IP65, DN300, 配套变送器、流量演算器	台	1	含辅件
14	热电阻	Pt100, 精度等级 A 级, IP65	只	25	含辅件
15	按钮箱	/	套	7	水泵
16	阀门控制箱	/	台	26	

17	热控施工辅材	/	套	1	铜管、铜接头、电缆安装辅材等辅助件
18	仪表安装引压管	φ14x2	m	300	不锈钢取样管材
19	桥架	T1-01-20-5 500*200*2000, 每付 L=2000mm	付	40	
20	电力电缆	YJV-1000 4×2.5	m	1000	
21	电力电缆	YJV-1000 4×4	m	50	
22	电力电缆	YJV-1000 4×6	m	100	
23	电力电缆	YJV-1000 4×10	m	30	
24	屏蔽计算机电缆	DJYP2VP2 -300/500V-1x2x1.0	m	2500	
25	屏蔽计算机电缆	DJYP2VP2 -300/500V-1x3x1.0	m	2850	
26	屏蔽控制电缆	KVVVP-450/750V 4×1.5	m	3800	
27	屏蔽控制电缆	KVVVP-450/750V 7×1.5	m	3800	
28	镀锌钢管	DN20	m	800	
29	镀锌钢管	DN32	m	550	
30	镀锌钢管	DN40	m	40	
31	镀锌扁钢	-40x4	m	30	桥架与热控设备接地
32	角钢	6#	m	150	变送器支架
32	镀锌钢板	厚度不低于 1.0mm	m ²	10	
33	光纤	单模	m	500	含光纤线、含跳线

表 1-8 室外给排水所需设备材料

序号	设备器材名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	消防给水管	PE80 De160 Pn=1.6MPa	米	150	覆土 0.7 米
2	消防给水管	PE80 De110 Pn=1.6MPa	米	20	覆土 0.7 米
3	给水管	PE80 De90 Pn=1.0MPa	米	580	覆土 0.7 米
4	排水管	UPVC De200	米	50	平均埋深 1.2 米
5	闸阀	DN80 Z44T-10	只	1	
6	闸阀	DN150 Z44T-10	只	2	
7	室外消火栓	SS100/65-1.6	套	2	

(5) 项目供热情况

①项目所需热负荷情况：

表 1-9 本项目供热负荷

名称	热用户名称	冬季热负荷 (kW)	春、秋季热负荷(kW)	夏季热负荷 (kW)
朱集东 供热负 荷	采暖热用户	5200		
	井筒防冻	3328		
	洗浴热水热负荷	3012	2710	2560
	食堂蒸煮洗衣烘干	500	490	480
	煤泥干燥	5600	5500	5400
	合计	17640	8700	8440
潘四东	采暖热用户	3152		

	井筒防冻	2780		
	洗浴热水热负荷	2224	2002	1890
	食堂蒸煮洗衣烘干	500	490	480
	合 计	8656	2492	2370
	二矿总计	26296	11192	10810

②现有供热情况

现有供热源主要为朱集东煤矿 3 台 10t/h 锅炉（2018 年底完成脱硫脱硝系统改造），一套压风机余热回收系统，潘二矿潘四东工业场地 3 台 10t/h 锅炉（2018 年底完成脱硫脱硝系统改造）。

③改造完成后供热情况

项目改造完成后热源主要为潘三电厂供给的蒸汽、朱集东煤矿低浓度瓦斯发电站余热利用系统产生的热量、压风机余热回收系统产生的热量。

（6）厂区蒸汽管网方案必选

本工程管网起点为：潘三电厂东南角围墙边供热主管；终点为：朱集东煤矿换热站分汽缸和潘四东煤矿换热站分汽缸。

根据现场踏勘，本设计供热管道路径有以下二个方案：

方案一：

本工程管网设计供热管道从潘三电厂的东南角厂区围墙出来沿潘三电厂进厂道路敷设至长江路，向东敷设 280m 后向北沿朱集东进矿输电线路输送 100 米后向东敷设，继续沿输电线路一直敷设至潘四东进矿公路，之后分支管路由潘四东进矿公路敷设至潘四东，主管路继续沿着朱集东矿自有铁路敷设进入朱集东矿井。

方案二：

本工程管网设计供热管道从潘三电厂的东南角厂区围墙出来沿潘三电厂进厂道路敷设至长江路，向东敷设 3500m 后由潘四东进矿公路敷设至潘二矿潘四东，沿着自有铁路敷设进入朱集东矿井。

表 1-10 供热路径方案对比表

方案名称	优点	缺点
方案一	总管路长度较短(较方案二减少约 500 米)；避开长江路沿路敷设，沿着进矿输电线路敷设，协调工作量较少；	由输电线路转至潘四东进矿路时需要跨越水渠，需要增加一段长距离桁架；
方案二	由输电线路转至潘四东进矿路时无需要跨越水渠，普通 T 型支架即可。	总管路长度较长（较方案一增加约 500 米）；管路沿长江路敷设，协调工作量大；

考虑方案二沿长江路敷设约 3.5km，沿途经过农户、集镇和商铺数量多，协调工作量大，

对于项目快速稳定推进不利。且总管路长度增加 500m，虽然减少一段桁架，但总投资基本持平，因此本设计推荐采用方案一作为主导方案。

(7) 管道敷设方式

目前国内外关于热力网的敷设方式主要有四种形式：（1）架空敷设；（2）地下管沟敷设；（3）地下直埋敷设；（4）城市综合管沟。

本工程蒸汽管道在非车行道处采用低支架敷设，管道支座高出地面约 0.5m，本设计管网过厂门和道路、河流、水渠较多，采用架空直跨或桁架方式穿越，本工程需架设跨路桁架二处，由潘三进矿道路跨越到长江路和从潘四东进矿道路西侧穿越至东侧。

对于穿越泥河部分，本设计采用桁架方式，管架和桁架底标高不低于现有桥梁底部标高，不影响河流防洪或通航。管道跨越公路和铁路时，管道底部标高严格按照规范要求设计，以利于车辆通行。

表 1-11 本项目敷设管道与建筑（构筑物）或其他管线的距离（m）

建筑物、构筑物或管线名称		水平净距	垂直净距
铁路钢轨		轨外侧 3.0	6
公路边缘		1.5	6
公路路面		1.5	6
架空输电线（水平净距：导线最大风偏时；垂直净距：热力网管道在下面交叉通过导线最大垂度时）	<1KV	1.5	1.0
	1KV~10KV	2.0	2.0
	35KV~110KV	4.0	4.0
	220KV	5.0	5.0
	330KV	6.0	6.0
550KV		6.5	6.5
树冠		0.5	--

本项目管线敷设应满足《城镇供热管网设计规范》（CJJ34-2010）相关标准，相关标准如下：

表 1--12 地上敷设热力网管道与建筑（构筑物）或其他管线的最小距离（m）

建筑物、构筑物或管线名称		最小水平净距	最小垂直净距
铁路钢轨		轨外侧 3.0	轨顶一般 5.5 电气铁路 6.55
电车钢轨		轨外侧 2.0	--
公路边缘		1.5	--
公路路面		--	4.5
架空输电线（水平净距：导线最大风偏时；垂直净距：热力网管道在下面交叉通过导线最大垂度时）	<1KV	1.5	1.0
	1KV~10KV	2.0	2.0
	35KV~110KV	4.0	4.0
	220KV	5.0	5.0
	330KV	6.0	6.0
550KV		6.5	6.5

树冠	0.5（到树中不小于 2.0）	--
----	-----------------	----

由上表可知项目管线敷设满足《城镇供热管网设计规范》（CJJ34-2010）相关标准。

本项目特殊路段穿越工程的位置及穿越方式见下表：

表 1-12 穿越工程位置及穿越方式

线路	穿越目标	穿越次数	穿越方式	施工方式	穿越长度 (m)	穿越高度	备注
蒸汽管网线路	潘三进矿道路跨越到北侧	1	架空	桁架架空敷设	70	6m	，架空采用架空无缝钢管；
	潘四东进矿道路西侧穿越至东侧	1	架空	桁架架空敷设	70	6m	
	泥河	1	架空	桁架架空敷设	150	6m	

（8）管道保温

本设计管道保温厚度大于等于 110mm 的，按《工业设备及管道绝热工程设计规范》的要求，应采用多层结构。保温层应分层施工，且各层的厚度宜接近。本工程室外管网保温结构见下表。

表 1-13 室外管网保温结构表

序号	结构	保温层	反射层	保护层
1	第一层	40mm YN450	反射层	
2	第二层	40mm 玻璃棉	反射层	
3	第三层	40mm 玻璃棉	反射层	
4	第四层	40mm 玻璃棉	反射层	
5	第五层			0.5mm 彩钢板

（9）管道热补偿

本项目热网管道尽可能利用跨越和走向转折及调整管道高差产生自然的 π 型、L型和Z型补偿。同时与无推力旋转筒补偿器相结合的方式补偿。

（10）管道疏放水的设置

本设计输送蒸汽为过热蒸汽，蒸汽管网的低位点和垂直上升的管段前应设置启动疏水和连续疏水，蒸汽管道主管线疏水以启动疏水为主，末端合理设置启动及连续疏水。疏水装置与管道连接处应设置集水罐，集水罐直径为管道直径的 1/2~1/3，集水罐底部设置法兰堵板，疏水管在集水罐侧面接出。

（11）工程占地

结合项目实地查勘，本工程建设地占地仅包括永久占地和临时占地。临时占地包括管线施工走廊占地。项目管线施工临时占地面积约为 36873m²，永久占地面积为支架建设用地，永久占地面积约为 12951m²，项目占地类型为农用地和荒地，不涉及基本农田，工程占地统

计详见下表:

表 1-14 工程占地面积统计表 单位: m²

序号	项目	占地性质	占地类型	用地面积
1	管线施工走廊占地	临时占地	农用地、荒地	36873
2	支架建设用地	永久占地	荒地、农用地	12951

(12) 工程地质情况

该场地位于淮南市潘集区, 沿线地貌起伏较大, 跨村庄、河道、铁路、乡村道路及矿区进场道路。该场地地表分布地层为填(耕)土, 杂填土、煤泥煤矸石回填、淤泥质土等, 下部地层以黏性土、粉土为主。场地所属地貌单元属淮河冲积平原。场地标高在 15.72m(河底)~24.85m 之间(以孔口标高计)。

项目工程场地地层构成按自上而下的顺序如下:

①层填土(Q₄^{ml}): 灰褐色、黑色, 稍湿。主要为耕(填)土, 主要分布于农田、绿植覆盖区域等。其次有杂填土, 含建筑垃圾、砖石、煤泥等, 多见于民房、村庄以及道路附近。该层土均匀性差, 密实性差, 且厚薄不一, 场地内普遍分布。厚度 0.80m~6.50m, 平均 1.89m; 层底标高: 14.00m~23.95m, 平均 19.85m; 层底埋深: 0.80m~6.50m, 平均 1.89m。

①-1 层填矸: 杂色, 稍湿, 中密状态, 含煤泥、矸石、块石等, 主要分布于 K7+800~K8+700 段。分选性差, 厚度较大。厚度 4.10m~7.30m, 平均 5.94m; 层底标高: 12.45m~16.37m, 平均 14.46m; 层底埋深: 4.10m~7.30m, 平均 5.94m。

①-2 层淤泥: 灰黑色、青灰色, 湿、饱和, 流塑~软塑状态, 有腐臭味, 含腐质。主要分布于沟塘、河道以及排水沟底部。厚度 0.9m~3.2m, 平均 1.76m; 层底标高: 13.62m~23.05m, 平均 18.44m; 层底埋深: 1.10m~4.00m, 平均 1.85m。

②层黏土(Q₄^{al+pl}): 灰黄、黄褐色, 硬塑, 局部可塑, 土质相对均匀致密, 切面光滑、有光泽, 层状结构。见钙质结核, 含铁锰氧化物等。具弱膨胀性, 干强度中等, 韧性中等。静力触探平均值 2.889MPa。厚度 1.00m~5.50m, 平均 3.63m; 层底标高: 10.65m~19.35m, 平均 15.80m; 层底埋深: 4.10m~10.00m, 平均 5.73m。

③层粉质黏土(Q₄^{al+pl}): 灰黄色、黄色, 硬可塑, 土质相对均匀致密, 切面粗糙、无光泽, 层状结构, 见钙质结核, 含铁锰氧化物等, 夹薄层粉土。干强度中等, 韧性中等。静力触探平均值 3.912MPa。厚度 2.00m~4.10m, 平均 3.34m; 层底标高: 9.52m~15.39m, 平均 12.93m; 层底埋深: 6.00m~10.00m, 平均 8.48m。

④ 层粉质黏土夹粉土(Q₄^{al+pl}): 灰黄色、黄棕色, 硬可塑, 湿, 含铁锰氧化物,

灰白色黏土, 韧性中等, 干强度中等。夹粉土、粉砂薄层, 以互层状态存在。场地内

普遍分布。静力触探平均值 4.839MPa。该层未揭穿，最大揭露厚度 5.30m。

场地内各个地层厚度统计见下表：

表 1-15 场地内各个底层厚度统计表

层号	厚度 (m)			层底标高 (m)			层底深度 (m)			数据 个数
	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	
①	0.80	6.50	1.89	14.00	23.95	19.85	0.80	6.50	1.89	145
①-1	4.10	7.30	5.94	12.45	16.37	14.46	4.10	7.30	5.94	9
①-2	0.90	3.20	1.76	13.62	23.05	18.44	1.10	4.00	1.85	20
②	1.00	5.50	3.63	10.65	19.35	15.80	4.10	10.00	5.73	169
③	2.00	4.10	3.34	9.52	15.39	12.93	6.00	10.00	8.48	15
④	该层未揭穿，最大揭露厚度 5.30m									

场地内各层土物理力学指标统计见下表。

表 1-16 各层土物理力学指标统计表

岩土名称	数值类型	含水率 w %	比重 Gs	重度 r kN /m ³	干重度 r _d	孔隙比 e ₀ %	饱和度 S _r %	液限 WL %	塑限 WP %	塑性指数 I _p	液性指数 I _L	剪切 q		压缩 天然	
												C kPa	φ 度	a ₁₋₂ MPa ⁻¹	Es MPa
②	最小值	18.5	2.72	17.9	14.1	0.613	72	26.9	16.7	10.2	-0.01	1.7	9.2	0.11	6.58
	最大值	30.2	2.74	20.0	16.6	0.908	99	40.8	22.4	18.4	0.47	77.7	29.5	0.29	16.21
	数据个数	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	平均值	24.0	2.73	19.7	15.4	0.746	88	38.2	20.6	17.5	0.20	52.3	18.6	0.15	11.78
	标准差	2.7	0.01	0.4	0.5	0.066	6	2.0	1.9	0.6	0.10	18.4	4.0	0.03	2.58
	变异系数	0.11	0.00	0.02	0.04	0.09	0.07	0.05	0.09	0.03	0.52	0.35	0.22	0.22	0.22
	标准值	24.8		19.2	15.2	0.765					0.23	47.0	17.4	0.16	11.03
③	最小值	20.3	2.72	18.0	14.3	0.677	74	27.5	17.0	10.5	-0.07	11.8	11.5	0.12	4.66
	最大值	27.6	2.74	19.7	16.0	0.866	97	41.1	22.6	18.5	0.63	83.7	23.6	0.39	14.71
	数据个数	20	20	20	20	20	20	20	20	20	19	20	20	19	20
	平均值	23.6	2.73	19.6	15.3	0.749	86	35.2	20.1	15.0	0.22	51.7	17.7	0.17	10.34
	标准差	1.9	0.01	0.5	0.4	0.048	7	3.6	1.5	2.1	0.11	16.2	3.8	0.04	2.79
	变异系数	0.08	0.00	0.02	0.03	0.06	0.08	0.10	0.07	0.14	0.49	0.31	0.21	0.24	0.27
	标准值	24.3		19.5	15.2	0.768					0.27	45.4	16.2	0.19	9.24
④	最小值	18.5	2.71	18.0	15.1	0.653	66	23.2	13.6	6.9	-0.03	11.8	12.4	0.14	6.14
	最大值	22.9	2.73	19.9	16.2	0.755	96	38.2	21.4	16.8	0.51	47.4	24.6	0.28	12.33
	数据个数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6
	平均值	21.3	2.72	18.8	15.5	0.721	81	29.6	18.4	11.2	0.27	32.7	19.2	0.20	9.13
	标准差	1.8	0.01	0.6	0.4	0.036	10	5.4	2.9	3.6	0.22	13.0	5.3	0.05	2.01
	变异系数	0.08	0.00	0.03	0.02	0.05	0.12	0.18	0.16	0.32	0.81	0.40	0.27	0.24	0.22
	标准值	22.7		18.3	15.2	0.751					0.45	20.4	14.2	0.24	7.48

场地地下水类型主要为上层滞水，主要补给来源于地表水入渗补给及大气降水，随季

节和降水量变化明显，主要赋存于①层填土、①-2层淤泥中；其次，在勘察深度范围内，④层粉质黏土夹粉土中的地下水具有微承压性。地下水的排泄途径主要以蒸发及渗入低洼处为主。勘探期间测得钻孔内静止水位埋深为地表下约 1.5m~3.50m，平均值 2.05m。

(13) 劳动定员：

本站区人员和设备人员按四班三运转配备，劳动定员 6 人均均为矿区原有人员，不新增员工。

5、相关政策的符合性

(1) 产业政策符合性

朱集东煤矿供热改造工程项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中第四十三类鼓励类中“二十二、城镇基础设施”第 11 条：“城镇集中供热建设和改造工程”。本项目已于 2020 年 8 月 11 日由淮南市潘集区发展和改革委员会备案，项目代码为：2020-340406-06-03-030799。潘集区人民政府 2020 年 11 月 18 日同意了本项目供热改造方案。

(2) 项目选址合理性分析

本项目选址位于淮南市潘集区，同时取得了淮南市芦集镇人民政府对《关于朱集东煤矿实施供热改造配套管网工程征求意见的函》的复函，于 2020 年 10 月 27 日取得了淮河能源（集团）股份有限公司淮南铁路运输分公司对《关于朱集东煤矿供热改造配套管网工程穿越铁路、沿线敷设管网的复函》，于 2020 年 11 月 25 日取得了淮南市潘集区交通运输局关于《朱集东煤矿关于实施供热改造配套管网工程架设跨路衍架的函》的复函，同意本项目建设。本项目管道附属设施设置及管道与周围环境敏感点的距离等满足《城镇供热管网设计规范》（CJJ34-2010）中相关要求。发电机组余热利用系统和压风机余热利用系统均布置在朱集东矿内，根据企业提供的土地证可知，朱集东矿为工业用地，因此本项目用地符合潘集区用地规划。

(3)、“三线一单”相符性

根据环境保护部环环评[2016]150 号“关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知”中相关要求，本项目与“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（简称“三线一单”）”相符性如下：

①生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。是保障和维护国家生态安全的底线和生命线。本项目位于淮南市潘集区潘集镇，不在自然保护区、风景名胜区、生态红线保护区范围内。

②与环境质量底线相符性分析

长江路东侧居民满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类，声敏感点环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

地表水满足《地表水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类和V类标准。

根据2019年淮南市环境状况公报，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）超标，拟建项目所在地为大气环境空气质量不达标区。

本项目排放大气污染物，污染物所采取的污染防治措施可行，且得到有效处理，能够满足标准要求，不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。

③与资源利用上线相符性分析

本项目属于热力生产和供应项目，运营期消耗一定的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及突破区域土地资源、水资源等资源利用上线。

④与环境准入清单相符性

本项目属于国民经济行业分类（GB/T4754-2017）中D4430热力生产和供应，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》判定，属于“92热力生产和供应工程”，项目符合产业政策，项目建设符合环境准入，不在环境准入负面清单内。

由以上分析可知：朱集东煤矿供热改造工程项目符合相应环保要求，与环环评[2016]150号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》有较好的相符性。

（4）与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

安徽省是全国打赢蓝天保卫战的重点地区。加快改善全省环境空气质量，打赢蓝天保卫战，是深入贯彻习近平生态文明思想的重要体现，对于满足人民日益增长的美好生活需要，建设现代化五大发展美好安徽具有重要意义。为坚决打赢蓝天保卫战，根据国务院《关于印发蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）精神，结合安徽省实际，安徽省人民政府研究制定了《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83号），本项目与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析见下表。

表 1-17 本项目与皖发[2018]83 号文要求相符性分析

序号	文件要求	本项目	是否相符
1	二、调整优化产业结构，推进产业绿色发展（新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目属于新建项目，主要从事蒸汽生产与供给，不属于“两高”行业，物料运输量小。	是

2	六、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放 (二十二)开展重点区域秋冬季攻坚行动。 (二十五)实施 VOCs 专项整治方案	本项目产生的废气主要为施工扬尘，围挡施工，洒水抑尘减少扬尘。	是
---	--	--------------------------------	---

项目位于淮南市潘集区地块，使用先进工艺与设备，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，符合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相关要求。

(5) 本项目与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求的符合性分析

表 1-18 与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求的符合性分析

文件要求	本项目	是否符合
扬尘综合治理，全年严格落实施工工地“六个百分之百”要求。采取信息化手段，通过监控指挥中心，以“回头看”的方式，对工地扬尘问题进行抄告，要求整改；开展第三、第四季度扬尘防治专项检查	在施工现场周边安装密目网封闭式围挡、定时洒水、运输车辆限速限载、运输车辆及临时堆场采取篷布遮挡、清理渣土运输车轮胎及车身等措施。	符合

项目位于淮南市潘集区潘集镇，使用先进工艺与设备，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，符合《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相关要求。

四、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有供热工程基本情况

现有供热源主要为朱集东煤矿 3 台 10t/h 锅炉（2018 年底完成脱硫脱硝系统改造），一套压风机余热回收系统，潘二矿潘四东工业场地 3 台 10t/h 锅炉（2018 年底完成脱硫脱硝系统改造）。

2、污染物排放情况

①废水

燃煤锅炉在运行过程中会产生软水制备废水及锅炉排污水，项目设有软水制备设备、6 台 10t/h 的燃煤锅炉。根据企业提供资料每台锅炉用煤量约为 1.839t/h，年运行时间为 3840h/a。软水制备废水及锅炉排污水产生量参照《全国第二次污染源普查》中排污系数。具体见下表：

表 1-19 软水制备废水及锅炉排污水产污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其他	燃煤	全部类型锅炉 (锅外水处理)	工业废水量	吨/吨--原料	0.605 (锅炉排污水+软水处理废水)
			化学需氧量	克/吨--原料	90

表 1-20 废水污染物排放量汇总表

污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		拟采取的措施	排放情况		排放方式及排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a	
锅炉排水及软水制备废水	25634.19	COD	148.76	3.813	/	148.76	3.813	用于矿区洒水抑尘

2、废气

锅炉在运行过程中会产生一定废气，主要为氮氧化物、二氧化硫、烟尘。根据企业提供的监测数据可知，本项目废气排放如下：

表 1-21 废气污染物排放量汇总表

污染源	风量	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	治理措施
朱集东矿	55500	二氧化硫	23	0.3885	1.492	布袋除尘+石灰石-石膏脱硫+臭氧脱硝
		氮氧化物	156	2.664	10.230	
		烟尘	24	0.4107	1.577	
潘四矿	55500	二氧化硫	23	0.3885	1.492	布袋除尘+石灰石-石膏脱硫+臭氧脱硝
		氮氧化物	156	2.664	10.230	
		烟尘	24	0.4107	1.577	

3、噪声

现有项目噪声主要来自压风余热利用系统以及燃煤锅炉配套的风机、各类泵运转产生的机械噪声，噪声值约 dB(A)，主要设备噪声源强见下表：

表 1-22 主要噪声源强表

序号	噪声源名称	噪声级 Leq (dB)	距离声源距离	数量 (台)
1	压风余热利用系统	80~85	1m	1
2	燃煤锅炉配套的风机	75~85	1m	2
3	各类泵	75~85	1m	6

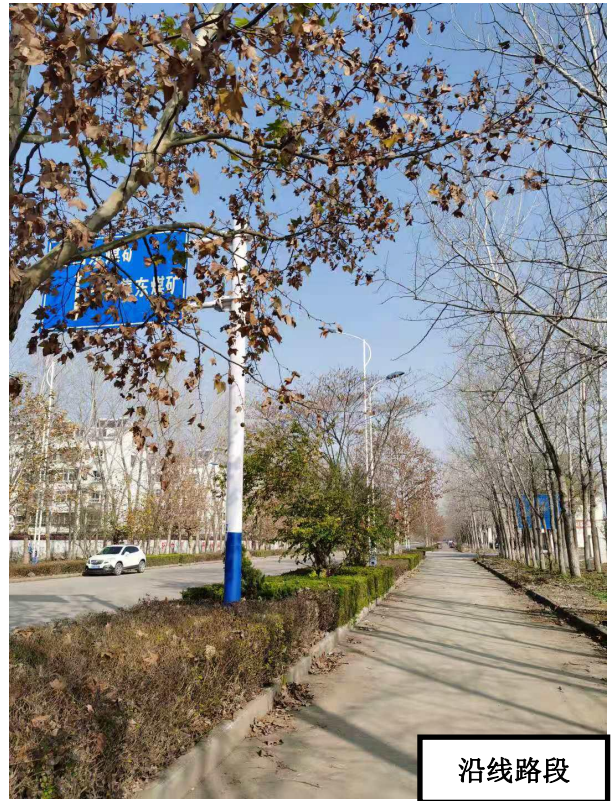
现有项目污染物排放情况汇总

表 1-23 现有项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

种类	污染物名称	排放量
废气	烟尘	3.154
	二氧化硫	2.984
	氮氧化物	20.460
废水	生活污水	25634.19
	COD	3.813

三、原有项目存在的主要环境问题及整改措施

原有项目各项污染物均得到妥善处理，本项目管线建设选址沿线主要为公路和沿街居民无与本项目有关的环境问题。





沿线路段



沿线路段



穿越泥河段



穿越农田段

2、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目位于淮南市潘集区潘集镇，地理位置图详见附图 1。

淮南市位于淮河中游，安徽省中部偏北，地处东经 116°21'21"~117°11'59"与北纬 32°32'45"~33°0'24"之间，东与滁州市凤阳、定远县毗邻，南与合肥市长丰县接壤，西南与六安市寿县、霍邱县相连，西及西北与阜阳市颍上县，亳州市利辛、蒙城县交界，东北与蚌埠市怀远县相交。

2、地形、地貌

淮南位于江淮丘陵与黄淮平原交界处，属华东地层区—淮河地层分区—淮南地层小区，发育上太古界—上元古界—下古生界—中生界—新生界，地质构造单元属中朝准地台、淮河台坳、淮南陷褶断带，地质与地形走向倾斜一致，由西北偏南走向转折东南偏东向，低山、丘陵、平原、湿地、河流湖库兼而有之。淮河自西向东横穿全市，淮河以北为淮北平原，淮河以南为低山丘陵。

潘集区位于淮北冲积平原的南缘，淮河中游的北岸，地势平坦，由西北向东南缓倾。自第三世纪以来，该区由上升转为急剧下降，沉积了很厚的第四纪松散堆积物，厚度明显受古地形的制约。第四纪地层结构复杂多变，呈多层状，层面起伏较小，一般南高北低。成因可分冲积、冲洪积和湖积等。本项目区地形较平坦。

3、气象气候

淮南市属暖温带半湿润季风气候区，四季分明，春暖秋爽，夏炎冬寒，具有明显的大陆气候。春季(3月到5月)太阳辐射增强，温度回升快，日差较大，多偏东风，降水较冬季增多。秋季(9月到11月)降温快，凉爽，气温日差较大，常刮偏东北风。夏季(6月到8月)受海洋性气候影响，气温为全年最高，降水多且集中，多偏南风。冬季(12月到翌年2月)受西伯利亚冷空气和蒙古高压南下影响，天气严寒，雨雪稀少，多偏北风。淮南市平均气温 16.8℃，平均气压 1012.9hPa，平均降水量 1040.3mm；年平均蒸发量 1600.3mm，平均相对湿度 75%；年均日照时数 2218.7h，无霜期 576 天。全年主导风向为东风，夏季东南东风为主导风向，冬季东北东和东南东风为主导风向，年平均风速 2.1m/s。

4、河流水系

潘集区位于淮河以南，属淮河流域，邻近区域的地表水体主要有淮河、窑河、西淝河、

茨淮新河、泥黑河等，均属淮河水系。

淮河流域西起桐柏山和伏牛山，南以大别山和江淮丘陵与长江流域分界，北以黄河南堤和沂蒙山与黄河流域分界。淮河流域由淮河与泗、沂、沭河两大水系组成，流域面积29万km²，其中淮河水系为21万km²，泗、沂、沭河水系为8万km²。淮河是我国五大水系之一，发源于河南省桐柏山北麓，流经河南、安徽至江苏扬州三江营入长江。历史上淮河是一条独流入海的河流，公元1194年黄河第四次决堤南泛夺淮，至1855年黄河改道北经山东利津入海的661年间，黄河挟带的大量泥沙淤塞了淮河入海尾闾，逐使淮河改道经三河、高宝湖穿运河至三江营流入长江。

淮河淮南段居淮河中游，是全市工农业生产河人民生活的主要水源。淮河在淮南境内的主要支流有济河、西淝河、东淝河、岗河、架河、泥河、连云港河、永新河、茨淮新河、窑河。淮河在淮南境内长76.13km，河道宽一般400m左右，枯水期河道宽250~300m，丰水期河道宽400~800m，净水域面积21.5km²。建闸后，最低水位15.13m，年平均流量813m³/s。淮河干流淮南段，90%保证率的多年平均流量300m³/s，多年最枯月平均流量20m³/s，近10年最枯月平均流量53.7m³/s，平均含沙量0.581kg/m³。最大流速2.22m/s，一般流速0.7~1.0m/s。据鲁台子水文站观测资料，淮河历年最大流量12700m³/s，年均流量686m³/s，最小流量0.00m³/s；历年平均含沙量0.503kg/m³，历年最大含沙量17.2kg/m³，历年最小含沙量0.002kg/m³。

5、区域水文地质

淮南市地下水分布与江淮丘陵地区地下水分布基本相同。第四纪地层中的潜水和承压水，主要分布在淮河沿岸的河漫滩和一级阶地。

根据岩层含水特征及含水介质类型，拟建项目所在区域分布的地下水类型为松散岩类孔隙水、碎屑岩裂隙水二种。包气带岩性为耕植土和粘土，厚度0.80~1.65米，可塑~硬塑，松散。

区域内浅层地下水主要含水层为砂层，富水性中等。抽水试验结果：最大降深20.80m，涌水量209.80m³/d，单位涌水量10.09m³/d·m，影响半径171.14m，平均渗透系数0.695m/d。经水质分析，可溶性总固体0.399g/l，属低矿化淡水；pH值在7.12，属中性；总硬度214.93mg/l，属软水；总碱度189.80mg/L，总酸度17.26mg/L，水化学类型为HCO₃—Ca.Na型，水质良好。粘土、粉质粘土基本不含水，渗透系数小，透水性差，并具有隔水性。松散岩类孔隙水第二含水岩组“砂层”之上，覆盖有厚度5.7~9.1m的粘土、粉质粘土层。

6、土壤、植被

淮南地区的土壤主要为黄棕壤和水稻土，黄棕壤为晚更新黄土状沉积物上发育的马肝土属，水稻土为发育在马肝土母质上的潴育性马肝田土属。马肝土质比较适中，土层深厚，肥力较高，耕性良好，是本区的主要旱作土壤，易种植蔬菜等旱作物；马肝田系由马肝土上长期种植水稻发育而成，为良土性水稻土，潴育层较厚，剖面发育良好，可作为麦、稻、油菜耕作土壤。

淮南的建成区以外大都是农作物种植区，原始植被经过人为垦殖，现存较少。乡村现存植被，大多是经过人类耕作熟化而形成的农田生态系统。淮南人工种植草本植物，以种植业的粮食与油料作物、蔬菜、瓜果、棉花与麻类等其它经济作物为主，农作物占人工植被面积的 65%左右。评价区域内无自然保护区。

3、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于淮南市潘集区，本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据淮南市环境保护局发布的《2019 年淮南市环境质量状况公报》中的数据评价项目区域环境空气质量达标情况。2019 年，淮南市市区环境空气中的主要污染物二氧化硫（SO₂）年均浓度、二氧化氮（NO₂）年均浓度、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度、臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度分别为 14 微克/立方米、28 微克/立方米、91.3 微克/立方米、53.4 微克/立方米、1.1 毫克/立方米和 173 微克/立方米，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度和臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度分别超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准 0.3 倍、0.53 倍和 0.08 倍。

各评价因子数据见下表：

表 3-1 环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
NO ₂		28	40	70	达标
PM ₁₀		91.3	70	130.4	不达标
PM _{2.5}		53.4	35	152.6	不达标
O ₃	8h 平均质 浓度	173	160	108.1	达标
CO	百位分数日平均	1.1mg/m ³	4 mg/m ³	27.5	达标

根据《2019 年淮南市环境质量公报》可知，SO₂、NO₂ 年均浓度、CO 日平均浓度、均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、臭氧(O₃)日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

二级标准；经判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

根据《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》，淮南市开展了优化产业布局、严控“两高”行业产能、加快淘汰落后产能、加快发展节能环保产业、严把节能环保准入关、建设生态工业示范区、大气发展循环经济、提升脱硫脱硝效率、严控颗粒物排放、治理挥发性有机物污染、全面整顿燃煤小锅炉、强化城市扬尘治理等措施改善环境空气质量。

2、地表水环境质量

本项目周边水体主要为泥河以及顾高新河。为了解泥河的水质现状，本次评价引用《安徽环务再生资源利用有限公司年回收破碎3万吨HDPE材料项目环境影响报告表》（2018年2月）中对泥河的现状监测数据，现状监测时间为2018年1月12日~2018年1月13日，数据引用有效。为了解顾高新河的水质现状，本次评价引用《淮南顺风环保科技有限公司日产120吨生物质颗粒燃料项目环境影响报告表》（2018年5月）中对顾高新河的现状监测数据，此项目在本次项目的评价范围内；现状监测时间为2018年4月24日~2018年4月25日，数据引用有效。

(1) 监测断面

合肥诚鑫环境检测有限公司于2018年1月12日~2018年1月13日对泥河的水质现状进行了监测，2018年4月24日~2018年4月25日对顾高新河的水质现状进行了监测，监测点位如下：

表 3-2 地表水监测断面布设

地表水体	断面	断面位置	监测日期
泥河	W1	泥河与引河交汇处上游 500m	2018年1月12日~1月13日
	W2	泥河与引河交汇处下游 500m	
	W3	泥河与引河交汇处下游 1000m	
顾高新河	W1	顾高新河观光园路断面上游 500m	2018年4月24日~4月25日
	W2	顾高新河观光园路断面下游 500m	
	W3	顾高新河观光园路断面下游 1000m	

(2) 监测频次

连续监测两天，每天采样、分析各一次。

(3) 水质监测项目

泥河环境现状监测因子为：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷，共6项。

顾高新河环境现状监测因子为：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS，共5项

(4) 监测结果

监测断面水质现状情况具体见下表。

表 3-3 泥河水质监测结果 单位: mg/L(pH 除外)

检验结果 检验项目	计量 单位	W1	W2	W3	W1	W2	W3	检出限
		2018.01.12 取样			2018.01.13 取样			
pH	/	7.48	7.51	7.54	7.45	7.48	7.49	/
COD _{cr}	mg/L	25	26	27	24	26	26	10
BOD ₅	mg/L	4.9	5.1	5.5	4.8	5.1	5.2	0.5
NH ₃ -N	mg/L	0.825	0.915	0.956	0 902	0.924	0.9 5	0.025
SS	mg/L	15	12	13	14	11	9	4
总磷	mg/L	0.21	0.22	0.22	0.19	0.21	0.22	0.01

表 3-4 顾高新河水质监测结果 单位: mg/L(pH 除外)

检验结果 检验项目	计量 单位	W1	W2	W3	W1	W2	W3	检出限
		2018.04.24 取样			2018.04.25 取样			
pH	/	7.52	7.56	7.54	7.48	7.52	7.54	/
COD _{cr}	mg/L	32	33	35	31	33	34	10
BOD ₅	mg/L	6.3	6.5	6.9	6.2	6.6	6.8	0.5
NH ₃ -N	mg/L	1.02	1.23	1.35	1.08	1.19	1.31	0.025
SS	mg/L	15	16	18	12	14	15	4

由泥河水质监测结果可以看出, pH、COD、BOD₅、氨氮和 TP 的最大标准指数分别为 0.18、0.90、0.92、0.64、0.73, 均小于 1, 未出现超标情况。因此, 泥河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准。由顾高新河监测结果可以看出, pH、COD、BOD₅、氨氮的最大标准指数分别为 0.28、0.875、0.69、0.675, 均小于 1, 未出现超标情况。因此, 顾高新河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 V 类标准。

3、生态环境现状

项目区土地利用类型主要为耕地、城乡居民点、工矿用地、水域、交通用地和水利设施用地等, 其中以耕地为主, 占土地面积的 66.99%。

评价区域内植被以人工植被为主, 主要为农作物植被, 农作物植被占绝对优势, 项目区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。

4、声环境

安徽国蓝检测技术服务有限公司于 2020 年 9 月 29、30 日对项目所在地的声环境质量

现状进行了现场监测，根据提供的监测数据，建设项目所在区域声环境质量良好，长江东路两侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，朱集东矿地块满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，其余区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，未出现超标现象，总体环境现状符合环境功能区要求。

表 3-5 噪声检测结果一览表

检测点位	检测日期	检测结果 dB(A)	
		昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
N1 大庄村	9月29日	54.2	45.3
	9月30日	54.0	45.2
N2 潘三新村	9月29日	54.2	45.1
	9月30日	53.9	44.9
N3 钱店孜	9月29日	53.8	45.2
	9月30日	54.1	45.0
N4 代楼村	9月29日	53.4	44.5
	9月30日	53.6	44.8
N5 戴楼村	9月29日	52.1	43.5
	9月30日	52.3	43.4
N6 集南新村	9月29日	54.4	45.5
	9月30日	54.2	45.6
N7 东黄瓜园	9月29日	53.0	44.2
	9月30日	53.2	44.3
N8 东胡村	9月29日	53.6	44.8
	9月30日	53.8	44.9
N9 瓜园村	9月29日	52.4	43.4
	9月30日	52.2	43.6
N10 东杨新村	9月29日	53.2	44.7
	9月30日	53.5	44.4
N11 潘杨村	9月29日	53.5	44.6
	9月30日	53.7	44.7
N12 杨聚庄	9月29日	53.2	44.3
	9月30日	53.3	44.5
N13 烟店	9月29日	53.1	44.2

	9月30日	53.3	44.1
N14 葛庄	9月29日	52.7	44.1
	9月30日	52.8	43.9
N15 朱集东矿东侧	9月29日	56.1	47.2
	9月30日	55.8	47.4
N16 朱集东矿南侧	9月29日	54.6	46.3
	9月30日	54.8	46.1
N17 张老家	9月29日	54.0	45.4
	9月30日	54.3	45.2
N18 朱集东矿西侧	9月29日	55.4	46.9
	9月30日	55.7	46.7
N19 胡庄村	9月29日	53.9	45.1
	9月30日	53.8	44.9
N20 朱集东矿北侧	9月29日	56.1	47.2
	9月30日	56.4	47.4

5、水土流失现状

评价区地表植被状况良好，多被农作物、四旁树木和野生杂草所覆盖，且雨量适中，抗侵蚀能力较强，因此水土流失现象较小。按《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007）划分，水土流失侵蚀模数小于 200t/km²·a，属微度水土流失区，水土流失主要表现为水力侵蚀。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、环境空气保护目标

建设项目所在地区环境空气功能区划为 2 类区，环境保护目标为项目所在地周围区域的环境空气，其环境空气质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

2、地表水环境保护目标

项目周边淮河，应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

3、声环境保护目标

长江东路两侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，朱集东矿地块满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，其余区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、主要环境保护目标

根据现场踏勘调查，本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区及古树名木等，建设项目周围环境敏感点见下表：

3-5 管线沿线主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	坐标		方位	距离位置 (m)	规模	环境功能及保护级别
		东经	北纬				
环境空气	大庄村	116.74786	32.81969	管线东侧	10m	约 100 户 400 人	环境空气满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。
	潘三新村	116.74601	32.81734	管线西侧	40m	约 400 户 1600 人	
	钱店孜	116.74684	32.81472	管线东侧	10m	80 户 320 人	
	代楼村	116.74523	32.81286	管线西南侧	80m	约 400 户 1500 人	
	戴楼村	116.75453	32.80156	管线北侧	90m	约 300 户 1200 人	
	集南新村	116.76464	32.79902	管线北侧	10m	约 320 户 1300 人	
	东黄瓜园	116.76986	32.79921	管线南北两侧	10m	约 100 户 400 人	
	东胡村	116.77582	32.79594	管线南侧	60m	约 30 户 130 人	
	瓜园村	116.78040	32.79739	管线北侧	20m	约 80 户 320 人	
	东杨新村	116.78630	32.79321	管线东侧	10m	约 80 户 320 人	
	潘杨村	116.80384	32.83411	管线东侧	105m	约 8 户 30 人	
	杨聚庄	116.80760	32.84401	管线西侧	40m	约 150 户 600 人	
烟店	116.81101	21.84128	管线东侧	50m	约 15 户 60 人		

葛庄	116.82193	32.84957	管线 东侧	10m	约 120 户 500 人
张老村	116.81880	32.85778	S	15m	约 350 户 1400 人
胡庄村	116.81816	32.86291	W	10m	约 200 户 750 人
李王	116.83586	32.87705	NE	1360m	约 20 户 80 人
后王	116.83065	32.86811	NE	310m	约 120 户 480 人
沟西	116.82970	32.86422	E	235m	约 80 户 320 人
东湖村	116.83306	32.86711	NE	560m	约 70 户 280 人
新庄孜	116.83693	32.85798	E	615m	约 120 户 480 人
王圩村	116.83084	32.85231	SE	700m	约 80 户 320 人
小李庄	116.80992	32.85444	SW	850m	约 30 户 130 人
聂庄	116.80561	32.85669	SW	1130m	约 40 户 160 人
大圩孜	116.80153	32.86107	SW	1545,m	约 35 户 约 150 人
小圩村	116.79719	32.86113	SW	1850	约 150 户 600 人
前圩孜	116.81322	32.87263	SN	800m	约 120 户 500 人
圩西	116.80812	32.87248	SN	1100m	约 140 户 640 人
庙东北	116.80447	32.87695	SN	1730m	约 15 户 60 人
李兴村	116.81835	32.87592	SN	715m	约 450 户 1800 人

	张庄	116.82090	32.88210	SN	1640m	约 8 户 32 人	
	李兴集	116.82462	32.88115	SN	1570m	约 70 户 300 人	
地表水环境	泥河	/	/	管线 穿越	/		水质满足《地表水环境质量 标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅳ类水质标准限值
	顾高新河			管线 南侧	30m		水质满足《地表水环境质量 标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅴ类水质标准限值
声环境	大庄村	116.74786	32.81969	管线 东侧	10m	约 100 户 400 人	声环境满足《声环境噪声质 量标准》(GB3096—2008) 中 2 类标准
	潘三新村	116.74601	32.81734	管线 西侧	40m	约 400 户 1600 人	
	钱店孜	116.74684	32.81472	管线 东侧	10m	80 户 320 人	
	代楼村	116.74523	32.81286	管线 西南 侧	80m	约 400 户 1500 人	
	戴楼村	116.75453	32.80156	管线 北侧	90m	约 300 户 1200 人	
	集南新村	116.76464	32.79902	管线 北侧	10m	约 320 户 1300 人	
	东黄瓜园	116.76986	32.79921	管线 南北 两侧	10m	约 100 户 400 人	
	东胡村	116.77582	32.79594	管线 南侧	60m	约 30 户 130 人	
	瓜园村	116.78040	32.79739	管线 北侧	20m	约 80 户 320 人	
	东杨新村	116.78630	32.79321	管线 东侧	10m	约 80 户 320 人	
	潘杨村	116.80384	32.83411	管线 东侧	105m	约 8 户 30 人	
杨聚庄	116.80760	32.84401	管线 西侧	40m	约 150 户 600 人		

	烟店	116.81101	21.84128	管线 东侧	50m	约 15 户 60 人	
	葛庄	116.82193	32.84957	管线 东侧	10m	约 120 户 500 人	
	张老村	116.81880	32.85778	S	15m	约 350 户 1400 人	
	胡庄村	116.81816	32.86291	W	10m	约 200 户 750 人	

4、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

项目所在区域主要地表水体为泥河和顾高新河，分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类、V类水质标准。具体数据见下表。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L,pH 为无量纲

序号	污染物名称	IV类	V类	标准来源
1	pH 值	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	COD	≤30	≤40	
3	BOD ₅	≤6	≤10	
4	氨氮	≤1.5	≤2	
5	总磷	0.3	0.4	

2、大气环境质量标准

根据环境空气质量功能区分类，淮南市属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。具体标准值见下表：

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	参考标准
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	

3、声环境质量标准

矿区工业场地区域内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类；管线经过居住区和交通干线等，根据沿线的声环境现状分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的 2 类、4a 以及 4b 类标准要求，具体标准限值见下表：

表 4-3 《声环境质量标准》环境噪声限值 单位：dB

类别	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55
4a	70	55
4b	70	60

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水</p> <p>施工期生活污水依托周边居民污水处理设施处理，不外排。设备冲洗废水、试压废水经沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘，不外排；营运期废水主要为锅炉排污水及软水制备废水、蒸汽运输过程产生的冷凝水，锅炉排污水及软水制备废水水质较为纯净用于矿区洒水抑尘，不外排，蒸汽运输过程产生的冷凝水经集水罐收集后，用于周边绿化。</p>															
	<p>2、废气</p> <p>施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准，运营期无废气产生。具体标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0					
	污染物			最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值											
		监控点	浓度													
	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0												
<p>3、噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类和3类，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-6 运营期噪声排放标准限值 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界外声环境功能区类别</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	昼间	夜间	70	55	时段	昼间	夜间	厂界外声环境功能区类别			2类	60	50	3类	65	55
昼间	夜间															
70	55															
时段	昼间	夜间														
厂界外声环境功能区类别																
2类	60	50														
3类	65	55														
<p>4、固体废弃物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的要求。</p>																
<p>总量控制指标</p> <p>根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）等要求，严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。本项目为供热工程改造项目，营运期无废水、废气产生，不涉及总量控制问题。</p>																

5、建设项目工程分析

一工艺流程简述(图示):

1、施工期

本项目为供热改造工程建设项目，其中供热管网架空方式进行敷设。架空敷设时需先进行蒸汽管廊建设，再进行管线铺设。施工期具体工艺流程及产物节点如下：

(1) 电厂供热管道铺设：

电厂供热管网铺设主要工艺如下：

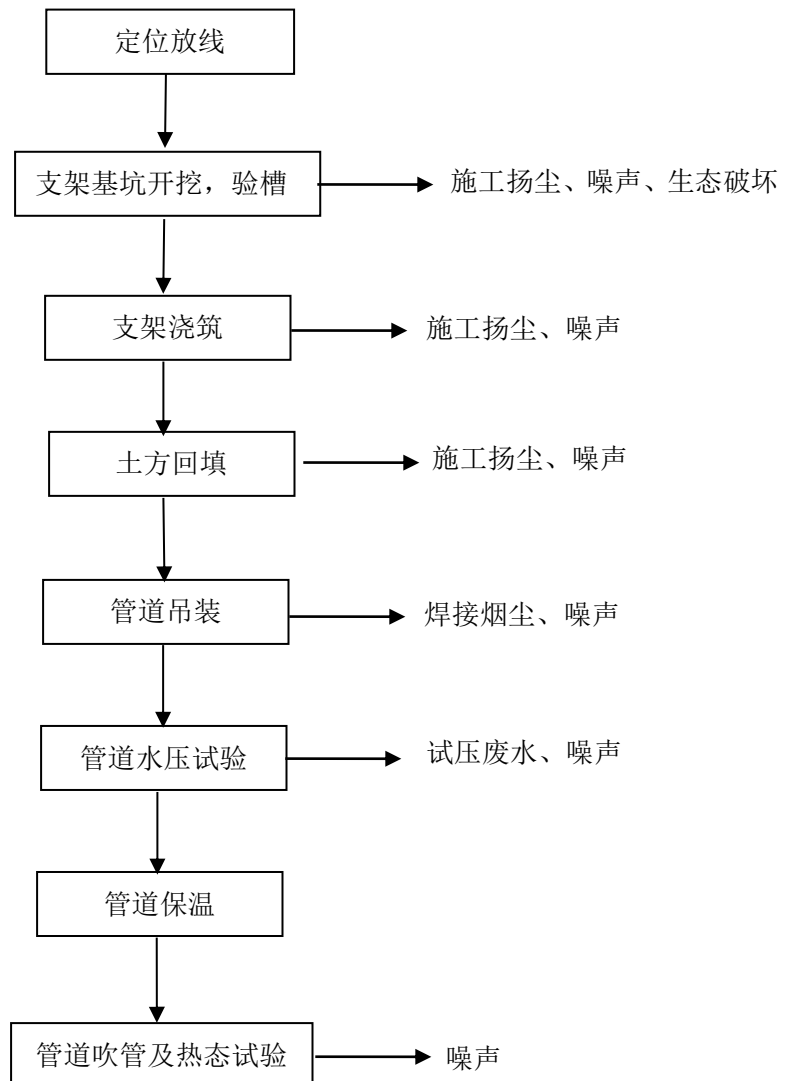


图 5-1 电厂供热管网铺设施工工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 定位放线：放线前对经纬仪、水准仪进行校验，根据给定的已知条件，采用坐标法、水准测量法进行穿越轴线的定位和标高的测设。定出基础开挖下口线。按 1：1 放坡要

求，确定开挖边线。

（2）基坑开挖

①机械开挖土方

开挖时拉好警戒线，绝不碰到公路及其附属设施。在开挖至距离槽底 50cm 以内时，测量人员抄出 50cm 水平线，在基槽底钉上水平标高小木桩，在基坑内抄若干个基准点，拉通线找平。预留 30cm 土层人工清理。

②人工开挖土方

因受现场地形限制不能机械开挖时，将全部采用人工开挖。开挖时拉好警戒线，绝不碰到公路及其附属设施。

人工开挖工艺流程：确定开挖的顺序和坡度→沿灰线切出槽边轮廓线→分层开挖→修整槽边→清底。人工开挖注意事项：开挖沟、槽必须设置人员上下坡道或安全梯，挖土过程中遇到有地下管道、电缆或其他不能辨认的异物或液体、气体时，应立即停止作业，沟、槽边 1 米以内不得堆土、堆料、停置机具，配合机械挖土清理槽底作业时，严禁进入铲斗回转半径范围。必须待挖掘机停止作业后，方准进入铲斗回转半径范围内清土。

（3）支架浇筑

每根支架必须按照施工程序进行，施工程序如下：基础垫层找平→配筋→浇筑。

（4）基础回填

①土方回填采用人工回填，回填前应将基坑底或地坪上的垃圾等杂物清理干净，基槽回填前，必须清理到基础标高，将回落的松散垃圾、石块等杂物清除干净。

②检验回填土的质量有无杂物，粒径是否符合规定，以及回填土的含水量是否在控制的范围内，如含水量偏高可采用翻松，晾晒或均匀掺入干土等措施，如含水量偏低，可采用预先洒水润湿等措施。

③回填应分层铺摊。每层铺土厚度应根据土质、密度要求和机具性能确定。一般蛙式打夯机每层铺土厚度为 200~250mm，人工打夯不大于 200mm。每层铺摊后，随之耙平。

④回填土每层至少夯打三遍。打夯应一夯压半夯，夯夯相接，行行相连，纵横交叉。

⑤修整找平，填土全部完成后，应进行表面拉线找平，凡超过标准高程的地方，及时依线铲平，凡低于标准高程的地方，应补土夯实。

（5）管道吊装

焊接施工工序为关键工序，所有焊工必须持证上岗，严格按照公司制定的焊接工艺卡进

行焊接，芯管焊口需经无损探伤 100%拍片，Ⅱ级片合格。因此芯管组焊后，需经检测部门，通知拍片合格后方可进行保温。为保证工程质量和进度，焊工必须挑选有绝对把握的焊工，认真施焊，确保每道焊口一次成功，无返工片。芯管组对必须平直，不得错边。

吊装施工工艺流程如下：

吊装场地地面强度核实→吊车就位→工作半径核实→挂钩→试吊→正式吊装→管道就位→摘钩。将成品直埋管吊至距离公路隔离栅 5 米处，整齐堆放，吊装卸管时，设置好安全距离，严禁碰撞公路及其附属设施。然后采用人工拉管方式运至开挖处。

（6）管道水压试验

①管道各种支架已安装调整完毕，固定支架的混凝土已达到设计强度，回填土及填充物已满足设计要求；

②焊接质量外观检查合格，焊缝无损检验合格；

③安全阀、爆破片及仪表组件等已拆除或加盲板隔离，加盲板处有明显的标记并做记录，安全阀全开，填料密实；

④管道自由端的临时加固装置已安装完成，经设计核算与检查确认安全可靠。试验管道与无关系统应采用盲板或采取其他措施隔开，不得影响其他系统的安全。

对于较长管线，建议根据施工长度分段进行水压试验，分段试验长度建议在 1000m 左右，管道水压试验应以洁净水作为试验介质；充水时，应排尽管道及设备中的空气；试验时，环境温度不宜低于 5℃；当环境温度低于 5℃时，应有防冻措施。当试验过程中发现渗漏时，严禁带压处理。消除缺陷后，应重新进行试验；试验结束后，应及时拆除盲板。

（7）管道保温

本项目用保温材料、反射层等必须严格按本设计技术参数要求采购，保温工程施工必须严格按本设计图纸施工。

特别注意：①铝箔玻纤布铝箔反射面必须朝内；②保温缝隙必须用同材料保温材料填缝。垂直管道保温时，垂直管道长度≤2m 时设一个支承环，长度 2~4m 设两个支承环，长度 4~6m 设三个支承环，以此类推。

（8）管道吹管试验

输送蒸汽的管道应采用蒸汽吹洗，蒸汽吹洗应符合下列规定：

①吹洗前应缓慢升温进行暖管。暖管速度不宜过快并应及时疏水。应检查管道热伸长、补偿器、管路附件及设备等工作情况，恒温 1h 后进行吹洗。②吹洗时必须划定安全区，设

置标志，确保人员及设施的安全，其他无关人员严禁进入。③吹洗用蒸汽的压力和流量应按设计计算确定。蒸汽管道吹洗压力不应大于 75%的操作压力。④吹洗次数应为 2~3 次，每次的间隔时间宜为 20~30min。

(2) 低浓度瓦斯发电机组余热利用系统

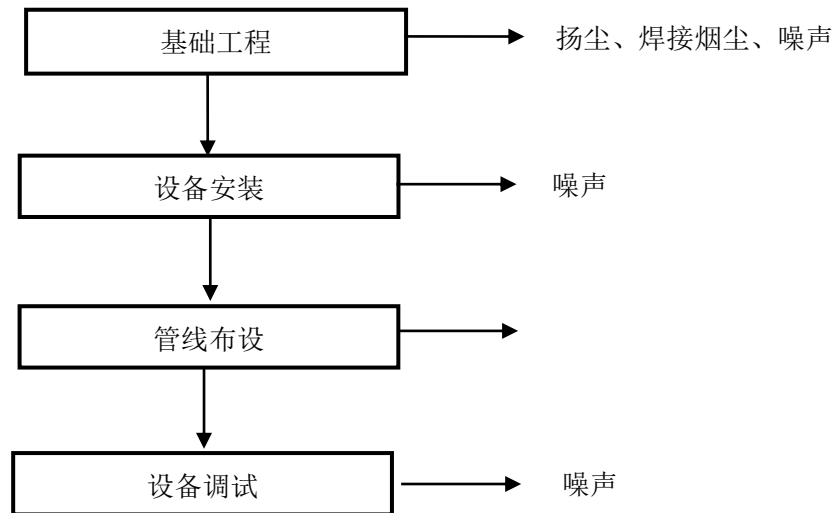


图 5-2 低浓度瓦斯发电机组余热系利用系统建设工艺流程图

工艺流程简述：

基础工程：修建 1 座钢平台、2 座热水箱基础、1 座软水箱基础、1 座联合给水泵基础、1 座联合洗浴用水泵基础。该过程主要污染为施工扬尘、焊接烟尘以及施工噪声。

设备安装：安装 11 台蒸汽锅炉、11 套板式换热器，2 套全自动软水制备设备、软水箱的等设备。该过程主要污染物为施工噪声。

管线敷设：敷设电力管线以及供水管线。

设备调试：在设备安装以及管线敷设完成后，进行设备调试。该过程主要污染物为施工噪声

主要污染工序：

根据本项目的施工特点，施工过程中将产生废气、废水、噪声、固废等，施工期将对周围环境空气、水环境、声环境、生态环境及社会环境等产生不同程度的影响。营运期不新增污染源，故本项目营运期对周围环境影响不大。

根据本项目的建设特点，施工期对环境的影响因素是：

- 1、废水：施工人员生活污水、施工作业废水；
- 2、废气：施工扬尘（汽车行驶扬尘、堆场扬尘等）和施工机械废气；
- 3、噪声：施工机械噪声；

4、固废：施工人员产生的生活垃圾和废弃方；

5、生态影响：原有植被的破坏，施工过程中管沟的开挖和回填会产生大量的土石方工程量产生水土流失。

施工期污染物的产生排放及治理措施

1、施工废水

施工期废水主要是生产废水、管道打压试水废水、生活污水，具体分析如下：

①施工生产废水

施工生产废水来自砂石加工与冲洗、混凝土浇筑与养护等活动，污染物主要是 SS、石油类，浓度为 1500 mg/L、30 mg/L。根据类比分析，施工期（3 个月）生产废水产生量约 6m³（约 0.2 m³/d）。施工期不设置施工营地，设置一座沉淀池（2 m³），施工废水收集沉淀后全回用洒水抑尘，不外排。

②管道试压废水

施工铺管结束后清管时需要用水清洗管道和打压试验，清洗管道的废水主要含有一些尘土等，主要污染物为 SS，施工场地设置一座沉淀池（2 m³），管道打压试水废水经沉淀后用于施工场地洒水或周边绿化带洒水。

③施工生活污水

施工生活污水来自工人日常洗涤废水、冲厕废水等，按照高峰期施工规模 30 人，用水量 100 L/人·d，排污系数 0.85 计，则产生量约 3.0m³/d（90m³/a），污染物主要是 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等。根据类比分析，生活污水中主要污染物浓度分别为 250mg/L、135 mg/L、200mg/L 和 30mg/L，产生量为 COD0.113t/a、BOD₅0.061t/a、SS0.09t/a、NH₃-N0.014t/a。施工期不单独设置施工生活区，施工生活区依托于施工段的居民区。施工期生活污水依托和利用当地沿线的旱厕，处理后用于农田施肥。

2、施工废气

施工期大气污染源有扬尘、施工设备废气及运输车辆尾气、焊接烟尘等，污染物主要是扬尘、CO、THC、NO_x 等。受施工方式、设备等因素的制约、产生的随机性、波动性较大，以无组织形式排放，具体分析如下：

（1）施工扬尘

施工扬尘来自建筑材料的搬运及堆放、土方开挖、回填和施工材料的堆放及清理、施工运输车辆等活动，包括渣土扬尘、基建材料运输引起的装卸扬尘以及施工车辆行驶于泥土路

面产生的灰土、泥土地面风吹扬尘等，其扬尘量与施工现场条件，施工管理水平，施工机械化程度、施工季节、建设地区土质及天气等诸多因素有关。类比调查研究结果表明，在不采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖的最大扬尘量约为装卸量的 1%，在采取一定的防护措施和土壤较湿时，开挖的扬尘量约为装卸量的 0.1%。类别同类型施工场地，扬尘浓度在 1.5-30 mg/m³ 之间。

本项目的供热管线采取架设的方式，且建设场地较为平整，土石方量不大，为了保护建设项目周边环境，根据《淮南市建筑工程施工扬尘污染防治办法》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）及国发〔2013〕37 号《关于印发大气污染防治行动计划的通知》中的相关规定，建设单位应对施工期扬尘采取如下环保措施如下：

①在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。

②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响。

③对运输土方及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆行驶路线应尽量避免开居民区。

④使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。北京市目前规定大于四级风禁止土石方施工，本项目也可借鉴。

⑤在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。

⑥对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

（2）施工机械和运输车辆废气

施工期，工地上施工机械设备和运输车辆运行时排放一定量的燃油废气，污染物主要是 CO、NO_x 和未完全燃烧的碳氢化合物（CH_x）。按照大型车辆尾气污染物排放量 CO：5.25 g/辆·km、CH_x：20.8 g/辆·km、NO_x：10.44 g/辆·km，工程各施工设备折合成大型车辆约 10 辆，运行距离平均每天 2km 计，则污染物排放量分别为 CO 0.1 kg/d、CH_x 0.4 kg/d、NO_x 0.2 kg/d，影响对象为施工场现场作业人员和运输路线两侧敏感目标。

（3）焊接烟尘

本项目在设备安装、管道连接等均使用焊接，在焊接过程中将有一部分焊接烟气产生。焊接烟气成分大致分为尘粒和气体两类。其中焊接烟气中的气体的成份主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例最大。

3、施工噪声

施工阶段，噪声源有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声等，其中施工机械噪声主要是挖土机、推土机等，多为点声源；施工作业噪声是指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，各施工阶段主要噪声源及源强详见下表：

表 5-1 施工阶段主要噪声源状况 单位：dB(A)

序号	声源	源强（5m 处）
1	推土机	83.0
2	挖掘机	85.0
3	空压机	85.0
4	吊车	85.0
5	运输车辆	80.0

4、施工期产生的固体废物

施工期产生的固体废物主要为：施工人员的生活垃圾、施工垃圾、建筑垃圾以及管线施工过程产生的废渣土产生的固废等。

(1) 生活垃圾

本工程每日施工人员总数约为 30 人；施工人员垃圾产生量按一般施工作业时的平均值 0.50kg 人·日计，生活垃圾总量为 15kg/d。生活垃圾要善收集后委托环卫部门处理。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾主要包括废包装物及施工过程中产生的废混凝土、废钢筋、废泥沙等，施工垃圾约为 90t。施工过程中产生的施工垃圾分类收集，施工结束后回收处置，可再生利用的进行回收利用，无回收利用价值的建筑垃圾，运至指定的建筑垃圾堆放场所。

(3) 土石方

通过现场调查及设计资料分析，管线敷设过程中，主要使用随挖随填的施工方法，为了管线支架布设稳固，本项目所有挖方均回填。。经统计，本项目土石方开挖总量 6475m³，回填总量 6475m³。经估算，项目施工产生的土石方量将全部利用，无弃土石产生，因此，不需要设置弃土场。

表 5-2 项目施工土石方平衡表

挖方	填方	弃方
6475m ³	6475m ³	0m ³

(4) 清管废渣

清管作业产生的污染物为少量固体碎屑，产生量约 2kg/d，清管后收集，由当地环卫部门统一收运处置。

固体废物处置措施：

(1) 生活垃圾：经分类收集后，由当地环卫部门统一收运处置：

(2) 生产弃渣：施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门有偿清

5、生态环境影响

管道施工中的开挖管沟和施工机械、车辆、人员践踏等活动对土壤和生态环境的影响。工程施工过程中，由于作业区内地表的清理、开挖、碾压、践踏等，导致原地表覆盖层的消失，裸露土地增加，而施工作业区地标植被的破坏，会导致区内植被覆盖度的降低。工程施工过程中，管沟开挖和回填会产生大量的土石方工程量，产生水土流失。

治理措施：

a、加强施工管理，确保施工期间的环境管理，并接受当地环保和水土保持主管部门的监督。

b、对于管线穿越区域，项目地形较为复杂，部分采用人工开挖，部分采用机械开挖，因此，项目在施工期间在保证施工顺利进行的前提下，严格限制施工人员及施工机械的活动范围，减小施工作业带。

c、施工过程中尽量利用现有公路运输管道等物资，施工机械和人员走固定线路，缩小作业带宽度，防止人为对沿线农田、林木的破坏。

d、施工作业避开暴雨季节，以减少降雨引发的水土流失几率。尽量避免跨季作业，以免影响两季农作物的收成，并尽量避免农作物生长季节，以减少农业生产损失。

e、加强对施工人员的教育，规范施工人员的行为，爱护花草树木，严禁砍伐、破坏施工区以外的植物和植被，严禁采摘花果。不准乱挖、乱采野生植物。

f、管沟开挖时对土壤实行分层开挖、分层堆放和分层回填；回填时，为恢复土壤的生产能力，严格按原有土壤层次进行回填，少量多余表层土均匀分散在管道两侧。回填完成后，立即恢复管道沿线的植被和地貌，对作业区外缘被破坏的植被进行复种，并对穿越处的稻田采取相应的加固措施，防止垮塌。复耕、复植后的覆盖率不得低于原有水平，同时完善相应的水土保持工程。

开挖过程中将植被表层土（30cm）隔 500m 设置一个堆放点，边施工边对植被进行恢复。

对于临时用地施工结束后也应该采取必要的复垦措施，表层土（30cm）将被保留并在施工完成后尽快回填。由于开挖区植被破坏，地表裸露，将使土壤的有机质分解作用加强，使有机质含量降低，理化性质改变，所以在绿化带挖、回填过程中一定要采取表土和生土分散、分层回填并夯实，尽量不改变其原有的土壤结构。其次，选用当地植被进行生态恢复，禁止外来物种入侵。

g、水泥等建筑材料不准堆放在水体附近，并应设蓬盖和围栏，防止雨水冲刷进入水体。

h、妥善处理施工期产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染，并对上石上堆场采取遮盖措施，四周设挡土墙，防止所挖土石方进入地表水中，对水质产生影响。

i、管材临时堆放处应选择土地相对贫瘠处堆放，施工后应及时恢复地表植被。

j、施工结束后，施工单位应负责及时清理现场，使之尽快恢复原状，并按国务院的《土地复垦规定》复垦。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时整理，恢复原貌，对所挖土石方临时堆场进行地貌和植被的恢复，将施工期对生态环境的影响降到最低程度。

k、输气管道经过不良地质段，采取砌挡土墙、堡坎、护坡等，防止水土流失。

l、加大野生动物保护法的宣传力度，提高施工人员对野生动物的保护意识，杜绝捕食野生动物的现象。

6、对野生动物栖息的影响

由于施工期间的机械噪声、车辆往来和人员的施工活动，将会对区域内的野生动物栖息环境产生一定的干扰，特别是对鸟类的栖息影响较大。施工机械及运输车辆的噪声都在 80dB（A）以上，这些噪声将对栖息鸟类产生惊吓，尤其在繁殖季节，可影响鸟类的产卵率和孵化率，严重时可能造成鸟类弃巢而去。施工噪声影响范围一般在 250m 左右，预计施工期间管网沿线 250m 范围内鸟类将规避至树林深处，则此范围内鸟类的数虽将减少。由于施工期噪声影响时间短，随着施工期的结束，这种影响的强度和范围将逐渐减小。

7、项目建设对文物古迹影响

项目施工区域不涉及文物保护区，故施工不会对文物古迹产生影响。但项目在施工过程中，一旦发现文物应立即停止施工，并上报文物主管部门，挖到的文物必须妥国保存并上交，严禁私自处理。

8、对道路、沿途其他管线的影响

本工程穿越的道路主要为 S312 淮古路（潘集镇段），管线所经自来水管线、供配电线路、通信线路时，与其组成走廊带：为避免项目管道建设对道路或其他公共设施、管线造成

影响，拟采取的措施有：

- (1) 施工前应先与有关管理部门取得联系，在得到主管部门允许后方可进行施工活动；
- (2) 施工现场应有人负责组织交通，避免造成交通堵塞；
- (3) 施工期间采用分段开挖，为便于车辆和人员通行，在进行另一侧施工时，应用铁板类铺垫已开挖段。
- (4) 管道敷设后，按原有道路特征进行恢复。

2、运营期

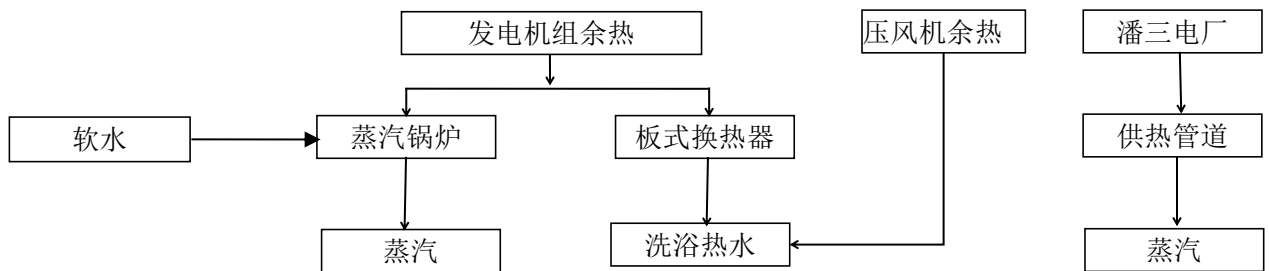


图 5-3 运营期供热工艺流程图

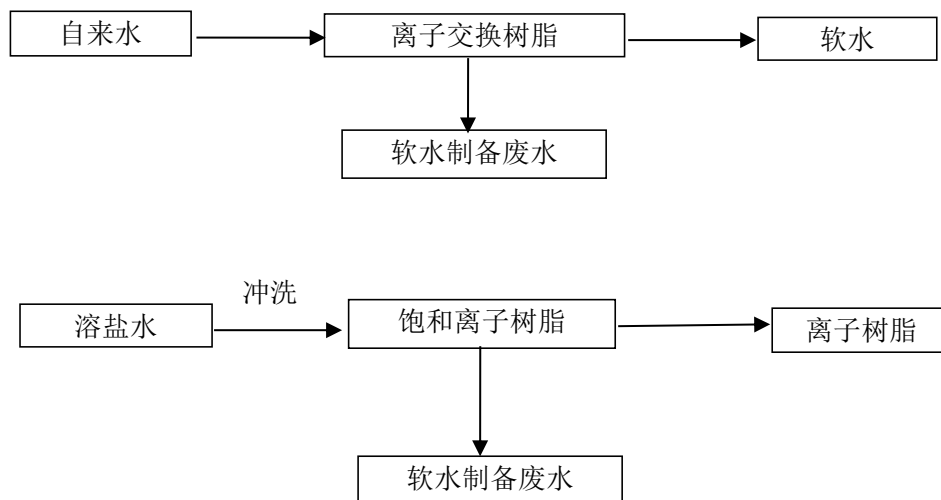


图 5-4 运营期软水制备工艺流程图

工艺流程简述

(1) 运营期供热工艺流程图简述

发电机组在运行过程中会产生大量热量，本项目安装 11 台蒸汽锅炉以及 11 台板式换热器。蒸汽锅炉利用发电机组余热生产蒸汽，板式换热器利用发电机组余热生产热水。压风机运行过程中也会产生大量热量，本项目对这部分热能进行回收利用。每台离心式空压机分三级分别换热：第一级热的压缩空气和第一级高效换热器进行气—水换热产生约 70℃ 的热水；第二级热的压缩空气和第二级高效换热器进行气—水换热产生约 70℃ 的热水；第三级热的压

压缩空气与第三级高效换热器进行气—水换热产生约 70℃的热水。第一、二、三级高效换热器换出的高温热水（~70℃）并联进入一次循环母管，然后进入洗澡换热板换与原水进行水—水换热产生约 55℃的热水，换热后的一次循环水进入保护换热器，经自动调节保证水温降至~35℃（多余未被完全回收热量通过冷却塔带走），再通过一次冷却循环泵分别进入一、二、三级高效换热器，继续吸收换取压缩空气中的热量。原水经过洗澡板换与一次循环热水换热加温后，泵入热水箱，再经热水泵输送至矿洗澡堂的用水点。

(2) 软水制备工艺流程

水的硬度主要是由其中的阳离子：钙（Ca²⁺）、镁(Mg²⁺)离子构成的。当含有硬度离子的原水通过交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。随着交换过程的不断进行，树脂中 Na⁺全部被置换出来后就失去了交换功能，此时必须使用 NaCl 溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的 Ca²⁺、Mg²⁺置换下来，树脂重新吸附了钠离子，恢复了软化交换能力。

项目热平衡图：

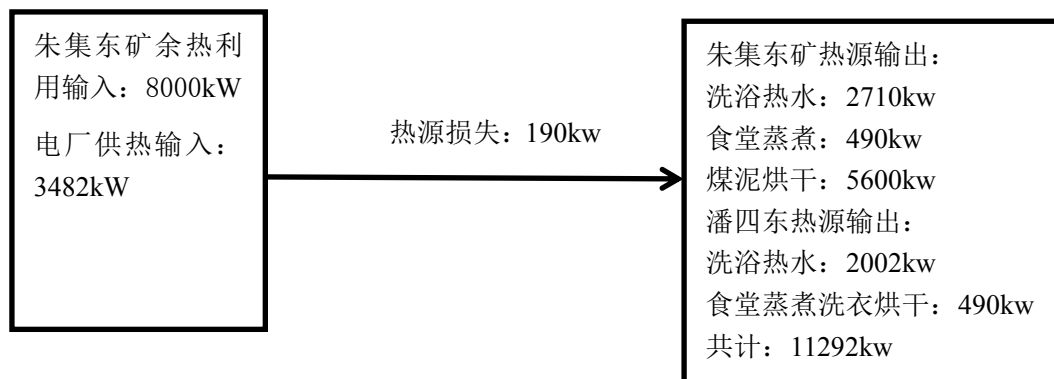


图 5-4 项目春秋夏三季热平衡图

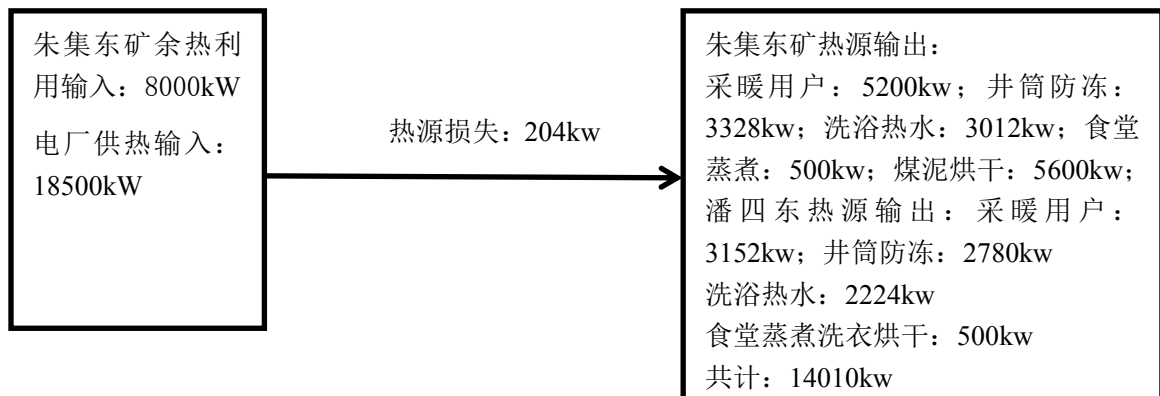


图 5-5 项目冬季热平衡图

运营期污染物的产生排放及治理措施

1、废气

本项目为供热改造项目，热源为电厂供给的蒸汽、发电机组余热以及压风机余热。不涉及化学燃料的使用，在运行过程中无废气产生。

2、废（污）水

本项目不新增人员，员工生活用水及生活废水均在矿区内平衡，不在本项目进行阐述。本项目废水主要为软水制备废水及锅炉排污水。本项目设有两套全自动软化水处理装置，生产能力为 10t/h·套，则每小时生产软水为 20t/h。软水制备率为 90%，则软水制备过程中需要自来水 22.2t/h。软水制备废水产生量为 2.2t/h。全自动软化水处理装置每天运行 16h，年工作 365d。则软水制备废水产生量为 12848t/a。本项目设有 11 台 0.5t/h 的蒸汽锅炉，蒸汽锅炉需定期排水，排水量约为锅炉蒸汽量的 1%。则锅炉排污水产生量为 3212t/a。锅炉排污水及软水制备废水水质较为清洁，用于矿区洒水抑尘，不外排。蒸汽管道运行过程中会部分冷凝产生，冷凝水水质较为清洁，由集水罐收集后，用于周边绿化或道路洒水。

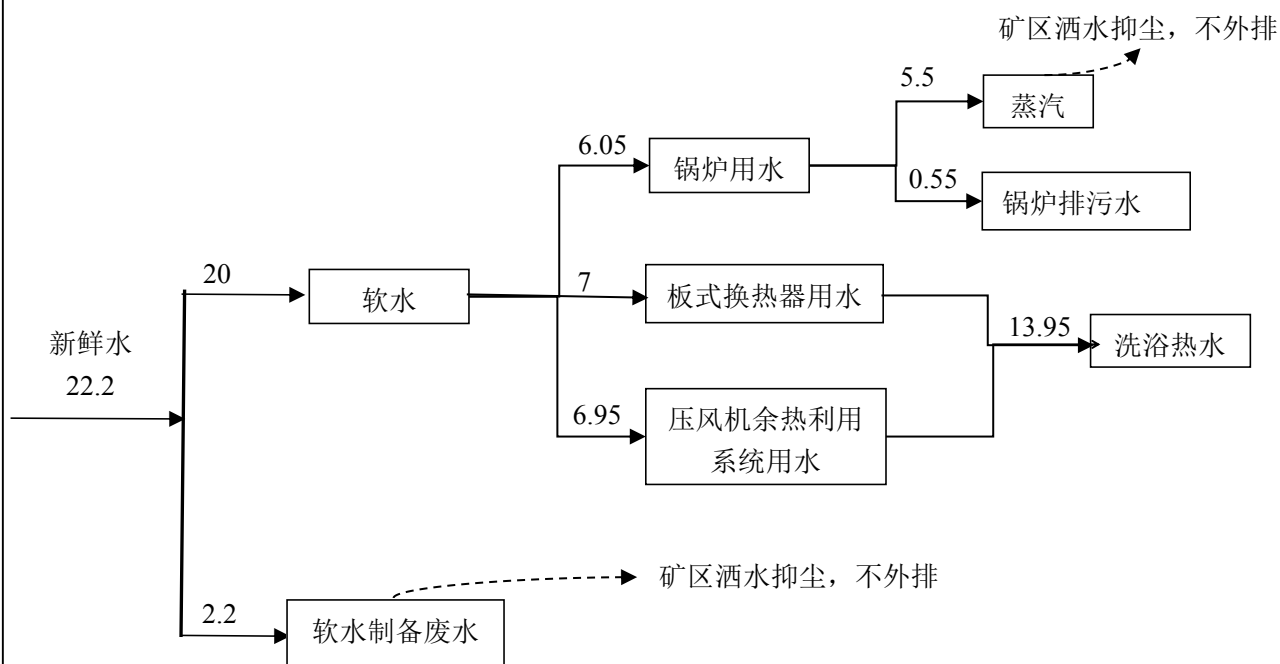


图 5-4 项目水平衡图 (单位: t/h)

3、噪声

现有项目噪声主要来自发电机组余热利用系统、压风余热利用系统、各类泵运转产生的机械噪声，噪声值约 75~85dB(A)，主要设备噪声源强见下表：

表 5-3 主要噪声源强表

序号	噪声源名称	噪声级 Leq (dB)	距离声源距离	数量 (台)
1	压风余热利用系统	80~85	1m	1
2	发电机组余热利用系统	80~85	1m	1
3	各类泵	75~85	1m	7

4、固废

本项目为供热改造项目，热源为电厂供给的蒸汽、发电机组余热以及压风机余热，运营期无固废产生。

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	污染物内容		处理前产生 量及浓度	处理方式	处理后产生 量及浓度	处理效率及 排放去向
水污染物	施工期	生活污水	少量	依托和利用当地沿线的旱厕及污水管网收集处理	少量	合理处置
		施工生产废水	少量	沉淀池沉淀后会用于施工场地洒水抑尘	少量	合理处置
		管道废水	少量		少量	合理处置
	运营期	软水制备废水	少量	矿区洒水抑尘	少量	合理处置
		冷凝水	少量		少量	合理处置
大气 污染物	施工期	扬尘	少量	文明施工、洒水、加蓬、增加围挡	少量，	自由扩散，无组织排放
		设备废气	少量	加强对机械、车辆的维修保养	少量	无组织排放
固体废物	施工期	生活垃圾	/	交由环卫部门处理	少量	合理处置
		施工固废、清管废渣	/	能回收利用的回收利用，不能回收的交由环卫部门处理	/。	合理处置
噪声	主要噪声源为各类施工机械噪声设备，主要施工机械设备的噪声声压级在 80~90dB 不等。					
其他	/					
<p>主要生态影响</p> <p>本项目建成投入运行后，管沟开挖部分通过植被恢复可大大降低项目建设对陆生生态的影响，供应的蒸汽属清洁能源，替代部分重油、煤等污染较大的能源后，可减少大气污染物的排放，间接降低大气污染物排放对生态环境的影响。</p>						

7、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、生态环境影响分析

(1) 对土地利用影响

本工程建设地占地仅包括永久占地和临时占地。临时占地包括管线施工走廊占地。项目管线施工临时占地面积约为 36873m²，永久占地面积为支架建设用地，永久占地面积约为 12951m²，项目占地类型为农用地和荒地，工程临时性占地将在短期内改变土地利用性质，减小了耕地的面积。工程结束后，临时占地恢复其原有土地利用方式，工程建设基本不改变工程的土地利用现状。临时占用土地采取以下恢复措施：耕地可立即恢复生产，只影响一季的生产和土地利用方式；荒地可完全恢复。通过已有经验表明，该措施能有效的恢复原有土地使用状况，随着施工期的结束，施工期间对土地利用造成的影响会逐渐消失。

因此，本工程的建设对区域内农田、土地利用现状产生的影响很小。

(2) 对土壤环境的影响

本项目管道施工方法为架空敷设，对土壤环境的影响表现在：

①破坏土壤结构。土壤结构的形成需要漫长的时间，土壤结构是土壤质量好坏的重要指标，特别是团粒结构是土壤质量的重要指标，团粒结构占的比重越高，表示土壤质量越好，团粒结构一旦被破坏，恢复需要较长时间，而且比较困难。施工过程中对土地的开挖和填埋，容易破坏团粒结构，干扰团粒结构的自然形成过程。施工过程中的机械碾压、人员践路等活动都对土壤结构产生不良影响。

②破坏土壤层次，改变土壤质地。土壤在形成过程具有一定的分层特性，土壤表层为腐殖质层，中层为淋溶淀积层，底层为成土母质层。在耕作区，土壤经过人类改造，其土壤层次、深度与自然条件下形成的土壤还有以定区别，表层为耕作层，深度约为 15-25cm，中层犁底层 20~40cm，40cm 以下为母质层。耕作层是作物根系分布密集区，土壤肥力、水分集中分布区。管道开挖和回填过程中，必然会对土壤原有层次产生扰动和破坏，使不同层次、不同质地的土体产生混合，特别是耕作层土壤被混合后，直接影响农作物的生长和产量。

③影响土壤的紧实度。在施工机械作业中，机械设备的碾压，施工人员的践踏使土壤紧实度增高，影响地表水的入渗，土体过于紧实不利于作物的生长。

④土壤养分流失。在土壤剖面各个土层中，就养分状况而言，表土层（腐殖质层、耕

作层) 远比心土层养分好, 其有机质、全氮、全磷均较其他层次高。施工作业对原有的土体构型产生扰动, 使土壤性质发生变化, 土壤养分状况受到影响, 从而影响植物的生长。

根据国内外有关资料, 供热管道工程对土壤养分的影响与土壤本身的理化性质和施工作业方式密切相关。在实行分层堆放、分层覆土的措施下, 土壤的有机质还将下降 30%~40%, 土壤养分下降 30%~50%, 其中全氮下降 43%左右, 磷素下降 40%, 钾素下降 43%。这表明即使是对表层土实行分层堆放和分层覆土, 也难以保证管道工程完工后覆土表层上的养分不至于流失。若不实行分层堆放和分层覆土, 则土壤养分流失量更大。而在实际操作中, 如果施工队伍素质较差, 管理又不善的情况下, 就不易做到表土的分层堆放和分层覆土, 管道工程造成的土壤养分流失就更加明显。

⑤施工废物对土壤环境的影响。在管道施工中废弃的物质有管道外层保温、防腐层等的废车物。这些固体废物有可能残留于土壤中, 难以分解, 对土壤耕作和农作物的生长有一定影响。

施工结束后。应尽快恢复农田中原有的植被, 填埋覆土后仍可恢复种植一些经济作物。

(3) 对农作物的影响

管线通过的区域内垦植较早, 耕地多, 复种指数高, 种植业中经济作物比较常见。本工程的建设对农业生产的直接影响主要体现为临时占用经济林地而造成经济作物及套作农作物减产。据工程分析, 在施工期间, 由于开挖填埋、机械与车辆碾压、人员践踏等影响, 将使管道两侧各 5m 范围内的耕地植被遭到破坏。管道中心线两侧各 5 米范围内的经济林木将不能恢复, 会造成永久性减产。但本工程管线长度较短, 且减产可进行替代种植, 因此, 供热管道工程给农业生产带来的影响是暂时性的, 待工程结束后, 经过一定的时间, 可以全部恢复生产能力。

随着项目施工完毕后植被的复植和耕地作物的复耕, 这些影响会逐步减弱消失, 只要合理的选择施工时间, 不在植被种植和生长季节进行管道施工, 对植被和耕地的影响是非常有限的。

(4) 对生物多样性的影响

①对植被的影响

在施工期间。要进行开挖基坑、机械及车辆作业等活动, 因此管线施工作业带内的植被将不可避免地受到清除或破坏。同样, 在施工过程中, 修建的施工临时道路范围内的植被也将受到清除或破坏。在管道敷设完成后, 这些植被将视不同情况进行恢复和补偿。生

长在旱地上的农作物及荒地的自然草丛等浅根植物，由于不会对埋地的长输管道产生不良影响，施工完成后，就可恢复种植农作物或自然恢复草丛。因此，管线施工不会导致农作物、草丛等植被物种消失，仅导致植被数量暂时减少，而且由于管线施工作业面积小、时间很短，这些植被数量的损失对当地这些植被总量的影响将很小。

②对动物的影响分析

在管道沿线生境活动的野生动物鸟类以常见鸟类为主，如麻雀、啄木鸟等。在管道施工的过程中，将会在一定程度上破坏他们栖息的生境，影响它们的正常取食活动，但由于鸟类的迁移能力较强，它们在受到干扰后，能迁移到周边相对较好的生境。因此，管道施工会使沿线周围的野生动物受到惊扰而产生驱赶作用，但是不会对区域物种多样性造成明显的影响。

(5) 水土流失影响分析

管线施工过程中破坏了沿线的路基等，土方开挖、堆置、回填过程中扰动了地表的土壤结构，极易遭雨水冲刷造成水土流失。

工程施工中扰动原地貌、损坏水保设施，使工程区原有的水土保持设施功能降低或丧失，施工中形成的开挖裸露面和松散的土方堆置，在降雨和地表径流的作用下极易发生水土流失，对项目区及周边地区产生不同程度的影响，工程建设可能导致的堵塞河道，影响排水设施的正常功能，污染下游水质等。

该工程水土流失主要发生在：①施工期管线主体工程施工、临时设施区设置对施工区域的扰动产生的水土流失。②营运期，因水保功能尚未完全恢复，水土流失在一定时期内仍将发生。

一般管线施工的水土流失主要在施工期，可采用工程措施和植物措施相结合的方法，按工程的施工时序和空间分布划分为几个防治区，各防治区自成体系又相互协调，形成“点、线、面”结合的防治综合体系。

土方开挖采用分层分段进行，15m左右为一个开挖单元，首先用挖掘机推开表土约20cm，临时堆放在一侧，堆放边坡为1:1.5。工程施工尽量做到当天开挖当天铺设管道，因此在施工时根据机械施工强度确定开挖单元长度，埋管后迅速回填土方，由于土方堆置时间较短，一般不作其他的防护措施。施工一般避开雨天，防止开挖面坍塌和土方流失。若遇不良地质，土方开挖过程中容易塌方的，则要降低开挖边坡，甚至采取打木桩等防护措施，并及时用水泵抽干坑底的积水。

施工过程中人口、施工机械、材料运输、土方堆放等活动扰动地表，破坏部分水土保持设施，在施工结束后要给予恢复和清理，疏通排水沟，修复损坏的田地、清理散落的石块，平整场地。

本项目会造成局部地段的水土流失。但预计建成营运三至五年后，在施工期加重了的水土流失程度可恢复到施工前的程度。采取一定的水土保持措施后，将使工程占地区水土流失得到很好的控制，项目的建设不会造成严重的水土流失。

综上所述，本工程施工期间对生态环境影响不大，通过采取相应的生态保护和恢复措施后，项目建设对生态环境影响是可接受的。

2、大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

管道施工期间产生的大气污染主要来自支架开挖、道路运输以及施工建筑材料的装卸等引起的扬尘；各类施工机械、运输车辆等排放的废气。施工产生的扬尘主要是三个部分：支架开挖、填埋、土方堆放；车辆运输过程产生的道路扬尘以及施工建筑材料装卸过程中引起的扬尘。项目施工期主要为管线敷设，项目管线敷设施工场地距离周边居民点较近，部分施工场地距离周边居民仅 10m 左右，对周边居民会造成一定影响。

为了保护好建设项目周边环境，根据《淮南市建筑工程施工扬尘污染防治办法》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）及国发〔2013〕37 号《关于印发大气污染防治行动计划的通知》中的相关规定，建设单位应对施工期扬尘采取如下环保措施如下：

①在施工过程中，作业场地将采取围挡（3m）、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。

②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响。

③对运输土方及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆行驶路线应尽量避免避开居民区。

④使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。北京市目前规定大于四级风禁止土石方施工，本项目也可借鉴。

⑤在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。

⑥对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

综上所述，本项目建设区域气候湿润，易于扬尘沉降，在采取适当的抑尘措施后，施工期带来的大气环境影响可降低到较小的程度，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失，不会对区域环境敏感点造成较大的污染。

(2) 车辆及施工机械尾气

施工区的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，其排放的尾气在施工期间对施工作业点和交通道路附近的大气环境会造成一定程度的污染，产生 CO、碳氧化物、NO₂ 等污染物。运输车辆的废气是沿交通路线排放，施工机械的废气基本以点源形式排放。

由于施工区空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部人环境质量的恶化。加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响是较小的。

(3) 焊接烟尘

管道工程焊接过程中的焊接烟尘属于间断的无组织排放，烟尘产生部位分散在管道沿线，且产生量较小，影响范围集中在施工作业带两侧区域。当施工结束后，该影响将随之消失，因此施工期间的焊接烟尘属于短期影响。为了尽可能降低这一过程的影响程度，焊接作业时采用 CO₂ 保护焊。

3、水环境影响分析

(1) 生活污水

施工单位选择租用当地民房作为施工营地，依托和利用当地的旱厕处理后用于周边农田施肥，因此，本项目施工期生活污水不会对当地水环境产生不利影响。

(2) 冲洗废水

施工期冲洗和混凝土养护作业、动力机械和运输车辆在维护和冲洗时产生施工废水，废水预计产生量 10m³/d。主要污染物浓度为 COD150mg/L、SS1200mg/L、石油类 12mg/L，废水经沉砂、附油处理后回用于洒水抑尘，对环境影响很小。

(3) 管道打压试水废水

施工铺管结束后清管时需要用水清洗管道和打压试验，清洗管道的废水主要含有一些尘土等，主要污染物为 SS。管道打压试水废水经沉淀后用于施工场地洒水或周边绿化带洒水。

综上所述，本项目施工期产生的废水均采取了合理的处理方式，施工期对地表水环境影响较小。

4、地下水环境影响分析

本项目管道施工过程中需要进行开挖，这将对施工区域内的地下水造成一定的影响，如造成局部地下水位下降、地下水污染等。项目开挖最深深度约为 2m，开挖时遇含水层引起地下水排水的可能性不高。建议本项目施工期基本在枯水期，施工期对地下水环境影响在可接受的范围内。

环评要求，为进一步降低管道施工对地下水造成的影响，在施工过程中可采用截留、封堵、疏导、集水外排等措施，将本项目施工对当地地下水的影响降到最低，同时保证管道铺设顺利进行，

5、声环境影响分析

工程施工属露天式作业，流动性和间歇性较强，机械化程度高，且施工机械噪声具有源点分散、流动性强、频率宽（高、中低频均有）、振动幅度大、时间短等特点，加上所使用的机械设备基本无隔声、隔振措施，即声源声级较高，声传播条件较好，对环境的影响明显。此外，施工中频繁使用的材料和渣土运输车辆在施工工地、施工便道和既有公路上产生的交通噪声对道路两侧区域敏感目标产生影响也较大。

依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，施工阶段作业噪声限值为：昼间 70 dB(A)，夜间 55 dB(A)。类比调查，该项目主要施工机械噪声源及其影响情况见下表：

表 7-1 单台机械设备的噪声预测值 (dB(A))

机械类型	噪声预测值								
	5 m	10 m	20 m	40 m	50 m	80 m	100 m	150 m	200 m
推土机	83.0	77.0	71.0	65.0	63.0	59.0	57.0	53.5	51.0
挖掘机	85.0	79.0	73.0	67.0	65.0	61.0	59.0	55.4	55.0
空压机	85.0	79.0	73.0	67.0	65.0	61.0	59.0	55.4	55.0
运输车辆	80.0	74.0	68.0	62.0	60.0	56.0	54.0	50.5	48.0

表 7-2 多台机械设备同时运转的噪声预测值 (dB(A))

距离 (m)	5	10	20	40	50	80	100	150	200
昼间噪声预测值	89.69	83.69	77.69	71.69	69.69	65.69	63.69	60.13	59.15

从上表可知，施工机械噪声经 50m 距离衰减后，可满足建筑施工噪声昼间标准（70dB

(A)) 要求。周边居民距离施工场地较近，部分居民距离场地大约只有 10m，为减少施工期噪声对周边居民的影响，本环评建议施工单位采取以下措施：

- ①禁止夜间进行高噪声施工作业、高噪声设备尽量靠远离居民点一侧布置；
- ②加强对施工机械和设备维护保养、车辆过往敏感点密集区减速、禁鸣喇叭；
- ③施工场地周边设置围挡（3m），减少噪声对周边的影响。

采取以上措施后，施工期噪声对周围环境的影响较小。由于施工期是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声和振动影响也就随之结束。

6、固废影响分析

施工期产生的固体废物主要为：施工人员的生活垃圾、施工垃圾、建筑垃圾以及管线施工过程产生的废渣土产生的固废等。

生活垃圾要善收集后委托环卫部门处理。施工过程中产生的施工垃圾分类收集，施工结束后回收处置，可再生利用的进行回收利用，无回收利用价值的建筑垃圾，运至指定的建筑垃圾堆放场所。清管固废在清管后收集，由当地环卫部门统一收运处置。

因此，施工期产生固废不会对周围环境造成较大影响。

7、施工过程对铁路、道路、河流的影响分析

项目线路穿越城市道路、河流等，施工过程阻断道路、阻截河流或管道架设等均可能会对道路、河流、铁路等产生影响。根据项目基建部门计划，项目施工期约 3 个月。对于跨路口、河道及铁路施工过程，项目采取以下生态防护措施：

(1) 遇到路口时要采取分段施工，减少对交通的阻碍。施工段设立围挡，建设施工噪声和扬尘对行人的影响，施工完毕后要尽快恢复路面平整，保障道路使用功能。

(2) 河流穿越时，因季节不同，河流的水量大小也不同，项目共 1 处河流，采用桁架架空敷设，总长度约为 150m；桁架底高程与潘北路桥桥底高程齐平为 25.5m，桁架下设置 4 座 1m*0.5m 的矩形桩，桩基埋深 2.4m，其中 2#和 3#在河道迎水侧堤脚附近；矩形桩基下为 2.5m*2.7m 的承台，承台高 0.60m，埋深为 3.0m，承台由 4 跟灌注桩支撑。管道设计高程考虑的防洪标准为 50 年一遇。

8、对河道岸坡的影响分析

由于供热管道拟跨泥河处 4 座桩基位于两岸堤脚，桩基的存在必定会对现状堤防的渗流场产生影响，但影响程度有限。为保证岸坡安全，建议对供热管道跨泥河处断面上、下游 10m 范围内的河段，设计水位以下进行河道护砌，防止水流对渠道岸坡产生冲刷。对由

于施工造成的岸坡损坏，应及时恢复。

9、对其他水利工程及设施的影响分析

拟跨泥河处管道桩基产生的壅水影响范围为 2.5m，拟跨泥河处河道仅在河道上游约 75m 和 160m 处有分别有一座废弃渡槽和无名闸，该设施均不在壅水影响范围内。因此，供热管道建设对其他水利工程及设施无明显不利影响。

10、运输车辆交通影响分析

①工程运输需要大量的车辆，在白天进行，势必影响城区交通，使交通更加拥挤。

②项目在施工期间土方、管材等的临时堆放，会使施工路段交通变得拥挤。增加了司机对喇叭的使用频率，使交通干线噪声值超标。同时，交通拥挤、堵塞也会造成交通安全隐患、增加交通事故发生率。

综上所述，由于本项目施工期计划为 3 个月，对周围环境会产生一定的影响，并会随施工期的结束而消失。要求施工单位采取相应的防治措施，尽可能地减少在施工过程中对周围居民的影响，提倡文明施工，组织施工单位、街道及业主联络会议，及时协调解决施工中对环境的影响问题。

11、对小区交通出行的影响分析

施工期间临时占道将影响小区交通出行的正常通行，工程建设时使车辆运输被阻，同时由于堆土、建筑材料的占地，使道路变得狭窄，晴天尘土飞扬，雨天泥泞路滑，使交通变得拥挤和混乱，极易造成堵塞。

建设单位在制定实施方案时应充分考虑到这个因素，在尽可能短的时间内完成开挖、回填工作。

12、对泥河通航以及泥河桥的影响分析

本项目在穿越泥河过程中采用桁架架空敷设，桁架架设高度不低于现有桥梁底部标高，不会对泥河的通航造成影响。本项目穿越泥河段附近有一座人行桥，本项目桁架与人行桥并行建设，同时桁架距离人行桥 15m，不会对泥河桥产生影响。

13、对跨路动物生境阻隔

本工程蒸汽管道在非车行道处采用低支架敷设，管道支座高出地面约 0.5m，本设计管网过厂门和道路、河流、水渠较多，采用架空直跨或桁架方式穿越，本工程需架设跨路桁架二处，由潘三进矿道路跨越到长江路和从潘四东进矿道路西侧穿越至东侧。本区域无大型动物，主要为蛇、鼠等等都无，本项目管道铺设最低距离地面约 0.5m，不会对区域动物

造成生境阻隔。

14、施工期对泥河水质的影响。

本项目管线铺设时需要跨越泥河，采用桁架架空敷设，总长度约为 150m。架底高程与潘北路桥桥底高程齐平为 25.5m，桁架下设置 4 座 1m*0.5m 的矩形桩。施工过程中若产生的废水、固废及扬尘等处置不当，将对齐顾郑水库水质造成一定的影响，主要表现在施工过程中产生的生活污水、施工活动废水等未经任何处理直接排入泥河造成水体污染；干燥、大风天气下作业扬尘治理措施不当造成扬尘散逸至泥河造成水体水质污染。

为尽可能减少和防治项目施工活动对泥河水环境的影响，项目在施工阶段应落实一下防治措施：

1、严格落实环评提出的项目施工期水污染防治措施，生活污水经周边农户旱厕收集处理后用于农田施肥；施工废水经沉淀后回用，避免施工期废水直排入泥河；

2、禁止在泥河附近道路侧设置车辆、机械清洗点和机械维修点，防止施工过程中废油及含油废水进入泥河，造成水体污染；

3、合理选择施工渣土、建筑垃圾及施工材料临时堆场，堆场应远离泥河，并选择在地势平坦区，并做好堆场周边围挡和排水等水保措施；

4、严格落实《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》及本次环评提出的扬尘污染防治措施。

运营期环境影响分析

本项目供热改造项目，项目运营期主要为蒸汽的输送、生产以及热水的供应。本项目热源为电厂蒸汽、发电机组余热、压风机余热，不使用化学燃料。因此，项目运营期无废气、固废产生。对环境的影响主要表现为矿区内发电机组余热利用系统和压风余热利用系统运行过程中产生的噪声对周边环境的影响，蒸汽输送过程发生事故风险。其运营期环境影响分析如下：

1、水环境影响分析

本项目运营过程中产生的废水主要为软水制备废水以及锅炉排污水，以及蒸汽运输过程产生的冷凝水，冷凝水为清洁下水，收集后用于管道周边绿化。软水制备废水以及锅炉排污水水质较为洁净，收集后用于矿区洒水抑尘，不外排。因此本项目运营过程中产生的废水对周边环境影响较小。

2、噪声环境分析

(1) 噪声源强

表 7-3 主要噪声源强表

序号	噪声源名称	噪声级 Leq (dB)	距离声源距离	数量 (台)
1	压风余热利用系统	80~85	1m	1
2	发电机组余热利用系统	80~85	1m	1
3	各类泵	75~85	1m	7

(2) 噪声治理措施

本项目噪声源主要为发电机组余热利用系统、的运行产生的噪声。生产设备及配套设备均安置在室内，噪声值约在 75~85dB(A)，经采取相应的降噪措施后，噪声削减约 25dB。

建议项目单位采取以下噪声治理措施：

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在厂房内部中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

(3) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{oct,1} — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_{w oct}— 某个声源的倍频带声功率级，dB；

r₁— 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R— 房间常数，m²；

Q— 方向性因子，无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第*i*个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S — 透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： L_{octI} — 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m； r_0 — 参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的A声级 $Leq(A)$ 。

⑧计算总声压级

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ in,i}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ out,j}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中： T — 计算等效声级的时间，h；

N — 室外声源个数， M 为等效室外声源个数。

(4) 预测结果

根据建设项目高噪声设备声级所处位置，利用工业企业噪声预测模式和方法，对厂界外的声环境进行预测计算，得到项目建成后各场界处的噪声级。

建设项目噪声预测结果见下表。

表 7-4 项目噪声预测结果统计表 单位: dB(A)

编号	测点位置	昼间背景值	夜间背景值	贡献值	昼间预测值	夜间预测值	标准值
1	厂界外东 1m 处	56.1	47.4	46.3	56.5	49.8	昼间: 65dB (A), 夜间 55dB
2	厂界外南 1m 处	54.8	46.3	45.2	55.2	48.7	
3	厂界外西 1m 处	55.7	46.9	45.3	56.1	49.1	
4	厂界外北 1m 处	56.4	47.4	46.2	56.8	49.8	
5	胡庄	53.9	45.1	45.2	54.5	48.1	昼间: 60dB (A), 夜间 50dB
6	张老家	54.3	45.4	45	54.8	48.2	

从上表可知, 建设项目厂界各预测点的噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 周边敏感点预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

项目运营期产生的噪声能够做到达标排放, 对周围环境影响较小。

3、地下水环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A (地下水环境影响评价行业分类表), 本项目属于编制“环境影响报告表”的“热力生产和供应工程”, “属于 IV 类项目”。IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

4、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964—2018) 附录 A, 拟建项目为“其他行业”, 对应项目类别为 IV 类。IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

5、运营期风险分析

本项目主要热源为电厂供给的蒸汽。项目运营期风险主要表现为供热管道破裂造成水资源流失、应急作业引起的交通阻碍等。

(1) 管道破裂造成水资源流失

管道破裂造成水资源流失事故一般是由于其他工程开挖或管线基础隐患等造成的, 一旦发生此类事故, 要及时组织抢修, 避免资源流失。

(2) 蒸汽管道破裂, 营救作业引起的交通阻碍

因项目蒸汽管网主要沿道路铺设, 若蒸汽管道出现破裂, 营救作业将会短暂的影响交通。为减少由此事故产生的影响, 环评要求相关部门安排专人进行日常定期检查, 若发现管道渗漏, 及时组织抢修, 尽量避免事故的发生。项目在建设期应当把好质量关, 禁止使用不合格产品, 并定期检查维护, 尽可能将管网破损事故发生率降至最低。

6、景观影响分析

本项目蒸汽管道工程主要采用架空敷设的方式，对沿线景观产生一定的影响。该部分架空管道的建成运营对沿线景观产生一定的视角影响，破坏了原有景观。因此本工程的架空管道应尽量避免让重要街区，不能避让的进行美化处理，利用遮掩等方法进行弥补。

环境监测计划

为加强项目施工期环境管理，本环评建议建设单位做好施工期环境监理工作，委托具有相应资质的单位编制水土保持方案，并严格按水土保持方案落实。施工期监测计划如下：

表 7-5 施工期监测计划

项目	监测因子	监测点位	监测频次
大气环境	TSP	项目上下风向，周边居民敏感点	1次/施工期
噪声环境	等效连续 A 声级	周边居民敏感点	1次/施工期

环境保护措施及投资

本项目总投资为 6680 万元，本次环评环保投资 39 万元，占总投资 0.58%。本次评价所建议的污染治理技术成熟可靠，经济技术可行，各污染能得到妥善处置，满足达标排放的要求。环保措施及投资见下表：

表 7-6 环保设施（措施）及投资估算一览表

序号	项目及建设内容	治理措施	投资额（万元）	
1	施工期	废气治理	施工期扬尘防治措施：扬尘防护网、洒水降尘、加强施工期车辆管理等	2.0
		废水治理	依托和利用当地沿线的旱厕及污水管网收集处理；施工废水经沉淀池处理后用于洒水抑尘	2.0
		噪声治理	选用低噪声设备，合理安排施工时间，适当建立单面声屏障	2
		固废治理	生活垃圾由统一收集交由环卫部门清运至垃圾处理厂；废管材、废建渣等运往制定堆场。	2.0
		水土保持生态恢复	水土防治及保持，分层覆土减少地表裸露时间，施工结束后及时清理场地，恢复人行道、绿化带及农作物	10.0
分层开挖，分层对方、分层回填，管线建设完成后，及时地貌恢复及植被恢复	8			
2	运营期	噪声治理	选用低噪设备，基础减振，厂房隔声等	5
		环境风险	利用符合要求的管材、防腐等	1
			管道沿线设置标志桩、警示待等线路标识	5
			风险管理：安全教育、宣传工作；	2
			39.0	

8、建设项目施工期拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放时期	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	施工期	扬尘、焊接 废气、设备 废气	管道穿越工程现场对渣土进行遮挡、 施工现场定期洒水等措施，在建立有 效的环境管理机制和方案	对环境空气 影响减小
水污 染物	施工期	生活污水	依托和利用当地沿线的旱厕及污水管网收集处理	对地表水影 响减小
		车辆、机械 设备等冲洗 废水	沉淀后用于洒水抑尘不外排	
		管道打压试 水废水	经沉淀后用于施工场地洒水或周边绿 化带洒水。	
	运营期	软水制备废 水	矿区内洒水抑尘，不外排	
		冷凝水	水质较为清洁，由集水管收集后用于 周边绿化	
固体 废物	日常生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理。	日产日清，保 持清洁
	施工	弃土	回用于覆土回填	不外排
		建筑垃圾	施工废料部分可回收利用，剩余废料 依托当地职能部门有偿清	合理处理
		清管弃渣	环卫部门统一清运处理	
环境风险	运营期	/	警示牌、警示带、标志桩；安全教育、 宣传；	有效防范、风 险可控
噪声	<p>施工期</p> <p>①施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，以便从根本上降低噪声源强。</p> <p>②在管道施工过程中经敏感点较近（200m内）位置（如医院、学校、居民点等）时在管道两侧临时设置隔声挡板，高噪声设备布置过程中远离敏感点，如有必要设置简易的独立棚，减少施工机械噪声的影响，避免多种高噪声设备的同时施工，靠近居民点距离段，严禁夜间施工，如确有需要，应认真执行当地环保部门夜间施工的有关规定，施工单位要提出书面申请，经审批后，出告示告知市民施工时间、施工内容，以求得市民谅解和支持，并尽量缩短工时。</p>			

	<p>靠近学校路段的管线施工尽量安排在节假日或寒暑假。在施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制。同时施工单位应做好周围群众的协调工作，加强与周边住户和单位的联系，及时通报施工进度，取得群众的谅解。</p> <p>③在施工中严格控制作业时间，根据具体情况，合理安排施工时间，学校附近尽量安排在节假日施工。提高操作水平，与周围居民做好沟通工作，减少对敏感地点的影响，防止发生噪声扰民现象。</p> <p>④运输车辆应尽可能减少喇叭声，尤其是在晚间和午休时间。</p> <p>运营期： 采取选用低噪设备，基础减振，厂房隔声等措施减少噪声对周边环境的影响。</p>
生态	<p>(1) 生态恢复措施</p> <p>①管道施工采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，尽量把原有表土回填到开挖区表层，以利于恢复植被的生长。</p> <p>②施工结束后，对管道沿线开挖处进行平整、恢复地貌，并进行植被恢复。</p> <p>③合理设计，尽量利用已有道路，少建施工便道，便于管道施工机具、管材运输，并少占绿地。</p> <p>④施工中产生的弃方选择合理地点填埋或堆放，施工完毕后要及时运走，用于垫路基。</p> <p>⑤施工开始前，施工单位必须先与当地政府相关部门取得联系，协调有关施工场地交通、水电等问题。</p> <p>(2) 水土保持措施</p> <p>本项目要严格做好水土保持工作，确保水土流失程度减少到最低限度。管线穿越河流时，对原有有砣护砌的河渠，采取与原来护砌相同的方式恢复原貌。对于水体不稳的河岸，采取浆砌石护砌措施。对于粘性土河岸，可以只采取分层夯实回填土措施。</p>
	<p>其他： 本项目管线布置要严格按照相关规范和规划要求进行设计，保证各管线和其它管线、管线与周围建筑之间的安全距离要求，并严格按照相关要求做好事故应急措施。</p>

9、结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

本项目主要建设内容为淘汰朱集东矿 3 台 10t/h 燃煤锅炉以及潘四东井 3 台 10t/h 燃煤锅炉（6 台锅炉均已完成脱硫脱硝改造），保留压风机余热回收系统供热，改用潘三电厂供热以及朱集东矿低浓度瓦斯发电余热利用系统供热。（1）电厂供热部分：修建供热管道约 16.5km。其中，潘三电厂出口位 DN300 主供热全长约为 12.5km；DN250 支管沿自营铁路敷设至朱集东矿锅炉房，全长约为 3km；DN200 支管至潘二矿潘四东井锅炉房，全长约为 1km。供热管道采用 20#无缝钢管，采用纳米加离心玻璃棉复合保温材料。电厂冬季出口蒸汽参数为 2.0Mpa，280℃，其他季节出口蒸汽参数为 1.2Mpa，280℃。（2）瓦斯发电余热利用部分：瓦斯发电余热利用系统建设在原瓦斯发电站区内，安装 11 台蒸汽锅炉回收烟气余热用于制作饱和蒸汽。项目建设完成后最大热量供给量为 37.6t/h 蒸汽，可满足朱集东煤矿和潘四东煤矿供热需求。

2、产业政策相符性

朱集东煤矿供热改造工程项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中第四十三类鼓励类中“二十二、城镇基础设施”第 11 条：“城镇集中供热建设和改造工程”。本项目已于 2020 年 8 月 11 日由淮南市潘集区发展和改革委员会备案，项目代码为：2020-340406-06-03-030799。

3、选址符合性

本项目管道附属设施设置及管道与周围环境敏感点的距离等满足《输气管道工程设计规范》（GB50251-2003）中相关要求。发电机组余热利用系统和压风机余热利用系统均布置在朱集东矿内，根据企业提供的土地证可知，朱集东矿为工业用地，因此本项目用地符合潘集区用地规划。

4、环境质量现状评价结论

4.1 环境空气质量现状

根据《2019 年淮南市环境质量公报》，本项目所在区域为不达标区，随着全市范围内大气污染防治攻坚战的实施，环境空气质量将逐步改善。

4.2 地表水环境质量现状

本项目所在地地表水体主要为泥河、顾高新河，由监测结果可知泥河水质达到《地表水环

境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准的要求，顾高新河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准的要求。

4.3 声环境质量现状

项目区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区及4a类区标准要求。

5、施工期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

本项目施工期产生的大气污染物主要是施工扬尘、施工机械等废气。通过采取场地洒水、堆场遮盖等一系列措施后，施工期扬尘不会对周围环境造成大的影响。施工期间各类施工机械所产生的废气较为分散，且大多为流动源，同时，由于本项目一般位于路边等相对空旷的地方，扩散较快，施工作业机械尾气不会对环境造成明显影响。

（2）水环境影响分析结论

本项目施工期产生的废水包括施工人员生活污水、冲洗废水、试压废水

施工人员生活污水依托和利用当地沿线的旱厕及污水管网收集处理。冲洗废水及试压废水经沉淀池沉淀后回用与洒水抑尘，不外排。综上所述项目施工期对周边水环境影响较小。

（3）声环境影响分析结论

施工期的噪声主要为机械噪声，包括切割机、破碎机、挖掘机、空压机、振动碾等，单体声级一般均在80dB以上。

施工方加强对施工人员的管理，增强环境意识，通过合理安排施工时间并采取相应的防治措施，将对外环境影响降到最低；夜间的高噪声作业极易对当地声环境质量产生较大影响，若是工程需要必须在晚上施工，要经当地环保主管部门批准同意后方可进行，并进行公告。施工期噪声影响为短暂的、暂时性的，一旦施工活动结束，施工噪声也会随之结束。

（4）固废环境影响分析结论

施工人员生活垃圾在各施工区域内定点收集，由各地环卫部门统一集中处理，切不可随意乱倒。项目开挖施工过程会产生一定量的弃方，弃方回用于覆土回填，不外排。

（5）生态环境影响分析结论

本工程对土地的使用主要为临时性占地，包括临时施工道路、材料堆放场地、堆土场等。工程结束后经过清理、治理基本上可以恢复其原有功能。本项目大部分是沿着现有的道路设施敷设，对沿线的动植物影响较小。因此，本项目对周围生态环境影响不大。

（6）水土流失影响分析结论

本工程施工过程中会在局部地段造成一定的水土流失，工程建设期是产生水土流失的主要时段。预计建成营运三至五年后，在施工期加重了的水土流失程度可恢复到施工前的程度。采取一定的水土保持措施后，将使工程占地区水土流失得到很好的控制，项目的建设不会造成严重的水土流失。

6、营运期环境影响结论：

本项目供热改造项目，项目运营期主要为蒸汽的输送、生产以及热水的供应。本项目热源为电厂蒸汽、发电机组余热、压风机余热，不使用化学燃料。因此，项目运营期无废气、固废产生。软水制备废水、管道冷凝水水质较为清洁，软水制备废水用于洒水抑尘，不外排，管道冷凝水经集水罐收集后用于周边绿化。对环境的影响主要表现为矿区内发电机组余热利用系统和压风余热利用系统运行过程中产生的噪声对周边环境的影响。在采取选用低噪设备以及基础减振、厂房隔声等措施后，项目所产生的噪声对周边环境影响较小。

7、污染物总量控制

本项目为供热工程改造项目，营运期无废水、废气产生，不涉及总量控制问题。

8、总结论

本项目为供热工程改造项目，符合国家产业政策，选线、选址符合潘集区总体规划，施工和运行过程有切实可行的污染及影响防治措施，污染物能达标排放。项目对区域的大气、地表水、声环境及生态环境的影响小，不会导致周边环境功能明显改变。项目建设符合当地社会经济发展规划，项目总平面布置合理。因此，只要本项目完全落实各项污染治理措施，确保全部污染物达标排放，从环境影响角度是可行的。

二、建设及要求

针对本项目建设过程造成的环境影响及项目运营期环境风向，本次环评提出以下建议和要求：

- (1) 认真贯彻执行国家和淮南市的各项环保法规和要求；
- (2) 严格执行建设项目的“三同时”制度，强化工程的环境保护工作；安装工程竣工后，必须想环境保护主管部门申请竣工验收，经环境在保护主管部门批准同意；
- (3) 淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿作为项目后期维护管理者，制定项目的维护管理制度，落实管理责任；
- (4) 安排专职维护管道人员，发现问题及时与相关部门联系并进行处理。

三、环保验收一览表

表 9-1 项目“三同时”验收一览表

内容类型	污染物名称	防治措施	治理效果	备注
大污染物	扬尘、焊接废气、设备废气	管道穿越工程现场对渣土进行遮挡、施工现场定期洒水等措施，在建立有效的环境管理机制和方案	对环境空气影响减小	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
水污染物	生活污水	依托和利用当地沿线的旱厕及污水管网收集处理		
	车辆、机械设备等冲洗废水	沉淀后用于洒水抑尘不外排		
	管道打压试水废水	经沉淀后用于施工场地洒水或周边绿化带洒水。		
	软水制备废水	矿区内洒水抑尘，不外排		
	冷凝水	水质较为清洁，集水管收集后用于周边绿化		
固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理。		
	弃土	回用于覆土回填		
	建筑垃圾	施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门有偿清		
	清管弃渣	环卫部门统一清运处理		
环境风险	/	警示牌、警示带、标志桩；安全教育、宣传；	有效防范、风险可控	
噪声	<p>施工期：</p> <p>①施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，以便从根本上降低噪声源强。</p> <p>②在管道施工过程中经敏感点较近（200m 内）位置（如医院、学校、居民点等）时在管道两侧临时设置隔声挡板，高噪声设备布置过程中远离敏感点，如有必要设置简易的独立棚，减少施工机械噪声的影响，避免多种高噪声设备的同时施工，靠近居民点距离段，严禁夜间施工，如确有需要，应认真执行当地环保部门夜间施工的有关规定，施工单位要提出书面申请，经审批后，出告示告知市民施工时间、施工内容，以求得市民谅解和支持，并尽量缩短工时。靠近学校路段的管线施工尽量安排在节假日或寒暑假。在施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制。同时施工单位应做好周围群众的协调工作，加强与周边住户和单位的联系，及时通报施工进度，取得群众的谅解。</p> <p>③在施工中严格控制作业时间，根据具体情况，合理安排施工时间，学校附近尽量安排在节假日施工。提高操作水平，与周围居民做好沟通工作，减少对敏感地点的影响，防止发生噪声扰民现象。</p> <p>④运输车辆应尽可能减少喇叭声，尤其是在晚间和午休时间。</p>			

	<p>运营期： 采取选用低噪设备，基础减振，厂房隔声等措施减少噪声对周边环境的影响</p>	
生态	<p>(1) 生态恢复措施</p> <p>①管道施工采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，尽量把原有表土回填到开挖区表层，以利于恢复植被的生长。</p> <p>②施工结束后，对管道沿线开挖处进行平整、恢复地貌，并进行植被恢复。</p> <p>③合理设计，尽量利用已有道路，少建施工便道，便于管道施工机具、管材运输，并少占绿地。</p> <p>④施工中产生的弃方选择合理地点填埋或堆放，施工完毕后要及时运走，用于垫路基。</p> <p>⑤施工开始前，施工单位必须先与当地政府相关部门取得联系，协调有关施工场地交通、水电等问题。</p> <p>(2) 水土保持措施</p> <p>本项目要严格做好水土保持工作，确保水土流失程度减少到最低限度。管线穿越河流时，对原本有砼护砌的河渠，采取与原来护砌相同的方式恢复原貌。对于水体不稳的河岸，采取浆砌石护砌措施。对于粘性土河岸，可以只采取分层夯实回填土措施。</p>	

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案

附件 3 土地文件

附件 4 营业执照

附件 5 声环境监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境保护目标

附图 3 发电机组余热利用系统布置图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 管线施工工艺图

附图 6 余热锅炉运行流程图

附图 7 淮南市生态红线保护区分布图

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

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

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