

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：洛阳市孟津区经济发展投资有限公司洛阳市
孟津区（北岸）集中供热改造项目

建设单位（盖章）：洛阳市孟津区经济发展投资有限公司

编 制 日 期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710993308000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i8kj5r		
建设项目名称	洛阳市孟津区经济发展投资有限公司洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
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）	洛阳市孟津区经济发展投资有限公司		
统一社会信用代码	914103061713148645		
法定代表人（签章）	魏铭池		
主要负责人（签字）	张向丽		
直接负责的主管人员（签字）	张向丽		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南佳蓝生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	914103003268888471		
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
刘增辉	20201103541000000007	BH029958	刘增辉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苗嘉祥	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单等	BH024567	苗嘉祥
刘增辉	建设项目基本情况、结论	BH029958	刘增辉

全程电子化



营业执照

统一社会信用代码
914103003268888471

(副本) (1-1)



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

名称 河南佳蓝生态环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 焦艳维

经营范围 环境保护与治理技术咨询服务；环境影响评价技术服务；环境检测业务咨询；环境工程技术服务；清洁生产审核咨询服务；应急预案编制；环保新技术开发与推广；环保设备（不含特种设备）安装与调试；环保产品的销售。

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2014年12月26日

住所 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区（高新）三山路007号1幢5楼501室

登记机关



2024 年 03 月 07 日



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、生态环境部批准颁发，
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和
能力。



集中供热改造项目使用

姓名：刘增辉

证件号码：41 [REDACTED]

性别：男

出生年月：[REDACTED]

批准日期：2020年11月15日

管理号：20201103541000000007



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

河南省社会保险个人参保证明
(2024 年)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码				
社会保障号码	41		姓 名	刘增辉		性别	男
单位名称		险种类型		起始年月		截止年月	
洛阳佳蓝环保科技有限公司		失业保险		202202		202204	
(老城区)河南源通环保工程有限公司 洛阳分公司		企业职工基本养老保险		201705		201806	
(老城区)洛阳市青源环保科技有限公司		失业保险		201010		201704	
(老城区)河南源通环保工程有限公司 洛阳分公司		工伤保险		201705		201806	
洛阳佳蓝环保科技有限公司		企业职工基本养老保险		202202		202204	
洛阳佳蓝环保科技有限公司		企业职工基本养老保险		202202		-	
河南青华生态环境设计有限公司		企业职工基本养老保险		202009		202202	
(老城区)河南源通环保工程有限公司 洛阳分公司		失业保险		201705		201806	
(老城区)河南源通环保工程有限公司 洛阳分公司		工伤保险		201807		201806	
河南青华生态环境设计有限公司		失业保险		202009		202202	
(老城区)老城区人劳局档案保管中心 (灵活就业缴费库)		企业职工基本养老保险		201912		202000	
洛阳佳蓝环保科技有限公司		失业保险		202202		-	
(老城区)洛阳市青源环保科技有限公司		企业职工基本养老保险		201010		201704	
洛阳佳蓝环保科技有限公司		工伤保险		202202		202204	
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司		失业保险		202001		202006	
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司		企业职工基本养老保险		202001		202006	
河南青华生态环境设计有限公司		工伤保险		202009		202202	
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司		工伤保险		201912		202006	
(老城区)洛阳市青源环保科技有限公司		工伤保险		201010		201704	
(老城区)4灵活9%		企业职工基本养老保险		201808		201911	
洛阳佳蓝环保科技有限公司		工伤保险		202202		-	
缴费明细情况							
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险		
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	
	2020-01-01	参保缴费	2010-10-01	参保缴费	2010-10-01	参保缴费	
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	
01	3579	●	3579	●	3579	-	
02	3579	●	3579	●	3579	-	
03	3579		3579		3579	-	

		-		-		-
		-		-		-
		-		-		-
0 7		-		-		-
0 8		-		-		-
0 9		-		-		-
1 0		-		-		-
1 1		-		-		-
1 2		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴， 表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2024-03-04

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南佳蓝生态环境科技有限公司（统一社会信用代码914103003268888471）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的洛阳市孟津区经济发展投资有限公司洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘增辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20201103541000000007，信用编号BH029958），主要编制人员包括刘增辉（信用编号BH029958）、苗嘉祥（信用编号BH024567）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024 年 3 月 21 日



洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目

环境影响报告表修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目由来内容；完善在建工程与扩建工程建设内容。补充完善在建工程的环保手续情况	已完善项目由来分析，见 P10~P11；已补充完善项目建设内容，见 P12~P13；已完善在建工程；已完善，见 P21、附件 9。
2	核实废气颗粒物源强类比可行性；补充非正常工况下大气污染物的排放情况；核实废水种类、产生量、产排情况，补充废水监测计划。	已核实废气颗粒物的类比可行性，见 P34；已补充，见 P35；已核实，见 P37~P38，已补充监测计划，见 P40。
3	完善高噪声源强调查，并完善声环境影响评价内容。	已完善噪声源强调查和评价内容，见 P40~P42。
4	补充完善相关附图附件。	已补充完善相关附图附件。

2修改.可上报!

马琳 张林坤

2024-3-19

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目		
项目代码	2311-410308-04-01-610782		
建设单位联系人		联系方式	135
建设地点	洛阳孟津区先进制造业开发区（石化园区）		
地理坐标	112 度 37 分 49.685 秒，34 度 54 分 29.718 秒		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	91.热力生产和供应工程
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳市孟津区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	9977.22	环保投资（万元）	65.5
环保投资占比（%）	0.656	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	2340.14
专项设置情况	无		
规划情况	规划名称：《洛阳市石化产业集聚区发展规划（2021~2030）》； 审批机关：河南省发展和改革委员会； 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于洛阳市产业集聚区规划纲要的批复》（豫发改工业[2021]320 号文）		

规划 环境 影响 评价 情况	规划名称：《洛阳市石化产业集聚区发展规划（2021~2030）》； 审批机关：河南省生态环境厅； 审批文件名称及文号：《河南省生态环境厅关于洛阳市石化产业集聚区发展规划（2021~2030）环境影响报告书的审查意见》豫环函〔2022〕11号
规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	一、《洛阳市石化产业集聚区发展规划（2021~2030）》 （1）规划选址：规划范围西至世纪大道及世纪大道以西约 900 米规划路，北至北环路，东至吉利行政辖区，南至石化总厂南边界及大河堤以南，规划总用地面积 1911.26hm²。规划期限：近期：2021~2025 年；远期：2026~2030 年。 （2）主导产业：产业集聚区主导产业为石油化工和新材料。 集聚发展精细化工产业。充分利用本地区石化资源优势，以高技术含量产品的科技投入，规划实施 8 万吨高粘度白油、25 万吨己烷油、50 万吨特种油品等项目；依托宏力化工、炼化奥油等轻烃深加工企业，规划实施 2 万吨聚异丁烯、10 万吨顺酐、10 万吨石脑油深加工等项目，集聚壮大一批精细化工领域的高新技术企业，建成国内生产规模最大、产品种类最多的“特种油品生产基地”、全省最大的“轻烃深加工产业基地”。 培育壮大氟化工产业。依托黎明化工研究院技术研发力，加快高纯六氟化硫、高纯三氟化氮、高纯四氟化碳等高纯含氟气体的产业化推广，大力发展含氟气体产业，规划实施 4600 吨/年特种含氟电子气体建设项目，培育壮大一批电子级含氟气体材料领域的高新技术企业。 创新发展高分子新材料产业。依托现有聚丙烯、聚酯和聚氨酯胶黏剂等高分子材料产业基础，积极引进苯乙烯基 SBS 热塑性弹性体、高性能不饱和树脂、新型共聚聚酯工程塑料、新型可降解塑料等高端化工新材料工艺技术和合作项目，持续扩大以聚丙烯和聚乙烯为基础原料的等离子交换树脂规模，引进发展一批高分子新材料领域的高新技术企业。

(3) 规划产业布局：依据规划主导产业，确定产业集聚区四大类产业布局：①石油石化产业区：布局于产业集聚区中部组团，以现有的中石化洛阳分公司为基础，大力发展石油化工产业。②新材料（化工）产业区：布局于产业集聚区南部，新能源和化学材料产业重点以黎明化工院吉利高新技术产业技术建设为基础。③科创研发产业区：位于集聚区南部。④现代物流产业区：位于集聚区中部，为各类产业提供物流仓储服务。

根据《洛阳市石化产业集聚区——产业布局规划图》（见附图五），本项目锅炉房拟建位置所在区域布局属于石油化工产业区。本项目供热改造项目属于市政基础设施建设，不属于集聚区限制、禁止准入行业，属于鼓励类行业，不违背集聚区总体发展规划。根据《洛阳市石化产业集聚区——用地规划图》（见附图六），项目锅炉房用地性质为工业用地，符合集聚区用地规划要求。

二、《洛阳市石化产业集聚区发展规划（2021~2030）环境影响报告书》

根据《洛阳石化产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》，洛阳石化产业集聚区环境准入条件见下表。

表 1 洛阳市石化产业集聚区环境准入条件

类别		要求
产业准入要求	鼓励行业	1、能够延长集聚区产业链条的，国家产业政策鼓励的石油化工、化学新材料项目； 2、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中，中部地区优先承载发展的产业（化工、新材料等） 3、高新技术产业、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目。
	限制行业	1、国家产业政策限制类项目； 2、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中，中部地区引导逐步调整退出的产业（化工、新材料类）。
	禁止行业	1、国家产业政策禁止类项目； 2、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中，中部地区引导不再承接的产业（化工、新材料类）； 3、钢铁、冶金、焦化、电镀、煤化工、印染、造纸等不属于产业集聚区主导产业的高耗能、重污染项目；

		4、使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。
	允许行业	1、不属于禁止、限制、鼓励类的均为允许类； 2、允许类的准入原则：满足本表列出的基本要求。
本项目为集中供热改造项目属于市政基础设施建设，属于洛阳市石化产业集聚区鼓励行业，本项目产生的污染物二氧化硫、氮氧化物均采取区域内等量削减替代，符合洛阳市石化产业集聚区准入条件及环境保护规划。。		
其他符合性分析	1、项目与《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政[2021] 7 号）符合性分析 根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政[2021]7 号），落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”约束，本项目位于洛阳市孟津区（吉利片区），属于重点管控单元，不属于优先保护单元。 （1）生态保护红线 本项目位于洛阳市孟津区（吉利片区），对照生态红线区划等内容，本项目不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，本项目的建设不涉及生态红线。 （2）环境质量底线 ①大气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，根据《2022 年洛阳市生态环境状况公报》中的数据，项目所在评价区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 年均质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。项目运营过程中产生的废气经治理后达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。 ②本项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界声环境质量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，本项目建成后通过降噪措施后噪声	

能够达标排放，对周边声环境影响较小。 因此，本项目建设符合环境质量底线要求的。 （3）资源利用上线 本项目为热力生产和供应，利用的水资源为锅炉用水；本项目使用清洁能源天然气，天然气由市政天然气管网供应，可以保障项目天然气使用，项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目的电、水、天然气资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入清单 本项目位于洛阳市石化产业集聚区内，根据《关于发布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》（河南省生态环境厅公告[2024]2 号）》，本项目与洛阳石化产业集聚区生态环境准入清单的有关的要求分析列表如下： 表2 本项目与孟津区（原吉利片区）生态环境准入清单对比一览表					
区（县）级环境管控单元生态准入清单 孟津区（原吉利片区）				本项目建设情况	相符性
环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求		
ZH41030620001	重点管控单元	洛阳石化产业集聚区	空间布局约束 1、在开发过程中，不得随意改变各用地功能区的使用功能；如用地功能变性的，须按国家、省、市的规定进行用地功能变更。 2、园区建设项目大气防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 3、禁止入驻不符合产业政策要求的化纤纺织、精细化工、新能源及化学新材料项目。	本项目锅炉房用地性质为工业用地，用地功能未改变；本项目为供热改造工程属于基础设施建设	相符
			污染物排放管控 1、加强有机废气防治，严格落实 VOCs 治理措施，新建涉 VOCs 项目，严格落实大气攻	本项目无有机废气排放；锅炉废	相符

			坚等文件要求。 2、入驻企业废气污染源应满足达标排放和总量控制要求。 3、配套建设中水深度处理及回用系统，废水经处理后部分回用。	气达标排放，总量在区域内进行替代	
			环境风险 1、建立集聚区三级风险防范体系以及风险防范应急预案。建设接纳事故应急中污染消防水的事故池和配套设施，构筑水环境风险防范的第三道防线，防止重大生产事故泄漏物料和污染消防水造成黄河及湿地自然保护区水环境污染。 2、加强园区污染物排放监测，制定园区内主要污染物和特征污染物的监测方案，严格控制污染物排放。加强对环境空气质量的监测，园区内的重点污染源应配套建设自动监控系统，并与环保部门联网，实现主要污染物排放动态监测监控。 3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	本项目不涉及	/
			资源开发效率 1、企业、园区应加大污水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。 2、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	不涉及	/

由上表可知，项目的建设符合《关于发布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）（河南省生态环境厅公告[2024]2 号）》的相关要求。

2、产业政策相符性分析

经查阅国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”中“二十二、城市基础设施”中的“2、市政

基础设施中的城镇集中供热建设和改造工程”，洛阳市孟津区发展和改革委员会于 2023 年 11 月 28 日通过了本项目的备案，项目代码 2311-410308-04-01-610782（见附件 2），项目建设符合国家产业政策的要求。

3、与《洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办[2023]24 号）相符性分析

本项目与《洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办[2023]24 号）相符性分析详见下表。

表3 本项目与“洛环委办[2023]24号”相符性分析

洛环委办 [2023]24 号文件要求		本项目建设情况	相符性
洛阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案			
（二）深入推进能源结构调整	7.持续推进集中供暖建设。加快热力管网建设和更新改造，发展长输供热项目，逐步替代管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。2023 年全市计划改造集中供热管网 8.6 公里，新增集中供热入网面积 50 万平方米，集中供热普及率达到 97%。	本项目为孟津（吉利）区集中供热工程，增大吉利片区集中供热面积	相符
（四）强化面源污染治理	18.加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理《河南省城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治差异化评价标准》、《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，有效遏制重点领域和高发区域扬尘问题突出的现象。持续大力推进建筑工地智慧化提升，以人工现场巡查和智慧工地系统线上检查相结合的方式强化控尘工作。细化降尘量控制要求，逐月实施降尘量监测排名，各城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里	项目管道开挖严格按照城市工地施工过程“六个百分之百”的要求进行，减小扬尘的产生量	相符
（五）推进工业企业综合治理	26.开展锅炉综合治理“回头看”。2023 年底前，全面淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）；鼓励淘汰 4 蒸吨/小时以下生物质锅炉，保留及现有生物质锅炉应采	本项目扩建 2 台 25t/h 的燃气锅炉，用于冬季孟津区	

	用专用炉具，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；2023 年 6 月底前完成 16 家 1 蒸吨/小时及以上燃气锅炉低氮燃烧改造。推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。将新建燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以上燃气锅炉、4 蒸吨/小时及以上生物质锅炉实施自动监控载入排污许可证；持续推动已建成燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以上燃气锅炉、4 蒸吨/小时及以上生物质锅炉实施自动监控，督促排污单位安装自动监控设施、与生态环境部门联网，并载入排污许可证。	（吉利）集中供暖和周边工业企业提供热蒸汽使用，锅炉采用低氮燃烧器和烟气再循环技术，减少氮氧化物的排放量，本项目建设完成后实施自动监控载入排污许可证	
由上表可知，项目建设符合《洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办〔2023〕24 号）的要求。 4、河南黄河湿地国家级自然保护区总体规划（2015-2024） 根据《河南黄河湿地国家级自然保护区总体规划（2015-2024）》（河南省林业调查规划院，2015 年 12 月）：河南黄河湿地国家级自然保护区位于河南省西北部，地理坐标在北纬 34°33'59"~35°05'01"，东经 110°21'49"~112°48'15"之间。保护区东西长 301km，跨度 50km，横跨三门峡、洛阳、济源、焦作等四个省辖市。整个保护区范围包括三门峡水库、小浪底水库及小浪底水库以下至孟津县与巩义市交界处。总面积为 6.8 万公顷。 河南黄河湿地国家级自然保护区是在“三门峡黄河水库区湿地省级自然保护区”、“洛阳孟津水禽湿地省级自然保护区”、“开封柳园口湿地省级自然保护区”、“洛阳吉利湿地自然保护区”和三门峡黄河林场、国有孟州林场的基础上成立的。核心区总面积为 7.7 万 hm²，占保护区面积的 40.5%，缓冲区面积 1.8 万 hm²，占保护区面积 9.5%，试验区面积 9.5 万 hm²，占保护区面积 50%。核心区以河南省四个省级黄河湿地自然保护区为基础。 洛阳吉利湿地自然保护区是 1999 年河南省人民政府批准建立的，它是以			

保护珍稀水禽及其栖息地为主的湿地自然保护区。保护区的核心面积为1300hm²，地理坐标在北纬 34°50'07"~34°53'07"，东经 112°32'14"~112°37'16"之间，西部边界至孟津（吉利）区与济源市界东 300m，东部至洛阳黄河公路桥西 300m，北部以孟津（吉利）区引黄灌区南 200m 为界，南部以孟津县境内黄河生产堤为界。

洛阳吉利湿地自然保护区分核心区、缓冲区和试验区。核心区包括河水水面、河心岛、嫩滩地等，湿地条件较好，水生动植物丰富，水禽活动较多，人为影响较少。本区域除经批准进行与湿地和水禽有关的观测研究外，不允许开展其他活动，实行绝对保护；缓冲区位于核心区的边缘 200m，面积 400hm²；试验区位于缓冲区的边缘，面积约 3158hm²，对核心区和缓冲区起防护作用，试验区内可以有限度的开发旅游和多种经营。

根据洛阳吉利湿地自然保护区规划及新调整后的河南黄河湿地国家级自然保护区洛阳段功能区划图，该项目不在黄河湿地自然保护区的试验区、缓冲区和核心区内，本项目距离保护区的试验区边界约 3.36km（附图八），不在保护区范围内，项目的建设符合《河南黄河湿地国家级自然保护区总体规划》的要求。

5、项目与集中饮用水源保护区划相符性分析

根据《河南省城市集中式饮用水源保护规划》（豫政办[2007]125 号），吉利区地下水井群饮用水源保护区位于吉利区的东南部的孟州林场内，共 13 眼井。一级保护区范围水井外围 50m 区域；二级保护区范围孟州林场内一级保护区内外的全部区域。

本项目位于孟津（吉利）区饮用水源保护区的东北侧，不在孟津（吉利）区饮用水源保护区内，本项目距离二级保护区的最近距离约 4.2km，因此本项目选址符合《河南省城市集中饮用水源环境保护规划》的要求。项目与保护区的位置关系见附图九。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 洛阳万众吉利热电有限公司（以下简称“万众电厂”）于 2012 年成立，主营业务为发电、蒸汽、采暖等热电联产项目。其中 2×350 兆瓦燃气蒸汽联合循环机组是河南省发展和改革委员会以豫发改能源[2012]909 号文批复的洛阳市孟津北区集中供热主热源。该机组于 2018 年并网发电，2019 年与省电网公司签订调峰协议改为调峰电厂，按照省电网公司调度要求在用电高峰期少量短时调峰发电，发电计划平均为 2 小时/天。2019 至 2022 采暖期，万众电厂一直未在采暖期稳定提供热电联产热源，仅使用 20 吨启动锅炉作为主热源。 万众电厂下游热经营企业为洛阳天润热力有限公司（以下简称“天润热力”），2018 年与孟津北区签订供暖《特许经营协议》，依靠万众电厂 20 吨启动锅炉热源，理论供热能力约为 45 万平方米，实际供热面积约为 85 万平方米，供热能力缺口约 47%，长期供热效果差导致大量居民投诉和上访，影响十分恶劣。近年来受燃气价格上涨、气源不稳定等因素影响，成本倒挂，天润热力主要依靠政府采暖补贴勉强维系，由于热源不足，2019 年至 2022 采暖期，市区新增用热区域约 60 万平方米迟迟未接入热网。 基于以上总计 100 万平方米供热缺口面积问题，2022 年 4 月，区委区政府召开专题会，讨论供热改善方案，计划在万众电厂二期内新建 1 台 50 吨燃气热水锅炉，用于采暖期热源不足问题。为此洛阳市吉利区经济发展投资有限公司（现洛阳市孟津区经济发展投资有限公司）2022 年 9 月委托洛阳佳蓝环保科技有限公司编制完成了《洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造工程环境影响报告表》，洛阳市生态环境局孟津分局于 2022 年 10 月 25 日对该项目进行了批复，批复文号：孟环审[2022]81 号。 2023 年 5 月，区委区政府引进清洁能源供暖项目，该项目由中碳科技（洛阳）有限公司（以下简称“中碳科技”）负责实施，解决天润热力未入网区域的用热需求，原计划供热面积约为 60 万平方米。2023 年 10 月，区城市管
------	--

理局召开保供会议,将天润热力 40 万供热缺口通过管网调整分配给中碳科技,中碳科技实际供热面积增加至 100 万平方米。通过减少供热面积降低天润热力供热缺口,同时区委区政府通过积极协调资金缓解压力。

依据以上调整情况,洛阳市孟津区经济发展投资有限公司认为 1 台 50 吨燃气热水锅炉暂不具备施工必要性,因此该项目申请缓建。

2023 年 10 月,区委区政府召开专题会,讨论向三诺新材料提供 30-40 吨工业蒸汽的可行性方案。计划在万众电厂二期内新建 2 台 25 吨燃气蒸汽锅炉,除向三诺新材料提供工业蒸汽外,剩余部分蒸汽用于极寒天气供热保障。

2023 年 11 月,洛阳市孟津区经济发展投资有限公司接到中国石化洛阳分公司来函,按照集团要求,洛阳石化将于 2024 年逐步退出热源供应,届时所供石化小区约 100 万平方米将失去热源,建议我公司尽快寻找新的代替热源,热源规模在 50 吨左右。

依据以上调整情况,洛阳市孟津区经济发展投资有限公司重新调整了项目方案,计划新建 2 台 25 吨燃气蒸汽锅炉,其中 30-40 吨用于三诺化工,其余用户极寒天气供热保证;同时缓建 1 台 50 吨燃气热水锅炉用于石化小区 2024 年热源供应,建设时间由洛阳石化退出热源供应具体时间确定。在此背景下,洛阳市孟津区经济发展投资有限公司拟投资 9977.22 万元在洛阳市孟津区(北岸),建设洛阳市孟津区(北岸)集中供热改造项目(以下简称“本项目”)。

经查阅国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于“鼓励类”中“二十二、城市基础设施”中的“2、市政基础设施中的城镇集中供热建设和改造工程”。本项目于 2023 年 11 月 28 日在洛阳市孟津区发展和改革委员会取得了本项目的备案(详见附件 2),项目代码:2311-410308-04-01-610782,项目建设符合国家产业政策的要求。

根据《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

例》（国务院令第 682 号）的要求，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业（包括建设单位自建自用的供热工程）”中“91 热力生产和供应工程”中“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，需要编制环境影响报告表，本项目燃气锅炉总容量为 50 吨/小时，因此应编制环境影响报告表。

2、项目主要建设内容

本项目扩建前后主要工程内容如下：

表4 本项目扩建前后主要建设内容

工程类别	建设内容	在建工程内容	本项目工程内容	扩建完成后工程内容
主体工程	锅炉房	1 座，占地面积 300m ² ，设置 1 台 50t/h 燃气锅炉	新建 1 座锅炉房，占地面积 2340.14m ² ，设置 2 台 25t/h 燃气锅炉，一台用于供暖，一台用于为周边工业企业提供热蒸汽	总占地面积 2640.14m ² ，共有 2 台 25t/h 燃气蒸汽锅炉，1 台 50t/h 燃气热水锅炉及配套辅助设施（缓建）
	供热管网	对公建单位 4.31km 二次供热管网进行改造；新建孟津区（北岸）二期主线工程一次供热管网 1.82km；新建二次供热管网，文化路二次供热管网 1.4km，胜利路二次供热管网 0.7km	新建锅炉房至厂外市政供热管网 560m	对公建单位 4.31km 二次供热管网进行改造；新建孟津区（北岸）二期主线工程一次供热管网 1.82km；新建二次供热管网，文化路二次供热管网 1.4km，胜利路二次供热管网 0.7km；新建锅炉房至厂外市政供热管网 560m
	蒸汽管道	/	新建蒸汽管线 706m，起于锅炉房北侧，止	新建蒸汽管线 706m，起于锅炉房北侧，止

				于三诺新材料科技 (洛阳)有限公司厂 房外南侧	于三诺新材料科技 (洛阳)有限公司厂 房外南侧
		换热站	8座老旧换热站(区直 一委、区直二委、实 验小学、实验二中、 康乐小区、瑞隆家园、 紫金花园、河阳心岸) 设备进行升级改造; 新建1座文化路换热 站、1座新学道换热 站、1座胜利路换热站	/	8座老旧换热站(区直 一委、区直二委、实 验小学、实验二中、 康乐小区、瑞隆家园、 紫金花园、河阳心岸) 设备进行升级改造; 新建1座文化路换热 站、1座新学道换热 站、1座胜利路换热站
	公用 工程	供电	由市政电网供电	由市政电网供电	由市政电网供电
		供水	市政自来水管网	市政自来水管网供给	市政自来水管网供给
		排水	雨污分流,锅炉排污 水通过厂区的污水管 网排至孟津区北岸污 水处理厂进行深度处 理	雨污分流,锅炉排污 水通过厂区的污水管 网排至孟津区北岸污 水处理厂进行深度处 理;职工生活废水经 厂区化粪池处理后排 至孟津区北岸污水处 理厂进行深度处理	雨污分流,锅炉排污 水通过厂区的污水管 网排至孟津区北岸污 水处理厂进行深度处 理;职工生活废水经 厂区化粪池处理后排 至孟津区北岸污水处 理厂进行深度处理
		供气	由市政天然气管网供 气	由市政天然气管网供 气	由市政天然气管网供 气
	环保 工程	施 工 期	施工场地设置围挡, 每天定时洒水,土方 覆盖	施工场地设置围挡, 每天定时洒水,土方 覆盖	/
		废 气 治 理 营 运 期	锅炉安装低氮燃烧器 +烟气循环,燃烧废气 通过15m高排气筒 (DA001)排放,并 配套安装烟气在线监 测装置	锅炉安装低氮燃烧器 +烟气循环,燃烧废气 通过15m高排气筒 (DA002)排放,并 配套安装烟气在线监 测装置	锅炉安装低氮燃烧器 +烟气循环,燃烧废气 分别通过2根15m高 排气筒(DA001、 DA002)排放,并配 套安装烟气在线监测 装置(2套)
		废 水 施 工	施工人员生活污水排 入市政污水管网,最	施工人员生活污水排 入市政污水管网,最	/

	治 理	期	终排至孟津区北岸污水处理厂深度处理	终排至孟津区北岸污水处理厂深度处理	
		营 运 期	锅炉排污水通过厂区的污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理	锅炉排污水通过厂区的污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理；锅炉房职工生活污水经锅炉房新建的化粪池（2m ³ ）处理后排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理	锅炉排污水通过厂区的污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理；锅炉房职工生活污水经锅炉房新建的化粪池（2m ³ ）处理后排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理
	噪 声 治 理	施 工 期	合理布局，合理安排施工时间，选用低噪声的施工设备	合理布局，合理安排施工时间，选用低噪声的施工设备	/
		营 运 期	选用低噪声设备，墙体隔声、管道进出口安装橡胶减震喉；泵座安装减震垫	选用低噪声设备，墙体隔声、管道进出口安装橡胶减震喉；泵座安装减震垫	选用低噪声设备，墙体隔声、管道进出口安装橡胶减震喉；泵座安装减震垫
	固 废 治 理	施 工 期	施工开挖产生的土方用于回填和周边园林使用；废保温棉集中收集后交由环卫部门处理	施工开挖产生的土方用于回填和周边园林使用；废保温棉集中收集后交由环卫部门处理	/
		营 运 期	废离子交换树脂由厂家进行回收更换	职工生活垃圾经厂区垃圾桶收集后由环卫部门清运；废离子交换树脂由厂家进行更换和回收	职工生活垃圾经厂区垃圾桶收集后由环卫部门清运；废离子交换树脂由厂家进行更换和回收

3、主要生产设备

本项目扩建完成后生产设备详见下表。

表5 主要生产设备一览表

序号	名称	在建工程		扩建工程		扩建后全厂	
		规格型号	数量	规格型号	数量	规格型号	数量
1	燃气锅炉	SZS50-1.25-Y.Q (50t/h)	1 台	WNS25-1.6-Q T (25t/h)	2 台	SZS50-1.25-Y.Q (50t/h)	1 台

						WNS25-1.6-QT (25t/h)	2 台
2	热网循环水泵	Q=272m ³ /h h=137m	3 台	/	/	Q=272m ³ /h h=137m	3 台
3	热网补水泵	Q=25m ³ /h h=40m	2 台	Q=25m ³ /h h=40m	2 台	Q=25m ³ /h h=40m	4 台
4	除氧水泵	Q=50m ³ /h h=34m	2 台	/	/	Q=50m ³ /h h=34m	2 台
5	全自动过滤器	Q=560m ³ /h	1 台	/	/	Q=560m ³ /h	1 台
6	旋流除污器	Q=560m ³ /h	1 台	/	/	Q=560m ³ /h	1 台
7	不锈钢软水箱	V=54m ³	1 套	V=54m ³	1 套	V=54m ³	2 套
8	大气热力除氧器	D=50t/h, V=25m ³	1 套	D=50t/h, V=25m ³	1 套	D=50t/h, V=25m ³	2 套
9	锅炉给水泵	Q=36m ³ /h h=210m	3 台	Q=70m ³ /h, h=210m	2 台	Q=36m ³ /h h=210m Q=70m ³ /h, h=210m	3 台 2 台
10	采暖分汽缸	DN500	1 台	/	/	DN500	1 台
11	工业分汽缸	/	/	DN500	1 台	DN500	1 台
12	全自动软水器	Q=50m ³ /h	1 套	Q=50m ³ /h	1 套	Q=50m ³ /h	2 套

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源见下表。

表6 主要原辅材料及能源消耗量一览表

序号	名称	单位	在建工程 消耗量	扩建工程 消耗量	扩建后全厂 消耗量	备注
1	天然气	万 m ³ /a	177.6	1722.72	1900.32	新奥燃气提供
3	水	m ³ /a	12960	45343.95	58303.95	由厂区现有自来水管网供给

5、管网工程量

5.1热力管网工程量

外接市政供热管网工程主要为一次网高温热水管网，具体工程量见下表。

表7 供热管网工程量（锅炉房至市政供热管网）

序号	名称	规格	单位	数量
1	直埋式预制保温管	D377×7	m	560×2
2	预制直埋保温弯头	DN350 90°	个	8

3	等径三通	D350	个	2
4	阀门检查井	2400×2900mm	座	1
5	球阀DN350	Q61H-25C	个	2
6	泄水阀DN100	Q61H-25C	个	2
7	泄水管DN100	/	m	5

5.2 蒸汽管道工程量

本项目新建蒸汽管道起于锅炉房北侧，止于三诺新材料科技（洛阳）有限公司厂区外南侧（供汽意向书见附件4），具体工程量见下表。

表8 供热管网工程量

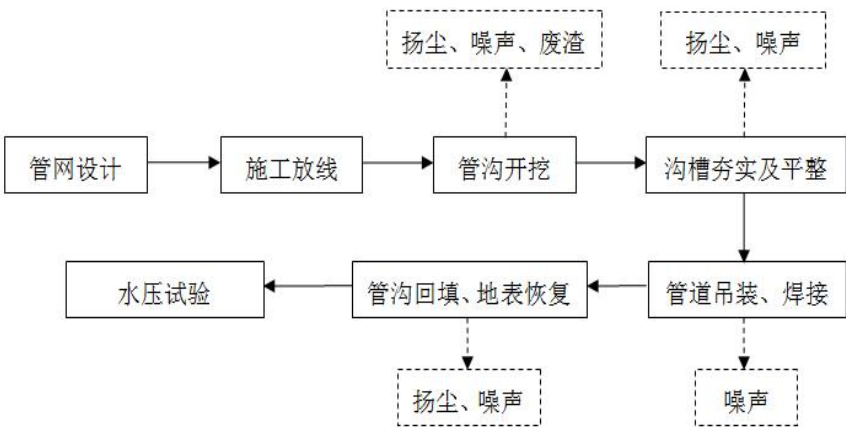
序号	名称	规格	单位	数量
蒸汽管道				
1	架空无缝钢管	D273×7	m	11
2	架空90°弯头	DN250	个	1
3	预制直埋蒸汽保温管	D273×7/D630×8	m	695
4	90°预制直埋钢制弯头	DN250 PN25	个	3
5	90°保温补偿弯管	DN250 PN25	个	1
6	95°保温补偿弯管	DN250 PN25	个	1
7	直埋外压型波纹管补偿器	DN250 PN25	件	13
8	输送流体用无缝钢管	D57×3.5	个	1
9	疏水阀	CS49H-25 DN50	个	925×2
10	截止阀	J61H-25 DN50	个	3
11	平面三通	DN250/DN250/DN50	个	1
12	QG型汽（气）过滤器	DN50 20目，PN2.5	个	1
冷凝水管道				
1	预制直埋热水保温管	D108×4	m	700
2	预制直埋保温弯头	DN100 90°	个	4

6、劳动定员及工作制度

本项目新增2台锅炉，其中供暖锅炉年运行120天，每天24h，供蒸汽锅炉年运行365天，每天24h；本项目劳动定员6人，年运行365天，每天三班制。

7、公用工程及辅助设施

（1）给水

	本项目营运期用水主要为锅炉用水和职工生活用水，职工生活用水依托厂区现有的自来水管网，锅炉用水由软水制备系统供给，可满足本项目用水需求。 (2) 排水 本项目营运期废水主要为锅炉排污水和职工生活废水，生活废水经化粪池处理后与锅炉排水通过厂区的污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理。 (3) 供电 本项目用电量由市政电网提供，可满足本项目用电需求。 (4) 供气 根据企业提供资料，本项目天然气消耗量为 1722.72 万 Nm³/a，本项目锅炉燃料使用管道天然气，由吉利新奥燃气提供可满足本项目天然气用量需求。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	工艺流程及产污简述（图示）： 施工期工艺流程（图示）： 1、直埋敷设工艺流程  图 1 管网直埋敷设工艺流程及产物环节图 2、架空敷设工艺流程

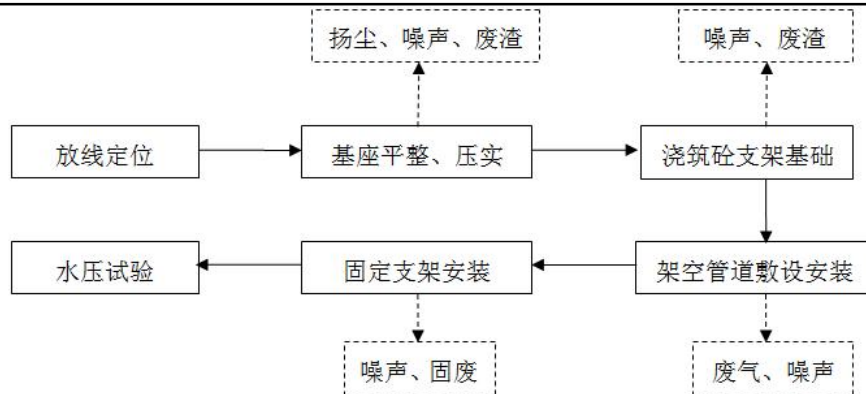


图2 管网架空敷设工艺流程及产物环节图

3、锅炉房施工期工艺流程

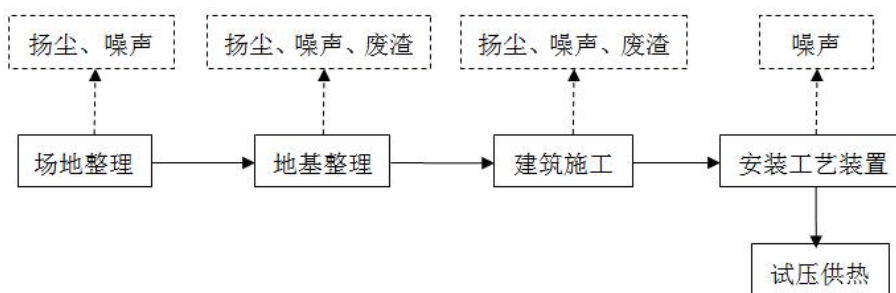


图3 锅炉房建设工艺流程及产物环节图

营运期工艺流程（图示）：

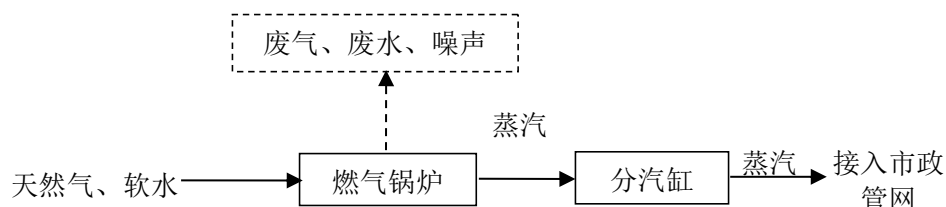


图4 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程及产污环节简述：

（1）燃烧系统

本项目拟建设2台25t/h燃气锅炉。燃气锅炉为自然循环+强制循环（辅助），炉膛和通道四周为全膜式水冷壁，通道内依次布置蒸发受热面，尾部烟道中布置节能器、冷凝器等。

锅炉燃用天然气，点火启动用天然气，配套安装燃烧器，布置在锅炉炉膛前部。燃烧器配置有高能点火枪。高能点火枪配置气动推进装置，便于实

	现程控。另外为保证燃烧安全，燃烧器上均配有火焰检测装置。 天然气从调压站接出，经调节阀组后接至燃气锅炉燃烧器，燃烧后的高温烟气经烟囱进行高空排放。 (2) 汽水系统 ① 低压蒸汽系统 燃气锅炉产生的低压蒸汽分别从燃气锅炉的分汽缸出口接入厂区现有低压蒸汽分汽缸，通过厂区新建的管道连接至厂区外市政管道。 ② 给水系统 本项目锅炉用水取自厂区现有软水制备系统。燃气锅炉给水采用母管制，本项目每台燃气锅炉配 3 台给水泵（2 用 1 备），2 台给水泵的流量满足锅炉最大给水量，以适应机组调峰运行，提高经济性。为防止给水泵发生汽蚀，便于给水泵在启动和低负荷运行，在给水泵与除氧器之间设置了给水再循环管。正常运行时，锅炉给水调节完全依靠 100% 给水管路调节阀。并设置 30% 负荷给水管路调节阀，用于低负荷工况及锅炉启停。给水泵布置在锅炉间的地面。 ③ 除氧系统 除氧作用：除氧去除锅炉给水中的氧气和其它气体，保证锅炉水质达到标准，这对锅炉平稳安全且长久高效运行具有很大作用。 除氧原理：热力除氧，把压力稳定的蒸汽通入除氧器加热给水，在加热过程中水面上水蒸气的分压力逐渐增加，而其他气体的分压逐渐降低，水中的气体被不断分离析出。水被加热饱和温度时，水面空间被水蒸气充满，各种气体分压力趋于零，氧气被去除。 本项目燃气锅炉配 1 台 50t/h 除氧器，出力满足锅炉满负荷运行的需求，除氧水含氧量$\leq 15\mu\text{g/L}$，满足机组对给水含氧量指标的要求。给水箱储水量可满足锅炉最大连续蒸发量 20 分钟的给水消耗量。除氧加热蒸汽汽源接自锅炉
--	---

房的分汽缸。

④供热系统

本项目锅炉产生的蒸汽从过热器接出后汇入锅炉间新建的分汽缸，分汽缸出来再接至厂区供热系统，通过现有的供热蒸汽管网送至各用热单元。

⑤补给水系统

本项目的锅炉补充水由电厂现有的软水制备系统制备的软化水经锅炉尾部的节能器加热后，再送至除氧器。

⑥排污系统

本项目锅炉排水通入连续排污扩容器，回收二次蒸汽引入除氧器，剩余排污水排入定排，锅炉停炉放水放至定期排污扩容器。

主要污染工序

根据工程生产工艺及产污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物包括废气、废水、噪声、固废，其具体类型、产生来源及防治措施情况见下表。

表 9 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	污染物名称	产生工序	治理措施
废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	锅炉房天然气燃烧	低氮燃烧器+烟气再循环+15m 高排气筒（DA002）
废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N	锅炉房值班人员办公生活	经化粪池处理后通过市政污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理
	全盐量、COD、SS	锅炉房定期排水	锅炉排水通过厂区市政污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理
噪声	设备噪声	生产过程	选用低噪音设备、基础减振等措施
固废	生活垃圾	锅炉房值班人员办公生活	厂区垃圾桶收集后由环卫部门进行清运
	废离子交换树脂	软水制备	由设备厂家进行更换和回收

与项目有关的原有环境问题	1、现有工程概况													
	2022 年 9 月，编制完成了《洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造工程环境影响报告表》，洛阳市生态环境局孟津分局于 2022 年 10 月 25 日对该项目进行了批复，批复文号为：孟环审[2022]81 号，目前该项目正在建设中还未建设完成。													
	2、污染物排放情况													
	根据《洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造工程环境影响报告表》，统计在建工程污染物排放情况见下表。													
	表10 在建工程环污染物排放情况一览表 单位：t/a <table> <tr> <th>类别</th><th>主要污染物</th><th>在建工程环评设计排放量</th></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>颗粒物</td><td>0.0595t/a</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td>0.0711t/a</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>0.5381t/a</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>废离子交换树脂</td><td>1.6t/a</td></tr> </table>		类别	主要污染物	在建工程环评设计排放量	废气	颗粒物	0.0595t/a	二氧化硫	0.0711t/a	氮氧化物	0.5381t/a	固废	废离子交换树脂
类别	主要污染物	在建工程环评设计排放量												
废气	颗粒物	0.0595t/a												
	二氧化硫	0.0711t/a												
	氮氧化物	0.5381t/a												
固废	废离子交换树脂	1.6t/a												

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量

(1) 区域环境质量达标情况

本次评价以 2022 年为评价基准年。项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《2022 年洛阳市生态环境状况公报》中的数据进行评价，具体情况见下表。

表 11

环境空气质量现状监测结果统计表

评价区域	污染物	年评价指标	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
洛阳市	PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.29	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	114.29	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	171	160	106.9	不达标

由上表可知，区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，各监测点均未满足六项因子全部达标，2022 年度洛阳市属于不达标区。

目前，洛阳市正在实施《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发 洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办 [2023]24 号）等文件要求的一系列措施，区域环境空气质量将逐步改善。

2、地表水

本项目锅炉定期排污水及换热站软水制备产生的废水通过市政污水管网排至孟津区北岸污水处理厂，经污水处理厂深度处理达标后排入二道河最终

汇入黄河。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次环评引用《中国石油化工股份有限公司洛阳分公司百万吨乙烯项目环境影响报告书》中 2022 年 8 月 2 日~4 日二道河、黄河的部分监测数据，监测结果见下表。

表 12 地表水监测结果统计表

水体名称	监测断面	监测项目	单位	监测值	标准	标准指数	超标率 (%)	最大超标倍数
二道河	二道河入黄河口前 100m	pH	无量纲	8.2~8.3	6~9	0.6~0.65	0	0
		SS	mg/L	5~8	/	/	/	/
		COD	mg/L	27~36	40	0.68~0.9	0	0
		BOD ₅	mg/L	5.4~7.0	10	0.54~0.7	0	0
		氨氮	μg/L	0.415~0.718	1.0	0.415~0.718	0	0
		石油类	mg/L	0.01L	/	/	/	/
黄河	二道河入黄河口上游 1km (孟津大桥)	pH	无量纲	7.8~7.9	6~9	0.4~0.45	0	0
		SS	mg/L	12	/	/	/	/
		COD	mg/L	6~20	20	0.3~1.0	0	0
		BOD ₅	μg/L	1.2~3.5	4	0.30~0.88	0	0
		氨氮	mg/L	0.158~0.318	1.0	0.158~0.318	0	0
		石油类	mg/L	0.01L	/	/	/	/
	二道河入黄河口下游 1km	pH	无量纲	7.8~8.0	6~9	0.4~0.5	0	0
		SS	mg/L	6~23	/	/	/	/
		COD	mg/L	6~20	20	0.3~1.0	0	0
		BOD ₅	μg/L	1.2~3.9	4	0.30~0.98	0	0
		氨氮	mg/L	0.101~0.272	1.0	0.101~0.272	0	0
		石油类	mg/L	0.01L	/	/	/	/
	二道河入	pH	无量纲	7.9~8.3	6~9	0.45~0.65	0	0
		SS	mg/L	6~25	/	/	/	/

	黄河口下游7km	COD	mg/L	10~17	20	0.5~0.85	0	0											
		BOD ₅	μg/L	2.0~3.3	4	0.5~0.83	0	0											
		氨氮	mg/L	0.112~0.352	1.0	0.112~0.352	0	0											
		石油类	mg/L	0.01L	/	/	/	/											
由上表可知，黄河各监测断面各项监测因子监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；二道河监测断面的各项监测因子监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。																			
3、声环境																			
根据现场调查，项目锅炉房厂界外周边 50m 范围内及管线沿线周边不涉及声环境保护目标，因此本次评价不再开展声环境质量现状监测。																			
环 境 保 护 目 标	根据现场调查，项目锅炉房厂界外及管线沿线两侧 500m 范围内无大气环境保护目标，项目锅炉房厂界外及管线沿线两侧 50m 范围内无声环境保护目标，项目 500m 范围内也无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准 本项目营运期燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉排放限值要求。 表 13 排放限值一览表 单位：mg/m ³ （烟气黑度除外） <table><tr><td rowspan="2">污染物名称</td><td>标准</td></tr><tr><td>有组织</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>5</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>10</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>30</td></tr><tr><td>烟气黑度</td><td>≦1</td></tr></table>								污染物名称	标准	有组织	颗粒物	5	SO ₂	10	NO _x	30	烟气黑度	≦1
污染物名称	标准																		
	有组织																		
颗粒物	5																		
SO ₂	10																		
NO _x	30																		
烟气黑度	≦1																		
2、噪声排放标准																			

	(1) 施工期：项目施工期噪声排放执行《建筑施工场地场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 排放限值要求（昼间 75dB（A）、夜间 55dB（A））。 (2) 营运期：项目锅炉房厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。																									
总量控制指标	本项目涉及的总量控制指标主要为废水：COD、NH₃-N；废气：颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。项目总量控制指标如下： 废水：废水为职工的生活废水和锅炉排污水，废水排放量为 23429.892m³/a（其中生活废水 70.08m³/a，锅炉废水 23359.812m³/a），废水新增染物排放量为：COD：1.8801t/a（其中生活废水 0.0196t/a，锅炉废水 1.8605t/a）、NH₃-N：0.002t/a（全部为生活废水）。项目生活污水化粪池处理后的通过污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理，本项目新增的废水污染物总量从洛阳北城水务有限公司改扩建项目的减排量（COD：2482t/a、NH₃-N：292t/a）中进行替代。 废气污染物的排放量见下表。 <table><tr><th colspan="2">表 14</th><th colspan="2">废气污染物排放量统计一览表</th><th>单位：t/a</th></tr><tr><th>污染物</th><th>在建工程排放量</th><th>扩建工程排放量</th><th colspan="2">扩建完成后全厂排放量</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.0595</td><td>0.6307</td><td colspan="2">0.6902</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.071</td><td>0.6891</td><td colspan="2">0.7601</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.5381</td><td>5.2198</td><td colspan="2">5.7579</td></tr></table> 本次扩建工程建设完成后，可形成孟津区区域减排量颗粒物 2.5747t、二氧化硫 1.1415t、氮氧化物 9.132t。本次产生的废气污染总量在此减排量中进行替代。	表 14		废气污染物排放量统计一览表		单位：t/a	污染物	在建工程排放量	扩建工程排放量	扩建完成后全厂排放量		颗粒物	0.0595	0.6307	0.6902		SO ₂	0.071	0.6891	0.7601		NO _x	0.5381	5.2198	5.7579	
表 14		废气污染物排放量统计一览表		单位：t/a																						
污染物	在建工程排放量	扩建工程排放量	扩建完成后全厂排放量																							
颗粒物	0.0595	0.6307	0.6902																							
SO ₂	0.071	0.6891	0.7601																							
NO _x	0.5381	5.2198	5.7579																							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气环境影响分析 （一）扬尘影响分析 施工期对沿线环境空气影响主要是施工扬尘。项目管网建设期间，由于管沟开挖破坏了地表结构使砂土裸露，部分管沟两侧将临时堆存土方，因风力作用，易产生地表扬尘，造成局部环境污染。 据有关资料显示，施工工地的扬尘 60%以上是汽车运输材料引起的道路扬尘。道路扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。在自然风作用下，扬尘的影响范围一般在 100m 以内。在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大，影响距离可达 200m 远。经有关资料初步估算，施工现场的道路扬尘在下风向 80-120m 范围内超二级标准；弃土区的扬尘在下风向 100~150m 范围内超二级标准。 本项目大气环境保护对象主要为道路两侧居民区。由于居民较集中，且居住区距离管道施工的距离只有 10~50m，因此必须对施工扬尘进行控制，以减轻管网施工对沿线环境的影响。另外，施工路段过往车辆行驶过程中将产生道路扬尘，扬尘污染在道路两边扩散，最大扬尘浓度出现在道路两边，随着离开路边的距离增加浓度逐渐递减而趋于背景值，一般条件下影响范围在路边两侧 30m 以内。因此，车辆扬尘对运输线路周围小范围大气造成一定程度的污染，但工程完工后其污染也随之消失。 （二）施工设备尾气 施工中各种工程机械和运输车辆排放的尾气含油 HC、颗粒物、CO、NO_x 等大气污染物，排放后会对施工现场有一定的影响。施工机械尾气产生浓度与车辆信号、燃料类型、车况等有很大关系。为降低施工设备尾气的排放，减缓对周边环境空气和敏感点的影响，施工期拟采取以下污染防治措施： （1）加强对施工机械设备和运输车辆的保养和维修，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，保证其尾气达标排放，减少污染物的产生量。
------------------	---

	(2) 对大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，不得使用劣质燃料，保证尾气达标排放。 (3) 加强施工人员的环保教育，提高全期施工人员的环保意识坚持文明施工、清洁施工、科学施工，减少施工期施工设备尾气排放量。 本环评要求施工期应采取如下措施： (1) 在沿线居民小区等敏感点分布区域施工边界设置围挡； (2) 施工期间，管沟两侧堆存的回填土方应采取覆盖措施，尽快回填，防止产生扬尘；不需要回填的土方、渣土应尽快运离施工现场，做妥善处理； (3) 施工期间，运输车辆不得附着泥沙。从事土方、渣土和施工垃圾的运输车辆，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，不得沿街抛洒； (4) 工程建设期间，建设和施工单位应负责施工路段的保洁工作，应有专人负责环保工作，配备相应的洒水设备，及时洒水，及时清理、清扫，减少扬尘污染，做到不泥泞、不扬尘； (5) 强化各类工地扬尘污染防治。严格落实房建、市政、拆迁、道路、水利、绿化等各类工地“七个 100%”防尘措施，即施工现场 100%围挡、现场路面 100%硬化、散流体和裸地 100%覆盖、车辆驶离 100%冲洗、散流体运输车辆 100%密封、洒水降尘制度 100%落实、规模以上工地视频监控和扬尘监控设施 100%安装； (6) 施工结束时，应及时对施工临时占地进行恢复等； (7) 焊接过程产生的焊接烟尘配套设置移动式烟尘净化器。 本项目在管网施工时，扬尘对沿线居民影响较大，土石方的挖掘和回填扬尘随施工路段不同而异，影响局部环境，属短期影响，其影响随施工结束而消失。因此，通过采取以上措施后，可有效减轻施工扬尘对周围环境的影响。
--	--

在采取以上环保措施后，施工期扬尘可得到有效的控制，不会对环境及敏感点造成大的影响。

2、施工期声环境影响分析

施工噪声主要由施工机械和运输车辆产生，不同阶段、不同场所、不同作业性质产生不同的噪声。工程施工过程中经常使用的施工设备有挖掘机、振捣棒、吊车及运输车辆等，这些设备正常运行情况下的声级值在 75~95dB(A)之间，且施工期间这些噪声源均处于露天状态。评价以施工最大噪声值 95dB(A)计算施工噪声影响范围，计算结果见下表。

表 15 施工期噪声影响范围 单位：dB (A)

预测点	20m	50m	60m	70m	80m	100m	120m	140m	180m	320m
预测值	69.0	61.0	59.4	58.1	56.9	55.0	53.4	52.1	49.9	44.9

由上表可以看出，在不考虑其他隔声因素的情况下，噪声源 20m 以外即可达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准要求。

为减轻项目实施过程中对沿线敏感点造成影响，并根据项目噪声特点，评价建议施工期间采取以下措施：

- （1）使用低噪声的施工机械和施工方法；
- （2）对固定噪声源应建临时隔声间，严格控制开机时间，降低固定噪声源对周围环境的影响；
- （3）对移动噪声源应采取分时段施工，尽量避开午休、夜晚休息时间，严禁夜间使用高噪声施工设备；
- （4）环境敏感路段夜间禁止施工；
- （5）对施工机械经常维护，确保处于最佳运行状态，降低施工机械噪声源强；
- （6）顶管机施工基坑井的开挖尽量避开居民区，降低挖掘机工作噪声

	对周围居民区的影响； （7）在居民区附近进行管线敷设时，施工边界应设高 2m 的封闭式或半封闭式围挡； （8）管道施工过程如因连续作业确需在夜间施工的，应在开工前报当政府有关部门批准，并公告居民，以取得谅解。 通过采取以上措施后，施工产生的噪声在昼夜间对道路两侧环境敏感点影响较小 3、施工期水环境影响分析 项目施工期路面恢复时使用商品混凝土，混凝土利用混凝土搅拌车运至现场，直接进沟，基本无废水产生。施工期废水主要为现场管道试压废水和施工人员生活废水。 试压废水：试压用水来自市政自来水，废水中污染物主要为 SS，水质清洁，就近排入市政雨水管网。施工单位应加强施工期水务管理，减少水的消耗，杜绝施工期产生的污水无组织排放。另外，为了消除雨水对粉状建筑材料的影响，避免其随雨水随沟渠流进附近的河流，从而对附近地表水环境的质量造成影响，应将建筑材料，尤其是粉状建筑材料雨季进行棚盖或储存于现有的空建筑物内，以免雨水冲刷而污染地表水环境。 施工人员生活废水：项目施工期间主要的水污染源为施工人员的生活污水，施工期平均施工人数约为 20 人，施工期为 12 个月，施工人员人均用水量约 30L/d，则用水量为 0.6t/d，排污系数取 0.8，则污水产生量为 0.48t/d，主要污染物 COD、氨氮、悬浮物等。本项目施工期不设施工营地，施工人员产生的生活污水排入市政污水管网，最终排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理。 综上分析，通过采取以上措施，项目施工对地表水和地下水环境影响很小。
--	---

4、施工期固废环境影响分析

施工期固废主要是废弃土石方、废弃混凝土和沥青、生活垃圾等。

施工期产生的固体废物应定点堆放、管理，能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的需按照《城市建筑垃圾管理规定》相关规定，应当向吉利区环境卫生主管部门提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后，方可处置，并及时清运此部分建筑垃圾，按照城市人民政府市容环境卫生主管部门指定时间、地点和路线进行运输和处置，禁止乱扔乱排，其中：

①废弃土石方：用于吉利公园和其他市政工程绿植用土使用。

②废弃混凝土和沥青：作为建筑垃圾外运处理。

③生活垃圾：施工期利用道路沿线现有的垃圾桶，收集本项目施工期施工人员生活垃圾，由环卫部门进行清运。

综上所述，施工期固废均得到合理处置，对周围环境影响很小。

5、施工期生态环境环境影响分析

本工程的生态环境影响主要集中在管线的施工期间，施工过程中不仅需要动用土石方，而且有大量的施工机械及人员活动。施工期的生态影响包括土壤、植被的破坏造成水土流失；项目占地以及施工期污染物的排放对周围植物、动物等生态环境的影响。

（1）水土流失影响

本项目管线在施工过程中需进行表土和沟槽的开挖，开挖面宽为1.0~1.2m，开挖深度为1.5~1.7m，大量土石方的开挖，会损坏原地表及植被，使表土层扰动松散，抗蚀能力减弱，降低地表涵养水源能力，从而加剧水土流失，尤其在处于雨季时，大量的雨水冲刷会使水土流失更加严重。针对以上水土流失的情况，要求建设方严格落实环评单位提出的下列各项措施，将建设过程中造成水土流失影响减轻到最小。

①施工前应作详细计划，合理安排施工计划，施工时尽量按设计要求进

	行开挖，减少开挖面；本项目表土剥离厚度为 30cm，产生清表土约剥离的表土量约为 432m³，剥离的表土单独存放，妥善保存后作为后期恢复用土覆在最上层。本项目直埋管线平均每米开挖土方量约 1.68m³，开挖总长度约 1266m，因此项目总挖方量约 2126.88m³。每米回填量约 1.3m³，总回填量约 1645.8m³；每米余方量约 0.38m³，总余方量约 481.08m³。余方用于锅炉房的场地平整，无弃土产生。 ②应尽量避免雨季施工，并及时夯实地面，施工中做到边挖、边运、边整、边治，将因建设造成水土流失影响减轻到最小。 ③对场地及施工主道路进行砼硬化、周边设置围挡或绿化。 （2）占地影响 本工程扰动原地貌、破坏土地及植被面积约为 1519.2 平方米，扰动损坏土地类型为空地 and 绿化用地，不涉及需要特殊保护的生态资源等，对区域生态资源的影响较小。项目建成后会进行植被恢复，绿化优先选用本土物种，因此本项目建设不会对区域生态系统造成明显影响。 （3）对植物的影响 本项目施工过程中管沟的开挖、管道放置等会临时占用土地，管沟开挖所在范围内的植物地上部分与根系均被铲除，同时还会伤及近旁植物原根系。施工作业带部位的植被，由于挖掘出的土方堆放、人员踩踏、施工车辆和机具的碾压，造成植被的破坏，在施工作业带以外的植被基本不会受到施工的影响。本项目管线主要采用直埋敷设方式。直埋铺设供热管线通常使温度传递到土壤里，土壤温度比没有埋热力管的地方要高，可能影响树根系的生长。 本项目管线埋深大于 1.5m，根据《直埋热水供热管道保温层合理厚度计算》等文献以及国外实验数据，一般植物根系生长在 10℃以上比较活跃，供热管道应满足敷设区域地表下 1 米以上范围内任意点土壤温度≤30℃，以确
--	--

保供热管道上方绿化带植物的存活。本项目管材保温层厚度为 53mm。本项目选取的管道壁厚、保温材料及厚度等，既满足相关标准规范对保温层外表面温度 $<50^{\circ}\text{C}$ 的要求，又满足敷设区域地表下 1 米以上范围任意点土壤温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$ 的不影响绿化带植被生长要求及确保保温网热损失小于 2%的限定条件。

通过采取新型管材材料确保热力管隔温层质量，减少散热损失；通过设置保护墙或者隔根板等多种安全防护措施，本项目对区域内植被及植物多样性影响较小。

本项目施工临时占用土地类型以绿化用地和空地为主，不涉及占用基本农田和耕地，不会影响管道沿线农作物生长。

施工过程不涉及乔木的移栽和砍伐，仅部分区域涉及草本植被的清理。施工过程中严格控制作业带宽度，优先避让林带等生态植被。目前施工已结束，已进行了土地平整恢复，并进行了播撒草籽，整体来看对沿线植被及植被多样性影响。

（4）对陆生动物的影响

项目周边主要陆生动物有：乌鸦、家燕、鹌鹑、麻雀、喜鹊、山雀等鸟类 83 种，有青蛙、蟾蜍、蚯蚓等两栖类 5 种，有蜘蛛、蝎子、蛇、壁虎、蜗牛等爬行类 20 种，有蝴蝶、瓢虫、蜜蜂、螳螂等昆虫类 60 种。项目施工将使动物的栖息和活动场所缩小，如小型穴居兽类和爬行类的洞穴等生境遭到破坏后，少数动物的繁殖将有可能受到一定影响。迫使原栖息在这一带的动物暂时迁出施工区，迁往其他生境适宜的地区，但不会导致物种的消失。两栖类动物也会受到一定影响，种群在一段时间内将会有大的波动，最后随着工程建设的结束，生态环境逐渐恢复，种群又会得以恢复或略有增长。项目区域主要为空地及农业种植区，动物受人类活动干扰较大，评价区动物对人类活动已有一定程度适应，且项目施工期较短，对动物影响时间不长，整

	个工程的实施对野生动物的影响以间接影响为主，对这些动物产生的影响不会导致其在当地的灭绝和密度大幅下降。项目在施工过程中会惊扰周围动物的正常生活，项目施工期短，扰动不大，当施工完成后对动物的影响将消失。因此，项目的建设对动植物的影响较小。 综上所述，只要加强施工期的管理，做好大气、噪声、生活污水、固体废物、生态等防治措施，评价认为该项目施工期间对周边生态环境的影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 运营期大气环境影响和保护措施 本项目产生的废气主要为燃气锅炉运行产生的锅炉烟气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。 1.1 废气源强核算 ①烟气量 根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃气（天然气）锅炉基准烟气量参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的经验公式估算法，按照下公式计算： $V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$ Q_{net}：为气体燃料低位发热量（MJ/m³），项目气源为西气东输天然气，根据企业提供的天然气检测报告（详见附件 11），低位发热量为 34.467MJ/Nm³。根据计算，基准烟气量为 10.8Nm³/m³，本项目两台天然气锅炉其中一台年工作 120 天（供暖），另一台年工作 365 天（提供蒸汽），项目天然气使用量约为 1722.72 万 m³/a， 因此，本项目 $V_{gy}=0.285 \times 34.467+0.343=10.60 \text{ Nm}^3/\text{m}^3$。 则本项目锅炉烟气产生量=基准烟气量×天然气用量=10.17Nm³/m³×1722.72 万 m³=1.752×10⁸m³。 ②颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）要求，燃气锅炉采用类比法核算和产污系数法核算，本次优先采用类比法，根据要求同时满足以下 3 条适用原则，方可适用类比法：

a.燃料、辅料、副产物类型相同（原则上成分差异不超过 20%）；

b.锅炉类型和规模等级相同（原则上规模差异不超过 30%）；

c.污染控制措施相似，且污染物设计脱除效率不低于类比对象脱除效率。

本次类比《河南新乡华星药厂 2×20t/h 燃气锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中颗粒物验收监测数据，此锅炉使用天然气作为燃料，此锅炉与本项目 25t/h 燃气锅炉燃料相同（均为西气东输气源），锅炉规模和本项目接近（规模差异不超过 30%），污染控制措施相似，具有可类比性。根据《河南新乡华星药厂 2×20t/h 燃气锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，以颗粒物最大排放浓度 3.6mg/m³ 进行核算颗粒物总量。经计算，本项目燃气锅炉全年颗粒物排放总量为 0.6307t/a。

③二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），SO₂ 排放量采用产污系数法进行核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表——燃气工业锅炉”，天然气锅炉 SO₂ 产排系数为 0.02S 千克/万 Nm³ 燃料，根据《天然气》（GB17820-2018）中规定我国一类气总硫质量浓度≤20mg/m³，本项目总硫的质量浓度取值为 20mg/m³，则本项目天然气 SO₂ 产排系数为 0.4 千克/万 Nm³ 燃料，经计算，二氧化硫排放量为 0.6891t/a，排放浓度为 3.93mg/m³。

④氮氧化物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），NO_x 排放量采用产污系数法进行核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手

册》中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表——燃气工业锅炉”，采用低氮燃烧的燃气锅炉 NO_x 产排量为 3.03 千克/万 Nm³ 燃料，本项目天然气用量为 1722.7 万 Nm³/a，因此 NO_x 产排量为 5.2198t/a，排放浓度为 29.8mg/m³。

企业燃气锅炉废气排放情况如下表。

表 16 锅炉房排气筒污染物排放情况表

污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	产排浓度 mg/m ³
颗粒物	0.6307	0.072	3.6
SO ₂	0.6891	0.0797	3.93
NO _x	5.2198	0.603	29.8

1.2 非正常工况废气（氮氧化物）污染源

本项目非正常工况主要为废气处理设施突然出现故障，去除效率降低。若废气处理设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。本项目低氮燃烧器出现故障，对氮氧化物的净化效率为 0%（完全失效，无低氮燃烧器氮氧化物产生系数为 18.71 千克/万 Nm³ 燃料）。非正常工况下的废气排放情况见下表。

表 17 非正常工况大气污染物（氮氧化物）排放统计

污染源	污染物	低氮燃烧器完全失效		
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
燃气锅炉排气筒 DA002	氮氧化物	183.97	3.73	32.2321

由上表可知：在锅炉低氮燃烧器发生故障完全失效的情况下，生产过程所排放的废气会对环境空气产生污染浓度超标。为了避免出现此种污染事故，建设单位应对锅炉配套的低氮燃烧器经常检验、维护，保证其正常运行，力争杜绝上述污染事故的发生。

1.3 废气排放口基本情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目燃气锅炉排放口属于主要排放口，本项目废气排放口基本情况详见下表

表 18 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口基本情况					排放标准
	高度 (m)	排气筒内 径 (m)	温度 (℃)	类型	地理坐标	《锅炉大气污染物 排放标准》 (DB41/2089-2021) 燃气锅炉限值
DA002	15	1.02	140	主要排 放口	E112.630476 N34.909186	

1.4 废气污染治理措施可行性分析

低氮燃烧器工作原理：低氮燃烧器的原理主要涉及减少氮氧化物的生成，氮氧化物主要是由燃烧过程中氮气和氧气的化学反应产生，是空气污染物的重要组成部分。

其核心原理包括：预混合燃烧技术。将燃料和空气预先混合，形成均匀的混合气，再进行燃烧。这样可以有效地控制燃烧过程中的温度和压力，减少氮氧化物的生成。

分级燃烧技术。包括燃料分级燃烧和空气分级燃烧。燃料分级燃烧是将燃料分成多个小颗粒，从不同位置喷入燃烧室，与空气更好地混合，从而降低氮氧化物的排放。空气分级燃烧则是将空气分成两个阶段供应给燃烧室，先与部分空气混合产生碳氢化合物，再与剩余的空气混合。

控制燃烧条件。通过控制燃烧区的温度和氧气浓度，减少高温和富氧环境，这些条件会促进氮氧化物的生成。

烟气再循环技术。部分烟气被吸回燃烧器，与空气混合燃烧，或者直接在燃烧器内进入再循环，这可以降低燃烧温度，减少 NO_x 的生成。

偏离化学当量比燃烧。使一部分燃料过浓燃烧，另一部分过淡燃烧，整体上保持空气量不变，这样可以降低氮氧化物的生成。

分割火焰技术。将一个火焰分成多个小火焰，由于小火焰散热面积大，火焰温度较低，可以抑制“热反应 NO”的产生。

改善燃烧与空气的混合。通过混合促进型燃烧器设计，使烟气在高温区的停留时间缩短，从而减少 NO_x 的生成。

同时对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），燃气锅炉烟气污染防治可行技术包括：炉型采用室燃炉；氮氧化物采用低氮燃烧技术。本项目锅炉为室燃炉，燃烧器采用国外先进低氮燃烧器，燃料燃烧烟气通过一根 15m 高排气筒排放。因此，项目采用的烟气污染防治技术为可行技术。

1.4 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）相关要求及企业实际运行情况，本项目废气监测计划见下表。

表 19 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
锅炉排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/季度	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉限值要求
	二氧化硫	1 次/季度	
	氮氧化物	自动监测	
	林格曼黑度	1 次/季	

2、运营期废水环境影响和保护措施

本项目运营期用水主要为锅炉用水和职工生活用水，废水主要为锅炉定期排污水和职工生活废水。

2.1 废水源强核算及达标分析

（1）职工生活废水

本项目废水为锅炉房值班人员办公生活废水，项目劳动定员为6人，年工作365天，均不在厂区食宿。参考河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），运营期职工生活用水量按40L/人·d计，则项目生活用水量为0.24m³/d（87.6m³/a），排污系数按0.8计，则生活污水排放量为0.192m³/d（70.08m³/a），生活污水经化粪池处理后通过污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理。

本项目生活废水污染物的产排情况见下表。

表 20 生活污水污染物产排情况一览表

类别	水量 (m ³ /a)	污染物	处理前		处理 措施	去除 率 (%)	处理后	
			产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓 度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活 污水	70.08	COD	350	0.0245	化粪池	20	280	0.0196
		SS	200	0.0140		30	140	0.0098
		NH ₃ -N	30	0.0021		3	29.1	0.0020

(2) 锅炉排污水：为保证锅炉正常运行，需控制锅炉中的水质，常采用锅炉排污的方法，即放掉一部分锅炉内的水，同时补入等量的锅炉水，来降低锅炉内水的含盐量。因此本项目锅炉废水主要为锅炉排污水，该废水为清净水，主要污染物为少量盐类、SS、COD。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-工业废水”的相关系数，燃气锅炉排污水+软化处理废水的排污系数为：废水量：13.56t/万m³天然气，COD产污系数为1080g/万m³天然气，本项目天然气用量为1722.7万m³/a，经计算，废水产生量为：23359.812m³/a，COD产生量为1.8605t/a。由于该部分废水为清净水直接排入厂区内的市政污水管网，最终进入孟津区北岸污水处理厂进行深度处理，主要污染物为少量SS、COD、全盐量。

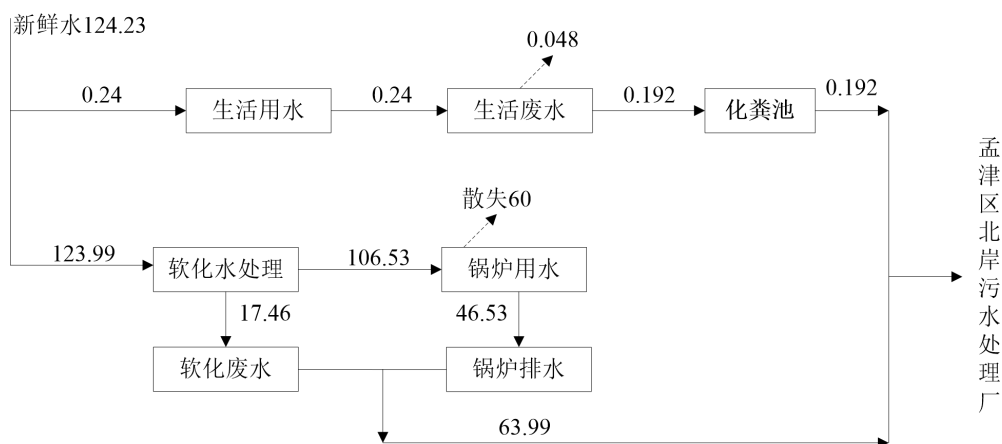


图 5 项目水平衡图（单位：t/d）

2.2 废水进入孟津区北岸污水处理厂可行性分析

孟津区北岸污水处理厂地处孟津区吉利片区东南部，南环路北侧，现状运行规模为 2 万 m³/d，近期（2025 年）收水范围为：北至石化防护林带，南至大河路，西至滨河西路，东至 207 国道，近期生活城区面积约 14.43km²。

根据《吉利区生活污水处理厂扩建项目环境影响报告表》，提标扩建后总处理规模 4 万 m³/d，采用“改良型 A²/O+磁介质混凝沉淀池+转筒式精密过滤器”的组合工艺。出水水质基本控制项目执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》表 1 一级标准，其中 COD、NH₃-N、TP 三项指标对接《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准，即 COD≤30mg/L、NH₃-N≤1.5（2.5）mg/L、TP≤0.3mg/L，处理达标后排入清庄沟、二道河后汇入黄河。

本项目锅炉房拟建位置位于孟津区北岸污水处理厂收水范围内。项目锅炉排水中的 COD、SS 的排放浓度均能够满足可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和污水处理厂进水水质要求，且项目排水量为 23429.892t/a（64.19t/d），孟津区北岸污水处理厂技改扩建后有足够容量容纳本项目所排废水。

综上所述，本项目产生的锅炉排污水可以依托孟津区北岸污水处理厂进行处理，对区域水环境影响较小。

2.3 监测计划

本项目生活废水经厂区化粪池处理后与锅炉系统废水通过污水管网排入孟津区北岸污水处理厂深度处理。按照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）本项目排放口基本情况及废水监测计划见下表。

表 21 污水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口中心地理坐标	
			经度（°）	纬度（°）
DW001	废水总排口	一般排放口	E112.629239	N34.909214

表 22 项目废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、全盐量、流量	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及孟津区北岸污水处理厂设计进水水质要求

3、声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目建成后管道部分架空外，其余均位于地下。运营期管道泄水、放气均为间歇操作，且多位于空旷地区，因此管道在输送热水过程不会对周边声环境产生明显不利影响。

本项目噪声影响主要为供热锅炉房。设备包括水泵、除污器等，其中以水泵为主要噪声源，属于室内噪声源。该项目所用设备的噪声见下表。

表 23 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级/ dB(A)	控制措施	空间相对位置 /m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 / dB(A)	建筑 物插 入损 失/ dB(A)	运行 时 间	建筑物 外噪声 声压级/ dB(A)
				X	Y	Z					
锅炉	水泵 1	81	墙体隔	4.5	13.	0.6	东 15.2	47.3	18	间断	29.3

炉房			声、管道进出口安装橡胶减震喉;泵座安装减震垫		2		西 4.5	57.9			39.9
							南 13.2	48.5			30.5
							北 4.2	58.5			40.5
	水泵 2	81		4.5	12.1	0.6	东 15.2	47.3	18	间断	29.3
							西 4.5	57.9			39.9
							南 12.1	49.3			31.3
							北 3	61.4			43.4
	水泵 3	81		3.4	13.2	0.6	东 16	46.9	18	间断	28.9
							西 3.4	60.3			42.3
							南 13.2	48.5			30.5
							北 4.2	58.5			40.5
	水泵 4	81		3.4	12.1	0.6	东 16	46.9	18	间断	28.9
							西 3.4	60.3			42.3
							南 12.1	49.3			31.3
							北 3.0	61.4			43.4

备注：以锅炉房西南角为坐标原点

3.2 声环境影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），推荐的噪声预测模式预测各厂界噪声值。其声环境影响预测模式如下：

①噪声源衰减（面源）

设备声源传播到受声点的距离为 r ，对于靠近墙面中心为 r 距离的受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）：

当 $r \leq a/\pi$ ，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当 $a/\pi < r \leq b/\pi$ ，声源面可近似退化为线源，声压源计算公式为：

$$L(r)=L\left(r_0\right)-10 \lg \left(r / r_0\right)$$

当 $r>b/\pi$ 时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L(r)=L\left(r_0\right)-20 \lg \left(r / r_0\right)$$

式中： $L(r)$ —距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L\left(r_0\right)$ —距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，m；

r_0 ——源强外 1m 处。

预测时，根据判别结果，取合式公式进行预测。

②多点源叠加

多点源叠加公式为：

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

$$L=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L—总等效 A 声压级，dB（A）；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB（A）；

n—声源数量。

③厂界噪声预测与评价

采用上述噪声预测模式进行预测计算，得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值，以及各噪声源噪声传播至各厂界综合叠加后，对厂区的厂界最大噪声贡献值及预测值，具体见下表。

表 24 项目噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
锅炉房	贡献值	35.13	36.94	47.28	48.21
	标准值	昼间：65 夜间：55			
	达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目锅炉房厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

综上所述，本项目营运期生产设备噪声对周边声环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目噪声监测方案如下：

表 25		项目噪声监测方案	
序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	锅炉房四厂界	等效连续A声级	1次/季度

4、固体废物

本项目运营期固体废物主要为锅炉房值班人员办公产生的生活垃圾和软水制备产生的废离子交换树脂。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 6 人，年工作 365 天，非住宿人员人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 2.4kg/d（0.876t/a），经厂区若干垃圾桶收集后由环卫部门进行清运。

（2）废离子交换树脂

项目热水锅炉配套软水制备设施，软水设备离子交换树脂每年更换四次，根据建设单位提供设计资料，单次更换量为 0.8t，则废离子交换树脂产生量为 2.4t/a。离子交换树脂为一般固体废物，由设备厂家进行更换和回收。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废离子交换树脂固废代码为：900-099-S59。

综上，本项目产生的固废情况见下表。

表 26		固废情况一览表			
序号	污染物名称	产生量	性质	废物代码	处置方式
1	生活垃圾	0.876t/a	/	/	由环卫部门进行清运
2	废离子交换树脂	3.4319t/a	一般固体废物	900-099-S59	由设备厂家进行更换和回收

5、地下水、土壤

本项目生产废水外排废水主要为锅炉排污水。锅炉定期排污废水通过厂区现有的污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理。

项目生产过程中产生的废水通过污水管道输送，不会直接和土壤接触，且管道周围土层经过夯实处理，因此在排放过程中废水也不会渗入地下而影

响地下水水质；排污管道采用隔水性能好、耐腐蚀的材料，可有效防止废水输送过程中的渗漏。在采取了一定防治措施后，项目对区域土壤和地下水水质影响较小。

为了有效的防止厂区周边地下水环境污染，必须对锅炉房区域进行硬化和必要的防渗处理。项目厂区防渗措施设计执行《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）要求。建设项目应采取防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的措施，防渗设计应依据污染防治区采取相应的防渗方案。污染防治区应采取防止污染物漫流到非污染防治区的措施，防渗层材料的渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，且应与所接触的物料或污染物想兼容。采用的防渗材料与施工工艺应符合安全、健康、环保的要求。

6、环境风险

6.1 主要危险物质及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 进行本项目危险物质识别，本项目主要风险物质为甲烷，来自孟津区天然气管网，项目租赁厂区内不设天然气存储设施，故天然气的最大储存量为厂区内管道中天然气量，本项目所在厂区内天然气总管管径约为 200mm，长度约 400m，支管管径约为 100mm，长度约为 150m，经核算天然气储存量约为 13.74m^3 （天然气密度约 0.7174kg/m^3 ），最大储存量为 9.86kg。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级中 C.1.1 公式和附录 B 中对应临界量的比值。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：

(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$

表 27 本项目危险物质的临界量

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q值
甲烷	0.00986	10	0.000986

经上表可知，本项目主要危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000986 < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

6.2 环境影响途径

本项目天然气的环境影响途径主要为甲烷泄漏引发火灾、爆炸，产生的有害气体对周围大气环境造成不良影响；消防废水排入外环境，可能会对地表水环境造成影响。

6.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

①项目在建设过程中委托专业的有资质单位进行设计，设备的选型、安装、验收，工艺的布置以及相互之间的安全距离按照相应的规范和标准进行，建筑物按《建筑防火设计规范》的规定进行设计；

②由厂外总管引至锅炉的天然气管道出地部分整体涂装醒目的黄色警示色，管道表面进行涂漆等防腐防锈能力操作，定期进行巡检和维护保养；

③在锅炉附近设置燃气浓度检测报警装置，如发生燃气泄漏，自动报警；

④进行相关专业知识的培训，严格持证上岗，相关作业人员应取得相应资格证书，管理人员具备了解掌握天然气火灾和消除火灾的措施及消防器材的使用等知识，并安排管道定期巡检工作，预防事故发生；

⑤做好设备维修检验工作；

⑥划定禁火区域，禁绝一切火源；

⑦配置消防器材、加强防爆电气设备的日常巡视和检查工作。

(2) 风险应急处理措施

应急处置：发生 LNG 泄漏后，未被点燃情况下，任何需要进入的应急

人员需穿戴防护服和呼吸保护装备，包括消防员的防护服、安全帽、面罩、手套、靴子与空气袋。防护装备需在短时间内保护人员不受低温蒸气云的伤害。采用高倍数泡沫覆盖池液表面，同时在泄漏区外围喷雾降温，降低池液的挥发速度。如发生火灾时，应该用干粉灭火器、二氧化碳灭火器灭火，不可采用水流直接灭火。

人体解除天然气应急处置措施如下：

眼睛接触：用大量的水至少冲洗 15 分钟，将眼睑拉开充分清洗，马上就医。

皮肤接触：在接触到的皮肤马上浸入微温水中（41-46℃），不要用热水洗，马上就医，在恢复温度之前或之后，不可用手去揉搓冻伤的部分，如果是大面积的冻伤，需要在用温水冲的的同时脱去衣物，保持一定的温度，放松身体，马上就医。

吸入：马上离开。如果呼吸困难，马上供应氧气。如果呼吸停止，先供氧然后人工呼吸，马上就医。

摄入：马上就医。

6.4 环境风险分析结论

通过落实上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制，以及严密事故应急预案，可有效避免事故发生，减轻事故的危害，企业风险程度可以接受。

7、排污许可

本项目属于“三十九、电力、热力生产和供应业 44——热力生产和供应业”，根据《固定污染源排污许可分类 管理名录》（2019 年版），本项目排污许可属于重点管理，项目排污许可类别确定依据见下表。

表 28 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目特点	本项目管理类别
------	------	------	------	-------	---------

三十九、 电力、热力生产和供应业 44 ——热力生产和供应 443	单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）和单台且合计处理 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉）	单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦及以下的天然气锅炉）	本项目为燃气锅炉，单台出力 25t/h，合计出力 50t/h	重点管理
---	---------------------------------------	--	---------------------------------	--------------------------------	------

8、污染物总量区域减排量

本次扩建工程和在建工程建设完成后用于孟津区（北岸）居民供暖和工业企业提供蒸汽使用，详见下表。

表 29 供热面积统计表

小区名称	小区面积（m ² ）	采暖负荷（MW）		
		最大	最小	平均
立业华府	112500	5.3	5.52	3.79
碧桂园	98800	5.55	3.97	2.64
恒润新村	121000	8.84	4.21	6.31
小川新村	101000	5.96	4.26	2.84

参照我国供热协会 2010 年公布的数据，供热面积 10 万平方米一天燃煤量约为 21.85 吨，则本项目使用燃气锅炉锅炉供暖可替代燃煤量约为 11274.6 吨，可替代的燃煤废气污染总量为颗粒物 2.5747t、二氧化硫 1.1415t、氮氧化物：9.132t。

9、环保投资估算

本项目总投资为 9977.2 万元，其中环保投资约 65.5 万元，占总投资的 0.656%。环保投资主要用于废气、废水、噪声、固体废物的治理设施建设。

表 30 工程环保设施（措施）及投资估算一览表

类别	污染因素	治理措施及验收内容	投资（万元）
施工期	施工废水	施工人员生活废水排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理	/
	施工扬尘	设置洒水车辆持续洒水降尘、土方覆盖等	10

		尘		
		施工噪声	(1) 施工单位应选用先进的低噪声设备； (2) 加强施工机械的维修、管理，所用到的动力机械设备都应该经常检修，特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。保证施工机械处于低噪声、高效率的状态； (3) 合理安排施工作业时间，禁止夜间（22:00~06:00）施工作业，严禁高噪声、高振动设备（电夯机等）在中午（12:00~14:00）施工作业。如果确实需要夜间进行连续高噪声作业的，须向洛阳市生态环境局吉利区生态环境分局办理夜间施工有关手续，并向周围的单位和居民公告。	计入主体投资
		固废	废弃混凝土、残土等，在施工现场设立定点废料处，能够回收的进行回收利用，不能回收的将依托当地职能部门有偿清运；施工过程产生的生活垃圾存放于沿线设置的垃圾桶内，定期由环卫部门清运。	5
	运营期	废水	锅炉定期排水通过厂区污水管网排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理；职工生活废水经化粪池（2m ³ ）处理后排至孟津区北岸污水处理厂进行深度处理	0.5
		废气	燃气锅炉配套安装低氮燃烧器，燃烧废气通过 15m 高排气筒排放，并配套安装烟气在线监测装置。	50
		噪声	锅炉房和换热站房内各种水泵安装减震垫，选用低噪声设备。	计入主体投资
		固废	废离子交换树脂由设备厂家进行更换和回收	/
	合计			65.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃气锅炉排气筒出口 (DA002)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	低氮燃烧器+烟气再循环+15m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表 1 燃气锅炉限值要求
地表水环境	废水总排口 (DW001)	pH、COD、NH ₃ -N、SS、TP、全盐量、流量	生活废水经化粪池处理后与锅炉系统废水排入市政污水管网，最终排至孟津区北岸污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
声环境	锅炉房	噪声	墙体隔声、管道进出口安装橡胶减震喉；泵座安装减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固体废物	职工生活垃圾由环卫部门进行清运；废离子交换树脂由设备厂家进行更换和回收			
电磁辐射	/			
土壤及地下水及污染防治措施	/			
生态保护措施	严格控制施工场地范围和施工作业带宽度，施工作业带清理由熟悉施工段区域内自然状况、施工技术要求的人员带队进行，缩小施工作业范围；将剥离的表土集中堆存，采取临时防护措施，工程结束后将这些熟土复位；对于施工作业带内的植被，除施工场地需要全部清除植被的部分外，其他部分保留原来植被，不刻意破坏这些地段的植被景观，以缩短自然植被恢复的时间，增大植物自然生长的机会，有利于后期的植被恢复；本项目施工期间开挖的管沟及时进行填埋并恢复原状，项目采用分段施工的方式，阶段性施工结束后及时进行地表恢复直埋敷设段管沟开挖表层土壤，分层填埋；及时拆除临时设施，及时恢复施工扰动区域原始地貌，选择与周围景观类型相同或相似的植物开展种植			
环境风险防范措施	(1) 建立有效的通报系统。此系统最基本要求为运转时间、记录保存、通报方法、非上班时间通报方法和通报的及时性，最重要的是接到通报后的回应。			

	(2) 本次评价要求应对天然气调压站加强日常管理，定期检查，及时发现破损和漏处，及时处理，设置天然气气体浓度报警装置及其他安全措施。同时在其附近要粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止产生爆炸等危险。 (3) 项目内的燃气管线可能存在一定的风险隐患，因此本项目应设置可燃气体报警系统，即在锅炉间内设置防爆可燃气体探测器，在控制室内设可燃气体报警控制器。锅炉间内灯具采用防爆灯具。 (4) 本项目锅炉区域内严禁烟火。要求在技术和工艺等方面加强日常管理，预防意外泄漏事故。如发生天然气泄漏时，按照火灾防范和应急措施，严格控制可能引起火灾的因素，如明火、静电等不利因素。 (5) 移动式灭火设备。锅炉区域内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。
其他环境 管理要求	(1) 完善环境管理制度，由专职环保人员，负责日常环保安全，定期检查、维持各项污染治理设施，确保废气处理装置的正常稳定运行，确保污染物达标排放。 (2) ①排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度$\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。②废水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，污水总排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点，且要有明显标志等。

六、结论

本项目符合国家产业政策、“三线一单”和相关规划要求，项目选址合理，拟采取的污染防治措施可行，各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求，对环境影响较小，在加强生产管理及监督、保证各项环保措施正常运行的前提下，从环保的角度上分析，本项目是可行的。

附表

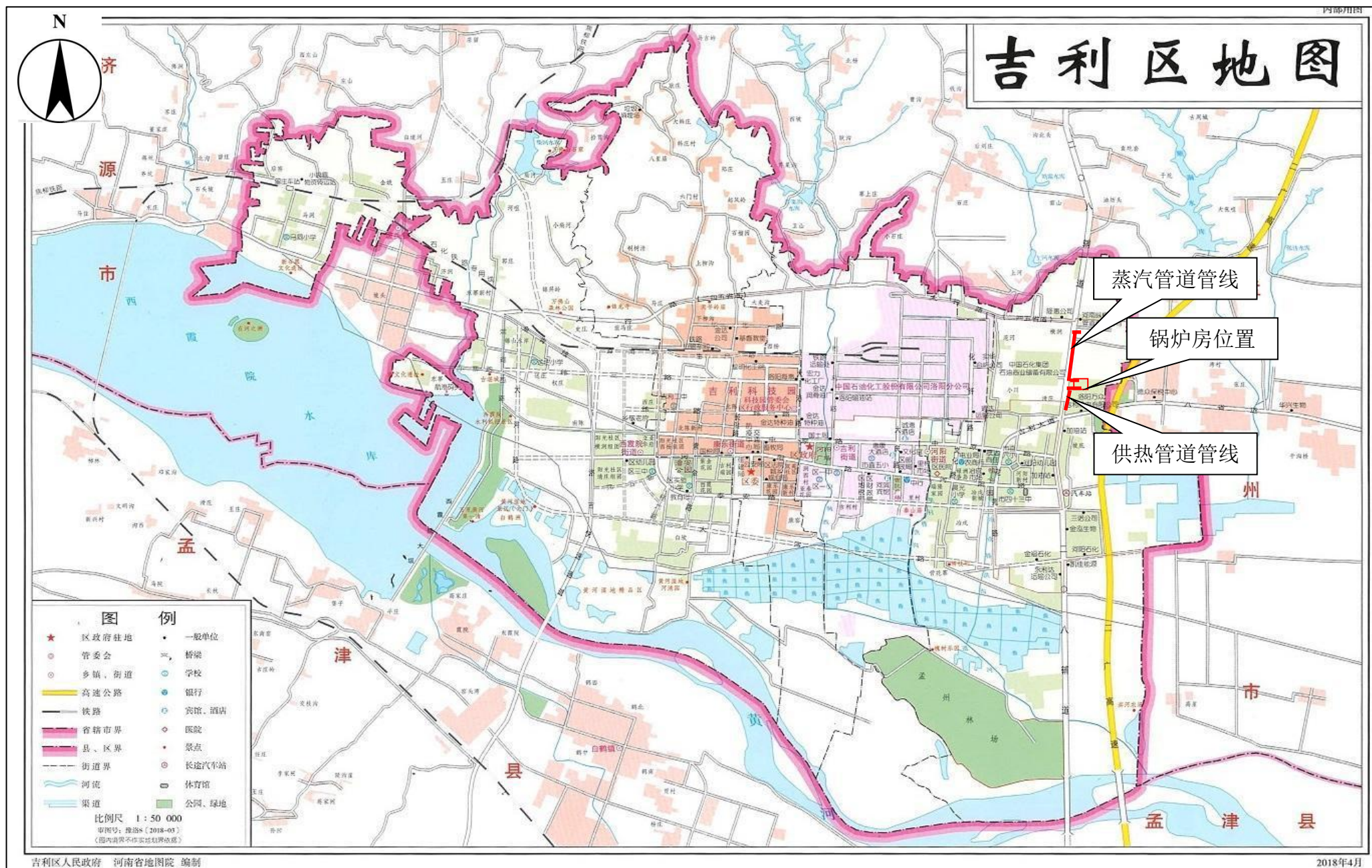
建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	0.0595t/a	0.6307t/a	/	0.6902t/a	/
	SO ₂	/	/	0.0711t/a	0.6891t/a	/	0.7602t/a	/
	NO _x	/	/	0.5381t/a	5.2198t/a	/	5.7579t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.0196t/a	/	0.0196t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0020t/a	/	0.0020t/a	/
一般固废	废离子交换 树脂	/	/	1.6t/a	2.4t/a	/	4.0t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



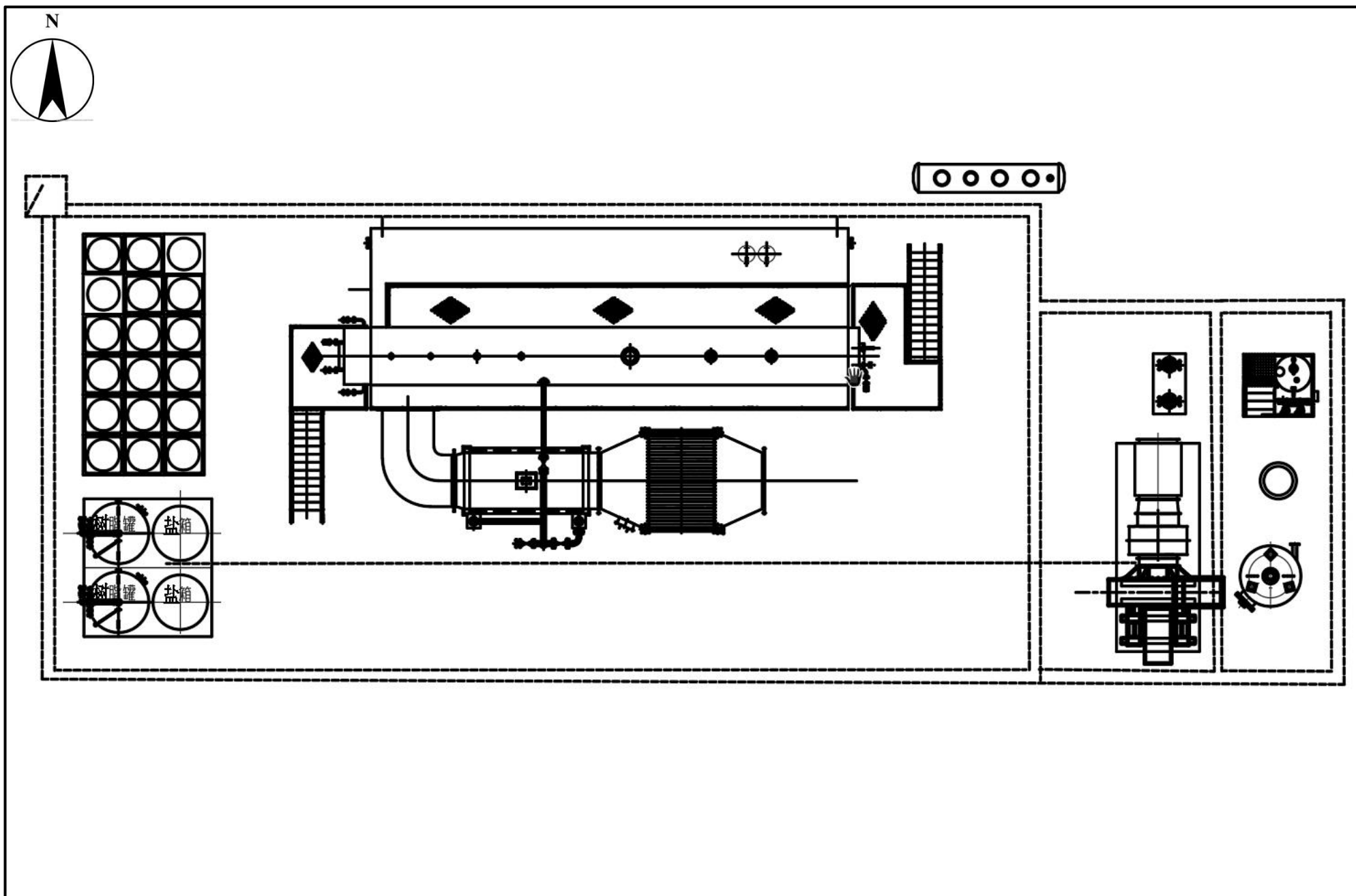
工程师现场勘察照片



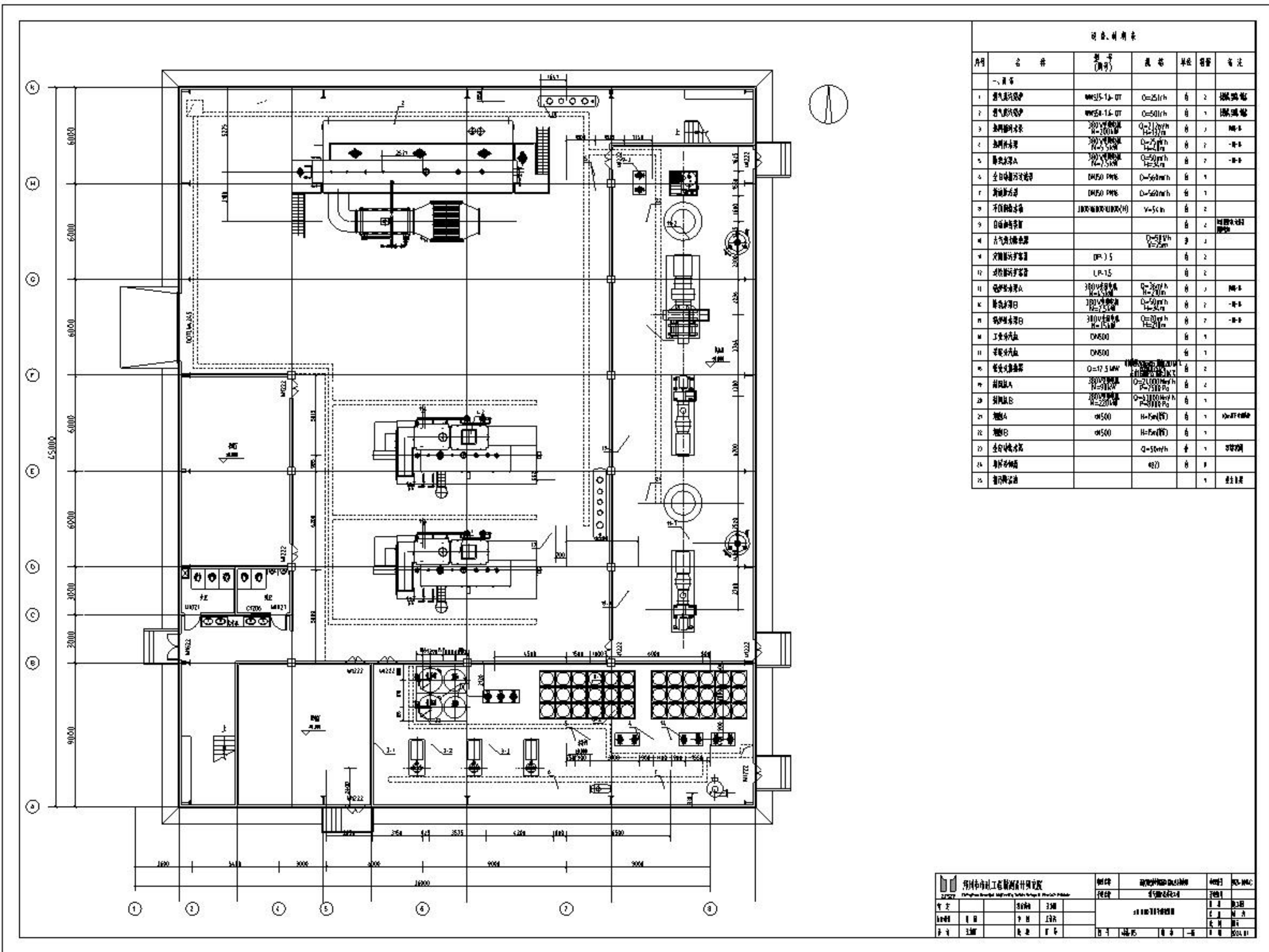
附图一 项目地理位置图



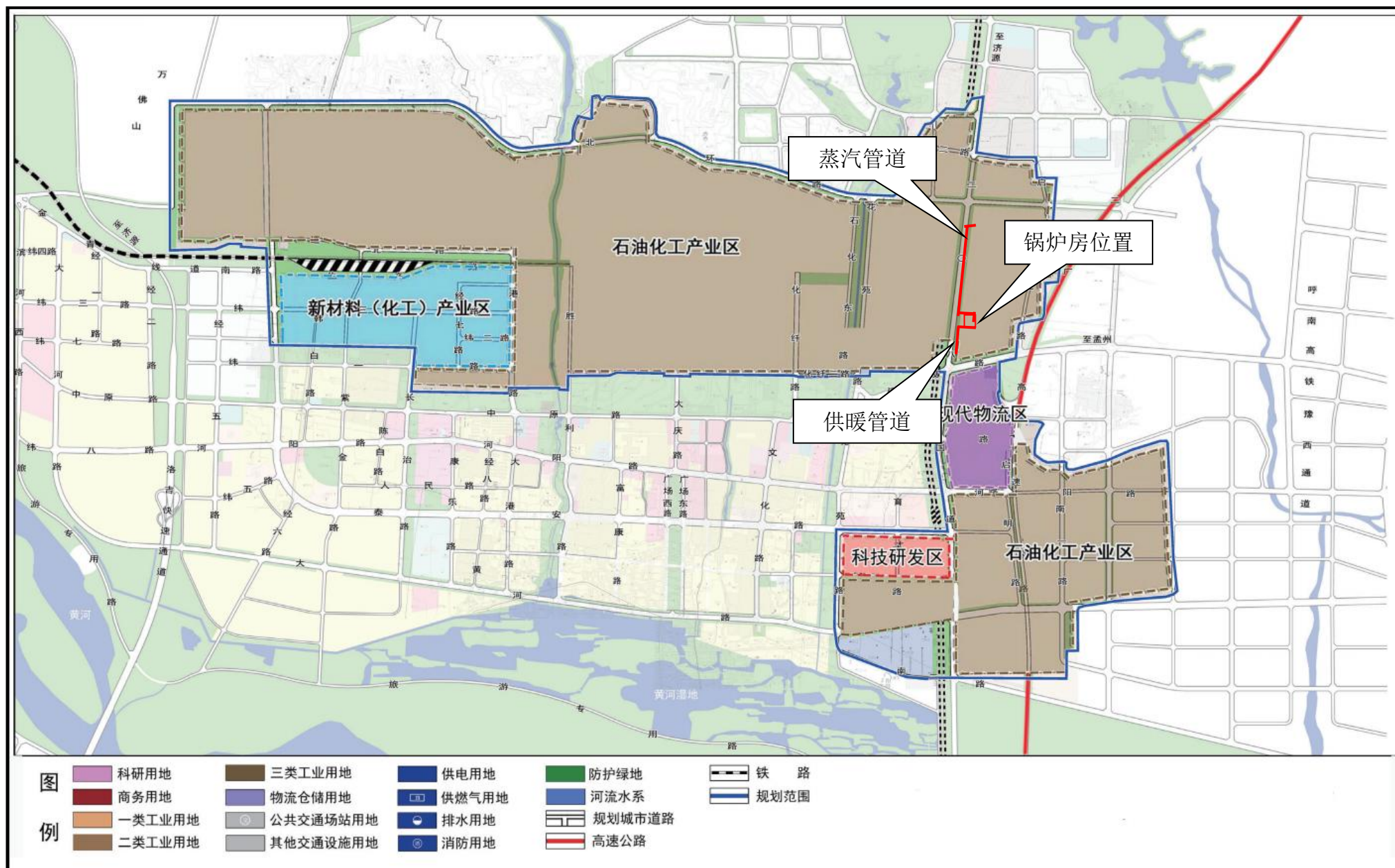
附图二 项目锅炉房及管线周边环境示意图



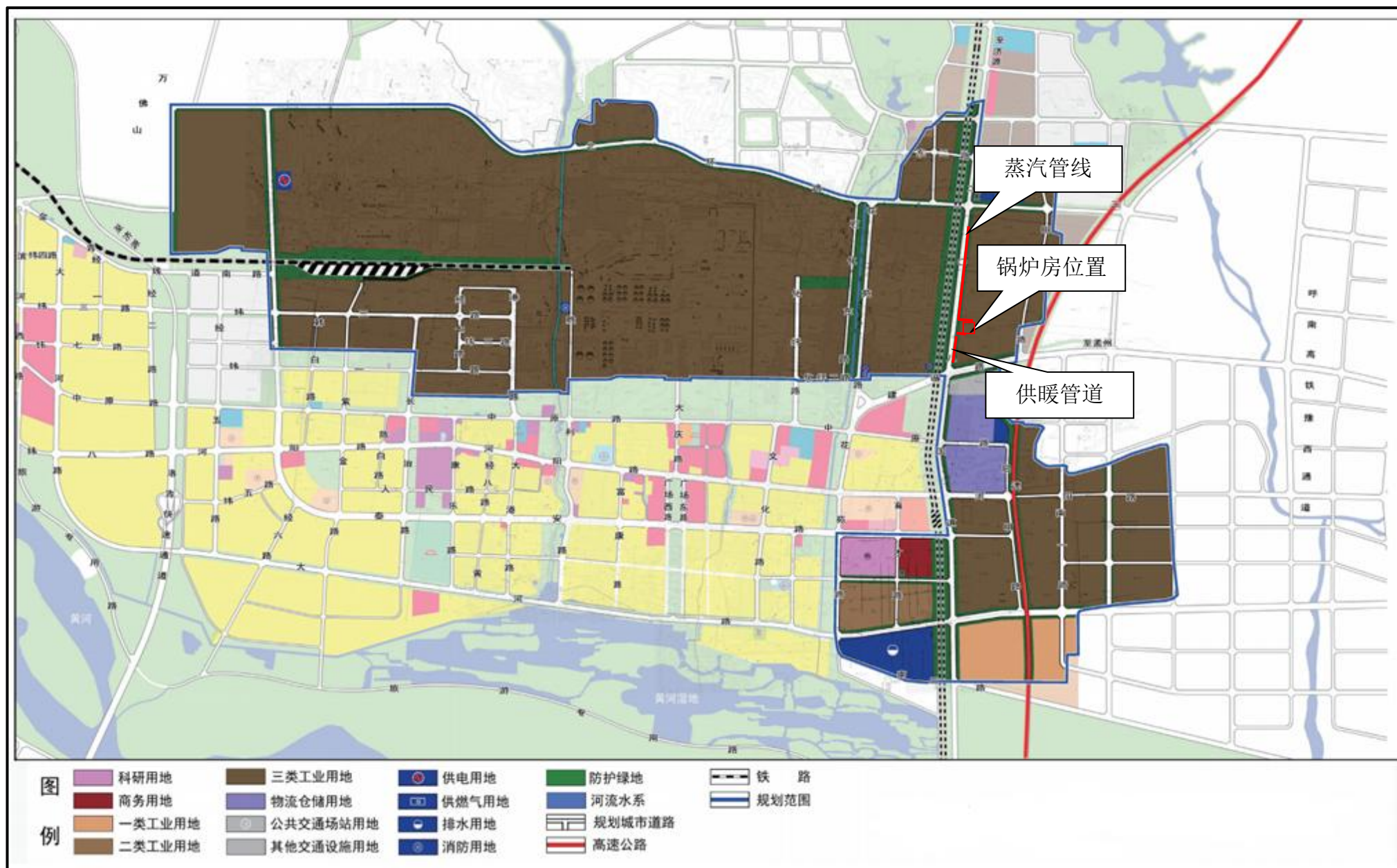
附图三 在建工程锅炉房平面布置示意图



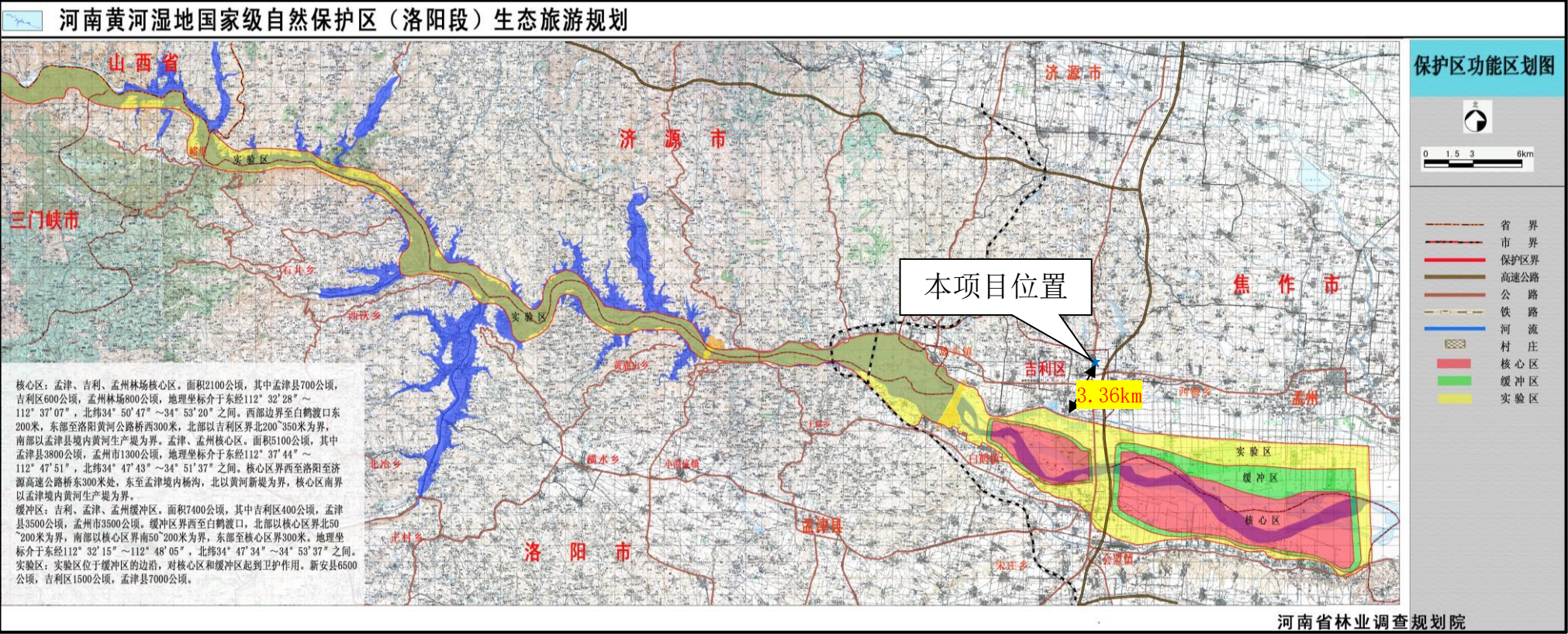
附图四 扩建完成后锅炉房平面布置图



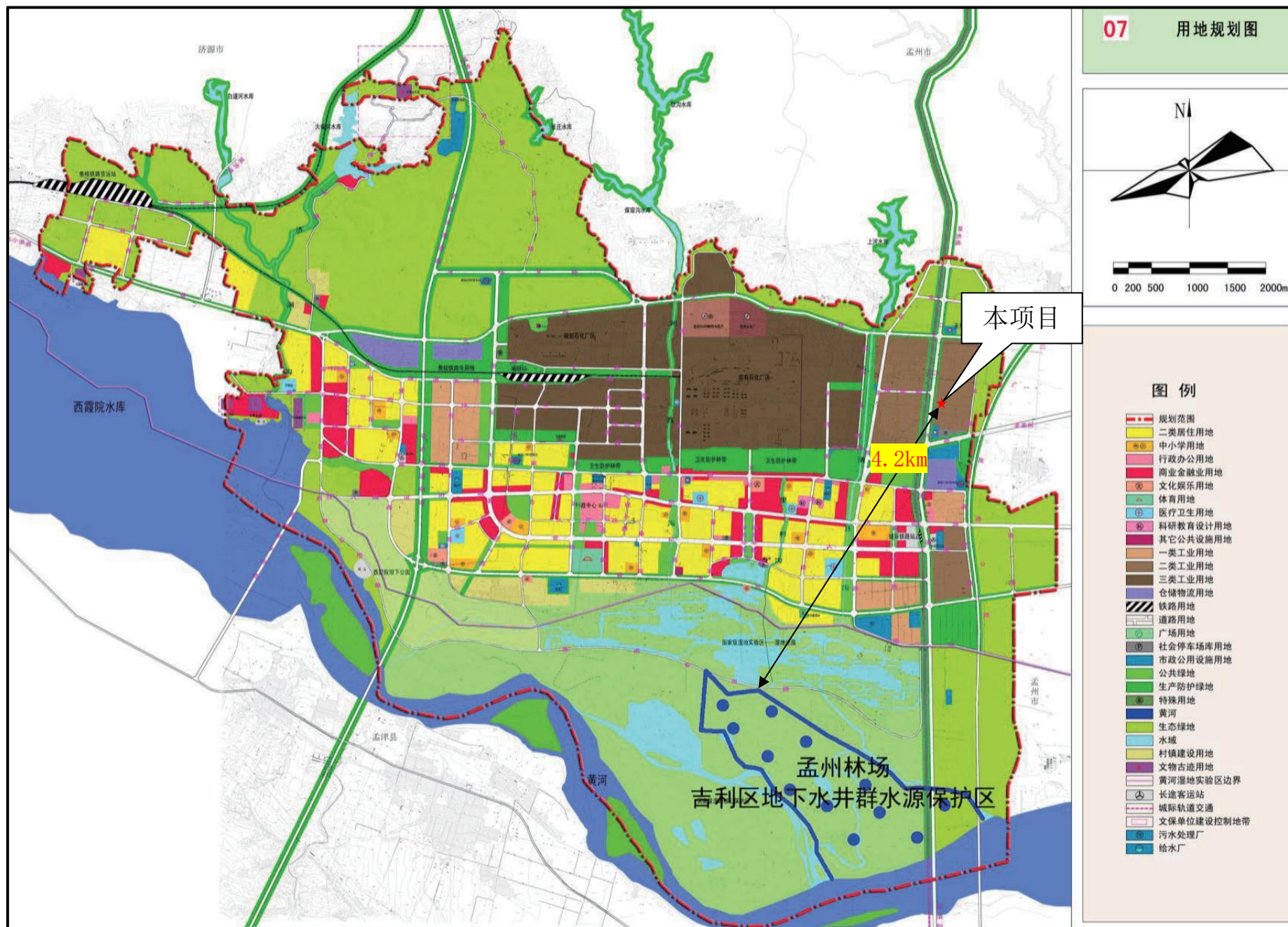
附图五 项目与石化产业集聚区产业布局的位置关系图



附图六 项目与石化产业集聚区用地规划的位置关系图

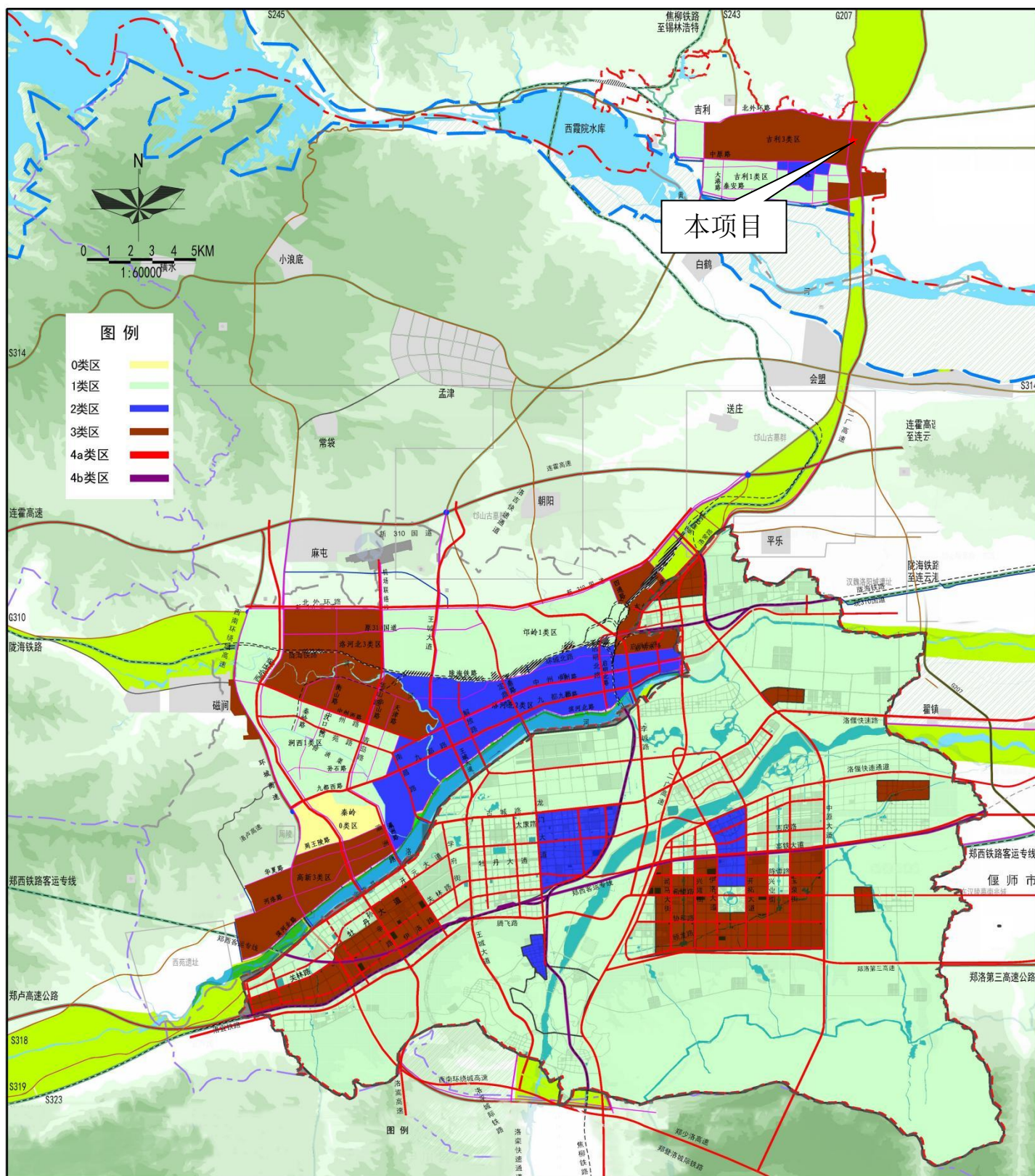


附图八 项目与河南黄河湿地国家级自然保护区洛阳段功能区划位置关系图



附图九 项目与吉利地下饮用水源保护区位置关系图

洛阳市城市声环境功能区划图



附图十 项目与洛阳市声功能区划位置关系图



在建工程现场照片



在建工程现场照片



锅炉房拟建处



新建蒸汽管线现状



锅炉房所在厂区西侧 208 国道



锅炉房所在厂区南侧 238 省道

附图十一 项目现状及周边环境照片

委 托 书

洛阳佳蓝环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》，我单位委托贵单位对洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托

洛阳市孟津区经济发展投资有限公司

2024 年 2 月 20 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2311-410308-04-01-610782

项 目 名 称: 洛阳市孟津区(北岸)集中供热改造项目

企业(法人)全称: 洛阳市孟津区经济发展投资有限公司

证 照 代 码: 914103061713148645

企业经济类型: 国有及国有控股企业

建 设 地 点: 洛阳市孟津区北区

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 依据《孟津区集中供热专项规划(2022-2035年)》, 考虑孟津北区未来几年供热需求, 对兴孟热力热电厂进行改造, 新建两台25t/h燃气蒸汽锅炉及附属系统工程, 配套建设蒸汽管道, 居民集中供热管网和换热站, 主要用于为工业企业提供蒸汽, 同时满足大乙烯配套的居民供热。

项 目 总 投 资: 9977.22万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第二十二类第11款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



孟津区先进制造业开发区管委会

入驻证明

洛阳市孟津区经济发展投资有限公司洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目（项目代码：2311-410308-04-01-610782）位于洛阳孟津区先进制造业开发区石化园区 208 国道东侧吉利万众热电厂内，项目不新增用地，在租赁土地上对兴孟热力热电厂进行改造，新建两台 25t/h 燃气蒸汽锅炉及附属系统工程，配套建设蒸汽管道，居民集中供热管网和换热站，主要用于为工业企业提供蒸汽，同时满足大乙烯配套的居民供热。该项目符合园区总体发展规划，土地利用规划，产业发展规划，不属于“禁限控”目录限制类项目，同意项目入驻本园区。

特此证明。（此证明仅用于企业办理环评手续使用）



蒸汽供需意向书

甲 方：洛阳市孟津区经济发展投资有限公司

乙 方：三诺新材料科技（洛阳）有限公司

为贯彻落实国家节能减排政策，提高城市品位功能，解决工业企业用汽需求，甲方利用 2*25t 燃气蒸汽锅炉实施蒸汽供热。

经协商，双方达成如下意向：

一、乙方需甲方供应蒸汽的参数及用气量：

（1）蒸汽参数：

工业用气的压力：1.2MPa (G)（表压力）

工业用气的温度：191℃（饱和单位）

（2）工业用供汽量：

采暖期（11 月 15 日-3 月 15 日）：最大满足 40 t/h；

非采暖期（3 月 15 日-11 月 15 日）：最大满足 40 t/h；

蒸汽凝结水回收率 70%，最大 28 t/h，凝水温度 90 ℃。

二、供暖价格及方式等未尽事宜，双方可另行签订协议。

甲方：



乙方：



年 月 日

河南省环境保护厅文件

豫环审〔2012〕281 号

河南省环境保护厅 关于洛阳万众吉利热电工程（2×350 兆瓦 等级燃气—蒸汽联合循环热电厂） 环境影响报告书的批复

洛阳万众吉利热电有限公司：

你公司委托河南省环境保护科学研究院编制的《洛阳万众吉利热电工程（2×350 兆瓦等级燃气—蒸汽联合循环热电厂）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及洛阳市环境保护局审查意见（洛市环〔2012〕315）、省环境工程评估中心评估报告（豫环评估书〔2012〕186 号）均收悉。该项目拟批准公告于 2012 年 12 月 5 日—2012 年 12 月 11 日在我厅网站上进行公示，公示期无异议经研究，批复如下：

一、本项目位于洛阳市石化产业集聚区东部，性质为供热调峰电厂，同时兼顾天然气管网调峰。主要建设内容包括：配置2套“9F”级燃机配套多轴“一拖一”联合循环机组，即由1台燃气轮发电机组配1台余热锅炉，余热锅炉所产生的蒸汽供1台蒸汽轮机发电机组。本项目为吉利区实施供热并替代现有小锅炉，是城市供热规划的主要热源厂，本项目建成后将关停区域内51台小锅炉（共计127.5吨/小时）。

本项目符合国家产业政策和清洁生产要求，在落实报告书提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放。主要污染物排放总量符合河南省环保厅核定的总量控制要求。我厅原则同意批复该《报告书》，你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目建设和运行管理应重点做好的工作

（一）本项目采用吉利区污水处理厂中水作为厂用主水源，上河水库地表水作为备用水源。本项目循环水采用石灰软化+循环水旁流石灰软化系统处理，锅炉补给水处理系统水源采用经循环水旁流石灰处理系统软化后的循环水排水，项目水循环利用率97.9%。外排废水主要有锅炉补给水处理系统排水（81立方米/时）和生活污水（0.8立方米/时），其中锅炉补给水处理系统排水经厂区污水处理站（工艺为曝气+二氧化氯+酸碱调节+澄清，能力为120吨/时）处理，生活污水经地埋式一体化处理站处理，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准要求后，排入吉利区污水处理厂。

（二）本项目以天然气作为燃料，采用干式低氮燃烧器，余

热锅炉烟气经 65 米高烟囱排放，外排烟气中二氧化氮排放浓度为 45 毫克/立方米、烟尘排放浓度为 5 毫克/立方米、烟气黑度为 1，能够满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）标准要求。

（三）选用低噪声生产设备，对高噪声设备安装消声、隔声装置，在锅炉对空排汽和安全阀排汽管道等处安装消声器等措施，同时加强厂区、厂界的绿化工作，确保厂界噪声达标。

（四）加强环境风险防范，制定环境风险应急预案，落实环境风险防范措施和责任，防止环境污染事故的发生。

（五）健全环保管理和监测机构，配备监测人员和监测仪器，加强对厂区周围环境质量的监测。

（六）落实各种清洁生产措施，加强环境保护设施精细化管理，确保本项目清洁生产水平达到国内先进水平。

（七）施工期应委托有环境监理资质的机构，对项目环境保护措施落实情况进行环境监理，并于项目开工建设前编制环境监理方案；项目开工建设后，定期向环保部门报送环境监理季报。项目申请试生产和“三同时”验收时，须提交建设项目环境监理报告。环境监理机构如在环境监理工作中发现项目环境违法问题，应及时向建设单位和环保部门报告。

三、本项目各项污染物应达标排放，全厂污染物排放总量应满足《建设项目主要污染物总量指标备案表》（项目编号：4103000514）中的总量控制要求：化学需氧量 22.1 吨/年、氨氮 1.5 吨/年、二氧化硫 26.6 吨/年、氮氧化物 855 吨/年。

四、本项目噪声防范距离为南厂界 75 米、北厂界 90 米、东

厂界 50 米，建设单位应和当地政府充分衔接，不得在项目防护距离内新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后试生产须报我厅同意，试生产期内，向我厅申办环保验收手续。验收合格后，方可正式投入运行。

六、我厅委托洛阳市环保局、吉利区环保局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

七、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

八、你单位应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的报告书及批文分别送洛阳市环保局、吉利区环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

2012 年 12 月 12 日



主办：环境影响评价处

督办：环境影响评价处

抄送：省环境监察总队，洛阳市环保局，吉利区环保局，河南省环境保护科学研究院。

河南省环境保护厅办公室

2012 年 12 月 12 日印发



建设项目基本信息			
企业基本信息			
建设单位名称	洛阳万众吉利热电有限公司	建设单位法人	黄昌胜
代码类型	统一社会信用代码	统一社会信用代码（组织机构代码/营业执照号）	91410300590824885K
建设单位联系人	赵志平	固定电话（选填）	
手机号码	18638825121	电子邮箱	286996722@qq.com
建设单位所在地	河南洛阳吉利区	建设单位详细地址	洛阳市吉利区207国道东侧吉利大道北侧
建设项目基本信息			
项目名称	洛阳万众吉利热电工程（2×350MW等级燃气—蒸汽联合循环热电厂）项目	项目代码	
建设性质	新建	环评文件类型	报告书
行业类别（分类管理名录）	版本：2018 087-火力发电（含热电）	行业类别（国民经济代码）	D4412-热电联产
项目类型	污染影响类	工程性质	非线性
建设地点	河南洛阳吉利区洛阳市吉利区207国道东侧吉利大道北侧	中心坐标	东经 112度 37分 32秒 北纬 34度 54分 30秒
环评文件审批机关	河南省生态环境厅	环评审批文号	豫环审〔2012〕281号
环评批复时间	2012-12-12		

洛吉 国用 (2013) 第 031001103号

土地使用权人	洛阳万众吉利热电有限公司		
座 落	吉利区207国道东侧、启明路西侧		
地 号	4103060010040008000	图 号	
地类 (用途)	工业用地 (061)	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2063年11月01日
使用权面积	104342.0M ²	其中 独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



洛阳市吉利区人民政府 (章)

2013 年 12 月 25 日

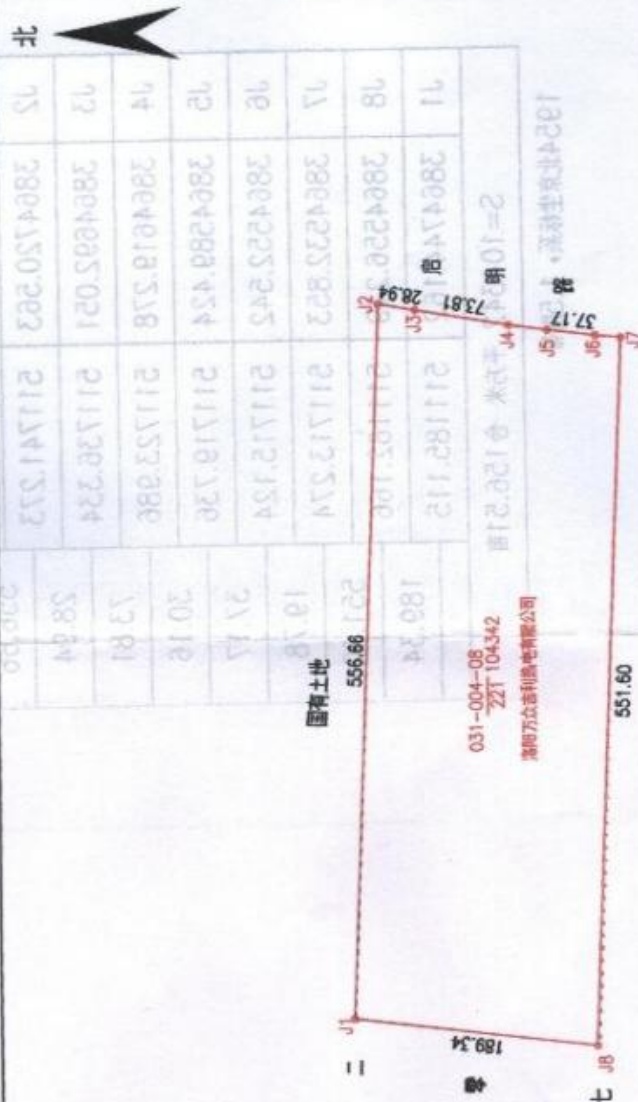
宗地 图

表种坐点世界

单位: m.m²

宗地编号: 031-004-08
地籍图号: 3864.00-510.00

权利人: 洛阳万众吉利热电有限公司



绘图员: 方灿敏
审核员: 李振阳

绘图日期: 2013年12月6日
审核日期:

1:5000

界址点坐标表

点 号	X	Y	边 长
J1	3864744.162	511185.115	556.66
J2	3864720.563	511741.273	28.94
J3	3864692.051	511736.334	73.81
J4	3864619.278	511723.986	30.16
J5	3864589.424	511719.736	37.17
J6	3864552.542	511715.124	19.78
J7	3864532.853	511713.274	551.60
J8	3864556.219	511162.166	189.34
J1	3864744.162	511185.115	
S=104342 平方米 合156.51亩			

1954北京坐标系, 1.5度带

记 事

登记机关

证书监制机关



洛吉 国用 (2013) 第 03100110号

土地使用权人	洛阳万众吉利热电有限公司		
座 落	吉利区207国道东侧、吉利大道北侧		
地 号	4103060010040009000	图 号	
地类 (用途)	工业用地 (061)	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2063年12月04日
使用权面积	153497. M^2	其中 独用面积	M^2
		分摊面积	M^2

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



洛阳市吉利区人民政府 (章)

2013 年 12 月 25 日

宗地图

单位: m.m²

宗地编号: 031-004-009

地籍图号: 3864.00-510.00

权利人: 洛阳万众吉利热电有限公司

委托单位: 洛阳万众吉利热电有限公司



宗地	Y	X	北
00.122	001.501112	015.0221082	北
10.22	155.215112	028.5221082	北
51.00	012.805112	050.0321082	北
50.15	022.305112	011.1121082	北
25.202	018.005112	011.2221082	北
51.522	020.151112	021.0051082	北
	001.501112	011.0221082	北
面积: 153497.221 m ²			北

国有土地

551.60

031-004-009 153497
221

洛阳万众吉利热电有限公司

352.47

593.75

吉利大道



绘图日期: 2013年10月22日

审核日期:

绘图员: 李伟

审核员: 李伟

1:5000

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	3864556.219	511162.166	551.60
J2	3864532.852	511713.274	
J3	3864480.076	511708.316	53.01
J4	3864411.117	511703.555	69.12
J5	3864334.148	511700.846	77.02
J6	3864206.150	511121.057	593.75
J1	3864556.219	511162.166	352.47
S=153497平方米 合230.24亩			

1954北京坐标系, 1.5度带



土地证号: 021-0
土地证号: 388

记 事

登记机关

证书监制机关



中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第 410306201300012 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

二〇一三年十二月十九日

日期



Nº 0041942

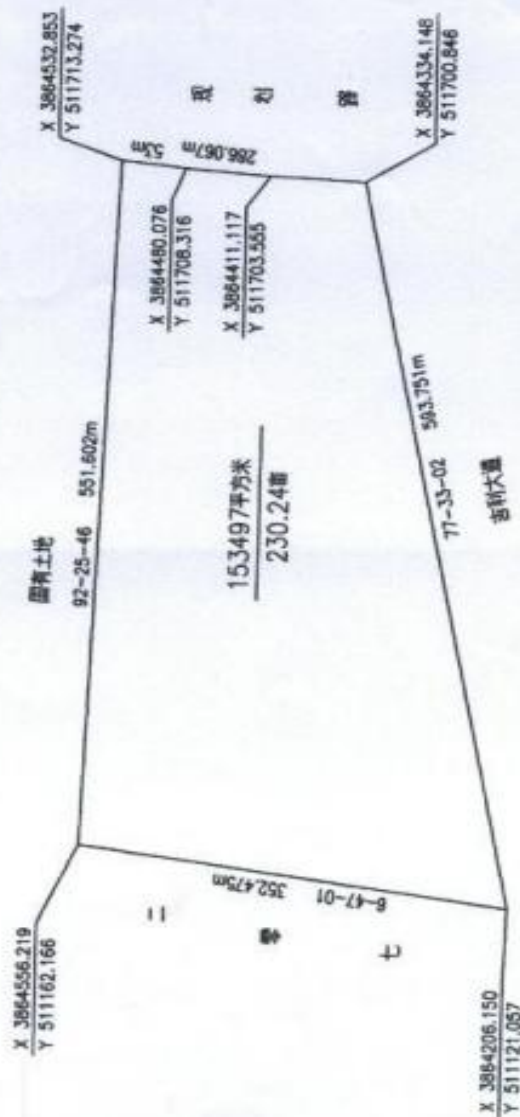
用 地 单 位	洛阳万众吉利热电有限公司
用地项目名称	洛阳万众吉利热电工程项目
用 地 位 置	吉利大道北侧、207 国道东侧
用 地 性 质	工业用地
用 地 面 积	386.75 亩
建 设 规 模	
1. 附图及附件名称：发改能源[2012]2303 号 3、豫环审[2012]281 号 4、宗地坐标图 5、豫（吉利）出让[2013]0049、0052 号 6、豫安监管二预[2012]011 号 7、河南省住房和城乡建设厅选址意见书[410000201200090]号	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。



洛阳万众吉利热电有限公司用地坐落图

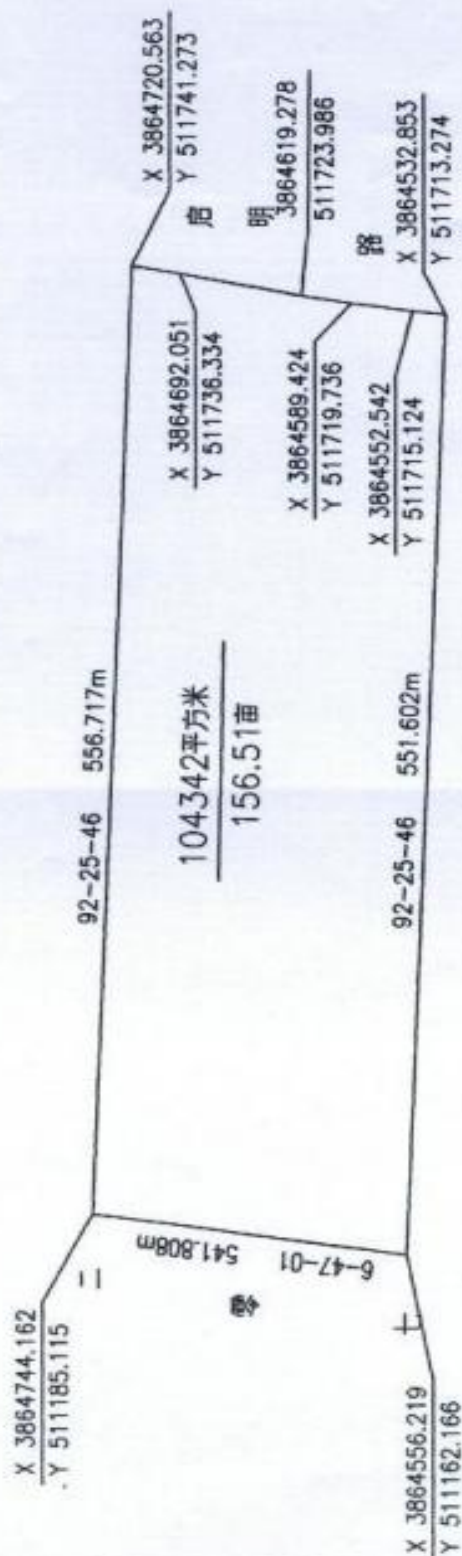


测绘许可证编号	豫测03191
洛阳市吉利区国土资源局测绘队	
绘图	王新加
审核	王新加
绘图	
比例尺	1:5000
日期	2013.12.9

NO:



洛阳万众吉利热电有限公司用地坐标图



测绘许可证编号	豫测03191
洛阳市吉利区国土资源局测绘队	
绘图	审核
映图	比例尺
校核	日期

NO:

孟津县环境保护局

关于洛阳市吉利区经济发展投资有限公司 洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造工程 环境影响报告表的审批意见

孟环审（2022）81 号

洛阳市吉利区经济发展投资有限公司：

你公司（统一社会信用代码：914103061713148645）关于《洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造工程环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）已报我局，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、本项目位于孟津区（吉利），项目总投资 10400 万元，新建 1 台 50t/h 燃气锅炉。我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、你公司应严格按照《环境影响报告表》要求落实各项环保措施，切实做到环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。如果建设项目的性质、规模、地点、

生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动的，应重新报批。

三、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，做好建设项目环境信息公开工作，并接受相关方的垂询。

四、项目运行时，污染物排放应满足以下要求：

1、废气。燃气锅炉产生的废气经“低氮燃烧器+烟气再循环+15m高排气筒”排放；污染物排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉限值要求。

2、废水。锅炉废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和吉利生活污水处理厂收水水质要求后，经污水管网排入吉利生活污水处理厂深度处理。

3、噪声。采取隔声降噪等措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、固废。废离子交换树脂由厂家更换时直接回收。

五、该项目若涉及规划、土地等事宜，以行政主管部门的意见为准。

六、如果国家或我省颁布新的标准，你单位应按新标准执行；同时每年应根据最新的年度污染防治攻坚战实施方案、专项方案和重污染天气应急减排措施制定技术指南等文件要求执行。

七、项目竣工后，你单位须按《建设项目竣工环境保护

验收暂行办法》规定的程序标准开展配套建设的环境保护设施验收，经验收合格后，方可投入生产；你单位应当依法向社会公开验收报告并报我局。项目投产前，按照《固定污染源排污许可证分类管理名录》要求，办理排污许可证手续。



洛阳市孟津区城市管理局

孟津区（北区）2023 年度供暖保供会

会议纪要

2023 年 10 月 10 日，区城市管理局副局长张海峰组织北区供热企业洛阳天润热力有限公司、洛阳兴孟热力有限公司、洛阳安嘉物业管理有限公司、洛阳新奥燃气有限公司和中碳科技(洛阳)有限公司在城市管理局 4 楼会议室召开 2023 年供暖保供工作会议，会议就以下事项达成一致意见。

一、关于调整供热面积事项

孟津北区原供热情况：孟津北区原居民供热面积约 347 万平方米，现有 4 家供热企业，已供热面积 220 万平方米（其中，洛阳兴孟热力总供热面积约 95 万平方米，洛阳天润热力有限公司供热面积 85 万平方米，洛阳安嘉物业管理有限公司供热面积约 25 万平方米，洛阳新奥燃气有限公司供热面积约 15 万平方米）。

2023-2024 采暖季对供热面积调整：由于城市管理局引进了新的热源，2023 年采暖季对各供热企业实际供热区域（面积）进行调整，其中洛阳兴孟热力实际供热面积 85 万

平方米，洛阳天润热力有限公司实际供热面积为 60 万平方米，洛阳安嘉物业管理有限公司实际供热面积 25 万平方米，洛阳新奥燃气有限公司实际供热面积约 15 万平方米，新建小区约 61 万平方米和调配后的已供小区 35 万平方米，合计 96 万平方米由中碳科技（洛阳）有限公司供热。

二、关于统一收费问题

鉴于热力混改工作未实际完成，2023 年采暖季由洛阳兴孟热力有限公司以代收代付的形式统一收费，由城市管理局监管资金拨付使用，各供热企业在各自经营区域内独立运营。

三、关于资金问题

由城市管理局负责向区委区政府汇报，解决资金困难问题，缓解运营压力。

参加会议人员：

张海峰	洛阳市孟津区城市管理局副局长
陈江辉	洛阳市孟津区城市管理局公用事业科科长
张向丽	洛阳兴孟热力有限公司总经理
杨军世	洛阳天润热力有限公司总经理
赵宝兵	洛阳安嘉物业管理有限公司总经理
徐朝晖	洛阳市吉利区新奥燃气有限公司总经理
吴政霖	中碳科技（洛阳）有限公司副总经理

洛阳市孟津区（北岸）集中供热 改造项目情况说明

洛阳万众吉利热电有限公司（以下简称“万众电厂”）于 2012 年成立，主营业务为发电、蒸汽、采暖等热电联产项目。其中 2×350 兆瓦燃气蒸汽联合循环机组是河南省发展和改革委员会以豫发改能源[2012]909 号文批复的洛阳市孟津北区集中供热主热源。

该机组于 2018 年并网发电，2019 年与省电网公司签订调峰协议改为调峰电厂，按照省电网公司调度要求在用电高峰期少量短时调峰发电，发电计划平均为 2 小时/天。2019 至 2022 采暖期，万众电厂一直未在采暖期稳定提供热电联产热源，仅使用 20 吨启动锅炉作为主热源。

万众电厂下游热经营企业为洛阳天润热力有限公司（以下简称“天润热力”），2018 年与孟津北区签订供暖《特许经营协议》，依靠万众电厂 20 吨启动锅炉热源，理论供热能力约为 45 万平方米，实际供热面积约为 85 万平方米，供热能力缺口约 47%，长期供热效果差导致大量居民投诉和上访，影响十分恶劣。

近年来受燃气价格上涨、气源不稳定等因素影响，成本倒挂，天润热力主要依靠政府采暖补贴勉强维系，由于热源不足，2019 年至 2022 采暖期，市区新增用热区域约 60 万平方米迟迟未接入热网。

基于以上总计 100 万平方米供热缺口面积问题，2022 年 4 月，区委区政府召开专题会，讨论供热改善方案，计划在万众电厂二期内新建 1 台 50 吨燃气热水锅炉，用于采暖期热源不足问题。

2023 年 5 月，区委区政府引进清洁能源供暖项目，该项目由中碳科技(洛阳)有限公司(以下简称“中碳科技”)负责实施，解决天润热力未入网区域的用热需求，原计划供热面积约为 61 万平方米。

2023 年 10 月，区城市管理局召开保供会议，通过减少供热面积降低天润热力供热缺口，将天润热力 35 万供热缺口通过管网调整分配给中碳科技，中碳科技实际供热面积增加至 96 万平方米。将洛阳兴孟热力老旧小区 10 万平方米调配给天润热力，天润热力调配后实际供热面积为 60 万平方米，同时区委区政府通过积极协调资金缓解压力。

依据以上调整情况，我认为 1 台 50 吨燃气热水锅炉暂不具备施工必要性，因此该项目申请缓建。

2023 年 10 月，区委区政府召开专题会，讨论向三诺新材料提供 30-40 吨工业蒸汽的可行性方案。计划在万众电厂二期内新建 2 台 25 吨燃气蒸汽锅炉，除向三诺新材料提供工业蒸汽外，剩余部分蒸汽用于极寒天气供热保障。

2023 年 11 月，我公司接到中国石化洛阳分公司来函按照集团要求，洛阳石化将于 2024 年逐步退出热源供应，届时所供石化小区约 100 万平方米将失去热源，建议我公司尽快寻找新的代替热源，热源规模在 50 吨左右。

依据以上调整情况，我公司重新调整了项目方案，计划

新建 2 台 25 吨燃气蒸汽锅炉，其中 30-40 吨用于三诺化工，其余用户极寒天气供热保证；同时缓建 1 台 50 吨燃气热水锅炉用于石化小区 2024 年热源供应，建设时间由洛阳石化退出热源供应具体时间确定。

洛阳市孟津区经济发展投资有限公司





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L2374

检 测 报 告

No: YS23060098

样品名称: 天然气

委托单位: 国家管网集团榆济管道有限责任公司

检验类别: 委托检测

陕西省石油



陕西省石油产品质量监督检验二站有限公司

声明事项

- 1、检测结论栏无“检验检测专用章”、报告无骑缝章无效。部分复制或复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 2、报告无主检、审核、批准人签字无效。报告涂改无效。
- 3、本报告及本公司名称未经同意，不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
- 4、本公司对检测结果的准确性负责，委托检验的委托方对所提供的产品及其相关信息的真实性负责。
- 5、本公司未取得资质认定/认可的检测项目加*标识，仅作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有法律效力。
- 6、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起 15 个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。但在检测中发现带有区域性、普遍性以及危及人身和财产安全的重大产品质量问题信息时，本公司有职责按国家相关规定向有关质量监督检验检疫部门报告。

实验室地址：陕西省西咸新区沣东新城西安中兴深蓝科技产业园内 DK2-4 号楼一单元 1 层、5 层

电话：400-6399-808 （029）88452780（总机） 传真：（029）88452779

邮政编码：710086

电子信箱：shanxierzhan@163.com



陕西省石油产品质量监督检验二站有限公司

检 测 报 告

No:YS23060098

共 3 页 第 1 页

样品名称	天然气	样品等级	/
规格型号	/	检验类别	委托检测
委托单位	国家管网集团榆济管道有限责任公司	送样人/委托人	王瑜
样品数量	20 升	到样日期	2023-06-11
原编号	/	样品编号	ES23013881
样品状态	钢瓶装 气体 固有形态,符合检验要求	检验日期	2023-06-12 至 2023-06-16
检测项目	硫化氢, 顺丁烯, 正己烷, 氢气, 氢气等 30 项		
判定依据	——		
检测结论	不做评价 【检测结果见下页】 陕西省石油产品质量监督检验二站有限公司 检验检测专用章 (1) 签发日期: 2023年06月 19日		
备注	1、委托送检, 无备样; 样品信息为委托方提供, 未经本公司确认; 检测结果仅对来样负责。 2、榆林首站, 取样时间: 2023.06.10		

量监

★

检测 (1)

9901

批准: 李达

审核: 黄强

主检: 马凡

陕西省石油产品质量监督检验二站有限公司
检 测 报 告

No:YS23060098

共 3 页 第 2 页

序号	检测项目	检测结果	检测依据
1	硫化氢, mg/m ³	2.43	GB/T 11060.1-2010
2	顺丁烯, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
3	正己烷, (mol/mol)%	0.010	GB/T 13610-2020
4	氢气, (mol/mol)%	0.032	GB/T 13610-2020
5	氢气, (mol/mol)%	0.016	GB/T 13610-2020
6	甲烷, (mol/mol)%	92.039	GB/T 13610-2020
7	乙烷, (mol/mol)%	4.318	GB/T 13610-2020
8	乙烯, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
9	丙烷, (mol/mol)%	0.782	GB/T 13610-2020
10	二氧化碳, (mol/mol)%	1.906	GB/T 13610-2020
11	丙烯, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
12	氧气, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
13	异丁烷, (mol/mol)%	0.084	GB/T 13610-2020
14	氮气, (mol/mol)%	0.562	GB/T 13610-2020
15	正丁烷, (mol/mol)%	0.060	GB/T 13610-2020
16	一氧化碳, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
17	异戊烷, (mol/mol)%	0.071	GB/T 13610-2020
18	正戊烷, (mol/mol)%	0.038	GB/T 13610-2020
19	丙炔, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
20	C ₆ ⁺ , (mol/mol)%	0.080	GB/T 13610-2020

检测
用章
2252

陕西省石油产品质量监督检验二站有限公司

检 测 报 告

№:YS23060098

共 3 页 第 3 页

序号	检测项目	检测结果	检测依据
21	总烃, (mol/mol)%	97.48	GB/T 13610-2020
22	高位发热量, MJ/m ³	38.192	GB/T 11062-2020 和 GB/T 13610-2020
23	低位发热量, MJ/m ³	34.467	GB/T 11062-2020 和 GB/T 13610-2020
24	密度(101.325kPa, 20℃), kg/m ³	0.7352	GB/T 11062-2020 和 GB/T 13610-2020
25	相对密度(101.325kPa, 20℃),	0.6104	GB/T 11062-2020 和 GB/T 13610-2020
26	总硫, mg/m ³	3.0	GB/T 11060.8-2020
27	正丁烯, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
28	异丁烯, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
29	反丁烯, (mol/mol)%	未检出	GB/T 13610-2020
30	新戊烷, (mol/mol)%	0.002	GB/T 13610-2020

以上空白
以下空白

陕西省石油产品质量监督检验二站有限公司

洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目

环境影响报告表技术函审意见

洛阳市生态环境局孟津分局于2024年03月14日在孟津区组织召开了《洛阳市孟津区经济发展投资有限公司洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术函审会，参加会议的有建设单位、环评单位等单位的代表以及邀请的专家，与会人员会前实地踏勘了项目场地及项目周围环境状况，会上认真听取了建设单位关于项目建设内容的介绍和评价单位关于该报告表主要内容的汇报，经认真讨论评议，形成技术评审意见如下：

一、工程概况

洛阳市孟津区经济发展投资有限公司拟投资9977.22万元在洛阳市孟津区先进制造业开发区（石化园区）建设洛阳市孟津区（北岸）集中供热改造项目。扩建两台25t/h的燃气蒸汽锅炉，用于周边工业企业提供蒸汽和冬季居民区供暖使用。该项目已在洛阳市孟津区发展和改革委员会备案，项目代码为2311-410308-04-01-610782。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人刘增辉（信用编号：BH029958）参加会议并进行汇报，现场核实了其个人信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴费记录齐全），项目现场踏勘相关影像齐全。

三、报告表编制质量

该《报告表》编制较规范，环境影响识别和污染因素分析基本符合项目特征，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可以上报。

四、报告表需补充完善内容

1、完善项目由来内容；完善在建工程与扩建工程建设内容。补充完善在建工程的环保手续情况。

2、核实废气颗粒物源强类比可行性；补充非正常工况下大气污染物的排放情况；核实废水种类、产生量、产排情况，补充废水监测计划。

3、完善高噪声源强调查，并完善声环境影响评价内容。

4、补充完善相关附图附件。

专家：张校申、马琳

2024年03月14日