

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司
十三矿东风井瓦斯发电站新建项目

建设单位（盖章）：平煤煌龙新能源有限公司

编制日期：2024 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

河南省建设项目环境影响报告表告知承诺制

审批申请及承诺书

一、建设单位信息：			
建设单位名称	平煤煌龙新能源有限公司		
统一社会信用代码	91410403MA45M2Q77H		
项目名称	平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目		
环评文件名称	平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目 环境影响报告表		
项目建设地点	河南省许昌市襄城县紫云镇杨湾村		
是否未批先建	是□ 否 ☒	是否按要求处理到位	是□ 否□
主要建设内容	本项目占地面积约 6000m ² (9 亩)，总投资 4000 万元，其环保投资 100 万元，新建 8 台 1000kW 撬装式(集装箱)燃气发电机组，装机总功率合计 8000 kW，主要建设瓦斯输送系统、瓦斯预处理系统、发电系统、冷却系统、配电系统、控制系统、输电系统等。建成后该瓦斯发电站可实现年发电量 4608 万 kWh。		
建设单位联系人姓名	刘旭	联系电话	17638299812
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	刘旭	联系电话	17638299812
身份证号码	410402199812305531		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	河南哲恒环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA9KRUHE3P		
编制主持人 职业资格证编号	2017035410350000003512410649		
环评单位联系人	王广磊	联系电话	13663744702

审批机关告知事项	一、环评告知承诺制审批的适用范围 1. 生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合[2020]13号）告知承诺制审批改革试点范围； 2. 位于中国（河南）自由贸易试验区，符合相关规划及规划环评要求的建设项目； 3. 《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单》（2022年版）。 二、准予行政许可的条件 1. 项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求； 2. 建设项目应符合区域开发建设和环境功能区划的要求； 3. 建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范等要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》中第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题； 4. 建设项目向环境排放的污染物达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中应明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标； 5. 改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染； 6. 项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理的要求； 7. 建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
建设单位承诺	一、本单位已详细阅读审批机关告知事项，所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，并对填报内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位已详细阅读项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，认为建设项目属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单》（2022年版）第<u>38</u>项，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物符合排放标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量：化学需氧量<u>0</u>吨，氨氮<u>0</u>吨，二氧化硫<u>0</u>吨，氮氧化物<u>15.8976</u>吨，挥发性有机物<u>3.4560</u>吨，重金属铅<u>0</u>吨，铬<u>0</u>吨，砷<u>0</u>吨，镉<u>0</u>吨，汞<u>0</u>吨。 三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。 四、本单位将严格遵守法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。

	五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标的来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺而骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。  建设单位：平煤煌龙新能源有限公司（盖章） 申请日期：2024年5月11日
环评 编制 单位 及编 制主 持人 承诺	（一）本单位（人）严格按照法律、法规、规章及标准、技术导则的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照规范的要求编制。 （二）本单位（人）已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，本项目符合实施告知承诺制的条件；本单位（人）当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。 （三）本单位（人）基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对该项目建设可能造成的环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。 （四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。  环评编制单位：河南哲恒环保咨询服务有限公司（盖章） 编制主持人（签字）：

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3e1b75		
建设项目名称	平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目		
建设项目类别	41—087火力发电, 热电联产		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	平煤煌龙新能源有限公司		
统一社会信用代码	91410403MA45M2Q77H		
法定代表人 (签章)	杨国和		
主要负责人 (签字)	马军委		
直接负责的主管人员 (签字)	王永飞		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南哲恒环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA9KRUHE3P		
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
王广磊	2017035410350000003512410649	BH035810	王广磊
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王广磊	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH035810	王广磊
孙文豪	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH050851	孙文豪

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和能力。



姓名: 王广磊
证件号码: 411023198310030036
性别: 男
出生年月: 1983年10月
批准日期: 2017年05月21日
管理号: 2017035410350000003512410649



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部





河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412000822280 业务年度：202405 单位：元

单位名称	河南哲恒环保咨询服务有限公司				
姓名	王广磊	个人编号	41109990307205	证件号码	411023198310030036
性别	男	民族	汉族	出生日期	1983-10-03
参加工作时间	2011-12-01	参保缴费时间	2012-01-01	建立个人账户时间	2010-09
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2023-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201009-202312	0.00	0.00	29935.66	12130.43	42066.09	155	0
202401-至今	0.00	0.00	1145.28	0.00	1145.28	4	0
合计	0.00	0.00	31080.94	12130.43	43211.37	159	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
								1491.85	1638.95
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1486	1690	1859	2074	2281	2509	2760	3036	3340	3197
2022年	2023年								
3409	3579								

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010										▲	●	●	2011	▲	▲	●	●	●	●	●					
2012	▲	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●	●	●	2013	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2014	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	2015	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	2017	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2022	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	2023	▲	▲	▲	●	●	●	▲	▲				
2024	●	●	▲	●									2025												

说明：“ ”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。
人员基本信息为当前人员参保情况，个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数，说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期： 2024-05-10





营业执照

(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。

统一社会信用代码

91411000MA9KRUHE3P

名称 河南哲恒环保咨询服务有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年02月21日

法定代表人 王广磊

营业期限 长期

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环境应急治理服务；专用设备修理；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境材料销售；办公用品销售；体育用品及器材零售；安全系统监控服务；数字视频监控系统销售；通讯设备销售；机械电气设备销售；机械零件、零部件销售；工程和技术研究和试验发展（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 河南省许昌市东城区东泰街东泰大厦4楼410室

登记机关



2022 年 02 月 21 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南哲恒环保咨询服务有限公司（统一社会信用代码91411000MA9KRUHE3P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建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表编制主持人为王广磊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410350000003512410649，信用编号BH035810），主要编制人员包括王广磊（信用编号BH035810）、孙文豪（信用编号BH050851）共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)：河南哲恒环保咨询服务有限公司

2023年12月27日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目		
项目代码	2310-411025-04-01-805548		
建设单位联系人	刘旭	联系方式	17638299812
建设地点	河南省许昌市襄城县紫云镇杨湾村		
地理坐标	113 度 24 分 42.641 秒，33 度 52 分 25.642 秒		
国民经济行业类别	D4419 其他电力生产	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业；87、火力发电 4411；单纯利用余气（含煤矿瓦斯）
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
项目备案部门	襄城县发展和改革委员会	项目备案文号	2310-411025-04-01-805548
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	6000（9.0 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性 分析	1. 产业政策符合性 经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目应属于鼓励类项目中“三、煤炭，4、煤炭清洁高效开发利用技术：煤炭共伴生资源加工与综合利用.....煤层气勘探、开发、利用和煤矿瓦斯抽采、利用”，符合国家产业政策要求。目前，该项目已在襄城县发展和改革委员会备案，项目代码：2310-411025-04-01-805548（见附件 2）。			
	2. 土地规划符合性 本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，占地面积 9 亩。根据襄城县紫云镇国土资源管理所出具证明（见附件 3），该项目符合襄城县土地利用总体规划，二调为建设用地，三调为采矿用地。根据襄城县紫云镇人民政府出具证明（见附件 4），该项目符合乡镇规划。因此，该项目建设符合土地规划的相关要求。			
	3. 投资备案符合性 本项目建设与《河南省企业投资项目备案证明》符合性分析见表 1-1。			
	表 1-1 与《河南省企业投资项目备案证明》符合性一览表			
	名称	备案内容	本项目情况	符合性
	项目代码	2310-411025-04-01-805548	2310-411025-04-01-805548	符合
	项目名称	平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目	平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目	符合
	企业名称	平煤煌龙新能源有限公司	平煤煌龙新能源有限公司	符合
	建设地点	许昌市襄城县紫云镇杨湾村	许昌市襄城县紫云镇杨湾村	符合
	证照代码	91410403MA45M2Q77H	91410403MA45M2Q77H	符合
	企业类型	国有及国有控股企业	国有及国有控股企业	符合
	建设性质	新建	新建	符合
	建设内容	为进一步提升煤矿抽采瓦斯发电效率，拟在十三矿东风井建设瓦斯发电站，装机总容量 8×1000KW。 主要投入设备：低浓度瓦斯发电机组、配电柜、输电电缆等。项目建设有效增加清洁能源供应，可减少温室气体排放。	为进一步提升煤矿抽采瓦斯发电效率，拟在十三矿东风井建设瓦斯发电站，装机总容量 8×1000KW。 主要投入设备：低浓度瓦斯发电机组、配电柜、输电电缆等。项目建设有效增加清洁能源供应，可减少温室气体排放。	符合
	总投资	4000 万元	4000 万元	符合
企业声明	属于鼓励类	属于鼓励类	符合	
由表 1-1 可知，本项目建设符合《河南省企业投资项目备案证明》。				

4. “三线一单”符合性

根据《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》（环环评[2016]150号），“三线一单”：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，项目建设应强化三线一单约束作用。

4.1 生态保护红线

本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，根据《河南襄城北汝河国家湿地公园总体规划（2015-2020）》（见附图2），该项目选址距离北汝河国家湿地公园规划范围（湿地保育区）约为200m。根据《许昌市北汝河饮用水水源地保护区示意图（调整后）》（见附图3），该项目选址位于北汝河饮用水源地准保护区内，根据生态环境部部长信箱《关于明确准保护区到底是不是保护区回复》，饮用水源准保护区不属于饮用水源保护区的范畴。根据《紫云山森林公园总体规划》，该项目选址距离紫云山森林公园规划范围较远，约为3.5km，选址不在其规划范围内。同时，该项目不新增建设用地，且用地范围内无其他涉及生态保护的区域。因此，该项目建设符合生态保护红线的相关要求。

4.2 环境质量底线

本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村，属于区域大气环境不达标区。目前，许昌市及襄城县已制定污染治理方案，区域环境质量正在逐步改善。项目运营期所有废水全部综合利用，不外排；燃烧尾气采取稀薄燃烧技术，固体废物妥善收集、暂存，实现资源化利用或无害化处理，环境风险可控。在严格落实各项环保措施的基础上，污染物均可达标排放，环境影响较小。因此，该项目建设符合环境质量底线的相关要求。

4.3 资源利用上线

本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，依托现有场地进行建设，不新增建设用地；其用水由十三矿管网集中提供，用水量 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $210\text{m}^3/\text{a}$ ）；其用电建成前由十三矿现有瓦斯发电站提供，建成后由项目新建瓦斯发电站内部线路自行提供，用电量368.6万kWh/a。项目不使用煤等高污染燃料，利用瓦斯进行发电，发电量4608万kWh/a，瓦斯通过十三矿东风井提供，抽采量满足需求量，瓦斯用量2304万 m^3/a 。通过合理采取节能减排措施，土地、水、电等资源均不会突破区域上限。因此，该项目建设符合资源利用上线的相关要求。

	4.4 生态环境准入清单		
	4.4.1 河南省生态环境准入清单		
	本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，根据《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果(2023 年版)的通知》，该项目建设与河南省生态环境总体准入清单要求符合性分析见表 1-2。		
	表 1-2 与河南省生态环境总体准入清单要求符合性一览表		
	分类	管控要求	本项目情况
	空间 布局 约束	①根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。	符合国家及地方政策等
		②推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。	“三废”治理成熟且可靠
		③推进新建石化化工项目资源环境优势基地集中引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。	不属于石化化工类项目
		④强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目的盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。	不属于两高一低类项目
		⑤涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	不属于产能置换类项目
		⑥加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。	非重污染类企业或项目
		⑦将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购以及改变土地用途等手续。	不涉及
		⑧在集中供热管网覆盖地区禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	不涉及
	污染 排放 管控	①重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。	不涉及
		②强化项目环评及“三同时”管理。新、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，使单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目应达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。	非绩效分级重点行业
		③钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，加快开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。	不涉及
		④深入推进低挥发性有机物原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。	不生产使用高 VOCs 的产品或原料

		⑤采矿项目矿井涌水尽量回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面的水质要求；选厂的生产废水及其初期雨水、淋溶水、澄清水及渗滤水应收集并回用，不外排。	不涉及	符合
		⑥新建、扩建开发区、工业园同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施的运行管理，确保稳定达标排放；并按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点。	不涉及	符合
		⑦鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	运营期采取基础减振以及厂房隔音等降噪措施	符合
	环境 风险 防控	①依法推行农用地分类管理制度，强化污染耕地安全利用和风险管控；用途变更住宅、公共管理与公共服务用地及土壤污染风险建设用地地块，依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。	不涉及	符合
		②以涉重涉危以及有毒有害等行业企业为重点，加强环境风险日常监管；推进涉水企业环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游的联防联控，以防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。	不属于涉重涉危企业，建成后编制应急预案等	符合
		③化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下的应急处置需求的应急救援体系、预案、平台以及专职应急救援队伍，配备符合标准的人员和装备。	建成后编制应急预案，并成立应急组织机构等	符合
	资源 开发 利用 效率	①“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。	资源消耗均符合要求	符合
		②新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	非两高项目	符合
		③实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。	不涉及	符合
		④对以煤、石油焦等为燃料锅炉和工业炉窑加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。	不涉及	符合
		⑤除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。	不属于禁采或限采区域	符合
由表 1-2 可知，本项目建设符合河南省生态环境总体准入清单的要求。				

4.4.2 许昌市生态环境准入清单

本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（许政[2021]18号）、《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（许环函[2021]3号），该项目建设与许昌市生态环境总体准入清单要求符合性分析见表1-3。

表1-3 与许昌市生态环境总体准入清单要求符合性一览表

分类	管控要求	本项目情况	符合性
空间 布局 约束	①禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目（符合国家、省产能布局的除外）。	不属于禁止或限制项目	符合
	②禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。	不使用煤炭	符合
	③高污染燃料禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热、电厂锅炉除外），禁止销售、使用高污染燃料。	不使用煤炭高污染燃料	符合
	④基本农田保护区、地质灾害易发区、地下矿藏分布区、文物保护单位保护范围、地下文物埋藏、水源一级保护区、主要行洪通道、大型基础设施廊道控制带为禁止建设区。地表饮用水源保护区、南水北调中线工程一级保护区、地下水饮用水源、河湖湿地等水源保护地应禁止一切可能导致江河源头退化的开发活动和产生环境污染的工程建设项目；进入饮用水源水体的水质应达到Ⅲ类标准。	不属于各类保护区及其控制带范围且不在各类饮用水源地保护区范围	符合
	⑤南水北调中线工程许昌段饮用水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物。在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	不属于南水北调的中线工程许昌段饮用水水源保护区范围	符合
	⑥执行《许昌市矿产资源总体规划（2021-2025年）》中确定的许昌市主要矿山开采规模要求。	不涉及采矿	符合
	⑦农业用地、文物建设控制带、水源二级保护区、生态环境屏障（包括山区、林地及城市间的生态廊道等）、地质灾害中易发区等为限制建设区。不符合空间布局要求的项目逐步退出。	不属于限制建设区域，且符合空间布局的要求	符合

	污染 排放 管控	①新、改、扩建项目主要污染物排放应满足当地总量减排要求。	建成后实现 节能减排	符合
		②国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目和改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等还应达到A级和B级及以上绩效水平。	非绩效分级 重点行业	符合
		③持续推进污水处理厂建设，沿清潩河流域新建或扩建城镇污水处理厂出水水质主要指标应达到Ⅳ类标准；其他污水处理厂出水水质主要指标应达到或优于Ⅴ类水标准；污水处理厂其他出水水质应达到或优于一级A排放标准。具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地。	废水不外排	符合
		④严控重点重金属污染排放控制，在重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、电镀行业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、皮革鞣制加工业等涉重金属重点行业，实施重点重金属“减量替代”。	不属于重点 重金属行业	符合
		⑤推动减污降碳协同增效推动火电、钢铁、化工等重点行业开展全流程二氧化碳减排示范工程，引导企业自愿减排温室气体，控制工业温室气体及污染物排放。推动工业、农业、建筑温室气体污染减排协同控制，加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制。	各污染物均可 达标排放	符合
	环境 风险 防控	①开展饮用水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险管理，依法清理饮用水源保护区内违法建筑和排污口。	不属于各类 饮用水源地 保护区范围	符合
		②防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制及水污染事件应急处置联动机制。	废水不外排	符合
	资源 开发 利用 效率	①十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达的目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。	不使用煤炭	符合
		②十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达的目标要求。通过再生水管网建设，实现再生水向电厂、道路广场绿化浇洒以及部分水质要求较低的工业用户供水。	用水量较小 且不会突破 水资源上限	符合
		③实行严格耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张式向内涵式发展的转变。新增建设用地土壤环境安全保障率100%。	不新增用地	符合
由表 1-3 可知，本项目建设符合许昌市生态环境总体准入清单的要求。				

	4.5 生态环境分区管控			
	4.5.1 河南省生态环境分区管控			
	本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，根据《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果(2023 年版)的通知》，为河南省一般管控单元（见附图 4），属于重点区域（京津冀及周边地区）。该项目建设与河南省重点区域生态环境管控要求符合性分析见表 1-4。			
	表 1-4 与河南省重点区域生态环境管控要求符合性一览表			
	分类	管控要求	本项目情况	符合性
	空间 布局 约束	①坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中空间布局约束的相关要求。	非两高项目且符合空间布局的要求	符合
		②严控磷铵、电石、黄磷等新增产能，禁止新建用汞（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。	不涉及禁止或限制行业	符合
		③原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热的合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。	不涉及自备燃煤机组	符合
		④优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产配套建设的除外）。	产品不属于危险化学品的	符合
		⑤新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。	不涉及禁止或限制区域	符合
		⑥严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则必须位于省级矿产资源规划划定重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	不涉及	符合
	污染 排放 管控	①落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。	无组织排放均符合要求	符合
		②聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	不生产使用高 VCOs 的产品或原料	符合
		③全面淘汰国三及以下排放标准重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”、“公转水”。	不涉及	符合
		④全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头控制和减少污染。	不生产使用高 VCOs 的产品或原料	符合
		⑤推行农业绿色生产方式，协同推进种植、养殖节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及其农产品加工设施等可再生能源替代。	不涉及	符合

环境 风险 防控	①对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 ②矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 ③加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	不生产使用高 VOCs 的产品或原料	符合
资源 开发 利用 效率	①严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 ②到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 ③到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	水电等资源利用效率均可满足要求	符合

由表 1-4 可知，本项目建设符合河南省重点区域生态环境管控要求。

4.5.2 许昌市生态环境分区管控

本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（许政[2021]18 号），其选址应属于襄城县一般管控单元（编码：ZH41102530001，见附图 5），该项目建设与襄城县一般管控单元管控要求符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与襄城县一般管控单元管控要求符合性一览表			
分类	管控要求	本项目情况	符合性
空间 布局 约束	严禁在优先保护类耕地集中区域新建可能会造成耕地土壤污染项目	不涉及优先保护类耕地集中区域	符合
污染 排放 管控	①禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。	不涉及	符合
	②禁止向耕地以及农田沟渠中排放有毒有害工业生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒堆放生活垃圾建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。	废水及固体废物不外排	符合
	③对区域煤矿沉陷区、废弃矿山实施修复工程，开展植树造林、还林还草，恢复自然植被，促进生态系统修复。	不涉及	符合
环境 风险 防控	①按土壤环境调查相关技术的规定对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。	不涉及	符合
	②建立环境风险防控体系，并制定环境应急预案，建设突发性事件应急物资储备库，应急组织机构。	建成后编制应急预案等	符合
资源 开发 利用	①加强煤矿区地下水资源保护，提高资源利用率。	废水及固废均综合利用	符合
	②推进矿山固废综合利用，提高固废利用率。		

由表 1-5 可知，该项目建设符合襄城县一般管控单元管控要求。

其他符合性 分析	5. 《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》符合性 根据《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发许昌市2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（许环委办[2023]3号），项目与其符合性见表1-6。 表 1-6 与《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》符合性一览表 <table><tr><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>依法依规淘汰落后低效产能</td><td>根据新修订的《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大及产能过剩行业工艺和装备纳入淘汰范围。</td><td>本项目工艺及设备不在淘汰范围内</td><td>符合</td></tr><tr><td>加强扬尘防治精细化管理</td><td>开展扬尘治理提升行动，按照《中心城区大气污染防治精细化管理实施方案》要求做好建筑工地、线性工程、待开发土地、城乡结合部等关键部位、重点环节的扬尘污染综合治理，加大执法监管力度。</td><td>本项目严格落实施工期环保措施，对现场进行基本管控等</td><td>符合</td></tr></table> 由表 1-6 可知，本项目建设符合许环委办 [2023]3 号文件的相关要求。 6. 《许昌市 2023 年碧水保卫战实施方案》符合性 根据《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发许昌市2023年碧水保卫战实施方案的通知》（许环委办[2023]5号），项目与其符合性见表1-7。 表 1-7 与《许昌市 2023 年碧水保卫战实施方案》符合性一览表 <table><tr><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>实施工业废水循环利用工程</td><td>推进企业、工业园根据内部废水水质特点围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施促进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水资源重复利用率新建企业和工业园要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施的建设，推动企业之间的用水循环系统集成优化。并积极创建工业废水循环利用试点企业。</td><td>本项目废水均综合利用</td><td>符合</td></tr><tr><td>推动企业绿色转型发展</td><td>严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关以及排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理体系框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药、电镀等重点水污染排放的行业，推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。</td><td>本项目落实三线一单的管控要求，不属于重点水污染行业</td><td>符合</td></tr></table> 由表 1-7 可知，本项目建设符合许环委办 [2023]5 号文件的相关要求。	文件要求		本项目情况	符合性	依法依规淘汰落后低效产能	根据新修订的《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大及产能过剩行业工艺和装备纳入淘汰范围。	本项目工艺及设备不在淘汰范围内	符合	加强扬尘防治精细化管理	开展扬尘治理提升行动，按照《中心城区大气污染防治精细化管理实施方案》要求做好建筑工地、线性工程、待开发土地、城乡结合部等关键部位、重点环节的扬尘污染综合治理，加大执法监管力度。	本项目严格落实施工期环保措施，对现场进行基本管控等	符合	文件要求		本项目情况	符合性	实施工业废水循环利用工程	推进企业、工业园根据内部废水水质特点围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施促进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水资源重复利用率新建企业和工业园要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施的建设，推动企业之间的用水循环系统集成优化。并积极创建工业废水循环利用试点企业。	本项目废水均综合利用	符合	推动企业绿色转型发展	严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关以及排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理体系框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药、电镀等重点水污染排放的行业，推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	本项目落实三线一单的管控要求，不属于重点水污染行业	符合
	文件要求		本项目情况	符合性																					
	依法依规淘汰落后低效产能	根据新修订的《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大及产能过剩行业工艺和装备纳入淘汰范围。	本项目工艺及设备不在淘汰范围内	符合																					
	加强扬尘防治精细化管理	开展扬尘治理提升行动，按照《中心城区大气污染防治精细化管理实施方案》要求做好建筑工地、线性工程、待开发土地、城乡结合部等关键部位、重点环节的扬尘污染综合治理，加大执法监管力度。	本项目严格落实施工期环保措施，对现场进行基本管控等	符合																					
	文件要求		本项目情况	符合性																					
	实施工业废水循环利用工程	推进企业、工业园根据内部废水水质特点围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施促进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水资源重复利用率新建企业和工业园要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施的建设，推动企业之间的用水循环系统集成优化。并积极创建工业废水循环利用试点企业。	本项目废水均综合利用	符合																					
	推动企业绿色转型发展	严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关以及排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理体系框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药、电镀等重点水污染排放的行业，推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	本项目落实三线一单的管控要求，不属于重点水污染行业	符合																					

7. 《许昌市 2023 年净土保卫战实施方案》符合性

根据《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发许昌市2023年净土保卫战实施方案的通知》（许环委办[2023]6号），项目与其符合性见表1-8。

表 1-8 与《许昌市 2023 年净土保卫战实施方案》符合性一览表

文件要求		本项目情况	符合性
全面加强固废监管	持续开展危险废物排查整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。动态更新涉及危险废物企业“四个清单”，有序推进固废监管的信息化建设，强化危废源头管控和收集转运等过程监管。	本项目危废暂存至危废暂存间内，并定期委托有资质单位处置，同时应建立完善的危废管理及申报制度	符合
强化“一废一品一重”环境风险防控	深入开展全市危险废物非法堆放、贮存倾倒填埋问题排查，严厉打击非法转移、倾倒、处置等违法行为。加强废弃危险化学品危险废物环境管理，完善危险废物申报登记制度，压实涉废弃危化品企业主体责任，强化废弃危化品等危险废物全过程管理。推动涉重金属企业绿色发展，动态更新全口径涉重金属重点行业企业清单，并推动实施一批重金属减排工程。		符合

由表 1-8 可知，本项目建设符合许环委办 [2023]6 号文件的相关要求。

8. 《襄城县 2023 年蓝天保卫战实施方案》符合性

根据《襄城县污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发襄城县2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（襄环攻坚办 [2023]8号），符合性见表1-9。

表 1-9 与《襄城县 2023 年蓝天保卫战实施方案》符合性一览表

文件要求		本项目情况	符合性
依法依规淘汰落后低效产能	根据新修订的《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大及产能过剩行业工艺和装备纳入淘汰范围。	本项目工艺及设备不在淘汰范围内	符合
加强扬尘防治精细化管理	开展扬尘治理提升行动，按照《中心城区大气污染防治精细化管理实施方案》要求做好建筑工地、线性工程、待开发土地、城乡结合部等关键部位、重点环节的扬尘污染综合治理，加大执法监管力度。	本项目严格落实施工期环保措施，对现场进行基本管控等	符合

由表 1-9 可知，本项目建设符合襄环攻坚办 [2023]8 号文件相关要求。

9. 《襄城县 2023 年碧水保卫战实施方案》符合性

根据《襄城县污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发襄城县2023年碧水保卫战实施方案的通知》（襄环攻坚办[2023]12号），符合性见表1-10。

表 1-10 与《襄城县 2023 年碧水保卫战实施方案》符合性一览表

文件要求		本项目情况	符合性
实施工业废水循环利用工程	推进企业、工业园根据内部废水水质特点围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施促进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水资源重复利用率新建企业和工业园要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施的建设，推动企业之间的用水循环系统集成优化。并积极创建工业废水循环利用试点企业。	本项目废水均综合利用	符合
推动企业绿色转型发展	严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关以及排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理体系框架。焦化、煤化工、农副产品加工等重点水污染排放的行业，推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	本项目落实三线一单的管控要求，不属于重点水污染行业	符合

由表 1-10 可知，本项目建设符合襄环攻坚办[2023]12号文件相关要求。

10. 《襄城县 2023 年净土保卫战实施方案》符合性

根据《襄城县污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发襄城县2023年净土保卫战实施方案的通知》（襄环攻坚办[2023]11号），符合性见表1-11。

表 1-11 与《襄城县 2023 年净土保卫战实施方案》符合性一览表

文件要求		本项目情况	符合性
强化“一废一品一重”环境风险防控	深入开展全县危险废物非法堆放、贮存倾倒填埋问题排查，严厉打击非法转移、倾倒、处置等违法行为。加强废弃危险化学品危险废物环境管理，完善危险废物申报登记制度，压实涉废弃危化品企业主体责任，强化废弃危化品等危险废物全过程管理。推动涉重金属企业绿色发展，动态更新全口径涉重金属重点行业企业清单，并推动实施一批重金属减排工程。	本项目危废暂存至危废暂存间内，并定期委托有资质单位处置，同时应建立完善的危废管理及申报制度	符合

由表 1-11 可知，本项目建设符合襄环攻坚办[2023]11号文件相关要求。

11. 《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》符合性

根据生态环境部、国家能源局、国家发展和改革委员会所联合发布的《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63号），项目与其符合性见表 1-12。

表 1-12 与环环评[2020]63号文符合性一览表

条目	规定	本项目情况	符合性
提高煤矿瓦斯利用率 控制温室气体排放	高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井应配套建设瓦斯抽采与综合利用等设施，甲烷体积浓度大于等于 8% 的抽采瓦斯，在确保安全的前提下应进行综合利用。鼓励对甲烷体积浓度在 2% 至 8% 的抽采瓦斯及乏风瓦斯，探索开展综合利用。确需排放的，应满足《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》要求。	本项目新建低浓度瓦斯发电机组，利用十三矿东风井抽采瓦斯气发电	符合

注：平煤十三矿于 2005 年被抚顺煤科院鉴定为煤与瓦斯突出矿井。

由表 1-12 可知，本项目建设符合环环评[2020]63号文件的相关要求。

12. 《河南襄城北汝河国家湿地公园总体规划》（2015-2020）符合性

北汝河国家湿地公园保护范围为北汝河襄城县内区域，西至襄城县与郾县的交界处；东至大陈闸；北侧边界分为两段：崔庄村西侧以河岸为界、崔庄村以东以河堤外坡脚为界；南侧边界包括三段：黄柳村西侧以河岸为边界、黄柳村至西河沿村以护岸林为边界、西河沿村以东以河堤路为边界、后领子村以护岸林为边界，全程东西长 27.5 公里，宽为 0.2 公里~1.1 公里，总面积 896.67 公顷，湿地面积 533.86 公顷。

本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，根据《河南襄城北汝河国家湿地公园总体规划（2015-2020）》（见附图 2），该项目选址距离北汝河国家湿地公园规划范围（湿地保育区）约为 200m，选址符合《湿地保护管理规定》、《河南省湿地保护条例》、《河南襄城北汝河国家湿地公园管理办法（试行）》的相关要求。

13. 《紫云山森林公园总体规划》符合性

根据《紫云山森林公园总体规划》，紫云山省级森林公园位于襄城县西南部，伏牛山东端浅山区，规划面积 1574 公顷，是国家 AA 级风景区。

本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，距离紫云山森林公园规划范围较远，约为 3.5km，选址不在其规划范围内。

14. 《中华人民共和国水污染防治法》符合性

根据《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）中关于饮用水水源准保护区的内容，项目与其符合性见表1-13。

表 1-13 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性一览表

条目	内容	本项目情况	符合性
第六十七条	禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建项目，不得增加排污量。	本项目选址位于北汝河饮用水源地准保护区，运营期废水综合利用，不污染水体	符合
第六十八条	县级以上地方人民政府应根据保护饮用水水源的实际需要，在准保护区内采取工程措施或建造湿地、水源涵养林等生态保护措施，防止污染物直接排入饮用水，确保饮用水安全		符合

由表1-13可知，本项目建设符合《中华人民共和国水污染防治法》关于饮用水水源准保护区的相关要求。

15. 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》符合性

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（环管字第201号）中关于饮用水水源准保护区的内容，项目与其符合性见表1-14。

表 1-14 与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》符合性一览表

条目	内容	本项目情况	符合性
第十一条	饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定： ①禁止一切破坏水环境生态平衡的活动及破坏水源林、护岸林与水源保护相关植被的活动。 ②禁止向水域内倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。 ③运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。 ④禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。	本项目选址位于北汝河饮用水源地准保护区，运营期废水综合利用，固体废物均妥善处理，不存在规定中禁止行为	符合
第十二条	饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定： 准保护区内：禁止新建、扩建对水体污染严重的项目；改建项目，不得增加排污量		符合

由表1-14可知，本项目符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定》关于饮用水水源准保护区的相关要求。

	16. 饮用水水源地保护区符合性 16.1 北汝河饮用水水源保护区 根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2019]125 号）规定，许昌市北汝河饮用水水源保护区具体范围如下： 一级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闻河道内区域及河道外两侧 50 米的区域。 二级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥一级保护区外，左岸省道 238 至右岸县道 021 以内区域；北汝河百宁大道桥至平禹铁路桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域。 准保护区：北汝河平禹铁路桥至许昌市界内（鲁渡监测断面）河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域；柳河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域；马湟河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域。 本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，属于北汝河饮用水源准保护区，其建设及运营符合准保护区的相关要求。 16.2 乡镇集中式饮用水水源保护区 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），襄城县涉及 5 个水厂地下水井，具体保护范围如下： （1）襄城县湛北乡水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围为厂区及外围南 40 米区域；二级保护区范围为一级保护区外围 500 米区域。 （2）襄城县丁营乡水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围为水厂厂区及外围东 48 米、西 6 米、南 46 米、北 22 米区域。 （3）襄城县库庄镇水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围为水厂厂区及外围东 28 米、西 38 米、南 26 米、北 28 米区域。 （4）襄城县十里铺乡水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围水厂厂区及外围东 47 米、西 21 米、南至 238 省道、北 22 米区域。 （5）襄城县颍回镇水厂地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围为水厂厂区及外围东 31 米、西 43 米、南至 024 县道、北 40 米区域。
--	--

	本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，距离最近的饮用水源保护区为襄城县十里铺乡水厂地下水井，约为1.7km。因此，该项目选址不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。 根据《襄城县人民政府办公室关于划定襄城县 9 个乡镇集中式饮用水水源保护区的通知》（襄政办[2021]10 号），襄城县涉及 9 个地下水水井，具体保护范围如下： （1）麦岭镇（1 个）：麦岭镇镇区西地下水型水源地（1 眼井） 一级保护区范围：以水井为中心，半径 30 米弓形区域。向北延伸至围墙外 26.1 米，东侧以学校围墙为保护界限，向南延伸至围墙外 12.4 米向西延伸至围墙外 5.8 米 （2）颍阳镇（1 个）：颍阳镇营庄村地下水型水源地（1 眼井） 一级保护区范围：以水井为中心，半径 30 米的圆形区域。向北延伸至围墙外 23.4 米，向东延伸至围墙内 7.6 米，向南延伸至围墙外 14.4 米，向西延伸至围墙外 1.8 米。 （3）王洛镇（1 个）：王洛镇王洛东街地下水型水源地（1 眼井） 一级保护区范围：以水井为中心，半径 30 米的圆形区域。向北延伸至围墙外 13.5 米，向东延伸至围墙外 7.1 米，向南延伸至围墙外 26.1 米，向西延伸至围墙外 20.2 米。 （4）山头店镇（1 个）：山头店镇地下水型水源地（1 眼井） 一级保护区范围：以水井为中心，半径 30 米的圆形区域。向北延伸至围墙外 28.3 米向东延伸至围墙外 21.8 米，向南延伸至围墙外 23.1 米，向西延伸至围墙外 18.3 米。 （5）湛北乡（1 个）：湛北乡姜店社区地下水型水源地（1 眼井） 一级保护区范围：以水井为中心，半径 30 米的圆形区域。向北延伸至围墙外 26.5 米，向东延伸至围墙外 13.2 米，向南延伸至围墙内 9.4 米，向西延伸至围墙外 22.1 米。 （6）范湖乡（1 个）：范湖乡范湖西村地下水型水源地（1 眼井） 一级保护区范围：以水井为中心，半径 30 米的圆形区域。向北延伸至围墙外 12.1 米，向东延伸至围墙外 23.3 米，向南延伸至围墙外 26.7 米，向西延伸至围墙外 4.8 米。
--	---

	(7) 双庙乡 (1 个): 双庙乡付庄地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 以水井为中心, 半径 30 米的圆形区域。向北延伸至围墙外 7.9 米, 向东延伸至围墙外 15.7 米, 向南延伸至围墙外 25.8 米, 向西延伸至围墙外 8.0 米。 (8) 汾陈镇 (1 个): 汾陈镇汾陈村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 以水井为中心, 半径 30 米的圆形区域。向北延伸至围墙内 1.5 米, 向东延伸至围墙外 21.1 米, 向南延伸至围墙外 17.8 米, 向西延伸至围墙外 11.0 米。 (9) 紫云镇 (1 个): 紫云镇塔王庄村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 以水井为中心, 半径 30 米的圆形区域。向北延伸至围墙外 16.2 米, 向东延伸至围墙外 14.3 米, 向南延伸至围墙外 28.7 米, 向西延伸至围墙外 18.6 米。 本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内, 距离最近的饮用水源保护区为紫云镇塔王庄村地下水型水源地, 约 6.0km。因此, 该项目选址不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。 16.3 “千吨万人”集中式饮用水水源保护区 根据《襄城县人民政府办公室关于划定襄城县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围 (区) 的通知》(襄政办[2019]11 号), 襄城县境内共涉及 7 个乡镇、10 个“千吨万人”集中式饮用水水源保护区, 具体保护范围如下: (1) 颍阳镇 (1 个): 颍阳镇苏庄村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边边界以水厂外围墙外延 23.10 米, 西边边界以水厂外围墙外延 15.76 米, 北边边界以水厂围墙为保护区边界, 南边边界以水厂外围墙外延 16.87 米, 组成的多边形区域。 (2) 王洛镇 (1 个): 王洛镇白塔寺郭村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边边界以水厂外围墙外延 10.61 米, 西边边界以水厂外围墙外延 18.85 米, 北边边界以水厂外围墙外延 7.72 米, 南边边界以水厂外围墙外延 21.70 米, 组成的多边形区域。 (3) 库庄镇 (1 个): 库庄镇关帝庙村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边和北边分别以水厂外围墙边界为保护区边界, 南边边界以水厂外围墙外延 14.67 米, 西边边界以水厂围墙外延 27.52 米, 组成的多边形区域。
--	--

	(4) 十里铺镇 (1 个): 十里铺二十里铺村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边边界以水厂外围墙外延 22.86 米, 西边边界以外围墙为保护区边界, 北边边界以水厂外围墙外延 15.36 米, 南边边界以外围墙外延 16.73 米, 组成的多边形区域。 (5) 山头店镇 (1 个): 山头店镇孙庄村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边边界以水厂外围墙外延 27.18 米, 西边边界以水厂外围墙外延 8.3 米, 北边边界以水厂外围墙外延 7.13 米, 南边边界以水厂外围墙外延 28.11 米, 组成的多边形区域。 (6) 茨沟乡 (2 个) ①茨沟乡聂庄村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边边界以水厂外围墙外延 16.25 米, 西侧和南侧以水厂围墙为保护区界限, 北边边界以水厂外围墙外延 26.83 米, 组成的多边形区域。 ②茨沟乡茨东村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 取水井外围 30 米的区域。 (7) 姜庄乡 (3 个) ①姜庄乡姜庄村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边边界以水厂外围墙外延 26.56 米, 西侧和北侧以水厂围墙边界为保护区界限, 南边界以水厂外围墙外延 7.31 米, 组成的多边形区域。 ②姜庄乡石营村地下水型水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边边界以水厂外围墙外延 25.8 米, 西侧和南侧以水厂围墙边界为保护区界限, 北边边界以水厂外围墙外延 15.05 米, 组成的多边形区域。 ③姜庄乡段店村地下水水源地 (1 眼井) 一级保护区范围: 东边以水厂外围墙边界为保护区界限, 西边边界以水厂的外围墙外延 25.40 米, 南边边界以水厂最南部的外围墙外延 5.95 米, 北边边界以水厂外围墙外延 8.44 米, 组成的多边形区域。 本项目选址位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内, 距离最近的水源保护区为十里铺镇二十里铺村地下水型水源地, 约 4.6km。因此, 该项目选址不在上述“千吨万人”集中式饮用水水源保护区范围内。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1. 项目由来 平顶山天安煤业股份有限公司十三矿（简称“十三矿”）位于襄城县紫云镇张村，矿区范围东西走向长为 15.0km，南北倾向宽为 2.3~5.0km，井田总面积约为 53.64km²，1993 年 12 月开工建设，1998 年 7 月 1 日进行试生产，2002 年 5 月 18 日正式生产，核定生产能力 210 万吨/年。矿井主要可采煤层为二₁煤层，二₁煤层平均厚度 5.88m，2005 年矿井被抚顺煤科院鉴定为煤与瓦斯突出矿井，根据近期《矿井瓦斯测定报告》，其测定结果为：矿井相对瓦斯涌出量为 19.97m³/t，相对二氧化碳涌出量为 5.44m³/t。 为了提高煤矿瓦斯利用率、控制温室气体排放量，遵循以抽保用、以用促抽原则，十三矿于 2018 年 9 月在紫云镇杨湾村东风井瓦斯抽放站院内建设低浓度瓦斯发电站。该发电站已安装 4 台瓦斯发电机组，每台机组额定功率 700kW，装机总功率 2800kW，但由于瓦斯气源不稳、发电机组型号老旧，一直无法满足瓦斯抽放站的正常生产需求，故平煤煌龙新能源有限公司投资 4000 万元在紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站，建设“平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目”。 本项目共安装 8 台 1000kW 的低浓度瓦斯燃气发电机组，全部属于新型发电机组，该型号发电机组吸收了国内外先进的发电技术，结合多年的市场应用经验自主研发。每台机组均采用稀薄燃烧技术，从而可有效降低燃烧废气中 CO、氮氧化物的产生量，具有可靠性高、环保效率高、维护成本低等优点，能够利用低浓度瓦斯气体稳定发电。该项目建成后，可实现年发电量 4608 万 kWh，既有利于提高瓦斯利用率，又可减少矿井瓦斯直接排放对区域环境、气候的不利影响，符合国家能源绿色低碳减排的要求。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》规定，该项目需要开展环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），该项目属于其他电力生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，该项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业；87、火力发电 4411，单纯利用余气（煤矿瓦斯）发电”，需编制环境影响评价报告表。受平煤煌龙新能源有限公司委托，河南哲恒环保咨询服务有限公司承担项目环境影响评价报告表编制工作（见附件 1），接到委托后，我公司立即组织专业技术人员现场进行实地踏勘，收集并整理相关资料，查阅法律法规及技术规范，并在此基础上编制完成该报告。
------	---

2. 项目组成及建设内容

本项目总投资 4000 万元，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，具体项目组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

序号	类别	名称	建设内容	备注
1	主体工程	瓦斯输送系统	站区共敷设 2 条瓦斯进气总管，管径为 DN500 每 4 台机组共用 1 条进气管道，并在管线上设安全输送保障设施，即抑爆、阻爆、泄爆装置	新建
		瓦斯预处理系统	主管线设置气液分离器，分离瓦斯中所含水份设置降温脱水模块，再次去除瓦斯中所含水份设置篮式过滤装置，对脱水后瓦斯进行精过滤	新建
		发电系统	安装 8 台 1000 kW 的低浓度瓦斯燃气发电机组总功率 8000 kW，可实现年发电量 4608 万 kWh	新建
		冷却系统	采取闭式双循环冷却系统，每台机组上方设置两套完全独立的冷却系统，即高温及低温冷却	新建
		配电系统	站区设置 2 套配电系统，每 4 台机组共用 1 套配电电压 AC380/220V，配电方式采用放射式	新建
		控制系统	站区设置 2 套控制系统，每 4 台机组共用 1 套主要由监控程序、监控电脑、交换机等所组成	新建
		输电系统	站区设置 1 座 6kV 并网开关站，并网于十三矿东风井 6kV 变电所母线，采用单母线接线方式	新建
2	辅助工程	办公区	位于站区西南侧，面积约 20m ² ，用于日常办公	依托现有
		卫生间	位于办公区东侧，面积约 10m ² ，用于职工如厕	依托现有
		油品库	位于站区西北侧，面积约 10m ² ，用于存放油品	依托现有
3	公用工程	供水工程	由十三矿东风井供水管网提供	/
		排水工程	雨污分流：雨水排入附近沟渠；职工生活污水经现有化粪池处理，定期由附近居民清掏肥田；脱水废水进入瓦斯抽放站冷却系统，循环利用。	/
		供电工程	建成前：由十三矿东风井现有瓦斯发电站提供 建成后：由项目新建瓦斯发电站内部线路提供	/
		采暖工程	站区冬季采暖由尾气余热气水热交换装置提供	/
		消防工程	站区设置若干灭火器、消防沙、消防栓等器材	/
4	环保工程	废水治理	生活污水：依托 1 座现有化粪池（5m ³ ）	依托现有
			脱水废水：进入瓦斯抽放站冷却系统循环利用	新建
		废气治理	燃烧尾气：采取稀薄燃烧技术+15m 高排气筒	新建
		噪声治理	设备噪声：采取基础减振、隔声屏障、消声器	新建
		固废治理	危险废物：依托 1 座现有危废暂存间（10m ² ）	依托现有
			生活垃圾：设置若干垃圾桶，由环卫部门处理	新建

3. 项目产品方案

本项目利用十三矿东风井提供煤矿瓦斯开展发电工作，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称		单位	数值	备注
1	电	日发电量	万 kWh	15.36	年运行 300 天
		年发电量		4608	

注：其中 368.6 万 kWh 供站区自行使用，4239.4 万 kWh 并网于十三矿东风井 6kV 变电所母线。

4. 原辅材料用量

本项目原辅材料用量情况见表 2-3，具体性质分析见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料用量情况一览表

序号	原料名称	单位	年使用量	储存区域
1	瓦斯（甲烷）	万 m ³	2304	未储存，管道输送
2	机油	t	8.8	油品库
3	润滑油	kg	20	油品库

注：瓦斯由十三矿东风井瓦斯抽放站提供；润滑油仅定期补充，不产生危险废物（废润滑油）。

表 2-4 项目原辅材料性质分析一览表

序号	原料名称	性质分析
1	瓦斯	即煤层瓦斯气，又称煤层气，是一种在矿井开采期间产生的有害气体，其主要成分为 CH ₄ 、CO、CO ₂ 、O ₂ 、N ₂ 、C ₂ H ₆ 等，遇明火即可燃烧，与空气混合能形成爆炸性混合物，爆炸上限为 15%，爆炸下限为 5%。
2	甲烷	甲烷是煤层瓦斯气体主要成分之一，CAS 号：74-82-8，分子式：CH ₄ ，常温下为无色无臭气体，熔点 -182.5℃，沸点 -161.5℃，闪点 -188℃。甲烷有易燃性，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火有爆炸风险，临界压力 4.59MPa，最大爆炸压力 0.717MPa，爆炸热值 889.5KJ/mol。甲烷对人体基本无毒，但浓度过高时，会使空气中的氧含量明显下降，存在窒息风险，当空气中甲烷含量达 25%-30% 时，可引起头晕乏力、注意力不集中、心率失调等不良影响，若不及时脱离，则有生命危险。
3	机油	呈黄棕色半透明液体，遇明火、高温物体会引起燃烧，发生火灾事故。
4	润滑油	呈黄棕色半透明液体，遇明火、高温物体会引起燃烧，发生火灾事故。

5. 资源能源消耗

本项目资源能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 项目资源能源消耗情况一览表

序号	能源名称	单位	年消耗量	来源
1	电	万 kW·h	368.6	建成前由十三矿东风井现有瓦斯发电站提供 建成后由项目新建瓦斯发电站内部线路提供
2	水	m ³	210	由十三矿东风井供水管网提供

注：上述用水为生活用水，生产用水均采用外购软水，年消耗量 720 m³。

6. 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	防爆电动蝶阀	D9B43F-10C DN500	个	2	瓦斯输送系统
2	防爆电动蝶阀	D9B43F-10C DN300	个	2	
3	瓦斯进气总管	DN500	套	2	
4	进气阀组管件	/	套	8	
5	防逆流装置	WH41X-10C	个	2	
6	超压湿式放散阀	CFSV500	个	2	
7	管道专用阻火器	WGZ300-1600	个	2	
8	管道专用阻火器	WGZ500-1600	个	2	
9	自控式水封阻火器	SWGZ-ZK500	个	2	
10	自动输送阻爆装置	ZYBG-3	套	2	
11	自动喷粉抑爆装置	ZZBG500-3	套	2	
12	自动水封阻火泄爆装置	ZGZS500(A)	套	2	
13	篮式过滤器	LQLS-10C	个	4	瓦斯预处理系统
14	风冷冷水机组	RSAT100-L1	台	8	
15	降温脱水模块	CS (J) 300.0	个	8	
16	旋风气液分离器	CS (X) 300.0	个	8	
17	单极单吸立式离心泵	IRG65-125A	台	8	
18	瓦斯发电机组	1000kW	台	8	发电系统
19	卧式多风扇水箱	YC1000	台	8	冷却系统
20	干式变压器	SCB13-800/6	台	2	配电系统
21	低压配电柜	GGD	面	4	
22	高压 PT 柜	KYN28A-12	面	2	
23	高压总出线柜	KYN28A-12	面	2	
24	机组断路器柜	KYN28A-12	面	8	
25	直流屏	HZ-GDZW/33AH	面	2	控制系统
26	控制系统	/	套	2	
27	远程控制柜	GS3-RCP-1	面	4	
28	就地控制柜	GS3-MCP-1	面	8	
29	并网开关站	6kV	座	1	输电系统
30	气水热交换装置	/	套	1	余热利用

注：经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《高耗能落后设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批），该项目选用设备均不在国家明令淘汰设备范围内。

7. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 14 人，均不在站区食宿，工作制度为三班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天，合计 7200 小时。

8. 项目公用工程

8.1 供水工程

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，生活用水由十三矿东风井供水管网提供，生产用水采用外购纯水，不设纯水制备系统。其中，生产用水环节主要包括：湿式放散阀补水、水封阻火器补水、冷却系统补水。具体用水情况如下：

（1）生活用水

本项目劳动定员 14 人，均不在站区食宿，工作制度为三班制，全年工作 300 天，参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），职工生活用水定额取 50L/人·天，则生活用水量 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $210\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）生产用水

本项目湿式放散阀、水封阻火器均采用自控式设备，不需要人工定期观察及补水，通过内置水位传感器即可实现自动补水，保持水位恒定。同时，水循环利用，不外排，仅有少量进入瓦斯气体或蒸发产生损耗，需要定期补充，每日补充量以循环量 2% 计。湿式放散阀、水封阻火器循环水量均为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，则补水用水量均为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ （ $72\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目采用闭式双循环冷却系统，每台机组上方设置两套完全独立的冷却系统，即高温及低温冷却，冷却水循环利用，不外排，仅少量蒸发产生损耗，需要定期补充。由于冷却系统采用密闭循环，故蒸发量（补充量）较小，每日补充量以循环量 1% 计。单台机组循环水量 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，合计 $8\text{m}^3/\text{h}$ ，则冷却系统补水用水量 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ （ $576\text{m}^3/\text{a}$ ）。

因此，本项目生活用水量 $0.70\text{m}^3/\text{d}$ （ $210\text{m}^3/\text{a}$ ），生产用水量 $2.40\text{m}^3/\text{d}$ （ $720\text{m}^3/\text{a}$ ）。

8.2 排水工程

本项目职工生活用水产污系数以 80% 计，生活污水产生量 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ （ $168\text{m}^3/\text{a}$ ）；生产用水中湿式放散阀补水、水封阻火器补水、冷却系统补水全部循环利用，不外排；在瓦斯预处理气液分离过程中会产生少量的脱水废水，属于冷凝水，其水质条件较好，直接进入瓦斯抽放站冷却系统内，循环利用，不外排。站区运营期间采取雨污分流制，雨水排入附近沟渠；生活污水经现有化粪池（ 5m^3 ）处理，定期由附近居民清掏肥田。

因此，本项目生活污水量 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ （ $168\text{m}^3/\text{a}$ ），生产废水均循环利用，不外排。

8.3 供电工程

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，用电建成前由十三矿现有瓦斯发电站提供，建成后由新建瓦斯发电站内部线路提供，年用电量为 368.6 万 kWh。

8.4 采暖工程

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，设置简易的尾气余热气水热交换装置，用于控制室、办公室、更衣室等建筑冬季采暖。

8.5 消防工程

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，站区内设置灭火器、消防沙、消防栓等器械及报警装置，并制定严格的消防安全要求。同时，机组设备平面布置要充分考虑防火、防爆的规定，设备之间留足够的安全距离。

9. 水量平衡分析

本项目水量平衡分析见图 2-1。

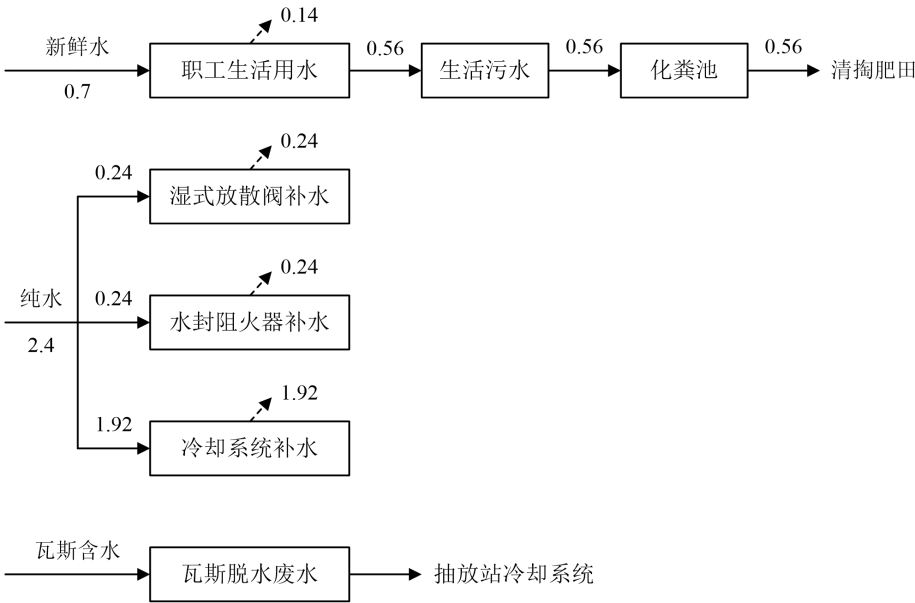
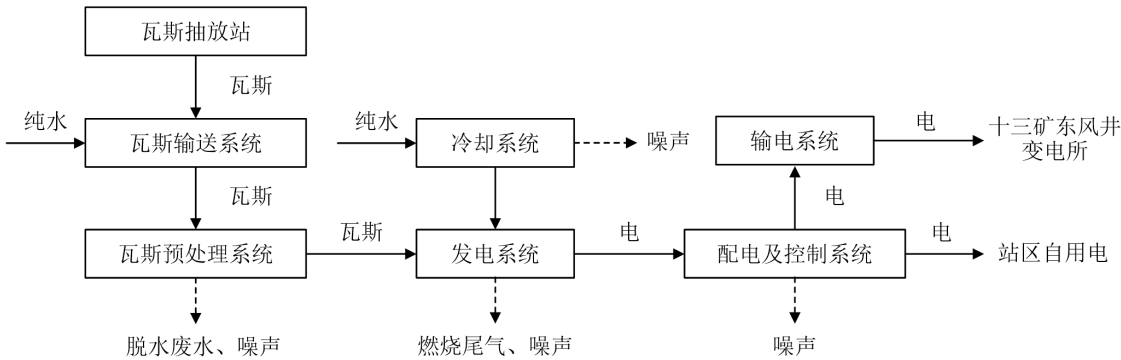


图 2-1 水量平衡图 单位：m³/d

10. 周边环境情况

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，北邻十三矿东风井风机、配电房、变电所、办公室等建筑及农田，其余三侧均邻农田。西侧 65 m 处为杨湾村，东侧隔河 575m 处为鲍坡村，东北侧隔河 880m 处为郑庄村，最近的地表水为北汝河（位于站区东侧 200m、北侧 500m），项目周边环境见附图 6。

	11. 平面布置情况 本项目占地面积约 6000m²（9 亩），依托十三矿东风井瓦斯抽放站现有场地建设，共安装 8 台功率 1000kW 低浓度瓦斯燃气发电机组。其中有 4 台机组位于站区东侧，配套控制室、配电室依托站区瓦斯抽放泵东侧现有建筑，另外 4 台机组位于站区西侧，配套控制室、配电室依托南侧现有建筑。办公区、卫生间、油品库、危废间依托现有，其中，办公区位于站区西南侧，卫生间位于办公区东侧，油品库位于危废暂存间东侧，危废暂存间则位于站区西南侧。站区内部整体布局按照“有利生产、功能集中”的原则，将其生产区与办公区进行划分，区域之间既相互独立，又彼此联系。每段机组（4 台）配套控制室、配电室就近设置，并保持一定安全距离。瓦斯输送及预处理系统的设置，既充分考虑管路衔接短捷便利，又要兼顾消防、安全要求，在正常生产同时保证安全。项目平面布置见附图 7。
工艺流程和产排污环节	1. 生产工艺流程 本项目瓦斯发电工艺流程及产污环节见图 2-2。  图 2-2 项目瓦斯发电工艺流程及产污环节示意图 工艺流程简述： （1）瓦斯输送系统 本项目瓦斯气源来自十三矿东风井瓦斯抽放站，敷设 2 条 DN500 瓦斯进气总管。为了确保发电机组正常运行，根据《煤矿低浓度瓦斯管道输送安全保障系统设计规范》（GB 40881-2021），本项目瓦斯输送系统需要设置安全保障措施，即阻火防爆装置。主要保障措施包括：防逆流装置、防爆电动蝶阀、超压湿式放散阀、管道专用阻火器、自控式水封阻火器、自动输送阻爆装置、自动喷粉抑爆装置、自动水封阻火泄爆装置。具体瓦斯输送流程：瓦斯抽放站放散管—防爆电动蝶阀—橡胶接头—瓦斯进气总管—防逆流装置—自控式水封阻火器—丝网过滤器—管道专用阻火器—超压湿式放散阀—自动输送阻爆装置—自动喷粉抑爆装置—自动水封阻火泄爆装置—瓦斯进气支管。

（2）瓦斯预处理系统

本项目瓦斯输送至发电机组前需要进行预处理，通过预处理系统能够在当前电站气源条件下，把瓦斯压力、温度、水分、杂质含量等条件调整至机组进气端所需标准，预处理系统主要由旋风气液分离器、风冷冷水机组、降温脱水模块、篮式过滤器组成。瓦斯由主管线进入旋风气液分离器，将气体中所含水份分离；然后进入降温脱水模块，将瓦斯与风冷冷水机组进行热交换，使其内部的气态水凝结，再次去除瓦斯所含水份；然后又进入篮式过滤器进行精过滤，将瓦斯中的杂质颗粒含量下降至 $2\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下；最后再进入调压阀门进行压力调整，将瓦斯压力调整至 $3\text{-}5\text{kPa}$ ，即可进入机组发电。

（3）发电系统

本项目共安装 8 台 1000kW 的低浓度瓦斯燃气发电机组，装机总功率为 8000 kW ，该系列发电机组吸收国内外先进发电机组技术，结合多年的市场应用经验自主研发，采用稀薄燃烧技术，可以降低 NO_x ，具有可靠性高、环保效率高、维护成本低等特点。8 台机组分为 2 段，每段 4 台，每 4 台共用 1 趟瓦斯输送管路、1 套配电及控制系统。发电机组利用低浓度瓦斯在内燃发动机气缸燃烧，推动活塞做功，将热能转化为电能。

（4）冷却系统

本项目发电机组配套冷却系统，采取闭式双循环强制水冷，在每台机组上方同时设置两套完全独立的冷却循环系统，分为低温冷却和高温冷却。其中，高温循环冷却主要将在高温区工作的零部件（机体、气缸套、气缸盖）所吸收的热量及时传递出去，以保证在高温环境下正常运行；低温循环冷却则是降低增压后混合气温度、机油温度，以提高发动机充气效率，保证机油的正常润滑。冷区系统主要设备为卧式多风扇水箱，放置与机组集装箱顶部，由冷却风扇、高（低）温散热器、进（出）水管等配件组成。机组高温回水总管流出的高温内循环水由高温进水口进入高温散热器，冷却后再通过高温出水口流出，进入高温水泵进行新一轮循环；低温回水总管流出的低温内循环水，由低温进水口进入低温散热器，通过低温出水口流出，进入低温水泵进行新一轮循环。

（5）配电及控制系统

本项目每段（4 台）机组共用 1 套配电控制系统，其中，配电室设置 2 台变压器、4 面低压配电柜，均选用 GGD 固定面板型低压配电开关柜，配电电压 $\text{AC } 380/220\text{V}$ 。配电方式为放射式，线路敷设采用穿管、电缆沟、电缆桥架，配电室位置应就近设置，便于配电线路敷设短捷便利。同时，在可能出现瓦斯泄漏的地方选用防爆型电气设备，并在配电室与发电机组之间保持一定的安全距离，既要方便生产，又要兼顾安全防护。

	本项目控制系统分为就地控制、远程控制，其中，就地控制安装于发电机组一端，其主要由 ECU 机组控制单元、过量空气系数分析单元、电子调速部分、发电控制器、触摸显示屏、电源及继电器回路组成，可实现对发动机启停控制、断路器合分闸控制、电压因数自动调整、转速负荷自动调整、空燃比自动控制、运行时间和发电量统计等。远程控制安装于控制室，能通过与就地控制柜信息通信实现机组远程控制，主要实现发动机启停控制、断路器合分闸控制、空燃比自动控制、运行时间和发电量的统计等。 （6）输电系统 根据《中国平煤神马集团矿区分布式电源（储能）并网及运行管理规定（试行）》，结合站区现场情况，本项目新建瓦斯发电站拟并网于十三矿东风井 6 kV 变电所母线，需要新建 1 座 6kV 并网开关站，主接线采用单母线接线方式，共安装并网柜、PT 柜、站变柜等各类开关柜共 14 台，开关柜型号为 KYN28A-12 型，配弹簧储能真空断路器，开关分断能力满足分断最大短路电流要求。同时，还设置内部线路为该项目自身供电。 2. 产污环节分析 本项目主要产排污环节分析见表 2-7。 表 2-7 项目主要产污环节分析情况一览表 <table><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>产生环节</th><th>污染因子</th><th>治理措施</th></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>职工生活</td><td>COD、BOD₅、SS、NH₃-N</td><td>经化粪池处理，定期清掏肥田</td></tr><tr><td>脱水废水</td><td>瓦斯脱水</td><td>COD、SS</td><td>进入瓦斯抽放站冷却循环系统</td></tr><tr><td>废气</td><td>燃烧尾气</td><td>瓦斯燃烧</td><td>颗粒物、NO_x、CO、NMHC</td><td>稀薄燃烧技术 + 15m 高排气筒</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>设备运行</td><td>噪声</td><td>基础减振、隔声屏障、消声器</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td rowspan="2">危险废物</td><td rowspan="2">设备维护</td><td>废机油</td><td rowspan="2">暂存于危险废物暂存间内 定期委托有资质单位处理</td></tr><tr><td>废油桶</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>设垃圾桶收集，定期清运</td></tr></table>	类别	名称	产生环节	污染因子	治理措施	废水	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理，定期清掏肥田	脱水废水	瓦斯脱水	COD、SS	进入瓦斯抽放站冷却循环系统	废气	燃烧尾气	瓦斯燃烧	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	稀薄燃烧技术 + 15m 高排气筒	噪声	设备噪声	设备运行	噪声	基础减振、隔声屏障、消声器	固废	危险废物	设备维护	废机油	暂存于危险废物暂存间内 定期委托有资质单位处理	废油桶	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	设垃圾桶收集，定期清运
类别	名称	产生环节	污染因子	治理措施																															
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理，定期清掏肥田																															
	脱水废水	瓦斯脱水	COD、SS	进入瓦斯抽放站冷却循环系统																															
废气	燃烧尾气	瓦斯燃烧	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	稀薄燃烧技术 + 15m 高排气筒																															
噪声	设备噪声	设备运行	噪声	基础减振、隔声屏障、消声器																															
固废	危险废物	设备维护	废机油	暂存于危险废物暂存间内 定期委托有资质单位处理																															
			废油桶																																
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	设垃圾桶收集，定期清运																															
与项目有关原有环境污染问题	本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，建设性质属于新建项目，待项目建成后十三矿原有发电机组及配套设施将全部拆除。因此，不存在与项目有关的原有环境污染问题。																																		

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. 环境空气质量现状

1.1 区域环境空气质量现状达标情况

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，所在区域属于环境空气二类功能区，其环境空气质量现状应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本次评价选择 2022 年作为评价基准年，采用襄城县 2022 年连续 1 年的大气环境质量监测数据，选择评价因子主要为基本污染物 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、CO。项目所在区域环境空气质量现状达标情况见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状达标情况一览表

名称	评价指标	单位	监测值	标准值	占标率（%）	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	11	60	18.33	0	达标
	98 百分位数日平均	μg/m ³	22	150	14.67	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	22	40	55.00	0	达标
	98 百分位数日平均	μg/m ³	44	80	55.00	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	51	35	145.71	0.46	不达标
	95 百分位数日平均	μg/m ³	131	75	174.67	0.75	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	88	70	125.71	0.26	不达标
	95 百分位数日平均	μg/m ³	188	150	125.33	0.25	不达标
O ₃	90 百分位数日平均	μg/m ³	168	160	105.00	0.05	不达标
CO	95 百分位数日平均	mg/m ³	1.3	4	32.50	0	达标

由表 3-1 可知，本项目所在区域 2022 年 SO₂、NO₂、CO 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 则存在超标现象。因此，该项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

针对不达标情况，《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办[2023]3 号）以及《襄城县 2023 年蓝天保卫战实施方案》（襄环攻坚办[2023]8 号）等文件中提出：积极持续推进产业结构调整，深入推进能源结构调整，并持续加强交通运输结构调整，全面强化面源污染治理，推进工业企业综合治理，加快挥发性有机物治理，强化区域联防联控，强化大气环境的治理能力建设，并持续推进大气环境治理体系能力现代化。在采取大气综合治理措施的情况下，襄城县区域环境空气质量将会逐步地得到改善。

1.2 特征因子环境质量现状达标情况

本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃（NMHC）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的相关规定，当排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需进行环境质量现状调查。本项目特征因子无环境空气质量标准，因此无需进行环境现状调查。但为了解该项目所在区域主要特征污染因子非甲烷总烃（NMHC）的环境质量现状，评价引用《平煤神马首安清洁能源有限公司地面井煤层气（瓦斯）综合利用（一期）环境影响报告书》十三矿3井场（位于项目站区选址西南侧900m处）现状监测数据，监测时间为2022年9月19日—25日，区域特征因子环境质量现状达标情况见表3-2。

表 3-2 特征因子环境质量现状达标情况一览表

监测点位	污染物	单位	监测结果	标准 限值	最大 占标率	超标 倍数	达标 情况
十三矿3井场	非甲烷总烃	mg/m ³	0.94-1.25	2	62.5%	0	达标

由表3-2可知，本项目西南侧900m处十三矿3井场非甲烷总烃1h平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

2. 地表水环境质量现状

本项目距离最近的地表水为东侧200m北汝河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次评价选择2022年作为评价基准年，采用《许昌市环境监测年鉴（2022年度）》大陈闸断面监测数据，选择评价因子主要为基本污染物pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP，大陈闸断面地表水环境质量现状达标情况见表3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状达标情况一览表

断面名称	项目	单位	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
大陈闸	年均值	mg/L	8	14	2.0	0.03	0.02
	评价标准	mg/L	6~9	20	4	1.0	0.2
	超标率	%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	——	/	/	/	/	/
	达标情况	——	达标	达标	达标	达标	达标

由表3-3可知，北汝河大陈闸断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境质量较好。

3. 声环境质量现状

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，属于 2 类声环境功能区，噪声应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。该项目距离最近的环境保护目标为西侧 65m 处的杨湾村，不属于站区外 50m 范围内。因此，本次评价不再对声环境现状开展调查。

4. 生态环境现状

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，依托现有场地进行建设，不新增建设用地，站区四周全部为农耕地，结构与功能单一。根据《河南襄城北汝河国家湿地公园总体规划（2015-2020）》（见附图 2），该项目站区选址距离北汝河国家湿地公园规划范围（湿地保育区）约 200m；根据《许昌市北汝河饮用水水源地保护区示意图（调整后）》（见附图 3），该项目站区选址位于北汝河饮用水水源地准保护区内，根据生态环境部部长信箱《关于明确准保护区到底是不是保护区的回复》，饮用水水源地准保护区不属于饮用水水源地保护区的范畴；根据《紫云山森林公园总体规划》，站区选址距离紫云山森林公园规划范围约 3.5km；故站区用地范围内无湿地公园、森林公园、饮用水水源保护区等生态环境保护目标。因此，本次评价不再对生态环境现状开展调查。

5. 土壤环境现状

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，建成后地面全部硬化（绿化区域除外），并采取分区防渗、源头控制等风险防范措施。运营期固体废物均妥善收集，全部实现资源化利用或无害化处理，不涉及重金属污染，在严格落实分区防渗、源头控制等防范措施的基础上，预计对周围土壤环境影响较小。因此，本次评价不再对土壤环境现状开展调查。

6. 地下水环境现状

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，建成后地面全部硬化（绿化区域除外），并采取分区防渗、源头控制等风险防范措施。运营期废水不外排，且 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和其他特殊地下水资源。在严格落实分区防渗、源头控制防范措施的基础上，预计对周围地下水环境影响较小。因此，本次评价不再对地下水环境现状开展调查。

环境保护目标	类别	名称	方位	距离	保护内容	环境功能
	大气环境	杨湾村	W	65m	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	声环境	杨湾村	W	65m	居民	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
	地表水环境	北汝河	E	200m	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	地下水环境	站区外周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
	生态环境	不新增建设用地，用地范围无生态环境保护目标				——

污染物排放控制标准	根据国家环保总局《关于内燃式瓦斯发电机项目环境影响评价标准请示的复函》（环函[2006]359号），我国目前暂无发电内燃机大气污染物排放标准，使用以煤层气为燃料的内燃机发电建设项目，可根据建设项目环境影响评价文件的具体审批时间，参照《车用点燃式发动机及装用点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法》（GB 14762-2002）和《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》（GB17691-2005）中的大气污染物排放控制要求，进行环境影响评价工作。					
	《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》（GB 17691-2005）已被《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 17691-2018）所替代，故本项目燃烧废气污染物执行《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 17691-2018）。					
	类别	标准名称	项目	标准值		
				类别	单位	数值
	废气	《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 17691-2018）	颗粒物	排放绩效	mg/kWh	16
			NO _x	排放绩效	mg/kWh	600
			CO	排放绩效	mg/kWh	2000
			NMHC	排放绩效	mg/kWh	160
	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	噪声	昼间	dB(A)	70
				夜间	dB(A)	55
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准	噪声	昼间	dB(A)	60
				夜间	dB(A)	50
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）				
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）						

总量控制指标	根据《河南省环境保护厅关于印发河南建设项目重点污染物总量指标核定及管理规定》（豫环文[2015]292号），并结合项目产污情况，确定总量控制污染物分别为：COD、NH₃-N、NO_x、VOCs。 本项目职工生活污水经现有化粪池处理后，定期由附近村民清掏肥田，不外排；脱水废水为冷凝水，直接进入十三矿东风井瓦斯抽放站冷却系统循环利用，不外排。因此，该项目废水总量控制指标分别为 COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。 本项目燃烧尾气污染物排放量为 NO_x：15.8976t/a、VOCs（NMHC）：3.4560t/a。由于该项目建成后可使排空瓦斯变害为利，减少了温室气体（CO₂）及 VOCs 排放量，从而有效降低瓦斯对周围大气环境的影响，本质上属于节能减排项目，环境效益较好。因此，该项目不再设置大气污染物总量控制指标。 综上所述，本项目建议总量控制指标为 COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，经现场勘查，办公区、配电室、控制室、油品库、危废间等配套工程均依托现有建筑，施工期间主要进行土地平整、管线敷设、设备安装、设备调试、配套设施建设等工作。由于施工规模较小、施工期较短，且无其他重大环境污染，随着项目施工活动的结束，施工期产生的影响也将随之消失。因此，本次评价仅对施工期环境影响开展简单分析，具体污染源及环境保护措施如下： 1. 污染源分析 本项目施工期污染源主要包括：废水、废气、噪声、固废，具体如下： （1）废水：施工废水、生活污水。其中，施工废水主要为施工器械、运输车辆清洗过程中产生的清洗废水；生活污水主要为施工人员日常生活产生的生活污水。 （2）废气：施工扬尘、车辆尾气。其中，施工扬尘主要为土建施工产生的扬尘，场地风力扬尘；车辆尾气主要为施工器械运行产生的尾气，运输车辆行驶产生的尾气。 （3）噪声：施工噪声、车辆噪声。其中，施工噪声主要为器械运行产生的噪声，施工人员作业、生活产生的噪声；车辆噪声主要为运输车辆在行驶过程中产生的噪声。 （4）固废：建筑垃圾、生活垃圾。其中，建筑垃圾主要为土建施工产生的土方，管线敷设、设备安装产生的杂物；生活垃圾主要为施工人员日常生活产生的生活垃圾。 2. 环境保护措施 2.1 废水 为了减少项目施工期废水对周围环境的影响，此次评价提出如下保护措施： （1）严格控制废水排放。采取雨污分流，雨水排入附近沟渠，废水均综合利用。施工废水经临时沉淀池处理后，洒水降尘，生活污水经现有化粪池处理后，清掏肥田。严禁施工废水直接排入附近沟渠。 （2）设置污水处理措施。针对施工现场产生的不同废水，设置相应的处理设施，如沉淀池、化粪池，施工废水、生活污水均不外排。同时，在场地四周设置截留沟渠，防止雨水污水外渗，并对油品库、危废间进行防渗，防止污染物跑冒滴漏，污染水体。 （3）贯彻节水施工原则。施工废水经临时沉淀池处理后，回用于施工用水系统，作用于道路清洁、场地降尘、车辆冲洗等；场地四周设置截流沟、排水沟或集水池等，雨水通过截流沟收集后，暂存于集水池内，循环综合利用，提高施工期水资源利用率。 综上所述，本项目施工期废水均实现回收循环利用，对周围地表水环境影响较小。
--	---

2.2 废气

为了减少项目施工期废气对周围环境的影响，此次评价提出如下保护措施：

（1）落实标准化管理要求。严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》（DBJ 41/T174-2020）中的相关要求，做到“十个百分之百”和“两个禁止”，即施工现场周边 100%围挡、土方及散碎物料 100%覆盖、出场车辆 100%冲洗干净、场区及道路 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、拆除及土方工程 100%湿法作业、在线监控系统 100%安装、移动车辆 100%达到环保要求、施工工地立面 100%封闭、扬尘处罚 100%到位，禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。同时，施工期严格按照《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》（公告[2020]7 号）及《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办[2023]3 号）文件要求，从标识、围挡、场地、物料运输、车辆冲洗、物料堆放、建筑垃圾处置等方面防治施工扬尘，从而可有效降低施工场地扬尘、运输扬尘对周围环境产生的影响。

（2）加强日常监督及管理。施工现场定时打扫，及时洒水降尘，确保路面清洁；施工车辆进出时必须进行冲洗，防止带泥上路；废水沉淀池需要定期清掏并形成记录；石子、砂土等散状物料必须堆积方正，其底脚整齐、干净，并将周边及上方拍平压实，采用密目网进行覆盖，如过分干燥，必须及时喷淋增湿。

（3）加强车辆及交通管理。做好施工现场交通组织管理，物料运输应避开交通高峰期，避免造成道路堵塞，降低车辆怠速尾气排放量；选择距离较近的物料供应商，减少运输距离；做好施工器械的保养维护，定期检修，减少因器械老化导致尾气增加。

综上所述，本项目施工期在文明施工、加强管理的前提下，通过采取相应的措施，可有效控制废气污染物排放，对周围大气环境不会带来较大的影响。

2.3 噪声

为了减少项目施工期噪声对周围环境的影响，此次评价提出如下保护措施：

（1）合理安排作业时间。将强噪音作业安排白天完成，尽量避免高频噪声产生，午休及夜间禁止施工，杜绝噪声扰民；如必须连续施工作业，应先征得管理部门同意。

（2）强化施工器械维护。施工器械须符合环保标准，运行期间严禁超负荷运转，加强施工器械维护，合理安装减震垫、消声器等减声降噪设施，尽可能降低噪声排放。

（3）加强人为噪声治理。加强施工人员管理和教育，减少不必要的金属敲击声，禁止大声喧哗；同时，对操作人员进行培训，保证机械平稳运行，车辆进出禁止鸣笛。

综上所述，本项目施工期在采取相应治理措施的前提下，施工噪声能够明显下降，对周围声环境不会带来较大的影响。

	2.4 固废 为了减少项目施工期固废对周围环境的影响，此次评价提出如下保护措施： （1）施工现场设置建筑废弃物临时存放区，竖立标识牌，并进行防雨处理。 （2）建筑垃圾优先考虑回收利用或外售处理，不能回收的建筑垃圾应定时清运，所有建筑及生活垃圾，均不得随意丢弃或就地填埋。 （3）危险废物集中存放至室内，分类暂存，定期交有资质的单位处置。 综上所述，本项目施工期固体废物均可实现资源化利用、无害化处理，不乱丢弃，在严格落实治理措施的前提下，其污染风险可控，对周围土壤及地下水环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	1. 废气 1.1 废气源强分析 本项目运营期废气主要为燃烧尾气。 本项目瓦斯发电机组为内燃式低浓度瓦斯发电机组，燃料为过滤后的瓦斯气体，主要成分为烷烃，由 CH₄、CO、CO₂、O₂、N₂、C₂H₆ 等气体混合而成，且不含硫分，主要污染物包括：颗粒物、NO_x、CO、NMHC。 1.2 废气源强核算 本项目瓦斯发电机组装机功率为 1000kW，共 8 台，总装机功率合计共 8000kW，主要利用十三矿东风井抽采站提供瓦斯进行发电。其中，瓦斯年消耗量 2304 万 m³，年发电量 4608 万 kWh，年工作时间 7200h。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 第 24 号）“4411、4412 火力发电热电联产行业系数手册”不包含煤层气（瓦斯）产污系数，故本次评价废气污染物源强应采用类比法进行核算。类比《平煤煌龙新能源有限公司十二矿瓦斯发电站升级改造项目竣工环境保护验收》5#、6#机组监测数据，所类比机组型号为 YCG-1000M5HC，与本项目额定功率相同、发电工艺流程一致、瓦斯气体成分类似，且均采用稀薄燃烧技术，故类比具有可行性。其颗粒物排放速率 5.1×10⁻³~7.0×10⁻³kg/h，NO_x 排放速率 0.21~0.276kg/h，CO 排放速率 0.250~0.334kg/h，NMHC 排放速率 0.0362~0.060kg/h。本次评价选取最大值进行核算，即颗粒物排放速率 0.007 kg /h，NO_x 排放速率 0.276 kg /h，CO 排放速率 0.334 kg /h，NMHC 排放速率 0.060kg/h。类比十二矿瓦斯发电站项目全站所有机组验收监测数据，6 台发电机组总烟气量均值为 9.18 × 10³ m³/h，瓦斯用量为 985 万 m³/a (2052.08 m³/h)，即每 1m³ 瓦斯燃烧产生烟气量为 4.47m³，则本项目 8 台机组总烟气量为 1.03 × 10⁸m³，平均单台机组烟气量 1.29×10⁷m³（1.79×10³m³/h）。

经计算，本项目单台机组烟气量为 $1.29 \times 10^7 \text{ m}^3$ ($1.79 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$)，颗粒物排放量 0.0504 t/a 、排放速率 0.007 kg/h 、排放浓度 3.9 mg/m^3 ， NO_x 排放量 1.9872 t/a 、排放速率 0.276 kg/h 、排放浓度 154 mg/m^3 ，CO 排放量 2.4048 t/a 、排放速率 0.334 kg/h 、排放浓度 187 mg/m^3 ，VOCs(NMHC)排放量 0.4320 t/a 、排放速率 0.060 kg/h 、排放浓度 33.2 mg/m^3 。根据建设单位提供资料，本项目年发电量 4608 万 kWh，则单台机组排放绩效分别为：颗粒物 1.09 mg/kWh ， NO_x 43.12 mg/kWh ，CO 52.19 mg/kWh ，NMHC 9.38 mg/kWh 。

综上，本项目 8 台机组污染物排放总量分别为：颗粒物 0.4032 t/a ， NO_x 15.8976 t/a ，CO 19.2384 t/a ，NMHC 3.4560 t/a ；排放绩效为：颗粒物 8.75 mg/kWh ， NO_x 345 mg/kWh ，CO 417.5 mg/kWh ，NMHC 75 mg/kWh 。经对照，项目燃烧尾气采取稀薄燃烧技术后，颗粒物、 NO_x 、CO、NMHC 排放绩效均满足《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 17691-2018）污染物排放控制要求，对周围环境影响较小。同时，由于 CH_4 是仅次于 CO_2 的全球第二大温室气体，相比 CO_2 在大气中更加活跃，而本项目运行后可减少矿井瓦斯中 CH_4 温室气体排放，因此属于绿色节能减排项目。

1.3 废气产排情况分析

本项目废气产排情况分析见表 4-1。

表 4-1 废气产排情况分析一览表

废气名称	污染物种类	产生情况				治理措施	是否可行	排放情况				排放时间
		废气量	产生量	产生速率	产生浓度			废气量	排放量	排放速率	排放浓度	
		m^3/h	t/a	kg/h	mg/m^3			m^3/h	t/a	kg/h	mg/m^3	h
1#机组 燃烧尾气	颗粒物	1.79×10^3	0.0504	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.79×10^3	0.0504	0.007	3.9	7200
	NO_x		1.9872	0.276	154				1.9872	0.276	154	7200
	CO		2.4048	0.334	187				2.4048	0.334	187	7200
	NMHC		0.4320	0.060	33.2				0.4320	0.060	33.2	7200
2#机组 燃烧尾气	颗粒物	1.79×10^3	0.0504	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.79×10^3	0.0504	0.007	3.9	7200
	NO_x		1.9872	0.276	154				1.9872	0.276	154	7200
	CO		2.4048	0.334	187				2.4048	0.334	187	7200
	NMHC		0.4320	0.060	33.2				0.4320	0.060	33.2	7200
3#机组 燃烧尾气	颗粒物	1.79×10^3	0.0504	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.79×10^3	0.0504	0.007	3.9	7200
	NO_x		1.9872	0.276	154				1.9872	0.276	154	7200
	CO		2.4048	0.334	187				2.4048	0.334	187	7200
	NMHC		0.4320	0.060	33.2				0.4320	0.060	33.2	7200
4#机组 燃烧尾气	颗粒物	1.79×10^3	0.0504	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.79×10^3	0.0504	0.007	3.9	7200
	NO_x		1.9872	0.276	154				1.9872	0.276	154	7200
	CO		2.4048	0.334	187				2.4048	0.334	187	7200
	NMHC		0.4320	0.060	33.2				0.4320	0.060	33.2	7200

5#机组 燃烧尾气	颗粒物	1.79×10 ³	0.0504	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.79×10 ³	0.0504	0.007	3.9	7200
	NO _x		1.9872	0.276	154				1.9872	0.276	154	7200
	CO		2.4048	0.334	187				2.4048	0.334	187	7200
	NMHC		0.4320	0.060	33.2				0.4320	0.060	33.2	7200
6#机组 燃烧尾气	颗粒物	1.79×10 ³	0.0504	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.79×10 ³	0.0504	0.007	3.9	7200
	NO _x		1.9872	0.276	154				1.9872	0.276	154	7200
	CO		2.4048	0.334	187				2.4048	0.334	187	7200
	NMHC		0.4320	0.060	33.2				0.4320	0.060	33.2	7200
7#机组 燃烧尾气	颗粒物	1.79×10 ³	0.0504	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.79×10 ³	0.0504	0.007	3.9	7200
	NO _x		1.9872	0.276	154				1.9872	0.276	154	7200
	CO		2.4048	0.334	187				2.4048	0.334	187	7200
	NMHC		0.4320	0.060	33.2				0.4320	0.060	33.2	7200
8#机组 燃烧尾气	颗粒物	1.79×10 ³	0.0504	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.79×10 ³	0.0504	0.007	3.9	7200
	NO _x		1.9872	0.276	154				1.9872	0.276	154	7200
	CO		2.4048	0.334	187				2.4048	0.334	187	7200
	NMHC		0.4320	0.060	33.2				0.4320	0.060	33.2	7200
合计	颗粒物	1.43×10 ⁴	0.4032	0.007	3.9	稀薄燃烧	是	1.43×10 ⁴	0.4032	0.007	3.9	7200
	NO _x		15.8976	0.276	154				15.8976	0.276	154	7200
	CO		19.2384	0.334	187				19.2384	0.334	187	7200
	NMHC		3.4560	0.060	33.2				3.4560	0.060	33.2	7200

1.4 废气排放口达标情况分析

本项目废气排放口达标情况分析见表 4-2。

表 4-2 废气排放口达标情况分析一览表

排气筒 编号	排气口 名称	废气名称	污染物 种类	排放情况	标准限值	达标 情况	执行标准名称
				mg/kWh	mg/kWh		
DA001	1#机组 燃烧尾气 排放口	燃烧尾气	颗粒物	1.09	16	达标	《重型柴油车污染物 排放限值及测量方法 （中国第六阶段）》 （GB 17691-2018）
			NO _x	43.13	600	达标	
			CO	52.19	2000	达标	
			NMHC	9.38	160	达标	
DA002	2#机组 燃烧尾气 排放口	燃烧尾气	颗粒物	1.09	16	达标	
			NO _x	43.13	600	达标	
			CO	52.19	2000	达标	
			NMHC	9.38	160	达标	
DA003	3#机组 燃烧尾气 排放口	燃烧尾气	颗粒物	1.09	16	达标	
			NO _x	43.13	600	达标	
			CO	52.19	2000	达标	
			NMHC	9.38	160	达标	
DA004	4#机组 燃烧尾气 排放口	燃烧尾气	颗粒物	1.09	16	达标	
			NO _x	43.13	600	达标	
			CO	52.19	2000	达标	
			NMHC	9.38	160	达标	

DA005	5#机组 燃烧尾气 排放口	燃烧尾气	颗粒物	1.09	16	达标	《重型柴油车污染物 排放限值及测量方法 （中国第六阶段）》 （GB 17691-2018）
			NO _x	43.13	600	达标	
			CO	52.19	2000	达标	
			NMHC	9.38	160	达标	
DA006	6#机组 燃烧尾气 排放口	燃烧尾气	颗粒物	1.09	16	达标	
			NO _x	43.13	600	达标	
			CO	52.19	2000	达标	
			NMHC	9.38	160	达标	
DA007	7#机组 燃烧尾气 排放口	燃烧尾气	颗粒物	1.09	16	达标	
			NO _x	43.13	600	达标	
			CO	52.19	2000	达标	
			NMHC	9.38	160	达标	
DA008	8#机组 燃烧尾气 排放口	燃烧尾气	颗粒物	1.09	16	达标	
			NO _x	43.13	600	达标	
			CO	52.19	2000	达标	
			NMHC	9.38	160	达标	

1.5 废气排放口基本情况及监测要求

本项目废气监测要求参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），具体废气排放口基本情况及监测要求见表 4-3。

表 4-3 废气排放口基本情况及监测要求一览表

编号	排放口 名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标	监测 点位	监测因子	监测 频次
		m	m	℃					
DA001	1#机组燃烧 尾气排放口	15	0.3	140	一般 排放口	113°24'44.93" 33°52'25.25"	出口	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年
DA002	2#机组燃烧 尾气排放口	15	0.3	140	一般 排放口	113°24'44.93" 33°52'25.05"	出口	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年
DA003	3#机组燃烧 尾气排放口	15	0.3	140	一般 排放口	113°24'44.93" 33°52'24.85"	出口	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年
DA004	4#机组燃烧 尾气排放口	15	0.3	140	一般 排放口	113°24'44.93" 33°52'24.65"	出口	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年
DA005	5#机组燃烧 尾气排放口	15	0.3	140	一般 排放口	113°24'42.10" 33°52'25.10"	出口	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年
DA006	6#机组燃烧 尾气排放口	15	0.3	140	一般 排放口	113°24'41.90" 33°52'25.10"	出口	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年
DA007	7#机组燃烧 尾气排放口	15	0.3	140	一般 排放口	113°24'41.50" 33°52'25.10"	出口	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年
DA008	8#机组燃烧 尾气排放口	15	0.3	140	一般 排放口	113°24'41.30" 33°52'25.10"	出口	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年

运营期环境影响和保护措施	2. 废水 2.1 废水源强分析 本项目运营期废水主要包括：生活污水、脱水废水。 2.2 废水源强核算 (1) 生活污水 本项目劳动定员 14 人，均不在站区食宿，工作制度为三班制，全年工作 300 天，参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），职工生活用水定额取 50 L/人·天，则职工生活用水量 0.7m³/d（210m³/a）。其生活污水产污系数以 80%计，则生活污水产生量 0.56 m³/d（168 m³/a）。根据《社会区域类环境影响评价》推荐生活污水水质，生活污水污染物浓度为 COD 400mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L。 (2) 脱水废水 本项目在瓦斯预处理气液分离过程中会产生脱水废水，属于冷凝水，水质较好。根据建设单位提供资料，脱水废水产生量极小，且不稳定。由于脱水废水循环利用，直接进入十三矿东风井瓦斯抽放站冷却系统内，不外排，故评价不再进行定量分析。 2.3 废水处理情况 (1) 废水处理措施 本项目职工生活污水经现有化粪池处理后，定期由附近村民清掏肥田，不外排；脱水废水为冷凝水，直接进入十三矿东风井瓦斯抽放站冷却系统循环利用，不外排。 (2) 废水处理可行性 本项目生活污水产生量为 0.56 m³/d，站区现有化粪池容积为 5m³，能够满足项目连续 9 天暂存及处理需求（十三矿东风井瓦斯抽放站职工生活污水不进入该化粪池）。 (3) 废水利用可行性 本项目瓦斯脱水废水属于冷凝水，水质条件较好且水量小，同时，瓦斯脱水装置与十三矿东风井瓦斯抽放站距离较近，能够直接进入瓦斯抽放站冷却系统循环利用。 综上所述，本项目运营期所有废水全部综合利用、不外排，对周围环境影响较小。 3. 噪声 3.1 噪声源强及处置措施 本项目运营期噪声主要来自瓦斯预处理系统、发电系统、冷却系统、配电系统等。为减少设备噪声产生，在设备选型上选用低噪声设备，机组内设置消声器、吸声材料，发电机组设备声级为90-100dB(A)，其他设备声级为85-90dB(A)。所有噪声设备均采取基础减振、隔声屏障、消声器等措施。
--------------	--

3.2 噪声影响预测

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐模式进行预测,具体预测模式如下:

(1) 室内声源等效室外声源声功率级模型

当声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式近似求出:

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

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

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

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB;

本项目 TL (A 声级隔声量)取 30 dB。

(2) 室外声源在预测点的声压级计算

户外声传播衰减主要包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})以及其他多方面效应(A_{misc})所引起的衰减。根据声源声功率等级或靠近声源某一参考位置处的已知声级(如实测得到的)、户外声传播衰减,计算距离声源较远处的预测点的声级,用下式计算:

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处 A 声级, dB(A);

D_C ——指向性校正;

A_{div} ——几何发散衰减量, dB(A);

A_{bar} ——遮挡物引起的声级衰减量, dB(A);

A_{atm} ——空气吸收引起的声级衰减量, dB(A);

A_{gr} ——地面效应衰减, dB(A);

A_{misc} ——其它多方面原因衰减, dB(A)。

(3) 点声源几何发散衰减模型(A_{div})

无指向性点声源几何发散衰减的噪声预测值计算如下:

$$L_r=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中： L_r ——距离声源 r 米处噪声预测值，dB(A)；

L_0 ——距离声源 r_0 米处噪声预测值，dB(A)；

r ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参照点距声源距离，m。

(4) 面声源几何发散衰减模型 (A_{div})

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 A，设备声源传播到受声点的距离为 r ，厂房高度为 a ，厂房长度为 b ，且 $b > a$ ，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当 $r \leq a/\pi$ ，噪声传播途中声级值与距离无关，基本无明显衰减， $A_{div} \approx 0$ ；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB(A) 左右，类似线声源衰减， $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ；

当 $r \geq b/\pi$ ，距离加倍衰减 6dB(A) 左右，类似线声源衰减特性， $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ 。

(5) 工业企业噪声计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内运行时间，s；

t_j —— j 声源在 T 时段内运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

L_{Aj} —— j 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

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

式中： L ——总声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n ——声源数量。

本项目配电系统设备位于配电室，室内主要噪声源及源强见表 4-4。

表 4-4 室内主要噪声源及源强情况一览表

序号	建筑名称	声源名称	声源源强		降噪措施	空间位置			室内边界距离		室内边界声级		运行时段	建筑插入损失	建筑物外噪声		
			声压级	距离		X	Y	Z				声压级			距离		
			dB(A)	m		m			m	dB(A)	h	dB(A)			dB(A)	m	
1	配电室	干式变压器	85	1	减振 + 隔声 + 消声	33	-15	1.2	东	3	东	75.45	24	30	东	45.45	1
									南	3	南	75.45			南	45.45	1
									西	10	西	65.00			西	35.00	1
									北	10	北	65.00			北	35.00	1
2	配电室	干式变压器	85	1		-12	-35	1.2	东	3	东	75.45	24	30	东	45.45	1
									南	3	南	75.45			南	45.45	1
									西	3	西	75.45			西	45.45	1
									北	10	北	65.00			北	35.00	1

注：表中坐标以站区中心（113°24'42.641"，33 度 52'25.642"）为坐标原点。

本项目瓦斯预处理系统、发电系统、冷却系统设备位于室外（围墙设置隔声屏障），室外主要噪声源及源强见表 4-5。

表 4-5 室外主要噪声源及源强情况一览表

序号	生产工段	声源名称	空间位置			声源源强		控制措施	运行时段
			X	Y	Z	源强	距离		
			m	m	m	dB(A)	m		h
1	瓦斯预处理系统	1#风冷冷水机组	58	-10	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		2#风冷冷水机组	58	-15	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		3#风冷冷水机组	58	-20	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		4#风冷冷水机组	58	-25	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		5#风冷冷水机组	-15	-15	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		6#风冷冷水机组	-20	-15	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		7#风冷冷水机组	-30	-15	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		8#风冷冷水机组	-35	-15	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		1#气液分离离心泵	60	-10	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		2#气液分离离心泵	60	-15	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		3#气液分离离心泵	60	-20	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		4#气液分离离心泵	60	-25	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		5#气液分离离心泵	-15	-14	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		6#气液分离离心泵	-20	-14	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		7#气液分离离心泵	-30	-14	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24
		8#气液分离离心泵	-35	-14	3.5	90	1	减振、隔声、消声	24

2	发电系统	1#瓦斯发电机组	60	-10	1.2	100	1	减振、隔声、消声	24
		2#瓦斯发电机组	60	-15	1.2	100	1	减振、隔声、消声	24
		3#瓦斯发电机组	60	-20	1.2	100	1	减振、隔声、消声	24
		4#瓦斯发电机组	60	-25	1.2	100	1	减振、隔声、消声	24
		5#瓦斯发电机组	-15	-14	1.2	100	1	减振、隔声、消声	24
		6#瓦斯发电机组	-20	-14	1.2	100	1	减振、隔声、消声	24
		7#瓦斯发电机组	-30	-14	1.2	100	1	减振、隔声、消声	24
		8#瓦斯发电机组	-35	-14	1.2	100	1	减振、隔声、消声	24
	冷却系统	1#卧式多风扇水箱	60	-10	4.0	85	1	减振、隔声、消声	24
		2#卧式多风扇水箱	60	-15	4.0	85	1	减振、隔声、消声	24
		3#卧式多风扇水箱	60	-20	4.0	85	1	减振、隔声、消声	24
		4#卧式多风扇水箱	60	-25	4.0	85	1	减振、隔声、消声	24
		5#卧式多风扇水箱	-15	-14	4.0	85	1	减振、隔声、消声	24
		6#卧式多风扇水箱	-20	-14	4.0	85	1	减振、隔声、消声	24
		7#卧式多风扇水箱	-30	-14	4.0	85	1	减振、隔声、消声	24
		8#卧式多风扇水箱	-35	-14	4.0	85	1	减振、隔声、消声	24

注：表中坐标以站区中心（113°24'42.641"，33 度 52'25.642"）为坐标原点。

3.3 噪声预测结果

本项目噪声设备 24 小时运行，四周围墙上方设隔声屏障，结合项目平面布置图，按导则预测模式预测运营期设备噪声对厂界的影响，具体预测结果见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
	m				dB(A)	dB(A)	
东侧	80	-20	1.2	昼间	47.84	60	达标
				夜间	47.84	50	达标
南侧	-5	-40	1.2	昼间	48.44	60	达标
				夜间	48.44	50	达标
西侧	-46	-20	1.2	昼间	46.50	60	达标
				夜间	46.50	50	达标
北侧	10	40	1.2	昼间	45.34	60	达标
				夜间	45.34	50	达标

由表 4-6 可知，本项目运营期昼间厂界噪声贡献值预测结果为 45.34~48.44dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的要求。因此，该项目运营期噪声对周围环境影响较小。

4. 固体废物

4.1 固废产生情况

本项目运营期固废主要包括：危险废物、生活垃圾。

（1）危险废物

本项目设备需定期维护，期间会产生废机油、废油桶。根据《国家危险废物名录（2021 版）》（部令第 15 号），废机油、废油桶属于危险废物，代码 HW08 900-249-08。根据建设单位提供资料，该项目废机油产生量约为 2.4t/a，废油桶产生量约为 0.15t/a。

（2）生活垃圾

本项目劳动定员 14 人，年工作 300 天，职工生活垃圾产生定额按 0.5 kg/人·d 计，则该项目生活垃圾产生量 7.0 kg/d（2.1t/a）。

4.2 固废处置情况

本项目废机油、废油桶暂存于危险废物暂存间（10m²），委托有资质的单位处理。生活垃圾设置垃圾桶收集，定期交由环卫部门统一清运。固体废物产生情况见表 4-7，处置情况见表 4-8。

表 4-7 固体废物产生情况一览表

固废名称	产生环节	形态	固废代码	产生量	主要成分	有毒有害物质名称	产生周期	危险特性
				t/a				
废机油	设备维护	液态	HW08 900-249-08	2.4	矿物油	矿物油	3 个月	T/I
废油桶	设备维护	固态	HW08 900-249-08	0.15	矿物油	矿物油	3 个月	T/I
生活垃圾	职工生活	固态	—	2.1	—	—	每天	—

表 4-8 固体废物处置情况一览表

固废名称	产生量	储存方式	利用/处置方式	处置量	最终去向
	t/a			t/a	
废机油	2.4	危险废物暂存间	定期交有资质单位处置	2.4	委托处置
废油桶	0.15			0.15	
生活垃圾	2.1	垃圾桶收集	定期交由环卫部门清运	2.1	环卫部门

4.3 危险废物管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等文件，本项目危废具体管理要求如下：

4.3.1 收集贮存要求

（1）评价要求设置专门的危废暂存间，占地 10m²。危废暂存间建设应符合国家危险废物贮存场所的相关要求，按规定设置警示标识牌，并合理安装消防等应急设施。同时，地面应进行防渗处理，并确保地面无裂缝，防止泄漏产生二次污染。

（2）危险废物使用标签注明类别，并根据成分，应采用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存容器上贴上对应标签，详细注明危废名称、重量、成分、特性及发生泄漏、扩散等污染事故时的应急措施和补救办法。

（3）应设置专门负责危险废物处置的管理人员，作为厂内环境管理的组成部分，主要负责危险废物的收集、贮存及处置等工作。健全相关危废管理制度，并严格落实。

4.3.2 转移运输要求

（1）危险废物在暂存场所的暂存时间不得超过一年，评价要求项目建成后及时与有危废处置资质的单位签订转移处置协议，定期将危险废物转运处理。

（2）危废的转移应遵从《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及其他有关规定的要求，严禁随意倾倒或与其他一般固废混合排放至环境中。

（3）建设单位需要与危废处置单位共同研究协商危险废物运输安全的有关事宜，确保危废运输安全可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

综上所述，本项目固体废物实现资源化利用或无害化处理，对周围环境影响较小。

5. 土壤、地下水

本项目属于其他电力生产，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，属于 IV 类项目，本次评价不开展土壤环境影响评价；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）属于 IV 类项目，本次评价不开展地下水环境影响评价。

本项目运营期拟采取分区防渗、源头控制，从而降低对土壤、地下水环境的影响。其中，油品库、危废暂存间为重点防渗区，采取重点防渗措施，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；其他区域为一般防渗区。同时，加强化粪池防渗，及时组织清掏，防止生活污水外溢；危险废物妥善暂存，委托有资质的单位处理，储存及转运期间严格执行危废管理要求。

综上所述，本项目在严格落实分区防渗、源头控制等措施的基础上，可有效控制污染物下渗及沉降，对周围土壤、地下水环境影响较小。

6. 生态环境

本项目站区选址位于许昌市襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，依托现有场地进行建设，不新增建设用地，站区四周全部为农耕地，结构与功能单一。且站区用地范围内无湿地公园、森林公园、饮用水水源保护区等生态环境保护目标。因此，本项目运营期对周边生态环境影响较小。

7. 环境效益

由于甲烷（CH₄）与二氧化碳（CO₂）均为温室效应气体，且 CH₄ 温室效应约为 CO₂ 的 25 倍，是仅次于 CO₂ 的全球第二大温室气体，相比于 CO₂ 在大气中更加活跃。同时，CH₄ 又是煤层瓦斯的主要成分，本项目利用十三矿东风井煤矿瓦斯气进行发电，抽采瓦斯气体经发电机组燃烧后，以 CO₂ 的形式排放到大气中，使排空瓦斯变害为利，降低瓦斯对周围大气环境的影响，大大减少温室气体的排放量，CO₂ 减排量核算如下：

$$D_a = D_1 - D_2 \quad (1)$$

式中： D_a ——瓦斯（CH₄）利用过程中 CO₂ 实际减排量，t CO₂e；

D_1 ——瓦斯（CH₄）排空改利用 CO₂ 减排量，t CO₂e；

D_2 ——瓦斯（CH₄）燃烧发电时 CO₂ 产生量，t CO₂e。

本项目瓦斯（CH₄）年利用量为 2304 万 m³（折算后纯量），其密度为 0.717kg/L。根据相关资料，GWP（全球变暖潜能值）是温室气体转换系数，以 CO₂ 为参照气体，CO₂ 的 GWP=1，而 CH₄ 的 GWP=25，即每减少 1 吨甲烷，相当于减少 25 吨二氧化碳。经计算，瓦斯（CH₄）排空改利用 CO₂ 减排量约 41.2992 万 t CO₂e。CH₄ 燃烧化学式为 CH₄+2O₂=CO₂+2H₂O，其中，CH₄ 分子量 16，CO₂ 分子量 44，经计算，瓦斯（CH₄）燃烧发电时 CO₂ 产生量约 4.5429 万 t CO₂e。

由公式（1）可知，瓦斯（CH₄）利用过程中 CO₂ 实际减排量约 36.7563 万 t CO₂e。

$$D_{\text{总}} = D_a + D_b \quad (2)$$

式中： $D_{\text{总}}$ ——CO₂ 总减排量，t CO₂e；

D_a ——瓦斯（CH₄）利用过程中的 CO₂ 实际减排量，t CO₂e；

D_b ——瓦斯（CH₄）发电节约标煤 CO₂ 当量减排量，t CO₂e。

本项目纯瓦斯（CH₄）燃烧发热量取 35.19MJ/m³，标准煤发热量取 29.271MJ/kg，则瓦斯（CH₄）发电可节约标煤约 2.7699 万 t，标煤二氧化碳排放因子为 8.73×10⁻⁵t/MJ。经计算，本项目瓦斯（CH₄）发电节约标煤 CO₂ 当量减排量约 7.0941 万 t CO₂e。

由公式（2）可知，本项目 CO₂ 总减排量合计约 43.8503 万 t CO₂e。

综上所述，本项目每年减排 CO₂ 43.8503 万 t，环境效益较好，属于节能减排项目。

8. 环境风险分析

环境风险分析是指对人类的各种开发行为所引发的或面临的危害、对人体健康、社会经济发展、生态系统等所造成的风险可能带来的损失进行评估，并据此进行管理和决策的过程。工程项目在建设运行过程中往往伴有突发性事故，这些突发事故具有偶然性，这种偶然性常会给人身健康和周围环境带来严重的影响。环境风险评价对于有效防范风险事故的发生，采取安全的应急措施起到非常重要的作用。

8.1 风险源识别

8.1.1 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目运营期涉及的风险物质主要为瓦斯、机油、润滑油、废机油。其中，瓦斯风险性为易燃易爆，机油、润滑油、废机油风险性为毒性、易燃性。

8.1.2 生产设施风险

本项目瓦斯预处理后进入燃烧室，与压缩后的空气混合燃烧，产生烟气温度较高（满负荷状态下约 530℃）。若在燃烧过程中任一环节密封不严，导致高温烟气溢出，接触到操作或巡检人员，则会造成灼烫、烧伤等事故。若燃料未完全燃烧，形成 CO，操作人员吸入后，则可能造成中毒或死亡事故。同时，瓦斯气体为易燃易爆危险物质，一旦泄漏或产生火灾、爆炸，会给周围环境带来一定危害。

8.2 重大风险源判断

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当存在多种危险物质时，应该按照公式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

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。

本项目瓦斯由管道输送，不涉及储罐，管道口径 DN500（直径 0.5m），长度 120m，则瓦斯气体在线量 23.55m³，其中，CH₄ 成分占比约为 20%，则 CH₄ 在线量约 4.71m³，CH₄ 相对密度 0.717g/L，则 CH₄ 最大贮存量 3.4kg（0.0034t）。根据建设单位提供资料，油品库机油最大贮存量 3t、润滑油最大贮存量 20kg，危废间废机油最大暂存量 2t。具体危险物质贮存及分布情况见表 4-9。

表 4-9 危险物质贮存及分布情况一览表

序号	危险物质名称	分布情况	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_n}{Q_n}$	Q
1	瓦斯 (甲烷)	瓦斯输送管道	0.0034	10	0.000340	0.002348
2	机油	油品库	3.0	2500	0.001200	
3	润滑油	油品库	0.02	2500	0.000008	
4	废机油	危废暂存间	2.0	2500	0.000800	

由表 4-9 可知, 本项目所有风险物质总量与其临界量比值 (Q) 为 0.002348<1, 环境风险潜势为 I, 不属于重大风险源, 开展简单分析即可。

8.3 环境风险影响

8.3.1 风险影响途径

本项目风险物质均具有可燃性, 遇到明火会发生火灾爆炸事故, 其环境风险主要影响途经包括: 瓦斯输送管道或阀门破损引起泄漏、废机油桶破损或老化引起泄漏及火灾爆炸事故引起的伴生/次生污染物进入大气环境。其中, 当输送管道泄漏瓦斯气体与空气混合达到爆炸极限时, 遇明火或受热会发生爆炸, 可能引发爆炸的主要因素为明火、电火花、静电火花、撞击火花、雷击等。

8.3.2 最大可信事故及其概率分析

根据事故调查案例, 本项目最大可信事故为输送管道爆泄引发的火灾、爆炸事故。根据同类调查结果, 瓦斯气加压管道爆泄引发火灾和爆炸事故的概率为 3×10^{-6} 次/年, 在可接受范围之内。经严格落实各项风险防范及应急处置措施后, 环境风险影响可控。

8.4 风险防范措施

8.4.1 瓦斯输送防范措施

(1) 采用高强度的优质管材, 提高施工质量, 对人员出入频繁地段的明管加修防护廊道, 并在显眼位置张贴防火标志。

(2) 安排专人每日对瓦斯输气管道线路进行检查、完善, 发现问题应及时上报。

8.4.2 瓦斯泄漏防范措施

(1) 所有设备选材、设计、制造、安装、试压等符合国家现行标准和规范要求。

(2) 输送管道、阀门、垫片应选用耐腐蚀的材质, 并由专人定期检查其密封性。

(3) 输送系统安全阀、阻火装置、防爆装置 (阻爆、抑爆、泄爆) 等安全设施需要定期检查、维护, 并委托第三方单位进行检测, 出现故障的机组应立即停产检修。

(4) 按要求对设备、管道作防渗处理, 防止大气腐蚀或化学腐蚀造成砂眼泄漏, 管道根据要求涂刷成不同颜色, 并标注流向。

(5) 采用 PLC 控制系统, 在选用仪表时, 优先选用动作灵敏、质量可靠的仪表, 泵类设备实行定期计划检修制度, 定期更换。

(6) 在容易泄漏瓦斯气的地方设置固定式可燃气体报警器, 并同时配置移动式可燃气体检测仪, 以便及时发现和处理瓦斯气泄漏事故。

8.4.3 火灾、爆炸防范措施

(1) 站区生产性质为丁类, 严格执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《煤矿瓦斯往复式内燃机发电站安全要求》(AQ1077-2009) 的有关规定。

(2) 发电机组设置两级可燃气体报警, 其中, 一级报警(高限)设定值为 0.5%, 二级报警设定值为 1%。当达到一级报警条件时, 除报警外, 还开启通风机进行通风; 当达到二级报警条件时, 除报警、开启风机通风外, 同时关闭瓦斯支管上快速切断阀和干管上的关断阀, 快速切断气源, 同时打开所有电动放散阀。

(3) 站区内严禁携带各类烟火、火种、打火机、火柴等易燃物品, 且照明设施全部采用防爆照明灯, 非生产人员不得进入工艺装置区。

(4) 瓦斯水雾输送及发电技术是利用水位自控式水封阻火器, 金属波纹带干式瓦斯专用阻火器及瓦斯与细水雾混合输送技术, 使瓦斯安全输送供给瓦斯发电机组。

(5) 在放散管处设置阻火器, 防止瓦斯气体回燃, 并设置接地措施、防止静电; 同时, 放散管应设置防止雨水侵入和外来异物堵塞的措施。

(6) 为了防止产生撞击火花, 在防爆区域内操作、维修期间必须使用防爆工具, 例如铜质工具等; 为了防止产生静电火花, 工作人员必须穿防静电工作服和防静电鞋。

(7) 配电室设置两个或两个以上的安全出口。房间内墙上的门采用甲级防火门。所有安全出入口设置通行疏散和导向标志。各建(构)筑物应配置灭火器, 灭火器的类型、规格、数量、位置应符合《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-005) 要求。

(8) 重要过程参数(温度、压力、液位)测量仪表, 包括有毒可燃气体检测仪, 应经标定或校验后投入使用, 并在使用中进行定期检验或标定。

8.4.4 油品泄露防范措施

(1) 油品库采取防渗措施, 机油、润滑油均采取密闭容器储存, 非取用状态下, 加盖密闭, 其包装物应符合相关标准, 并定期检查容器的密闭性, 避免出现跑冒滴漏。

(2) 危废暂存间采取防渗措施, 建设应符合国家危险废物贮存场所的相关要求, 危险废物使用标签注明类别, 并根据成分, 应采用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存, 并定期委托有资质的单位进行转运处置, 避免出现跑冒滴漏。

8.4.5 日常安全管理措施

(1) 制定安全生产规章制度以及操作规程，其中，安全生产规章制度主要包括：安全检查制度、巡检制度、交接班制度、人员培训制度（含新进人员）、奖惩制度等；操作规程应主要包括：正常操作、检修操作、设备管道更换、发生故障时应急方案等。

(2) 对从业人员（含新进人员）进行安全教育和培训，包括易燃易爆物料特性，中毒危害及防护、自然措施；岗位操作规程、设备使用规程，做到考核合格持证上岗。

(3) 重要岗位编制安全检查表和事故应急预案，定期组织检查和事故救援演习，采取重点监控的措施。对安全系统、安全设施及防护用具要指定专人负责，定期进行维护和保养，使之随时处于完好备用状态。

(4) 消防器材必须设置在明显、取用方便的地方，安排专人检查，做到“三定”，即定点、定型号和用量、定专人维护管理，不准挪作它用，定期委托检测，保持完好。

(5) 在维护、检修存在有瓦斯气的生产装置时，必须事先制定维护、检修方案，明确职业中毒危害防护措施，确保维护检修人员生命安全和身体健康。进入柜体检修，须严格执行进入设备和入柜“八个必须”；动火作业须严格执行动火作业“六大禁令”。

(6) 为防止事故连锁，恶性扩大，确保瓦斯发电站安全运行和生产，建设单位应制定详细的事故应急救援预案。

8.5 风险应急预案

本项目运营期委托有资质单位编制“环境风险应急预案”，并送环保局进行备案。同时，要严格执行“环境风险应急预案”及评价提出的应急管理制度及风险防范措施。针对事故应急预案中可能发生的事故，制定应急计划，成立应急小组，组织演习培训。一旦发生风险事故，可及时做出反应，避免事态扩大。

综上所述，本项目运营期必须做好泄露、火灾等事故的风险防范和应急处置措施，有效降低环境风险，杜绝重大风险事故发生。

9. 环境管理要求和监测计划

9.1 环境管理要求

(1) 确保污染治理措施执行“三同时”，检查、监督全厂环保设施的正常高效运行，使各项治理设施达到设计要求。

(2) 依据《排污许可管理条例》，建设单位应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的相关规定，禁止无证排污或不按证排污。

(3) 依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),建设单位应在竣工后,如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设调试情况,开展环境保护竣工自主验收工作,编制验收监测(调查)报告。

(4) 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中,要建立岗位责任制,制定污染治理操作规程,推行环境管理制度上墙,记录污染治理设施运行及检修情况,确保治理设施常年正常运行。

(5) 环境管理应贯穿于建设项目全过程,深入到生产过程各个环节,建设单位应编制并实施环境管理手册和程序文件,完善环境管理台账。项目建设及投产运行后,应建立各主要污染物种类、数量、浓度、排放方式、排放去向、达标情况的台账记录,并按照生态环境主管部门要求及时上报,具体按照《环境保护档案管理规范建设项目环境保护管理》(HJ/T 8.3-94)及排污许可管理相关要求执行。

(6) 加强环保知识宣传教育,提高职工环保意识,把环保意识贯彻企业各车间班组及每个职工的日常生活中,推广治理方面的先进技术。

9.2 环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017),监测计划见表 4-10。

表 4-10 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	DA001~DA008	颗粒物、NO _x 、CO、NMHC	年	委托监测
噪声	厂界	噪声	季度	委托监测

10. 环保投资及竣工验收

本项目总投资 4000 万元,其中,环保投资估算约 100 万元,占总投资额的 2.5%,其环保投资及竣工验收情况见表 4-11。

表 4-11 环保投资及竣工验收情况一览表 单位:万元

类别	污染源	验收内容	投资	验收标准
废水	生活污水	化粪池(5m ²)	现有	——
	脱水废水	进入瓦斯抽放站冷却循环系统	1.5	
废气	燃烧尾气	稀薄燃烧技术+15m 高排气筒	48	《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB 17691-2018)
噪声	设备噪声	基础减振、隔声屏障、消声器	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
固废	危险废物	危险废物暂存间(10m ²)	现有	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	生活垃圾	垃圾桶若干	0.5	
合计			100	——

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物 NO _x CO NMHC	稀薄燃烧技术 + 15m 高排气筒	《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 （GB 17691-2018）
	DA002			
	DA003			
	DA004			
	DA005			
	DA006			
	DA007			
	DA008			
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	化粪池（5m ² ）	——
	脱水废水	COD SS	进入瓦斯抽放站冷却系统	
声环境	厂界	噪声	基础减振、隔声屏障等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	危险废物暂存于危险废物暂存间（10m ² ），定期委托有资质单位处置 职工生活垃圾设置垃圾桶集中收集，定期交由环卫部门统一清运处理			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗、源头控制			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）瓦斯输送防范：采用优质管材，提高施工质量，定期对管道进行检查、完善等； （2）瓦斯泄漏防范：按照国家标准选择及安装设备，并采取安全设施及报警装置等； （3）火灾爆炸防范：按照各文件消防要求设计站区，站区禁止火源、设消防器械等； （4）油品泄露防范：油品库、危废间进行防渗处理，密闭存放、定期检查密闭性等； （5）日常安全管理：制定安全生产制度及操作规程，对从业人员安全教育及培训等。			
其他环境管理要求	（1）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，需申报排污许可。 （2）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，建设项目竣工后，企业应当如实查验、监测环境保护设施的建设和调试情况，编制竣工验收监测报告。			

六、结论

平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目，符合国家相关产业政策，站区选址符合土地利用规划。项目运营期所采取的污染防治措施有效可行，废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物均可得到合理有效的资源化利用或无害化处理。因此，在严格落实环保“三同时”制度的基础上、在保证各污染防治措施有效实施的前提下，从环境保护的角度分析，本项目的选址和建设是可行的。

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	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	/	/	/	0.4032	/	0.4032	+0.4032
	NO _x	/	/	/	15.8976	/	15.8976	+15.8976
	CO	/	/	/	19.2384	/	19.2384	+19.2384
	NMHC	/	/	/	3.4560	/	3.4560	+3.4560
废水	COD	/	/	/	0	/	0	+0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	+0
	SS	/	/	/	0	/	0	+0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	+0
危险废物	废机油	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
	废油桶	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.1	/	2.1	+2.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

附件 1

委 托 书

河南哲恒环保咨询服务有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律、法规要求，我单位拟在许昌市襄城县紫云镇杨湾村兴建平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目，需开展环境影响评价，特委托贵单位编制环境影响评价报告。

特此委托



委托单位：平煤煌龙新能源有限公司（盖章）

法人代表/委托人（签字）：姚东海

2023 年 12 月 11 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2310-411025-04-01-805548

项 目 名 称: 平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目

企业(法人)全称: 平煤煌龙新能源有限公司

证 照 代 码: 91410403MA45M2Q77H

企业经济类型: 国有及国有控股企业

建 设 地 点: 许昌市襄城县紫云镇杨湾村

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 为进一步提升煤矿抽采瓦斯发电效率, 本项目拟在十三矿东风井建设瓦斯发电站, 装机总容量为 $8 \times 1000\text{KW}$ 。主要投入设备: 低浓度瓦斯发电机组、配电柜、输电电缆等。项目的建设可有效增加清洁能源供应, 减少温室气体排放。

项 目 总 投 资: 4000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第四条第二十四款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知:

备案内容系企业自行填写, 备案机关对项目是否符合产业政策进行了审查, 企业应按照规定完成其他相关手续后方可开工建设。



附件 3-1

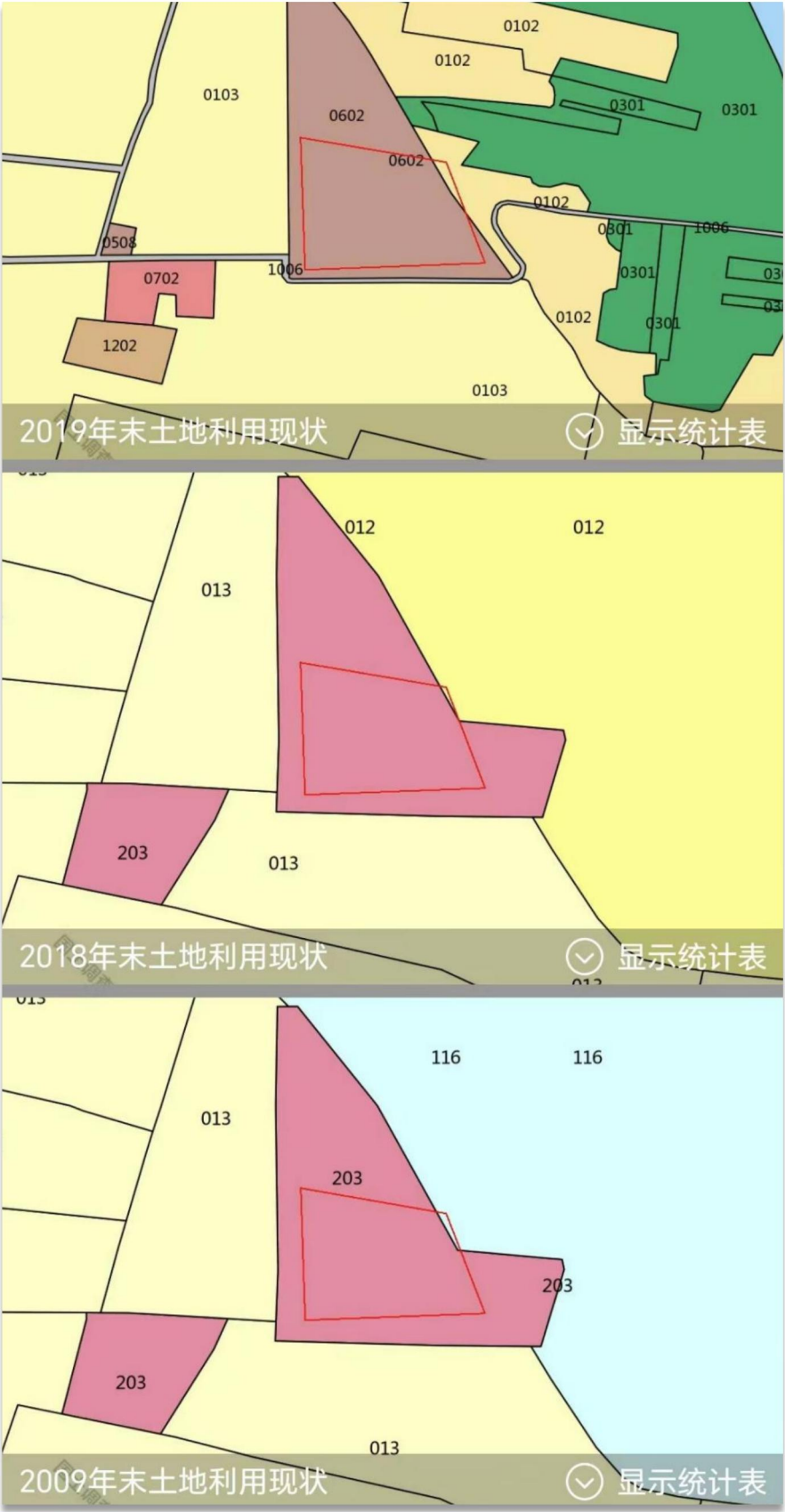
平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯 发电新建项目土地情况说明

十三矿东风井瓦斯发电新建项目，用地位于十三矿东风井瓦斯抽放站院内，东临农耕地，西临襄城县紫云镇杨湾村，南临农耕地，北临农耕地，占地面积约 9 亩。经现场踏勘及核对《襄城县土地利用总体规划（2020-2030 年）》调整方案，该项目符合襄城县土地利用总体规划，二调为建设用地，三调为采矿用地。

本证明仅限于环评办理使用。



附件 3-2



历年土地利用情况

附件 4

关于平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井
瓦斯发电站新建项目的情况说明

十三矿东风井瓦斯发电站新建项目位于襄城县紫云镇杨湾村十三矿东风井瓦斯抽放站院内，东临农耕地，西临杨湾村，南临农耕地，北临农耕地，占地约 9 亩，其选址符合紫云镇总体规划。

特此证明！

（本证明仅限于环评办理使用）

2023 年 12 月 14 日



附件 5

承 诺 书

河南哲恒环保咨询服务有限公司：

我公司委托贵公司编制《平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目情况一致；我对提供的资料准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒或假报，由此导致的一切后果我公司负全部法律责任。



平煤煌龙新能源有限公司

2023年 12 月 29 日

**平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司
十三矿东风井瓦斯发电站新建项目
环境影响报告表预审意见**

许昌市生态环境局襄城县分局：

同意《平煤煌龙新能源有限公司襄城县分公司十三矿东风井瓦斯发电站新建项目》环境影响评价内容和结论，同意报贵局审批。

该项目在建设过程中要确保污染物达标排放，并严格落实好环保“三同时”制度。同时，按该报告表所列环保措施，确保措施的资金到位，建设、调试到位，从而确保污染物长期稳定达标，环境风险长期稳定可控。在投运前完成排污许可手续申领、突发环境事件应急预案修订备案后，再开展竣工环保专项验收。

中国平煤神马集团环保部

2024 年 1 月 23 日



			
统一社会信用代码 91410403MA45M2Q77H	营 业 执 照 (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。	
此复印件仅用于办理环评手续使用			
名 称	平煤煌龙新能源有限公司	注册 资 本	壹亿圆整
类 型	其他有限责任公司	成 立 日 期	2018年08月21日
法 定 代 表 人	杨国和	住 所	河南省平顶山市卫东区矿工路中段 8号院康馨花园（原租赁公司车库 楼）
经 营 范 围	一般项目：热力生产和供应；余热发电关键技术研发；余热余压余 气利用技术研发；新兴能源技术研发；工程和技术研究和试验发展 ；环保咨询服务；节能管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营 业执照依法自主开展经营活动）许可项目：矿产资源（非煤矿山 ）开采；发电、输电、供电业务；燃气经营；道路货物运输（含危 险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营 活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
			登 记 机 关
		2023 年 10 月 25 日	

姓 名 杨国和

性 别 男 民 族 汉

出 生 1969 年 3 月 15 日

住 址 河南省平顶山市卫东区矿
工中路南亿昇城市花园
11号楼8层西北户



公民身份号码 410802196903152591

此复印件仅用于办理房产证手续使用



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 平顶山市公安局卫东分局

有效期限 2018.06.04-长期

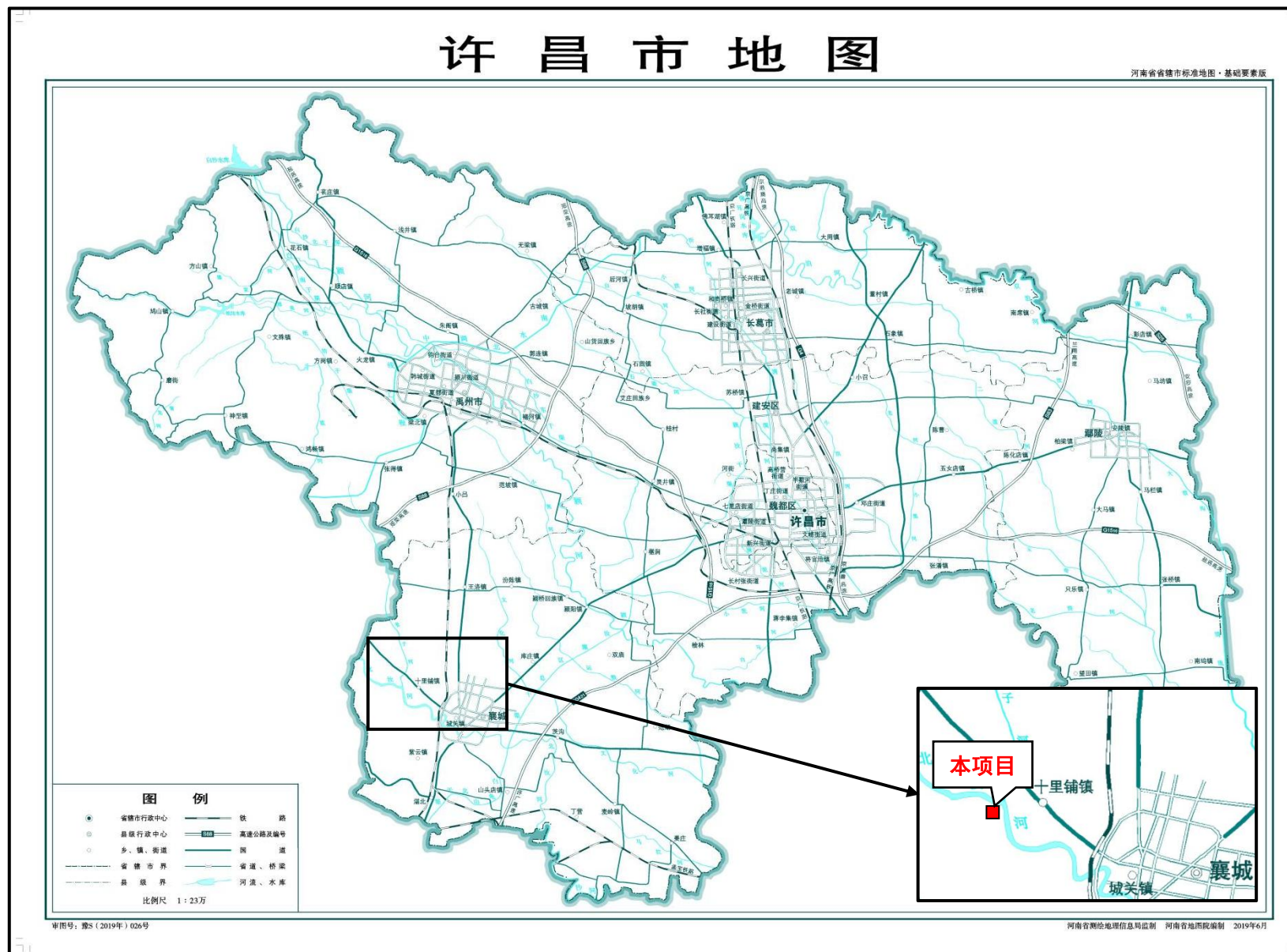


图1 项目地理位置图

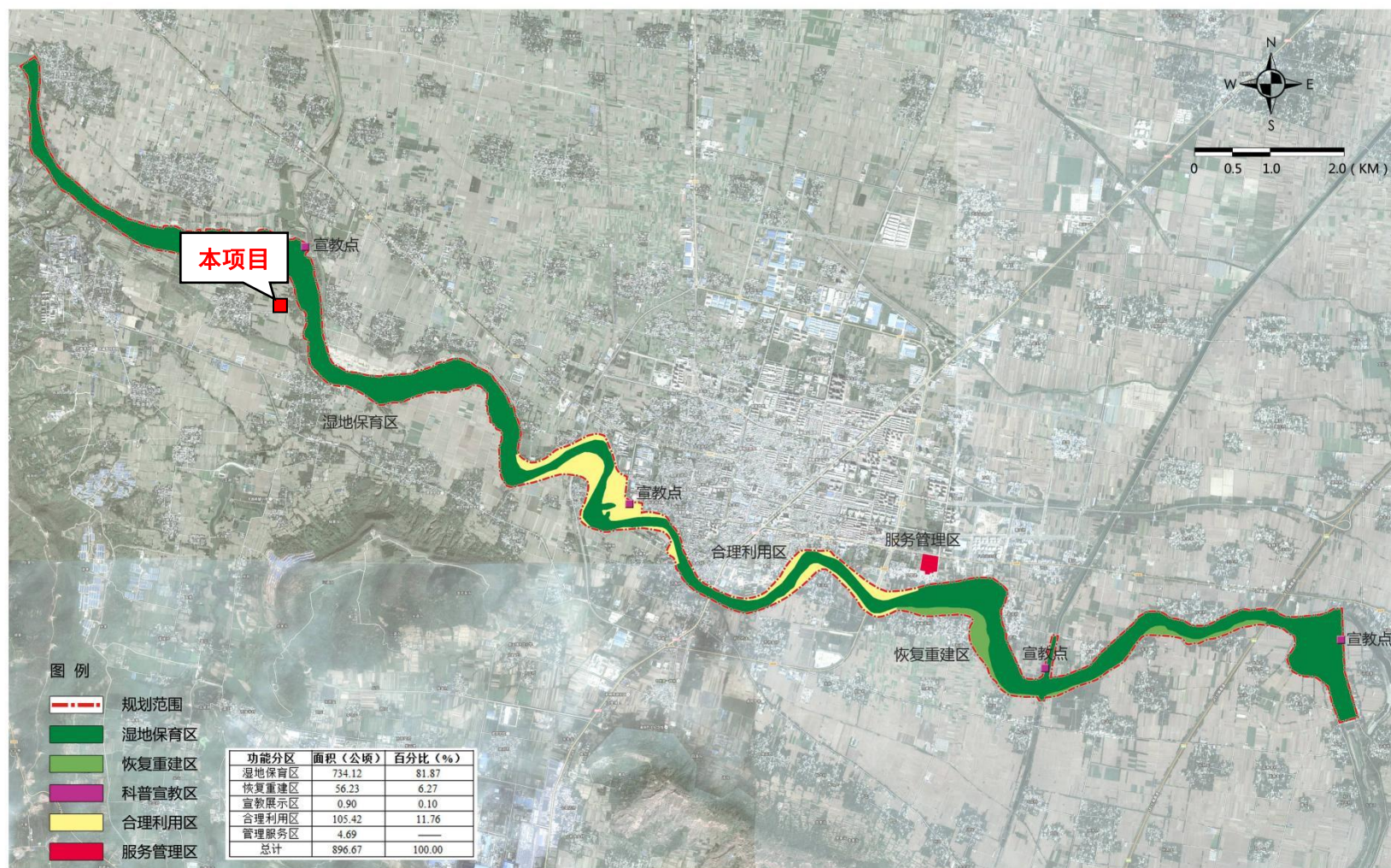


图2 河南省襄城县北汝河国家湿地公园功能分区图

许昌市北汝河饮用水水源地保护区示意图（调整后）

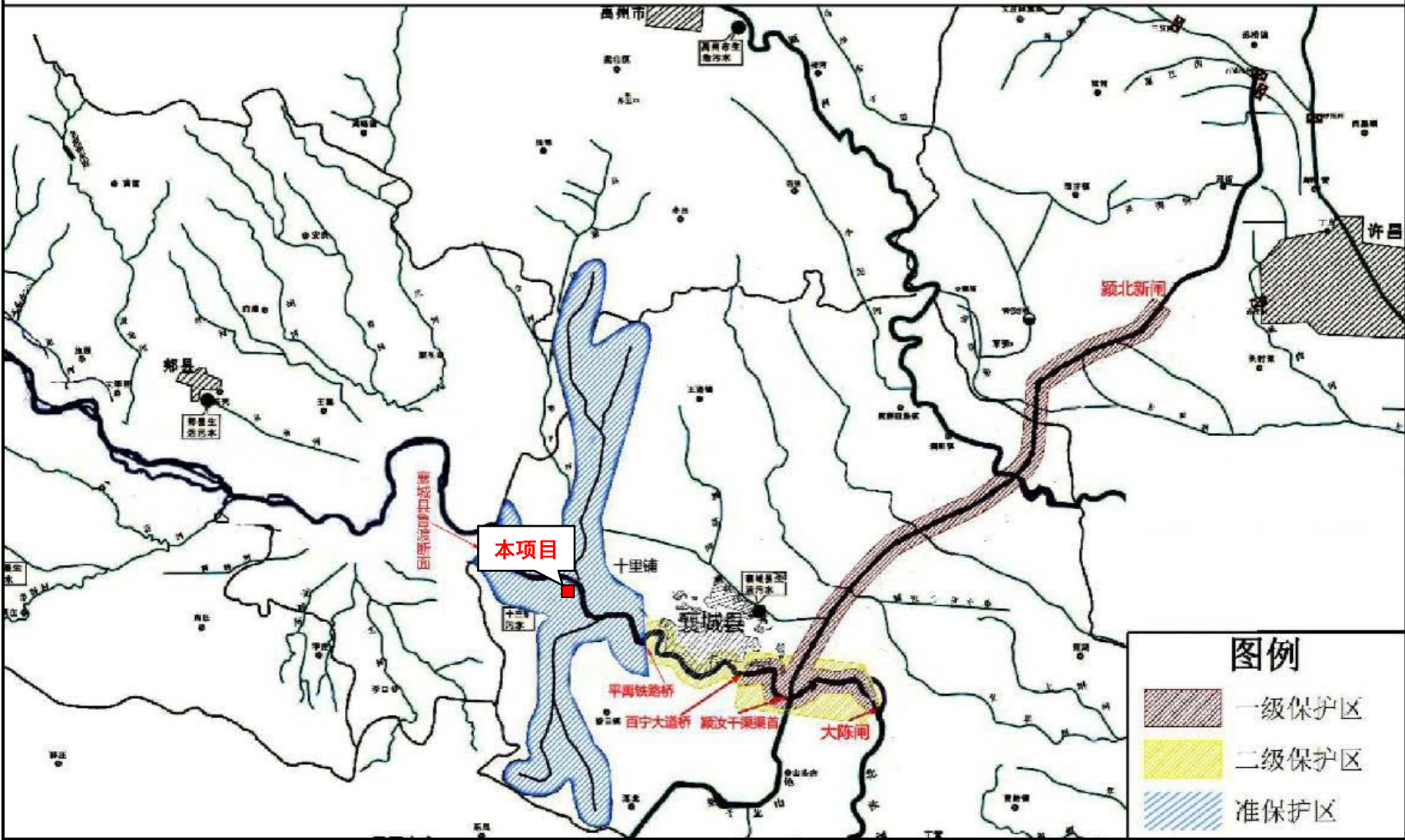


图 3 许昌市北汝河饮用水水源地保护区示意图（调整后）

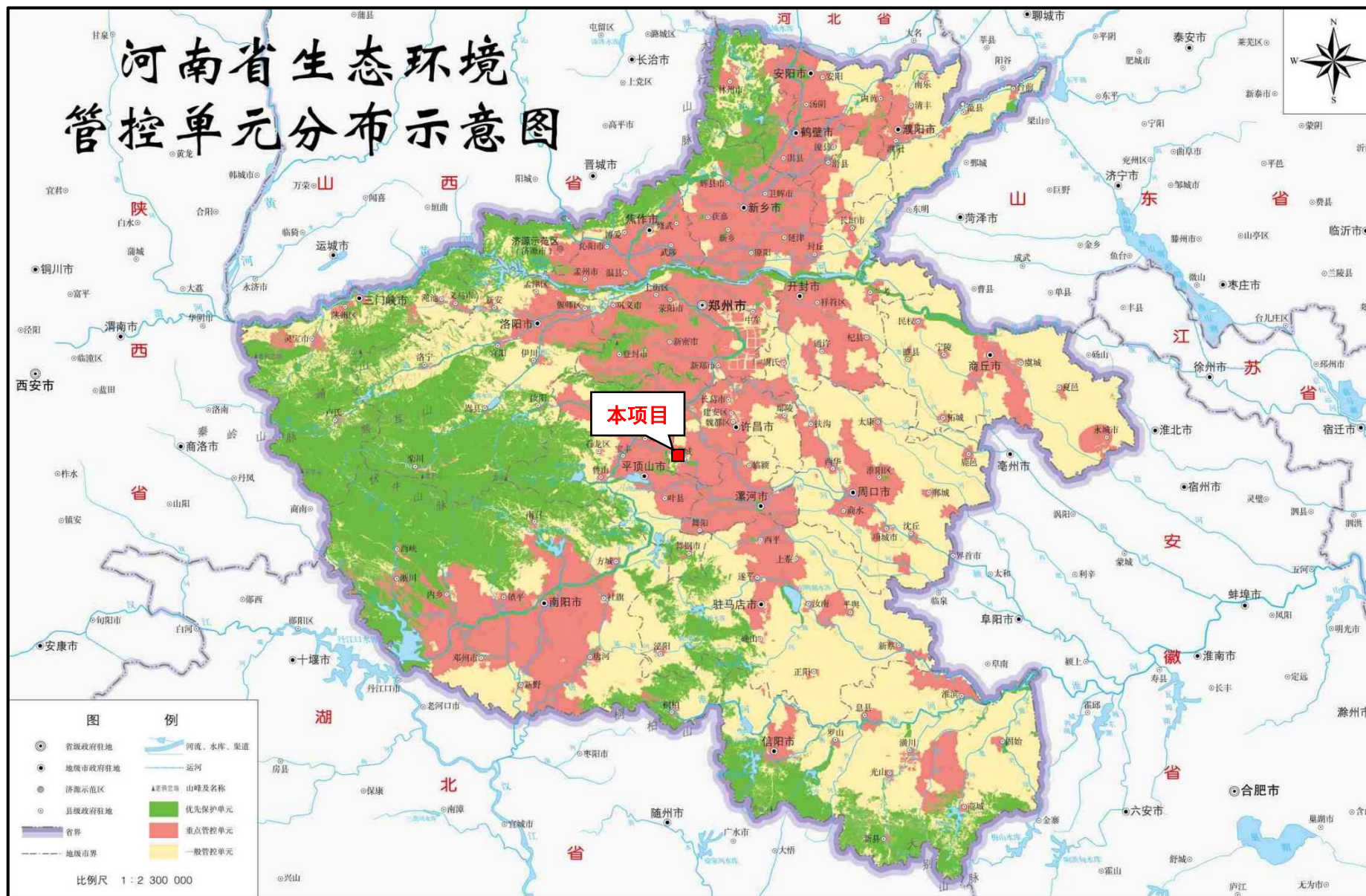


图 4 项目在河南省生态管控单元中的位置

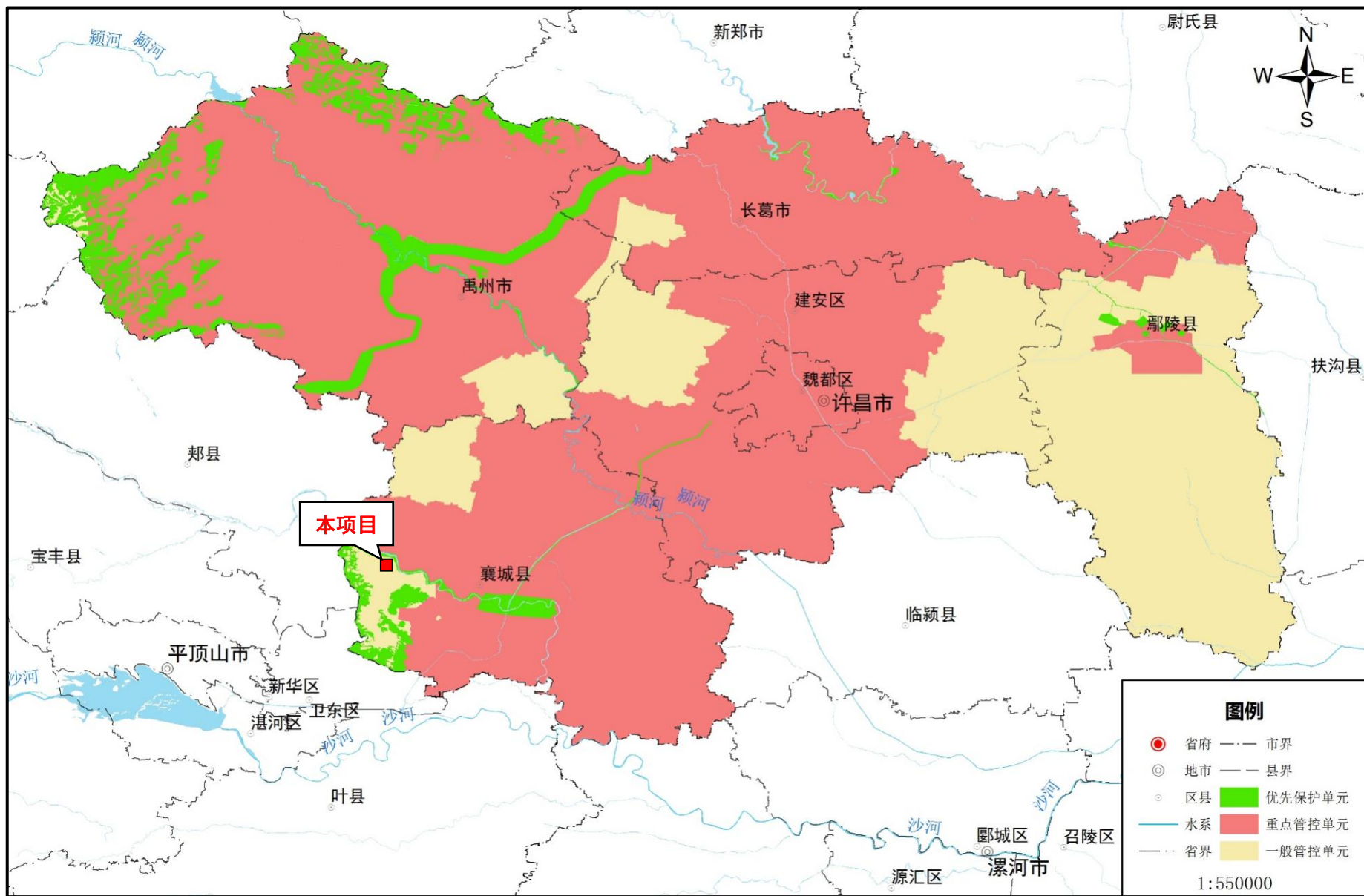


图 5 项目在许昌市生态管控单元中的位置

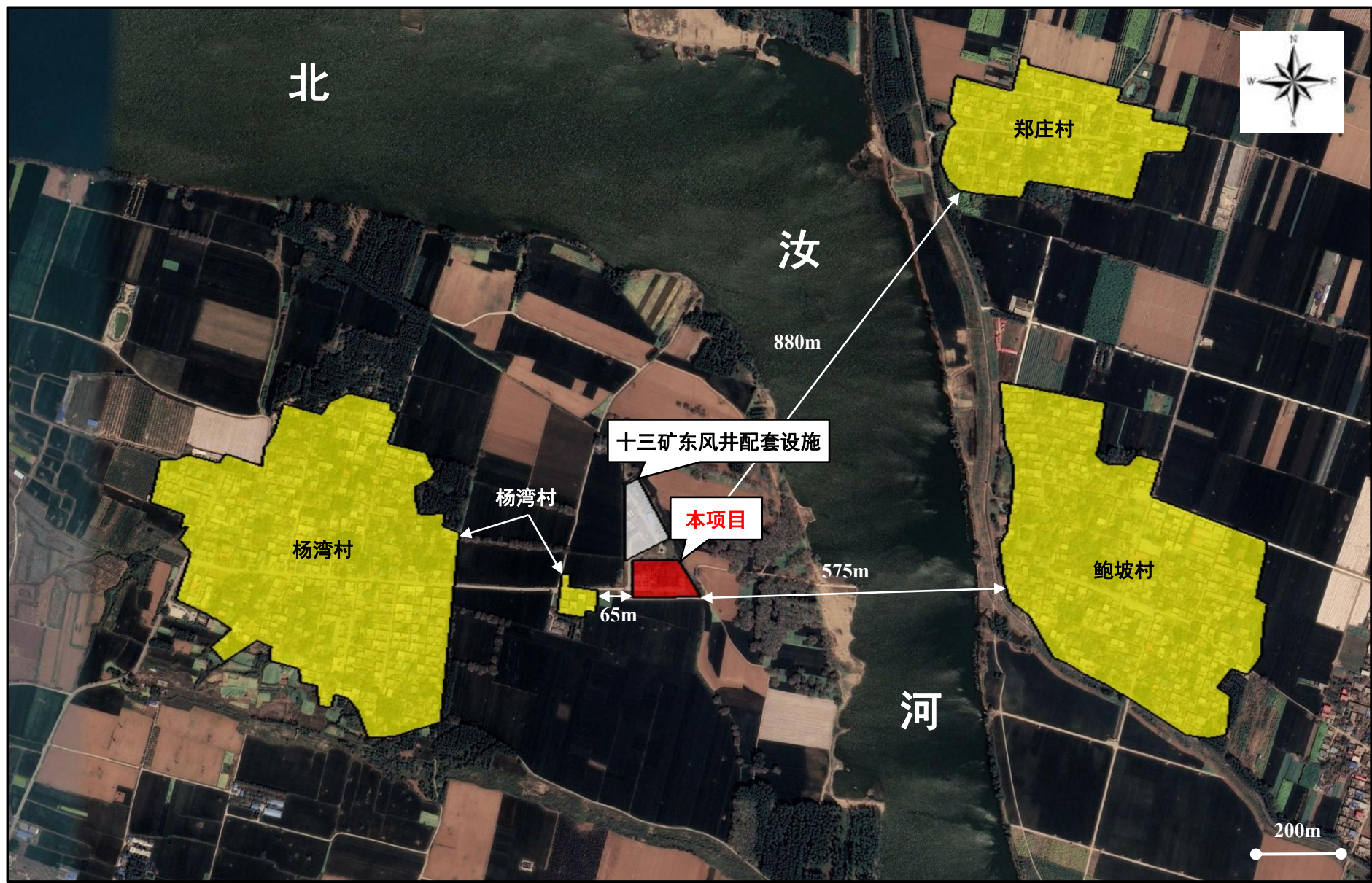


图 6 项目周边环境图

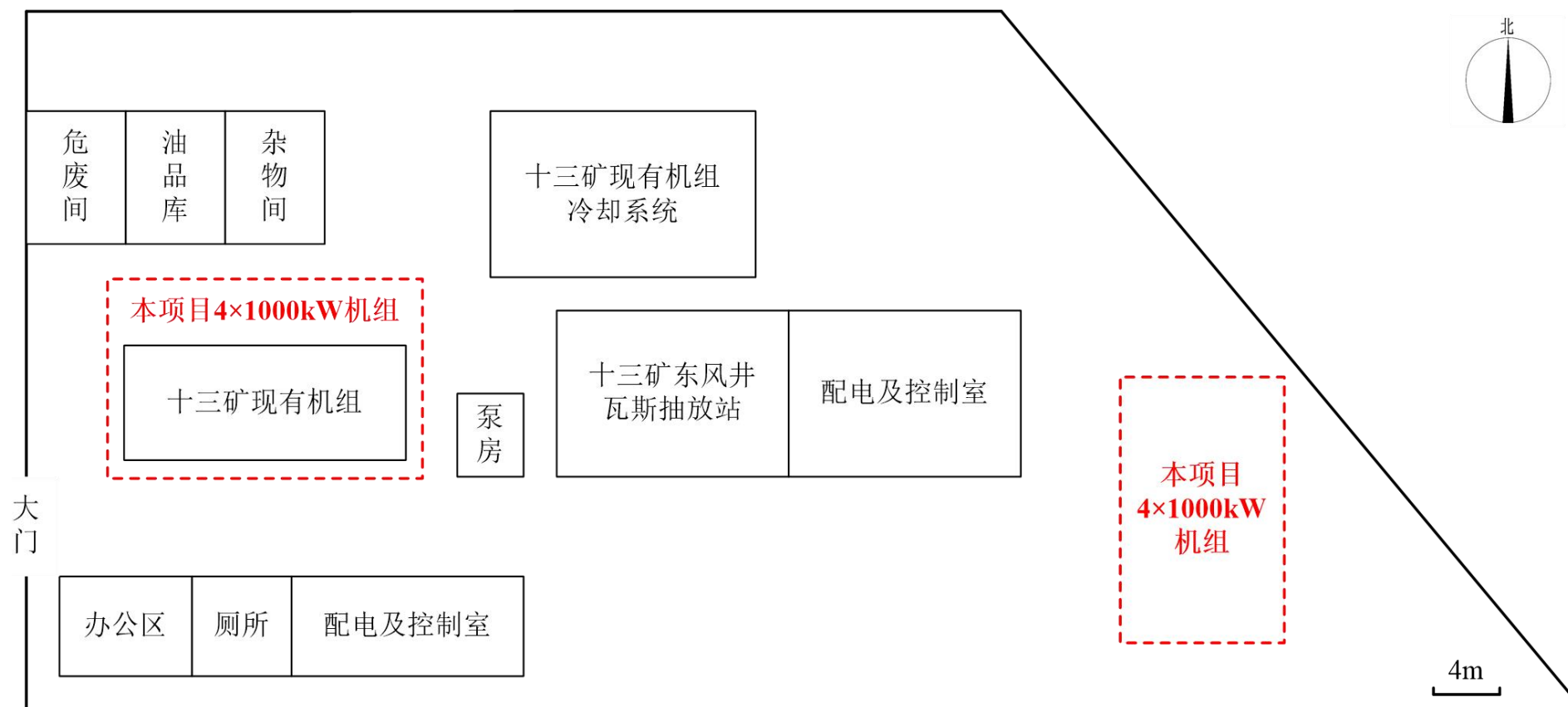


图 7 项目平面布置图



站区大门



现有办公区



现有油品库、危废间



机组拟建位置现状



十三矿瓦斯抽放站



十三矿东风井风机



杨湾村



周边农田

图 8 项目现场照片