

报告编号: HXDL-NYPJ-20250312

河南省华信电力工程勘测设计咨询有限公司

能源评价报告



编制单位: 万鼎认证(河南)有限公司

报告签发日期: 2025年3月12日

万鼎认证(河南)有限公司

查询网址: <http://www.wdrziso.com>



目录

一、企业概况	1
1.1、企业基本情况	1
1.2、能源消费概况	3
二、能源评价依据及范围	5
2.1、能源评价边界:	5
2.2、统计期	5
2.3、能源评价依据	5
2.3.1 法律法规和政策文件	5
2.3.2 国家标准、行业标准	6
三、能源评价内容及结果分析	7
3.1、能源评价内容说明	7
3.2、能源利用诊断	7
3.3、企业节能工作总结	8
3.4、诊断结果汇总	10
四、能源评价结果	12
五、附件	13
5.1、质量、环境、职业健康安全管理体系证书	13
5.2、能源管理体系证书	16
5.3、绿色管理体系证书	17

一、企业概况

1.1、企业基本情况

河南省华信电力工程勘测设计咨询有限公司（简称“华信电力”）成立于 2016 年 12 月，位于河南省郑州市二七区嵩山南路亚星时代广场。公司具备电力行业（变电工程、送电工程、新能源发电）设计专业乙级资质（证书编号：A241029093），工程勘察专业类（工程测量）乙级资质（证书编号：B241029093），拥有 AAA 级信用企业证书，通过环境管理体系、质量体系认证、职业健康安全管理体系以及能源管理体系认证。

公司主要从事 220kV 及以下电压等级的送变电、新能源发电、供配电等工程设计、咨询和服务业务。在扎实做好传统设计、咨询和电力工程业务的基础上，积极开拓配电自动化、电商业务、综合能源服务、5G 技术在电力系统的运用等新领域、新市场。

公司组织架构完备，设有变电部、线路部、配电部、配网部、新能源部、技经部、市场部、工程管理部、财务部、综合管理部等多个部门。公司拥有一支专业齐全、技术力量雄厚、设计经验丰富的队伍，总工程师拥有数十年的电力设计经验，此外还有注册电气工程师、注册一级结构工程师、注册二级结构工程师、注册二级建造师、注册动力工程师、注册一级造价工程师等各类专业人员。

公司配备先进硬件设施，拥有 CAD、博超、博微、道亨、三维设计等正版设计软件，以及 RTK、全站仪、无人机等性能一流的硬件设备。基于工程信息、地理信息数据，通过三维建模技术、数字化协同设计技术的集成应用，实现输变电工程全过程三维可视化和信息化一体设计。

华信电力以河南、江苏为中心，业务辐射河北、山西、山东、湖北、内蒙、广西、云南等地。近年来，公司积极拓展新能源风电业务，深度参与多个整县光伏推进项目，业务范围广泛，项目经验丰富。



图1 华信电力公司照片

在新能源领域，公司参与了张北公会 100MW 风电 220kV 汇集站项目、江西鹰潭市耳口乡 120MW 风电场工程、内乡县瓦亭乡 30MW 分散式风电项目、广西贵港市港南区 20MW 光伏发电项目、河北省阜平县王林口镇 200MW 集中式山地光伏项目、江苏省泗阳县 300MW 渔光互补光伏项目、中核汇能飞轮储能与电化学储能系统联合参与电网转动惯量支撑示范工程等，成绩斐然。

在电网改造与建设方面，公司承担了长垣至修武高速公路封丘至修武段新乡境“三杆”（电力、通信线路、军用光缆）迁改设计施工总承包、国网河南郑州供电公司 220kV 环翠变监控系统等改造、通用电气郑州航空港兴港电力有限公司 110 千伏冯庄输变电工程（线路部分）

(EPC)项目第一次服务类、山西运城平陆 10kV 建业线新建工程等 4 项工程、国网河南南阳供电公司 10 千伏官龚线大庆路 1 号变等 165 个台区加装智能融合终端、国网河南省电力公司 2022 年、2023 年、2024 年第二批服务类框架协议公开招标采购(设计、监理)、国网山西大同供电公司左云 10kV414 东北线等 5 条线路智能断路器改造、山西大同云冈区 10kV 泉街线 1 号等 11 台老旧环网柜改造工程等 25 项工程、国网河南商丘供电公司 220kV 孟平变等 7 座变电站水位监测系统大修、光山县配电网 2024 年第一批(预安排)工程新开工项目、新县配电网 2024 年第一批(预安排)工程新开工项目、中国电建集团河南工程有限公司 2024 年度设计服务采购、国网东海县供电公司 2026 年 20kV 及以下配农网及业扩配套工程可研设计一体化、国网河南南阳供电公司 220kV 友兰变等 4 座变电站 PTN 大修工程勘察设计、国网河南信阳光山县供电公司 10kV 金 2 线柱 1 等 30 台柱上开关抗冰能力提升改造等项目,展现了强大的技术实力和丰富的项目管理经验。

公司连续多年入围国网河南、江苏、山西等省电力公司服务类集中招标采购设计框架优质供应商,设计工程多次获得国家、省部级奖项,在国网河南、江苏、山西等省电力公司供应商履约评价中名列前茅。

1.2、能源消费概况

华信电力2024年主要购入能源为电力、汽油,耗能工质为自来水,公司能源消耗情况具体如下:电力消耗1.24万kWh,汽油消耗为11.52t,水消耗量为90t。将这些能源折合标准煤后,电力折合1.524吨,汽油折合16.951吨,水仅折合0.0231吨,能源消耗总计折合18.498吨标煤。具体信息如下表所示:

表1：公司能源消耗

能源品种	单位	折标系数	2024 年	
			消耗量	吨标煤
电	万 kWh	1.229	1.24	1.524
汽油	t	1.4714	11.52	16.951
水	t	0.0002571	90	0.0231
吨标煤合计			18.498	

二、能源评价依据及范围

2.1、能源评价边界:

位于河南自贸试验区郑州片区(郑东)商鼎路华润新时代广场商务中心3号楼 3110号的河南省华信电力工程勘测设计咨询有限公司厂区内所属的全部主要生产单元。

2.2、统计期

2024年1-12月

2.3、能源评价依据

2.3.1 法律法规和政策文件

依据的法律法规及政策文件见表2.3-1。

表 2.2-1 诊断所依据的法律法规及政策文件

序号	诊断依据
1	《中华人民共和国节约能源法》
2	《工业节能诊断服务行动计划》（工信部节〔2019〕101号）
3	《关于印发〈电力需求侧管理办法〉的通知》（发改运行〔2010〕2643号）
4	《国家节能减排“十三五”规划》
5	《国家工业节能“十三五”规划》
6	工业和信息化部《国家工业节能技术装备推荐目录》
7	工业和信息化部《节能机电设备（产品）推荐目录》
8	发展改革委《国家重点节能技术推广目录》
9	工业和信息化部《电子信息制造业节能减排先进适用技术指南》
10	工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》

11	工业和信息化部《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》
12	工业和信息化部《重点工业行业用水效率指南》
13	工业和信息化部《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录》
14	发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》

2.3.2 国家标准、行业标准

依据的国家标准、规范见表 2.3-2。

表 2.2-2 国家标准、规范

序号	诊断依据
1	GB/T 1028-2018 《工业余能资源评价方法》
2	GB/T 2587-2009 《用能设备能量平衡通则》
3	GB/T 2588-2008 《设备热效率计算通则》
4	GB/T 2589-2008 《综合能耗计算通则》
5	GB/T 3484-2009 《企业能量平衡通则》
6	GB/T 3485-1998 《评价企业合理用电技术导则》
7	GB/T 3486-1993 《评价企业合理用热技术导则》
8	GB/T 13234-2018 《用能单位节能量计算方法》
9	GB/T 13462-2008 《电力变压器经济运行》
10	GB/T 15587-2023 《工业企业能源管理导则》
11	GB/T 17166-2019 《企业能源审计技术通则》
12	GB 17167-2006 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》
13	GB/T 17954-2007 《工业锅炉经济运行》
14	GB/T 22331-2020 《能源管理体系要求》
15	GB/T 28749-2012 《企业能量平衡网络图绘制方法》
16	GB/T 28751-2012 《企业能量平衡表编制方法》

三、能源评价内容及结果分析

3.1、能源评价内容说明

本次诊断过程通过数据核对分析、现场观察和交流实际运行情况两方面展开，主要有以下几方面：

(1) 针对能源利用情况，通过核对 2024 年 1 月至 2024 年 12 月能源消耗总量和结构，以及能量平衡计算分析总体能源利用的合理性，分析筛分矿料等主要环节中的能源利用率，寻找较大的改进空间和改进方向。

(2) 针对能源效率，通过单位产品能耗计算主要用能设备能效水平和运行情况分析，发现具体的改进空间和改进方向。

(3) 现场核对重点先进节能技术应用和淘汰高能耗落后设备情况。

3.2、能源利用诊断

a) 企业能源消费结构

根据企业提供生产部门的各项统计报表等资料，核定企业 2024 年消费的能源为电力、汽油。

电力：2024 年该公司共消耗外购电 1.24 万 kW h，等价折标准煤 0.152 tce；

汽油：2024 年该公司共消耗外购电 11.52 t，等价折标准煤 16.951 tce；

b) 企业综合能源消费量

根据核算的企业能源消费量，该公司 2024 年消费各种能源等价折标准煤 21.983 tce，当量折标准煤 17.126 tce。

企业能源消费量及能源折标系数、能源消费结构及综合能耗计算情

况详见下表 3.2-1《企业购入能源消费结构表》。

表 3.2-1 企业购入能源消费结构表（2024 年）

种类	单位	能耗实物量	当量值			等价值		
			折标系数	折标耗能 (tce)	所占比例	折标系数	折标耗能 (tce)	所占比例
电	万 kWh	1.24	4.04	5.010	22.79%	0.1229	0.152	0.89%
汽油	t	11.52	1.4714	16.951	77.11%	1.4714	16.951	98.98%
水	t	90	0.0002571	0.023	0.11%	0.0002571	0.023	0.14%
汇总			21.983			17.126		

3.3、企业节能工作总结

华信电力已构建能源管理系统，设立能源管理领导小组，由总经理任组长，主管副经理任副组长，各相关单位负责人担任组员。生产管理部作为能源管理的归口部门，负责日常能源管理的组织、监督、检查与协调工作，并设有能源管理员岗位。各车间主管设备副主任协同车间主任管理车间能源工作，与领导小组配合，形成了“横向到边、纵向到底”的节能管理网络。

在“三体系”建设期间，华信电力制定了《能源管理制度》等制度，但因员工对能源管理认知不足，现有制度多侧重于质量、环境、职业健康和安全生产，内容不够全面，部分要求不够完善，阻碍了节能工作的全面实施。

二、优化措施

（一）完善能源管理体系建设

深化能源管理理念：组织培训与交流互动，加深员工对能源管理重要性的理解，明确其与企业可持续发展的紧密联系，提高员工参与节能工作的积极性和主动性。

全面修订能源管理制度：在原有制度基础上，拓宽涵盖面，细化要求，制定全面、科学、可行的能源管理制度，确保节能工作有章可循。

（二）强化能源管理执行与监督

明确职责分工：进一步细化能源管理领导小组、生产管理科、能源管理员以及各车间能源管理岗位的职责，确保每个环节都有专人负责，避免出现管理空白或职责不清的情况。

加强过程监控：生产管理科应加大对能源使用情况的日常监督检查力度，定期对能源消耗数据进行统计、分析，及时发现异常情况并采取措施加以纠正，确保能源管理措施得到有效执行。

（三）提升能源利用效率

开展能源审计：定期邀请专业机构对华信电力的能源使用情况进行全面审计，深入分析能源消耗结构和效率现状，找出潜在的节能环节和改进机会，为企业制定节能策略提供科学依据。

推广应用节能技术和设备：关注行业内的先进节能技术和设备动态，结合企业实际情况，积极引进和应用如高效节能电机、变频调速技术、余热余压回收利用装置等，提高能源转换和利用效率，降低能源消耗。

（四）培养专业队伍

加强内部培训：制定系统的能源管理培训计划，针对不同层级的员工开展分层次、分类别的培训课程，包括能源管理基础知识、节能技术应用、能源管理体系标准解读等内容，提升员工的专业素养和业务能力。

鼓励外部学习交流：支持员工参加行业研讨会、学术交流会等活动，与同行业优秀企业分享经验、学习借鉴先进的能源管理经验和成功案例，拓宽员工的视野和思路，为企业能源管理工作的创新和发展注入新的活力。

表 3.3-1 能源管理相关制度一览表

序号	制度名称	适用性	备注
1	能源管理规定及考核细则	适用，进一步补充	进一步细化、完善
2	计量管理程序	适用	健全能源计量器具管理的内容
3	能源管理程序		公司
4	采购管理制度	完善	在原有制度基础上完善
5	岗位/设备操作规程	基本适用	在原有制度基础上完善
6	错峰用电管理规定	适用	进一步融入体系文件中
7	设备能源检查表	完善	进一步细化、完善

3.4、诊断结果汇总

数据统计期为 2024 年 1 月—2024 年 12 月。

表 3.4-1 企业能源消费指标汇总表（企业总指标）

序号	指标类别及名称	计量单位	数值	说明
0	企业总指标			
0.1	能源利用指标			
0.1.1	各能源品种消费量			
	电力消耗量	万 kWh	1.24	
	汽油消耗量	t	11.52	
0.1.2	各耗能工质消费量			
	水	t	90	
0.1.3	企业综合能耗	tce	21.983	当量值
0.1.4	企业综合能源消费量	tce	17.126	等价值

表 3.4-2 企业能源管理制度建设和执行情况统计表

序号	制度类别及名称	是否制定		实施时间	执行情况
		是	否	年.月	良好/一般/较差
1	组织构建与责任划分				
1.1	设立能源管理部门，明确部门责任。	是		2024.1	良好
1.2	设置能源管理岗位，明确工作职责。	是		2024.1	良好
1.3	聘用的能源管理人员拥有能源相关专业背景和节能实践经验。	是			
2	管理文件与企业标准				
2.1	编制能源管理程序文件，如《企业能源管理手册》《主要用能设备管理程序》等。	是		2024.1	2024.1
2.2	编制能源管理制度文件，如计量管理制度、统计管理制度、定额管理制度、考核管理制度、对标管理制度等。	是		2023.2	一般
2.3	建立企业节能相关标准，如部门、工序、设备的能耗定额标准等。	是		/	一般
3	计量统计与信息化建设				
3.1	备有能源计量器具清单和计量网络图。	是		2024.10	良好
3.2	建立能源计量器具使用和维护档案。	是		2021.10	良好
3.3	建立能源消费原始记录和统计台账。	是		2019.6	良好
3.4	开展能耗数据分析，按时上报统计结果。	是		2020.10	良好
3.5	建有或正在建设企业能源管理中心。	是		2022.6	良好
3.6	实现能耗数据的在线采集和实时监测。	是		2022.6	良好
4	宣传教育与岗位培训				
4.1	开展节能宣传教育活动。	是		2020.1	一般
4.2	开展能源计量、统计、管理和设备操作人员岗位培训。	是		/	/
4.3	开展主要用能设备操作人员岗前培训。	是		/	良好

四、能源评价结果

根据华信电力提供的基础资料以及节能诊断服务小组的现场诊断核查、检测结果为依据，从能源利用、能源效率以及能源管理等三个方面进行分析评价。

（1）企业用能种类主要为电力和柴油。2024 年 1 月—2024 年 12 月企业电力消耗 1.24 万 kWh，汽油消耗为 11.52t，水消耗量为 90t。将这些能源折合标准煤后，电力折合 1.524 吨，汽油折合 16.951 吨，水仅折合 0.0231 吨，能源消耗总计折合 18.498 吨标煤。

（2）企业已经不断提高能源利用效率、降低能源消耗总量的角度出发，企业建立了较为规范的节能管理制度，近年陆续推进了改进工艺、降低能耗措施等。

（3）企业能源管理制度健全、责任分工明确，执行情况较好，基本能按照管理制度进行全厂能源管理。通过现场勘查、资料收集，企业所配置的能源计量器具基本满足生产要求，有待进一步完善。

五、附件

5.1、质量、环境、职业健康安全管理体系证书



质量管理体系认证证书

证书编号：05324Q30582R2S

兹证明

河南省华信电力工程勘测设计咨询有限公司

注册地址：河南省郑州市二七区嵩山南路262号1号楼2012室
生产/经营/办公地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商鼎路华润新时代广场商务中心3号楼3110号

质量管理体系符合标准：
GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

通过认证的范围为：

资质范围内的电力行业（变电工程、送电工程、新能源发电）专业工程设计、工程勘察专业类（工程测量）；电力设备与材料的销售

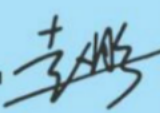
证书颁发日期：2024年11月07日
证书有效日期：2023年11月03日至2026年11月07日
初次认证日期：2017年11月08日
获证组织统一社会信用代码：91410100MA3XGQ510Y



本证书的有效性通过定期监督获得保持；
证书状态可以通过二维码扫描查询，也可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询。



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C053-M





北京恩格威认证中心有限公司

地址：北京市朝阳区东四环中路82号2-1座10层2单元1101 电话：010-87531300 邮编：100124 网址：www.ngv.org.cn



职业健康安全管理体系认证证书

证书编号: 05324S30253R2S

兹证明

河南省华信电力工程勘测设计咨询有限公司

注册地址: 河南省郑州市二七区嵩山南路262号1号楼2012室

生产/经营/办公地址: 河南自贸试验区郑州片区(郑东)商鼎路华润新时代广场商务中心3号楼3110号

职业健康安全管理体系符合标准:

GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018

通过认证的范围为:

资质范围内的电力行业(变电工程、送电工程、新能源发电)专业工程设计、工程勘察专业类(工程测量); 电力设备与材料的销售的相关职业健康安全管理活动

证书颁发日期: 2024年11月07日

证书有效日期: 2023年11月03日至2026年11月07日

初次认证日期: 2017年11月08日

获证组织统一社会信用代码: 91410100MA3XGQ510Y



本证书的有效性通过定期监督获得保持;
证书状态可以通过二维码扫描查询, 也可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询。



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C053-M

李XX



北京恩格威认证中心有限公司

地址: 北京市朝阳区东四环中路82号2-1座10层2单元1101 电话: 010-87531300 邮编: 100124 网址: www.ngv.org.cn



环境管理体系认证证书

证书编号: 05324E30295R2S

兹证明

河南省华信电力工程勘测设计咨询有限公司

注册地址: 河南省郑州市二七区嵩山南路262号1号楼2012室

生产/经营/办公地址: 河南自贸试验区郑州片区(郑东)商鼎路华润新时代广场商务中心3号楼3110号

环境管理体系符合标准:

GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015

通过认证的范围为:

资质范围内的电力行业(变电工程、送电工程、新能源发电)专业工程设计、工程勘察专业类(工程测量); 电力设备与材料的销售的相关环境管理活动

证书颁发日期: 2024年11月07日

证书有效日期: 2023年11月03日至2026年11月07日

初次认证日期: 2017年11月08日

获证组织统一社会信用代码: 91410100MA3XGQ510Y



本证书的有效性通过定期监督获得保持;

证书状态可以通过二维码扫描查询, 也可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询。



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C053-M

李强



北京恩格威认证中心有限公司

地址: 北京市朝阳区东四环中路82号2-1座10层2单元1101 电话: 010-87531300 邮编: 100124 网址: www.ngv.org.cn

5.2、能源管理体系证书

能源管理体系认证证书		 ISO 50001
证书编号: 25825EN0080R01		
兹证明		
河南省华信电力工程勘测设计咨询有限公司		
统一社会信用代码: 91410100MA3XGQ510Y		
注册地址: 郑州市二七区嵩山南路 262 号 1 号楼 2012 室	邮编: 450052	
经营地址: 河南自贸试验区郑州片区(郑东)商鼎路华润新时代广场商务中心 3 号楼 3110 号	邮编: 450046	
建立的能源管理体系符合		
GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018&RB/T116-2014		
认证范围		
资质范围内的电力行业（变电工程、送电工程、新能源发电）专业 工程设计、工程勘察专业类（工程测量）所涉及的能源管理活动		
(获证组织的能源绩效、能源管理体系边界信息见附件)		
(IAF Code:2)		
发证日期: 2025 年 02 月 15 日		
有效期至: 2028 年 02 月 14 日		
在国家规定的各行政、资质许可范围内及有效期内使用有效, 获证组织在证书有效期内需按期接受监督审核, 监督审核合格后证书方为有效。本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官网 (www.cnca.gov.cn) 查询, 并可在国际认可论坛 (IAF) 全球认证数据库 (www.iafcertsearch.org) 查询和验证。		
 ACCREDITED™ Management Systems Certification Body MSCB-282		
签发人: 	 中正国际认证（深圳）有限公司	
	地址: 深圳市南山区西丽街道白芒社区沙河西路 5298 号百旺研发大厦 1 栋 1601 网址: www.zozen.com.cn 电话: 0755-26553166 邮编: 518108	

5.3、绿色管理体系证书



