



华中智联认证(集团)有限公司

Huazhong Zhilian Certification Group

威腾电气集团股份有限公司

温室气体核查声明报告

报告主体：威腾电气集团股份有限公司

报告编号：HZZL-WSQTHCSM-2026040798

编制日期：2026年4月27日

网站地址：WWW.HZZL.COM



1000

和改革委员会

《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第 17 号）；

工作的通知》

《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T32150)

《国家发展改革委关于组织开展排放单位温室气体排放报告

(发改气候〔2014〕63号)；

算方法与报告指南（试行）的

《关于印发首批 10 个行业企业温室气体核算

通知》（发改办气候〔2013〕2526 号）；

算方法与报告指南（试行）的

《关于印发第二批 4 个行业企业温室气体核

算方法与报告指南（试行）的

《关于印发首批 10 个行业企业温室气体核算和报告指南（试行）

通知》（发改办气候〔2013〕1722 号）；

的通

《温室气体 组织层面温室气体排放量和清除量的量化和报告指南》

（ISO14064-1:2018）；

《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）；

《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB/T 17167-2006）；《综

合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）；

《电子设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》

《IPCC2006 国家温室气体清单指南》

《温室气体核算体系：企业价值链（范围三）核算与报告标准》（GHG

Standard）

除此以外，核查准则还包括企业所安装的电能表、压力表等检测设备的国

具体要求，包括温室

华中智联认证（集团）有限公司内部的技术管理程序

体系文件管理程序

温室气体排放核查方案、温室气体排放核查程序、温室气体

法律法规，国家、本省及行业标准

温室气体审核内部评审程序等以及国家有关法规和标准。

二、核查过程与方法

1、核查组安排

华中智联受威腾电气集团股份有限公司的委托，承担威腾电气集团股份有限公司 2024.01.01-2024.12.31 时间内温室气体核查工作。根据核查员的专业领域和技术能力、威腾电气集团股份有限公司的规模和经营场所数量等实际情况，华中智联组建了由3名注册核证师及多名持证人员组成的如下

核查工作计划表

核查工作计划
文件评审、现场排放源识别和排放数据收集

设施边界以及排放源的完整性、检查设备名称、设备型号和物理属性、文件评审、现场检查

一年至少进行一次现场检查，包括过程、排放设施、排放数据和排放设施排放数据、文件评审

排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集

设，判断计算结果是否正确：

排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集

2、文件评审

文件评审是核查工作的重要环节，文件评审是核查工作的重要环节，文件评审是核查工作的重要环节

部分应该描述核查工作中文

文件评审是核查工作的重要环节，文件评审是核查工作的重要环节，文件评审是核查工作的重要环节

核查重点。文件评审工作贯彻核查工作的始终。该文件评审的时间、过程和方法。

评审文件包括：

文件评审是核查工作的重要环节，文件评审是核查工作的重要环节，文件评审是核查工作的重要环节

告的第五部分“支持性文件清单”；

通过文件评审，核查组识别出的核查的重点包括：

文件评审是核查工作的重要环节，文件评审是核查工作的重要环节，文件评审是核查工作的重要环节

排放边界和排放源的完整性、检查设备名称、设备型号

排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集

排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集

排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集、排放数据收集

断数据的监测是否符合《报告指南》的要求；

1、企业的基本信息表

基本信息

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

企业主要产品或服务

高压母线、中压开关、中压保护测控装置);电源分配器的设计开发和制造;资质范围套开关设备、低压开关的设计、插座的设计开发、销售;低压

1. 本行在 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日，均无因提供信用证而形成的或有负债。

2、公司基本情况介绍

2.1、企业概况

是中国电能传输领域的技术领军企业，亦是威腾电气集团股份有限公司
公司（股票代码：688226），自 2004 年创国内首家以母线为主营业务的上市

公司以来，公司始终秉持“在世界信赖中国电气”为初心使命，深耕行业，与行业

共同成长，成为国内母线行业龙头企业，并成功开拓海外市场，实现国际化发展。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系认证，并荣获

“中国质量奖”、“中国质量奖提名奖”、“中国质量奖优秀奖”等荣誉，彰显

公司在质量管理方面的卓越成就。同时，公司还通过了 CQC、UL、KEMA、ASIA

等国际知名认证机构的认证，进一步提升了公司的国际竞争力和品牌形象。

公司主要产品包括母线、母线槽、母线架、母线桥、母线箱、母线柜、母线

架、母线架、母线架、母线架、母线架、母线架、母线架、母线架、母线架、母线架

等，广泛应用于电力、冶金、化工、机械、电子、轻工、纺织、医药、食品、

建材、环保、市政、交通、水利、农业、林业、渔业、畜牧业、养殖业、

服务业等领域。公司产品远销全球多个国家和地区，深受客户信赖。

公司始终坚持“质量第一、客户至上”的经营理念，不断提升产品质量和

服务水平，为客户提供优质的产品和服务。未来，公司将继续加大研发投入，

推动技术创新，提升核心竞争力，为行业发展做出更大贡献。

公司财务状况良好，盈利能力稳定。截至 2023 年 12 月 31 日，公司总资产

为 240.12 亿元，净资产为 17.12 亿元，资产负债率为 92.88%。

公司未来将继续秉承“质量第一、客户至上”的经营理念，不断提升产品质量

和服务水平，为客户提供优质的产品和服务。未来，公司将继续加大研发投入，

推动技术创新，提升核心竞争力，为行业发展做出更大贡献。

公司未来将继续秉承“质量第一、客户至上”的经营理念，不断提升产品质量

和服务水平，为客户提供优质的产品和服务。未来，公司将继续加大研发投入，

推动技术创新，提升核心竞争力，为行业发展做出更大贡献。

公司未来将继续秉承“质量第一、客户至上”的经营理念，不断提升产品质量

和服务水平，为客户提供优质的产品和服务。未来，公司将继续加大研发投入，

推动技术创新，提升核心竞争力，为行业发展做出更大贡献。

公司未来将继续秉承“质量第一、客户至上”的经营理念，不断提升产品质量

和服务水平，为客户提供优质的产品和服务。未来，公司将继续加大研发投入，

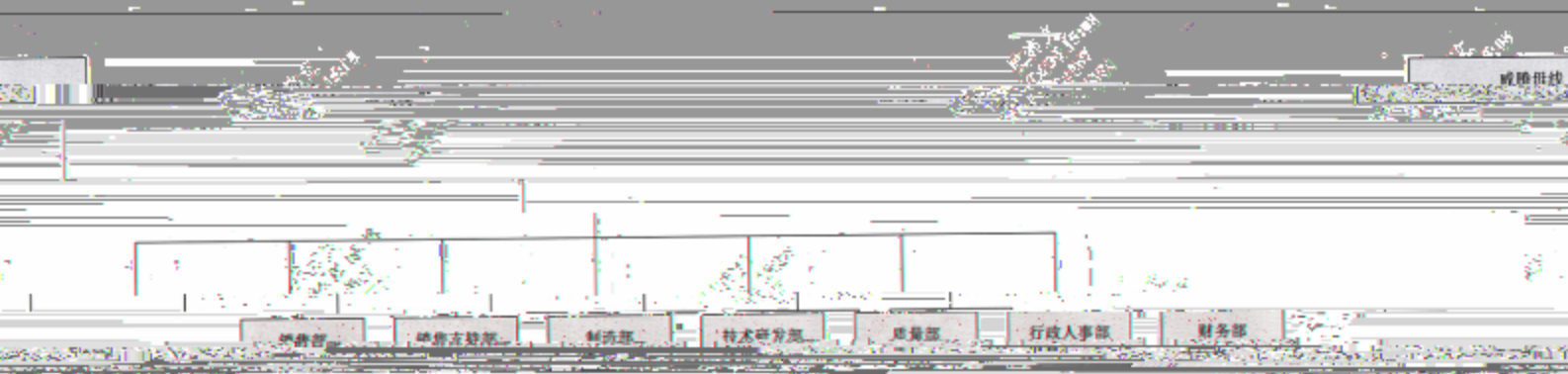
推动技术创新，提升核心竞争力，为行业发展做出更大贡献。

公司未来将继续秉承“质量第一、客户至上”的经营理念，不断提升产品质量

2.2、组织机构

威腾母线

2026年组织架构图



2.3、排放单位工艺流程及产品

保护测控装置、继电保护装置、微机保护装置、	主变出口、高压母线、电压开关、中高压成套开关设备(含微机)
计开发和制造;资质范围内的低	置)、电源分配列柜、箱式变电站、变压器的设
开发和制造;继电保护、二次设备的设	置及线、低压成套开关设备、低压开关的设
套装置(智能电动机保护装置、静止无功	计开发、销售;低压无功补偿元件及成
模块及成套装置)、接触器、继电器、多功	发生器模块及成套装置、有源滤波器
力转换开关电器、电工器材和电力电	能仪表、双电源切换装置、储能设备、自

01 直线下降法



书，并对照规定要求进行操作。

企业严格按照工艺流程制定作业指导书。

情况

2.4、能源管理现状及监测设备管理情况

员提供的资料，核查组确认排放单位

通过文件评审以及对排放单位管理人的能源管理现状及监测设备管理情况如下

管理者代表牵头负责。

(2) 主要用能设备

通过查阅、核实排放单位主要用能设备清单, 核查组确认排放单位的主要

用能设备情况如下:

企业严格按照工艺流程制定作业指导

2.4、能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对排放单位管理人

的能源管理现状及监测设备管理情况如下

(1) 能源管理部门

经核查，排放单位的能源管理工作由

用能设备

空压机	台	TH55-10
160T冲床	台	
四柱液压机	台	315T

空压机

空压机

三工位汇流排加工机

台

台

2024.01.01

2024.12.31

4

设备的能耗信息

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

能耗设备

直接排放	空调制冷剂	制冷剂	HFCs
间接排放	用电排放	电力	CO ₂
直接排放	空调制冷剂	制冷剂	HFCs

经过核查确认：报告的排放设施（源）与生产场所一致，核查机构对

生产过程的排放进行了核查，报告的排放使用符合《指南》要求

4、核算方法的核查

核查采用《报告指南》中的核算方

核查组确认排放报告中的温室气体排

如下：

法。企业的温室气体排放总量的计算公式为

…公式1

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{外购电}} + E_{\text{外购热}} + \dots + \dots$$

其中：

二氧化碳（tCO₂）；

E 二氧化碳排放总量，单位为吨二

量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

E_{燃烧} 燃料燃烧产生的二氧化碳排放量

…………

E_{外购电} 外购电力产生的二氧化碳排放量

二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）

E_{外购热} 外购热力产生的二氧化碳排放量

范围三排放核算方法：

…………

上游运输和配送（类别4）排放量

…………

…………

…………

…………

高铁0.04 kg CO₂ e/人公里，出租车0.21 kg CO₂ e/人公里。

排放因子取值：高

燃烧排放

4.1、化石燃料燃

…………

…………

产生的二氧化碳排放量之和，公式如下：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i \quad \text{公式2}$$

$E_{\text{燃烧}}$ 核算和报告年度内燃料燃烧产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

AD_i 核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动数据，单位为吉焦（GJ）；

EF_i 第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO₂/GJ）；

i 化石燃料类型代号。

核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动水平 AD_i 按公式3计算

$$AD_i = \sum_{j=1}^m FC_{ij} \times \text{单位换算系数} \quad \text{公式3}$$

AD_i 核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动水平，单位为吉焦（GJ）；对气体燃料，单位为吉焦/万立方米（GJ/万Nm³）；

和报告期内第 j 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单

FC_{ij} 核算

气体燃料，单位为万标准立方米（10⁴Nm³）。

单位为吨（t）；对

率的一氧化碳排放因子按公式4计算。

化石燃料燃

4

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \quad \text{公式4}$$

为吨碳/百万千焦（tC/GJ）。

CC_i 第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位

；

44/12-----二氧化碳与碳的

OF_i 第 i 种化石燃料的碳氧化率；单位为 %；

分子量之比。

4.2 净购入电力产生的排放

耗外购电力产生的二氧化碳排放量按公式5计算：

$$E_{\text{净购入电力}} = \sum_{j=1}^n \text{净购入电量} \times EF_{\text{电}} \quad \text{公式5}$$

净购入电量，指企业购入电量扣除企业自备电厂发电量，单位为万千瓦时（10⁴kWh）；

电的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时

$EF_{\text{电}}$ 电网年平均供

（tCO₂/MWh）；

4.3 净购入热力产生的

4.3 净购入热力产生

排放单位净购入使用热力产生的排放按公式6计算：

$$E_{\text{热}} = AD_{\text{热}} \times EF_{\text{热}} \dots\dots\dots$$

AD_热 报告期内消耗外购热

rr 十上四店的一氣張現

J)

$$E_{\text{制冷剂}} = M \times GWP \dots\dots\dots \text{公式7 其中:}$$

M表示制冷剂的质量,单位为吨(t);

GWPB

排放单位所涉及的活动水:

排放单位所涉及的活动水:

单位	GHG排放范畴	GHG排放类别	排放源	设施或过程	活动水平数据
类别一：直接温室气体排放	辅助工具	天然气	食堂	118078.16	L



5.4 活动水平数据核查记录表

活动水平的数据单...

核查组通过查阅支持性文件及核实排放单位，对每一个活

位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，

据进行了交叉核对，具体结果如下：

并对数

活动水平数据 1：净购入使用电力

数据值	2024 年	2965365	
数据项	净购入使用电力		
单位	KWh		
数据来源	2024 年度《电费台账》		
测量方法	电表计量		
监测频次	连续监测		
记录频次	每月记录		
缺失处理	数据无缺失		
交叉核对	1) 2024 年度《电费台账》全部核查； 2) 2024 年度《电力购买发票》全部核查。		
核对数据	年份	《电费台帐》	《电力购买发票》
	2024	2965365	2965365

数
数
单
数据
监测
监测
记录
数据缺
交叉
交叉核

活动水平数据 3：净购入使用天然气的核查

掘值	2024 年	118078.16L
掘值 118078.16L 掘值 118078.16L		
单位	L	
掘值	2024 年掘值掘值掘值掘值	
法	天然气计量	
次	连续监测	
次	每月记录	

	散
	松
	散
	松
	监测方:
	监测频:
	记录频:

11. 100 31. 317 12. 11. 12

趙 振 亞 著

1) 2024 年度《天然气记录表》全部核查:

《天然气记录表》	《天然气收费记录明细》
----------	-------------

年份

078.16	交叉核对数据	2024	118078.16	118
--------	--------	------	-----------	-----

[illegible]

交叉核对数据

工 程 名 称: 2004 年 度 第 二 次 招 标 采 购 工 程 招 标 文 件

消耗量一致。

续表

版本

活动水平为第1级，为购入待用丙烷的

1. 个	350kg
入使用丙烷	
1. 年度数据统计记录表	
记录	

记录表	2024
记录表	2024
单位	Kg
记录来源	2024
记录内容	记录内容

记录表

记录表

记录表	记录表
-----	-----

记录表

记录表

记录表

记录表

记录表

记录表

《丙烷记录表》	《丙烷发票记录明细》
350	350

年份	
2024	3

交叉核对数据

记录表》和《丙烷发票记录明细》-电动轿车的丙烷消耗

2024 年度《丙烷

量一致。

2024-2025

2024年度制冷剂记录表

	数据值	2024 年	3kg
	数据项	净购入使用制冷剂	
	单位	Kg	

数据项名称

监测方法	制冷剂计量
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录

数据缺失处理

数据无缺失

2024年度制冷剂记录表

记录表

2024年度制冷剂记录表

年份

记录表

记录表

2024	3	3
------	---	---

记录表

记录表

记录表

制冷剂消耗量一致。

记录表

记录表

活动水平数据 6：化粪池

数值	单位	数据来源
454	人	2024年度《员工花名册》及人事考勤系统
8	小时/人/天	人事考勤记录 ¹
24	天	上班天数考勤记录 ¹
14784000	h	人事考勤记录

项目
员工人数 (P)
每次每天工作时间 (h)
平均工作天数 (D)
总工时

因子和计算系数数据及来源的核查

因子和计算系数数据及来源的核查：通过一个系统即可实现因子和计算系数的核查，该系统为“环境数据管理平台”。

数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，具体结果如下：

5.2、排放因子

排放因子核查：排放因子核查通过“环境数据管理平台”进行。

排放因子的数据单位、数据缺失处理进行了核查，具体结果如下：

排放量汇总				排放单位		
1900.94	汽油	25510.52L	76.02	45人， 79080工时	2.038	
		天然气	118078.16m ₃			257.41
		丙烷	350kg			1.05
		制冷剂	3kg			0.0003
2965365kW						

综上所述，通过重新验算，核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《报告指南》的要求。

6、质量保证和文件存档的核查

核查组根据《核算指南》的要求确认排放单位：

指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；

制定了温室气体排放和能源消耗台账记录，台账记录与实际情况一致；

建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行；

文件存档的核查。

7、其他核查发现

无

四、核查结论

集团股份有限公司 2024 年温室气体排放量的报告和核
 查温室气体排放核算方法与报告指南(试行)的要
 求,核查过程中没有发现未覆盖的问题;核查组对企业
 进行了抽查,抽查过程中未发现不符合项。
 并查阅相应原始数据和计算过程,核查组确认威腾电气集团
 股份有限公司 2024 年度排放量如下表所示:

经核查,威腾电气集
 团符合《工业其他行业企
 业温室气体排放核算与
 报告指南(试行)》的要
 求,原始数据基本
 真实,温室气体排放进
 行核算和报告。
 经核查实施,本

排放单位经核查的 2024 年度温室气体排放量汇总

类别	范围一	范围二	合计
			(tCO ₂ e/年)
CO ₂	336.52	1573.42	1909.94



五、附件

附件1：对今后核算活动的建议

	序号	建议描述
	1	



附件 2：温室气体管理师能力评价资格证





六、其他说明

其他说明

特此说明，本集团及下属公司，在未取得相关资质前，不得开展相关业务。

担由此产生的一切后果。特此声明。

