

有限公司

威腾电气集团股份有限公司

用报告

温室气体核查声明

限公司

据生产主体：威腾电气集团股份有限公司

ICSM-2026040798

报告编号：HZZL-WSQTH

7日

编制日期：2026年4月2

(证(集团)有限公司

编制单位(盖章)：华中智联认

查询网址：www.hzrzfw.com

华中智联认证(集团)有限公司

HUA ZHONG ZHI LIAN CERTIFICATION(GROUP) CO.,LTD

目录

一、概述	2
1、检查目的	2
2、检查范围	2
3、检查依据	2
二、检查过程与方法	4
1、检查组安排	4
2、文件评审	4
3、检查报告编写及内部技术复核	5
3.1、检查报告编写	5
3.2、内部技术复核	5
三、检查发现	6
1、企业的基本信息表	6
2、公司基本情况介绍	7
2.1、企业概况	7
2.2、组织机构	8
2.3、排放单位工艺流程及产品	9
2.4、能源管理现状及监测设备管理情况	9
3、核算边界的核查	10
4、现场记录的核查	11
四、核算方法与核算	12
4.1、核算方法的选择	12
4.2、核算数据的收集	12
4.3、核算数据的审核	12
4.4、核算结果的计算	12
4.5、核算结果的复核	12
4.6、核算结果的报告	12
4.7、核算结果的存档	12
4.8、核算结果的公开	12
4.9、核算结果的反馈	12
4.10、核算结果的改进	12
五、核算结果与评价	13
5.1、核算结果的评价	13
5.2、核算结果的改进	13
5.3、核算结果的报告	13
5.4、核算结果的存档	13
5.5、核算结果的公开	13
5.6、核算结果的反馈	13
5.7、核算结果的改进	13
5.8、核算结果的报告	13
5.9、核算结果的存档	13
5.10、核算结果的公开	13
5.11、核算结果的反馈	13
5.12、核算结果的改进	13
5.13、核算结果的报告	13
5.14、核算结果的存档	13
5.15、核算结果的公开	13
5.16、核算结果的反馈	13
5.17、核算结果的改进	13
5.18、核算结果的报告	13
5.19、核算结果的存档	13
5.20、核算结果的公开	13
5.21、核算结果的反馈	13
5.22、核算结果的改进	13
5.23、核算结果的报告	13
5.24、核算结果的存档	13
5.25、核算结果的公开	13
5.26、核算结果的反馈	13
5.27、核算结果的改进	13
5.28、核算结果的报告	13
5.29、核算结果的存档	13
5.30、核算结果的公开	13
5.31、核算结果的反馈	13
5.32、核算结果的改进	13
5.33、核算结果的报告	13
5.34、核算结果的存档	13
5.35、核算结果的公开	13
5.36、核算结果的反馈	13
5.37、核算结果的改进	13
5.38、核算结果的报告	13
5.39、核算结果的存档	13
5.40、核算结果的公开	13
5.41、核算结果的反馈	13
5.42、核算结果的改进	13
5.43、核算结果的报告	13
5.44、核算结果的存档	13
5.45、核算结果的公开	13
5.46、核算结果的反馈	13
5.47、核算结果的改进	13
5.48、核算结果的报告	13
5.49、核算结果的存档	13
5.50、核算结果的公开	13
5.51、核算结果的反馈	13
5.52、核算结果的改进	13
5.53、核算结果的报告	13
5.54、核算结果的存档	13
5.55、核算结果的公开	13
5.56、核算结果的反馈	13
5.57、核算结果的改进	13
5.58、核算结果的报告	13
5.59、核算结果的存档	13
5.60、核算结果的公开	13
5.61、核算结果的反馈	13
5.62、核算结果的改进	13
5.63、核算结果的报告	13
5.64、核算结果的存档	13
5.65、核算结果的公开	13
5.66、核算结果的反馈	13
5.67、核算结果的改进	13
5.68、核算结果的报告	13
5.69、核算结果的存档	13
5.70、核算结果的公开	13
5.71、核算结果的反馈	13
5.72、核算结果的改进	13
5.73、核算结果的报告	13
5.74、核算结果的存档	13
5.75、核算结果的公开	13
5.76、核算结果的反馈	13
5.77、核算结果的改进	13
5.78、核算结果的报告	13
5.79、核算结果的存档	13
5.80、核算结果的公开	13
5.81、核算结果的反馈	13
5.82、核算结果的改进	13
5.83、核算结果的报告	13
5.84、核算结果的存档	13
5.85、核算结果的公开	13
5.86、核算结果的反馈	13
5.87、核算结果的改进	13
5.88、核算结果的报告	13
5.89、核算结果的存档	13
5.90、核算结果的公开	13
5.91、核算结果的反馈	13
5.92、核算结果的改进	13
5.93、核算结果的报告	13
5.94、核算结果的存档	13
5.95、核算结果的公开	13
5.96、核算结果的反馈	13
5.97、核算结果的改进	13
5.98、核算结果的报告	13
5.99、核算结果的存档	13
5.100、核算结果的公开	13
六、附录	14
附录 A：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 B：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 C：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 D：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 E：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 F：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 G：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 H：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 I：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 J：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 K：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 L：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 M：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 N：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 O：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 P：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 Q：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 R：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 S：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 T：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 U：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 V：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 W：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 X：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 Y：温室气体排放核算与报告指南	14
附录 Z：温室气体排放核算与报告指南	14



一、概述

1、核查目的

受威腾电气集团股份有限公司委托，华中智联认证
腾电气集团股份有限公司 2024.01.01-2024.12.31 时间
进行核查。此次核查目的包含：

核查企(事)业单位的温室气体核算和报告的职责、权

核查企业温室气体排放报告数据的来源、排放量计

确；

核查测量设备是否已经到位，测量程序及监测计划

关标准的要求；

根据《温室气体核算与温室气体排放量计算方法》

(ISO14064-1:2018)、《温室气体产品碳足迹量化要求和指南》(ISO/TS

14067:2018)、《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T32150)、

《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》(PAS 2050:2011)，

《温室气体核查示范规范》(PAS 2060:2014)以下简称《指南及规范》，对

记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

2、核查范围

依据《指南及规范》等相关标准，本次核查范围包括位于江苏省扬中市新

号的威腾电气集团股份有限公司的温室气体排放，具体包括

坝科技园南自路 1 号

要求核算和报告的企业边界内所有生产设施产生的温室气体

《指南及规范》等

范围包括主要生产系统以及附属生产系统，其中辅助生产系统

排放。生产设施范围

供汽、供水、检验、检修、库房等，附属生产系统包括生产

包括动力、供电、

科技园南自路

经核查确认威腾电气集团股份有限公司在江苏省扬中市新坝

1 号。

3、核查依据



（中华人民共和国国家发展和改革委员会

《碳排放权交易管理暂行办法》

令第 17 号）；

报告通则》(GB/T32150)

《工业企业温室气体排放核算和排

排放单位温室气体排放报告工作的通知》

《国家发展改革委关于组织开展排

(发改气候〔2014〕63 号)

013 2020

10

20

4

20

014 2020

015 2020

1

2015 1722

ISO14064-1:2018

GB/T14401-2000)

GB/T 17167-2006

1 2003 2020

GB

GB/T 2000

GB103

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家或行业标准。

华中智联认证（集团）有限公司内部的技术管理程序具体要求，包括温室气体审定与核查方案、温室气体审定与核查程序、温室气体审核人员管理程序、温室气体审核内部评审程序等以及国家有关法律法规，国家、本省及行业标准和规范。

团股份有 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
员的专业 限公司 2024.09.01-2024.12.31 时间内温室气体核查工作。根据核查
等实际情 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
况，华中智联指定了本次核查组成员及技术复核人员。具体如下：

调查工作计划

附件评审的目的

威腾电气集团用

评审活动水平数据和排放因子数据的产生、记录、传递、汇总和报告的信息流，判断排放单位是否获得、记录和分析、收集和获取方式是否透明；

核查企业提供的支持性文件的原件；

核实相关人员以判断数据收集程序与《报告指南》的要求是否一致；

交叉核对排放报告提供的信息和其他来源的数据，判断排放量的计算和相关数据的确定是否能够真实反映报告企业的实际情况；

评审核查单位建立的核算和报告管理体系是否符合要求。

3、核查报告编写及内部技术复核

3.1、核查报告编写

根据文件评审和访问的结果，核查组于 2026 年 4 月 15 日完成核查报告，同日将最终报告提交给技术复核员。核查组长负责核查过程的整体把控，并控制最终核查报告的质量。

3.2、内部技术复核

为确保核查质量，在最终核查报告提交给客户之前，华中智联对每个核查项目实施严格的内部技术复核。内部技术复核是一个独立于核查过程的程序，旨在控制最终核查报告的质量，并检查整个核查过程和报告的编写是否满足碳排放核查报告的要求及华中智联内部的技术管理程序具体要求，即二氧化碳审定与核查方案、二氧化碳审定与核查程序、二氧化碳审核人员管理程序、二氧

三、核查发现

1、企业的基本信息表

基本信息

企业名称	威腾电气集团股份有限公司				
所属行业	制造业>电气机械和器材制造业>输配电及控制设备制造>其他输配电及控制设备制造(C3829)	统一社会信用代码	913211007558988918		
企业注册地址	江苏省扬中市新坝科技园南自路 1 号				
企业经营地址	江苏省扬中市新坝科技园南自路 1 号				
法定代表人	蒋文功	电话	0511-88396666	传真	/
通信地址	江苏省扬中市新坝科技园南自路 1 号			邮编	212211
单位分管领导		电话		传真	/
单位碳排放管理机构名称		综合部			
电子邮件	wetown@wetown.cc			传真	/
通信地址	江苏省扬中市新坝科技园南自路 1 号			邮编	212211
企业主要产品或服务		高压母线、中压开关、中高压成套开关设备(含微机保护测控装置)、电源分配列柜、箱式变电站、变压器的设计开发和制造;资质范围内的低压母线、低压成套开关设备、低压开关的设计开发和制造;墙壁开关、插座的设计开发、销售;低压无功补偿元件及成套装置(智能电动机保护装置、静止无功发生器模块及成套装置、有源滤波器模块及成套装置)、接触器、继电器、多功能仪表、双电源切换装置、储能设备、自动转换			

核算和报告边界	江苏省扬中市新坝科技园南自路 1 号
核算和报告边界变化	无变化
核算和报告依据	ISO14064: 2018



2、公司基本情况介绍

2.1、企业概况

国电能传输领域的技术领军企业，亦是

（股票代码：688226），自 2004 年创

“让世界信赖中国电气”为初心使命，深耕行业、笃行致

精特新“小巨人”企业、高新技术企业双重权威资质，

“WETOWN”荣膺中国驰名商标，以硬核实力奠定行业领先地位。

领航者，威腾电气是国内规模最大、产品系列最全、产业

制造商，产品覆盖低压母线、高压母线、风电母线、核电

产品体系，广泛应用于电网建设、工业厂房、高层建筑、

国家关键领域。产品获得 CQC、UL、KEMA、ASTA、

权威机构认证，兼具高效输电、低碳节能、高等级防护等

布局全球市场，与 GE、ABB、Westinghouse 等国际知名

战略合作关系，以品质赢得全球信赖。

技术创新与品质保障，旗下产品检测中心获得 CNAS、

等国际权威认证机构认可。公司在广州、南京、扬中三

江苏省电能传输母线设备工程技术研究中心、省级共享

技术中心及博士后创新实践基地等高端科研平台，并与江

共建联合创新中心，持续强化核心技术壁垒与创新能力。

占比超 5%，累计获授权专利 246 项，主导制定行业标

驱动产业升级。

成功应用于北京奥运鸟巢、上海世博园、北京大兴国际机

瞩目的经典工程，并远销东南亚、澳洲、欧洲、中东、

国家和地区。

于，智电未来宏图大展。威腾电气正以创新为笔、以匠心

领域书写中国智造的崭新篇章，为世界能源高质量发展

威腾电气集团股份有限公司，是中

国内首家以母线为主营业务的上市公司

立以来，公司始终以“

远，现已斩获国家级专

核心品牌“WETOWN

作为母线领域的领

链最完整的母线产品制

母线、树脂母线等全品

数据中心及轨道交通等

CIDET 等多项国内外核

卓越性能。公司积极布

企业建立长期稳定的战

威腾电气高度重视

DEKRA、ASTA、TÜV

地设立研发中心，搭建

实验室、江苏省企业技

苏省产业技术研究院共

企业连续五年研发投入

准 17 项，以技术创新

威腾电气产品已成

场、港珠澳大桥等举世

非洲、美洲等 40 多个

廿载征程守正笃行

为墨，在全球电力装备

注入强劲动力。

6年组织架构图





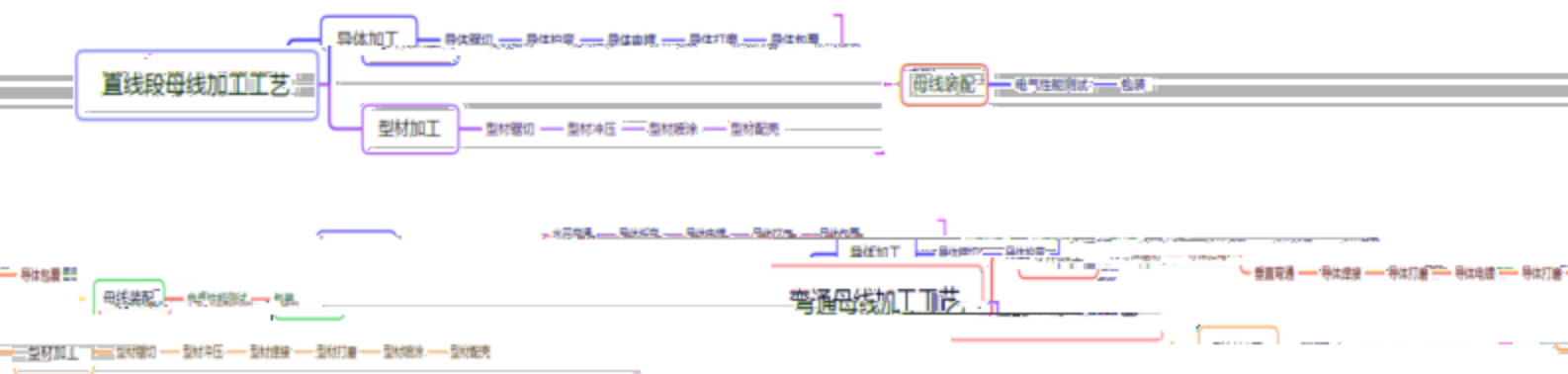
2.3、排放单位工艺流程及产品

主要产品：高压母线、中压开关、中高压成套开关设备(含微机保护测控装置)、电源分配列柜、箱式变电站、变压器的设计开发和制造;资质范围内的低压母线、低压成套开关设备、低压开关的设计开发和制造;墙壁开关、插座的设计开发、销售;低压无功补偿元件及成套装置(智能电动机保护装置、静止无功发生器模块及成套装置、有源滤波器模块及成套装置)、接触器、继电器、多功能仪表、双电源切换装置、储能设备、自动转换开关电器、电工器材和电力电子元器件的销售

子元器件的销售

企业的主要产品生产工艺具体流程图如下：

01 母线工艺流程



照工艺流程制定作业指导书，并对照规定要求进行操作。

理现状及监测设备管理情况

有以及对排放单位管理人员提供的资料，核查组确认排放单位及监测设备管理情况如下：

理部门

收单位的能源管理工作由管理者代表牵头负责。

能设备

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下：

企业严格按照

2.4、能源管

通过文件评审的能源管理现状

(1) 能源管

经核查，排放

(2) 主要用

通过查阅、核

用能设备情况如

用能设备

设备名称	单位	型号
空压机	台	TH55-10
160T冲床	台	
四柱液压机	台	315T
160T冲床	台	APA160
空压机	台	BLT30A
热缩烘箱	台	NMT
隧道烘箱	台	DPP-8806DZ
三工位汇流排加工机	台	BM303-S-3

(3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅排放单位能源统计台账，核查组确认受排放单位在 2024.01.01-2024.12.31 月时间内的主要能源消耗品种为外购电力。

(4) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录及核查，核查组确认排放单位的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南的要求。

核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为威腾电气集团股份有限公司。核查企业边界为威腾电气集团股份有限公司。

电力、汽油、天然气、化粪池、制冷剂、丙烷。核查组通过与企业相关人员确认、核查事实，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

核查的排放源信息

燃料类型	气体种类
汽油	CO2
天然气	CO2
化粪池	CO2

核查的排放源信息

通过文件评审及核实相关资料，核查组确认受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统，以及直接为生产服务的附属生产系统。经核查确认，受核查方厂区。

核算和报告范围包括：净购入电力产生的二氧化碳温室气体排放。核查组确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

核查的排放源信息

排放源	排放设施
直接排放	交通工具
直接排放	食堂
直接排放	化粪池

直接排放	空调制冷剂	制冷剂	HFCs
直接排放	丙烷	丙烷	CO ₂
间接排放	用电设施	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，核查机构对生产场所100%进行了核查，报告的场所边界符合《指南》要求。

4、核算方法的核查

核查组确认排放报告中的温室气体排放采用《报告指南》中的核算方

法。企业的温室气体排放总量的计算公式如下：

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{外购电}} + E_{\text{外购热}} + \dots \dots \dots \text{公式1}$$

其中：

E 二氧化碳排放总量，单位为吨二氧化碳

$E_{\text{燃烧}}$ 燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位

$E_{\text{外购电}}$ 外购电力产生的二氧化碳排放量，单

$E_{\text{外购热}}$ 外购热力产生的二氧化碳排放量，单

范围三排放核算方法：

上游运输和配送（类别4）排放采用基于距离的方法

$$E_{\text{运输}} = \sum (\text{货物重量} \times \text{运输距离} \times \text{运输次数})$$

排放因子取0.1 kg CO₂ e/吨公里（公路货运默认

商务差旅（类别6）排放同样采用基于距离的方法

$$E_{\text{差旅}} = \sum (\text{出差人数} \times \text{出差次数} \times \text{出差距离})$$

排放因子取值：

4.1、化石燃料燃

产生的二氧

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

燃烧产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tC

燃料的活动数据，单位为吉焦（GJ）；

排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦

的活动水平AD按公式3计算：

$AD_i = \frac{Q_i}{NCV_i}$ 公式 3

燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料

料，单位为吉焦/万立方米（GJ/万Nm³）；

石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单

标准立方米（10⁴Nm³）。

子按公式4计算。

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

CC_i 第i种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦（tC/GJ）

；

OF_i 第i种化石燃料的碳氧化率，单位为 %；44/12——二氧化碳与碳的分子量之比。

1.2 消耗外购电力产生的排放

瓦时（MWh）；

为吨二氧化碳每兆瓦时

单位净购入使用热力产生的排放按公式6计算：

$E_{\text{燃烧}}$ 核算和报告年度内燃料燃

O₂) ；

AD_i 核算和报告期内第 i 种化石燃

EF_i 第 i 种化石燃料的二氧化碳

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

$AD_i = NCV_i \times FC_i$

NCV_i 核算和报告期第 i 种化石燃

，单位为吉焦/吨（GJ/t）；对气体燃

FC_i 核算和报告期内第 i 种化石

位为吨（t）；对气体燃料，单位为万标

化石燃料燃烧的一氧化碳排放因子

耗外购电力产生的二氧化碳排放量按公式5计算：

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}} \dots\dots\dots \text{公式 5}$$

$AD_{\text{电}}$ 报告期内消耗的净购入使用电量，单位为兆瓦

$EF_{\text{电}}$ 电网年平均供电的二氧化碳排放因子，单位

（tCO₂/MWh）；

1.3 消耗外购热力产生的排放

排放单



$$E_{\text{热}} = AD_{\text{热}} \times EF_{\text{热}} \dots\dots\dots \text{公式6 其中:}$$

$AD_{\text{热}}$ 报告期内消耗外购热力的热量，单位为吉焦（GJ）；

$EF_{\text{热}}$ 热力供应的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO₂/GJ）；

4.4、消耗外购热力产生的排放

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

$E_{\text{制冷剂}}$ 表示制冷剂的碳排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO₂e）；

M 表示制冷剂的质量，单位为吨（t）；

GWP 表示制冷剂的全球变暖潜能值。

5、核算数据的核查

系数如下表所示：

排放单位所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系

系数清单

排放单位活动水平数据、排放因子/计算系

时	GHG排放类别	排放源	设施或过程	活动水平数据	单位
温室	交通工具	汽油	公务车辆	25510.52	L
温室	辅助工具	天然气	食堂	118078.16	L
温室	渔船排油	渔油	渔油	1470400	h

GHG排放范
类别一：直接 气体排放
类别一：直接 气体排放
类别一：直接

		类别一：直接温室	渔油排放	25510.52	25510.52
逸散排放	制冷剂逸散	空调制冷剂	3	Kg	
电力使用	外购电力	厂区所有用电设备	2965365	kWh	

		类别一：直接温室 气体排放	
		类别二：能源间接 温室气体排放	



5.1、活动水平数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及核实排放单位，对每一个活动水平的数据单位、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，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

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》		
监测方法	电表计量		
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		
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。		
交叉核对数据	年份	《电费台帐》	《电力购买发票》
	2024	2965365	2965365
	2024 年度《电力购买发票》和《电费台账》中的外购电力消耗量一致。		

核查结论

核查组确认 2024 年度净购入电力消耗量数据来源选取合理，符合标准要求，数据准确。

活动水平数据 2：净购入使用汽油的核查

数据值	2024 年	25510.52L	
数据项	净购入使用汽油		
单位	L		
数据来源	2024 年度能源统计汇总表		
监测方法	汽油计量		
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		
交叉核对	1) 2024 年度《车辆加油记录表》全部核查： 2) 2024 年度《公车用油加油记录明细》全部核查。		
交叉核对数据	年份	《车辆加油记录表》	《公车用油发票记录明细》
	2024	25510.52	25510.52
	2024 年度《车辆加油记录表》和《公车用油加油记录明细》中的外购电力消耗量一致。		
核查结论	核查组确认 2024 年度外购汽油用量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。		



活动水平数据 3：净购入使用天然气的核查

数据值	2024 年	118078.16L
-----	--------	------------

单位	L		
数据来源	2024 年度能源统计汇总表		
监测方法	天然气计量		
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		
交叉核对	1) 2024 年度《天然气记录表》全部核查； 2) 2024 年度《天然气记录明细》全部核查。		
	年份	《天然气记录表》	《天然气发票记录明细》

16
中的外购天然气
符合核算指南要

交叉核对数据	2024	118078.16	118078
	2024 年度《天然气记录表》和《天然气发票记录明细》中消耗量一致。		
核查结论	核查组确认 2024 年度外购天然气用量数据源选取合理，求，数据准确。		

活动水平数据 4：净购入使用丙烷的核查

	数据值	2024 年	350kg
	数据来源	净购入使用丙烷	
	单位	kg	
	数据来源	2024 年度能源统计汇总表	
	监测方法	丙烷计量	
	监测频次	连续监测	
	记录频次	每月记录	
	数据核实范围	数据无偏差	

- 1) 2024 年度《丙烷记录表》全部核查；
- 2) 2024 年度《丙烷记录明细》全部核查。

交叉核对

年份	《丙烷记录表》	《丙烷发票记录明细》
2024	350	350

交叉核对数据

2024 年度《丙烷记录表》和《丙烷发票记录明细》中的外购丙烷消耗量一致。

核查组确认 2024 年度外购丙烷用量数据源选取合理，符合核算指南要求。

数据值	2024 年	3kg
数据项	净购入使用制冷剂	
单位	Kg	
数据来源	2024 年度能源统计汇总表	
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	

交叉核对	1) 2024 年度《制冷剂记录表》全部核查； 2) 2024 年度《制冷剂记录明细》全部核查。		
交叉核对数据	年份	《制冷剂记录表》	《制冷剂发票记录明细》
	2024	3	3
	2024 年度《制冷剂记录表》和《制冷剂发票记录明细》中的外购制冷剂消耗量一致。		
核查结论	核查组确认 2024 年度外购制冷剂用量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。		



活动水平数据 6：化粪池

项目	数值	单位	数据来源
员工人数（P）	454	人	2024年度《员工花名册》及人事考勤系统
每人每天工作时间	8	小时/人/天	人事考勤记录
平均工作天数	24	天	上班天数考勤记录
总工时	1478400	h	人事考勤记录

5.2、排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及核实排放单位，对每一个排放因子和计算系数的数据单位、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，具体结果如下：

排放因子和计算系数：外购排放因子

类型	丙烷	制冷剂
033	3.0	0.1
排放因子	丙烷排放因子	制冷剂排放因子
kg CO ₂ /kg	kg CO ₂ e/kg	kgHFCs/kg
《温室气体清单指南》	生态环境部、国家统计局发布的《关于公布2023年电力二氧化碳排放因子	《2006年IPCC国家温室气体清单指南》第3卷：工业过程与产品使用 第7章：臭氧损耗物质氟化气体排放因子
符合核算指南要求，数据准确。	符合核算指南要求，数据准确。	符合核算指南要求，数据准确。

科目	电力	天然气	汽油	化
数据值	0.5306	2.16	2.98	0.
数据项	外购电力排放因子	外购天然气排放因子	外购汽油排放因子	化
单位	kgCO ₂ /kWh	KgCO ₂ -eq/m ³	kgCO ₂ /kg	kgC
数据来源	生态环境部、国家统计局发布的《关于公布2023年电力二氧化碳排放因子	中国公路运输排放因子	中国公路运输排放因子	《省
符合核算指南要求，数据准确。	符合核算指南要求，数据准确。	符合核算指南要求，数据准确。	符合核算指南要求，数据准确。	符合核算指南要求，数据准确。

位排放量汇总

排放单位

排放量 (tCO ₂)	类别合计 (tCO ₂)	总计 (tCO ₂)

排放类别	耗能类型	耗能	CO ₂ 排放量 (tCO ₂)
范围一	汽油	25510.52L	76.02
	天然气	118078.16m ³	257.41
	丙烷	350kg	1.05

三 45人， 79080工时 2.038 1909.94

制冷剂	3kg	0.0003		制冷剂
电力	2965365kW	1573.42	1573.42	范围一 电力

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

6、质量保证和文件存档的检查

检查组根据《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；

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；

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；

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；

7、其他检查发现

四、核查结论

经核查，威腾电气集团股份有限公司 2024 年温室气体排放量的报告和核算符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，原始数据基本可采信；核查过程中没有发现未覆盖的问题；核查组对企业温室气体排放进行了核查，核查过程中未开具不符合项。

经核查实施，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

2024 年度温室气体排放数据如下：

温室气体排放量汇总表

排放单位经核算的 2024 年度温室气体排放量

合计 (tCO ₂ e/a)	类别	范围一	范围二
1939.94	(tCO ₂ e)	336.32	1573.42

五、附件

附件 1：对今后核算活动的建议

序号	建议描述
1	制定监测计划，将文件化的管理体系发放到与温室气体排放报告相关的操作人员、记录人员，定期给他们进行培训，普及碳排放知识并明确在工作中针对碳排放核算各自的工作内容；
2	定期检查监测计划的有效性，并及时更新企业温室气体排放监测计划，确保温室气体排放报告的数据质量；
3	定期核算企业的温室气体排放，制定降低排放量的措施并予以实施；



附件 2：温室气体管理师能力评价资格证

证书编号: 2023-CCAA-GHG1-1342721 姓名: 常月元 身份证号: 410821198808100062 评价日期: 2023-09-05至2026-09-04 证书级别: 正式初次申请	温室气体管理师能力评价 CCAA	经中国认证 体管理师评价规范 身份证号: 410821198808100062 证书编号: 2023-CCAA-GHG1-1342721 有效日期: 2023-09-05至2026-09-04
中国认证认可协会 网址: http://www.ccaa.org.cn	中国认证认可协会	秘书长: 黄继光 Secretary General: Huang Jiguang



六、真实性声明

真实性声明

本单位 威腾电气集团股份有限公司 统一社会信用代码：
913211007558988918 提供的评价中资料完整和真实，评价中
的信息与实际情况不符的，本单位愿负相应的法律责任，并承
担由此产生的一切后果。特此声明。

法定代表人（或授权代表）

2026年4月27日

法定代表人（或授权代表）

