有限公司 华中智联认证（集团

zhong Zhilian Certification Group Co., Ltd. Hua

集团股份有限公司 威腾电气

体核查声明报告 温室气

报告主体：威腾电气集团股份有限公司

THCSM-2026040798 报告编号：HZZL-WSQ

编制日期：2026年4月27日

HUA ZHONG ZHI LIAN CERTIFICATION GROUP CO., LTD.

目录

一、概述 2

一、概述

1、核查目的

受成腾电气集团股份有限公司委托，华中智联认证（集团）有限公司对成

时间内的企业温室气体排放

腾电气集团股份有限公司 2024.01.01-2024.12.31 日

进行核查。此次核查目的包含：

核查企业的温室气体核算和报告的

ISO14064-1:2018

14064:2018

2、核查范围

依据《指南及规范》等相关要求，本次核查范围包括位于江苏省扬中市新

3、核查依据

《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令第 17 号）；

《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工作的通知》（发改气候〔2014〕63 号）；

《关于印发首批 10 个行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2013〕2526 号）；

《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）的通知》（发改办气候〔2014〕2930 号）；

《关于印发第三批 10 个行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2015〕1722 号）；

《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 Protocol: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting 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

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。

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

核查工作计划表

核查工作计划
文件评审：评估排放单位提供的数据和信息的完整性
现场核查：确认排放单位提供的数据和信息的完整性

2、文件评审

查工作的始终。该部分应该描述核查工作中文

核查重点。文件评审工作贯彻核

件评审的时间、过程和方法。

评审文件包括：

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：

核实场景决里、设施决里和排放源的完整性、核实设备的名称、设备型号

子数据的产生、记录、传递、汇总和报告的信
记录和分析、收集和获取方式是否透明；
的原件；
息和其他来源的数据，判断排放量的计算和相
报告企业的实际情况；
报告管理体系是不符合要求

评审活动水平数据和排放因
息流，判断排放单位是否获得、
核查企业提供的支持性文件
交叉核对排放报告提供的信
关数据的确定是否能够真实反映
评审核查单位建立的核算和

术复核

3、核查报告编写及内部技术

3.1、核查报告编写

2026 4 15

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
最终核查报告的质量。

同
制

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，
质量，并检查整个核查过程和报告的编写是否满足碳
中智联内部的技术管理程序具体要求，即二氧化碳审

项
旨在控制最终核查报告的
排放核查报告的要求及华

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

化碳审核内部评审程序等要求。

报告外，如有必要，内部
持文件。内部技术复核员

内部技术复核员对报告进行复核。除了检查最终核查报
技术复核员可以要求核查组长提供任何需要的技术支持
在复核过程中可以要求审核组长对核查报告中不清楚部分进行澄清和修改，直

4 28

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

企业经营地址	江苏省扬中市新坝科技园南自路 1 号

0511-88396666	传真	/	
南自路 1 号	邮编	212211	
	传真	/	
综合部			
.cc	传真	/	
南自路 1 号	邮编	212211	

法定代表人	蒋文功	电话	
通信地址	江苏省扬中市新坝科技园		
单位分管领导		电话	
单位碳排放管理机构名称			
电子邮件	wetown@wetown		
通信地址	江苏省扬中市新坝科技园		

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;插拔开关、插座的设计开发、销售;低压无功补偿元件及成套装置

企业主要产品或服务	

核查和报告地点	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

况介绍

2、公司基本情

2.1、企业概况

有限公司，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

业务的上市公司（股票代码：688226），自 2004 年创

国内首家以母线为主营

立以来，公司始终以保证世界信赖中国电气为初心使命，深耕行业，笃行致

WEITOWN

(CQC、UL、KEMA、ASTA、

CNAS、

DEKRA、ASTA、TÜV

3%、24%

17

40

7

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、高压开关设备、[illegible]主要产品：高压母线、中压开关、中高压成套开关设备(含微机

设计开发和制造资质范围内的低[illegible]置)、电源分配列柜、箱式变电站、变压器的设

开发和制造：断路开关、插座能设[illegible]压母线、低压成套开关设备、低压开关的设计

成套装置(智能电动机保护装置、静止无功[illegible]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、维电器、多功[illegible]发生器模块及成套装置、有源滤波器

动转换开关电器、电工器材和电力电[illegible]能仪表、双电源切换装置、储能设备、自动

子元器件的销售

图如下：

企业的主要产品生产工艺具体流程图



企业严格按照工艺流程制定作业指导书，并对照规定要求进行操作。

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员提供的资料，核查组确认排放单位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管理者代表牵头负责。

（2）主要用能设备

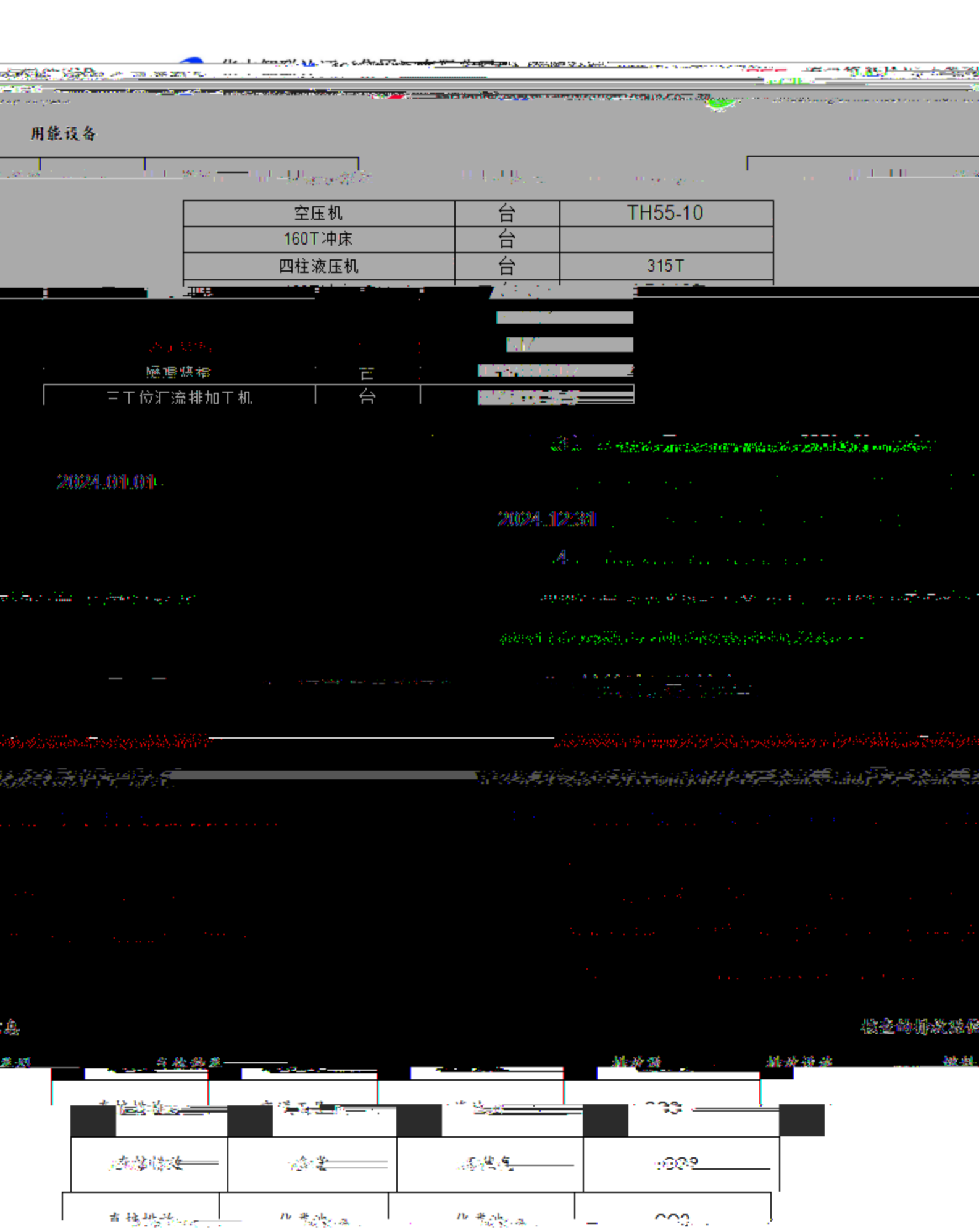
备清单，核查组确认排放单位的主要[illegible]通过查阅、核实排放单位主要用能设

用能设备情况如下：

用能设备

空压机	台	TH55-10
160T冲床	台	
四柱液压机	台	315T

三工位汇流排加工机	台	



直接排放	空调制冷剂	制冷剂	HFCs
直接排放	固定设备	电力	CO2
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

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

法。企业的温室气体排放总量的计算公式如下：

$E = E_{燃烧} + E_{外购电} + E_{外购热}$ ……公式1

其中：

E 二氧化碳排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{燃烧}$ 燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{外购热}$ 外购热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）

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，计算公式为：

0.1 kg CO2 e/

e/人公里。

排放因子取值：高铁0.04 kg CO_2 e/人公里，出租车0.21 kg CO_2

4.1、化石燃料燃烧排放

公式如下：

产生的二氧化碳排放量之和，

$E_{燃烧} = \sum_i AD_i \times EF_i$ ……公式2

$E_{燃烧}$ 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：

$AD_i = NCV_i \times FC_i$ ……公式3

单位为吉焦/吨（GJ/t），对气体燃料，单位为吉焦/万立方米（GJ/万Nm³）

FC_i 核算和报告期内第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨（t）；对气体燃料，单位为万标准立方米（10^4Nm^3）。

化石燃料燃烧的二氧化碳排放因子按公式4计算：

$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}$ ……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。

耗外购电力产生的二氧化碳排放量按公式5计算：

$E_{电} = AD_{电} \times EF_{电}$ ……公式5

$AD_{电}$ 报告期内消耗的净购入使用电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{电}$ 电网年平均供电的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（tCO2/MWh）；

排放单位净购入使用热力产生的排放按公式6计算：

……公式6 其中：

$E_{热}=AD_{热}\times EF_{热}$ ……

热力的热量，单位为吉焦（GJ）；

$AD_{热}$ 报告期内消耗外购热

；

J）

4.4、消耗外购热力产生的排放

$E_{制冷剂}=M\times GWP$……公式7 其中：

$E_{制冷剂}$表示制冷剂的碳排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

M表示制冷剂的质量，单位为吨（t）；

GWP表

实排放单位，对每一个活动水平的数据单[illegible]核查组通过查阅支持性文件及核

[illegible]数据缺失处理进行了核查[illegible]位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数

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

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

	1）2024 年度《天然气记录表》全部核查：

份	《天然气记录表》	《天然气发票记录明细》		
	118078.16	118078.16	交叉核对数据	2024

天然气

消耗量一致。

活动水平数据1：净购入使用丙烷的核查

数据值	2024 年	350kg
数据项	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	直接计量	

记录频次	每月记录	
数据缺失处理	数据无缺失	

发票记录明细》			
	年份	《丙烷记录表》	《丙烷
交叉核对数据	2024	350	350
	2024 年度《丙烷记录表》和《丙烷发票记录		

数据值	2024年	3kg
数据项	本期入炉用钢冷渣	
单位	kg	

	监测方法	钢冷渣计
	监测频次	连续监测
	计量单位	每月记录

数据缺失处理　　数据无缺失

1）2024年度《钢冷渣

年份　　《钢冷渣

	2024	3	3

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	14784000	h	人事考勤记录

[illegible]和计算系数数据及来源的核查

5.2、排放因子

来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进

数的数据单位、数据

如下：

行了核查，具体结果

排放因子和计算系数：外购排放因子。

栏目	电力	天然气	汽油	化粪池	丙烷	制冷剂
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	化粪池排放因子	丙烷排放因子	制冷剂排放因子
单		KgCO2-			kg CO2	

《2006年IPCC国家温室气体清



510.52L	2.98 kg CO₂/kg	76.02		范围一	汽油	25
	天然气	118078.16	2.18 kg	257.41		

1.05			
2.038			
0.0003			
1573.42			
1909.94			

	丙烷	350kg	3.0kg CO_2e/kg
	化粪池（甲烷逸散）	454人，1478400工时	0.033 kg BOD/年
	制冷剂	3	0.1kgHFCs/kg
范围二	外购电力	2965365kWh	0.5306 kg CO_2/kWh
合计	—	—	—

排放单位排放量汇总

汽油	25510.52L	76.02
天然气	118078.16m³	257.41
丙烷	350kg	1.05

2.038 1909.94 制冷剂 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

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　　经核查，
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　　管符合《工业
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　　求，原始
排放进行了核查，核查过程中未开具不符合项　　温室气
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　　经核
股份有限公司 2024 年度排放量如下表所示：

气体排放量汇总

合计
(tCO2e/年)
1909.94

排放单位经核查的 2024 年度温室

类别	范围一	范围二
CO2	336.52	1573.42

五、附件

附件1：对今后核算活动的建议

序号	建议描述

附件 2：温室气体管理师能力评价资格证



承诺书

承诺书

想由此产生的一切后果，特此声明。