

限公司

威腾电气集团股份有限

报告

温室气体核查声明报

公司

报告主体：威腾电气集团股份有限

报告编号：HZZL-WSQTHCSM-2026040798

编制日期：2026年4月27日

编制单位(盖章)：华中智联认证(集团)有限公司

查询网址：www.hzrzfw.com

有限公司
GROUP CO., LTD



华中智联认证(集团)
HUA ZHONG ZHI LIAN CERTIFICATION



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（集团）有限公司对威腾电气集团股份有限公司 2024.01.01-2024.12.31 时间内的企业温室气体排放情况进行核查。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、权限是否已经落实；

核查企业温室气体排放报告数据的来源、排放量计算的方法是否完整和准确；

核查测量设备是否已经到位；

核查测量程序及监测计划是否符合适用的国家相关标准的要求；

核查测量设备是否已经到位；

核查测量程序及监测计划是否符合适用的国家相关标准的要求；

核查测量设备是否已经到位；

核查测量程序及监测计划是否符合适用的国家相关标准的要求；

核查测量设备是否已经到位；

核查测量程序及监测计划是否符合适用的国家相关标准的要求；

核查测量设备是否已经到位；

核查测量程序及监测计划是否符合适用的国家相关标准的要求；

2、核查范围



《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》

(发改办气候〔2014〕63号)；

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方法

通知》（发改办气候〔2013〕2526号）；

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

通知》（发改办气候〔2014〕2920号）；

方法与报告指南（试行）

《关于印发第三批10个行业企业温室气体核算方法

的通知》（发改办气候〔2015〕1722号）；

的量化和报告指南》

《温室气体 组织层面温室气体排放量和清除量的核算和报告指南

(ISO14064-1:2018)；

0)；

《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）；

GB/T 17167-2006)；《综

《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）；

合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）；

告指南（试行）》

《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》

算与报告标准》（GHG

《温室气体核算体系：企业价值链（范围三）核算和报告指南（试行）》

Standard)

则还包括企业所安装的电能表、压力表等检测设备的国

除此以外，核查指南还参考了国家或行业标准。

集团)有限公司内部的技术管理程序具体要求,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具体要求,包括温室

温室气体核算与核查程序、温室气体排放因子管理程序、

温室气体核算与核查程序、温室气体排放因子管理程序、

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

温室气体核算与核查指南、国家、本省及行业标准

和规范。

核查过程与方法

二、

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
领域和技术能力、威腾电气集团
况，华中智联指定了本次核查组

1、核查组安排

华中智联受威腾电气集团股份有
限公司 2024.01.01-2024.12.31
领域和技术能力、威腾电气集团
况，华中智联指定了本次核查组

核查工作计划表

核查工作计划
核查设备的名称、设备型号和物理位
完整性：评审在确定二氧化碳排放时做的计算和假

文件评审：包括评审设施边界以及排放源的完整性、
排放报告提供的信息，核查数据的完
设，判断计算结果是否正确；
编制核查报告。

步确认企业的排放情况，并确定核查思路，确定
核查工作的始终。该部分应该描述核查工作中文

2、文件评审

文件评审的目的是为了初步
核查重点。文件评审工作贯彻核

提供的支持性文件，文件清单详见本次核查报

件评审的时间、过程和方法。

评审文件包括：

列出的核查的重点包括：

威腾电气集团股份有限公司
告的第五部分“支持性文件清单”

如测量设备和初始排放报告的一致性；
如排放源的完整性，核实设备的名称、设备型号

通过文件评审，核查组识别
核实企业的实际排放设施和
核实场所边界、设施边界和
和物理位置；

记录及设备的运行、评审数据的监测频次，判

核实测量设备的精度及校准

断数据的监测是否符合《报告指南》的要求；



二总和报告的信息是否透明；

评审活动水平数据和排放因子数据的产生、记录、传递、汇流，判断排放单位是否获得、记录和分析、收集和获取方式是

是否一致；
数量的计算和相

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
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
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

完成核查报告，
整体把控，并控

根据文件评审和访问的结果，核查组于 2026 年 4 月 15 日第
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
制最终核查报告的质量。

3.2、内部技术复核

智联对每个核查
查过程的程序，
编写是否满足碳
即二氧化碳审
管理程序 一氧

为确保核查质量，在最终核查报告提交给客户之前，华中智
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
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
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，
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

化碳审核内部评审程序等要求。

业资质的
要，内部
术复核员
修改，直
员于 2026

为确保报告质量，华中智联对每个核查项目均指定专门的具有行业
内部技术复核员对报告进行复核。除了检查最终核查报告外，如有必要
技术复核员可以要求核查组长提供任何需要的技术支持文件。内部技术
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
到内部技术复核员认为核查报告满足了所有相关要求为止。技术复审员
年 4 月 28 日完成技术复审。

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				

江苏省扬中市新坝科技园南自路1号
无变化
ISO14064: 2018

核算和报告边界	江苏省
核算和报告边界变化	
核算和报告依据	



2.1、企业概况

威腾电气集团股份有限公司

公司，是中国电能传输领域的技术领军企业，亦是

上市公司（股票代码：688226），自2004年创

国内首家以母线为主营业务的

立以来，公司始终以“让世界信赖中国电气”为初心使命，深耕行业、笃行致远，现已斩获国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业双重权威资质，核心品牌“WETOWN”荣膺中国驰名商标，以硬核实力奠定行业领先地位。

作为母线领域的领航者，威腾电气是国内规模最大、产品系列最全、产业链最完整的母线产品制造商，产品覆盖低压母线、高压母线、风电母线、核电母线、树脂母线等全品类体系，广泛应用于电网建设、工业厂房、高层建筑、数据中心及轨道交通等国家关键领域。产品获得 CQC、UL、KEMA、ASTA、CIDET 等多项国内外权威机构认证，兼具高效输电、低碳节能、高等级防护等卓越性能。公司积极布局全球市场，与 GE、ABB、Westinghouse 等国际知名企业建立长期稳定的战略合作关系，以品质赢得全球信赖。

威腾电气高度重视技术创新与品质保障，旗下产品检测中心获得 CNAS、DEKRA、ASTA、TÜV 等国际权威认证机构认可。公司在广州、南京、扬中三地设立研发中心，搭建江苏省电能传输母线设备工程技术研究中心、省级共享实验室、江苏省企业技术中心及博士后创新实践基地等高端科研平台，并与江苏省产业技术研究院共建联合创新中心，持续强化核心技术壁垒与创新能力。企业连续五年研发投入占比超 5%，累计获授权专利 246 项，主导制定行业标准 17 项，以技术创新驱动产业升级。

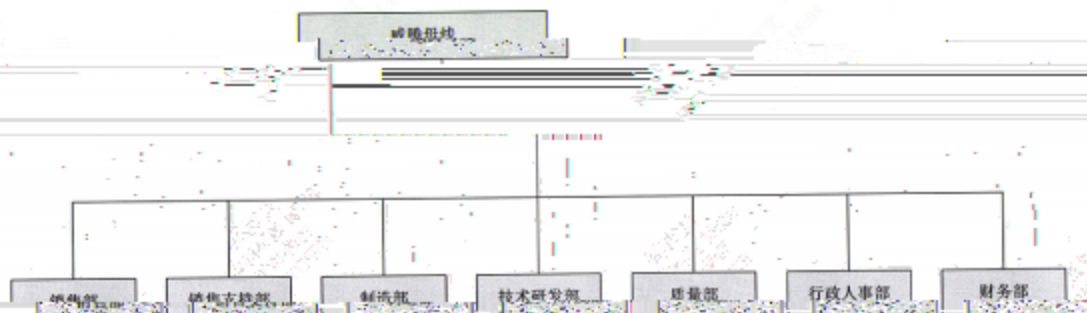
威腾电气产品已成功应用于北京奥运鸟巢、上海世博园、北京大兴国际机场、港珠澳大桥等举世瞩目的经典工程，并远销东南亚、澳洲、欧洲、中东、非洲、美洲等 40 多个国家和地区。

廿载征程守正笃行，智电未来宏图大展。威腾电气正以创新为笔、以匠心为墨，在全球电力装备领域书写中国智造的崭新篇章，为世界能源高质量发展注入强劲动力。

2.2、组织机构

威腾电气
2026年组织架构图

威腾母线





用能设备

型号
TH55-10
315T
APA160
BLT30A
NMT
DPP-8806DZ
BM303-S-3

设备名称	单位
空压机	台
160T冲床	台
四柱液压机	台
160T冲床	台
空压机	台
热缩烘箱	台
隧道烘箱	台
三工位汇流排加工机	台

排放单位在 2024.01.01-

(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 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。

排放单位的监测设备配置和校

3、核算范围的报告

通过文件评审及核实相关资料，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为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，受核查企业边界为威腾电气集团股份有限公司厂区。

核算和报告范围包括：净购入电力、汽油、天然气、化粪池、制冷剂、丙烷产生的二氧化温室气体排放。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

排放源	排放设施	燃料类型	气体种类
直接排放	交通工具	汽油	CO2
直接排放	食堂	天然气	CO2
直接排放	化粪池	化粪池	CO2



$$E_{CO_2} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i \dots\dots\dots \text{公式2}$$

E_{CO_2} 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 按公式 3 计算：

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \dots\dots\dots \text{公式 3}$$

NCV_i 核算和报告期第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料单位为吉焦/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（10⁴Nm³）。

化石燃料燃烧的二氧化碳排放因子按公式 4 计算。

公式 4

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

单位为吨碳/百万千焦（tC/GJ）。

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

；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 消耗外购电力产生的碳排放

排放量按公式 5 计算：

.....公式 5

人使用电量，单位为兆瓦时（MWh）；

氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时

耗外购电力产生的二氧化碳排

$$E_{电} = AD_{电} \times EF_{电} \dots\dots\dots$$

$AD_{电}$ 报告期内消耗的净购入

$EF_{电}$ 电网年平均供电的二

（tCO₂/MWh）；

数

4.3 消耗外购热力产生的碳排放

的排放按公式 6 计算：

排放单位净购入使用热力产生



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

$AD_{\text{热}}$ 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（ tCO_2/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（ tCO_2e ）；

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

排放单位所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示：

排放单位活动水平数据、排放因子/计算系数清单

GHG排放范畴	GHG排放类别	排放源	设施或过程	活动水平数据	单位
类别一：直接温室气体排放	交通工具	汽油	公务车辆	25510.52	L
类别一：直接温室气体排放	辅助工具	天然气	食堂	118078.16	L
类别一：直接温室气体排放	逸散排放	制冷剂	空调	1478400	kg

类别一：直接温室气体排放	逸散排放	制冷剂	空调	1478400	kg
--------------	------	-----	----	---------	----

逸散排放	制冷剂逸散	空调制冷剂	3	Kg
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	逸散排放
类别二：能源间接温室气体排放	电力使用

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，对每单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

一个活动水平的数据单缺失处理进行了核查，

2965365
《电力购买发票》
2965365
中的外购电力消耗量一致。

活动水平数据 1：净购入使用电

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》
	2024	2965365
	2024 年度《电力购买发票》和《电费台帐》	

核查结论

核查组确认 2024 年度外购电力消耗量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。



油的核查

活动水平数据 2：净购入使用汽油

查：
全部核查。
《公车用油发票记录明细》
25510.52
《公车用油记录明细》中的外购电
源选取合理，符合核算指南要

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 2) 2024 年度《公车用油加油记录明细》全	
交叉核对数据	年份	《车辆加油记录表》
	2024	25510.52
	2024 年度《车辆加油记录表》和《公车用油记录明细》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准确，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
<p>数据值</p>		

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	<p>1) 2024 年度《天然气记录表》全部核查；</p> <p>2) 2024 年度《天然气记录明细》全部核查。</p>

8078.16	118078.16	年份	《天然气记录表》	《天然气发票记录明细》	交叉核对数据	2024	11
<p>记录表》和《天然气发票记录明细》中的外购天然气</p>					<p>交叉核对数据</p>	<p>2024 年度《天然气记</p>	
<p>外购天然气用量数据来源选取合理，符合核算指南要</p>						<p>消耗量一致。</p>	
					核查结论	<p>核查组确认 2024 年度</p> <p>求，数据准确。</p>	

数据 4：净购入使用丙烷的核查

活动水平表

350kg	数据值	2024 年
丙烷	数据项	净购入使用丙烷
	单位	Kg
能源统计汇总表	数据来源	2024 年度能源
	监测方法	丙烷计量
	监测频次	连续监测
	记录频次	每月记录
	数据缺失处理	数据无缺失

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

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

核查组确认 2024 年度外购丙烷用量数据来源选取合理，符合核算指南要

数据值	2024 年	3kg
数据来源	冷输入使用制冷剂	
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	
数据提交地址	数据无提交	

交叉核对	1) 2024 年度《制冷剂汇总表》全部检查； 2) 2024 年度《制冷剂记录明细》全部检查。		
交叉核对数据	年份	《制冷剂汇总表》	《制冷剂记录明细》
	2024	3	3
	2024 年度《制冷剂汇总表》和《制冷剂记录明细》中的制冷剂用量一致。		
检查结论	检查员确认 2024 年度制冷剂用量数据记录符合规范，符合标准规范要求，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：

栏目	电力	天然气	汽油	化粪池	丙烷	制冷剂
数据值	0.5306	2.16	2.98	0.033	3.0	0.1
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
单位	kgCO ₂ /kWh	KgCO ₂ -eq/m ³	kgCO ₂ /kg	kgCO ₂ /kg	kg CO ₂ e/kg	kgHFCs/kg
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的公告》	中国公路运输排放因子	中国公路运输排放因子	《省级温室气体清单编制指南》	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	《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。	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。
----------------	----------------

排放单位排放量汇总

总计 (tCO2)	排放类别	耗能类型	耗能	CO2排放量 (tCO2)	类别合计 (tCO2)
	范围一	汽油	25510.52L	76.02	76.02
		天然气	118078.16m ³	257.41	
		丙烷	350kg	1.05	
038			1909.94		45人, 79080工时
0003					制冷剂 3kg
1573.12					范围一 电力 2965365kW

重新验算, 核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、符合《指南》的要求。

文件存档的核查

根据《指南》的要求确认排放单位:

1. 指定专门人员进行温室气体排放核算和报告工作;

2. 建立排放和能源消耗台账记录, 台账记录与实际情况一致;

3. 建立排放数据文件保存和归档管理制度, 并遵照执行;

4. 建立温室气体排放数据内部审核制度, 并遵照执行;

5. 建立温室气体排放数据外部审核制度, 并遵照执行;

7、其他核查发现

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

正确, 符合《报告指南》的要求。

6、质量保证和

核查组根据《核算指南》的要求, 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内部审核制度, 并遵照执行;

建立了温室气体排放数据外部审核制度, 并遵照执行;

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

股份有限公司 2024 年度排放量如下表所示：

温室气体排放量汇总

	合计
	(tCO ₂ e/年)
	1909.94

排放单位经核查的 2024 年度温

类别	范围一	范围二
CO ₂	336.52	1573.42

五、附件

动的建议

附件 1：对今后核算活

与运营气体排放报告相关的操作人员及排放数据在核算工作中针对碳排放数据
运营气体排放监测计划，明确运营
运营的数据并不以排放。

序号	建议描述
1	制定监测计划，将运营中的普通排放监测列入监测人员，定期培训和进行培训，普通排放界 各首的工作内容；
2	定期修订监测计划的有效期，并定期对运营中运营排放报告的数据进行；
3	定期修订运营中的运营气体排放；制定排放报告

附件 2: 温室气体管理师能力评价资格证





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。


026年4月27日

法定代表人（或授权代表）  

法定代表人