

气集团股份有限公司

威腾电

气体核查声明报告

温室

报告编号: HZZ

L-WSQTHCSM-2026040798

报告编号: HZZ

编制日期: 2026 年 4 月 27 日





目录

2	一、概述
3	1、项目背景
3	2、项目意义
3	3、项目目标
3	4、项目范围
3	5、项目组织
3	6、项目风险
3	7、项目总结
3	8、项目附件
3	9、项目参考文献
3	10、项目附录
3	11、项目致谢
3	12、项目其他
3	13、项目其他
3	14、项目其他
3	15、项目其他
3	16、项目其他
3	17、项目其他
3	18、项目其他
3	19、项目其他
3	20、项目其他
3	21、项目其他
3	22、项目其他
3	23、项目其他
3	24、项目其他
3	25、项目其他
3	26、项目其他
3	27、项目其他
3	28、项目其他
3	29、项目其他
3	30、项目其他
3	31、项目其他
3	32、项目其他
3	33、项目其他
3	34、项目其他
3	35、项目其他
3	36、项目其他
3	37、项目其他
3	38、项目其他
3	39、项目其他
3	40、项目其他
3	41、项目其他
3	42、项目其他
3	43、项目其他
3	44、项目其他
3	45、项目其他
3	46、项目其他
3	47、项目其他
3	48、项目其他
3	49、项目其他
3	50、项目其他
3	51、项目其他
3	52、项目其他
3	53、项目其他
3	54、项目其他
3	55、项目其他
3	56、项目其他
3	57、项目其他
3	58、项目其他
3	59、项目其他
3	60、项目其他
3	61、项目其他
3	62、项目其他
3	63、项目其他
3	64、项目其他
3	65、项目其他
3	66、项目其他
3	67、项目其他
3	68、项目其他
3	69、项目其他
3	70、项目其他
3	71、项目其他
3	72、项目其他
3	73、项目其他
3	74、项目其他
3	75、项目其他
3	76、项目其他
3	77、项目其他
3	78、项目其他
3	79、项目其他
3	80、项目其他
3	81、项目其他
3	82、项目其他
3	83、项目其他
3	84、项目其他
3	85、项目其他
3	86、项目其他
3	87、项目其他
3	88、项目其他
3	89、项目其他
3	90、项目其他
3	91、项目其他
3	92、项目其他
3	93、项目其他
3	94、项目其他
3	95、项目其他
3	96、项目其他
3	97、项目其他
3	98、项目其他
3	99、项目其他
3	100、项目其他



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

2024.12.31 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-

进行核查。此次核查目的包含：

和报告站 equal, 和 equal 不同, 和 equal

和 equal 不同, 和 equal

2、核查范围

及规范》等相关要求。本次核查范围包括位于江苏省扬州市新

依据《指南

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）；

《碳排放权交易管理暂行办法》
令第17号

工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T32150)

《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》

《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》

（2014）63号）

（发改办气候〔2014〕63号）

工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方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2013〕2526号）；

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〕1722号）；

工业企业温室气体核算方法与报告指南（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）的通知》（发改办气候〔2014〕1722号）；

《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 Scope 3 Standard）

《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〕1722号）；

《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 Scope 3 Standard）

（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）；

《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 Scope 3 Standard）

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

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

温室气体排放核算与报告程序

温室气体排放核算与报告程序

相关法律法规，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，组建核查组，核查组由以下人员组成：

核查工作计划表

核查工作计划

文件评审：评估排放源和排放数据的有效性、准确性和完整性。

现场核查：包括核查设施边界以及排放源的完整性、检查设备的名称、设备型号和物理位置。

现场核查：包括核查排放数据的有效性、准确性和完整性。

现场核查：包括核查排放数据的有效性、准确性和完整性。

现场核查：包括核查排放数据的有效性、准确性和完整性。

2、文件评审

核查重点。文件评审工作贯彻核查工作的始终。该部分应该描述核查工作中文件评审的时间、过程和方法。

评审文件包括：

报告的第五部分“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：

核实场所边界、设施边界和排放源的完整性，核实排放设备的名称、设备型号和物理位置；

核实测量设备的精度及校准记录及设备的运行、维护记录；

排放数据的监测频次，判断排放数据的监测是否符合《报告指南》的要求；

判断数据的有效性。

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，是

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

公司以来，始终以“站世界、立世界、领中国电气”为初心使命，深耕行业，笃行致

远，持续为客户创造价值，成为国内母线行业领军企业。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

公司先后通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证。

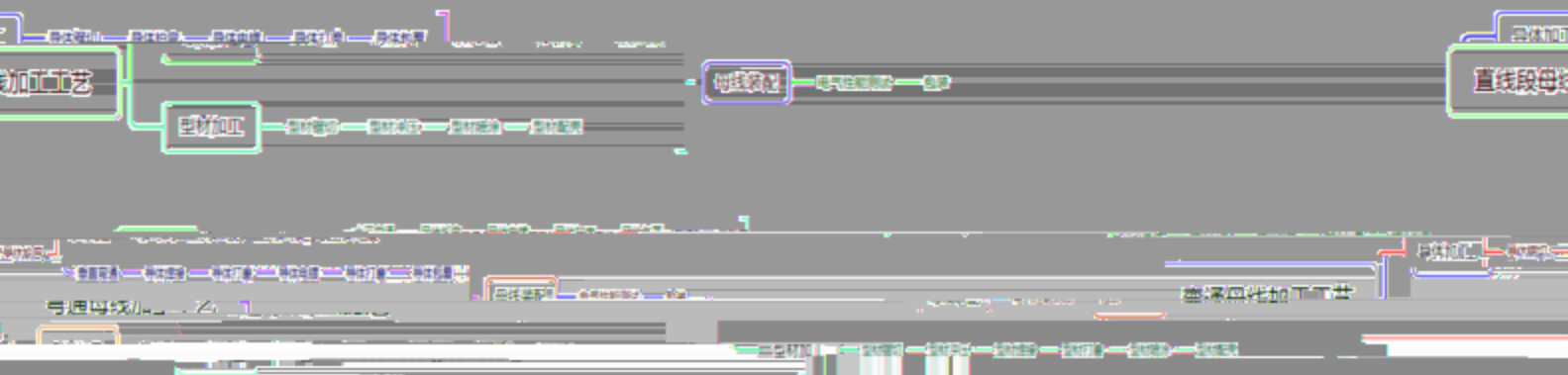
2.2、组织机构

腾母线

威

2026年组织架构图





用能设备

设备名称	单位	规格/型号	数量	备注
空压机	台	TH55-10	1	
160T冲床	台		1	
四柱液压机	台	315T	1	

三工位汇流排加工机

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

2024.12.31

2024.01.01

	直接排放	空调制冷剂	制冷剂	HFCs
	间接排放	发电排放	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

共六项的100%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

的温室气体排放采用《指南指南》中的核算方法。核查组确认排放报告内

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（tCO₂）；

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（tCO₂）；

.....

CO₂) 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（tCO₂）

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 CO₂e

.....

距离 × 出行人数 × 出行次数 × 单位方式排放因子）.....（单位：kg CO₂e / km）

.....0.04 kg CO₂e / 0.21 kg CO₂e /

4.1、化石燃料燃烧排放

.....

.....

$AD_i \times EF_i$ 公式2

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n$$

$E_{\text{燃烧}}$ 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

$$AD_i = \frac{FC_i}{FC_i \times EF_i + FC_{\text{燃烧}} \times EF_{\text{燃烧}}} \quad \text{公式 3}$$

单位为吉焦/吨（GJ/t）；

单位为吉焦/吨（GJ/t）。对气体燃料，单位为吉焦/万立方米

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

FC_i 核

，对气体燃料，单位为万标准立方米（10⁴Nm³）。

单位为吨（t）；

燃烧的一氧化碳排放因子按公式 4 计算。

化石燃料

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

百万千焦（10⁶GJ）。

CC_i 第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百

二氧化碳与碳的

OF_i 第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为 %；44/12

分子量之比。

4.2 净购入电力产生的排放量

耗外购电力产生的二氧化碳排放量按公式 5 计算：

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

《企业温室气体排放核算与报告要求 发电企业》第 4.2 节“净购入电力产生的排放量”

$EF_{\text{电}}$ 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）；

4.3 净购入热力产生的排放量

《企业温室气体排放核算与报告要求 发电企业》第 4.3 节“净购入热力产生的排放量”

按公式 6 计算：

排放单位净购入使用热力产生的排放

……公式6 其中:

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

热力的热量，单位为吉焦（GJ）；

AD_热 报告期内消耗外购热

排放因子，单位当吨二氯化碳每十生 / 400.40

5.1 热力供应的二氧化碳

J) ;

购热力产生的排放

4.4、消耗外：

$\times GWP \dots \dots \dots$ 公式7 其中:

$$E_{\text{total}} = M \gamma$$

冷剂的碳排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO₂e）；

E₁表示制

的质量,单位为吨(t);

M表示制冷剂

全球变暖潜能值

GWP表示制冷剂的全球

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:

	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
具	天然气	食堂	118078.16	L		
类别一：直接温室气体排放	辅助工具					
类别一：直接温室气体排放	辅助工具					
类别一：直接温室气体排放	辅助工具					
类别一：直接温室气体排放	辅助工具					

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

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

... 数据... 符合... 要求... 数据... 要求... 数据... 要求...



活动水平数据 3：净购入使用天然气的核查

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

单位	L
数据来源	2024 年度能源统计汇总表
测方法	天然气计量
测频次	连续监测
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》	《天然气方单记录明细》	年
	118078.16	交叉核对数据	2024 118078.16

消耗量一致。

符合核查标准要求。 核查组确认 2024 年度外购天然气用量数据准确可靠。

核查结论：

查 活动水平数据 A：净购入使用过的核

350kg
使用丙烷
度能源统计汇总表
量

数据值	2024 年
数据项	净购入
单位	Kg
数据来源	2024 年
监测方法	直接法
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录

处理 数据无缺失 数据缺失

4) 2024 年度《丙烷记录表》数据表

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》中的数据

量一致。

数据值	2024 年	3kg
数据项	净购入使用制冷剂	
单位	Kg	

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

制冷剂记录表全部核查

2024年度制冷剂

《制冷剂记录表记录明细》

年份

《制冷剂记录表》

3

2024

3

记录频次

以《制冷剂记录表》和《制冷剂记录表明细》开始记录制冷剂

制冷剂量一致。

20



CO ₂ 排放量			排放	能源/排放
25510.52L	2.98 kg CO ₂ /kg	76.02	范围一	汽油
118078.16	2.18 kg	257.41		天然气

	丙烷	350kg	3.0kg CO ₂ e/kg	1.05
	化粪池（甲烷逸散）	454人，1478400工时	0.033 kg-BOD/年	2.038
	制冷剂	3	0.1kgHFCs/kg	0.0003
范围二	外购电力	2965365kWh	0.5306 kg CO ₂ /kWh	1573.42
合计	—	—	—	1909.94

排放单位排放量汇总

燃料	汽油	25510.52L	76.02	2036.59	
	天然气	118078.16m ³	257.41		
	丙烷	350kg	1.05		

人员 45人,
79080工时 2.038

1909.94

制冷剂 3kg 0.0003

2965365kW

且确认排放报告中排放量数据真实、可靠、

综上所述，通过重新验算，核查结论正确，符合《报告指南》的要求。

核查

6、质量保证和文件存档的核查

确认排放单位：

核查组根据《核算指南》的要求在

排放核算和报告工作；

指定了专门的人员进行温室气体排

台账记录，台账记录与实际情况一致；

制定了温室气体排放和能源消耗制

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

7、其他核查发现

四、核查结论

份有限公司 2024 年温室气体排放量的报告和核
室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要

查结论:经核查,威腾电气集团股份有限公司

2024 年度温室气体排放量核算结果如下:

2024 年度温室气体排放量核算结果如下:

2024 年度温室气体排放量核算结果如下:

经核查,威腾电气集团股
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,数据真实、准确、完整,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。

2024 年度温室气体排放量核算结果如下:

下表为经核算的 2024 年度温室气体排放量汇总表

表

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

五、附件

附件 1：对今后核算活动的建议

序号	建议描述
1	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
2	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
3	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
4	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
5	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
6	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
7	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
8	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
9	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。
10	建议公司今后在核算活动中，应进一步加强与相关方的沟通与协调，确保核算数据的准确性和完整性。同时，建议公司建立健全核算管理制度，明确核算流程和责任分工，提高核算效率和质量。



附件 2：温室气体管理师能力评价资格证

	
温室气体管理师能力评价证书	
常月元	
CHANG, YUE YUAN	
证书编号：2023-CCAA-GHG-S-33333	
有效日期：2023-09-05至2026-09-04	
证书级别：基础级	
证书类别：B、C、D级	
Secretary General: Huang Yi Xian	秘书长：黄继先
证书查询：http://www.ccaa.net.cn	
https://service.ccaa.org.cn/#/userInfo	

直定姓表明

張氏親三子孫發家，今付明，本美母恩其相配明法德家，并奉

担由此产生的一切后果。特此声明。



over to a **float**