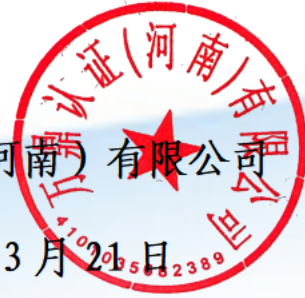


报告编号：ZDGC-NP-20250321

福建省中电国测计量检测研究院
有限公司
能评报告

编制单位：万鼎认证（河南）有限公司

报告签发日期：2025年3月21日



万鼎认证（河南）有限公司

查询网址：<http://www.wdrziso.com>



目录

一、企业概况	1
1.1、企业基本情况	1
1.2、能源消费概况	4
二、能源评价依据及范围	5
2.1、能源评价边界:	5
2.2、统计期	5
2.3、能源评价依据	5
2.3.1 法律法规和政策文件	5
2.3.2 国家标准、行业标准	6
三、能源评价内容及结果分析	7
3.1、能源评价内容说明	7
3.2、能源利用诊断	7
3.3、企业节能工作总结	8
3.4、诊断结果汇总	10
四、能源评价结果	12
五、附件	13
8.1、营业执照	13
8.2、质量、环境、职业健康安全管理体系证书	14
8.3、检验检测资质认定证书	17

一、企业概况

1.1、企业基本情况

福建省中电国测计量检测研究院有限公司（以下简称“中电国测”或“公司”）是一家专业的独立第三方计量校准及检测实验室，主要从事电力安全工器具、高压电力设备及其相关仪器仪表的检测与校准服务。公司成立于2016年，依托丰富的经验和先进的技术，在计量检测领域建立了良好的行业声誉。

公司组织结构严谨，设有法定代表人巫荣火，兼任执行董事和经理，负责公司的整体运营管理；李建安担任公司监事。公司员工人数少于50人，其中20人参与社保，展现了规模和专业团队的特质。股权结构清晰，巫荣火为大股东，持股90%，巫兴伟持股10%，公司运营稳健且发展有序。

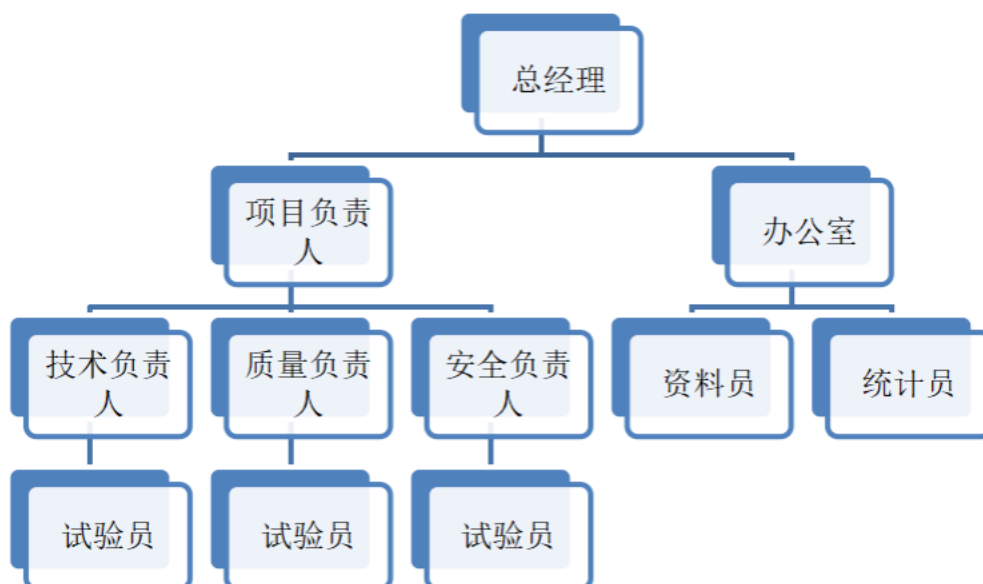


图 1: 公司组织架构

公司主要产品服务涵盖三大体系，具体如下：

计量校准服务：配备先进的校准设备和专业技术人员，对安捷伦台式多用表、多功能校准源、三相功率校准源等多种仪器仪表进行精准校准，确保测量精度和可靠性。

检测服务：运用"先进的高压检测设备"，采用300kv标准分压器、600kv交流耐压装置等专业仪器，开展电力安全工器具检测及高压电力设备检测试验工作，服务范围覆盖绝缘靴、手套试验等关键设备的检测确保。

认证咨询与培训：为客户提供CNAS认证咨询、CMA认证咨询等专业服务，同时开展安全工器具检测员培训，助力客户实现测量管理体系认证和业务能力提升。



图 2：公司概况

公司生产能力雄厚，实验室占地1000多平方米，环境整洁标准，符合检测校准试验要求。所拥有的标准设备包括安捷伦台式多用表、多功能校准源、标准介损、兆欧表检定装置等，为实现多种仪器检测和校准提供了有力保障。公司具有同时开展多项检测校准项目的能力，能够满足大批量、高频率的业务需求，确保检测校准结果可靠。



图 3: 公司检测车间

在行业地位方面，公司作为科技型中小企业和小微企业，由2016年成立起便快速发展，成功申请并通过福建省质量技术监督局CMA量具资质认证、2020年依次获得CNAS实验室认可，2024年荣获承装（修、

试) 五级电力设施许可证和安全生产许可证。凭借专业的技术能力和严谨的工作态度, 公司积极参与行业招投标项目, 与众多企业建立了长期稳定的合作关系, 在计量检测行业内享有良好声誉, 逐步提升着自己的行业影响力和市场地位。

企业的目标: 创建良好的计量校准/检测专业机构。

企业的质量方针: 科学、公正、准确、效率高。

企业理念: 服务于客户、专业人做专业的事。

1.2、能源消费概况

中电国测2024年主要购入能源为电力、汽油, 公司能源消耗情况具体如下: 电力消耗达18.4万kWh, 汽油消耗为2.217t。将这些能源折合标准煤后, 电力折合22.614吨, 汽油折合3.262吨, 能源消耗总计折合25.875吨标煤。从占比来看, 电力的消耗占比最高, 达87.39%, 其次是汽油, 消耗占比12.61%; 具体信息如下表所示:

表1: 公司能源消耗

能源品种	单位	折标系数	2024年		
			消耗量	吨标煤	占比
电	万 kWh	1.229	18.4	22.614	87.39%
汽油	t	1.4714	2.217	3.262	12.61%
吨标煤合计			25.876		100%

二、能源评价依据及范围

2.1、能源评价边界:

位于福建省厦门市同安区美溪道同安工业园6号60室A区的福建省中电国测计量检测研究院有限公司厂区内所属的全部主要生产单元。

2.2、统计期

2024年1-12月

2.3、能源评价依据

2.3.1 法律法规和政策文件

依据的法律法规及政策文件见表2.3-1。

表 2.2-1 诊断所依据的法律法规及政策文件

序号	诊断依据
1	《中华人民共和国节约能源法》
2	《工业节能诊断服务行动计划》（工信部节（2019）101号）
3	《关于印发〈电力需求侧管理办法〉的通知》（发改运行（2010）2643号）
4	《国家节能减排“十三五”规划》
5	《国家工业节能“十三五”规划》
6	工业和信息化部《国家工业节能技术装备推荐目录》
7	工业和信息化部《节能机电设备（产品）推荐目录》
8	发展改革委《国家重点节能技术推广目录》
9	工业和信息化部《电子信息制造业节能减排先进适用技术指南》
10	工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》
11	工业和信息化部《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》
12	工业和信息化部《重点工业行业用水效率指南》

13	工业和信息化部《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录》
14	发展改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》

2.3.2 国家标准、行业标准

依据的国家标准、规范见表 2.3-2。

表 2.2-2 国家标准、规范

序号	诊断依据
1	GB/T1028-2018《工业余能资源评价方法》
2	GB/T2587-2009《用能设备能量平衡通则》
3	GB/T2588-2008《设备热效率计算通则》
4	GB/T2589-2008《综合能耗计算通则》
5	GB/T3484-2009《企业能量平衡通则》
6	GB/T3485-1998《评价企业合理用电技术导则》
7	GB/T3486-1993《评价企业合理用热技术导则》
8	GB/T13234-2018《用能单位节能量计算方法》
9	GB/T13462-2008《电力变压器经济运行》
10	GB/T15587-2023《工业企业能源管理导则》
11	GB/T17166-2019《企业能源审计技术通则》
12	GB17167-2006《用能单位能源计量器具配备和管理通则》
13	GB/T17954-2007《工业锅炉经济运行》
14	GB/T22331-2020《能源管理体系要求》
15	GB/T28749-2012《企业能量平衡网络图绘制方法》
16	GB/T28751-2012《企业能量平衡表编制方法》

三、能源评价内容及结果分析

3.1、能源评价内容说明

本次诊断过程通过数据核对分析、现场观察和交流实际运行情况两方面展开，主要有以下几方面：

(1) 针对能源利用情况，通过核对 2024 年 1 月至 2024 年 12 月能源消耗总量和结构，以及能量平衡计算分析总体能源利用的合理性，分析筛分矿料等主要环节中的能源利用率，寻找较大的改进空间和改进方向。

(2) 针对能源效率，通过单位产品能耗计算主要用能设备能效水平和运行情况分析，发现具体的改进空间和改进方向。

(3) 现场核对重点先进节能技术应用和淘汰高能耗落后设备情况。

3.2、能源利用诊断

a) 企业能源消费结构

根据企业提供生产部门的各项统计报表等资料，核定企业 2024 年消费的能源为电力、汽油。

电力：2024 年该公司共消耗外购电 18.4 万 kWh，等价折标准煤 2.261tce；

汽油：2024 年该公司共消耗外购电 2.217t，等价折标准煤 3.262tce；

b) 企业综合能源消费量

根据核算的企业能源消费量，该公司 2024 年消费各种能源等价折标准煤 77.598tce，当量折标准煤 5.523tce。

企业能源消费量及能源折标系数、能源消费结构及综合能耗计算情

况详见下表 3.2-1 《企业购入能源消费结构表》。

表 3.2-1 企业购入能源消费结构表（2024 年）

种类	单位	能耗 实物量	当量值			等价值		
			折标系数	折标耗 能(tce)	所占比 例	折标系数	折标耗 能(tce)	所占比 例
电	万 kWh	18.4	4.04	74.336	95.80%	0.1229	2.261	40.94%
汽油	t	2.217	1.4714	3.262	4.20%	1.4714	3.262	59.06%
汇总			77.598			5.523		

3.3、企业节能工作总结

中电国测已构建能源管理系统，设立能源管理领导小组，由总经理任组长，主管副经理任副组长，各相关单位负责人担任组员。生产管理科作为能源管理的归口部门，负责日常能源管理的组织、监督、检查与协调工作，并设有能源管理员岗位。各车间主管设备副主任协同车间主任管理车间能源工作，与领导小组配合，形成了“横向到边、纵向到底”的节能管理网络。

在“三体系”建设期间，中电国测制定了《能源管理制度》，但因员工对能源管理认知不足，现有制度多侧重于质量、环境、职业健康和安安全，内容不够全面，部分要求不够完善，阻碍了节能工作的全面实施。

二、优化措施

（一）完善能源管理体系建设

深化能源管理理念：组织培训与交流活活动，加深员工对能源管理重要性的理解，明确其与企业可持续发展的紧密联系，提高员工参与节能工作的积极性和主动性。

全面修订能源管理制度：在原有制度基础上，拓宽涵盖面，细化要求，制定全面、科学、可行的能源管理制度，确保节能工作有章可循。

（二）强化能源管理执行与监督

明确职责分工：进一步细化能源管理领导小组、生产管理科、能源管理员以及各车间能源管理岗位的职责，确保每个环节都有专人负责，避免出现管理空白或职责不清的情况。

加强过程监控：生产管理科应加大对能源使用情况的日常监督检查力度，定期对能源消耗数据进行统计、分析，及时发现异常情况并采取措施加以纠正，确保能源管理措施得到有效执行。

（三）提升能源利用效率

开展能源审计：定期邀请专业机构对中电国测的能源使用情况进行全面审计，深入分析能源消耗结构和效率现状，找出潜在的节能环节和改进机会，为企业制定节能策略提供科学依据。

推广应用节能技术和设备：关注行业内的先进节能技术和设备动态，结合企业实际情况，积极引进和应用如高效节能电机、变频调速技术、余热余压回收利用装置等，提高能源转换和利用效率，降低能源消耗。

（四）培养专业队伍

加强内部培训：制定系统的能源管理培训计划，针对不同层级的员工开展分层次、分类别的培训课程，包括能源管理基础知识、节能技术应用、能源管理体系标准解读等内容，提升员工的专业素养和业务能力。

鼓励外部学习交流：支持员工参加行业研讨会、学术交流会等活动，与同行业优秀企业分享经验、学习借鉴先进的能源管理经验和成功案例，拓宽员工的视野和思路，为企业能源管理工作的创新和发展注入新的活力。

表 3.3-1 能源管理相关制度一览表

序号	制度名称	适用性	备注
1	能源管理规定及考核细则	适用, 进一步补充	进一步细化、完善
2	计量管理程序	适用	健全能源计量器具管理的内容
3	能源管理程序		公司
4	采购管理制度	完善	在原有制度基础上完善
5	岗位/设备操作规程	基本适用	在原有制度基础上完善
6	错峰用电管理规定	适用	进一步融入体系文件中
7	设备能源检查表	完善	进一步细化、完善

3.4、诊断结果汇总

数据统计期为 2024 年 1 月—2024 年 12 月。

表 3.4-1 企业能源消费指标汇总表（企业总指标）

序号	指标类别及名称	计量单位	数值	说明
0	企业总指标			
0.1	能源利用指标			
0.1.1	各能源品种消费量			
	电力消耗量	万 kWh	18.4	
	汽油消耗量	t	2.217	
0.1.2	各耗能工质消费量			
	水	t	/	
0.1.3	企业综合能耗	tce	77.598	当量值
0.1.4		tce	5.523	等价值

表 3.4-2 企业能源管理制度建设和执行情况统计表

序号	制度类别及名称	是否制定		实施时间	执行情况
		是	否	年月	良好/一般/较差
1	组织构建与责任划分				
1.1	设立能源管理部门，明确部门责任。	是		2024.1	良好
1.2	设置能源管理岗位，明确工作职责。	是		2024.1	良好
1.3	聘用的能源管理人员拥有能源相关专业背景和节能实践经验。	是			
2	管理文件与企业标准				
2.1	编制能源管理程序文件，如《企业能源管理手册》《主要用能设备管理程序》等。	是		2024.1	2024.1
2.2	编制能源管理制度文件，如计量管理制度、统计管理制度、定额管理制度、考核管理制度、对标管理制度等。	是		2023.2	一般
2.3	建立企业节能相关标准，如部门、工序、设备的能耗定额标准等。	是		/	一般
3	计量统计与信息化建设				
3.1	备有能源计量器具清单和计量网络图。	是		2024.10	良好
3.2	建立能源计量器具使用和维护档案。	是		2021.10	良好
3.3	建立能源消费原始记录和统计台账。	是		2019.6	良好
3.4	开展能耗数据分析，按时上报统计结果。	是		2020.10	良好
3.5	建有或正在建设企业能源管理中心。	是		2022.6	良好
4	宣传教育与岗位培训				
4.1	开展节能宣传教育活动。	是		2020.1	一般
4.2	开展能源计量、统计、管理和设备操作人员岗位培训。	是		/	/
4.3	开展主要用能设备操作人员岗前培训。	是		/	良好

四、能源评价结果

根据中电国测提供的基础资料以及节能诊断服务小组的现场诊断核查、检测结果为依据，从能源利用、能源效率以及能源管理等三个方面进行分析评价。

(1) 企业用能种类主要为电力和柴油。2024年1月—2024年12月企业电力消耗达18.4万kWh，汽油消耗为2.217t。将这些能源折合标准煤后，电力折合22.614吨，汽油折合3.262吨，能源消耗总计折合25.875吨标煤。

(2) 企业已经不断提高能源利用效率、降低能源消耗总量的角度出发，企业建立了较为规范的节能管理制度，近年陆续推进了改进工艺、降低能耗措施等。

(3) 企业能源管理制度健全、责任分工明确，执行情况较好，基本能按照管理制度进行全厂能源管理。通过现场勘查、资料收集，企业所配置的能源计量器具基本满足生产要求，有待进一步完善。

五、附件

8.1、营业执照

		
统一社会信用代码 91350212MA345QBX40	<h1>营业执照</h1> (副本)	 <small>扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、许可、备案、监管信息。</small>
名称 福建省中电国测计量检测研究院有限公司	注册资本 壹仟万元整	
类型 法人商事主体【有限责任公司(自然人投资或控股)】	成立日期 2016年01月25日	
法定代表人 巫荣火	住所 厦门市同安区美溪道同安工业园6号602室A区(法律文书送达地址)	
经营范围 商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台查询。经营范围中涉及许可审批经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营。	 登记机关	
		2024 年 10 月 17 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

商事主体应当于每年1月1日至6月30日通过厦门市商事主体登记及信用信息公示平台公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

8.2、质量、环境、职业健康安全管理体系证书





上海赛威认证有限公司
(上海市徐汇区桂平路481号21幢401室 200233)

环境管理体系认证证书

证书编号: SW23E20697R1S

兹证明

福建省中电国测计量检测研究院有限公司

组织机构代码/统一社会信用代码: 91350212MA345QBX40

注册地: 中国(福建)自由贸易试验区厦门片区长乐路3号桐林广场B404室
经营地: 福建省厦门市同安区美溪道同安工业园6号602室A区

环境管理体系符合标准:
GB/T24001-2016/ISO14001:2015

管理体系认证范围:
电力安全工器具、仪器仪表、电能质量、电力物资质量的检测服务
(资质证书范围内)及相关管理活动

(签发人)

初次获证: 2021年03月16日
颁证日期: 2023年09月04日
换证日期: 2024年08月25日
有效期至: 2026年09月03日



本证书三年有效期内每隔12个月须接受一次监督审核,
并和年度确认书一起使用方可有效。
证书有效性可登录国家认监委官方网站 www.cnca.gov.cn
或扫描二维码查询。





上海赛威认证有限公司

(上海市徐汇区桂平路481号21幢401室 200233)

职业健康安全管理体系认证证书

证书编号: SW23S20565R1S

兹证明

福建省中电国测计量检测研究院有限公司

组织机构代码/统一社会信用代码: 91350212MA345QBX40

注册地: 中国(福建)自由贸易试验区厦门片区长乐路3号桐林广场B404室

经营地: 福建省厦门市同安区美溪道同安工业园6号602室A区

职业健康安全管理体系符合标准:

GB/T45001-2020/ISO45001:2018

管理体系认证范围:

电力安全工器具、仪器仪表、电能质量、电力物资质量的检测服务
(资质证书范围内)及相关管理活动

(签发人)

初次获证: 2021年03月16日

颁证日期: 2023年09月04日

换证日期: 2024年08月25日

有效期至: 2026年09月03日



本证书三年有效期内每隔12个月须接受一次监督审核，
并和年度确认书一起使用方可有效。
证书有效性可登录国家认监委官方网站 www.cnca.gov.cn
或扫描二维码查询。



8.3、检验检测资质认定证书

