

电能计量装置管理规程

中华人民共和国能源部 1991-10-18 批准

1992-05-01 实施

1 总则

1.1 为加强电能计量装置(包括有功、无功电能表,多费率电能表,最大需量表,脉冲电能表和多功能电能表,计量用电压、电流互感器及二次回路等)的管理,保障电能量值的准确、统一和计量装置的安全可靠,以满足公正计费和正确计算电力系统经济技术指标的需要,现根据国家有关计量法规的规定,结合电力生产的特点,制定本规程。

1.2 本规程适用于安装在电力系统中的计量发电量、总厂用电量、供电量、售电量的电能计量装置的管理。

县级趸购转售单位,并网和网外的发电、供电单位用作计费和计算企业经济技术指标的电能计量装置,应按本规程的要求进行管理。

发电、供电单位作为企业经济技术指标内部考核、分析用的电能计量装置,可参照本规程进行管理。

1.3 各级供电局应设立电能计量所(室),负责所辖供电区域内有关发电量、总厂用电量、供电量、售电量的电能计量装置的检定(含现场检验)和供电量、售电量的电能计量装置的管理。

1.4 发电厂的电气测量管理机构应负责有关发电量、总厂用电量和供电量的电能计量装置的管理,并协助当地供电局做好以上电能计量装置的检定(含现场检验)工作。

1.5 跨省电网管理局和省电力局的电力试验研究所,负责组织实施所辖区域内的电能量值传递;对各级供电局电能计量所(室)和发电厂电气测量管理机构的业务进行技术监督、指导和帮助;在发电、供电单位的协助下,负责 220(110)kV 及以上电压互感器和 5000A 以上电流互感器的检定(含现场检验);对计费与考核电力系统经济技术指标计量点的电能表进行监督抽检。其工作范围,由上级主管部门作出规定。

1.6 跨省电网管理局、省电力局和各级供电局的用电管理部门,在分管局长或总工程师领导下,负责所辖区域内的电能计量业务归口管理,并设立电能计量专职(责)人,处理日常计量管理工作。

电能计量专职(责)人的职责见附录 A。

1.7 电能计量装置按所计电能量的不同和计量对象的重要程度分四类(Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ)进行管理。具体分类方法见附录 B。

2 电能计量所(室)

2.1 职责

2.1.1 贯彻执行国家和上级制定的计量工作方针、政策和法规,推行国家法定计量单位。

2.1.2 建立和维护电能计量标准,完成上级主管部门规定的量值传递与计量标准考核任务。

2.1.3 参与用户供电方案中有关电能计量方式的确定和电力建设工程,地方公用电厂、用户

自备电厂并网，用电业扩工程中电能计量装置设计的审定及竣工后的验收。

2.1.4 编制电能表、互感器(以下简称电能计量器具)的年度订货计划；负责新购入电能计量器具的验收。

2.1.5 进行电能表、互感器的计量检定和其它计量试验任务；出具计量检定印证；管理印钳、印模。

2.1.6 负责电能计量装置的安装、维护、检修和周期轮换工作。

2.1.7 对电能表、高压互感器、电压互感器二次回路电压降和高压互感器的二次负荷进行现场检验。

2.1.8 实施计量技术改进和新技术推广计划；根据需要进行电能表常用计量性能(包括自热、温度、频率、倾斜、外磁场、电压及三相电压不对称影响和误差曲)试验。

2.1.9 负责计量故障差错的处理。

2.1.10 负责电能计量器具资产管理；办理电能表、互感器和计量标准设备的封存、淘汰、报废手续。

2.1.11 经取得《修理计量器具许可证》后，可接受用户内部安装使用的电能表、互感器的修理业务。

2.1.12 购置和配制必要的电能计量装置的零件与配件。

2.1.13 完成上级规定的其它计量管理任务。

2.2 人员

2.2.1 电能计量所(室)应配备相应的从事电能计量装置的安装、轮换、检修、计量检定(含现场检验)、质量检查、资产与技术管理以及电子仪器仪表检定维修、微机应用开发等电能计量人员。其中，中专及以上文化程度的技术人员与全体电能计量人员的比例应不低于 20%。

电能计量常规项目的最低工作定额与配备人员参考标准见附录 H。

2.2.2 从事计量检定的人员，应具有高中及以上文化程度或技工学校毕业水平，并经上级主管部门计量技术考核合格，取得计量检定员证。

2.2.3 凡熟悉业务的计量检定(含现场检验)、管理人员，应保持稳定，以保证计量工作有效地进行。

2.2.4 电能计量人员应牢固树立计量法制观念和为用户服务的思想，学习专业技术，遵守计量与安全法规，积极为发展电力生产和社会供用电事业提供计量技术保证。

2.3 技术装备

2.3.1 计量标准器的配置应遵守下列原则：

2.3.1.1 最高计量标准器应根据所辖供电区域内被检电能表、互感器的最高准确度等级、测量量程和上级主管部门规定的量值传递任务来确定，但其准确度等级配置要恰当。

2.3.1.2 工作计量标准器的配置，应根据被检电能表、互感器的准确度等级、年检定工作量和本单位的工作定额来确定。

2.3.1.3 计量标准器必须配套齐全。

2.3.1.4 采用计量检定方法简便的计量标准器。

2.3.2 电能计量所(室)应根据电力系统电能量值传递的分级和上级主管部门的规定，建立与配置相应的电能计量标准及试验设备(见附录 C)。

2.4 工作场所

- 2.4.1 电能计量所(室)应具有用以进行电能表检定、检修、走字试验、互感器检定、修理、计量资产与技术管理、微机管理、表库等工作场所，其所需建筑面积参考标准见附录 I。
- 2.4.2 电能表恒温试验室。
- 2.4.2.1 各级供电局应建立供进行电能表检定、常用计量性能试验和仲裁检定用的恒温试验室，其温度为 20 ± 2 ，湿度不超过 85%。
- 2.4.2.2 恒温试验室应采取防尘、防火措施，新风补充量和保护接地网应符合规定要求；室内应光线充足、噪声低、空气流速缓慢、无强电磁场和振动源、布局整齐并保持清洁。
- 2.4.2.3 凡进入恒温试验室的人员，必须穿工作服和拖鞋。夏季在恒温试验室工作的计量检定人员，应配置防寒工作服。
- 2.4.3 电能表的外部检修工作室，应具有吸尘装置，并与内部检修工作室、恒温试验室分开；内部检修工作室的温度为 $10 \sim 30$ 。
- 2.4.4 互感器的检定工作场所，其温度为 $10 \sim 30$ ，其湿度不超过 80%，具有足够的高压安全工作距离，安全遮栏必须装设闭锁机构。
- 2.4.5 电能表、互感器的库房应保持干燥、整洁，空气中不含有腐蚀性气体。库房内禁止存放易燃物品及腐蚀性的有害物品，支架应牢固。

3 电能计量装置技术要求

3.1 电能表、互感器的接线方式。

- 3.1.1 接入中性点有效接地的高压线路的计量装置，应采用三相四线有功、无功电能表。
接入中性点非有效接地的高压线路的计量装置，宜采用三相三线有功、无功电能表。
- 3.1.2 低压供电线路，其负荷电流为 80A 及以下时，宜采用直接接入式电能表；其负荷电流为 80A 以上时，宜采用经电流互感器接入式的电能表。
- 3.1.3 接入中性点有效接地的高压线路的三台电压互感器，应按 Y_0/Y_0 方式接线。接入中性点非有效接地的高压线路的计量装置，宜采用两台电压互感器，且按 V/V 方式接线。
- 3.1.4 对三相三线制接线的电能计量装置，其两台电流互感器二次绕组与电能表之间宜采用四线 连接，但对 10kV 及以下的计量装置，可采用简化的三线连接。

对三相四线制接线的计量装置，其三台电流互感器二次绕组与电能表之间可采用六线连接或简化的四线连接。

3.2 准确度。

- 3.2.1 各类电能计量装置应配置的电能表、互感器的准确度等级如表 1 所示。
- 3.2.2 电压互感器二次回路电压降 对 Ⅰ 类计费用计量装置，应不大于额定二次电压的 0.25%；其它计量装置，应不大于额定二次电压的 0.5%。

电压互感器二次回路电压降以电压互感器二次绕组端子与电能表端子的同相别线电压之间的幅值差和相位差(以弧度表示)的合成值(用方和根法计算)来考核。

表 1

电能计量 装置类别	准 确 度 等 级			
	有功电能表	无功电能表	电压互感器	电流互感器
	0.5	2.0	0.2	0.2 或 0.2S

	1.0	2.0	0.2 或 0.5 ¹⁾	0.2 或 0.2S 或 0.5 ¹⁾
	1.0	2.0	0.5	0.5 或 0.5S
	2.0	3.0	0.5	0.5 或 0.5S

注：1)此处的 0.5 级电压或电流互感器，在正常工作电压或负荷电流范围内和实际二次负荷下，其实际误差符合 0.2 级互感器的要求。

3.2.3 电能计量装置的综合误差：当具备条件时，对电能计量装置中的电能表、互感器和电压互感器二次回路电压降可按综合误差进行考核。具体考核要求与方法由省电力局规定。

3.3 对 10kV 及以下三相线路供电的用户，应配置全国统一标准的电能计量柜。对原有电能表与互感器分装且无保证计量安全措施的计量装置，应逐步进行技术改造；35kV 供电的用户，宜配置专用互感器或电能计量柜；35kV 以上线路供电的用户，应有电流互感器的专用二次绕组和电压互感器的专用二次回路，并不得与保护、测量回路共用。

3.4 互感器二次回路。

3.4.1 安装在用户处的 35kV 以上计费用电压互感器二次回路，应不装设隔离开关辅助触点，但可装设熔断器；35kV 及以下计费用电压互感器二次回路，应不装隔离开关辅助触点和熔断器。

3.4.2 互感器二次回路的连接导线应采用铜质单芯绝缘线。连接导线的截面积应由计算来确定：对电流二次回路，应按电流互感器的额定二次负荷来计算，但至少应不小于 4(或 2.5)mm²；对电压二次回路，应按允许的电压降来计算，但至少应不小于 2.5mm²。

3.5 专用互感器额定二次负荷的确定，应保证实际二次负荷在 25% ~ 100% 额定二次负荷范围内；专用电压互感器额定二次负荷的额定功率因数，应为 0.3 ~ 0.5；专用电流互感器额定二次负荷的额定功率因数，应为 0.8。

3.6 电流互感器额定一次电流的确定，应保证其在正常运行中的实际负荷电流达到额定值的 60% 左右，至少应不小于 30%。当实际负荷电流小于 30% 时，应采用二次绕组具有抽头的多变比电流互感器，或 0.5S、0.2S 级电流互感器，或附录 D 所推荐的具有较高额定短时热电流和动稳定电流的电流互感器。

3.7 为提高低负荷计量的准确性，应优先采用过载倍数大的电能表。

电能表标定电流的确定方法见附录 E。

4 安装前的管理

4.1 用户供电方案中的电能计量方式(包括电能计量装置的装设地点、装设套数、电压等级，电能表类别及专用互感器及二次回路等)，应按《全国供用电规则》(《中华人民共和国电力供应与使用管理条例》颁发后，即以此《条例》内容为准)和有关用电营业管理制度的规定确定。

4.2 电能计量装置的设计审定。

4.2.1 凡电力建设工程和地方公用电厂、用户自备电厂并网以及用电业扩工程中的电能计量装置的设计，应符合本规程的有关规定。同时，还应符合《全国供用电规则》、《电热价格》、《功率因数调整电费办法》、GBJ63《电力装置的电测量仪表装置设计规范》、SDJ9《电测量仪表装置设计技术规程》和其它电气安全、土建设计技术规程的规定。

4.2.2 电能计量装置设计审定的基本内容包括用户的电能计量方式、电能表与互感器的接线

方式、计量器具的准确度等级、专用互感器及二次回路专用互感器的额定二次负荷及额定功率因数、电流互感器额定一次电流、电能表的标定电流、电能计量柜、电能表的安装条件、高压互感器及其它高压电气设备的电气间隙和安全距离等。

4.2.3 凡电能计量装置设计中不符合规定要求的部分，应由原设计部门进行设计改进。

4.3 电能计量器具的订货计划与验收。

4.3.1 订货计划。

电能计量所(室)编制电能计量器具订货计划应遵守下列规定：

4.3.1.1 电能计量器具应是按国家现行技术标准制造的产品。

4.3.1.2 电能计量器具的计量性能和技术规范，应全面符合电能计量装置设计和实际使用的要求。

4.3.1.3 电能计量器具应具有制造计量器具许可证(标志 CMC)和生产许可证及其编号。

4.3.1.4 凡首次订购的电能计量器具只宜小批量试用，以积累使用经验。

4.3.2 验收。

电能计量所(室)对新购入的电能计量器具，应进行严格的验收。

4.3.2.1 新购入的 2.0 级电能表，应按 GB3925《2.0 级交流电度表验收方法》的规定进行验收。

4.3.2.2 其它新购入的电能表、互感器，应参照 GB3924《交流有功和无功电度表》、GB1207《电压互感器》、GB1208《电流互感器》，由电能计量所(室)从新购入的全部器具中抽出 1% ~ 10%(但不少于 10 只)进行验收。当具备条件时，还应进行常用计量性能试验，检查内部工艺质量，以全面评价计量产品的质量。

4.3.2.3 首次新购入的电能计量器具，电能计量所(室)应抽样(3 只)进行常用计量性能试验。合格后，再进行批量验收。

4.3.2.4 凡新购入的电能计量器具，还应符合本规程第 4.3.1 条规定的各项要求。

4.3.2.5 凡验收不合格的电能计量器具，应由原订货单位负责联系更或退货。

4.3.3 为加强对电能计量器具产品质量的监督，跨省电网管理局、省电力局应组织有关单位不定期抽检网内大批量新购入的电能计量器具的技术性能，并公布抽检结果。

5 安装后的验收

5.1 电能计量所(室)对用于计费与考核电力系统经济技术指标的电能计量装置，应结合工程竣工检查进行验收。

5.2 电能计量装置验收的基本内容包括：

5.2.1 用户的电能计量方式、电能计量装置的接线与技术性能、安装工艺质量、计量器具产品质量与计量法制标志，应符合本规程第 4.2 条、第 4.3 条规定的各项要求。

5.2.2 电能计量装置的一次与二次回路接线，应符合有关规定要求。

5.2.3 检查二次回路中间触点、熔断器、试验接线盒的接触情况。

5.2.4 测量电流互感器实际二次负荷和电压互感器二次回路电压降。

5.2.5 检查电能计量装置的接地系统。

5.2.6 测量一次、二次回路绝缘电阻。

5.2.7 电能表、互感器应具有经供电局检定并在有效期内的检定证书。

5.2.8 高压电气设备的绝缘试验报告应符合规定要求。

5.3 凡验收不合格的电能计量装置，不准使用。

6 计量检定(含现场检验)

6.1 电能计量装置的检定(含现场检验)类别与周期

电能计量所(室)对电能计量装置的准确性应实行安装前、运行中和轮换拆回的全过程考核。

6.1.1 安装前的检定：新购入或由用户提供作为计费用的电能表、互感器，在安装前，均应进行试验室检定，其中的高压互感器允许在安装地点进行检验。

6.1.2 安装后的检验：新装、改装或重接二次回路后的 、 、 类电能计量装置，应在接到接电通知单一个月内进行检验，并检查二次回路接线的正确性。

6.1.3 周期检定或轮换：运行中的电能表、互感器应定期轮换拆回，进行检修与试验室检定，其中的高压互感器可用现场检验作为周期检定。

6.1.3.1 电能表的轮换周期：制造厂对误差保证期已作明确规定的单相与三相电能表，按制造厂规定的年限进行轮换；其它电能表(即早期生产或上级明文规定不准生产的淘汰型电能表)：单相表，每 5 年轮换一次；三相表(用于计量三相电能的单相表，也应视作三相表)，每 3 年轮换一次。

6.1.3.2 互感器的轮换(现场检验)周期：高压互感器，至少每 10 年轮换或现场检验一次；低压电流互感器，至少每 20 年轮换一次。

以上轮换拆回的电能表，应抽取其总量的 5% ~ 10% 进行修调前检验。

6.1.4 现场检验。

6.1.4.1 电能表现场检验：运行中的 、 、 类电能表，应定期在安装地点进行检验，并检查二次回路接线的正确性。

电能表现场检验的周期，应按原能源部有关计量检定规程的规定执行。

6.1.4.2 运行中的电压互感器二次回路电压降检验周期：对 35kV 及以上电压互感器二次回路电压降，至少每 2 年检验一次；对 35kV 以下电压互感器二次回路且具有中间触点的，其电压降至少每 4 年检验一次。

6.1.4.3 运行中的高压互感器，应定期抽检在实际接线方式下的实际二次负荷(对电压互感器还应换算为每台的实际承受值)，鉴别其是否在 25% ~ 100% 额定二次负荷范围内，其实际功率因数是否高于额定功率因数。

当高压互感器的二次负荷改变时，应重新检验实际二次负荷。

6.2 计量标准器与试验用仪表仪器的检定周期

电子式标准电能表、感应式的标准电能表、标准互感器、电能表检定装置、互感器校验仪、试验用仪表仪器的检定周期，应按相应的国家或能源部检定规程进行规定。

对国家或能源部暂未制定检定规程的电能计量装置(器具)和试验用仪表、仪器，由供电单位制定专业技术测试方法作为企业标准，报上级主管部门备案后，定期进行测试或比对。

6.3 计量检定管理

6.3.1 计量检定(含现场检验)计划

6.3.1.1 电能计量所(室)每年应编制并组织实施电能表、互感器和计量标准器、试验用仪表仪

器的计量检定(轮换)计划和现场检验计划。

6.3.1.2 电能表的轮换计划应按其安装日期、安装地点的行政区和交通运输条件，分期分批地进行。安装在发电厂、变电站的电能表的轮换，一般应与电能计量装置所连接的主要电气设备的检修日期一致。

6.3.2 计量标准管理

6.3.2.1 所有在用的计量标准器及检定装置，均应按《计量标准考核办法》的规定，办理计量标准考核手续并加强管理。新建和在用的计量标准，均应具有上级主管部门颁发的计量标准考核合格证，方准于使用；最高电能计量标准，应建立计量标准技术报告，历年稳定性考核记录及其它计量标准考核档案，计量标准考核合格证，应按规定有效期办理申请复核手续，并延长有效期。

6.3.2.2 经检定的计量标准器和检定装置中，凡基本误差不合格的，应停止使用并送有关部门进行修理、调整，以恢复其计量性能；检定项目不全的，可在限定条件内使用。

6.3.2.3 为及时掌握标准电能表、电能表与互感器检定装置的误差变化情况，电能计量所(室)应至少每 6 个月进行误差比对一次，发现问题及时处理。

6.3.3 电能表、互感器的检定管理

6.3.3.1 电能表、互感器的周期检定，应严格执行国家与部颁计量检定规程，其中包括检定项目、检定条件、误差测量点、检定方法、误差化整和检定结果的处理。对大批量同型式电能表的检定，经严格调整误差和控制误差符号，并确认在全部有效负荷范围内符合计量检定规程的前提下，可适当减少误差测量点。

6.3.3.2 经检定的电能表，其实际误差大于基本误差限的 70% 时，应重新进行误差调整。

经检定的互感器，其实际误差接近基本误差限时，应采取技术改进措施，减小计量误差。

6.3.3.3 经检定的电能表、互感器，其所加的封印、检定标记或检定合格证，所出具的检定证书或检定结果通知书，以及检定原始记录，由省电力局根据国务院及地方计量行政部门、计量检定规程，并结合实际使用要求作统一规定。

6.3.4 现场检验管理

6.3.4.1 电能计量所(室)应编制并组织实施电能表、高压互感器、电压互感器二次回路电压降和高压互感器二次负荷的现场检验管理制度，包括检验项目检验方法、记录格式及检验结果的处理等。

6.3.4.2 现场检验用的计量标准器及试验用仪表、仪器，其计量性能应符合被检计量器具安装地点的运行与环境条件。

6.3.4.3 现场检验应严格遵守现场安全操作规程。

6.3.4.4 电能表在现场检验中变动封印后，应重新妥善加以封印。

6.3.5 印模、印钳管理

6.3.5.1 电能计量所(室)应编制并组织实施印模、印钳管理制度，其中包括电能表印模式样的设计、修改、刻制；印模、印钳的领用、回收、注销；印模、印钳的使用和保管等。

6.3.5.2 所有从事与电能计量工作有关的人员所使用的电能表的印模、印钳，应统一进行登记与编号。

6.3.5.3 电能表的印模、印钳，不准转让、租借、复制或伪造。

7 计量故障差错的预防与处理

7.1 计量故障差错的预防

预防电能计量装置发生故障差错的重点是互感器变比差错、电能表与互感器接线差错、倍率差错、电能表机械故障与电气故障(包括卡字、倒转、擦盘、跳字、潜动)，电流互感器开路或匝间短路，电压互感器断熔丝或二次回路接触不良，雷击或过负荷烧表、烧互感器，因计量标准器不准而造成的大批量电能表、互感器重新检定。

计量故障差错的预防措施见附录 F。

7.2 计量故障差错的处理

7.2.1 电能表、互感器发生烧损时，发电厂、电力系统变电站和用户可先行处理，并做好故障时间与有关情况的记录。但事后，必须及时通知当地供电局电能计量所(室)进行处理。

7.2.2 电能表在运行中发生不正常现象，发电厂、电力系统变电站和用户应及时通知当地供电局电能计量所(室)进行处理。

7.2.3 电能计量人员在现场检验中发现的问题，应及时处理与报告。

7.2.4 电能计量所(室)对所发生的计量故障差错，应认真调查与认定，分清责任，提出防范措施。对故障差错影响电量 1 万 kW·h 及以上的，应及时报告上级用电管理部门，并附有责任与技术分析，及防范措施的书面报告。

7.3 临时检定

7.3.1 电能计量所(室)在接到用户要求临时检定电能计量装置的申请单或有关人员的通知单后，对照明用户，一般应在 7 日内将电能表检定完毕；其它用户，应及时进行电能计量装置的检定并经用户认可后，将检定结果转到有关部门处理。

7.3.2 经检定后的电能表，电能计量所(室)，在 1 个月内不得拆开其封印，以备用户查询。

7.3.3 电能表进行临时检定时，按下列用电负荷确定误差：

对高压用户和低压三相线路供电的用户，一般应按实际用电负荷确定电能表误差。实际用电负荷难以确定时，可用正常月份的平均负荷确定误差，即

$$\text{平均负荷} = \frac{\text{正常月份用电量(kW} \cdot \text{h)}}{\text{正常月份的用电小时数(h)}} \quad (1)$$

对照明用户一般应按平均负荷确定电能表误差，即

$$\text{平均负荷} = \frac{\text{上次抄表期内的月平均用电量(kW} \cdot \text{h)}}{30 \times 5(\text{h})} \quad (2)$$

照明用户的平均负荷难以确定时，可按下列方法确定电能表误差，即

$$\text{误差} = \frac{I_{\max} \text{ 时的误差} + 3 \times I_b \text{ 时的误差} + 0.2 I_b \text{ 时的误差}}{5} (\%) \quad (3)$$

上式中 I_{\max} ——电能表的额定最大电流；

I_b ——电能表的标定电流。

注：各种负荷电流时的误差，按负荷功率因数为 1.0 时的测定值计算。

8 资产管理

8.1 资产管理基本要求

8.1.1 电能计量所(室)：应编制并组织实施电能计量器具流转管理制度，包括电能计量器具

的购置、入库检定、建帐建卡、领用、调拨、报废、淘汰、封存和清查等。

8.1.2 电能计量所(室)对属于直接管理的电能计量器具及安装在变电站与电能表联用的互感器和属于用户资产的电能计量器具,应分别统一建帐建卡,完整记录其技术数据。

8.1.3 电能计量器具应定期清点,做到帐、卡、物相符。

8.1.4 及时办理电能计量器具的报废、淘汰、封存手续,保证在用的电能计量器具的计量性能与绝缘水平符合现行计量检定规程的要求。

8.2 资产帐、册、卡

电能计量装置的资产帐、册、卡,一般应包括以下内容:

8.2.1 电能表、互感器:资产总帐;资产卡片,一件一卡;出入库清册;库存清册。

8.2.2 以户为单位的大宗用户电能计量装置清册。

8.2.3 以上电能计量装置(器具)的资产帐、册、卡,应具有便于查询的编号。

8.3 电能计量器具的保存、报废与淘汰

8.3.1 经检定合格的电能表,应保存在符合本规程第 2.4.5 条规定要求的库房内的支架上。保存时间超过 6 个月的,应重新进行检定。

8.3.2 报废与淘汰。

8.3.2.1 电能计量器具的报废与淘汰条件:在现有技术条件下,不能修复到原有准确度的器具;绝缘水平不符合现行相应国家技术标准要求的器具;上级明文规定不准使用的淘汰产品。

8.3.2.2 经报废的电能表、互感器应一概销毁,不准重新流入市场。

8.4 运输

8.4.1 电能表和现场检验用的计量标准器、试验用仪器仪表、在运输中应用衬垫物隔开,并采取防震、防雨措施。经过剧烈震动或碰撞以后,应重新对其进行检定。

8.4.2 电能计量所(室)应配置进行高压、低压电能计量装置的安装、轮换和现场检验所需的具有防震措施的专用电力计量车辆,其配置标准按能源部有关规定执行。

以上专用电力计量车辆不准移做他用。

9 技术考核与统计

9.1 电能计量装置管理情况的考核指标

9.1.1 计量标准器的周期受检率与周检合格率

$$\text{周期受检率} = \frac{\text{实际检定数}}{\text{按规定周期应检定数}} \times 100\% \quad (4)$$

$$\text{周检合格率} = \frac{\text{实际检定合格数}}{\text{实际检定数}} \times 100\% \quad (5)$$

9.1.2 运行电能计量装置的周期受检(轮换)率与周检合格率:

9.1.2.1 电能表

$$\text{周期轮换率} = \frac{\text{实际轮换数}}{\text{按规定周期应轮换数}} \times 100\% \quad (6)$$

$$\text{修调前合格率} = \frac{\text{实际修调前检验合格数}}{\text{实际修调前检验数}} \times 100\% \quad (7)$$

$$\text{现场检验率} = \frac{\text{实际现场检验数}}{\text{按规定周期应检验数}} \times 100\% \quad (8)$$

$$\text{现场检验合格率} = \frac{\text{实际现场检验合格数}}{\text{实际现场检验数}} \times 100\% \quad (9)$$

9.1.2.2 高压互感器

$$\text{周期受检率} = \frac{\text{实际轮换和现场检验数}}{\text{按规定周期应轮换和现场检验数}} \times 100\% \quad (10)$$

$$\text{周检合格率} = \frac{\text{实际检定和现场检验合格数}}{\text{实际检定和现场检验数}} \times 100\% \quad (11)$$

9.1.2.3 电压互感器二次回路电压降的周期受检率与周检合格率,按本规程第 9.1.1 条公式(4)、(5)进行计算。

9.1.3 试验用仪表、仪器的周期受检率与周检合格率按本规程第 9.1.1 条公式(4)、(5)进行计算。

9.1.4 计量故障差错率

$$\text{计量故障差错率} = \frac{\text{实际发生故障差错次数}}{\text{运行电能表、互感器总数}} \times 100\% \quad (12)$$

计量故障差错统计范围：按本规程第 7.1 条的规定执行。

9.2 重要电能计量装置配置情况的考核指标

9.2.1 电能表安装率：

0.5 级电能表、1.0 级电能表、反向计量无功电能表、0.2 级电压互感器以及 0.2 级电流互感器的安装率均按下述公式进行计算

$$\text{安装率} = \frac{\text{规定范围内的实际安装数}}{\text{规定范围内的应安装数}} \times 100\% \quad (13)$$

9.2.2 专用互感器电能计量柜的配置率：

35kV 专用互感器、电能计量柜、6~10kV 电能计量柜、0.38kV 电能计量柜、35kV 以上电流互感器的专用二次绕组和电压互感器的专用二次回路配置率均按下述公式进行计算

$$\text{配置率} = \frac{\text{规定范围内的实际配置数}}{\text{规定范围内的应配置数}} \times 100\% \quad (14)$$

9.3 统计与报表

电能计量所(室)对评价电能计量装置管理情况的各项考核指标、用户计量点和计量资产,至少每年全面统计一次,并报上级用电管理部门。具体统计与上报期限,由跨省电网管理局和直属省电力局作出规定。电能计量装置管理的统计与报表的统一格式见附录 G。

10 微机应用与开发

10.1 微机应用基本要求

为改进计量管理,提高工作效能,加强信息反馈,电能计量所(室)应编制并组织实施电

能计量装置应用微机进行管理和规划,包括微机应用开发目标、要求、部署、经费和措施等。

10.2 应用微机进行管理的基本内容

电能计量装置应用微机进行管理的基本内容如下:

电能计量器具资产管理;

计量检定(含现场检验)计划;

进行计量技术与数据计算;

计量标准技术档案管理;

电能计量装置考核指标与统计;

电能计量技术资料;

电能计量人员档案;

计量检定过程控制、误差显示、打印记录;

与其它用电业务部门联网。

10.3 计量管理标准化、规范化

为保证微机开发应用顺利进行,电能计量所(室)应做好计量管理标准化、规范化,内容包括完善计量管理制度;理顺工作流程;修订资产帐、册、卡和表、据、单的格式;核实计量器具资产,并与电费抄表卡和实物相符;检查资产帐、册、卡的技术数据等。

10.4 远程数据通信

为有计划地建立与完善电力系统的电能计量信息管理系统,电能计量所(室)的微机开发应逐步实现与上级用电管理部门的远程数据通信。

11 技术管理

11.1 电能计量所(室)应建立与汇总下列计量法规与技术资料:

11.1.1 计量法规,包括行政技术法规;国家标准与行业标准;国家计量检定规程;能源部的计量规程、制度。

11.1.2 跨省电网管理局、省电力局和供电局制定的电能计量规章、制度。

11.1.3 电能计量技术资料。

11.1.4 电能计量人员档案。

以上计量法规与技术资料目录见附录 J。

11.2 电能计量所(室)应加强计量法规和技术资料的管理,注重信息反馈,做到内容全、版本新、检索方便。

12 附则

12.1 供电局在与用户签订供用电协议或接电前,应按《全国供用电规则》的有关规定,明确供用电双方对电能计量装置的保管、维护、变更、检定和封印等的管理责任,并正式书面通知用户。

12.2 为保证本规程的正确实施,跨省电网管理局和直属省电力局应根据本规程的要求,结合实际情况,制定实施细则。

12.3 本规程的解释权属于能源部电力司。

电能计量专职(责)人的职责

(补 充 件)

A1 跨省电网管理局和省电力局用电管理部门电能计量专职(责)人的职责：

A1.1 贯彻执行国家和上级制定的计量工作方针、政策、法规，推行国家法定计量单位。

A1.2 组织制定与实施考核电力系统经济技术指标计量点的电能计量装置的配置、更新与发展规划。

A1.3 参与电力建设工程、规定电压等级以上的用电业扩工程供电方案中有关电能计量方式的确定和电能计量装置设计的审定。

A1.4 组织制定全网(全省)电能计量技术改进与新技术推广计划，收集并汇总电能计量技术情报与新产品信息。

A1.5 组织全网(全省)电能计量技术业务培训与经验交流。

A1.6 参与制定全网(全省)电能计量标准建设规划，并组织实施所辖供电局电能计量标准的配置工作。

A1.7 制定全网(全省)电能计量技术规范和计量管理制度。

A1.8 有关电能表复置金、保证金的管理工作。

A1.9 参与电能计量重大故障差错的调查与处理。

A1.10 负责电能计量业务管理方面的考核、统计与报表工作。

A2 各级供电局电能计量专职(责)人的职责：

A2.1 执行国家和上级制定的计量工作方针、政策、法规，推行国家法定计量单位。

A2.2 组织制定与实施地区电网内的电能计量装置的配置、更新与发展规划。

A2.3 参与电力建设工程、地方公用电厂和用户自备电厂并网及用电业扩工程供电方案中有关电能计量方式的确定和电能计量装置设计的审查。

A2.4 监督检查电能表、互感器和计量标准设备的检定(轮换、现场检验)计划的执行情况；组织印模、印钳管理。

A2.5 组织制定与实施电能计量技术改进和新技术推广计划；收集电能计量技术情报与新产品信息；监督检查新购入的计量产品的质量。

A2.6 负责组织用电管理部门有关电能计量业务的培训工作。

A2.7 组织办理有关电能表、互感器和计量标准设备的封存、报废、淘汰手续。

A2.8 组织电能计量装置重大故障差错的调查与处理。审核向用户退补电量的方法。

A2.9 制定电能计量技术规范和计量管理制度。

A2.10 负责有关电能表复置金、保证金使用的管理工作。

A2.11 负责电能计量业务管理的考核、统计与报表工作。

A2.12 组织完成上级主管部门交办的电能计量标准与电能计量人员考核工作。

附 录 B

电能计量装置的分类方法

(补 充 件)

B1 类计量装置

月平均用电量 100 万 kW·h 及以上或变压器容量为 2000kVA 及以上的高压计费用户；

10 万 kW 及以上发电机；

跨省电网之间的联络线。

B2 类计量装置

月平均用电量 10 万 kW · h 及以上或变压器容量为 315kVA 及以上的高压计费用户；

10 万 kW 以下发电机；

总厂用电线路；

1.25 万 kVA 及以上主变压器；

省级电网之间的联络线路。

B3 类计量装置

月平均用电量 10 万 kW · h 以下或变压器容量为 315kVA 以下的高压计费用户；

负荷容量为 315kVA 及以上的低压计费用户；

省内地区电网之间的联络线路；

考核有功电量平衡的 110kV 及以上的送电线路。

B4 类计量装置

负荷容量为 315kVA 以下的低压计费用户；

用作企业经济技术指标内部分析、考核用的高压、低压线路。

注：月平均用电量是指用户上年度的月平均用电量。

附录 C

电能计量标准及试验设备的配置要求

(补充件)

C1 最高电能计量标准。

C1.1 市(地)级以上供电局。

C1.1.1 配置 0.05 级三相电能表检定装置。

对所辖供电区域内拥有 0.1 级电能表 30 只以上的,经上级主管部门批准的,可配置 0.03 级三相电能表检定装置。

C1.1.2 0.005 级电流比较仪、感应分压器。

C1.2 市(地)级供电局。

C1.2.1 配置 0.1 级三相电能表检定装置。

对所辖供电区域内拥有 0.2 级电能表 50 只以上的,经上级主管部门批准后,可配置 0.05 级三相电能表检定装置。

C1.2.2 0.01 级互感器检定装置,电流量程为 0.1 ~ 5000(或 2000)A,电压量程为 100/3V ~ 110(或 35)kV。

C1.2.3 配置允许测量误差为 1%的互感器校验仪。

C1.3 县级供电局。

C1.3.1 配置 0.2(或 0.3)级三相电能表检定装置。

C1.3.2 配置 0.05(0.1)级互感器检定装置的电流量程为 5 ~ 2000(或 1000)A,电压量程为 3 ~ 10(或 35)kV。

C2 检定 0.2(或 0.3)级电能表检定装置所需的试验设备(适用于市、地级及以上供电局),包括

允许测量误差为 0.06%(或 0.1%)的三相标准电能表；0.1 级(或 0.2 级)功率表、电压表、电流表；具有足够分辨率的数字化功率表；允许测量误差为 0.02%的工频频率表；波形失真度测量仪、数字化毫伏表、特斯拉磁感应强度测量仪。

C3 现场检验用 0.1 级(或 0.2 级)标准电能表；检验电压互感器二次回路电压降、互感器二次负荷和测量用电负荷的专用仪器。

C4 电能表、互感器的绝缘强度试验设备；走字试验设备。

C5 具有足够容量且功率稳定，频率波动范围符合要求的电源(包括由高压电网供电的专用变压器或自备发电机)和工频稳压设备或电子式变频稳压设备。

C6 检定与试验用的常规电子式仪表、仪器。

C7 根据需要，可配置电能表常用计量性能试验设备。

C8 模拟现场的电能计量与试验装置。

C9 其它有关电能计量装置检定，检修与配置零件的必要设备与工具。

附 录 D

计量用电流互感器额定短时热电流和动稳定电流推荐值

(补 充 件)

表 D

额定电压 (kV)	额定电流 (A)	额定短时热电 流(有效值) (kA)	热电流持续 时间 (s)	额定动稳定 电流 (峰值)(kA)
10	20	5	212	20
	30、 40	7.5	2	20
	50、 60	10	2	25
	75	15	2	40
	100、 (150)、 160	20	2	50
	200	20	2	55
	(300)、 315、 400、 500	20	4	55
	(600)、 630、 (750)、 600	32	4	80
	1000	40	4	100

注：括号中的数值为老产品。

附 录 E

电能表标定电流的确定方法

(补 充 件)

E1 与 0.5 级或 0.2 级电流互感器联用的电能表：当互感器额定二次电流为 5A 时，其标定电流可采用 1.5(6)A 或 3(6)A 或 5A；当互感器额定二次电流为 1A 时，其标定电流可采用 0.3(1.2)A 或 1A。

E2 与 0.5S 级或 0.2S 级电流互感器联用 的电能表，其标定电流应采用 1.5(6)A。

E3 直接接入式的电能表，其标定电流应根据额定最大电流和过载倍数来确定，其中，额定最大电流应按经核准的用户申请报装负荷容量来确定；过载倍数；对正常运行中的电能表实际负荷电流达到最大额定电流的 30%以上的，宜取 2 倍表；实际负荷电流低于 30%的，应取 4 倍表。

附 录 F

计量故障差错的预防措施

(补 充 件)

F1 推广使用长寿命，宽负荷且机械工艺质量优良的电能表；淘汰使用年久、绝缘老化、机械磨损的电能表；在居民用电中，逐步淘汰的标定电流过小的电能表。

F2 制定电能表检定、检修工作质量标准，加强工序监督检查；严格走字试验。

F3 经常落雷地区，宜在低压三相电能表的进线处，安装低压避雷器。

F4 电压互感器一次回路的熔丝，宜适当增大额定电流并定期进行轮换。

F5 加强资产管理与安装管理，防止互感器错发、错装或同一组互感器变比不同的现象。

F6 严格倍率管理

倍率应指定专人负责计算，安装前必须经过复核；如改变互感器变比，应重新计算倍率；倍率(包括互感器变比)必须明显标示，字迹清楚、工整，并不易涂改；发电厂、电力系统变电站如需改变用于计费与考核电力系统经济技术指标的计量互感器变比，应事先与当地供电局电能计量所(室)洽商处理。

F7 制定电力系统变电站的电能计量二次回路管理制度，明确继电保护、指示仪表、定量器、远动装置和电能计量管理部门的职责与分工，防止任意接入、改动、拆除、停用电能计量二次回路。

F8 发电厂、电力系统变电站和用户的计量用电压互感器停电，有关调度部门事先或在事后(紧急情况下)，应立即通知当地供电局的用电管理部门。

F9 封闭用户电能计量装置的关键部位，包括封闭电压互感器的隔离开关操作把手；电流互感器二次绕组端子和电能计量柜(箱)；采用长尾型的电能表接线盒等。

F10 加强计量标准监督，严格电能表、互感器及二次回路、二次负荷的现场检验。

F11 改善电能表、互感器的运输条件。

附 录 G

电能计量装置管理年(季)报

(补 充 件)

表 G

填报单位： (公章)

年 月 日填报

G1	计费计量点	(个)			
G1.1	按用户供电与计量方式统计		G1.2	按用户分类统计	
G1.1.1	低压照明		G1.2.1	类户	
G1.1.2	低压动力		G1.2.2	类户	
G1.1.3	高供高计		G1.2.3	类户	
G1.1.4	高供低计		G1.2.4	类户	
G2	计量资产		(只、台)		
	计 量 器 具 类 别	运 行		库 存	总 量
		合 计	其中用户资产		

G2.1	电能表					
G2.1.1	单相表					
G2.1.2	三相有功表					
G2.1.2.1	高 压 三 相 有 功表					
G2.1.3	最大需量表					
G2.1.3.1	高 压 最 大 需 量表					
G2.1.4	三相无功表					
G2.1.4.1	高 压 三 相 无 功表					
G2.1.5	多 费 率 电 能 表					
G2.1.5.1	多 费 率 有 功 表					
G2.2	互感器					
G2.2.1	电流互感器					
G2.2.1.1	高 压 电 流 互 感器					
G2.2.2	电压互感器					
G2.2.2.1	单 相 电 压 互 感器					
G3	运行计量装置的周期受检(轮换)率、周检合格率					
	考 核 项 目	应检(换)数 (只、台)	周期受检(轮换) 率		周检合格率	
			实检 (换)数	受 检(换) 率	实检合 格数	合格率
G3.1	电能表轮换				—	—
G3.2	电 能 表 修 调 前 检 验	—		—		
G3.3	电能表现场检验					
G3.4	高压互感器换或 检					
G3.5	YH 二次压降检验					
G4	故障差错率(%)		G5	上 年 售 电 量 (亿 kW·h)		
G4.1	故障差错次数		G6	故障差错电量(万		

G4.1.1	互感器变比差错				G7	kW·h)			
G4.1.2	接线差错					YH 二次压降追补电量 (万 kW·h)			
G4.1.3	倍率差错				备 注：				
G4.1.4	LH 开路								
G4.1.5	高压 LH 匝间短路								
G4.1.6	YH 断熔丝								
G4.1.7	雷击烧表								
G4.1.8	过负荷烧表								
G4.1.9	过负荷烧 LH								
G4.1.10	电能表电气、机械故障								
G4.1.11	大批量检定返工								
G4.2	影响电量 1 万 kW·h 及以上故障差错次数								
G8	重 要 计 量 装 置 配 置 情 况								
	项 目	应装数	实装数	安 装 率		项 目	应配数	实配数	配置率
G8.1	0.5 级表				G8.6	0.38kV 计量柜			
G8.2	1.0 级表				G8.7	6~10kV 计量柜			
G8.3	反向无功表				G8.8	35kV 专用互感器计量柜			
G8.4	0.2 级 YH				G8.9	35kV 以上专用二次绕组、回路			
G8.5	0.2 级 LH								
G9	计 量 标 准 设 备 资 产 (只、台)								
G9.1	标准电能表				G9.2.8	0.02 级 LH			
G9.1.1	0.02 级				G9.2.9	0.05 级 LH			

G9.1.2	0.05 级		G9.2.10	0.1 级 LH	
G9.1.3	0.1 级		G9.3	电能表检定装置	
G9.1.4	0.2 级		G9.3.1	0.03 级单相	
G9.1.5	0.5 级		G9.3.2	0.03 级三相	
G9.2	标准互感器		G9.3.3	0.05 级	
G9.2.1	0.005 级分压器		G9.3.4	0.1 级	
G9.2.2	0.01 级 YH		G9.3.5	0.2 级	
G9.2.3	0.02 级 YH		G9.3.6	0.3 级单相	
G9.2.4	0.05 级 YH		G9.3.7	0.3 级三相	
G9.2.5	0.1 级 YH		G9.3.8	0.6 级	
G9.2.6	0.005 级电流比较仪		G9.4	互感器检定装置	
G9.2.7	0.01 级 LH		G9.5	互感器校验仪(现场用)	

填表部门： 部门负责人： 填表人：

附 录 H

电能计量常规项目最低工作定额与配备人员参考标准

(参 考 件)

表 H

序 号	常 规 项 目	最低工作定额	配 备 人 员
1	单相表检定	20 只/日·人	2~1 人/年·万只
2	单相表检修	10 只/日·人	4~2 人/年·万只
3	高压三相表检定	4 只/日·人	1~0.5 人/年·千只
4	高压三相表检修	6 只/日·人	0.66~0.33 人/年·千只
5	低压三相表检定	6 只/日·人	0.66~0.33 人/年·千只
6	低压三相表检修	8 只/日·人	0.5~0.25 人/年·千只
7	单相表修调前检验或新表验收	30 只/日·人	1.33~0.66 人/年·万只
8	高压三相表修调前检验或新表验收	6 只/日·人	0.66~0.33 人/年·千只
9	低压三相表修调前检验或新表验收	8 只/日·人	0.5~0.25 人/年·千只
10	多费率表检定	2 只/日·人	2~1 人/年·千只
11	多费率表检修	1 只/日·人	4~2 人/年·千只
12	最大需量表检定	2 只/日·人	2~1 人/年·千只
13	最大需量表检修	1 只/日·人	4~2 人/年·千只

14	电能表走字试验		1~0.5 人/年·万只
15	低压电流互感器检定	30 台/日·人	1.33~0.66 人/年·万台
16	高压电流互感器检定	10 台/日·人	0.4~0.2 人/年·千台
17	单相电压互感器检定	8 台/日·人	0.5~0.25 人/年·千台
18	三相电压互感器检定	5 台/日·2 人	1.6~0.8 人/年·千台
19	电能表现场检验	3 户/日·2 人	2.66~1.33 人/年·千户
20	电压互感器二次压降检验	3 户/日·3 人	4~2 人/年·千户
21	高压互感器二次负荷检验	4 户/日·2 人	2~1 人/年·千户
22	高压互感器现场检验	1 户/日·4 人	16~8 人/年·千户
23	单相表轮换	15 只/日·人	2.66~1.33 人/年·万只
24	高压 三相表轮换	2 户/日·2 人	4~2 人/年·千户
25	低压三相表轮换	6 只/日·人	0.66~0.33 人/年·千只
26	单相计量装置安装	2 户/日·2 人	4~2 人/年·千户
27	三相计量装置安装	1 户/日·2 人	8~4 人/年·千户
28	0.5 级单相标准表检定	2 只/日·人	2~1 人/年·千只
29	0.5 级单相标准表检修	2 只/日·人	2~1 人/年·千只
30	0.2 级单相标准表检定	1 只/日·人	4~2 人/年·千只
31	0.2 级单相标准表检修	1 只/日·人	4~2 人/年·千只
32	单相电能表检定装置检定	1 台/1~2 日·2 人	—
33	三相电能 表检定装置检定	1 台/3~4 日·2 人	—
34	标准电压互感器检定	4 台/日·人	—
35	标准电流互感器检定	1 台/日·人	—
36	计量资产管理	—	至少 1 人(1~0.5 人万只)
37	计量装置技术管理	—	至少 1 人(2~1 人高压千户)
38	倍率计算与管理	—	1~0.5 人/高压千户
39	检定与试验设备检修	—	至少 1 人
40	高压计量装置故障处理	—	1~0.5 人/千户
41	低压计量装置故障处理	—	0.5~0.25 人/万户
42	微机管理	—	2~1 人/高压千户 0.5~0.25 人/低压万户

附 录 I
电能计量所(室)工作场所建筑面积参考标准
(参 考 件)

表 I

序 号	工 作 场 所	建筑面积基数 (m ²)	建筑面积增量(m ²)(以增加 100%基本资产量为基准)
1	标准电能表试验室	40	10
2	0.5 ~ 1.0 级电能表试验室	40	15
3	2.0 级单相表试验室	60	15
4	2.0 级三相表试验室	40	15
5	单相表内修室	40	15
6	三相表内修室	30	15
7	分时表内修室	30	15
8	互感器试验室	80	20
9	电能表周转库	60	60
10	电能表库	120	90
11	互感器周转库	60	60
12	互感器库	120	90
13	电能表外修室	40	10
14	电能表走字试验室	40	20
15	大用户管理室	30	10
16	技术档案室	30	10
17	资产管理室	30	15
18	试验用仪表仪器室	30	10
19	所(室)部办公室	30	—
20	微机室	40	10
21	其它	60	10
22	总面积	1050	—

注：工作场所建筑面积参考标准包括建筑面积基数是以拥有单相表 2 万只、三相表 3 千只、低压电流互感器 5 千台和高压互感器 2 千台为基本资产量(含用户计量资产)计算的；建筑面积增量，是以增加 100%基本资产量为基准计算的。

附 录 J

计量法规与技术资料目录

(参 考 件)

J1 计量法规

J1.1 行政技术法规，包括：

- 中华人民共和国计量法；
- 中华人民共和国计量法实施细则；
- 中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法；
- 水利电力部门电测、热工仪表和装置检定、管理的规定；
- 中华人民共和国法定计量单位定义；
- 中华人民共和国法定计量单位使用方法；

全国供用电规则；
计量标准考核办法；
计量检定人员管理办法；
计量检定印、证管理办法；
制造、修理计量器具许可证管理办法；
仲裁检定和计量调解办法；
计量授权管理办法；
电力工业技术管理法规；
水利电力部计量管理工作规定。

J1.2 国家标准与行业标准，包括：

GB3924 交流有功和无功电度表；
GB3925 2.0 级交流电度表验收方法；
GB1207 电压互感器；
GB1208 电流互感器；
GB11150 交流电度表检定装置；
GB8170 数值修约的规则；
GBJ63 电力装置的电测量仪表装置设计规范；
ZBY096 精密电压互感器技术条件；
ZBY097 精密电流互感器技术条件；
ZBY098 最大需量电度表；
ZBY354 互感器校验仪技术条件；
DL408 电业安全工作规程(发电厂、变电所电气部分)；
DL447 电能计量柜；
DL448 电能计量装置管理规程；
ZB540 1 和 2 级静止式交流有功电度表技术条件；
ZB5461 0.2 和 0.5 级电子式交流有功电度表；
ZBN22001 标准电度表；
JB/T5467 交流有功和无功电度表；
ZB/YQ143 仪用电流互感器产品质量分等；
ZB/YQ144 仪用电压互感器产品质量分等；
JB5459 电度表用计度器。

J1.3 国家检定规程，包括：

JJG307 交流电度表(电能表)；
JJG596 电子式电能表；
JJG597 交流电能表检定装置；
JJG569 最大需量电能表；
JJG691 分时记度(多费率)电能表；
JJG313 测量用电流互感器；

JJG314 测量用电压互感器；

JJG622 绝缘电阻表。

J1.4 部颁计量规程、制度，包括：

SD109 电能计量装置检定规程；

SD111 交流仪表检定装置检定方法；

SDJ9 电测量仪表装置设计技术规程；

SD110 电测量指示仪表检定规程；

电气设备交接与预防性试验标准。

J2 跨省电网管理局、省电力局和供电局制定的规程、制度，包括：

电能计量管理制度；

电能计量器具流转管理制度；

电能表、互感器安装工艺规程；

电能表、互感器检修工艺规程；

电能计量二次回路管理制度；

计量检定管理制度；

现场检验管理制度；

计量标准器及试验用仪表、仪器使用、维护管理制度；

计量数据管理制度；

计量文件、技术档案、技术资料管理制度；

印模、印钳管理制度；

其它电能计量管理规程、制度。

J3 计量技术资料

J3.1 电力系统变电站和大宗用户的电能计量点分布图。

J3.2 计量标准考核技术资料，包括计量标准技术报告、计量标准检定证书、与计量标准配套的设备检定证书或测试报告、计量检定系统图、电能表、互感器检定装置履历书、计量检定装置操作规程、计量标准器和检定装置的说明书、图纸。

J3.3 电能表、互感器的产品说明书、检定证书。

J3.4 电能计量器具资产帐、册、卡。

J3.5 计量故障差错、缺陷记录。

J3.6 高压电能计量装置的技术资料，包括电能表、互感器配置记录；一次、二次回路接线图；历年电能表、互感器、电压互感器二次回路电压降、互感器二次负荷的检验记录；互感器二次回路的导线长度、截面积；用电负荷记录；计量故障差错、缺陷记录。

J3.7 电能计量装置技术改进资料。

J4 电能计量人员档案。

附加说明：

本规程由能源部电力司提出。

本规程由能源部电测量标委会归口。

本规程由山东省电力工业局组织起草。

本规程主要起草人张春晖，参加起草人陈俪、任宝印、郭金英。