

国家电网公司



STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

国家电网公司 农村电力网电能损耗管理办法

国家电网公司 发布

2003-09-11 印发

3-65

524



国家电网公司 农村电力网电能损耗管理办法

国家电网公司 发布

2003-09-11 印发

国家电网公司农村电力网电能损耗管理办法

*

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

*

2004年1月第一版 2004年1月北京第一次印刷

850毫米×1168毫米 32开本 0.625印张 8千字

印数 0001—5000册

*

书号 155083·954 定价 4.00元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)



关于印发《农村电力网电能 损耗管理办法》的通知

(国家电网农〔2003〕358号)

国电东北公司、华北电力集团公司，省（自治区、直辖市）电力公司：

为满足农村电力网电能损耗管理工作要求，更好地指导各单位认真开展有关工作，我们在原国家电力公司《农村电力网电能损耗管理办法（试行）》的基础上，结合实际工作，制定了《国家电网公司农村电力网电能损耗管理办法》，现印发你们，请遵照执行。

附件：《国家电网公司农村电力网电能损耗管理办法》

国家电网公司（印）

二〇〇三年九月十一日



目 录

第一章	总则	1
第二章	管理原则和职责	2
第三章	指标管理	5
第四章	技术措施	7
第五章	营销管理	8
第六章	电能计量管理	8
第七章	管理要求	10
第八章	奖惩	10
第九章	附则	11



国家电网公司农村电力网电能 损耗 管 理 办 法

第一章 总 则

第一条 为适应电力企业商业化运营和电力商品走向市场的需要,强化国家电网公司农村电力网电能损耗管理,依据《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国节约能源法》、《电力网电能损耗计算导则》(DL/T 686—1999)并结合《国家电网公司电力网电能损耗管理规定》特制定本办法。

第二条 农村电力网电能损耗率(简称农网线损率)是指县及县以下电网的电能损耗率,是县供电企业(以下简称县公司)的一项重要经济技术指标,也是体现农村电力网(以下简称农网)规划设计水平、生产技术水平 and 经营管理水平的一项综合性技术经济指标。

第三条 各级电力公司要加强农网的规划、设计和建设,大力改善电网结构,提高生产技术和经营管理水平,实现电网安全、经济运行,努力降低线损。

第四条 本办法适用于国家电网公司系统(包括与



国家电网公司有资产关系和管理关系的县公司)农网线损管理工作。

第五条 各集团公司、分公司、省(直辖市、自治区)电力公司(以下简称网省公司)可根据本办法要求,并结合当地电网具体情况,制定具体的实施细则。

第二章 管理原则和职责

第六条 农网线损管理实行“统一领导,分级管理,以县为主,责任考核”的原则,实现线损的全过程管理。

第七条 国家电网公司农电工作部负责各网省电力公司农网线损的管理工作。

第八条 各网、省公司农电管理部门是农网线损的归口管理部门,应设置线损管理专职(兼职)人员。具体职责是。

(一)负责贯彻执行国家和国家电网公司的节能降耗方针、政策、法律、法规及有关指令。

(二)制定本单位的有关管理办法及实施细则,组织编制农网降耗节能规划和制订年度工作计划。

(三)审批和下达降低农网线损的措施方案,并定期组织开展适合农网特点的降耗节能活动。

(四)负责农网线损的统计、分析、考核管理工作。

(五)负责组织农网线损管理人员的培训和线损管



理经验的推广、交流以及农网线损的分析研究工作。

(六) 负责农网降损节能新技术、新产品的推广应用。

第九条 各市(地区、自治州)公司农电部门应设置线损管理专责人员,负责上级规定的线损管理工作。具体职责是。

(一) 负责贯彻执行国家和国家电网公司的节能降损方针、政策、法律、法规及有关指令。

(二) 制定本单位的有关管理办法及实施细则,组织编制农网降损节能规划和制订年度工作计划。

(三) 审批和下达县公司线损率指标和降低农网线损率的措施方案,并定期组织开展适合农网特点的节能降损活动。

(四) 负责农网线损的统计、分析、考核管理工作。

(五) 负责组织农网线损管理人员的培训和线损管理经验的推广、交流以及农网线损的分析研究工作。

(六) 负责农网降损节能新技术、新产品的推广应用。

第十条 县公司应成立由县公司主要负责人担任组长的线损管理领导小组,明确线损归口管理部门。要定期召开线损工作例会,分析线损情况,制订降损措施,督促线损计划的完成,制订线损指标考核奖惩办法,对线损率进行考核,审定本公司线损管理制度和实施细则。归口部门应配备专职线损管理人员,其主要职责是。



- (一) 会同有关部门编制线损率计划指标。
- (二) 会同有关部门编制本单位的降损节电措施计划，并监督实施。
- (三) 负责按期进行线损理论计算。
- (四) 每月进行线损综合分析，编制线损统计分析报告，并报上级部门。
- (五) 会同有关部门检查降损节电措施的落实情况和线损率指标完成情况。
- (六) 参加基建、技改等工程项目的设计审查。
- (七) 收集整理线损资料，建立健全技术档案。
- (八) 分压、分站、分线考核全局线损率、功率因数和母线电量不平衡率，并及时上报上级部门。
- (九) 负责农网降损节能新技术、新产品的推广应用。

第十一条 供电营业所应定期组织召开包括线损管理工作在内的例会，布置线损管理工作，线损指标落实到人，责任到人，并做好线损指标考核工作。供电营业所配备专职（兼职）人员负责线损管理工作，其职责是。

- (一) 分解上级部门下达的线损考核指标，并下达到有关责任人具体落实完成。
- (二) 制订供电营业所的线损管理计划和降损节能措施，并监督实施。
- (三) 分压、分线、分台区进行线损统计、分析工



作，按上级要求定期(年、季、月)编制综合线损、低压线损统计报表，编写线损分析报告，并报上级有关部门。

(四) 按期进行低压线损理论计算工作。

(五) 按照上级要求，负责供电营业所降损节能新技术、新产品的应用、宣传工作。

(六) 收集整理供电营业所线损资料，建立健全技术档案。

第三章 指 标 管 理

第十二条 农网线损率指标实行分级管理、逐级分解下达年度线损率计划指标的模式，确保全年度计划指标的完成。

第十三条 农网线损率按月、季及年度进行统计考核，其定义如下

(一) 全网线损率 = $[(\text{供电量} - \text{售电量}) / \text{供电量}] \times 100\%$

其中 供电量 = 发电厂上网电量 + 外电网送入电量
- 电网输出电量

售电量 = 所有客户的抄见电量

(二) 高压线损率 = $[(\text{供电量} - \text{售电量}) / \text{供电量}] \times 100\%$

其中 供电量 = 发电厂上网电量 + 外电网送入电量
- 电网输出电量



售电量 = 10kV 及以上客户计费表抄见电量
(含高供低计客户) + 城镇公用变
压器、农村综合变压器低压总表
抄见电量

(三) 低压线损率 = $[(\text{供电量} - \text{售电量}) / \text{供电量}]$
 $\times 100\%$

其中 供电量 = 城镇公用变压器、农村综合变压器
低压总表抄见电量

售电量 = 所有低压客户抄见电量

第十四条 农网线损归口管理部门应按本办法规定的线损管理范围分层、分压、分线和分台区, 按月、季、年度进行统计分析, 认真查找线损升降原因, 检查落实降损措施。

(一) 农网高压线损应分压、分线进行统计分析; 农网低压线损应分台区进行统计分析。

(二) 以电压等级划分的线损统计, 按扣除无损客户后进行统计分析, 以保证线损率指标具有可比性, 并进行对比分析。

第十五条 应建立以下线损主要小指标的内部统计和考核制度。

(一) 变电所母线电量不平衡率。

(二) 月末及月末日 24 时抄见电量。

(三) 大客户和关口电能表调前合格率。

(四) 电能表校验率。



- (五) 电能表故障率。
- (六) 电能表抄见差错率。
- (七) 电能表轮换率。
- (八) 电压监测点电压合格率。
- (九) 电容器投运率、可用率。
- (十) 变电所所用电量。
- (十一) 营业追补电量。
- (十二) 变电所二次侧月平均功率因数。
- (十三) 低压负荷三相不平衡率。

第四章 技 术 措 施

第十六条 农网规划设计应将降损节能作为规划设计的重要内容,采取各种行之有效的降损措施,重点抓好电网布局、简化电压等级、防窃电等工作。优先实施投资少、工期短、降损效果显著的节能工程项目和措施,不断提高电网的经济运行水平。

第十七条 降损节能的技术措施应分别纳入基建、大修、技改等工程项目安排实施。

第十八条 按照《国家电网公司农村电网电压质量和无功电压管理办法》的要求进行无功优化计算,合理配置无功补偿设备。

第十九条 农网新建的变电所应采用节能型有载调压变压器,对已投运的无载调压变压器要逐步进行有载



调压改造，并淘汰高损耗变压器。

第二十条 调度部门要根据当地电网的负荷潮流变化及设备的技术状况，及时合理地调整电网运行方式。

第五章 营 销 管 理

第二十一条 加强各营业管理岗位责任制考核，坚持开展营业普查和用电检查，减少内部责任差错，堵塞管理漏洞。查处违约用电，打击窃电行为，充分利用高科技手段进行窃电管理，以降低管理线损。

第二十二条 合理安排抄表例日，应使每月的供、售电量尽可能对应，以减少统计线损的波动。所有客户的抄表例日应予固定。

第二十三条 严格自用电管理和变电所所用电管理，对大修、基建、修配、办公楼、三产、宿舍等用电，应加装表计进行考核。

第二十四条 加强对客户无功电力的管理，提高无功补偿效果，提高其功率因数，达到规定要求。凡实行功率因数调整电费的客户，应根据本地实际情况装设双向计量或带止逆装置的无功电能表。

第六章 电 能 计 量 管 理

第二十五条 电能计量装置的设置原则及技术要



求。

(一) 发电厂的关口电能计量装置,原则上设置在资产分界点或经双方确定的上网点。

(二) 按分站、分压、分线、分台区线损考核原则和要求装设计量装置。

(三) 对新建变电所、新装大用户和电网电量关口表计,要具有远传功能,原来不具有此功能的此类表计,应逐步进行改造,以适应现代化管理的需要。

(四) 对一般客户,要装设具有防窃电功能且便于抄表的计量装置。

第二十六条 电能计量装置的装设地点、安装条件及精确度,要按照《电能计量装置技术管理规程》(DL448—2000)规定执行。电能计量装置必须经验收合格后方能交付使用,交付使用的计量装置必须建立完备的档案。若计量装置精度和二次电压降不符合要求,必须进行改造和更换。计量设备的TA、TV变比变化时,责任单位应及时通知有关单位和部门,避免漏抄、错抄电量。

第二十七条 电能计量装置按有关规定严格定期进行校验,保证量值传递准确,由产权单位按职责维护管理;发电厂和变电所的运行人员应加强对电能计量装置的运行管理,按有关要求做好关口母线和全厂、全所电量平衡的计算工作。

第二十八条 设计部门要根据最新的电能计量文



件、规程和管理办法进行电能计量装置的设计，线损专责人员应参与会审和验收。

第七章 管 理 要 求

第二十九条 各网省公司农电部门，每季上报线损报表并进行线损分析，每年上报线损年度报表、工作年度总结和年度计划。

第三十条 网省公司农电部门需定期组织典型负荷实测，采用农网系统线损理论计算软件定期开展线损理论计算。10kV 及以上线损一年计算一次；0.4kV 线损宜做好典型台区的理论计算，逐步实现线损在线计算，并应将理论值与实际值进行比较，有针对性地采取改进措施。

第八章 奖 惩

第三十一条 根据《中华人民共和国节约能源法》和财政部、国家电网公司的有关规定，为加大线损考核力度，调动农电系统降损节电的积极性，各级电力公司应建立农网线损奖惩制度。

第三十二条 线损奖为提高企业经济效益而设定，在降损效益中列支，必须专款专用。各级线损管理部门（单位）负责管好、用好该项奖金。



第三十三条 国家电网公司、各网省公司将对降损节能工作中有突出贡献的单位和个人进行表彰和奖励。对长期完不成线损率指标的单位 and 主管线损的单位负责人将给予通报批评。

第九章 附 则

第三十四条 本办法解释权属国家电网公司农电工作部。

第三十五条 本办法自颁布之日起实行。



推 荐 书 目

《农村低压电力技术规程》DL/T 499—2001
《农村低压电气安全工作规程》DL 477—2001
《农村安全用电规程》DL 493—2001

} 辅导培训教材
辅导考核题库

《农村供电所管理规定汇编》、《农村供电所标准规定汇编》
(2002 年版)

《乡镇供电营业所电工考核培训教材》(2003 年版)、《供用电实用手册》

《乡镇供电营业所电工考核题库》、《乡镇供电营业所电工问答》

《乡镇供电营业所电工安装图册》、《电力供应与市场营销手册》

《乡镇供电营业所电工手册》(第二版)、《电能计量技术手册》

《配电技术手册》(低压部分、高压部分)、《10kV 配电工程设计手册》

《10kV 配电站工程图集》、《10kV 及以下配电装置工程图集》

《10kV 配电线路工程图集》(第二版)、《电力系统二次回路技术手册》

《工业与民用配电安装手册》、《新旧电气简图用图形符号对照手册》

《电气简图用图形符号标准汇编》、《电气制图及相关标准汇编》

《2002 年版新标准电气制图》、《2002 年版新标准电气识图》