

ICS27.100

F25

备案号: 9359—2001

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL 493—2001

农村安全用电规程

The rural electric safe working code

2001—10—08 发布

2002—02—01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

中华人民共和国电力行业标准

农村安全用电规程

DL 493 - 2001

前 言

本标准除 2 和 3 两章为推荐性条文外，其余均为强制性条文。

本标准是根据国家经贸委电力司“关于确认 1999 年度电力行业标准制、修定计划项目的通知”（电力〔2000〕22 号），由电力行业农村电气化标准化技术委员会组织有关单位对 DL 493—1992《农村安全用电规程》修订而成。

在修订过程中，修订工作组根据农村电力体制改革与发展需要，认真总结了 DL 493—1992 规程实施以来的经验，结合全国各地农村安全用电的情况，广泛征求意见，依据现行的国家法律、法规、国家标准和行业标准在原规程的基础上，对原标准有关章节的内容作了修改和增删。

为了维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行，使电力更有效地为农业、农民、农村经济服务。本标准明确了农村安全用电管理中以资产为纽带，产权为分界点的各责任方的职责，对原规程中各责任方职责作了修改；删除了原规程中“安全用电管理组织和职责”和“乡村电工和安全工作职责”2 个章节，对其中有关内容作了修改，并将其归入了新增加的“安全用电管理中各责任方的职责”章节中；删除了原标准中“用电设施的安全管理”、“用电设施的检修与试验”和“农村人身触电伤亡事故的调查、报告和统计”3 个章节，将其中的有关内容归入到本标

准的“安全用电”的章节中。

本标准生效之日同时替代 DL 493—1992。

本标准由国家电力公司农电工作部提出。

本标准由电力行业农村电气化标准化技术委员会归口。

本标准由国家电力公司农电工作部、浙江省电力公司农电工作部起草。

本标准主要起草人：李振生 徐腊元 沈悦阳 赵启明
徐方平 黄迺元 王光德

本标准由电力行业农村电气化标准化技术委员会负责解释。

目 次

出版说明

前言

1	范围	1
2	引用标准	1
3	名词解释	1
4	安全用电管理中各责任方的职责	2
5	安全用电	5

农村安全用电规程 DL 493—2001

代替 DL 493—1992

The rural electric safe working code

1 范围

本规程规定了农村安全用电的基本要求和责任方的职责，适用于农村电网的管理、经营、使用活动。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 13869—1992

用电安全导则

DL/T 477 —×××××

农村低压电气安全操作规程

DL/T 499—×××××

农村低压电力技术规程

DL/T 633—1997

农电事故调查统计规程

《电力设施保护条例》（1998年1月7日中华人民共和国国务院令第239号）

3 名词解释

3.1 用户受、用电设施 the effector and consumer of the user

指按产权属用户的配电变压器、低压配电室（箱）、低

压线路、接户线、进户线、室内配线和动力设备、用电器具及其相应的保护、控制等电气装置。

3.2 特低电压限值 the limitation of especially low voltage

指在最不利的情况下（预计到所有应考虑的外部因素，如电网电压的容差等），允许存在于两个可同时触及的可导电部分间的最高电压。

3.3 特低电压 especially low voltage

指在特低电压限值范围的电压，在相应条件下对人员不会有危险的。

4 安全用电管理中各责任方的职责

4.1 电力管理部门的职责：

4.1.1 负责农村安全用电的监督管理。

4.1.2 制订、宣传、普及有关农村安全用电的法律、法规知识以及安全用电常识。

4.1.3 监督有关农村安全用电的法律、法规和电力技术标准的执行。

4.1.4 协调处理安全用电纠纷，协助司法机关对农村人身触电伤亡事故的调查和处理。

4.1.5 负责对在用户受、送电装置上作业的电工的考核和承装、承修、承试电力设施单位的资格审查，并核发许可证。

4.2 电力企业的职责：

4.2.1 接受电力管理部门对安全用电的监督管理。

4.2.2 执行国家及电力管理部门颁布的电力法律、法规、政策和电力技术规程、行业管理标准中有关安全用电工作的规定。

- 4.2.3 协助电力管理部门制订农村安全用电管理规章制度及宣传、普及农村安全用电知识。
- 4.2.4 协助做好辖区内人身触电伤亡事故的调查和处理工作。
- 4.2.5 依法开展安全用电检查工作。
- 4.2.6 承办电力管理部门委托的其他事项。
- 4.2.7 组织对自备电源用户的安全检查及其电气设施的验收。
- 4.2.8 依法保护电力设施。
- 4.2.9 建立健全安全用电工作的基础资料、用户档案和保障安全用电的工作制度。
- 4.2.10 向电力管理部门报告农村安全用电情况。
- 4.3 电力使用者的职责：
 - 4.3.1 执行国家及电力管理部门的电力法律、法规、政策和电力规程中有关安全用电的规定。
 - 4.3.2 接受电力管理部门对安全用电的监督管理。
 - 4.3.3 接受电力企业依法开展的用电检查。
 - 4.3.4 做好预防事故工作，制定并落实反事故措施。
 - 4.3.5 必须安装防触、漏电的剩余电流动作保护器，并做好运行维护工作。
 - 4.3.6 学习并掌握安全用电知识。
 - 4.3.7 发生事故后必须保护事故现场，配合做好对人身触电伤亡事故的调查和处理工作。
 - 4.3.8 严格执行《电力设施保护条例》，做好对电力设施的保护工作。
 - 4.3.9 企、事业电力用户，必须配备专职或兼职电气工作人员（以下称用户电工），并接受当地电力管理部门的

监督。

4.3.10 企、事业电力用户按规定建立健全产权范围内的安全用电工作的基础资料、用电设施检修和运行的工作台账等以及保障安全用电的工作制度。

4.3.11 企、事业电力用户应按规定及时上报电力事故。

4.3.12 用户电工应具备下列基本条件：

a) 必须接受当地电力管理部门和电力企业的业务指导，身体健康，无妨碍工作的病症。事业心、责任心强，具有良好的社会公德和职业道德，不以权谋私；

b) 具有初中及以上文化程度；

c) 熟悉和遵守有关电力安全、技术等法规和规程，熟练掌握操作技能，熟练掌握“人身触电紧急救护法”；

d) 必须经电力企业培训、考核，电力管理部门审查合格；

e) 能从事用户产权范围内的用电设备运行维护和安全用电工作。

4.3.13 电力使用者在承装、承修、承试电力设施时：

a) 接受电力管理部门的监督和管理；

b) 执行国家及电力管理部门的电力法律、法规、政策和电力技术规程、行业管理标准以及有关安全用电工作的规定；

c) 接受电力企业的资质考核和电力管理部门的资格审查，并取得相应资质；

d) 接受电力企业依法开展的用电检查工作；

e) 接受电力企业对承装、承修、承试电力设施的验收。

5 安全用电

5.1 安全用电、人人有责。

5.2 用户受、用电设施的选型、设计、安装和运行维护应符合国家和行业的有关标准的规定。

5.3 用户用电或临时用电应向当地电力企业申请。

5.4 用电设施安装应符合 DL/T499 规定的要求，验收合格后方可接电，不准私拉乱接用电设备。临时用电期间用户应设专人看管临时用电设施，用完及时拆除。

5.5 严禁私自改变低压系统运行方式，禁止采用“一相一地”方式用电。

5.6 严禁私设电网防盗和捕鼠、狩猎、捕鱼。

5.7 严禁使用挂钩线、破股线、地爬线和绝缘不合格的导线接电。

5.8 严禁攀登、跨越电力设施的保护围墙或遮栏。

5.9 严禁往电力线、变压器上扔东西。

5.10 不准在电力线附近放炮采石。

5.11 不准靠近电杆挖坑或取土，不准在电杆上拴牲畜，不准破坏拉线，以防倒杆断线。

5.12 不准在电力线路上挂晒衣物。晒衣线（绳）与低压电力线要保持 1.25m 以上的水平距离。

5.13 不准通信线、广播线与电力线同杆架设。通信线、广播线和电力线进户时要明显分开。

5.14 不得在电力线路的保护区内盖房子、打井、打场、堆柴草、栽树和种植自然生长最终高度与电力线路的导线之间不符合垂直和水平安全距离规定的竹子、树木。

5.15 在电力线附近立井架、修理房屋和砍伐树木时，必须

经当地电力企业或产权人同意，采取防范措施。当发生纠纷时，由当地电力管理部门依法协调。

5.16 演戏、放电影、钓鱼和集会等活动要远离架空电力线路和其他带电设备，防止触电伤人。

5.17 船只通过跨河线时，应及早放下桅杆；马车通过电力线时，不要扬鞭；机动车辆行驶或田间作业时，不要碰电杆和拉线。

5.18 教育儿童不玩弄电气设备、不爬电杆、不摇晃拉线、不爬变压器台，不要在电力线附近打鸟、放风筝和有其他损坏电力设施、危及安全的行为。

5.19 发现电力线断落时，不要靠近；如距离导线的落地点8m以内时，应及时将双脚并立，按导线落地点反方向跳离，并看守现场或立即找电工处理。

5.20 发现有人触电，不要赤手拉触电人，应尽快断开电源，并按 DL 477 附录 A 紧急救护法进行抢救。

5.21 必须跨房的低压电力线与房顶的垂直距离应保持2.5m及以上，对建筑物的水平距离应保持1.25m及以上。

5.22 架设电视天线时应远离电力线路，天线杆与高低压电力线路的最小距离应大于杆高3.0m，天线拉线与上述电力线路的净空距离应大于3.0m。

5.23 剩余电流动作保护器动作后，应迅速查明跳闸原因，排除故障后方能投运。

5.24 家庭用电禁止拉临时线和使用带插座的灯头。

5.25 用户发现有线广播喇叭发出怪叫时，不准乱动设备，要先断开广播开关，再找电工处理。

5.26 擦拭灯头、开关、电器时，要断开电源后进行。更换

灯泡时，要站在干燥木凳等绝缘物上。

5.27 用电器具出现异常，如电灯不亮，电视机无影或无声，电冰箱、洗衣机不启动等情况时，要先断开电源，再作修理，如果用电器具同时出现冒烟、起火或爆炸的情况，不要赤手去切断电源开关，应尽快找电工处理。

5.28 用电器具的外壳、手柄开关、机械防护有破损、失灵等有碍安全情况时，应及时修理，未经修复不得使用。

5.29 I类用电器具及其启动装置外露可导电部分，均应按照低压电力系统运行方式的要求装设保护接地。

5.30 新购置和长时间停用的用电设备，使用前应检查绝缘情况。

5.31 为防止电气火灾事故，用户应遵守下列规定：

a) 用电负荷不得超过导线的允许载流量，发现导线有过热的情况，必须立即停止用电，并报告电工检查处理。

b) 熔断器的熔体等各种过流保护器、剩余电流动作保护装置，必须按国家和行业的有关规程的要求装配，保持其动作可靠；不得随意加大熔体的规格，不得以其他金属导体代替熔体。

c) 使用电热器具，应与易燃易爆物体保持安全距离，无自动控制的电热器具，人离去时应断开电源。

d) 防火检查应按照有关规定进行。

e) 发生电气火灾时，要先断开电源再行灭火，严禁用水熄灭电气火灾。

5.32 有爆炸危险场所、严重腐蚀场所、高温场所的安全检查应按 GB/T 13869 的要求及有关规定执行。

5.33 彩灯的安装应满足下列要求：

a) 彩灯应采用绝缘电线。干线和分支线的最小截面除

满足安全电流外，不应小于 2.5mm^2 ，灯头线不应小于 1.0mm^2 。每个支路负荷电流不应超过 10A。导线不能直接承力，导线支持物应安装牢固，彩灯应采用防水灯头。

b) 供彩灯的电源，除总保护控制外，每个支路应有单独过流保护装置，并加装剩余电流动作保护器。

c) 彩灯的导线在人能接触的場所，应有“电气危险”的警告牌。

d) 彩灯对地面距离小于 2.5m 时，应采用特低电压。

5.34 用电设备采用特低安全电压（交流有效值 55V 以下）供电时，必须满足下列条件：

a) 特低电压要由隔离变压器提供。禁止直接使用自耦变压器、分压器、半导体整流装置作为电源；安全隔离变压器不允许放在金属容器内使用，不应与热体接触，也不要放在潮湿的地方。

在潮湿地方使用安全隔离变压器的，其电压不应超过特低电压限值 33V。

b) 使用特低电压的插座与插头必须配套装设，并具备其他电压系统不能插入的特点。

c) 工作在特低电压下的电路，必须与其他电气系统和任何无关的可导电部分实行电气上的隔离。

d) 当采用 33V 以上的特低电压时，必须采取防止直接接触带电体的保护措施。

5.35 用户自备电源和不并网电源的使用和安装应符合国家电力技术标准和有关规程的规定和要求。凡有自备电源或备用电源的用户，在投入运行前要向电力部门提出申请并签订协议，必须装设在电网停电时防止向电网返送电的安全装置（如联锁、闭锁装置等）。

5.36 凡需并网运行的农村电源必须依法与电力企业签订《并网协议》后方可并网运行。

5.37 当发生农村人身触电伤亡事故时，按 DL/T 633 的规定进行事故调查处理和责任划分。
