



农网改造中莫忘对水泥电杆全过程的安全管理 (2001年第2期)

作者: 崔四云 (湖北洪湖市供电局 洪湖 433200) 点击: 53

当前, 全国的农网改造工作正在如火如荼地进行着。在农网改造工程中如对水泥电杆不进行全方位全过程的安全管理, 将会在农网改造过程中极易产生事故隐患, 若处理不好, 极易酿成事故。为此, 笔者认为当前应从如下几方面加强对水泥电杆全方位全过程的安全管理, 以确保农网改造工程安全有序优质完成。

1 加强对水泥电杆出厂前的质量监理

1.1 生产过程中的质量监理

加强水泥电杆安全管理, 首先应从制造全过程的严格监理入手, 严禁劣质水泥电杆入网。从水泥电杆生产环节来看, 制造水泥电杆所用的水泥应为硅酸盐水泥或矿渣水泥, 普通水泥电杆标号应不低于300号, 预应力电杆标号应不低于400号; 所选用的细砂粒径应在0.3~0.5 mm之间, 石子粒径应在5~20 mm之间, 砂石应清洗干净, 不应含有泥土和其它杂质; 所有的主筋和螺旋筋应按设计要求进行配置, 决不允许偷工减料或以次充优; 在制模过程中应保证水泥电杆壁厚为50 mm, 保护层厚度不低于12 mm; 水泥电杆在浇铸、热蒸、离心旋转、静置等工艺流程后, 应至少精心养护25天。

1.2 出厂前的质量监理

水泥电杆出厂前的质量检查和抽样检测至关重要, 其检查内容和标准主要为: 杆身表面的麻面粘皮面积不超过同长度总面积的5%; 合缝处应不漏浆, 其长度应不大于300 mm, 深度不超过主筋保护层; 表面要求无横向裂纹, 如有裂纹, 其宽度应不超过0.05 mm; 表面不应有纵向裂缝; 内外表面不允许露筋; 电杆顶端应封实, 铁件应作防腐处理; 混凝土强度应不低于40 MPa。待外观检查和必要的抽样检测合格后, 水泥电杆方可运出厂。

2 运输及装卸过程中的安全管理

水泥电杆的一个重要特征就是重量大、截面小、易受外力及自重产生裂缝。对于长电杆, 如因支撑不科学, 易产生自重弯矩, 加之行车震动, 易使电杆产生裂纹而受到损坏。因此, 在电杆运输过程中应做好必要的支撑, 对于等径杆, 一般进行两点对称支撑; 对于拔梢杆, 应进行3点合理支撑。在运输途中, 车辆应行驶平稳, 车速应均匀, 遇有凹凸不平路面时应尽可能低速行驶, 以减缓车辆震动频率和幅度, 确保水泥电杆运输中的质量。

水泥电杆运抵目的地后, 在卸货前应选择好场地, 要求场地尽可能平整。卸货时, 应先对车上水泥电杆进行检查, 预先分析翻下车箱边板前水泥电杆是否会发生滚动, 并作好必要的防滚措施。翻下车箱边板后, 在车厢旁斜靠2~3根槽钢, 槽钢长度最好在2.5 m以上, 其槽面向下, 槽钢靠车厢侧应固定好, 靠地面侧应采取必要的防滑措施。卸水泥杆时, 应由上至下, 由外至内, 每卸下一根及时转移一根, 防止水泥杆相互撞击。

3 立杆过程中的安全管理

据有关资料统计, 围绕水泥电杆发生的安全事故有60%是在立杆过程中发生的。因此, 加强立杆全过程的安全管理至关重要。



《电力安全》编辑部

地址: 苏州市西环路1788号

邮编: 215004

电话:

0512-68602709(主编室)

0512-68602711(编辑部)

0512-68603420(广告部)

传真:

0512-68602711(编辑部)

0512-68602312(广告部)

E-Mail:

edi tor@csest.com(编辑部)

sale@csest.com(广告部)



- ※ 强化安全风险意识防范
- ※ 珍惜生命 从“我要
- ※ 谈个人控制差错不发生
- ※ 安全管理必须做到“三
- ※ 提高安全意识促进安全
- ※ 安全工作要“小题大做
- ※ 开好安全活动会构筑安

立杆前，应对所立的水泥电杆进行全面检查，看其表面是否有蜂窝麻面、裂缝、漏浆、露筋及杆身严重弯曲。如果麻面面积超过总面积的5%，则应作表面修复；对于合缝处漏浆长度大于300 mm，深度超过主筋保护层，则应另换一根水泥电杆；如果表面有纵向裂纹，不论裂纹长短和宽窄，该水泥电杆均不能使用，以免留下后患。值得注意的是，少部分电杆尽管外观合格，但内表面却存在较严重的露筋缺陷，这部分电杆也不得使用。只有经全面检查合格的水泥电杆，方可使用。

在确定好杆后，按规定要求尺寸挖好杆坑，进行立杆。立杆时应有周密的现场安全措施，所用的工器具应合格，立杆现场应由一人统一指挥。立杆时，坑内不允许留人，如必须下坑，则应有防止电杆滚滑措施。立杆后，在回填土前应先进初步校杆，校杆时，用力不能过猛，以免因冲击力过大而折断电杆。校杆过程中，如遇杆基硬土(块)，应对阻碍杆基移动方向的硬土(块)予以挖开。待初步校正后，方可进行回填。待杆基回填夯实水泥杆校正后，才能松掉晃绳。

4 紧线过程中的安全管理

在线路架设过程中，人们通常对立杆中的安全管理较为重视，而忽视了紧线过程中对水泥电杆可能发生的事故的超前预想和防范。在农网改造过程中，少部分施工人员为减少投资，少用拉线，通常在转角杆(90°及以下)采用合力拉线。如转角杆导线采用分段导线，在转角处进行跳接，这种方式在紧线和调整弧垂时极易发生倒杆或断杆事故。因为合力拉线主要起静平衡作用，在动态调整过程中起着一定的反作用。在紧线过程中，一旦某侧导线已架设，弧垂已按要求调整合格，而在架设另一侧导线并调整弧垂时，势必会改变前段导线已调整好的弧垂和平衡，如果此时该侧用力过大，将会导致导线断线或由于三力的不平衡作用而发生断杆事故，甚至发生其它连锁反应。

(收稿日期：2000-05-08)