

刘兴元. 接地电阻测量技术讨论 [J]. 陕西气象, 2014 (2): 47-48.

文章编号: 1006-4354 (2014) 02-0047-02

接地电阻测量技术讨论

刘兴元

(宝鸡市气象局, 陕西宝鸡 721006)

中图分类号: P429

文献标识码: B

接地电阻的测量是防雷检测工作一个很重要的项目, 需要严格遵守国家有关技术标准。

1 测试点位的选择

检测接地电阻时, 接地棒不应插在接地系统内部, 应与共用接地网、独立接地装置或建筑物自然接地装置保持适当间距, 一般以 3~5 m 为宜, 且须避开地下电缆、管道等。加油加气站接地网范围较大, 应在其区域外选择插线点, 切不可图方便随意在其接地网范围内插线, 甚至将插线点选择在油罐区内, 否则所测数据只是接地系统内部接地棒插地点与测试点之间的相对过渡(接触)电阻, 而非接地系统自身接地电阻。

对于一个接地系统而言, 接地棒插好后, 检测过程中不得随意变换其位置, 否则由于参照点的变化, 前后所测数据不是一个序列, 不具有同一性和可比性, 检测结论缺乏科学性。

2 检测仪器及辅助线的使用

测试仪器不应置于高压线电磁辐射范围内,

一般在边相导线地面投影 5 m 外可有效避免电磁感应干扰。

测量接地电阻时, 经常会遇到地面硬化、没有土地, 或高处作业, 测试线长度不够, 需要使用辅助线来延长测试线的情况。配置辅助线时, 要求导电性能好, 线径适当, 自身线阻小, 绝缘良好, 不得有裸露部分, 否则与地面接触, 会影响测量数据的准确性。初次使用辅助线, 应当测试其自身电阻值, 作为订正值, 测量结果应当减去订正值。每次使用辅助线, 必须全部展开, 不得在线圈状态下测量, 否则由于电感效应会使测量结果偏大。高处甩放辅助线时, 应注意地面行人安全, 并避免接触或缠挂到周围电线电缆上。

3 检测时段的选择

证券、期货、金融等行业对时效特别敏感, 检测时应格外小心。为避免操作失误导致交易不正常甚至中断, 造成不必要的损失和麻烦, 对这些行业的单位进行检测时, 须待下午闭市并备份

收稿日期: 2013-09-23

作者简介: 刘兴元 (1971—), 男, 汉族, 陕西凤县人, 大学本科, 工程师, 主要从事防雷检测工作。

Surfer 软件强大的绘图功能, 又可以发挥 C# 编程强大的人机交互优势, 二者相结合所绘制的区域站温度、降水量等值线图可将区域自动气象站观测资料直观和美观的显示出来。

参考文献:

[1] 王建, 白世彪, 陈晔. Surfer8 地理信息制图

[M]. 北京: 中国地图出版社, 2004: 124-128.

[2] 马玉峰, 高春香. VB 与 Surfer 联合编程实现自动绘制气象要素图形 [J]. 内蒙古气象, 2010 (2): 38-40.

[3] 王赞, 段燕楠, 何俊. 基于 C# 的 ASP.NET 建立气象数据查询系统 [J]. 电脑编程技巧与维护, 2010 (13): 41-43.

沈萍, 张强, 樊超. 改进气象行政执法取证工作的思考 [J]. 陕西气象, 2014 (2): 48-50.

文章编号: 1006-4354 (2014) 02-0048-03

改进气象行政执法取证工作的思考

沈萍, 张强, 樊超

(长安区气象局, 陕西长安 710100)

摘要: 对于气象执法来说, 怎样实现取证的合法、客观、全面、及时, 是确保气象行政执法合法、有效的基础性工作。立足于气象执法实际, 对当前气象行政执法取证工作中存在的问题及其原因进行剖析, 提出气象行政执法取证工作规范化、制度化和可操作的对策性建议。

关键词: 气象; 行政执法; 取证; 思考

中图分类号: D912.1

文献标识码: C

气象行政执法是法律赋予气象主管机构的权力和义务。在气象执法过程中, 调查取证的规范性、合法性对于正确、高效办理气象违法案件甚为关键, 同时对维护行政相对人合法权益和气象执法的公信力也有着积极意义。

1 气象行政执法的基本情况

所谓气象行政执法, 即气象主管机构按照国家有关法律、法规, 采取的直接影响行政相对人权利义务的具体行政行为。气象部门并非传统的执法部门, 气象执法要得到社会的广泛认可还需要一定的时间。在实际的执法取证过程中, 相对人

由于不了解气象法规条例内容, 从而抵制取证工作, 干扰执法程序正常进行, 甚至出现暴力抗法、围攻执法人员的情况。

法律知识全面、执法经验丰富的专业执法人员相对缺乏, 虽然经过一定的执法能力培训, 由于法律基础薄弱, 理解和执行相关法律条文不到位, 往往导致部分执法人员在执法程序上不合乎规范, 证据的收集和采信工作存在漏洞。

2 气象行政执法取证中存在的问题

气象行政执法中证据的收集和使用必须具有三性原则: 即客观真实性原则、与事实的关联性

收稿日期: 2014-01-03

作者简介: 沈萍 (1974—), 女, 汉族, 江苏张家港人, 工程师, 从事大气探测和综合管理。

当日交易数据后方可检测。

4 数据的修正

《建筑物防雷设计规范》规定的建筑物防雷冲击接地电阻的有效值是个位, 但实际工作中, 无论是数字式或指针式接地电阻测试仪所测得数据是有一位小数。当所测得接地电阻值略大于规范规定时, 该如何记录规范并未说明, 《建筑物防雷装置检测技术规范》也未涉及。若如实记录, 按照规范结论应为不合格, 这样的结论显然不大合理。建议现场记录时采取四舍五入法。

5 合格标准的把握

近年来, 绝大多数建筑物采用等电位连接形式。防雷接地与配电系统共用接地, 无形中将防

雷接地电阻标准提高至 4Ω (配电系统安全保护接地电阻标准) 以下。甚至有的建筑物由于电子信息或者设备接地的特殊需要, 要求采用联合接地系统, 接地电阻达到 1Ω 以下。因此对于大多数建(构)筑物而言, 即使检测对象只是接闪杆、接闪带等防直击雷设施, 接地电阻也不能机械套用规范规定的 10Ω 或 30Ω 标准。当其采用共用或联合接地形式时, 接地电阻标准与建筑物防雷类别已经无关, 而取决于其接地形式, 区分情况分别适用 4Ω 或 1Ω 标准。检测结果一旦超过此标准, 则意味着接地系统的整体接地电阻超标, 应当查找问题, 分析原因, 及时提出整改建议。