

附件 1:

2020 年全省电线导体直流电阻检测 能力验证作业指导书

一、样品说明

本次能力验证样品为 1 段长度约 1.5m、标称截面 4mm^2 的电线。检测机构和样品进行了统一编号，每个样品防碰撞包装袋的表面标识了机构代码和样品编号。

二、检测要求

1、环境要求

温度为 $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ 、空气湿度不大于 85%，在测试过程中，环境温度变化应不大于 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。

2、检测方法

按照《电线电缆电性能试验方法 第 4 部分：导体直流电阻试验》GB/T 3048.4-2007 要求测量样品的导体直流电阻。

检测时应采用电流换向法，读取一个正向读数和一个反向读数，取算术平均值。

检测时温度计距离地面应不少于 1m，距离墙面应不少于 0.1m，距离样品不超过 1m，且二者应大致在同一高度。测读样品检测值时，同时查看温度计并记录温度数值，导体温度（环境温度）精确至 0.1°C 。

3、检测过程

2020 年 11 月 17 日（星期二）上午 8：30，从样品袋中取出样品，放于温度为（20±2）℃和空气湿度不大于 85% 的试验环境中不少于 24h。

2020 年 11 月 18 日（星期三）上午 9：00，视频先拍摄完整样品特写镜头，然后开始制样，制样后将样品于（20±2）℃和空气湿度不大于 85%的试验环境中放置 30min 后开始测试。

对参加能力验证人员的检测过程进行摄像，包括打开样品袋、制样、测试和当场完成的原始数据记录的影像，影像中必须包含最终测读仪表盘的特写镜头且读数清晰。全部视频完成后用 U 盘保存。

4、检测结果

（1）各检测机构根据试验温度、样品长度，按照 GB/T 3048.4-2007 标准的要求计算试样 20℃时每公里长度的导体直流电阻值。

计算公式：

$$R_{20} = R_X \times \frac{250}{230+t} \times \frac{1000}{L}$$

R_{20} ——20℃时每公里长度电阻值，单位为欧每千米（Ω/km）；

R_X ——t℃时 L 长电线的实测电阻值，单位为欧（Ω）；

t ——测量时的导体温度（环境温度），单位为摄氏度（℃）；

L ——试样的测量长度，单位为米（m）；

（2）检测结果保留 4 位有效数字（以 Ω/km 为单位）。

三、检测结果上报

2020 年 11 月 18 日（星期三）上午 12：00 前，将《2020 年全省电线导体直流电阻检测能力验证结果报告单》（附件 4）以 PDF 格式发至邮箱 ksjczx402@163.com，文件必须经签字、加盖公章确认。

四、提交资料

2020 年 11 月 18 日（星期三）下午 17：00 前应提交以下纸质资料，邮寄至昆山市建设工程质量检测中心。

1、《2020 年全省电线导体直流电阻检测能力验证结果报告单》原件；

2、主要检测设备检定/校准证书复印件；

3、视频 U 盘（注明机构名称）；

4、《2020 年全省电线导体直流电阻检测能力验证确认表》（加盖公章）；

5、检测机构资质证书首页和具备本项目页的复印件（加盖公章）；

6、参加能力验证人员身份证复印件（加盖公章）；

7、参加能力验证人员本年度社保网上打印的“三金”证明（加

盖公章)。

五、联系方式

承办单位：昆山市建设工程质量检测中心

邮寄地址：昆山市长江北路 108 号

收件人：梅菁

联系电话：18912661980，025-57771008