



受理编号: 1290-2021

计量要求导出和计量验证记录表

测量过程名称	接地电阻检测过程	被测参数要求(含公差)	接地电阻, $\leq 5\Omega$		
被测参数要求识别依据文件		工程施工规范			
计量要求导出方法(可另附) 1 工艺要求接地电阻$\leq 5\Omega$, 一般检测范围(1-3)Ω 2 测量过程计量要求: 2.1 测量范围: 0-8Ω 2.2 允许不确定度: $U_{允} \leq T/3 = 2/3 \approx 0.6\Omega$ 3 测量设备计量要求: 3.1 测量范围: 0-10Ω 3.2 最大允差: $MPEV \leq U_{允}/2 = 0.3\Omega$, 转换为引用误差: $0.3/10 \times 100\% = 3\%$					
计量校准过程	测量设备名称/编号	型号规格	主要计量特性 (最大允差或示值误差最大值/ 准确度等级/测量不确定度)	校准/检定证书编号	校准/检定日期
	接地电阻测试仪/013	CJ2520A	$\pm 2\%$	HKJ210502779	2021.5.13
计量验证记录 测量设备的测量范围满足要求, 测量设备的示值误差小于测量设备最大允许误差, 满足计量要求。 验证结论: ☒符合 ☐有缺陷 ☐不符合 (注: 在选项上打$\checkmark$, 只选一项) 验证人员签字: 肖尔生 验证日期: 2021 年 12 月 4 日					
审核记录: 已按工程检测要求导出了过程允许不确定度和设备最大允许误差, 被测参数要求识别已代表了顾客的要求, 过程允许不确定度和设备最大允许误差的导出方法正确, 测量设备已进行校准, 验证合格, 满足计量要求。 审核员签名: 企业代表签字: 审核日期: 2021 年 12 月 6 日					



测量设备溯源抽查表

企业名称	广东联创建筑工程有限公司							
部门	测量设备名称	测量设备编号	型号规格	测量设备计量特性	测量标准装置名称及技术参数	检定/校准机构	检定/校准日期	符合打√ 不符合打×
工程项目部	钢卷尺	LC-01	5m	$l=0.3\text{mm}$ $k=2$	标准钢卷尺: $l=5\mu\text{m}+5\times 10^{-6}L$ $k=2$	深圳中电计量测试技术有限公司	2021.12.1	√
工程项目部	游标卡尺	LC-02	150mm	$l=0.01\text{mm}$ $k=2$	量块: 4 等	深圳中电计量测试技术有限公司	2021.12.1	√
工程项目部	全站仪	215974	NTS-332R 10M	水平角: $\leq 0.3''$ 竖直角: $\leq 1.0''$	全站仪校准装置: R2203	深圳华科计量检测技术有限公司	2021.5.13	√
工程项目部	水准仪	1018404	DS32	$l=0.1''$ $k=2$	经纬仪水准仪检定装置: 4473801	深圳华科计量检测技术有限公司	2021.5.13	√
工程项目部	接地电阻测试仪	013	CJ2520A	$U_{rel}=1.5\%$ $k=2$	接地电阻检定装置: 65421	深圳华科计量检测技术有限公司	2021.5.13	√

审核综合意见:

(抽查有效文件、溯源原始记录、证书报告, 进行评价, 说明理由)

公司已制定《计量确认程序》、《测量设备管理程序》、《计量外部供方管理程序》, 公司未建计量标准, 测量设备由技质部负责溯源并保管证书, 公司测量设备外委深圳中电计量测试技术有限公司、深圳华科计量检测技术有限公司进行校准, 根据抽查情况, 该公司的校准情况符合溯源性要求。

审核日期: 2021 年 12 月 6 日

审核员签字:

部门代表签字:

说明: “测量设备计量特性”可以填写测量设备的最大允差、准确度等级或校准结果的测量不确定度。



测量过程控制检查表

测量过程 (参数)名称	接地电阻检测过程		企业部门	工程项目部	
被测参数 要求	参数 M	接地电阻	测量过程计量要求	最大允许误差	/
	公差 T	/		允许不确定度	0.6Ω , $k=2$
	其他要求	$\leq 5\Omega$		其他要求	/
测量过程要素控制状况					
过程要素	计量特性				是否满足 计量要求
测量设备名称	测量范围	校准不确定度	示值误差	其他计量特性	
接地电阻测试仪	0-2000 Ω	/	$\pm 2\%$		是
测量过程控制规范编号	《接地电阻测量作业指导书》				是
测量方法编号	《接地电阻测量作业指导书》				是
环境条件	常温常湿				是
操作人员姓名	肖尔生				是
测量不确定度评定方法	见不确定度评定报告, 评定流程符合要求, 见提交原始记录				是
有效性确认方法	过程不确定度小于允许不确定度, 过程要素受控, 见《测量过程有效性确认表》				是
测量过程监视方法、 监视记录	每月采用人员比对开展核查。根据比对记录, 过程受控, 见提供原始记录。				是
控制图绘制(如果有)	(可另附)				/
综合评价	查计量要求导出满足顾客、组织和法律法规要求; 测量方法已受控、环境条件常温常湿满足要求、操作人员已进行培训合格后上岗; 测量不确定度评定采用 A、B 类评定方法分别评定, 计算合成标准不确定度后然后计算扩展不确定度, 符合要求; 测量过程每采用人员比对开展核查。根据比对记录, 过程受控, 并保持有效。 审核结论: ☒符合 ☐有缺陷 ☐不符合 (注: 在选项上打√, 只选一项。)				

审核日期: 2021 年 12 月 6 日

审核员:

杨冰

企业部门代表:

肖尔生



编号: 1290-2021

不符合项报告

企业名称:	广东联创建筑工程有限公司	不符合报告编号:	20211206-01
受审核部门: 工程项目部		陪同人员: 肖尔生	
不符合事实描述: 未对提供校准服务的外部供方——深圳中电计量技术有限公司进行评价。 不符合认证审核准则条款号: GB/T 19022: 2003 6.4 外部供方 不符合程度: 主要不符合____; 次要不符合 ☒ ; 审核员(签名) <u>喻荣秋</u> 陪同人员(签名) <u>肖尔生</u> 企业部门代表(签名) <u>肖尔生</u> 日期: 2021. 12. 6			
纠正措施: 因疏忽未进行评价, 对该机构进行服务类供方评价检查 是否有其他机构遗漏未评价, 如有及时补充完成。 企业部门代表签名: <u>肖尔生</u> 审核员签名: <u>喻荣秋</u>			
纠正措施完成情况: 纠正措施已落实, 验证有效, 同意关闭不符合项。 审核组代表签名: <u>柯冰</u> 日期: 2021. 12. 7			

可另附页

服务类外部供方评价表

编号: JR6.4/02

单位名称/地址/联系方式		深圳中电测量技术有限公司			
证书情况	☐ 计量授权证书编号:		有效期至		
	☐ 计量认证证书编号:		有效期至		
	☒ 实验室认可证书编号:		L10466	有效期至	2023/11/20
评价内容	权重 (%)	评价结果			得分
合法资质	20	☐ 有 (20) ☐ 过期 (10) ☐ 无 (0)			15
价格优势	20	☐ 优 (20) ☐ 良 (15) ☐ 中 (10) ☐ 差 (0)			18
服务态度	20	☐ 优 (20) ☐ 良 (15) ☐ 中 (10) ☐ 差 (0)			18
能力范围	20	☐ 优 (20) ☐ 中 (10) ☐ 差 (0)			13
工作效率	20	☐ 优 (20) ☐ 中 (10) ☐ 差 (0)			15
综合得分		79			
结论	☒ 同意作为服务类合格外部供方 (75分以上) ☐ 不同意作为合格外部供方				
主要问题: 无					
评价人: 彭	审核: 彭			评价日期: 2021.12.7	