



测量管理体系  
(GB/T19022-2003/ISO10012:2003)  
认 证 报 告

认证企业: 天津哈德韦尔自控技术有限公司

编 号: 0648-2021



## 认证报告内容

1. 企业名称：天津哈德韦尔自控技术有限公司
2. 认证审核的类型：（☒ 初次认证审核 ☐ 其他 ）
3. 注册地址：天津市西青区张家窝镇福保路 1 号福保产业园（一区）5-4-701-704  
企业活动范围和场所：天津市西青区张家窝镇福保路 1 号福保产业园（一区）  
5-4-701-704
4. 认证审核委托方：北京国标联合认证有限公司
5. 认证审核时间：计划总人日 3.5 (人·日)，现场人日 3 (人·日)
6. 认证审核活动（文件审核、现场审核）实施日期和地点：  
文件审核： 2021-06-26 13:00:00 至 2021-06-26 17:00:00，  
现场审核： 2021 年 06 月 27 日 上午至 2021 年 06 月 28 日 上午，
7. 审核组的组成人员姓名及个人注册(确认)信息：

| 姓 名 | 性别 | 组内职务 | 联系电话        | 注册级别 | 注册证书编号             |
|-----|----|------|-------------|------|--------------------|
| 姜 丽 | 女  | 组长   | 13194223371 | 审核员  | 2021-M1MMS-2274284 |
| 武秀云 | 女  | 组员   | 18642358235 | 审核员  | 2020-M1MMS-1274370 |

8. 企业管理者代表及参与认证审核的中高层管理人员姓名和职务：

| 姓 名 | 吕强  | 王艳军                  | 姜春红     | 主艳红   | 刘麒    | 王乐    |
|-----|-----|----------------------|---------|-------|-------|-------|
| 职 务 | 总经理 | 管理者代表<br>技术质量部<br>主管 | 技术质量部主任 | 生产部主任 | 供销部主任 | 综合部主任 |

9. 认证审核准则：
  - 9.1、GB/T19022-2003 《测量管理体系 测量过程和测量设备的要求》
  - 9.2、GB17167-2006 能源计量器具配备和管理通则
10. 认证审核目的：评价企业测量管理体系的实施情况及其有效性，以确定是否推荐认证注册。
11. 审核范围及涉及的区域或部门：智能阴极保护恒电位仪、智能测试桩的生产和销售。



涉及到公司组装工艺、贸易结算、安全防护、环境监测、能源管理、产品质量检验等方面的测量设备及测量过程。审核部门有：管理者代表、技术质量部、供销部、综合部、生产部、生产车间等

## 12. 文件审核情况说明：

### 12.1 收集关于客户的管理体系范围的必要信息、企业资质和法律法规的符合性的说明：

企业申请认证的范围：智能阴极保护恒电位仪、智能测试桩的生产和销售等产品工艺、经营、贸易结算、安全防护、环境监测、能源管理等方面的测量设备及测量过程等有关的所有活动的测量过程、部门、场所，实际位置。

企业注册资本为 1000 万元，2020 年 07 月 17 日取得三证合一营业执照。法人资格满足要求，

生产地址：天津市西青区张家窝镇福保路 1 号福保产业园（一区）5-4-701-704

法人资格满足要求。：企业不是重点耗能单位，企业的申请资质及申请所属资料在有效期内，满足申请要求。经查公司产品没有顾客对产品质量投诉等。

### 12.2 审核企业的文件化的管理体系信息，结合管理体系标准或其他规范性文件充分了解企业的管理体系和现场运作，以便为策划第二阶段提供关注点

企业按照 GB/T 19022-2003/ISO 10012:2003 标准的要求，于 2021 年 02 月 01 日发布了企业测量管理体系《管理手册》、《程序文件》和相关作业文件。文件覆盖了标准要求建立文件的所有条款。其中：

12.2.1、标准规定的：体系更改、测量过程性能判定客观准则、人员职责、记录管理、测量设备全过程管理、计量确认间隔、测量设备调整控制、测量过程策划确认实施、测量管理体系监视、预防措施等条款均已形成文件。

12.2.2、企业在文件中明确规定了：计量主要职能部门为技术质量部，在计量职能管理程序文件中对测量管理体系覆盖下的其它 4 个部门规定和分配了计量职能。对标准规定的测量管理体系的软件、环境、外部供方、测量过程设计、测量不确定度、纠正措施等条款也分别制定了文件。

12.2.3、企业采用过程方法编制了《测量管理体系手册和程序文件》，并配有组织机构图（附录 A），测量管理体系职能分配表（附录 B），明确规定了，最高管理者的 6 项职责，主要计量职能部门—技术质量部，部门的 19 项职责。并配备了生产工艺流程图。

审核组认为：该企业的资质情况与测量管理体系《管理手册》、《程序文件》和相关作业文件的符合性、适宜性基本满足标准的要求。

### 12.3 评价客户现场的具体情况，并与客户的人员进行讨论，以确定第二阶段的准备情况；审查客户理解和实施标准要求的情况特别是对管理体系的关键绩效或重要的因素、过程、目标和



运作的识别情况:

12.3.1、企业产品主要执行标准为 GB/T 7387-1999 《船用参比电极技术条件》、Q/12XQ 1017—2015 《智能阴极保护恒电位仪》 Q/12XQ 1018-2016 《电位智能无线采集器》等标准。(企标已在天津市滨海新区质量技术监督局备案) 企业根据法律法规要求和企业产品要求, 共识别: 恒电位仪输出电流检测、抗瞬间干扰特性、抗电强度、参比电极输入端阻抗等 12 个测量过程, 编制了《测量过程及控制一览表》分别对每个不同大类的测量过程的测量要素从重要性、被测参数名称、技术要求、配备的测量设备名称、测量范围、允许误差(测量不确定度)、环境条件、操作人员资质、测量频次、监视方法等方面予以有效控制和识别。

12.3.2、检查了企业的配备的测量设备台账和《测量设备计量确认明细表》, 对 15 台件测量设备中的重要及关键的测量设备进行了计量确认。有测量参数的技术要求, 测量设备的计量特性, 以及验证方法、验证结果和验证人。最近的检定日期全部在有效期内。验证结果均为合格。

12.3.3、企业对: 恒电位仪输出电流检测、抗瞬间干扰特性、抗电强度、参比电极输入端阻抗等关键测量过程, 根据顾客的要求进行了测量要求导出、测量不确定度评定、测量过程有效性确认, 明确规定了关键过程的监视方法、和监视频次。符合标准的要求。

12.3.4 根据客户的认证场所和确认的测量人员、测量设备和测量过程等资源的配置满足认证标准的需求。

12.4 评价客户是否策划和实施了内部审核与管理评审, 以及管理体系的实施程度能否证明客户已为第二阶段做好准备。

12.4.1、企业于 2021 年 05 月 26 日组织了公司测量管理体系内审, 管理者代表王艳军亲自参与审核, 内审分 1 个组, 对公司 4 个部门和 1 个作业区进行了全要素的审核, 共开出了 1 不符合项, 于 5 月 27 日完成整改。

12.4.2、企业于 2021 年 06 月 16 日开展了管理评审, 会议由公司总经理吕强主持。管理者代表王艳军汇报了体系运行情况。会议肯定了公司测量管理体系的充分性、有效性和适宜性。形成了管理评审报告, 对公司测量体系目前存在的 2 个方面的问题落实了整改部门。

13. 现场现场审核情况:

审核组于 6 月 27 日到 6 月 28 日上午利用 1.5 天的时间根据审核计划先后抽样检查了企业 4 个职能管理部门和 1 生产作业区单位, 覆盖了 GB/T 19022-2003 标准的所有要素和体系涉及的主要范围, 涉及公司生产、质量、安全和环境管理等。为有效评价公司体系运行的质量, 审核组重点检查了公司计量特征突出的重要环节恒电位仪输出电流检测、抗瞬间干扰特性、抗电强度、参比电极输入端阻抗等测量过程, 掌握了企业测量管理体系的运行状况和品质。

13.1 就审核证据、审核发现和审核结论进行综述:

13.1.1 总体认为公司领导层重视测量管理体系建立, 4 个部门职能作用发挥较好, 企业测量管理体系人员 10 人, 职责明确, 具备应有资质。公司根据法律法规要求和企业产品要求共识别了



12 个测量过程，其中：恒电位仪输出电流检测、抗瞬间干扰特性、抗电强度、参比电极输入端阻抗测量等 4 个测量过程被列为关键测量过程。企业原材料进厂、工艺生产过程、检验测量过程测量设备配备齐全，企业共 15 台件测量设备均纳入到测量管理体系管理范畴；测量设备标识齐全，符合要求。企业对识别出的测量过程中的重要测量过程和重要测量过程配备的测量设备进行了验证，对重要测量过程根据风险程度进行了控制和监视；天津市计量监督检测科学研究院有名录和业绩评定。企业对识别出的测量过程中的关键测量过程和关键测量过程配备的测量设备进行了验证，对关键和重要测量过程根据风险程度进行了控制和监视。

#### 13.1.2 质量目标完成情况：

企业编制《计量目标管理控制程序》，规定了公司的计量工作目标 5 项，质量目标与计量方针一致。《2021 年测量管理体系质量目标年度分解计划》，按月进行统计汇总。有本年度前 4 个月实施结果汇总，质量目标完成情况良好。已达到满足顾客、质量、服务等方面的要求。使其符合 GB/T 19022-2003 标准要求，更具有动态性和适应性、有效性及对持续运作的控制。

#### 13.2 本次审核共出具一般不符合项 1 项，未发现严重的或系统性的不符合情况。

13.2.1、现场发现技术质量部在用仪器 编号为 2170836 的耐电压测试仪，没有进行计量确认。不符合 GB/T 19022-2003/ISO 10012: 2003 标准中 7.1. 计量确认中 7.1.1 总则的管理要求属次要不符合。

针对上述 1 项次要不符合项，企业制定了整改措施并已落实，审核组验证有效。

13.3 现场重点抽查了恒电位仪输出电流检测等测量过程测量要求识别、计量要求导出和计量验证记录满足顾客要求，详见附件《计量要求导出和计量验证记录表》。

13.4、企业未建立最高计量标准开展检定和校准，企业所有的测量设备均委外送检到：天津市计量监督检测科学研究院，查其天津市计量监督检测科学研究院中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书注册号为 CNAS L0641，量值溯源符合标准要求，随机抽查 3 台件，校准证书中使用的计量标准符合要求，填写规范，信息无遗漏，授权人签章资质有效，符合要求。详见附件《测量设备溯源抽查表》。

#### 13.5 测量过程控制

13.5.1 现场重点抽查了恒电位仪输出电流检测测量过程。满足标准要求，详见附件《测量过程控制检查表》

13.5.2 现场重点抽查了恒电位仪输出电流检测测量不确定度评定方法正确。详见附件《不确定



度评定报告》

13.5.3 现场重点抽查了恒电位仪输出电流检测测量过程有效性确认, 测量过程监视记录和控制图绘制, 基本满足标准要求。详见附件《测量过程监视统计记录表及控制图》。

13.6、企业能耗主要是生产用电。企业能源测量设备共计 4 块, 电表 4 块。主要耗能为电, 2020 年 1-12 月合计: 4.67 吨标煤。不是重点耗能企业。能源设备配备率和检测率满足标准要求。

14. 审核组对是否通过认证的意见:

根据 2021 年 6 月 26 日下午文件审核和 6 月 27-28 日上午现场审核情况, 审核组认为天津哈德韦尔自控技术有限公司领导重视测量管理体系工作, 技术质量部作为职能部门, 职能作用发挥较好, 顾客的测量要求都经识别, 测量设备都已经检定、校准和验证, 重要测量过程进行了计量要求导出, 测量过程受控并能进行不确定度评定和有效性确认, 监视方法正确有效。体系文件得到有效实施, 重要测量人员能力受控, 测量设备、测量环境、测量软件、测量记录及外部供方管理规范, 希望不断加强体系运行管理和全员计量意识的培训, 使贵公司管理体系持续满足顾客的测量要求。

综上所述, 审核组认为天津哈德韦尔自控技术有限公司测量管理体系运行符合 GB/T 19022-2003 标准要求, 对其体系运行的有效性和符合性予以肯定, 建议报请批准通过审核。

15、为促进、支持企业测量管理体系持续改进提高, 审核组提出以下改进建议:

15.1、用于关键测量过程使用的检测设备按周期进行计量确认, 验证合格后投入使用。满足预期使用要求。

15.2、对测量设备使用情况要动态管理, 需进一步有效的整改完善;

15.3、加强内审员培训学习, 使其业务水平的提升, 以达到提高企业的内部管理水平目的

16. 其他需要说明的事项: 无

17. 审核组组长(签字):

日期: 2021.6.28

18. 审核组成员(签字):

日期: 2021.6.28

19. 北京国标联合认证有限公司

日期: 2021.7.2

