



测量管理体系  
(GB/T 19022-2003/ISO 10012:2003)  
再 认 证 报 告

认 证 企 业： 天津市正方科技发展有限公司

编 号： 30115-2025

审核组长（签字）： 

审核组员（签字）： 

报 告 日 期： 2025 年 11 月 18 日

北京国标联合认证有限公司 编 制

地 址： 北京市朝阳区北三环东路 8 号 1 幢-3 至 26 层 101 内 8 层 810  
电 话： 010-8225 2376  
官 网： [www.china-isc.org.cn](http://www.china-isc.org.cn)  
邮 箱： [service@china-isc.org.cn](mailto:service@china-isc.org.cn)

联系我们，扫一扫！





## 再认证报告内容

### 一、审核基本情况：

1. 企业名称：天津市正方科技发展有限公司

2. 认证审核的类型：测量管理体系  初审  再认证  其他  
测量管理体系  AAA  AA  A

3. 企业活动范围和场所：

注册地址：天津市滨海新区大港开发区吉照路 133 号

办公地址：天津市滨海新区大港开发区吉照路 133 号

经营地址：天津市滨海新区大港开发区吉照路 133 号；天津市大港油田西围堤道与红旗路交口。

临时场所：（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：无

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 (人·日)，其中现场人日 3 (人·日)

6. 认证审核活动实施日期和地点：

审核组现场审核：2025 年 11 月 17 日上午至 2025 年 11 月 18 日中午。

审核覆盖时期：自体系运行之日起： 2020 年 8 月 18 日 至本次审核结束日。

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
冷校	女	组长	15991786962	审核员	2024-N1MMS-3222816
孙广春	男	组员	13641299769	审核员	2023-N1MMS-2274316

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	耿艳丽	姜丽丽	薛光	任天佑
职务	管理者代表	运营部主管	财务部主管	技术部/技术部（生产加工中心）主管

其它参会人员，详见首末次会议签到表。

9. 认证审核准则：

- GB/T 19022-2003 《测量管理体系 测量过程和测量设备的要求》
- GB 17167-2006 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》
- 企业测量管理体系文件
- 国家相关法律、法规、规章、技术规范和顾客、行业标准或规定。

10. 认证审核目的：

本次审核的目的是依据申请者的再认证申请，通过检查受审核方的管理体系范围覆盖的场所、管



理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，评价企业测量管理体系的实施情况及其有效性，判断受审核方的测量设备和关键测量过程的满足能力、改进机制的完善程度、管理体系整体的持续符合性和有效性、以及与认证范围的持续相关性和适宜性，从而确定是否推荐保持认证注册资格并换发证书。

#### 11. 审核范围及涉及的区域或部门：

审核范围：油田用撬装设备、油田用专用设备、油田用热泵系统、油田用水处理设备、新能源（节能）撬装设备、管道泄漏报警定位系统、气体回收装置、智能化自动控制系统、仪器仪表、机泵电气设备的研发、生产、安装、维修、改造和技术服务

审核区域：天津市滨海新区大港开发区吉照路 133 号；天津市大港油田西围堤道与红旗路交叉口

涉及部门：运营部、技术部、财务部、技术部（生产加工中心）和管理层。

## 二、组织的管理体系运行情况及有效性评价

### 1. 文件审核情况：

#### 1.1 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：

1) 营业执照基本信息：企业成立于 1996 年 10 月 14 日。2024 年 11 月 15 日换发三证合一营业执照，社会统一信用代码：911201166007316911；经营期限：无；注册资本：伍仟伍佰壹拾柒万元人民币。经营范围：石油天然气技术服务:地质勘查技术服务:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;发电技术服务:安全系统监控服务;信息系统集成服务:物联网应用服务:信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务):工业工程设计服务;集成电路芯片设计及服务:网络技术服务;新材料技术推广服务;安全技术防范系统设计施工服务:物联网技术服务:信息技术咨询服务;数据处理服务:专业设计服务:人工智能行业应用系统集成服务;工业互联网数据服务;计算机系统服务;太阳能发电技术服务:工业设计服务:智能控制系统集成:人工智能通用应用系统;物联网技术研发:采矿行业高效节能技术研发;余热发电关键技术研发;余热余压余气利用技术研发;软件开发;人工智能应用软件开发;网络与信息安全软件开发:机械设备研发:新材料技术研发;集成电路设计;通用设备制造(不含特种设备制造);机械电气设备制造;仪器仪表制造;计算机及办公设备维修;机械电气设备维护(不含特种设备):电气设备修理;仪器仪表修理:通用设备修理:专用设备修理:泵及真空设备销售;发电机及发电机组销售:电器辅件销售;专用化学产品销售(不含危险化学品);太阳能热发电产品销售;集成电路销售;信息安全设备销售;五金产品批发;机械零件、零部件销售;炼油、化工生产专用设备销售;集成电路芯片及产品销售;太阳能热利用产品销售;电子元器件机电组件设备销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);直饮水设备销售;太阳能热利用装备销售:气体压缩机械销售;仪器仪表销售;机械电气设备销售:工业自动控制系统装置销售;机械设备销售;电工仪器仪表销售;配电开关控制设备销售:气体、液体分离及纯净等。

营业执照范围覆盖认证范围。法人资格满足要求。



2) 企业的体系文件的修订情况：体系初次实施日期：2020年8月18日。企业按照 GB/T 19022-2003/ISO 10012:2003 标准的要求，2025年8月18日发布并修订了企业测量管理体系《质量手册》、《程序文件》和相关作业文件。经查修订后的手册、程序文件覆盖标准条款要素，标准要求形成文件的均已编制相应的程序或制度，基本满足要求。

3) 其它资质证明文件有：企业无需其它特殊资质。满足认证要求。

4) 经确认：截止2025年11月初企业总人数84人，测量管理体系覆盖人数45人，原24人，增加21人。倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：无

5) 范围内产品/服务及流程：企业申请认证的范围无变化。经确认的认证范围为：油田用撬装设备、油田用专用设备、油田用热泵系统、油田用水处理设备、新能源（节能）撬装设备、管道泄漏报警定位系统、气体回收装置、智能化自动控制系统、仪器仪表、机泵电气设备的研发、生产、安装、维修、改造和技术服务。

涉及到企业油田用撬装设备、油田用专用设备、油田用热泵系统、油田用水处理设备、新能源（节能）撬装设备、管道泄漏报警定位系统、气体回收装置、智能化自动控制系统、仪器仪表、机泵电气设备等产品工艺、经营、贸易结算、安全防护、环境监测、能源管理、安装、维修、改造和技术服务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。

6) 企业产品主要使用的标准有：**GB/T25359-2023《石油及天然气工业用集成撬装往复压缩机》**、**GB/T14976-2025《输送流体用不锈钢无缝钢管》**、GB/T16907-2014《离心泵技术条件（I类）》、GB/T 10870-2014《蒸气压缩循环冷水（热泵）机组性能试验方法》、GB/T18430.1-2024《蒸气压缩循环冷水（热泵）水机组 第1部分：工业或商业用及类似用途的冷水（热泵）机组》、GB/T19409-2013《水源热泵机组》等文件均现行有效并受控。

7) 文件审核结论：企业资质及体系文件满足再认证申请。

## 2. 内审和管理评审情况：

2.1、企业于2025年11月4日至11月5日，组织了公司测量管理体系内审，3名内审员采用交叉审核的方法对公司3部门和二级单位进行了全要素的审核，开出1不符合项，查内审通知、内审检查表、内审报告、不符合项整改等记录规范。信息内容填写基本完整。抽查企业内审员资质基本满足要求。但询问2名内审员对标准熟悉程度不高，建议企业进一步加强测量管理体系相关知识的培训，提升计量管理水平及内审质量。内部审核基本符合要求。

2.2、企业于2025年11月13日开展了管理评审，会议由公司最高管理者总经理李艺主持，由管理者代表耿艳丽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3个方面改进事项落实了牵头部门。查管理评审计划、管理评审报告，管评输入资料等资料的内容及编制、审核、批准发放等均符合文件规定。管理评审基本符合要求。



### 3. 测量管理体系运行主要情况:

审核组先后抽样检查了企业 3 个部门和 1 个生产加工中心, 覆盖了 GB/T 19022-2003 标准的所有要素和涉及公司认证范围内所有与测量有关的生产、质量、安全和环境管理、安装、维修、改造和技术服务等活动。重点抽查了测量设备的管理情况、测量设备的计量确认、测量过程的实施和控制、测量不确定度评定、溯源性等情况; 对行政职能部分重点检查了测量管理体系质量目标管理、管理评审、内部审核、测量管理体系监视、顾客满意度等内容, 对照职能分配表, 检查有关的职能落实、目标完成和体系运行绩效情况等。末次会前审核组就审核情况与被审核单位领导交换意见, 肯定测量管理体系基本按照 GB/T19022-2003 的要求得以持续运行, 实施有效。企业领导对审核组提出的改进建议予以重视, 并要求责任部门根据审核组提出的问题制定有效整改措施, 保证测量管理体系的有效运行并持续改进。

#### 3.1 就审核证据、审核发现等进行综述:

总体认为公司领导层重视测量管理体系建立, 运营部职能作用发挥较好, 测量管理体系覆盖相关人员 45 人, 职责明确。其中兼职计量人员 1 人。其它检验检测人员具备应有资质。公司根据法律法规要求和企业产品要求共识别了 18 个测量过程, 其中关键过程 1 个, 管路系统钢管壁厚测量过程等被列为关键测量过程。企业已识别并受控的测量过程可满足认证范围的要求。企业原材料进厂、工艺生产过程、质量检验、能源管理、安全环境、安装、维修、改造和技术服务等测量过程测量设备配备齐全, 生产过程、产品质量控制过程采用监视、核查和统计技术, 企业共有 12 件测量设备, 其中 A 类 2 件(无强检), B 类 10 件。测量设备均纳入到测量管理体系管理范畴, 测量设备的配备覆盖认证范围; 测量设备进行分类管理, 经过检定/校准和确认。建立了软件管理控制程序, 技术部建立软件台帐并进行软件确认。生产过程和检测过程环境控制无特殊要求。测量设备标识清晰完整; 运营部负责组织外部供方评价并发布供方名单。技术部参加服务供方业绩评价及服务供方管理工作, 共有外部服务供方 7 家。对提供服务的外部服务供方建有名录。企业对识别出的测量过程中的重要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。基本满足标准的要求。

审核组汇总收集到的审核证据, 对照审核准则进行评价, 形成审核发现。确认本次审核开具 1 个不符合项。提出 2 项建议: 具体如下:

1) 审核中提出严重不符合项(0)项, 轻微不符合(1)项。

不符合项 01: 现场查见编号 03854481 红外测温仪及该仪器的校准证书, 证书编号: RC22Z-AD9001985, 北京市计量检测科学研究院校准, 校准日期: 2025 年 8 月 20 日。查技术部提供的测量设



备台帐中缺少该测量设备。不符合 GB/T 19022-2003 标准 6.3.1 条测量设备的要求。属于轻微不符合。

2) 建议内容:

建议 1: 建议企业加强测量设备溯源管理;

建议 2: 建议企业进一步加强测量管理体系相关知识的培训, 提升计量管理水平及内审质量。

**3.2、计量要求的识别与计量确认情况:**

抽查管路系统钢管壁厚关键测量过程的计量要求识别情况, (具体见《计量要求导出和计量验证检查表》) 已按照对应的工艺要求识别测量过程和测量设备计量要求。已配备符合要求的测量设备, 测量设备经过外部校准并验证合格。已对照计量要求实施计量验证, 并形成计量确认记录。

**3.3 测量不确定度评定检查:**

抽查受审核方关键测量过程管路系统钢管壁厚测量过程的测量不确定度评定记录。评定方法正确。查不确定度评定原始记录, 评定流程、评定方法、数据处理及最后的结果报告方式, 符合要求。

(附测量不确定度评定报告)

**3.4 测量过程控制情况及监视核查情况检查:** (具体见《测量过程控制检查表》)

抽查受审核方选定关键测量过程管路系统钢管壁厚测量过程控制情况。

3.4.1 已经识别关键测量过程的控制要素, 对控制要素进行分析确认, 过程要素受控, 过程有效, 形成《测量过程有效性确认记录》。

3.4.2 查关键测量过程的测量过程受控情况, 操作人员经培训上岗, 具备相应检验能力。过程环境要求得到满足并按要求实施监视, 已形成测量过程监视原始记录。操作人员已经按照操作指导书要求执行操作, 并按文件规定形成检测数据。测量过程记录内容完整, 符合要求。

3.4.3 查关键测量过程的监视记录: 已按照设计的测量过程监视频次开展核查, 并采用统计技术分析数据(具体见《测量过程控制检查表》), 已提供相应的核查记录(包括监视记录比对数据和控制图)。根据核查记录, 过程均没有出现失控情况。符合要求。

**4、测量设备溯源性情况: 2**

查公司量值溯源情况: 公司没有建立最高计量标准, 所有测量设备均委外检定/校准。公司委外的检定/校准机构主要为中科测计量检测认证(广东)有限公司等, 已经纳入外部供方管理。抽查测量设备量值溯源情况, 符合溯源性要求。具体见《测量设备溯源抽查表》。

**5、抽查公司能源管理情况:**



企业能源消耗品种为电和水。2024 年度用电 173077kW，用水 2053m<sup>3</sup>，天然气 915m<sup>3</sup>，折合 23.4 吨标煤；2025 年 1 月至 10 月用电 177371kW，用水 2194m<sup>3</sup>，天然气 690m<sup>3</sup>，折合 23.6 吨标煤。该公司不是主要用能单位。能源计量设备由供电、供水部门统一管理，企业定期交纳费用。企业能源管理基本满足要求。

#### 6、对质量目标实现情况的评价（同时叙述测量或评价方法）：

受审核方已制定 4 项测量管理体系的质量目标，目标可测量。公司确定质量目标基本符合标准要求，可以和公司的运行要求相适应。公司已通过采用统计方法实现了对质量目标完成情况的统计。查 2025 年 1 月至 2025 年 9 月的统计记录，根据统计记录，公司的质量目标已经得以实现。

#### 7、认证范围销售/售后/维修的审核描述：

现场抽查了 3 份销售合同和 2 份维修、改造和技术服务合同。抽查上述合同的相关合同评审记录及现场仪器仪表及设备维修验收记录单等内容，记录内容完整，签字手续完整，确认企业在安装、维修、改造和技术服务等活动中配备的测量设备已受控，识别的测量过程满足合同要求。测量设备的配备可满足安装、维修、改造和技术服务过程的测量要求。

抽查的上述合同基本覆盖了公司认证范围。

### 三、其它重点关注事项的审核描述：

#### 1、对上年度审核时提出的不符合项的纠正措施情况表述：

查企业 2024 年度测量管理体系监督审核中出具了 1 个轻微不符合项。

不符合 01：抽查运营部：未能提供华检计量检测（天津）有限公司的外部供方评价记录，不符合 GB/T 19022-2003 标准 6.4 条外部供方的要求。属于轻微不符合项。

整改情况：运营部已收集了华检计量检测（天津）有限公司的相关资质并进行了评价，评价结论：同意纳入合格供方管理并举一反三对其它测量设备的服务供方资质进行了检查。

经审核组本次审核，通过对纠正措施工作的实施、完成情况跟踪及有效性进行查验，确认企业上次外部审核中确定的 1 个不符合项，所采取的纠正措施及时、正确，完成情况良好并持续有效。同意关闭不符合项。

#### 2、对企业组织任何变更的审核

1) 经审核组现场确认：组织的名称、位置与区域：组织机构：均无变更。**企业资质未变更。**

2) 测量管理体系（包括体系覆盖范围、体系覆盖人数、管理者代表、职能管理部门、职责等）：

企业按照 GB/T 19022-2003/ISO 10012:2003 标准的要求，发布并修订了企业测量管理体系《质量手册》、《程序文件》和相关作业文件。现版本号 B/O。企业手册、程序文件本次升版主要修订内容



为 2024 年组织机构和职责调整后仅发布了文件修改页，未对原文进行修改，本次再认证前公司对所有文件的组织机构名称和相应的职责进行了原文修订。

3) 资源配置：充足，持续满足要求。产品及其主要过程无变更；

4) 法律法规及产品、检验标准均无变更。外部环境：无变更。

### 3、对投诉的处理情况：

企业自本次手册发布之日至今，尚未有违反法律、法规问题。未有与测量管理体系有关的产品质量问题的投诉或重大质量事故发生。

### 4、其它与本次审核有关的描述：

保密声明：审核组在审核期间所涉及受审核方未公开的一切信息，除法律需要外，决不向认可机构/授权机构以外的第三方泄露。

### 5、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：

5.1、建议企业进一步加强测量管理体系相关知识的培训，提升计量管理水平及内审质量。

5.2 建议企业完善测量设备台帐，做好测量设备的溯源管理。

### 四、认证审核结论及推荐意见(含需要说明的事项)：

根据 2025 年 11 月 17 日上午到 2025 年 11 月 18 日中午的审核情况，审核组认为，天津市正方科技发展有限公司建立并运行的测量管理体系与标准 GB/T 19022-2003 《测量管理体系 测量过程和测量设备的要求》基本符合。具备实现预期结果的能力，管理体系运行正常有效。企业配备的测量设备和已识别控制的测量过程能持续满足认证范围的要求。认证范围适宜。公司已经按照制定的测量管理体系文件有效开展测量管理体系各项过程活动，持续满足公司能源计量、物资交易、质量保证、环境监测、安全、安装、维修、改造和技术服务等各项活动对计量要求，测量管理体系运行绩效不断提升。审核组一致同意：天津市正方科技发展有限公司在约定时间完成不符合项整改并提交证明材料后，推荐该公司通过测量管理体系 AAA 再认证注册。

北京国标联合认证有限公司

审核组：冷校、孙广春