



1  
2016

国标联认证

# 简讯

北京国标联合认证有限公司主办

---

## 本期要闻

- 国家认监委印发《2016年认证认可工作要点》
- 特约专稿：石油化工有限公司测量管理体系的建立与认证
- 2016年公司业务发展实现“开门红”
- 发电公司建立测量管理体系扭住关口电能计量

# 《国标认证简讯》

## 欢迎来稿

《国标联合认证简讯》在公司领导的关心、指导和公司各部门的支持、帮助下，按原定计划于2016年3月出刊了！

“简讯”是北京国标联合认证有限公司的内部刊物，肩负着公司建设发展的宣传，公司业务信息的交流、传递和服务广大认证客户（企业）的使命与任务。是公司宣传的重要载体和阵地，公司各部门沟通、交流的桥梁，也是联系认证客户的纽带和为企业提供测量管理体系认证服务的平台。

把“简讯”办好，办出特色，不仅需要“简讯”编辑的努力，全力以赴、尽职尽责，也需要公司领导的关心、指导和公司各部门的积极配合，更希望获得广大认证客户读者的信赖与支持。让我们携手并肩、共同努力，以“简讯”为平台，推进测量管理体系认证事业的快速发展。为此，本刊热忱欢迎在公司第一线从事认证审核、质量监督的同志和从事认证活动市场推广的人员，以及各行业认证客户（企业）踊跃来稿。全方位、多角度报道测量管理体系认证活动的经验和成功案例；及时反映客户（企业）的认证需求，把脉认证市场发展现状与趋势，宣传企业实施测量管理体系认证取得的成效。

来稿请用电子版发送至：[service@china-isc.org.cn](mailto:service@china-isc.org.cn)

联系人：赵佳

联系电话：（010）8994 0121

《国标联简讯》编辑部

# 目录

## 政策时讯

- 国家认监委印发《2016年认证认可工作要点》..... (3)
- 国家认监委发布: 认证认可和检验检测部门规章“立、改、废”情况..... (9)
- 国务院要求: 以认证认可加强重要产品追溯体系建设..... (12)
- 国家认监委发布: 《关于建立和落实强制性产品认证指定认证机构主体责任的指导意见》..... (14)

## 公司建设与社会责任

- 北京国标联合认证有限公司发布: 2015 社会责任报告 ..... (16)
- 公司制定《战略发展规划(2016~2020)》..... (18)
- 公司制定、发布《认证活动市场推广管理办法》..... (20)
- 公司制定、发布《审核人员管理与考核办法》..... (21)

## 认证实践

- 石油化工行业测量管理体系的建立与认证..... (22)
- 推进石油机械企业实施测量管理体系认证..... (27)

## 公司业务动态

- 2016 年公司业务发展实现“开门红” ..... (30)
- 国标联举办“测量管理体系认证审核员”培训..... (32)

## 企业认证实效

- 测量管理体系在企业的运用和效益实例..... (34)
- 建立测量管理体系,有效防止公司产品质量风险..... (37)
- 发电公司建立测量管理体系扭住关口电能计量..... (38)
- 贸易结算水计量如何把关..... (41)
- 建立测量管理体系,确保测量设备满足要求,测量过程持续受控..... (42)

## 国家认监委印发《2016年认证认可工作要点》

本刊讯：2016年3月8日，国家认监委印发了《2016年认证认可工作要点》（国认办〔2016〕8号），其具体内容如下：

### 2016年认证认可工作要点

2016年认证认可工作思路是，深入贯彻全国质检工作会议精神，以服务供给侧结构性改革为重心，从转变观念和工作方式入手，着力抓好基础性、先行性的工作，突出“规划引领、整合提升、协调推进、追溯管理、效能建设”，为“十三五”开好局、起好步。

#### 一、制定认证认可“十三五”发展规划

1. 以国家“十三五”规划纲要和质量发展纲要为依据，组织制定认证认可“十三五”规划及各分项规划。制定“十三五”规划过程中，充分吸收各部门、各行业、各地方的需求和意见，建立共同研究、共同制定、共同实施的工作机制，促进“十三五”认证认可工作协调发展。

2. 抓好与国家专项规划的衔接配合，加强对地方规划的协调指导，积极争取各行业、各地方出台相关配套政策和项目，推动建立以认证认可为评价方法和手段的约束性指标、考核机制，形成目标明确、路径清晰、任务落地、配套完备的“十三五”认证认可规划体系。

3. 抓好“十三五”规划的年度分解和任务分工，建立健全规划实施的组织保障机制，确保目标任务落到实处。

4. 开展认证认可强国评价指标研究工作，对国家“十三五”系列规划指标及

相关要求对标研究。

## 二、推进认证认可服务能力建设

5. 加快国际合作互认机制建设，落实《共同推动认证认可服务“一带一路”愿景与行动》实施方案，加强沿线国家认证认可体系研究、互认策略及互认评价关键技术研究，加强与沿线国家在检验检测认证、检验检疫标准化等方面合作，推进自贸区框架下合格评定互认安排。积极参与认证认可国际组织活动，完善国际互认体系国内运行机制，鼓励认证认可行业参与国际合作，全面提升中国认证认可的国际影响。

6. 完善检验检测国家统计制度，推动认证认可服务业纳入国家统计制度体系，研究制定认证认可行业发展评价指标，优化认证认可贡献率研究方法和工作机制。

7. 加快认证认可信息公共服务共享平台建设，推动认证认可纳入社会信用信息共享平台、企业信用信息公示平台、重点产品追溯平台和质量信用管理平台，加快“云桥”信息共享平台向社会开放。

8. 加快检验检测认证公共服务平台建设，明确职能定位、建设要求、运行条件和验收标准，使检验检测认证公共服务平台真正体现公共服务属性，提高公共资源使用效率。

9. 支持出口食品内外销、农产品流通、跨境电商等公共服务平台建设，组织实施出口食品企业内外销“同线同标同质”工程，发挥认证认可和注册备案的职能优势，促进出口食品质量提升和“快进快出、优进优出”。

10. 促进质量技术基础整体效能提升。开展检验检测技术标准和技术规范分类工作，强化计量基标准在检验检测资质认定和认可中的应用，推进检验检测机构的量值溯源体系建设，充分发挥认证认可对标准实施和计量发展的反馈促进作用。组织实施国家重点研发专项《国家质量基础的共性技术研究与应用》认证认可领域首批启动项目。

11. 加快研发新型认证认可制度。完善强制性产品认证的动态调整机制，大力发展自愿性产品认证和服务认证，积极开发满足高端化、差异化需求的新型认证认可项目。服务国家网络安全和信息化建设，进一步完善网络安全产品认证体系；根据重要产品追溯体系建设要求，积极开发追溯管理的第三方评价技术，研发追溯管理体系认证制度；推进生态文明体制改革，建立统一的绿色产品认证标识制度；配合消费品质量提升，重点开发一批认证新项目。

12. 进一步完善检验检测机构资质认定制度。统一全国机动车安检机构的资质认定和资格认定的评审工作，提出对全国农产品质量安全检测机构统一资质认定的实施方案，减少对国家产品质检中心的重复许可，明确医疗器械检验机构资质认定的管理模式。

13. 运用互联网和大数据技术创新认证认可模式。重点构建认证认可追溯管理模式，鼓励从业机构研究开发在线审核、在线检测等模式，探索建立“互联网+”检验检测认证一体化模式，形成需求差异化、服务一体化、流程溯源化、制度体系化的新型认证认可工作格局，为新消费、新供给释放新动能。

### **三、构建认证认可监管一体化模式**

14. 按照总局统一部署，制定实施随机抽查试点方案，配合国务院有关部门

研究制定检验检测认证市场准入负面清单。

15. 将监管上下游环节进行梳理，建立追溯管理新模式，形成环环相扣的监管链条。将监管对象重叠、监管流程重复的监管任务进行整合，集中下达年度监管任务，组织多部门联合监管，加强监督检查活动安排的协调，避免重复监管、重复检查。

16. 对总局统一部署的 10 种重点消费品以及电商产品、进出口食品等开展联动监督检查，形成协同监管的合围态势。

17. 开展信息资源集中整合行动，加强信息化建设和业务统计的统一规划、统一管理，建设认证认可检验检测大数据中心，构建“单一窗口”的综合业务管理平台，建立健全监管数据信息公开和分级共享机制。

18. 适应“三互”、“单一窗口”和检验检疫一体化等要求，完善认证执法监管区域联动机制，拓展执法监管合作领域，促进信息互享、监管互认、执法互助。

19. 加强与境外官方机构的合作，建立跨境监管信息通报、协查、互信等国际合作机制，落实境外监管责任，强化源头管控。

20. 建立认可信息和行业自律信息通报制度。

21. 推进认证认可和检验检测行业自律与诚信建设，出台工作方案并推动实施。

22. 对管理体系认证试点采用同行评审与行政监管相结合的方式，加大检验检测机构能力验证、盲样考核的力度，探索提升认证认可合规性和有效性的新方法。

#### 四、完善认证认可工作协同推进机制

23. 继续深化部际联席会议运行机制改革，全面提升部际协作效率。以共同研究制定和实施认证认可“十三五”规划为抓手，加强工作联络和协调，增进相互沟通和配合，推进重要产品认证追溯体系建设、重点行业检验检测认证平台建设、第三方认证结果采信及高新技术企业认定等重点工作。

24. 进一步重心下移、服务基层，积极回应地方对检验检测认证的需求，鼓励各地将认证认可纳入地方“十三五”规划，融入政府质量考核、地方立法、行政审批制度改革、示范区创建等工作。

25. 鼓励自贸试验区、“一带一路”核心区、综合配套改革区探索推广认证认可方面的制度创新成果，优先在产业政策配套条件良好的区域建设一批检验检测认证示范项目。

26. 各地认证监管部门要转变工作方式，当好地方经济的“服务员”、委地协调的“联络员”，切实提升认证认可服务地方经济发展的地位作用。

27. 完善认证认可信息公开平台和公众宣传机制，加大绩效考核、投入保障和行业协作力度，向国内外广泛传播中国认证认可制度和理念，集中打造一批叫得响、有特色的认证认可服务品牌和宣传品牌。

#### 五、加强认证认可基础管理

28. 加快已有改革举措落地，开展改革效果评估；出台新的改革举措，形成更多可复制可推广成果。

29. 以改革措施及成果的系统整合为基础，出台一批新的改革举措，重点抓

好绿色产品认证制度改革、自愿性认证制度改革、监管模式改革、人员注册改革、认证认可及检验检疫标准化改革、事业单位分类改革和社团组织改革。

30. 制定新的认证认可制度体系框架图。

31. 做好质监分级改革后认证执法监管工作的指导协调，推动认证认可领域改革向纵深推进。

32. 积极参与和推动《质量促进法》《消费品安全法》《检验检测机构管理条例》等立法，对涉及改革调整的认证认可规章和规范性文件加快“立、改、废”进度，推进行政审批标准化和行政执法责任制建设。

33. 以党建工作引领业务工作，严格落实“两个责任”，总结推广认证认可工作联系点、支部工作法等经验做法。

34. 加大人员培训力度，开展多层次、多途径的监管队伍和从业队伍教育培训，对地方认证监管部门新上岗人员建立培训档案。

35. 加强行政效能建设，完善质量管理、绩效评价、审计监督和工作督查机制，严格专项经费和政府采购项目管理，抓好重大部署任务的督办落实，抓好问题隐患的排查整改。

36. 大力推进廉洁行业建设，加强基层执法队伍管理，强化执法层级监督，建立认证机构年报公开和行政处罚结果公示制度，健全信访举报、绩效考核、财务审计、申投诉处理联动机制，认真纠正并严肃查处损害行业和群众切身利益的问题，树立良好行风形象。

## 认证认可和检验检测部门规章“立、改、废”情况

本刊讯：2015年12月7日，国家质检总局在北京召开新闻发布会，国家认监委副主任董乐群发布了认证认可和检验检测部门规章“立、改、废”情况。

董副主任介绍，国家质检总局、国家认监委按照中央的要求，积极主动深化改革，启动了相关规章的“立、改、废”工作，涉及部门规章共计8件。其中，质检总局与国家发展改革委联合制定发布《节能低碳产品认证管理办法》；质检总局修订发布《认证机构管理办法》、《检验检测机构资质认定管理办法》、《食品检验机构资质管理办法》、《认证证书和认证标志管理办法》、《有机产品认证管理办法》等5件部门规章；质检总局废止《认证培训机构管理办法》、《认证咨询机构管理办法》等2件部门规章，其具体“立、改、废”情况如下：

**一、在简政放权、高效便民和深化行政审批制度方面。**一是取消了认证机构设立审批中的部分审批与备案事项。取消对认证机构设立分公司、认证机构分包境外认证业务等2项审批事项，取消了认证机构设立办事机构、境外认证机构设立驻华代表机构备案等2项备案事项。同时取消了针对专职认证人员执业资格和能力、外资在华设立认证机构、认证机构出资人提供资信证明等限制性规定。二是放宽了检验检测机构资质认定准入条件。明确了凡是依法成立并能够承担相应法律责任的法人或者其他组织均可申请资质认定。三是简化了行政审批和技术评审程序。在检验检测机构资质认定过程中，实行“一次申请、一次评审、一次发证”。确定了技术评审的关键控制点，简化文件审查环节，减少不必要的现场评审；在认证机构审批过程中，将专家评审环节由必经环节调整为可选环节，认证机构设立的许可期限由90日缩短为45日。四是延长了资质批准证书的有效期。

将认证机构批准书和检验机构资质认定证书有效期分别由4年和3年统一延长为6年。

**二、在放管结合，多元共治，强化事中、事后监督制度方面。**一是完善了事后报备制度，在认证机构设立审批过程中，凡取消行政审批的事项，一律改为事后信息报备的方式。二是完善了后续监管制度，建立了检验检测机构诚信档案制度、分类监管制度、信息公开制度、工作报告制度和告诫制度。三是强化了法律责任制度。《检验检测机构资质认定管理办法》增加“法律责任”一章，针对各类主体的法律责任，违法处理都做了严格、明确的界定。《认证机构管理办法》对未履行事后信息报备和信息公示义务的，增加了相应的行政处罚规定。

**三、在优化服务，鼓励创新方面。**新修订的《认证机构管理办法》、《检验检测机构资质认定管理办法》在制度设计上，鼓励从业机构创新发展，不断满足社会需求，主动适应行业需求；《节能低碳产品认证管理办法》、《有机产品认证管理办法》体现了国家加快生态文明建设，发展绿色低碳、促进节能的政策导向，强化了认证在支撑产业政策的地位作用，同时增加了社会采信等条款。

董乐群副主任在发布会上强调指出：认证认可和检验检测部门规章的“立、改、废”，落实了党中央、国务院的改革要求，是认证认可改革成果落地的集中体现，完善了认证认可法律法规体系，为加强事中事后监管、完善多元共治格局提供了法律依据，为构建大众创业万众创新支撑平台、促进检验检测认证服务业务发展提供了法治保障。随着这些部门规章的“立、改、废”，改革红利逐步释放，检验检测认证领域呈现发展活力有效激发、市场主体日益活跃、行业秩序趋于规范的良好局面。例如：截止2015年11月底，认证机构数量比去年同期增长

16%，检验检测认证对经济社会发展的支撑拉动作用日益显现。

## 国务院要求

### 以认证认可加强重要产品追溯体系建设

本刊讯：2015年12月30日，国务院办公厅发布了《关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》（国办发【2015】95号）。

该“意见”指出，追溯体系建设是采集记录产品生产、流通、消费等环节信息，实现来源可查、去向可追、责任可究，强化全过程质量安全管理与风险控制的有效措施。

该“意见”的内容包括“总体要求”、“统一规划，分类推进”、“统一标准，互联互通”、“多方参与，全力推进”、“挖掘价值，扩大应用”、“完善制度，强化保障”等六个方面，共23条。

一、该“意见”在总体要求中，明确了建设重要产品追溯体系的指导思想，基本原则和主要目标：

● **指导思想**——按国务院的决策部署，坚持以落实企业追溯管理责任为基础，以推进信息化追溯为方向，加强统筹规划，健全标准规范，创新推进模式，强化互通共享，加快建设覆盖全国、先进适用的重要产品追溯体系，促进质量安全综合治理，提升产品质量安全与公共安全水平，更好地满足人民群众生活和社会经济发展需要。

● **基本原则**——坚持政府引导与市场化运作相结合，发挥企业主体作用，调动各方面积极性。

● **主要目标**——到 2020 年，追溯体系建设的规划、标准体系得到完善，法规制度进一步健全，全国追溯数据统一共享交换机制基本形成。当前和今后一个时期，要将食用农产品、食品、药品、农业生产资料、特种设备、危险品、稀土产品作为重点，分类指导，分布实施，推动生产经营企业加快建设追溯体系。

二、该“意见”将“发挥认证认可作用”作出明确规定：“探索以认证认可加强追溯体系建设，鼓励有关机构将追溯管理作为重要评价要求，纳入现有的质量管理体系、食品安全管理体系、药品生产质量管理规范、良好农业操作规范、良好生产规范、危害分析与关键控制点体系，有机产品等认证，为广大生产经营企业提供市场化认证服务。适时支持专业的第三方认证机构探索建立追溯管理体系认证制度，积极通过认证手段提升产品追溯管理水平”。

## 国家认监委发布

### 《关于建立和落实强制性产品认证指定认证机构主体责任的指导意见》

2015年12月28日，国家认监委正式出台了《关于建立和落实强制性产品认证指定认证机构主体责任的指导意见》，强调指出：为贯彻落实国务院关于“简政放权，放管结合，优化服务”的工作要求，加快构建“放、管、治”质量提升工作格局，完善强制性产品认证（简称“CCC”认证）管理机制，保障CCC认证目录产品质量安全，突出强制性产品认证机构（简称“指定认证机构”）对发证结果的首负责任，助推CCC认证制度长远健康发展，在广泛征求各方意见基础上，发布了该指导意见。

该指导意见的核心是明确由指定认证机构对CCC认证结果承担首负责任，并建立健全责任追溯机制。也就是说，认证机构是CCC认证发证结果和有效性的第一责任人，对认证受理，型式试验，工厂检查，认证评定和获证后的监督等全过程负主体责任，同时承担产品检测任务的签约实验室负有业务管理职责。

指导意见的主要内容包括以下七个方面，共25条。

- 一、指导思想和工作原则；
- 二、严守法律法规要求，加强诚信建设；
- 三、严把发证质量关，建立完善责任追溯机制；
- 四、强化服务意识，提高服务能力；
- 五、立足自身职责，严格落实改革要求；

六、加强风险防控，建立主体责任落实的保障机制；

七、强化产业自律要求，完善社会共治机制。

编后：

国家认监委出台的《关于建立和落实强制性产品认证指定认证机构主体责任的指导意见》其核心是明确指定认证机构是 CCC 认证发证和认证有效性的第一责任人，这对完善我国强制性产品认证受理机制，保障 CCC 认证产品的质量安全具有重大的作用。

值得指出的是，该“指导意见”不仅适用于强制性产品认证，也同样适用于我国正在开展的“体系认证”如测量受理体系认证、“产品认证”和“服务认证”。尤其作为国家认监委批准的合法认证机构，都应在严守法律法规和相关标准要求、在规范实施认证、严把认证质量、建立责任追溯机制、强化为认证客户（企业）服务的意识、提高自身服务能力、建立风险防控等方面，自觉把“指导意见”的要求融入认证活动的实践中，履行认证机构的主体责任，只有这样才能使我国认证行业健康、有序、可持续发展。

北京国标联合认证有限公司发布

2015

## 社会责任报告

本刊讯：依据国家认监委《认证机构履行社会责任指导意见》，为引导认证机构按照“传递信任，服务发展”的要求，切实履行社会责任，提升认证质量、保证认证的有效性，促进我国认证事业的可持续发展。国家认监委要求：认证机构要建立健全履行社会责任的内部管理制度，定期发布社会责任报告，公开认证机构履行社会责任的基本情况。北京国标联合认证有限公司认真贯彻落实国家认监委的这一要求，于2016年3月发布了“2015社会责任报告”。

该社会责任报告遵循了《认证机构履行社会责任指导意见》、《认证机构社会责任报告编写提纲指南》、和《国家认监委关于建立和落实强制性产品认证指定认证机构主体责任的指导意见》等文件的精神和要求，进行了规范的编写，其内容包括以下六个方面：

- 公司总经理致辞。
- 报告规范（含“时间规范”、“组织规范”、“数据规范”、“指导文件”、“真实性承诺”）
- 机构概况（含“公司简介”、“业务领域”、“公司建设与经营状况”）
- 社会责任管理（含“社会责任理念、战略与目标”、“建立社会责任体系”、“与利益相关方的社会责任沟通”）
- 公司履行社会责任实践（含“遵守法律、法规”、“诚实守信，树立良好的企业诚信形象”、“创新发展”、“节能环保”、“职工权益”）

- 结束语和信息反馈。

## 公司制定《战略发展规划（2016~2020）》

背景资料:

北京国标联合认证有限公司是经国家认监委批准成立的第三方认证机构，拥有被国际公认的“公正、客观”的有效性和在全国范围实施认证服务的合法性，与国际标准一致的高标准、科学性，并在开展认证活动的实践中，建立了一支高素质的专家和审核员队伍，制定了规范的认证审核业务流程和为企业提供“一站式、专业、高效、便捷”的认证服务模式，这些都是该公司的优势资源。但由于该公司成立时间不长，业务发展仍处于摸索起步阶段，因此，如何适应我国发展“新常态”下，满足我国经济结构调整，转型升级、节能降耗、绿色环保，以及加快生活服务业发展等对认证认可服务的要求，已成为该公司面临的一大挑战。面对压力和挑战，北京国标联合认证有限公司领导决策层（公司股东会）经过深思熟虑、认真分析，提出了树立“全局视野、现代理念、超前布局、顺势而为”的战略思维，把制定公司的战略发展规划作为公司未来发展的灵魂和纲要。并于2015年底制定了北京国标联合认证有限公司《战略发展规划（2016~2020）》。

北京国标联合认证有限公司《战略发展规划（2016~2020）》主要包括“指导思想”、“战略发展目标”和“主要任务措施”三个方面。现摘要介绍如下：

### 一、指导思想

1、坚持“客户（企业）满意、百姓放心、政府和社会采信”的公司发展使

命；

- 2、以认证服务为核心业务，突出重点夯实基础；
- 3、统筹兼顾，实施认证、培训和标准、计量、质量技术服务，多元化发展；
- 4、贯彻国家认证认可法规，实施与国际标准一致的规范化认证服务。

## 二、战略发展目标

2020年将公司建成集体体系认证、产品认证、服务认证于一体的国内一流认证服务企业，打造“国标联（ISC）”品牌，走向国际。

## 三、主要任务及措施

### 1、着力发展认证服务

目前要重点抓好“测量管理体系认证”业务，并适时开拓新的认证领域。

### 2、培育“国标联（ISC）”品牌

打造“国标联（ISC）”品牌是树立公司形象、扩大公司影响力和知名度，提升公司公信力和市场竞争力，加快公司发展的重要举措。

### 3、强化认证服务的市场推广

### 4、多元化业务发展

### 5、强化公司人力资源建设

6、培育“科学规范、客观公正、诚信服务，责任担当”的认证服务文化，自觉履行社会责任。

## 公司制定、发布《认证活动市场推广管理办法》

本刊讯：我国从 2005 年起在全国范围实施统一的“测量管理体系认证”制度，鼓励我国大、中型企业开展测量管理体系认证活动。实践表明，开展企业测量管理体系认证是帮助企业提供产品质量、节约成本、降低风险的重要支撑，也是促进企业技术创新、节能降耗、绿色环保、安全健康的必然选择和最佳方案，对树立企业良好信誉和品牌形象，提升企业核心竞争实力具有十分重要的作用。但就我国目前的情况来看，截止 2015 年底，我国实施测量管理体系认证的企业，只占我国大、中型企业总数的 0.4%，凸显了测量管理体系认证在我国的推广力度不够。为了加快测量管理体系认证在我国企业的实施推进，着力强化认证活动的市场推广是一项重要的举措。为此，北京国标联合认证有限公司依据《国家认证认可条例》、《认证机构管理办法》、《测量管理体系认证受理办法》，结合公司的实际，强化认证市场管理，激励从事认证活动市场推广人员的积极性和创造性，于 2015 年底制定发布了《认证活动市场推广管理办法》。

该管理办法共分五章 19 条。其主要内容如下：

- 1、明确规定了公司开展认证活动市场推广的方式。
- 2、明确了公司根据业务发展需要设立“认证活动市场推广联络办”的性质。“联络办”设立的基本条件，“联络办”的主要业务任务，以及开展市场推广费用及分配比例。
- 3、规范了公司对认证活动市场推广的管理。明确规定了认证活动市场推广不得从事签订合同、组织现场审核、出具审核（检查）报告、实施认证决定、收费认证费用等活动；也不得直接或间接从事认证培训和认证咨询活动。

## 公司制定发布《审核人员管理与考核办法》

本刊讯：为适应我国测量管理体系认证发展的需求，满足大中型企业日益增多的测量管理体系认证需求，强化高素质审核员的培养和科学管理是认证机构自身建设的一项重要任务。北京国标联合认证有限公司从实际情况出发，为规范公司审核人员的行为，降低认证审核风险，提高审核人员的执业水平和业务能力，确保测量管理体系认证活动规范、有序，优质、高效，于日前制定发布了《审核人员管理与考勤办法》。

该办法共七条，涵盖了公司对审核人员的“日常管理”、“工作管理”、“审核人员的行为规则”、“审核人员的监督考核及考核细则”和“审核人员的继续教育培训”等内容。

此外，该办法还明确规定，公司人力资源部是审核人员的主管部门，负责审核人员的聘用、注册登记、年度确定、复查换证、评价培训、晋级考核和奖励处罚。公司认证部则主要负责审核人员的日常管理和工作管理。

# 石油化工行业测量管理体系的建立与认证

李菁

编者按：

在我国经济社会发展“新常态”下，一个推进测量管理体系建立与认证的热潮，目前在我国企业中蓬勃兴起。

石油化工产业是国民经济的重要组成部分，涉及领域广、企业规模大、企业数量多，并具有典型的流程型生产，计量检测贯穿于生产经营全过程的显著特点，基于这些特点，石油企业对于建立科学的测量管理体系，实施测量管理体系认证，表示了强烈的愿望，提出了急迫的需求。

为此，本刊遵循“传递信任，服务发展”的认证使命和真诚为企业服务的从业原则，特邀北京国标联合认证有限公司认证部主任、多年从事测量管理认证工作、经验丰富的测量管理专家李菁老师撰写了《石油化工测量管理体系建立与认证》。

该文章依据国际标准（ISO10012）的要求，紧扣我国石油化工行业的生产经营实际，在总结、提炼多年从事石化企业测量管理体系认证活动经验的基础上，阐述了石化企业测量管理体系的重点和实施测量管理体系认证应突出的关键，并介绍了石化企业实施测量管理体系认证前后的效果对比。是一篇理论联系实际，有高度又实用的好文章，值得石化企业领导和从事测量管理体系认证的朋友们阅读、参考。

石油石化行业的生产经营活动主要包括油气勘探、油气田开发、钻进工程、地面建设、石油化工、储运销售，以及经营管理等。石油化工行业属于典型的流程型生产模式，实现生产的“安全、稳定、长周期、满负荷、优质”运行是石油石化企业获取效益的首要保证。

## 一、石油化工行业生产经营与计量检测的特点

### 1. 生产规模大，过程连续性强，环环紧扣，计量检测贯穿生产经营的全过程

现代石化生产装置正朝大型化发展，装置的大型化将对测量设备的计量特性等提出更高的要求。同时，石化生产过程的连续性强，一个环节的问题往往会影响到整体的产品质量和企业的商誉，因此，计量检测贯穿于生产经营的全过程。

### 2. 工艺复杂，运行条件苛刻，安全环保风险大，测量过程检测与控制要求严格

石化生产过程中，需要经历很多物理、化学过程和传质、传热单元操作，一些过程控制条件异常苛刻，如高温、高压，低温、真空等。特别是在减压蒸馏、催化裂化、焦化等很多加工过程中，物料温度已超过其自燃点，稍有不慎，极易发生火灾爆炸事故。此外，由于从原料到产品，包括工艺过程中的半成品、中间体、各种溶剂、添加剂、催化剂、试剂等，绝大多数属于易燃易爆物质；许多物料，如苯、甲苯、氰化钠、硫化氢、氯气等，是有毒和剧毒物质，这些物料如处置不当或发生泄漏，容易导致人员伤亡和环境污染。而且，生产过程中产生的废气、废水、废渣等必须按国家、行业或企业有关标准严格检测和控制，达标后方可排放或转入下一道工序处理。这些苛刻条件，对石化生产过程检测与控制、运行与维护都提出了严格要求。

**3. 进出物料体量大，价值昂贵，供需双方贸易结算直接关系到企业的经济效益，由此，对测量设备的选型、安装，测量数据采集、比对确认，要求高，风险大。**

#### **4. 能源消耗大，节能降耗任务重，能源计量仪表配备要求高**

石化企业是物料、能源消耗的大户。国家为了促进石油石化行业加强能源计量工作，切实降低能源消耗，制定了 GB/T20901—2007《石油石化行业能源计量器具配备和管理要求》，其中若干技术指标高于 GB17167-2006 的要求。

#### **5. 测量设备面广量大，设备管理量值溯源责任重大**

石油石化企业测量设备面广量大，设备的性能是影响测量准确可靠的重要原因，对测量设备进行全过程管理特别是周期检定/校准尤其重要，一般大型石油石化企业都建立了一定规模的最高标准装置开展量值溯源，量值溯源质量直接关系到测量设备的可靠性。

## **二、石化企业测量管理体系建立与认证的重点**

计量贯穿于石油勘探、开采、炼化、储运、销售、石化产品加工制造的全过程，是石化企业生产工艺控制、贸易与关联交易、成本核算、质量检测、节能减排、安全防护、环保检测、技术进步和“信息化”建设的基础，在石化的发展进程中发挥着重要的技术保障作用。

其中，因石油化工企业具有规模大、涉及范围广、大宗物料连续测量、测量环境易燃易爆、测量设备数量及种类繁多、过程控制较为复杂等特点，给测量管理体系的建立带来一定的难度。但大多数石化企业具有较好的计量管理基础和较

强的计量技术力量，也给测量管理体系的建立奠定了良好的基础。重点应突出“计量要求识别与计量验证”、“测量过程的控制与监视”两方面的内容。

## 1、计量要求识别与验证

石化企业在实施测量设备的计量确认这一核心环节时，可以把重点放在计量要求的识别与计量验证上。

由于石油石化行业测量要求面广量大，所以各勘探、钻井、采油、石油炼制、石油化工及石油石化的工程技术服务和生产服务等单位要组织识别测量要求，并根据国家法律法规的要求，企业安全生产、质量管理、贸易结算、能源和环境的管理的要求，把企业生产从原材料进厂检验、生产过程各工序控制指标测量过程、质量检验测量过程、物料进出测量过程、安全管理测量过程、环境监测测量过程、能源管理测量过程所有企业部门的测量要求分门别类识别，建立测量过程档案《测量过程一览表》，包括测量设备(一台或者多台)、人员、环境、方法、测量地点、测量要求、归属哪个职能部门，控制要求等。通过企业内部测量要求的识别，使企业管理人员了解企业有多少测量要求，哪些要求非常关键，进而确定企业的控制程度。同时，随着科学技术的进步和国家能源、安全、环保等政策的日趋严格，对石化行业的“计量要求”也会发生变化，要密切跟踪这些新变化，识别满足新要求。

测量设备的计量验证是将配备的测量设备进行检定/校准，然后将测量设备检定/校准后得到的测量设备的计量特性与识别出的测量过程对测量设备的计量要求进行比较，评定测量设备是否满足预期测量要求。这是测量管理体系的新要求。由于测量设备是影响测量结果准确可靠的一个很重要的因素，通过验证，企

业可合理配备测量设备。通过验证，可发现企业的任何一个测量要求有否配备测量设备？有没有进行检定/校准？检定/校准后的计量特性是否满足使用要求。通过验证，能发现企业在测量设备管理方面存在的问题，采取有效的纠正措施。

## 2、测量过程的控制与监视

测量过程的控制强调了控制的程序和方法，而监视则强调了控制的频次和效果。通过对企业识别出的测量过程分类管理，对企业用于贸易结算、安全管理、环境监测、生产过程关键控制点、关键质量控制点、企业开展量值溯源的关键测量过程重点控制和监视。根据管理要求，对关键测量过程进行设计策划控制监视方法，制定控制规范。对人员、设备、测量软件、外部供方、测量程序、测量环境条件进行控制。对测量过程分析影响因素，进行测量不确定度评定，通过与其他已确认过程的结果比较、与其他测量方法结果比较、对测量过程的性能特性进行评定和连续分析确认测量过程的有效性。对测量过程中的操作人员、测量设备、测量软件、提供服务和产品的外部供方、测量程序、测量环境条件进行控制。对测量过程采用核查标准统计技术和随后检验、对保留的物品再测量、实验室比对等方式进行连续和间断的监视的实施并以一定的时间间隔对控制结果进行统计、监视，及时发现、分析并消除测量过程失控的因素，从而确保测量结果的长期准确可靠。（待续）

## 推进石油机械企业实施测量管理体系认证

黄义俊

石油机械行业是我国制造业的重要组成部分，该行业的生产经营有如下鲜明特点：

一是石油机械产品质量要求高，安全风险大，计量检测贯穿生产经营的全过程，并对石油机械生产过程的监测与控制、运行与维护都提出了严格要求。

二是石油机械生产对原材料的性能要求高，价格昂贵，供需双方的贸易结算直接关系到企业的经营效益，由此对贸易结算过程使用测量设备的选型、安装、测量数据监测和比对确认要求高、风险大。

三是石油机械生产对大型监测设备准确度的要求必须满足国际通用的美国石油协会（API）标准，凸显了要求高，测量设备量值溯源责任重大的特点。因此，一般大型石油机械企业都建立了一定规模的高标准装置开展量值溯源，以确保测量过程和测量设备的可靠性。

从上述石油机械行业的特点中可以清楚地发现，石油机械生产经营的全过程都与测量设备质量管理，测量过程和数据连续控制，以及量值的溯源息息相关、密不可分，可以说计量检测贯穿了石油机械生产经营的全过程。

我国从 2005 年开始在全国大中型企业中广泛推进实施与国际标准（ISO10012）一致的“测量管理体系认证”活动，其目的就是要帮助企业按照国际标准的要求，建立一套科学实用的测量管理体系，为企业获取“准确、可靠、客观、公正”的测量数据，成为企业指挥生产、监控工艺、检验成品、提高产品

质量、降低能耗、减少风险的重要技术支撑。

北京国标联合认证有限公司是经国家认监委批准、专业从事测量管理体系认证的第三方机构（批准号：CNCA-R-2015-197），目前已经在石油化工、石油机械、印染、钢铁等行业开展了测量管理体系认证活动，并取得良好的效果。比如，我公司对某石油机械企业实施了测量管理体系认证，将该企业生产过程中的热处理测量、泵总成密封性实验、机械性能实验等过程，识别为关键测量过程，对这些过程导出了计量需求，并对之前配备的测量设备进行了分级管理，编制了科学的检定校准规范。同时，对测量过程涉及的人员、设备、环境、方法进行控制，采用核查标准方法进行监视，对测量数据和监视记录采用统计方法（控制图）进行分析，确保了测量过程受控及持续受控。保障了钻采工具的质量，降低了安全风险。

此外，在实施认证活动中还对该公司配备的各类测量设备全部重新梳理，编制测量设备管理目录，按照分类，配备了相应的测量标准，开展自校准。从而保证了所有测量设备按期检定/校准，为企业节省了可观的检定/校准费用。针对该企业进厂原材料贸易结算的设备（电子吊钩称）也通过测量要求识别，进行核查，确保了结算数据准确可靠。不仅为企业节约了可观的费用，还使该企业在石化行业某企业的招标中，成功地列入了某企业的供应商。

为了让广大石油机械企业能更多地关注测量管理体系如何建立、分享测量管理体系认证给企业带来的实惠，本公司依据国家《测量管理体系认证管理办法》的规定，特向广大企业提示：按照《测量管理体系认证管理办法》规定：要求企业申请测量管理体系认证时需要有“企业测量管理体系有效运行三个月”的证明

材料，3至5人以上的内部审核员，以确保企业测量管理体系认证的真实、有效。此外，目前石油、化工、制药、冶金、钢铁、印染、食品等设备安装行业要求供应商在招标过程中，提交通过“测量管理体系认证证书”来证明其产品质量和安全的保障性。鉴此，特别提醒石油机械企业，提早申请测量管理体系认证，不仅仅是为了满足企业参与招投标需要，更重要的是为了提升企业的计量管理水平，保证了产品质量，减少了不必要的效益流失，彻底杜绝产品使用中的风险。我公司将根据各企业实际情况为企业设计最佳的认证审核方案和提供测量管理信息系统软件及其他相关认证服务，为企业提升经济和社会效益。

## 开好头，起好步

### 2016 年公司业务发展实现“开门红”

本刊讯：在党的十八大精神指导下，我国的认证认可事业迅猛发展，成效显著，累计颁发了 240 万张各类认证证书，居世界第一，认证产值高达 1700 亿元，认证机构数量截止 2015 年 11 月底，比去年同期增长 16%。认证事业的健康、有序、迅速发展，对我国经济社会发展的支撑和拉动作用日益凸显。但我们也必需承认，当前我国认证认可行业在“新常态”下仍面临着“经济转型升级”、“生态文明与节能环保”、“加快生活服务业发展”、“建立重要产品追溯系统”等诸多方面的巨大压力和严峻挑战。

北京国标联合认证有限公司在认清面临的压力和挑战的同时，也看到了公司发展迎来的新机遇。为此，公司领导决策层经过深思熟虑，提出了“认证服务发展战略”并制定了公司《战略发展规划（2016~2020）》，作为指导公司发展的灵魂和纲要。

2016 年是我国“十三五”的开局之年，也是北京国标联合认证有限公司步入正轨发展的起步之年。新起步孕育着新希望，也承载着公司发展的新梦想。从 2016 年新春开始，在公司总经理的领导下，公司各部门齐心协力全力以赴，充分调动员工的积极性，集中精力狠抓公司的核心业务（测量管理体系认证）的推进，截止 2016 年 2 月底，公司受理测量管理体系认证申请的客户（企业）达 18 家，涉及石油石化、石油 储运、化工、机械设备制造，精密仪器仪表行业，实现了公司发展的“开门红”。另据公司各地“联络办”反馈的信息，企业对测量管理体系认证的需求日益高涨，申请认证的客户数量持续增加，可见我国测量管理体系

认证市场的发展形势喜人，前景广阔。

本刊通讯员 云林

## 国标联举办“测量管理体系认证审核员”培训

本刊讯：为适应我国大、中型企业蓬勃兴起的“测量管理体系认证”活动，北京国标联合认证有限公司日前在北京组织举办了“测量管理体系认证审核员培训班”。培训了来自全国有志从事测量管理体系认证职业、愿为我国计量事业发展服务的60名学员。

培训班由北京国标联合认证有限公司总经理黄义俊主持，并在培训班开学典礼上对我国开展测量管理体系认证的意义和审核员培训的重要性发表了热情洋溢的讲话。

黄义俊认为：“测量管理体系认证”是我国在新时期依据国际标准（ISO10012:2003）在大、中型企业中开展的测量管理体系认证活动。这与我国以前建立的计量确认体系和计量保证体系不同，是我国企业计量管理发展的一个新的飞跃，对夯实我国计量基础、完善计量体系、提升计量水平、增强科技创新能力、促进我国经济转型、又快又好发展具有重要的意义。对企业而言，开展测量管理体系认证也是夯实企业质量基础，推进企业技术创新、树立企业良好信誉和品牌形象，提升企业核心竞争实力，走向国际开拓市场的必然选择。因此，企业对测量管理体系认证的需求是迫切的，认证市场的空间是巨大的，发展的前景是光明的。

对于审核员培训的必要性和重要性，黄义俊强调指出：“认证审核员是一个崇高的职业，但审核员的资质要求也是很高、很严的，必须符合国家《认证认可条例》规定的审核员资质条件要求。为达到这一高标性要求，本次培训班邀请了原国家质检总局计量司副司长、中国计量测试学会秘书长、知名计量专家、开拓

我国测量管理体系认证的奠基人赵若江和资深计量专家李菁老师，担任本次审核员培训的主讲老师，全面系统讲授了“测量管理体系标准知识”，“测量管理体系认证审核知识”和“计量综合知识”，并结合企业测量管理体系认证的成功案例，传授了企业测量管理体系认证审核的实践经验，使这次培训取得了圆满成功。为我国企业测量管理体系认证活动培养了 12 名内审员，48 名审核员。

本刊通讯员 云林

## 测量管理体系在企业的运用和效益实例

测量管理体系的管理核心是测量设备的计量确认和测量过程的控制，最终目的是通过测量过程控制，管理测量数据，通过提供准确的测量设备，为企业生产和产品质量的控制提供基础保障。实施测量管理体系认证的企业，在测量管理体系的建设和维护过程中，通过对计量确认和测量过程控制的不断摸索、总结，用企业自身的实际安全诠释了“计量检测是质量的基础保障”。请看下列案例：

### 案例一：阳春新钢铁有限责任公司

阳春新钢铁有限责任公司，是由湘潭钢铁集团有限公司控股、具备年产钢 240 万吨的中型钢铁联合企业。公司拥有烧结、炼铁、炼钢、轧材全流程工艺装备，产品范围涵盖棒材和高线两大类。该公司在 2015 年 10 月通过测量管理体系认证审核。审核过程中，公司职能部门（设备工程部）明确了测量管理体系对测量过程控制的现实意义。有关人员提到：出厂物料重量结算数据，一直都是所有钢铁企业重点关注的问题，是钢铁生产企业获得最终效益的关键一环。就是人们常说的计量就是“计钱”！

一般来说，钢铁企业对于出厂物料结算都配备大吨位的汽车衡，以经过检定的汽车衡的检测数据作为贸易结算数据。汽车衡属于强制检定范畴，每年由相应计量部门实施强制检定。但是，按检定规定定期检定并不能保证日常数据的稳定。在企业实际运作过程中，也经常会出现因为重量问题产生的计量异议。如何提高出厂称重数据的稳定是作为设备维护单位的首要职责。建立测量管理体系之前，公司职能部门主要采用标准砝码对汽车衡秤体每 3 个月进行校验，以检查设备的正常状态。这样做的缺点：不能对称重过程的稳定性进行分析，数据分析没有延

续性，两次校验间隔的数据没有保障。建立测量管理体系后，对于该过程，采用标准代码每月核查的方式，绘制平均值-标准偏差控制图。通过分析过程控制图的方式，可以及时分析过程是否出现失控，并可以发现过程是否出现劣化趋势，实现“事前预防”功能，为公司贸易结算数据提供有效保障。实践表明，采用过程核查方式后，当出现物料称重方面的争议时，公司职能部门可以提供过程控制图，有理有据，感觉“腰杆子更硬了”！采用现在的维护方式，可以进一步减少计量争议，也提升了企业形象。

## 案例二：深圳科彩印务有限公司

该公司是一家专业从事烟草包装设计、研发、生产、销售于一体的高新技术印刷企业，是珠江三角区域烟标印刷行业前三强。对于烟标印刷企业，纸张色相控制是产品质量的最主要控制指标之一。在实施测量管理体系认证审核过程中，审核组发现该公司成品检验过程中的纸张色相测量过程使用到的色差计，采用内部校准办法，即采用客户提供的标准色卡纸作为校准标准物质，但是，又同时采用同一标准物质作为过程的核查标准，绘制控制图，检查纸张色相测量过程的受控情况。实际上没有严格区分校准过程和过程控制概念。对此，审核组给企业建议：色差计送外校准，校准返回后，再用标准色卡纸验证，确认色差计可以满足工艺检测要求（即计量确认）。对于纸张色相测量过程，可以采用固定的标准卡纸作为核查标准，采用定期核查方式，绘制控制图，分析过程受控情况。通过对纸张色相检测过程的控制，即实现对原料进厂把关，同时也对成品出厂质量指标实施了控制，减少了因色差问题造成的客户投诉和退货，减少了残次品的发生。现场审核之后，审核组与该公司相关技术人员沟通，改变了计量确认和过程核查方式，从而，原料和成品色相得到进一步控制，产品质量控制得到进一步提升。

综上所述表明，“没有准确的计量，就没有可靠的数据，就无法正常控制工艺，也就不可能生产出高质量的产品”。测量管理体系作为有力的质量控制“武器”，可以为企业的生产和质量控制提供更有力的保障。

本刊通讯员 杨老师

## 建立测量管理体系

### 有效防止公司产品质量风险

美钻石油钻采系统（上海）有限公司在中国地区主要生产提供用于石油天然气工业的井口和采油（气）树设备、钻具通过设备、管线阀门、钻井设备、节流压井系统、钻井控制设备的控制系统等石油钻采设备。

该公司按照 ISO10012, ISO14001, OHSAS18001, ISO9001, API Q1, ISO/TS29001 建立 QMHSE 管理体系，建立了多项产品性能实验室，配备了先进的生产加工设备和一批高素质的测量人员。各类工艺文件受控，测量设备 1600 多台件，全部按期周检，管理到位。尤其是建立测量体系后，根据公司特点编制满足标准要求的各类体系文件，组织识别公司的测量过程，区分控制类别，将原材料成分分析、抗拉强度、生产过程涂层厚度检测、阀体表面硬度、出厂前高压气密封试验等测量过程列入关键测量过程，组织对所有测量设备进行验证，确保满足生产使用要求。但在建立体系前，公司也进行了验证，采用测量设备计量特性和测量设备规定的要求进行比较，仍存在一个致命缺点，就是没有和产品使用要求进行比较。对此，公司高度重视企业关键测量过程，编制控制规范，识别影响测量过程各类因素，对测量结果进行测量不确定度评定，通过比较比对的方法对测量过程进行有效性确认，对测量过程中的操作人员能力培训确认，测量方法现行有效，测量环境满足文件要求，采用核查标准持续、间断核查，确保测量数据持续满足要求。有效防止产品质量性能风险。

本刊通讯员 李菁

## 发电公司建立测量管理体系扭住关口电能计量

某发电公司在建立了测量管理体系过程中，通过测量要求识别、关键测量过程控制发现公司贸易结算用于对外供电测量过程的关口电能计量装置，其电能表 PT 二次回路压降是否合格，直接影响着该系统电能计量的准确性和公正性，也影响着公司的经济效益。对此，公司采取了以下步骤：

### 1、压降超差原因分析

(1) 关口电能表 PT 二次回路电缆，是网控室电测盘表和保护继电器共用电缆。因此，PT 二次回路负荷过重，二次回路压降也将增大。

(2) 连接电缆过长且截面太小。220kVPT 端子箱，到关口电能表屏距离约有 180m 左右。联接电缆较长，电缆截面又小，其电缆本身电阻就较大，增加了二次回路压降。

(3) 220kV I、II 母线 2 台 PT 端子箱接线端子，有多处锈蚀已经氧化，接触电阻太大，增大了二次回路压降。

(4) PT 二次回路转接环节接点太多，回路接触电阻大，增大了回路压降。

### 2、实施的改造措施

查出并分析 PT 二次回路压降超差的原因后，制定了切实可行的改造方案，并做好改造工程前的一切准备措施。进行了如下改造工作：

(1) 按照测量管理体系要求，为满足顾客的需求，对原材进行控制：我们新选用了  $10 \times 6\text{mm}^2$  芯电缆，作为 I 母线 PT 至 FAG 关口电能表二次回路专用电缆。将一条  $10 \times 6\text{mm}^2$  芯电缆与一条  $4 \times 6\text{mm}^2$  芯电缆并联后，作为 II 母线 PT 至 FAG 关

口电能表二次回路专用电缆。这样，敷设了这 2 条电能表专用电缆后，大大减少了 PT 二次回路因所接电测盘表、保护继电器等负载，而造成压降过大的弊端。同时增大电缆截面，弥补了因电能表安装位置而无法改变的电缆过长缺陷。改造后电缆截面 I 母线每相增加至  $18\text{mm}^2$ ，II 母线每相增加至  $24\text{mm}^2$ 。

(2) 加强了过程控制，按过程控制计量要求配备相应设备：淘汰了升压站 220kV I 母线和 220kV II 母线两个旧的 PT 端子箱，更换了两个新型 PT 端子箱，消除了旧端子箱因接线端子锈蚀产生的回路压降影响。采用了新型端子排，保证大截面电缆的压接可靠性。减少了因接触不良造成的电阻增大的问题。

(3) 选准了关键控制点：原设计关口电能表所有母线电压，经过了 PT 刀闸位置继电器的切换及关口表电压位置继电器切换，由于接点不可靠，造成了压降增大。为了减少回路转接环节，我厂对新的电能表屏进行了改造。拆除了所有位置继电器，将原电压自动切换改为手动操作把手切换，并去掉了 PT 刀闸位置继电器的切换，电压直接取自 PT 二次小开关后侧。减少了 PT 二次回路中许多转接环节，进一步减少回路压降。

实践表明：对该过程进行测量过程控制后，经测试，PT 压降比以前降低 20 多倍，远远低于“I 类计费计量装置，PT 二次回路压降应不大于其额定二次电压 0.2%”的规定。公司关口电能计量 PT 二次回路，能够将关口计量装置综合误差减到最小。将为公司电网电量自动计费系统正常运行及今后发电量竞价上网工作的开展，提供真实可靠的计量数据，做了扎实的计量基础工作。达到了节电降耗、减少发电量损失、提高电能计量准确度的目的。

该企业通过对发电关口电能计量测量过程的持续控制、分析压降超差原因，

提出改进对策，确保了公司电能计量的准确性和公证性，不仅夯实了企业计量基础，也为企业带来了可观的经济、社会效益。据统计该企业每年可减少发电量损失约 1800 万 kW·h，可为公司节约资金 702 万元左右。

本刊通讯员 耿丽修

## 贸易结算水计量如何把关

某公司建立测量管理体系后，通过对进出公司贸易结算用新鲜水测量过程进行控制和监视，收到了明显的效果，每年为公司减少效益流失 20 多万元。

该公司生产、生活用水每天约 4000 多吨，全部由市自来水公司提供，结算水费以市自来水公司安装入公司总水表进行结算。公司通过建立测量管理体系对该测量过程进行控制后，采取定期对公司各部门、重点耗水设备进行数据采集、比对平衡后，发现自来水公司总水表与公司各二级、三级单位总耗用水量误差很大，经本公司计量人员进一步现场测试和验证，发现由于自来水公司总水表安装不规范引起 2.3%之多的测量误差。其原因是自来水公司总水表使用的是 DN150 涡街流量计，涡街流量计安装根据流量计前后管径和阀门应有不同要求的直管段，该总表前后无直管段。安装不符合规范要求。后经第三方仲裁，市自来水公司更换了入公司总水表，检定误差在合格范围内，并且水表测量管路前、后直管段，也按国家检定规程规定的安装尺寸进行重新敷设。随后公司通过测试结果计算，入公司水综合误差减到最小，由此，每年可给公司减少损失近 20 多万元。

总之，公司实施测量管理体系认证后，通过对关键测量过程控制，查找测量设备安装维护问题，完善了测量基础工作，为企业提供真实可靠的计量数据，减少计量不规范不完善造成的损失，达到节能降耗的目的。

本刊通讯员 耿丽修

## 建立测量管理体系

### 确保企业测量设备满足要求、测量过程持续受控

山东寿光市坤隆石油机械股份有限公司创建于 2000 年 6 月，是专业从事油田采油装备研发、制造、销售及配套技术服务的现代化股份制公司。主要生产抽油泵、抽油杆系列产品，是中石油、中石化的甲级供应商。

该公司 2015 年开始，通过建立测量管理体系，加强了测量设备检定管理和关键测量过程的控制和监视，确保公司所有测量设备满足要求，测量过程受控，测量数据准确。

该公司配备各类测量设备近 2300 多台件，其中长度三大件 800 多台件，按产品行业标准规定，检定周期是 6 个月；螺纹量规有 400 多台件，检定周期是每月检定。但在建立测量管理体系之前，该公司测量设备列入管理台账只有 500 台件，企业 3/4 测量设备未列入管理，未进行周期检定/校准，未经检定/校准的测量设备也照正常使用，这给产品质量带来很大的隐患。通过建立测量管理体系，公司对测量设备全部重新梳理，编制测量设备管理目录，对测量设备进行分类，对强制检定和关键测量过程测量设备定为 A 类管理，指示类无测量要求的测量设备定为 C 类不列入体系管理，其他都定为 B 类。对企业量大的长度三大件和螺纹量规编制校准规范，公司派 2 名人员去当地计量院培训 3 个月，配备了相应的测量标准，开展自校准。这些措施既保证了公司所有测量设备按期检定/校准，同时给企业节约了近 50 万可观的检定/校准费用。

该公司进厂原材料为各种规格的精拔管和钢棒，每年进厂量为一万多吨，并作为贸易结算的依据。建立测量体系前，公司配备了 10t 和 5t 电子吊钩称，但

未进行检定/校准，建立测量体系后，通过测量要求识别，将该测量过程作为关键测量过程进行控制，编制了控制规范，将测量设备定为 A 类管理，对操作人员进行了培训，用公司废旧铁块制作了 8t 和 4t 的核查标准，每月对电子吊钩称进行核查，确保该测量过程数据准确可靠。

此外，该企业还将生产过程热处理测量过程、泵总成密封性能试验、机械性能试验等测量过程列入关键测量过程控制，进行计量要求导出，测量过程不确定度评定，测量过程通过多种方式进行有效性确认，对测量过程的人员、设备、环境、方法进行控制，采用核查标准方法进行监视，对监视记录采用统计方法（控制图）进行分析，确保测量过程连续受控。

本刊通讯员 李菁