

中国科学院检验检测机构资质认定概况

申孟芝, 张红松

(中国科学院条件保障与财务局, 国家计量认证中国科学院评审组, 北京 100864)

摘要: 中国科学院检验检测机构的使命与定位是为国家科技战略发展提供技术支撑和高水平服务, 为中国科学院系统各单位的科研和工程及社会需求提供高科技含量的检验检测服务, 满足社会的高新技术、新兴产业检验检测的需求, 为高新技术、新兴产业的产品质量检验检测提供有效的技术保障. 中国科学院系统现有检验检测机构 67 个, 分布在 21 个省、市、地区, 涉及新材料、生态环境、化工、能源、航空、航天、地质、海洋、农林牧渔、生物安全等多个领域.

关键词: 检验检测机构; 国家计量认证

中图分类号: G311

文献标志码: B

文章编号: 1006-3757(2022)01-0108-05

DOI: 10.16495/j.1006-3757.2022.01.016

Qualification Accreditation of Testing and Inspection Agencies in Chinese Academy of Sciences

SHEN Meng-zhi, ZHANG Hong-song

(Bureau of Facilities and Finance, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100864, China)

Abstract: The mission and orientation of the Testing and Inspection Agencies of Chinese Academy of Sciences (CAS) is to provide support and service with high quality to China's scientific and technological development strategy, to provide testing and inspection service to the scientific research and engineering of institutions belonging to CAS, to provide high-tech testing and inspection service to society. The activities can serve as important compliment to the demand from the society for high technologies and emerging industries, also as technical support to the high technologies and emerging industries. CAS has 67 testing and inspection agencies, scattered in 21 provinces, cities and areas, covering a wide range including new materials, ecology and environment, chemical engineering, energy, aviation, aerospace, geology, oceanography, agriculture, forestry, husbandry, fishery, biological safety, etc.

Key words: testing and inspection agency; national metrology accreditation

1 中国科学院评审组的历史

1985 年 9 月 6 日, 全国人民代表大会通过《中华人民共和国计量法》^[1], 并于 1986 年 7 月 1 日起施行. 中国科学院根据其科研基础数据的获取

并结合科技成果转化的需求, 从计量法的角度出发, 推行全院科研基础数据获取的合法性和规范性, 并且面向社会开展成果转化和测试技术服务. 1991 年 10 月, 中国科学院和国家技术监督局联合颁发的“关于成立‘国家计量认证中国科学院评审组’的通

收稿日期: 2021-11-05; 修订日期: 2022-02-28.

作者简介: 申孟芝 (1968-), 硕士研究生, 国家计量认证中国科学院评审组组长, 中国合格评定国家认可委员会科研实验室专业委员会委员, 全国认证认可标准化技术委员会实验室认可技术委员会委员, 中国合格评定国家认可委员会科研实验室认可评审员, 国家级检验检测机构资质认定评审员, 从事科研项目管理、检验检测机构管理工作, E-mail: mzshen@cashq.ac.cn.

知”[(91)科发条字 1283 号]^[2],国家计量认证中国科学院评审组(简称“中科院评审组”)正式成立.成立之时,中国科学院评审组的主管部门为中国科学院技术条件局,目前的主管部门为中国科学院条件保障与财务局.

中国科学院系统第一个获证的检验检测机构为中国科学院国家电化学和光谱研究分析中心.经由原国家科委主管部门负责的计量认证评审组组织的评审,该中心于 1991 年 12 月 15 日获得国家技术监督局颁发的计量认证证书,成为了中国科学院系统第一个获证的检验检测机构.

第一个由中国科学院评审组组织评审并获证的检验检测机构为中国科学院沈阳分院分析测试中心生态环境测试部.中国科学院评审组于 1992 年初率先在中国科学院沈阳分院分析测试中心生

态环境测试部(现为中国科学院沈阳应用生态研究所农产品安全与环境质量检测中心)进行试点并组织首次现场评审,该机构于 1992 年 12 月获得由国家技术监督局颁发的计量认证证书,成为了第一个由中国科学院评审组组织评审并获证的检验检测机构.

目前,中国科学院具有 104 个下属研究所及科研机构.中国科学院系统现有检验检测机构 67 个,分布在 21 个省、市、区,涉及新材料、生态环境、化工、能源、航空、航天、地质、海洋、农林牧渔、生物安全等多个领域.中国科学院现有 4 个国家质检中心:国家光学机械质量监督检验中心、国家润滑材料产品质量监督检验中心、国家激光器件质量监督检验中心、国家机器人质量监督检验中心.具体情况如表 1 所列.

表 1 中国科学院检验检测机构
Table 1 Testing and inspection agencies of Chinese Academy of Sciences

序号	所属单位	实验室名称
1	中国科学院成都有机化学有限公司	中国科学院成都分院分析测试中心
2	中国科学院城市环境研究所	中国科学院城市环境研究所分析测试中心
3	中国科学院大连化学物理研究所	中国科学院大连化学物理研究所理化测试中心
4	中国科学院东北地理与农业生态研究所	中国科学院东北地理与农业生态研究所测试部
5	中国科学院光电技术研究所	中国科学院成都几何量及光电精密机械测试实验室
6	中国科学院广州地球化学研究所	中国科学院广州地球化学研究所工程地质检测中心
7	中国科学院广州能源研究所	中国科学院广州能源研究所分析测试中心
8	中国科学院金属研究所	中国科学院金属研究所金属腐蚀与防护测试部
9	中国科学院国家空间科学中心	中国科学院国家空间科学中心可靠性与环境试验中心
10	中国科学院南海海洋研究所	中国科学院南海海洋研究所海洋环境检测中心
11	中国科学院沈阳应用生态研究所	中国科学院沈阳应用生态研究所农产品安全与环境质量检测中心
12	中国科学院生态环境研究中心	中国科学院生态环境研究中心水质分析实验室
13	中国科学院声学所	中国科学院声学计量测试站
14	中国科学院武汉物理与数学研究所	中国科学院武汉物理与数学研究所波谱与原子分子物理 国家重点实验室
15	中国科学院武汉岩土力学研究所	中国科学院武汉岩土力学研究所岩土工程检测中心
16	中国科学院西安光学精密机械研究所	中国科学院西安光学精密机械研究所测试与试验中心
17	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所测试部
18	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所测试分析中心
19	中国科学院上海高等研究院	中国科学院上海高等研究院分析测试中心
20	中国科学院成都生物所	中国科学院成都生物研究所公共实验与分析中心

续表 1

序号	所属单位	实验室名称
21	中国科学院空天信息创新研究院	中国科学院空天信息创新研究院环境模拟实验室
22	中国科学院福建物质结构研究所	中国科学院福建物质结构研究所厦门检验检测中心
23	中国科学院西双版纳热带植物园	中国科学院西双版纳热带植物园公共技术服务中心
24	中国科学院山西煤炭化学研究所	中国科学院山西煤炭化学研究所分析测试中心
25	中国科学院长春应用化学研究所	中国科学院长春应用化学研究所稀土资源利用实验室
25	中国科学院上海光学精密机械研究所	中国科学院上海光学精密机械研究所检测中心
27	中国科学院地理科学与资源研究所	中国科学院地理科学与资源研究所理化分析中心
28	中国科学院亚热带农业生态研究所	中国科学院亚热带农业生态研究所公共技术服务中心
29	中国科学院新疆生态与地理研究所	中国科学院新疆生态与地理研究所生态与环境分析测试中心
30	中国科学院理化技术研究所	生物基材料分析测试中心
31	中国科学院广州地球化学研究所	中国科学院广州地球化学研究所分析测试中心
32	中国科学院自动化研究所	中国科学院自动化研究所智能装备软件测评实验室
33	中国科学院上海应用物理研究所	中国科学院上海应用物理研究所环境与化学分析测试中心
34	中国科学院空间应用工程与技术中心	中国科学院空间应用工程与技术中心高可靠产品评测与试验中心
35	中国科学院重庆绿色智能技术研究院	中国科学院重庆绿色智能技术研究院综合分析测试中心
36	中国科学院武汉病毒研究所	中国科学院武汉病毒研究所公共技术服务中心
37	上海微小卫星工程中心 (中国科学院微小卫星创新研究院)	上海微小卫星工程中心软件评测中心
38	中国科学院大连化学物理研究所	中国科学院大连化学物理研究所现代分析中心
39	中国科学院西北生态环境资源研究院	中国科学院西北生态环境资源研究院地球化学分析测试中心
40	中国科学院电工研究所	中国科学院电工研究所太阳光伏发电系统和风力发电系统质量检测中心
41	中国科学院电工研究所	中国科学院电工研究所高频场控功率器件及装置产品质量检验中心
42	中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	中国科学院寒区旱区环境与工程研究所冰冻圈科学国家重点实验室
43	中国科学院西北生态环境资源研究院	中国科学院西北生态环境资源研究院冻土工程国家重点实验室
44	中国科学院金属研究所	中国科学院金属研究所检测中心
45	中国科学院兰州化学物理研究所	中国科学院兰州分院分析测试中心特种润滑材料测试部
46	中国科学院兰州化学物理研究所	中国科学院兰州分院分析测试中心现代化学测试部
47	中国科学院兰州化学物理研究所	中国科学院兰州化学物理研究所
48	中国科学院理化技术研究所	中国科学院理化技术研究所抗菌材料检测中心
49	中国科学院南京土壤研究所	中国科学院南京土壤研究所土壤与环境分析测试中心
50	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	中国科学院宁波材料技术与工程研究所测试中心
51	中国科学院软件研究所	中国科学院软件研究所基础软件测评实验室
52	中国科学院上海硅酸盐研究所	中国科学院上海硅酸盐研究所无机材料分析测试中心
53	中国科学院上海有机化学研究所	中国科学院上海有机化学研究所分析测试中心
54	中国科学院生态环境研究中心	中国科学院生态环境研究中心二恶英实验室

续表 1

序号	所属单位	实验室名称
55	中国科学院西北高原生物研究所	中国科学院西北高原生物研究所分析测试中心
56	中国科学院长春应用化学研究所	国家电化学和光谱研究分析中心
57	中国科学院青海盐湖研究所	中国科学院青海盐湖研究所盐湖化学分析测试中心
58	中国科学院理化技术研究所	中国科学院理化技术研究所材料低温物性检测中心
59	中国科学院华南植物园	中国科学院华南植物园公共实验室
60	中国科学院上海微系统与信息技术研究所	中国科学院上海微系统与信息技术研究所 新能源器件与组件标准测试与校准中心
61	中国科学院声学研究所北海研究站	中国科学院声学研究所北海研究站声学检测中心
62	中国科学院上海应用物理研究所	中国科学院上海应用物理研究所核能科学分析测试中心
63	中国科学院合肥物质科学研究院	中国科学院合肥物质科学研究院计量与检测中心
64	中国科学院兰州化学物理研究所	国家润滑材料产品质量检验检测中心
65	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	国家光学机械质量检验检测中心 (中国科学院长春光学精密机械与物理研究所质检中心)
66	中国科学院空天信息创新研究院	国家激光器件质量检验检测中心
67	中国科学院沈阳自动化研究所	中国科学院沈阳自动化研究所机器人检测中心、 国家机器人质量检验检测中心(辽宁)

2 中国科学院检验检测机构定位

中国科学院检验检测机构的使命与定位是为国家科技战略发展提供技术支撑和高水平服务,为中国科学院系统各单位的科研和工程需求提供检验检测服务,为社会提供高科技含量的检验检测服务,有效补充社会的高新技术、新兴产业检验检测的需求,为高新技术、新兴产业的产品质量检验检测提供有效的技术保障.

中国科学院检验检测机构致力于:(1)推动中国科学院系统检验检测机构在国家亟需的战略性新兴产业、新技术领域拓展检验检测服务能力.(2)推动中国科学院系统的检验检测机构积极筹建国家质检中心,支撑我国高质量发展战略、提高我国科技能力水平建设、其他行业和社会亟需等方面的高技术含量检验检测能力,为我国高质量发展的战略目标提供高质量检验检测服务.

3 中国科学院检验检测机构管理措施

中国科学院持续关注技术支撑体系建设,对检验检测机构从人、机、料、法、环等多环节进行管理.中国科学院评审组在院领导及相关研究机构的关心

与支持下,持续加强对中国科学院检验检测机构监督管理.采用飞行检查、监督抽查、能力验证、实验室间比对等多种手段对系统内的各个检验检测机构进行有效管理.

(1)配合国家市场监管总局认可与检验检测监管司开展资质认定实验室初评、变更、扩项、复评审等工作.

(2)配合国家市场监督管理总局认可与检验检测监管司开展资质认定实验室自查自纠和飞行检查工作.

(3)配合配合国家市场监督管理总局认可与检验检测监管司开展资质认定实验室网上统计年报工作:每年度均按照相关要求,督促各个检验检测机构填写网上统计年报,并协助进行数据审核,保证检验检测机构资质认定数据的准确性和有效性.

(4)配合国家市场监督管理总局认可与检验检测监管司开展国家级评审员的测评与培训.中科院系统现有国家级资质认定评审员 59 名,为了保证评审员的能力水平和知识更新,要求全部评审员都参加每年的网络测评活动.评审组定期组织中科院系统的评审员开展继续教育和培训工作,保证评审员能够掌握国家的最新政策和评审能力.

(5)评审组每年组织开展能力验证和实验室间比对工作,评估实验室检测技术的可靠性,保证检验检测机构的能力水平。

(6)每年组织召开“中国科学院检验检测资质认定实验室主任会议”,促进实验室间横向交流。

(7)每年组织两次“中国科学院检验检测机构现仪器技术及应用系列培训”,促进实验室人员技术能力提升。同时组织实验室人员开展国家相关政策培训,促进相关政策的贯彻落实。

4 中国科学院检验检测机构发展方向

根据习总书记“四个率先”与国务院关于国家质量基础建设的指导方针与要求,中国科学院检验检测机构将努力围绕为国家服务、为社会服务,以支撑与服务于中国社会的高质量发展为使命,依靠中国科学院的知识优势、技术优势、人才优势,围绕国家重大战略部署规划,结合检验检测行业的发展要点,积极研讨中国科学院检验检测机构发展方向。

4.1 积极推进国家质检中心的筹建

在十四五期间,中国科学院检验检测机构根据技术领域布局,面向国民经济主战场,同时结合国家重点创新发展产业,在现有四个已建的国家质检中心的基础上,争取再遴选一批具有产业升级和创新潜力的检验检测机构加入国家质检中心行列。

4.2 加快国家质量基础设施建设,建立满足不同需求的检验检测机构评价体系

国家质量基础设施(NQI)是一个国家建立和执行标准、计量、认证认可、检验检测等所需的质量体制框架的统称。近年来,联合国工业发展组织、国际标准化组织和世界贸易组织等均提出国家质量基础设施的概念,强调计量、标准、认证认可和检验检测是一个完整的技术链条,是保障国民经济有序运行、促进科技创新、提升国际竞争力的基础,是提升质量竞争能力的基石。建立检验检测机构评价体系,建立鼓励合作、优势互补、资源共享的考评条件与标准,减少资源浪费,提升检测创新能力,将多数简单重复的常规检测机构进行分类分级管理,最终形成

良好的生态布局。

4.3 鼓励检验检测方法的标准化

科研的目标是创新,而创新的落地则是标准,同时标准也是国家质量共性基础建设技术链上关键的一环。中科院评审组将鼓励院内检验检测机构开展高效可靠的非标方法研究,优先支持资质认定的非标方法的标准化工作。鼓励开展标准物质的研究工作。

4.4 提升检验检测行业的信息化水平

提升院检验检测机构和行业的信息化水平,推进检验检测大数据中心布局建设。

4.5 建立中国科学院检验检测合作联盟

加强顶层设计和统筹布局以及与各级相关部门沟通对接,多渠道争取支持检验检测机构能力建设。依托中国科学院所级检测中心平台和现有资质认定实验室平台,整合全员基础研究力量,围绕国家质量共性基础发展布局若干前沿研究方向,在已有合作的基础上,保持和加强与国内外合作伙伴的交流合作。建立科学院检验检测合作联盟,全面支撑“四个率先”和“两加快一努力”目标的实现。

5 结论

当今世界出现了前所未有的变局,中国在人类社会的历史进程中遇到了巨大的机遇与挑战,科技自立发展无疑是强国的必由之路,中国科学院检验检测在科技强国的进程中,必定要肩负重要使命,充分发挥中国科学院的科研优势,为中国社会的高质量发展做出自己的贡献。

参考文献:

- [1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国计量法[S]. 1985.
- [2] 刘素莲. 中国科学院计量认证情况简述[J]. 分析测试技术与仪器, 1997(1): 59-62. [LIU Su-lian. Metrology accreditation in the Chinese academy of sciences [J]. Analysis and Testing Technology and Instruments, 1997(1): 59-62.]