

实验室认证的必要性和迫切性

第三勘测设计院 李丰朴

铁道部基建系统的各工程局,设计院的中心实验室,成立于五十年代初,至今已有四十余年的历史。为国内外提供岩土,建筑材料测试技术资料,每年数以万计;为路内外培养大量检测技术人员;协助建立工程检测实验室;参与铁道工程技术法规的编写以及国家级行业规程规范标准的修订、鉴定;在诸多方面做出了应有的贡献,为基本建设付出了力量。各局、院实验室受到主要工程界的赞誉和信任,并得到社会的公认。

改革开放以来,随着建筑市场的形成与发展,铁道基建系统各局、院纷纷参加了国内外工程投标,1988年又开始投入了工程建设监理。与此相适应,工程检测,化学实验范围覆盖了各项工程,形势喜人。目前,各局中心实验室计量认证已完成80%,院中心实验室及各工程处试验室也在积极申请认证。

我国推行的计量认证制度,是根据由全国人大通过的《中华人民共和国计量法》和《中华人民共和国计量法实施细则》,由国家法定计量机构——国家技术监督局,依照法律的规定开展的检测实验室认证。计量认证国外通常称实验室认证。也就是说计量认证是政府计量行政部门根据法律规定,对产品质量检验机构、工程检测实验室、分析实验室、科研实验室、检定实验室等各类实验室的检定、测试能力和可靠性直接相关的组织机构、仪器设备、检测工作、人员素质、环境条件、工作制度六个方面50项内容的全面考核和承认。经过计量认证合格的实验室所提供的检测数据,用于产品质量评价、成果鉴定等时,被视为公证数据,并具有法律效力,受法律保护。

我国实行计量认证制度,是社会主义有计划商品经济发展的必然,是市场法制的需要。诚然,可谓是一项开创性的有强大生命活力的、客观历史发展的新生事物。因此对铁道工程系统局、院岩土工程实验、建筑材料实验、化学分析实验室而言,计量认证并非存在要不要进行的问题,而是十分必要,非常迫切,需要认真对待,积极准备,以进行国家级计量认证。为此,应切实遵照国家计量认证技术考核规范中规定的认证标准,如六个方面50项等内容全面达标。努力争取早日取得国家在法律上对局、院中心实验室计量认证的考核和承认。早日向国内外勘察、设计、施工、监理用户提供公证、准确、可靠具有法律效力的工程检测数据,为四化建设做出应有的贡献。下面从法制、管理、经营三个方面分析实验室认证的必要性和迫切性。

从法制方面讲计量认证。

铁道工程系统局、院中心实验室40年来,向设计、施工提供大量工程检测数据,作为设计施工的第一性科学数据依据,进行工程设计检算、施工指导。这似乎将要成为过去。当前国家加强法制建设,涉及全国各行各业。在进入法制治理的当今社会,经过计量认证,取得计

量认证合格证书的实验室,所提供的检测数据,用于产品质量评价、成果鉴定作为公证数据,才具有法律效力。当检测数据发生争议,或评价建筑材料等裁决时,以 CMA(中国计量认证)数据为依据,才是无可非议。未经计量认证的检测数据,理所当然的无法律效力。因此设计院实验室若不尽快在短期内取得国家级计量认证,从法律角度讲,与所取得的甲级设计院不匹配。这是个实际问题,也是个法律问题。笔者认为,设计院虽是法人资格单位,但不等于实验室所提供的检测数据具备法律效力,这是概念、含义完全不同的两回事。因为前者多以经济合同法、民法等为依据,而后者则以计量法为依据;而且前者以经济为主,后者以计量、质量、管理为内容。因此,在性质上有区别。

国家和铁道部于 1987 年颁布了计量认证管理办法。尔后,铁道部在 1989 年发出科技标 34 号文件,首次对(87)管理办法认证资格作了适当修订。继而于 1991 年发出科技标第 55 号文件,进一步明确了规定:因工作需要而又面向全国提供公证数据的实验室,经主管部门同意,向部科技司提出计量认证申请,报国家技术监督局。应当指出:这一规定的特点一是点明“确因工作需要”,二是点明“面向全国”。而铁道工程系统的工程局、设计院的确确因勘察、设计、施工、监理工程的实际需要,在改革开放以来(过去亦然)一直向全国范围,甚至国外提供公证检测数据,而且取得了国外用户信任,招来回头客。

显而易见,铁道部 1991 年科技标 55 号文件,对计量认证的属性的确定、等级、程序的规定更加趋于实际、趋于合理。旨在促使基建系统实验室加快计量认证步伐,主动立足于建筑市场的合法地位,以利局、院工作的顺利开展。

从管理的观点看计量认证。

工程检测本身主要包括管理和技术两个方面。众所周知,管理乃手段,技术是基础,显然计量认证在很大程度上讲,是一项系统技术管理工程。无疑这就决定了计量认证工作的科学性和严肃性,这一点充分体现在部和国家计量认证管理办法和计量认证技术考核规范中。因此,必须认真遵照执行。

实验室的管理,同样要树立:经济效益观点、质量第一观点、市场竞争的观念。

这里所说的管理,是指实验室各系统全部(全面)工程检测、测试、实验工作的技术、经济管理。即通常所指实验室工作管理。因此,也可以说实验室管理,即是对实验工作中与检测、测试数据密切相关的各项活动的管理。它理所当然的包括计量认证规范及管理办法中的《质量管理手册》10 项全部内容,以及保证正常进行检测、测试实验工作所必须的各项辅助工作的管理。而这些正是工程系统局、院实验室需要完善的关键方面。

铁道工程系统局、院工程检测实验室的仪器、设备不少是八十年代引进的,其精度、自动化程度较高,与国内外同类性质的实验室相比较,水平并不低,但仍有差距;仪器设备种类基本上覆盖基本建设所含各类工程,但仍需充实完善增添新仪器,以适应市场发展需要,现有一部分也需要进行技术改造。然而,现有仪器设备目前发挥率较低,效益并不理想。原因是管理跟不上,个别部门认识上有差距,支持不力。要解决这些问题,无疑需要借助计量认证的动力,遵照计量认证所规定的标准,建立健全质量保证体系、仪器、设备检定规程等一系列基础管理制度、规章。所有这些都要结合实际,运用现代管理方法和现代管理手段。

众所周知,实验室仪器、设备品种多、数量大、精密度高,这是由于其探索性、实验性等特

点所决定。加之近年来任务内容丰富多彩,千变万化,仪器设备的需求和管理也就随着铁路、道路、机场、海上以及工民建等等工程具体任务性质变化而变化。

常规而论,局、院实验室的仪器设备可靠性高。因为实验和测试数据的取得主要靠仪器和测试设备,假若仪器设备本身不精确、不可靠,则可能提供的检测实验数据不可靠,故而导致对岩土工程问题及工程建筑材料完全错误的判断和错误的设计、施工、监理结论。正是“工欲善其事,必先利其器”的哲理。由此可见,仪器设备管理既是技术工作又是经济工作,同样要考虑经济效果和经济责任。由此,必须指出的是,八十年代初期,由部引进了一些精密复杂的仪器设备,技术复杂,价格昂贵。为了最大限度地发挥其使用效能和节约资金,实验室管理工作显然极其迫切的需要取得国家认证,早日纳入正规管理。

从经营立场谈计量认证

把实验室计量认证与市场(建筑)两者结合在一起,可为工程建设的健康发展提供法律上和体制上的保证。

计量认证是促进市场的基础政策之一,二者统一于、服务于发展社会主义有计划商品经济和建立社会主义的法规体系。诚然,尊重市场法则,有利于建筑市场调节发展和繁荣。因此,必须认识到,在发展社会主义有计划,商品经济的过程中,谁不重视研究市场,势必处于落后地位,甚至有可能被淘汰的危险。最近,南方有个工程,承建单位提出岩土、建材混凝土等项测试数据必须要有法律效力,还有一项高等级大型工程,投标中询问实验室认证等级,……。诸如此类问题,在竞争十分激烈的市场,必然只会愈来愈多出现。到手的任务,并非由于技术原因失去资格,而恰恰是遇到富有经济头脑的行家。这是活生生的十分被动的例证。这就是市场观念不强,没有能动地去适应市场、适应计量认证的威慑力。

从微观而言,局、院日常生产经营活动和自身技术进步所必须的一般性技术业务机制建设,主要是由局、院根据建筑市场瞬息万变的需求,掌握研究分析信息,主动调节,并及早理顺局、院实验室体制。铁道部已于1983年下达过1710号通知,建立直属院、局主管生产的院、局长领导中心实验室(处级单位),这是有远见的决定。而且符合检测不受行政干预的计量认证。由于历史的原因,执行拖拉,带来现在认证工作的不利。

时至今日,局、院一级仍应按铁道部(83)1710文件通知确定的建立局、院直属中心实验室的原则,在建筑市场竞争日趋激烈的当今,迅速理顺实验体制,以利搞活,适应形势。从而使铁道工程系统,局、院实验室有计划、有步骤地纳入国家级计量认证行列,向社会提供有法律效力的准确、可靠、公证、科学的检测数据。

简言之,实验室认证,比较明显的好处有以下几点:

1. 取得参加国内外基建工程项目投标活动,具备了提供具有法律效力的测试数据的资格,而不至于因未认证失去竞争资格。
2. 由于取得国家级计量认证,所提供的测试数据,具备了与国内外测试数据相互交流、互相承认、具有可比性的起码条件、平等地位。
3. 进行计量认证后,作为工程建设监理方,方可认为测试数据由于具有法律效力,可视为裁决依据。而不会发生因未进行计量认证,其数据无法律效力,被否决。
4. 尤其重要的是,经过计量认证,取得认证资格,方能得到部质检中心、国家技术监督局

的监督、指导、帮助和关怀。从而,不断提高改进、不断完善测试手段,不断加强充实全面质量管理,采纳运用新技术。

5. 施工过程中有土方工程的岩土性质、填料、建筑材料、混凝土等测试数据,用于复测检验、验收凭据,受法律保护。由此,理所当然的视为监理方可靠的科学后盾。

我国自 1988 年推行工程建设监理制度以来,在试点的基础上,稳步发展,经济效益和社会效益显著。实践充分说明工程监理制度有无限的生命力。在此之前,1987 年开始,质量检测机构计量认证发展迅猛。计量认证与建设监理两个重要制度的实行,相辅相成,互促互补,极大地推动了基本建设系统的测试实验工作的充实、完善和发展,规范化、标准化、管理科学的局面喜人效果显著。比如我们经历的外方人员负责的一项工程,技术标准高,精度严。外方人员经过调研比较最后确定由三院担任。当他们利用我们提供的测试数据资料,表示了出乎意料的满意,而且报告给设在瑞士的总部,称赞铁道部实验室提供的实验成果报告质量高。信得过,文字(英)说明确切明了。可见实验室认证不认证,其性质、地位截然不同。

机会光临智者。就国内外市场有待开发的新的检测领域,就社会稳定的大好形势来说,给基本建设提供了无数机会。问题就看谁能保持清醒的头脑,科学地分析信息,及时预测未来,果断决策,走在前头。早认证,早主动,晚认证,必被动,不认证,没出路。