

国家职业资格证书制度的推行 与《国家职业标准——钻探工》的制订

季伟峰^{1,2}, 李云飞³

(1. 成都理工大学环境与土木工程学院, 四川 成都 610059; 2. 中国地质科学院探矿工艺研究所, 四川 成都 611734; 3. 国土资源部职业技能鉴定指导中心, 北京 100812)

摘要: 简要介绍了我国有关职业资格证书制度、职业资格证书的作用和该工作的推行, 以及地勘行业特有工种——钻探工的职业标准——《国家职业标准——钻探工》的有关编写情况。并期望通过该项工作的推进, 使地勘行业的从业人员和生产管理者了解我国有关的职业资格证书制度, 树立就业职业培训和职业资格证书的意识, 提高全行业钻探工的劳动素质和职业技能水平。

关键词: 职业资格证书; 职业标准; 钻探工; 起草

中图分类号: C975; P634 **文献标识码:** C **文章编号:** 1672-7428(2008)07-0099-04

Generalization of National Vocational Qualifications Certificate System & Formulation of “National Vocational Standard — Drilling Worker”/JI Wei-feng^{1,2}, LI Yun-fei³ (1. Chengdu University of Technology, Chengdu Sichuan 610059, China; 2. The Institute of Exploration Technology, CAGS, Chengdu Sichuan 611734, China; 3. Occupational Skill Testing Authority, MLR, Beijing 100812, China)

Abstract: This paper briefly introduces vocational qualification certificate system, the function of vocational qualification certificate and relevant generalization in China; as well as the writing process of “National Vocational Standard — Drilling Worker”. It is expected to popularize vocational qualification certificate system in the staff of geological survey industry with the skill level enhanced.

Key words: vocational qualification certificate; professional standard; drilling worker; drafting

1 关于职业标准和职业技能鉴定

国家职业标准是在职业分类的基础上, 根据职业(工种)的活动内容, 对从业人员工作能力水平的规范性要求。它是从业人员从事职业活动, 接受职业教育培训和职业技能鉴定、以及用人单位录用、使用人员的基本依据。

职业技能鉴定是按照国家规定的职业标准, 通过政府劳动行政部门认定的考核鉴定机构, 对劳动者的技能水平进行客观公正、科学规范地评价与认证的活动。按照某一职业的要求, 对劳动者的技能水平进行评价和认证的活动, 都可以称之为职业技能鉴定。如技术等级考核、录用考核、转正考核、晋级考核等。图 1 为劳动者与职业和职业技能鉴定的关系图。

职业技能鉴定有如下 3 个主要特点。

(1) 以职业活动为导向。其目的是引导职业性教育和培训与职业活动相结合, 引导社会劳动力结构适应经济技术的变化, 引导人力资源开发的方向接近社会的需要, 引导社会风尚和价值观念与时代发展俱进。

(2) 以实际操作为依据。以职业活动为导向的职业培训, 必需以工作现场为核心, 注重实际能力考核才能反映出考生是否真正适合岗位要求。职业教育培训与普通教育不同, 其目的是培养出职业上、岗位上需要的人。对职业或岗位来说, 重要的不不是你知什么, 而是你会做什么。而要证明你的实际工作能力, 最直接最有效的方式就是在你的工作现场, 靠你的实际表现来证明你自己。这种鉴定考核的思路和方式是考试本质的回归, 它摒弃了现代考试制度最不合理的成份, 是改革传统考试制度的一个重要途径。

(3) 以第三方认证原则为基础。我国的国家证

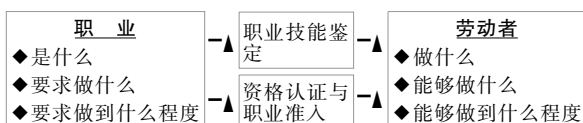


图 1 职业和职业技能鉴定与劳动者关系

收稿日期: 2008-05-31

作者简介: 季伟峰(1961-), 男(汉族), 江苏江阴人, 成都理工大学博士在读, 中国地质科学院探矿工艺研究所教授级高级工程师, 探矿工程专业, 从事钻孔测斜仪、岩土工程监测仪器和地质灾害监测防治技术研究, 四川省成都市郫县成都现代工业港港华路 139 号, jwf@cgi. com。

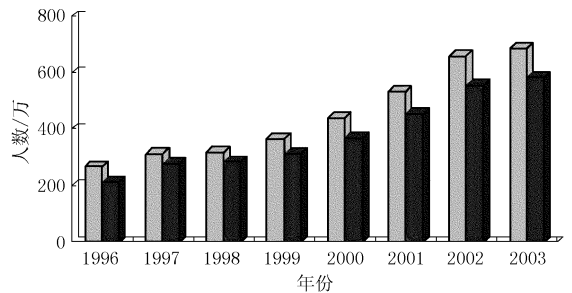
书制度性质决定了要由政府行政部门负责管理、指导和监督。技能鉴定机构必需是在机构、职能和利益上都独立于用人单位和劳动者的,又能代表双方或社会共同利益的,在认证技术上具有一定权威的第三方机构。这种第三方认证是我国人力质量认证和资格认证方式上的一个根本性变革。这一变革与国际通行的规则是一致的。通过建立第三方认证体系,有利于保证认证工作的客观公正、提高我国资格认证的科学性和权威性。

容易多了。而对培养技能型人才的职业教育投入显然不足,甚至落到了被遗忘的地步,再加上舆论的不当引导,很多人再也看不起技工学校了,使得我国的各行业自 20 世纪 80 年代末开始对技能型人才培养出现了大滑坡。地勘行业也不例外,中专学校改名换姓,技工学校更是门庭冷落,似有若无。

经过近 30 年的建设,专家们已经将我国现阶段定义为后工业化时期,粗放型的增长再也不能继续下去了,创新和又好又快发展成为普遍的共识。而与之不相适应的现状是,各行业技能型人才严重匮乏,一些用人单位对一些专门的技能专家更是踏破铁鞋无觅处,而对一般高校甚至是所谓名牌大学的毕业生却已经到了挑肥拣瘦,得来全不费功夫的地步。值得庆幸的是近几年政府已经开始正视这种现状,培养技能型人才的职业教育又开始复苏,参加职业技能鉴定和取得证书的人数成倍增加,并且建立了职业技能鉴定的质量考评体系,如图 2~6 所示。

2 关于《国家职业标准——钻探工》

按照 1999 年 5 月由劳动和社会保障部、国家质量技术监督局、国家统计局主持编撰的《中华人民共和国职业分类大典》的分类规定,“钻探工”属地勘行业的特有工种,它是在地勘行业从业人员最多,并对劳动者的技能要求较高的职业。为了推动地勘行业职业教育和职业技能鉴定工作,提高该行业劳动者的劳动素质和职业技能,促进全行业钻探效率和水平的提高,实现安全文明生产,受原劳动和社会保障部(现为人力资源和社会保障部)的委托,国土资源部职业技能鉴定指导中心组织有关单位的技术人员编写了我国第一部地勘行业特有工种的职业标准——《国家职业标准——钻探工》。经人力资源和社会保障部、国土资源部办公厅联合发文颁布并于近期正式施行,下面将编写该标准的有关情况向同行作一简介,以利该工作的推行。



年份	参加鉴定的人数	取得证书的人数
1996	2685695	2146895
1997	3141832	2786360
1998	3194218	2858782
1999	3678723	3141395
2000	4421880	3726629
2001	5348001	4570081
2002	6619012	5562607
2003	6875444	5839222

3 职业技能教育现状与目标

3.1 职业技能教育现状

建国以来,党和政府十分重视职业教育,在建立初等教育、中等专业教育和高等教育体系的同时,建立了比较完整的技工教育和培训体系,特别是各工业部门和行业建立了很多具有本部门和行业特色的技工学校,培养了大批具有专业技能并在生产一线从事技能劳动的劳动者,从师傅带徒弟的传统形式发展成以各类技工学校的系统职业技能教育为主流,再到生产岗位上结合师傅传帮带等学习模式,使一批又一批的劳动者成为各自工作岗位上的技能型人才,为各行各业做出了重大的贡献。很多技工学校也成为了培养高级技能型人才的摇篮。

改革开放以来,政府在高等教育方面做出了巨大投入,使当年万人同挤独木桥的景象不复存在,能够上大学的人越来越多,获取大学文凭变得比以往

图 2 1996~2003 年全国参加鉴定和取得证书人数增长统计表

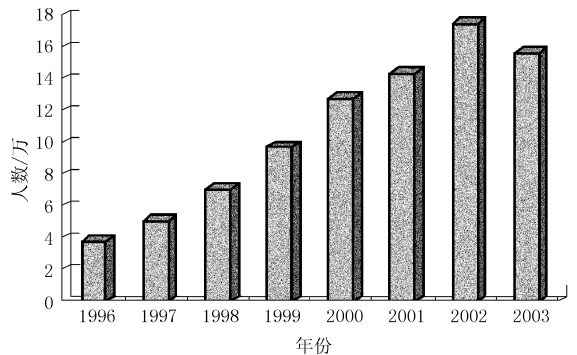


图 3 全国鉴定考评人员队伍发展状况

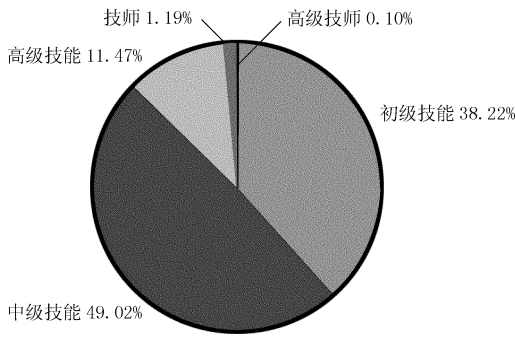


图 4 1996~2003 获证人员等级分布图

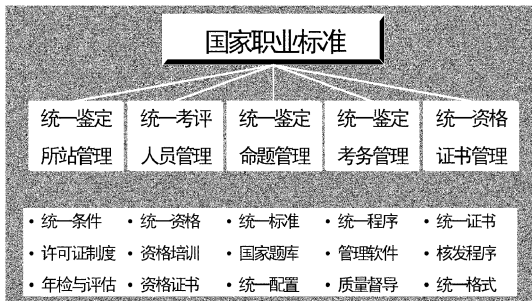


图 5 国家职业技能鉴定质量保证体系

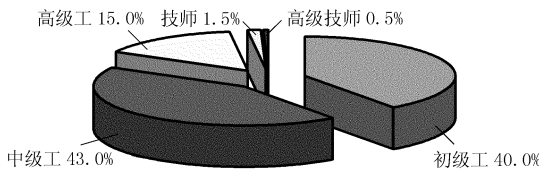


图 6 我国制造业技术工人技术等级比例结构 (地勘行业目前尚无权威统计)

3.2 培养目标

技能型人才的培养与研究型和技术型人才的培养同等重要,今后一段时间内,要加快培养一大批数量充足、结构合理、素质优良的技术技能型、复合技能型和知识技能型高技能人才,建立培养体系完善、评价和使用机制科学、激励和保障措施健全的高技能人才工作新机制,逐步形成技能劳动者比例结构与经济社会发展相适应的基本格局。

到“十一五”末,高级技工(职业资格三级)水平以上的高技能人才占技能劳动者的比例达到 25% 以上,其中,技师、高级技师占技能劳动者的比例达到 5% 以上,持职业技能资格证书的比例达到 80% 以上,并带动中、初级技能劳动者队伍的梯次发展,力争到 2020 年,使我国高、中、初级技能劳动者的比例达到中等发达国家水平,形成与经济社会和谐发展的格局。

4 《国家职业标准——钻探工》的编写

4.1 任务来源与编写人员的组织

国家职业标准的制定和颁发归口于人力资源和社会保障部(原劳动和社会保障部),根据人力资源和社会保障部的统一部署,结合当前工作的实际情况,地勘行业特有工种——钻探工职业标准的编写委托由国土资源部负责完成,国土资源部人教司将此项工作指定由部职业技能鉴定指导中心组织实施。

国土资源部职业技能鉴定指导中心在充分调研的基础上,确定《国家职业标准——钻探工》委托由四川省地质矿产勘查开发局和中国地质科学院探矿工艺研究所联合起草编写。此前,两单位已受委托编写了中华人民共和国职业技能鉴定规范《工程地质、工程施工钻探工》以及相关标准和培训教材,具有相关的编写资料和经验。两单位在接到任务后,立即抽调在科研、教学、生产、管理和安全方面的骨干成立了编写组,着手进行编写工作。在起草本标准的过程中,原劳动和社会保障部、国土资源部职业技能鉴定指导中心对参与编写的人员进行了多次辅导,使起草工作得以顺利进行。

4.2 编写标准的基本原则

编写标准要遵循 5 大基本原则。

(1)整体性(普遍性)原则:要反映本职业活动在我国的整体水平,既要突出钻探工职业当前主流技术、技能的要求,职业活动的一般状况和平均水平,又要兼顾不同地域和部门间可能存在的差异,同时还应考虑其发展趋势。

(2)等级性原则:按照从业人员的职业活动范围、工作责任和工作难度划分等级。

(3)规范性原则:所用技术术语与文字符号应符合国家有关标准,内容结构、表达方式应符合本标准的要求。

(4)实用性原则:以职业活动的主要目标为依据,全面反映职业活动的要求,同时符合职业教育培训、职业技能鉴定和人力资源管理的需要。

(5)可操作性原则:本标准的各项要求应力求具体化,可度量 and 可检验。

4.3 基本框架和主要内容

新起草编写的《国家职业标准——钻探工》包括职业概况、基本要求、工作要求和分项内容比重表(权重表)4 个部分,其中工作要求是本标准的主体部分。

4.3.1 职业概况

指钻探工职业的基本情况,主要包括职业名称、职业定义、职业等级、工作环境条件、培训要求、鉴定

要求等内容。根据钻探工的特点和当前该职业在许多工作领域的广泛延伸,新编的标准将钻探工职业简要定义为“以钻机为主要设备,辅以相配套的器具和工艺技术,进行钻探施工作业的从业人员”。关于等级的划分,经充分征求多方意见,新编写的钻探工职业标准共设 5 个等级,如表 1 所示,这种划分标准基本符合本行业过去和当前实施的考工定级的实际情况。

表 1 职业资格等级与原技工等级对照表

国家职业资格等级	原技工等级
1 级	高级技师
2 级	技师
3 级	高级工
4 级	中级工
5 级	初级工

4.3.2 基本要求

包括职业道德和基础知识两部分,它是对从事钻探工职业的人员应具备的基本观念、意识、品质和行为,以及对贯穿于整个职业行为中的基本理论知识、有关法律知识、安全生产知识和环境保护知识的基本要求。

4.3.3 工作要求

主要是根据划分的等级编写职业活动,根据职业活动范围内宽窄、工作责任的大小、工作内容的高低依次递进,高级别涵盖低级别。主要包括职业功能、工作内容、技能要求和相关知识等,如表 2 所示(以初级工标准的片段为例)。

4.3.4 分项内容比重表

分为理论知识比重表和技能操作(专业能力),主要是规范各项内容在鉴定过程中所占的比例。

表 2 工作要求主要内容表(初级工职业标准片段)

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、场地平整与设备安装	(一)场地平整	1.能丈量、平整场地,计算面积 2.能修建泥浆池和循环系统,计算泥浆池体积 3.能联接供水、供气管线	1.面积和体积计算知识 2.拆卸工具知识 3.场地平整要求
	(二)设备安装	1.能安装泥浆搅拌机辅助设备 2.能安装传动系统的防护罩 3.能安装施工场地的防护设施	1.搅拌机等辅助设备的安装技术要求 2.安全防护设施、器材知识
二、泥浆制备	(一)泥浆材料识别	1.能分辨配制泥浆的基本材料 2.能分辨泥浆处理剂	1.常用泥浆材料知识 2.泥浆处理剂的主要指标
	(二)泥浆搅拌与维护	1.能按配方称取泥浆材料和处理剂 2.能按要求搅拌泥浆 3.能观测泥浆消耗量 4.能清理泥浆池及循环槽沉渣	1.常用泥浆搅拌设备知识 2.常用泥浆搅拌方法
三、……	(一)……	1.……	1.……

4.4 标准的审定

在本标准编写形成初稿后,国土资源部职业技能鉴定指导中心于 2006 年 11 月在成都组织业内专家对《国家职业标准——钻探工》(初稿)进行了初审,聘请的评审专家来自地矿、冶金、煤炭、核工业、建材、水电、武警黄金等工业部门。专家们对本标准的初稿进行了认真的评审,在肯定的基础上,对该标准提出了中肯的修改意见。编写人员根据专家们提出的修改意见进行了逐一补充和修改,形成了修改稿。2007 年 12 月,劳动和社会保障部职业技能鉴定指导中心在京组织专家对《国家职业标准——钻探工》(修改稿)进行了复审,一致通过了评审,同时也对标准的个别细节进行了现场修改。

理发表重要讲话指出:“当前我国就业和经济发展正面临着两个大的变化,社会劳动力就业需要加强技能培训,产业结构优化升级需要培养更多的高级技工,大力发展职业教育,是推进我国工业化、现代化的迫切需要,也是完善现代国民教育体系的必然要求,国民经济的各行各业不但需要一大批科学家、工程师和经营管理人才,而且迫切需要数以千万计的高技能人才和数以亿计的高素质劳动者。因此,大力发展职业教育,把巨大的人口压力转化为人力资源优势,使我国经济建设切实转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,具有重大意义。”温总理的讲话对我们这些职业技能培训与鉴定工作的参与者来说既是一种动力,更是一种压力。

5 《国家职业标准——钻探工》的推行及今后的工作在 2005 年全国职业教育工作会议上,温家宝总

(下转第 104 页)

研工作起到了有力的支撑作用。

4 落实责任、保障装备正常运行

在装备的管理上,我所在“地质‘野战军’技术装备管理办法”中明确规定了“谁使用,谁负责”的基本原则,所属各部门需要使用装备时,先提出申请,由所装备管理部门备案确认后配发。在装备使用责任方面,首先落实到具体使用部门,再由使用部门落实到具体使用的直接责任人。直接责任人在装备使用前要认真阅读说明书,严格执行操作规程,同时还要做好装备的日常维护和保养工作。所装备管理部门不定期的对装备使用情况进行检查,对装备使用得好的责任人给予表扬,对装备使用得差的要求及时进行整改,确保了装备的正常运行。

5 装备使用情况

通过一年多的实践,我所技术装备为地调科研项目的实施发挥了重要作用。如数控机加工设备方面,当前先进制造技术不断发展,高速切削、超高精密加工技术的应用,以及计算机集成系统的不断成

熟,对数控加工技术提出了更高的要求。通过实践,我所对数控机加工设备的操控技术不断提高,既锻炼了队伍,扩大了视野,增强了信心,同时对数控机床有了更进一步的认识。目前该类设备在我所承担的多个科技部和地调科研项目中试制地质钻头、取心工具、潜孔锤、潜孔锤跟管钻具加工中,大幅度提高了加工质量、精度和加工效率,特别是提高了同一成品的互换性,为科研工作提供了良好的服务。又如,购置的多台(套)先进的地质灾害监测仪器(如高精度 GPS、数字测斜仪、全站仪等进口仪器)已在我所目前承担的“高陡边坡地质安全监测预警技术示范”等多个地质灾害类地质调查项目中使用,取得了良好的效果。

6 结语

实践证明,只有抓好地质装备管理工作,并结合我所科研工作的特点,充分发挥技术装备的技术特性,使之为我所用,才能抓住当前地质工作的历史机遇,促进科研工作的全面开展,为地质事业做出更大的贡献。

(上接第 102 页)

《国家职业标准——钻探工》编写完成只是工作的开始。为了使新进入地勘行业钻探工职业的劳动者都经过中等以上教育或职业资格培训,基本实现人人有知识,个个有技能的培训目标,地勘行业职业技能培训的任务还十分艰巨。标准的出台是为了推行,推行标准比编写标准更重要,需要做的工作更多。业内的同行都十分清楚,我国地勘行业老一代钻工已经陆续退出,钻探工的技能水平在近十年中呈明显下降趋势,这是一个令人堪忧的现实。

近几年,伴随着国际上能源和矿产品价格的节节攀升,国内矿产资源勘探工作量也在以巨量增长,尤其是深部和难进入地区的钻探工作量都有很大的增加,如何培养具有一定技能的新一代钻探工,满足钻探生产的需要,是一个十分紧迫的任务。《国家职业标准——钻探工》的编写和即将出版,给行业内的管理者建立以职业能力建设为核心,抓住技能培养、考核评价、岗位使用、竞赛选拔、技术交流、表彰激励、合理流动、社会保障等环节,进一步更新观

念,完善政策,创新机制,充分发挥市场机制对高技能人才资源开发和配置的基础作用,健全完善企业培养、选拔、使用、激励高技能人才的工作体系,形成有利于高技能人才成长和发挥作用的制度环境和社会氛围,带动技能劳动者队伍整体素质的提高和发展壮大,提供一个良好的切入点。

根据规划,在本标准出台后,还将配套出版职业技能培训教材和建立考评题库,以规范钻探工职业技能培训和鉴定工作。

参考文献:

- [1] 陈李翔. 职业培训发展趋势 [DB/OL]. <http://www.osta.org.cn/htm/5327/6304.htm>.
- [2] 李京申,李怀康,等. 国家职业技能鉴定教程 [M]. 北京:北京广播学院出版社,2003.

致谢:本文在编写过程中,引用了人力资源和社会保障部职业技能鉴定指导中心陈李翔、张永麟、桑桂玉、陈蕾等的关资料,并始终得到了原劳动和社会保障部和国土资源部职业技能鉴定指导中心领导和业务部门的指导,也得到了有关地勘局、院校的帮助,在此一并致谢。