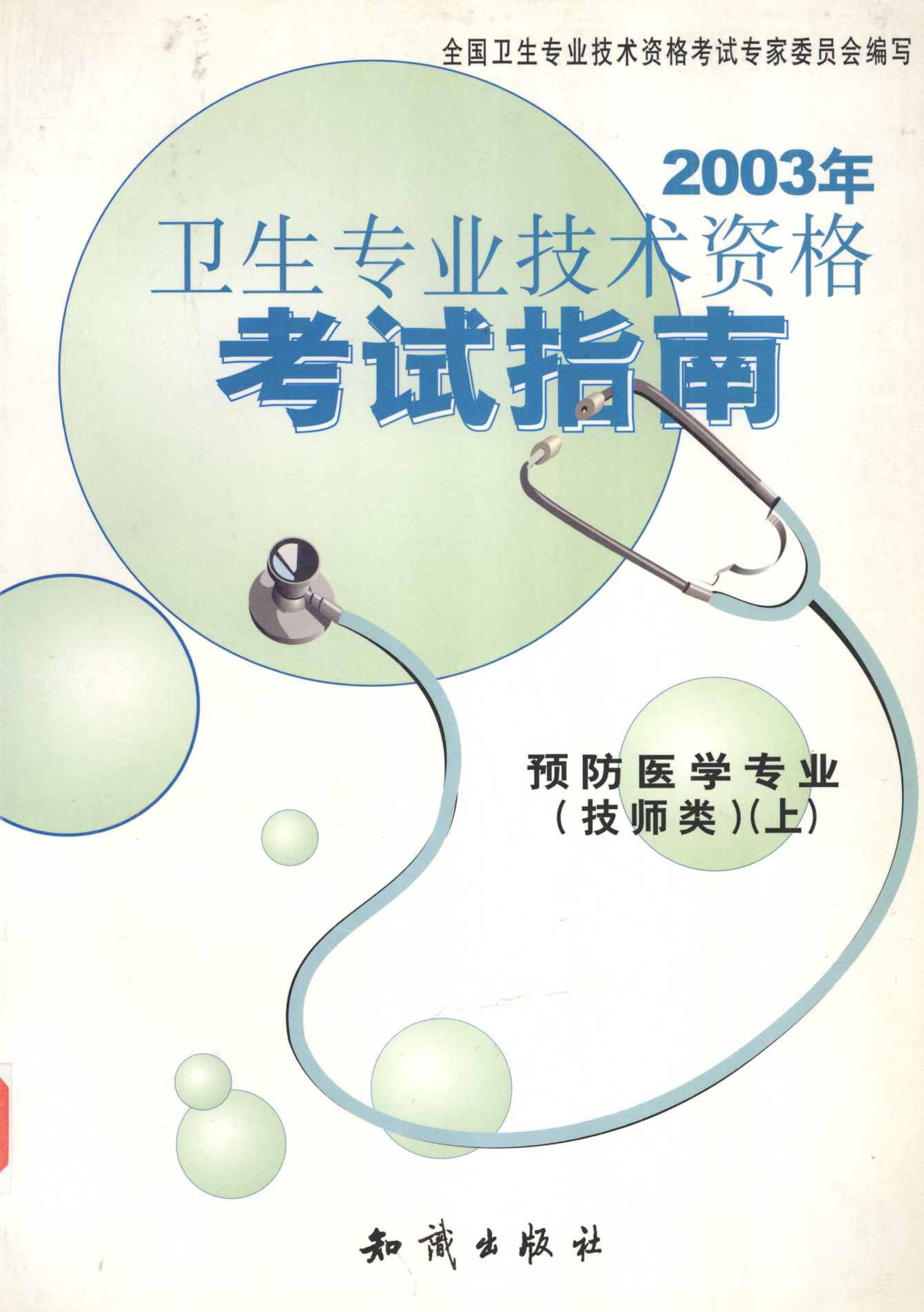


全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写

2003年 卫生专业技术资格 考试指南



预防医学专业
(技师类)(上)

知识出版社

1. 本书可作为卫生专业技术资格考试的复习教材

2003年

卫生专业技术资格 考试指南

中国医药出版社
(北京) 100045

中国医药出版社

R 192

R192
10
:1

=1

全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写

2003 年
卫生专业技术资格考试指南
预防医学专业（技师类）（上）

知识出版社

总编辑：徐惟诚 社长：田胜立

图书在版编目（CIP）数据

卫生专业技术资格考试指南，预防医学专业，技师类/全国卫生专业技术资格考试专家委员会编。—北京：知识出版社，2003.3

ISBN 7-5015-3765-8

I.卫… II.全… III.预防医学-医药卫生人员-资格考核-自学参考资料 IV.R 192

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2003）第 012315 号

策划人：张高里 于淑敏

责任编辑：李 彬 舒罗莎 陈荫民 李桂芳

李 任 陈盈盈 刘正萍

封面设计：主桅美术

责任印制：徐继康

知识出版社出版发行

（100037 北京阜成门北大街 17 号 电话：68318302）

北京泽明印刷有限责任公司印刷 新华书店经销

2003 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开本：787 毫米×1092 毫米 1/16 印张：75.5

字数：1691.2 千字 印数：1-2000 册

定价：155.00 元（上、下册）

预防医学专业编写专家名单

(按姓氏笔画排列)

丁 辉	万桂敏	万康林	于 钧	马永建	马杰民	马林茂	仓公敖
尹先仁	王 竹	王 瑶	王 燕	王文娟	王志武	王绍丽	王茂起
王金敖	王钦源	王黎君	邓小虹	冯育基	卢 华	卢金星	田本淳
申红梅	石 峰	石 磊	任志宏	任学峰	刘 江	刘 颖	刘 霞
刘守军	刘延清	刘育京	刘树亮	刘烈刚	刘殿武	刘德润	吉荣娣
吕姿之	孙 辉	孙玉富	孙树秋	孙淑庄	孙殿军	孙德建	庄志雄
米光明	朱丽萍	汤林华	纪绍忠	许文波	许隆祺	闫惠芳	齐庆青
严迪英	何公理	何昌龄	余东征	余森海	吴尊友	吴惠敏	宋 干
宋文质	宋岚芹	应 波	张 本	张 政	张 娟	张卫星	张国成
张学奎	张建中	张树波	张流波	张德英	李元凯	李立明	李亚栋
李兴祥	李忠之	李素梅	李敬辉	李新军	李新武	李新华	李群伟
杨 炎	杨功焕	杨祖英	汪诚信	沈汝冈	沈雁峰	苏晓辉	邵祝军
邹 宁	陆幽芳	陈 志	陈化新	陈永祥	陈永德	陈名刚	陈守建
陈西平	陈育德	陈宝珍	陈明亭	周志俊	周脉耕	周海成	孟德山
尚德秋	杭长寿	武迎红	罗菊花	郑 江	郑庆斯	郑星泉	郑钧正
金燕桥	俞 平	姚崇华	姚楚水	姜 垣	宫亚宜	柔克明	胡绪敬
赵 耀	唐 清	唐炳功	夏昭林	徐 缓	徐伯洪	涂忆桥	钱 玲
秦钰慧	耿彦生	袁洽匡	贾伟廉	郭元吉	郭文宏	陶三菊	陶 金
顾 群	常 春	曹惠霖	梁 禄	梁友信	梁国栋	梁晓峰	梁未丽
裘丽妹	阎世德	鹿菊仙	黄雪祥	傅 华	景怀琦	曾 光	董小平
董银根	蒋秀高	韩克勤	熊光魁	阚 彪	樊振亚	潘 迎	薛凤举
薛安娜	薛海筹	戴淑玲	魏红联	瞿靖琦			

编写说明

一、微生物检验专业技士、技师、主管技师考试复习要求。

1、基础知识 计量法规知识、卫生标准知识、医学微生物学、医学分子生物学、免疫血清学、微生物检验一般技术的概念、原理。

2、相关专业知识 医学微生物学、医学分子生物学、免疫血清学、微生物检验一般技术的应用性知识,各章节中关于传染病的病原学和流行病学内容。

3、业知识和专业实践能力 病毒及立克次体检验、细菌性疾病检验、食品卫生微生物检验、环境卫生微生物检验、微生物检验仪器使用和原理。

二、理化检验专业技士、技师、主管技师考试复习要求。

1、基础知识 卫生检验综合知识和各章节中的基础知识(概论、总论、绪论)、原理、原则、概念。

2、相关专业知识 各章节中论述的或日常工作中必须掌握的常识性知识,包括法规标准知识,仪器维护知识,试剂知识,与有害物质超标、正常成分缺乏有关的疾病、身体异常反应等知识。

3、专业知识和专业实践能力 环境空气检验、水质检验、废水检验、化妆品检验、固体废弃物检验、食品卫生检验、营养成分分析、职业卫生检验、职业卫生检验、生物材料检测。

三、消毒专业主管技师考试复习要求。

1、基础知识 第一部分卫生检验综合知识、第二部分消毒学及其它部分中的概念、原理。

2、相关知识 第五章 医院消毒,第六章 传染病疫源地消毒,第七章消毒卫生管理,及各篇中有关传染病的病原学和流行病学内容。

3、专业知识和专业实践能力 第二章 消毒学实验室基本技术,第三章 常用物理消毒方法,第四章 化学消毒剂,第八章急性传染病概述、第九章微生物检验概述。

目 录

卫生理化检验专业资格考试指南	1
第一章 卫生检验综合知识	3
第一节 计量法规	3
第二节 卫生法规	7
第三节 卫生检验中的质量保证	10
第四节 样品预处理	12
第五节 基础化学	14
第六节 有机化学	23
第七节 分析化学	30
第八节 仪器分析	37
第九节 实验室基本操作和安全	50
第二章 环境空气理化检验	54
第一节 基础知识	54
第二节 空气污染物的采样方法	56
第三节 空气中常见污染物测量方法	62
第四节 标准气配制	65
第五节 气象参数测量	67
第三章 水质检验	68
第一节 水样的采集和保存	68
第二节 物理指标	69
第三节 金属化合物	71
第四节 非金属化合物	76
第五节 有机污染物	82
第四章 废水检验	89
第一节 采样与监测项目的确定	89
第二节 废水监测项目	90
第五章 固体废弃物检验	93
第一节 总论	93
第二节 固体废弃物样品的采集和制备	94
第三节 废弃物有害特性判别	96
第四节 城市垃圾特性分析	98
第五节 固体废弃物处置技术	99
第六章 化妆品检验	102
第一节 绪论	102
第二节 一般化妆品检验	103

第三节	特殊化妆品检验	109
第七章	食品卫生检验	120
第一节	总则	120
第二节	食品的比重测定方法	121
第三节	食品中无机物的检测方法	122
第四节	食品中农药残留量的测定	125
第五节	食品中食品添加剂的测定	126
第六节	食品包装用材料的卫生检验	129
第八章	营养成分检验	131
第一节	宏量营养素	131
第二节	矿物质元素	136
第三节	维生素	140
第四节	样品的采集与保存	145
第九章	职业卫生检验	147
第一节	空气中有害物质的存在状态	147
第二节	空气样品的采集	149
第三节	空气分析质量控制	159
第四节	常见毒物的测定	159
第五节	粉尘的测定	161
第十章	生物材料检测	165
第一节	概论	165
第二节	生物样品的采集和保存	167
第三节	生物样品的预处理	169
第四节	生物样品的测定	170
第五节	生物监测中的质量控制	173
微生物检验专业资格考试指南		175
第一章	卫生检验综合知识	177
第二章	医学微生物知识	177
第一节	医学微生物学总论	177
第二节	细菌的形态和结构	178
第三节	细菌的增殖与代谢	183
第四节	噬菌体	186
第五节	细菌的突变	187
第三章	医学分子生物学	188
第一节	核酸基本知识	188
第二节	实验技术	189
第四章	免疫血清知识	191
第一节	血清学	191

第二节 免疫学基础	192
第五章 病毒及立克次体检验	194
第一节 病毒检验	194
第二节 立克次体检验	204
第六章 细菌性疾病检验	210
第一节 肠道菌疾病检验	210
第二节 呼吸道疾病病原学检验	222
第三节 衣原体疾病检验	228
第四节 螺旋体疾病检验	229
第五节 支原体	230
第六节 细菌药敏试验	231
第七章 食品卫生微生物检验	232
第一节 样品的采集	232
第二节 菌落总数测定	234
第三节 大肠菌群测定	236
第四节 沙门氏菌检验	237
第五节 志贺氏菌检验	239
第六节 致泻大肠埃希氏菌检验	240
第七节 副溶血性弧菌检验	242
第八节 金黄色葡萄球菌检验	242
第九节 溶血性链球菌检验	243
第十节 蜡样芽胞杆菌检验	244
第八章 环境卫生微生物检验	246
第一节 化妆品微生物检测样品采集及处理	246
第二节 公共场所样品采集方法及处理	247
第三节 生活饮用水水质微生物检测样品采集及处理	250
第四节 医疗机构污水和污泥样品的采集和处理	250
第九章 微生物检验一般技术	253
第一节 染色与培养	253
第二节 缓冲液应用	254
第三节 真空冻干技术	254
第四节 消毒与消毒技术	254
第五节 细菌培养	257
第六节 临床细菌学检验	259
第七节 现代检验技术	261
第八节 动物实验技术	265
第十章 微生物检验实验室常用仪器设备的使用	266
第一节 仪器配备、管理、使用制度	266
第二节 微生物实验室常用仪器	266

第三节 常用玻璃器皿和用具	273
第四节 蛋白提取及相关设备	274
第五节 电泳	275
消毒专业资格考试指南	277
第一部分 卫生检验综合知识	279
第二部分 消毒学	279
第一章 总论	279
第一节 消毒学的定义、研究对象与目标	279
第二节 消毒学有关名词概念	279
第三节 消毒方法的选择	282
第四节 影响消毒效果因素	283
第五节 消毒试验方法	285
第六节 我国现行消毒相关法规和标准	287
第二章 消毒学实验室基本技术	289
第三章 常用物理消毒方法	309
第四章 化学消毒剂	315
第一节 概述	315
第二节 含氯消毒剂	316
第三节 过氧化物类消毒剂	321
第四节 醛类消毒剂	326
第五节 环氧乙烷	329
第六节 醇类消毒剂	330
第七节 含碘消毒剂	332
第八节 双胍类化合物	335
第九节 季铵盐类化合物	336
第十节 酚类消毒剂	338
第十一节 其它消毒剂	339
第五章 医院消毒与灭菌	341
第一节 医院感染与消毒	341
第二节 医院消毒灭菌方法的选择	341
第三节 医院消毒灭菌效果监测	354
第六章 传染病疫源地消毒	358
第七章 消毒卫生管理	372
第一节 建立消毒卫生管理制度	372
第二节 确定消毒卫生管理范围	375
第三节 制定消毒效果及卫生质量评价标准与方法	376
第四节 消毒效果与卫生质量评价	378
第八章 急慢性传染病概述	379

第一节	鼠疫	379
第二节	霍乱	381
第三节	病毒性肝炎	383
第四节	艾滋病	387
第五节	脊髓灰质炎	395
第六节	麻疹	398
第七节	流行性出血热	400
第八节	埃博拉出血热	402
第九节	流行性乙型脑炎	403
第十节	登革热	405
第十一节	流行性感冒	406
第十二节	狂犬病	408
第十三节	流行性腮腺炎	410
第十四节	风疹	411
第十五节	急性出血性结膜炎	412
第十六节	流行性和地方性斑疹伤寒	413
第十七节	细菌性痢疾	415
第十八节	伤寒和副伤寒	420
第十九节	白喉	423
第二十节	百日咳	423
第二十一节	炭疽	426
第二十二节	猩红热	428
第二十三节	布鲁菌病	428
第二十四节	钩端螺旋体病	429
第二十五节	新生儿破伤风	431
第二十六节	流行性脑脊髓膜炎	434
第二十七节	肺结核	436
第二十八节	麻风病	440
第二十九节	感染性腹泻	442
第九章	微生物检验概述	445

卫生理化检验专业 资格考试指南

1. The first part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States. It is argued that the study of the history of the United States is essential for a full understanding of the country and its people. The paper then discusses the various methods used by historians to study the past, including the use of primary and secondary sources, and the importance of critical thinking in the study of history.

第一章 卫生检验综合知识

第一节 计量法规

一、中华人民共和国计量法

1.“中华人民共和国计量法”是1985年9月6日由中华人民共和国第二十八号主席令公布的,自1986年7月1日起施行。

2.对检验工作的要求 计量法中有关的条文有:

第一条:为了加强计量监督管理,保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠,有利于生产、贸易和科学技术的发展,适应社会主义现代化建设的需要,维护国家、人民的利益。

第五条:国务院计量行政部门负责建立各种计量基准器具,作为统一全国量值的最高依据。

第八条:企业、事业单位根据需要,可以建立本单位使用的计量标准器具,其各项最高计量标准器具经有关人民政府计量行政部门主持考核合格后使用。

第二十二条:为社会提供公证数据的产品质量检验机构,必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。

3.计量法实施细则 1987年国家计量局发布的“中华人民共和国计量法实施细则”,其中:

第三十二条:为社会提供公证数据的产品质量检验机构,必须经省级以上人民政府计量行政部门计量认证。

第三十三条:产品质量检验机构计量认证的内容:(一)计量检定、测试设备的性能;(二)计量检定、测试设备的工作环境和人员的操作技能;(三)保证量值统一、准确的措施及检测数据公正可靠的管理制度。

第三十四条:计量认证考核合格后,由省级以上人民政府计量行政部门发给计量认证合格证书。未取得计量认证合格证书的,不得开展产品质量检验工作。

4.法定计量单位 “中华人民共和国法定计量单位”规定:

我国的法定计量单位(以下简称法定单位)包括:

(1)国际单位制的基本单位(见表)。

表 国际单位制的基本单位

量的名称	量的符号	单位名称	单位符号
长度	l(L)	米	m
质量	m	千克(公斤)	kg
时间	t	秒	s
电流	I	安(培)	A
热力学温度	T	开(尔文)	K
物质的量	N	摩(尔)	mol
发光强度	Iv	坎(德拉)	cd

(2)国际单位制的辅助单位(见表)。

表 国际单位制的辅助单位

量的名称	单位名称	单位符号
平面角	弧度	rad
立体角	球面度	sr

(3)国际单位制中具有专门名称的导出单位(见表)。

表 国际单位制中具有专门名称的导出单位

量的名称	单位名称	单位符号
频率	赫[兹]	Hz
力,重力	牛[顿]	N
压力,压强,应力	帕[斯卡]	Pa
能量,功,热	焦[耳]	J
功率,辐射通量	瓦[特]	W
电荷量	库[仑]	C
电位,电压,电动势	伏[特]	V
电容	法[拉]	F
电阻	欧[姆]	Ω
电导	西[门子]	S
磁通量	韦[伯]	Wb
电感	亨[利]	H
摄氏温度	摄氏度	$^{\circ}\text{C}$
光通量	流[明]	lm
光照度	勒[克斯]	lx
放射性活度	贝可[勒尔]	Bq
吸收剂量	戈[瑞]	Gy
剂量当量	希[沃特]	Sv

(4)国家选定的非国际单位制电位(见表)。

表 国家选定的非国际单位制电位

量的名称	单位名称	单位符号	换算关系和说明
	分	min	1min=60s
时间	[小]时	h	1h=60min=3600s

续表

	天(日)	d	1d=24h=86400s
	[角]秒	(")	
平面角	[角]分	(')	
	度	(°)	
旋转速度	转每分	r/min	
体积	升	L, (l)	1L=1dm ³ =10 ⁻³ m ³
能	电子伏	eV	
级差	分贝	dB	

(5)由以上单位构成的组合形式的单位。

(6)由词头和以上单位所构成的十进倍数和分数单位。

二、计量认证及其技术考核规范

1.计量认证的依据 “中华人民共和国计量法”第二十二条规定:“为社会提供公证数据的产品质量检验机构,必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。”

“中华人民共和国计量法实施细则”将这种考核称为“产品质量检验机构的计量认证”(以下简称计量认证)。

2.“产品质量检验机构计量认证技术考核规范”的主要内容

(1)本规范经国家技术监督局于1990年7月20日批准,并自1990年11月1日起施行。

(2)本规范的主要内容摘录如下:

1)目的:根据“中华人民共和国计量法”第二十二条的规定:“为社会提供公证数据的产品质量检验机构,必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。”“中华人民共和国计量法实施细则”将这种考核称为“产品质量检验机构的计量认证”(以下简称计量认证)。为实施计量认证,特制订本规范。

2)制订本规范依据的法规文件:①中华人民共和国计量法第二十二条;②中华人民共和国计量法实施细则第七章;③产品质量检验机构计量认证管理办法。

3)有关条文:第8条,几点说明:8.1 评审内容共六个方面五十项。这是对被认证单位通过计量认证的一般要求。

第9条:评审内容和评定方法(具体内容见本规范):①组织机构;②仪器设备;③检测工作;④人员;⑤环境;⑥工作制度。

3.《质量管理手册》的主要内容

(1)明确产品质量检验机构各类人员的职责:对各类管理人员、技术负责人、质量保证负责人、各部门负责人、质量检验人员、计量检定人员、资料保管员及其他管理人员明

确其职责范围、权限及资料责任,要分工明确。

(2)列出检测仪器、设备检定周期表。

4.仪器标志化管理 对所有仪器、设备实行标志管理,分别贴上国家技术监督局统一制订的标志。其应用范围为:

(1)合格证(绿色):计量检定合格者;设备不必检定,经检查其功能正常者;设备无法检定,经对比或鉴定适用者。

(2)准用证(黄色):多功能检测设备,某些功能已丧失,但检测工作所用功能正常,且经校正合格者;测试设备某一量程精度不合格,但检验工作所用量程合格者。

(3)停用证(红色):检测仪器、设备损坏者;检测仪器、设备经计量检定不合格者;检测仪器、设备性能无法确定者;检测仪器、设备超过检定期限者。

5.产品质量检验机构检验工作的公正性 对于检测工作公正性的措施:

(1)声明对所有检测提供相同质量的服务;

(2)检测结果不受行政的、经济的和其他方面利益的干预;

(3)为用户保守技术秘密;

(4)检验人员不从事所检产品的技术开发工作。

6.产品质量检验机构的质量方针 对于质量方针和质量目标:

(1)在检测过程中贯彻质量第一的方针;

(2)当质量与数量发生矛盾时,坚持质量第一;

(3)考核人员工作成绩时,首先考核检验质量。

7.产品质量检验机构在检测过程中,为保证检测质量而制定的规定:

(1)检测工作至少应两人参加;

(2)检测人员应经培训考核合格,持有检验员证;

(3)操作大型、贵重、精密设备的人员应有操作证;

(4)规定检测贵重设备按产品技术标准规定的方法或检测实施细则进行;

(5)数据传输应采用复诵法;

(6)关于数据的校核和复测方面的规定。

8.产品质量检验机构对原始记录的要求 关于原始记录的规定:

(1)原始记录格式要规范化。

(2)原始记录是检测结果的纪实,不容许随意更改,不许删减。

(3)原始记录不能用铅笔书写,所有项目都应填写完整,应有检测人和校核人签名。

(4)校核人应真正起到校核的作用。

(5)更改原始记录应有统一的规定。

(6)原始记录应集中保管,确定一个保管单位,保管期一般不得少于2年。

三、检测实验室认可

参考:《检测和标准实验室能力的通用要求》CGB/T15481,2000。