

中华人民共和国职业技能鉴定规范

ZHONGHUA RENMIN GONGHEGUO ZHIYE JINENG JIANDING GUIFAN

电力行业

抄表核算收费员

(11-062)

1999 年 9 月

中华人民共和国职业技能鉴定

ZHONGHUA RENMIN GONGHEGUO ZHIYE JINENG JIANDING GUIFAN

电力行业
抄表核算收费员
(11-062)

1999 年 9 月

中华人民共和国职业技能鉴定规范

电力行业

抄表核算收费员 (11-062)

*

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

*

2001年1月第一版 2003年6月北京第三次印刷

850毫米×1168毫米 32开本 1.625印张 40千字

印数 8001—11000册

*

书号 155083·203 定价 5.20元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)

劳动和社会保障部关于印发电力行业燃油 值班员等 85 个工种《国家职业技能 鉴定规范》的通知

劳社培就司发[1999]53 号

各省、自治区、直辖市劳动(劳动和社会保障)厅(局);国务院有关部门劳动和社会保障工作机构:

根据《关于制定〈国家职业技能鉴定规范〉的通知》(劳部发[1994]185 号)精神,我部委托中国电力企业联合会组织有关专家,依据电力行业职业技能标准,制定了燃油值班员等 85 个工种的《国家职业技能鉴定规范》,业经审定,现印发施行。

附件:电力行业《国家职业技能鉴定规范》目录(略)

一九九九年八月二十六日

说 明

为适应我国市场经济发展和科学技术进步的需要,进一步完善以职业技能为导向的国家职业技能标准体系,推动电力行业职业技能鉴定工作,中国电力企业联合会按照原劳动部统一部署和关于制定《国家职业技能鉴定规范》的规定,根据《中华人民共和国工种分类目录》所列电力工业的工种范围,组织制定了电力行业特有工种的职业技能鉴定规范,现已经国家劳动和社会保障部正式批准作为《国家职业技能鉴定规范》颁发施行。

电力行业《国家职业技能鉴定规范》(以下简称《规范》),是根据职业技能鉴定工作的需要,在《中华人民共和国工人技术等级标准·电力工业》的基础上,对其内容合理调整、修正补充,进一步细化和量化的结果。

《规范》是公平、公正、有效开展电力职业技能鉴定的重要依据,同时也是进行技能操作训练和组织教学培训的参考大纲。在《规范》制定过程中充分兼顾到了这两方面的功能。

《规范》按照国家统一规定的结构、体例,在知识和技能要求表格化的条目中,坚持了以定性描述和定量描述相结合的原则;在文字语言表述上力求精练、准确,以体现《规范》的适用性、可操作性和权威性。

《规范》主要由编制说明、鉴定要求、鉴定内容、双向细目表四个部分构成,其附录包括试卷样例及参考答案,便于指导对各类工种不同级别层次的技能鉴定。

《规范》在鉴定内容的设计和编排上,强调了以技能为核心、知识为技能服务、满足技能需要的原则。初级技能阶段应掌握知识和技能,不在中级技能阶段出现,中级的内容也不在高级技能阶段简单重复,各项要求步步深入,适度扩展、逐级递进。

《规范》在申报条件中要求:晋升级别的鉴定,必须经过晋升前的技能培训,体现了职业技能鉴定对促进劳动者技能水平全面提

高的效能。

《规范》贯彻劳动工资制度改革精神,将职业(工种)资格等级线划分为初、中、高和技师四个技能级别,正式设定了技师这一技能等级,并且明确规定了技师应必备的技能标准水平。

《规范》的制定,对《中华人民共和国工人技术等级标准·电力工业》中的部分工种进行了合并,电力行业 88 个特有工种调整为 85 个职业技能鉴定规范,并以专业归类,分为以下 15 个分册发行。

燃料运行与检修专业(含 6 个规范)

化学运行与检修专业(含 5 个规范)

锅炉运行与检修专业(上、下册含 8 个规范)

汽轮机运行与检修专业(上、下册含 7 个规范)

电气运行与检修专业(含 6 个规范)

热工仪表及自动装置专业(含 5 个规范)

水电机械运行与检修专业(含 6 个规范)

线路运行与检修专业(含 5 个规范)

变电运行与检修专业(上、下册含 10 个规范)

营业用电专业(含 5 个规范)

锅炉安装专业(含 5 个规范)

汽轮机安装专业(含 4 个规范)

发电厂电气安装专业(含 4 个规范)

送变电安装专业(含 3 个规范)

水电厂机电安装专业(含 6 个规范)

《规范》是在广泛调查研究和征求意见基础上制定的,它具有普遍的代表性和通用性,为开展电力行业的职业技能培训和鉴定工作奠定了基础。《规范》的制定工作得到了有关电力集团公司、省电力公司以及众多专家的关心和支持。各单位在执行过程中,要结合本地区、本部门的实际情况严格掌握,不得擅自降低或拔高技能要求尺度而超出规范所限定范围。具体实施中有何意见和建议,请及时报告电力行业职业技能鉴定指导中心。

目 录

劳动和社会保障部关于印发电力行业燃油值班员等 85 个工种《国家职业技能鉴定规范》的通知

说明

第一部分 编制说明	1
第二部分 鉴定要求	2
第三部分 鉴定内容	6
第四部分 双向细目表	17
抄表核算收费员技能鉴定知识要求	
双向细目表	17
抄表核算收费员技能鉴定技能要求	
双向细目表	19
第五部分 附录	21
试卷样例	21
参考答案	35

第一部分 编制说明

《中华人民共和国职业技能鉴定规范·抄表核算收费员》(以下简称《规范》)是根据电力行业用抄表核算收费员的工作性质和技术特点,按照我国职业技能鉴定的有关要求以及劳动部、原电力工业部 1995 年联合颁布的《电力工人技术等级标准》及《中华人民共和国电力法》、《供电营业规则》的有关规程、制度,按照电力行业职业技能鉴定指导中心的有关文件要求,经过充分调查研究,广泛征求意见,结合日前国内用电营业抄表、核算、收费的现状和生产实际,从电力工业发展的角度出发,考虑与国际接轨的需要制定的。

《规范》分为初级、中级、高级和技师 4 个级别,每个级别均包括鉴定要求、鉴定内容、双向细目表,附录包括试卷样例及参考答案。

《规范》作为职业技能鉴定的依据,其鉴定试题应不超出《规范》所界定的范围。

《规范》由广东省电力集团公司曾凡仁、董礼贤同志执笔。

第二部分 鉴定要求

初级抄表核算收费员鉴定要求

一、适用对象

专门从事抄表核算收费工作的人员。

二、申报条件

具备下列条件之一者，可申报初级水平鉴定：

1. 技工学校、职业学校本专业（工种）毕业；
2. 就业训练中心及各类培训机构本工种初级技术等级培训结业；
3. 从事本工种工作 2 年以上，并经过本工种初级技术培训；
4. 大、中专毕业或结业，并经过本工种初级技能训练。

三、考评员与应考者比例

1. 理论知识考试原则上每 20 名应考者配 1 名考评员（20 : 1）；
2. 技能操作考核原则上每 5 名应考者配 1 名考评员（5 : 1）。

四、鉴定方式和时间

技能鉴定采用理论知识考评和技能考核两种方式进行。

1. 知识考试时间为 120min，试卷满分为 100 分，考试达 60 分及以上为合格；
2. 技能考核时间为 3~5h，满分为 100 分，考核达 60 分及以上为合格。

知识考试和技能考核两项均合格者，视为技能鉴定合格。

五、鉴定工具、设备要求

根据技能操作的要求配备相应的工器具及设备。

中级抄表核算收费员鉴定要求

一、适用对象

专门从事抄表核算收费工作的人员。

二、申报条件

具备下列条件之一者，可申报中级水平鉴定：

1. 取得初级《技术等级证书》后，在本专业（工种）工作 4 年以上；
2. 从事本专业（工种）工作实践 8 年以上，并经过本工种中级技术等级培训；
3. 技工学校或职业学校、大中专院校毕业，并经过本工种中级技能训练。

三、考评员与应考者比例

1. 理论知识考试原则上每 20 名应考者配 1 名考评员（20：1）；
2. 技能操作考核原则上每 5 名应考者配 1 名考评员（5：1）。

四、鉴定方式和时间

技能鉴定采用理论知识考试和技能考核两种方式进行。

1. 理论考试时间为 120min，试卷满分为 100 分，考试达 60 分及以上为合格；
2. 技能考核时间为 4~6h，满分为 100 分，考核达 60 分及以上为合格。

知识考试和技能考核两项均合格者，视为技能鉴定合格。

五、鉴定工具、设备要求

根据技能操作考核的要求配备相应的工器具及设备。

高级抄表核算收费员鉴定要求

一、适用对象

专门从事抄表核算收费工作的人员。

二、申报条件

具备下列条件之一者，可申报高级水平鉴定：

1. 取得中级《技术等级证书》后，在本专业（工种）工作4年以上，并经高级技术等级培训；
2. 从事本专业（工种）工作实践14年以上，并经过本工种高级技术等级培训；
3. 高级技工学校毕业，并经过本专业（工种）高级技能训练。

三、考评员与应考者比例

1. 理论知识考试原则上每20名应考者配1名考评员（20：1）；
2. 技能操作考核原则上每5名应考者配1名考评员（5：1）。

四、鉴定方式和时间

技能鉴定采用理论笔试考评和技能操作考核两种方式进行。

1. 理论知识考试时间为120min，试卷满分为100分，考试达60分及以上为合格；
2. 技能操作考核时间为4~6h，满分为100分，考核达60分及以上为合格。

知识考试和技能考核两项均合格者，视为技能鉴定合格。

五、鉴定工具、设备要求

根据技能操作考核的要求配备相应的工器具及设备。



一、适用对象

专门从事抄表核算收费工作的人员。

二、申报条件

具备如下条件者，可申报技师资格考评：

取得高级《技术等级证书》后，在本专业（工种）工作3年以上，并经技师预备班培训。

三、考评员与应考者比例

1. 理论知识考试原则上每 20 名应考者配 1 名考评员 (20 : 1);

2. 技能操作原则上每 5 名应考者配 1 名考评员 (5 : 1)。

四、鉴定方式和时间

技能鉴定采用理论知识考试、技能考核和论文答辩 3 种方式进行。

1. 理论考试时间为 120min, 试卷满分为 100 分, 考试达 60 分及以上为合格;

2. 技能操作考核时间为 4~6h, 满分为 100 分, 考核达 60 分及以上为合格;

3. 论文答辩: 考评员根据应考者技术论文提问, 成绩为及格和不及格。

知识考试、技能考核和论文答辩三项均合格者, 视为技能鉴定合格。

五、鉴定工具、设备要求

根据技能操作考核的要求配备相应的工器具及设备。

第三部分 鉴定内容

初级抄表核算收费员鉴定内容

项 目		鉴定范围	鉴 定 内 容	重 要 程 度	鉴 定 比 重 (%)
知 识 要 求	基础知识	1. 电工初步知识	(1) 电阻的串联、并联、混联计算; (2) 欧姆定律的应用; (3) 功率的计算	5 5 5	15
		2. 电力生产过程	(1) 电力生产的基本过程; (2) 电力销售过程	4 6	10
		3. 安全基本知识	(1) 安全用电常识	10	10
	专业知识	1. 有关表格的填写	(1) 抄表、核算、收费的程序; (2) 抄表日志、应收电费发行表和收费日志的填写; (3) 抄表卡片、电费通知单的规范化填写	2 2 2	6
		2. 营业工作知识	(1) 供电贴费、配电贴费的定义; (2) 供电量、售电量和用电容量的定义; (3) 电费违约金、呆账、坐收、走收、特约委托、电费回收率、抄表率、差错率、线损、线损率的定义	5 5 5	15
		3. 营业工作程序	(1) 业务扩充、电费管理和日常营业处理的内容; (2) 电能表校验费、电能表赔偿费的收取依据	2 2	4
		4. 电价、计量、收费的规定	(1) 《规则》中的电能计量与收费的每一条文; (2) 确定用户的用电性质; (3) 我国现行的电价政策; (4) 电价分类标准	5 5 5 5	20
		5. 电能表的构造、作用	(1) 单、三相电能表的结构; (2) 单、三相电能表各部件的功能	3 2	5
		6. 常用仪表的使用与保养	(1) 电流、电压表及钳型电流表的正确使用办法; (2) 上述三种仪表使用过程中应注意的事项	2 2	4

续表

项 目	鉴定范围	鉴 定 内 容	重 要 程 度	鉴 定 比 重 (%)
知识要求	相关知识	1. 财会一般知识 应收、实收、回收率的定义	5	5
		2. 法规和安规 《电力工业技术管理法规》和《电力安全操作规程》中与本岗位有关条文的规定	3	3
		3. 质量管理 (1) 质量管理的概念和要求; (2) 电能质量及质量指标体系	1 2	3
技能要求	基本技能	1. 计算工具的使用 (1) 能用算盘和计算器进行四则运算; (2) 计算器的简单维护	3 3	6
		2. 仪表的使用 (1) 正确使用电压表、电流表和钳型电流表; (2) 三种表的基本维护和保管; (3) 通过钳表和电流表发现“分流”和“接地”等	2 2 2	6
		3. 抄表器的使用 抄表器的组成及各部分的功能, 抄表器使用的注意事项	8	8
		4. 处理违章用电和窃电 (1) 能判断用户在何种情况下属违章用电并进行处理; (2) 能判断用户在何种情况下属窃电, 并进行处理	7 7	14
	专门技能	1. 识读表格 看懂抄表卡片、台账、售电统计表、电费收据、电费通知单	6	6
		2. 电价 (1) 正确区分住宅照明电价、非、普工业电价的适用范围和标准; (2) 按行业分类、电压等级及用户的用电容量, 不同用电性质, 根据电价分类标准正确区分及核算	6 6	12
		3. 抄读电表电量 (1) 正确抄读各种单相、三相四线电能表读数; (2) 有通过电流互感器的电能计算	4 4	8

续表

项 目	鉴定范围	鉴定内容	重要程度	鉴定比重 (%)
技能要求	专门技能	4. 填写表格、日志、账簿及有关计算 (1) 抄表卡片应填写的内容; (2) 指导用户填写用电报表中量表; (3) 电费收据的内容	2 2 2	6
		5. 按规定的程序执行一般用户的核算和收费 抄表、核算、收费的工作流程	8	8
		6. 电能表的运行与分析 (1) 发现电能表常见故障; (2) 分析电量升降原因; (3) 正确核算电量	1 1 1	1
		7. 退补电费 (1) 能正确运用退补电费的公式; (2) 能正确处理用电起始时间无法确定的电费收取	2 2	1
	相关知识	1. 安全保护 (1) 发生触电事故时救护伤员的措施; (2) 用人工呼吸法抢救伤员; (3) 自我保护	2 2 2	6
		2. 文明生产 (1) 工作场地的整洁; (2) 工具、账簿摆设整齐	2 2	1

中 级 抄 表 核 算 收 费 员 鉴 定 内 容

项 目	鉴定范围	鉴定内容	重要程度	鉴定比重 (%)
知识要求	基础知识	1. 电工初步知识 (1) 简单直流电路的分析计算; (2) 简单交流电路的分析计算; (3) 有功功率、无功功率、视在功率的计算; (4) 无功功率补偿等基本知识	3 3 3 3	12

续表

项 目		鉴定范围	鉴 定 内 容	重要程度	鉴定比重 (%)
知 识 要 求	基础知识	2. 法规 制度	(1) 熟悉《电力供应与使用条例》中与本岗位有关的条文; (2) 熟悉大工业电价	12	12
	专业知识	1. 有关 表格填写	抄表卡片、电费应收日志、电费实收日志、售电月报、退补电量通知单的填写标准	6	6
		2. 各类 用户的用 电性质和 特点	(1) 主要用户的用电特点; (2) 用户电量的变化规律	3 3	6
		3. 管业 工作的程 序	(1) 业扩报装的流程; (2) 各项费用的收取标准; (3) 贴费收取的依据; (4) 贴费的计算和收取	3 3 3 4	13
		4. 电能 计量装置 的构造和 接线图的 识绘知识	(1) 电能计量装置的基本构造; (2) 电能计量装置的接线的识绘; (3) 有功、无功电能表的概念, 单、三相表的接线; (4) 对动力用户加装无功表的原因; (5) 互感器的工作原理及其接线	4 4 4 4 4	20
	相关知识	1. 法规 和安规	(1) 《电力工业技术管理法规》中的电力系统部分; (2) 《电业安全工作规程》与本工种有关内容	4 4	8
		2. “三 电”的意义	计划用电、节约用电、安全用电等用电管理的一般知识	6	6
		3. 财会 一般知识	(1) 电费应收、实收、欠收、回收率的定义; (2) 现行的电费结算方法	2 2	4
		4. 质量 管理	PDCA 管理循环的定义	5	5
		5. 计算 机入门知 识	(1) 计算机硬件的基本知识; (2) 计算机的有关常用术语; (3) 软盘的维护	3 3 2	8

续表

项 目		鉴定范围	鉴定内容	重要程度	鉴定比重 (%)
技 能 要 求	基本技能	1. 计算工具的使 用	用计算器进行四则运算、科学计数法、函数的运算	10	10
		2. 计算机的操作	(1) 正确的开、关计算机; (2) 常用的DOS操作命令	3 3	6
		3. 仪表的使用	正确使用电流表、电压表、钳型电流表及简单维修	6	6
		4. 电、热价格	(1) 《电力供应与使用条例》的内容及有关条文的规定; (2) 分类电价标准中的电价分类	4 4	8
	专门技能	1. 文字、表报能力	(1) 抄表卡片、收据的内容; (2) 实收电费的总日报表; (3) 售电统计表; (4) 电费收入汇总表; (5) 抄表日志、应收电费发行表、收费日志的审核	2 2 2 2 2	10
		2. 大工业用户的电价分类	(1) 两部制电价的组成; (2) 大工业电力用户的电量和电费的计算和收取	2 2	4
		3. 电价计算及表格填写	(1) 根据用户变压器容量和有关参数计算变压器的损耗; (2) 线路损耗的计算公式; (3) 功率因数的计算; (4) 分析影响功率因数变化的因素	3 3 3 3	12
		4. 计量、账簿及有关计算	(1) 有功电能表、无功电能表、最大需量表和分时计费表的抄读; (2) 倍率的计算; (3) 峰、谷电能的计算	3 3 2	8
		5. 计算办理用电手续	(1) 按章对欠费用户进行停电与复电; (2) 复核本工种的各种登记书和账簿; (3) 按最大需量基本电费的计算业扩报装的流程; (4) 业扩过程中的各种收费标准	2 2 2 2	8