

装表接电工

岗位培训考核典型题库

安徽省电力公司 编



中国电力出版社
www.cpep.com.cn

一、大原则

本书“干什么、学什么、练什么、考什么”的原则。

二、大特色

紧贴《岗位培训考核典型题库》、突出典型岗位特点。

三、大部分

体系完整、内容翔实、结构清晰、图文并茂、可读性强。

四、大专业

紧扣《岗位培训考核典型题库》、突出专业、岗位特点。

五、大题型

判断题、单选题、多选题、填空题、简答题。

六、大模块

理论知识、专业技能、综合知识、专业技能、安全规程、安全法规。

本书是企业岗位培训考核典型题库。



供电企业岗位培训考核典型题库

装表接电工

岗位培训考核典型题库

安徽省电力公司 编



中国电力出版社

www.capp.com.cn

内 容 提 要

《供电企业岗位培训考核典型题库》以操作技能为主线,以提高供电企业岗位工作能力和生产技能为目的,突出典型题库特色。

本题库内容能客观反映专工工种岗位对员工知识技能的要求,覆盖现场工作需要,是实施培训和检验培训效果的主要依据,是供电企业人员开展生产岗位知识技能培训考核的理想用书。

本书是《供电企业岗位培训考核典型题库》之一,本书为《装表接电工岗位培训考核典型题库》,可用于供电企业装表接电工岗位培训考核,亦可供装表接电工在生产、培训、学习时参考。

图书在版编目(CIP)数据

装表接电工岗位培训考核典型题库/安徽省电力公司
编. —北京:中国电力出版社,2006
(供电企业岗位培训考核典型题库)

ISBN 7-5083-4237-2

I. 装... II. 安... III. 电工—安装—技术培训—
习题 IV. TM05-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 039918 号

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>)

航运印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2006 年 7 月第一版 2006 年 7 月北京第一次印刷
850 毫米×1168 毫米 32 开本 5.625 印张 144 千字
印数 0001—4000 册 定价 11.00 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)

《供电企业岗位培训考核典型题库》

编 委 会

主任委员：杨宁生

副主任委员：董庆红 王吉灵

编 委：周 伟 吴 琦 王建玲 杨 辉
程晓明 刘春宝 程根苗 胡苏华
徐晓耘 李祥根 时钟琪 席 骏
姚 建 方 俊 包康琴 彭 维
胡 健 许长生 徐瑞庭 张银奎

审 定 组

主 审：朱振华

副主审：张银奎 吴 琦

委：郑国山 曹小玲 胡孔忠 程 琳
龚家发 张皖春 冯 黎 张惠忠
严 波 任启俊 王世才 周 艳
毕 胜 周 田 刘培玉 沈诗佳
胡胜利 吴义纯 徐玉峰 冯春祥
秦晓唯 卢帮明 陈学敏 杨维安

前 言

实施全员培训，全面提升员工队伍整体素质是国家电网公司“十一五”期间教育培训工作的主要任务之一。实施供电企业全员岗位培训和年度应试是促使员工学习业务知识，提升岗位技能，实现供电企业人力资源开发的重要手段。培训考核标准、培训教材、培训考核题库是实施培训和检验培训效果的基础性工作，是界定企业与员工承担安全责任或服务责任的依据，是衡量员工的业务和技能是否合格的依据。因此，做好岗位培训考核标准、题库的编制工作，对持续推动岗位培训，提升培训效果意义重大。

安徽省电力公司是开展生产技能人员年度应试较早的企业，从2003年开始正式在全省范围内推开。通过实践，公司认识到实施生产技能人员年度应试和动态培训符合企业实际情况，是提高员工岗位能力，保证电网安全稳定运行的好办法。因此公司高度重视全员培训、培训机制体系建设、规范化培训等方面的工作，明确了在省公司内统一培训考核标准，积极推进题库建设的要求，并专门成立了管理组织，由行政一把手亲自领导实施工作。

2005年初，安徽省电力公司在推行岗位培训和年度应试取得明显成效的基础上，组织有关单位编写了各专有工种岗位的《供电企业岗位培训考核标准》。2005年下半年以安徽省电力公司统一组织编制的《供电企业岗位培训考核标准》，以及岗位职责、工作标准、技术管理规定和要求（含作业指导书）为依据，着手组织修订完善《供电企业岗位培训考核典型题库》。针对员工的不同岗位，提出题库内容应能客观反映专有工种岗位对员工知识和技能的要求，覆盖现场工作需要，使题库成为衡量员工业

务知识、业务技能、安全知识、安全技能的客观标准，成为区分员工在安全生产和优质服务中承担相应责任的分界点，并作为员工素质评价的主要依据之一。

《供电企业岗位培训考核典型题库》根据供电企业工种分布情况，共设 25 个工种，每一工种下设 2~3 个岗位，本套题库的编制原则是：

(1) 题类、题型和题量要求：题库由公共题和岗位个性题两类组成，题型以判断题、单选题、多选题为主，简答题、识绘图题根据岗位知识和技能要求适量编制，题量应以能够满足培训和考核要求为准。

(2) 试题内容要求：试题的编制必须结合实际工作需要，覆盖现场工作的知识和技能要求，依据岗位培训考核标准、岗位职责、最新颁布和执行的各类有效文件、规程、规定、各项技术管理要求，特别要强调与所辖设备的结合，具有实用性、适用性和针对性，难易程度要求适中，知识点要求明确具体，语言描述力求准确规范，便于培训与考核的实施。

(3) 按岗位层次进行命题。依据员工所承担的工作责任将岗位分为班长（含副班长、班组技术员）、工作负责人、工作班成员三个层次，其中对运行岗位分为班长（含副班长、班组技术员、值长）、正值、副依。其他岗位的人员按照就高不就低的原则，参照上述三个层次对应确定。

本套题库的特点是：

(1) 本题库着眼于员工的岗位工作实际进行培训考核，不同于《电力行业职业技能鉴定规范》着眼于员工技术等级。本题库本着“干什么、学什么、考什么”的原则，实行“所干、所学、所考”的三统一。使用本题库能衡量员工的业务和技能是否合格，可作为界定企业与员工承担安全责任或服务责任的依据。

(2) 本题库体系完整、结构合理，突出典型题库特色。本题库各工种分为标准、题库、答案三部分。标准是题库的依据，题库是标准的展开和深化。本题库针对同一工种不同岗位人员的不

同要求，给出判断题、单选题、多选题、简答题等培训考核题型，每一题型又分为如下6个模块：基础知识、专业知识；基本技能、专业技能；安全知识；安全技能。限于篇幅本题库在选题上本着同一知识点一般只给出一种题型的原则，以突出典型题库特色，各单位在实际应用中可依据本题库重新组题。

(3) 本题库依据最新行业标准、国家电网公司标准及规程规范制定，编写中注意了近年来新设备、新技术、新工艺对各岗位人员提出的新要求，强调通用性。所编培训考核内容切实体现对不同岗位人员的知识和能力要求，以操作技能为主线，以提高供电企业岗位工作能力和生产技能为目的，力求既有一定的专业理论知识，又包含一定的现场实际操作技能、安全技能。

本题库编写过程中，安徽省电力公司技术专家、首席技师及所属供电企业有关专业技术人员、一线员工倾注了很多智慧和精力，省公司培训中心给予了大力支持，中国电力出版社提出了许多宝贵的修改意见和建议，在此一并表示感谢。

《供电企业岗位培训考核典型题库》的出版发行是安徽省电力公司实施全员培训的开拓性工作，为下一步在省公司系统完善培训体系打下了基础，创造了条件。本套题库的出版，如能对供电企业岗位培训考核工作有所帮助，我们将感到十分欣慰。由于本套题库涉及专业较广，加之编写时间仓促，编者水平和经验所限，疏漏之处恳请读者朋友批评指正。

安徽省电力公司

2006年6月

目 录

前言

第一部分 装表接电工岗位培训考核标准

岗位一：工作班成员	3
岗位二：工作班负责人	6
岗位三：班长	8

第二部分 装表接电工岗位培训考核典型题库

岗位一：工作班成员	13
一、判断题	13
二、单选题	37
三、多选题	64
四、简答题	87
岗位二：工作班负责人	89
一、判断题	89
二、单选题	100
三、多选题	114
四、简答题	126
岗位三：班长	128
一、判断题	128
二、单选题	134

三、多选题	141
四、简答题	147

第三部分 装表接电工岗位培训考核典型题库参考答案

岗位一：工作班成员	151
一、判断题	151
二、单选题	152
三、多选题	153
四、简答题	154
岗位二：工作班负责人	158
一、判断题	158
二、单选题	158
三、多选题	159
四、简答题	159
岗位三：班长	163
一、判断题	163
二、单选题	163
三、多选题	163
四、简答题	164

供电企业岗位培训考核典型题库
装表接电工岗位培训考核典型题库

第一部分

装表接电工岗位培训 考核标准

gongdianqiyegangweipeixunkaohetiku
dianxingtiku

岗位一：工作班成员

项 目	培训考核内容	权重 (分值)	考核 形式	备注
基 础 知 识	1. 掌握电场、电场强度、电流、电压的基本概念； 2. 掌握线电压、相电压、线电流、相电流的概念； 3. 掌握串、并、混联电路的特点及计算； 4. 了解交流电路的视在功率、有功功率、无功功率的关系及功率因数表达式； 5. 掌握交流电的三要素； 6. 掌握各类电能表、互感器铭牌的含义； 7. 了解单相电能表的基本结构和工作原理； 8. 了解电能计量装置的分类； 9. 了解互感器的极性和用途； 10. 了解各类电能表的适用范围； 11. 了解电力生产简单过程及特点； 12. 熟悉配网部分的线路电压等级； 13. 了解《中华人民共和国电力法》、《供用电营业规则》； 14. 了解电力客户服务的要点和基本特性； 15. 掌握电力客户业扩报装服务的基本内容； 16. 熟知装表接电岗位工作标准	5	机试、 笔试	
专 业 知 识	1. 熟知低压绝缘导线的规格、用途和安全载流量； 2. 熟知铜、铝导线优缺点并掌握其连接方法； 3. 掌握低压电表箱安装规范要求； 4. 掌握高低压电能表安装工艺要求； 5. 掌握常用电能计量装置识图基本知识； 6. 掌握低压内线安装工程图的基本识图知识； 7. 懂得绘制低压单相、三相电能表接线图；	15	机试、 笔试	

续表

项 目		培训考核内容	权重 (分值)	考核 形式	备注
业 务 知 识	专 业 知 识	8. 掌握绘制单相有功表简化相量图; 9. 了解现行电价政策, 熟知分时表的时段划分; 10. 熟知开展装表接电质量管理的目的; 11. 熟悉业扩报装流程; 12. 熟知国家电网公司《供电服务“十项承诺”》和《员工服务行为“十个不准”》	15	机试、 笔试	
业 务 技 能	基 本 技 能	1. 了解单相、三相电能表内部各元件之间的连接; 2. 正确识别相线和中性线, 在工作条件允许的情况下能进行单相带电作业; 3. 熟悉电流、电压二次回路的技术要求; 4. 熟练掌握低压电能表的安装与更换; 5. 熟练掌握使用与本专业相关的安全工具、机械工具和电动工具; 6. 掌握低压常用导线的连接方法; 7. 掌握低压导线、线鼻子的压接方法; 8. 熟练掌握低压杆(塔)上高空作业; 9. 熟悉 MIS 系统的应用	20	机试、 操作、 笔试	
技 能	专 业 技 能	1. 掌握带电更换单相电能表的作业程序和步骤; 2. 掌握分析单相电路有功表的错误接线; 3. 掌握低压单相和三相电能表以及外附电流互感器的安装; 4. 掌握低压接户线架设与进户线敷设; 5. 掌握低压绝缘子、线夹的安装; 6. 能熟练使用万用表、钳形电流表、兆欧表、相序表; 7. 熟悉低压开关, 熔断器的选择、安装及熔丝的配置	40	机试、 操作、 笔试	

续表

项 目	培训考核内容	权重 (分值)	考核 形式	备注
安 全 知 识	1. 掌握《安全生产工作规定》； 2. 掌握《国家电网公司电力安全工作规程》中与本岗位有关的条文规定； 3. 掌握装表接电工作岗位安全职责； 4. 熟知保证安全生产的组织措施、技术措施； 5. 掌握消防基本知识； 6. 掌握反“三违”、“三不伤害”和开展自我安全保护的意义	10	机试、 笔试	
安 全 技 能	1. 熟练掌握现场紧急救护法及人工呼吸法； 2. 正确使用与保管绝缘套管、绝缘垫、绝缘隔离罩、绝缘手套、绝缘胶靴、绝缘棒和验电器等与本专业相关的绝缘防护用具； 3. 正确佩戴安全帽，正确使用脚扣、登高板、升降梯、双保险安全带和安全遮拦网； 4. 正确执行《安全技术操作规程》； 5. 在指导下进行现场作业的危险点分析与预控； 6. 正确掌握使用各类消防器材	10	机试、 操作、 笔试	

岗位二：工作班负责人

项 目	培训考核内容	权重 (分值)	考核 形式	备注
基础 知识	1. 掌握单相、三相交流电路的计算； 2. 了解磁力线和电磁感应的基本知识； 3. 熟悉左手定则和右手定则； 4. 掌握低压线路电压降的计算； 5. 熟悉无功补偿原理； 6. 掌握省电力公司《城市供电营销与服务规范》； 7. 掌握电力客户服务的技巧； 8. 了解电力客户服务理念包含的内容； 9. 熟知国家电网公司《供电服务“十项承诺”》和《员工服务行为“十个不准”》； 10. 熟悉《中华人民共和国电力法》相关内容； 11. 熟悉 DL448-2000《电能计量装置技术管理规程》中与本岗位有关条文规定	5	机试、 笔试	
业务 知识 专 业 知 识	1. 掌握电能计量装置及配电装置的技术要求； 2. 掌握专用线路供电客户计量点的规定； 3. 熟悉接户线从电方式的规定； 4. 熟悉电力线路与客户电气设备责任分界点的划分； 5. 掌握 TA、TV 的构造和工作原理； 6. 了解有功、无功电能表的构造和工作原理； 7. 了解全电子表、预付费式电能表的工作原理； 8. 掌握电能表产生误差的主要原因； 9. 掌握用两只或三只单相有功表测量功率因数的原理及接线方法； 10. 掌握分析判断低压计费电能表错误接线； 11. 能根据客户用电性质、用电负荷计算确定所配置电能表的型号、容量及电流互感器变比； 12. 掌握 TA 在运行时不能开路，TV 在运行时不能短路的原因； 13. 绘制三相三线、三相四线有功电能表相量图； 14. 掌握绘制三相四线直接接入式有功电能表接线图； 15. 能绘制三相四线有功、无功电能表附加 TA、联合接线盒计量装置的组合接线图	15	机试、 笔试	

续表

项 目		培训考核内容	权重 (分值)	考核 形式	备注
基本 技能	业务 技能	1. 熟练使用与保管本专业有关的机械工具、电动工具; 2. 熟练使用与维护万用表、钳形电流表、兆欧表、相序表; 3. 掌握三相四线有功、无功电能表附加 TA、联合接线盒计量装置的组合接线; 4. 熟练掌握高供高计电能表的安装与更换; 5. 熟练掌握高压计量箱的安装; 6. 掌握预付费电能表的常数设置	20	机试、 操作、 笔试	
		1. 掌握用直流法测量 TA 极性; 2. 熟知电流互感器极性接反对计量的影响并能计算退补电量; 3. 熟知三相三线有功电能表电压错接相位对计量的影响并能计算退补电量; 4. 检查电能计量装置并能判断各种低压电能表的接线是否正确; 5. 能够独立安装电流互感器和三相电能表的整套计量装置; 6. 掌握带电更换三相四线直接接入式电能表; 7. 掌握带电更换经电流互感器接入三相四线有功、无功电能表; 8. 掌握对本工作班成员进行业务指导和传授专业技能; 9. 能安全顺利地完成低压线路带电剪、接相线	40	机试、 操作、 笔试	
安全 知识		1. 掌握《安全生产工作规定》; 2. 掌握《国家电网公司电力安全工作规程》中与本岗位有关的条文规定; 3. 掌握装表接电工岗位安全职责; 4. 掌握保证安全生产的组织措施、技术措施; 5. 熟悉消防知识、消防器材种类、性能及使用保管方法; 6. 了解《电业生产事故调查规程》相关内容	10	机试、 笔试	
安全 技能		1. 正确组织现场紧急救护法及人工呼吸法; 2. 熟练使用本专业的绝缘工具、安全防护用具; 3. 正确执行“两票三制”制度; 4. 正确使用与保养消防器材; 5. 能指导工作成员进行现场作业的危险点分析与预控	10	机试、 操作、 笔试	

岗位三：班 长

项 目	培训考核内容	权重 (分值)	考核 形式	备注
基 础 知 识	1. 掌握运用欧姆定律、基尔霍夫电流、电压定律求解电路； 2. 掌握三相对称、不对称电路的分析求解； 3. 掌握三相交流电路中三相电源的连接； 4. 熟知开展电力客户服务工作的重要意义； 5. 熟知客户服务与企业关系的关系； 6. 熟悉电力系统各电压等级的电压允许偏差值和频率允许偏差值（配网部分）； 7. 熟悉电力系统的运行方式（中性点不接地系统、中性点经消弧线圈接地系统、中性点直接接地系统）	5	机试、 笔试	
业 务 知 识	1. 熟练计算电路压降； 2. 掌握电量的抄读及差错电量的计算； 3. 掌握有关电气设备的电流计算； 4. 能分析三相三线有功、无功表错误接线； 5. 熟知电能计量二次回路装置技术要求； 6. 能根据客户用电需求，选配互感器的等级、变比及电能表型号、容量； 7. 能看懂计量装置的原理图、展开图及安装图； 8. 能绘制三相三线有功、无功电能表附加 TV、TA、接线盒的计量装置组合接线图； 9. 掌握班组管理及装表接电生产生产管理； 10. 熟悉 DL448-2000《电能计量装置技术管理规程》与本岗位有关条文； 11. 熟悉《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国计量法》； 12. 熟悉客户的用电性质； 13. 熟知有关接户线施工方面的技术规范； 14. 掌握装表接电班长岗位工作标准	15	机试、 笔试	