



11-014 职业技能鉴定指导书

职业标准·题库

电除尘值班员

电力行业职业技能鉴定指导中心 编

电力工程
锅炉运行与检修专业



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

5-65

73



11-014 职业技能鉴定

职业标准·试题库

电 除 尘 值 班 员

电力行业职业技能鉴定指导中心 编

电力工程
锅炉运行与检修专业



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本《指导书》是按照劳动和社会保障部制定国家职业标准的要求编写的，其内容主要由“职业概况”、“职业培训”、“职业技能鉴定”和“鉴定题库”四部分组成，分别对技术等级、工作环境和职业能力特征进行了定性描述；对培训期限、教师、场地设备及培训计划大纲进行了指导性规定。本书重点是文字题库。

题库是根据《中华人民共和国职业技能鉴定规范·电力行业》和针对本职业（工种）的工作特点，选编了具有典型性、代表性的理论知识（含技能笔试）试题和技能操作试题；还编制有试卷样例和组卷方案。

《指导书》是职业技能培训和技能鉴定考核命题的依据，可供劳动人事管理人员、职业技能培训及考评人员使用，亦可供电力（水电）类职业技术学校教学和企业职工学习参考。

职业技能鉴定指导书

电 除 尘 值 班 员

(11—014)

职业标准·题库

电力工程 锅炉运行与检修专业

*

中国电力出版社出版、发行

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

北京密云红光印刷厂印刷

*

2002年4月第一版 2002年7月北京第二次印刷

850毫米×1168毫米 ~~32开本~~ 8.625印张 226千字

印数 3001—6000册

*

书号 155083·387 定价 18.00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)

电力职业技能鉴定题库建设工作委员会

主任：王文喜 许世辉

副主任：刘治国 高 航 王小群 王建国

办公室：石宝胜 门丕勋 李振东

委 员：（以姓氏笔划为序）

于红五 王向真 王向海 王荣盛

王振升 王雁宾 左 英 田力利

冯良芳 孙宝田 朱良镭 任 毅

陆正平 刘春甫 刘晋南 李 强

李成龙 李屹立 李志明 李学军

李耀秋 陈祖文 林道昌 姜 尧

张 力 张选孝 张焕德 张冀贤

赵铁林 柳 杨 徐 斌 徐宗全

戚名辉 夏志明 温存立 鲁永行

曹齐康

本书编审人员

编写人员：操高城 谭绍琼 魏惠芳

闫继东 宋寿增

审定人员：邱文林 闻继红

说 明



为适应开展电力职业技能培训和实施技能鉴定工作的需要，按照劳动和社会保障部关于制定国家职业标准，加强职业培训教材建设和技能鉴定试题库建设的要求，电力行业职业技能鉴定指导中心在有关省（直辖市、自治区）电力公司和水电工程单位的大力支持下，统一组织编写了电力职业技能鉴定指导书（以下简称《指导书》）。

《指导书》以电力行业特有工种目录各自成册，陆续出版发行。

《指导书》主要由“职业概况”、“职业技能培训”、“职业技能鉴定”和“鉴定试题库”四部分内容构成。其中“职业概况”包括职业名称、职业定义、职业道德、文化程度、职业等级、职业环境条件、职业能力特征等内容；“职业技能培训”包括对不同等级的培训期限要求，对培训指导教师的经历、任职条件、资格要求，对培训场地设备条件的要求和培训计划大纲、培训重点、难点以及对学习单元的设计等；“职业技能鉴定”的依据是“职业技能鉴定规范”，其具体内容不再在本书中重复；鉴定试题库是根据《中华人民共和国职业技能鉴定规范·电力行业》所规定的范围和内容，以实际技能操作为主线，按照选择题、判断题、简答题、计算题、绘图题和论述题六种题型进行选题，并以难易程度组合排列，同时汇集了大量电力生产建设过程中具有普遍代表性和典型性的实际操作试题，构成了各工种的技能鉴定试题库。试题库的深度、广度涵盖了本职业技能鉴定的全部内容。题库之后还附有试卷样例和组卷方案，为实施鉴定命题提供依据。

《指导书》力图实现以下几项功能：劳动人事管理人员可根据《指导书》进行职业介绍，就业咨询服务；培训教学人员可按

照《指导书》中的培训大纲组织教学；学员和职工可根据《指导书》要求，制订自学计划，确立发展目标，走自学成才之路。《指导书》对加强职工队伍培养，提高队伍素质，保证职业技能鉴定质量将起到重要作用。

由于时间所限，《指导书》难免有不足之处，敬请各使用单位和有关人员及时提出宝贵意见。

电力行业职业技能鉴定指导中心

2001年5月

目 录



说明

1	职业概况	1
1.1	职业名称	1
1.2	职业定义	1
1.3	职业道德	1
1.4	文化程度	1
1.5	职业等级	1
1.6	职业环境条件	1
1.7	职业能力特征	1
2	职业技能培训	3
2.1	培训期限	3
2.2	培训教师资格	3
2.3	培训场地设备	3
2.4	培训项目	3
2.5	培训大纲	4
3	职业技能鉴定	11
3.1	鉴定要求	11
3.2	考评人员	11
4	鉴定试题库	13
4.1	理论知识（含技能笔试）试题	15
4.1.1	选择题	15

4.1.2	判断题	60
4.1.3	简答题	82
4.1.4	计算题	124
4.1.5	绘图题	146
4.1.6	论述题	178
4.2	技能操作试题	218
4.2.1	单项操作	218
4.2.2	多项操作	239
4.2.3	综合操作	250
5	试卷样例	255
6	组卷方案	267

1 职业概况

1.1 职业名称

电除尘值班员（11—014）。

1.2 职业定义

操作电除尘器设备，监视、控制其运行的人员。

1.3 职业道德

热爱本职工作，刻苦钻研技术，遵守劳动纪律，爱护工具、设备，安全文明生产，诚实团结协作，艰苦朴素，尊师爱徒。

1.4 文化程度

中等职业技术学校毕（结）业。

1.5 职业等级

本职业按照国家职业资格的规定，设为初级（国家五级）、中级（国家四级）、高级（国家三级）三个技术等级。

1.6 职业环境条件

室内、外作业。部分季节设备巡视检查、现场就地操作时高温作业和有一定噪音及灰尘。

1.7 职业能力特征

本职业应具有分析判断电除尘器设备运行异常情况，及时、

正确处理故障的能力，应具有能用精练语言进行联系、交流工作的能力，具有准确而有目的运用数字进行运算的能力，具有思维想象几何形体及识绘图能力。

2 职业技能培训

2.1 培训期限

2.1.1 初级工：累计不少于 500 标准学时；

2.1.2 中级工：在取得初级职业资格的基础上累计不少于 400 标准学时；

2.1.3 高级工：在取得中级职业资格的基础上累计不少于 400 标准学时。

2.2 培训教师资格

2.2.1 具有中级以上专业技术职称的工程技术人员可担任初、中级工培训教师；

2.2.2 具有高级专业技术职称的工程技术人员可担任高级工的培训教师。

2.3 培训场地设备

2.3.1 具备本职业（工种）基础知识培训的教室和教学设备；

2.3.2 具有基本技能训练的实习场所及实际操作训练设备；

2.3.3 具有仿真机或虚拟仿真机、模拟机；

2.3.4 本厂生产现场实际设备。

2.4 培训项目

2.4.1 培训目的：通过培训达到《职业技能鉴定规范》对本职

业的知识 and 技能要求。

2.4.2 培训方式：以自学和脱产相结合的方式，进行基础知识讲课和技能训练。

2.4.3 培训重点：

(1) 电除尘器设备规范及运行规程包括：①电除尘器的工作原理；②电除尘器本体结构及功能；③电除尘器高、低压供电控制装置。

(2) 电除尘器的运行操作包括：①电除尘器的启动；②电除尘器的运行监视调整与检查；③电除尘器的停运；④电除尘器故障及事故分析、判断和处理。

(3) 电除尘器的总体设计与安装包括：①电除尘器的总体设计；②电除尘器的安装、检查、验收。

(4) 电除尘器的检修与试验包括：①电除尘器的检修；②电除尘器的试验。

(5) 电厂锅炉包括：①电厂锅炉设备；②电厂锅炉的工作过程。

(6) 锅炉除灰系统及运行包括：①锅炉除渣系统；②锅炉除灰系统。

(7) 安全规程和电力安全常识包括：①安全、事故处理规程；②现场紧急救护知识；③安全用具；④防火（爆）与灭火知识。

2.5 培训大纲

本职业技能培训大纲，以模块组合（MES）——模块（MU）——学习单元（LE）的结构模式进行编写（见表1）；职业技能模块及学习单元对照选择表见表2；学习单元名称见表3。

表 1

模块序号及名称	单元序号及名称	学习目标	学习内容	学习方式	参考学时
MU1 发电厂运行人员职业道德	LE1 电除尘值班员的职业道德及电力法规	通过本单元学习,能够熟悉发电厂电除尘值班员的职业道德规范,自觉遵守行为规范和准则	1. 热爱祖国,热爱本职工作 2. 刻苦学习,钻研技术 3. 爱护设备、工具 4. 团结协作 5. 遵章守纪,安全文明生产 6. 尊师爱徒,严守岗位职责 7. 电力法规的内容	自学	4
MU2 电除尘器设备	LE2 电除尘器的工作原理	通过本单元学习,能够知道电除尘器的分类和特点;熟悉电除尘器的常用术语;懂得电晕放电、粉尘荷电和荷电粉尘的运动和捕集;能够说明电除尘器的工作原理	1. 电除尘器的分类和特点 2. 电除尘器的常用术语 3. 电除尘器的工作原理	讲课	4
	LE3 电除尘器设备	通过本单元学习,熟悉电除尘器的本体设备和电气系统的组成及功能	1. 电除尘器的本体设备 2. 电除尘器的高、低压供电控制装置的性能、原理及特性	讲课	12
MU3 电除尘器的运行操作	LE4 电除尘器的启动	通过本单元学习,能够正确地进行启动前的检查和完成电除尘设备的投入、切换操作	1. 启动前的检查与准备 2. 电除尘器的启动 3. 电除尘器投运注意事项	讲课	4

续表

模块序号及名称	单元序号及名称	学习目标	学习内容	学习方 式	参考 学时
电除 尘器 的 运 行 操 作	LE5 电除 尘器 的 运 行 监 视 调 整 与 检 查	通过本单元学习,能够根据运行工况,进行合理的调整,以保持电除尘器在最佳工况下运行;熟悉电除尘器在运行中巡回检查的内容	1. 电除尘器的运行监视和维护 2. 电除尘器运行中的调整 3. 电除尘器的巡回检查	讲课	6
	LE6 电除 尘器 的 停 运	通过本单元学习,能够正确的完成电除尘设备的解列、停用操作	1. 电除尘器的正常停运 2. 电除尘器的紧急停运 3. 电除尘器停运注意事项	讲课	4
	LE7 电除 尘器 故 障 及 事 故 处 理	通过本单元学习,能够对电除尘器常见故障进行正确的判断及分析,并能对故障进行正确、迅速的处理操作	1. 电除尘器的故障处理原则 2. 常见故障及处理 3. 表盘显示故障的判断及处理	讲课	10
电除 尘器 的 总 体 设 计 与 安 装	LE8 电除 尘器 的 总 体 设 计	通过本单元学习,能够知道电除尘器主要参数的确定方法和总体设计	1. 电除尘器主要参数的确定 2. 电除尘器的总体设计与计算选型	讲课	6
	LE9 电除 尘器 的 安 装 、 检 查 、 验 收	通过本单元学习,能够知道电除尘器的安装流程,能对新安装的电除尘器进行检查和验收	1. 电除尘器的安装流程 2. 电除尘器的检查和验收	讲课	10

续表

模块序号及名称	单元序号及名称	学习目标	学习内容	学习方式	参考学时
电除尘器的检修与试验	LE10 电除尘器的检修	通过本单元学习,能够知道大、小修项目,并能对检修后的电除尘器进行验收	1. 电除尘器的大修项目 2. 电除尘器的小修项目 3. 电除尘器验收与试运	讲课	10
	LE11 电除尘器的试验	通过本单元学习,熟悉电除尘器的主要试验目的和方法	1. 气流均匀性试验 2. 振打试验 3. 电晕放电的伏安特性试验 4. 除尘效率特性试验 5. 粉尘理化特性试验 6. 烟气流量及有关参数的测定	讲课	12
电厂锅炉	LE12 电厂锅炉设备	通过本单元学习,能够知道锅炉的作用和锅炉设备的组成	1. 锅炉的作用 2. 本体设备 3. 辅助设备	讲课	10
	LE13 电厂锅炉的工作过程	通过本单元学习,能够知道电厂锅炉的工作过程	1. 汽水系统工作过程 2. 燃烧系统工作过程	讲课	10
锅炉除灰系统及运行	LE14 锅炉除渣系统	通过本单元学习,能够知道除渣系统的型式及特点	连续除渣系统 定期除渣系统	讲课	10
	LE15 锅炉除灰系统	通过本单元学习,能够知道除灰系统主要设备的型式、特点及作用;熟悉除灰系统的运行操作	1. 除灰系统 2. 除灰系统的运行操作	讲课	10

续表

模块序号及名称	单元序号及名称	学习目标	学习内容	学习方式	参考学时
MU8 电力安全常识	LE16 现场急救救护知识	通过本单元学习,能够懂得现场急救知识并能进行正确的急救操作	1. 触电急救 2. 心肺复苏法 3. 外伤急救 4. 烧烫伤急救	讲课	8
	LE17 安全用具	通过本单元学习,能够根据工作实际正确使用安全用具	1. 基本安全用具 2. 辅助安全用具 3. 防护安全用具 4. 安全色、安全标志、语言警告牌	讲课	6
	LE18 防火(爆)与灭火知识	通过本单元学习,能够熟悉消防基本常识;能够有效的组织进行火灾扑救,并能正确的使用灭火器材	1. 消防基本常识 2. 灭火设施和器材 3. 防火、灭火方法	讲课	6
MU9 电厂管理及微机应用	LE19 电厂运行管理	通过本单元的学习,能够对运行工作进行科学的管理	1. 运行管理工作标准化 2. 运行管理的日常工作 3. 电除尘器的技术管理	自学	14
	LE20 微机应用	通过本单元的学习,知道计算机基础知识,能熟练进行计算机的操作	1. 微机的基本原理 2. 典型操作系统 3. 常用工具软件	讲课与自学结合	46