

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

燃料运行与检修专业

1999 年 9 月

中华人民共和国职业技能鉴定规范

电力行业

燃料运行与检修专业
化学运行与检修专业
锅炉运行与检修专业
汽轮机运行与检修专业
电气运行与检修专业
热工仪表及自动装置专业
水电机械运行与检修专业
线路运行与检修专业
变电运行与检修专业
营业用电专业
锅炉安装专业
汽轮机安装专业
发电厂电气安装专业
送变电安装专业
水电厂机电安装专业

电力职业技能鉴定规范

水利水电建设专业

书号: 155083·84

定价: 30.00 元

中华人民共和国职业技能鉴定规定

ZHONGHUA RENMIN GONGHEGUO ZHIYE JINENG JIANDING GUIFAN

电力行业
燃料运行与检修专业

新华书店

1999年9月

中华人民共和国职业技能鉴定规范

电力行业

燃料运行与检修专业

*

中国电力出版社出版、发行

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

北京密云红光印刷厂印刷

*

2000年1月第一版 2000年1月北京第一次印刷
850毫米×1168毫米 32开本 9.875印张 260千字
印数 0001 5000册

*

书号 155083·84 定价 30.00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)

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

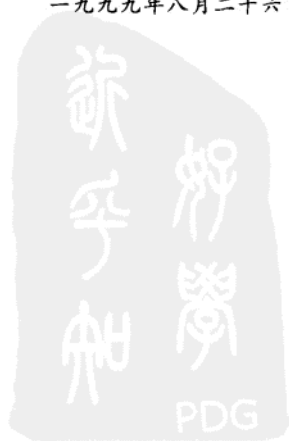
劳社培就司发〔1999〕53 号

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 and 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的知识和技能,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(含 8 个规范)

汽轮机运行与检修专业(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(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。



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



11-001 燃油值班员

第一部分	编制说明	3
第二部分	鉴定要求	4
第三部分	鉴定内容	7
第四部分	双向细目表	14
燃油值班员技能鉴定知识要求		
	双向细目表	14
燃油值班员技能鉴定技能要求		
	双向细目表	16
第五部分	附录	18
试卷样例		18
参考答案		30

11-002 卸储煤值班员

第一部分	编制说明	39
第二部分	鉴定要求	40
第三部分	鉴定内容	44
第四部分	双向细目表	52
卸储煤值班员技能鉴定知识要求		
	双向细目表	52
卸储煤值班员技能鉴定技能要求		
	双向细目表	54
第五部分	附录	55

试卷样例	55
参考答案	77

11-003 输煤值班员

第一部分 编制说明	97
第二部分 鉴定要求	98
第三部分 鉴定内容	102
第四部分 双向细目表	109
输煤值班员技能鉴定知识要求	
双向细目表	109
输煤值班员技能鉴定技能要求	
双向细目表	112
第五部分 附录	113
试卷样例	113
参考答案	132

11-004 燃料集控值班员

第一部分 编制说明	153
第二部分 鉴定要求	154
第三部分 鉴定内容	157
第四部分 双向细目表	168
燃料集控值班员技能鉴定知识	
要求双向细目表	168
燃料集控值班员技能鉴定技能	
要求双向细目表	170
第五部分 附录	171
试卷样例	171

参考答案.....	186
-----------	-----

11-006 卸储煤设备检修工

第一部分 编制说明	195
第二部分 鉴定要求	196
第三部分 鉴定内容	200
第四部分 双向细目表	210
卸储煤设备检修工技能鉴定知识	
要求双向细目表	210
卸储煤设备检修工技能鉴定技能	
要求双向细目表	212
第五部分 附录	214
试卷样例	214
参考答案	234

11-007 输煤机械检修工

第一部分 编制说明	255
第二部分 鉴定要求	256
第三部分 鉴定内容	260
第四部分 双向细目表	271
输煤机械检修工技能鉴定知识	
要求双向细目表	271
输煤机械检修工技能鉴定技能	
要求双向细目表	272
第五部分 附录	273
试卷样例	273
参考答案	292

11-001

燃油值班员



第一部分 编制说明

《中华人民共和国职业技能鉴定规范·燃油值班员》(以下简称《规范》)是针对火力发电厂燃油值班员的工作特点和性质,依据国家对职业技能鉴定的有关要求和原电力工业部、劳动部 1995 年联合颁布的《电力工人技术等级标准》及火力发电厂有关规程、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,结合目前国内火力发电厂燃油设备系统的现状与生产实际,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》分初、中、高和技师 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其参考答案。

《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》由华北电力集团公司李兆吉执笔。



第二部分 鉴定要求

初级燃油值班员鉴定要求

一、适用对象

专门从事火力发电厂燃油运行值班人员。

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试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（含笔试、答辩及实际操作）为4h，满分为100分，考核达60分及以上为合格。

以上理论知识考试和技能操作考核两项均合格者，视为技能鉴定合格。

五、鉴定工具、设备要求

1. 火力发电厂模拟仿真机；
2. 本厂实际设备演示。

中级燃油值班员鉴定要求

一、适用对象

专门从事火力发电厂燃油运行值班的人员。

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，并经本工种中级技术等级培训；
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（含笔试、答辩及实际操作）为4h，满分为100分，考核达60分及以上为合格。

以上理论知识考试和技能操作考核两项均合格者，视为技能鉴定合格。

五、鉴定工具、设备要求

1. 火力发电厂模拟仿真机；
2. 本厂实际设备演示。

高级燃油值班员鉴定要求

一、适用对象

专门从事火力发电厂燃油运行值班的人员。

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

技能鉴定采用理论知识考试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（含笔试、口试、答辩及实际操作）为 4h，满分为 100 分，考核达 60 分及以上为合格。

以上理论知识考试和技能操作考核两项均合格者，视为技能鉴定合格。

五、鉴定工具、设备要求

1. 火力发电厂模拟仿真机；
2. 本厂实际设备演示。

第三部分 鉴定内容

初级燃油值班员鉴定内容

项 目	鉴定范围	鉴 定 内 容	重要程度	鉴定比重 (%)
知 识	1. 电力生产过程	(1)火力发电厂主要设备构成; (2)火力发电厂主要设备作用	3 3	6
	2. 识绘图	熟悉燃油设备系统的流程、设备符号、相互关系	5	5
	3. 流体力学	(1)流体流量、压力、基本概念; (2)流体流动阻力基本概念; (3)层流和紊流的概念; (4)流体凝固的概念	2 3 2 2	9
	4. 热工基础	(1)工质状态参数的概念(压力、温度、比容); (2)传导、对流、辐射的基本概念	2 2	4
	5. 电工常识	(1)电压、电阻、电流基本概念; (2)欧姆定律; (3)静电基本概念	2 2 2	6
	1. 燃油基本特性	(1)熟悉燃油工业分析组成; (2)掌握燃油闪点、凝固点、粘度等特性	2 3	5
	2. 燃油设备	(1)掌握输油泵、油加热器、油罐等燃油系统设备的名称、结构、作用及基本工作原理; (2)掌握输油泵起动、停用程序和注意事项; (3)掌握油加热器投入、解列和油温调整操作内容; (4)熟悉润滑油牌号、用途和保管	6 6 6 4	22
	3. 燃油系统及附属设备	(1)了解燃油系统的型式、布置及运行方式与锅炉安全运行的关系; (2)了解阀门及附属设备的种类、规格、作用及保养知识; (3)掌握燃油凝固解冻方法以及采用蒸汽加热解冻时要求的蒸汽参数	5 5 8	18