

水利电力部标准汇编

热力工程 2

基建

水利电力出版社

水利电力部标准汇编

热 力 工 程 2
基 建

B3A7/05

水利电力出版社

水利电力部标准汇编

热力工程 2

基 建

*

水利电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号)

水利电力出版社印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 28.5印张 599千字 1插页

1989年2月第一版 1989年2月北京第一次印刷

印数 0001—8080册 定价 14.95元

书号 15120·6675

出版者的话

我社根据当前水利电力事业发展的需要，征得有关领导部门的同意，将已颁发的、现仍在继续使用的水利电力部（包括原电力工业部和原水利部）以及由水利电力部制定经国家有关单位批准的（水电版）标准（包括规程、规范、规则、导则、规定、条例等），按“水利水电工程”、“电力工程”、“热力工程”三个专业汇编成册，陆续出版。

本《汇编》所收入的各种标准，均按现行版本汇集，凡计量单位与法定计量单位不一致的，采用加页下注或给出对照表的方式，作为过渡措施。

水利电力出版社

1987年7月

常见应废除的计量单位及其与法定计量单位的换算

量的名称	单位名称	单位符号	与法定单位的换算
长度	埃 费密	Å	1 Å = 10^{-10} m 1 费密 = 10^{-15} m
质量	〔米制〕克拉 〔市〕斤		1 〔米制〕克拉 = 2×10^{-4} kg 1 〔市〕斤 = 0.5 kg
面积	公亩 公顷 靶恩	a ha b	1 a = 10^2 m ² 1 ha = 10^4 m ² 1 b = 10^{-28} m ²
加速度	伽	Gal	1 Gal = 10^{-2} m/s ²
力, 重力	达因 千克力, (公斤力) 吨力	dyn kgf tf	1 dyn = 10^{-5} N 1 kgf = 9.80665 N 1 tf = 9.80665 × 10^3 N
压力, 压强 应力	巴 标准大气压 毫米汞柱 千克力每平方厘米 工程大气压 毫米水柱	bar atm mmHg kgf/cm ² at mmH ₂ O	1 bar = 10^5 Pa 1 atm = 101325 Pa 1 mmHg = 133.332 Pa 1 kgf/cm ² = 9.80665 × 10^4 Pa 1 at = 9.80665 × 10^4 Pa 1 mmH ₂ O = 9.806375 Pa
〔动力〕粘度	泊	P	1 P = 0.1 Pa·s
运动粘度	斯〔托克斯〕	St	1 St = 10^{-4} m ² /s
功, 能, 热〔量〕	千克力米 卡〔路里〕 尔格	kgf·m cal erg	1 kgf·m = 9.80665 J 1 cal = 4.1868 J (卡指国际蒸汽表卡) 1 erg = 10^{-7} J
功率	〔米制〕马力		1 马力 = 735.49875 W
磁通〔量〕	麦克斯韦	Mx	1 Mx = 10^{-8} Wb
磁通〔量〕密度	高斯	Gs, G	1 Gs = 10^{-4} T
磁场强度	奥斯特	Oe	1 Oe = (1000/4π) A/m
照 度	辐透	phot	1 phot = 10^4 lx
〔放射性〕活度	居里	Ci	1 Ci = 3.7 × 10^{10} Bq
吸收剂量	拉德	rad (rd)	1 rad = 10^{-2} Gy
照 射 量	伦琴	R	1 R = 2.58 × 10^{-4} C/kg

目 录

出版者的话

常见应废除的计量单位及其与法定计量单位的换算

一、电力建设安全工作规程

热机安装篇 S DJ 62-82 1-1

二、电力建设施工及验收技术规范

锅炉机组篇 DLJ 52-81 2-1

三、电力建设施工及验收技术规范

汽轮机机组篇 S DJ 53-83 3-1

四、电力建设施工及验收技术规范

火力发电厂化学篇 DLJ 58-81 4-1

五、电力建设施工及验收技术规范

热工仪表及控制装置篇 DJ 57-79 5-1

六、电力建设施工及验收技术规范

火力发电厂焊接篇 S DJ 51-82 6-1

七、电力建设施工及验收技术规范

管道焊缝超声波检验篇 S DJ 67-83 7-1

八、电力建设金相检验导则 8-1

九、电力建设施工及验收技术规范

钢制承压管道对接焊缝射线检验篇 S D 143-85 9-1

十、电力建设安全施工(生产)管理制度 10-1

十一、电力基本建设火电设备维护保管规程

S DJ 68-84 11-1

十二、电力建设施工及验收技术规范

承插式预应力混凝土压力管道篇12-1

十三、电力建设施工及验收技术规范

管道篇 DJ 56-7913-1

电力建设安全规程

热机安装篇

S D J 62-82

中华人民共和国水利电力部

关于颁发《电力建设安全工作规程》和《电力建设安全施工(生产)管理制度》的通知

(82) 水电基字第 7 号

原水利电力部电力建设总局于一九六二年颁发的《热机安装安全工作暂行规程》、《发电厂及变电所电气部分施工安全工作暂行规程》、《电力建设建筑工程施工安全工作规程(试行本)》和《架空输电线路施工安全工作暂行规程》，执行以来，对加强和促进电力建设的安全施工起了重要作用。二十年来，电力工业生产和基本建设不断出现新设备、新技术和新工艺，施工技术水平也有了较大的提高和发展。为了使安全规程更能适应电力建设的需要，原电力工业部电力建设总局组织有关单位对上述规程进行了修订，并改名为《电力建设安全工作规程》热机安装篇S DJ 62-82、电气和热控篇S DJ 63-82、建筑工程篇S DJ 64-82和架空输电线路篇S DJ 65-82。现正式颁发，自一九八三年一月开始执行，原规程同时作废。

《电力建设安全施工(生产)管理制度》也同时颁发执行。

为便于今后对规程的复审和修订，各单位在执行中要注意积极地、认真地积累资料。对本规程的意见和问题，希随时告部。

一九八二年四月二十六日

目 录

第一章 总则	1-7
第二章 施工现场	1-7
第一节 一般规定	1-7
第二节 材料与设备的堆放	1-9
第三节 材料与小型设备的搬运	1-10
第四节 季节性施工	1-11
第五节 拆除工作	1-11
第三章 施工机具	1-12
第一节 一般规定	1-12
第二节 施工机械	1-13
第三节 工具	1-13
第四章 高空作业	1-16
第一节 一般规定	1-16
第二节 脚手架	1-18
第三节 斜道、跳板与梯子	1-21
第五章 起重与运输	1-22
第一节 一般规定	1-22
第二节 钢丝绳、溜绳、吊钩和滑轮	1-25
第三节 人字架、走线滑车、绞磨、扒杆和地锚	1-27
第四节 卷扬机的使用	1-28
第五节 塔式起重机和龙门式起重机	1-28
第六节 移动式悬臂起重机	1-29

第七节 桥式起重机和炉顶式起重机	1 - 30
第八节 运输	1 - 30
第六章 焊接、切割与热处理	1 - 31
第一节 一般规定	1 - 31
第二节 手工电弧焊、气体保护焊与电弧切割(刨)	1 - 33
第三节 气焊与气割	1 - 34
第四节 在高空、金属容器和坑井内的焊接与切割	1 - 40
第五节 热处理	1 - 41
第七章 热机安装	1 - 42
第一节 一般规定	1 - 42
第二节 锅炉安装	1 - 43
第三节 汽机安装	1 - 44
第四节 水压试验	1 - 45
第五节 筑炉和保温	1 - 46
第六节 化工、油漆和玻璃安装	1 - 47
第八章 试运转	1 - 48
第一节 一般规定	1 - 48
第二节 化学制水和酸洗	1 - 49
第三节 制氢	1 - 50
第四节 锅炉试运	1 - 51
第五节 汽机试运	1 - 53
第九章 氧气站(制氧站)和乙炔站	1 - 53
第一节 一般规定	1 - 53
第二节 氧气站(制氧站)	1 - 54
第三节 集中供氧站	1 - 54
第四节 乙炔站	1 - 54
第十章 修配加工	1 - 55

第一节	机床作业.....	1-55
第二节	钳工.....	1-57
第三节	铆工(钣金工).....	1-58
第四节	锻工.....	1-59
第五节	铸工.....	1-59
第六节	木工.....	1-59
第十一章	金属检验.....	1-61
第一节	射线探伤.....	1-61
第二节	金相和暗室工作.....	1-63
第三节	机械性能试验和光谱分析.....	1-65



第一章 总 则

第 1 条 为了正确贯彻执行安全生产方针，确保职工在施工中的安全和健康，根据国家有关规定，并结合电力建设施工的具体情况，制定本规程。

第 2 条 本规程适用于火力发电厂热机设备的安装、加工配制和起动试运各项工作。

第 3 条 各施工单位应根据本规程的规定，结合施工现场的具体情况，编制实施细则。该细则经总工程师批准后执行。

第 4 条 施工单位的各级领导和工程技术人员必须熟悉和严格遵守本规程；工人必须熟悉和严格遵守本规程的有关规定，并经考试合格。

第 5 条 试验和推广新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须同时制定安全技术措施。该措施需经批准后贯彻执行。

第 6 条 执行本规程的同时，必须贯彻《电力建设安全施工（生产）管理制度》。

第二章 施 工 现 场

第一节 一 般 规 定

第 7 条 施工组织设计中的施工总平面布置，应符合国家防火、工业卫生等有关规定。

第 8 条 施工现场的临时建筑均应预先设计出图纸，并经批准后方可施工；竣工后应经验收合格，方可使用；使用中应定期检查维修。

第 9 条 施工现场的危险地带，应有防护设施。在坑、井、孔洞和沟道处，均应铺以与地面平齐的固定盖板或设围栏、警告标志牌。危险处所夜间应设警示红灯。

第 10 条 施工现场必须备有充足的消防器材；这些消防器材应放于明显的固定位置，不得挪作它用。消防水系统应完好、处于备用状态，并定期进行检查。

第 11 条 施工现场、设备堆放场和仓库，应保持清洁、整齐。沟渠和排水沟道要定期疏浚。

第 12 条 在有有害气体或粉尘的室内或容器内工作，应有安全设施，并应设通风装置。

第 13 条 施工现场的三废（废碴、废水、废气）应妥善处理，不得随意倾倒和排放。

第 14 条 施工现场装设的氧气、乙炔、消防管道、电线及安全防护设施，不得随意切割或移动。

第 15 条 施工现场的道路应平坦畅通。主要交通道路的宽度应不小于 6 米，并成环形；一般交通道路的宽度应不小于 3.5 米；在栈桥或架空管道下方的交通道路，其通行空间的高度应大于 5 米。

第 16 条 机动车辆的道口，应有良好的瞭望条件。

第 17 条 施工现场的道路，应尽量避免与铁路交叉。平交道应平齐。交叉处应有明显标志、信号或设置落杆。

第 18 条 轻便铁轨的轨道应平坦，坡度不得大于 3%。

第 19 条 道路、铁路、吊车轨道，宜有专人负责经常性的检查和维修。

第 20 条 在光线不足或夜间工作的施工场所和运输道路，均必须设置足够的照明。

第 21 条 110伏以上照明灯的悬挂高度应在 2.5 米以上，禁止带电移动和作为行灯使用。

第 22 条 行灯电压不得超过36伏。在潮湿地点、坑井或金属容器内部工作时，行灯电压不得超过12伏。行灯必须有保护网罩。

第 23 条 非电气工作人员不得修理、处理电气设备。

第 24 条 禁止将电线裸露插入插座中或裸露钩挂在电源开关上。

第 25 条 不得将电源线接触潮湿地面、接近热源和直接绑挂在金属构件上。

第 26 条 施工现场与生活区必须隔开。非工作需要，不得在现场住宿。与施工无关人员，不得进入施工现场。

第 27 条 进入施工现场的人员，必须戴安全帽，并不得穿凉鞋或高跟鞋。

第 28 条 经常配合电焊工作的人员，宜戴防护眼镜。

第 29 条 从事高空、高温、粉尘、有毒、放射性物质等工作的人员，必须经体格检查，合格者方能工作。

第 30 条 施工现场应做到工完料尽场地清，坚持文明施工。

第二节 材料与设备的堆放

第 31 条 设备、器材堆放处的边缘距铁道中心线不应小于2.5米。

第 32 条 圆木垛堆积高度达 2 米以上时，应有防止滚

落的措施。堆积或卸放圆木时，宜使用垛木器材或用绳索在特殊的支架上进行。

第 33 条 堆放材料和设备时，相互间应留出便于消防及搬运的通道。

第 34 条 器材不得紧靠木栅栏或木造建筑的墙壁堆放，其间应留有0.5米以上的间距，且两端应封闭。

第 35 条 堆放的金属管材或装有器材的箱筒，应有防止滚落和倒塌的措施。

第 36 条 易燃易爆物品应分别存放于专用仓库内。有毒物品和射源，应按有关规定，严格管理。

第 37 条 脚手杆、脚手板、紧固件以及安全防护用具（安全网、安全带、安全帽），均应存放于通风、干燥处的支架上，避免日晒雨淋，以防变质损坏。每年或新工程开工前均应进行检查和鉴定。

第三节 材料与小型设备的搬运

第 38 条 沿斜面拖运所搭跳板的坡度不得大于1:3，并须牢固可靠。跳板厚度应不小于5厘米。

第 39 条 斜道板上拖运的物体应用绳索栓牢，工作人员应站在斜道板的两侧。

第 40 条 使用铁道平车运送货物时，应只在后推，不得在前拉，车上不得坐人。数车同时运送，两车之间应保持20米以上的距离。铁路平车应有可靠的刹车装置。

第 41 条 搬运有毒、粉状材料、易燃易爆或酸碱物品时，应按本规程有关章节规定执行。