

劳动保护法规汇编

电气、起重机械部分

内部文件 注意保存

(三)

四川省劳动局

一九八二年五月

劳动保护法规汇编

电气、起重机械部分

内部文件 注意保存

(三)

前 言

为了认真贯彻执行《四川省厂矿企业劳动安全条例》和《四川省厂矿企业劳动安全监察和违章处理办法》，我们将现行有关劳动保护安全生产的方针、政策、规定、规程、条例、办法等汇编为《劳动保护法规汇编》专辑共七册，即：综合管理部分；矿山安全部分；电气、起重机械部分；危险爆炸物品、防火部分；锅炉、压力容器部分；交通运输部分；工业卫生部分，供各地区、各部门、各单位工作之用。由于我们政策水平有限，在汇编中难免有不妥之处，请予指正。

——编 者

目 录

- 劳动部 水利电力部关于加强电气安全工作的通知
1980年12月17日 (1)
- 电力工业部关于颁发《电力工业技术管理法规》
(试行)的通知
(80)电技字第28号 1980年5月5日 (3)
- 电力工业技术管理法规(试行) (4)
- 水利电力部关于颁发《电业安全工作规程》(发电厂
和变电所电气部分、电力线路部分)的通知
(77)水电生字第113号 1977年12月21日 (179)
- 附一:电业安全工作规程(发电厂和变电所电气
部分) (180)
- 附二:电业安全工作规程(电力线路部分) (227)
- 水利电力部关于颁发《农村低压电力技术规程(试行)》
的通知
(78)水电生字第183号 1978年12月31日 (267)
- 农村低压电力技术规程(试行) (268)
- 四川省电力工业局关于发下《四川省电力工业局

《低压电气装置规程》等的通知（摘录）

- (82) 川电发字37号 1982年8月26日.....(333)
四川省电力工业局低压电气装置规程..... (334)

劳动部关于公布试行起重机械安全管理规程的通知

- (82) 中劳护字第56号 1982年4月26日.....(365)
起重机械安全管理规程..... (366)

第一机械工业部关于颁发《起重机械安全管理规程》
的通知

- (82) 一机生字40号 1982年1月20日.....(377)
起重机械安全管理规程..... (379)

国家建筑工程总局关于颁发《建筑安装工人安全技术
操作规程》的通知

- (80) 建工劳字第24号 1980年5月20日.....(392)
建筑安装工人安全技术操作规程(摘录)..... (394)

劳 动 部 水 利 电 力 部

关于加强电气安全工作的通知

1960年12月17日

为了防止触电事故，各地企业和有关部门应该加强电气安全工作，认真执行电气安全制度，保证安全供电用电。为此，提出以下意见：

第一，各地区、各企业应当加强电气安全工作的管理。在明年一、三月间进行一次电气安全专业检查，彻底解决存在的问题，并加强经常工作，抓住“装、拆、检、修”四个环节。“装”即安装电气设备时，要符合安全要求。“拆”即对不用的电气设备（如电线、开关等），要彻底拆除。

“检”即对电气设备，要经常的和定期的检查，要着重检查电气设备的接地线、接零线、开关、绝缘、插头插座是否良好，电线有无破损，线路是否合理，接线是否正确等等；特别要注意对电钻、风扇、行灯等移动电具的检查。“修”即制定维修制度和计划，并应切实贯彻执行，对不安全的和有损坏的电气设备，要及时修理。每年在雨季前还要对电气设备进行一次全面检查，特别是在容易发生触电事故的五月至九月，至少每月进行一次检查维修。

第二，加强对职工的电气安全知识教育，认真贯彻执行电气安全规程制度，应着重加强对电工（包括兼职电工）进行责任心和保证工作质量的安全教育，要求他们切实做到：“装”得安全，“拆”得彻底，“检”查经常，“修”理及时。对于一般职工，应当进行电气安全知识的教育，使其懂得对本岗位的电气设备的维护保养知识和触电急救的方法，遵守安全操作，不乱动电气设备等方面的知识。

第三，严格控制安装临时线路。在一般情况下，都应正规安装。如因生产上十分急需，必须安装临时线路时，应经企业动力部门和安全技术部门审查批准。审查时，应当明确使用期限，到期拆除。在安装临时线路时，必须注意以下要求：

1、每台电气设备，不论本身有无控制开关，均应在靠近该设备的墙上或柱上，加装控制开关及保险熔丝。开关不得放在地上，并禁止将动力线直接接在电源干线上。

2、临时电线应该用绝缘良好完整无损的多蕊坚韧橡皮线或胶皮线。装置方法，可采取悬空架设和沿墙敷设。悬空架设时，户内电线离地高度不得低于二点五公尺，户外不得低于三点五公尺，并不得使用金属线绑扎。安装的电线，必须放在地面上的部分，应加以可靠的保护，如是胶皮线则应该有硬质的套管保护，管口要装护圈，以防割破电线。

3、开关、马达等金属外壳，必须接地或接零。各省、市、自治区劳动、电业部门以及产业、企业单位，应根据以上精神结合本地区、本产业电气安全情况，研究制订具体的改进计划和措施，建立和健全各种电气安全工作规程制度，以加强电气安全工作，防止触电事故。对于触电后的急救措施，必须严格遵守1959年劳动部、水利电力部、卫生部的联合通知中的规定。

电 力 工 业 部

关于颁发《电力工业技术管理法规》 (试行)的通知

(80) 电技字第26号

1980年5月5日

根据一九七九年全国电力工作会议精神，我部组织部分电管局对一九五九年颁发的《电力工业技术管理法规》进行了修编，并广泛征求了电力生产、设计、施工、科研等单位的意见，现颁发试行。新法规增加了“电力系统”、“基本建设工作”、“环境保护”、“电力系统规划设计”、“金属监督”等章节，以及有关发挥水电效益、保证大坝安全、大机组、超高压输电、电力系统自动化等条文。

本法规试行期为一年。在试行中有什么问题和意见，请及时报部，以便补充或修订。

本《法规》(试行)主要适用于新建的单机容量为二万千瓦及以上以上的发电厂和电压在一千伏及以上的线路、变电所。已建的发电厂、电力线路、变电所和电力系统，应本着增进安全和经济的目的，考虑到投资、设备供应和用户性质等情况，在确属合理和可能的条件下，逐步进行必须的改进工程。

电力工业技术管理法规（试行）

第一篇 总的部分

第一章 电力工业技术管理的任务

第1-1-1条 电力工业技术管理的任务主要是：

1. 保证全面完成和超额完成国家的生产和基建计划；
2. 保证电力系统安全经济运行和人身安全；
3. 保持所供电（热）能符合质量标准，周率、电压（汽、水的温度和压力）的偏移在规定范围内；
4. 合理使用燃料和水力资源，不断节约能源、降低成本和提高劳动生产率；
5. 水力发电厂应统筹兼顾防洪、灌溉、航运、渔业、过木、供水等效益，做到综合利用；
6. 满足国家对环境保护的要求。

第1-1-2条 为了完成前条中的任务，各级电业管理、规划、设计、施工、运行和试验、科研等单位，应不断总结经验，推广先进技术、先进经验和合理化建议，达到管理科学化，并加强培训教育，全面提高工作人员的业务水平。

第二章 电力工业基本建设工作

第1-2-1条 电力工业基本建设工作必须根据电力系统规划，按以下程序进行：

火电厂建设的程序是：规划选厂、电力系统设计、工程

选厂、计划任务书、初步设计、施工图设计、施工、验收。

水电厂建设的程序是：河流水电规划、计划任务书（或可行性报告）、初步设计（或扩大初步设计）、技术施工图设计、施工、验收。

大型送、变电工程可参照火电厂的基建程序进行。

第1-2-2条 电力系统规划的主要任务是根据远景电力负荷的增长和分布，能源资源开发规划，以及建设电厂的自然条件，全面研究和初步安排电力系统的电源布局及骨干电网的结构。

第1-2-3条 河流水电规划的主要任务是通过河流自然条件、流域社会经济情况（包括防洪、灌溉、航运、供水、养殖、生态、淹没损失以及有关工农农业发展等）的查勘、探测和分析研究，提出河流水电开发方案，推荐第一期可兴建的工程。为使推荐方案技术上可行，经济上合理，应对水文、地质、水库淹没等重要问题进行深入研究，对关键厂址应进行必要的勘探工作；对重大的外部有关问题，应与有关部门协商，求得合理的开发方案。

为适应工作需要，对全河流开发不致引起综合利用方面矛盾的河段，可以分段进行河流水电规划。

第1-2-4条 电力系统设计是在电力系统规划的基础上进行的。它的任务是分期、分地区对电力系统规划中初步确定的电源、电网方案进行进一步分析论证及计算，提出具体发、送、变电工程的建设方案和有关技术原则及措施。

第1-2-5条 火电厂的选厂工作一般分为规划选厂和工程选厂两个阶段。当热电厂和供地方用电的中小型电厂的建厂地区比较明确时，也可直接进行工程选厂。

规划选厂主要为在几个地区分别调查各地区的建厂条

件，其中应着重研究燃料、灰、水、交通运输、环境保护、地质地震等条件；经过分析比较，提出推荐的建厂地区或几个建厂地区的顺序，包括可能的厂址和建厂规模，并应取得当地有关部门的同意。

工程选厂主要在批准的规划选厂报告所推荐的地区中，针对可能的厂址方案，进一步落实建厂条件，特别是落实工程地质和水文地质的勘测工作，并取得有关方面的书面协议或文件，经过综合技术经济分析比较，提出推荐的具体厂址和建厂规模。

第1-2-6条 计划任务书是确定工程规模、进度和主要协作关系的重要文件，是编制设计文件的基本依据。所有新建、扩建和改建的工程项目，各主管局应组织有关单位按照规定的程序和内容编制计划任务书。

第1-2-7条 电力系统设计、选厂、选坝、计划任务书等是电力工程设计的前期工作，各主管局应纳入年度计划，按照规定程序认真编报，及时审批。

第1-2-8条 设计文件是安排年度基本建设项目和组织施工的主要依据。设计单位应保证设计内容完整、技术先进、经济合理、保护环境，并对设计质量负责。

第1-2-9条 所有建设项目应按有关的规定、指标和定额编制设计概算、施工图预算和竣工决算。

设计概算是设计文件的重要组成部分，是确定建设项目总投资、考核设计经济合理性和建设成本的主要依据，设计单位必须认真编制。

第1-2-10条 建设单位的主要任务是全面安排项目和施工的组织准备工作；负责监督检查工程质量和投资使用情况，保证工程按计划建成投产；按照国家规定的经济指标考

核本工程的**投资效果**并报告国家有关主管部门。

第1-2-11条 施工单位应对施工质量负全责。

施工过程中必须按照施工图和制造厂提供的技术文件的要求及有关施工、验收的规程和规范进行施工和验收，确保质量，不留隐患。

第三章 设备和建筑物投入运行前的交接

第1-3-1条 新建和扩建的电力工程的设备和建筑物，应经起动验收委员会验收后方可正式投入运行。

第1-3-2条 凡有未完工作的工程不应验收投入运行。

新装的机组和附属设备，在完成设备分部检验试运（包括闭锁装置）和自动装置的调整试验，并解决了发现的问题后，起动验收委员会方能许可整套设备进行联合试运。整套设备必须在额定参数下进行72小时满负荷连续联合试运；经过72小时联合试运并消除试运过程中发现的缺陷后，方可办理交接手续，投入运行。

如因用电负荷较少，不能达到满负荷时，联合试运的最大负荷由起动验收委员会确定。

联合试运不得按非设计所规定的临时系统进行。

第1-3-3条 新建和扩建的电力工程许可将整个工程分期验收投入运行，但必须在安全和经济上具备独立运行的可能性。

所有水工建筑物和设备的水下部分，应在临时运行开始前按照设计要求全部完成。

第1-3-4条 新建和扩建的设备与建筑物，在投入运行前，建筑、安装施工单位应将设备的厂家资料，主要设备的

安装记录，工程的施工记录，以及全部土建、热力系统、电气系统和水力系统的各种图纸和技术资料移交给运行单位。

竣工图的移交时间由运行单位和施工单位协商确定。

在基建订货中为运行检修所订的各种备品、专用工具和仪器仪表等，应全部移交给运行单位。

第1-3-5条 所有主要电力设备（锅炉、汽轮机、水轮机、发电机、同期调相机和变压器等），均应在制造厂规定的期限内进行交接试验，并测取各项技术特性。

第1-3-6条 运行单位在新建和扩建的电力工程启动验收前应做好下列准备工作：

1. 建立机组设备的管理和运行检修组织，配齐工作人员，完成培训工作；

2. 从制造、设计和施工单位提供的资料中整理出设备和建筑物的图纸和技术资料，建立技术资料的管理制度；

3. 编制现场运行规程和运行操作系统图；

4. 编制各种技术统计报表、设备运行日志和各种记录本等；

5. 备妥各种必需的维护材料和备品，对已有的备品加以清点和保管；

6. 火电厂应确定燃料的供应及运输计划，备妥必需的储备燃料；

7. 水电厂应备妥水文气象和水工建筑物的观测设施，并有人专人管理。

第四章 生产人员的培训和值班人员的职责

第1-4-1条 为迅速提高生产人员的业务水平，各单位

应认真贯彻执行部颁培训制度。

第1-4-2条 发电厂、供电局和调度所的生产人员，在担任独立工作前或调任其它工作时，应进行与该职务有关的学习，并通过下列规程考试：

1. 电业安全工作规程（有关部分）；
2. 与本身业务有关的各项规程。

每个生产人员考试合格后，应在有经验的工作人员指导下，在工作地点经过适当的实习。新建电厂值班人员的培训期应不少于一年（有经验的人员不少于六个月）。

发电厂和供电局的值班和维修人员，每两年至少应举行一次有关规程的考试，电业安全工作规程应每年考试一次。

局、厂领导和工程技术人员，每三年应举行一次本法规和电业安全工作规程的考试。

违反本法规、电业安全工作规程和生产规章制度的人员应受临时考试。

工作人员的考试成绩应登记在培训记录档案内。

第1-4-3条 生产人员应根据工作性质，定期进行体格检查，以确定其健康条件是否符合安全规程对该职务所提出的要求。

第1-4-4条 为提高工作人员的技术和管理水平，应举办下列各种学习：

1. 业务学习；
2. 学习本法规、电业安全工作规程的有关部分和与本身业务有关的各项规程；
3. 值班和维修人员在工作地点进行反事故、消防等演习；
4. 炉、机、电或炉、机集中控制室的值班人员，应通过培训逐步掌握集中控制的全部设备的运行操作。

电管局(电力局)的局长和总工程师及发电厂和供电局的厂(局)长和总工程师,应组织并监督检查工作人员的学习。

第1-4-5条 值班人员的职责应在现场规程中明确规定。值班人员应按照现场规程的规定和上级值班人员的要求,使设备在安全和经济的情况下运行。

值班人员应按照现场规程的规定定期巡视、检查各项设备的运行情况,保持设备和工作地点的整洁。

发生事故时,值班人员应按有关规程的规定正确而迅速地进行处理。

第1-4-6条 值班人员应按照现场交接班制度的规定进行交接班;在未办完交班手续前,不得擅离职守。

在处理事故或进行重要的倒闸操作时,不得进行交接班。值班人员不宜连续值两班。

第五章 规程、技术资料、图纸和设备编号

第1-5-1条 为使设备安全运行,运行单位应具备下列各项文件和资料:

- 1.各部门的职责条例;
- 2.设备技术登记簿;
- 3.设备和水工建筑物的现场运行(包括事故处理)规程和检修规程;
- 4.制造厂的设备特性、试验记录和使用说明书,机件的材料试验记录;火电厂应备有锅炉技术检验记录簿;
- 5.设备构造断面图和零件图;
- 6.每台机组的竣工图、备品图册;
- 7.电气一次接线和二次接线的竣工图;

8. 与实际情况相符的各种系统图和运行操作系统图；
9. 建筑物的竣工图；
10. 运行、检修记录。

此外，发电厂和变电所尚应具备有下列各项文件：

1. 土地使用证；
2. 厂址、所址和水力枢纽的地质、地震、水文、气象和
水工建筑物的观测资料；
3. 地基的断面图、竣工图和有关的施工记录；
4. 隐蔽工程的检查记录；
5. 建筑物和地下工程的总平面图（包括引水沟、电缆预埋
件、接地网、下水道、消防用水管道 集水井和排水井、隧道
等）；
6. 建筑物的说明书和设计文件，表明主要荷重的图纸及
屋顶荷重和楼面荷重的重量标准。

第1-5-2条 现场规程应根据本法规，设备特性，制造
厂资料，设计资料，现场具体条件，部颁的安全规程、运行
规程、检修规程、技术通报、事故通报，电管局（电力局）
的有关规定以及现场的运行、检修经验等编制。

第1-5-3条 现场规程的内容一般包括下列各项：

1. 工作人员的职责；
2. 设备的操作程序，以及正常和极限的运行参数；
3. 事故处理的规定和注意事项；
4. 设备和建筑物在运行中检查（巡视）、维护、调整和
观测的规定；
5. 设备检修的质量标准和主要的工艺规定；
6. 有关试验的规定；
7. 有关安全和消防工作的规定。

第1-5-4条 现场规程应由本单位的总工程师批准，并应随时修正和补充。

第1-5-5条 发电厂和变电所的所有主要设备和辅助设备，均应钉有制造厂铭牌并按顺序编号。

燃料输送设备应按前进方向的顺序编号。

输配电线路应标名称和编号。

第六章 技术经济指标及技术表报

第1-6-1条 电力系统的主要技术经济指标为：

- 1.发电量、供电量、售电量和供热量；
- 2.电力系统的供电（热）成本；
- 3.发电厂的供电（热）成本；
- 4.火电厂的供电（热）标准煤耗；
- 5.水电厂的供电水耗；
- 6.厂用电率；
- 7.网损率（电网损失电量占发电厂送至网络电量的百分数）；
- 8.主要设备的可调小时数；
- 9.主要设备的最大出力、最小出力。

第1-6-2条 各生产单位应将以上主要指标分解成小指标，落实到车间、班组和生产岗位。

第1-6-3条 发电厂和供电局应有主要设备和主要辅助设备在各种负荷下的技术特性。

当设备运行条件有较大改变时（改用燃料或设备改进等），应及时修订技术特性。

第1-6-4条 发电厂和供电局应根据设备的技术特性规