

中华人民共和国水利电力部制订

火力发电厂 省煤节电工作条例

(草案)

水利电力出版社

中华人民共和国水利电力部制订

火力发电厂 省煤节电工作条例

(草案)

水利电力出版社

034026

中华人民共和国水利电力部制订
火力发电厂省煤节电工作条例（草案）

水利电力出版社出版
新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售
北京印刷六厂印刷

1972年6月第一版
1972年6月北京第一次印刷
书号 15143·3008 每册 0.07 元

中华人民共和国水利电力部

关于頒发《火力发电厂省煤 节电工作条例》(草案)的通知

(72)水电电字第14号

各省、区水电局(电力局、电管局、电业局)，
东北电力局，北京电力工业局，
华东电业管理局，列車电业局：

我部最近召集一部分局、厂的同志，討論拟訂了《火力发电厂省煤节电工作条例》(草案)，并到一些电厂召开座谈会征求了意見。現将这个条例发去試行。請各电厂认真組織群众討論，結合本单位的情况，定出具体措施，切实搞好省煤节电工作。要迅速扭轉一些电厂煤电消耗指标升高的現象，力爭在今年內煤电消耗指标达到历史最好水平。在試行中提出的修改补充意見，請及时告我部。

供电单位和水力发电厂也应参照这个条例，搞好节电工作。目前线損指标的管理有所放松，特別要注意改进，各供电单位今年一律都要恢复和加强对这项指标的統計考核。

附件：《火力发电厂省煤节电工作条例》(草案)

水利电力部

一九七二年二月二十三日

目 录

第一节 总 则.....	1
第二节 組織領導.....	1
第三节 指标管理.....	2
第四节 运行工作.....	4
第五节 設備維修.....	6
第六节 技术革新.....	7
附录一 燃料管理办法.....	8
附录二 煤耗和厂用电率計算办法.....	11

第一节 总 则

第1条：“节约是社会主义经济的基本原则之一。”节约煤电是电力工业必须坚持的长期方针。各局、厂应在党委的一元化领导下，认真贯彻毛主席关于增产节约的指示，切实加强对省煤节电工作的领导。

第2条：“什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。”要发动群众，以两条路线斗争为纲，开展革命大批判，搞好斗批改，肃清刘少奇一类骗子推行的修正主义办企业路线的流毒，克服种种“浪费难免”、“浪费有理”的错误思想，树立节约光荣的新风尚，发扬勤俭办企业的好传统，深入持久地开展省煤节电运动。

第3条：要按照“鞍钢宪法”的原则，加强企业管理，建立和健全各项必要的规章制度，搞好经济核算，克服在省煤节电方面无人负责的现象。

第4条：要执行“生产和节约并重”的方针，防止片面性，正确处理安全发供电、提高出力和省煤节电的关系，达到安全、多发、低耗，多快好省地完成和超额完成国家计划。

第二节 组 织 领 导

第5条：各局、厂党委对省煤节电工作要定期讨论，经

常检查。厂、車間（連队）、班組应有专职或兼职人員具体負責此項工作。

第6条：广泛开展群众性的运行小指标分析活动。要組織运行值之間、班組之間、机組之間进行經濟指标的分析比較，及时公布經濟指标的完成情况，交流經驗，共同提高。

第7条：实行群众管理和专业管理相結合。各电厂的热力試驗組要配合运行、检修人員搞好机、炉和輔机的效率試驗及經濟分析工作，更好地掌握設備特性，及时发现省煤节电工作中的薄弱环节，研究改造設備和改进操作的措施。

第三节 指标管理

第8条：根据国家計劃，各局、厂要制訂煤耗和厂用电率的年度、季度計劃指标，各厂还要制訂分月的計劃指标，并发动群众討論，訂出完成这些指标的措施。

要严肃对待煤耗、厂用电率的計劃，按季、按月考核、分析和总结完成的情况。

第9条：搞好統計分析，是指导电厂經濟运行、考核国家計劃完成情况的重要依据，必須做到准确、完整、及时。

运行人員要做好本崗位的各种原始記錄和运行小指标的分析工作。

专职統計人員应建立和健全統計卡片，系統地积累、整理和分析統計資料，并应經常深入現場，了解情况，发现問題，督促解决。

在經濟指标方面，除了統計发电、供热的煤耗、厂用电

率外，至少还应統計分析下列各項运行小指标。

鍋炉：鍋炉效率、过热汽压、过热汽溫、二氧化碳（氧
量）、排烟溫度、飞灰（灰渣、漏煤）可燃物，以及制粉、
风机、除灰耗电率等。

汽机：汽机效率、汽耗率、真空、凝汽器端差、給水溫
度以及給水泵、循环水泵耗电率等。

其余燃料及化学水处理等方面的运行小指标，各厂根据
具体情况自行确定。

第10条：要提高仪表准确性，保持誤差在允許范围之
內。主要仪表的校驗周期一般应不低于如下規定：

发电机、厂用电源（厂用变压器）及重要輔机电度表：
每季至每半年一次。

主蒸汽、給水、供热及其它重要流量表：一～三个月一
次。

主蒸汽、給水、供热及其它重要压力表：每次小修或半
年一次。

主蒸汽、給水、鍋炉排烟及其它重要溫度表：一～三个
月一次。

二氧化碳表：每周二～三次。

皮带秤：每周一次。

各厂也可根据具体情况适当增减。

第11条：为了調整鍋炉燃烧，要認真做好燃料和灰渣的
化驗工作。对入炉煤及燃油化驗的要求，見《燃料管理办
法》。灰和灰渣可燃物、煤粉的細度每班化驗一次。煤种变
化大的电厂，还要每班化驗煤的揮发分一次。各厂也可根据
具体情况适当增减。

第四节 运行工作

第12条：各个岗位上的运行人员，要发扬对工作极端负责的精神和“三老”、“四严”（当老实人，说老实话，做老实事；严格的要求，严密的组织，严肃的态度，严明的纪律）的作风，值班时全神贯注，精心操作，勤检查、勤分析、勤联系、勤调整，做到汽温稳、汽压稳、水位稳、负荷调整稳，保持各项运行指标在最经济的状况下。

对运行人员，特别是新工人，在进行政治思想和组织纪律方面教育的同时，要加强技术培训。

第13条：要开展经验交流。认真总结各班操作的先进经验，通过热力试验鉴定，经群众讨论，在统一思想的基础上，统一操作方法，并不断改进提高。

第14条：要树立全局观点。一个电厂要服从全网的经济调度，一台机组要服从全厂的经济调度。努力做到高效率机组和烧低质煤的机组多发电，并合理利用水电。

要制订经济调度方案，按等微增率进行电、热负荷的经济分配。

要做到热力系统和电力系统潮流合理。

要合理地推广机炉滑参数起停。

要在低谷负荷时，合理地停用低效率机组。

第15条：搞好辅机的经济运行。要努力提高风机、水泵的效率，要改进管道，降低汽、水、烟、风的阻力；通过试验，将磨煤机、水力除灰设备、输煤设备改为满载、间断运

行，以避开供电的高峰负荷；减少水泵、风机的富余压头和改造或更换容量过大的电动机；改进辅机运行方式，保持最有利的给水温度和汽机真空度等。

第16条：电厂的各车间（连）要密切配合、互相协作，保证热力自动调整装置灵敏可靠地投入正常生产。全厂自动装置的投入率和利用率要争取达到百分之九十以上。

第17条：发电厂应按照国家燃料政策，积极燃用当地燃料和低质燃料。通过计划逐步做到燃料定点、定质、定量供应。并根据《燃料管理办法》的规定，做好燃料的配用、计量、验收、贮存、保管、盘点等工作。达到满足锅炉正常燃烧、燃料收支清楚、煤耗计算准确，减少各种损耗以及合理利用国家资源等要求。

第18条：热电厂要加强供热管理，在补充水的质量满足锅炉安全运行的条件下，有计划地发展供热。要搞好和用户的协作，努力增加供热回水；保持额定参数；减少供热损耗。要尽量避免或减少用减温减压器供热。

第19条：搞好化学监督，提高汽品质，防止锅炉、汽机、凝汽器腐蚀、结垢和积盐，减少各种汽水损失，并合理降低排污损失。要做好机、炉及其它热力设备的疏水、排污及启停的放汽、放水等回收工作。发电厂汽水损失率（不包括排污以及供热与燃油用汽的不回水部分）要逐步达到百分之二以下。

第20条：要杜绝“长明灯”、“长流水”、“长跑汽”等浪费现象。不许滥用蒸汽。除生产必须者外，禁止使用电炉。做到人人动手，点滴节约。

第五节 設備維修

第21条：检修人員要以一絲不苟的精神，做好設備維修工作，保證工艺质量达到高标准，努力提高設備健康水平。

要消除七漏（漏汽、漏水、漏油、漏风、漏粉、漏煤、漏灰）。

要定期清洗鍋炉受熱面、汽机叶片、凝汽器、加热器等，保持清潔。

要保持設備和管道的保溫完整。

要保持冷水塔和噴水池各部結構完整良好。

第22条：要通过設備检修，努力提高設備热效率。机、炉大修前后應該进行热效率試驗。

要建立定期堵漏风制度。鍋炉检修后，漏风系数一般应不超过下列規定：

炉膛和过热器……………0.10

蛇形管式省煤器（每一級）……………0.02

管式空气預热器（每一級）……………0.05

板式空气預热器（每一級）……………0.07

再生式空气預热器……………0.20

烟道（每10米长）……………0.01

除尘器（每一級）……………0.05

制粉系統……………0.20

汽机大修后，真空系統严密度应达到下列标准：

高压机組漏真空速度不超过 3 毫米水銀柱/每分钟；

中压机組漏真空速度不超过 5 毫米水銀柱/每分钟。

第六节 技术革新

第23条：当前，省煤节电方面的技术革新，主要应围绕在提高出力情况下的经济运行，保持汽机过夏时較高的真空度，提高輔机效率以及解决提高出力和烧低质煤引起的磨損和結焦問題等几个方面进行。在技术革新中，要实行以老工人为主体的“三結合”，注意發揮技術人員的作用。

第24条：在进行提高出力以及其它重大改造时，都必须充分发动群众，提出各种技术方案进行比较。并做到机电炉配套、主輔机配套，达到既提高出力，又能保持正常效率的目的。設備改造要注意節約器材，防止盲目的大拆大換。

机組及主要輔机改造前后，都应进行鉴定試驗，以便进行比较，及时了解改造的效果，不断总结經驗，改进提高。

重大革新的推广，要經過鉴定。

附录一

燃料管理办法

一、燃料验收

第1条：电厂应加强与燃料供应单位、交通运输部门的联系，互通情况，搞好协作，共同执行国务院批转的《煤炭送货办法》，使所发运的燃料重量发足、质量合格、减少运损，并争取均衡到达。

第2条：对实行《煤炭送货办法》的火车来煤，可按划线标记来验收，煤量有不足征象的，应进行复查。对未实行《煤炭送货办法》的来煤，应全部过磅或丈量体积（采用丈量体积法时，来煤比重应每季测定一次）。如全部检斤检尺确有困难时，可采用抽测法，抽测数量根据本厂具体情况确定。对于煤（油）船，可按吃水深度验收。使用管道输送的燃料，应装设流量计验收。

第3条：电厂应请燃料供应单位按批或按月提供质量化验单。必要时，应取样进行化验、校核。

第4条：燃煤的运损率一般规定为：铁路运输为1.2%；水路运输为1.5%；水陆联合运输仍按1.5%。中转换装一次增加1%。

各电厂也可根据燃料品种、运输距离、运输方式、中转换情况以及季节的不同，实际测定各种燃料的运损率。如测定

的运損数据大于上述規定时，应連同測定的依据报主管单位批准，方能做为运損定額。在定額以內的运输損耗，可調整入厂燃料的单价，不計入煤耗。

第5条：如發現燃料亏吨或质量低于規定时，电厂应按《煤炭送貨办法》的規定，向有关单位要求补偿。若供方不同意补偿，应将測定的具体依据，汇总上报主管局审批，經批准后，方可在月末盘存时，从入厂燃料的数量中扣除。如發現燃料涨吨或质量高于規定时，电厂也应主动向有关单位反映，联系处理。

二、燃 料 化 驗

第6条：电厂对燃料进行化驗分析，主要有三个目的。第一是驗收燃料质量；第二是掌握燃料特性，以指导燃料配用和鍋炉燃烧；第三是准确計算煤耗率，以加强运行管理与經濟核算工作。必須認真做好。

第7条：化驗項目和間隔一般規定如下：

1.入炉煤：每日做一次工业分析。

2.入厂煤：每种每月做一至二次工业分析；

每种每年做一次全面分析。

3.燃油：每种每月做一至二次水分、硫分、閃点、凝点、粘度和发热量的分析。

各厂可按实际情况适当增减。

对每一新的燃料品种，必須及时化驗分析。多种燃油混合貯存时，应加强对存油的化驗监督。

第8条：取样工作是决定化驗結果是否准确的基础。电厂应根据具体情况，正确地規定入厂燃料与入炉燃料的取样

地点及取样方式。入炉燃料的取样地点与計量地点要力求一致，并尽可能使取样工作机械化，以提高取样的准确性和节约人力。

三、燃料配用

第9条：燃用多种燃料的电厂，应通过試驗，制訂每台炉的燃料搭配比例，以保证鍋炉的正常燃烧。生产組一般应每月会同鍋炉、燃料运输等单位研究一次。如入厂燃料品种有較大变化，应及时进行調整。

第10条：要防止煤中四块（大块、石块、鉄块、木块）进入原煤斗。对卸煤斗上的篦子、碎煤机、磁铁分离器等装置，应經常投入使用。

第11条：生产用煤与非生产用煤，必須严格分开，并分別計量入帐。不得将生产用煤挪作非生产之用。

四、貯存盘点

第12条：电厂应根据負荷情况、运输距离等条件，規定必要的燃料貯备量。一般应爭取儲备十天以上的燃料。

电厂对到厂的燃料应做到“快卸”、“卸淨”，防止积压車船。卸完后并认真检查，防止漏卸。注意爱护交通运输工具。

第13条：燃煤应按品种分堆存放。如分堆存放有困难，可按高挥发分烟煤、低挥发分半烟煤、无烟煤、低质煤等分类存放。

除无烟煤及低挥发分的半烟煤外，均应定期監視煤堆的温度，防止自燃。煤堆的温度不得高于60°C，当超过此温度

时应即燃用。

存煤应做好防雨、排水等措施，防止雨水冲失。燃油、燃气的电厂，油箱、油罐及燃气、燃油管道附近禁止烟火，并应有消防設施。

第14条：每月末必須进行一次认真的存煤盘点工作。盘点存煤时，应先将存煤堆成有規則的形状，然后丈量体积，測定比重，計算煤量，不要用估計的办法。煤斗及煤粉仓內的存煤，也应根据煤斗及煤粉仓的尺寸与存煤的高度进行盘点。

存油应按油箱、油罐的尺寸与油的比重进行盘点。

第15条：各厂应根据具体情况，經過調查，拟訂出各季度合理的煤炭貯存損失定額。每月的貯存損失，一般在日平均存煤量的0.5%以下。如測定結果超过此数很多，应将貯存損失定額連同測定的依据报主管局批准后，方可做为計算依据。

第16条：烧用原油或液化石油气的电厂，应本着少花钱、多办事的精神，采用簡易装置，回收一部分汽油。

附录二

煤耗和厂用电率計算办法

第1条：为了正确反映电厂的經濟运行水平，挖掘节约煤电的潜力，統一全国电厂煤耗和厂用电率的計算，特制訂本办法。

第2条：下列燃料（或用汽折算的燃料）消耗量及用电量，不計入煤耗、厂用电率：

1.新设备或计划检修后设备的烘炉、煮炉、暖机、空载試运行的燃料与电力消耗。

2.新设备在未移交生产前的带負荷試运行期間，由于运行不正常，使全厂煤耗、厂用电率显著升高而多耗的燃料与电力。这一期間的煤耗、厂用电率可按前五天的平均实际数值計算。

3.计划检修及扩建新机组等施工耗用的燃料与电力。

4.做热效率或其他試驗的机组，在試驗期間，由于經常变化調整操作而多耗的燃料与电力（可与該机组前五天的平均热效率和耗电率比較）。

5.自备機車、船舶等耗用的燃料与电力。

6.輸配电用的升、降变压器（不包括厂用变压器）、变波机、調相机等損耗的电力。

7.修配厂、副业、綜合利用以及非生产用的燃料与电力。

第3条：日平均煤耗計算以正平衡方法为主，反平衡方法为校核。目前沒有条件采用正平衡方法的电厂，經過主管局的同意，可暫采用反平衡方法計算，但应尽早創造条件，采用正平衡方法計算。日平均煤耗不論采用那一种办法計算，月平均煤耗都必須根据月末盘存結果得出的燃料实际耗用量，进行合理調整。

第4条：标准煤耗一律按各种入炉燃料的低位发热量折合为7000大卡/公斤发热量的标准煤进行計算。

第5条：发电、供热标准煤总耗用量計算。