

中华人民共和国电力工业部制订

**电力工业技术管理
暫 行 法 規
修 正 部 分**

中華人民共和國電力工業部

關於修改“電力工業技術管理暫行法規”

若干條文的命令

(57)電技劉字第73號

1957年7月9日

自1954年頒發了“電力工業技術管理暫行法規”以來，對於提高電力工業技術管理水平、保證安全發供電和培養技術力量等工作都起了很大的作用。但是技術管理法規是一定期限內技術發展與運行經驗的總結，在它指導着技術管理工作和促進運行技術向前發展的同時，由於積累了新的運行經驗和大量的新設備投入運行，就使其中的某些條文和新的情況及新的要求不能完全符合。因此，在要求嚴格貫徹執行技術管理法規的同時，必須經常注意總結運行經驗，考慮到電力工業技術上的新成就及我國在電力工業基本建設中的新經驗與新情況，對某些已不符合當前要求的條文予以及時的修改。

我部根據近幾年來的運行經驗總結，本着上述精神對技術管理暫行法規重新進行了審查，並修改了其中的一些條文。

在修改時刪除了法規中一些有關電力工業企業的組織管理體制方面的條文。今後有關這方面的問題將以頒發命令和指示的形式予以規定。另外，此次只是對那些按其內容需要修改的條文才作了修改。凡是按其基本內容並不需修改，而只是在文字方面需要修整；或雖在內容上亦有作進一步研究的必要，而暫時尚無足夠的根據和把握加以修改的條文，此次皆暫不修改。在這裡應強調指出：在法規中所有未予修改的條文都仍必須貫徹執行。

考慮到我國電力工業發展的具体情况，各單位在貫徹執行技術管理法規時應遵照下列原則：

1. 我部所屬的各設計部門、新建的發電廠和線路在自己的工

作中皆应严格遵照法規的有关規定。对个别条文如根据具体情况認为須作适当修改时，必須經過本部批准。

2. 解放前建設的一些老厂、綫路和容量在5000瓩及以下的小机組(包括新的)应本着增进运行上的安全性与經濟性的目的，考虑到投資、設備供应和用戶性質等具体情况，分別先后緩急，明确定出那些法規条文是須按期实施貫徹的，那些条文是可以有計劃地緩办或不办的，特別在改进工程中尤須貫徹此原則。

3. 对部系統以外的电力企業一般不应統一要求执行。只是在我部电力系统并列运行时，对可能互相發生影响的若干技術問題，才須以協商的方式謀求达成合理的協議。

4. 对国外設備和国外設計，原則上規定：凡国外設備与国外設計不符合法規規定时，如經過研究后認為須作改变，应爭取做到事先提出，商請有关方面的同意。如国外認為原設計有特殊作用时，一般应同意他們的意見，不应强求。

各級領導应組織所屬的有关人員对修改过的条文进行學習，并据以修改現場規程中的有关部分。在學習中及在实际工作中如發現法規的个别条文不够妥当时，各总局和各管理局应随时彙总报部，以便在今后修改时作参考。但在未修改前，仍必須坚决貫徹执行。

部長 刘瀾波

目 录

第一篇 发电厂場地、房屋及建筑物	5
第一章 場地	5
第二章 房屋、建筑物及衛生設備	6
第三章 鐵路管理	9
第四章 日常生活設備	9
第二篇 热力的生产及分配	10
第五章 燃料管理	10
第六章 碎煤及煤粉制造	10
第七章 鍋爐房	10
第九章 管道、減压減溫設備、給水泵、水箱及蒸發設備	12
第十章 汽机室	14
第十一章 热电厂供热設備	15
第十二章 化学水处理及化学監督工作	16
第十三章 热力網	18
第三篇 發配电	19
第十四章 發电机	19
第十五章 电动机	21
第十六章 电力变压器	22
第十七章 配电裝置	25
第十八章 配电盤及二次結綫	29
第十九章 直流	32
第二十章 繼电保护裝置	33
第二十一章 接地裝置	33
第二十二章 架空輸电綫路(2 千伏及以上)	35
第二十三章 电纜綫路(35 千伏及以下)	39
第四篇 发电厂水力工程建筑物及水务管理	42

第二十四章	水力工程建築物的維護	42
第二十五章	水力工程建築物的運行	45
第二十六章	水力工程建築物的機械設備	47
第二十七章	水力發電廠設備及火力發電廠供水系統方面的 水文及氣象工作	48
第二十八章	水力發電廠水務管理	50
第五篇	水力發電廠水力發電設備	51
第二十九章	水力發電廠水力發電設備及對其主要要求	51
第三十章	水力發電設備的維護與運行	55
第六篇	發電廠與電力網的組織	58
第三十一章	發電廠與電力網的組織機構	58
第三十二章	電力系統調度管理	58
第三十三章	通信	60
第三十四章	照明	61
第三十五章	油務管理	63
第三十六章	熱力測量裝置與熱力儀表試驗室	65
第三十七章	電氣測量儀表與電氣試驗室	69
第三十八章	技術經濟定額及技術表報	70
第三十九章	建築物及設備運行前的交接程序	70
第四十章	運行值班人員的職責	70
第四十一章	技術登錄簿、規程、系統圖及圖樣	71
第四十二章	設備檢修的組織	71
第四十三章	安全技術	72
第四十四章	電力系統、發電廠及電力網內的事故責任	73

第一篇 發電廠場地、房屋及建築物

第一章 場 地

第 1 条 發電廠及變電所場地周圍，應設圍牆或其他圍護物，以防止閑人進入，並應設警衛。

當發電廠或變電所進行擴建時，必須把運行部分與擴建部分用隔牆隔開。

城市配電綫路的配電所和變電所，不一定要隔離開。

第 2 条 發電廠及變電所場地，應有通往公路的出口。

第 3 条 在發電廠及變電所正式運行以前，應按照設計完成下列建設：

- (1) 平整的場地；
- (2) 保證雨水自房屋建築以及整個場地流入水溝的建築；
- (3) 汽車路、消防通路及人行通道；
- (4) 排水系統、工業用水、生活用水及消防用水管道、消防設備及取暖系統(如果設計有)；
- (5) 室外照明設備；
- (6) 儲煤場及上煤設備(此節只限於發電廠)。

第 4 条 發電廠及變電所開始運行以前，應將投入運行的場地上所有安裝材料、建築材料與垃圾清除，並將臨時輔助建築物拆除。

第 7 条 在冬季結冰時期，上下水道及檢查井受凍部分均應加以保溫。

第 8 条 在雨季開始前，整個洩水管道應加以檢查，準備漲水時洩水。凡位置在漲水時水位以下的電纜溝、通風道等的孔穴，均應加以堵塞。抽水機械均應檢修，保持良好狀態。

第 9 条 下列各種設備均應經常檢查，保持良好狀態：

- (1) 流水管、人行道以及房屋与各建筑物周围的牆基散水台;
- (2) 小水溝, 房屋的水落, 高地的順水溝, 鋪砌的道路与过道;
- (3) 循环水的进水与排水管道、溝道与檢查井、水力除灰設備、地下洩水系統、糞便下水道、消防用与生活用水管;
- (4) 場地的圍护物及公共設施。

应經常注意場地的修理以及地面的一般情况, 并及时进行清潔工作。

第 10 条 (除原文外增加一段如下:)

供水管道、下水道及供热管道的漏水現象应立即消除。

第 11 条 場地內汽車路及消防通路应鋪石子路面或与其同級的路面。

第 12 条 場地內汽車路应保証交通運輸及消防上的便利, 并与所有房屋及各独立建筑物的道路連通; 此外, 应与消防所的汽車路連通。火力發电厂主厂房及一次变电所周围应建成环路。

第 13 条 道路与铁路岔道交叉的地方应設警告牌及警告灯。

第二章 房屋、建筑物及衛生設備

第 15 条 房屋及建筑物应經常保持清潔完整。对所有主要生产房屋及建筑物的結構, 应进行有系統的定期檢查, 察看有無損坏, 尤其是直接受动力与热力影响的地方。所有活动支点、伸縮縫、鋼鉄結構的焊接口、鉚釘处及螺栓联接处均应加以檢查。

第 16 条 每个發电厂和35千伏及以上的变电所, 都应备有生产房屋及建筑物的結構檢查記錄簿, 載明下列各項:

- (1) 檢查日期、檢查結果、所發現的結構損坏及基础下沉情况;
- (2) 修理日期及項目;
- (3) 証明文件及結構事故調查报告的簡要敘述。

第 21 条 在运行第一年內, 对于主要房屋、建筑物及設備

的基础的下沉情况，应每月检查一次。以后每年检查一次，或根据下沉的稳定情况确定。

(此条的第二段照旧未改)

第 22 条 为了经常及定期检查发电厂、110 千伏及以上的变电所，以及装有同期调相机的35千伏变电所场地内建筑物及设备基础的下沉情况，应设置地下固定的测量标，并在房屋及建筑物的牆壁上和支柱上以及设备的基础上，设置牆壁测量标。

第 23 条 地下固定的测量标，应采用在适当地点设置的混凝土桩，其深度应根据土壤的性质而定，并应加以保护。

第 24 条 固定的牆壁测量标，应装在屋外牆壁与钢筋混凝土柱上，其位置应高出地面或人行路面20公分。

第 25 条 观察基础下沉的牆壁测量标，应装设在主要房屋与建筑物(磨煤机室、鍋爐房、汽机室、配电室、碎煤间、水泵房、烟囱等)的所有牆上和柱子上以及各主要设备的基础四角上。

第 26 条 测量基础下沉应使用标准的水平仪。

第 27 条 应特别注意观察主要设备(汽輪發电机、鍋爐、水泵、磨煤机、同期調相机、变压器等)基础下沉不均匀的现象，以及由于温度及振动的影响而使基础发生裂缝与损坏等现象。必须注意保护基础，不使油类(透平油、潤滑油、变压器油等)流在上面。

第 28 条 如在房屋及建筑物的結構上发现有裂缝或损坏时：

(1) 应将裂缝或损坏处编号，繪制位置的草圖，註明長、寬及深度，并記入結構檢查記錄簿中；

(2) 应用游标尺測量裂缝的寬度。

同时应采取有效办法使房屋及建筑物保持正常状态。

第 29 条 为了監視裂缝間隙是否繼續發展，应以寬3—5公分的双燕尾形玻璃片或石膏片，用石膏作粘貼剂嵌在裂缝处；如以后玻璃片或石膏片不破裂，則說明裂缝未繼續發展。

第 30 条 各現場均应根据設計資料，編制註有各部分最大允許載重量的樓板載重平面圖，并掛在明显的地方。

第 32 条 樓板上的大孔洞应安裝不低于 1 公尺高的欄桿，在大小孔洞的邊緣处并应安裝 10—20 公分高的护板，以免工具及其他細小物件墜落伤人。

出入口及樓梯不得有物件堵塞。

第 34 条 鋼筋混凝土的結構上發現裂縫时，应填嵌石膏标誌，監視其是否繼續發展，并將檢查結果記入結構檢查記錄簿中，同时应采取有效办法，保証其正常状态。

第 35 条 鉄板屋頂应定期刷油。紙板及油氈屋頂应塗刷瀝青或其他保护層。

各种鉄板屋頂如用天然快干油，每四年塗刷一次；如用人造的快干油，每二年塗刷一次。

油氈屋頂每五年应至少塗刷保护層一次，油紙屋頂使用兩年之后，应塗刷保护層一次，以后每三年整修一次。

第 38 条 对于木質屋頂，应进行下列各項工作：

(1) 在容易損坏的地点，如屋簷、多坡屋頂交接处及其水溝等处，均应定期打开檢查；

(2) (照原文未改)。

第 42 条 鍋爐房及汽机室的窗框及窗櫺，应用金屬材料或其他适当的材料，保証开关灵活严密；較高的窗戶并应設置机械开关。

第 44 条 窗戶及窗戶上的拉桿、窗栓等应保持完整，并定期檢查是否能使窗戶严密关闭。在冬季前应將防寒工作准备妥当。

第 45 条 各厂房彼此互通的門或与办公室相隔的門，应安裝門簧，使能自动紧密关闭。

鍋爐房所有的門戶都应向外开启；与相鄰的房間互通的門戶，应向相鄰房間开启。

其他生产厂房的相隔或互通的門戶，应选最近的出口开启。厂房内易于着火的地方(如儲油庫、油开关室等)，其所有門戶应用防火材料制成。

第 51 条 各生产現場中的通風設備应使其經常处于正常状态，以便保持正常的温度与湿度。

第三章 鐵路管理

第 55 条 鐵路曲綫半徑小于 200 公尺时，行駛車輛应按照鐵道部規定使用小机車。

第 57 条 如燃料運輸現場管理兩個或兩個以上的鐵路車站时，应有下列联系設備：

〔(1)(2)(3)的条文如旧不改〕

第 62 条 將条文內的“運輸分場”改为“燃料運輸現場”。

第四章 日常生活設備

第 63 条 發電厂应有下列設備：

(1)廁所——在主生产場房內及輔助生产場房內，均应設有男女廁所，距工作場房的距离，最好不超过 120 公尺。在廁所內并应設置自来水洗手盆；

(2)浴室——在办公或生产場房建筑物內，应設有为办公人員及各生产工人用的男女浴室(淋浴室)；燃料運輸現場，应另設男女工人用的浴室；浴室內应备有冷水与热水；

(3)更衣室——在浴室旁边应設有男女更衣室，室內并应設置掛衣或放衣的設備；

(4)飲水——在食堂內及現場內，均应設置开水桶；

(5)取暖房——在寒冷地区，应設有为露天工作工人严寒季节取暖用的取暖室，此室在炎夏可作工人休息室。

第二篇 热力的生产及分配

第五章 燃料管理

第 85 条 对固体及液体燃料重量的验收，应设立能称量进厂煤車及油車的地磅秤。

第 76 条 設于电厂地界以外的燃料貯放場应設圍牆或其他圍护物。

第 99 条 燃料供給机械每年应大修一次，小修根据需要决定。

第 100 条 装有固定燃用重油設備，用重油为鍋爐点火及輕負荷时維持稳定燃燒的發电厂，应設置重油貯藏庫，但不經常使用重油点火的發电厂，可設置其他适当的貯油設備。

第六章 碎煤及煤粉制造

第 128 条 所有煤粉制造設備及爐烟、空气管道等的表面，均应設保温裝置。在周圍空气温度为 25°C 时，其保温裝置表面的温度不得高于 50°C 。此外，下列設備也需要加裝保温裝置：（1）螺旋送粉机；（2）煤粉管；（3）鋼球式磨煤机的圓筒；（4）煤粉制造系統各風机的外壳。

第 129 条 （1）温度：干燥器进口处和磨煤机进口及出口处的爐烟或热空气的温度；

第 145 条 煤粉制造設備应进行定期檢修，每1—2年大修一次，每运行1500—4000小时小修一次。

第七章 鍋 爐 房

第 150 条 鍋爐机組的構造、运行及檢驗等应符合于“电力

工業鍋爐監察規程(鍋爐部分)”的規定。

第 152 条 煤粉倉的內壁應無停滯煤粉的可能性。如系鉄質煤粉倉時，應于其外部加保温裝置。

第 161 条 下部有泥水鼓的鍋爐，當沿泥水鼓下部沒有降水管和水冷壁或防焦水箱相連接時，應備有用蒸汽向下部泥水鼓加热的設備。在加热用蒸汽管上應裝設汽門及逆止門。加热蒸汽管通过泥水鼓鼓壁處應裝套管。

第 165 条 (8)省煤器進出口給水溫度表(沸騰式省煤器出口處除外)；

第 182 条 冷爐自昇火至併入蒸汽母管的時間應根據鍋爐及燃燒室的構造決定。中、低壓鍋爐一般為2—4小時，高壓鍋爐一般為4—5小時。在個別情況下，經發電廠總工程師批准後，可另行規定。

第 184 条 冷爐昇火至汽壓昇達規定數值的過程中，應注意汽鼓及水冷壁管聯箱等的膨脹，利用各部分的膨脹指示器隨時檢視核對。

第 185 条 鍋爐昇火時，應將過热器出口聯箱上的疏水門打開，以冷却過热器。不許向過热器內加水冷却(制造廠說明書另有規定者除外)。聯箱上的疏水門，應按汽壓昇高的程度逐漸關閉，當併入蒸汽母管後，疏水門應即完全關閉。

第 205 条 刪去。

第 206 条 由于鍋爐機組各部分封閉不嚴密，漏入空氣而增加的過剩空氣系數不應超過下列數字：

鍋爐本体及過热器·····	0.10	管式空氣預热器，每一級·····	0.05
蛇形管式省煤器，每一級·····	0.02	旋轉式空氣預热器·····	0.20
生鉄省煤器·····	0.10	烟道，每10公尺長·····	0.01
板式空氣預热器，每一級·····	0.07	电气除塵器·····	0.10
生鉄空氣預热器，每一級·····	0.10	多管式除塵器及其他型式的离心式除塵器·····	0.05

第 211 条 过热器蛇形管出口蒸汽溫度不應超過下列限度：

当蛇形管为碳素钢制成, 蒸汽参数不大于34表大气压 和125°C时.....	460°C
当用冶金工业部颁布的标准钢号15Mn、20Mn及12Mn为 钢材所制成的钢管, 蒸汽参数为39表大气压和450°C时.....	490°C
当用冶金工业部颁布的标准钢号15号Mn钢材所制成的钢 管蒸汽参数为100表大气压和510°C时:	
长时间.....	520°C
短时间.....	540°C

在其他气压及气温下, 用其他钢号的钢材所制成的钢管, 其
危险过热蒸汽温度限度, 应根据制造厂家的资料由发电厂总工
程师批准。

保持过热蒸汽温度不超过限度应采取下列措施:

- (1) 掌握正确的燃烧方式, 使燃烧中心稳定, 火焰不要偏斜;
- (2) 及时清除水冷壁管及第一排炉管的结焦;
- (3) 消除过热器受热不均现象 (调整蛇形管, 消除短路烟
道, 改善过热器汽流系统等)。

第213条 (5) 燃料在燃烧室后的烟道内燃烧使出烟温度不
正常地升高时;

第214条 (4) 由联箱及汽鼓接出的不应受热的管子, 其和
热炉烟接触部分的绝热材料脱落时。

第216条 锅炉的正常蒸发量、最高蒸发量及容许在最高蒸
发量下的运行时间, 应根据试验 (新锅炉按照验收记录) 规定, 并
须经电业局总工程师审查报电业管理局批准, 并报电力工业部备
案。在正常蒸发量下运行的锅炉, 应使其达到最好的运行定额。

第九章 管道、减压减温设备、

给水泵、水箱及蒸发设备

第240条 各种管道的构造、维护及检查, 应遵照“电力工
业锅炉监察规程(管道部分)”进行。

第243条 管道法兰的联接螺丝所用的材料, 应符合于“电

力工業鍋爐監察規程(管道部分)”的規定。

第 244 条 在温度高于 300°C 及直径大于 200 公厘的蒸汽管上, 应装设膨胀指示器, 以检查其支架的工作是否正常。在蒸汽温度高于 450°C (包括 450°C) 及直径大于 50 公厘的蒸汽管上, 应装设测量蠕变的装置。

第 247 条 管道的水平段应有按汽流或水流方向不小于千分之一的倾斜度(原第 247 条取消)。

第 248 条 所有温度高于 50°C 的汽管、水管等, 以及其法兰均应加以保温, 保温层表面温度在周围空气温度为 25°C 时, 不应高于 50°C 。低于室温的管道, 应加防止管道表面腐蚀的保护层。

第 251 条 应对管道进行下列项目的定期监督工作, 并消除发现的缺陷:

- (1) 检查管道法兰连接处的外表, 消除漏水和漏汽现象;
- (2) 试验汽水门的开启和关闭情况, 拧紧或更换格兰垫料;
- (3) 检查疏水器和直接疏水门的运行情况;
- (4) 测量蒸汽温度高于 450°C (包括 450°C) 及直径大于 50 公厘的蒸汽管道的直径, 以便确定管道蠕变情况;
- (5) 根据膨胀指示器检查管道伸缩节运行是否正常和检查他们的支架;
- (6) 拆掉法兰连接处的保温装置, 检查法兰和管道的联接情况;
- (7) 根据“电力工业锅炉监察规程(管道部分)”检查给水管道的内部情况。

第 253 条 机组上的汽水门应在大修时进行检修; 母管上的汽水门应在检查发现有缺陷时进行检修, 但每二年必须进行检修一次。汽水门经修理后, 应进行等于 1.25 倍工作压力的试验; 没有拆下来的汽水门修理后进行等于工作压力的试验。

第 257 条 禁止用普通截门代替减压设备调整蒸汽压力。

第 261 条 减温减压设备每 1—2 年大修一次, 小修根据具

体的需要决定。

第 262 条 給水泵的容量及台数应符合“电力工业鍋爐監察規程(鍋爐部分)”的規定。

第 266 条 备用汽动給水泵应經常在准备起动的状态，蒸汽应經常送到进汽門处，暖管及正确疏水。

汽动給水泵每星期必須試开一次，試开时的出力需达到最高的給水量。

在經常运行汽动給水泵的发电厂，其备用电动給水泵应經常在准备起动的状态。

第 269 条 給水泵每 1—2 年大修一次。

第 274 条 水箱应每 1—2 年清理及修理一次。

水管及水箱系統的佈置，应能当水箱停止运行时，不致影响发电厂的正常运行。

第 280 条 蒸發器的进汽側应設有安全門，安全門的面积及工作压力应遵照“电力工业鍋爐監察規程(鍋爐部分)”的規定。

第 284 条 蒸發器設備每 1—2 年大修一次，小修根据需要进行决定。

第十章 汽 机 室

第 301 条 起动的輔助油泵后，应檢查汽輪机軸承潤滑油压及調速油压，仔細注視所有軸承油流是否正常。調速系統內油压升到規定数值以后，所有調速汽門均应能完全开启。

第 302 条 凝汽式汽輪机轉子起动的真空不应低于制造厂說明書所規定的最低数值。

缺少制造厂規定的設備，可通过試驗，求出可以安全起动的最低真空(一般不低于 300 公厘水銀柱)，即当在这一真空下起动的时，汽門开大的瞬間，真空应不致于降低到 100 公厘水銀柱以下。

如果調速汽門后汽压已达到起动的轉子所規定的数值，而轉子仍未轉动时，应即停止起动的，并查明轉子未能轉动的的原因。

第 303 条 轉子起动的以后应按照制造厂的規定进行低速暖

机。額定轉速为每分鐘1500—1800轉的汽輪机一般应在200轉/分的轉速下进行；額定轉数为每分鐘3000—3600轉的汽輪机一般应在200—400轉/分的轉速下进行。暖机所需時間应在規程內規定。

禁止轉子在不轉动的情况下进行暖机。

第 315 条 如果制造厂沒有另作規定，凝汽式汽輪机轉子完全靜止时的真空应調整至零或接近于零。

第 331 条 冷油器油側各截門的手輪应用鎖鎖住并加鉛封。油側的切换操作应在分場主任或值長的直接領導之下进行。

进入軸承的油温不应低于 35°C 和高于 45°C 。对于油温和軸承温度应密切注意。如某一軸承的温度逐漸显著地升高时（比正常温度升高 $2-3^{\circ}\text{C}$ ），应檢查潤滑系統和冷却系統，如軸承回油管的油流和冷油器的工作情况等，并試驗透平油。

如温度繼續上昇或温度急剧地有危害性地上昇时，应迅速停下车輪机组檢查有关机件和进行必要的檢修工作。

第 340 条 汽輪机設備每年应大修一次，小修二至三次。

如果汽輪机运行正常并且根据它的狀況可以保証長期安全运行时，經過管理局的批准大修間隔可以延長，但兩次大修間的运行時間不得超过 18 000 小时。

大修小修項目、記錄文件以及延長大修間隔后的小修次数均应符合“电業檢修規程”的規定。

新安裝的汽輪机，从投入运行时起到第一次大修时止的間隔不应延長。

第十一章 热电厂供热設備

第 360 条 热力網水泵、热水鍋爐凝結水泵、补給水泵的出口側应裝有截門与逆止門，如逆止門不正常或取下时，禁止水泵投入运行。

热力網水泵入口前总回水管道上应裝有集污裝置。

第 361 条 热水鍋爐的凝結水泵至少应有兩台，总容量应保証热水鍋爐在最大出力时的需要。

第 386 条 补给水设备应保证能供给热力网正常补给水量四倍的水量。其中两倍应以化学处理水及除过氧的水补给，水量不应少于 20 吨/小时，其余水量可用工业水补给。

如补给水箱位置低、水头不够时，补给水泵至少应有两台，其中一台为备用。

热电厂化学水处理设备的水泵，如有足够的容量与水头时，可以利用它作为添加补充水之用。

第十二章 化学水处理及化学监督工作

第 380 条 (4) 蒸汽动力设备没有腐蚀及苛性脆化现象。

第 382 条 (1) 给水硬度应小于：

压力为 30 表大气压及以下的锅爐	0.1 德国度
压力为 31—59 表大气压的锅爐	0.07 德国度
压力为 60—90 表大气压的锅爐	0.05 德国度
压力为 90 表大气压以上的锅爐	0.03 德国度

(2) 给水含氧量应适合下列标准：

加热式除氧器出口和给水泵出口应小于：

60 表大气压以下的锅爐	0.05 公絲/公升
60 表大气压及以上的锅爐	0.03 公絲/公升

如采用亚硫酸钠除氧时，剩余的亚硫酸钠应小于 2 公絲/公升，藥液和水的接触时间应不小于 2 分鐘并且水的温度应不低于 80°C。

第 384 条 用于蒸发器及蒸汽发生器的给水，应适合下列各项标准：

- (1) 以石灰苏打法处理过的硬度不大于 0.8 德国度
碳酸鹽碱度与重碳酸鹽碱度的总和不大 5.0 德国度
- (2) 以离子交换法软化后的硬度不大于 0.15 德国度
碳酸鹽碱度与重碳酸鹽碱度的总和不大 20 德国度

蒸汽发生器的给水含氧应不大于 0.1 公絲/公升，高压蒸汽发生器(8 表大气压以上)必须进行磷酸鹽处理，其标准与爐水相同。

第 387 条 (3) 锅爐所出来的饱和蒸汽的全形物用濃縮法