

ICS 27.060

J 98

备案号: XXX-2008

DB

北京市地方标准

DB11/T 598—2008

供热采暖系统管理规范

Specification of management for heat-supply system

2008-11-14 发布

2008-12-01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 管理工作总体目标 1

4 岗位职责 1

5 规章制度建设和标准化管理 2

6 运行管理 2

7 维修管理 4

8 质量管理 4

9 安全管理 4

10 服务管理 5

11 经营管理 5

12 档案信息管理 5

附录 A（资料性附录）供热采暖系统各项效率核算方法 7

参考文献 9

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由北京市市政管理委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：中国建筑业协会建筑节能专业委员会供热网、北京金房暖通节能技术有限公司。

本标准参加编写单位：北京市朝阳区房屋管理局供暖中心、北京首华建设经营有限公司、北京建工锅炉压力容器工程公司、北京宝能热力有限责任公司、北京市海淀区房屋土地经营管理中心、北京市丰台区房屋经营管理服务中心供暖设备服务所、中国航空工业第一集团公司北京航空材料研究院、北京重型电机厂动力能源部、北京市热力集团有限责任公司。

本标准主要起草人：杨建勋、肖晓劲、戴鸿飞、李忠、钟俊楚、于耳东、杨可耕、张春岩、孙莉、田克立、马景涛、张兰双。

本标准于 2008 年 11 月 14 日首次发布。

供热采暖系统管理规范

1 范围

本标准规定了供热企业（单位）的岗位职责、规章制度建设和标准化管理、运行管理、维修管理、质量管理、安全管理、服务管理、经营管理和档案信息管理等工作要求。

本标准适用于锅炉房、热力站、室外供热管线和室内采暖系统的管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 16811 工业锅炉水处理设施运行效果与监测

CJJ/T 88 城镇供热系统安全运行技术规程

JB/T 10354 工业锅炉运行规程

DB11/ 097 低硫散煤及制品

DB11/ 139 锅炉污染物综合排放标准

DB11/ 381 既有居住建筑节能改造技术规程

DB11/T 466 供热采暖系统维修管理规范

3 管理工作总体目标

- 3.1 供热企业（单位）应在保障供热质量的同时，规范对采暖用户的服务。
- 3.2 供热企业（单位）应采取节能技术措施，实现供热系统的节能减排，保障各项环保指标达标。
- 3.3 供热企业（单位）应确保整个供热系统的设备完好，在安全状态下运行。
- 3.4 供热企业（单位）应对供热系统在采暖季内的能耗进行计量和统计，建立成本核算体系。

4 岗位职责

4.1 总负责人职责

- 4.1.1 贯彻执行国家的各项方针、政策和标准规范，遵守法律、法规，执行相关职能部门的规定和文件。
- 4.1.2 主持供热企业（单位）的全面工作，实现供热采暖系统管理工作总体目标。
- 4.1.3 负责岗位职责、规章制度建设和标准化管理、计量管理、职工培训和班组建设等基础工作。
- 4.1.4 负责组织、协调、检查供热运行管理、维修管理、质量管理、安全管理、服务管理、经营管理和档案信息管理等业务工作。

4.2 运行维修管理负责人职责

- 4.2.1 在总负责人领导下，负责本企业（单位）运行、维修、节能、环保、水质、热计量和供热质量等管理工作。
- 4.2.2 负责制定专业人员和操作人员岗位责任制，以及运行、维修、节能、环保、水质、热计量和供热质量等各项规章制度，并组织培训。
- 4.2.3 对相关规章制度的贯彻执行情况进行检查和考评。
- 4.2.4 负责与相关职能部门的联系、技术支持工作。
- 4.2.5 负责贯彻执行供热采暖系统运行及维修中的相关安全管理制度。

4.2.6 负责执行本企业（单位）安全管理部门制定的事故应急预案。

4.2.7 协助本企业（单位）安全管理部门查明供热运行事故原因，及时处理并进行事故分析，提出解决办法及改进措施。

4.3 安全管理负责人职责

4.3.1 负责制定本企业（单位）安全管理制度，并组织培训。

4.3.2 负责对安全管理制度的贯彻执行情况进行检查和考评。

4.3.3 负责本企业（单位）各类事故原因的分析、处理及上报。

4.4 服务经营管理负责人职责

4.4.1 负责本企业（单位）供热服务管理工作，制定供热服务管理制度，并对制度的贯彻执行情况进行检查和考评。

4.4.2 负责本企业（单位）供热收费管理工作，制定收费管理制度，建立供热预算和成本核算体系，并对制度的贯彻执行情况进行检查和考评。

4.5 档案信息管理负责人职责

4.5.1 负责制定本企业（单位）档案信息管理制度，并组织实施。

4.5.2 负责检查和考评档案信息管理制度的贯彻执行情况。

4.5.3 负责本企业（单位）各类信息资料的统计、分析和上报。

5 规章制度建设和标准化管理

5.1 供热企业（单位）应遵守国家 and 地方法律、法规，贯彻执行国家、行业、地方标准的有关规定，并依据本企业（单位）的实际和供热运行的规律，制定相应的规章制度，建立包括技术、管理和工作标准在内的供热标准化体系，不断加强运行管理、维修管理、质量管理、安全管理、服务管理、经营管理和档案信息管理。

5.2 供热企业（单位）应根据企业（单位）管理工作的客观需求，不断健全、修订和完善各项规章制度，维系正常的工作和生产秩序。

5.3 供热企业（单位）应加强标准化管理，按照供热标准化体系的要求，制定、完善和执行相关标准。

6 运行管理

6.1 一般要求

6.1.1 保证供热采暖系统按时供热、停热，实现采暖期内安全、稳定、节能环保运行，确保供热质量。

6.1.2 贯彻有关运行管理制度，检查并考核实施情况。

6.1.3 各类操作人员应熟悉、掌握供热采暖系统有关运行操作规程和安全规定。

6.1.4 各类操作人员应做好相关运行记录并及时归档。

6.2 运行制度建设

6.2.1 供热企业（单位）应根据相关规范制定岗位责任制、交接班制度、巡回检查制度和运行记录制度、安全运行操作规程、水处理化验制度、设备维护保养与定期检修制度、锅炉安全技术资料档案管理制度和事故报告制度。

6.2.2 结合本企业（单位）实际情况建立各项规章制度的检查和考核办法，监督规章制度的实施。

6.3 运行技术管理

6.3.1 运行准备阶段

6.3.1.1 供热企业（单位）应根据供热能力制定整个采暖期的燃料及物资储备计划，并按照计划落实资金，备齐采暖期间常用的消耗物料和设备易损件。

6.3.1.2 燃煤供热企业（单位）应按照大宗物资比质比价的原则签订购煤合同，并按照 DB11/ 097 的规定购煤，有储备场地的在 10 月 31 日前应完成需煤量的 60%，并做好煤场的喷洒和覆盖工作；储煤场地不足的，应签订并执行购销合同。

6.3.1.3 应对供热系统操作人员进行培训，考核合格后，方可从事相应的操作。特种设备操作人员应取得国家特种操作人员证书方可从事相应的操作。

6.3.1.4 供热系统运行技术管理部门应根据实际需要绘制供热调节曲线图表、供热及供电系统平面图和系统图，并编制所有的运行记录文件及报表。

6.3.1.5 应向采暖用户公示系统上水时间、报修、服务电话，做好系统的上水工作和管网的检漏、排气工作，待系统上压后及时进行冷态试运转。

6.3.1.6 正式供热 7 日前，城市热网热力站、管线应按 CJJ/T 88 的要求进行全面检查并做好记录；锅炉供热应按 DB11/T 466 的要求，完成对供热采暖系统的全面检查和维修，并按 JB/T 10354 的要求对锅炉本体、辅助设备、安全附件和电气设备等进行最后的全面检查和处理，记录检查出的问题和处理结果。

6.3.1.7 在规定的采暖期开始前 7 日内，应按 JB/T 10354 的要求点火、升温，并做好系统的热态试运行。

6.3.1.8 试运行期间，应加强系统调节，解决热网水力失调及局部不热的问题。

6.3.1.9 对于新接用户，应提前熟悉相关设备和档案资料，视新接用户规模，在规定的采暖期开始前不少于 7 日做好 6.3.1.6 和 6.3.1.7 项工作。

6.3.2 运行阶段

6.3.2.1 供热单位应掌握每天的气象资料，根据气象变化对各项运行参数进行及时、科学的调整并记入运行日志，保持运行工况和用户室温的稳定。

6.3.2.2 对锅炉及辅助设备的自控系统和仪表进行检查、调试，使其达到正常运行和指示状态，对运转和指示不正常的应及时处理。

6.3.2.3 锅炉及供热系统采用计算机监控的，应定期进行校验，保证其正确、灵敏、可靠，计算机应配有性能可靠的停电保护装置、连锁装置、手动和自动转换装置。

6.3.2.4 城市热网运行、调节和检修应有调度指令，调度指令在执行过程中应由运行人员、调度员、运行维修管理负责人和主管领导签字。

6.3.2.5 供热期间，每周对供热管网至少检查一次，检查时不得少于两人。

6.3.2.6 发生故障时，按应急预案及时组织抢修并合理调配负荷。

6.3.2.7 每年 2 月 15 日前，完成供热采暖系统的年度普查工作，并按照 DB11/T 466 的要求，于供热结束后 20 日之内，完成年度设备检修和更新改造计划的编制工作。

6.3.2.8 供热系统停运时，应严格按照停运方案或调度指令进行各项操作，并及时完成停炉后的现场清扫整理、能源计量统计和人员安排等收尾工作。

6.3.3 运行总结阶段

6.3.3.1 完成采暖期能耗分析。

6.3.3.2 完成采暖期设备及系统运行状况分析。

6.3.3.3 整理采暖期运行记录及各种资料，立卷归档。

6.3.3.4 每年 4 月 20 日前完成采暖期供热运行阶段总结报告。

6.4 运行水质管理

6.4.1 水质管理应按 GB/T 16811 的要求执行。

6.4.2 水质化验员应持证上岗并按规定操作和记录。

6.5 运行节能管理

6.5.1 供热企业（单位）应建立运行节能管理制度和能耗统计分析管理体系，并组织培训和实施。

6.5.2 供热企业（单位）应根据系统运行情况采用适宜的节能技术措施（如气候补偿技术、余热回收技术、锅炉集中控制技术、水泵风机变频技术、分时分区控制技术、水力平衡调试技术和室温调控技术等），实现系统节能降耗。

6.5.3 耗能设备应全部选用节电设备，推广使用节水新技术、新产品，合理选用水泵、风机和阀门等。

6.5.4 应对锅炉房和换热站的能耗进行单独计量，并统计、分析、复核能耗水平。

6.5.5 用水设备宜采用循环水，减少直接排放。

6.5.6 新建居住建筑应在锅炉房出口以及热力站换热器的二次水出口设置计量总输出热量的热量表，在各楼栋设楼栋热量表并设置分户热量分摊装置或方法。在供热开始和结束时准确读取相关数据并进行统计分析，实行能耗统计管理。对既有居住建筑的供热采暖系统实施节能改造时，其热计量应按 DB11/381 的要求执行。供热采暖系统的锅炉运行效率、一次管网输送效率以及二次管网输送效率的核算方法可参考附录 A。

6.5.7 应按照 DB11/T 466 的要求，对热计量装置进行维护、保养、检修和检验，并建立管理档案。

6.5.8 应对各种能耗进行统计分析，自行检查本供热采暖系统实际的能效水平，评价节能潜力，提出整改措施，进行节能改造。

6.6 运行环保管理

6.6.1 运行环保管理工作应按照 DB11/ 139 执行。

6.6.2 应保证所有、除尘、脱硫等环保设施正常、稳定、达标运行。

6.6.3 应采用先进设备对环保设施进行在线监测。

7 维修管理

7.1 维修管理工作应实现供热采暖系统完好，确保供热安全运行和节能环保达标。

7.2 一般要求及维修制度建设、维修技术管理、维修施工管理、维修物资管理、维修档案管理工作要求，均应按 DB11/T 466 的要求执行。

8 质量管理

8.1 供热企业（单位）应严格执行有关供热质量管理规定，根据供热规模设置供热室温监测点，定期测温，做测温记录，检验供热质量。

8.2 供热企业（单位）应建立、健全质量保证体系，对供热质量、用户室温和维修服务等环节实行岗位自查、供热企业（单位）检查和用户评价。

9 安全管理

9.1 安全制度建设

9.1.1 供热企业（单位）应掌握国家有关法律、法规，认真贯彻执行有关安全生产的规定和要求。

9.1.2 编制适合本企业（单位）情况的各项安全保卫的规章制度及各工种的安全操作规程、应急事故处置预案，建立供热安全保障体系，不断改善员工的工作条件，保证安全文明生产。

9.1.3 组织对重大安全事故或事故隐患的调查分析，并提出处理意见。

9.2 安全监督和检查

9.2.1 建立安全管理的专职机构和专职人员，制定安全生产检查制度。

9.2.2 定期组织安全生产检查，发现事故隐患及时排除。

9.3 岗位安全教育

9.3.1 采取措施，使供热系统管理人员熟悉、掌握有关安全规定及相关法律、法规，并认真贯彻执行。

9.3.2 在供热系统运行前，应对操作人员进行安全教育，保证其具备必要的安全操作知识，熟练掌握供热系统的操作规程和有关的安全规章制度，对新到岗人员应加强安全培训，考核通过后方可正式上岗。

9.3.3 供热系统运行期间，应对操作人员随时进行岗位培训，确保安全操作运行。

9.4 事故处理与应急预案

9.4.1 供热企业（单位）应制定事故处理应急预案，并进行供热应急预案演练。必要时及时修订事故处理应急预案。

9.4.2 供热企业（单位）应建立抢险队伍，落实抢险人员、抢险物资及设备，做好处理突发事件的应急准备工作。一旦发生供热事故，应做到迅速到位，及时抢修。

9.4.3 发生供热事故，应依据相关法律和规定及时向相关职能部门报告。

10 服务管理

10.1 供热企业（单位）应按照有关法律和规定制定供热服务管理制度，并组织实施。

10.2 应对服务人员进行职业道德、岗位服务规范及基本技能的培训，提高服务意识。

10.3 供热企业（单位）应设置具有明显标识的住户接待室和收费处，公示相关规章制度、服务范围示意图、服务电话、服务标准、收费标准和工作规范等相关资料；锅炉房、热力站所在场所也应在室外标明服务电话、服务范围等相关内容。

10.4 供热运行期间，服务电话应 24 小时开通，并派专人值守，对质量投诉和报修应立即处置，并于 2 小时内到达现场，24 小时内解决不了的应及时告知用户，并提出初步解决方案。

10.5 服务人员在工作时间应统一着装，佩戴统一制作的胸卡，胸卡标示工作单位、职务、姓名、照片和单位联系电话等相关内容。

10.6 服务人员在到达现场或接待用户来访、电话咨询和投诉时，应用语文明、仔细询问，说话诚恳、详细记录，态度和蔼、耐心答复。

10.7 供热企业（单位）应做好用户服务情况分析和满意度调查。

11 经营管理

11.1 供热收费管理

11.1.1 应严格执行有关供热价格标准和税收政策。

11.1.2 应根据有关热费收缴政策和实际情况制定本企业（单位）的收费管理制度，并组织实施。

11.1.3 收费部门应加强供热合同管理、热用户档案管理、旧欠热费管理、热费拖欠诉讼管理、热费减免管理、热费发票管理和收费人员管理。

11.1.4 供热企业（单位）应主动与热用户签订供用热合同，热费收缴应执行收费到户。

11.1.5 对于不能按时或者足额缴纳热费的热用户，供热企业（单位）可以向相关职能部门申请调解，也可以依法向人民法院提起诉讼。

11.1.6 应做好热费收缴情况分析。

11.2 供热预算和成本核算管理

11.2.1 供热企业（单位）应建立供热预算和成本核算体系。

11.2.2 应准确掌握本企业（单位）的实际供热面积和用户热负荷情况，确定消耗定额，制定供热预算，合理控制成本。

11.2.3 实施供热成本量化统计与考核，进行成本核算，建立奖惩制度。

12 档案信息管理

12.1 供热企业（单位）应按相关规定及时进行信息采集、报送和存档，并按档案信息管理制度严格执行。

12.2 供热企业（单位）应对用户服务档案、成本核算档案、财务档案、工程设备设施及维修档案、供热系统运行档案和数据库及数据统计资料进行管理。

12.2.1 应对服务人员上岗凭证、供用热服务合同、测温记录、报修记录、回访记录、投诉记录和热费收缴记录等用户服务档案信息进行管理。

12.2.2 应对供热企业（单位）有关运行、维修、技改等成本信息资料进行管理。

12.2.3 应对各项财务报表、凭证和发票等财务档案信息进行管理，并按照有关财务管理规章制度实施。

12.2.4 应对供热系统设备设施全套施工及竣工图纸和有关验收资料、供热工程设计合同、工程施工合同、产品购销合同、工程预算书、工程验收记录、工程结算书、工程审核意见、工程结算协议、各种合同和检测报告等工程设备设施及维修档案信息进行管理。

12.2.5 应对设备运行记录、交接班记录、设备保养抢修记录、单位主管和管理人员检查记录、巡视检查记录、事故记录和系统能耗统计记录等供热系统运行档案信息进行管理，并准确掌握本企业（单位）的用户供热面积、用热特点等基本档案信息。

12.2.6 应对有关主管部门要求上报的统计内容，对收集、录入、统计、查询、分析、上报的供热系统各项数据信息，及由此产生的相关信息资料、数据库及数据统计资料进行管理。

12.3 档案信息管理应制定完善的档案信息管理制度、档案借阅制度、档案信息安全保密制度、档案鉴定销毁制度、档案移交制度、档案人员岗位责任制，以及文书、科技、财务、实物档案分类方案和保管期限。

12.4 对于新接用户，应做好相应档案信息资料的交接管理工作。

附 录 A
(资料性附录)
供热采暖系统各项效率核算方法

A.1 锅炉运行效率

A.1.1 燃煤锅炉运行效率

$$\eta_{gl} = \frac{1000Q_{gl}}{q_c \cdot Q_{hm}} \times 100\%$$

式中：

η_{gl} —锅炉运行效率；

Q_{gl} —锅炉房全冬送出总热量，可由锅炉房热量表读出（锅炉房热量表供热开始及结束时的读数差），单位为千瓦时（kWh）；

q_c —锅炉房所用燃煤热值，单位为瓦时每千克（Wh/kg）（如果所用煤热值单位为kcal/kg，需乘以1.16，折算为Wh/kg）；

Q_{hm} —锅炉房全冬耗煤量，单位为千克（kg）。

A.1.2 燃气锅炉运行效率

$$\eta_{gl} = \frac{1000Q_{gl}}{Q_{DW}^y \cdot Q_{hq}} \times 100\%$$

式中：

Q_{DW}^y —燃气的低位发热量，陕甘宁天然气热值为 $Q_{DW}^y = 35154 \text{ kJ/m}^3$ （需除以3.6,折算为 $9765 \text{ W} \cdot \text{h/m}^3$ ）；

Q_{hq} —全冬耗气量，单位为立方米（ m^3 ）。

A.2 一次管网输送效率

$$\eta_1 = \frac{Q_1}{Q_{gl}} \times 100\%$$

式中：

η_1 —一次管网输送效率；

Q_1 —各热力站一次管网进口全冬得到总热量，可由各热力站一次管网进口热量表读出（热力站一次管网进口热量表供热开始及结束时的读数差）后相加，单位为千瓦时（kWh）。

A.3 某热力站二次管网输送效率

$$\eta_2 = \frac{\sum Q_{jz}}{Q_2} \times 100\%$$

式中：

η_2 —某热力站二次管网输送效率；

DB11/T 598—2008

Q_{jz} —某热力站范围内，某建筑物各热入口全冬得到总热量，可由各热入口热量表读出（供热开始及结束时的读数差）后相加，单位为千瓦时（kWh）。

参考文献

- [1] GB/T 15317—94 工业锅炉节能监测方法
 - [2] GB 50254—96 电气装置安装工程低压电器施工及验收规范
 - [3] CJJ 38—90 城市供热管网工程质量检验评定标准
 - [4] CECS 121:2001 城镇供热管网维修技术规程
 - [5] DB11/T 180—2003 燃气工业锅炉节能监测标准
 - [6] 北京市锅炉使用安全管理规范（试行）2007.3.21
 - [7] 劳部发[1996]276号 蒸汽锅炉安全技术监察规程
 - [8] 劳锅字[1997]74号 热水锅炉安全技术监察规程
-