

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 38218—2019

火力发电企业能源管理体系实施指南

Implementation guidance of energy management systems
for fossil fired power generation enterprises

2019-10-18 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
火力发电企业能源管理体系实施指南
GB/T 38218—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2019年10月第一版

*

书号: 155066·1-63760

版权专有 侵权必究

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 能源管理体系	2
4.1 总则	2
4.2 管理职责	2
4.2.1 最高管理者	2
4.2.2 管理者代表	2
4.3 能源方针	3
4.4 策划	3
4.4.1 总则	3
4.4.2 法律法规、标准及其他要求	3
4.4.2.1 总则	3
4.4.2.2 法律法规	3
4.4.2.3 能源标准	4
4.4.2.4 能源相关的财政和税收政策	4
4.4.2.5 其他要求	4
4.4.3 能源评审	4
4.4.3.1 总则	4
4.4.3.2 方法与工具	5
4.4.3.3 评审的输入	5
4.4.3.4 能源评审的重点与内容	5
4.4.3.5 确定主要能源使用的准则	5
4.4.3.6 能源评审的输出	6
4.4.4 能源基准	6
4.4.4.1 总则	6
4.4.4.2 能源基准的建立	6
4.4.4.3 能源基准的应用与调整	6
4.4.5 能源绩效参数	7
4.4.5.1 总则	7
4.4.5.2 能源绩效参数的建立	7
4.4.5.3 能源绩效参数的应用	8

4.4.6	能源目标、能源指标与能源管理实施方案	8
4.4.6.1	能源目标和指标	8
4.4.6.2	能源管理实施方案	9
4.5	实施与运行	9
4.5.1	总则	9
4.5.2	能力、培训与意识	10
4.5.2.1	能力、培训与意识的策划	10
4.5.2.2	能力、意识培训的内容	10
4.5.2.3	能力、意识培训的途径	10
4.5.3	信息交流	11
4.5.3.1	内部信息交流	11
4.5.3.2	外部信息交流	11
4.5.4	文件	11
4.5.4.1	文件要求	11
4.5.4.2	文件控制	12
4.5.5	运行控制	12
4.5.5.1	总则	12
4.5.5.2	能源管理运行控制准则	12
4.5.5.3	能源管理运行准则的贯彻实施	15
4.5.5.4	能源管理和运行准则实施效果评价	15
4.5.6	设计	15
4.5.6.1	总则	15
4.5.6.2	设计的输入	15
4.5.6.3	设计的输出	16
4.5.6.4	设计的能源评估	16
4.5.6.5	设计的能源后评价	16
4.5.7	能源服务、产品、设备和能源的采购	16
4.5.7.1	总则	16
4.5.7.2	供应商管理	17
4.5.7.3	采购要求	17
4.5.7.4	采购控制	17
4.5.7.5	采购验证	17
4.6	检查	18
4.6.1	监视、测量与分析	18
4.6.1.1	总则	18
4.6.1.2	内容	18
4.6.1.3	方法	18

4.6.1.4 途径	19
4.6.1.5 实施	19
4.6.2 合规性评价	20
4.6.3 能源管理体系的内部审核	20
4.6.4 不符合、纠正、纠正措施和预防措施	20
4.6.5 记录控制	20
4.7 管理评审	20
附录 A (资料性附录) 能源评审示例	21
附录 B (资料性附录) 火力发电企业能源管理主要运行控制示例	33

前 言

本标准是 GB/T 23331—2012 和 GB/T 29456—2012 在火力发电企业的实施指南,是能源管理体系系列国家标准之一。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)提出并归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、深圳华测国际认证有限公司、大唐碳资产有限公司、中国大唐集团公司、中国水利电力物资集团有限公司、大唐京津冀能源开发有限公司、天津大唐国际盘山发电有限责任公司、深圳大唐宝昌燃气发电有限公司、北京中电力企业管理咨询有限责任公司、广东省韶关粤江发电有限责任公司、安徽淮沪煤电有限公司田集发电厂、广东粤电云河发电有限公司、广东粤电新丰江发电有限公司、内蒙古京海煤研石发电有限责任公司、华电莱州发电有限公司。

本标准主要起草人:周璐、王赓、郑悦、孙维本、梁庆源、冷耀军、朱文义、林武、王珺、李莲、李子琦、孟清、孙铭光、常德生、吴宝忠、常云岭、袁克敏、潘珂、虞旭清、杨德生、陈伟迎、王艳丽、江平、黄继勇、高永翔、马义博、张志强、刘清亮。

火力发电企业能源管理体系实施指南

1 范围

本标准提出了燃煤、燃气发电企业建立、实施、保持和改进其能源管理体系的系统性指导建议。

本标准适用于燃煤、燃气发电企业,包括含有热电联产的发电企业。燃煤、燃气自备电厂可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 13234 用能单位节能量计算方法

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 21369 火力发电企业能源计量器具配备和管理要求

GB/T 23331—2012 能源管理体系 要求

GB/T 29456—2012 能源管理体系 实施指南

3 术语和定义

GB/T 23331—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

发电标准煤耗 **standard coal consumption for power generation**

报告期内,发电厂向电网提供 1 kWh 的电能平均耗用的标准煤量。

注:改写 DL/T 1365—2014,定义 5.3.1.17。

3.2

供电标准煤耗 **standard coal consumption for supply power**

报告期内发电厂扣除自用电后,向电网提供 1 kWh 的电能所平均耗用的标准煤量。

注 1:单位为克每千瓦时(g/kWh)。

注 2:改写 DL/T 1365—2014,定义 5.3.1.19。

3.3

发电厂用电率 **power facility consumption rate of power generation**

报告期内发电机组用于发电生产的厂用电量占发电量百分比。

注:改写 DL/T 1365—2014,定义 4.2.4。

3.4

综合厂用电率 **power consumption rate of station comprehensive service**

报告期内发电机组用于发电生产的厂用电量与变压器损耗、相关附属用能系统等用电量之和占发电量百分比。