

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 30258—2013

钢铁行业能源管理体系实施指南

Implementation guidance for energy management systems
in iron and steel industry

2013-12-18 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	V
引言	VI
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、标准及其他文件	3
4.4.2.1 总则	3
4.4.2.2 法律法规和其他文件	3
4.4.2.3 能源相关的财政和税收政策	4
4.4.2.4 强制性标准	4
4.4.2.5 推荐性标准	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	6
4.4.3.6 能源评审的输出	7
4.4.4 能源基准	7
4.4.4.1 总则	7
4.4.4.2 能源基准的确定	8
4.4.4.3 能源标杆	8
4.4.4.4 能源基准与能源标杆的应用	8
4.4.5 能源绩效参数	9
4.4.5.1 总则	9
4.4.5.2 能源绩效参数的识别	9
4.4.5.3 能源绩效参数的应用	9
4.4.6 能源目标、能源指标与能源管理实施方案	9
4.4.6.1 能源目标和指标	9

4.4.6.2	能源管理实施方案	10
4.5	实施与运行	10
4.5.1	总则	10
4.5.2	能力、培训与意识	11
4.5.2.1	能力、培训与意识的策划	11
4.5.2.2	能源管理能力、意识培训的内容	11
4.5.2.3	能源管理能力、意识培训的途径	12
4.5.3	信息交流	12
4.5.3.1	总则	12
4.5.3.2	内部信息交流	12
4.5.3.3	外部信息交流	13
4.5.4	文件	13
4.5.4.1	文件要求	13
4.5.4.2	文件控制	13
4.5.5	运行控制	14
4.5.5.1	总则	14
4.5.5.2	能源计划管理	14
4.5.5.3	能源管控和调度	14
4.5.5.4	用能过程管理	15
4.5.5.5	能源管理实施方案的运行与控制	15
4.5.5.6	能源系统应急预案的实施与控制	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	设计的能源后评估	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	供应商选择	17
4.5.7.3	采购要求	17
4.5.7.4	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	方法和途径	18
4.6.1.3	实施	18
4.6.2	合规性评价	19
4.6.3	能源管理体系的内部审核	19
4.6.4	不符合、纠正、纠正措施和预防措施	19
4.6.5	记录控制	19
4.7	管理评审	19
附录 A (资料性附录)	蒸汽系统能源评审示例	20

附录 B (资料性附录) 炼铁区域能源管理体系实施示例	25
附录 C (资料性附录) 能源绩效参数示例	32
参考文献	34

前 言

本标准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。

本标准是 GB/T 23331—2012 和 GB/T 29456—2012 在钢铁行业的实施指南。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:宝山钢铁股份有限公司、上海宝钢节能环保技术有限公司、中国标准化研究院、北京国金恒信管理体系认证有限公司、武汉钢铁股份有限公司、济南钢铁股份有限公司。

本标准主要起草人:桂其林、蔡震纲、张娣、王赓、林翎、商言午、缪建亚、王刚、李洪福、戴坚、李燕、黄进、朱春雁、张道权、汤晓帆、王红、张文亮、康建国、黄雪松、王鼎、庄惟琦、李建民、陈飏、张炳哲。

引 言

钢铁行业是我国能源消耗的重点行业之一,有效实施能源管理体系是钢铁企业(以下简称企业)提高能源绩效、降低能源成本和提高核心竞争力的重要途径。

钢铁行业具有能源消耗总量大、使用能源介质种类多、二次能源转换复杂、可回收余能多等用能特点,其能源管理主要涉及设计、采购、能源储存、加工转换、输送分配、能源使用、余能回收等环节,全员、全流程、全系统的管理特征明显。

本标准在总结我国钢铁行业能源管理经验和成果的基础上,采用过程原理对企业建立、实施、保持和改进能源管理体系的实施路径和方法提供了系统性指导建议。本标准基于策划—实施—检查—改进(PDCA)的持续改进模式(如图1所示)。

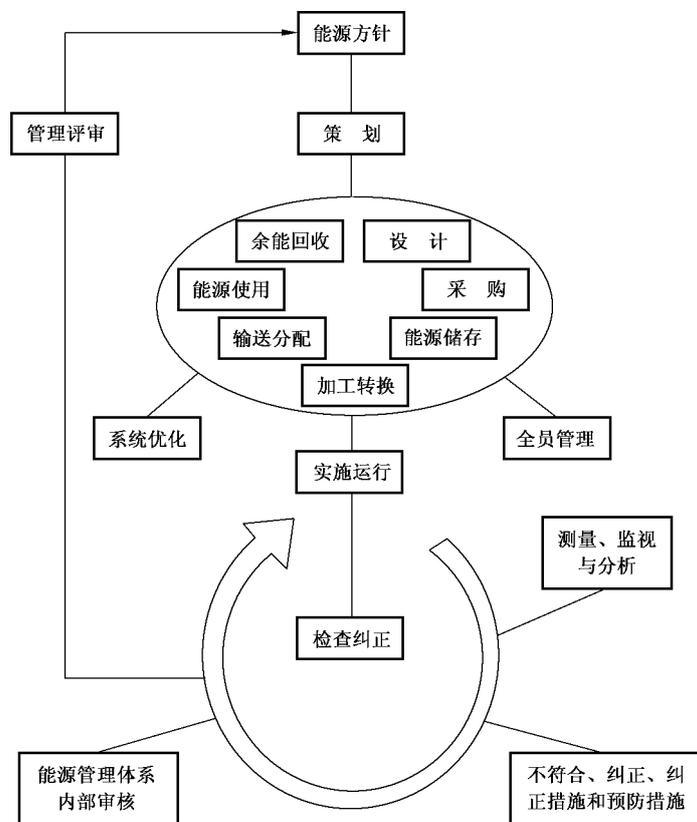


图1 钢铁行业能源管理体系运行模式

本标准成功实施取决于企业各职能层次的全员有效参与,尤其是最高管理者的承诺。通过本标准的实施,能够在企业内部系统地进行能源评审,建立机制辨识节能法律法规、标准、政策和其他要求并予以有效执行;实施钢铁生产全过程、全员的能源管理,促进企业能量系统优化配置,提高能源使用效率,降低能源成本;建立节能技术研究、推广、应用机制,主动收集、识别并合理采用先进、成熟的节能管理方法和节能先进技术;使全体员工节能意识不断增强,能源管理行为不断规范。

能源管理体系是企业管理体系的一部分,是对原有能源管理方式、方法的系统性、体系化的整合,能源管理体系的有效运行是建立在原有管理体系基础上的。企业按本标准建立、实施能源管理体系应当充分考虑、融合企业原有管理体系(如:质量、环境或职业健康安全、风险控制等管理体系),从而保证企业管理体系的集成与统一。

钢铁行业能源管理体系实施指南

1 范围

本标准给出了钢铁企业建立、实施、保持和改进其能源管理体系的系统性指导建议。

本标准适用于各类不同规模的钢铁企业,具体包括:GB/T 4754—2011 中所规定的黑色金属冶炼和压延加工业分类中的炼铁、炼钢、黑色金属铸造、钢压延加工、铁合金冶炼、金属制品等行业。

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 4754—2011 国民经济行业分类
- GB/T 7119 节水型企业评价导则
- GB/T 8175 设备及管道绝热设计导则
- GB/T 12497 三相异步电动机经济运行
- GB/T 13234 企业节能量计算方法
- GB/T 13462 电力变压器经济运行
- GB/T 15316 节能监测技术通则
- GB/T 15587 工业企业能源管理导则
- GB/T 15910 热力输送系统节能监测
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 19011 质量和(或)环境管理体系审核指南
- GB 21256 粗钢生产主要工序单位产品能源消耗限额
- GB 21342 焦炭单位产品能源消耗限额
- GB/T 21368 钢铁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 24500 工业锅炉能效限定值及能效等级
- GB/T 24564 高炉热风炉节能监测
- GB 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
- GB/T 24915 合同能源管理技术通则
- GB/T 29456—2012 能源管理体系 实施指南
- GB 50632 钢铁企业节能设计规范
- GB 50506 钢铁企业节水设计规范
- HJ/T 189 清洁生产标准 钢铁行业

3 术语和定义

GB/T 23331—2012 和 GB/T 29456—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。