



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22336—2008

---

## 企业节能标准体系编制通则

General principles of stipulation of energy conservation  
standard system for enterprise

2008-08-28 发布

2008-11-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B 是资料性附录。

本标准由国家标准化管理委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国标准化研究院、国家发展改革委能源研究所、沈阳标准化研究院、东北制药集团有限责任公司。

本标准主要起草人：赵跃进、李爱仙、陈海红、胡秀莲、孟昭利、于占华、刘阳、唐成佐。



# 企业节能标准体系编制通则

## 1 范围

本标准规定了企业节能标准体系的编制原则和要求、企业节能标准体系的层次结构、企业节能标准体系的编制格式。

本标准适用于工业企业,其他用能单位可参照执行。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 2.1

**体系(系统) system**

相互关联或相互作用的一组要素。

### 2.2

**企业节能标准体系 energy conservation standard system for enterprise**

企业内所采用的各级节能标准按其内在联系形成的体系,是企业标准体系的组成部分。


### 2.3

**企业节能标准体系表 diagram of energy conservation standard system for enterprise**

企业节能标准体系内的标准按一定形式排列起来的图表。

### 2.4

**节能基础标准 basic standard of energy conservation**

在节能工作范围内作为其他标准的基础,并在节能工作中普遍使用的标准。 

### 2.5

**节能技术标准 technical standard of energy conservation**

对企业节能工作中需要协调统一的技术事项所制定的标准

### 2.6

**节能管理标准 management standard of energy conservation**

对企业节能工作中需要协调统一的管理事项所制定的标准。

### 2.7

**节能工作标准 duty standard of energy conservation**

对企业节能工作中需要协调统一的工作事项所制定的标准。

注:“工作事项”主要指在执行相应节能管理标准和节能技术标准时与工作岗位的职责、岗位人员基本技能、工作内容、要求与方法、检查与考核等有关的重复性事物和概念。

## 3 企业节能标准体系的编制原则和要求

### 3.1 编制原则

#### 3.1.1 协调一致

企业节能标准体系是企业标准体系的组成部分,节能标准体系应与企业标准体系相协调,并应符合国家和地方有关节能、标准化等法律法规。

#### 3.1.2 全面配套

应充分反映企业节能标准化工作、企业节能目标和企业节能责任的客观需要,使企业所有节能标准化工作在节能标准的规定下进行,并覆盖企业各节能环节。

3.1.3 层次恰当

应根据节能标准的种类和与其他节能标准的关系将其安排在恰当的层次上,使得不同层次标准之间具有隶属或包含关系,较高的层次应具有更多的共性,较低的层次应具有更多的个性。

3.1.4 划分明确

节能标准体系内子体系的划分应按节能活动的性质或能源使用过程划分,避免同一项标准在不同子系统出现。

3.1.5 开放扩展

企业节能标准体系是开放的系统,应随着相关国家标准、行业标准、地方标准和企业节能工作的变化而变化。企业应将节能标准的相关内容及时采纳或转化到工作标准中,以使节能标准中的要求得到扩展和实施。

3.2 编制基本要求

3.2.1 应根据实际情况充分采用国家、行业和地方节能标准,并纳入本企业节能标准体系中。

3.2.2 当国家、行业和地方节能标准不能满足本企业节能工作的需求时,企业应制定本企业的节能标准。

3.2.3 应及时了解国家、行业和地方节能标准的制、修订动态,对本企业节能标准体系进行调整或补充。

3.2.4 应根据节能技术标准和节能管理标准制定本企业节能工作标准。

3.2.5 企业节能标准体系中各类标准的划分应符合企业自身的技术和管理特征。

3.2.6 企业节能标准体系的表现形式可以是纸质文件或电子文件,应便于管理、修改和补充。

3.2.7 企业其他工作标准中包含节能工作要求并能满足节能工作需要,应纳入企业节能标准体系。

4 企业节能标准体系层次结构

4.1 企业节能标准体系的关联性

国家与地方节能法律和法规、国家和行业节能标准体系与规划、企业节能方针与目标构成了企业节能标准体系的上层外延。企业在建立节能标准体系时应将其作为指导性文件,并放在企业标准体系之上。

4.2 层次

从一定范围内的若干个标准中,提取共性特征并制定成共性标准。然后,将此共性标准安排在标准体系内的未被提取的若干个标准之上,这种提取出来的共性标准构成标准体系中的一个层次。

企业节能标准体系分为三个基本层次,第一层为节能基础标准,第二层为节能技术标准和节能管理标准,第三层次为节能工作标准。企业节能标准体系层次见图 1。

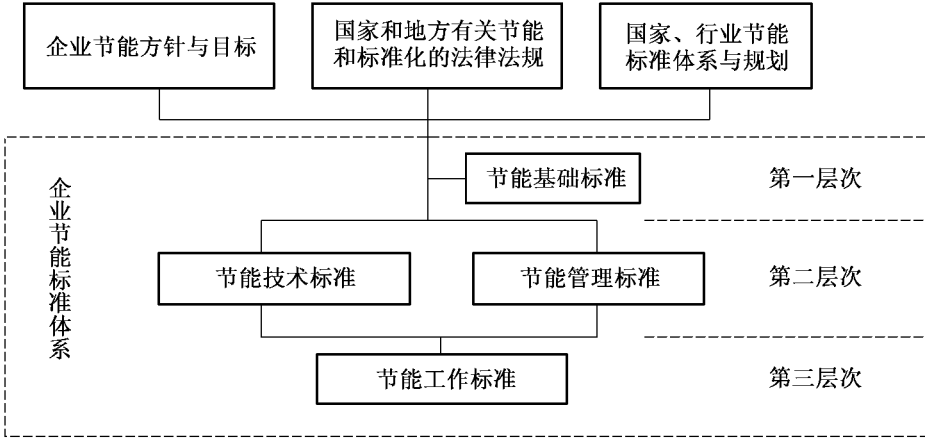


图 1 企业节能标准体系层次图

### 4.3 结构

节能基础标准、节能技术标准、节能管理标准和节能工作标准子体系的结构方式根据企业具体情况,应使各子系统之间具有关联性。

### 4.4 节能标准体系的构成

#### 4.4.1 节能基础标准子体系

4.4.1.1 节能基础标准子体系结构形式见图 2。



图 2 节能基础标准子体系的结构形式

4.4.1.2 节能基础标准子体系主要包括术语标准、文字代号标准、编码分类标准等类别。

4.4.1.3 可根据具体情况在图 2 的结构上增加新的标准类别。企业应根据自身实际情况确定各类标准中的内容。各类标准的示例参见附录 A 中的 A.2。

#### 4.4.2 节能技术标准和节能管理标准子体系

4.4.2.1 节能技术标准和节能管理标准子体系的构成需要综合考虑能源使用环节以及不同类型的标准,其结构层次图分别见图 3 和图 4。

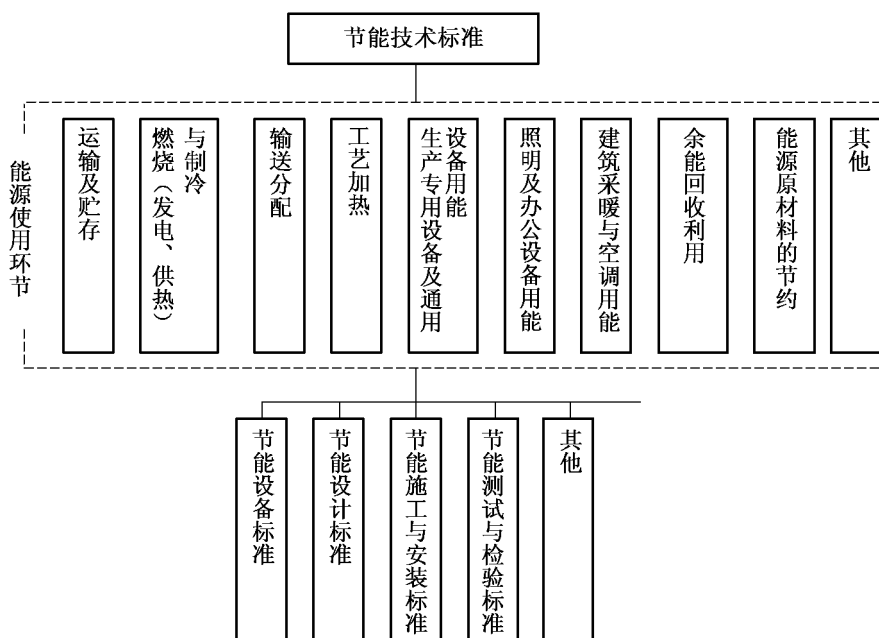


图 3 节能技术标准子体系的结构层次图

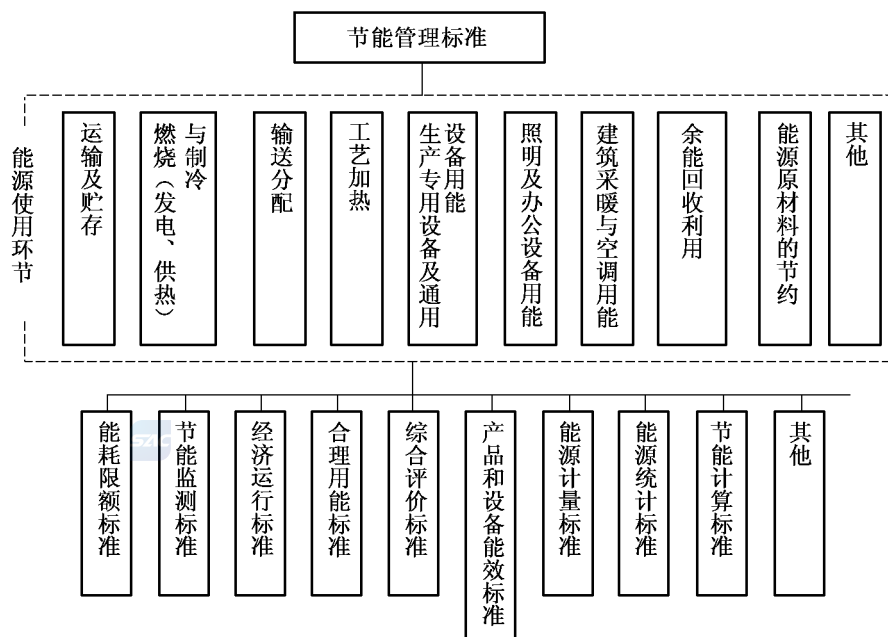


图 4 节能管理标准子体系的结构层次图

4.4.2.2 节能技术标准子体系与节能管理标准子体系中需要重点考虑的能源使用环节(或能源流程)包括:能源运输及贮存、燃烧(发电、供热)与制冷、输送分配、工艺加热、生产专用设备及通用设备用能、照明及办公设备用能、建筑采暖与空调用能、余能回收利用、能源原材料的节约等。

4.4.2.3 节能技术标准子体系中主要包括节能设备标准、节能设计标准、节能施工与安装标准、节能测试与检验标准等类别。

4.4.2.4 节能管理标准子体系中主要包括能耗限额标准、节能监测标准、经济运行标准、合理用能标准、综合评价标准、产品和设备能效标准、能源计量标准、能源统计标准、节能计算标准等类别。

4.4.2.5 可根据具体情况在图 3、图 4 的结构上增加新的标准类别。企业应根据自身实际情况确定各类标准中的内容。各类标准的示例参见附录 A 中的 A.3 和 A.4。

4.4.3 节能工作标准子体系

4.4.3.1 节能工作标准子体系的结构形式见图 5。

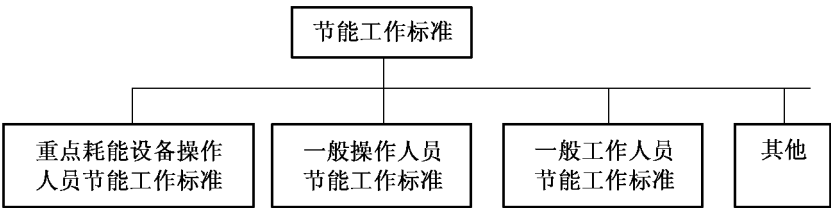


图 5 节能工作标准子体系的结构层次图

4.4.3.2 企业节能工作标准子体系分为:重点耗能设备操作人员节能工作标准、一般操作人员节能工作标准、一般工作人员节能工作标准等类别。

4.4.3.3 应根据自身实际情况确定各类标准中的内容。各类标准的示例参见附录 A 中的 A.5。

4.4.4 节能标准体系结构的剪裁

本标准给出的企业节能标准体系中不同类型的标准,企业可以根据实际情况做相应的剪裁。

附录 B 给出了某企业的节能标准体系示例。

5 企业节能标准体系的编制格式

5.1 企业节能标准体系表的组成

企业节能标准体系表由企业节能标准体系层次结构图和企业节能标准体系明细表组成。两者应相互关联,缺一不可。

5.2 节能标准体系中标准的编号

应按企业标准体系的编号方式在结构图中为每个层次和类别标准给出序列编号,每个序列编号代表一个层次和一个类别的标准,此编号同时又是节能标准体系明细表的标题编号。

5.3 节能标准体系结构图

企业节能标准体系结构图形式应符合第 4 章的要求。

5.4 节能标准明细表

企业节能标准明细表应与企业节能标准体系结构图中的标准类型相对应,按标准号大小依次编制。企业节能标准明细表格式见表 1。



表 1   ××(层次或类别标准的编号)  节能标准明细表

编号	标准代号	标准名称	级别	实施日期	被采用或转化的国际、国家、行业、地方节能标准号	应用状况	被代替标准号或作废	备注

附录 A  
(资料性附录)

各类节能基础标准、节能技术标准和节能管理标准示例

A.1 概述

该附录中所举例的标准包括国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。所列类别和标准并非企业的全部类别和标准,也并非企业全部都需要的类别和标准。

A.2 节能基础标准的示例

企业节能基础标准体系中各类标准一般包括的标准:

- a) 术语标准:GB/T 17781《技术能量系统 基本概念》、GB/T 6425《热分析术语》等;
- b) 文字代号标准:GB/T 4270《技术文件用热工图形符号与文字代号》等;
- c) 编码分类标准:QB/T 9457《耗能设备代码编制方法》、SY/T 6472《油田生产主要能耗定额的分类编制方法》等。

A.3 节能技术标准的示例

企业节能技术标准体系中各类标准一般包括的标准:

- a) 节能设备标准:JG/T 7《延时节能照明开关通用技术条件》、JB/T 10356《流化床燃烧设备技术条件》、JB/T 10686《YX3 系列(IP55)高效率三相异步电动机 技术条件(机座号 80~355)》等;
- b) 节能设计标准:DL/T 5153《火力发电厂厂用电设计技术规定》等;
- c) 节能施工与安装标准:GBJ 126《工业设备及管道绝热工程施工及验收规范》等;
- d) 节能测试与检验标准:GB/T 13338《工业燃料炉热平衡测定与计算基本规则》、GBJ 126《工业设备及管道绝热工程质量检验评定标准》等。

A.4 节能管理标准的示例

企业节能管理标准体系中各类标准一般包括的标准:

- a) 能耗限额标准:GB 12935《焊条烘干炉运行能耗标准》、GB 21256《粗钢生产工序单位产品能源消耗限额》、GB 21249《锌冶炼企业单位产品能源消耗限额》等;
- b) 节能监测标准:DB51/T 223《通风机节能监测规定》、SY/T 6275《石油企业节能监测综合评价方法》等;
- c) 经济运行标准:GB/T 19065《电加热锅炉系统经济运行》、GB/T 12497《三相异步电动机经济运行》、GB/T 17981《空气调节系统经济运行》等;
- d) 合理用能标准:GB/T 3486《评价企业合理用热技术导则》、GB/T 10201《热处理合理用电导则》等;
- e) 综合评价标准:GB 8222《企业设备电能平衡通则》、GB/T 17166《企业能源审计技术通则》、GB/T 2589《综合能耗计算通则》等;
- f) 产品和设备能效标准:GB 19573《高压钠灯能效限定值及能效等级》、GB 20052《三相配电变压器能效限定值及节能评价》、GB 18613《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》等;
- g) 能源计量标准:GB/T 6422《企业能耗计量与测试导则》、GB 17167《用能单位能源计量器具配备和管理通则》等;



- h) 能源统计标准:GB/T 16614《企业能量平衡统计方法》、QB/T 2254《原材料消耗统计和审核指南》等;
- i) 节能计算标准:GB/T 13471《节电措施经济效益计算与评价方法》、GB/T 13234《企业节能量计算方法》等。

#### A.5 节能工作标准的示例

企业节能工作标准体系中各类标准一般包括的标准:

- a) 重点耗能设备操作人员节能工作标准:QB/T 4135《重点耗能设备操作人员节能考核管理办法》、QB/T 4175《重点耗能设备操作规程》等;
- b) 一般操作人员节能工作标准:QB/T 4251《能源测量操作规程》等;
- c) 一般工作人员节能工作标准:QB/T 4371《办公用电考核管理办法》、QB/T 4355《工作人员节能奖惩管理办法》等。



附录 B  
(资料性附录)

××××企业节能标准体系实例

B.1 企业节能标准体系结构图

企业节能标准体系结构如图 B.1 所示。

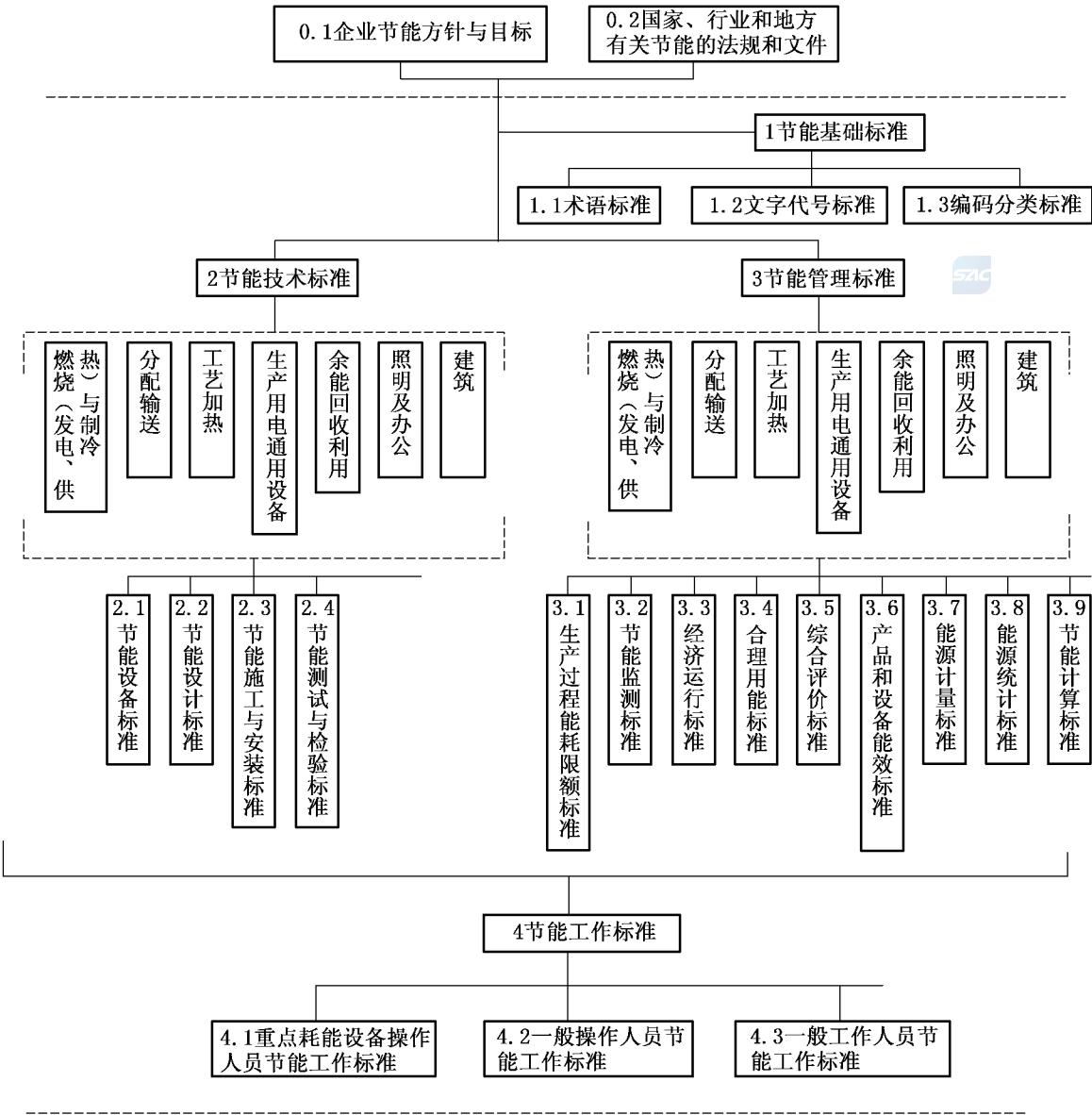


图 B.1 ××××企业节能标准体系结构图

## B.2 企业节能标准明细表

以设备能效标准为例(表 B.1)。

表 B.1 3.6 产品和服务能效标准明细表

编号	标准代号	标准名称	级别	实施日期	被采用或转化的国际、国家、行业、地方节能标准号	应用状况	被代替标准号或作废	备注
3.6.1	GB 18613—2006	中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级	国标	2007-7-1				
3.6.2	GB 19761—2005	通风机能效限定值及节能评价值	国标	2005-12-1				
3.6.3	GB 19762—2007	清水离心泵能效限定值及节能评价值	国标	2008-7-1				
3.6.4	GB 20052—2006	三相配电变压器能效限定值及节能评价值	国标	2006-7-1				
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	