

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 28749—2012

企业能量平衡网络图绘制方法

The method of drawing energy balance network diagram for enterprises

2012-11-05 发布

2013-01-01 实施

中华人民共和国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、中国电子科技集团公司第五十四研究所、清华大学、国家发改委能源研究所。

本标准主要起草人：梁秀英、严海若、张新、孟昭利、辛定国、刘猛、李鹏程、张管生、魏向阳、张云鹏、陈海红、翟克俊、赵文婷、张毅桐。

企业能量平衡网络图绘制方法

原创力文档

1 范围

max.book118.com
预览与源文档一致,下载高清无水印

本标准规定了企业能量平衡网络图的绘制原则和方法,并给出了绘制样式。
本标准适用于企业绘制能量平衡网络图,其他用能单位能量平衡网络图的绘制可参照使用。

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

原创力文档

3 术语和定义

max.book118.com
预览与源文档一致,下载高清无水印

GB/T 2589 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

企业能量平衡网络图 energy balance network diagram for enterprises

描述企业用能系统中能源实际流程和能量平衡关系的网络图。

4 企业能量平衡网络图的绘制原则

- 4.1 企业能量平衡网络图由曲线、直线及变形的文字组成。
- 4.2 企业能量平衡网络图应基于企业用能实际情况绘制。
- 4.3 企业能量平衡网络图基本数据来自企业能量平衡表,是企业能量平衡表的形象表达。

5 企业能量平衡网络图的绘制方法

5.1 用能环节划分与表示

5.1.1 企业能量平衡网络图把企业的能源利用系统从左至右划分为购入存储、加工转换、输送分配、终端使用四个环节,每个环节包括一个或几个用能单元,各个环节之间以虚线隔开。

5.1.2 购入存储环节各种能源用椭圆图表示,加工转换和终端使用环节的各个用能单元用矩形图表示,企业能源系统中的能源流向以直线路径和箭头来表示。

5.2 购入存储环节

5.2.1 在椭圆图上半部标注能源名称,下半部标注输入能源当量值的数值和单位。

5.2.2 椭圆图左侧以流入的箭头分别表示期初库存或购入,以流出的箭头分别表示期末库存和外供,箭头线上方分别标注期初库存、购入、期末库存、外供的能源实物量数值和单位。椭圆图右侧流出的箭头线上方由左至右分别标注输入能源的等价值和当量值,等价值和当量值之间用双虚线隔开,箭头线下方对应标注其占输入能量总量的百分数,并加上圆括号。

5.2.3 购入存储环节下部在双线两侧分别列出输入能源等价值和当量值的合计数据,数据下方对应标注其占输入能量总量的百分数,并加上圆括号。

5.3 加工转换环节

5.3.1 在矩形图上部标注用能单元名称,中部标注输入该用能单元的能量当量值,下部标注该用能单元能量利用率,并加上圆括号。

5.3.2 矩形图左侧流入箭头表示能量输入,右侧流出箭头表示能量输出。箭头线上方标注能源名称、输入或输出能量的当量值,箭头线下方对应标注其占输入能量总量的百分数,并加上圆括号。

5.4 输送分配环节

以直线路径和箭头表示能量的输送分配。箭头线上方标注输送分配的有效能量的当量值,箭头线下方对应标注其占输入能量总量的百分数,并加上圆括号。

5.5 终端使用环节

5.5.1 在矩形图上部标注用能单元名称,中部标注输入该用能单元的能量当量值,下部标注该用能单元能量利用率,并加上圆括号。

5.5.2 矩形图左侧流入箭头表示能量输入,右侧流出箭头表示有效能量。箭头线上方标注输入或有效能量的当量值,箭头线下方对应标注其占输入能量总量的百分数,并加上圆括号。

5.5.3 终端使用环节下部列出有效能量的合计数据,数据下方对应标注其占输入能量总量的百分数,并加上圆括号。

5.6 损失能量

5.6.1 各个环节中,损失的能量以向下的箭头表示,购入存储和输送分配环节向下的箭头从直线路径流出,加工转换和终端使用环节向下的箭头从用能单元图形流出。

5.6.2 箭头下方标注损失能量的当量值及其占输入能量总量的百分数,百分数加上圆括号。

5.6.3 损失能量的合计数据分别在各个环节的下部列出,数据下方对应标注其占输入能量总量的百分数,并加上圆括号。回收利用能量不计入损失能量合计。

5.7 回收利用能量

5.7.1 企业的能量回收利用情况以菱形图、路径和箭头表示。

5.7.2 在菱形图上部标注回收利用能的种类;下部标注回收利用能的能量当量值。

5.7.3 箭头线由产生回收利用能的用能单元下方流出,从菱形图上方流入,由菱形图右侧流出,从使用回收利用能的用能单元左侧流入或作为外供能量输出。箭头线上方标注回收利用能的能量当量值,箭头线下方对应标注其占输入能量总量的百分数,并加上圆括号。

5.8 企业能量平衡网络图的样式及示例

企业能量平衡网络图样式及绘制示例参见附录 A。

6 企业能量平衡网络图文字说明

6.1 标明统计期和实物量计量单位。

6.2 标明各种能源的折标准煤系数。

6.3 填写必要的文字。

