



中华人民共和国国家标准

GB 29436.1—2012

GB 29436.1—2012

甲醇单位产品能源消耗限额 第1部分:煤制甲醇

The norm of energy consumption per unit product of methanol—
Part 1: Coal to methanol

中华人民共和国
国家标准
甲醇单位产品能源消耗限额
第1部分:煤制甲醇
GB 29436.1—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

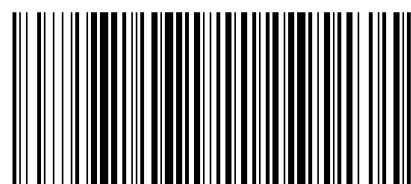
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2013年1月第一版 2013年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-46090 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 29436.1—2012

2012-12-31 发布

2013-10-01 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

出能量。

A.2.4 利用甲醇生产中的余热来预热物料(或生产用水),供其他产品或装置使用的(按回收热能量)。

回收热能量计算见式(A.1):

$$Q = D \times c \times (T_1 - T_2) \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

D ——被预热的物料量,单位为千克(kg);

c ——被预热物料的比热容,单位为兆焦每千克摄氏度[MJ/(kg·°C)];

T_1 ——被预热物料离开甲醇系统的温度,单位为摄氏度(°C);

T_2 ——被预热物料进入甲醇系统的温度,单位为摄氏度(°C)。

A.2.5 甲醇系统外送冷凝液(热水)供其他产品或用户使用的(包括用于生活目的),可作为输出能量从综合能耗中扣除(向外输送冷凝液或热水所耗用的电力也应扣除)。计算见式(A.2):

$$Q = W \times c \times (T_1 - T_2) \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

W ——甲醇系统外送冷凝液(或热水)量,单位为千克(kg);

c ——外送冷凝液(或热水)量的比热容,单位为兆焦每千克摄氏度[MJ/(kg·°C)];

T_1 ——外送冷凝液(热水)温度,单位为摄氏度(°C);

T_2 ——报告期平均环境温度,单位为摄氏度(°C)。

A.2.6 外供粗甲醇、外购粗甲醇加工的精甲醇所分摊的输出能量均应从甲醇输出能源总量中扣除。外购粗甲醇加工的精甲醇的产量从甲醇产量中扣除。

前 言

本部分的4.1和4.2为强制性的,其余为推荐性的。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

GB 29436《甲醇单位产品能源消耗限额》分为如下几部分:

——第1部分:煤制甲醇;

——第2部分:天然气制甲醇;

——第3部分:合成氨联产甲醇;

——第4部分:焦炉煤气制甲醇。

本部分为GB 29436的第1部分。

本部分由国家发展和改革委员会资源节约与环境保护司提出。

本部分由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)和全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本部分起草单位:煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院、煤炭工业节能技术服务中心、开滦能源化工股份有限公司、航天长征化学工程股份有限公司、山西潞安矿业(集团)有限责任公司、中国氮肥工业协会。

本部分主要起草人:盛明、张国光、裴华、姜从斌、肖亚宁、罗隽飞、姜英、房承宣、朱玉营、李文德、蒋翠蓉、王亚涛、张荣、殷德强。

- 6.1.2 制定行之有效的节能制度和措施,强化责任制,建立健全节能责任考核体系。
- 6.1.3 企业应按照 GB 17167 的要求合理配备和用好能源计量器具和仪器仪表,使计量设备处于良好状态;对基础数据进行有效的检测、度量和计算,确保能源基础数据的准确性和完整性。
- 6.1.4 企业应按照 GB/T 3484 科学、有效地组织能源统计工作,确保能源统计数据的准确性与及时性,做好能源消费和利用状况的统计分析,并做好能耗统计资料的管理与归档工作。
- 6.1.5 建立能耗测试、能耗统计、能源平衡和能耗考核结果的文件档案,并对文件进行受控管理。

6.2 节能技术管理

6.2.1 经济运行

6.2.1.1 企业应使生产通用设备达到经济运行的状态,对电动机的经济运行管理应符合 GB/T 12497 的规定;对风机、泵类和空气压缩机的经济运行管理应符合 GB/T 13466 的规定;对电力变压器的经济运行管理应符合 GB/T 13462 的规定。

6.2.1.2 企业应加强设备的检修、维护工作,提高设备的负荷率,使其可长周期运行;应使生产转动设备合理匹配,经济运行;应使静止设备处于高效率低能耗运行状态;应按照合理用能的原则,对各种热能科学使用,梯级利用;对余热和余压,加强回收和利用;对各种带热(冷)设备和管网应加强维护管理,防止跑、冒、滴、漏的现象发生。

6.2.2 节能技术

- 6.2.2.1 开发利用高效节能的新技术、新工艺、新设备。
- 6.2.2.2 推进清洁生产,提高资源利用效率,减少污染物排放量。
- 6.2.2.3 推广“三废”综合利用技术。
- 6.2.2.4 推广高效率的气化、净化、合成技术。
- 6.2.2.5 淘汰高能耗、高污染的工艺和设备。

甲醇单位产品能源消耗限额 第 1 部分:煤制甲醇

1 范围

GB 29436 的本部分规定了以煤为原料的甲醇单位产品能源消耗(以下简称能耗)限额的要求、统计范围和计算方法、节能管理与措施。

本部分适用以煤为原料生产甲醇的企业单位产品能耗的计算、考核,以及对新建项目的能耗控制。

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 3484 企业能量平衡通则
- GB/T 5751 中国煤炭分类
- GB/T 12497 三相异步电动机经济运行
- GB/T 13462 电力变压器经济运行
- GB/T 13466 交流电气传动风机(泵类、压缩机)系统经济运行通则
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

甲醇综合能耗 total energy consumption of methanol production

在报告期内,生产甲醇所消耗的各种能量总量。其值等于报告期内甲醇生产过程中所输入的各种能量之和减去向外输出的各种能量之和。

3.2

甲醇单位产品综合能耗 total energy consumption per unit product of methanol

用单位产量表示的甲醇产品综合能耗。

4 技术要求

4.1 现有煤制甲醇生产企业单位产品能耗限定值

现有煤制甲醇生产企业单位产品能耗限定值应符合表 1 要求。