

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB 21250—2014
代替 GB 21250—2007

GB 21250—2014

铅冶炼企业单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product of
lead metallurgical enterprise

中华人民共和国
国家标准
铅冶炼企业单位产品能源消耗限额
GB 21250—2014

*

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.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

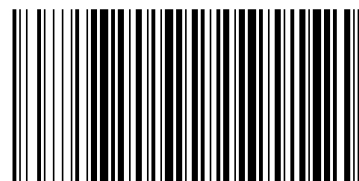
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2014年6月第一版 2014年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-49240 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 21250—2014

2014-04-28 发布

2015-01-01 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

附录 A
(资料性附录)

常用能源品种现行参考折标煤系数

常用能源品种现行参考折标煤系数见表 A.1。

表 A.1 常用能源品种参考折标煤系数

能 源		折标煤系数及单位	
品 种	平均低位发热量	系 数	单 位
原煤	20 908 kJ/kg(5 000 kcal/kg)	0.714 3	kgce/kg
洗精煤	26 344 kJ/kg(6 300 kcal/kg)	0.900	kgce/kg
重油	41 816 kJ/kg(10 000 kcal/kg)	1.428 6	kgce/kg
柴油	42 652 kJ/kg(10 200 kcal/kg)	1.457 1	kgce/kg
汽油	43 070 kJ/kg(10 300 kcal/kg)	1.471 4	kgce/kg
焦炭	28 435 kJ/kg(6 800 kcal/kg)(灰分 13.5%)	0.971 4	kgce/kg
液化石油气	50 179 kJ/kg(12 000 kcal/kg)	1.714 3	kgce/kg
电力(当量值)	3 600 kJ/(kW·h)[860 kcal/(kW·h)]	0.122 9	kgce/(kW·h)
热力	—	0.034 12	kgce/MJ
煤气	1 250×4.186 8 kJ/m ³	1.786	tce/10 ⁴ m ³
天然气	38 931 kJ/m ³ (9 310 kcal/m ³)	1.330 0	tce/10 ³ m ³

注 1: 蒸汽折标煤系数按热值计。

注 2: 部分品种仍采用“万”为计量单位。

注 3: 本附录中折标煤系数如遇国家统计局部门规定发生变化,能耗等级指标则另行设定。

前 言

本标准的 4.1 和 4.2 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 21250—2007《铅冶炼企业单位产品能源消耗限额》。与 GB 21250—2007 相比,本标准主要变动如下:

- 修改了标准的适用范围,本标准不再适用于铅锌混合精矿熔炼。将铅锌混合精矿熔炼内容并入《锌冶炼企业单位产品能源消耗限额》标准中,铅作为综合回收产品。
- 删除了能耗特殊计算公式。
- 在“铅、金、银混合熔炼能耗计算原则”中增加了银精矿的能耗分摊。
- 对金银物料定义进行了明确和细化,并增加了铅、金、银能耗分摊的计算公式。
- 对“粗铅生产工艺的计算范围”进行了修订。
- 对现有铅冶炼企业单位产品能耗限定值由 650 kgce/t 修改为 540 kgce/t,新建铅冶炼企业单位产品能耗准入值由 540 kgce/t 修改为 370 kgce/t,铅冶炼企业单位产品能耗先进值由 470 kgce/t 修改为 355 kgce/t。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司、工业和信息化部节能与综合利用司和中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:河南豫光金铅股份有限公司、云南驰宏锌锗股份有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本标准参加起草单位:上海飞轮有色冶炼厂、株洲冶炼集团股份有限公司、湖南水口山有色金属集团有限公司。

本标准主要起草人:李贵、赵永善、李泽、侯晓波、赵波、谭仪文、吴建华、孔祥征、谭善沛、何瑞凤、韩鹰、张蕴、王平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 21250—2007。

消耗计入。

企业回收的余热,属于节约能源循环利用,不属于外购能源,在计算能耗时,避免和外购能源重复计算。余热利用装置用能计入能耗。回收能源自用部分,计入自用工序;转供其他工序时,在所用工序以正常消耗计入;回收的能源折标煤后应在回收余热的工序、工艺中扣除。如是未扣除回收余热的能耗指标,应标明“未扣余热发电”(或“含余热发电”、“未扣回收余热”)等字样。

5.1.10 其他

在统计周期内,设备年度大修的能源消耗量,应计入产品工艺能耗,按检修后设备的运行周期逐月平均分摊入各检修能耗工序。附属设备的能源消耗,应根据各产品工艺能耗量占企业生产工艺总能耗量的比例分摊给各个产品。

5.2 计算方法

5.2.1 工序实物单耗计算

见式(2)。

e_{is} = m_{is} / p_{is} (2)

式中:

e_{is} ——某工艺第 i 道工序的工序实物单耗,单位为千克每吨(kg/t)、千瓦时每吨(kW·h/t)、立方米每吨(m³/t);

m_{is} ——某工艺第 i 道工序消耗的某种能源实物量,单位为千克(kg)、千瓦时(kW·h)、立方米(m³);

p_{is} ——某工艺第 i 道工序产出的合格产品产量,单位为吨(t)。

5.2.2 工序能源单耗计算

见式(3)。

e_i = m_i / p_i (3)

式中:

e_i ——某工艺第 i 道工序的工序能源单耗,单位为千克标煤每吨(kgce/t);

m_i ——某工艺第 i 道工序消耗的能源量,单位为千克标煤(kgce);

p_i ——某工艺第 i 道工序产出的合格产品产量,单位为吨(t)。

5.2.3 熔炼工序铅、金、银混合熔炼铅能源单耗分摊量计算

见式(4)。

e_i = (m_i / (m₁ + m₂ + m₃ + m₄)) · e (4)

式中:

e_i ——熔炼工序能源单耗分摊量,单位为千克标煤每吨(kgce/t);

m_i ——为熔炼工序投入的铅精矿、金精矿、银精矿或金银物料的重量(i=1、2、3、4),单位为吨(t);

e ——熔炼工序的工序能源单耗,单位为千克标煤每吨(kgce/t)。

5.2.4 工艺能耗(铅精矿-电解铅)计算

见式(5)。

E = E_c · T_c + E_D (5)

铅冶炼企业单位产品能源消耗限额

1 范围

本标准规定了铅冶炼企业产品能源消耗(以下简称能耗)限额的技术要求、统计范围和计算方法、计算范围和节能管理与措施。

本标准适用于以铅精矿、粗铅为原料的铅冶炼企业单位产品能源消耗的计算、考核,以及对新建项目的能耗控制。本标准也适用于以粗铅为原料的铅电解精炼企业。

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 12723 单位产品能源消耗限额编制通则

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

GB/T 2589 和 GB/T 12723 界定的术语和定义适用于本文件。

4 要求

4.1 现有铅冶炼企业单位产品能耗限定值

现有铅冶炼企业单位产品综合能耗限定值应符合表 1 的要求。

表 1 现有铅冶炼企业单位产品综合能耗限定值

Table with 2 columns: 工序、工艺 (Process, Technology) and 综合能耗限定值/(kgce/t) (Comprehensive energy consumption limit/(kgce/t)). Rows include 粗铅工艺 (≤400), 铅电解精炼工序 (≤140), and 铅冶炼工艺 (≤540).

4.2 新建铅冶炼企业单位产品能耗准入值

新建铅冶炼企业单位产品综合能耗准入值应符合表 2 的要求。