

附录 B
(资料性附录)

主要耗能工质折算系数推荐值

耗能工质名称	电力折算系数取当量值		电力折算系数取等价值	
	国际单位制下的折算系数	折标准煤系数	国际单位制下的折算系数	折标准煤系数
新水	1 213 kJ/kg	0.041 4 kgce/kg	3 373 kJ/kg	0.115 1 kgce/kg
工业水	1 392 kJ/kg	0.047 5 kgce/kg	3 874 kJ/kg	0.132 2 kgce/kg
软水	5 539 kJ/kg	0.189 0 kgce/kg	15 413 kJ/kg	0.525 9 kgce/kg
压缩空气	445 kJ/m ³	0.015 2 kgce/m ³	1 240 kJ/m ³	0.042 3 kgce/m ³
氧气	2 350 kJ/m ³	0.080 2 kgce/m ³	6 539 kJ/m ³	0.223 1 kgce/m ³
氮气	495 kJ/m ³	0.016 9 kgce/m ³	1 377 kJ/m ³	0.047 0 kgce/m ³
氩气	495 kJ/m ³	0.887 2 kgce/m ³	1 377 kJ/m ³	2.469 0 kgce/m ³
氢气	26 002 kJ/m ³	0.351 4 kgce/m ³	72 360 kJ/m ³	0.977 8 kgce/m ³
鼓风	10 299 kJ/m ³	0.008 8 kgce/m ³	28 657 kJ/m ³	0.024 6 kgce/m ³

注：kgce 与 kJ 的转换系数为 29 307.6，即 1 kgce=29 307.6kJ。

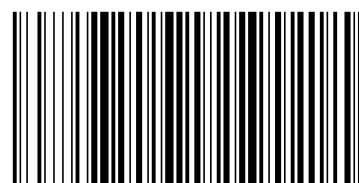


中华人民共和国国家标准

GB 21256—2013
代替 GB 21256—2007

粗钢生产主要工序单位产品 能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product of major individual—
process of crude steel manufacturing process



GB 21256—2013

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-47641

定价: 16.00 元

2013-10-10 发布

2014-10-01 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

附录 A
(资料性附录)
各种能源折算系数推荐值

能源名称	国际单位制下的折算系数	折标准煤系数
原煤	20 934 kJ/kg	0.714 3 kgce/kg
干洗精煤	29 727 kJ/kg (灰分 10%)	1.014 3 kgce/kg (灰分 10%)
无烟煤	25 120 kJ/kg	0.857 1 kgce/kg
动力煤	20 934 kJ/kg	0.714 3 kgce/kg
焦炭(干全焦)	28 469 kJ/kg (灰分 13.5%)	0.971 4 kgce/kg (灰分 13.5%)
焦粉	28 469 kJ/kg	0.971 4 kgce/kg
沥青	39 000 kJ/kg	1.330 7 kgce/kg
燃料油	41 869 kJ/kg	1.428 6 kgce/kg
汽油	43 123 kJ/kg	1.471 4 kgce/kg
煤油	43 123 kJ/kg	1.471 4 kgce/kg
柴油	42 704 kJ/kg	1.457 1 kgce/kg
液化石油气	50 242 kJ/kg	1.714 3 kgce/kg
粗苯	41 869 kJ/kg	1.428 6 kgce/kg
焦油	33 496 kJ/kg	1.142 9 kgce/kg
重油	41 869 kJ/kg	1.428 6 kgce/kg
天然气	35 588 kJ/m ³	1.214 3 kgce/m ³
焦炉煤气	16 746 kJ/m ³	0.571 4 kgce/m ³
高炉煤气	3 139 kJ/m ³	0.107 1 kgce/m ³
转炉煤气	7 327 kJ/m ³	0.250 0 kgce/m ³
重油催化裂解气	3 769 kJ/m ³	0.128 6 kgce/m ³
蒸汽(中压)	3 042 kJ/kg	0.103 8 kgce/kg
蒸汽(低压)	2 866 kJ/kg	0.097 8 kgce/kg
电力(等价 ^a)	10 023 kJ/(kW·h)	0.342 0 kgce/(kW·h)
电力(当量)	3 602 kJ/(kW·h)	0.122 9 kgce/(kW·h)

注 1: kgce 与 kJ 的转换系数为 29 307.6, 即 1 kgce=29 307.6 kJ。
注 2: 洗精煤或焦炭灰分每增加 1%, 热值相应减少 334 kJ/kg。

^a 电力等价值折算系数为 2006 年电力联合会发布的火电机组发电煤耗。

中华人民共和国
国家标准
粗钢生产主要工序单位产品
能源消耗限额
GB 21256—2013

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 18 千字
2013 年 10 月第一版 2013 年 10 月第一次印刷

书号: 155066·1-47641 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

6.1.6 建立和完善能源管理中心,提高能源管控水平。

6.2 技术节能措施

6.2.1 配备先进、实用的节能技术与装备,如烧结余热回收利用技术、高炉炉顶余压发电装置、转炉煤气回收技术、转炉余热蒸汽回收技术、钢包蓄热式烘烤技术等,并实现与工艺技术和生产操作的协同优化,充分回收利用主要工序的余热余能资源,提高能源利用效率,降低工序能源消耗。

6.2.2 关注节能前沿技术和节能技术新方法、新理论,如煤气资源化利用、能量流网络化运行理论和技术等。

6.2.3 关注流程工艺技术界面间的动态衔接匹配技术,如炼铁-炼钢界面的“铁水包多功能化”技术、炼钢-连铸界面的“钢包优化运行管理”技术等。

6.2.4 淘汰高能耗落后生产设备,采用节能产品和设备。

6.3 结构节能措施

6.3.1 调整和优化流程结构,如优化铁钢比、熟料比等工艺结构,降低能源消耗。

6.3.2 优化工艺结构,优化用能工艺,减少加热道次,加强过程保温措施,如运送铁水保温、提高铸坯热送热装比例等,减少过程能源消耗。

6.3.3 优化能源结构,减少煤气放散,降低能源成本。

6.3.4 优化产品结构,提高产品附加值,提高相同能源消耗的产值。

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 21256—2007《粗钢生产主要工序单位产品能源消耗限额》。与 GB 21256—2007 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

——增加了球团工序单位产品能源消耗限额;

——取消了电炉工序单位产品能源消耗限额;

——限额指标类别名称由“限额限定值、限额准入值和限额先进值”修订为“限定值、准入值和先进值”;

——电力当量值折算系数下的限定值和准入值改为强制性条款,并修订指标值;

——取消了电力等价值折算系数下的限定值和准入值,保留电力等价值折算系数下的先进值,并修订指标值;

——明确了烧结矿和球团矿产量的取值要求;

——将“6 节能管理与措施”的内容修订为“6 节能措施”;

——提出了能源及主要耗能工质折算系数的取值原则,并修订相应的推荐值。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约与环境保护司、工业和信息化部节能与综合利用司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)、中国钢铁工业协会归口。

本标准起草单位:钢铁研究总院、中国钢铁工业协会、唐山钢铁集团有限责任公司。

本标准主要起草人:张春霞、郦秀萍、周继程、黄导、王宝军、陈丽云、梁凯丽、马彦珍。