

钢质热模锻件单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit products of steel hot die forgings

2020-03-05 发布

2020-05-01 实施

上海市市场监督管理局 发布

上海市地方标准
钢质热模锻件单位产品能源消耗限额
DB31/ 629—2020

*

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.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年8月第一版

*

书号: 155066 • 5-1901

版权专有 侵权必究

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 DB31/ 629—2012《钢质热模锻件单位产品能源消耗限额》,与 DB31/ 629—2012 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 范围中将“统计范围”改为“计算范围”,删除了“计算原则”和“节能管理与措施”;
- 将 3.1 术语中的“钢质材料加热后”改为“钢质材料加热到再结晶温度以上后”;
- 将 3.2 原术语“计划统计期”改为“统计报告期”,并将定义改为“企业、车间用以计划、记录一段时间内生产情况的时间单位,本标准技术要求的限额值以年为单位进行计算与考核”;
- 将标准所有条款中的“锻件”改为“热模锻件”;
- 删除了 4.4;
- 将第 5 章中的“统计范围”改为“计算范围”,并删除“计算原则”,将相应的章节“5.2 计算范围”和“5.3 计算方法”改为“5.1 计算范围”和“5.2 计算方法”,将原 5.1 计算原则中内容做相应的调整;
- 将原计算原则中的“5.1.1”和“5.1.2”并入到术语和定义中,调整为“3.3”和“3.4”;
- 将原计算原则中的“5.1.3”“5.1.4.1”“5.1.4.3”的内容并入到计算方法中,分别调整为“5.2.1”“5.2.2”“5.2.3”;
- 将原计算原则中的“5.1.4.2”的内容并入到计算范围中,调整为“5.1.2”;
- 将计算范围中的“本标准不包括模锻件热处理和模具制造所发生的能耗”修改为“本标准中不包括局部加热成型的热模锻件和热模锻件热处理及模具制造所发生的能耗”;
- 将原 5.3.2 公式(2)中的复杂系数“ S ”改为“ K_1 ”;“火次修正系数 N ”改为“加热能源损耗修正系数 K_2 ”、精度等级修正系数“ G ”改为“ K_3 ”、后工序修正系数“ H ”改为“ K_4 ”、平均单重系数“ W ”改为“ K_5 ”,并调整为“5.2.5”;
- 将原 5.3.2.2“火次修正系数”改为“加热能源损耗修正系数”,在表 2 中增加“其他能种”、对应的修正系数为“1”,条目下增加“中频加热过程中存在停机时和启动时都要剔出温度不到工艺要求的坯料,这些坯料需要重新加热才能使用。不同功率的中频加热炉,棒料再次加热的比例及消耗的能源不同”,并调整为“5.2.7”;
- 将原 5.3.2.4 中的“后续工序总修正系数为 0.98”改为“ $K_4 \geq 0.98$ ”;将“1 减去后续工序锻件重量所占比例乘分配系数之积的和”改为“ $K_4 = 1 - (\text{后续工序热模锻件重量所占比例乘分配系数之积的和})$ ”,并调整为“5.2.9”;
- 将表 4 中“精压”改为“平面精压”,并增加“皂化、冷精整”的内容和相应的系数“0.01、0.015”;
- 在 5.2.10“统计报告期内……的平均单重”后面增加“系数确定采用插入法”;
- 将 5.2.6~5.2.10 的“计划统计期”改为“统计报告期”;
- 删除了原“第 6 章 节能管理与措施”;
- 附录 A 中根据重量系数插入法查表选系数 $K_5 = 0.96$,公式中的计算结果作相应调整。

本标准由上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会共同提出,由上海市经济和信息化委员会组织实施。

本标准由上海市能源标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海市锻造协会、上海市能效中心、上海交通大学、上海纳铁福传动轴有限公司、上海交大中京锻压有限公司。

本标准主要起草人：陈德明、缪桃生、吴兵、崔振山、周奕、孙礼宾、金跃进、陆文渊、秦宏波、薛恒荣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——DB31/ 629—2012。

钢质热模锻件单位产品能源消耗限额

1 范围

本标准规定了对钢质热模锻件生产企业单位产品能源消耗(以下简称能耗)限额的技术要求、计算范围和计算方法。

本标准适用于对企业生产钢质热模锻件单位产品能源消耗的计算与考核,以及对新建项目的能源消耗控制。

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—2008 综合能耗计算通则

GB/T 12362—2016 钢质模锻件 公差及机械加工余量

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

3.1

钢质热模锻件 steel hot die forgings

钢质材料加热到再结晶温度以上后通过模具锻造变形而得到的工件。

3.2

统计报告期 statistics reporting period

企业、车间用以计划、记录一段时间内生产情况的时间单位。

注:本标准技术要求的限额值以年为单位进行计算与考核。

3.3

钢质热模锻件生产的综合能源消耗 comprehensive energy consumption for output of steel hot die forgings

用于企业生产系统、生产辅助系统和生产附属系统的综合能源消耗。包括:一次能源(原煤、原油、天然气等)、二次能源(如电力、热力、石油制品、焦炭、煤气等),不包括企业生活用能和批准的基建项目用能。

注:企业生活用能是指企业系统内的宿舍、学校、文化娱乐、医疗保健、商业服务和托儿幼教等方面的用能。

3.4

统计报告期内企业生产钢质热模锻件的综合能源消耗量 comprehensive energy consumption for industry output of steel hot die forgings in statistics reporting period

统计报告期内企业生产钢质热模锻件诸合格产品的生产系统、生产辅助系统和生产附属系统综合能源消耗的总和。