

### 铸钢件单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product of steel casting

2020-03-05 发布

2020-05-01 实施

上海市地方标准  
铸钢件单位产品能源消耗限额

DB31/ 638—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](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2020年8月第一版

\*

书号: 155066 • 5-1904

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准表 1 中限定值、准入值为强制性的,表 1 中的先进值及其余各条款均为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 DB31/ 638—2012《铸钢件单位产品能源消耗限额》。本标准与 DB31/ 638—2012 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 将范围内容进行了补充;
- 修改了规范性引用文件;
- 修改了术语和定义中的条目;
- 修改了限定值、准入值、先进值(见表 1);
- 删除了原标准中 4.1、5.2;
- 修改了熔炉公称容量分档;
- 修改、补充了节能管理与措施;
- 增加了附录 A。

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:上海市铸造行业协会、上海市能效中心、上海宏钢电站设备铸锻有限公司、上海电气上重铸锻有限公司、中船海洋动力部件有限公司、上海艾诺特殊钢铸造有限公司。

本标准主要起草人:叶苏、张方禡、秦宏波、孙宇、薛恒荣、周克明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- DB31/ 638—2012。

# 铸钢件单位产品能源消耗限额

## 1 范围

本标准规定了铸钢件单位产品能源消耗限额的技术要求、计算范围和计算方法、节能管理与措施。本标准适用于以砂型铸造工艺专业生产铸钢件企业的铸钢件单位产品能源消耗的计算与考核。

## 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 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

**铸钢件 steel casting**  
将熔融钢液浇入铸型,凝固后形成所要求的形状和性能的金属件。

### 3.2

**电弧炉 electric arc furnace**  
以电弧为热源熔化金属的熔炼炉。

### 3.3

**中频感应电炉 medium frequency induction furnace**  
利用中频交变电流(100 Hz~10 000 Hz)在工件中产生的涡流来加热熔化金属的熔炼炉。

### 3.4

**炉外精炼 ladle refining**  
在熔炼炉外对出炉金属液进行精炼的方法。用于去除金属液内的气体和杂质,调整金属液成分,提高金属液的纯净度。

## 4 技术要求

现有铸钢件生产企业单位产品能源消耗限定值、先进值及新扩建企业铸钢件单位产品能源消耗准入值见表 1。

表 1 铸钢件单位产品能源消耗

类别	单位产品综合能耗 $E_{ZH}$ (kgce/t)	
	限定值	准入值、先进值
铸钢件	≤350	≤300