



# 中华人民共和国国家标准

GB 28736—2012

GB 28736—2012

## 电弧焊机能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and  
energy efficiency grades for arc welding machines

中华人民共和国  
国家标准  
电弧焊机能效限定值及能效等级  
GB 28736—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 0.5 字数 7 千字  
2013年1月第一版 2013年1月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-46003 定价 14.00 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 28736—2012

2012-11-05 发布

2013-06-01 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

## 4.4 电弧焊机节能评价

2级能效电弧焊机的效率(%)和功率因数应不低于表1~表6中相应等级的规定。

表1 交流手工焊条电弧焊机能效等级

额定电流等级/A	效率/%			负载状态下的功率因数		空载电流占额定输入电流的百分比/%
	3级	2级	1级	2级	1级	
200~249	67.0	71.0	74.5	0.58	0.66	4.0
250~314	71.0	76.0	78.0	0.60	0.67	5.0
315~399	72.0	76.5	78.5	0.60	0.68	6.0
400~499	73.0	82.0	88.0	0.62	0.68	6.0
500~599	81.0	85.0	89.0	0.62	0.68	6.0
600~800	81.5	87.5	90.0	0.65	0.68	6.0

表2 直流手工焊条电弧焊机能效等级

额定电流等级/A	效率/%			负载状态下的功率因数		空载电流占额定输入电流的百分比/%
	3级	2级	1级	2级	1级	
160~249	78.0	84.0	88.0	0.75	0.78	2.5
250~314	78.0	84.0	87.0	0.76	0.79	2.5
315~399	68.0	84.0	87.0	0.78	0.80	2.5
400~499	70.0	85.0	89.0	0.79	0.88	3.0
500~599	74.5	87.0	90.0	0.81	0.90	3.0
600~800	76.5	88.0	91.0	0.86	0.91	3.0

表3 MIG/MAG 弧焊机能效等级

额定电流等级/A	效率/%			负载状态下的功率因数		空载电流占额定输入电流的百分比/%
	3级	2级	1级	2级	1级	
200~249	72.0	82.0	87.0	0.82	0.88	3.5
250~314	73.0	82.0	87.0	0.82	0.88	3.5
315~399	74.0	83.0	87.0	0.82	0.88	3.5
400~499	75.0	84.0	88.0	0.82	0.88	3.5
500~599	76.0	85.0	89.0	0.82	0.88	3.5
600~699	78.0	87.0	90.0	0.90	0.91	3.5

## 前 言

本标准的4.3是强制性的,其余是推荐性的。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:唐山松下产业机器有限公司、中国标准化研究院、凯尔达集团有限公司、成都电气检验所、浙江肯得机电股份有限公司、成都熊谷电器工业有限公司、北京时代科技股份有限公司、成都西南焊接设备制造有限责任公司、深圳市瑞凌实业股份有限公司、华南理工大学、广州市同诚焊接设备技术有限公司、中国质量认证中心、浙江省机电产品质量检测所、成都三方电气有限公司。

本标准主要起草人:陈颀、赵跃进、褚华、尹显华、潘颖、朱宣辉、肖介光、鲍云杰、陈本林、邱光、黄石生、王振民、罗妍、张作文、阮建国。