



中华人民共和国国家标准

GB/T 5313—2010
代替 GB/T 5313—1985

厚度方向性能钢板

Steel plates with through-thickness characteristics

2010-12-23 发布

2011-09-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准参照 EN 10164:2004《改进垂直于产品表面变形性能的钢产品》，结合我国厚度方向性能钢板的生产和应用情况，对 GB/T 5313—1985《厚度方向性能钢板》进行修订。

本标准代替 GB/T 5313—1985《厚度方向性能钢板》，本标准与 GB/T 5313—1985 相比主要有以下变化：

- 取消了适用钢板的屈服强度级别；
- 钢板的最大厚度由 150 mm 提高到 400 mm；
- 修改了试样的制备和检验规定。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位：河北钢铁集团舞阳钢铁有限责任公司、江苏沙钢集团有限公司、湖南华菱湘潭钢铁有限公司、天津钢铁集团有限公司、新余钢铁集团有限公司、冶金工业信息标准研究院、安阳钢铁股份有限公司、首钢总公司。

本标准主要起草人：赵文忠、张华红、谢良法、常跃峰、李晓波、李小莉、曾小平、张均生、王晓虎、李子林、师莉、王永然、吕瑞国。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5313—1985。

厚度方向性能钢板

1 范围

本标准规定了钢板的厚度方向性能级别、试验方法及检验规则。厚度方向性能级别是对钢板的抗层状撕裂的能力提供的一种量度,厚度方向性能采用厚度方向拉伸试验的断面收缩率来评定。

本标准适用于厚度为 15 mm~400 mm 的镇静钢钢板。

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 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法(GB/T 228.1—2010,ISO 6892-1:2009,MOD)

GB/T 17505 钢及钢产品交货一般技术要求

3 牌号表示方法

按本标准订货的厚度方向性能钢板的牌号,由产品原牌号和要求的厚度方向性能级别组成。

例如:Q345GJDZ25

Q345GJD——为 GB/T 19879 中的原牌号;

Z25——为根据本标准所要求的厚度方向性能级别。

4 技术要求

4.1 不同厚度方向性能级别所对应的钢的硫含量(熔炼分析)应符合表 1 的规定。

4.2 钢板厚度方向性能级别及所对应的断面收缩率的平均值和单个试样最小值应符合表 2 的规定。

4.3 按本标准订货的钢板,应进行超声波探伤检验,探伤方法和合格级别经供需双方协商在合同中注明。

4.4 按本标准订货的钢板,经供需双方协商可采用补充要求,具体内容见附录 A。

表 1 硫含量(熔炼分析)

| 厚度方向性能级别 | 硫含量(质量分数)/% |
|----------|-------------|
| Z15 | ≤0.010 |
| Z25 | ≤0.007 |
| Z35 | ≤0.005 |