

ICS 77.140.50  
H 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21237—2018  
代替 GB/T 21237—2007

---

## 石油天然气输送管用宽厚钢板

Wide and heavy plates for line pipe of petroleum and natural gas

2018-05-14 发布

2019-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
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。

本标准代替 GB/T 21237—2007《石油天然气输送管用宽厚钢板》，与 GB/T 21237—2007 相比，主要技术变化如下：

- 修改了厚度范围为 6 mm~50 mm(见第 1 章,2007 年版第 1 章)；
- 修改了分类、牌号表示方法和代号；增加分类和代号，牌号表示方法按照不同的交货状态分为不同的牌号(见第 3 章,2007 年版第 3 章)；
- 增加了 PSL1、PSL2 质量等级，PSL1 质量等级增加了牌号 L210/A 及其相关规定；PSL2 质量等级增加了 L625M/X90M、L830M/X120M 两个牌号及其相关规定(见表 1、表 2、表 3、表 4)；
- 修改了订货内容的规定(见第 4 章,2007 年版第 4 章)；
- 修改了尺寸、外形、重量及允许偏差的规定(见第 5 章,2007 年版第 5 章)；
- 修改了各牌号的化学成分、力学和工艺性能(表 2、表 3、表 4,2007 年版表 1、表 2、表 3)；
- 修改了冶炼方法的规定(见 6.3,2007 年版 6.2)；
- 修改了交货状态的规定(见 6.4,2007 年版 6.3)；
- 增加了晶粒度、非金属夹杂物和带状组织的规定(见 6.6、6.7、6.8)；
- 修改了表面质量、特殊要求的规定(见 6.9、6.10,2007 年版 6.5、6.7)；
- 修改了试验方法、包装、标志和质量证明书的规定(见第 9 章,2007 年版第 9 章)；
- 增加了数值修约规则的规定(见 8.5)；
- 删除了原标准的附录 A(2007 年版附录 A)。

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：首钢集团有限公司、冶金工业信息标准研究院、江苏沙钢集团有限公司、湖南华菱湘潭钢铁有限公司、光正能源有限公司、钢研纳克检测技术有限公司、马钢(集团)控股有限公司。

本标准主要起草人：师莉、沈钦义、李少波、张维旭、李晓波、罗登、周东、许鹏、李忠义、丁文华、聂文金、熊祥江、马长文、贾志钢。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 21237—1997、GB/T 21237—2007。

# 石油天然气输送管用宽厚钢板

## 1 范围

本标准规定了石油、天然气输送管用宽厚钢板的分类和牌号表示方法、尺寸、外形、重量、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志及质量证明书。

本标准适用于按 ISO 3183、GB/T 9711 和 API Spec 5L 等标准生产的石油、天然气输送管用厚度为 6 mm~50 mm 的宽厚钢板(以下简称钢板),其他流体输送焊管用宽厚钢板也可参考本标准。

## 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 223.5 钢铁 酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅钼酸盐分光光度法
- GB/T 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二肼光度法测定铬量
- GB/T 223.16 钢铁及合金化学分析方法 变色酸光度法测定钛量
- GB/T 223.19 钢铁及合金化学分析方法 新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量
- GB/T 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- GB/T 223.40 钢铁及合金 铌含量的测定 氯磺酚 S 分光光度法
- GB/T 223.54 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定镍量
- GB/T 223.58 钢铁及合金化学分析方法 亚砷酸钠-亚硝酸钠滴定法测定锰量
- GB/T 223.59 钢铁及合金 磷含量的测定 铋磷钼蓝分光光度法和铋磷钼蓝分光光度法
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法
- GB/T 223.76 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定钒量
- GB/T 223.78 钢铁及合金化学分析方法 姜黄素直接光度法测定硼含量
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法
- GB/T 247 钢板和钢带包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
- GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第 1 部分:试验方法
- GB/T 6394 金属平均晶粒度测定方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8363 铁素体钢落锤撕裂试验方法
- GB/T 10561 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准件改图显微检验法
- GB/T 13299 钢的显微组织评定方法
- GB/T 14977 热轧钢板表面质量的一般要求