

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY 5257—91

钢 制 弯 管

1991-07-19 发布

1991-12-01 实施

中华人民共和国能源部 发布

钢 制 弯 管

1 主题内容与适用范围

本标准规定了直径为 $\phi 219 \sim \phi 1020\text{mm}$ 、壁厚为 $6 \sim 20\text{mm}$ 的各种规格的钢制弯管（以下简称弯管）的型号、基本参数、技术要求、检验方法、检验规则和标志、贮存、包装等内容。

本标准适用于无缝、直缝、螺旋焊缝钢管热弯弯管。

2 引用标准

- GB 699 优质碳素结构钢技术条件
- GB 3087 低中压锅炉用无缝钢管
- GB 5310 高压锅炉用无缝钢管
- GB 9948 石油裂化用无缝钢管
- GB 2270 不锈钢无缝钢管
- GB 8163 输送流体用无缝钢管
- YB 234 直缝钢管
- SY 5036 承压流体输送用螺旋缝埋弧焊钢管
- GB 9711 石油天然气输送管道用螺旋缝埋弧焊钢管
- GBJ 235 工业管道工程施工及验收规范(金属管道篇)
- GB 1611 锅炉管子制造技术条件
- GB 6479 化肥设备用高压无缝钢管
- GB 231 金属布氏硬度试验法
- GB 150 钢制压力容器
- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表
- GB 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表

3 符号

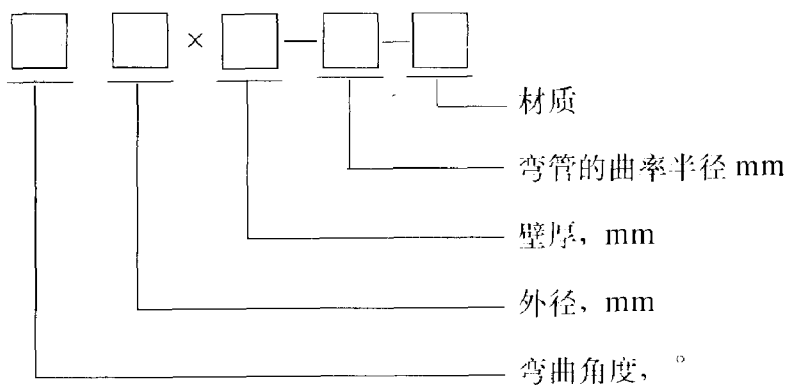
- P ——中心距；
- R ——曲率半径；
- β ——空间角度；
- D ——外径；
- t ——壁厚；
- D_N ——公称直径；
- h ——起皱高度；
- Δa ——平面度；
- α ——弯曲角度；
- L ——中间直管尺寸；

Q ——管端面垂直度;
 U ——管端面平面度;
 f ——波浪间距。

4 型号与基本参数

4.1 型号

弯管的型号用下面方法表示:



示例:

材质为 20 号钢、弯曲角度为 90° 、管子外径为 $\phi 219\text{mm}$ 、壁厚为 8mm、曲率半径为 $4D$ 的弯管可表示为 $90^\circ \phi 219 \times 8 - 4D - 20$

4.2 基本参数

弯管基本参数(见图 1)应符合表 1 的规定。

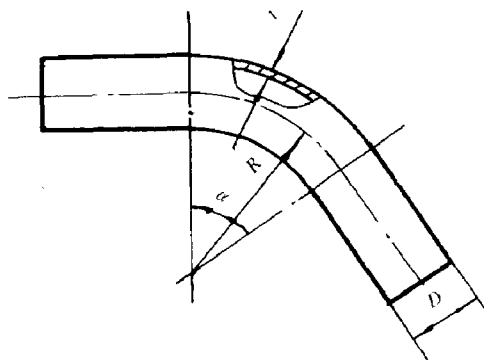


图 1

表 1

mm

公称直径 D_N	外 径 D	曲 率 半 径 R	壁 厚 t	弯曲角度 $\alpha(^{\circ})$
200	219	3D、4D、5D、6D、7D、8D、9D、10D	6~20	15、30、 45、60、 90、135、 180
250	273	3D、4D、5D、6D、7D、8D、9D、10D	6~20	
300	324 325	3D、4D、5D、6D、7D、8D、9D、10D	7~20	
350	356 377	3D、4D、5D、6D、7D、8D、9D、10D	7~20	
400	406 426	4D、5D、6D、7D、8D	8~20	