

1 范围

本标准规定了油田用隔热油管管料的尺寸、外形、重量、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于宝山钢铁股份有限公司生产的用于油田的稠油热采隔热油管。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 222 钢的化学分析用试样取样方法及成品化学成分允许偏差
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢火花源原子发射光谱分析方法（常规法）
- GB/T 5777 无缝钢管超声波探伤方法
- GB/T 7735 钢管涡流探伤检验方法
- GB/T 12606 钢管漏磁探伤方法
- API SPEC 5CT 套管和油管规范

3 尺寸及钢级

隔热油管的内层管和外层管均不车螺纹，不带接箍。内层管管端外加厚，外层管为平端管。隔热油管的尺寸规格、钢级和管端形式等应符合表 1 规定。

表 1

	外径 mm	壁厚 mm	钢级	管端形式	长度 m	
					类长度	类长度
外层管	114.30	6.35	N80-Q	平端	9.5	9.1
	114.30	6.88	N80-Q	平端	9.6	9.2
内层管	73.02	5.51	N80-Q	外加厚	9.4	9.0
	88.90	6.45	N80-Q	平端	9.5	9.1

基于焊接性能等原因，内、外层管体采用同一材质，且碳当量 $C_{eq} < 0.6$ ，其计算公式为：

$$C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{(Cr + Mo + V)}{5} + \frac{(Ni + Cu)}{15}$$

4 尺寸允许偏差

- 4.1 外径、壁厚和长度允许偏差应符合表 2 规定。
- 4.2 内层管外加厚端尺寸及偏差应符合图 1 规定。

表 2

规格 mm	外径允许偏差	壁厚允许偏差	长度允许偏差
88.9×6.45	按 API SPEC 5CT	按 API SPEC 5CT	+100mm
114.3×6.35			0
73.02×5.51	按 API SPEC 5CT	按 API SPEC 5CT	+50mm
114.3×6.88			-50mm

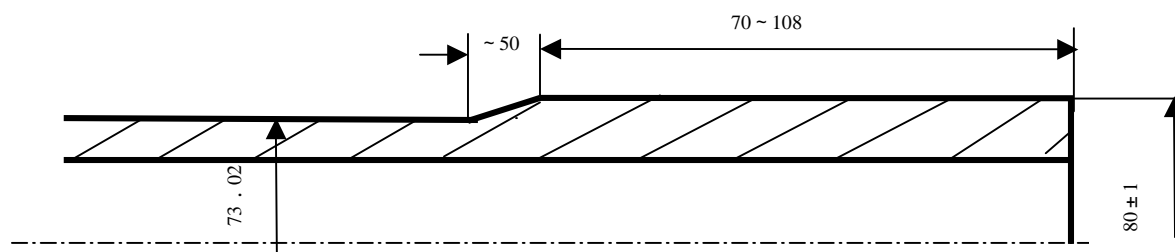


图 1

4.3 内层管和外层管供应长度配比应符合表 3 规定。

表 3

规格 mm	类长度	类长度
114.30×6.35	9.5 m	9.1 m
114.30×6.88	9.6 m	9.2 m
73.02×5.51	9.4 m	9.0 m
88.90×6.45	9.5 m	9.1 m
供应配比	90%	< 10%

内、外层管均应按表 3 长度分类并按长度分类配套供应，分类包装。

5 交货状态

内层管、外层管均应以调质状态交货。

6 密实性检验

供方可用涡流探伤或漏磁探伤或超声波探伤等无损探伤方法代替水压试验。无损探伤代替水压试验时，钢管仍应保证达到水压试验所规定的要求。

7 管体标记

钢管喷印标记为：厂标 Q/BQB 234-2003 N80-Q 规格 炉号

8 其它技术条件

其他技术条件应符合 API SPEC 5CT 的有关规定。

附加说明：

本标准代替 BZJ 234 - 1998。

本标准与 BZJ 234 - 1998 相比主要变化如下：

增加供货规格范围；

取消接箍料。

本标准由宝山钢铁股份有限公司制造管理部提出。

本标准由宝山钢铁股份有限公司制造管理部起草。

本标准起草人：杨新亮。

本标准于 1998 年首次发布。