

常用公称压力下管道壁厚选用表

(一) 无缝碳钢管壁厚

m m

材料	PN MPa	DN																			
		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
20 12CrMo 15CrMo 12Cr1MoV	≤1.6	2.5	3	3	3	3	3.5	3.5	4	4	4	4	4.5	5	6	7	7	8	8	8	9
	2.5	2.5	3	3	3	2	3.5	3.5	4	4	4	4	4.5	5	6	7	7	8	8	9	10
	4.0	2.5	3	3	3	3	3.5	3.5	4	4	4.5	5	5.5	7	8	9	10	11	12	13	15
	6.4	3	3	3	3.5	3.5	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	11	12	14	16	17	19	22
	10.0	3	3.5	3.5	4	4.5	4.5	5	6	7	8	9	10	13	15	18	20	22			
	16.0	4	4.5	5	5	6	6	7	8	9	11	13	15	19	24	26	30	34			
	20.0	4	4.5	5	6	6	7	8	9	11	13	15	18	22	28	32	36				
4.0T	3.5	4	4	4.5	5	5	5.5														
10 Cr5Mo	≤1.6	2.5	3	3	3	3	3.5	3.5	4	4.5	4	4	4.5	5.5	7	7	8	8	8	8	9
	2.5	2.5	3	3	3	3	3.5	3.5	4	4.5	4	5	4.5	5.5	7	7	8	9	9	10	12
	4.0	2.5	3	3	3	3	3.5	3.5	4	4.5	5	5.5	6	8	9	10	11	12	14	15	18
	6.4	3	3	3	3.5	4	4	4.5	5	5.5	7	8	9	11	13	14	16	18	20	22	26
	10.0	3	3.5	4	4	4.5	5	5.5	7	8	9	10	12	15	18	22	24	26			
	16.0	4	4.5	5	5	6	7	8	9	10	12	15	18	22	28	32	36	40			
	20.0	4	4.5	5	6	7	8	9	11	12	15	18	22	26	34	38					
4.0T	3.5	4	4	4.5	5	5	5.5														
16Mn 15MnV	≤1.6	2.5	2.5	2.5	3	3	3	3	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6	6	6	7
	2.5	2.5	2.5	2.5	3	3	3	3	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	7	8	9
	4.0	2.5	2.5	2.5	3	3	3	3	3.5	3.5	4	4.5	5	6	7	8	8	9	10	11	12
	6.4	2.5	3	3	3	3.5	3.5	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	11	12	13	14	16	18
	10.0	3	3	3.5	3.5	4	4	4.5	5	6	7	8	9	11	13	15	17	19			
	16.0	3.5	3.5	4	4.5	5	5	6	7	8	9	11	12	16	19	22	25	28			
	20.0	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	8	9	11	13	15	19	24	26	30				

(二) 无缝不锈钢管壁厚

mm

材料	PN MPa	DN																			
		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
1Cr18Ni9Ti 含 Mo 不锈钢	≤1.0	2	2	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3	3	3.5	3.5	3.5	4	4	4.5			
	1.6	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3	3	3	3	3	3.5	3.5	4	4.5	5	5			
	2.5	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3	3	3	3.5	3.5	4	4.5	5	6	6	7			
	4.0	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	10			
	6.4	2.5	2.5	2.5	3	3	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	10	11	13	14			
	4.0T	3	3.5	3.5	4	4	4	4.5													

(三) 焊接钢管壁厚

mm

材料	PN MPa	DN															
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600
焊接碳钢管 (Q235A20)	0.25	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7
	0.6	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	9	10
	1.0	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	10	11	11	12	
	1.6	6	6	7	7	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
	2.5	7	8	9	9	10	11	12	13	15	16						
焊接不锈钢 管	0.25	3	3	3	3	3.5	3.5	3.5	4	4	4	4.5	4.5				
	0.6	3	3	3.5	3.5	3.5	4	4	4.5	5	5	6	6				
	1.0	3.5	3.5	4	4.5	4.5	5	5.5	6	7	7	8					
	1.6	4	4.5	5	6	6	7	7	8	9	10						
	2.5	5	6	7	8	9	9	10	12	13	15						

钢管壁厚等级表示方法

钢管的壁厚等级系列的表示方法在不同标准中所表示的方法各不相同。主要有三种表示方法：

1) 以管子表号（Sch）表示：

对于碳钢管壁厚有：Sch10、20、30、40、60、80、100、120、140、160 等 10 个等级（若数字后面加 S，表示不锈钢管）；

对于不锈钢壁厚系列有：5S、10S、40S、80S 四个等级

2) 以管子重量表示，如 STD(标准重量)，XS(加厚管)，XXS(特厚管)

3) 以钢管壁厚尺寸表示，即“管外径×壁厚”，如 $\phi 89 \times 4$

钢管壁厚分级表 (GB 标准)

公称 直径 DN	外径(D)		公称壁厚														
	A 系列	B 系列	Sch 5s	Sch 10s	Sch 20s	LG	Sch 20	Sch 30	STD	Sch 40	Sch 60	XS	Sch 80	Sch 100	Sch 120	Sch 140	Sch 180
<u>15</u>	<u>21.3</u>	<u>18</u>	<u>1.6</u>	<u>2.1</u>	<u>2.6</u>	-	-	-	-	<u>2.9</u>	-	-	<u>3.6</u>	-	-	-	<u>4.5</u>
<u>20</u>	<u>26.9</u>	<u>25</u>	<u>1.6</u>	<u>2.1</u>	<u>2.6</u>	-	-	-	-	<u>2.9</u>	-	-	<u>4.0</u>	-	-	-	<u>5.6</u>
<u>25</u>	<u>33.7</u>	<u>32</u>	<u>1.6</u>	<u>2.8</u>	<u>3.2</u>	-	-	-	-	<u>3.2</u>	-	-	<u>4.5</u>	-	-	-	<u>6.3</u>
<u>32</u>	<u>42.4</u>	<u>38</u>	<u>1.6</u>	<u>2.8</u>	<u>3.2</u>	-	-	-	-	<u>3.6</u>	-	-	<u>5.0</u>	-	-	-	<u>6.3</u>
<u>40</u>	<u>48.3</u>	<u>45</u>	<u>1.6</u>	<u>2.8</u>	<u>3.2</u>	-	-	-	-	<u>3.6</u>	-	-	<u>5.0</u>	-	-	-	<u>7.1</u>
<u>50</u>	<u>60.3</u>	<u>57</u>	<u>1.6</u>	<u>2.8</u>	<u>3.6</u>	-	3.2	-	-	<u>4.0</u>	-	-	<u>5.6</u>	-	-	-	<u>8.8</u>
<u>65</u>	<u>76.1</u>	<u>76</u>	<u>2.0</u>	<u>3.0</u>	<u>3.6</u>	-	<u>4.5</u>	-	-	<u>5.0</u>	-	-	<u>7.1</u>	-	-	-	<u>10.0</u>
<u>80</u>	<u>88.9</u>	<u>89</u>	<u>2.0</u>	<u>3.0</u>	<u>4.0</u>	-	<u>4.5</u>	-	-	<u>5.6</u>	-	-	<u>8.0</u>	-	-	-	<u>11.0</u>
<u>90</u>	<u>101.6</u>	-	<u>2.0</u>	<u>3.0</u>	<u>4.0</u>	-	<u>4.5</u>	-	-	<u>5.6</u>	-	-	<u>8.0</u>	-	-	-	<u>12.5</u>
<u>100</u>	<u>114.3</u>	<u>108</u>	<u>2.0</u>	<u>3.0</u>	<u>4.0</u>	-	<u>5.0</u>	-	-	<u>5.9</u>	-	-	<u>8.8</u>	-	<u>11.0</u>	-	<u>14.2</u>
<u>125</u>	<u>139.7</u>	<u>133</u>	<u>2.9</u>	<u>3.4</u>	<u>5.0</u>	-	<u>5.0</u>	-	-	<u>6.3</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	<u>12.5</u>	-	<u>16.0</u>
<u>150</u>	<u>168.3</u>	<u>159</u>	<u>2.9</u>	<u>3.4</u>	<u>5.0</u>	-	<u>5.6</u>	-	-	<u>7.1</u>	-	-	<u>11.0</u>	-	<u>14.2</u>	-	<u>17.5</u>
<u>200</u>	<u>219.1</u>	<u>219</u>	<u>2.9</u>	<u>4.0</u>	<u>6.3</u>	-	<u>6.3</u>	<u>7.1</u>	-	<u>8.0</u>	<u>10.0</u>	-	<u>12.5</u>	<u>16.0</u>	<u>17.5</u>	<u>20.0</u>	<u>22.2</u>
<u>250</u>	<u>273.0</u>	<u>273</u>	<u>3.6</u>	<u>4.0</u>	<u>6.3</u>	-	<u>6.3</u>	<u>8.0</u>	-	<u>8.8</u>	<u>12.5</u>	-	<u>16.0</u>	<u>17.5</u>	<u>22.2</u>	<u>25.0</u>	<u>28.0</u>
<u>300</u>	<u>323.9</u>	<u>325</u>	<u>4.0</u>	<u>4.5</u>	<u>6.3</u>	-	<u>6.3</u>	<u>8.8</u>	-	<u>10.0</u>	<u>14.2</u>	-	<u>17.5</u>	<u>22.2</u>	<u>25.0</u>	<u>28.0</u>	<u>32.0</u>
<u>350</u>	<u>355.6</u>	<u>377</u>	<u>4.0</u>	<u>5.0</u>	-	<u>8.0</u>	<u>8.0</u>	<u>10.0</u>	<u>10.0</u>	<u>11.0</u>	<u>16.0</u>	<u>13.0</u>	<u>20.0</u>	<u>25.8</u>	<u>28.0</u>	<u>32.0</u>	<u>36.0</u>
<u>400</u>	<u>406.4</u>	<u>426</u>	<u>4.0</u>	<u>5.0</u>	-	<u>8.0</u>	<u>8.0</u>	<u>10.0</u>	<u>10.0</u>	<u>12.5</u>	<u>17.5</u>	<u>13.0</u>	<u>22.2</u>	<u>28.5</u>	<u>30.0</u>	<u>36.0</u>	<u>40.0</u>
<u>450</u>	<u>457.0</u>	<u>478</u>	<u>4.0</u>	<u>5.0</u>	-	<u>8.0</u>	<u>8.0</u>	<u>11.0</u>	<u>10.0</u>	<u>14.2</u>	<u>20.0</u>	<u>13.0</u>	<u>25.0</u>	<u>30.0</u>	<u>36.0</u>	<u>40.0</u>	<u>45.0</u>
<u>500</u>	<u>508.0</u>	<u>529</u>	<u>5.0</u>	<u>5.6</u>	-	<u>8.0</u>	<u>10.0</u>	<u>12.5</u>	<u>10.0</u>	<u>16.0</u>	<u>20.0</u>	<u>13.0</u>	<u>28.0</u>	<u>32.0</u>	<u>40.0</u>	<u>45.0</u>	<u>50.0</u>
<u>550</u>	<u>559</u>	-	<u>5.0</u>	<u>5.6</u>	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	<u>30.0</u>	-	-	-	-
<u>600</u>	<u>610</u>	<u>630</u>	<u>5.6</u>	<u>6.3</u>	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	<u>17.5</u>	-	<u>13.0</u>	<u>32.0</u>	-	-	-	-

<u>650</u>	<u>660</u>	-	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>700</u>	<u>711</u>	<u>720</u>	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>750</u>	<u>762</u>	-	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>800</u>	<u>813</u>	<u>820</u>	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>850</u>	<u>864</u>	-	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>900</u>	<u>914</u>	<u>920</u>	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>950</u>	<u>965</u>	-	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>1000</u>	<u>1016</u>	<u>1020</u>	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>1050</u>	<u>1067</u>	-	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>1100</u>	<u>1118</u>	<u>1120</u>	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>1150</u>	<u>1168</u>	-	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-
<u>1200</u>	<u>1219</u>	<u>1220</u>	-	-	-	<u>8.0</u>	-	-	<u>10.0</u>	-	-	<u>13.0</u>	-	-	-	-	-