

美国ASTM材料的使用温度范围

ASME B16.34 —1996 材料分类号	标准钢号	锻件		铸件		说 明
		代 号	使用温度/°C	代 号	使用温度/°C	
1.1	碳钢	A105	-29~425	A216-WCB	-29~425	<p>1. A106、WCB、WCC 长时期处在 425 °C 以上高温时，碳钢的碳化相可能变成石墨相</p> <p>2. F1、WC1 长时期处在 470 °C 以上高温时，碳钼钢的碳化物相可能变为石墨相</p> <p>3. WC1、WC4、WC5、WC6、WC9、C5、C12 仅用于正火和回火材料</p> <p>4. CF8，使用温度或焊接温度超过 260 °C，不得采用含铅牌号的材料</p> <p>5. F304、F316、CF8M、F321、F347、CF8C、F348、CH8、CH20、F310、CK20，如果含碳量超过或等于 0.04%，温度超过 540 °C 才使用</p>
1.2	碳钢	—	—	A216-WCC	-29~425	
	2-1/2 Ni	—	—	A352-LC2	-29~345	
	3-1/2 Ni	A350-LF3	-29~370	A352-LC3	-29~345	
1.3	碳钢	—	—	A352-LCB	-46~345	
1.4	碳钢	A350-LF1	-29~345	—	—	
1.5	C-1/2Mo	A182-F1	-29~455	A217-WC1	-29~455	
		—	—	A352-LC1	-59~345	
1.7	1/2Cr-1/2Mo	A182-F2	-29~540	—	—	
	Ni-Cr- $\frac{1}{2}$ Mo	—	—	A217-WC4	-29~540	
	Ni-Cr-1Mo	—	—	A217-WC5	-29~565	
1.9	1Cr-1/2Mo	A182-F12	-29~595	—	—	
	1-1/4 Cr-1/2Mo	A182-F11	-29~595	A217~WC6	-29~595	
1.10	2-1/4Cr-1Mo	A182-F22	-29~595	A217-WC9	-29~595	
1.11	3Cr-1Mo	A182-F21	-29~595	—	—	
1.13	5Cr-1/2Mo	A182-F5a	-29~650 ^① ~540 ^②	—	—	
		A182-F5	-29~650 ^① ~540 ^②	—	—	
1.14	9Cr-1Mo	A182-F9	-29~650 ^① ~540 ^②	A217~C12	-29~650	
2.1	18Cr-8Ni	A182-F304	-254~800 ^① ~540 ^②	—	—	
		A182-F304H	-254~800 ^① ~540 ^②	—	—	
				A351-CF3	-254~425	
				A351-CF8	-254~800	

ASME B16.34 —1996 材料分类号	标准钢号	锻件		铸件		说 明
		代 号	使用温度/°C	代 号	使用温度/°C	
2.2	16Cr-12Ni-2Mo	A182-F316	-254~800 ^① ~540 ^②	—	—	6. F310、工作温度 565 °C或大于上述温 度者,必须保证晶粒 不低于 ASTM No. 6 的规定 7. B462、B160— No2200 仅用退火的 材料 8. CN-7M 仅用固 溶处理的材料
		A182-F316H	-254~800 ^① ~540 ^②	—	—	
	18Cr-13Ni-3Mo	—	—	A351-CF3A	-254~345	
		—	—	A351-CF8A	-254~345	
	18Cr-9Ni-2Mo	—	—	A351-CF3M	-254~455	
—		—	A351-CF8M	-254~800 ^① ~540 ^②		
2.3	18Cr-8Ni	A182-F304L	-254~425	—	—	
	18Cr-12Ni-2Mo	A182-F316L	-254~450	—	—	
2.4	18Cr-10Ni-Ti	A182-F321	-254~540	—	—	
		A182-F321H	-254~800 ^① ~540 ^②	—	—	
2.5	18Cr-10Ni-Nb	A182-F347	-254~540	—	—	
		A182-F347H	-254~450	—	—	
		A182-F348	-254~540	—	—	
		A182-F348H	-254~450	—	—	
2.6	20Cr-12Ni	—	—	A351-CH8	-29~800 ^① ~540 ^②	
		—	—	A351-CH20	-29~800 ^① ~540 ^②	
2.7	25Cr-20Ni	A182-F310	—	A351-CK20	-29~800 ^① ~540 ^②	
3.1	Cr-Ni-Fe-Mo	B462	-29~450	A351-CN-7M	-29~450	
3.2	镍合金 200	B160-No2200	-29~450	—	—	