

F44

F44 (UNS S31254)是一种超级奥氏体不锈钢，具有优良的耐点腐蚀和隙间腐蚀性能。由于较高的 Cr、Mo、N 含量，F44 特别适用于高含量氯化物工况，例如淡咸水、海水，以及高氯蒸汽等环境。在耐氯化物应力腐蚀性能方面，254SMO 优于 904L 不锈钢、Incoloy 020 和 Incoloy 825 合金。

适用温度范围约 400°C 以下。

此不锈钢已列入 NACE MR 0175 油田设备用抗硫化物应力开裂的金属材料和 ASME 压力容器规范中。

化学成分，%

元素	Cr	Ni	Fe	Mo	Cu	N	C	Mn	Si	P	S
min.	19.50	17.50	余	6.00	0.50	0.18	0.020	1.00	0.80	0.030	0.010
max.	20.50	18.50		6.50	1.00	0.22					

注：依照 ASTM 标准，部分元素在其它标准规范中可能有所差异。

牌号与标准规范

标准规范	牌号	化学成分	锻件	棒材	板材	带材	管材
ASTM ASME NACE	UNS S31254 F44	A959 SA959 MR0175	A182 SA182 A473 SA473	A276 SA276 A479 SA479 A193 SA193 A194 SA194	A240 SA240	A240 SA240	A312 SA312 A269 SA269 A270 SA270
DIN	1.4547 X1CrNiMoN20-18-7	DIN 10088-1	DIN 10250-4	DIN 10088-3 DIN 10272	DIN 10088-2 DIN 10028-7	DIN 10088-2 DIN 10028-7	
GB/T	015Cr20Ni18Mo6CuN 00Cr20Ni18Mo6CuN S31252	GB/T 20878					

密度 8.00g/cm³

耐腐蚀性能

- 在卤化物环境中优良的耐点腐蚀和隙间腐蚀性能
- 优良的耐氯化物应力腐蚀开裂性能
- 优良的通用耐腐蚀性甚至高温高浓度工况下，例如硫酸、湿法磷酸、酸性石油气、海水、咸水、有机酸等

应用范围

- 海水处理设备
- 纸浆漂白系统
- 化工设备
- 食品机械
- 海水淡化设备
- 烟气脱硫洗涤器
- 油气开采设备