

1. 一种耐候钢板, 其特征在于, 所述钢板的成分以质量%计含有C:0.04-0.10%、Si:0.18-0.35%、Mn:1.00-1.60%、P:0.008-0.015%、Cu:0.25-0.45%、Cr:0.40-0.60%、Ni:0.30-0.50%、Al:0.02-0.05%、Nb:0.01-0.05%, 余量为铁和无法避免的杂质。

2. 根据权利要求1所述的耐候钢板, 其特征在于, 所述钢板的成分以质量%计还满足Cu+Cr+Ni $\leq$ 1.35%。

3. 根据权利要求1所述的耐候钢板, 其特征在于, 所述钢板的碳当量CEV $\leq$ 0.46%, 焊接冷裂纹敏感指数Pcm $\leq$ 0.21%, 耐候指数I $\geq$ 6.5。

4. 根据权利要求3所述的耐候钢板, 其特征在于, 所述钢板的碳当量CEV为0.36-0.46%, 焊接冷裂纹敏感指数Pcm为0.15-0.21%, 耐候指数为6.5-7.0。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的耐候钢板的制造方法, 其特征在于, 工序包括冶炼、精炼、连铸、加热以及轧制; 其中, 加热工序是将铸坯加热到完全奥氏体化温度; 轧制工序采用奥氏体再结晶区和奥氏体未再结晶区两阶段轧制工艺。

6. 根据权利要求5所述的耐候钢板的制造方法, 其特征在于, 轧制工序中, 奥氏体未再结晶区轧制阶段的开轧温度850-970℃, 终轧温度780-860℃, 轧制后停留10-30秒, 再经过超快冷技术冷却至450-600℃, 随后空冷至室温。