

Q355MD卷板来电咨询.Q355MD开平板口碑推荐.Q355MD薄板特点2-12mm

产品名称	Q355MD卷板来电咨询.Q355MD开平板口碑推荐.Q355MD薄板特点2-12mm
公司名称	安阳钢盈商贸有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:安钢 型号:Q355MD 产地:安钢
公司地址	河南省安阳市龙安区安彩大道西段龙悦湾小区物业楼二楼209室
联系电话	18237277135

产品详情

中间坯Q355MD卷板控制冷却.对Q355MD开平板性能改善2-12mm

中间坯控制冷却对特厚钢板Q355MD性能改善的研究

在改善钢材性能的措施当中，晶粒细化是既提高钢材强度又不降低其塑性和韧性的强化手段，是控制材料组织结构重要、基本的方法。

对中厚板、特厚板轧制而言，常规的TMCP工艺实现晶粒细化有一定的局限性，其通过道次间的静态再结晶难以有效细化奥氏体晶粒尺寸。

当成品厚度大于60mm时，随着中间坯厚度的增加，其心部相比表面温降慢，奥氏体晶粒逐渐长大并出现再结晶，极易导致厚度方向出现混晶组织，恶化钢板的性能，尤其会导致钢板的冲击韧性大幅度下降。

通过改变中间坯的冷却方式，对比研究了钢板厚度方向力学性能的变化。结果表明，中间坯控冷与TMCP工艺相结合，能够改善、提升特厚板厚度方向的性能。

Q355MD卷板钢化学成分

钢中应至少含有铝、锯、钮、钛等细化晶粒元素中一种，单独或组合加入时，应保证其中至少一种合金元素含量不小于表中规定含量的下限。

- a、对于型钢和棒材，磷和硫含量可以提高0.005%。
- b、高可到0.20%。
- c、可用全铝Al_{It}替代，此时全铝小含量为0.020%。当钢中添加了锯、钮、钛等细化晶粒元素且含量不小于表中规定含量的下限，铝含量下限值不限。
- d、对于型钢和棒材，Q355M、Q390M、Q420M和Q460M的大碳含量可提高0.02%。

Q355MD开平板力学性能

注：热机械轧制(TMCP)状态包含热机械轧制(TMCP)加回火状态。

a、当屈服不明显时，可用规定塑性延伸强度R_{pm}代替上屈服强度只由。

b、对于型钢和棒材，厚度或直径不大于150mm。

(1)、通过实测热态钢坯切割断面心部与表面的温度，可估算出中间坯冷却后心部与表面的温差不大于78℃，为中间坯控冷工艺提供了参考。

(2)、通过控制中间坯表面出水温度，能够保证其心部温度快速进入T_{nr}温度以下，防止心部长时间处于回复再结晶状态，为精轧阶段创造有利条件。

(3)、采用中间坯控冷工艺，钢板厚度方向组织更均匀、细小，带状组织轻微。从性能检验结果看，其厚度方向拉伸性能、低温冲击韧性、Z向拉伸性能明显优于中间坯空冷的钢板，性能得到明显改善。

低合金卷板Q355MD31500C30 吨安阳安钢

低合金卷板Q355MD31500C29 吨安阳安钢

低合金卷板Q355MD4.751500C150 吨安阳安钢

低合金卷板Q355MD4.751500C116 吨安阳安钢

低合金卷板Q355MD4.751500C187 吨安阳安钢