

# 货车用制动梁Q460E卷板与Q460E薄板高品质攻关

产品名称	货车用制动梁Q460E卷板与Q460E薄板高品质攻关
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:Q460E 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

八轴交流转动快速客运电力机车是我国正在研制的新型客运电力机车。受线路条件的限制，同时，为减少轮轨间的冲击力，确保列车运行安全，对车辆的轴重提出了严格的要求。这其中，车体的轻量化设计是降低车辆轴重的关键。为实现车体的轻量化，车体材料大量采用了Q460E卷板高强度钢。和传统的正火状态供货的Q345E、16MnDR相比，Q460E卷板高强度钢的供货状态以TMCP（热机械轧制）为主，随着强度的提高，材料的碳当量提高，焊接性变差。研究TMCP控扎Q460E卷板高强度钢的焊接性，制定出简单、可靠的车体焊接工艺，对新型八轴交流转动快速客运电力机车车体的研制具有重要意义。

### Q460E卷板钢化学成分

- 型材及棒材P、S含量可提高0.005%，其中A级钢上限可为0.045%。
- 当细化晶粒元素组合加入时， $20(Nb+V+Ti)W \leq 0.22\%$ ， $20(Mo+Cr)V \leq 0.30\%$ 。

### Q460E卷板钢力学性能

- 当屈服不明显时，可测量 $R_{p0.2}$ 代替下屈服强度。
- 宽度不小于600 mm扁平材，拉伸试验取横向试样，宽度小于600 mm的扁平材、型材及棒材取纵向试样，断后伸长率小值相应提高1%（值），厚度 > 250 mm~400 mm的数值适用于扁平材。

## 5、结论

1)、在室温下,斜Y型坡口裂纹试验的试件表面、断面及根部均无开裂,表明当采用 JM-Ni1 焊丝焊接Q460E卷板母材时,接头的冷裂倾向很小。

2)、当采用 JM-Ni1 焊丝焊接Q460E卷板母材时,焊缝打底焊道及填充焊道为正火组织,由铁素体和珠光体组成,晶粒细小;盖面焊道为凝固态柱状晶组织,先共析铁素体沿柱状晶界分布,侧板条铁素体由晶界向晶内生长,晶内为针状

铁素体和粒状贝氏体。

3)、当采用 JM-Ni1 焊丝焊接Q460E卷板母材时,接头可选用的焊接电流范围较大,热影响区的晶粒长大及脆化倾向较小,接头能实现等强匹配。接头的强度、弯曲性能、冲击韧性、热影响区的高硬度等力学性能

4)、在焊态下,当多层多道焊时,随着焊缝层道数的增加,焊缝区晶粒细小的正火组织比率增加,晶粒粗大的柱状晶组织比率下降,能显著提高焊缝的冲击韧性。

钢材、钢坯的化学成分允许偏差应符合GB/T 222的规定。

当需方要求保证厚度方向性能钢材时,其化学成分应符合GB/T 5313的规定。

冶炼方法:钢由转炉或电炉冶炼,必要时加炉外精炼。

交货状态:钢材以热轧、控轧、正火、正火轧制或正火加回火、热机械轧制(TMCP)或热机械轧制加回火状态交货。

力学性能及工艺性能:拉伸试验:钢材拉伸试验的性能应符合表6的规定。

夏比(V型)冲击试验:钢材的夏比(V型)冲击试验的试验温度和冲击吸收能量应符合表7的规定。

厚度不小于6 mm或直径不小于12 mm的钢材应做冲击试验,冲击试样尺寸取10 mmX10 mmX55 mm的标准试样;当钢材不足以制取标准试样时,应采用10 mmX 7.5 mmX 55 mm或10 mmX5 mmX55 mm小尺寸试样,冲击吸收能量应分别为不小于表7规定值的75%或50%,优先采用较大尺寸试样。

钢材的冲击试验结果按一组3个试样的算术平均值进行计算,允许其中有1个试验值低于规定值,但不应低于规定值的70%,否则,应从同一抽样产品上再取3个试样进行试验,先后6个试样试验结果的算术平均值不得低于规定值,允许有2个

试样的试验结果低于规定值,但其中低于规定值 70%的试样只允许有一个。

Z向钢厚度方向断面收缩率应符合GB/T 5313的规定。

高强卷板 Q460E 9.75 1500 100 吨 安阳 安钢

高强卷板 Q460E 9.75 1250 100 吨 安阳 安钢

高强卷板	Q460E	9.5	1500	100 吨	安阳 安钢
高强卷板	Q460E	7.75	1500	100 吨	安阳 安钢
高强卷板	Q460E	7.75	1250	100 吨	安阳 安钢
高强卷板	Q460E	7.5	1500	100 吨	安阳 安钢
高强卷板	Q460E	5.75	1500	100 吨	安阳 安钢
高强卷板	Q460E	5.75	1250	100 吨	安阳 安钢
高强卷板	Q460E	5.5	1500	100 吨	安阳 安钢