

的站立设定,即使进行单边调整、窜辊调整并设置合理的弯辊力,保证良好板型。

4 卷板宽度

优化 AWC、SSC 功能,以及卷曲张力控制,合理设定活套张力,减小宽度偏差,提高宽度平均预留量,设定合理轧制参数,做好轧料在宽度方向上的控制。

5 卷板板型

防止出现楔形,需要严格入炉板坯,控制板坯楔形,加热时确保板坯出炉波动在 30℃;提高精轧操作水平,设定合理的弯辊力,消除中浪及边浪,提高了穿板速度;优化层冷模型,减少边部冷却水量,稳定卷曲温度波动在 20℃内,以彻底解决带钢边部硬度高问题。

国内唐山不锈钢采取以上措施后,解决了问题,取得了很好的热轧卷板优化效果。

镁基深脱硫技术的应用

镁基深脱硫技术以高效低耗的脱硫效果得到推广和应用。采用流化石灰粉+钝化镁粉的复合喷吹具有粉剂用量少、喷吹时间短、温降少、铁损少、可实现深脱硫和综合成本低等优点。

铁水温度、重量、初始硫和目标硫含量、喷吹压力及粉剂配比等因素是相互联系、相互制约的,同时对脱硫效果存在着不同程度的影响。

铁水重量及初始硫含量与粉剂消耗量成正比关系;而铁水温度及目标硫含量与粉剂消耗量成反比关系。在一定条件下、一定范围内,手动改变输入值可以收到较好的效果。

喷吹压力必须稳定且大于极限压力 0.779MPa;粉剂配比是可变的,最佳配比值(Mg 粉:CaO 粉)应在 1:3.7~1:4.2 之间。

根据各种喷吹因素的影响,运用科学合理的操作方法可以实现脱硫效率和成本的最佳值。

转炉低成本冶炼的措施

在严峻的市场情况,降本增效已变成钢铁企业经营的一项重要措施,而对于转炉冶炼,实现降本增效的措施有:

1.提高原材料材质

严把原料质量关,加强对石灰、合金料等检查,确保原材料质量的合格、稳定

2.铁水扒渣入炉

转炉铁水全部扒渣,避免铁水渣量太厚导致渣料加入量大,冶炼过程控制不稳定,终渣氧化铁高。

3.加强钢包周转

将钢包三包周转改为两包周转,降低出钢温度、终点钢水的氧化性及终渣 FeO 含量。

4.标准化操作

1)冶炼中要稳定工作氧压,提高转炉终点碳、温度合格率,提高一次拉碳出钢率。

2)采用恒压变枪操作,终点压枪时间不低于 30s,以降低终渣 FeO 含量。

3)对转炉造渣制度优化,严格按照入炉铁水的成分确定石灰的加入量,对每一炉次的终渣情况进行分析,在保证转炉有适中的碱度和渣中氧化镁含量,及去除 P、S 及维护炉体的需要,降低石灰及散装料的消耗。

4)严格执行后搅工艺,后搅是在冶炼终点时提高底吹强度,加强熔池搅拌,促进钢渣间的反应起到均匀钢水温度、成分、有效降低渣中 FeO 含量。

5)禁止冒险出钢,提高终点命中率,减少因成分不合造成钢水回炉、改判。

6)严格控制钢水成分:按中下限控制,有效降低合金料的加入量。

国内唐山不锈钢有限公司,通过采用以上措施,将炼钢成本降低了 26.33 元/t,措施得当。

LF 炉的白渣精炼

白渣精炼是根据扩散脱氧的原理得来的,所谓扩散脱氧就是在炼钢的过程中钢水中的氧和渣中的氧成一定的比例,利用脱氧剂脱去渣中的氧由于钢渣中的氧被脱去这时钢水中的氧就会进入到钢渣,而这时可以再向钢包中加如脱氧剂再把钢渣中的氧脱去,如此循环几次以达到钢水脱氧的目的。众所周知,氧在钢水里对连铸浇注很不利可能会出现钢胚气孔鼓肚而且对钢的质量也是有影响的,所以脱氧是炼钢的基本任务之一。白渣精炼能很好的完成钢包脱氧的效果至于氧到底被脱了多少怎么才能脱氧彻底,那就要根据自己的观察来采取措施。