



加热炉投产验收测试技术

加热炉是轧线的龙头。加热炉运行状况对钢铁企业的产品质量、效益有很大的影响。对于一台新投产的加热炉，为了验证是否达到优质、低耗、少污染的设计要求，需要进行如下的测试：

1 产量：

在轧线正常生产时，测定加热炉在连续 4 小时的产量，能否达到设计要求。

2 能耗：

在轧线正常生产时，在测定加热炉在连续 4 小时的能源消耗，计算是否达到设计要求。

3 钢坯加热温度分布：加热温度、断面温差、长度方向的温差、水印温差等。

钢坯加热温度是产品质量保证的关键。在连续正常生产过程中，在钢坯的厚度、长度方向及水印点安装上测温热电偶，把记录用的测温“黑匣子”安装在钢坯上，与钢坯一同进炉加热，出炉后读取“黑匣子”内保存的数据，得出钢坯在炉内整个加热过程的升温曲线，得出准确的出炉温度、断面温差、长度方向的温差和水印温度。

4 氧化烧损：氧化烧损率

在连续正常生产过程中，选用 3 根钢坯，采用同一电子秤分别称量钢坯入炉和出炉除鳞后的重量，得出烧损量，烧损量除以入炉前的重量，得出烧损率。3 根钢坯平均得出平均烧损率。

5 污染物的排放：NO_x 的排放浓度

采用高效蓄热燃烧技术可以大幅度节能，同时也会导致 NO_x 大量增加。在连续正常生产过程中，每隔 30min 测量一次 NO_x 的含量，8 次平均得出 NO_x 的排放浓度。

我公司对宝钢 1580 热轧 3#加热炉成功进行了投产功能考核。

