

宝钢焦炉热态修理技术



宝钢焦炉进行热态修理时的场景

焦炉是结构最为复杂的工业窑炉，其主要部位由硅砖砌筑而成。焦炉在生产过程中，由于自然老化以及意外事故等原因，不可避免地会出现一些损坏，势必影响焦炉的正常生产和使用寿命。对焦炉损坏部位进行修理，始终存在着一对致命的难题：

修理区的温度高了，修理人员无法入内进行作业；修理区的温度低了，焦炉会因硅砖的晶型转化而产生新的致命的损伤。

宝钢现已成功地开发了具有国际先进水平的焦炉热态修理技术。采用该技术，可以在不影响焦炉正常生产的前提下，在燃烧室温度不低于 850°C 的条件下完成修理作业的全过程。修理人员可以进入墙面温度不低于 800°C 的炭化室内的任何部位进行修理作业；并且可以通过炭化室墙面开孔的方式，对燃烧室的立火道内部进行疏通或修理。炉墙经修理或开孔后的恢复，可以做到新砖无膨胀破坏力，新旧砖之间的连接平整、严密，保证不因修理作业而对炉体造成新的损伤。

宝钢现已成熟地将焦炉热态修理技术应用于焦炉的维修工作，曾于 2001、2002 年先后对宝钢 3、4 号焦炉进行了修理，共使 3 个燃烧室中的 13 个堵塞严重的死火道恢复了正常工作。2003 年 1 月宝钢与攀钢集团煤化工公司合作，成功地对攀钢 1 号焦炉的 1 个斜道进行了疏通，达到了满意的效果。

宝钢拥有国际先进水平的焦炉热态修理技术，装备了热态修理所需的特种设备、材料和工器具，同时还拥有焦炉热态修理所必需的炉温调控等配套技术。宝钢愿竭诚为国内外炼焦同行提供焦炉热态修理的技术服务，承接焦炉炭化室墙面和炉底的修理；立火道内斜道的疏通和斜道口的再造；立火道内砖煤气道的疏通和灯头砖的重砌；蓄热室隔墙的修理和更换蓄热室格子砖等任务。同时也愿意与国内外同行进行多种形式的合作，为不断提高焦炉维护水平而共同努力。

