

# 落实标准化作业 实现安全停产

□首钢总公司安全处 苏德山/文 王小雷/图

首钢总公司始建于1919年，解放后特别是改革开放以来获得了巨大发展，成为以钢铁业为主，兼营采矿、机械、电子、建筑、房地产、服务业、海外贸易等的大型企业集团。首钢总公司对安全生产工作始终高度重视，坚持不断强化企业安全生产主体责任，其中首钢北京地区各有关单位结合停产、搬迁调整，围绕安全生产各阶段任务深入推进行安全生产标准化达标工作，出色地完成了安全生产、安全停产和现阶段的安全拆迁任务，特别在北京奥运期间、国庆60周年和建党90周年庆典期间，以及首钢大、中修中，基本杜绝了死亡重伤事故。

2007年以来，首钢总公司安全生产标准化工作在国家、北京市安监部门的指导下，根据安全生产标准化的内容、要求、方法、步骤等采取了多项措施：一是健全安全生产达标工作的领导机构；完善以安全处总牵头，各部门参加的组织实施机构；二是设计总体框架，条块结合，制定达标办法；三是通过炼铁、炼钢等6个单位典型引路，全面推动安全生产标准化工作的深入开展。由于工作抓得实，抓得具体，

加之首钢人特有的雷厉风行的作风，到2009年4月，首钢共有30多个厂级单位通过了安全生产标准化复评验收。其中，迁钢公司炼铁分厂、炼钢分厂被中国安全生产协会授予安全生产标准化一级企业称号；矿业公司水厂铁矿通过国家安全生产科学研究院的金属、非金属矿山安全质量标准化一级企业达标验收；氧气厂通过了北京市工伤及职业危害预防中心进行的危险化学品从业单位安全标准化二级企业达标验收。

特别值得一提的是，2010年首钢北京厂区全面停产，在钢铁专业单位落实安全生产管理标准化、现场标准化、操作标准化达标工作的基础上，按照“安全、经济、稳定”的停产原则，首钢总公司组织全面组织了安全停产工作。

根据国家发展和改革委员会



停产前，工人正在做煤气安全监护

“发改工业〔2005〕273号文件”精神和总公司安排，首钢北京地区钢铁主流程停产工作于2010年年底分两个阶段进行。第一阶段：以一高炉停风小修开始为标志，至12月21日18时许，焦化厂完成最后一炉焦炭的推空工作作为标志，基本完成北京地区钢铁主流程的停产工作。第二阶段：自第一阶

段停产过程结束后，继续进行有毒有害气体吹扫置换工作，至2010年12月30日，氧气、高炉煤气、转炉煤气、焦炉煤气相继检验合格后，在12月30日和31日分别将3万制氧机组和热电3#机组停止运行，至此，停产工作及有关安全处置工作全面完成。

由于采用了风险管理、针对性改进的原则，整个停产工作杜绝了工伤、火灾、爆炸、中毒、污染、噪音、辐射、泄漏等各类事故的发生。以零事故为指标依据，停产工作做到了安全、经济、稳定，确保了人身、设备、系统安全，圆满实现了首钢向国家的承诺。以下是整个停产工作的具体做法：

1. 做好停产前制度的修改、完善工作，组织好职工培训和上岗考试工作。其中，技术、安全、设备主

要专业职能部门共修改、完善、制定措施 95 项 (931 条), 共对 2 万 1 120 名停产操作人员进行培训, 并全部考试合格达到上岗进行停产操作的条件。通过以上工作, 使停产

养措施, 对不可调试设备制定了应急措施, 确保停产操作时安全可靠。

4. 提前对煤气系统做出阶段性平衡。只有做好保护性能能源介质(主要是蒸汽和氮气)的平衡工作, 才

5. 对停产顺序进行排列, 绘制出停产项目、时间、进度网络示意图, 使复杂的停产操作条理清晰、简单直观, 便于指挥、监督和确认。

6. 成立了 4 个工作小组, 即: 煤气、氧气系统指挥、吹扫、置换、安全操作工作小组; 易燃、易爆、有毒、有害容器处置管理工作小组; 停产后办公、生活等设施保障工作小组; 原燃料及工业废料处置工作小组。在北京地区停产操作过程中, 4 个专项工作小组各负其责, 积极开展专项工作, 使各停产专项工作顺利完成。

北京地区安全停产工作是首钢北京地区有史以来参战单位最多、参战人员最多、操作次数最多、操作范围最广、卡盲板数量最多、吹



首钢安全处对高速线材厂进行停产前安全检查

操作有依据, 停产职工操作有资质。

2. 对焦化厂、动力厂、电力厂、氧气厂等不同厂矿提供的风、水、电、蒸气、煤气、综合管线和能源中心能源介质 7 大系统进行细致核实, 做到图纸与实物相符。公司组织各单位对停产操作中 7 大系统中的主体设备进行了逐一核实, 进行图纸和实物相结合的确认, 做到图与实物相符, 共形成系统图 31 张, 使停产操作准确、无误。通过以上工作, 使停产操作准确可靠。

3. 对停产需操作的设备状况、性能进行判定并制定措施。公司对涉及各系统停产操作的设备进行多次统计确认, 统计出北京地区停产需主要操作的设备 368 台, 包括在日常生产中可提前调试的设备 352 台和不可提前调试的设备 16 台, 并对可调试设备制定了日常维护保



北京市石景山区安全监管局领导和公司安全处有关人员对停产现场安全检查

能使停产工作安全地进行。而对于以 3 种煤气系统为主的生产使用性能源介质, 既要满足生产的正常使用, 又要使 3 种煤气在停产过程中的各个阶段符合安全要求。经过多次平衡, 使停产各阶段的各种能源介质均处于安全、合理范围内。

扫各类管道最长、安全检测点最多、处置放射源最多的一次大规模协同作战。经初步统计, 参战单位几乎涉及北京地区所有单位及总公司机关各专业职能部门; 参战人员达 8 581 人; 共进行停产操作约 3 万 9 000 次, 其中主要包括: 炼铁

