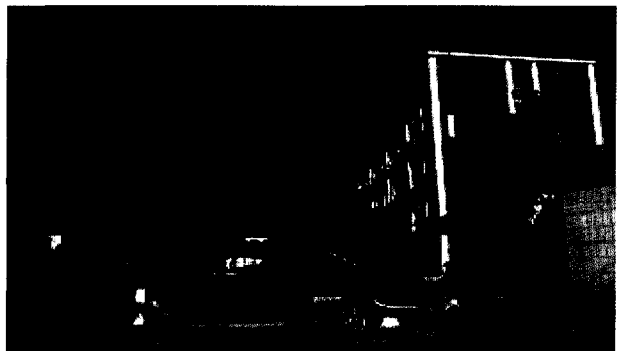


走进钢厂

北京首钢自动化信息技术有限公司篇



北京首钢自动化信息技术有限公司(简称:首自信公司)是首钢集团旗下的自动化、信息化专业公司,拥有员工 4000 余人。公司致力于为客户提供自动化信息化系统设计、编程调试、设备成套、安装调试、运行维护于一体的全方位服务。主营业务按形态划分为自动化工程、信息化工程、电信工程、运维服务和产品与技术 5 大板块。

首自信公司本着“服务、共赢、高效、卓越”的经营理念,在经营工作中,坚持以市场为中心,以满足客户需要为宗旨,重承诺、守信誉。依靠全体员工,为用户提供卓越的产品和优质满意的服务,实现与所有用户互惠互利,双赢发展。2010 年 5 月在北京市经济和信息化委员会发布的《北京市软件和信息服务业“四个一批”工程首批入选企业名单》中,首自信公司被入选为北京市“做强一批高端企业、面向在细分市场具有领先优势的企业”之一。2010 年底获得北京市高新技术企业资格。2011 年 6 月在工业和信息化部发布的第十届中国软件业百强企业名单中,首自信公司荣登第 58 位,比第九届的位置提升了 8 位。首自信公司积极探索“两化”融合、加快创新发展的经验,已受到北京市领导、信息产业主管部门和社会各界的关注。

★ 服务一流,用户至上

首自信公司坚持“用户满意是我们永远的追求”的服务理念,牢固树立用户至上的意识。了解用户,尊重用户,对用户的意愿做出迅速、恰当的反应,最大限度地满足用户的需求。目前,首自信公司已在首钢的北京、迁安、秦皇岛、曹妃甸等钢铁基地设立了自动化信息化设备运行维护队伍,形成了以标准化、精细化服务为基础,以预防维护为主,对设备进行全生命周期管理的运维体系,有力保证了首

钢各地钢铁生产自动化、信息化设备的稳定运行。

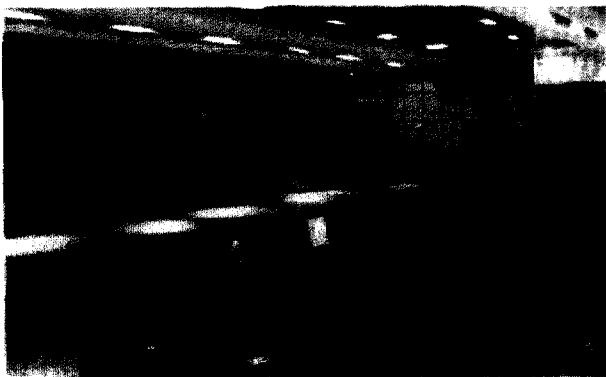
★ 互惠互利,共同发展

2006 年以来,首自信公司出色完成了首钢钢铁业搬迁结构调整中迁钢、首秦、顺义冷轧、京唐等“一业多地”的自动化工程建设,以及信息化设计、建设任务。特别是在首钢京唐钢建设中,总包了炼铁、炼钢、公辅、原料等系统的自动化、电信、传动任务,以及整体信息化体系的规划设计和建设任务。公司工程项目承担能力也由单体自动化系统的设计、集成调试、安装施工,提升到能同时总包京唐一期一步二步、迁钢配套完善、首秦三期等重点工程中的铁、钢、轧、公辅等系统的自动化、信息化、电信项目的系统集成、安装调试任务。目前,公司已具备钢铁企业一至四级自动化系统总设计、工程总承包、技术总负责的“交钥匙”工程能力。

★ 产品推优,追求卓越

首自信公司为适应首钢钢铁主业转移和做大、做强、做精的需要,积极通过引进、消化、吸收再创新,在较短的时间内建成了整个首钢自动化、信息化大的运行体系和平台架构,并达到国内一流水平。同时抓住以自动化信息化技术改造、提升传统钢铁产业的有利时机,加快技术积累和人才积累,带动自身核心能力的提升,取得了自主创新、集成创新的一系列重大突破。先后有 46 项科研成果获得全国冶金行业或北京市、首钢科技进步奖项,取得软件著作权 38 项,申请专利 46 项,形成了具有首钢自身优势的钢铁企业四级自动化信息化软硬一体全面解决方案,开发了具有首钢自主知识产权的系列软件平台。





★ 首钢自动化信息化产业成果

□ “一键式自动化炼钢”实现炼钢全过程自动化

首自信公司自主研发实施的“一键式”自动化炼钢控制系统,实现了静态和动态模型在线控制,终点钢水成分和温度双命中率达到 90%以上,冶炼周期平均缩短 17%。该系统已在首钢京唐公司、迁钢公司推广应用。获 2009 年冶金科技进步一等奖。

□ “5500m³ 高炉自动化系统”采用 22 项自动化先进技术

首自信公司自主完成的首钢京唐公司 5500m³ 高炉自动化系统设计、编程调试和系统成套,集合了国际炼铁自动化领域 22 项先进技术,实现了高炉生产的“高效、节能、低耗”。首钢京唐公司的评价是:“首钢京唐高炉控制系统是一流的,技术水平是一流的,首自信公司真正发挥了主力军的作用。”

□ “烧结智能控制系统”达到国际领先水平

以质量闭环控制为核心,实现了从配料到烧结终点全过程的整体智能控制,中国金属学会鉴定此成果达到国际领先水平,填补国内空白,该系统荣获 2010 年度冶金科技进步一等奖。

□ “RH 精炼自动控制系统”实现了冶金行业钢水 RH 精炼过程控制技术上的突破

以首钢 RH 精炼工艺技术为基础,建立标准化冶炼处理模式,自主开发高精度温度、成分、脱碳、合金控制模型,与精炼自动测温取样机器人系统有机结合,采用计算机技术,形成 RH 过程控制系统,实现了 RH 精炼顶枪吹氧、合金调整、废钢、铝粒、真空、测温定氧无人工干预的“一键”全自动控制。“RH 钢水温度、成分闭环控制系统”已申请国家发明专利,专利号:201010219747.8。

□ “板坯连铸控制系统”提高了连铸坯质量和钢水收得率

以连铸工艺生产过程数据跟踪为基础,集动态热跟踪、动态二冷配水、动态轻压下、连铸坯质量判

定、结晶器专家系统于一体的连铸过程控制技术,全面地覆盖了连铸生产工艺的各个环节。通过有效地组织生产和指导生产,从而达到提高连铸坯质量和钢水收得率,该系统已达到国内先进水平。

□ “能源管控系统”相关技术已申请国家专利

对风、水、电、气系统数据实行集中监控和管理。从能源数据采集—过程监控—能源介质消耗分析全过程自动化管理。由传统粗放型能源管理方法转变为精细化管理模式。由独立、跳跃式、分散管理转变为集中化、系统化管理。

□ 自主研发的“MES 系统”支撑了首钢生产精细化管理

自主研发的炼钢动态调度与跟踪、一体化质量设计与在线质量判定、热轧生产执行系统等 MES 系列产品。支撑了首钢生产精细化管理。

□ 全面实施的“ERP 系统”支撑了首钢集团业务管控

对首钢集团资金流、物资流、信息流集成实时管控,实现了以财务为核心的销售、生产、供应、技术质量等业务系统集成动态管理。

□ “首钢实验室信息管理系统”为数据分析、质量检测 and 监控提供全面的技术支持。

该系统对实验室的人、机、料、法、环 5 大资源要素进行全面管理。能够使人员职责分明,提高工作效率;减少人为误差,使数据更加准确;满足质量部门对化验分析数据的要求;根据权限查询及统计分析相应数据,便于领导决策。

□ “首钢自动仓储管理系统”实现首钢仓储物流及库内运输工具的自动化控制。

融合有线及无线网络通讯技术、天车定位技术、库存与自动化运输链虚拟仿真技术、智能库位决策技术,通过与现场自动化运输系统的无缝集成,实现首钢仓储物流及库内运输工具的自动化控制。

