

料、检验、质量、试验、作业信息。

(2) 对生产流程重新进行规划, 严格按流程进行, 降低了生产物流成本, 保证了生产线作业的畅通, 提高了作业效率, 尤其对不合格品及时进行处理和修复, 避免了管号不清造成的管理混乱。

(3) 产品质量状态清楚, 便于管理。公司各级领导、管理人员和销售人员能准确掌握成品以及有缺陷钢管的质量状态信息。钢管在线上所处的位置和状态, 都能通过 ERP 系统查出来, 避免了以前由于很多产品信息丢失或不便查阅而导致的产品积压, 给公司造成损失。

(4) ERP 系统通过钢管的合同号将同标准要求的钢管联系起来, 避免了质量检验多, 容易漏检或者严重滞后, 产品发货时试验结果还没出等状况。理化检验的效率提高, 公司的物流加快, 缩短了成品库钢管周转时间。

(5) 生产效率大大提高, 减少了人力物力。ERP 系统通过合同号连起来的每根钢管都有条码, 每道工序和每个部门都用采集器采集管号, 将管号输入电脑, 在该管号下记录该钢管的所有质量信息。

(6) ERP 系统使生产与计划衔接, 计划能不能按时完成, 在系统中都能适时体现出来, 并科学

合理地控制生产过程。

(7) ERP 系统进行全面质量管理, 后一工序同时是前一工序的检查, 发现问题及时处理, 严格保证产品质量。由于从签订合同到产品发货要跨越营销、技术、计划、生产等许多环节, 所以对每个人权限的设置和管理非常重要, 在系统中设置三级管理, 分别为操作人员、部门管理人员、系统管理人员。

4 结 论

攀钢北海钢管有限公司 ERP 系统运行良好, 实用性强。采用 ERP 系统能够贮存企业大量的钢管生产、质量统计指标信息, 及时、有效地控制钢管生产质量进程, 确保钢管质量, 提高钢管生产成材率, 降低生产成本, 在质量控制、质量统计分析方面发挥了巨大的作用。

作者简介: 覃柱 (1967 -), 女, 重庆人, 工程师, 大学本科, 主要从事质量检验与质量管理工作。

收稿日期: 2005 - 10 - 24

编辑: 黄蔚莉

新型螺旋焊管管端焊缝 X 射线检测装置

由兰州三磊电子有限公司承担完成的、拥有自主知识产权的新产品 - 螺旋焊管管端焊缝 X 射线检测装置采用了新型 X 射线成像器和先进的动态数字图像处理系统, 在对螺旋焊管管端焊缝进行 X 射线无损检测时, 图像分辨率、相对灵敏度达到或超过了国家和行业标准的规定, 在成像方法、影像质量、图像处理及应用等方面均有突破, 产品综合技术性能达到了国际先进水平。近日, 这个新产品通过了甘肃省科技厅组织的专家鉴定委员会的鉴定。

螺旋焊管管端焊缝 X 射线检测装置采用“X 射线扫描式 CCD 直接数字成像技术”的全新成像原理, 利用 X 射线扫描式 CCD 直接数字成像器、动态图像处理工作站和数控机床装置, 来实现管端焊缝 X 射线数字成像检测, 代替了传统的胶片照相法。

可获得与胶片相当影像质量的检测图像的螺旋焊管管端焊缝 X 射线检测装置, 不仅检测灵敏度和分辨率高, 而且检测效率有很大提高。传统胶片照相法从检测到获得检测结果, 至少需要 6 小时, 平均检测一道管端焊缝需要 5 分钟; 利用新 X 射线检测装置, 在检测的同时就可以实时显示检测结果, 平均检测一道管端焊缝只需要 2 分钟。

同时, 使用这套设备, 检测成本会大大降低。传统胶片照相法检测一道管端焊缝的综合成本是 3 至 4 元, 新装置的检测成本只有工业用电和少量图像存储光盘, 平均每道焊缝检测成本不到 0.08 元。

无环境污染是这套新装置又一重要特点。传统胶片照相法在洗片时产生大量废水, 对环境污染严重; 而新装置具有环保和可重复使用的特点, 一般寿命可达 10 年。

螺旋焊管管端焊缝 X 射线检测装置可广泛应用于螺旋焊管生产企业。

摘自《我的钢铁》