

- 济南:山东大学,2014.
- [5] 余海涛. 高压变电站无线自动测温控制系统研究[D]. 天津:天津大学,2007.
- [6] 曲娜. 基于物联网技术的变电设备智能测温系统设计[J]. 电子技

- 术与软件工程,2015(8):12.
- [7] 徐慧. 实时数据库中数据压缩算法的研究[D]. 杭州:浙江大学,2006.

收稿日期:2017-08-13

Design and Application of Passive Wireless Intelligent Temperature Measurement System

SUN Hongxi, WU Lichun

(MESNAC Co., Ltd, Qingdao 266045, China)

Abstract: In this paper, the design and application of passive wireless intelligent temperature measurement system were introduced. Based on single chip microcomputer control principle, the design architecture of passive wireless intelligent temperature measurement system included sensor layer, transport layer, data layer and presentation layer. Swinging door compression algorithm was adopted in the system and the function module of the system was divided into parameter setting, data collection, data analysis and system management. The passive wireless intelligent temperature measurement system could monitor equipment temperature in real time, reduce deenergization fault greatly and decrease inspection tour work in tire enterprises.

Key words: passive wireless; intelligent; temperature measurement; monitoring; temperature

双星建设废旧橡胶绿色循环利用“工业4.0”智能化示范基地

中图分类号:TQ335 文献标志码:D

2017年12月19日,双星集团废旧橡胶绿色循环利用“工业4.0”智能化示范基地开工奠基仪式在河南省汝南县举行。该项目将引领废旧橡胶循环利用行业加速智能化转型,彻底解决废旧橡胶处理的污染问题,真正实现“零排放、零残留、零污染、全利用”的目标。

该项目总投资6亿元,占地面积约20万m²,每年可处理废旧橡胶20万t。其中,一期规划预计于2018年12月底竣工投产。该项目将按照全流程“工业4.0”标准规划建设,采用世界一流生产技术和现代化物流生产布局,实现智能分拣、智能清洗、智能烘干、智能输送、智能热解、智能仓储、智能控制。同时,工厂内还将采用双星自主研发、国内领先的除味和除尘装备,对橡胶裂解过程中产生的附属产品和有害物质进行无害化处理。

我国废旧轮胎产生量大、增幅快,环境污染严重。简单的二次翻新和生产再生胶等废旧轮胎初级利用手段不仅会造成二次污染,而且大多数相应

企业生产规模小、工艺不规范、市场需求面窄,60%以上的废旧轮胎未得到有效处理,对环境遗害无穷。近年来,双星整合全球橡胶裂解技术专家,解决了17个废旧橡胶循环利用难题,开发出废旧橡胶(轮胎)绿色循环利用智能装备,把废旧轮胎裂解成初级油(精炼后可作为汽车燃油)、炭黑(可用于再生产)、钢丝(可再次冶炼使用)和可燃气(作为自身能源),利用率达到100%。这一装备也被权威专家鉴定为填补世界空白,达到国际领先水平。

双星始终坚持科技创新,不仅加快了企业的智能化改造,还拥有了颠覆性的新技术、新业态、新模式,催生出前景广阔的智能装备、智能物流(含机器人)和废旧橡塑绿色循环利用三个新产业。此次在汝南建立废旧橡胶绿色循环利用“工业4.0”智能化示范基地,仅仅是双星废旧橡胶绿色智能循环利用产业“一个中心,四个基地”发展规划的第一步。双星将把该项目打造成为行业样板并复制推广,努力打造废旧橡胶绿色循环利用的“联合舰队”,推动废旧橡胶循环利用行业向更绿色、更环保的方向加速前进。

(王 雯)