

表 2 轮胎的接地参数

项 目	生产轮胎	设计轮胎
设计外直径/mm	1 083	1 083
设计断面宽/mm	288. 18	288. 20
充气压力/kPa	910	910
负荷/kg	3 501. 00	3 488. 72
负荷下断面宽/mm	312. 18	311. 71
位移/mm	28	28
印痕短轴/mm	208. 34	207. 42
印痕长轴/mm	251. 35	251. 16
印痕面积/cm ²	523. 66	520. 96
单位面积平均压力/kPa	655. 19	656. 28

参考文献：

[1] Sarkar K,Kwom Y D,Prevosek D C. A new approach for the thermo-mechanical analysis of tires by the finite element method [J]. Tire Science and Technology,1987,15(4):261-275.

[2] Wu B G,Du X W. Finite element formulation of radial tires with variable constraint conditions[J]. Computers and Structures,1995,55(5):871-875.

[3] Chang J P,Satyamurthy K,Tseng N T. An effect approach for the three dimensional finite element analysis of tires[J]. Tire Science and Technology,1988,16(4):249-273.

第 14 届中国轮胎技术研讨会论文(二等奖)

阳谷华泰废水处理工程投入运营

中图分类号:X783. 3 文献标识码:D

山东阳谷华泰化工有限公司(以下简称阳谷华泰)是国内橡胶助剂行业骨干企业,近几年来发展迅猛,已成为我国主要橡胶助剂生产基地之一。其主导产品防焦剂 CTP 产销量已居世界第一,国内市场占有率达 70%以上。2006 年阳谷华泰防焦剂 CTP 产量可达 5 000 t,2008 年将增至 7 000 t。阳谷华泰 2004 年才开始生产促进剂 NS,年产量只有 1 200 t,2006 年已扩大到 6 000 t,产销量跃居全国第一,2008 年可增至 1 万 t。

阳谷华泰坚持依靠科学技术求发展,自主创新能力不断增强,产品质量稳步提高,生产规模迅速扩大,产值和利税持续增长,呈现出良好的发展态势。

在获得良好经济效益的同时,阳谷华泰时刻牢记自己应尽的社会责任和义务。自 2000 年转制成立阳谷华泰化工有限公司以来,不断加大环保治污的资金投入,累计投入资金 640 万元,在各车间投产、扩产时同步上马废水治理设施。目前公司已通过了 ISO 14001 环境管理体系认证、GB/T 28001 职工健康安全管理体系认证及清洁生产审核认证。

阳谷华泰在历年治污中主要采取传统的中和、吸收、萃取、蒸发、絮凝等废水治理工艺。尽管这套工艺能够基本实现达标排放和循环利用,但随着生产规模的不断扩大和环保要求的进一步提高,原有治污工艺及设施已不能完全满足需要。为了响应国家提出的构建节约型、环保型社会宏伟目标的号召,发展循环经济,推行清洁生产,阳

谷华泰投入 1 070 万元巨资,在原有废水处理工艺的基础上,在行业内率先上马一套具有国内先进技术水平的废水处理项目。该项目在聊城市环保局、阳谷县环保局及市、县各级领导的大力支持和指导下,经过 3 个月的紧张施工,目前已全部安装完毕,进入运营调试阶段。

该项目采用国内先进的江苏苏秦公司技术,技术核心是利用细菌在高压生化塔中对废水中的有毒有害物质进行无害化处理。该项目日处理废水能力为 1 000 t,大大超过目前该厂产生的 150 t 废水量,为将来扩大生产规模预留了很大空间。出水指标达到《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)中的二级标准,既可循环再用于生产,也可用于养鱼、浇地。

通过该污水处理项目的运行,可将原来分散处理的废水进行集中处理,这样既方便操作管理,减少了操作人员,降低了运行成本,同时还提高了处理能力和出水质量,满足了扩大生产规模的需要,而且便于接受政府环保部门的监督管理。

该项目的建成不但解决了可能会因污染问题阻碍阳谷华泰持续发展的隐患,同时对聊城市、阳谷县的环保工作将起到积极的推动作用,而且还为我国助剂行业在建设环保型企业方面树立了一个典范。

随着我国橡胶和轮胎工业的飞速发展,对新型高效、环保橡胶助剂的需求将越来越大。以阳谷华泰为代表的一批优秀的中国民营橡胶助剂生产企业的迅速崛起,必将对我国乃至世界橡胶工业的发展起到巨大的促进作用。

(本刊编辑部 涂学忠供稿)