

Analysis of Influencing Factors on Adhesion Performance of Bead Steel Wire Coating Compound

LIU Huaqiao, GU Peishuang, ZHAO Xiangshuai, ZHU Jiashun

[TTA (Qingdao) Tire Technology Co., Ltd, Qingdao 266061, China]

Abstract: The influence of the formula design and vulcanization plan of bead steel wire adhesion on its adhesion to bead steel wire was studied. The results showed that prolonging the t_{10} of the compound to ensure sufficient chemical reaction between sulfur and metals could significantly improve the adhesive force between bead steel wire coating compound and bead steel wire. Compared with adhesive resin SL-3022, the reinforcing resin SL-2101 with an appropriate amount of accelerator HMT could improve the adhesive force to a certain extent. The amount of zinc oxide and stearic acid had little effect on t_{10} of the compound, and the effect on the adhesive force was also not significant. During vulcanization the adhesive force could be ensured sufficient if the pressurization time exceeded t_{10} .

Key words: bead steel wire coating compound; bead steel wire; adhesive force

圣奥化学实现以进促稳

为统筹协调平稳运行与转型发展,圣奥化学科技有限公司(简称圣奥化学)立足国企本职,深耕精细化工产业、增强运营核心功能,持续转型升级,不断锤炼自身善于下“先手棋”的能力本领。

(1)发挥骨干企业主力军作用。圣奥化学“向己”钻研,夯实多元化产品的“宽视域”。在建的连云港圣奥一期项目,以促进剂为最终产品,拓宽上游原料、形成产业链内部循环,围绕多种绿色聚合物添加剂产品,拓展多产品系列及应用领域。“向内”借力,积极推动“内生态”共建。立足中国中化集团公司内部研发资源、产品资源、产业资源的大平台,主动担当聚合物添加剂领域研发创新的龙头,增强与兄弟单位的多维合作,推动联合“补链强链延链”的生态圈走实走深。“向外”延展,服务大市场。圣奥化学泰国项目不断扩展橡胶防老剂产品线和应用领域,打造自主可控、安全可靠的产业链和供应链,持续满足全球客户对绿色环保、高品质产品的需求。

(2)锤炼科技创新的系统能力。圣奥化学将绿色发展和科技创新紧密结合,持续深化科技创新系统建设,通过全方位的技术革新、工艺改造和生产管理,不断强化产品与工艺的绿色和科技内

核,促进专利技术迭代升级。同时,围绕橡胶、高性能材料添加剂以及配套的重要原料、中间体,培育具有高技术水平、强创新能力的添加剂产品,并于2022年通过国家高新技术企业认定。圣奥化学在拳头产品自主研发的优势赛道上不断提级加速,其研发的橡胶防老剂中间体“RT培司低温液相催化加氢”清洁生产工艺技术,使废水排放量较传统工艺下降99%。

(3)夯实战略发展的安全底线。圣奥化学党建引领安全,营造“人人讲安全”的良好氛围;把安全生产法律法规“大学习、大培训、大考试”落实到岗位上,通过“安全生产技能比武+安全理论知识竞赛+现场互动”的形式,以赛促练、以练促用,合力打造一支高素质、强技能的安全人才队伍。同时,圣奥化学贯彻HSE领跑战略,持续向外传递安全理念。

(4)数字化、智能化赋能卓越运营。圣奥化学持续加大信息化建设投入,构筑公司运营管理的数据获取、协同、分析、优化、卓越运营和预知六大能力,以数字化转型赋能智能制造,以智能制造驱动卓越运营。围绕供应链管理指标体系,搭建数字化驾驶舱平台。自主研发的碳排放管理系统“碳管家”解决方案,协助实现“双碳”精准管控。

(摘自《中国化工报》,2023-12-26)