

# 长江桥梁漆涂靓中俄边界黑龙江跨境大桥

黑龙江是中俄界河,同一条河,我国称黑龙江,俄方称阿穆尔河,多年来中俄两国隔江相望。建设一座连通两国的黑龙江(阿穆尔河)跨境大桥,是两岸人民实现可靠与稳定跨境交通的共同期盼。自1988年两国动议共建大桥以来,至今已历时30年。在世事变迁中翘首以待,盼望着,盼望着,现在这座桥离通车越来越近了...

这座连通中俄的“彩虹桥”意义何在?一是中俄首座公路跨境大桥。黑龙江大桥是中俄两国合作建设的首座现代化公路跨境大桥,项目于2016年12月开工建设,预计将于2019年10月建成通车。全长1283米,宽14.5米,为钢-混凝土叠合梁矮塔斜拉桥,主航道跨径147米,其中中方境内主桥长536.25米。红色桥面,白色拉杆,配色时尚靓丽,正是中俄人民梦中的“彩虹”桥。

二是“一带一路”中蒙俄经济重要通道。黑龙江大桥建成后每年过货量可超600万吨,是现在的10倍左右。此外,中俄两国还将在大桥建成通车后,分别在各自境内靠近大桥的区域建设经济开发带,为双方入驻企业和投资提供一系列优惠政策,以促进区域经济的合作发展。

这是一条新的国际公路大通道,实现中俄两个城市直接互通互联,为“一带一路”中蒙俄经济走廊建设以及龙江丝路带建设增添重要跨境

基础设施。

三是我国北方高纬度寒冷地区首座叠合梁矮塔斜拉桥。黑龙江大桥是国内高寒地区首座叠合梁矮塔斜拉桥,为满足超低温环境施工,对钢材选择和配套涂装要求极为严苛,首要问题是耐-60℃冲击韧性和漆膜附着力要求。目前中方境内的8座桥墩已经建设完成,桥梁面板生产涂装基本完成,俄方境内的桥墩将于明年1月完成建设,双方将于明年2月底进行合龙施工。黑龙江跨境大桥的建设将开通黑河至俄罗斯北部的新的陆运通道。

黑龙江大桥是中俄两国合作共建项目,在中俄建交历史上具有重要的政治经济意义。

为保障桥面钢构的顺利涂装,并在严苛环境下对钢结构提供长久保护,长江涂料技术团队与前方反复沟通、交流,并严格模拟施工环境涂装试验,为黑龙江大桥量身打造出一套高效的涂装配套体系。

该涂装配套体系既能满足极寒温度下漆膜附着力优异,又能适应温差大、环境恶劣的自然条件,同时具有防腐时效长、耐候性好等特点,全面满足黑龙江大桥的项目需求。今年8月长江漆涂中标黑龙江公路大桥工程涂料采购,9月-10月长江漆涂派技术人员去桥梁生产涂装现场技术服务指导,10月底涂装完毕,经过桥梁承



建单位和监理双方的严格测试,综合涂层附着力、涂膜厚度等各项指标均优于合同标准,全面通过审核。

多年来,长江涂料持续为南京、上海、武汉、

九江等几十座跨江(海)大桥提供了高性能、一体化的配套和服务,这一次长江涂料见证了中俄友谊桥的诞生,也将自己美丽的身影留在这条连通世界的国际公路大通道上。

## 再生胶行业出路的思考

随着我国橡胶工业的持续发展,废旧橡胶综合利用行业呈现迅猛发展态势,特别是再生胶的生产与应用已成为废橡胶综合利用的主力军,占比80%以上。

再生胶行业的迅猛发展,不仅解决了废旧橡胶回收利用的难题,还缓解了国内橡胶资源的严重不足,为解决“黑色污染”的问题和发展橡胶工业循环经济功不可没。但2017年以来,伴随着国家最严环保政策和行业去产能拼杀,以解决“黑色污染”为旗号的传统再生胶企业却因自身“脏乱差”的工艺痛点陷入了发展悖论的泥潭。

一、摒弃不环保工艺,成就环保产业

“没有不环保的产业,只有不环保的工艺”。废橡胶综合利用产业充分响应循环经济理念,被公认为绿色环保产业,再生胶作为一种变废为宝的废橡胶利用产业化产品,其制造对提高我国橡胶工业的行业竞争力具有深远影响。但目前再生胶企业普遍存在生产工艺落后,生产环境恶劣,三废突出,二次污染等问题,这对绿色环保理念来说无疑是很大的负面冲击。

橡胶再生工艺跟随橡胶制品加工工艺的演进步伐不断地发展完善,从最初的水法、油法到现在国内绝大多数采用的动态脱硫工艺,即在高温高压条件下,实现胶粒化学法脱硫再生制备块状再生胶过程,均属于间歇式生产,能耗高,且需添加油类化

剂、化学助剂,造成二次污染。

针对上述行业现状,各大科研院所企业单位纷纷加强研发投入,改良或开发新的工业装备,试图在再生胶脱硫工艺方面,把产生的废水、废气等污染源控制在源头。也已初步形成了物理法(热法、力法、微波法)、化学法、生物法等数十种橡胶再生新工艺,但大部分都处于实验室阶段,尚未实现大规模工业化生产。目前比较有代表性的是各行业新兴企业发力研发的塑化机、单(双)螺杆连续挤出工艺,该类新兴工艺均从设备上进行了一定改良,但仍均未从根源上真正解决间歇式、开放式炼胶、需添加油类软化剂、化学助剂脱硫再生等环保问题,生成的再生胶产品质量不符合欧盟REACH法规和ROHS环保标准,尚未真正实现清洁绿色生产。

二、变革生产现状,创绿色优品

绿色设计产品以不污染环境为基础,不仅要求严格把控其供应链和生产过程中的能耗及资源消耗,还要求再生胶终端产品绿色无污染,“绿色”应贯穿于废轮胎循环利用的全生命周期。

安徽世界村新材料颠覆再生胶产业历史的环保杀手锏充当了行业最彻底的环境理念践行者,以技术变革、实际行动与环境污染划清了界限。凭借“创新、协调、绿色、共享”的发展理念,贯彻落实“减量化、再利用、

资源化”原则,坚持源头防控、过程管理、末端循环思路,世界村新材料优化工艺组织形态和流程,开展生态设计,实施循环化变革,把绿色理念贯穿到再生胶生产的各环节和全流程,减少无效和低端供给,打破了橡塑产业百年传统格局,变间歇生产为连续生产,化开放式污染为密闭搜集,摒弃添加助剂再生工艺,引入无添加键还原设备,全自动化操作,突破了无添加连续脱硫绿色制备再生胶的系列关键技术,全面实现绿色环保再生胶产品。

整个过程全部密闭连续化、自动化、清洁化、智能化,生产过程环保、零污染、无三废排放,经环境监测部门检测,排放空气质量符合环保要求。该技术装备的成功研发较国内现有工艺设备可节能30%,节约人工2/3,彻底解决了再生胶行业污染大、能耗高、产品质量不稳定、产品不环保的难题,真正实现了再生胶产业节能环保、清洁生产。

三、创新生产方式,走高值化之路

创新贯穿于转型的全过程,也成就了世界村新材料的“蝶变之旅”。再生胶作为循环经济资源化高分子材料已有160年发展历史,按橡胶胶料计算,每吨再生胶可替代天然橡胶或合成橡胶45%,具有特殊的资源地位,但目前我国再生胶产品功能性应用还处于较低水平。

健康发展的持续,除去先进设备、先进工艺、创新驱动、升级转型的保障外,纵向链条延伸,普及产品高值化应用才是决定性的。没有集约高效连续化的全产业链条,就不会有真正的绿色循环,不会有整个行业的健康和持续发展,也不会从根本上解决废旧轮胎黑色污染痼疾。因此,推动再生橡塑行业的链型“蝶变”,是促进橡塑再生新材料产业涅槃飞跃的关键一环。

若能实现废轮胎到橡胶制品一站式生成,可推动废轮胎经济、再生胶粉经济向废轮胎橡胶循环利用经济转型升级,产品档次也随之提档升级。将废旧轮胎变为绿色环保再生胶,其附加值可提高3倍以上;废旧轮胎进一步转化为再生胶新材料其附加值可提高6倍以上;废轮胎进一步转化为橡塑制品(力车胎、垫板、鞋底等)其附加值更提高至15倍以上。由卖原料变革为卖产品,这样,既解决了废轮胎黑色污染、再生胶销售难的问题,又大幅提高了产品附加值,提高社会效益、经济效益。

四、世界村新材料构筑发展新纪元

理念决定观念,观念决定思路,思路决定出路。从2015年到2018年,世界村新材料延续了红太阳集团公司“产业链、价值链和循环经济链”的创意模式,仅用三年时间就走完了大多数废橡胶综合利用企业十年才能走完的路,实现了从“追赶”到“并跑”的历史性变革,并逐步向“领跑”靠近。目前,世界村新材料以独特的“红太阳速度”成功建成一条年产2万吨国内唯一、世界领先、自主知识产权的再生胶新材料产业链,并一跃成为全球首个实现废轮胎进、橡塑制品出的节能、环保、连续化、高值化闭环循环利用全产业链生态圈。

破旧立新,为我所用。世界村新材料现已拥有全球首创橡胶射出技术、橡胶制品中空成型技术、高效节能的废气处理集成技术、废轮胎到橡胶制品全流程连续智能自动化技术等四大核心技术,掀起橡塑领域防爆轮胎工艺、废轮胎再利用两大革命!截止目前,公司共拥有各类专利达100余项,其中PCT国际发明数项。安徽世界村新材料在落实废轮胎到再生胶新材料、再生胶新材料到高端橡塑制品、橡塑全产业链智能装备产业化、复合橡胶和合成橡胶功能母粒五大主导项目的道路上越走越远,越迈越稳。

博观而约取,厚积而薄发。在以后的发展中,世界村新材料将继续秉持“敢创、敢拼、敢担当”的红太阳精神,“没有最好只有更好”的发展理念,以市场需求为研发方向,以“纵向链条延伸,横向产业覆盖”为升级目标,建成废橡胶循环利用行业全球颠覆中心的终极目标,实现企业更大的发展和进步。

葛九敢

