

# 莱茵化学(青岛)有限公司举行开工庆典

本刊编辑部 涂学忠

德国莱茵化学公司成立于 1889 年,总部坐落于德国莱茵河畔、德国工业中心之一的曼海姆市。自 1971 年起,莱茵化学公司成为德国拜耳公司的全资子公司。莱茵公司的产品包括橡胶、塑料、聚氨酯、润滑油及各行业所需的特殊化学品、助剂及添加剂,产品超过 1 000 种,行销世界 100 多个国家和地区。

莱茵化学公司在欧洲总部、美国、日本及马来西亚都设有生产厂房。1995 年 11 月 15 日是莱茵化学历史上又一个特别的日子。就在这一天,拜耳(中国)有限公司的 Michael Portoff 博士、Horst Syrowatka 先生和红星化工厂的姜志光先生在中德商务论坛上共同签署了成立莱茵化学(青岛)有限公司的协议。莱茵化学又向充满潜力的亚洲市场迈出了一步,为莱茵化学的未来立下了一块新的里程碑。拜耳公司作为莱茵化学的母公司通过拜耳(中国)有限公司拥有莱茵化学(青岛)有限公司 90% 的股份。

红星化工集团可以为合资厂提供重要的原材料,是莱茵化学理想的合作伙伴。山东省是中国第二大橡胶消耗地区,境内拥有多家国内著名的大轮胎厂,具有相当大的市场潜力。自 1998 年起,红星化工集团与其它 27 家公司成为青岛凯联(集团)有限责任公司的成员。该集团拥有 6 家橡胶加工企业,其中包括历史悠久的轮胎生产商——青岛第二橡胶厂。凯联集团 1998 年共实现销售额 7.2 亿美元。

经过合资双方共同努力,莱茵化学(青岛)有限公司终于在 1999 年上半年开始试生产,并于 1999 年 7 月 3 日举行了开工庆典。德国曼海姆市第一市长 Egger 博士、青岛市副市长周嘉宾先生、莱茵化学莱茵公司总裁 Horst Syrowatka 先生、凯联集团副总经理焦志煌先生和莱茵化学(青岛)有限公司副董事长姜志光先生等出席了庆典,发表了热情洋溢的讲话,并参加了剪彩和植树纪念活动。除公司员工外,还有 200 多名各界贵宾应邀出席了庆典。

庆典大会在公司场区马路上进行,马路顶端高搭主席台,主席台布置庄重典雅;台下彩色吹塑拱门新颖别致;拱门两侧“莱茵化学(青岛)有限公司开工庆典”条幅高悬在两个大红气球下。会场上人头攒动,彩旗飞扬;凯歌高奏,群情激昂。当焦志煌先生宣布庆典开始时,中国威风锣鼓和西洋鼓乐齐鸣,可谓中西合璧,象征中德双方珠联璧合,合作成功;千万只彩色气球腾空而起,蔚为壮观,象征企业充满活力,蒸蒸日上。中国民间艺术一绝——舞狮将庆典活动推向了高潮。公司员工高唱的企业歌曲反映了广大员工的心声:“红星莱茵,携手并进,乘风破浪,驶向明天!”

莱茵化学(青岛)有限公司投资 2 200 万美元,占地 30 000 m<sup>2</sup>,拥有 4 条生产线,可为橡胶加工业提供品质优异的特殊化学品和添加剂。

莱茵化学(青岛)有限公司可生产加工助剂(莱茵散、莱茵塑分)、隔离剂/脱模剂(莱茵达)、硫化和填充活性剂(莱茵发)以及预分散橡胶化学品母胶粒(莱茵能)等产品,年生产能力超过 11 000 t,其中有 30% 之多将出口。到 2004 年,莱茵(青岛)有限公司将有约 150 名员工,可创年产值 2 500 万美元。

硫化和填料活性剂——莱茵发 1987 和 3555 主要供应在亚洲设有生产厂的国际大型运动鞋制造商。该产品是制鞋工业所用大部分胶料中的通用材料,可以改善硫化胶的物理机械性能。

亚洲人口众多,制鞋业发达,单单中国就拥有 12.4 亿人口,预计 2000 年中国将生产 46 亿双鞋,使用消费 20 亿双。中国占有亚洲鞋产量的 60%。世界三大运动鞋厂——阿迪达斯、耐克和锐步均在亚洲设厂生产,产品不仅供应亚洲,而且面向世界。莱茵化学在青岛建厂大大缩短了和市场的距离。

莱茵发 1987 和 3555 均是以无机物为载体的粉末状预分散添加剂。其生产过程是液体或

低熔点化学品与具有活性的中性二氧化硅相结合,形成一种自由流动、低尘的状态。脲基和胺基活化剂能加强硫化胶的物理机械性能,促进填料分散、加速硫化,提高硫化胶硬度。莱茵发1987可用于以NBR和IR为基础的胶料中;而莱茵发3555则在丁苯橡胶中起到良好的作用,这两种产品与制鞋业常用的聚乙烯二醇和二聚乙烯二醇相结合可产生协同效应。一般用量不超过填料量的10%。这两种产品均用于各类浅色填充橡胶制品,特别是运动鞋和走步鞋的鞋底。

在聚合物中预分散的莱茵能产品在称量和混炼过程中无粉尘,因而易操作,浪费最小。而其颗粒状形式使有效成分迅速均匀地与胶料结合,可缩短混炼时间,降低密炼机的温度,从而使整个过程中消耗的能源低于使用粉状物。橡胶化学品用聚合物结合剂压缩成胶囊,令其储存和运输时更稳定。它的有效成分受到保护,不会被不可逆过程以及潮湿、氧气等环境因素所影响。

为汽车工业、机器制造业生产橡胶制品的厂家可采用莱茵能系列产品的促进剂、抗氧化剂、金属氧化物和交联剂。例如,其良好而均匀的分散性对发泡橡胶制品特别有益,因为它不产生粉末中空,不会导致由此引起的废品率升高。

使用与聚合物结合的橡胶助剂可以大大缩短分散时间,这一点对轮胎工业来说更有特别意义。莱茵能Hexa-80、Resorcin-80、ZnO-80、各种促进剂和交联剂以及不溶性硫磺产品均用于这个行业。

在制鞋业中,莱茵能MBTS, MBT, CBS, S, ZnO等对生产高质量产品更是至关重要。同样,迅速而优异的分散性可以更好地促进混炼和加强胶料的均匀性。这就意味着,用莱茵能产品生产出的鞋底材料无论在颜色还是物理性能方面均具有很高的均一性。

随着汽车工业的发展,中国轮胎工业近年来也发展迅猛。目前中国已成为仅次于美、日的世界第三大轮胎生产国,因而对各种原材料的需求均大幅度增长。隔离剂/脱模剂在轮胎生产中起到很关键的作用。胶片隔离剂如莱茵达D7665-1可以保证成片胶料生产、中间储存以及半成品生产的顺利进行。莱茵达9095(一

种非填充活性内喷涂剂)的涂敷既可以通过中央喷射装置进行,也可以用刷子进行,它效果好,且对设备的污染降低到最小。

青岛厂生产莱茵达全套产品,其中包括供给橡胶加工厂的粉末状、糊状和液态胶片隔离剂,可用于胶管生产的液态凝胶脱模剂,用于模压制品的液态含硅和无硅脱模剂。最新产品包括高效活性硅烷聚合物,其特点是脱模性能优异,副作用小。

不含胶乳的水基外喷涂剂降低了轮胎的废品率和长时间停放次数,对提高生产率大有益处。新型内喷涂剂为非填充性,不含干扰硫化过程的硅油。半永久性水基胶囊涂层为即用型,单组分,其特点是使用简便,涂层使用次数多。水基喷涂剂对环境无污染,有利于人体健康。

加工助剂能提高轮胎、胶鞋和橡胶制品生产厂的生产和加工效率。将10种以上不同结构、不同活性的材料结合成统一的复合物在橡胶加工业中是常有的事。加工助剂如莱茵塑分和莱茵散可提高胶料的塑性、均匀性和流动性,从而也保证了最终产品的质量一致性。

特种橡胶有许多品种,因此加工助剂的性能需和加工工艺的要求相吻合。无论胶料是用密炼机或是开炼机加工,无论是压延、注射成型或挤出成型,甚至是涂饰和硫化过程,莱茵化学均有与之相配的产品。

莱茵塑分系列产品在二烯类橡胶中有高溶解度的特点,可大大改善填充物的分散性,提高胶料生产效率。莱茵散系列具有低溶解度和辅助润滑效果,可改善胶料加工性能,对硫化无不良影响。

青岛莱茵生产的加工助剂有多种,最主要的有用于轿车轮胎(SBR/BR)和鞋底(NR/SBR/BR等)的莱茵塑分ST,用于载重轮胎(NR)的莱茵塑分PP和用于橡胶制品(NR, SBR, BR, IR等)的莱茵塑分T。莱茵散12和莱茵散25用于极性弹性体,如NBR和CR。使用加工助剂优化加工过程可以降低成本,缩短混炼与成型过程,减少挤出和注射成型的废品率,以达到节约能源、降低机器磨损率的目的。

此外,莱茵化学(青岛)有限公司还生产和销售各种加工、增粘、补强和硫化树脂莱茵新,

抗返原剂、不含致癌物亚硝酸胺的促进剂莱茵克, 防护微晶蜡莱茵蜡, 种类多、用途广的软化油膏莱茵平和混炼型聚氨酯橡胶氨里百。

随着开工, 莱茵化学(青岛)有限公司的发

### 助剂生产新基地——常京化学有限公司组建

北京橡胶工业研究设计院在科研机制向企业化转制中, 要寻找和建立一个以化学品生产为主的科技型企业基地, 并认为常州曙光化工厂具备技术、资信、生产和管理等条件。常州曙光化工厂在企业改制中, 以科技兴企为本, 愿意引入北京橡胶工业研究设计院化学品开发的优势, 以增强企业实力。双方的共同目的是在常州组建一个科工贸实体——常京化学有限公司, 专业生产长效、耐湿、高增粘剂 TKM 系列, 普通型增粘剂 TKB 系列和 TKO 系列, 新型补强树脂 PF 系列, 现代环保型、功能性新助剂。

北京橡胶工业研究设计院与常州曙光化工厂合作, 于 1976 年为我国首创间-甲-白直接粘合体系 HRH 系列, 共同建立了诚信、互助和为国家作贡献的融洽关系, 双方愿意在此基础上组建具有新型合作关系的常京化学有限公司。常京公司已于 1999 年 8 月在常州市注册。一期投资 800 万元, 建立增粘剂和补强剂两条生产线。北京橡胶工业研究设计院的无形资产(技术)股占常京公司总资产的 35%。这是该院在国务院发出科研院所企业化通知后与企业建立的第一个科技型企业。常京化学有限公司占地 30 亩, 现正在建设中, 预计 1999 年年底投产。

(北京橡胶工业研究设计院 蒲启君供稿)

### 寻求 NR 的完全替代物

美国《橡胶和塑料新闻》1999 年 5 月 24 日 5 页报道:

如果 NR 生产国建立一个类似欧佩克(石油生产输出国)的组织, 橡胶消费者可能的反应是寻求 NR 的完全替代物。1999 年 5 月 11 日, 在世界合成橡胶生产者组织年会上, 一位 NR

展将进入崭新的令人振奋的历史阶段。公司将积极地搞活生产, 占领市场, 以高质量的产品满足橡胶工业、轮胎工业的要求, 与橡胶加工业的朋友携手共创美好的明天。

贸易商提出了这一警告, 第 2 天, 普利司通公司最高领导人就恳请 SR 供应商这么做。

5 月 12 日, 普利司通公司的领导人 Yoichiro Kaizaki 在台北会议上的发言中说, 作为一个轮胎生产商, 我们期望 NR 的完全替代物会在不久的将来被开发出来。

NR 的质量偏差大及供应与价格有波动是轮胎制造者需要寻求 NR 替代物的主要原因。第二次世界大战期间开发的 NR 的替代物——聚异戊二烯存在着成本、供应及性能等方面的问题。

Kaizaki 在第 1 天的世界合成橡胶生产者组织年会上的发言支持了 Cargill 国际贸易有限公司国际橡胶执行总监 Michael Coleman 的警告。他说:“警钟正在轮胎工业界长鸣”。

Coleman 认为, 马来西亚和泰国将达成类似欧佩克的协议, 以抬高 NR 价格, 并在世界范围内限制 NR 产量的增加, 这对 NR 生产商将产生相反的影响。对 NR 生产商的一个真正威胁就是这一措施将导致 SR 研究与开发活动力度的加强, 降低载重轮胎和轿车轮胎市场对 NR 的依赖。

Kaizaki 在讲话及后来的回答问题中, 要求与会的 SR 生产商开发 NR 完全替代物, 但他说他拥有的费尔斯通 SR 与胶乳公司自身并未致力于这一替代的研究工作。

普利司通公司在利比亚也拥有世界上最大的橡胶树种植园。Kaizaki 继续说, 橡胶工业需要开发一种以原油为原料生产 SR 的替代物, 他们预计, 对于能使 SR 生产更有效、节能并可利用回收原材料的新方法将有更强烈的需求。

轮胎与橡胶生产商间建立合作协议以利用彼此实力和竞争力的时刻已经到来, 在不同工业领域的公司间可以建立自然的同盟。

(王晓冬译 涂学忠校)