

改、专家审查、编辑加工以及往来邮件均可通过系统进行传递和操作,减少了操作步骤,且便于作者及编辑查询论文审查进展情况。

其次,本着“绿色·创新·发展”的主题,组委会决定取消纸质论文集,改用电子书代替。将征集到的 248 篇国内论文和 102 篇国外论文共 350 篇论文分 7 个专题精心编辑后全部导入电子书。既节省了纸张,实现了绿色环保、资源节约,又方便了携带,还可以再次利用,一举多得。

再者,预计到本次会议的空前盛况,为防止注册日人员滞留、接待不及时的现象,本次会议现场注册部分启用信息确认、注册、交费、参会凭证现场打印、会议资料和电子书发放等智能化解决方案,利用现场机台和后台管理,降低手工工作量,减少差错,并实现会后各种信息的管理与发布,从而大大提升了会议接待水平和接待能力。本次会议出席人数达到 700 多人,但注册台基本没有出现注册人员大量滞留的现象,且会议资料的发放也有条不紊,没有出现错发、漏发情况。

此外,为方便各会场报告的查找以及相关信息的及时公布,主办方开发了手机客户端 APP,此举获得与会代表的一致认可和广泛好评。

为方便国内外学者交流及企业技术人员聆听报告,所有会场均采用了同声传译,取得了良好的效果。

2014 年国际橡胶会议是一次规模宏大且富有卓越成效的国际盛会。本次会议为全球橡胶工业搭建了一个高端交流平台,借助会议这个平台,中国向世界展示了其在橡胶领域的科技实力和经济实力,增进了国内外专家、学者的相互了解和交流,有力促进了橡胶工业的国际合作,对推动行业科技创新不断取得新进展、新突破及促进全球橡胶工业健康发展发挥了重要作用。

2014 年国际橡胶会议得到风神轮胎股份有限公司、山东玲珑轮胎股份有限公司、中国石油化工股份有限公司、江苏兴达钢帘线股份有限公司、上海韩泰轮胎销售有限公司、埃克森美孚化工、江苏圣奥化学科技有限公司、彤程集团有限公司、确成硅化学股份有限公司、浙江海利得新材料股份有限公司、无锡宝通带业股份有限公司、有机无机复合材料国家重点实验室、北京市新型高分子材

料制备与加工重点实验室、教育部弹性体节能与资源化工程研究中心、轮胎产业技术创新战略联盟、北京化工大学先进弹性体材料研究中心的大力支持。会议取得圆满成功。

(IRC2014 组委会秘书处)

朗盛德磐和乙华平混合材料 令船舶低温区航行更安全

中图分类号:TQ333.7/.99 文献标志码:D

造船业被视作全球经济状况的晴雨表之一,而近期的一份报告显示该行业正在复苏中。在过去数年中,出现复苏迹象的不仅是一直占据造船业领头羊地位的韩国,朗盛公司也从这一转机中受益。在公海上严酷的环境之中,采用不含卤素、阻燃的氢化丁腈橡胶(德磐品牌)/乙烯-乙酸乙烯酯橡胶(乙华平品牌)混合物制成的耐寒、耐油和耐钻探化学物质腐蚀的缆线护套已经证明其价值巨大。即便在韩国以外的地方,造船业在经过了多年的低迷之后也逐渐开始复苏。专家认为主要的增长机遇来自于特种船舶,例如为离岸石油和天然气钻井平台提供补给的船只。

“与聚乙烯或聚氯乙烯等常用材料相比,橡胶缆线护套的市场可能仍属于‘小众’市场。”朗盛公司高性能弹性体业务部技术营销经理 Jörg Stumbaum 介绍。“但是聚乙烯等材料在恶劣环境中就捉襟见肘了。从技术角度讲,合成橡胶在这些领域内是更好的解决方案。”

公海航运船舶的缆线护套就是一个很好的例子。海上条件可能会极其严酷,是一个特殊的应用领域。高度专业化的合成橡胶德磐和乙华平在极低的温度下能够保持很高的弹性,这是成功的关键所在。如今朗盛公司要求缆线护套材料能够在-40℃以下的低温中保持弹性。能够突破这一极限的材料有若干种,但如果考虑到特殊的安全要求,那么乙华平和德磐按照并用比 50/50 混合而成的材料则成为了首选。这种材料不仅在-40℃的低温下保持弹性,而且耐油和阻燃性能均十分出众。

温带地区的极端温度比较罕见,然而在海上,尤其是在北冰洋这样的极高纬度地带,极低温度却是常态。因此,造船厂总是倾向于在航行于上述海域的船舶上使用由朗盛公司的合作伙伴采用

德磐和乙华平制造的缆线护套。比较常用的材料是 Levapren 600 和 Therban LT 2007。这款德磐产品专为低温环境设计,完全氢化,双键残余量低于 0.9%,该优点确保了极好的耐老化能力、耐臭氧和紫外线能力——臭氧和紫外线在海上无所不在。与此同时,这些不含卤素的材料能够满足高阻燃性和耐油的要求,例如以严格著称的挪威标准 NEK 606 的要求。

船舶一旦起火,后果将是灾难性的,因此阻燃性能尤其重要。德磐/乙华平混合物因其高极性,可以结合大量不含卤素的无机填料,如氢氧化铝。外部火源一旦点燃了这种阻燃缆线护套,只会冒出有限的烟——这对于尽可能保证逃生通道的能见度是非常重要的。这种混合物遇油不易膨胀,也有助于在紧急状况下冒出的烟最少。另外,德磐和乙华平这种不含卤素的材料在起火时不会产生腐蚀性的盐酸。盐酸不但会损坏机器,而且会对人体造成伤害。当人们拥挤在非常狭小的空间中并需要保护财产时,不含卤素的材料显得至关重要。

德磐和乙华平制成缆线护套的良好耐油性,使其在石油勘探与化石燃料开采业中具有巨大的应用潜力。在该行业中材料也必须满足极高的阻燃标准要求。由于缆线不但要与各种油类和润滑剂接触,而且还要与钻井液和钻探泥浆接触,这些都可能含有腐蚀性很强的有机物质,因此传统的缆线护套材料因遇油膨胀而不适合。

上述两个应用领域还可以相互重叠——为勘探新的化石燃料,地质学家不得不深入到越发遥远而且更寒冷的不毛之地。因此,朗盛材料不仅能应用于风能等可持续能源领域中,而且还能为确保天然气和石油等传统能源的供应作出贡献。要做到这一点,技术要求变得越来越高,德磐和乙华平无疑成为了理想的首选材料。

(本刊编辑部 冯 涛)

2014 年度全球轮胎 75 强揭榜

中图分类号:F276.7;TQ336.1 文献标志码:D

2014 年 9 月 1 日,2014 年度全球轮胎 75 强排行榜揭晓。该榜单由美国《橡胶与塑料新闻》组织评选,以 2013 年企业轮胎相关业务收入为排名依据。榜单显示,由于原料价格大幅下跌,全球轮

胎市场销售额连续两年微降;营业收入和净利润增长,多家企业创历史新高但涨幅下降;投资仍然活跃。

(1)普利司通公司继续折桂。普利司通公司以 273.9 亿美元的销售额连续第 6 年折桂,并依旧保持比第 2 和第 3 位的米其林公司和固特异公司高 19 亿和 98 亿美元的优势。第 4 位仍是德国大陆公司,销售额为 111.5 亿美元。意大利倍耐力公司列第 5 位,日本住友集团列第 6 位,韩泰轮胎公司列第 7 位,日本优科豪马公司列第 8 位,中国正新轮胎国际集团和杭州中策橡胶有限公司分居第 9 和第 10 位。

新入榜企业 5 家,其中 4 家为中国公司——山东德瑞宝轮胎有限公司、山东恒宇橡胶有限公司、山东泰山轮胎有限公司和山东八一轮胎制造有限公司,另一家为荷兰 Magna 轮胎集团。

(2)中国企业持续崛起。榜单中有中国企业 34 家(含中国台湾 5 家),占总数的 45.3%;前 10 强中占据 2 席,前 20 强中占据 5 席,增长前 3 位企业全是中国企业,分别是山东泰山轮胎有限公司、青岛森麒麟轮胎有限公司和山东恒丰轮胎有限公司;中国也是轮胎投资额最大国家。75 强中有 18 家外资企业在中国设有独资/合资企业,共有 48 家企业在中国生产轮胎,其中前 10 强全部在中国设有轮胎工厂。

(3)销售额总体微降。2013 年世界轮胎行业销售额为 1 870 亿美元,连续第 2 年微降。预计 2014 年轮胎销售额下降幅度更大,利润增幅将下降。榜单中销售额正增长企业 27 家,占总数的 30%;增幅在 20%以上的企业有 10 家,中国占 6 家;降幅在 20%以上的企业有 5 家,中国占 3 家;前 10 强中 6 家企业销售额下降。

(4)利润增幅趋降。2013 年世界轮胎 75 强营业收入和利润增长,大多创历史新高,但增幅有下降趋势。

米其林公司营业利润下降 20%,为 26.22 亿美元,净利润率下降 5.6%。普利司通公司营业利润增长 53.9%,达 40.88 亿美元;净利润增长 17.7%,达 20.68 亿美元。固特异公司营业利润增长 26.6%,净利润率增长 196.7%,是净利润增幅最大的轮胎企业。而佳通轮胎股份有限公司以