

此外,凭借在能源市场的数十年丰富经验,索尔维为氢能和其他能源领域开发了高性能聚合物、离聚物和热塑性复合材料组合,以推动清洁能源和清洁交通的未来发展。索尔维还展示了一系列医用级聚合物,如血液透析、医疗器械和设备、手术工具及耗材、生物制药加工部件植入级器械和高性能药品包装材料。在消费品领域,索尔维还展示了其为家用电器和日常消费品应用提供的安全、耐用和可持续的材料解决方案。

万华化学重点布局“可再生、可循环、可降解、可减碳”四大材料解决方案

在 2023 中国国际橡塑展媒体发布会上,万华化学以“迎新境,‘塑’未来”为主题,介绍了万华化学创新探索塑料领域的可持续发展路径,战略性布局“可再生、可循环、可降解、可减碳”四大材料解决方案。

(1)可再生:助力构建生物基经济发展模式。万华化学采用玉米淀粉、天然油脂等生物质原料、以生物发酵和化学转化等技术成功研发并向市场推出了聚醚多元醇、聚酯多元醇、生物基 TPU、水性丙烯酸树脂、PLA 等产品。其中,WANOL[®]聚醚多元醇系列生物基含量达 50%,可减少 30%~50%的碳排放;WANTHANOL[®] Bio 聚酯多元醇系列生物基含量可达 100%,可减少 30%~70%的碳排放;WANTHANE[®] WHT-ECO TPU 系列生物基含量为 10%~100%,每吨可减少 20%~40%的碳排放,为业内首个获得 UL 认证的生物基 TPU 产品。多产品线“可再生”进程的不断加速,为下游行业提供多元化环保发展路径。

(2)可循环:打造塑料循环经济产业闭环。万华化学以新型化学和物理回收工艺重新定义废弃塑料的循环利用之道。在化学回收方面,通过醇解、高温裂解等工艺,系统性回收废弃聚氨酯硬泡、软泡和废弃 PC、PMMA、PP、PE 中的有用成分,并重新将其合成为性能可以与原材料媲美的再生材料。在物理回收方面,万华化学建立了从消费使用、回收利用、加工生产到终端产品的上下游一体化循环模式,并在保证回收链条可全程追溯、产品质量可完善管理的基础上,成功推出了 PCR-PP、PCR-PC 等再生系列产品。

(3)可降解:让材料生于自然,归于自然。在“禁塑令”的政策推动下,可降解材料行业迎来更大的发展空间。万华化学积极布局 PBAT 和 PLA 上下游产业链,实现了全链路一体化自主、稳定供应。未来,万华化学将持续推动健全行业标准体系,加强生物可降解材料推广力度、建立完善的生物可降解塑料废弃物收运处置体系,实现可降解材料的全生命周期闭环管理。

(4)可减碳:为新能源和汽车行业降低碳排放。面向风电、光伏和储能等新能源领域,万华化学通过全材料解决方

案助力下游行业减碳。除了有机硅、长链尼龙、聚氨酯泡沫、热塑性聚氨酯弹性体(TPU)、超滤膜、反渗透膜、磷酸铁锂等产品,还可供应高性能聚烯烃弹性体(POE)。随着光伏新增装机量不断提升,万华化学 POE 产品也将于 2024 年投产,以满足市场对 POE 的需求。在汽车行业,从汽车外饰、内饰,到面板、充电枪、外壳等充电桩组件,线缆、壳体等电池包组件,再到管路接头、ABS 刹车线、热管理系统冷却管路等应用,万华化学可提供 PU、TPU、改性 PP、PMMA、特种 PC、尼龙 12 等丰富的产品组合。值得注意的是,经过多年的技术沉淀和自主研发,万华化学已经成为业内为数不多拥有尼龙 12 全产业链核心制造技术和规模化生产能力的企业。

阿博格展出百年纪念版注塑机

Arburg(阿博格)在 2023 国际橡塑展上重点推出两个具有划时代意义的新品:Arburg 为庆祝“Hehl 家族企业成立 100 周年”而推出的全新液电混合注塑机 Allrounder 470 H 和专为亚洲市场研发的 Flexlift 机械手系统。

“中国是亚洲最大的注塑市场,对高端解决方案的需求巨大。”Arburg 中国总经理佟朝如是说,“我们在中国主要专注于组装在下游的交钥匙应用,为我们的医药、交通和电子领域的客户实现大批量生产。此外,我们还提供配套的数字化管理和重要的定制型服务和培训服务。”大多数自动化组件和模具来自中国的供应商,并已在阿博格技术中心(平湖)进行组装和测试。

“此次参展的亮点无疑就是‘Hehl 家族企业成立 100 周年’的百年庆和 Arburg 值此百年庆之际推出的新款 Allrounder 470 H。”佟朝强调,“在这次展览会上,我们甚至同时安排了两场全球首发:百年纪念版注塑机以及专为亚洲市场开发且仅在亚洲市场销售的 Flexlift 机械手系统。

百年纪念版注塑机 Allrounder 470 H 提供舒适版“Comfort”和卓越版“Premium”两种机型。这两款新机型致力于提高效率、优化能源平衡和缩短循环时间。亮点包括:全新的液压油管理方案,流量分配方面实现液压辅助轴同步动作,伺服液压系统以及通过改良款接头和接口提高日常工作操作中的操作便利性。

利安德巴赛尔展出生活、交通、房屋、医疗和可循环五大应用场景

以“持续塑造,无限未来”为主题,利安德巴赛尔在此次展览中呈现了五大创新应用场景:生活消费、交通出行、房屋基建、医疗健康和循环未来,展示其产品如何为日常可持续生活提供解决方案。

(1)携手本土伙伴,以循环经济致可持续发展未来。利安德巴赛尔的 Circulen 品牌包含 CirculenRecover、Circulen-

Revive 和 CirculenRenew 等不同子品牌,是利安德巴赛尔践行可持续发展承诺的重要步伐。通过机械回收、先进(分子)回收以及利用可再生原料生产塑料,Circulen 系列产品保证了塑料的回收与高价值再利用,减少使用化石原料。今年,利安德巴赛尔将联合立邦发布最新合作成果——采用 CirculenRecover 聚丙烯制成全新循环塑料包装桶。CirculenRecover 聚丙烯聚合物是对消费后的塑料垃圾进行机械回收而制成,有助于减少塑料垃圾进入环境,从而推动循环经济并提高消费产品的可持续价值。利安德巴赛尔在橡塑展展台上与隽诺环保签署框架协议,计划与隽诺环保携手成立合资公司并在广州肇庆建立机械回收塑料循环工厂。除此之外,利安德巴赛尔还将联合江苏文明发布使用再生塑料制成的人造草坪“再生绿韵”。

(2)高性能材料助力高品质生活。在食品包装、日用品包装、化学品包装等领域,利安德巴赛尔聚丙烯、聚乙烯提供了完美的挺度与耐环境应力开裂性能,帮助减小制品的壁厚、减少材料的使用,降低成本。利安德巴赛尔低收缩率改性聚丙烯可代替 ABS 用于家电零部件,具备优异的耐用性和尺寸稳定性,还可优化成本。Schulablend 工程聚合物合金材料可用于冰箱、炉灶、洗衣机、洗碗机等各类家电的结构和以塑代钢部件,帮助客户降低成本、零件数量、重量和免喷涂,同时具有良好的外观和附加功能。

(3)让汽车更轻、跑得更远。低密度和发泡 Hostacom 内饰材料、Hifax 汽车外饰材料兼顾轻量化和高性能。Hifax 材料还可用于汽车尾门和翼子板,实现“以塑代钢”,帮助汽车变得更轻、更节能,续航里程更长。Hifax、Hostacom 和 Invision 材料还可分别用于生产前备箱的“舱”、装饰部件以及盖板,保证前备箱的密封和遮盖性能。透光聚丙烯改性材料具有出色的光学和机械性能以及较高的耐久性,可应用于汽车内外饰。可激光焊接的 Schulamid 尼龙、Schuladur 聚酯材料,可应用于汽车传感器外壳上,具有焊接面变形小、焊接强度高的特点,保障了汽车的稳定运行。利安德巴赛尔为塑料油箱(PFT)开发的 Lupolen 系列树脂,具有出色的耐化学性和低温抗冲击性能,让车身符合安全法规且更轻。

(4)推进绿色节能建筑。光伏节能屋面是建筑行业的一个新热点,TPO 产品较轻,是光伏屋面的首选。利安德巴赛尔独有的 Catalloy 技术是生产 TPO 防水卷材的最优选择,能提升屋顶的多功能性、耐久性和安全性,有效降低建筑能耗。利安德巴赛尔的 Hostalen 系列产品提供易于加工、耐压的高性能管道系统,如用于供暖和供水的地暖管和多层管,以及用于地下排水和污水系统的冷热水压力管道。

(5)为健康安全保驾护航。利安德巴赛尔的 Purell 系列产品专为制药和医疗保健行业的客户开发。Purell PE 3020D 是一种具有高刚性、优异光学性能以及耐化学性能的低密度聚乙烯(LDPE)材料,用于小型吹塑(吹灌封技术)、注塑成型工艺以生产医疗包装、盖子和接头;Purell PE

3020D 还可应用于包括安瓿在内的医美行业产品的无菌包装,并已具有成熟的市场认可度。医疗器械在医疗保健领域有最多样化的应用,也对材料提出了最具挑战性的要求。PurellLDPE、HDPE 和 PP 树脂被广泛用于各种医疗器械场景,如手术设备、诊断设备、用于治疗或辅助治疗疾病、损伤或障碍的产品,以及注射、吸入、外用或口服给药输送系统等。

宝克力® 诞生 90 周年, 罗姆推出创新应用

宝克力®诞生 90 周年之际,罗姆携众多创新应用亮相 CHINAPLAS 2023 国际橡塑展,助力汽车、光学、家电和医疗等行业客户应对时代挑战。

(1)宝克力®助力打造汽车品牌标志性尾灯。在汽车市场渐趋电气化和智能化的今天,贯穿式尾灯深受青睐,但也遇到化学应力开裂的问题。为此,罗姆推出了宝克力®耐化学品规格,提升复杂车灯的不良率和耐用性,助汽车部件客户降本增效。

(2)宝克力®特种抗冲击规格助力新能源汽车前端模块的增韧、耐热和导光性。对于照明应用,宝克力®增韧系列可同时满足光学和机械方面的要求;在汽车前部的高光泽面板中,宝克力®高光抗冲系列可以替代需要额外喷漆的部件,不仅十分坚固且省时高效,其高耐候性能确保精致外观持久靓丽,这一点还使它早已成为非透明立柱盖板的优选材料。

(3)宝克力®透红外灰色规格提升尾灯能效。宝克力®灰色规格助汽车照明设计师实现隐藏式设计。停车时尾灯罩呈现高光黑色,与车身融为一体;点亮尾灯即可呈现全光色照明。今年推出的升级版宝克力®灰色规格具有更高红光透过率,这意味着汽车厂商可以用更少数量或者更低能耗的 LED 光源获得同等光效,助力可持续发展。

(4)宝克力® 8N plus 提高注塑成型效率。宝克力® 8N plus 是一种无定形的热塑性 PMMA 模塑料,具有优异的透光率、极高的抗紫外线和耐候性,并在加工过程中具有出色的流动性,简化复杂注塑件的制造,提高注塑成型效率。宝克力® 8N plus 在脱模和焊接方面更加坚固,并具有更高的耐化学性和抗冲击性。宝克力® 8N plus 还可以使复杂的注塑件或有尖角的零件更容易从模具中取出,提高成产率。宝克力® 8N plus 被广泛用于汽车工业、建筑和照明以及家用电器等领域。

(5)宝克力®继续深耕中国市场。罗姆模塑料亚洲总经理刘国民表示:“罗姆在中国扎根数十年,见证了中国汽车、光学和家电等产业的高速发展。今年第二季度,我们在上海的宝克力®模塑料扩产项目将会全部完工。这将巩固我们在中国的强大市场地位。”