

万华化学 POE 产品自中试装置投产以来历经 3 年市场验证,已获得多家行业头部客户认可,未来万华将持续优化工艺配方,精益求精为客户打造高性能、全系列的 POE 产品解决方案。

本次展会万华化学还带来了尼龙 12、聚砜材料(PSU 聚砜/PPSU 聚苯砜)、PCR 材料、光导 PC、高流动 PC、高折射 PC、coc/cop 等一系列高性能的创新材料和解决方案,赋能各应用行业的高效增长和可持续发展。

Arburg(阿博格):重点关注 交通出行和自动化

Arburg(阿博格)在中国国际橡塑展上重点展示汽车和医疗领域内的各类广泛应用。3 台 Allrounder 注塑机展示嵌件的全自动包胶注塑、液态硅橡胶(LSR)的加工以及复杂医疗部件的制造。除了注塑工艺之外,Arburg 还将展示增材制造和自动化产品和服务,并在 arburgSOLUTIONworld 互动展区为专业访客提供全方位和个性化的咨询。

(1) arburgSOLUTIONworld

布置独特的互动展区“arburgSOLUTIONworld”不仅引人注目,而且也可以为专业访客带来真正意义上的附加价值。展区中央有一根四米高 LED 柱,周围设置了 5 个咨询站点,您可以从各个咨询站点的 Arburg 专家那里获得专业建议,例如关于使用 arburgXworld 客户门户网站及 Arburg 中央生产管理系统 ALS 的建议。他们也安排了其他重要主题,其中包括通过自动化提高效率、模具咨询、arburgGREENworld 可持续发展计划以及与服务和培训相关的所有内容。

(2) 注塑亮点和自动化

Arburg 在平湖设立了技术工厂,主要对德国进口注塑机根据客户的要求加装,并设计和生产配套自动化及严格测试。这次参加中国国际橡塑展的展品都在平湖工厂进行安装及测试。其自动化组件和模具都来自中国合作伙伴。其中一台 Allrounder 1600 T 转盘机,使用昆山康龙公司的 4 腔模具使用玻纤增强 PA6 将金属嵌件包胶注塑,制成汽车连接器。这套交钥匙系统中的高要求搬运任务由 Kuka 六轴机械手完成。

另一个亮点就是液电混合注塑机 Allrounder 470 H。这台机器在节能、节约资源、高效生产方面表现出众,便于操作且安全可靠。Hidrive 系列的新款机器于 2023 年阿博格百年庆上首次亮相,并与型号 520 和 570 一起从 2024 年春季开始在全球上市。这台展品可生产用于医疗技术的 PC 三通组件并通过 Flexlift 机械手实现自动化。Arburg 的这款线性机械手系统专为自动化注塑件生产设计,专供亚洲市场使用。

第三台注塑展品是黄金版电动机 Allrounder 470 E Golden Electric,它可为汽车行业生产精密的液态硅橡胶部件。这台机器配备一个 8 腔模具,同样也通过 Flexlift 线性机械手系统实现自动化。

(3) 工业增材制造

此次展会上,Arburg 通过 Freeformer 展示工业增材制造可实现的优势和附加价值。在 Arburg 塑料无模成型技术(AKF)中,功能部件、生产装备和机械手夹具都能以原始塑料颗粒为基础进行 3D 打印,甚至可以采用非常柔软的材料

和硬胶/软胶结合。

利安德巴赛尔:创享美好未来

利安德巴赛尔以“创享美好明天”为主题,展示五大创新应用方案:汽车与交通、生活与消费、医疗与健康、楼宇与基建、循环与低碳解决方案。每个应用场景都体现了利安德巴赛尔如何以负责任的方式帮助丰富人们的日常生活:让汽车更节能、让食品保鲜更长时间、支持健康和福祉、提高建筑的耐久性和效率,以及将使用后的塑料再生为日常用品。

利安德巴赛尔在今年的橡塑展上重点展示了一系列创新产品方案,包括:

(1) Circulen 循环和低碳解决方案。Circulen 系列聚合物采用机械回收(CirculenRecover)、先进回收(CirculenRevive)或生物基原材料(CirculenRenew)生产,以减少塑料废弃物,并降低碳足迹(与使用化石原料相比)。利安德巴赛尔在肇庆成立了隼诺利安德巴赛尔塑料循环合资公司,扩大在中国的循环业务布局。

(2) 荣获创新奖的低收缩高性能聚丙烯 HifaxEP246P。这项创新解决方案成功地攻克了聚丙烯材料在改性行业中长期面临的高收缩率和高热膨胀系数的难题,从而使其能够广泛应用于更大尺寸的汽车外饰和内饰等领域,更与新能源汽车的最新发展要求相契合。

(3) Hifax 低线性膨胀系数解决方案。革新性的 Hifax 低线性膨胀系数解决方案,为传统金属引擎盖提供了替代方案,其特点包括:高刚性,确保结构的完整性,不易受温度、湿度等因素的影响而变形,从而满足严格的尺寸要求以及助力设计师可以在保证卓越性能的前提下探索更多外观可能性。

(4) Hostalen ACP 5331 H 瓶盖材料。采用最新 Hostalen ACP 技术生产的先进的高密度聚乙烯树脂。Hostalen ACP 5331 H 卓越的口味感官特性(低味道和低气味)以及刚度、韧性和环境应力的好平衡抗裂性使其成为客户生产饮料瓶盖的选择。

(5) Hostalen HDPE 管道材料。Hostalen 高密度聚乙烯材料兼具耐高压性、韧性以及在广泛的工作温度范围内兼顾柔韧性和刚性的特点,常被应用于天然气、饮用水、集中供暖、天然气和石油管道及保护层等用途。

(6) Purell 医疗器械和药品包装材料。Purell 聚烯烃具有良好的美学特性(透明度和光泽度)、出色的感官特性(低味道和低气味)、对大多数化学品的惰性以及宽范围的硬度和机械性能(即使在低温条件下)。越来越多的加工企业选择用它们来替代 ABS、聚碳酸酯、聚苯乙烯和 PVC 等其他热塑性塑料以及金属和玻璃等传统材料。

橡塑展期间,利安德巴赛尔还宣布与产业链合作伙伴的重要合作,包括东方雨虹、湖南湖大艾盛(AISN)和正新等公司。利安德巴赛尔希望通过建立强大的合作伙伴关系,帮助应对可持续发展的挑战,让可持续发展的每一天成为现实。

华峰:携 3 款重磅新品亮相

华峰重磅发布可持续发展品牌 Freemount® 及 3 个新产品:Terrafo® 热塑性聚酯弹性体、Huafo® Freemount® PPC 和 Huafo® Freemount® 预埋钎剂钎焊铝合金。

(1) 前沿新品展示高性能材料创新成果

在本次展会上,华峰隆重发布 3 款具有优异性能的创新

材料产品。

Terrafon[®]热塑性聚酯弹性体,具有高性能、可持续、可回收、差异化等优势,其共混物理发泡制成品物性升级、缓震轻弹,其共混化学发泡制成品成本低、操作简单,制成的防水透湿膜防泼水、高透湿、亲肤舒适,还可同常规的 PET 一起回收循环使用。这不仅大大提升了鞋服品质和穿着体验,也为全球鞋服再循环的可持续发展以及高性能、轻量化趋势提供了重要的材料解决方案选择。目前,Terrafon[®]热塑性聚酯弹性体已在匹克部分鞋款上得到应用,满足了大众对轻质、舒适、高性能鞋履产品的需求,受到消费者广泛认可。

Huafon Freemount[®] PPC 同样备受瞩目。PPC 作为一款性能优越的可降解产品,其拥有的一个显著的特点就是用二氧化碳作为主原料生产出既符合国家“碳中和”导向又助力“限塑令”推广的生物可降解材料。PPC 与 PBAT/PLA 等生物降解材料共混,可获得更均衡的力学性能和耐热性能;在材料减量方面,相比其他可降解材料,具有更高的熔体强度,吹膜更加稳定,且能有效减厚用以制备更薄的薄膜产品;在透明性方面,比 PBAT、PLA 等具有良好的透明性,可适用于透明薄膜领域;在阻隔性方面,具备良好的氧气阻隔性,相比于其他工业化生物降解材料,PPC 在阻隔包装薄膜领域具备领先的优势,特别是在水果防霉保鲜方面,因为其具有选择性的隔氧透湿特征,相比传统 PE 薄膜和可降解薄膜有更持久的保鲜表现。目前,该材料已通过 TUV 的工业堆肥可生物降解测试,可广泛应用于购物袋、保鲜膜、一次性餐具用品、垃圾袋、平口袋、地膜等各类薄膜包装产品中。

Huafon Freemount[®]预埋钎剂钎焊铝合金则突破了汽车热管理系统的发展瓶颈。当下,顺应汽车热交换器普遍采用水冷式结构的趋势,汽车制造商对换热器内部清洁度要求也越来越高。然而,生产传统的热交换器,由于使用过量的钎剂而导致其残留物与冷冻液反应存在形成凝胶的风险。Huafon Freemount[®]预埋钎剂钎焊铝合金针对这一行业痛点,优化配方,突破传统不可钎焊铝合金的极限,让钎焊产品在更苛刻的服役条件下使用成为可能。通过特殊的工艺处理技术,该材料将钎剂预先加入铝合金中,既完全免除客户端传统的钎剂喷淋或喷涂工序,同时提高换热器的生产效率以进一步降低碳足迹,在保证不影响回收的前提下可为下游制造工艺减碳 10%~15%。

本次展会上,华峰还带来了 AA、TPU、PA66、PA6、PU 3D 打印、PBAT 等一系列高性能的材料创新产品和解决方案,赋能行业高质量发展,用新创享生活。

(2) Freemount[®] 品牌为行业可持续发展带头示范

本次展会上,华峰集团响应国家号召,做出了力争在 2050 年前实现《温室气体议定书》界定的范围 1 和范围 2 的碳中和承诺。同时,华峰集团重磅发布可持续发展品牌 Freemount[®]。公司将以联合国 2030 可持续发展目标为指引,以可持续发展的创新理念指引材料产品研发与技术突破,将低碳、健康、清洁作为核心价值点,涵盖生物基、回收再循环、可降解、水性/无溶剂及低碳智造等多个类别,将可持续发展基因融入研发和产品创新全过程,全面赋能产品体系绿色升级。

为确保 Freemount[®]可持续发展产品的科学性,响应国际反“洗绿”的号召,华峰集团慎重地给每一类 Freemount[®] 品牌包含的可持续发展产品都设立了依照国际测试或认证标

准的最低限度要求。只有达到或者超越了这些可持续发展性质测试或认证要求的产品才能被挂上 Freemount[®] 的品牌,并且通过国家工信部的工业数字化平台,制定 Freemount[®] 产品的品标码,赋能应用下游,让消费者们可以通过终端产品上的吊牌扫码,对材料进行溯源和认证核查。全新可持续发展品牌的发布,深度彰显了华峰走绿色发展道路、推进生产服务绿色化、实现高质量发展的信心和决心。

此外,华峰集团还举办了与李宁、TUV 莱茵、SGS 的可持续发展战略签约仪式,华峰期待与上下游合作伙伴一起,协作创新加速发展新质生产力,共创绿色可持续未来。

隽诺环保:携旗舰产品亮相

本届 CHINAPLAS 国际橡塑展,隽诺展出了多款性能优异、功能强大的设备,为包装、家电、医疗、汽配等行业回收领域以及电子废弃物和废旧金属提供全方位的智能回收解决方案。

以生产制造为主,在自主设计研发和制造的装备的基础上为企业整体解决方案,实现从装备制造到解决方案到整体服务运行一体化的服务,构筑了隽诺坚实的行业壁垒。除了在装备制造上的核心优势,隽诺还不断深入产业实践,探索全球循环经济企业以及多样化综合固废资源化解决方案。

(1) 在橡塑领域,隽诺研发超十余类废旧塑料高品质利用系统解决方案,集回收、破碎、清洗等全方位一体化服务方案,同时提供后端造粒、改性等再生使用服务,研发和销售各类型号的破碎/撕碎设备、分选设备、清洗设备,是世界主流再生资源公司的破碎清洗分选核心供应商。合作伙伴包括世界 500 强企业苏伊士环境集团(SUEZ),国内主流再生企业格林循环、中再生及金发科技等。

(2) 在新能源领域,隽诺建立针对废旧锂电池处理全过程的智能控制系统,突破废旧锂电池带电破碎、电磁感应控氧控温热解技术,形成智能化、绿色化的废旧锂电池高值资源化回收利用成套装备,为国内锂电巨头率先打造先进退役锂电池高效回收系统,助推我国退役锂电池资源化循环回收产业发展。

(3) 在汽车整车回收领域,隽诺主要针对报废汽车废旧轮胎、车身废钢、废旧车身器件塑料、退役锂电池(新能源车)等打造整车资源化处置方案。自 2022 年起,隽诺与德国 SICON 达成长期友好合作,共同在欧洲和北美成功完成多个大型工程项目并联合开发出一系列适合现代汽车回收的工业技术,为全球报废汽车资源化回收提供综合解决方案。

(4) 除却全球范围内固废资源化的应用成果,隽诺还在国内积极开展循环经济产业模式探索,布局多个具有一体化运作优势的、可持续获利的、可复制的固废综合利用处置项目,搭建高效废旧电器电子产品循环回收一体化解决方案,并积极整合上下游产业链资源,实现从前端回收、分拣、处置、加工、制粒到终端应用的高值化回收利用闭环体系。

这一系列海内外重要的实践经验、成果案例及多样化高质量产品,为全球固废装备制造行业打造了亮眼的隽诺样板,对于推动固废处置装备升级、提升产业总体效能和综合竞争力具有重大的战略意义,也将为巩固中国在全球再生资源回收行业的领导地位以及我国循环经济的高质量发展注入澎湃动力。