

为中国航空业插上 腾飞的翅膀

赢创集团ROHACELL®硬质泡沫为全新C919客机减重。



“欢迎您乘坐我们的C919客机,本次航班从北京飞往上海。”2016年的某一天,中国制造的C919大型喷气式客机机长将这样问候客舱中的乘客们。届时,翱翔天际的铁鸟将是赢创创造的真正轻量化奇迹——因为机身用到了赢创的ROHACELL®硬质泡沫轻质材料——它更轻的重量和更低的CO₂排放量将助力中国的航空事业飞向更高更远的天空。

赢创特种化学(上海)有限公司
上海莘庄工业区
春东路55号,201108
联系人
胡培
电话 +86 21 6119-1373
Pei.hu@evonik.com
www.evonik.cn



中国正在腾飞。在这片国土上,巨大的国内客机市场已被发掘,并计划自行生产。C919是完全由中华人民共和国自主开发制造的首款中程飞机。该机型预计于2014年进行首航,中国商用飞机有限责任公司(COMAC)有望于2016年交付首批批量生产的飞机。据飞机制造商称,自COMAC于2010年11月在中国航展上展示上述全新机型的样机以来,各界对这款新飞机的兴趣一直居高不下。C919投放市场后,将会成为航空客机巨头如波音和空客等的重要竞争对手。中国所有的本土航空公司,从国航到东航及南航,都计划未来在各自的国内航线中使用这款本土制造并定位于国内市场的客机。根据型号的不同,C919客机的载运能力将从160至190名乘客不等,航程最高可达5500公里。

能效解决方案的关键技术

虽然COMAC是大型客机开发领域的新手,但在整个过程中没有留下任何疏漏;在规划设计上引入了具备专业能力、经验和创新实力的优秀战略合作伙伴组合。例如,C919的发动机由通用电气制造,而赢创工业集团则为机体提供了精确定制的轻质结构,可有效降低客机重量达数千公斤并节省燃料,从而使飞机具有更高的能效。

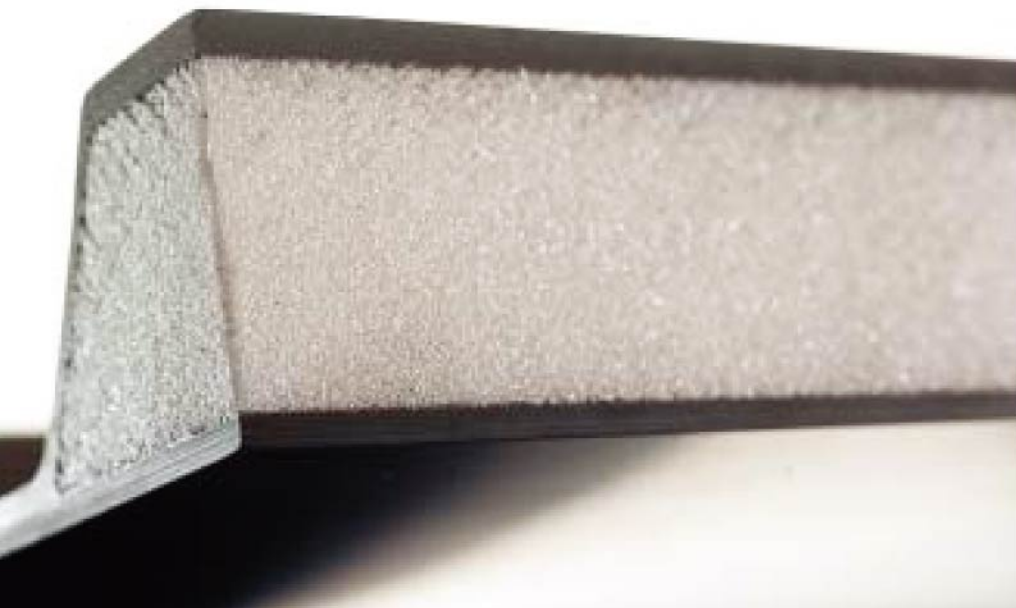
对于机身后部,赢创专家开发出了用ROHACELL®制造的大型后压力舱壁样品。这种PMI(聚甲基丙烯酸酯亚胺)复合材料质地极轻,这是一个非常重要的因素,因为在航空工业上,每一公斤的重量都不容忽视。此外它还能增强刚度,使机身更稳定,从而提高安全性。ROHACELL®飞机部门营销专家及中国市场联系人Uwe Lang介绍说:“在设计获批仅五个月后,我们就开始为飞机提供ROHACELL®成型部件的成品,并持续为COMAC的进一步开发工作提供帮助。飞机制造商希望得到高品质的轻质材料,当然还必须具有较高的成本效益。ROHACELL®满足了客户在每一个点上的希望。”这也是这种复合材料多年来一直受到航空制造业青睐的原因所在。

寻求定制化解决方案

ROHACELL®不仅具有硬质泡沫所特有的轻质和硬度高的杰出特性,而且它出色的耐久性和韧性也造就了它绝对的可靠性。但如果想在竞争中独占鳌头,就必须具备更多的优势。Lang指出:“如果我们能让客户明白怎样在设计中充分发挥我们材料的最佳优势,就说明我们成功了,我们已经被客户视为平等的合作伙伴。”要做到这样绝非易事,需要对材料有着深刻的理解,并为客户提供高度个性化的咨询服务。赢创提供高端解决方案的专业能力最终赢得了飞机制造商COMAC的信任,对方已将合作范畴扩大到了雷达罩、舱门和机翼,专家们还在开发ROHACELL®材料的新应用。

其它工业部门也日益发掘出复合材料在自身应用领域中的优势。汽车行业是复合材料领域的长期客户,越来越多的零部件生产依赖于轻质化解决方案。由于既轻质又稳定,这些解决方案在节省燃油的同时还能减少CO₂排放量,从而为空中及地面交通的旅客以及新飞机和汽车开发商等多方面造就了多赢的局面。

声明信息来源,您可免费使用图片。



ROHACELL®硬质泡沫。该材料具有更轻的重量和更低的CO₂排放量,将助力中国的航空事业飞向更高更远的天空。