

## VAMA x TÜV 莱茵：钢材产品 LCA 评估，助力汽车行业从源头实现“双碳”目标

### 合作契机以及主要挑战

随着我国“双碳”目标的确立，绿色经济和高质量发展已成为各个行业的主旋律，汽车行业也不例外。作为影响广泛并且深入日常生活的支柱产业，汽车行业担负着重要的节能减排责任。然而，汽车行业若要实现低碳化转型，除了在汽车使用阶段降低碳排放，对供应链环节的碳排放也提出了更高的要求。对于处于汽车产业链上游的材料企业而言，亟待解决的问题则是从源头和生产加工过程中减少碳排放，降低高能耗。

钢材是汽车上使用量最多的材料之一，相比于铝、镁合金等“轻质”材料，钢材生产过程更环保、也更易回收和再利用。可以说，钢材是碳中和时代汽车产业不可或缺的材料。作为全球领先的汽车用钢和轻量化技术解决方案提供者，华菱安赛乐米塔尔汽车板有限公司（VAMA）的创新产品和技术逐渐成为汽车制造商重视的减排武器。为了践行 VAMA 在节能减排、可持续发展方面的承诺，VAMA 特委托 TÜV 莱茵对其旗下三款钢材产品进行 LCA 生命周期评估。

### 解决方案

此次，TÜV 莱茵为 VAMA 进行 LCA 评估的钢材产品包括如下三款：Usibor®1500、HSLA340 GI 以及 IF/DC04-UA。其中，铝硅涂层热成型产品 Usibor® 系列，是安赛乐米塔尔研发的专利产品，具有综合成本更低、安全性更高以及轻量化的特点，推动汽车行业朝着更加绿色经济的方向发展。

根据国际标准化组织（ISO）的定义，LCA 评估是对一个产品系统的生命周期中的输入、输出及潜在环境影响（例如：资源的使用和污染物的排放）进行的综合评价。LCA 是一个全面评估方法，涵盖了一个产品从最初的原材料开采到最终处置（从摇篮到坟墓）的过程。

LCA 结果表明了 VAMA 产品在采取工艺优化、供应链的管理后，其结果相对于普通产品，在同等条件下对环境影响方面更具备竞争性，有力地向汽车制造商证明了其在节能减排、可持续发展方面的承诺。

### 客户证言

这次 LCA 评估项目，TÜV 莱茵提供了非常专业的服务，精确而全面地量化了我们三款产品在全生命周期中的碳排放数据。VAMA 与 TÜV 莱茵已有多年合作历史，未来双方将继续携手，引领汽车行业的低碳转型。

——华菱安赛乐米塔尔汽车板有限公司党委书记、首席运营官欧云飞

### 未来规划

在汽车这样一个庞大复杂的产业，要实现“双碳”目标，绝非靠一个产品、一个技术就能实现，而是要靠整个体系的持续创新，为此，VAMA 将继续优化双碳目标技术路线图，引入更低碳更轻量化产品和解决方案，助力新能源汽车发展，旨在成为汽车用钢综合解决方案最佳供应商。同时，TÜV 莱茵将继续发挥技术优势，助力企业绿色低碳发展，为全球实现碳中和目标贡献力量。

当前，TÜV 莱茵能够提供的低碳与能源服务包括能源审计、碳核查、碳足迹、LCA 全生命周期评估、EPD 环境产品宣告、碳中和等多个领域。其中，TÜV 莱茵是最早开展 LCA 分析领域的相关第三方技术服务机构之一，服务涉及各个产品领域。此外，TÜV 莱茵也是 EPD 中国平台首批认可的第三方独立验证机构之一，通过参与平台开展的 PCR 的制定和发布以及 EPD 的评价工作，建立公平公正的 EPD 中国标准化平台。