

SEA-LECT PLASTICS CORPORATION 利用 SOLIDWORKS 和 DELMIWORKS 解决方案实现注塑成型产品生产的 自动化

案例研究



通过将 DELMIworks 企业资源规划 (ERP) 系统添加到 SOLIDWORKS 设计和制造实施中，SEA-LECT Plastics 实现了注塑成型生产的自动化，从而提高了效率并改善了质量。

挑战：

实现注塑成型生产的自动化，包括估算、报价、销售、订单处理、规划、排期、模具加工、可制造性设计、生产、库存、采购和交付，以提高效率并改善质量，以及更好地了解每项作业的实际成本，从而在增强公司竞争力的同时保持利润率。

解决方案：

将面向制造商提供的集成式 DELMIAworks 企业资源规划 (ERP) 系统添加到该公司现有的 SOLIDWORKS 设计和制造实施中。

成效：

- 运营效率从 70% 提高到 98.5%
- 将废品率降低到不足 1%，仅为行业标准的三分之一
- 提高了利润率
- 顺利通过 ISO 9001:2015 认证

SEA-LECT Plastics Corporation 是注塑成型制造、设计、产品开发和加工服务领域的一家领先供应商。该公司成立于 1987 年，总部位于太平洋西北地区，公司成立之初的业务是满足 Sea-Dog 品牌船用产品的注塑成型需求。SEA-LECT Plastics 最初是 SEA-DOG 的塑料产品部门，通过赢得越来越多的海运和国防行业客户并发展注塑成型生产业务，逐渐形成了如今的规模。

据副总裁兼总经理 Matt Poischbeg 介绍，SEA-LECT Plastics 最初依靠 Sea-Dog 定制开发的企业资源规划 (ERP) 系统和 Excel 电子表格来管理其注塑成型操作。然而，Poischbeg 表示，制造服务提供商需要找到创新的解决方案来简化并改进与注塑成型生产相关的各种功能，从而支持业务的增长。

“我们实施了 SOLIDWORKS® 3D 从设计到制造系统，以提升我们处理客户数据并识别可制造性设计问题的能力，同时还实施了集成的 CAMWorks™ 机加工软件包，两者都帮助我们提高了生产效率。”Poischbeg 解释说。“但是，我们仍然需要一种全局系统，以帮助我们实现与注塑成型生产相关的各个功能的自动化。我们不但需要提高生产率以更好地管理不断增长的业务量，还需要更好地了解每项作业的实际成本，以便在竞争日益激烈的市场中保持优势。”

2011 年，该公司的所有者在人力、计算硬件和技术方面进行了大量投资；Poischbeg 也开始评估市面上的 ERP 系统是否能够帮助公司进一步理顺其运营。SEA-LECT Plastics 在 2012 年实施了 DELMIAworks® ERP 系统，原因是它与 SOLIDWORKS 设计和制造软件集成，并且能够根据 SEA-LECT Plastics 的特定自动化要求进行配置。



“这个竞争激烈的市场不允许犯错，我们也承担不起损失。凭借 DELMIAworks 提供的信息和自动化，我们的定价和定位都更有竞争力。简而言之，DELMIAworks 帮助我们取得了竞争优势。”

— 副总裁兼总经理
Matt Poischbeg

“DELMIAworks 可以满足我们的各种需求。”Poischbeg 强调道。“我们相信其设计者非常熟悉模具制造，因为它涵盖了注塑成型所涉及的每一处细节，使我们能够实时访问各种信息和状态，包括从成本计算、材料明细表和模具类型到模具加工、人员配备和排期。”

实现从设计到制造的自动化

自从将 DELMIAworks ERP 添加到 SOLIDWORKS 实施以来，SEA-LECT Plastics 已实现了从设计到制造流程的自动化。由于 DELMIAworks 系统是专门针对注塑成型公司的特别环境而定制的，它可以简化销售、订单处理、财务、人力资源、规划、生产、库存、采购等方面的流程，从而在整个组织内实现制造活动和数据的可见性、执行和沟通。

“在实施 DELMIAworks 之前，我们只能依赖 Excel 电子表格，它不但效率低下，还需要大量输入重复的数据。”Poischbeg 介绍说。“这使我们只能进行大致的预测，只有在工作完成之后才能了解实际成本以及是否盈利，甚至很多时候要在交付之后才能知道。DELMIAworks 帮助我们解决了这一问题，使我们能够在流程的各个阶段随时访问所有作业细节，包括估算、报价、销售、订单处理、规划、排期、人员配置、模具加工、可制造性设计、生产、库存、采购和交付。这种对数据的严格管理和流程的自动化（我们可以实时了解 16 台不同的机器中的每一台的运行情况）使我们得以提高生产率、扩大吞吐量、提升利润率，同时保证按时交付。”

在提高质量的同时提升效率

凭借 DELMIAworks ERP 系统, SEA-LECT Plastics 显著提升了效率 (从 70% 提高到 98.5%), 同时改善了注塑成型产品的质量和相关流程, 使公司顺利通过了 ISO 9001:2015 认证。“借助 DELMIAworks, 我们可以了解运营的方方面面, 并且轻松获取所需的信息, 因为各种信息都在同一个系统中得到有序管理并实现了自动化。”Poischbeg 解释道。

“除了提高注塑成型产品的质量之外, 我们还将废品率从行业标准 3% 降至不到 1%, 这使我们顺利通过了 ISO 9001:2015 认证。”Poischbeg 继续说道。“我们的产品质量之所以能得到提升, 是因为我们能够更有效地发挥 SOLIDWORKS 软件的强大功能, 以确保达到满意的拔模和壁厚, 并且更一致地生产出优质产品。”

精确的成本计算和估算提高了利润率

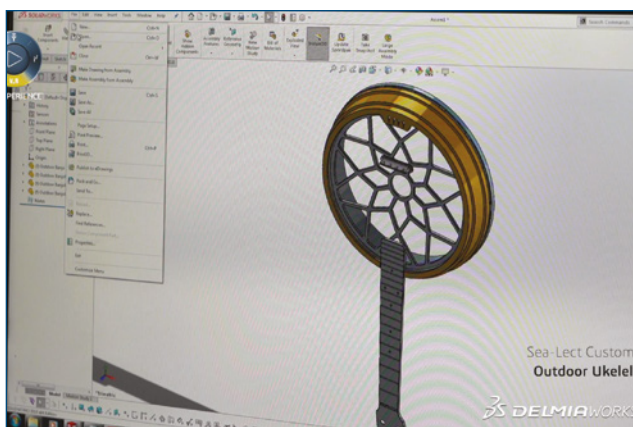
凭借更高的效率、更优的质量以及对实际数据的更好掌控, SEA-LECT Plastics 可以生成更准确的估算和报价, 从而帮助公司避免损失、提高利润率并增强竞争优势。“使用 DELMIAworks 多年之后, 现在我们对信息的准确性已变得很有信心。”Poischbeg 指出。

“如果我们的成本估算不够精确, 我们就会损失收入或失去业务。”Poischbeg 解释道。“这个竞争激烈的市场不允许犯错, 我们也承担不起损失。凭借 DELMIAworks 提供的信息和自动化, 我们的定价和定位都更有竞争力。简而言之, DELMIAworks 帮助我们取得了竞争优势。”

关注 SEA-LECT Plastics Corporation

总部: 3420 Smith Avenue
Everett, WA 98201
USA
电话: +1 425 339 0288

有关更多信息, 请访问
www.sealectplastics.com



借助 DELMIAworks ERP 系统提供的自动化功能, SEA-LECT Plastics 取得了 ISO 9001:2015 认证, 提高了利润率和竞争地位。

我们的 3DEXPERIENCE® 平台为我们服务于 11 个行业领域的品牌应用程序提供了技术驱动, 同时提供了一系列丰富的行业解决方案经验。

3DEXPERIENCE 公司达索系统是人类的催化剂。我们为企业和用户提供可持续构想创新产品的虚拟协作环境。借助我们的 3DEXPERIENCE 平台 and 应用程序, 我们的客户能够打造真实世界的“孪生虚拟体验”, 从而拓展了创新、学习和生产的边界。

达索系统的 20,000 名员工为 140 多个国家/地区、各行各业、不同规模的 270,000 多家客户带来价值。更多信息, 请访问 www.3ds.com/zh。

