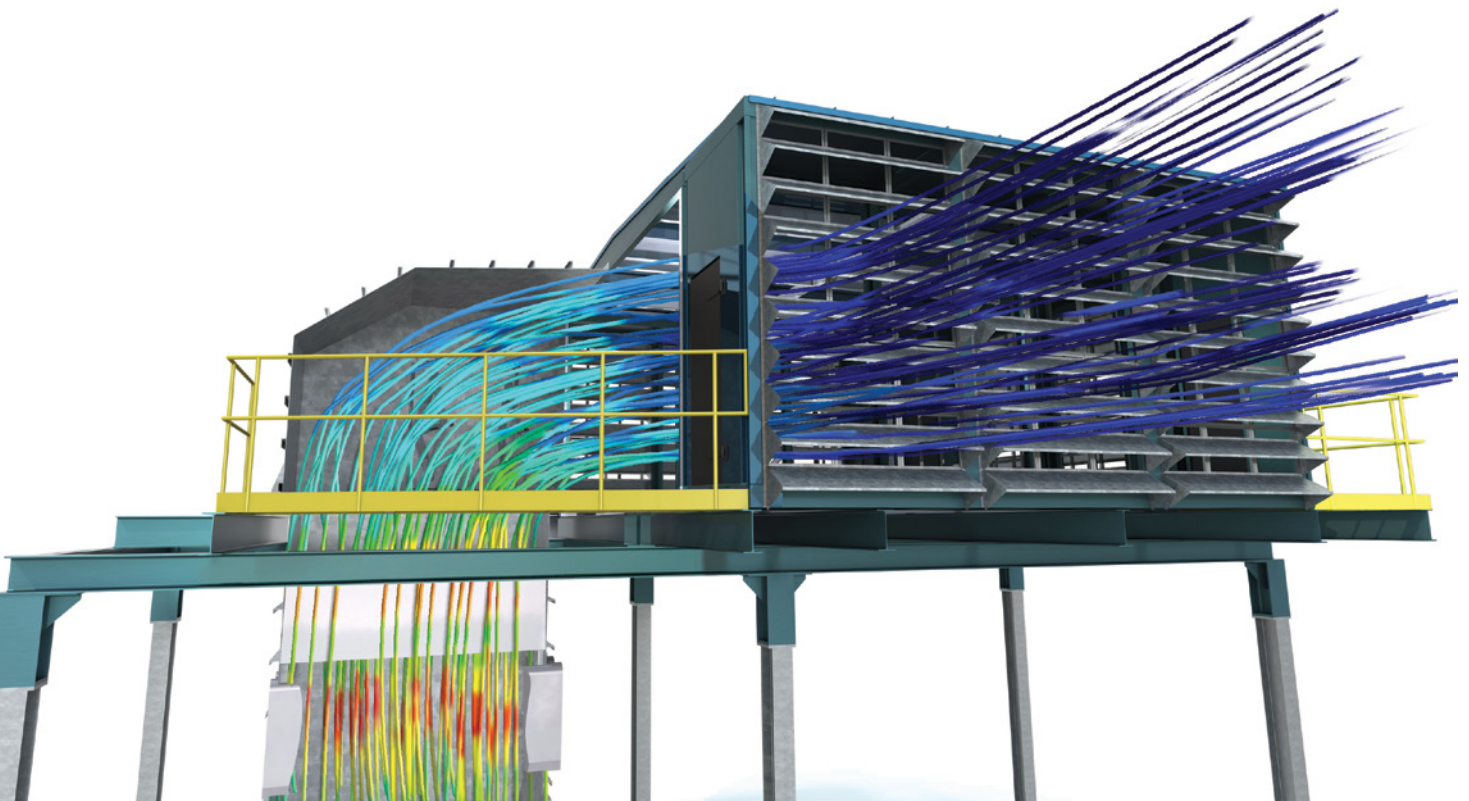


OPTAR TECHNOLOGIES LTD.

利用 SOLIDWORKS 解决方案实现
进气滤清器外壳咨询业务的增长



通过在 SOLIDWORKS Premium 设计解决方案中增加 SOLIDWORKS Simulation 分析和 SOLIDWORKS Flow Simulation 流体分析软件, Optar 缩短了设计仿真及验证的时间并降低了成本, 并且通过运行如图所示的流体分析等算例, 提高了进气滤清器外壳设计的性能。

难题：

获取工具以开发创新型、经济高效的解决方案，应对与各种应用环境中的进气滤清器外壳系统开发相关的众多设计与工程难题。

解决方案：

实施 SOLIDWORKS Premium 设计、SOLIDWORKS Simulation (FEA) 分析、SOLIDWORKS Flow Simulation (CFD) 分析和 SOLIDWORKS PDM Professional 产品数据管理解决方案。

优点：

- 通过流体仿真，为一家客户节省了四周时间以及 5000-10000 英镑的资金
- 缩短了执行仿真所需的时间并降低了成本
- 成功地获得了 ISO 9001 认证续期
- 实现了工程服务业务的增长

Optar Technologies Limited 专业从事进气滤清器外壳和系统的设计和制造，其产品可用于旋转机械、压缩机和涡轮机。这家设计及工程咨询公司于 2005 年成立于英国，专为跨国能源公司供应及安装燃气涡轮机进气滤清器，他们在大型电站项目上拥有传统优势，还能为各种规模较小的应用环境提供进气系统。

据常务董事 Andrew Thomson 介绍，为了提供全套工程服务，包括设计、工程、验证、项目管理和制造服务，该公司需要利用先进的设计、仿真和产品数据管理 (PDM) 工具。Optar 于 2008 年购买了 SOLIDWORKS® Premium 设计软件，尽管该软件让这家咨询公司能够执行设计建模，但还是必须依赖于外部合作伙伴，才能执行在进气滤清器外壳项目中经常需要执行的结构和流体分析。

尽管使用外部资源来执行设计仿真和验证就已经足够了，但是这种做法会造成流程中不必要的延迟和成本，并给公司的定价和竞争力带来负面影响。为了避免这些额外的成本和延迟，Optar 决定在内部执行设计仿真和验证，并且开始使用计算流体力学 (CFD) 和有限元分析 (FEA) 软件解决方案来评估结构和流体流动现象。该咨询公司还需要一种自动化 PDM 系统来满足其获得 ISO 9001 认证续期的需要。

由于 Optar 在使用 SOLIDWORKS Premium 设计软件时获得了积极体验，因此决定在 2012 年增加 SOLIDWORKS Simulation 分析和 SOLIDWORKS Flow Simulation 分析软件，并在 2013 年增加 SOLIDWORKS PDM Professional 软件。Optar 之所以选择 SOLIDWORKS 解决方案，是因为它们易于使用、提供所有必要功能且完全集成。“从使用 SOLIDWORKS 设计发展到使用 SOLIDWORKS Simulation 和 PDM 软件包，对我们来说是很自然的事，”Thomson 说道。

通过内部仿真来节省时间和金钱

自从增加了 SOLIDWORKS Simulation 和 SOLIDWORKS Flow Simulation 软件以来，Optar 已经通过在内部执行设计仿真和验证流程，节省了时间和成本，同时提高了进气系统设计的性能。例如，在一个 720 MW 电站项目中，仿真结果证明 Optar 设计将未燃尽碳氢化合物的 0.1 微米颗粒滤清效率从 15% 提高了 90%。

除了在 Optar 内避免不必要的延迟和成本之外，在内部执行仿真还帮助节省了其客户的资金。“我们曾经为一家客户提供了一台惯性分离器，”Thomson 介绍说，“他们先是发出了订单，然后又追加提供了一些关于防冻系统的信息。我们在 24 小时之内就使用 SOLIDWORKS Flow Simulation 运行了热力和液体分析，确定提供的产品可以正常工作，并且防冻系统不会在分离器叶片上产生热点或冷点。这样为我们及客户节省了最多四周的外部审核时间以及 5000-10000 英镑的评估成本，并且保证在预算范围内按时完成了项目。”

“SOLIDWORKS 绝对称得上奇妙无比。我们不仅能够控制产品的设计，还能控制制造。”

— 常务董事 Andrew Thomson

项目数据的高效管理

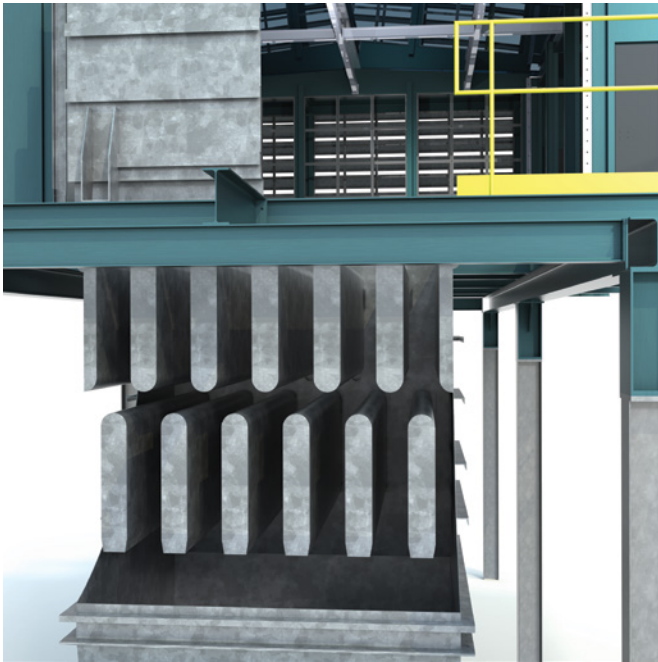
通过实施 SOLIDWORKS PDM Professional 系统，Optar 取得了类似的优势。这家公司以前只是使用 Microsoft® Windows® 资源管理器工具来管理文件，这种方法不足以获得其 ISO 9001 认证续期。事实证明，SOLIDWORKS PDM Professional 是一款功能强大且灵活的工具，可对从设计文档到请假单的所有文件进行管理。它还能帮助削减管理时间，使员工有更多时间投入到制造或面向客户的任务当中。

“培训让我充分了解了 SOLIDWORKS PDM Professional 的功能，”Thomson 回忆说，“系统的功能超出了我们的所有预期。除了控制 SOLIDWORKS 文档之外，它还能完全控制 Microsoft Office 文档。SOLIDWORKS 绝对称得上奇妙无比。我们不仅能够控制产品的设计，还能控制制造。”

获得 ISO 9001 认证续期

为了获得 ISO 9001 认证续期, Optar 需要实施一种文档管理系统, 此类系统必须具有严格的文件命名惯例、版本和修订控制, 以及用于处理设计和工程变更请求的正式工作流程。作为获得 ISO 9001 认证续期工作的一部分, Optar 重新编写了所有规程, 并且迅速意识到易于使用的自动化 PDM 系统是支持质量管理的基本要求。

在实施 SOLIDWORKS PDM Professional 系统之后, Optar 轻松地获得了 ISO 9001 认证续期。事实上, ISO 官方评估机构认为: “特别值得注意的是开发和利用了 SOLIDWORKS PDM Professional 软件包来执行文档控制和审批流程。该系统为公司文档的高效管理打下了坚实的基础。”



关注 Optar Technologies Ltd.

VAR: Cadtek Systems Limited, 英国布里斯托尔市

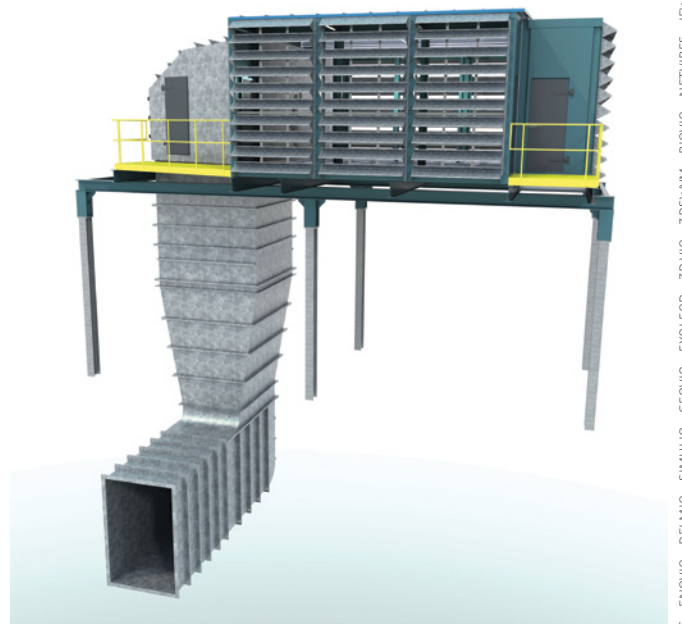
总部:

Unit 12 and 13 Springfield Business Centre
Brunel Way, Stonehouse
Gloucestershire, GL10 3SX
U.K.

电话: +44 (0)1453 824887

有关更多信息, 请访问

www.optar.co.uk



通过使用 SOLIDWORKS Premium 设计软件, Optar 改善了其系统的设计可视化, 而增加 SOLIDWORKS PDM Professional 产品数据管理系统又使 Optar 能够更有效地管理设计数据, 并且更轻松地获得了 ISO 9001 认证续期。

我们的 3DEXPERIENCE 平台为我们服务于 12 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® 公司达索系统为企业和用户提供一个可持续构想创新产品的虚拟空间。本公司全球领先的解决方案转变了产品的设计、生产和支持方式。达索系统协作解决方案促进社会创新, 实现了更多通过虚拟世界改善现实世界的可能性。本集团为 140 多个国家/地区、各行各业、不同规模的 210000 多家客户带来价值。更多信息, 请访问 www.3ds.com/zh。



亚太地区

Dassault Systèmes
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku
东京 141-6020
日本

America

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA

达索系统 (上海) 信息技术有限公司

+86 400-818-3535
infocina@solidworks.com