

SUPERHEAT

借助 DRAFTSIGHT PROFESSIONAL 软件加快热处理质量包的开发

案例研究



借助 DraftSight Professional 2D 设计软件，Superheat 显著缩短了工程图和热处理包的开发时间，因此提高了产量并实现了快速增长。

挑战:

以更佳的方式处理从客户处收到的 DWG 文件, 加快热处理包的开发, 并使工程图布局的操作不仅可行, 而且更高效。

解决方案:

将 SmartDraw 2D 软件替换为 DraftSight Professional 2D 设计软件。

成效:

- 将热处理包的开发周期缩短 30-50%
- 提升了设计产能
- 提高了工程图的质量
- 工程部门的规模扩大一倍以支持增长

Superheat 是一家领先的创新热处理供应商, 其运营理念是尖端技术可以提供更好的现场热处理解决方案。热处理是指对组件进行可控的加热或冷却, 以改变其机械和物理属性。在某些组件的制造、安装或维修过程中, 实施的工艺可能会导致材料分子结构发生变化, 需要进行热处理以消除最终产品中的不良或甚至危险缺陷。

Superheat 致力于为多个行业的一系列产品提供高质量的现场热处理解决方案。其中包括对以下各项的热处理: 炼油厂的压力容器、催化裂化设备、管道和零部件; 发电站的铁合金、高压/高温蒸汽管道、管箱、水冷壁/锅炉管以及给水加热器; 化学品加工厂的容器和管道; 核电厂的先进合金材料、重水和高压蒸汽管道、重壁组件、涡轮机和防护结构; 以及建筑和海洋工业的结构件、桥梁和平台。

2018 年之前, Superheat 使用 2D 制图软件生成其热处理质量包的布局图, 并使用 SOLIDWORKS® 3D 设计软件开发更专业、更复杂的热处理设计。但是, 据工程技术主管 Brent Walton 介绍, Superheat 所用的 2D 软件功能有限, 无法读取 DWG 文件 (需要热处理的客户组件的最常见格式) 和处理工程图层, 促使该公司评估其他 2D 设计解决方案。

“我们创建的工程图可让我们的现场技术人员了解如何包装容器、组件或管道以满足热处理的规范要求, 并且我们的工程图包含我们的许多宝贵知识、专业技术和知识产权 [IP],” Walton 解释道, “除了读取客户 DWG 文件外, 我们还

需要能够处理工程图图层, 这样, 我们就可以从交付给客户的工程图中删除敏感的 IP, 或者如果客户选择购买包含所有图层的工程图作为其热处理解决方案的一部分, 则向他们收取费用。”

由于 Superheat 使用 SOLIDWORKS 3D 设计软件来完成特殊项目, 在了解 DraftSight® 2D 设计解决方案后, 立即开始使用 DraftSight 来打开客户提供的 DWG 文件。随后, Superheat 购买了许多 DraftSight Professional 许可证, 以支持工程图层的处理。Superheat 之所以选择 DraftSight Professional 软件, 是因为它可由具有 AutoCAD® 软件经验的工程师轻松使用, 成本仅为 AutoCAD 的一小部分, 并且与 SOLIDWORKS 3D 设计系统完全兼容。



“尽管我们的工程图现在更加详细, 但 DraftSight Professional 仍使我们缩短了制图时间。”

— 工程技术主管 Brent Walton

更快的设计、更高的设计重复使用量

自实施 DraftSight Professional 软件以来, Superheat 显著缩短了工程图和热处理质量包的开发时间, 部分原因是提升了设计重复使用量。“尽管我们的工程图现在更加详细, 但 DraftSight Professional 仍使我们缩短了制图时间,” Walton 说。

“有了 DraftSight, 我们可以更快、更容易地创建工程图, 这是因为我们使用了预填充模板, 使热处理包的开发周期时间缩短了 30-50%,” Walton 继续道, “提高生产率的部分原因是我们的设计重复使用量更大。我们的设计库中有 2,300 多种工程图配置, 而且由于 DraftSight 与 DWG 格式兼容, 我们有机会重复使用经过验证的现有配置。”

