

BuildIT Construction Software

用于连续施工验证的完整解决方案

针对 AEC 专业人士的建筑软件平台

施工现场已经开始成为需要建造和验证解决方案的偏远工厂。在过去，由于人们认为废料和返工是正常业务中必然存在的现象，因此对这种现象的容忍度一直非常高，但现在这种观念即将发生改变。FARO® 推出了 BuildIT Construction，这是首个全面集成的建筑生命周期质量保证（QA）和质量控制（QC）管理工具，使施工专业人员能使用三维扫描数据，通过实时比较 CAD 设计图实现对项目的持续性监控。



加快项目进度并最大限度地减少浪费

验证设计

保证建筑和结构的建造按照设计规格进行

- 对照设计模型验证扫描数据的精确性
- 检测未正确放置或缺失的结构特征如墙体、柱子、横梁、管道等

公差评估

保持并加快项目进度，同时减少废料、缩短工期并节省资源

- 准确、快速地进行重要的测量
- 检查建筑物是否符合建筑标准（地板平整度 / 地板水平度、梁拱高度、切割与充填量、墙体垂直度、储罐变形和容积分析等）

位置与监控

建立责任记录文件、降低风险并保证预制构件的质量

- 用四维分析验证在结构性能内随着时间推移而发生的变化和移动
- 在整个项目的生命周期中对毗邻结构进行实时监控

优点

BuildIT Construction 充分利用 FARO 先进的三维测量能力，久经验证的专业知识，得益于 FARO 在过去 20 年为制造业提供一流测量解决方案获得的深厚积累。FARO 推出的 BuildIT Construction 是一个综合验证软件解决方案，可以在建筑和设施的整个生命周期内对所有质量保证和质量控制流程进行可靠的管理。

加快项目进度

利用完整的数字三维扫描，快捷轻松地进行施工质量保证和质量控制分析，将长达数小时的人工验证流程缩短至仅仅几分钟。

最大限度地减少浪费

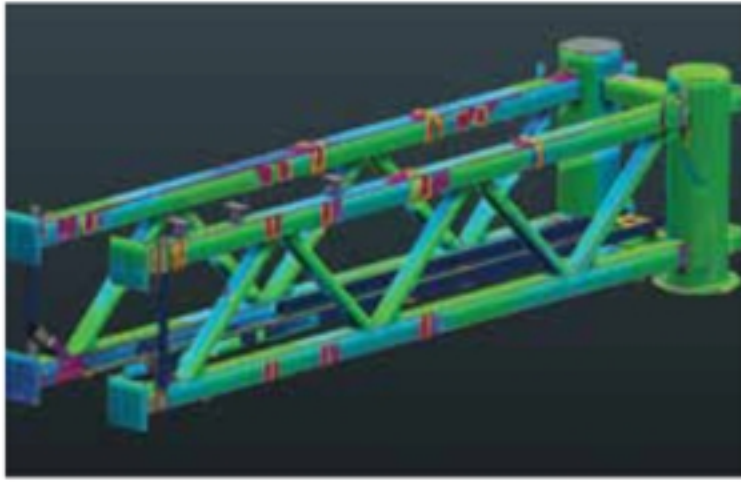
在整个施工过程中执行常规质量检查，以检测项目生命周期中每个阶段的错误，并减少昂贵的废料和返工。

值得信赖的测量

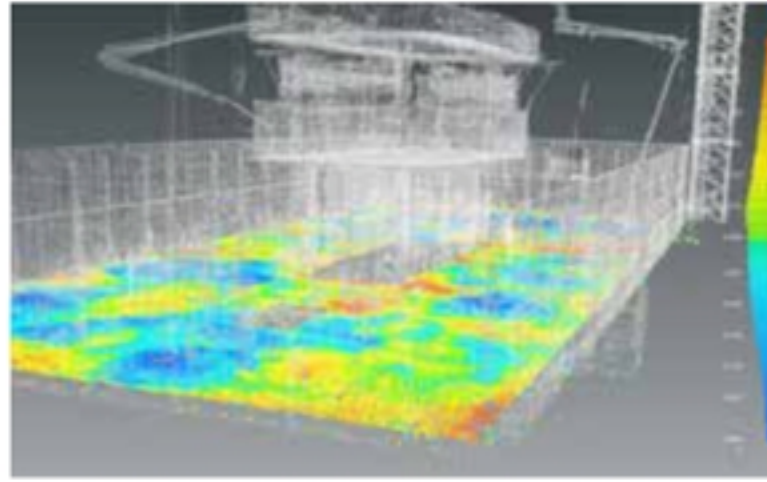
您可以使用 FARO 建立的平台进行分析，源于 20 年来为制造业提供一流测量解决方案所积累的经验知识。

提高日常工作效率

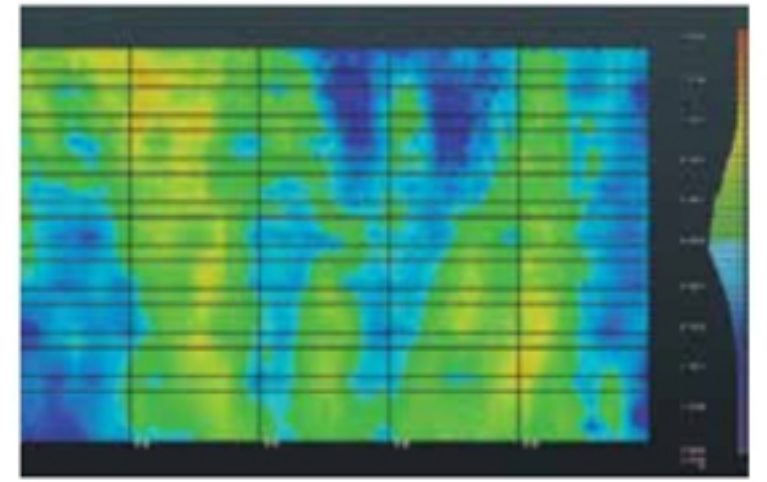
使用自动化流程完成从三维数据导入到生成各种任务和项目报告，避免手动、耗时地重复各个步骤。



表面分析



地板平整度和地板水平度(FF/FL)



储罐分析

功能

设计数据验证

- 对照设计模型验证已竣工扫描数据的精确性
- 对照任何模型执行表面分析
- 确保遵循 BIM
 - 识别已构筑的部件或组件
 - 检测未正确放置或缺失的结构特征如墙体、柱子、横梁、管道等

公差评估

- 准确快速地进行重要检查
 - 根据ASTM E1155标准检查地板的平整度和水平度，并附上报告和地形曲线
 - 无论是否具备设计模型，都能对墙体的垂直度和平整度进行检查
 - 通过检测墙体、去除残渣和钢筋来准确有效地计算切割与填充的体积
 - 测量构筑物件的变形程度（即：梁拱高度、墙体与地板平整度、裂缝等等）
 - 根据扫描数据计算储罐的填充量并自动创建报告
 - 使用一套水平、垂直和网格分析的命令创建详细的储罐变形报告。

定位与监控

- 进行四维云对云比较
 - 在施工期间监控毗邻建筑物
 - 评估现场变形的程度以测量随着时间推移而发生的移动或沉降
- 可以连接激光投影仪，从而：
 - 投影预制部件和组件的设计模版
 - 投映工厂布局和规划的设备放置方案
 - 测量平整度并将结果投影回到表面上
- 使用激光跟踪仪或全站仪来实时定位结构要素和预制部件

数据导入工具

- 可以从各大激光扫描仪制造商和 CAD 平台导入各种文件类型的扫描数据，例如：asc, csv, e57, fls, fws, las, laz, lsproj, pts, ref, txt, xyz
- 以行业标准格式导入设计文件：Autodesk AutoCAD (dwg 和 dxf 版本 2.5 - 2020)、Revit (2015-2019)、IFC (2x3, 4)、sat、iges、Parasolid、Step

详细的报告

- 自定义报告，使其仅包含相关的信息
 - 在对象管理器或图形显示中选择添加模型、视图、扫描数据和分析结果
 - 生成图表、截图和数据表
 - 导出格式为 PDF、XLSX、CSV 的文件

行业

建筑学、土木工程 / 测量、建筑工程、物业管理、文物保护、机械、电气和管道 (MEP)

应用

FARO 推出的 BuildIT Construction 软件是唯一能让激光扫描仪用户在项目的整个过程中进行实时的建造和验证分析，并将成本管理和运营效率推上了一个全新的水平。

- 能与 FARO Focus Laser Scanners 收集的三维数据完全整合
- 针对 FARO Tracer Laser Tracker 进行了优化，专为结构部件的放置和布局
- 与用于预制模块化定位的 FARO Laser Tracker 兼容
- 可与其他第三方硬件无缝配合使用

硬件要求	最低要求	建议的配置要求
操作系统	Microsoft Windows 10, 64 位	Microsoft Windows 10, 64 位
处理器	Intel i3 或同等产品	Intel Core i7 或同等产品
RAM	8GB 内存	16GB 以上内存
硬盘	20GB 固态硬盘空间	250GB 及以上的固态硬盘空间
显卡*	更改为：集成显卡；OpenGL 4.0	显卡：NVIDIA Quadro 系列或同等产品，配备 2GB (VRAM)；OpenGL 4.2+ 和 OpenCL 1.2+

*我们建议将视频驱动程序更新至制造商网站上最新发布的版本。