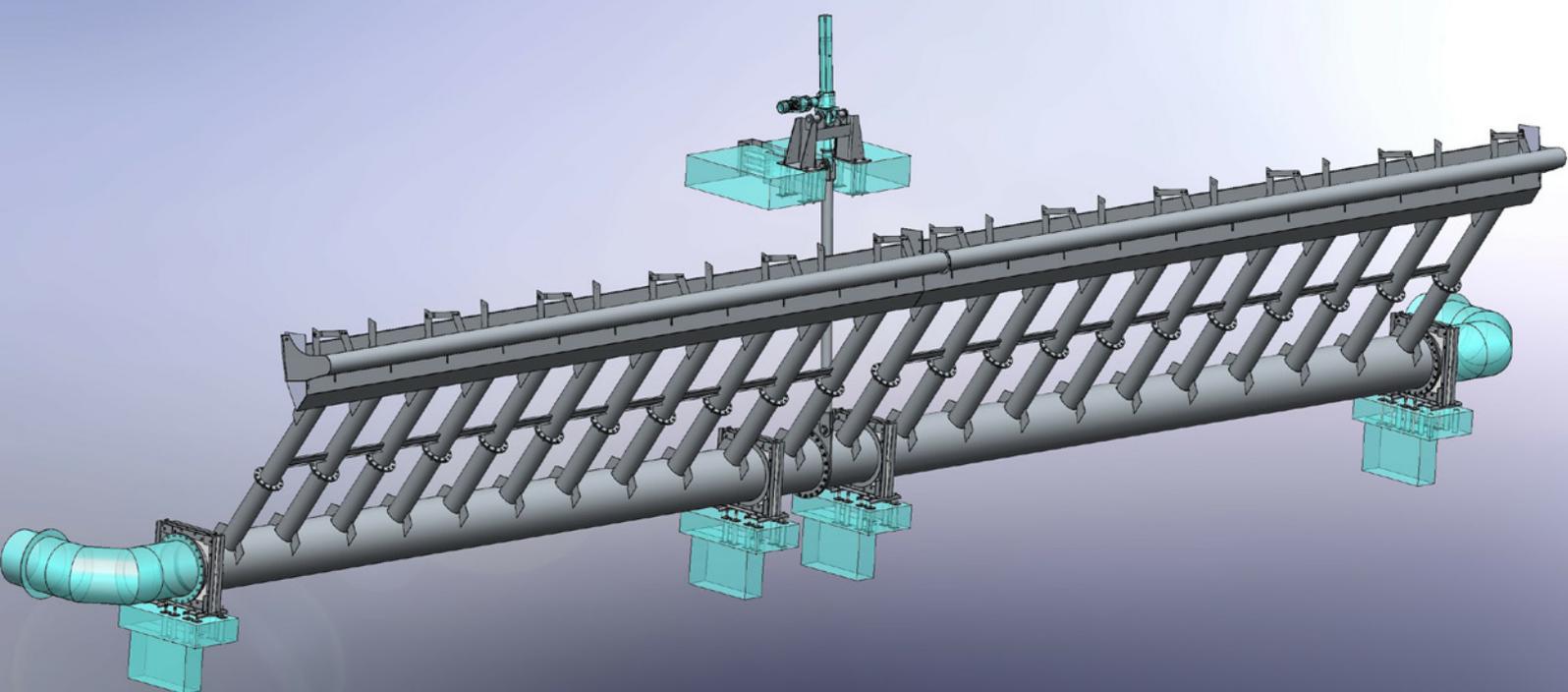


## SFC ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES PVT. LTD.

利用 3DEXPERIENCE Works 解决方案加快废水处理系统的开发

### 案例研究



SFC 通过从 2D 设计工具转向 3DEXPERIENCE Works 3D 机械设计、验证、数据管理、协作和通信解决方案来开发废水处理系统，缩短了产品上市时间，同时提高了产品质量、数据管理、设计重用和协作能力。

## 挑战：

通过从 2D 工具完全转向 3D 工具，提高废水处理设备设计和制造的效率和效益，同时，利用改善的数据管理和设计验证以及日益增加的设计重用和协作，缩短设计周期和产品上市时间。

## 解决方案：

在基于云的 3DEXPERIENCE 平台上，将 AutoCAD 和 Bentley Systems 设计工具替换为 3DEXPERIENCE Works 3D 机械设计、验证、数据管理、协作和通信解决方案，包括 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS 白金版和 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS 专业版角色。

## 成效：

- 设计周期缩短 30%
- 产品上市时间缩短 25%
- 错误减少 40%
- 设计重用率提高 100%

SFC Environmental Technologies Pvt. Ltd. 是一家总部位于印度的全球公司，专门提供用于处理城市污水、其他废水处理以及固体废物的先进技术和设备。该公司的“循环式活性污泥法”(C-Tech) 采用单一步骤的生物流程处理污水来回收优质水；而其 OREX 有机挤压分离技术则用于管理城市固体废物。SFC 还提供最新的未来技术，如涡轮鼓风机、盘式过滤机和太阳能污泥干燥系统，同时提供完整的设计、工程、采购和项目管理服务。

可移动堰式滗水器是一种水动力装置，用于将曝气池中的生物固体与污泥进行分离，是 SFC 污水处理系统中使用的主要设备。滗水器沿着水面移动，在达到预先设定的水位时停止，以清除分离出来的液体。然后，滗水器会回到其原始位置，等待下一个循环。滗水器可以将泥浆中的固体物质与液体分离开来，因此，它们不仅在废水处理



“借助 3DEXPERIENCE Works 数据管理，数据可以存储在云端，并进行系统安排，因此可以随时随地进行访问，从而在跨职能团队之间实现无缝协作，并提高项目可见性。”凭借这些功能，产品生命周期管理 (PLM) 成为可能，可自动跟踪团队成员在 3DEXPERIENCE 平台上做出的设计更改。”

— 工程主管 Mandar Desai

领域起着重要的作用，而且在化工、石油和食品加工行业也扮演着不可或缺的角色。滗水器采用防腐蚀的不锈钢材质，从而延长使用寿命。

截至 2022 年 8 月，SFC 始终结合使用 AutoCAD® 和 Bentley Systems 2D 设计工具来开发废水处理系统。然而，据工程主管 Mandar Desai 表示，由于缺少数据管理和版本控制，这种方法效率低下且问题重重，容易产生错误和延迟。“我们之前使用的是已有的 2D 设计，但设计修订和产品数据管理却毫无章法，”Desai 解释道。“由于缺乏修订数据，我们产品的成本优化受到阻碍。设计人员与采购部门之间无法有效协作，所有数据都存储在本地驱动器上，因此很难跟踪旧数据和修订数据。”

SFC 开始寻找可扩展的统一产品开发和业务平台，确保其能够涵盖公司的所有设计、工程和制造工作流程。该公司从 3DEXPERIENCE® Works 产品组合中找到了解决方案，将其现有工具替换为 3D 机械设计、验证、数据管理、协作和通信解决方案，包括 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS® 白金版和 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS 专业版角色，以加快

开发速度。这一创新型产品组合利用基于云的 **3DEXPERIENCE** 平台，为客户提供达索系统行业领先的工具，展现其在设计、制造、数据管理和营销方面的强大功能。

### 透明的云端数据管理

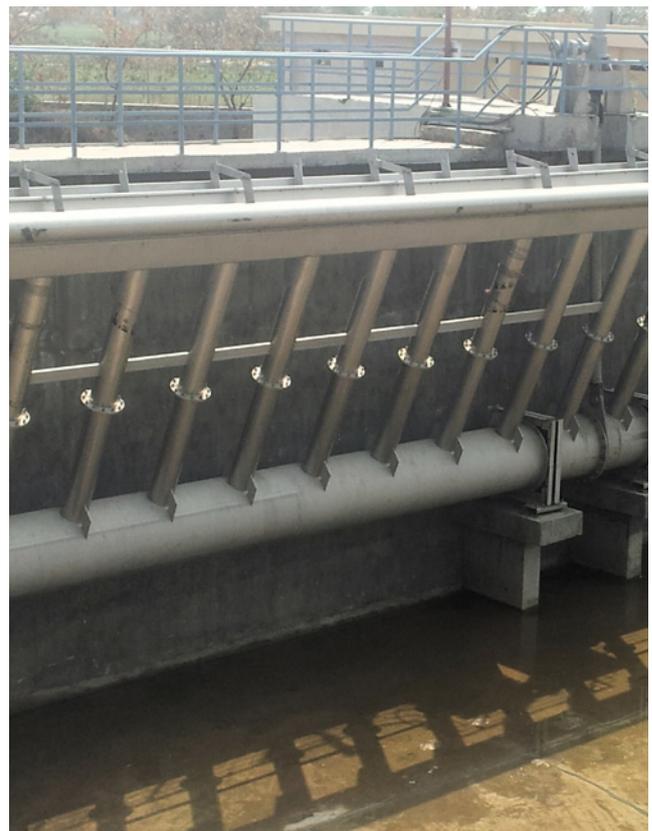
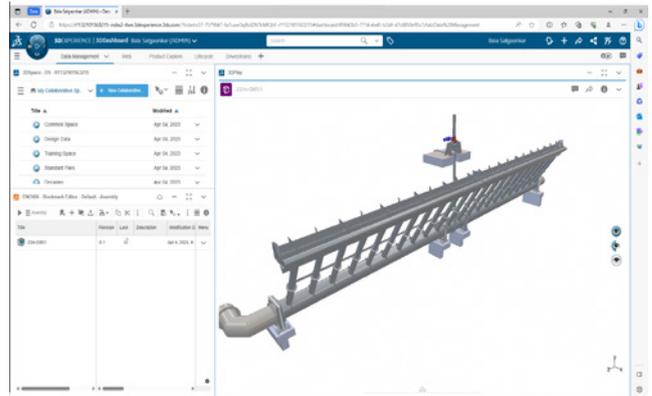
通过转为使用 **3DEXPERIENCE Works** 解决方案，SFC 解决了其数据管理和修订控制的问题。“**滗水器**是废水处理中不可或缺的机械设备，可确保有效分离固体和液体，”Desai 指出。“**滗水器**的设计用途广泛，可满足各种应用需求，现代 3D 建模和 **3DEXPERIENCE Works** 数据管理解决方案的集成无疑提高了其设计的效率和效益，对污水处理行业大有裨益。

“借助 **3DEXPERIENCE Works** 数据管理，数据可以存储在云端，并进行系统安排，因此可以随时随地地进行访问，从而在跨职能团队之间实现无缝协作，并提高项目可见性，”Desai 指出。“凭借这些功能，产品生命周期管理 (PLM) 成为可能，可自动跟踪团队成员在 **3DEXPERIENCE** 平台上做出的设计更改。”

### 通过更加严格的修订控制和验证提高质量

借助云端透明的数据管理，SFC 现在可以完全控制设计修订，从而将设计错误减少 40%，并将设计重用率提高 100%。该公司还利用 **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS** 白金版的仿真功能验证设计概念，以进一步提高质量和性能。

“迁移到 **3DEXPERIENCE Works** 解决方案确保了更好地进行版本控制并减少错误，”Desai 强调。“设计验证功能使我们能够验证设计、发现潜在问题并进



利用 **3DEXPERIENCE Works** 数据管理和验证功能，SFC 的设计师通过更严格的版本控制和经过验证/仿真的产品性能，已将设计错误减少了 40%。

行必要的更改以优化成本，从而提高产品质量，实现成本效益。**3DEXPERIENCE SOLIDWORKS** 让从已有的 2D 数据迁移到 3D 数据成为可能，进而简化转换过程，并有助于更好地利用最新设计工具。”

