



宣传册

---

# 材料管理：机遇与机会并存，新效益增长契机！

工程项目最佳实践的验证，提升项目绩效的一体化材料与施工管理解决方案

大型项目的复杂性及其建设过程中涉及到的各种业务流程，需要进行有效控制并使用大量的资源和信息

虽然各种企业应用可用于支持各种单个流程（如：管理时间、支出和风险），但系统之间无法共享和重复利用信息，导致整体经营效率受限，还有可能导致延迟、罚款和风险。



## 如今, 工程项目建设面临的主要挑战包括:



### 1 部门之间信息缺乏集成

必须在多个系统中重复输入数据, 导致信息可靠度和质量下降, 同时也导致团队整体信息输入和搜索时间显著增加。



### 2 材料管理与控制效率低下

总体而言, 一个新建投资项目中, 约有28%的成本与材料相关。这就意味着, 材料采购中的任何浪费都会对财务业绩和项目成果造成显著影响。



### 3 缺乏控制和可见性而造成的返工

一般来说, 一个加工厂项目的成本中, 有5%为工程设计费用, 有60-70%为材料成本。在一个典型的资本输出项目中, 平均有25-35%的总成本用于控制或节约直接和间接劳动力。项目执行阶段的任何返工都会对一个或多个方面造成影响, 进而对项目的总体成本造成影响。



### 4 缺少业务考核指标(KPI)

大部分项目都缺少一个包含项目各阶段信息, 可从中提取管理考核指标用于快速、有效决策的单独数据库。

# AVEVA Enterprise Resource Management

## 材料与施工管理

### 编制计划可控的项目全新未来

AVEVA Enterprise Resource Management (以下简称 AVEVA ERM) 是能够满足工程行业特殊需求的新一代工程项目管理应用。

AVEVA ERM是一款独特的产品, 它将材料管理、项目计划、材料预制、施工资源管理与工程数据和设计模型结合起来。该一体化综合解决方案提供了一个可提升生产力、降低材料浪费和项目成本、提升工程质量的强大、易用平台。

整合的AVEVA ERM一体化应用套件是专门为工程行业和海事海工行业而设计的, 支持整个工程设计和交付流程, 可提升从初始项目规划、材料定义确定、BOM材料清单管理、采购和物流到施工、制造、计划与控制的自动化效率。

AVEVA ERM可保证极高的数据完整性, 并且其模块化框架具有很高的灵活性, 可满足任何企业的发展需求。

### AVEVA ERM能确保:

- 在正确的时间, 将正确数量的材料交付到正确的地点。
- 可精确监控工程进度和成本。
- 在最新、详细、准确信息的基础上作出管理决策。
- 整理完善历史数据随时可用, 方便新项目投标。
- 可提取准确、详细的信息用于管理报告。

由于采用了AVEVA的开放性技术, 可以方便地与用户内部系统或第三方系统进行数据的集成, 导入或导出AVEVA ERM信息, 同时能将数据泄露的可能性降至最低, 保护您的技术和信息安全。

由于采用了经验证的最佳实践, 同时借鉴了大量的行业经验, AVEVA ERM可简化所有施工和材料管控流程。

特别地, AVEVA ERM可向第三方提供可配置、安全的信息访问通道, 从而保证在合作项目中与其他EPC之间的无缝和有效协作。

#### 缩短项目日程

- 可预测并防止问题和瓶颈的出现
- 可编制更加高效的工作日程
- 可避免材料短缺造成的延迟



#### 项目质量提升

- 可提升您的项目监测和控制质量
- 可提升您的数据质量、可用性和可视性
- 大幅减少错误和返工



#### 降低生产成本

- 提升效率和协调工作流程
- 优化资源利用和材料可用性



#### 降低材料成本

- 以最优价格获取正确的材料
- 尽可能减少浪费和剩余



ERM  
带来的  
收益

“我们相信, AVEVA ERM解决方案是我们  
在提升生产力、效率和效用的关键一步, 将  
推动EPC行业的发展。”

—Andrew Wood, Worley公司CEO

ERM是由一些参与过世界上最复杂EPC项目, 拥有丰富经验的顾问设计的, 拥有海事行业的规划功能, 能够满足行业的各种需求。

# AVEVA ERM产品系列包括:

## AVEVA Planning

项目计划和控制工具, 能够管理和控制工作分解结构和任务。

## AVEVA Material

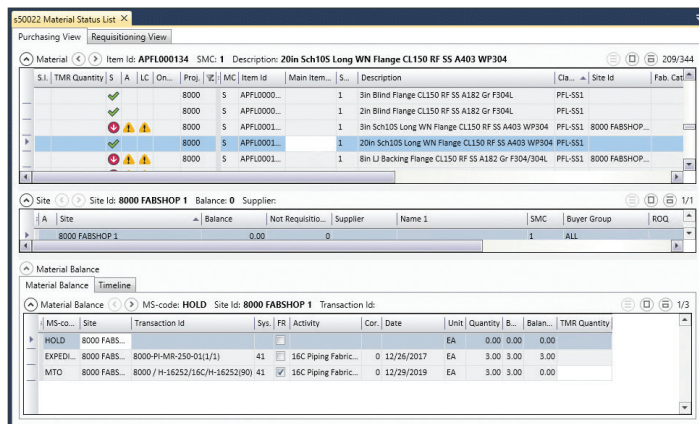
材料管理解决方案, 可为从预算、需求、采购、收货、入库到发货的整个材料流程提供支持。

## AVEVA Production

制造和施工规划和控制工具, 可通过AVEVA Planning和AVEVA Material提供的信息实现精细化管理、详细安排和控制工作包与作业。

## AVEVA Catalogue Manager

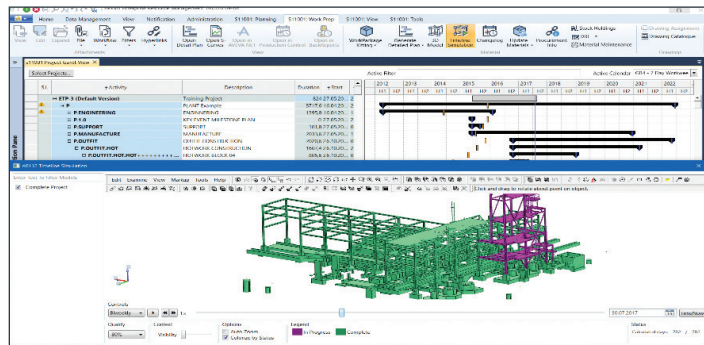
用于创建和管理大宗材料的专业平台, 为整个材料管理生命周期提供支持。可进行配置来管理多个工程设计专业, 满足各种企业和客户标准, 包含用于创建和管理管道和其他等级, 进而使3D设计与材料管理完全统一的工具。



每个模块都可以独立使用, 但所有应用使用同一个数据库进行无缝集成, 方可发挥出AVEVA ERM的全部价值。这一独特功能可保证计划、材料管理和所有其他施工过程之间尽可能协调, 并通过逐步部署来满足业务需求、适应机遇, 从而在每个阶段都实现可观收益。

- 简单易用的用户界面意味着商业应用十分简单。
- 开箱即用, 可与众多其他AVEVA产品无缝集成, 毫不费力实现互操作性。
- 内置一流的产品功能, 支持工程设计各个专业领域大宗材料, 并为管道专业提供专门流程。
- 可轻易与其他ERP系统集成, 并且可以进行配置以满足您的需求。

每个模块都可以独立使用, 基于同一个数据库的, 全模块无缝集成, 方可发挥出AVEVA ERM的全部价值。



# 将AVEVA ERM部署在云端

AVEVA ERM既可以在本地部署,也可以通过我们的AVEVA Connect云平台作为私有云服务的形式提供。因此,只要有网络连接的地方,就可以访问AVEVA ERM。

可为您的全球团队提供一种可扩展、稳健且可靠的企业ERM解决方案,以便在全球共享环境下的本地和全球项目中提供统一、整合业务流程。

选择适合您业务的部署模型:本地或云端。

## 为何选择云部署? 为什么是现在?



### 增强协作

云技术让您将多个数据源的数据汇总从而集中处理,从而提升您价值链的透明度、可及性和可视性。

可轻松在员工、值得信赖的合作伙伴和供应商之间安全地共享工程模型和关键运营信息。因为所有人看到的都是相同的数据,所以可以实现智能协作。

将数据从封闭中释放出来,可以随时随地通过任何设备进行访问。



### 面向未来需求的投资

用数字化服务增强现有系统。利用新功能(如:机器学习、人工智能、高级分析等)作为现有系统的自然扩展。云技术是先进数字映射技术的主框架,因此,您可以获得您所有工程设计以及经营活动元素的“实时”表示。



### 降低成本

拥有工业软件的所有优势,但没有安装、部署、版本控制和硬件维护费用。此外,由于该应用也是一种可轻易通过网络访问的软件,所以可将培训费用降至最低。

此外,由于拥有众多订阅方法,所以云技术还能保证商业灵活性。您可以只为用到的功能付费,并根据需求进行快速扩充。另外,由于AVEVA可提供必要的运算基础设施、备份、更新、安全性和性能,所以也可以减轻您的IT负担。



## 通过统一系统实现最大价值

AVEVA ERM可部署为统一工程设计和项目执行解决方案（或两者）的一部分。在此解决方案中，可通过结合额外AVEVA解决方案组件来获取技术投资的最大回报，进而使项目总成本降低15%。

### 一体化工程设计

比如，AVEVA ERM和AVEVA Asset Information Management (AIM)，以及AVEVA的工程和设计类产品组合的结合使用，可使AVEVA的客户从全面整合的施工管理和控制解决方案中获取独特的收益。

利用此组合方案，施工工人不仅可以从AVEVA Planning中访问他们自己的作业清单，还能从AVEVA Everything3D (AVEVAE3D) 中访问3D模型，并从AVEVA NET的信息环境中访问所有项目文件（如：图纸、照片和数据表）。

此外，工人可通过他们的生产控制界面提供反馈。该界面可主动设置对AVEVA E3D中3D模型，或第三方文件管理系统中文件的访问控制。

### 一体化项目执行

通过AVEVA ERM与AVEVA ProCon的结合使用可简化资本支出交付系统，并与项目规划、合同管理、资源配置保持统一，进而将项目延期风险降至最低。

关键项目成功措施倾向于错失目标时，解决方案之间的统一协调可通过自动洞察和及时预警来提升预告可靠性。

在项目交付过程中，范围变更往往涉及面广而且难以避免，每次更新计划时，都需要不断更新合同和资源配置。

传统方式下这些变动往往需要人工跟进，或者通过没有联网的系统进行处理，每次变更都会增加人为误差和数据损失的风险，进而最终导致成本增加，以及进度延迟。

AVEVA的一体化解决方案可为执行、项目、信息、生产和材料管理带来可观的收益。

利用统一完整的项目管理系统，项目团队可以提升透明度、协作度，并降低项目总成本，从而实现更好的整体效益。



欲了解关于AVEVA ERM的更多信息, 请登录:  
[sw.aveva.cn/engineer-procure-construct/procure-construct-and-handover/enterprise-resource-management](http://sw.aveva.cn/engineer-procure-construct/procure-construct-and-handover/enterprise-resource-management)  
或联系我们。

**AVEVA**  
剑维软件

© 2021 AVEVA Group plc及其子公司。保留所有权利。  
AVEVA和AVEVA徽标是AVEVA Group plc在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。  
本文提及的所有产品名称均为其各自所有者的商标。

aveva.cn

