北京敏捷协同信息技术有限公司
BEIJING AGILE SYNERGY INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.

★ CASE STUDY · 经典案例

工程主数据管理系统建设项目

建立企业级工程材料编码体系与工程主数据管理系统（MRDMS），并与集团 ERP（NC）集成，让工程材料数据在业务链与产业链上贯通。

项目概览 / OVERVIEW

客户单位	盈德气体（上海）有限公司	发布时间	2022-03-11
业务方向	工程主数据管理	交付产品	MRDMS

本案例交付产品 · DELIVERED PRODUCTS 1 个产品

MRDMS V3.0

工程材料主数据管理系统

建立统一工程材料编码体系与工程主数据管理系统，并与 ERP（NC）集成应用

可用于建立、管理和维护工程主数据库，实现与常用三维工厂设计系统（PDMS、SP3D、PDS 等）的集成，实现材料表附加编码等编码应用功能，覆盖工程材料编码、工厂标识码、各类等级库与编码应用共九…

查看产品 →

工程主数据管理系统建设项目 · 产品对应关系依据案例正文「建设内容」与「项目成果」的原文表述。

项目背景

盈德气体集团有限公司是一家工业气体公司（上市股份公司），总部位于上海市，成立于2001年10月。公司主营业务包括现场制气、液体销售与配送等，主要产品包括氧气、氮气、氩气、氢气、合成气等工业用气及超纯氨气等特殊气体，主要服务的客户为钢铁、化工、有色金属、电子及能源等行业的企业。盈德气体集团既是生产企业、也拥有设计和工程建设队伍，自己建设工厂、运营工厂、销售产品。

盈德气体集团已经基于用友NC平台，建立了ERP系统，进行集团内的主数据、人力资源、财务（资金、会计、资产等）、物料（采购）等资源的统一管理，实现了运营工厂资金流、到货、信息流的贯通，管理越来越规范和高效。目前，随着数字化的不断深入，购买了PU系统，已经实现范围、时间/计划、成本/费用、沟通、项目组合、工程采购等10大要素为核心的工程项目管理，同时，拟将企业ERP延伸至工程板块，实施工程的人力、采购、财务等资源的统一管理，进一步提升资源管理水平。

NC作为ERP平台，提供主数据、人力资源、采购、财务、资产管理等服务，其主数据模块具有物料、组织、会计与资产科目等企业主数据管理功能，且这些业务流程已经打通，并上线应用良好。但在购买了PU系统，实施工程板块的项目管理、采购和成本控制过程中发现，原NC中建立的物料编码主数据（物料分类与编码），没有体现工程设计、施工与项目管理的需求，不能满足这些系统的应用需要，特别是不能实现与设计元件的映射，致使设计系统产生

材料时不能自动带出材料编码，或手工不方便给材料附加物料流水码，材料数据传递到施工、采购、项目管理以及ERP系统时，就不能满足这些系统的需要。因此，需要建立既要满足工程系统应用需要的，也要满足ERP系统（财务、采购等）的工程材料分类、编码及工程主数据管理系统，需要研究解决工程材料编码与ERP物料码的协调一致问题（即工程与运行阶段材料与采购、资产管理的协调一致问题），经调研发现敏捷协同的工程主数据管理系统和材料编码库与其NC企业级主数据管理系统和PU项目管理与采购结合，可以较好地、快速解决其问题。同时，为满足本身工程建设数字化的需要，建设工程主数据库支撑数字化工程设计、采购和施工也是迫切需要之一。

项目周期：2020年6月-2020年9月。

项目目标和范围

1. 建设一套统一的工程材料编码体系基础标准，建设一套统一的工程材料编码库，建立一套统一的工程主数据管理系统，并建立典型项目的管道材料等级库，实现与PDMS、CADWORX等设计系统的集成，可自动产生带有编码的材料表，实现材料表的集中管理，更好地支撑数字化设计、采购和施工管理。
2. 实现与设计、采购、施工管理、项目管理（PU）等工程系统的集成应用，确保材料数据在工程建设业务链与产业链贯通，支撑数字化工程建设。
3. 实现与ERP系统集成应用（NC），解决工程材料编码与物料编码主数据的协调一致问题，支撑ERP延伸至工程板块，实现工程板块资源的统一管理。

项目成果

已经实现，实际效果如下：

1. 建成了企业级工程材料编码体系基础标准、工程材料编码库与工程主数据管理系统（MRDMS），并建立了典型项目的管道材料等级库；实现了与 PDMS、CADWORX 等设计系统的集成，设计系统可自动产生带有编码的材料表，材料表实现集中管理，有效支撑了数字化设计、采购与施工管理。
2. 实现了与 PU 项目管理、NC 主数据系统的集成应用：工程材料编码与物料编码主数据协调一致，材料数据在工程建设业务链与产业链贯通，企业 ERP 得以平滑延伸至工程板块，实现工程板块人力、采购、财务资源的统一管理。

3. 形成了“运维物料编码和工程材料编码两套，且在各自板块应用，并通过工程主数据管理系统与NC主数据系统进行集成，在设计产生了材料表（设备表）或请购单后，提交NC采购或PU项目管理系统使用时，可自动附加NC的5级分类码并写入NC主数据库，供工程建设、运营实现统一采购、财务与项目管理使用，且可确保工程板块在使用ERP系统的业务逻辑保持不变”。该方案平滑实现了将 ERP 延伸至工程板块，实现工程板块人力、采购、财务等资源的统一管理，进一步提升了公司资源管理水平。系统已经上线运行，稳定支撑工程板块的资源统一管理。

项目说明

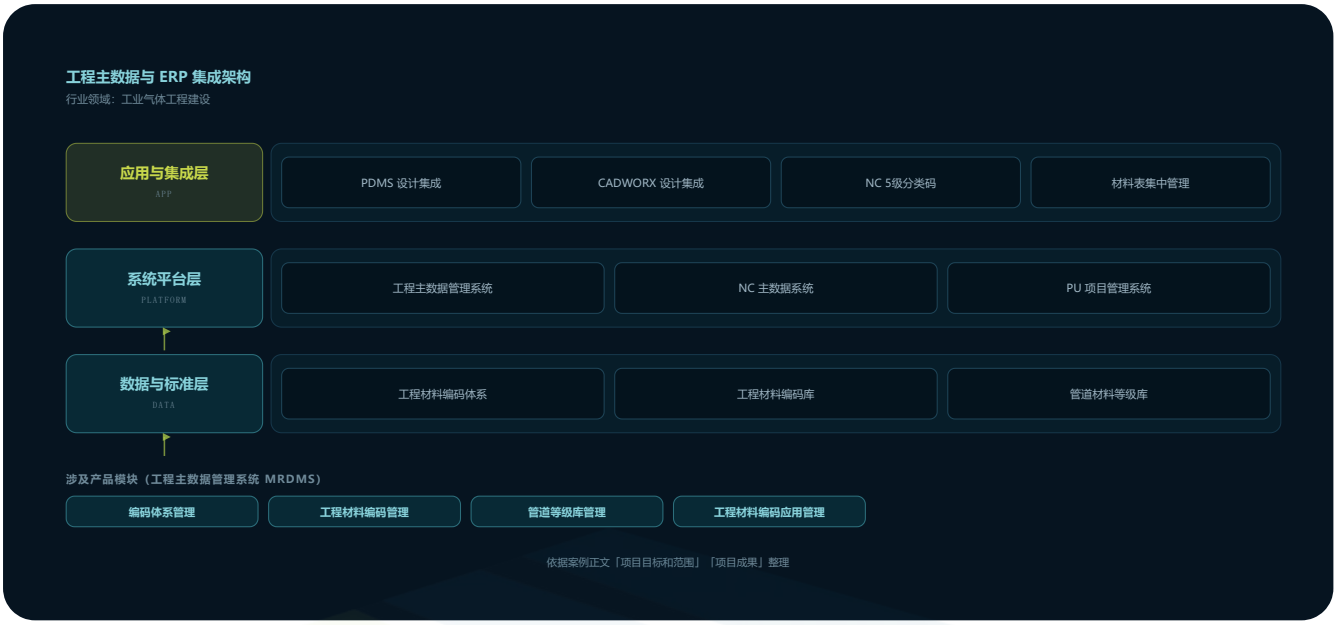


图　工程主数据管理与 ERP、PU 集成架构

联系我们

公司
北京敏捷协同信息技术有限公司

网站
www.basitc.com.cn

电话
010-86466526转800

邮箱
majia@basitc.com.cn

地址
北京市昌平区立汤路186甲3号楼3层322

→ 更多产品、案例与技术资料，请访问 www.basitc.com.cn