

化工行业解决方案

一、行业管理综述

化学工业在各国的国民经济中占有重要地位，是许多国家的基础产业和支柱产业。化学工业的发展速度和规模对社会经济的各个部门有着直接影响。目前，世界化工产品年产值已超过 15000 亿美元。化学工业门类繁多、工艺复杂、产品多样，生产经营过程中物流量大、生产连续性强，在加工、贮存、运输和使用等各个环节都有可能产生跑冒滴漏并伴随着有毒有害物质产生，因此，无论从经济角度还是从人类社会发展角度，化学工业提升精细化管理水平，走可持续发展道路具有重要的现实意义。

化工制造企业在生产经营过程中的管理重点体现在：

- 化工行业物资流量大，因此在物流和投料等环节的准确计量，是化工企业物资管理的重要内容。
- 化工行业原料市场价格波动大，而且不同等级、不同成分含量的原料价格也有相当大的差异，因此，需要快速敏捷和精细化的价格管理。
- 建立健全从原料、生产过程、产品直至仓储、发运过程的质量管控体系，是提升产品质量，降低生产成本的重要保证。
- 生产设备的平稳、安全、高效运行，不仅关系到企业的经济效益，还关系到生命安全；
- 成本领先是许多化工企业的竞争战略之一，全过程管控成本是必须的。
- 投入产出比是化工企业生产管理的中重点之一，所以保证配方的合理性、生产计划以及生产过程控制的均衡性都非常重要。

基础化工	基础化学原料制造；
	化学肥料制造；
精细化工	医药、农药、动物用药；
	香料与香精、化妆品与盥洗卫生品、肥皂与合成洗涤剂、表面活性剂；
	粘接剂、 催化剂、试剂；
	水处理剂与高分子絮凝剂、造纸助剂、皮革助剂、合成材料助剂、纺织印染剂及整理剂；
	油田化学品和石油添加剂及炼制助剂、水泥添加剂、矿物浮选剂、铸造用化学品、金属表面处理剂、合成润滑油与润滑油添加剂；
	医药、农药、动物用药； 合成染料、有机颜料、涂料、印刷油墨及其助剂；

二、方案综述

用友 U8 化工行业解决方案面向所有基础化工和精细化工企业，涵盖财务、供应链、生产管理、运输管理、质量管理、设备管理、人力资源、绩效管理和决策支持分析等系统，全面支持化工行业的原辅材料计量管理、价格管理、批次管理、生产管理、成本管理、多包装、多计量单位、产品等级管理、生产管理，整体解决方案全面无缝集成。

- 通过建立完善的供应链管理体系，实现物流过程的精细化管理，提升管理效率，堵塞管理漏洞。
- 通过建立完善的生产管理体系，实现生产计划、生产执行的平衡。
- 通过建立完善的事前、事中、事后的质量管控体系，全面保证产品质量。
- 通过建立全面成本管理体系，落实全局、全员、全过程成本管理的管理思想。
- 通过建立设备管理体系，实现设备的全生命周期管理。
- 通过建立财务业务一体化管理体系，保证物流、资金流和价值流的高度统一。
- 通过建立绩效管理体系，实现科学的人力资源管理，提升企业整体绩效水平。



用友 U8 化工行业解决方案关键应用架构图

三、应用价值

用友 U8 化工行业解决方案为化工制造企业提供了行业最佳业务实践。这些最佳业务实践可以指导企业在其经营战略指导下，精细管理、敏捷经营、控制成本、健康发展，使企业在激烈的市场竞争中立于不败之地。

■ 财务管理角度：

- ◆ **高效的财务核算：**全过程的自动化核算使财务人员在控制、决策、分析和考评等方面发挥更大的作用。
- ◆ **全面的资金控制：**通过现金计划、资金预测、资金追踪管理、贷款追踪管理、现金流量表、资金预算控制等提高资金运作效率。
- ◆ **准确快速的财务分析：**完备的财务分析功能协助您对经营状况进行分析和决策。
- ◆ **严格的预算管理：**通过预算的编制、控制和分析，保证企业的战略目标落地。
- ◆ **精细的成本管理：**根据企业管理需求的不同，可实现单品成本、订单成本、工序成本的精确核算和管控。

■ 供应链管理角度

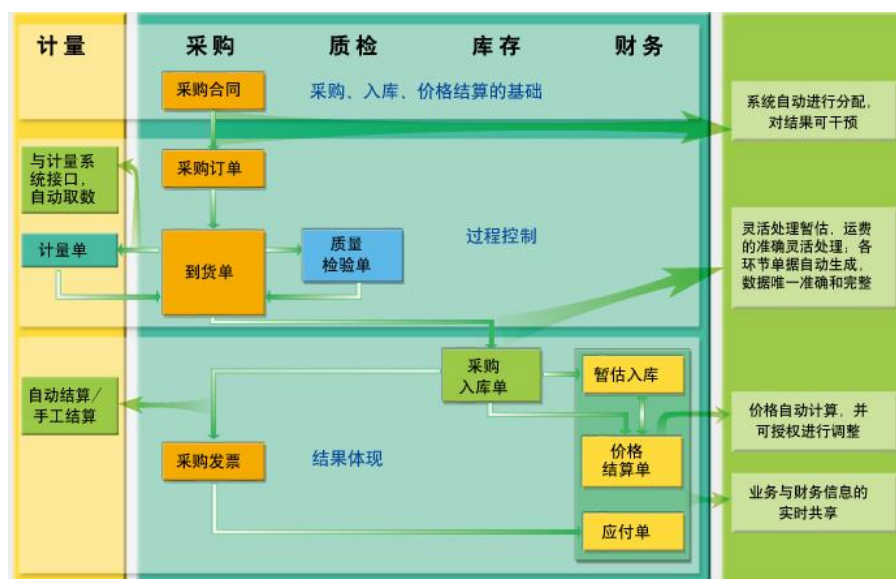
- ◆ **大宗原料的供应管理：**通过大宗原辅料的全程供应管理，全面提升原料供应管理水平，降低采购成本，保证原料质量。
- ◆ **大宗产品的销售管理：**通过大宗产品的销售管理，针对不通的客户分类和分布，支持多种销售模式，保证企业利益最大化，风险最小化。

■ 生产管理角度

- ◆ **配方的严格管理：**各种产品的配方、客户配方、订单配方以及不同版本配方的精细化管理，保证配方的完整性、生产投料的准确性，保证产品质量，并降低原料消耗。
- ◆ **全过程的设备管理：**从设备预算、采购、转固、建档、运行、维修、保养、报废等全生命管理，延长设备寿命，保证生产运行平稳运行。
- ◆ **全过程质量控制：**通过建立各种检验标准和规范，建立从原料、生产过程到产品的全面质量管理，保证产品质量。
- ◆ **生产过程的均衡性：**通过与DCS的集成管理，管理层可及时掌握生产能耗、生产进度，生产消耗以及设备运行等，保证生产正常运行。

四、关键应用

4.1 大宗物料计量及按质计价管理



企业对大宗原材料采购严格自动计量并实行自动按质计价，合理控制采购成本，大幅提高工作效率和计量、计价的准确性。通过大宗计量系统可以实现：

- 软硬结合，自动采集地磅数据，减少差错，提升效率。
- 减少人为干预，杜绝管理漏洞。
- 降低采购成本，优化供应商结构。
- 提升原料供应质量，降低原材料成本，提升企业效益。

4.2 全程的质量管理

在化工行业，对每批原料和产品都需要进行严格的检测，并对各指标的检测结果进行各种统计分析。同时，在生产过程中还需要进行中控检测以保证过程质量。由于化工行业属于环保重点监控行业，所以还需要进行严格的环境监测。通过质量管理可以实现：

- 来料检验、过程检验、产品入库检验和在库检验，自动进行质量等级判定，出具详细质检报告。
- 屏蔽供应商信息，减少人为操纵检验结果。
- 与计量、采购、入库无缝衔接，报检、取样、质检、入库等流程顺畅。
- 自动出具各种质量数据统计分析报表，帮助管理着进行质量分析。

4.3 精细化成本核算



质优价廉是企业永远追求的目标和制胜法宝，通过 U8 成本管理，可以精细、准确、及时地核算成本，多角度成本分析，帮助企业进行成本决策。通过成本核算和管理可以实现：

- 支持化工行业常用的品种法、分步法等成本核算方法。
- 支持联副产品成本核算、在产品还原、自用产品的冲减与还原。
- 成本对象可以精细化到大类、规格、订单和批次。
- 进行多种维度的成本分析和成本预测，为企业科学管理决策服务。

4.4 支持与 DCS 系统接口，实现管控一体化

化工企业生产过程控制和管理是企业管理的重中之重。为满足生产和控制的要求，企业普遍应用集散控制系统（DCS）来进行日常的生产过程控制，DCS 系统中会积累大量的设备运转情况、工艺参数调节、投入产出量等现场控制数据，但这些数据却由于手段的限制和分

析方法的欠缺而不能为管理层所用,随着企业的发展和提高管理水平的需要,企业对管控一体化的需求日益加强。通过接口可以实现:

- 自动采集生产过程的实时数据,达到分析、控制工艺参数,保证产品质量。
- 自动采集车间和设备的水、电、汽等动力能源消耗,为成本核算提供基础数据。
- 自动取得大型化工设备和生产线的运行状态数据,为预测性维护和预防性维修提供科学依据。

4. 5 合理高效的设备管理



化工流程制造企业生产装置不仅具有较强的连续性,而且具有高温、高压、易燃、易爆、有毒和强腐蚀性等工艺特点,设备的完好率直接影响生产的连续运行和生产安全。通过设备管理可以实现:

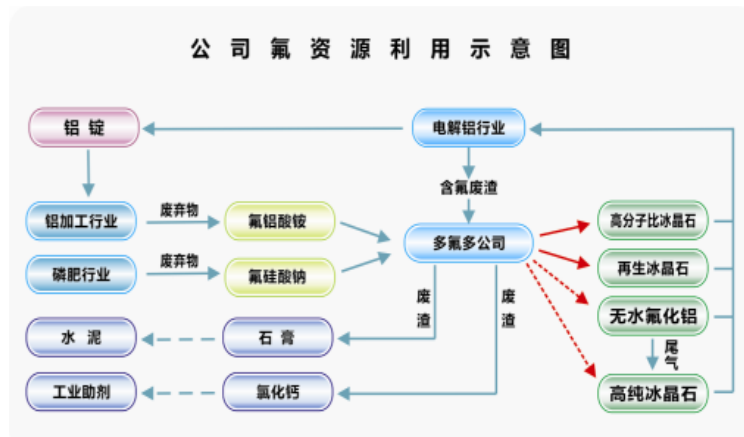
- 设备档案项目自定义设置,进行分级管理,进行设备优化及革新,进行折旧、移装、封存等变动管理。
- 设备的运行/运转情况、润滑、密封、维修、设备完好情况的记录和管理。
- 设备的周期标定管理和设备检修项目的周期标定管理,系统自动生成设备检修计划和维修计划。
- 及时提醒设备管理人员定期进行设备的维修、维护、润滑、点检等。

五、成功案例

5.1 河南多氟多化工股份有限公司

■ 公司简介

多氟多化工股份有限公司（以下简称多氟多）成立于 1999 年 12 月，总部位于焦作市中站区，主要从事高性能无机氟化物、锂离子电池材料和光伏材料研发、生产和销售，是全球生产规模最大、发展势头强劲、技术创新领先的无机氟化工领军企业。生产产品包括：无水氟化铝、高分子比冰晶石、六氟磷酸锂等产品。企业通过 ISO9001 质量管理体系、ISO4000 环境管理体系、OHSAS 18000 职业健康安全管理体系认证，是国家级高新技术企业、国家技术创新示范企业。



■ 客户应用价值

- ◆ **过磅计量管理：**严格的采购与销售计量，数据自动采集，使过磅过程透明化，减少人为干预，杜绝过磅业务管理漏洞，并提升通行效率。
- ◆ **原料按质计价管理：**减少了原料计价不及时或计价出现错误，规范日常工作，使员工按相应流程办事，杜绝了很多人为因素的干扰。
- ◆ **备品备件计划管理：**从源头上加强了计划的准确性，与审批流的结合应用，加快了审批环节，降低了库存资金占用。
- ◆ **全面的供应链管理：**规范管理流程，减少冗余环节，提升工作效率，降低运营

成本。

5.2 其他成功案例

序号	客户名称	行业
1	山东淄博蓝帆化工有限公司	专用化学品
2	内蒙古宏利化工有限公司	基础化学原料
3	大唐多伦煤化工	基础化学原料
4	榆林天元化工	基础化学原料
5	山西潞安煤基合成油有限公司	基础化学原料
6	久泰能源内蒙古有限公司	基础化学原料
7	中盐金坛盐化	基础化学原料
8	华亭中煦煤化工有限责任公司	基础化学原料
9	宜昌禾有化工	肥料
10	重庆华强化肥有限公司	肥料
11	四川金象化工	肥料
12	中化-阿拉伯化肥有限公司	肥料
13	江苏特密斯混凝土外加剂有限公司	专用化学品
14	江苏索普	专用化学品
15	重庆江北特种建材	专用化学品
16	云南禄丰勤攀磷化工有限公司	专用化学品
17	河北诚信化工有限公司	专用化学品
19	华氟化工	基础化学原料
20	江苏双良集团（利士德化工）	专用化学品
21	河南多氟多化工股份有限公司	专用化学品