

合肥精大仪表股份有限公司招标书

招标项目名称：**ERP** 项目

2025 年 3 月 10 日

技 术 卷



文档审核记录

日期	审核人	职务	备注

文档去向记录

拷贝份数	接受人	职务	备注
1			

本文件涉及合肥精大仪表股份有限公司内部资料，未经书面授权同意，任何单位和个人不得外传！

目 录

第一章	项目背景	4
1.1	合肥精大仪表股份有限公司介绍	4
1.2	现有系统建设情况	4
第二章	项目目标	5
2.1	项目目标	5
第三章	项目范围和实施时间安排	6
3.1	项目范围	6
3.2	实施时间安排	6
第四章	项目实施内容	7
4.1	项目实施内容	7
4.2	应用服务器	12
4.3	数据库	12
第五章	开发平台需求	13
5.1	开发平台	13
第六章	培训与支持	14
6.1	产品培训	14
6.2	ERP 系统管理员培训	14
第七章	其他	15
7.1	文档要求	15
7.2	实施顾问要求	15
7.3	售后服务要求	15
7.4	沟通管理	15
7.5	风险管理	15
第八章	讲标要求	16
8.1	讲标要求	16

第一章 项目背景

1.1 合肥精大仪表股份有限公司介绍

合肥精大仪表股份有限公司是一家现代高科技股份制企业，是由原国家大型二档企业合肥仪表总厂改制而成。企业有着 50 多年专业流量仪表生产历史，现为中国流量仪表协会副理事长单位、中国石油总公司一级供应商、中国石化总公司战略伙伴合作单位。公司现有员工 460 余人，拥有各类专业技术人员 130 多人。拥有各类专业加工设备 600 余台（套），有国内一流的油、水、气校验装置，有国内先进水平的数控机床和加工设备，并设有省级技术中心和安徽省流量仪表检定站。有关公司更详细的内容，请参考公司官方网站：<https://www.jingdake.com/>。

1.2 现有系统建设情况

1.2.1 金蝶 K3 系统。主要用于销售合同录入、销售发货、库存管理和财务做账使用。

1.2.2 CAXA 绘图软件。技术部使用 CAXA 软件绘制 2D 图纸。

第二章 项目目标

2.1 项目目标

通过本项目的实施，要达到以下目标：

1. 建立整套核算、内控、分析体系，实现资金流、物流、信息流的统一，以满足和支持不同生产业态的管理要求
 - 1.1 公司整体架构满足多公司结构和合并报表的要求。
 - 1.2 实现满足企业财务管理要求和业务管理要求。
 - 1.3 实现企业的报表要求，包括管理报表要求和财税报表要求。
 - 1.4 实现财务与业务集成，并以此为基础管控业务的关键环节。
 - 1.5 优化和合理化核算单元，为业务管理提供可参考的业务数据。
 - 1.6 建立信息管理系统支持的标准成本体系，加强成本管控，进而实现目标成本管。
2. 形成规范管理流程，便于公司管理模式统一，以及对各业务单元集中管控。
 - 2.1 通过 ERP 系统的实施，形成企业核心业务管理平台，核心业务平台在流程权限和管控以及业务权限管控方面。
 - 2.2 核心业务管理平台满足和支持现有业务开展，也能在一定时期内，满足后期企业业务扩张的管理要求。
 - 2.3 从管理要求出发，形成规范的管理流程，实现现有作业方式的信息化系统管理。
 - 2.4 统一和规范业务数据，确保研发、生产、物流、财务业务组织数据的一致性。涉及到物料编码切换业务，在项目实施过程中，为保证项目的顺利切换，新老物料编码对应工作和相关标签工作对应等工作应在项目上线前启动，以确保切换风险最小化。
3. 形成敏捷、闭环的计划体系
 - 3.1 建立和完善计划物流体系，实现销售计划（含预测）、生产计划、采购计划的一体化，快速响应客户需求的变化。
 - 3.2 实现销售计划（含预测）、生产计划、采购计划执行情况与实时业务之间的管理闭环。
 - 3.3 实现研发新品项目型管理产品的项目计划管理。
4. 实现物流管理的控制和可视化
 - 4.1 物流过程关键节点的全面反映，从采购入库、生产领料、车间材料消耗、制成品入库、不合格品处理、返工返修、销售发货、到最终成品消耗。
 - 4.2 供应链过程控制与可视化。通过销售合同号可以快速查询到当前产品所处的业务阶段。
5. HR 管理。

第三章 项目范围和实施时间安排

3.1 项目范围

3.1.1 本次项目范围包括：

1. 精大仪表公司。
2. 合龙公司。

3.2 实施时间安排

本次合肥精大仪表股份有限公司 ERP 项目受到了公司决策层的高度重视，要求能以最高的效率，合理的成本完成公司 ERP 项目的实施，各投标人要根据自己的实际能力和对公司需求的理解，提出合理的项目实施时间安排。

第四章 项目实施内容

4.1 项目实施内容

本次项目实施内容包括：

1 公司结构定义

- 1.1 满足中国财税要求和甲方报表要求的公司结构建立。
- 1.2 满足不同产品和生产线单独出具管理报表的公司结构建立。
- 1.3 ERP 系统公司架构满足现有公司管理要求，以及支持未来公司扩张的公司架构搭建方案。

2 基础数据

- 2.1 协助甲方完成编码体系的建立与完善。包括：成品编码、零部件编码、外购件编码、原材料编码、合作伙伴编码、地址编码、工艺流程编码、部门、工作中心等 ERP 系统所需要的编码和编码流程的建立。编码规则的建立过程中，也要考虑分类和统计的业务要求。
- 2.2 替代料管理。协助甲方规范替代料的管理流程及替代料的使用规范。
- 2.3 协助甲方完成物料数据的整理、检查、定义与完善，包括物料基本属性、物料库存属性、物料计划属性、标准成本数据、物料的供应商数据、采购价格、销售价格等。例如物料的等级分类划分、物料的经济库存量设定等。
- 2.4 协助甲方完成产品结构数据的整理与定义，主要是产品层次结构、材料定额、成本数据。
- 2.5 协助甲方完成工时、工序、工艺数据的整理与完成，并符合成本核算体系的明细要求。
- 2.6 工时管理。包括：
 - 2.6.1 依据管理和进度要求，工序标准工时定义。
 - 2.6.2 生产工序的实际工时统计与汇报。
- 2.7 协助甲方完成产品变更管理流程的建立、完善与应用。
- 2.8 协助甲方完成基础数据维护机制的建立，帮助甲方明确数据维护对象、职责、流程并协助制定基础数据管理制度。
- 2.9 协助甲方完成标准成本数据整理与管理流程定义，包括工作中心的划分、定额的设定等制造成本的设定因素以及原材料、外购件标准成本的设定等。
- 2.10 ERP 系统的工程 BOM 到生产 BOM 的转换。PLM 系统物料档案、BOM 和工艺流程及工序数据与 ERP 系统的接口对接。

3 销售计划

- 3.1 客户档案管理。包括：客户档案在 ERP 系统中收集、审批和核准生效

流程及客户分类的多维度划分模式。

- 3.2 客户基础信息变更。原客户和变更客户的相关业务处理流程建立。
- 3.3 基于财务结算为目的的客户数据管理。包括客户编码、客户地址、发货地址、国别、市场行业细分、客户所属集团。
- 3.4 销售订单分期付款。
- 3.5 销售报价管理。根据客户的要求，快速进行选配完成报价。中标后的销售报价单直接转成销售订单。
- 3.6 预测管理。针对公司销售部门根据历史同期销售量进行的预测及生产部门的零部件预测录入、审批和核准生效流程。同时预测数量在实际订单发生时进行抵消。
- 3.7 销售合同管理。包括：支持不同类型的销售合同、支持多币种业务。
- 3.8 销售订单管理。
 - 3.8.1 支持客户定制选配功能，并可以根据选配后的结果自动生成配置 BOM 和配置工艺，并自动计算标准成本。
 - 3.8.2 支持销售订单按含税价或不含税价进行录入。同时支持多币种业务。
 - 3.8.3 支持不同类型的销售订单及销售订单变更管理。
- 3.9 内部关联方交易。
- 3.10 销售价格管理。
- 3.11 销售发货管理。包括：发货计划、货运单安排、销售出库、客户开票和未开票状态管理、销售订单发货后价格变更业务处理。
- 3.12 销售退货管理，包括退货物流、财务结算业务。
- 3.13 销售订单结算和应收集成。销售发货数据与财务结算数据的自动关联。
- 3.14 销售未发货订单的报表和管理。
- 3.15 销售订单过账后的发票重开业务处理。特殊业务处理：金税/总账都已记过账后，客户要求重开发票，并且不允许红字发票冲销的业务处理。
- 3.16 根据不同的交货条件，确认销售收入的业务管理。

4 计划与生产

- 4.1 生产计划、采购计划生成与转换，转换后确定的生产计划分解成日生产订单。
- 4.2 外协管理，外协管理包括工序外协和零部件整体外协，管理内容外协订单、外协发出数量、外协入库数量、外协供应商库存数量、外协费用结算管理，以及业务过程中出现外委废品和不良品数量时，后续业务处理，针对外协过程业务管理出具可控的策略和方法，以降低外协业务管控风险。
- 4.3 生产管理。主要包括：车间管理、生产线管理、加工单管理（包括常规、返工返修、改制等不同类型的加工单）、班次管理、物料反冲或实际发料、工废和料废领用、成品、零部件管理，以及生产工单作业过程的物料反冲、实际工时汇报，返工、返修工单管理。

- 4.4 生产成本管理。按照加工中心设置标准工价。目前生产作业成本中心按车间为最小作业单元，部分工序成本方面只涉及人工人工成本，无机台成本（OVH 成本）。生产物料反冲使用标准成本规则 and 实际耗用相结合方式，生产工时汇报使用实际工时。协助甲方提供快速进行数据采集和录入的方案。

5 采购业务

- 5.1 供应商准入管理。供应商准入流程在 ERP 系统具备维护、审核和核准生效完整流程。
- 5.2 供应商基础数据管理，包括供应商编码、供应商类别划分（如关联方、非关联方、国别）、供应商地址数据、多点供货供应商供货比例设置、结算数据管理。其中，结算数据涉及到付款条款、贸易条款（FOB）业务处理和多种币种业务。
- 5.3 供应商基础信息变更。原供应商和变更供应商的相关业务处理流程建立。
- 5.4 在与供应商交易过程中，涉及不同税率的业务处理，如同一家供应商，因贸易方式引发税率不同的业务处理。
- 5.5 供应商合同、价格和历史价格追溯管理。
- 5.6 采购价格管理。包括：价目表、阶梯价格等。
- 5.7 采购申请。根据申请价格的不同，提交给不同的审批人进行审批，审批通过后自动转成采购订单。通过系统报表展示便于申请人跟踪申请和订单的执行情况。
- 5.8 实现对直接生产性物料（如：原材料、外购件）通过 ERP 系统生成采购预测计划和锁定计划，用于供应商备货、生产准备和实际发货。
- 5.9 采购订单业务管理和分类管理，包括临时采购订单、紧急采购订单、服务型采购、备品备件采购、客户指定供应商采购、代理商采购并直付款给供应商的采购业务管理。
- 5.10 采购订单收货管理，包括检验收货，不检验、让步放行收货、采购容差设定收货。针对不同类型的采购，涉及到不同的检验有所不同，采购收货时，检验结果在 ERP 系统体现。
- 5.11 采购退货管理，包括退货物流以及供应商索赔管理；以及针对外委的退货索赔和委外返工业务处理。
- 5.12 采购订单结算和付款管理，包括外委采购情况下的对账、超额损耗赔偿结算和付款管理。
- 5.13 固定资产采购业务的分批付款管理。
- 5.14 采购折扣业务处理，包括因质量因素产生折扣、价格折扣和价格波动折扣业务处理。
- 5.15 采购未交付订单业务管理与分析。

6 物流仓库管理

- 6.1 仓库、库位定义管理。根据管理和进度要求，实现仓库与库位精细化管理，定义各地点仓库、库位、库位状态，包括成品库、零部件库、

材料库、车间线边库、借用库、非生产性物资库及各种不良品库的库存管理。

6.2 库存业务管理。管理对象包括生产物料、以及关键非生产性物料、产成品、关键工序完成品、备品备件库存管理。

6.3 异地存货管理。包括：供应商委外库。

6.4 大盘点、循环盘点、实际库存制度的建立与执行。

6.5 采购入库、销售出库管理。以及采购和销售业务与财务业务集成，反映应付款项和应收款项的情况，提高帐龄分析能力，包括库龄报表（带金额、不带金额两个维度）。

6.6 生产出库、入库管理。实现原材料出库、制成品出入库、管理，生产订单物料成本管理、生产领发料情况和制成品成品入库及时反映。

6.7 库存报表部分包括收发存报告，月末账龄分析、呆滞存货分析、库存超量分析报表。

6.8 不良品物资管理。包括：不良品指令和不良品流程管理。不良品改合格品管理，即不良品通过挑选和质量处理后成为正品可进入正常销售渠道的产品，该业务同时也属于返工工单业务管理。

6.9 领料管理。所有正常和非正常生产过程的领料加以记录，加强仓储部门和财务部门的管控职能。

6.10 仓库调拨，工厂内仓库物料的转移。

6.11 物资报废管理，统计报废数据以及报废原因，通过系统以及多部门协作来控制报废流程，尤其对委外加工库物资报废管理，做到实物回厂进行报废的管理。

6.12 盘盈、盘亏管理。包括：盘盈、盘亏申请和审核以及相应的业务处理。

6.13 库存业务单据和库存事务处理。

6.14 批次管理。包括：成品、零部件、关键外协件和原材料。领用时做到先进先出。

7 质量管理

7.1 采购入库检验记录。入库检验流程制定及检验关键信息和结果在 ERP 系统中记录。

7.2 生产过程检验。生产过程中涉及检验的流程制定及检验关键信息和结果在 ERP 系统中记录。

7.3 库存检验。库存检验流程制定及检验关键信息和结果在 ERP 系统中记录。

7.4 出库检验。出库检验流程制定及检验关键信息和结果在 ERP 系统中记录。

8 研发项目管理

8.1 项目的定义，项目状态，项目进度管理。

8.2 项目预算管理。

8.3 项目计划管理。

- 8.4 项目定制产品 BOM 管理。
- 8.5 项目定制 BOM 与项目产品的标准 BOM 管理。
- 8.6 项目定制产品工艺与标准产品工艺的管理。
- 8.7 项目附加费管理。
- 8.8 项目成本管理。
- 8.9 实现项目与生产订单的关联。
- 8.10 项目结算管理。
- 9 HR 管理
 - 9.1 人员基本信息维护。包括：岗位工种、个人身份、家庭成员、职称、第一学历、最高学历、工种类别、职务等子集信息管理、人员信息分析等。
 - 9.2 人员变动管理。包括：人员转正管理、人员调配管理、人员离职退休管理、工伤管理等。
 - 9.3 招聘管理。包括：人员需求采集、计划、安排等。
 - 9.4 劳动合同管理。包括：劳动合同签订、解除等。
 - 9.5 考勤管理。包括：出差管理、休假管理、加班管理、集成卡机考勤信息、年休假管理等。
 - 9.6 培训管理。包括：经费计划、经费预算管理等。
 - 9.7 薪金管理。包括：绩效管理、单位薪资处理、工资、福利保险管理、工资过账到财务等。
 - 9.8 工时定额管理。包括：产品工时定额、计件价格（加工费）、非标工时定额等。
 - 9.9 预警系统。包括：
 - 9.9.1 职称评定提醒、员工生日提醒、假期提醒、合同到期提醒等。
 - 9.9.2 各个环节的电子流程审批。
 - 9.9.3 所有个人数据导出电子文档。
 - 9.10 社会保险管理。
 - 9.11 员工自助服务。包括：休假申请、公出申请、离职申请、退休申请等服务。
 - 9.12 HR 工具箱功能。包括：HR 工具箱功能（包括人事数据的导入导出工具、人员合并工具）等。
- 10 财务管理
 - 10.1 财务管理平台构建，以及满足未来公司其他关联公司架构的搭建方案建议。
 - 10.2 定义为满足多公司、多工厂管理运营模式的数据标准。
 - 10.3 满足标准成本和实际成本两种成本核算方法的核算规范与要求。
 - 10.4 科目级预算管理。
 - 10.5 应收账款与销售集成，以及应收账款龄报表实现。
 - 10.6 应付账款与采购集成，以及应付暂估清单报表实现。
 - 10.7 总账管理。

10.8 现金管理。

10.9 信用控制。

10.9.1 包括信用额度的计算、信用控制点定义等；支持多模式信用管理，支持灵活的信用参数项配置，信用按管理层级分解。

10.9.2 支持信用和业务单据的配置策略。

10.9.3 特批信用管理。

10.10 税务管理。包括：ERP 系统与金税系统或乐企平台接口。主要内容包括开票方法定义、税票集成和尾差凭证的自动处理。

10.11 银企直连。包括：财务数据与银行通过接口传递。

10.12 固定资产管理，包含固定资产和设备的台账、折旧、调拨、报废等业务。

10.13 成本管理与分析，根据业务数据自动归集产品、工序成本，记录材料、人工、间接、外协要素差异，为成本分析提供数据依据。

10.14 生成满足国内要求的财务报表（例如：资产负债、损益、现金流量表），以及满足管理要求的管理报表要求。

10.15 销售方面的高新报表要求、按项目统计研发支出。

4.2 应用服务器

- 1 乙方提供 50 个并发用户推荐的硬件配置。
- 2 乙方要求提供所用中间件的基本要求。
- 3 乙方提供本系统在推荐的中间件的压力测试报告。
- 4 乙方提供应用服务运行监控功能。

4.3 数据库

- 1 乙方提供对数据库的基本要求。
- 2 乙方提供数据库、应用服务器的部署方案。
- 3 乙方负责提供正版数据库安装及与 ERP 应用端连接。
- 4 乙方提供数据库的备份机制。

第五章 开发平台需求

5.1 开发平台

- 5.1.1 平台提供的工具有哪些，对这些工具进行具体功能描述。包括 workflow 开发工具、报表设计工具、版本控制工具、应用界面开发工具（注：需要提供尽可能多的页面元素对象）、预警设置工具、数据库操作工具、应用程序部署工具、编译调试工具等；
- 5.1.2 与常用办公软件（OFFICE, WPS 等）集成方式、方法及效果；
- 5.1.3 说明开发平台升级后已有应用产品的升级方案。

第六章 培训与支持

6.1 产品培训

- 6.1.1 提供 ERP 产品培训的方式及方法。
- 6.1.2 提供项目管理培训的方式方法。
- 6.1.3 提供项目管理包括研发项目、实施项目的项目管理规范。
- 6.1.4 按照上述培训内容，提供相应的详实培训计划。
- 6.1.5 提供除培训以外的其他的技术支持的方式、方法。

6.2 ERP系统管理员培训

- 6.2.1 ERP 系统管理员培训。使得甲方系统维护人员可以独立完成日常运维工作。
主要培训内容包括：ERP 数据库的备份和恢复、ERP 数据库结构介绍、系统日常维护工作。
- 6.2.2 权限管理。包括：ERP 系统的权限设置培训和常规问题处理的培训。
- 6.2.3 数据库结构培训。使得甲方系统开发人员了解 ERP 数据库的基本操作。
- 6.2.4 二次开发培训。基于 ERP 系统和数据库结构和开发工具的培训。
- 6.2.5 乙方报表平台报表系统管理培训，包括报表部署，报表权限控制等。

第七章 其他

7.1 文档要求

投标人应提供实施过程全部的文档资料，与实施计划结合，详细说明每个阶段提交的文档名称、内容。

7.2 实施顾问要求

1. 现场实施顾问必须有 3~5 年以上离散制造行业项目的实施经验，并全程参与并成功交付至少不低于 3 个离散行业的项目实施。
2. 实施顾问在项目实施周期范围内要求全程在现场。如有特殊情况离开现场，必须事先与甲方进行沟通。离开现场时间不允许超过一周。其中：蓝图阶段、培训阶段、项目初始化上线阶段和第一个月月结阶段项目经理必须全程在项目现场。
3. 项目现场实施顾问需要经过甲方面试，面试通过并在项目启动后不允许更换。针对项目现场实施顾问如果不能达到甲方项目实施要求的顾问，甲方有权提出更换顾问。

7.3 售后服务要求

投标人详细说明能提供的售后服务标准，包括咨询服务，技术支持，升级能力，质保期内的维护方式及质保期过后如何计算维护费用等，作为投标方对招标人的承诺。

7.4 沟通管理

为了确保 ERP 项目的顺利进行，本项目要建立项目沟通管理制度，实施商要提出关于项目沟通管理方面的建议和方法。

7.5 风险管理

为了确保 ERP 项目成功，实施商要针对项目实施里程碑节点可能遇到的风险，提前提出预防措施的建议。并在各里程碑节点与甲方一起进行进度回顾。

第八章 讲标要求

8.1 讲标要求

为了便于投标方更好地准备讲标，在此提出讲标的一些要求：

1. 讲标人必须是项目总体设计人员或项目设计人员之一。项目圈定的组织团队主要设计人员、项目管理人员必须参与招标过程。
2. 应用业务讲解采用 POC 演示的模式。POC 演示所需数据和脚本由甲方负责提供。POC 演示时间 60 分钟（数据需实施商提前准备）。技术与开发平台讲解 40 分钟，30 分钟答疑，商务标集中开标。