

## Sieyuan Electronic Change As Per Requirement

思源电气

### 思源电气按需应变

**企业简介：**思源电气成立于1993年，是国内知名的专业电力设备供应商，思源电气主导产品及核心技术在国内居领先地位。公司于2004年在国内上市，公司年盈利年复合增长率高达58%，与同类的电力设备上市公司相比遥遥领先。



“在电力行业，从项目评审到产品出库一般都在一两个月以上，其间订单变化十余次并不稀奇。”思源电气审计部经理金晓宇说：“从设计环节的技术条件变化，到生产时的外观尺寸，到交货时的交货时间和数量……都会发生或大或小的变化。这时候如何形成一套有效应对变化、并在变化的情况下行之有效的管理体系是非常重要的。”



思源电气审计部经理金晓宇

### 全程销售管理

销售合同是企业的最重要的信息资源，也是计划、生产环节的源头。对于思源电气这样的大型电力设备供应商而言，工程投标是行业销售的主要渠道，绝大多数产品都是为行业客户量身定制，具有典型的接单设计和接单生产的特点。投标报价是销售环节中的关键工作，而面对客户多变的需求，“报价慢、不准确”也成为行业内的首道难题。

“如果用户提出的要求几天报不出价格，或者报价赶不上用户的变化，企业就会一直处于被动状态。”金晓宇说，高压电器涉及的电器元件和钣金件比较多，用手工很难计算，一些企业往往是采用“拍脑袋”方式进行估算，再加上营销人员对产品的技术知道的不多，报价的准确性很难保证。“产品报价不准，将直接影响产品的竞争能力和企业生产利润的实现。”有些报价完全根据用户或设计院的电器元件明细表进行报价，造成要采购的电器元件非常分散，采购成本也降不下来，采购周期也不可能很短，给生产管理带来诸多不便。

同时，由于报价的工作量较大，厂里的设计人员有很大一部分精力消耗在报价上，设计人员穷于对付，技术开发的力量一旦受限，就会形成一种恶性循环。

“原来在使用国内另一家知名软件的产品时，合同管理中缺少对订货单位、收货单位、结算单位的概念区分，造成了很大不便。”财务部信息科经理杨凯介绍，在国内电力行业的招标中，销售合同可能是跟省厅统一签订，但实际发货时是分别发给各个电力站，然后有些合同与省厅结算，有些则是与电力站结算，从销售订单到产品出库可能对应多个客户，原来的软件没办法做到，成为合同管理的一大难点。

通过引入金蝶 K/3 ERP 系统，思源电气成功解决了这个问题，在销售管理完善了合同档案管理、合同预警、合同综合查询等应用。合同档案不仅包括合同本身，还包括合同的收款协议、货款的追加和处罚、图纸交接记录、开票记录、发货记录、回款记录和应收账款计算，可连接合同图片或其他资料，也可从销售报价中导入合同清单数据，档案过程一目了然。

思源电气在合同预警功能中规定了 9 项合同异常报警的情况，并根据客户信用等级进行相应管理，譬如预付款不到，合同不能正式投料；发货前，若按协议规定的发货前款不到，不允许发货等等。

在 K/3 ERP 系统的帮助下，思源电气逐步摸索出一套应对客户订单变化的切实可行的管理方

法：设计部门根据客户变化进行的修改信息，通过 PDM 接口实时、直接传入 ERP 系统；生产尺寸、交货时间和数量等变化都可以通过销售订单、生产任务单进行变更和改制应对，通过业务预警功能，对变化后的业务主动提示给相关人员，加快变化的业务处理效率……同时，通过销售订单的全程跟踪功能，思源电气可以完全了解到订单的执行进度，包括图纸交接信息、交货期变更信息、发货信息、发票信息、回款信息、售后服务信息等，可以随时查询到与合同相关联的生产信息，包括合同的装配缺件信息、采购执行情况、零部件生产情况、装配进度等数据，及时掌握销售订单的成本和利润情况，即使客户的需求多变，也能保证订单的按时交付。

### 从计划到车间

计划和生产的灵活性是应对客户变化的关键，思源电气通过金蝶 K/3 ERP 系统，将企业生产管理从以调度为中心转移到以计划为中心，并严格规范了车间管理。

“在 ERP 上线之前，厂里的计划员、调度员总是非常忙碌。”金晓宇说，“从严格意义上讲，那时厂里的生产还处于调度制生产管理的体系。”当时思源电气的生产管理存在重调度轻计划的情况，每周生产人员都通过频繁的生产调度会去解决缺件问题，调度会成了“救火方案确认会”，生产人员成了“救火队员”，花费了大量时间和精力。由于手工编制生产主计划不能全面考虑各个车间的实际情况，特别是客户需求时常发生变化的时候，所以很难编制出能力均衡的生产作业计划，就容易出现各个车间之间互相等待、总体生产部门的各个时期任务不均的情况。计划是连接销售、生产、供应的纽带，“没有统一的计划体系，势必造成物料之间采购和生产的配套性，甚至造成零部件库存‘长短件’的出现，物料仓库中有效库存比例的下降。”

通过导入 ERP 系统优化计划体系，思源电气将企业生产管理从以调度为中心转移到以计划为中心，加强需求预测工作，在编制零部件生产计划、物料采购计划及库存控制上考虑客户日常变化的需求，并充分考虑其零部件的配套性，严格推行限额发料及限额领件制度，消除了产生配套缺件问题的根源。在 ERP 系统的流程中，思源电气形成了零部件计划员与调度员，采购计划员与采购员的监督约束机制。主生产计划员可以在线跟踪合同的执行情况，穿透查询合同的生产与采购执行，根据零部件配套调整生产或跟催采购执行，保证合同交货，提高客户满意度。

目前，思源电气有电抗车间与自动化车间两个制造车间。电抗车间主要负责一次设备生产；自动化车间主要是二次设备生产及与一次设备成套。两个车间在工艺上没有相互制约，电抗车间完工后入自动化车间，自动化车间二次设备进行成套。

在 ERP 系统实施之前，思源电气面临的主要问题是车间排程主要根据经验值，不能准确掌握各工序能力与负荷状况，工作量很大。而当发生合同变更或缺料时，会对整个产销产生影响，难以进行动态调整。当时车间的管理方式也比较粗放，譬如在电抗车间的生产中，对于制程返工以及制程实际作业时间没有完善记录及统计，缺少派工单与完工单的概念。

在 ERP 上线后，借助软件预置的先进管理思想，思源电气对车间制造进行了规范化，对于工序过程中的计划数、实作数、实作工时、不合格数、报废数等信息进行了真实反映，生产任务汇报完成后也能及时的查询到“生产日报表”和生产情况，更符合企业的管理要求。以自动化车间为例，目前根据客户合同的出货计划由计划科下达至自动化车间，车间主任根据出货日期安排车间排程计划，仓库则根据计划配料，领料组装完工后进行全检并办理入库手续。在整个过程中，客户订单上的变化通过 K/3 ERP 系统实时传递到车间调动人员，自动化车间的可根据系统中反映的客户交期对任务优先级进行相应调整，以满足客户需求变化的要求。

### 构筑高效企业

“与 ERP 应用之前的上年同期相比，我们的库存降低了 20%，资金周转次数提升了 15%，而短缺件次数降低了 30%。”在金晓宇的工作体系中，思源电气的审计标准不但要符合中国证监会的各项要求，同时还要以美国萨班斯法案（SOX）为参考，打造企业全过程的内部控制。这位

思源电气的审计部经理说：“ERP 的引入，不仅提高了企业的运作效率，同时规范了企业运营中从销售到出库的全过程管理，使企业变得更加高效透明。”

如今，包括上海思源电气、如高高压、思源电力电容器、思源赫兹互感器等四家工厂全面成功应用了 ERP 系统，实现了集团的全面信息化。