

ERP供应链系统在燃气公司的应用

□ 佛山市燃气集团股份有限公司 (528000) 易达春

摘 要: 根据ERP供应链上线需求,跟踪供应链开发过程,针对在供应链系统开发过程中出现的问题,根据公司情况着手进行分析,提出解决方法,实现ERP系统化管理,供准备使用供应链系统的公司参考。

关 键 词: ERP 供应链 需求 管控

ERP Supply Chain System in the Gas Co's Application

Foshan Gas Group Co., Ltd. Yi Dachun

Abstract: According to the ERP supply chain on-line tracking demand, supply chain development process, to appear in the ERP supply chain system development process, according to the company to proceed with analysis, put forward the methods to resolve and solve problems, implementation of ERP system management, supply chain system for ready reference.

Keywords: ERP supply chain demand management and control

1 前言

佛山燃气集团股份有限公司自2009年底完成整体架构整合,其下属的二级公司主要有佛山市天然气高压管网有限公司、佛山市燃气集团股份有限公司禅城燃气分公司、佛山市汽车燃气有限公司等12家公司。经过近几年的制度建设、生产实践和业务工作的磨合,在燃气集团管理工作中已形成了集团业务管控模式。特别是2013年实现ERP的整体上线,使集团管理模式更得到进一步的提高。

ERP系统(Enterprise Resource Planning)即企业资源计划系统,是指建立在信息技术基础上,以系统化的管理思想,为企业决策层及员工提供决策运行手

段的管理平台。燃气公司使用该系统时一般涵盖财务、人力资源、供应链管理、工程管理、供应链管理、资产管理和招投标管理等内容。其中供应链系统是该系统的重要组成部分,本文主要通过介绍该系统的上线需求,分析该系统上线过程的注意事项及问题的解决方法。

2 ERP供应链上线需求

2.1 系统管理的需求

ERP供应链上线前,各二级公司在工程材料采购系统管理未实现统一,主要表现在:有的公司采购材料入库依托财务系统,有的依靠手工账簿,有的自行开

发系统。为此,从管控的角度上,燃气集团管理部门很难在集团公司直接了解各二级公司的采购情况。为此,迫切需要有统一的管理系统去实现管控管理。

2.2 材料编码管理的需求

由于各二级公司材料编码人员专业水平存在参差不齐,在原有采购录入中的名称、规格型号都不尽相同。工作中发现部分公司有些材料命名杂乱无章,有按简称的,有按俗称的,有的按经销商定义的,甚至许多材料只有采购人员才能分析出实际采购的材料。还有存在部分材料名称即使可区分出属于哪种材料,但规格型号却难以区分是否是同一产品,为此,亦迫切有个统一的材料编码管理系统去实现编码管理。

2.3 供应商管理的需求

原有的供应商管理数据是由各公司各自命名和各自录入的。在工作中发现供应商名单主要有如下几个问题:

(1) 供应商名称命名不规范:由于供应商档案未由专有人员进行维护或供应商命名没制度要求或维护人员缺乏相关变更资料的通知,有的供应商出现同一公司不同称呼的公司命名,或有的供应商名称使用简称,或有的供应商名称写的不齐全。

(2) 供应商分类问题,主要表现为:供应商未进行分类,或供应商分类不规范,不同供应商排序杂乱难以查找;以及部分供应商在不同分类有多重编码,易造成录入出错。

为此,从规范管理供应商的角度上考虑,亦需要一个统一管理系统去统一管理二级公司的供应商,实现管控管理。

2.4 库存管理的需求

未使用ERP供应链前,各公司材料库存管理工作均是各自单独完成,集团未进行统一管理。即便是月度材料库存报表,也主要实行月报报表上报形式,集团管理部门难以直接了解各二级公司实际库存。各公司汇报工作时有的不据实情上报,集团公司难以了解,实现不了监督作用。为此,从库存管理角度考虑,集团亦需统一管理系统去实现材料库存管理。

2.5 工程材料采购管理需求

供应链系统上线前,采购人员只能使用办公软件对采购活动进行管理。采购汇总须系统外单独录入,随着时间的变更,一旦有人员变动,历史数据将难以

完整的交接及汇总。各二级公司采购审批单据要求不统一,只根据采购人员的喜好制定,从集团审核角度,存在一定难度。还有上线前采购管理主要实行月报上报形式,集团管理部门难以判断各二级公司有无根据实际情况进行上报,实现不了监督作用。为此,从材料采购管理角度考虑,集团亦需统一管理系统去实现材料采购管理。

2.6 统一报表的需求

由于原先各二级公司各自的系统相对独立,报表格式设置基本不一致,各二级公司上报的表格不尽相同,造成印刷单据规格繁多,审核人员审核资料困难。为此,从统一报表的角度考虑,集团亦需统一管理系统去实现报表管理。

3 ERP供应链系统上线管理要点及难点

3.1 材料编码管理及要点

材料编码是ERP系统整合中难度最大的一项工作。供应链上线后,整个集团公司的材料编码要实行材料统一审核制,因此,制定统一的编码规则,命名方法是该工作的关键。为此,佛燃集团主要是根据燃气工程的材料特性进行分类,见表1。

上线时,由于各二级公司的原有材料要录入到统一的标准材料名称下,这需要大量的人力去完成原有材料名称同标准材料名称目录的一一对应,然后完成原有数据的重新导入。难度最大的是部分二级公司的材料录入人员缺乏工程材料的使用经验,当原有的材料命名同统一标准的材料名称目录偏差较大,在整合材料编码时,这些材料编码核对人员根本无从入手。这是供应链上线工作量最大的工作之一,只能凭人力及经验一一进行核对。

由于不同材料有不同的命名方法:有的按国标、有的按厂标、有的按国外标准等不尽相同,从这点考虑,供应链上线后,材料编码的管理人员需要一定的实践仓库管理经验,能了解具体名称规格对应什么实物,这样才能充分理解材料编码规则。

供应链上线后,材料编码要进行集团统一管理方式,这样才能做到编码的规范化。具体方式可选用各二级公司在系统上提交,集团管理人员审批方式,即各二级公司编码人员熟悉相关编码规则后,根据需

表1 材料分类表

一级分类	原材料及辅料	燃器具及配件	管材	管件	管网设施	设备类	其他类
二级分类	原材料	紫荆品牌	无缝钢管	钢制管件	阀门及配件	场站设备及配件	施工用具及施工用材料
	辅助材料	紫荆品牌配件	螺旋钢管	PE管件	智能模块	储气设备	常用工具
		其他品牌	直缝钢管	镀锌管件	燃气表及配件	动力设备	安全、消防及劳动防护用品
		其他品牌配件	PE管	不锈钢管件	流量计、整流器及配件	抢维修设备	其他辅助材料
		燃器具其他附件	镀锌管	铜管管件	调压产品及配件	运输、仓库设备	IT、通讯设备、材料
							

求对新增的材料编码通过供应链系统提交上报到集团编码管理人员，集团编码管理人员收到编码审批申请后，核对材料名称和规格型号，进行编码申请的最后把关并进行统一编码，实现整个集团编码管理的统一，从而避免材料名称再次出现杂乱无章。

3.2 供应商管理及要点

由于原有供应商名称众多，为了保证原有系统数据的完整性，需要将原各公司的供应商筛选出来，去掉重复的供应商名称，完善形成单一供应商名称及编码，然后重新导入新系统。其中，有些供应商属于代理商，涉及的销售业务会存在于不同分类，恰当的做法是分类到主营业务。为此，其中供应商的分类合理性则最为关键，集团须建立统一的供应商分类方法，见表2。

在上线过程中，由于供应商名单由不同部门的采购人员提供，许多供应商名称不能体现实际业务范围。当供应商命名不规范时，供应商名单整合时往往须咨询或上网查询才能确认正确的供应商名称及业务范围，这也是实现供应商统一管理的难点。

系统统一后，为实现将来管理的集团化，新增供应商的管理必须统一管理。各二级公司如要新增供应商，必须向集团管理人员提出申请，统一进行编制，避免同个供应商采用不同供应商编码。

3.3 库存管理及要点

正常情况下，仓库材料库存显示在系统中是没什么顺序的，特别是二级公司较多时，查看或汇总各公司库存比较麻烦。为了查看方便，需要通过供应链系统设定个性库存报表进行汇总，可及时监督各

表2 供应商分类表

分类编码	分类	备注
301	气源类供应商	气源（含气源运输、加臭、加湿供应商）
302	工程服务类供应商	工程服务类供应商指工程公司、设计院、监理公司、监检单位等
303	施工单位	建筑安装劳务提供商
304	工程类服务单位	设计、监理、代理等中介服务单位
305	工程类收费单位	质检、绿化、水电报装等收费单位
306	燃器具供应商	
307	工程物料供应商	
308	其他供应商	
309	固定资产供应商	直接投入使用的固定资产
310	物料用品供应商	材料/用品/工具器具
311	服务供应商	费用类\中介类\劳务类

二级公司材料库存情况、材料周转情况，减少资金占用，见表3。

表3 材料分类库存汇总表

库存物料统计类别	月底总存货额（元）	本月采购额（元）
01 燃器具-紫荆品牌	162.31	49.54
02 燃器具配件-紫荆品牌	2.55	10.40
03 燃气表/流量计/整流器及其配件	447.48	159.07
04 立管用管材/管件	150.00	55.11
05 铜阀门及铜五金件	52.25	7.33
06 其他地上安装配件/设备/辅助用具	69.87	115.64
07 PE管网物料	233.15	275.51
08 钢/铁质阀门	285.42	44.06
09 钢管及防腐	664.53	97.48
10 调压产品	135.06	43.85
11 其他地下及户外输配设备/辅助用具	83.42	33.47

3.4 采购管理及要点

供应链系统的系统界面一般只可查询材料采购情况，但不进行汇总排序等。为此，要在供应链系统内定制部分个性化的汇总报表才能方便查阅。通过个性化报表，汇总每个二级公司的采购数据，便于加强整个集团合格供应商管理，及时监督二级公司采购行为。另外，有了供应链系统，采购的历史数据能完善的得以保存，在分析各年度各公司采购数据时，提供既方便又快捷的数据支持，无须人工进行数据汇总，极大提高工作效率，见表4。

表4 供应商采购汇总表

序号	公司名称	供应商编号	供应商名称	金额
1	佛山市**燃气有限公司	30500030	燃气-上海**	5 491.45
2	佛山市**燃气有限公司	30600187	燃气-沧州**	315 628.65
3	佛山市**燃气有限公司	30600080	燃气-深圳**	118 040.72
4	佛山市**燃气有限公司	30600107	燃气-佛山市**	4 377.00

3.5 报表管理及要点

报表管理的关键在于单据格式的统一，首先要实现的是各二级公司工作方式的统一，其次在上线过程中一定需要综合各二级公司的需求，筛选报表的必须项，最终实现报表的统一管理。当然，个别公司亦会根据自身的需求，自行定制报表，对于个性报表则由各公司自行设置，并用于各二级公司内部审核用，将不做统一管理。

4 ERP管理系统上线后

ERP供应链上线后，体现出的优点是显而易见的，供应商的统一管理，材料编码的统一，报表的格式统一以及系统的集成化，充分实现了集团化的管理需求。但ERP系统的功能是不能满足所有用户的需求的，还是存在一些缺陷或问题，开发时最好能找系统开发能力较强的公司承接开发业务。其中同ERP系统开发者签定的合作协议尤为重要，在合作协议上应明确开发内容，以避免开发过程中追加补充协议，产生额外费用。主要问题表现在：

（1）ERP管理系统虽然比较强大，但许多个性化的需求往往难以直接实现；对于燃气公司来说，往往要额外增加费用去实现；

（2）有些操作按需求上来说比较简单，但对ERP系统开发者来说可能比较复杂，往往不能直接满足需求，使简单工作复杂化；

（3）未能直接实现合同管理及采购审批管理，如需以上功能则须在签定协议时注明；

（4）调整打印报表可能存在困难，主要原因是不同打印机对设置的打印格式不兼容，需要进行微调，但系统可能会存在预览同实际打印不一致的缺陷，造成一定工作难度。

5 结语

虽然ERP供应链系统在上线过程中将可能出现各种新的问题，需要不断进行完善，但从集团角度上考虑，使用ERP供应链系统对促进管控管理起到很大的积极作用。特别是燃气公司属于集团公司管理模式，属下有多个分公司或子公司时，尤为值得提倡使用。