

目 录

第一部分 企业管理信息系统工程规范

前 言

第一章 综 述

1.1 规范的要点与性质.....	6
1.2 引用标准.....	6
1.3 系统开发的阶段划分	6
1.4 企业管理信息系统开发组织方式	6
1.5 企业管理信息系统的组成.....	7
1.6 术语说明.....	8

第二章 准备与规划

2.1 目标.....	10
2.2 主要工作内容.....	10
2.3 方法和工具.....	12
2.4 文档要求.....	12
2.5 参加人员.....	12
2.6 组织和管理.....	12
2.7 人员培训.....	13
2.8 工作程序.....	13

第三章 系统分析

3.1 目标.....	14
3.2 主要工作内容.....	14
3.3 方法和工具.....	15
3.4 文档要求.....	15
3.5 参加人员.....	15
3.6 组织和管理.....	15
3.7 人员培养.....	16
3.8 工作程序.....	16

第四章 系统设计

4.1 目标.....	17
-------------	----

4.2 主要工作内容	17
4.3 方法和工具	18
4.4 文档要求	19
4.5 参加人员	19
4.6 组织和管理	19
4.7 人员培训	20
4.8 工作程序	20

第五章 系统实施

5.1 目标	21
5.2 主要工作内容	21
5.3 方法和工具	22
5.4 文档要求	22
5.5 参加人员	22
5.6 组织和管理	23
5.7 人员培训	23
5.8 工作程序	23

第六章 运行与维护

6.1 目标	25
6.2 主要工作内容	25
6.3 方法和工具	26
6.4 文档要求	27
6.5 参加人员	27
6.6 工程程序	27

第七章 工程管理

7.1 目标	28
7.2 组织保证	28
7.3 计划管理	31
7.4 技术管理	31
7.5 人员管理	32
7.6 质量管理	32

附录

附录一 MIS开发工具、图例和约定(方案一)	33
附录二 MIS开发工具、图例和约定(方案二)	54

第二部分 企业管理信息系统工程规范说明

前 言

第一章 综 述

1.1 信息.....	67
1.2 信息系统.....	69
1.3 管理信息系统.....	72
1.4 管理信息系统开发方法概述.....	75

第二章 准备与规范

2.1 准备.....	79
2.2 初步综合调查.....	83
2.3 用户需求分析.....	90
2.4 新系统规划.....	94
2.5 可行性分析.....	99

第三章 系统分析

3.1 系统分析在MIS开发中的地位和作用.....	103
3.2 结构化分析方法.....	103
3.3 详细调查.....	104
3.4 现行系统分析.....	106
3.5 新系统的逻辑模型.....	109
3.6 新系统性能指标的确认.....	121
3.7 系统配置建设.....	122
3.8 系统分析报告.....	123

第四章 系统设计

4.1 系统设计的目的与任务.....	125
4.2 MIS的计算机系统选型和配置设计.....	126
4.3 计算机机房设计.....	127
4.4 系统设计的原则.....	133
4.5 模块结构图.....	134
4.6 模块联结与聚合.....	136
4.7 模块结构图的绘制方法及其优化.....	140
4.8 输出设计.....	142
4.9 输入设计.....	145

4.10	数据文件设计	150
4.11	数据库设计	151
4.12	DSS型子系统的设计	153
4.13	编写模块设计说明书	154
4.14	编码设计	154
4.15	系统的保护与保密设计	158
4.16	OA、IPC、计算机检测或监控系统与MIS的通讯接口、网间连接等设计	158
4.17	系统设计文档	158

第五章 系统实施

5.1	购置计算机系统软硬件	160
5.2	学习、消化所用的计算机系统软硬件	160
5.3	计算机机房施工和设备安装调试、验收	160
5.4	程序设计的要求和内容	160
5.5	程序设计方法和技巧	162
5.6	程序调试	165
5.7	系统测试	169
5.8	系统试运行与切换	170
5.9	用户文档	172

第六章 运行与维护

6.1	运行与维护	174
6.2	管理信息系统的评价	178

第七章 工程管理

7.1	管理是MIS工程成功的关键	182
7.2	人员管理(队伍建设)	185
7.3	组织机构	188
7.4	计划管理	190
7.5	质量管理	197
7.6	技术管理	207
7.7	运行管理	208
7.8	对《规范》的灵活运用	208

附录

附录一	MIS和IPC	210
附录二	MIS和OA	219
附录三	计算机系统选型原则	224

第 一 部 分

企业管理信息系统工程规范

前 言

本《规范》是浙江省科委、省计经委共同确定的由省科委下达的863236号《企业管理信息系统的系统分析和系统设计》课题的最终成果,是为指导企业在管理上有效地应用计算机而编制的。

1. 制定《规范》的必要性

我省在企业管理应用计算机方面起步较晚,1983年前,省内只有少数大中型企业进行尝试性的应用。1983年后,由于中央和省市领导同志的重视和关怀,随着微机的逐步普及,企业管理应用计算机的工作有了较大的发展。

当前,就全国来说,企业管理应用计算机的工作十分复杂。特别是大中型骨干企业应用计算机辅助管理已相当普及,一些进展快的企业,已从尝试阶段发展到辅助经营决策阶段。正如下面所述,企业管理信息系统(MIS)是一个组织化的人机大系统,它的开发、运行是各种因素互相作用的综合活动,具有它自己的客观规律,例如阶段性,开发技术和管理的关系等等。不认识这些,不遵循它的客观规律,开发运行MIS,必然会产生工作反复,甚至中途夭折,效果不好、浪费等问题。这也就是当前大多数企业(我省亦如此)开展计算机在管理上的应用,实效不高和水平低的根本原因。如果说,在单项应用时,尚未认识到须按开发MIS的固有规律办事,对产生的问题可能认为还不十分严重的话,那么当进入系统开发后,由于其活动的综合程度和各种关系的复杂程度随系统规模越大而越高,不按规律开发带来的问题也会越发严重。随着经济改革的深入和商品经济的不断发展,企业自主经营机制的日益完善,将会有更多的企业为求自身的生存和发展,积极开展企业管理的计算机应用。最近国家又决定把企业管理中应用计算机的工作列为“抓管理,上等级”的一个要求,对不同等级的企业提出建立不同水平的MIS的要求,将有力地推动企业管理的计算机应用向纵深方向发展,从单项应用向系统开发和应用阶段过渡。这意味着在我省将会掀起一个比1983年以后的“微机热”的投资规模更大的“计算机热”(目前已有这种趋势)。要尽量使这么大规模的投资真正产生实效,必须在全省范围内加强宏观领导和正确引导,以防一哄而起,不可收拾。因此,客观形势要求尽快制定一个既遵循软件产品开发、使用本身的内在规律,又充分体现企业MIS开发运行的特点,具有相对统一性的企业管理信息系统工程规范。本《规范》的推广应用将会使我省企业管理的计算机应用工作顺利走向真有实效、真有水平和更加健康发展的阶段。

2. 关于规范名称

企业计算机管理信息系统的开发、运行是企业的人员、组织、制度、设备、软件、各种工程技术等互相配合、互相作用的综合活动。因此它是一个既与软件工程有密切联系,而又有别于软件工程并比软件工程涉及范围更广的组织化的人机大系统。MIS的生命周期不仅包括各开发阶段,还包括运行维护阶段。鉴于以上两点,本《规范》取名《企业管理信息系统工程规范》。从规范的名称上,就可一眼看出包括MIS生命周期的全过程,名实相符。同

时,体现和反映了MIS的多学科综合之特点,较为严密。也可看作是软件工程规范的扩大、引伸,而使其富有系统工程规范的实质含义。

3. 关于阶段划分

象任何硬件产品的设计试制生产过程一样,管理信息系统工程也要有一套标准的工艺流程,即它的工作程序,包括整个工程的全过程有哪些阶段、步骤和工序。每个阶段和每道工序做什么,怎样做,什么时候以及做成什么样的结果和其它要注意的问题等。在过去,没有弄清用户意图就开始进行设计,没有分清系统目标就开始购置计算机;整个系统结构还没设计好就编程序;由此造成的工作损失和资源的浪费无法统计。因此,将整个开发、运行工作置于严格的工作阶段的步骤约束之下,是非常必要的。各阶段和步骤前后之间存在着客观的内在逻辑联系,不能随意颠倒。本《规范》规定MIS工程的全过程为五个阶段,即:准备与规划、系统分析、系统设计、系统实施、运行与维护。与国外和国内有的单位的阶段划分相对照,不同的是多了一个“准备与规划”。在1987年4月试点研究工作一开始,经集体反复讨论、研究,从我国实际出发,将原系统分析阶段的第一步工作——初步调查和可行性分析,从分析阶段分离出来,并考虑到规划总体方案进行可行性分析之前,要有一个创造用好计算机的必要条件的准备过程,作为第一阶段——准备与规划。凡事预则立,没有一定的起步准备,要做好一个全面开发MIS的总体规划,是很难的。草草做出来,不是乱下决心,盲目上马,造成浪费;就是因心中底不大,难下决心,不敢上马,拖延MIS的建立进程;或者勉强下了决心,也因为缺乏对必要的人、财、物的长远而详细、周密的安排和上级或有关部门的有力而恰当的支持,同样会推迟开发进程,因此,多设一个旨在决定“上不上”或什么时候才能全面上或如何上的“准备与规划”的阶段,是符合国情的,也是必需的。

4. 源于实践又高于实践的特点

源于实践,选择四个不同行业的典型企业开展MIS系统分析和系统设计工作的试点,按上述五个阶段组织对MIS开发工作的实践。先提出一个规范参考草案,通过实践检验,取得感性的认识。在总结直接经验的基础上,参考国内外在开发、运行MIS方面的间接经验,通过归纳、整理、修改、增删、总结、提高,形成本《规范》。可称《规范》源于实践又高于实践,具有实用价值。

5. 强调面向用户

(1) 规范内容力求全面、完整而精炼

谁是《规范》的真正用户?是企业。对于高校、研究所来说,一方面已比较熟悉开发MIS的方法、技术和工具;另一方面,他们也明知道要开发成功一个MIS,不仅仅是技术问题,还有大量的组织管理问题。然而,十多年来的事实证明,他们在组织管理方面,确实无能为力。因此规范要真正完全地面向企业这个用户,让企业从本《规范》中知道MIS开发的成功“七分在管理,三分在技术”的道理,在工程管理方面要适当增加些内容。从为企业服务出发,要求规范的内容力求全面、完整。让企业知道即使请外部力量开发,能得到开发单位指导、帮助的是些什么,而哪些工作只能由企业自行解决,别人是代替不了的。一般来说,《规范》本身可不作任何解释,它只是指出做什么。既如此,可考虑在尽量精炼的基础上尽量求全。凡是应该要做的工作或者企业可能易忽视而需提请注意的事,或值得提示企业如何做得更为有效等等,不论是软件开发技术的,还是组织管理的,或其它工程技术的,都应

考虑,力求全面、完整。本《规范》共七章,除第一章综述和第七章工程管理外,其余五章正好是MIS工程全过程的五个阶段。这五章的章节统一而规范化,均有定义和任务、目标、主要工作、方法和工具、文档要求、参加人员、人员培训、组织理管、工作程序等九个方面的内容。

(2) 帮助企业正确深入理解并能灵活应用规范

各行各业的企业之间存在的差异千差万别,在工厂规模、生产方式类型、生产特点、管理模式和体制、管理思想和方法、管理基础、人员素质、资源条件、原来的计算机应用的基础,外部支援条件等等不尽相同。因此,如何让千差万别的企业在遵循本《规范》的分阶段循序前进的原则下,结合企业实际,因地制宜地灵活应用本《规范》,显得十分需要。为此:

第一,增附一份《规范说明》作为《规范》宣讲教材,对《规范》的各种约定、方法、工具等作较详细的解释,以指导企业正确、深入理解《规范》。规范说明力求少而精,不面面俱到,过于庞杂而突出重点。取舍原则是:(a)尽管对科研单位已比较熟悉的开发方法和工具,但对企业计算机专业技术人员、管理人员均比较陌生而又必掌握的方法,例如结构化分析方法,详细介绍怎样使用;(b)凡必须动员管理人员参与的工作,例如作为描述管理业务流程现状的工具——业务流程图,管理人员必须熟练掌握绘制技术,应介绍;(c)对一些企业需要了解而在其它资料中很少介绍的内容,为方便用户,也作一定介绍;(d)对企业尚不十分理解的那些在总结国内外组织开发、运行MIS经验而制定的规定,应予以解释“为什么”;(e)凡在规范中,一看就易理解的,在说明书中不再解释;(f)规范中提到的那些已被企业熟练应用的管理方法和工具,例如网络计划技术,在说明中也从略解释;(g)凡在很多书本上均能学到的那些属于计算机专业技术,例如结构化程序设计技术,在说明中也不作详细介绍,只是一带而过。这样,使《规范说明》重点突出,少而精。

第二,采取在规范中有部分注以“视需要…”或“必要时…”(需要时),以表示企业可根据实际情况和需要灵活选定的意思。例如,计算机机房设计,对已开展了计算机应用并且经规划已决定不再改、扩建,就可从略。又如,在准备和规划阶段时,企业认为暂不考虑MIS与计算机辅助设计(CAD)等连接问题,也可从略。

第三,本《规范》提供两套MIS开发用的图例、表格和约定,供用户参考和选用。并在第七章工程管理中明确提出企业可参照《规范》,根据企业实际需要,对图例、符号、表格形式等作出统一规定。

在采取上面三个办法后,就能使企业在真正理解和掌握了系统开发、运行技术和组织管理的指导思想、方法、工具、经验的前提下,不致于面对一部全面、完整、精炼的《规范》,感到无所适从,而能根据本厂实际,因地制宜地灵活应用本《规范》,甚至,可进一步做到以本《规范》为母集,因地制宜地裁剪出一个适合本企业的《MIS工程规范》,作为本企业的指导性技术文件。

6. 立足现实,兼顾长远

作为指导企业按照国家对不同等级企业提出建立不同水平MIS的《规范》,应具有这个特点。

在总结国内外组织开发MIS的经验的基础上,《规范》的第七章中,明确提出三十二字的规划策略,即“起步准备,规划总体,全面分析,重点突破,分步实施,初步完整,扩充发展,健全综合”。四段八句话,每段两句话对应一个企业等级,一方面使企业逐步升级有章可循。

另一方面，从内容上也体现立足现实，兼顾长远这一个特点。内容的大部分是针对国家一级企业要求，即初步建立相对完整而有效的MIS。而对国家特级的要求，在规范中的前三个阶段，向企业提出有关MIS与CAD、计算机辅助制造(CAM)，包括办公室自动化(OA)的连接、分工、边界等关系问题的启发性提示，以供企业在一开始就可根据需要是否要作出较粗一点的统筹规划性质的考虑。这样使企业能在需要时，作了统筹规划后，CAD、CAM与MIS可平行展开。到各自成熟需连接时，不致因连接问题或相互关系方面的大问题上，未及早明确而造成大反复。这样就可体现立足现实，兼顾长远的特点。当然，这种兼顾，鉴于计算机综合信息系统技术刚刚兴起尚无成熟经验，仅仅是一种尝试和探索，有待今后修改、补充、完善。

本《规范》是第一版，随着应用实践的发展，开发的技术方法会有不断发展，组织管理的经验也会日益丰富，例如近年来提出的原型法，与本规范所推荐的结构化分析、结构化设计方法相比，有它的特点，可与生命周期法结合，在局部范围内使用。因此本规范在经过一定时间的推广应用后，可在进一步总结全省范围内的经验基础上修改再版。

本《规范》是由中国磁记录设备公司钱基广高级工程师、浙江大学王燮臣副教授、杭州电子工业学院周鸿年副教授、杭州商学院王光明副教授、浙江财经学院周金琪副教授、中国磁记录设备公司徐汝临高级工程师等共同分工编写的。从共同初步确定目录开始，几经集体讨论，分别修改或部分修改，汇总整理编辑并加工补充完善，最后由钱基广同志审定成文。

本《规范》在编写过程中，浙江省企业管理现代化研究会副秘书长王兵同志曾提出宝贵意见，在此表示感谢。

编 者

1989年6月

第一章 综 述

1.1 规范的要点与性质

1.1.1 规范的要点

对企业管理信息系统这一个系统工程的工程阶段、步骤、内容、方法、人员培训、组织保证体系、工具、文档、术语、符号作出合理的相对统一的技术规定和约定,以便有效地进行企业管理信息系统开发和运行,缩短开发周期,提高系统质量,推动管理信息系统更好地为提高企业现代化管理水平和提高企业经济效益服务。

1.1.2 规范的性质和适用范围

本规范是开展企业管理应用计算机的一份指导性技术文件。各企业主管部门可作为对企业开展管理应用计算机进行指导的参考依据,科研部门可作为帮助企业开发管理信息系统的一份重要的参考文件,也是使不同等级的企业开发和运行不同水平的计算机MIS的工作规范化的一份指导文件。

1.2 引用标准

- 原航空工业部计算机辅助管理小组关于管理信息(子)系统分析与设计的规定(试用本), 1988.7
- 软件工程术语标准词汇(报批稿), 1986.
- 管理信息系统工程开发规范(讨论稿), 1987.7,原电子工业部六所
- 应用软件开发中的产品文件编制指南(送审稿), 1987.
- 机械工业企业管理信息系统软件开发规范(送审稿), 1987,国家机械委员会自动化所
- 计算机辅助企业管理信息系统开发规范(讨论稿), 1988,国家体改委经济管理研究所

1.3 系统开发的阶段划分

企业管理信息系统开发和运行按五个阶段来划分,五个阶段组成系统生命周期,而前四个阶段构成系统开发周期。

- 准备与规划阶段
- 系统分析阶段
- 系统设计阶段
- 系统实施阶段
- 运行与维护阶段

1.4 企业管理信息系统开发组织方式

- 企业自行开发

- 聘请专家指导企业进行开发
- 企业与有关单位联合开发
- 企业委托有关单位开发

1.5 企业管理信息系统的组成

企业管理信息系统是支持企业经营管理活动的信息系统，它由五个部分组成（图1）：

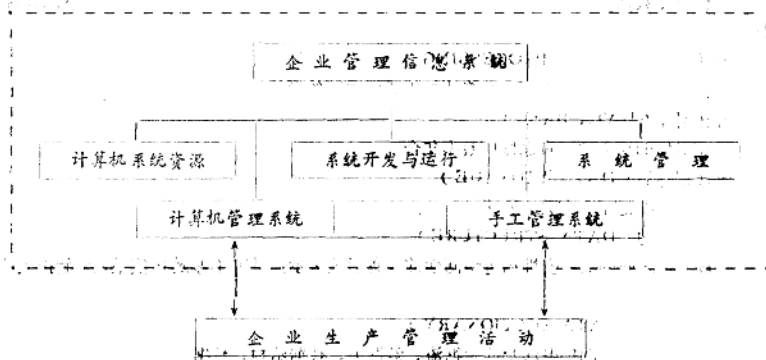


图1 企业管理信息系统的总体结构

一 计算机系统资源：

硬件：电子计算机及外部设备、通讯和办公室自动化设备等。

系统软件：操作系统、数据库管理系统、语言、软件工具等。

二 系统的开发与运行

保障现有系统的正常运行，负责新功能的开发。

三 系统管理

负责系统开发、运行的计划、预算、人员、培训，建立和完善系统正常运行的组织保证体系。

四 计算机管理系统

利用计算机系统资源，由应用软件实现的辅助企业管理工作的应用系统。计算机管理系统又分为子系统、功能模块和程序模块三个层次。子系统完成一个相对独立的管理功能或还包括决策支持功能的一组应用软件，功能模块完成子系统中某个具体业务功能的一组程序模块，程序模块实现功能模块中一个单体程序结构。

五 手工管理系统

计算机管理系统不可能立即或全部代替手工管理，手工管理系统始终是企业管理信息系统的组成部分。

1.6 术语说明

一数据 (DATA)

用以载荷信息的数字、字母、符号等。它是事实、概念或指令的形式化的客观表现形式。

二信息 (INFORMATION)

信息是数据的含义，是数据加工后得到的结果，是加工后并对客观世界产生影响的

一数据处理 (DATA PROCESSING)

将数据按一定的使用要求和算法加工成所需要的形式。

一数据库 (DATA BASE)

通用化的综合性异质总体的数据集合。

一数据存储 (DATA STORAGE)

数据集中记录在有关介质上。

一数据结构 (DATA STRUCTURE)

数据项之间的次序安排和可访问性的一种形式表示，其中不涉及其实际存储排列方法。

一数据词典 (DATA DICTIONARY)

分层数据流程图集中涉及的数据流、数据项、数据结构、数据存储、数据处理之定义的集合。

一系统 (SYSTEM)

由具有同一目标的若干相互联系、相互作用又相互制约的部分结合成的有机整体。

一子系统 (SUBSYSTEM)

构成系统的相对独立的完整的一个部分。

一企业管理系统 (ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM)

企业为完成经营计划，由销售、供应、生产、质量、财务、设备能源、人事、行政这些相互影响、相互联系的部门结合成的有机整体。

一管理信息系统 (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM)

为管理与决策分析服务的以计算机作为辅助手段的多层次、多目标、多功能的信息系统。

一现行系统 (PRESENT SYSTEM)

指传统的目前运行中的企业管理信息系统，它的职能部门可能是手工操作，也可能是在局部实现了计算机辅助管理。

一新系统 (NEW SYSTEM)

在现行系统基础上经过改造或重建后的以计算机为辅助管理手段的人机信息系统，它是系统开发的目标。新系统亦称目标系统。

一软件 (SOFTWARE)

与数据处理系统操作有关的程序、规程、规则以及与之有关的全部文档。

—文档 (DOCUMENTATION)

用文字和图表等形式对系统的描述。它说明了系统的内容、组成、功能、设计、性能、测试和使用方法。

—模块 (MODULE)

程序中一个能从逻辑关系上独立分开的部分。

—内聚度 (COHESION)

单个程序模块所执行的诸任务在功能上的相互关联程度。内聚度亦称聚合。

—耦合度 (COUPLING)

计算机程序中模块之间相互依赖的度量。耦合度亦称联结。

—管理业务流程图 (TRANSACTION FLOW DIAGRAM)

企业管理系统内部各部门间的业务关系, 作业顺序以及管理信息流动情况的图表示意。

—数据流程图 (DATA FLOW DIAGRAM)

表示求解问题时的数据通路的一种流程图, 它规定了处理的几个主要阶段以及所用的各种数据媒体。

—信息处理流程图 (INFORMATION FLOW DIAGRAM)

表示求解问题时的信息通路的一种流程图, 它规定了信息处理顺序以及所用的各种信息媒体。

—系统生命周期 (SYSTEM FILE CYCLE)

系统从开发、建立、发展到消亡的全过程。

—系统开发周期 (SYSTEM DEVELOPMENT CYCLE)

从提出信息系统开发任务起, 到新系统正式提交使用为止的时间周期。

—办公室自动化 (OFFICE AUTOMATION)

计算机技术、通信技术、系统科学、行为科学和现代办公设备所组成的旨在提高工作质量、工作效率、改善办公环境的综合系统。

—生产过程控制 (INDUSTRIAL PROCESS CONTROL)

对受控生产过程的有关数据进行采集、处理、加工, 并反馈到过程执行器, 进而调节受控生产过程控制系统的自动控制过程。

—决策支持系统 (DECISION SUPPORTING SYSTEM)

以计算机处理为基础的, 能够综合利用各种数据、信息、知识、人工智能和模型技术解决半确定型 (半结构化) 决策问题的人机交互信息系统。

第二章 准备与规划

准备与规划是企业建立计算机管理信息系统的第一阶段工程,准备为管理系统开发建立必要的条件,规划则是企业建立MIS的总部署,是企业发展总体规划的重要组成部分。

根据企业的需求以及企业基础、国家宏观政策、企业发展的需要、企业的资源、计算机应用工作的发展设想等,提出对MIS的目标、范围、功能、结构、进度、投资规模、开发运行所需人员、组织保证体系的建立等的要求,并对与OA、IPC、CAD连接等作出统筹考虑。

2.1 目标

根据企业需求和现有基础、条件,制订一个与企业发展相适应的先进实用的以计算机系统为基础的MIS工程的总体规划方案。

2.2 主要工作内容

2.2.1 准备

2.2.1.1 企业管理应用计算机在认识上的准备

2.2.1.2 人员方面的准备

2.2.2 立项

2.2.2.1 企业提出问题、要求改进、申请立项

2.2.2.2 专家咨询审核、上级批复

2.2.2.3 批准后,按1.4确定开发组织方式

2.2.2.4 必要时,签订系统规划任务协议书

2.2.3 初步综合调查

着重了解目前存在的主要问题和企业提出的目标要求及可能取得的收益,调查是粗略的,即范围广而只对现行系统一个概括性的描述。

2.2.3.1 企业概况

—生产

—组织机构

—外部环境

—同行竞争情况

—发展目标和经营方针

—国家政策对企业的制约

—国外科技和协同

—行业发展动态

—企业在管理组织、思想、方法方面的改革设想

2.2.3.2 企业管理现状

一 各类基础数据

一 凭证

一 台帐

一 报表

一 业务流程机构划分

一 职能划分及其合理性

一 各类管理业务工作的“瓶颈”所在

2.2.3.3 企业产品结构、生产情况、工艺和定额情况

2.2.3.4 企业计算机应用基础（现有计算机资源、开展计算机应用工作概况、计算机推广应用的群众基础、各级领导和管理人员对建立MIS的态度和紧迫感）。

2.2.3.5 企业对MIS的要求

一 企业领导对MIS的需求

一 职能部门领导对相应子系统功能的需求

一 管理业务人员对MIS的需求

一 各级领导对决策的需求

2.2.3.6 企业的技术能力、投资能力、投资设想

2.2.3.7 各项业务过程

2.2.3.8 办公室事务处理改进情况、生产过程自动化（包括计算机检测系统和数控设备）和计算机辅助设计的应用情况的调查

2.2.3.9 数据量粗略统计

2.2.4 用户需求分析

2.2.4.1 企业现状分析、管理薄弱环节分析、企业管理改进意见设想。

2.2.4.2 功能需求分析（包括辅助决策的功能需求分析和数据量需求估计）视需要，尚可包括：

一 企业各部门OA需求分析

一 计算机检测系统、监控系统、IPC与MIS一体化的需求分析

一 CAD、CAM与MIS一体化的需求分析

2.2.4.3 现行信息系统分析

2.2.5 新系统规划

2.2.5.1 确定新系统（包括辅助决策部份）的目标体系。视需要，还可包括与CAD、IPC、OA、连接的目标

2.2.5.2 新系统的范围（系统内应包括为实现半确定性决策支持功能对系统在数据信息的交换关系部分）和界面。视需要，尚应确定：

一 CAD工作站与MIS的任务分工，数据信息相互调用关系

一 在IPC的受控对象已定的基础上，MIS与IPC的连接边界。MIS需从受控对象中采集的生产数据和设备工作状态的数据

一 OA与MIS的信息处理范围的划分

2.2.5.3 确定新系统功能图

2.2.5.4 新系统计算机体系结构的初步设想和系统配置的初步建议(包括原有计算机资源的利用)

2.2.5.5 新系统实施初步方案

2.2.5.6 新系统投入资源与资金预算

2.2.6 新系统开发的可行性分析

2.2.6.1 组织管理上的可行性

2.2.6.2 技术上的可行性

2.2.6.3 系统经济效益估计

2.2.7 制订开发计划

2.2.8 签定系统分析协议(必要时)

2.3 方法和工具

—各种调查方法:访问、座谈、发调查表、收集资料、查阅档案等

—需求工程

—结构化系统分析(SA)

—各种调查表格

部门组织机构表

业务信息需求表

简易调查表

半确定决策环境信息表(需要时)

2.4 文档要求

—可行性分析报告

附件:总体规划方案

初步调查报告:现行管理系统的组织结构图、职能科室功能表、信息量估算等
MIS开发总进度计划

—可行性分析评审报告

—MIS系统规划任务协议书(必要时)

2.5 参加人员

—企业主管领导

—系统分析员(包括咨询专家和计算机专业人员)

—较全面掌握管理业务的管理人员

2.6 组织和管理

2.6.1 组建企业应用计算机领导小组并任命项目负责人

2.6.2 按1.4节选定开发组织方式,成立开发小组

2.6.3 按7.2.1.3和7.2.2.3确定领导小组和开发小组的职责

2.6.4 可行性分析报告评审：必要性、可能性、合理性

2.7 人员培训

2.7.1 对领导小组成员讲解有关MIS开发的基本概念

2.7.2 对开发小组成员讲解MIS开发方法、步骤、规范等知识

2.7.3 对职能部门业务人员实施计算机普及教育和加强信息管理意识、观念方面的教育

2.8 工作程序

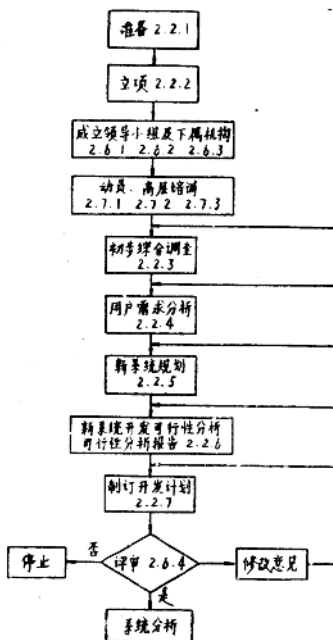


图2 准备与规划工作程序