

## 运用项目管理提升企业管理水平的探讨

隋寒

隋寒

(新汶矿业集团 孙村煤矿, 山东 新泰271219)

**摘要** 运用项目管理知识体系(PROJECT软件),把企业的业务分解成不同的项目,实施企业管理的项目化,规范业务流程,节约运行成本,降低企业风险,提高企业的整体效益,是煤炭企业未来管理发展的主要方向。

**关键词** 项目管理;企业管理项目化;成本;企业效益

### 1项目管理在运行中存在的问题

项目管理在煤炭企业刚刚起步,作为一个复杂的系统工程,需要多方面基本知识和技能、科学的管理体制以及有规范化的数据。因此,在应用中还存在不少问题:

① 未找到项目发起人,或者项目发起人不明确,常把自己当成项目发起人,并缺少组织结构描述。

② 项目交付成果定义不清,以致最后收尾时无法对照计划进行验收,根据财务的要求进行成本归集和核算。由于时间的积累,加上部门间各自为政,积累的浩大单据已经难以对应。为了做到‘账账相符’,各业务部门就要反复核对、查找、调整,所有的参与人员都筋疲力尽,而最终上报到决策者手中的数据还不一定能反映项目的实际成本状况。

③ 对项目的控制未能规范化。没有规范的进度报告,项目进展报告随意性较大,没有统一编码的项目数据库,各部每月填报的报表只能用于打印,要进行统计汇总还要项目部重新编排总报表,造成极大的工作重复,并且得不到准确及时的信息。

④ 各职能部门常出现画地为牢现象,表面上看是各司其职,实际上由于各业务部门的工作相互不交集或交集不彻底,一方面造成部分工作在各业务部门内重复劳动,信息不能共享;另一方面,有些工作处于无人负责的状态,难于作出各种要素联系、周密的计划、分析和报告。

⑤ 矿山地质条件复杂,生产过程中不可预见因素多。地下赋存的岩层和煤层是复杂的,因此随着采掘工作面向两翼、深部移动发展,必然带来一系列的复杂情况,诸如岩层、煤层、顶底板、水、火、有害气体、煤尘、地压和地温的变化,对正常生产影响较大。

⑥ 煤炭企业生产的劳动对象是非再生劳动资源,属于资源导向型企业,井田开拓方式、采煤方式、采煤方法等的选择都要考虑到资源的赋存条件,

### 安全科普知识

- ◆ 不断发展的三维地震勘探技术
- ◆ 钻探勘查技术
- ◆ 中国煤炭能源新产业发展现状
- ◆ 中国煤炭煤质特征
- ◆ 中国煤炭煤质特征1
- ◆ 中国煤炭分类国家标准中各类煤
- ◆ 怎样做好煤矿新工人安全教育培训
- ◆ 我国煤矿职业危害的防治对策
- ◆ 数字解读山西煤炭
- ◆ 数字化矿井筑起安全保障线

[更多>>](#)

### 专家答疑

- ◆ 煤矿启封密闭的安全技术措施
- ◆ 主井的防腐处理
- ◆ 上隅角瓦斯治理
- ◆ 请问有没有办法让烟煤变成无烟煤变无烟煤
- ◆ 请问缺失挥发份的值怎么计算
- ◆ 证件
- ◆ 皮带断带的问题
- ◆ 抽出式局部风机的用途
- ◆ 为什么挖煤前要请测量人员测

[更多>>](#)

企业管理也必须注意资源的合理利用，努力提高资源采出率。

⑦ 生产准备工作周期长，工程量大。对一个生产矿井、移交生产的新水平或尚未开发的新采区，都必须做好生产准备工作，包括开拓、掘进、准备和回采巷道，安装机电运输设备以及建立通风安全系统。这些准备巷道的维护时间较长，维护工作量也较大。

⑧ 煤炭生产多属地下作业，工作地点狭窄，准备与生产同时进行，且煤炭企业的生产是大量笨重物体的转移，运输调度系统复杂，资源消耗大。

⑨ 生产过程中主要材料的消耗不构成产品的实体。煤炭生产过程中消耗的主要材料如木材、水泥、钢材等，只是一种耗费，不构成产品(煤炭)的实体，需要在生产过程中加强成本管理。

综上所述，煤炭企业的建设过程和生产过程，具有显著的单件性特点，每个矿井、各个水平、各个采区，甚至每个工作面都不相同，而就每项工作而言，都具有相应的目标和约束条件，这就决定了每一项工作都是一个“项目”，完全可以采用项目管理的方法对其进行管理，以取得最佳的经济效益和社会效益。

由于煤炭企业的特殊性，项目带来的风险更大。只在项目组内讨论，并停留在项目负责人的头脑中，难以应付项目在实际进展中有变化而要求计划快速作出调整的情况。

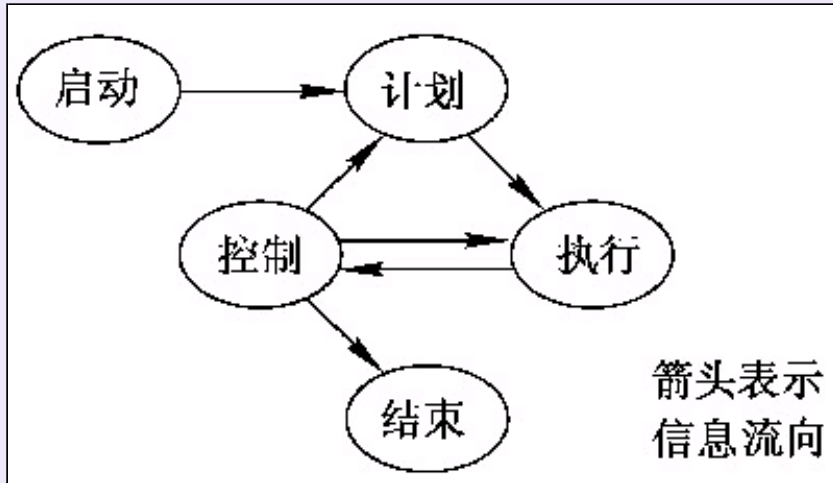
这些亟需解决的问题如果悬而不决，将严重制约项目管理水平的提高。为此，项目负责人必须更新管理观念，运用网络技术、计算机技术和项目管理工具等先进系统克服以上问题，提高管理水平。

## 2项目管理运作过程

传统的项目管理以技术为导向，而在网络技术快速发展，知识成为企业核心竞争力的今天，项目管理有了更新的发展。一个项目的管理本身就是一个庞大的系统工程，除了各种事务外，项目管理的好坏主要取决于各种管理技术的运用。项目管理的目标是充分调节好各种资源的使用，使成本最少、效果较好地完成项目要求。与项目管理有关的管理技术主要包括如下内容：进度管理(网络技术)、质量管理(统计、控制技术、质量成本)、造价管理(技术经济评价法、价值工程)、综合管理(目标管理)。要让项目管理真正进入实际业务运作中，应该结合实际情况逐步落实项目管理理论中的各项内容。

### 2.1项目过程

项目过程是指项目生命期产生某种结果的行动序列，有管理过程和技术过程两类。基本管理过程可归纳为如下5组，如图1所示。



- ① 启动过程。确认一个项目或一个阶段应当开始并付诸行动。
- ② 计划过程。为实现启动过程提出的目标而制订计划。
- ③ 执行过程。为计划的实施所需执行的各项工作，包括对人员和其他资源进行组织和协调。
- ④ 控制过程。监控、量测项目的进程，并在必要时采取纠正措施，以确保启动过程提出的目标得以实现。
- ⑤ 结束过程。通过对项目或项目阶段成果的正式接收，以使从启动过程开始的这一周期有条不紊地结束。

项目管理的方法和理论适用于各个领域，管理技术的实施依赖手工实现只能停留在理论的或较低的水平，真正在项目管理中发挥各种管理技术的作用，必须在计算机上实现。PROJECT不是只针对某一个或几个行业而设计的系统，它是一款功能强大、管理细腻、操作方便的优秀通用的项目管理软件，该软件的理论基础是国际上公认的关键路径法(CPM)和计划评审技术(PERT)，它根据项目管理的原理，用计算机软件搭建模型，来模拟项目管理的建立和实施，并通过一系列与项目管理有关的图表来完成对项目的管理。通过这个软件生成的图、表或文件，使所有参加项目工作的人员对于项目的理解达到共识，从而能够协调一致地工作，出色地完成项目。

PROJECT对项目管理模型的定义是极其完美的。在PROJECT看来，项目的核心内容是对任务、资源的控制与管理，并以最小成本、最快进度完成项目。任务、资源、进度和成本是紧密联系的，它们组成一个完整的系统，在这个系统中，任何一项发生变化都会反映到项目关联的其他各个部分，它一方面使项目管理人员可以迅速了解项目的局部调整对整体项目的影响情况，另一方面也为项目管理人员主动动态地调整优化项目管理，产生多方案提供了快速、高效的手段。

## 2.2 PROJECT参与单项工程项目管理的使用过程

第一阶段，先进行一般意义上的项目管理，做到可以清楚地定义项目的目标、范围及工作成果等。在这个阶段，应该确保对项目管理方法和项目实施方法及体系结构有清楚的认识和理解，并掌握适当的项目管理工具。

第二阶段，全面实施质量管理。

第三阶段，全面实施变化管理、风险管理以及财务管理。一般地说，一个项目开始前总有一个系统的规划，对项目的时间限制、资源限制、技术限制及经济效益状况等作出总体分析，在可行情况下，结合PROJECT项目管理的要求，开展项目管理工作。在使用PROJECT前，首先，按照项目要求界定任务（TASK），一个大型项目可分解成一系列小项目；其次，就项目所需的资源配置作出系统规划，主要包括人工、材料和资金三方面的数量情况。在完成这两方面的工作后，便可使用PROJECT开展项目管理。

### 2.2.1项目建立

在项目意向明晰后，项目经理首先做的事情是：查阅资料，确定助手，制定下一步计划。项目经理在经过分析之后，从各部门抽调人员组成项目团队，然后召开第一次项目会议，根据企业现实情况做鼓励和动员，通报项目的目标和时间，分派相应的职责给每一个人，主要需做以下几步工作：

① 设置计划日历。计划日历是整个项目推进过程中作为参考基准的日历，它决定工作时间，据此确定工作日和休息日，如5天工作制就是一种工作日历。当然，根据需要可另行设置。

② 建立资源库。将上面资源配置规划中的各种资源输入资源库。

③ 设置资源日历。因为各种资源有不同的使用特点，如：人有8 h/a的工时限制，因此，不同资源需设置不同的资源日历。

④ 任务输入。将上面界定的各种任务输入PROJECT的任务表。

⑤ 建立任务之间的关联性。PROJECT的任务与任务之间有关联和无关联之分。关联指一个任务的开始依赖于另一任务的执行情况，任务间有前后次序关系；无关联则反之。

⑥ 资源配置。将资源库中的资源分配到不同的任务中。用到新的资源时，可以一边将其输入到资源库，一边分派到任务。

⑦ 显示、选取管理信息，打印各种管理报表。根据不同的需要，得出把握整个项目的控制信息。在项目组织结构和角色确定后，项目经理组织“系统架构设计师”共同工作，在基于先前提提交的计划基础上，进一步细化WBS（工作细分结构）和项目的实施计划。据此进行项目控制，使得项目组的骨干人员的积极性得到最大的调动，同时也帮助他们树立权威，使项目工作得以齐头并进。

### 2.2.2项目控制

① 项目追踪。项目追踪可以帮助解决在项目管理上时常遇到的几个问题，如：目前的日程是否和计划相违背？如果某些任务延迟和提早是否影响项目进程？成本是否会超过预算？一般的说，一个项目追踪可由下列三步骤组成：设置比较基准线（Base line）；设置实际任务进度；产生比较信息。比较实际发生的日程与基准线所显示的日程，这样可以很快检查项目的进度，并

且可以发现哪些任务发生拖延现象，或者可以发现是否需要额外资源，成本是否会增加等。

② 资源调整。在资源分配中，常常发生资源冲突，如：资源需求数超过可使用数时；同一资源分配到不同任务中，而不同任务发生在同一时间时。另外，在实际进度与计划发生差异时，会影响到成本和时间上的变化，在资源分配上也可能发生冲突。针对这些情况，资源必需进行调整。PROJECT系统利用资源自动分级的做法解决资源分配冲突问题。另外，手工办法也可帮助解决资源冲突问题。

③ 信息传递，沟通无限。企业内部的信息量大，纷繁复杂，传递起来不甚灵活，严重影响工作效率，建立完善的传递机制已势在必行。通讯功能要满足一对一、一对多的沟通要求。从功能上，要具备强大的语音通讯功能；具备自动记忆功能，可以随时查阅历史记录；具备强人的文件传输能力，使文档传递从邮件的被动接收改为主动接收，并具备提醒功能。要充分实现领导与部门、部门与部门、员工与员工、领导与员工、领导与项目经理部、部门与项目经理部的即时交流。

④ 协同工作。一个项目的完成是由多个部门协同工作的结果，各部门的业务内容不同，在数据转移和共享方面需要有一个共同的信息基础。利用WBS(工作分解结构)技术对项目的所有信息进行统一的定义，作为项目相关业务工作沟通的共同基础，这也是项目管理的经典技术。

⑤ 全员管理。项目管理是一个全员参与的系统工程，管理的本质是人的管理，全体人员是在责、权、利问题处理上以恰当的组织形式中发挥作用的。实现项目管理的最基本、最理想的组织形式是矩阵式组织形式，所以项目管理软件一定要符合矩阵式组织形式，充分发挥人的主观积极性。经过以上一系列步骤，基本上完成了整个项目的管理和控制。

### 3项目管理在孙村煤矿的应用效果

#### 3.1项目管理在工程项目中的应用

孙村煤矿东部改造工程项目，是一个复杂、艰巨的系统工程，涉及的工作环节和任务多，包括计划立项、合同管理、施工控制、质量管理、成本控制、风险管理、工程文档资料管理、项目验收、工程核算、固定资产管理等多方面的工作；涉及的部门和单位多，包括设计、采购、物资、施工、验收、审计、财务等众多部门和单位；项目管理本身的要求高，需随时获得项目的综合进展情况和投资完成情况等。这些均对信息共享、动态监控、资料管理、成本核算提出了较高要求。孙村煤矿成立了东部改造项目部，明确目标，分解任务，组织协调，划分和策划阶段，控制成本和进度等加强管理及控制，从项目的建立到中间运转再到最终项目任务的全面完成，贯穿着一个项目的整个生命周期。通过登录、交换、查询和分析，从而使项目的参与者及时地了解 and 掌握项目运行的综合状况，把握项目的进度，控制项目的成本，实现项目效益的最大化。

#### 3.2项目管理在科技项目的应用

孙村煤矿对于重大的科技项目，采用与煤炭科研机构或高校联合进行研

究。为保证研究工作顺利进行，使所面临的难题早日得以解决，必须加强科研项目的管理。即对项目立项、计划、费用、质量、人员、沟通、风险、合同、综合，进行组织协调。其任务主要是明确目标，分解任务结构，组织协调，阶段划分和策划，确定技术路线与指标，管理信息与文件，控制成本和进度等加强管理及控制，更好地管理和监督企业重大项目的完成情况，确保项目目标的实现，从而提高科技项目管理水平。

### 3.3 项目管理在管理程序的应用

企业项目管理是伴随着项目管理方法在长期性组织中的广泛应用而逐步形成的一种以长期性组织为对象的管理方法和模式，其主导思想就是把任务当做项目以实行项目管理，即“按项目进行管理”。企业项目管理就是站在企业高层管理者的角度对企业中各种各样的任务实行项目管理，是一种以“项目”为中心的长期性组织管理方式，其核心是基于项目管理的组织管理体系。具体的讲，项目管理能有效地解决当前企业发展中所面临的分权问题、多元化管理问题、资源共享问题及人员进出问题等，有效地提高企业的管理效率和竞争力。实施企业项目管理给企业带来的竞争优势有：更加科学化、系统化的决策，对经营活动更加严格的监控，更柔性的组织结构，以目标为导向的决策方式，促进团队合作和人才培养，促进企业文化的建设，总而言之，项目管理将在企业未来的发展中发挥出越来越大的作用。

### 3.4 项目管理在软件开发的应用

目前的软件开发正逐步趋向于复杂化、多元化，大多数开发团队中都会出现同时开发多个版本、开发/维护工作并存、多地点同时开发等情况，给软件开发管理带来了前所未有的困难。如果管理不善，必将造成版本混乱，各个开发人员的工作相互交叉、干扰，整个开发团队的工作在一种无秩序的不良状况下运行，严重影响软件产品开发的进度和质量。

因此，随着软件开发的深入、各种技术的不断创新以及软件产业的形成，人们越来越意识到软件过程管理的重要性，管理学的思想逐渐融入软件开发过程中，应用开发的项目管理日益受到重视。

而项目管理技术的发展与计算机技术的发展是密不可分的，随着计算机性能的迅速提高，大量的项目管理软件涌现出来。它们可以用于各种商业活动，提供便于操作的图形界面，帮助用户制定任务、管理资源、进行成本预算和跟踪项目进度等。

孙村煤矿在软件开发中使用项目管理。把软件开发系统分为10个任务，这10个任务又包含各自的子任务。利用项目管理软件，监督各个任务的实施情况，从而保证了软件项目能够按照预定的成本、进度、质量顺利完成，而对成本、人员、进度、质量、风险等进行分析和管理的。规范了每个开发人员、测试人员与支持人员的工作，每个项目组成员按约定的规则按时完成自己的工作。同时采用规范化管理，专业分工也可以降低对开发人员的要求，从而降低产品研发成本。

## 4 前景意义

以计算机网络技术为依托，运用项目管理知识体系，把企业的业务分解

成不同的项目——企业项目、部门项目和小组项目；实施企业管理的项目化，规范业务流程，按照项目管理思路进行静态控制，动态管理。孙村煤矿通过应用项目管理，节约了运行成本，降低了企业风险，提高了企业的整体效益。

实现企业管理的项目化，应用项目管理软件，有利于企业知识库的积累，实施企业项目化管理，尤其通过应用项目管理软件，有助于企业系统地管理项目信息和数据。通过对历史项目的数据积累，在接受新的项目时，企业可以充分进行分析和对比，寻找项目之间的共性，这样不但可以提高项目的管理效率，还能够降低甚至避免项目的风险。企业可以根据自身业务的特点，在多个项目中寻找并定义标准化的流程或操作步骤等，形成专用的模板。项目管理人员可以根据每个项目的实际情况，选择特定的项目模板，完成计划的制订以及数据和信息的管理，取得事半功倍的效果。

项目管理和企业管理是两个完全不同的管理过程。煤炭企业特定的生产条件和技术经济特点，决定了煤炭企业的许多工作可以利用项目管理的方法来解决。要克服煤炭企业只重技术不重经济和管理的弱点，对管理人员和技术人员进行管理理论和管理方法的教育培训，从思想上、组织上、管理工具与方法上奠定良好的基础，加强企业管理和项目管理工作，使二者形成有机互补，共同作用于煤炭企业建设和生产的实践之中，创造最佳的经济效益和社会效益。

作者简介隋寒（1963—），男，大学专科毕业，工程师。现任新矿集团孙村煤矿质量信息部主任。

[版权声明](#) [商铺介绍](#) [理事会章程](#) [广告招商](#) [CCTE网站联盟](#) [友情链接](#) [帮助中心](#)

主办单位：煤矿与煤炭城市发展工作委员会

协办单位：北京嘉诚禾力广告有限公司

联系地址：北京市海淀区恩济庄18号院4号楼 邮政编码：100036

电话：010-88124838 88127046 传真：010-88127046

E-mail: master@mtsbxxn.com mtsbxxn@163.com

网站备案号：京ICP备05035317号

