

项目管理

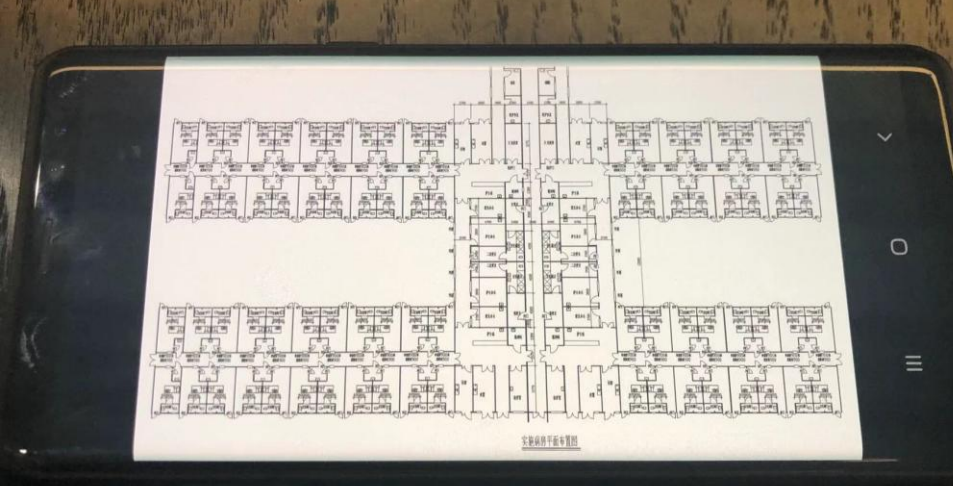
芦金锋

QQ群号：333916452

联系电话：13766837273

“武汉火神山医院”项目



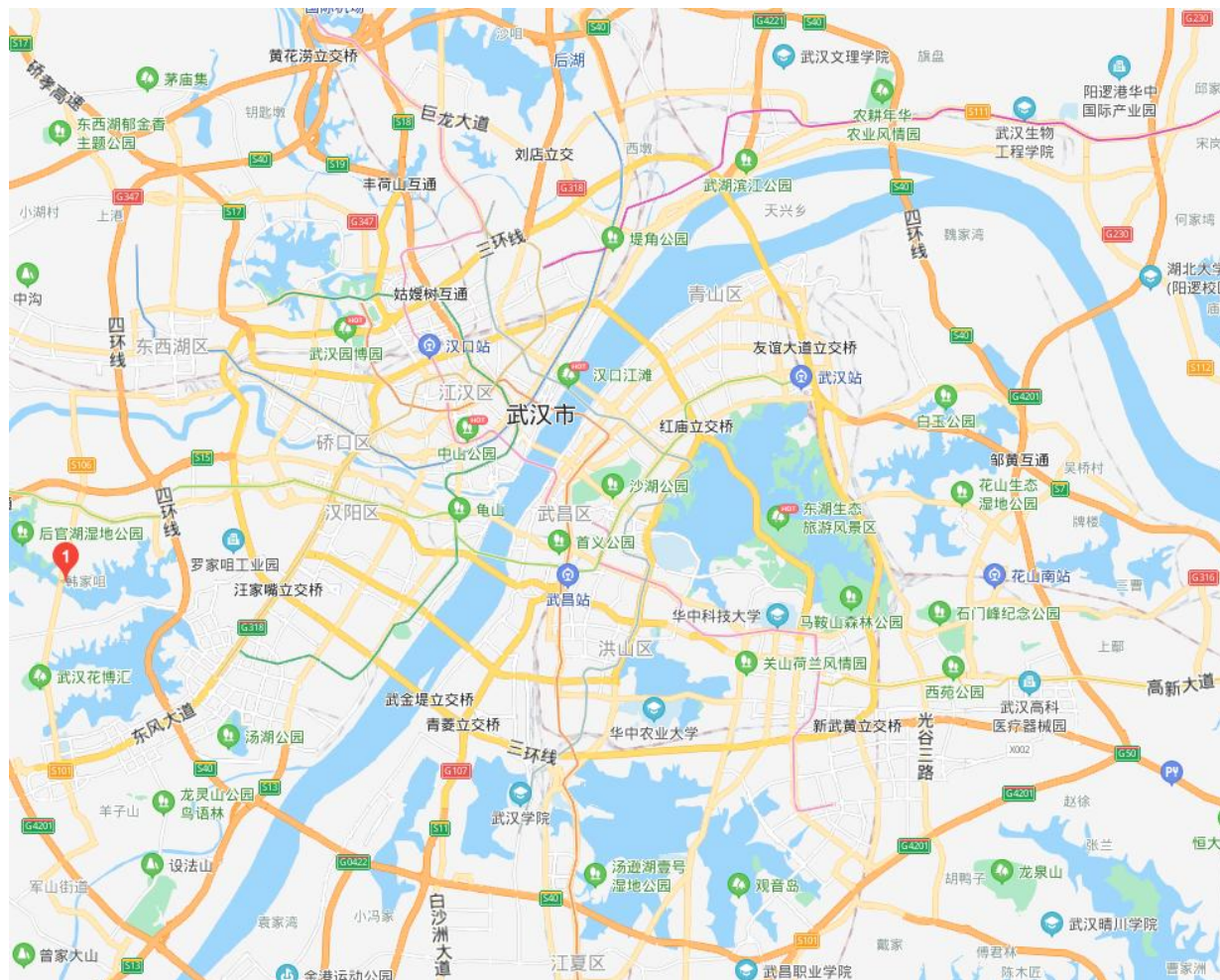


“武汉火神山医院”项目

武汉火神山医院项目概况

项目位置：

- 武汉市蔡甸区知音湖畔，距市中心十六公里。



“武汉火神山医院”项目

武汉火神山医院项目概况

- 参照2003年抗击非典期间北京小汤山医院模式，在武汉职工疗养院建设一座专门医院，集中收治新型冠状病毒肺炎患者。
- 医院占地5万平方米，总建筑面积3.39万平方米，编设床位1000张，开设重症监护病区、重症病区、普通病区，设置感染控制、检验、特诊、放射诊断等辅助科室。

建设历程

- 2020年1月23日下午，**武汉市城乡建设局**紧急召集中建三局等单位举行专题会议，要求参照2003年抗击非典期间北京小汤山医院模式，在武汉职工疗养院建设一座专门医院——武汉火神山医院。
- 1月23日13时06分，国机集团（中国机械工业集团有限公司）**中国中元公司**收到了武汉市城乡建设局的求助函。78分钟后，修订完善的小汤山医院图纸送达武汉。同时，以黄锡璆为组长的技术专家组在京组建，小汤山医院曾经的设计团队时隔17年再次集结。
- 1月23日17时，**中建三局**，作为火神山医院建设的牵头单位，召开应急医院施工筹备会，即刻筹备各项施工资源。
- 1月23日22时，来自中建三局和武汉建工、武汉市政、汉阳市政等企业的上百台挖掘机、推土机等施工机械紧急集合，通宵进行场地平整等施工。

建设历程

- 2020年1月24日凌晨1时，中建三局在施工现场召开抗肺炎应急工程建设领导小组第一次会议，并成立应急工程建设现场指挥部。
- 医院建设指挥部已调集了35台铲车、10台推土机和8台压路机抵达医院建设现场，开始了土地平整等相关准备工作。当天，武汉市毫米科技工程有限公司等单位奔赴火神山医院工地，用北斗高精度技术（北斗RTK设备）为医院建设进行放线测量。

建设历程

- **2020年1月29日**，武汉火神山医院建设进入病房安装攻坚期。现场**4000**余名工人，大型机械设备、车辆近千台，**24**小时轮班不间断施工。场地平整和回填全部完成，板房基础混凝土浇筑完成约**90%**；**300**多个箱式板房骨架安装完成，约**400**个场外板房拼装完成；水电暖通、机电设备等材料全面到位，同步作业。

建设历程

- 2020年1月30日凌晨，中铁十一局集团公司接到通知，火神山医院急需大量电焊工和钢结构工。该集团在最短的时间组织了近百人的专业团队，自带电焊机具**20**多台，赶赴火神山施工现场。
- 1月30日凌晨2时，中铁工业旗下中铁重工接到建设任务。从集结队伍到第一批援建人员圆满完成火神山医院医学技术楼主体**19**榀桁架现场拼装，用时**23**小时，高效地完成了援助任务。
- 1月30日凌晨，中冶集团中国一冶接到紧急电话，请求为火神山医院突击加工制作ICU病房屋架及安装工作。1月30日上午7时，**37**名突击队员完成集结。用时**21**小时，竖起**52**根立柱，安装**8**件屋架梁，焊接支撑梁**120**件，圆满完成任务。
- 1月30日上午8时30分，中建科工受命协助开展火神山医院ICU病房钢结构焊接工作。不到**30**分钟，中建科工华中钢结构公司紧急组建了一支由党员带头的**12**人先锋特战队赶赴现场。

建设历程

- **2020年1月31日下午**，在火神山医院电力施工现场，**4台环网柜和24台箱式变压器**的送电工作正式开始。**1月31日23时49分**，经过国家电网施工人员五天五夜的奋战，火神山医院全部通电。
- **1月23日晚**，中国铁塔湖北分公司主动向省委省政府、省通信管理局请命，随武汉火神山医院同步推进移动通信网络覆盖，会同当地三家运营商一起努力，确保移动通信网网络设施与医院同步交付使用。

建设历程

- 2020年2月1日，武汉火神山医院完成电力工程施工，顺利通电。
- 2020年2月2日上午，武汉火神山医院举行交付仪式，武汉市市长周先旺和联勤保障部队白忠斌副司令员在武汉火神山医院签署互换交接文件，标志着火神山医院正式交付人民军队医务工作者。

“武汉火神山医院”项目

从方案设计到建成交付仅用**10天**

- 2020年1月23日，武汉市城建局紧急召集中建三局等单位举行专题会议；
- 2020年1月24日，武汉火神山医院相关设计方案完成；
- 2020年1月29日，武汉火神山医院建设已进入病房安装攻坚期；
- 2020年2月2日上午，武汉火神山医院正式交付。

从项目管理视角回顾该项目的组织建设

- 项目需求。功能要求、质量标准、完成时间等。
- 项目参与方。项目业主方、项目使用方、设计方、总承包方、各类专业分包方、材料设备供应方等，近百家单位协同工作。
- 工作任务。平整场地、铺设10万平方米HDPE膜、浇筑1.4万立方米混凝土地面、搭建1650间箱式板房、电力/燃气/给水/排水/通讯等基础设施配套建设。
- 如何有效地组织、沟通、协调。各项任务清单，谁制定，谁落实、谁跟踪，任务执行过程突发事件应急处置.....。

从项目管理视角回顾该项目的组织建设

- 项目经理、项目团队。
- 项目计划。任务及任务分解。每项任务工作量是多少？各项任务之间的前后逻辑关系如何？任务之间的衔接、并行？编制工程进度计划，动态修改完善，任务分工。
- 项目实施。监督落实，调整计划，沟通协调。
- 竣工验收。

- “火神山医院”建设项目，是特定时期、特定事件下产物。
- 对于一般的建设项目，除上述管理工作以外，还要进行成本管理、材料设备及服务的招标采购管理、风险管理等。

“绿厦·爵士意境” 住宅小区项目

- 该位于辽宁省沈阳市铁西区，西临规划住宅用地，北临北四西路，东临肇工街，南临小北四路。总用地面积39825.92m²，总建筑面积95170.00m²。



市场需求分析	设计	施工	销售
	对设计单位而言，工作就是把开发商的构想转变为设计图纸，是“绿厦·爵士意境”设计项目。	对施工单位而言，工作就是把设计图纸转变为建筑物，是“绿厦·爵士意境”施工项目。	

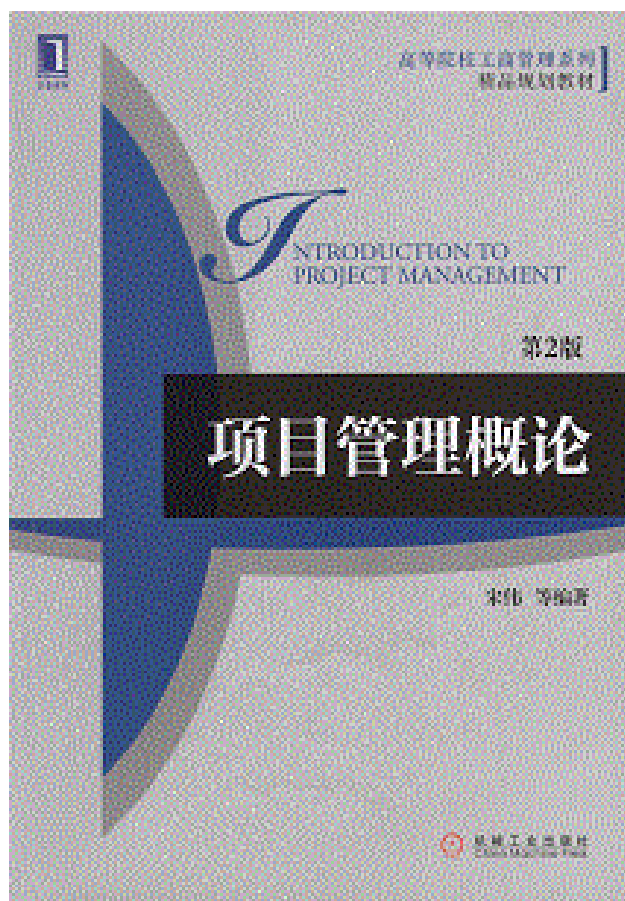
对房地产开发商而言，组织市场需求分析、设计、施工、销售等工作，是“绿厦·爵士意境”房地产开发项目。

本课程主要内容

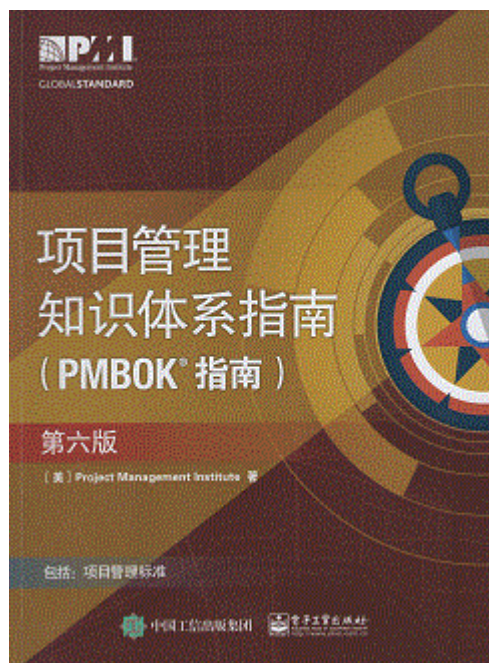
- 项目与项目管理
- 项目过程管理
- 项目范围管理
- 项目整体管理
- 项目组织与项目经理
- 项目进度管理
- 项目成本管理
- 项目质量管理
- 项目采购管理
- 项目风险管理

➤教材:

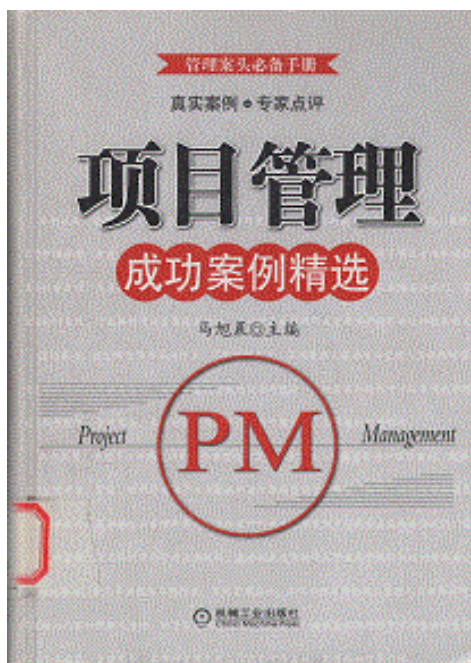
- 宋伟. 《项目管理概论》.机械工业出版社.
2013



推荐参考书



2018年



2010年

第1章 项目与项目管理

本章学习目标

- 掌握项目及项目管理的基本概念；
- 了解项目管理知识体系；
- 熟悉IPMP和PMP。

本章主要内容

- 项目的概念
- 项目管理的内涵
- 项目管理的产生与发展
- 项目管理知识体系

1.1 项目的概念

尼泊尔南亚次区域经济合作道路改建项目

- 2017年5月12日，中国与尼泊尔两国政府签署“一带一路”合作备忘录，尼泊尔正式加入“一带一路”倡议。
- 该工程是尼泊尔近年来最大的基础设施项目。项目全长113公里，为现有两车道升级改造为双向四车道公路。
- 项目投资约170亿尼泊尔卢比，约合1.5亿美元，资金来源为亚洲开发银行。
- 中建七局海外事业部，2018年4月，在获取项目招标信息后，迅速组织孟加拉办事处营销团队前往尼泊尔参与投标。最终以良好的企业信誉、丰富的行业经验、强大的技术实力、优秀的投标方案以及合理的商务报价，在众多国际工程公司中脱颖而出，一举中标（EPC中标）。



四川达州市固体废物 综合处置中心项目

达州市固体废物综合处置中心位于达州市达川区河市镇金星村、金河村，项目占地约700余亩，总投资约18.21亿元。项目主要建设内容包括生活垃圾焚烧发电、医疗废物集中处置中心、污泥及餐厨垃圾集中处置、危险废物处置、园区污水集中处置、炉渣综合利用，以及配套服务的综合管理区及基础设施工程等。项目按照近、中、远期统筹推进，分步实施，项目预计2022年建成并投入使用。

木兰县东兴镇人民政府秸秆生物质 热电联产项目（PPP项目）



该项目装机规模为30兆瓦，2020年满足东兴镇供热面积约20万平方米。

1.1.1 项目

- 项目(Project)是为创造独特的产品、服务或成果而进行的临时性工作。
 - 独特的产品、服务或成果
 - 临时性工作

大学康城房地产项目



对开发商而言，该项目是大学康城房地产开发项目，所对应的临时性工作有：买地、规划设计、报建、施工、销售等。

对设计单位而言，该项目是大学康城设计项目。设计单位受开发商委托完成相关的设计图纸和文件。

对施工单位而言，该项目是大学康城施工项目。施工单位受开发商委托完成相关的建造工作。

冰立方项目（国家游泳中心冬奥会冰壶场馆改造项目）



- “水冰转换” “双奥”场馆改造方案。
- 项目涉及建筑、结构、防水、膜维修等工程领域，约70个独立施工区，改造面积约5万平方米。
- 2019年底，耗时近60天完成游泳池与冰场的转换；2020年12月，完成结构搭建；2021年10月完成冰面制作。

1.1.1 项目

- 项目侧重于过程，它是一个动态的概念，例如我们可以把一条高速公路的建设过程视为项目，但不可以把高速公路本身称为项目。

1.1.2 项目的基本特征

- (1) 一次性
- (2) 独特性
- (3) 目的性
- (4) 组织的临时性
- (5) 生命周期性
- (6) 约束性
- (7) 结果不可挽回性
- (8) 渐进明细性

1.1.3 项目的分类

- **以智慧转化为主的项目**，如计算机软件开发项目、科学研究项目、项目管理咨询以及智慧服务型的第三产业（会计师、律师服务项目）等。
- **以实物资源转换为主的项目**，如建筑工程、国防工程、商贸项目、新产品开发项目等。
- **以事件与特定过程处理为主的项目**，如大型活动、体育赛事、突发事件应对等。

- 项目源于人类有组织的活动。
- 人类有组织的活动分为两大类：
 - 一类是连续不断、周而复始的活动，称之为“**作业或运作**”。如企业流水线生产大批产品的活动。
 - 一类是临时性、一次性的活动，称之为“**项目**”

项目管理语境下“项目”的含义：

- 项目(Project)是为创造独特的产品、服务或成果而进行的临时性工作。
- 项目是指在一定的资源约束下，为创造独特的产品或服务而进行的一次性努力。

汉语中“项目”的其他含义：

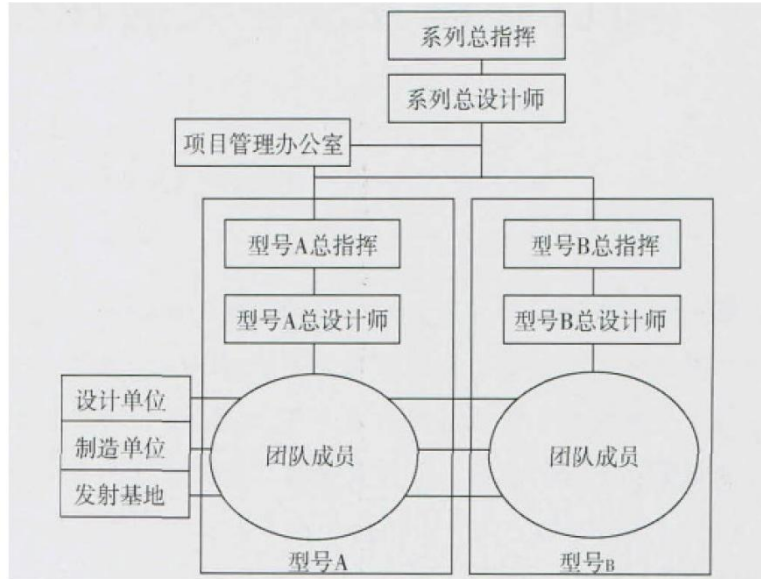
- 事物分成的门类。如体育比赛中的“田径项目”、“水上项目”等；文档表格中的“项目”栏等。

- 面对具体项目，如何组织、协调，如何管理——项目管理。

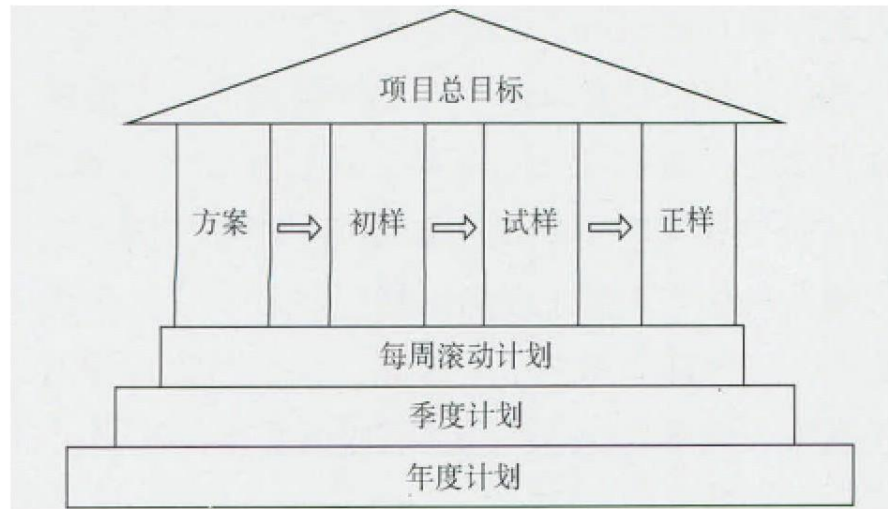
1.2 项目管理的内涵

天鹰探空火箭的研制——项目管理案例一

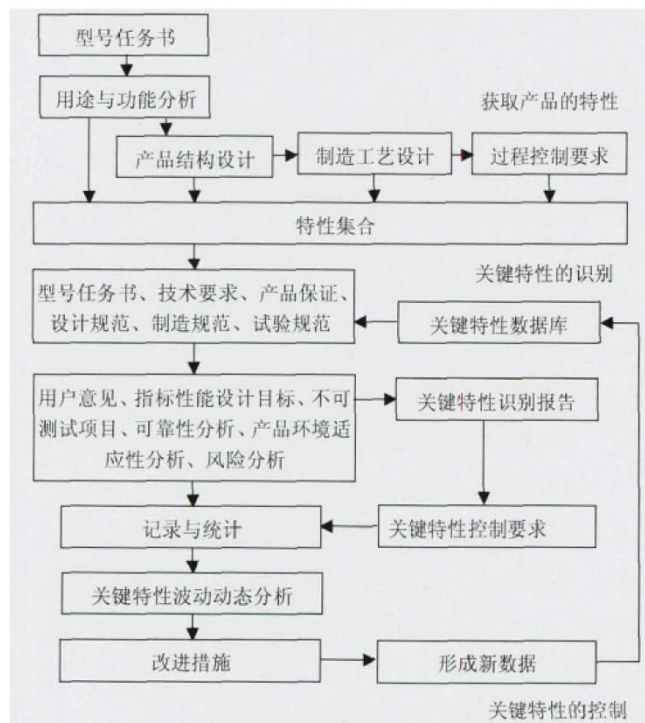
- 为了满足微重力条件下的中低空科学试验、中高空气象探测的需要，航天四院成立了天鹰项目团队。
- 技术储备：地面测发控技术、多级分离技术、高空开伞技术、有效载荷安全回收技术、高空气象原位探测及数据处理技术、箭地遥测通信技术，以及研制了TY1~TY7共7个型号近20种探空火箭。
- 建立“双总”（总指挥、总设计师）的项目组织体系。
- 了解客户需求确立项目目标、工作分解、制定计划（时间、成本、质量）、执行、控制，不断与客户沟通，最终完成产品研发。



天鹰项目矩阵管理模式



天鹰项目综合计划体系



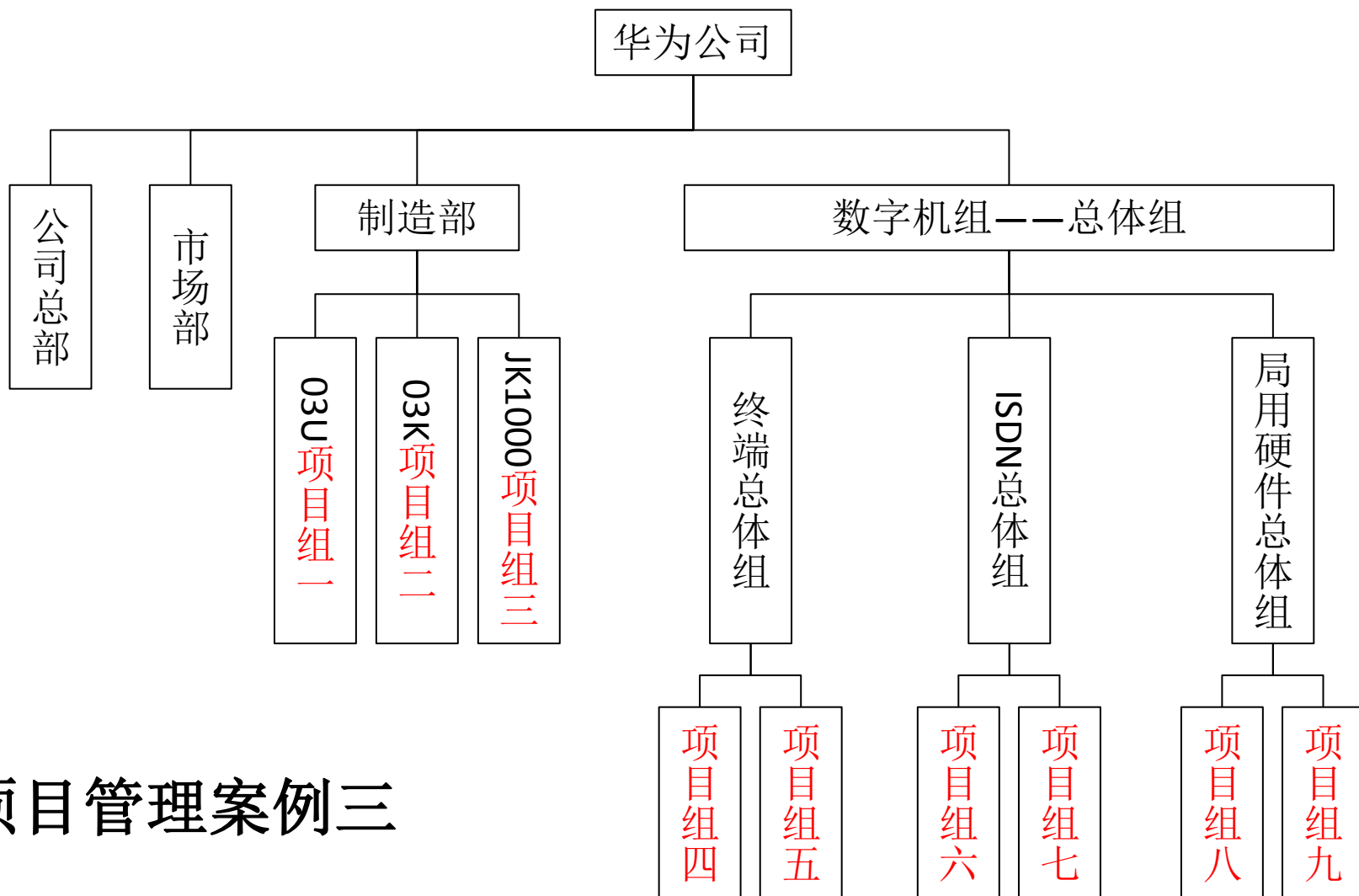
天鹰项目关键特性控制流程

伍箴国.项目管理方法在天鹰探空火箭研制项目中的应用.项目管理技术2016.12

项目管理案例二（大学康城项目）



项目管理案例三



华为公司研发制造组织架构

1.2.1 项目管理

管理的概念：

- 美国著名管理学家“科学管理之父”泰勒（1856-1915）：管理，就是要准确地计划你要人们做什么？并务必使人们以最好的和最经济的方法来完成交给他们的工作任务。
- 法国著名管理学家法约尔（1841-1925）：管理，就是实行计划、组织、指挥、协调和控制。
- 管理，是指一定组织中的管理者，通过实施计划、组织、领导、协调、控制等职能来协调他人的活动，使他人同自己一起实现既定目标的活动过程。

（马旭晨《项目管理哲学简论》P8）

1.2.1 项目管理

- **项目管理(Project Management)**是将知识、技能、工具与技术应用于项目活动，以满足项目的要求。（《PMBOK指南》P10）
- 具体地说，项目管理是通过一个临时性的、专门的柔性组织，对项目进行高效率的计划、组织、指导和控制，以实现项目全过程的动态管理和项目目标的综合协调与优化。（《项目管理成功案例精选》P5）

项目管理的重要性

有效的项目管理可以实现：

- 达成业务目标；
- 满足相关方的期望；
- 提高可预测性；
- 提高成功的概率；
- 在适当的时间交付正确的产品；
- 解决问题和争议；
- 及时应对风险；
- 优化组织资源的使用；
- 管理制约因素（范围、质量、进度、成本、资源等）；
- 以更好的方式管理变更。

项目管理不善可能会导致：

- 超过时限；
- 成本超支；
- 质量低劣；
- 返工；
- 项目范围扩大失控；
- 组织声誉受损；
- 相关方不满意；
- 项目无法实现目标。

项目成败情况统计

年份	1999	2003
绝对成功	26%	34%
彻底失败	28%	15%
项目数	17.5万个	1.35万个

数据来源： 百度知道——美国专门从事跟踪IT项目成功或失败的权威机构 Standish Group在它每年的CHAOS Report报告。

1.2.1 项目管理

- 项目的利益相关者，也称项目相关方或干系人，是指项目参与者、或其利益会受到项目执行或完成情况影响的个人或组织。
- 项目的成功离不开项目利益相关者的支持。协调好他们的利益才能促进项目顺利进行。

1.2.1 项目管理

工程项目利益相关者：

- (1) **项目业主**。项目发起人、投资人、项目法人业主，他们是项目的所有者。
- (2) **项目经理**。负责管理与运作项目的个人。他是项目法人业主委托的项目代理人，也是项目的核心人物。
- (3) **设计商**。项目业主委托的项目设计单位，全权承担项目设计任务。
- (4) **承包商**。包括总承包商和分承包商，负责承包全部或部分工程建设任务。
- (5) **监理单位**。受项目业主的委托负责对项目建造过程进行工程监理，确保工程项目的建设质量。
- (6) **供应商**。负责承担项目的材料供应与设备供应任务。

1.2.1 项目管理

工程项目利益相关者：

- (7) **咨询机构**。为项目提供各类咨询建议的专业机构。
- (8) **金融机构**。为项目贷款或提供担保的金融组织。
- (9) **用户**。项目产品的使用者或购买者。
- (10) **社区公众**。项目所在地区的公民与群众，包括个人与组织。
- (11) **地方政府**。项目所在地区的政府及相关管理部门。

大学康城房地产开发项目

《项目管理成功案例精选》 P83-86

大学康城房地产开发项目，位于厦门市集美区，占地面积20公顷，总建筑面积51万平方米，建筑密度15%，容积率2.5，计划投资21亿元。由夏商集团投资，夏商房地产有限公司开发。





- 请问该项目利益相关者有哪些？

大学康城项目主要利益相关者分析

序号	利益相关者名称	角色	主要作用	期望、目标
1	夏商集团	业主	决策、出资、总体控制、收益	投资 21 亿元， 5 年内建成 51 万平方米大型社区
2	夏商房地产公司	项目发起人及管理方	项目提出、前期准备、项目具体实施与管理	获得土地、立项批复 可行性研究通过、开发计划获批、实现目标
3	厦门新景祥策划代理公司	策划代理方	市场调研、客户定位、产品定位与建议、销售代理	完成市场定位、为规划设计方案提供依据、完成销售任务
4	澳大利亚柏涛设计公司	设计方	规划设计、建筑方案设计	符合设计要求、按期完成设计任务，获利
5	美国易道景观设计公司	设计方	景观规划设计、方案设计	同上
6	中元国际设计院	设计方	施工图设计、现场服务	同上
7	厦门园创景观设计公司	设计方	景观施工图设计、现场服务	同上

大学康城项目主要利益相关者分析

序号	利益相关者名称	角色	主要作用	期望、目标
8	厦门长实监理公司	监理方	施工监理	有效控制项目、实现 监理目标、完成合同、 获利
9	项目经理	甲方	项目管理与指挥协调者	有效控制、实现目标
10	项目团队成员	甲方	项目实际工作者	同上
11	厦门建行、工行	融资方	提供建设资金	获利及长期按揭
12	广东五华建设公司	项目实施方	土建施工	完成合同
13	福建省九龙建设公司	同上	同上	同上
14	厦门中宸集团建设公司	同上	同上	同上
15	四川华西集团建设公司	同上	同上	同上
16	深圳水务集团厦门公司	同上	中水处理、管道直饮水实施	同上

大学康城项目主要利益相关者分析

序号	利益相关者名称	角色	主要作用	期望、目标
17	厦门信盟科技有限公司	项目实施方	提供太阳能利用	完成合同、获利
18	厦门博朗新风环境公司	同上	提供新风系统	同上
19	广州花木公司、深圳国艺公司	同上	景观施工	同上
20	厦门凯迪公司	同上	智能化工程	同上
21	厦门供电局、水务集团、电信公司、有线电视公司、燃气公司	同上	项目室外配套工程	同上
22	集美区政府	环境提供方	提供政策支持、土地、劳动力、教育交通配套及环保制约等	增加税收、就业、改善周边环境、提升城市形象
23	购房者	项目客户	项目最终用户，通过口碑相传，提升项目品牌知名度和美誉度	按期入住、质量好、环境美、配套完善、价格实惠

1.2.2 项目管理的基本特征

- (1)普遍性
- (2)创新性
- (3)复杂性
- (4)需要专门的组织
- (5)项目经理的核心作用

1.2.3 项目管理的分类

以工程建设类项目为例，项目管理按不同的管理主体可以划分为：

业主方的项目管理、设计方的项目管理、施工方的项目管理、监理方的项目管理、供应商的项目管理等。

- 项目管理的实质就是关于“在复杂多变的环境中，如何做好一件事”的理念和技术。
 - ✓ 这其中有三个关键词：一件事、做好和复杂多变的环境。
 - ✓ 在如何做好一件事上，要区分项目和项目产品。

- 项目管理的核心理念：以团队为模式，以目标为导向，以计划为基础，以控制为手段，以客户为中心。
- 项目管理作为一种教给人们系统做事的方法，它既是一种思维方式，一种工作方法，也是一种先进的文化理念。

1.2.4 项目管理与运营管理的区别

- 运营管理指对企业的日常运营性、重复性工作的管理。
- 运营管理是持续不断和重复进行的业务，资源是自己拥有的，对最终实现的目标是“可试的”。
- 项目管理是独特的临时性工作，所需资源是借用的，目标要求一次性实现，即是“不可试的”。

1.2.5 相关概念

项目（前）评估

是指在可行性研究的基础上，根据有关法律、法规、政策、方法和参数、由贷款银行或有关责任机构对拟投资建设项目的规划方案所进行的全面技术经济论证和再评估，其目的是判断项目方案的可行性或比较不同投资方案的优劣。

项目管理评价

是指对项目实施全过程中各阶段管理者的财务监管和工作水平作出评估。

项目后评价

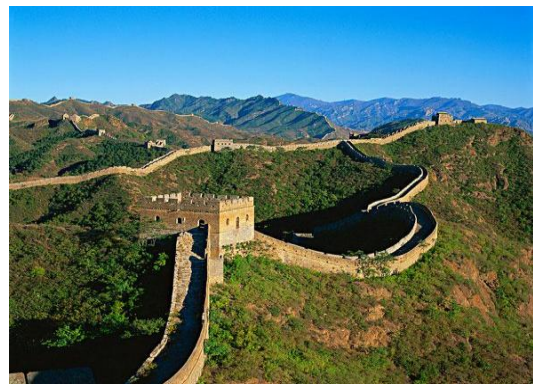
是指对已完成的项目的目的、执行过程、效益、作用和影响所进行的系统的、客观的分析与评价。

1.3 项目管理的产生与发展

项目成果



- 吉萨金字塔群，位于尼罗河三角洲的吉萨（Giza，修建于约公元前2575至前2465年，主要由胡夫金字塔（左图）、哈夫拉金字塔、孟卡拉金字塔、狮身人面像组成。



- 全长6700公里的万里长城，始建于2000多年前的春秋战国时期。



- 京杭大运河从公元前486年始凿，距今已有2500多年的历史。



- 首届奥林匹克运动会于1894年举行。上图第五届斯德哥尔摩奥运会。



- 1969年7月20日人类首次登上月球。

- 项目管理工作很早以前就有，但将其作为理论和方法进行系统归纳、总结和推广却是在二十世纪四十年代后的事情。

1.3.1 国外项目管理的产生与发展

- 项目管理的概念是在二战后期美国实施**曼哈顿计划**(Manhattan Project)时提出的。
- 美国陆军于1942年6月开始实施利用核裂变反应来研制原子弹的计划，即曼哈顿计划。该工程集中了当时西方国家最优秀的核科学家，动员了10万多人参加这一工程，历时3年，耗资20亿美元，于1945年7月16日成功地进行了世界上第一次核爆炸。

1.3.1 国外项目管理的产生与发展

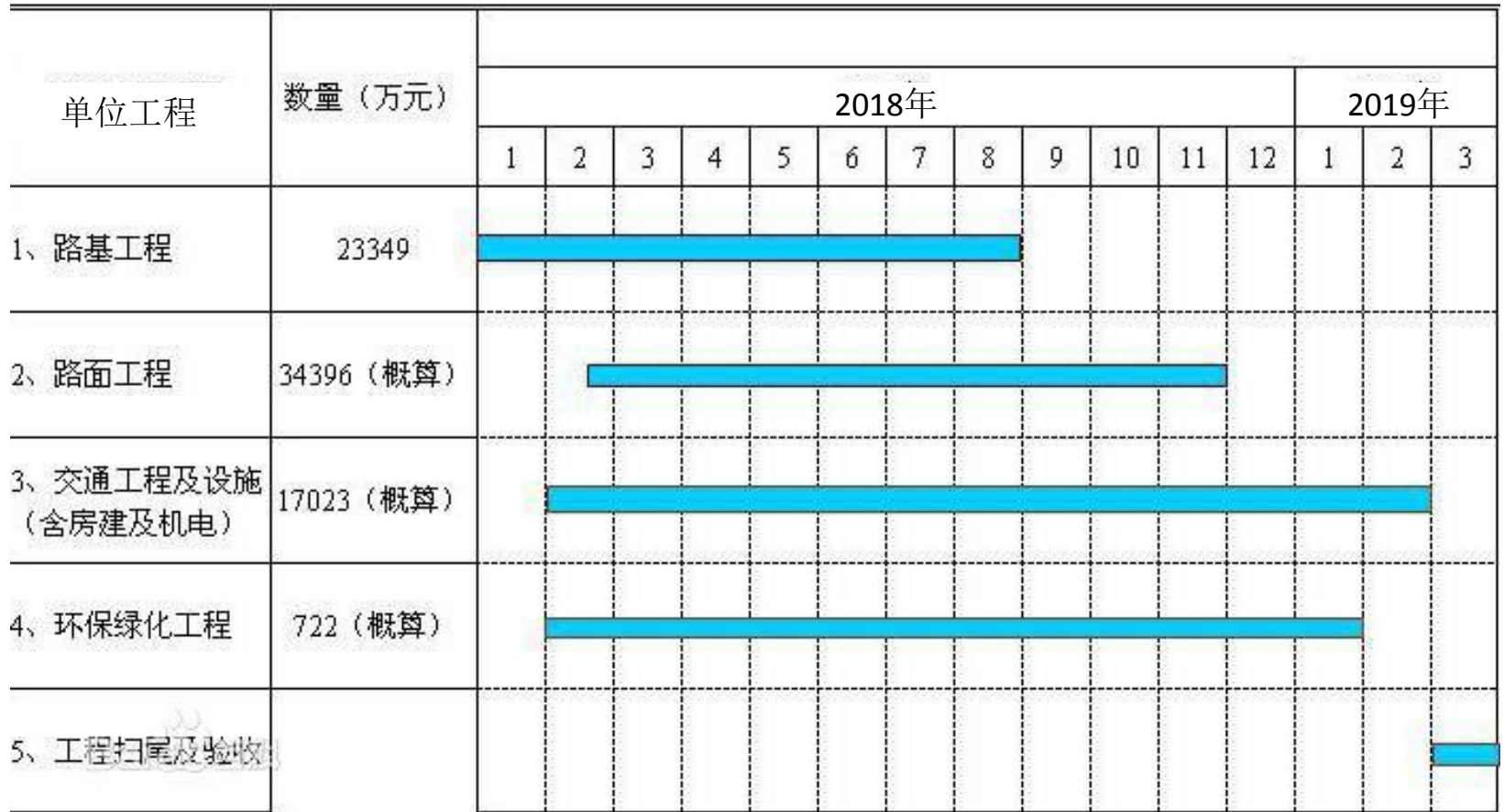
- **阿波罗计划**（Apollo program），是美国组织实施的载人登月飞行项目。计划始于1961年5月，至1972年12月第6次登月成功结束。
- 该项目历时约11年，耗资255亿美元。参加工程的有2万家企业、200多所大学和80多个科研机构，总人数超过30万人。
- 是运用项目管理思想与方法的成功典范。

1.3.1 国外项目管理的产生与发展

- 项目管理的科学方法之一**甘特图**（Gantt chart）又叫**横道图**。
- 20世纪初，美国人亨利·劳伦斯·甘特（Henry Laurence Gantt）发明了用于生产作业计划和工作计划的横线图。

- 例 某道路工程项目计划2018年1月1日开工，2019年3月31日竣工。期间，2018年1月1日至2018年8月31日进行路基工程施工；2018年2月15日至2018年11月30日进行路面工程施工；2018年2月1日至2019年2月28日进行交通工程及设施施工；2018年2月1日至2019年1月31日进行环保绿化工程施工；2019年3月1日至2019年3月31日进行工程扫尾及验收。
- 请问：该项目计划除了可以用文字表述外，还可以用什么方式表达？

某道路工程项目施工进度计划横道图



1.3.1 国外项目管理的产生与发展

- 项目管理的科学方法——关键路径法（CPM）。1956年，由美国杜邦公司发明。它是确定了每个活动的时间和活动间的逻辑关系后，确定项目的工期。

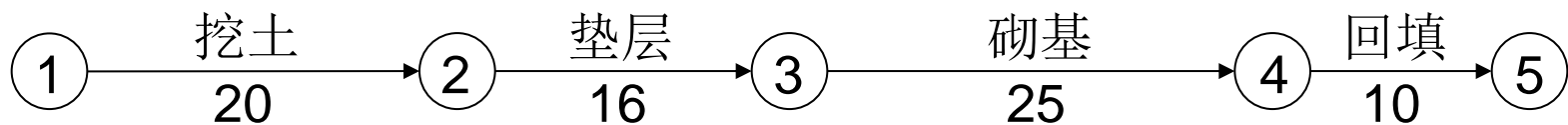
1.3.1 国外项目管理的产生与发展

- 项目管理的科学方法——计划评审技术（PERT）。
- 美国海军在计划和控制北极星导弹的研制时应用计划评审技术（PERT），使原先估计的研制时间缩短了两年。
- 计划评审技术是用网络图来表达项目中各项活动的进度和它们之间的相互关系，在此基础上，进行网络分析和时间估计。
- 计划评审技术是以时间为中心，找出从开工到完工所需要时间的**最长路线**，并围绕**关键路线**对系统进行统筹规划，合理安排以及对各项工作的完成进度进行严密的控制，以达到用最少的时间和资源消耗来完成系统预定目标的一种计划与控制方法。

- 某项目基础工程施工，包括挖土（20天）、垫层（16天）、砌基（25天）和回填（10天）四部分工作。
- 由于这四项工作的搭接关系是前项完成后才能进行下一项工作，因此基础工程施工计划作业天数（工期）为 $20+16+25+10=71$ 天。

- 某项目基础工程施工，包括挖土（20天）、垫层（16天）、砌基（25天）和回填（10天）四部分工作。
- 由于这四项工作的搭接关系是前项完成后才能进行下一项工作，因此基础工程施工计划作业天数（工期）为 $20+16+25+10=71$ 天。

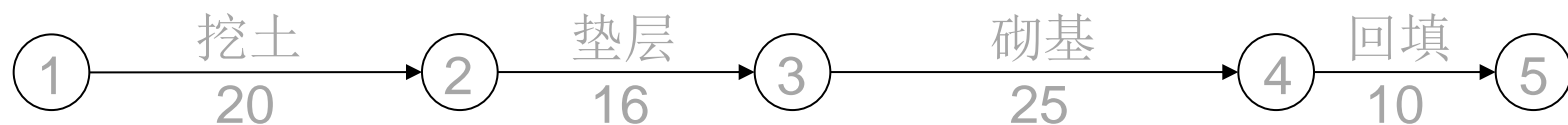
基础施工计划网络图



工期**71**天

- 某项目基础工程施工，包括挖土（20天）、垫层（16天）、砌基（25天）和回填（10天）四部分工作。
- 由于这四项工作的搭接关系是前项完成后才能进行下一项工作，因此基础工程施工计划作业天数（工期）为 $20+16+25+10=71$ 天。

基础施工计划网络图



工期71天

问：

- ①有何办法缩短工期？
- ②若希望45天之内完成，该如何调整计划？

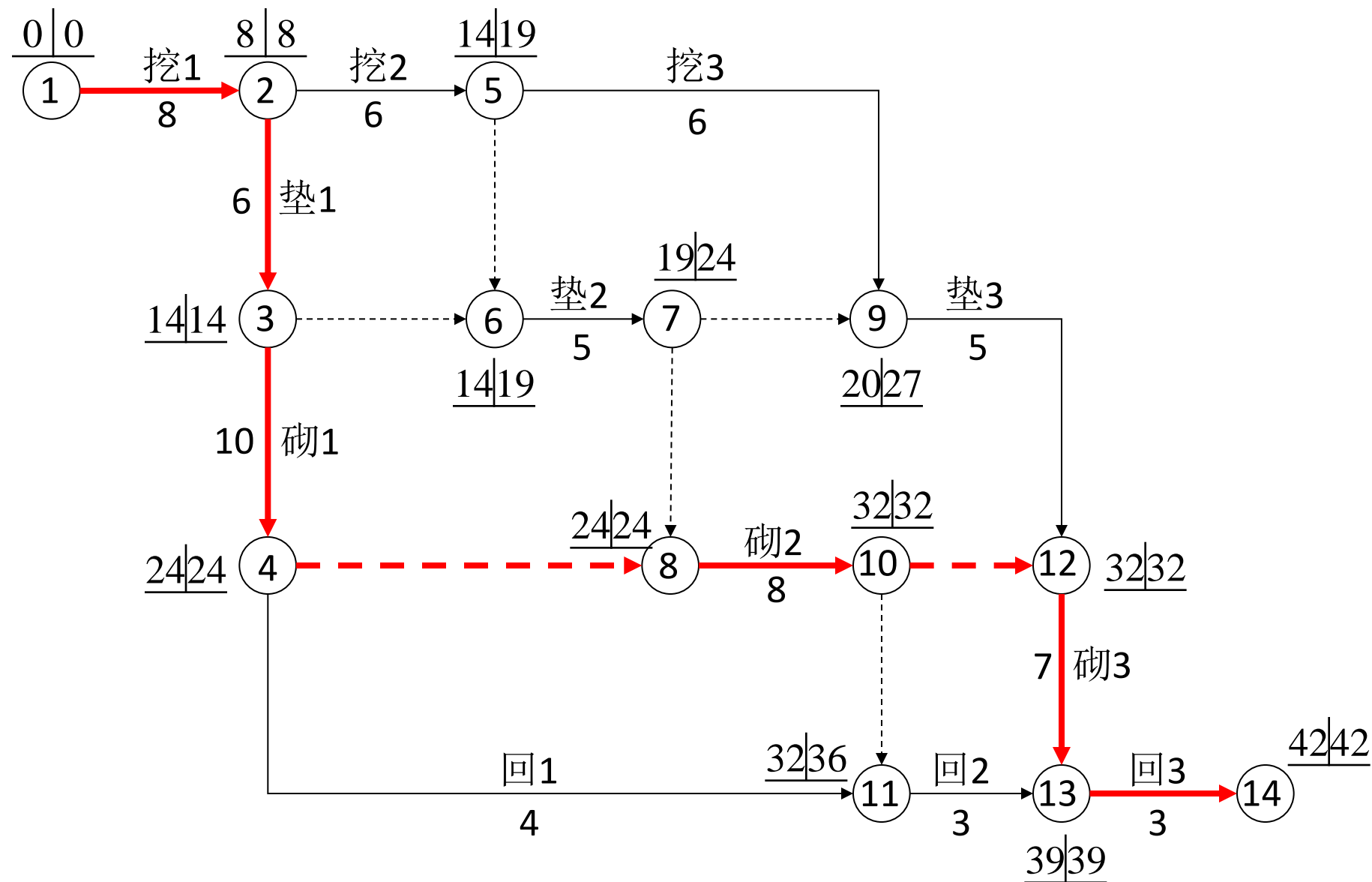
将作业面划分为三个施工段，每个施工段各工种工作时间如下表所示：

各项工作持续时间表

	一	二	三	合计
挖土	8	6	6	20
垫层	6	5	5	16
砌基	10	8	7	25
回填	4	3	3	10

若按照此计划进行，问该工程的计划工期将是多少天？

基础施工



寻找最长路经，红线，关键线路，工期42天

- 现代项目管理产生的主要原因是市场竞争加剧、产品利润走薄、产品更新换代加快、用户要求越来越高，使得企业系统的垂直管理很难满足要求，企业管理不得不出现重大转变，逐渐出现了以项目为单元的精细化管理，最终形成了项目管理学科。

- 美国学者戴维·克兰德（David Cleland）称：在应对全球化的市场变动中，战略管理和项目管理将起到关键性的作用。战略管理是把握企业总的发展方向，而项目管理是扎实地实现企业的目标。通俗地讲：战略管理就是做正确的事，项目管理就是把事做正确。

1.3.2项目管理是一个新兴的学科和行业

- 这里所说的学科是指在国际上有项目管理方面的研究和人才培养。
- 我国从20世纪80年代开始项目管理的职业培训和实践，以及项目管理专业的本科生和研究生教育，并于2004年设立了工程硕士项目管理专业和学位。

1.3.2 项目管理是一个新兴的学科和行业

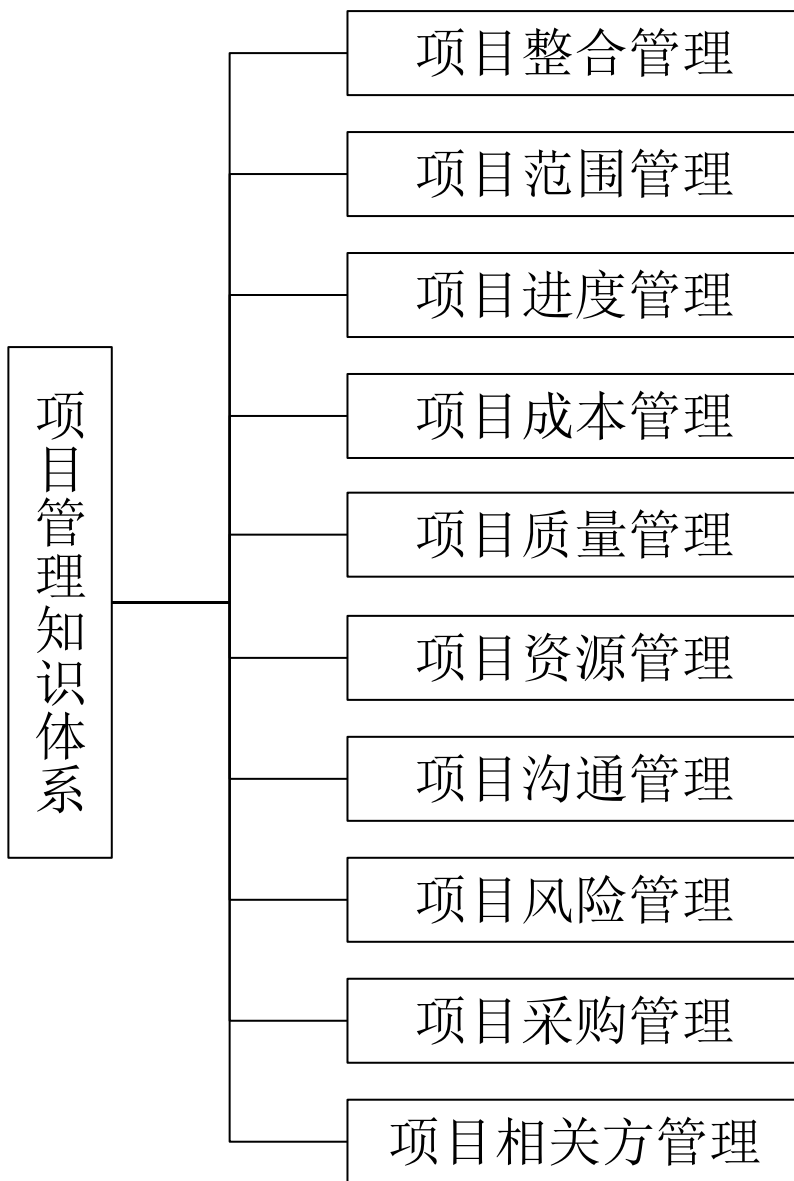
- 这里所说的行业是指出现了职业的项目经理从事项目管理，一是在企业内做项目管理；二是在专门的项目管理咨询公司，做纯粹的、跨行业的项目管理服务和咨询，替业主管理项目。
- 北京2008奥运场馆建设中的“水立方”项目，业主采取招聘专业项目管理公司管理的方式，结果三峡公司凭借其成功管理三峡项目所积累的丰富经验中标。

- 2008年北京奥运会使用**37**个比赛场馆和**76**个训练场地，新建了国际会议中心、数字北京大厦、奥运村、媒体村和奥林匹克公园等一系列设施；北京奥运会共设**28**个比赛项目、**302**个小项，**200**余个国家和地区**10500**名运动员参加比赛。
- 北京奥组委在国际奥委会的建议下，采用项目管理科学方法统筹奥运会筹办工作，合理进行目标分解、建立基于**P3E/C**的奥运会项目管理系统、构建北京奥运会项目群整合管理体系，成功地举办了规模盛大的奥运会。

（张蕊《项目管理与应用》P16）

1.4 项目管理知识体系

- 美国项目管理协会编制了全球项目管理标准——《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》，目前为第六版。
- 第六版《PMBOK指南》，将项目管理知识体系分为10个知识领域。



1.5 IPMP和PMP

1.5.1 IPMP

- 国际项目管理协会（International Project Management Association，简称IPMA）是总部设在瑞士洛桑的全球项目管理非政府组织，1965年成立。
- 中国优选法统筹法与经济数学研究会项目管理研究委员（以下简称PMRC），1991年成立，是中国唯一的跨行业的项目管理专业组织。
- PMRC于1996年代表中国加入IPMA成为IPMA的会员国组织，IPMA正式授权PMRC为中国进行IPMP的认证工作的专业机构。

1.5.1 IPMP

- 国际项目经理资质认证（International Project Manager Professional，简称 **IPMP**）是国际项目管理协会（IPMA）在全球推行的四级项目管理专业资质认证体系（IPMA Four Level Certification）的总称。
- IPMA依据国际项目管理专业资质标准（IPMA Competence Baseline，简称 **ICB**），针对项目管理人员专业水平的不同将项目管理专业人员资质认证划分为四个等级，即A级、B级、C级、D级，每个等级分别授予不同级别的证书。

1.5.1 IPMP

- A级（IPMA Level A)证书是认证的**国际特级项目经理**（Certificated Projects Director）。
- B级（IPMA Level B）证书是认证的**国际高级项目经理**（Certified Senior Project Manager）。
- C级（IPMA Level C）证书是**国际项目经理**（Certified Project Manager）。
- D级（IPMA Level D）证书是**国际助理项目经理**（Certified Project Management Associate）。

1.5.1 IPMP

- IPMA已有34个正式会员国组织和25个非正式会员国组织，代表全球项目管理专业发展的权威机构。
- IPMP在中国的认证，为国内命题、国内阅卷。

1.5.2 PMP

- 美国项目管理协会（Project Management Institute(PMI)，成立于1969年。
- PMP是PMI发起的项目管理专业人士资格认证。
- 全世界130多个国家和地区设立了认证考试机构。
- IPMA与PMI签订了证书互相认可协议，IPMP C级证书与美国PMP证书完全等同，两者互相认可。

1.5.2 PMP

- PMP考试教材：《PMBOK指南》。
- PMP在中国的认证，为国外命题、国外阅卷。

- 与项目管理领域国际资质认证PMP和IPMP类似的国内资质认证有注册咨询工程师（投资）、注册建造师、注册监理工程师等。

本章关键术语

- 项目、项目管理、项目的利益相关者、项目管理知识体系、项目管理认证体系。