



书名：建筑装饰施工组织与管理

ISBN：978-7-307-11461-6

作者：张萍 李远航

出版社：武汉大学出版社

定价：43.00元

前 言

本书是根据国家示范性高等教育项目教学要求,总结多年的教学并结合人才培养经验编写的,反映了建筑行业的最新发展趋势和高等教育教学改革的新特点。

本书在编写时注意吸收建筑技术科学和管理科学的新成果,并结合我国施工企业和工程建设的实际,对传统内容进行了更新。主要介绍当前建筑业改革中应用的现代化施工组织与管理方法,包括建筑装饰装修工程施工组织概述、流水施工的基本原理、网络计划技术的基本原理、施工组织总设计、单位装饰装修工程施工组织设计、建筑装饰装修工程施工项目管理、招投标与合同管理、建筑装饰装修工程施工组织设计实例等内容。

本书图文并茂、深入浅出、简繁得当,可作为建筑工程技术专业、工程监理专业、工程管理专业等土建类专业的教学用书,也可作为相关专业及岗位培训教材或供土建工程有关技术、管理人员学习参考。

限于编者水平及时间有限,书中难免存在错误和考虑欠妥之处,在此诚恳希望读者给予批评指正。

高等教育教材编审委员会

模块 1

建筑装饰装修工程施工组织概述

- ◎ 项目一 建筑装饰装修企业及其施工特点 1
- ◎ 项目二 建筑装饰装修施工程序 9
- ◎ 项目三 建筑装饰装修施工组织设计 12
- ◎ 项目四 建筑装饰装修施工准备工作 15
- ◎ 知识总结 18
- ◎ 复习思考题 18
- ◎ 扩展与实训 1 18

模块 2

建筑装饰工程流水施工的基本原理

- ◎ 项目一 流水施工的基本概念 21
- ◎ 项目二 流水施工基本参数 27
- ◎ 项目三 流水施工的组织方法 34
- ◎ 知识总结 40
- ◎ 复习思考题 40
- ◎ 扩展与实训 2 40

模块 3

网络计划技术

- ◎ 项目一 网络计划技术概述 44
- ◎ 项目二 双代号网络计划 49
- ◎ 项目三 网络计划时间参数的计算 60
- ◎ 项目四 双代号时标网络计划 69
- ◎ 项目五 单代号网络图 75
- ◎ 项目六 网络计划的优化 82
- ◎ 知识总结 89
- ◎ 复习思考题 89
- ◎ 扩展与实训 3 90

模块 4

建筑装饰工程施工组织总设计

- ◎ 项目一 概 述 94

◎ 项目二 施工部署与施工方案的设计	96
◎ 项目三 施工总进度计划的编制	97
◎ 项目四 各项资源需要量计划的编制	100
◎ 项目五 建筑装饰施工总平面图的绘制	102
◎ 知识总结	105
◎ 复习思考题	106
◎ 扩展与实训 4	106

模块 5

单位装修装饰工程施工组织设计

◎ 项目一 概 述	109
◎ 项目二 工程概况与施工条件	114
◎ 项目三 施工方案和施工方法	115
◎ 项目四 施工进度计划安排	121
◎ 项目五 施工准备工作及各项资源需用量计划	126
◎ 项目六 施工平面图设计	127
◎ 项目七 措施与技术经济指标	130
◎ 知识总结	134
◎ 复习思考题	134
◎ 扩展与实训 5	134

模块 6

建筑装饰装修工程施工项目管理

◎ 项目一 建筑装饰装修工程施工项目管理概述	137
◎ 项目二 建筑装饰装修工程施工项目管理规划	142
◎ 项目三 建筑装饰装修工程施工项目进度控制	143
◎ 项目四 建筑装饰装修工程质量管理	155
◎ 项目五 建筑装饰工程施工项目成本控制	161
◎ 项目六 建筑装饰工程施工安全管理	165
◎ 知识总结	169
◎ 复习思考题	169
◎ 扩展与实训 6	170

模块 7

建筑装饰装修工程招投标与合同管理

◎ 项目一 建筑装饰工程招标投标含义与范围、方式	173
◎ 项目二 建筑装饰工程合同概念与特征	175
◎ 项目三 建设工程施工合同	178
◎ 项目四 建设工程委托监理合同	194
◎ 项目五 建筑装饰装修工程项目施工索赔	197
◎ 知识小结	200

模块 8

参考文献

◎ 复习思考题	200
◎ 扩展与实训 7	200
建筑装饰装修工程施工组织设计实例	203
.....	221

建筑装饰装修工程施工组织概述



学习描述

教学内容	
本章主要介绍建筑装饰企业、建设项目及建筑装饰施工准备工作的相关知识内容，阐述基本建设程序及其相互间关系；根据建筑装饰产品及其施工的特点，论述了施工组织设计的必要性，并介绍了施工组织设计的概念、分类、作用及编制依据。	
教学要求	实践环节
本章让学者了解建筑装饰企业、基本建设项目及建筑装饰施工准备工作内容，掌握基本建设程序的主要阶段；了解建筑装饰产品及其施工特点与施工组织的关系，明确施工组织设计的概念、作用、分类及编制原则等内容。	熟悉工程施工的特点，熟悉相关的法律、法规、规程、规范、标准。



项目一 建筑装饰装修企业及其施工特点

一、建筑装饰装修企业的资质等级和业务范围

(一) 建筑装饰装修施工企业的概念

建筑装饰装修施工企业是从事房屋建筑室内外装饰装修及部分设备安装的企业，在国民经济中自主经营、独立核算、自负盈亏并具有法人资格的基本经济单位。它是建筑业的基本构成单位。

建筑装饰装修施工企业成为企业必须同时具备下列条件：

1. 施工企业要独立组织生产

也就是它必须具备生产三要素，即劳动力、施工机具（工具）和各种装饰材料。

2. 施工企业要自主经营

建筑装饰装修施工企业应具备独立经营的能力和应变发展能力。对外有法人资格，在国家政策的指导下独立地进行经营决策，直接对外承揽任务，参加市场投标活动。对内能自主地支配人力、物力和财力，从事施工生产活动。

3. 施工企业要自负盈亏

建筑装饰装修施工企业要进行独立核算，要有供自己支配的固定资产和流动资金，以自己的销售收入抵偿生产支出，盈利和亏损自行负责。

（二）建筑装饰装修施工企业的性质及任务

1. 建筑装饰装修施工企业的性质

任何一个企业都存在于一定的生产关系之中，受一定的社会经济制度支配。生产关系不同，决定着企业性质的不同。由于我国是社会主义国家，所以我国的施工企业无论是全民所有制企业还是集体所有制企业，都具有社会主义性质。

2. 建筑装饰装修施工企业的任务

建筑装饰装修施工企业的根本任务是：根据国家政策指导和市场需求情况，保质保量地生产及销售经济、适用、美观的建筑装饰产品，以满足社会扩大再生产和改善人民物质文化生活的需要；同时为国家和企业自身创造尽可能高的经济效益。

企业根本任务完成的好坏，应作为衡量企业管理水平高低的主要标准。因此，企业的一切活动都必须为此服务。

（三）建筑装饰装修企业的资质等级和业务范围

1. 建筑装饰装修设计资质分级标准及业务范围

根据建设部《建设工程勘察和设计单位资质管理规定》的原则，结合建筑装饰装修设计技术要求的实际，制定建筑装饰装修设计资质分级标准。该标准是核定建筑装饰装修设计单位资质等级的依据，将建筑装饰装修设计企业的资质分为甲、乙、丙三个级别。各级别的标准和承担业务的范围如下：

（1）分级标准

1) 甲级标准

①从事建筑装饰装修设计业务 6 年以上，独立承担过不少于 5 项单位工程造价在 1 000 万元以上的高档建筑装饰装修设计并已建成，无设计质量事故。

②单位有较好的社会信誉并有相应的经济实力，工商注册资本不少于 100 万元。

③单位专职技术骨干人员不少于 15 人，其中，从事建筑装饰装修设计（建筑学、设计、环境艺术、工艺美术、艺术设计专业）的人员不少于 8 人，从事结构、电气、给水排水、暖通、空调专业设计的人员各不少于 1 人。建筑装饰装修设计主持人应具有高级技术职称或相当于高级技术职称的任职资历。

④参加过国家或地方建筑装饰装修设计标准、规范及标准设计图集的编制工作或行业的业务建设工作。

⑤有完善的质量保证体系，技术、经营、人事、财务、档案等管理制度健全。

⑥达到国家建设行政主管部门规定的技术装备及应用水平考核标准。

⑦有固定工作场所，建筑面积不少于专职技术骨干每人 15 平方米。

如北京建峰建设装饰工程集团为中国建筑装饰协会常务理事单位，中国建筑装饰协会优秀会员企业，全国工商联会员单位，全国建筑装饰行业“百强企业”，拥有双甲资质。

2) 乙级标准

①从事建筑装饰装修设计业务 4 年以上，独立承担过不少于 3 项单位工程造价在 500 万元以上的建筑装饰装修设计并已建成，无设计质量事故。

②单位有较好的社会信誉并有相适应的经济实力，工商注册资本不少于 50 万元。

③单位专职技术骨干人员不少于 10 人，其中，从事建筑装饰装修设计（建筑学、设

计、环境艺术、工艺美术、艺术设计专业)的人员不少于5人,从事结构、电气、给水排水专业设计的人员各不少于1人,其他专业人员配置合理。建筑装饰装修设计主持人应具有高级技术职称或相当于高级技术职称的任职资历。

④有完善的保证体系,技术、经营、人事、财务、档案等管理健全。

⑤达到国家建设行政主管部门规定的技术装备及应用水平的考核标准。

⑥有固定工作场所,建筑面积不少于专职技术骨干每人15平方米。

3) 丙级标准

①从事建筑装饰装修设计业务2年以上,独立承担过不少于3项单位工程造价在250万元以上的建筑装饰装修设计并已建成,无设计质量事故。

②单位有较好的社会信誉并有相应的经济实力,工商注册资本不少于20万元。

③单位专职技术骨干人员不少于6人,其中,从事建筑装饰装修设计(建筑学、室内设计、环境艺术、工艺美术、艺术设计专业)的人员不少于3人,从事结构、电气专业设计的人员各不少于1人,其他专业人员配置合理。单位中建筑装饰设计主持人应具有中级技术职称或相当于中级技术职称的任职资历。

④推行质量管理,有必要的保证体系及技术、经营、人事、财务、档案等管理制度。

⑤计算机数量达到专职技术骨干人均一台,计算机施工图出图率不低于75%。

⑥有固定工作场所,建筑面积不少于专职技术骨干每人15平方米。

(2) 承担业务范围

①甲级建筑装饰装修设计单位:承担建筑装饰设计项目的范围不受限制。

②乙级建筑装饰装修设计单位:承担民用建筑装饰装修设计等级二级及二级以下的民用建筑工程装饰设计项目。

③丙级建筑装饰装修设计单位:承担民用建筑工程设计等级三级及三级以下的民用建筑工程装饰装修设计项目。



知识链接

◆高档建筑装饰装修设计,指单位建筑装饰装修工程造价每平方米3000元以下的

项目。

◆专职技术骨干指下列人员:

(1) 国家注册建筑师、结构工程师;

(2) 取得高级或中级技术职称的专业人员;

(3) 大学本科毕业,从事本专业3年以上的人员;

(4) 大学专科毕业,从事本专业5年以上的人员;

(5) 中专毕业,从事本专业7年以上的人员。

◆达到国家建设行政主管部门规定的技术装备及应用水平的考核标准,与《建筑装饰设计资质分级标准》中的指标相对应。

◆相关行业社团,指中国建筑装饰协会及其地方建筑装饰协会、中国建筑学会及其设计分会。

2. 建筑装饰装修工程专业承包企业资质等级及业务范围

我国建筑装饰装修工程专业承包企业资质分为一级、二级、三级。各级企业的资质及

业务范围如下：

(1) 企业资质标准

1) 一级资质标准

①企业近5年承担过3项以上单位工程造价1000万元以上或三星级以上宾馆大堂的装饰装修工程施工，工程质量合格。

②企业经理具有8年以上从事工程管理工作经历或具有高级职称；总工程师具有8年以上从事建筑装饰装修施工技术管理工作经历并具有相关专业高级职称；总会计师具有中级以上会计职称。

企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于40人，其中工程技术人员不少于30人，且建筑学或环境艺术、结构、暖通、给排水、电气等专业人员齐全；工程技术人员中，具有中级以上职称的人员不少于10人。企业具有的一级资质项目经理不少于5人。

③企业注册资本金1000万元以上，企业净资产1200万元以上。

④企业近3年最高年工程结算收入3000万元以上。

2) 二级资质标准

①企业近5年承担过2项以上单位工程造价500万元以上的装饰装修工程或10项以上单位工程造价50万元以上的装饰装修工程施工，工程质量合格。

②企业经理具有5年以上从事工程管理工作经历或具有中级以上职称；技术负责人具有5年以上从事装饰装修施工技术管理工作经历并具有相关专业中级以上职称；财务负责人具有中级以上会计职称。

企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于25人，其中工程技术人员不少于20人，且建筑学或环境艺术、结构、暖通、给排水、电气等专业人员齐全；工程技术人员中，具有中级以上职称的人员不少于5人。企业具有的二级资质以上项目经理不少于5人。

③企业注册资本金500万元以上，企业净资产600万元以上。

④企业近3年最高年工程结算收入1000万元以上。

3) 三级资质标准

①企业近3年承担过3项以上单位工程造价20万元以上的装饰装修工程施工，工程质量合格。

②企业经理具有3年以上从事工程管理工作经历；技术负责人具有5年以上从事装饰装修施工技术管理工作经历并具有相关专业中级以上职称；财务负责人具有初级以上会计职称。

企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于15人，其中工程技术人员不少于10人，且建筑学或环境艺术、暖通、给排水、电气等专业人员齐全；工程技术人员中，具有中级以上职称的人员不少于2人。企业具有的三级资质以上项目经理不少于2人。

③企业注册资本金50万元以上，企业净资产60万元以上。

④企业近3年最高年工程结算收入100万元以上。

(2) 承包工程范围

一级企业：可承担各类建筑室内、室外装饰装修工程（建筑幕墙工程除外）的施工。

二级企业：可承担单位工程造价1200万元及以下建筑室内、室外装饰装修工程（建筑幕墙工程除外）的施工。

三级企业：可承担单位工程造价60万元及以下建筑室内、室外装饰装修工程（建筑幕

墙工程除外)的施工。

二、建筑装饰装修企业组织结构

(一) 组织机构设置的原则

企业组织机构是指企业根据自身的总目标和管理要求,把生产的各个要素、各个部门和各个环节从劳动的分工、协作关系以及人员配备等方面,用一定的形式合理地、紧密地、高效地加以组织和协调,使企业的人员都在各自的岗位上协调地进行工作的组织结合形式。

- ①正确处理集权与分权的关系;
- ②正确处理分工与合作的关系;
- ③正确处理例行性与例外性的关系;
- ④有利于沟通信息;
- ⑤坚持精简高效。

(二) 组织机构的形式

1. 直线制组织机构

这是最简单的一种管理机构的组织形式,由企业经理直接或通过一个中间管理层次领导和管理施工生产人员。由于这种组织形式没有职能机构或只有少数职能人员,上下实行垂直领导,故称直线制,其组织机构的形式见图 1-1 所示。

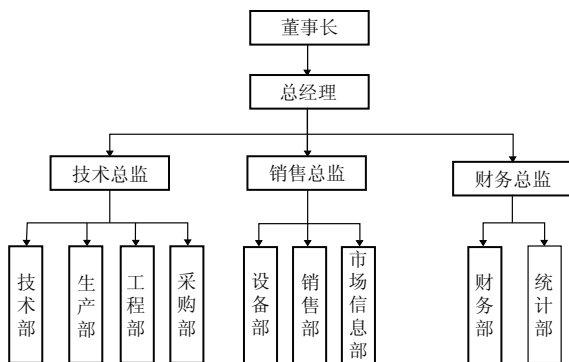


图 1-1 直线制组织机构

2. 职能制组织机构

这种组织形式的最高层次和中级层次都设有相应的职能机构,这些职能机构均在自己的业务范围内都有权向下级相应的职能机构与人员下达命令和指示。职能机构强调职能专业化的作用,经理(或施工队长)与工人之间没有直接指挥与被指挥的关系,而是授权给各个不同的专家或中间机构。其组织机构的形式见图 1-2 所示。

3. 直线-职能制组织机构

直线-职能制组织机构是直线制和职能制两者的结合,它以直线领导为主体,同时发挥职能部门的指导参谋作用,取以上两者之长。在这种形式下,经理由不同专家辅助,专家组织职能部门,对该部门涉及的专业领导负责。与此同时,经理按直线制方式指挥施工人员。这是施工企业普遍采用的方式。其组织机构的形式如图 1-3 所示。

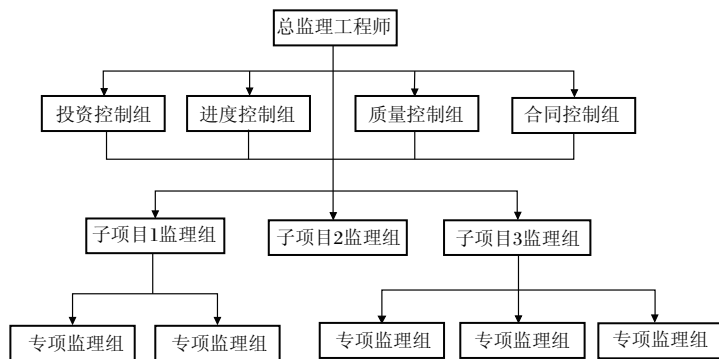


图 1-2 职能制组织机构

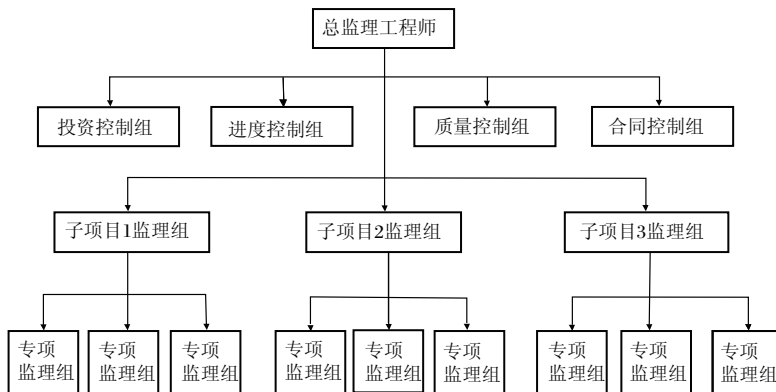


图 1-3 直线-职能制组织机构

4. 矩阵制组织机构

这是由垂直的职能机构和各个不同项目的临时性平行机构相结合而成的组织机构形式，是一种较富有弹性的机构。它既有按职能部门划分的垂直联系（纵向），又有按执行任务划分的水平联系（横向），形成一个矩阵组织机构形式，故又称“矩阵组织”。各职能部门分别派出专业人员到甲、乙、丙等不同工程项目去经营和施工，编制上是职能部门的职工，专业业务上受职能部门领导，而工作上被分派到具体工程中接受工程项目负责经理的指挥，工程结束后，仍回原来的职能部门工作。其组织机构形式如图 1-4 所示。

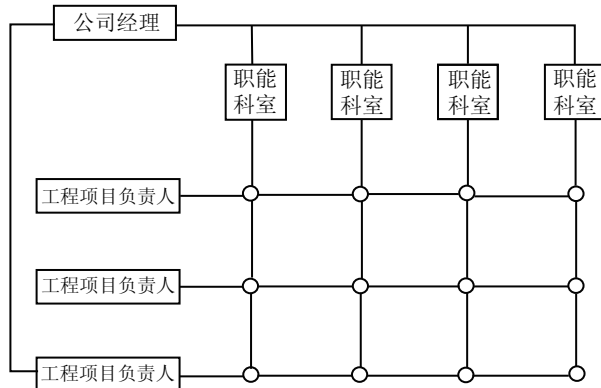


图 1-4 矩阵制组织机构

三、建筑装饰装修产品及其施工的特点



图 1-5 迪拜-阿尔法塔 图 1-6 上海-环球金融中心和金茂大厦 图 1-7 吉隆坡-石油双塔

(一) 建筑装饰装修产品的特点

建筑装饰装修产品除具有各不同的性质、设计、类型、规格、档次、使用要求外，还具有以下共同特点：

1. 建筑装饰装修产品的固定性

建筑装饰装修产品是建造在建筑物上的，无法进行转移。这种一经建造就在空间固定的属性，叫做建筑装饰装修产品的固定性。

2. 建筑装饰装修产品的时间性

建筑装饰装修产品要考虑一定的耐久性，但并不要求其建筑主体结构的寿命一样长，因为建筑装饰风格会随时间的变化而有所变新，而且建筑装饰装修产品要保持长时间具有相当的困难。

3. 建筑装饰装修产品的多样性

建筑装饰装修根据不同的建筑风格、建筑结构、装饰设计，会产生不同的建筑装饰装修产品。对于每一个建筑物，它所具有的建筑装饰产品都是独一无二的，是无法像工业产品那样进行批量生产的。

4. 建筑装饰装修产品的双重性

建筑装饰装修产品不仅要建筑物进行美化，改善建筑内外空间的环境，而且对建筑物的主体结构也起到保护的作用，延长了建筑物的使用年限。

(二) 建筑装饰装修工程施工的特点

1. 建筑装饰装修工程施工的建筑性

建筑装饰装修工程是建筑工程的有机组成部分，装饰装修工程施工是建筑施工的延续与深化，而并非单纯的艺术创作。与建筑工程密切关联的任何装饰工程施工的工艺操作，均不可只顾及主观上的装饰艺术表现而漠视对于建筑主体结构的维护与保养。对于建筑装饰装修工程施工，必须以保护建筑结构主体及安全适用为基本原则，进而通过装饰造型、装饰饰面及设置装配等工艺操作以达到既定目标。

2.建筑装饰装修工程施工的规范性

建筑装饰装修工程是对建筑及其环境美的艺术加工与创造，但它并不是一种表面的美化处理，而是一项工程建设项目，一种必须依靠合格的材料与构配件等通过规范的构造做法，并由建筑主体结构予以稳固支承的建设工程。一切工艺操作及工序处理，均应遵循国家颁发的有关施工和验收规范；工程质量的检查验收应贯穿装饰施工过程的始终，包括每一道工序及每一项专业项目；所采用的各种材料和所有构配件，均应符合相应的国家标准或行业标准。

3.建筑装饰装修工程施工的专业性

建筑装饰装修工程施工是一项十分复杂的生产活动，长期以来，其工程施工状况一直存在着工程量大、施工工期长、耗用劳动量多和占建筑物总造价高等特点。近年来，随着材料的发展和技术的进步，使建筑装饰装修工程施工作业简化了工序和工艺，提高了生产效率，在实现工业化生产与施工，使装饰装修工程的施工人员摆脱了传统建筑装饰装修工人所要付出的繁重体力劳动。

4.建筑装饰装修工程施工的严肃性

建筑装饰装修工程施工的很多项目都与使用者的生活、工作及日常活动直接相联系，要求完善无误地按规程实施其操作工艺，有的工艺则应达到较高的专业水准并精心施工。建筑装饰装修工程施工大多是以饰面为最终效果，许多操作工序处隐蔽部位而对工程质量起着关键作用，很容易被忽略，或是其质量弊病很容易被表面的美化装饰所掩盖。这就要求从业人员应该是经过专业技术培训并接受过职业道德教育的持证上岗人员，具有很高的专业技能和及时发现问题、解决问题的能力，具有严格执行国家政策和法规的强烈意识，能切实保障建筑装饰装修工程施工的质量和安

5.建筑装饰装修工程施工的技术经济性

建筑装饰装修工程的使用功能及艺术性的体现与发挥，所反映的时代感和科学技术水平，特别是工程造价，在很大程度上均受到装饰材料及现代声、光、电及其控制系统等设备的制约。在建筑主体、安装工程和装饰工程的费用中，其比例一般为结构：安装：装饰=3：3：4，而国家重点工程、高级宾馆及涉外或外资工程等高级建筑装饰工程费用要占总投资的一半以上。随着科学技术的进步，新材料、新工艺和新设备的不断发展，建筑装饰装修工程的造价还会继续提高。

(三) 建筑装饰装修工程施工与组织的相关性

建筑装饰装修工程的施工一般都是在有限的空间进行，其作业场地狭小，施工工期紧。特别是对于新建工程项目，装饰工程施工是最后一道工序，为了尽快投入使用，发挥投资效益，一般都需要抢工期。而对于扩建、改建工期，常常是边使用边施工。建筑装饰工程工序繁多，施工操作人员的工种复杂，工序之间需要平行、交叉、轮流作业，材料、机具频繁搬运等造成施工现场拥挤滞塞的局面，这样就增加了施工组织的难度。

要做到施工现场有条不紊，工序之间衔接紧凑，保证施工质量并提高工效，就必须依靠具备专门知识和经验的组织管理人员，并以施工组织设计作为指导性文件和切实可行的科学管理方案，对材料的进场顺序、堆放位置、施工顺序、施工操作方式、工艺检验、质量标准等进行严格控制，随时指挥调度，使建筑装饰工程施工严密、有组织、按计划地顺利进行。



项目二 建筑装饰装修施工程序

一、建设项目及其组成

(一) 基本建设

基本建设是指固定资产的建设,是利用国家预算内的资金、自筹资金、国内外基本建设贷款以及其他专项资金进行的,以扩大生产能力或新增工程效益为主要目的的新建、扩建工程及有关工作。

基本建设是国民经济的组成部分,是社会扩大再生产、提高人民物质文化生活和加强国防实力的重要手段。有计划有步骤地进行基本建设,对于扩大和加强国民经济的物质技术基础,调整国民经济重大比例关系,调整部门结构,合理分布生产力,不断提高人民物质文化生活水平等方面都具有十分重要的意义。

(二) 基本建设项目

基本建设项目,简称建设项目。凡按一个总体设计的建设工程并组织施工,在完工后具有完整的系统,可以独立的形成生产能力或使用价值的工程,称为一个建设项目。例如:在工业建设中,以一个企业为一个建设项目,如一座工厂;在民用建筑中,以一个事业单位为一个建设项目,如一所学校。

大型分期建设的工程,如果分为几个总体设计,则就有几个建设项目。凡执行基本建设项目投资的企业或事业单位称为基本建设单位,简称建设单位。建设单位在行政上是独立的组织,独立进行经济核算,可以直接与其他单位建立经济往来关系。



知识链接

◆固定资产是指使用期限超过1年,单位价值在规定标准以上,并且在使用过程中保持原有物质形态的资产,包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、工具器具等。

◆流动资产是指1年内或超过1年的营业周期变现或者运用的资产,是企业资产的重要组成部分,包括货币资金、短期投资、应收票据、应收账款和存货等。

1. 建设项目的分类

(1) 按照建设性质分类

可分为基本建设项目和更新改造项目。基本建设项目为新建项目、扩建项目、改建项目和重建项目;更新改建项目包括技术改造项目和技术引进项目。

(2) 按照建设规模分类

基本建设项目按照设计生产能力和投资规模分为大型项目、中型项目、小型项目三类,更新改造项目按照投资额分为限额以上项目和限额以下项目。

(3) 按照建设项目的用途分类

建设项目可分为生产性建设项目(包括工业、农田水利、交通运输、商业物资供应、地质资源勘探等)和非生产性建设项目(包括文教、住宅、卫生、公用生活服务事业等)。

(4) 按照建设项目投资的主体分类

可分为国家投资、地方政府投资、企业投资、“三资”企业以及各类投资主体联合投资的建设项目。

2. 建设项目的组成

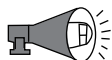
一个建设项目，按建筑工程质量验收规范分为单位（子单位）工程、分部（子分部）工程、分项工程和检验批。

(1) 单位（子单位）工程。单位工程是指具备独立施工条件并能形成独立使用功能的建筑物及构筑物。建筑规模较大的单位工程，可将其能形成独立使用功能的部分称为一个子单位工程。例如：工业建设项目中各个独立的生产车间、办公楼；一个民用建设项目中，学校的教学楼、食堂、图书馆等，这些都可以称为一个单位工程。

(2) 分部（子分部）工程。组成单位工程的若干个分部称为分部工程。分部工程的划分应按照建筑部位、专业性质确定。当分部工程较大或较复杂时，可按材料种类、施工特点、施工程序、专业系统及类别等划分为若干个子分部工程。一个单位（子单位）工程一般由若干个分部（子分部）工程组成，如建筑工程中的建筑装饰装修工程为一项分部工程，其地面工程、墙面工程、顶棚工程、门窗工程、幕墙工程等子分部工程。

(3) 分项工程。分项工程是分部工程的组成部分。分项工程应按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分，如幕墙工程的分项工程为玻璃幕墙、金属幕墙、石材幕墙。

(4) 检验批。分项工程可由一个或若干个检验批组成。检验批可根据施工及质量控制和专业验收需要按楼层、施工段、变形缝等进行划分。



特别提示

检验批是质量检验的基础，其他分项工程的验收都是在检验批的基础上进行的，只有保证检验批的质量，才能保证分项工程的质量；保证了分项工程的质量就保证了分部工程的质量，从而保证了单位工程的质量。为了把质量隐患消灭在萌芽状态，就应首先考虑的是检验批的质量。

二、建设项目的建设程序

建设程序是建设项目在整个建设过程中各项工作必须遵守的先后顺序，它是几十年来我国基本建设工作实践经验的总结，是拟建项目在整个建设过程中必须遵循的客观规律。基本建设程序一般可分为四个阶段。

1. 决策阶段

这个阶段是基本建设项目及其投资的抉择阶段。它是根据国民经济长、中期发展规划进行项目的可行性研究，编制建设项目的计划书（又叫设计任务书）。其主要工作包括调查研究、经济论证、选择与确定建设项目的地质、规模和时间要求。

2. 准备阶段

这个阶段是基本建设项目的工程准备阶段。它主要是根据批准的计划任务书进行勘察设计，做好建设准备工作，安排建设任务。其主要工作包括地质勘察、初步设计、扩大初步设计和施工图设计、编制设计概算、设备订货、征地拆迁、编制分年度的投资项目建设

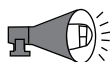
计划等。

3. 实施阶段

这个阶段是基本建设项目及其投资的实施阶段，是根据设计图纸和技术文件进行建筑施工，做好生产或使用准备，以保证建设计划的全面完成。施工前要认真做好图纸的会审工作，编制施工图纸预算和施工组织设计，明确投资、进度、质量的控制要求。施工中要严格按照施工图施工，如需要变更应取得设计单位的同意，要坚持合理的施工程序和顺序，要严格执行施工验收规范，按照质量评定标准进行工程质量验收，确保工程质量。对质量不合格的工程要及时采取措施，不留隐患，不合格的工程不得交工。施工单位必须按合同规定的内容全面完成施工任务。

4. 竣工验收、交付使用阶段

工程竣工验收是建设程序的最后一步，是全面考核建设成果、检验设计和施工的重要步骤，也是建设项目转入生产和使用的标志。对于建设项目的竣工验收，要求生产性项目经负荷试运转和试生产合格，并能够生产合格产品；非生产性项目要符合设计要求，能够正常使用。验收结束后，要及时办理移交手续，交付使用。



特别提示

◆项目建议书经批准后，才能进行可行性研究。项目建议书并不是项目的最终决策，仅是为可行性研究提供依据和基础。

◆按照国家发展计划委员会计划政策〔2001〕1400号文件精神，依法必须招标的建设项目，凡需报送项目审批部门审批的，必须在报送建设项目可行性研究报告时增加有关招标的内容。

◆项目审批部门在批准建设项目可行性研究报告时，应当对项目建设单位拟定的招标范围（全部或部分招标）、招标方式（公开招标或者邀请招标）、招标组织形式（委托招标或者自行招标）作出核准或者不予核准的意见。

三、建筑装饰装修工程施工程序

建筑装饰工程施工程序是在整个施工过程中各项工作必须遵循的先后顺序。它是多年来建筑装饰工程施工实践经验的总结，也反映了施工过程中必须遵循的客观规律。建筑装饰工程的施工程序一般可划分为承接任务阶段、计划准备阶段、全面施工阶段、竣工验收阶段及交付使用阶段。大中型建设项目的建筑装饰工程施工程序如图 1-8 所示，小型的建设项目的施工程序可简单一些。

织施工的基层单位编制，用于指导该装饰工程的施工，并作为编制月、旬施工计划的依据。

3.分部（分项）建筑装饰装修工程作业计划

分部（分项）建筑装饰装修工程作业计划是以某些主要的或新结构、技术复杂的或缺乏施工经验的分部（分项）工程的装饰装修为对象编制的，是直接指导现场施工和编制月、旬作业计划的依据。

（二）建筑装饰装修工程施工组织设计的内容

1.工程概况

在工程概况中简要说明本装饰工程的性质、规模、装饰地点、装饰面积、施工期限以及气候条件等情况。

2.施工方案

施工方案的选择是依据工程概况，结合人力、材料、机械设备等条件，全面安排施工任务，安排总的施工顺序，确定主要工种工程的施工方法；对拟建工程根据各种条件可能采用的几种方案进行定性、定量的分析，通过经济评价，选择最佳方案。

3.施工进度计划

施工进度计划是反映最佳方案在时间上的全面安排，采用计划的方法，使用工期、成本、资源等方面通过计算和调整达到既定目标，在此基础上即可安排人力和各项资源需用量计划。

4.施工准备工作及各项资源需用量计划

施工准备工作是完成单位工程施工任务的重要环节，是单位工程施工组织设计中的一项重要内容。施工准备工作是贯穿整个施工过程的，施工准备工作的计划包括技术准备、现场准备及劳动力、材料、机具和加工半成品的准备等。

各项资料需用量计划包括材料、设备需用量计划，劳动力需用量的计划，构件和加工成品、半成品需用量计划，施工机具设备需用量计划及运输计划。每项计划必须有数量及供应时间。

5.施工平面图

施工平面图是施工方案及进度在空间上的全面安排。它是将投入的各项资源和生产、生活活动场地合理地布置在施工现场，使整个现场有组织、有计划地文明施工。

6.主要技术组织措施

技术组织措施是指在技术和组织方面对保证工程质量、安全、节约和文明施工所采用的方法。制定这些措施是施工组织设计编制者的创造性的工作。主要技术组织措施包括保证质量措施、保证安全措施、成品保护措施、保证进度措施、消防措施、保卫措施、环保措施、冬雨季施工措施。

7.主要技术经济指标

主要技术经济指标是对确定施工方案及施工部署的技术经济效益进行全面的评价，用以衡量组织施工的水平。

（三）建筑装饰装修工程施工组织设计的作用

建筑装饰装修工程施工组织设计是建筑装饰装修工程施工前的必要准备工作之一，是合理组织施工和加强施工管理的一项重要措施，它对保质、保量、按时完成整个建筑装饰

装修工程具有决定性的作用。其作用主要表现为：

- (1) 是沟通设计和施工的桥梁，也可以用来衡量设计方案的施工可能性；
- (2) 对拟装饰装修工程从施工准备到竣工验收全过程起到战略部署和战术安排的作用；
- (3) 是施工准备工作的重要组成部分，对及时做好各项施工准备工作起到促进作用；
- (4) 是编制施工预算和施工计划的主要依据；
- (5) 是对施工过程进行科学管理的重要手段；
- (6) 是装饰装修工程施工企业进行经济技术管理的重要组成部分。

二、建筑装饰装修施工组织设计的编制

建设项目装饰装修工程施工组织设计是以一个建筑群为编制对象，规划其施工全过程各项活动的经济、技术等全局性的控制性文件。编制建设项目装饰装修工程施工组织设计的目的是对整个建筑群组织施工的通盘考虑和全面规划，用以指导整个现场的施工准备，有计划地运用技术、劳动力、资源等开展施工活动。尤其是对一些结构复杂、技术要求高、施工难度大的大型装饰工程，是极其重要和不可缺少的。对有特殊和复杂工艺的施工项目编制施工组织设计时，必须编制有针对性的施工方案，用以对其进行指导施工。

1. 建筑装饰装修工程施工组织设计的编制依据

为保证建筑装饰装修工程施工组织设计的编制工作顺利进行并提高装饰质量，使施工组织设计文件能更密切地结合工程实际情况，从而更好地发挥其在装饰装修工程施工中的指导作用，编制建筑装饰装修工程施工组织设计一般按下列资料为依据：

- (1) 施工合同的有关规定及建设单位对施工进度的要求；
- (2) 设计文件（包括全部施工图、装饰效果图、会审记录等）；
- (3) 工程的施工条件（包括施工地区的气候条件、地理位置、装饰装修材料的供应情况等）；
- (4) 国家有关的规定和标准（包括现行的施工规范、操作规程、技术规定和经济指标等）；
- (5) 有关的参考资料。

2. 建筑装饰装修工程施工组织设计的编制程序

建设项目装饰工程施工组织设计的编制程序见图 1-9。

3. 建筑装饰装修工程施工组织设计的编制内容

建筑装饰装修工程施工组织设计的编制内容一般包括：

- (1) 工程概况及施工特点分析；
- (2) 施工部署和主要项目施工方案；
- (3) 施工总进度计划；
- (4) 全场性的施工准备工作计划；
- (5) 施工资源总需求量计划；
- (6) 施工总平面图；
- (7) 各项主要技术经济评价指标。

由于建筑装饰装修工程的规模、性质、材料、工艺、外界条件、复杂程度和特点的不同，建设项目装饰装修工程施工组织设计的编制内容也不完全一样。

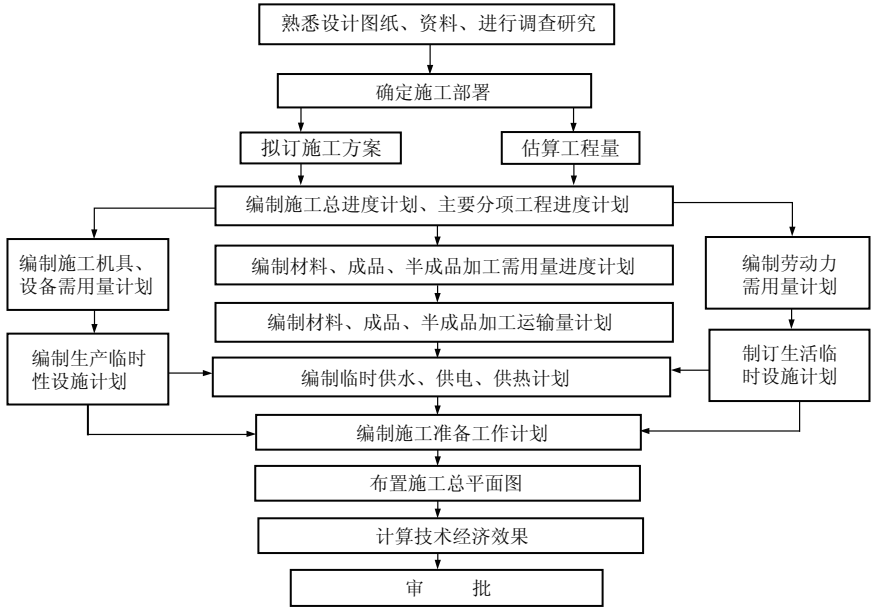


图 1-9 建设项目装饰装修工程施工组织设计的编制程序



知识链接

- ◆ 施工单位必须在施工约定的时间内完成中标后施工组织设计的编制与自审工作，并填写施工组织设计报审表，报送项目监理机构。
- ◆ 总监理工程师应在约定的时间内，组织专业监理工程师审查，提出审查意见后，由总监理工程师审定批准，需要施工单位修改时，由总监理工程师签发书面意见，退回施工单位修改后再报审，总监理工程师应重新审定，已审定的施工组织设计由项目监理机构报送建设单位。
- ◆ 施工单位应按审定的施工组织设计文件组织施工，如需对其内容做较大变更，应在实施前将变更内容书面报送项目监理机构重新审定。



项目四 建筑装饰装修施工准备工作

建筑装饰装修工程施工准备工作是指施工前从组织、技术、资金、劳动力、物资、生活等方面，为了保证施工顺利进行，事先要做好的各项工作。它是施工程序中的重要环节，不仅存在于开工之前，而且贯穿于整个施工过程之中。

一、建筑装饰装修施工准备工作的意义和要求

(一) 建筑装饰装修工程施工准备工作的意义和任务

现代化的建筑装饰装修工程施工是一项十分复杂的生产活动，它不但具有一般建筑工程的特点，还具有工期短、质量严、工序多、材料品种复杂、与其他专业交叉多等特点。

如果事先缺乏统筹安排和准备,将会造成某种混乱,使施工无法进行,这样虽有加快施工进度的主观愿望,但往往造成事与愿违的客观结果,欲速则不达,而前期全面细致的做好准备工作,对调动各方面的积极因素,按照建筑装饰装修工程施工程序,合理组织人员、物力,加强施工进度,降低施工风险,提高工程质量,节约资金和材料,提高经济效益,都会起到积极的作用。因此,严格遵守施工程序,按照客观规律组织施工,做好各项施工准备工作,是施工顺利进行和工程圆满完成的重要保证。

建筑装饰装修工程施工准备工作的主要任务:掌握工程的特点、技术和进度要求,了解施工的客观规律,合理安排、布置施工力量,充分及时地从人力、物力、技术、组织等方面,为施工的顺利进行创造必要的条件。

(二) 建筑装饰装修工程施工准备工作的要求

1. 注重双方的相互配合

建筑装饰装修工程的施工工作项目多、涉及范围广,与其他专业(水、点、暖等)交叉较多,因此,在做施工准备工作时,不仅装饰工程施工单位要做好施工准备工作,施工中涉及的其他单位也要做好准备工作。

2. 有计划、有组织、有步骤的分阶段进行

建筑装饰装修工程施工准备不仅要在施工前集中进行,而且要贯穿整个施工工程。建筑装饰装修工程施工现场地相对狭小,及时、分阶段地做好施工准备工作,能最大限度地利用工作面,加快施工准备工作,为各项施工的顺利进行创造必要的条件。

3. 建立相应的检查制度

由于施工准备工作是贯穿于整个施工过程中的,因此对施工准备工作要建立相应的检查制度,以便经常督促,及时发现问题,不断改进工作。

4. 建立严格的责任制

按施工准备工作计划将工作责任落实到有关部门和人员,明确各级技术负责人在施工准备工作中应负的责任,做到责任到人。

5. 执行开工报告、审批制度

建筑装饰装修工程的开工,是在施工准备工作完工以后,具备了开工条件,项目经理写出开工报告,经申报上级批准,才能执行。实行建设监理的工程,企业还需要将开工报告送监理工程师审批,由监理工程师签发开工通知书,在限定时间内开工,不得拖延。

二、建筑装饰装修施工准备工作的分类和内容

(一) 建筑装饰装修工程施工准备工作的分类

1. 按准备工作的范围分

(1) 全场性的施工准备工作。它是以整体建筑装饰装修工程群为对象进行的各项施工准备,其施工准备工作的目的、内容都是为全场性服务的,如全场性的仓库、水电管线等。

(2) 单位工程施工条件准备。它是以一个单位工程的装饰为对象而进行的施工条件准备工作,其施工准备工作的目的、内容都是为单位工程装饰装修工程服务的,如单位工程装饰装修工程的材料、施工机具、劳动力准备工作等。

(3) 分部分项工程施工作业条件准备。它是以单位工程装饰装修工程中的分部分项工

程为编制对象，其施工准备工作的目的、内容都是为分部分项工程施工服务的，如分部分项工程施工技术交底、工作面条件、机械施工、劳动力安排等。

2.按工程所处施工阶段分

(1) 开工前的施工准备阶段。它是在拟建装饰装修工程式开工之前所做的一切准备工作，其目的是为拟建工程式开工创造必要的施工条件。

(2) 开工后的施工准备阶段。它是在拟建装饰装修工程开工后各个施工阶段正式开工前所做的施工准备。

(二) 建筑装饰装修工程施工准备工作的内容

建筑装饰装修工程施工准备工作是完成施工任务的重要环节，也是单位工程施工组织设计的一项重要内容。其在开工前为开工创造条件，开工后为作业创造条件，贯穿于整个施工过程。准备工作的内容包括调查研究与收集资料、技术资料的准备、施工现场的准备与劳动力及物资的准备等。

1.调查研究与收集资料

当建筑装饰装修工程施工企业在一个新的区域进行施工时，需要对施工区域的环境特点（如可施工时间、给排水、供电、交通运输、材料供应、生活条件）等情况进行详细的调查和研究，为此项目准备工作的依据。

2.技术资料的准备

技术资料的准备即通常所说的室内准备，即内业准备，是施工准备工作的核心。任何技术工作的失误和差错都可能引起工程质量事故或造成生产、财产的巨大损失，因此，必须做好技术准备工作。其主要内容有：

- (1) 熟悉和会审图纸；
- (2) 编制施工组织设计；
- (3) 编制施工预算；
- (4) 各种加工品、成品、半成品的技术准备；
- (5) 新技术、新经验、新材料的试制实验。

3.施工现场的准备

施工现场准备的内容有做好施工现场的清理工作，拆除障碍物，特别是改造工程；进行装饰工程施工项目的工程测量、定位放线，必要时应设永久性坐标；做好水、电、道路等施工所必需的各项作业条件的准备；对现场办公用房、工人宿舍、仓库等临时设施，不得随意搭建，尽可能利用永久性设施。

4.劳动力及物资的准备

(1) 劳动力的准备。根据编制的劳动需用量计划，进行任务的具体安排。集结施工力量，调整、健全和充实施工组织机构，建立健全管理制度；建立精干的施工专业队伍，对特殊工种、稀缺工种进行专业技术培训；落实外包施工队伍的组织；及时安排和组织劳动力进场。

(2) 物资的准备。要根据施工方案确定的施工机械和机具需用量进行准备，按计划进场安装、检修和试运转，同时根据施工组织设计，计算所需的材料、半成品、预制构件的数量、质量、品种、规格等，按计划组织订货和进货，并在指定地点堆放或入库。



知识总结

本章作为建筑装饰装修工程施工组织概论部分，主要对一些相关概念和内容进行了介绍，使学者对课程的研究对象、任务、作用、分类等有了一个清晰的认识。其中基本建设、建筑产品及其施工的特点和施工组织设计的概念、作用、分类及编制原则等内容都为日后的施工组织设计进行了明确的铺垫。

建筑装饰装修设计企业的资质分为甲、乙、丙三个级别，对不同资质等级企业可承担的业务范围做出了明确规定。

建筑装饰装修产品具有生产周期长、流动、单件、组织协作综合复杂、露天高空作业多、生产过程连续等特点。

建筑工程质量验收应划分为单位（子单位）工程、分部（子分部）工程、分项工程和检验批。

我国的基本建设程序可划分为四个阶段：决策阶段、准备阶段、实施阶段和竣工验收交付使用阶段。

建筑装饰装修施工组织设计是工程施工的组织方案，是指导施工准备和组织施工的全面性技术经济文件，是现场装饰装修施工的指导性文件。

复习思考题

1. 简述建筑装饰装修企业的资质等级及业务范围。
2. 简述建筑装饰装修产品及其施工的特点。
3. 什么是基本建设？基本建设工作包括哪几个方面的内容？
4. 什么叫基本建设项目？一个建设项目由哪些内容组成？
5. 我国现行的基本建设程序一般分为哪几个阶段？各阶段主要内容是什么？
6. 建筑施工程序可划分为哪几个步骤？
7. 建筑装饰装修工程施工组织设计的作用有哪些？如何分类？
8. 建筑装饰装修工程施工组织设计的编制依据有哪些？
9. 简述建筑装饰装修工程施工组织设计的编制程序。



扩展与实训1

一、单选题

1. 下列建筑中，可以作为一个建设项目的是（ ）。
A. 一个工厂 B. 学校的教学楼 C. 医院的门诊楼 D. 装修工程
2. 下列属于分部工程的是（ ）。
A. 办公楼 B. 住宅 C. 混凝土垫层 D. 屋面工程
3. 以一个施工项目为编制对象，用以指导整个施工项目全过程的各项施工活动的技术、经济和组织的综合性文件叫（ ）。
A. 施工组织总设计 B. 单位工程施工组织设计
C. 分部分项工程施工组织设计 D. 专项施工组织设计

4.建筑装饰装修工程属于（ ）。

- A.单位工程 B.分部工程 C.分项工程 D.检验批

5.（ ）是施工组织设计的核心，将直接关系到施工过程的施工效率、质量、工期、安全和技术经济效果。

- A.施工顺序 B.施工方案 C.施工设备 D.施工工艺

二、多选题

1.建筑装饰装修产品的特点有（ ）。

- A.固定性 B.流动性 C.多样性 D.高成本性
E.单件性

2.施工组织设计根据编制对象范围不同可分为（ ）。

- A.施工组织总设计 B.单位工程施工组织设计
C.分部分项工程施工组织设计 D.标前设计
E.标后设计

3.施工组织设计根据设计阶段不同可分为（ ）。

- A.施工组织总设计 B.单位工程施工组织设计
C.分部分项工程施工组织设计 D.标前设计
E.标后设计

4.编制施工组织设计的依据包括（ ）。

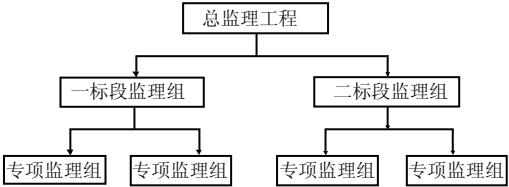
- A.工程设计文件 B.项目建议书
C.建设单位的意图和要求 D.有关定额
E.标准、规范和法律

5.需要编制专项施工方案的工程包括（ ）。

- A.基坑支护及降水工程 B.绑扎钢筋工程
C.起重吊装工程 D.拆除、爆破工程
E.高大模板工程

三、应用案例题

某市政工程分为四个施工标段。某监理单位承担了该工程施工阶段的监理任务，一、二标段工程先行开工，项目监理机构组织形式如下图所示。



项目监理机构组织形式图

一、二标段工程开工半年后，三、四标段工程相继准备开工，为适应整个项目监理工作的需要，总监理工程师决定修改监理规划，调整项目监理机构组织形式为矩阵式组织形式，按四个标段分别设置监理组，增设投资控制部、进度控制部、质量控制部和合同管理

部四个职能部门，以加强各职能部门的横向联系，使上下、左右集权与分权实行最优的结合。

【问题】

1. 图中所示项目监理机构属何种组织结构形式？
2. 画出调整后的矩阵式组织结构示意图。