

二级建造师继续教育教材

建设工程法律法规 及相关知识

下册

宁夏回族自治区二级建造师继续教育教材编委会 组织编写

王东升 主编

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

二级建造师继续教育教材

建设工程法律法规 及相关知识 (下册)

宁夏回族自治区二级建造师继续教育教材编委会 组织编写

主编 王东升

参编 李尚秦 曹 辉

中国矿业大学出版社

目 录

(上册)

第一章 工程建设法律基础知识	1
第一节 工程建设法律概述	1
第二节 工程建设法律关系	5
第三节 工程建设基本民事法律制度	13
第四节 工程建设基本法律制度案例	20
第二章 工程建设从业资格制度	25
第一节 从业资格制度概述	25
第二节 从业单位资质管理制度	26
第三节 专业人员执业资格管理制度	77
第四节 注册建筑师执业资格制度	78
第五节 注册城市规划师执业资格制度	89
第六节 注册勘察设计工程师执业资格制度	97
第七节 注册建造师执业资格制度	199
第八节 注册监理工程师执业资格制度	212
第九节 注册造价工程师执业资格制度	221
第十节 注册物业管理师执业资格制度	228
第十一节 注册房地产估价师执业资格制度	234
第十二节 房地产经纪人及房地产经纪人协理执业资格制度	241
第三章 城乡规划法律制度	248
第一节 城乡规划管理概述	248
第二节 城乡规划的编制与审批	252
第三节 城市新区开发和旧区改建	258
第四节 城乡规划的实施与管理	260
第五节 城市国有土地使用权出让转让规划管理	270
第四章 工程招标投标法律制度	273
第一节 招标投标法概述	273
第二节 工程建设项目招标投标	275
第三节 工程建设招标投标类型	287

第四节	建设工程招标投标监督管理·····	313
第五节	法律责任·····	318
第六节	工程招标投标法律制度案例·····	322
第五章	建设工程合同法律制度·····	327
第一节	合同法概述·····	327
第二节	建设工程合同法律规范·····	339
第三节	国际工程承包合同·····	340
第四节	建设工程勘察设计合同·····	346
第五节	建设工程施工合同·····	352
第六节	建设工程委托监理合同·····	375
第七节	物业管理合同·····	390
第八节	工程造价咨询合同·····	396
第九节	房地产经纪人合同·····	401
第十节	房地产估价委托合同·····	406

(下册)

第六章	工程建设勘察设计法律制度·····	409
第一节	工程建设勘察设计概述·····	409
第二节	设计文件的编制·····	410
第三节	施工图设计文件审查·····	420
第七章	建筑法律制度·····	424
第一节	建筑法概述·····	424
第二节	建筑工程许可·····	426
第三节	建设工程承包与发包·····	428
第四节	建设工程监理·····	429
第五节	施工文件签章目录·····	433
第八章	工程质量法律制度·····	495
第一节	工程质量法概述·····	495
第二节	工程质量管理法律规范·····	498
第三节	工程质量管理责任和义务·····	503
第四节	工程质量监督管理·····	511
第五节	法律责任·····	515
第六节	建设工程质量检测管理·····	518
第七节	水利工程质量管理规定·····	522
第八节	公路工程质量管埋·····	527

第九节 建设工程勘察质量管理·····	531
第十节 建设工程施工现场管理·····	534
第十一节 民用建筑工程节能质量监督管理·····	536
第九章 工程安全法律制度·····	539
第一节 工程安全管理概述·····	539
第二节 生产经营单位和从业人员的安全生产保障·····	542
第三节 工程安全责任·····	546
第四节 工程安全生产的行政监督管理·····	552
第五节 建设工程重大安全事故的处理·····	555
第六节 建设工程消防管理制度·····	558
第七节 法律责任·····	568
第十章 工程建设标准化法律制度·····	572
第一节 概述·····	572
第二节 工程建设国家标准管理·····	582
第三节 工程建设标准的实施与监督·····	585
第四节 工程建设强制性标准·····	588
第十一章 工程建设风险防范制度·····	598
第一节 工程建设保险制度·····	598
第二节 工程建设担保制度·····	610
第三节 工程建设风险防范法律制度案例·····	619
第十二章 工程建设环境保护法律制度·····	622
第一节 工程建设环境保护法概述·····	622
第二节 我国的环境保护基本法及专项法·····	625
第三节 建设项目环境保护制度·····	629
第四节 建设项目竣工环境保护验收管理·····	633
第五节 法律责任·····	636
第十三章 能源节约与再生资源法律制度·····	638
第一节 能源节约与再生资源·····	638
第二节 能源节约法律制度·····	642
第三节 再生资源法律制度·····	652
第四节 法律责任·····	655
第十四章 企业法律制度·····	659
第一节 全民所有制工业企业法·····	659

第二节	集体所有制企业法	662
第三节	合伙企业法	664
第四节	个人独资企业法	668
第五节	公司法	669
第六节	企业法律制度案例	679
第十五章	劳动法律制度	681
第一节	劳动法概述	681
第二节	劳动合同	683
第三节	劳动保护	688
第四节	劳动纪律	690
第五节	劳动法律制度案例	692
第十六章	工程建设其他法律制度	693
第一节	税收法律制度	693
第二节	反不正当竞争法律制度	700
第三节	消费者权益保护法律制度	703
第四节	城市房地产管理法	707
第十七章	工程建设争议解决制度	713
第一节	主张权利的基本制度	713
第二节	工程建设主张权利适用的基本程序法	722
第三节	工程建设活动中的证据	741
第四节	工程建设争议解决制度案例	746
第十八章	建设法律责任	751
第一节	法律责任概述	751
第二节	工程建设常见法律责任	754
第三节	工程建设法律责任的认定与处理	762
第四节	行政处罚程序	777
第五节	建设法律责任案例	784
参考文献		789

第六章 工程建设勘察设计法律制度

第一节 工程建设勘察设计概述

一、工程建设勘察设计的概念

(一) 工程建设勘察的概念

工程建设勘察是指为满足工程建设的规划、设计、施工、运营及综合治理等的需要,对地形、地质及水文等状况进行测绘、勘探、测试,并提供相应成果和资料的活动。

岩土工程中的勘测、设计、处理、监测活动也属工程勘察范畴。

(二) 工程建设设计的概念

工程建设设计是指根据工程建设的要求,对工程建设所需的技术、经济资源、环境等条件进行综合分析、论证,编制工程建设设计文件的活动。

在工程建设的各个环节中,由于勘察设计的特殊地位,使其成为了对工程的质量和效益都起着至关重要作用的关键环节。

二、工程建设勘察设计的要求

(一) 市场准入

为保证工程建设勘察设计的质量,国家对从事工程建设勘察设计活动的单位实行资质管理制度,并对从事工程建设勘察、设计活动的专业技术人员实行执业资格注册管理制度。任何单位和个人都必须在法律允许的范围内从事工程建设勘察设计活动。

(二) 科学设计的要求

工程建设勘察设计应当与社会、经济发展水平相适应,做到经济效益、社会效益和环境效益相统一。为此,必须坚持先勘察、后设计、再施工的原则,并鼓励在工程建设勘察设计活动中采用先进技术、先进工艺、先进设备、新型材料和现代管理方法。

(三) 依法设计的要求

从事工程建设勘察设计活动的单位和个人必须依法勘察、设计,严格执行工程建设强制性标准,并对工程建设勘察设计的质量负责。

三、工程建设勘察设计的发包与承包

除有特定要求的一些项目在经有关主管部门批准后可以直

接发包外,工程建设勘察设计任务都必须依照《中华人民共和国招标投标法》的规定,采用招标发包方式进行。

国务院颁发的《建设工程勘察设计管理条例》规定,可以直接发包的工程建设勘察设计项目有:

- (1) 采用特定的专利或专有技术的;
- (2) 建筑艺术造型有特定要求的;
- (3) 国务院规定的其他工程建设的勘察设计。

发包方可以将整个工程建设勘察设计发包给一个勘察设计单位,也可以将工程建设的勘察设计分别发包给几个勘察设计单位。

工程建设勘察设计单位不得将所承揽的工程建设勘察设计进行转包。但经发包方书面同意后,可将除工程建设主体部分外的其他部分的勘察设计分包给具有相应资质等级的其他工程建设勘察设计单位。

第二节 设计文件的编制

一、工程设计的原则和依据

(一) 工程设计原则

1. 贯彻经济、社会发展规划、城乡规划和产业政策

经济、社会发展规划及产业政策,是国家某一时期的建设目标和指导方针,工程设计必须贯彻其精神。城市规划、村庄和集镇规划一经批准公布,即成为工程建设必须遵守的规定,工程设计活动也必须符合其要求。

2. 综合利用资源

工程设计中,要充分考虑矿产、能源、水、农、林、牧、渔等资源的综合利用。要因地制宜,提高土地利用效率。要尽量利用荒地、劣地,不占或少占耕地。工业项目中要选用耗能少的生产工艺和设备;民用项目中,要采取节约能源的措施,提倡区域集中供热,重视余热利用。城市的新建、扩建和改建项目,应配套建设节约用水设施。

3. 满足环保要求

在工程设计时,还应积极改进工艺,采取行之有效的技术措施,防止粉尘、毒物、废水、废气、废渣、噪声、放射性物质及其他有害因素对环境的污染,要进行综合治理和利用,使设计符合国家环保标准。

4. 遵守工程建设技术标准

工程建设中有关安全、卫生 and 环境保护等方面的标准都是强制性标准,工程设计时必须严格遵守。

5. 采用新技术、新工艺、新材料、新设备

工程设计应当广泛吸收国内外先进的科研和技术成果,结合我国的国情和工程实际情况,积极采用新技术、新工艺、新材料、新设备,以保证工程建设的先进性和可靠性。

6. 重视技术和经济效益的结合

采用先进的技术,可提高生产效率,增加产量,降低成本,但往往会增加建设成本 and 建设工期。因此,要注重技术和经济效益的结合,从总体上全面考虑工程的经济效益、社会效益和环境效益。

7. 公共建筑和住宅要注意美观、适用和协调

建筑既要有实用功能,又要能美化城市,给人们提供精神享受。公共建筑和住宅设计应

巧于构思,使其造型新颖、独具特色,但又与周围环境相协调,保护自然景观。同时还要满足功能适用、结构合理的要求。

(二) 工程设计的依据

《建设工程勘察设计管理条例》规定,编制工程建设勘察设计文件,应当以下列规定为依据:

- (1) 项目批准文件;
- (2) 城市规划;
- (3) 工程建设强制性标准;
- (4) 国家规定的工程建设勘察设计深度要求。

铁路、交通、水利等专业工程建设,还应当以专业规划的要求为依据。

二、各设计阶段的内容和深度

(一) 设计阶段

根据《基本建设设计工作管理暂行办法》的规定,设计阶段可根据建设项目的复杂程度而决定。设计工作程序包括参加建设项目的决策,编制各个阶段设计文件,配合施工和参加验收、进行总结的全过程。

设计单位要承担和参加建设前期工作,根据主管部门提出的委托书进行可行性研究。参加设计任务书的编制、厂址选择和工程设计所需的科学试验,并根据上级下达的设计任务书编制设计文件。

建设项目一般按初步设计、施工图设计两个阶段进行;技术上复杂的建设项目,根据主管部门的要求,可按初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段进行。小型建设项目中技术简单的,经主管部门同意,在简化的初步设计确定后,就可以做施工图设计。

对有些牵涉面广的大型矿区、油田、林区、垦区和联合企业等建设项目,应做总体设计。

初步设计文件,应根据批准的可行性研究报告、设计任务书和可靠的设计基础资料进行编制。初步设计和总概算经批准后,是确定建设项目的投资额,编制固定资产投资计划,签订建设工程总包合同、贷款总合同,实行投资包干,控制建设工程拨款,组织主要设备订货,进行施工准备以及编制技术设计文件(或施工图设计文件)等的依据。

技术设计文件,应根据批准的初步设计文件进行编制。技术设计和修正总概算经批准后,是建设工程拨款和编制施工图设计文件等的依据。

施工图设计文件,应根据批准的初步设计文件(或技术设计文件)和主要设备订货情况进行编制,并据以指导施工。施工图预算经审定后,即作为预算包干、工程结算等的依据。

设计单位应积极配合施工,负责交代设计意图,解释设计文件,及时解决施工中设计文件出现的问题,参加试运转,参加竣工验收、投产,进行总结。对于大中型工业项目和大型复杂的民用工程,应派现场设计代表并参加隐蔽工程验收。

(二) 勘察设计文件的要求

《建设工程勘察设计管理条例》规定,勘察设计文件必须满足下述要求:

1. 勘察文件

工程建设勘察文件,应当真实、准确,满足工程建设规划、选址、岩土治理和施工的需要。

2. 设计文件

方案设计文件应满足编制初步设计文件和控制概算的需要;初步设计文件应满足编制施工招标文件、主要设备材料订货和编制施工图设计文件的需要;施工图设计文件应满足设备材料采购、非标准设备制作和施工的需要,并注明工程建设合理使用年限。

3. 材料、设备的选用

设计文件中选用的材料、构配件、设备,应当注明其规格、型号、性能等技术指标,其质量要求必须符合国家规定的标准。除有特殊要求的建筑材料、专用设备 and 工艺生产线等外,设计单位不得指定生产厂、供应商。

勘察设计文件中规定采用的新技术、新材料,可能影响工程建设质量和安全又没有国家技术标准的,应当由国家认可的检测机构进行试验、论证,出具检测报告,并经国务院有关部门或省、自治区、直辖市人民政府有关部门组织的工程建设技术专家委员会审定后,方可使用。

(三) 各设计阶段的内容与深度

建筑工程设计文件的编制,必须符合国家有关法律法规和现行工程建设标准规范的规定,其中工程建设强制性标准必须严格执行。

民用建筑工程一般分为方案设计、初步设计和施工图设计三个阶段;对于技术要求相对简单的民用建筑工程,经有关主管部门同意,且合同中设有做初步设计的约定,可在方案设计审批后直接进入施工图设计。

1. 总体设计

总体设计一般由文字说明和图纸两部分组成。其内容包括:建设规模、产品方案、原料来源、工艺流程概况、主要设备配备、主要建筑物及构筑物、公用和辅助工程、“三废”治理及环境保护方案、占地面积估计、总图布置及运输方案、生活区规划、生产组织和劳动定员估计、工程进度和配合要求、投资估算等。

总体设计的深度应满足开展下述工作的要求:初步设计,主要大型设备、材料的预安排,土地征用谈判。

2. 方案设计

(1) 一般要求

① 方案设计文件。

a. 设计说明书,包括各专业设计说明以及投资估算等内容;对于涉及建筑节能设计的专业,其设计说明应有建筑节能设计专门内容;

b. 总平面图以及建筑设计图纸(若为城市区域供热或区域煤气调压站,应提供热能动力专业的设计图纸);

c. 设计委托或设计合同中规定的透视图、鸟瞰图、模型等。

② 方案设计文件的编排顺序。

a. 封面:项目名称、编制单位、编制年月;

b. 扉页:编制单位法定代表人、技术总负责人、项目总负责人的姓名,并经上述人员签署或授权盖章;

c. 设计文件目录;

d. 设计说明书;

e. 设计图纸。

(2) 设计说明书

① 设计依据、设计要求及主要技术经济指标。

a. 与工程设计有关的依据性文件的名称和文号,如选址及环境评价报告、用地红线图、项目可行性研究报告、政府有关主管部门对立项报告的批文、设计任务书或协议书等。

b. 设计所执行的主要法规和所采用的主要标准(包括标准的名称、编号、年号和版本号)。

c. 设计基础资料,如气象、地形地貌、水文地质、地震基本烈度、区域位置等。

d. 简述政府有关主管部门对项目设计的要求,如对总平面布置、环境协调、建筑风格等方面的要求。当城市规划等部门对建筑高度有限制时,应说明建筑物、构筑物的控制高度(包括最高和最低高度限值)。

e. 简述建设单位委托设计的内容和范围,包括功能项目和设备设施的配套情况。

f. 工程规模(如总建筑面积、总投资、容纳人数等)、项目设计规模等级和设计标准(包括结构的设计使用年限、建筑防火类别、耐火等级、装修标准等)。

g. 主要技术经济指标,如总用地面积、总建筑面积及各分项建筑面积(还要分别列出地上部分和地下部分建筑面积)、建筑基底总面积、绿地总面积、容积率、建筑密度、绿地率、停车位位数(分室内、室外和地上、地下),以及主要建筑或核心建筑的层数、层高和总高度等项指标;根据不同的建筑功能,还应表述能反映工程规模的主要技术经济指标,如住宅的套型、套数及每套的建筑面积、使用面积,旅馆建筑中的客房数和床位数,医院建筑中的门诊人次和病床数等指标;当工程项目(如城市居住区规划)另有相应的设计规范或标准时,技术经济指标应按其规定执行。

② 总平面设计说明。

a. 概述场地现状特点和周边环境情况及地质地貌特征,详尽阐述总体方案的构思意图和布局特点,以及在竖向设计、交通组织、防火设计、景观绿化、环境保护等方面所采取的具体措施。

b. 说明关于一次规划、分期建设,以及原有建筑和古树名木保留、利用、改造(改建)方面的总体设想。

③ 建筑设计说明。

a. 建筑方案的设计构思和特点;

b. 建筑群体和单体的空间处理、平面和竖向构成、立面造型和环境营造、环境分析(如日照、通风、采光)等;

c. 建筑的功能布局和各种出入口、垂直交通运输设施(包括楼梯、电梯、自动扶梯)的布置;

d. 建筑内部交通组织、防火和安全疏散设计;

e. 关于无障碍和智能化设计方面的简要说明;

f. 当建筑在声学、建筑防护、电磁波屏蔽以及人防地下室等方面有特殊要求时,应作相应说明;

g. 建筑节能设计说明:

——设计依据;

——项目所在地的气候分区；

——概述建筑节能设计及围护结构节能措施。

④ 结构设计说明。

a. 工程概况。

——工程地点、工程分区、主要功能；

——各单体(或分区)建筑的长、宽、高,地上与地下层数,各层层高,主要结构跨度,特殊结构及造型,工业厂房的吊车吨位等。

b. 设计依据。

——主体结构设计使用年限；

——自然条件:风荷载、雪荷载、抗震设防烈度等,有条件时简述工程地质概况；

——建设单位提出的与结构有关的符合有关法规、标准的书面要求；

——本专业设计所执行的主要法规和所采用的主要标准(包括标准的名称、编号、年号和版本号)。

——建筑分类等级:建筑结构安全等级、建筑抗震设防类别、钢筋混凝土结构的抗震等级、地下室防水等级、人防地下室的抗力等级,有条件时说明地基基础的设计等级。

c. 上部结构及地下室结构方案。

——结构缝(伸缩缝、沉降缝和防震缝)的设置；

——上部及地下室结构选型概述,上部及地下室结构布置说明(必要时附简图或结构方案比选)；

——阐述设计中拟采用的新结构、新材料及新工艺等;简要说明关键技术问题的解决方法,包括分析方法(必要时说明拟采用的进行结构分析的软件名称)及构造措施或试验方法；

——特殊结构宜进行方案可行性论述。

d. 基础方案。有条件时阐述基础选型及持力层,必要时说明对相邻既有建筑物的影响等。

e. 主要结构材料。混凝土强度等级、钢筋种类、钢绞线或高强钢丝种类、钢材牌号、砌体材料、其他特殊材料或产品(如成品拉索、铸钢件、成品支座、阻尼器等)的说明等。

f. 需要特别说明的其他问题。如是否需进行风洞试验、振动台试验、节点试验等。对需要进行抗震设防专项审查或其他需要进行专项论证的项目应明确说明。

⑤ 建筑电气设计说明。

a. 工程概况。

b. 本工程拟设置的建筑电气系统。

c. 变、配、发电系统：

——负荷级别以及总负荷估算容量；

——电源,城市电网提供电源的电压等级、回路数、容量；

——拟设置的变、配、发电站数量和位置；

——确定自备应急电源的型式、电压等级、容量。

d. 其他建筑电气系统对城市公用事业的需求。

e. 建筑电气节能措施。

⑥ 给水排水设计说明。

a. 给水。

——水源情况简述(包括自备水源及市政给水管网);

——用水量及耗热量估算:总用水量(最高日用水量、最大时用水量),热水供应设计小时耗热量和设计小时热水量,消防用水量(用水量标准、一次灭火用水量);

——给水系统:简述系统供水方式;

——消防系统:简述消防系统种类、供水方式;

——热水系统:简述热源、供应范围及系统供应方式;

——中水系统:简述设计依据、处理水量及处理方法;

——循环冷却水:重复用水及采取的其他节水、节能减排措施;

——饮用净水系统:简述设计依据、处理方法等。

b. 排水。

——排水体制(室内污、废水的排水合流或分流,室外生活排水和雨水的合流或分流),污、废水及雨水的排放出路;

——估算污、废水排水量,雨水量及重现期参数等;

——排水系统说明及综合利用;

——污、废水的处理方法。

c. 需要说明的其他问题。

⑦ 采暖通风与空气调节设计说明。

a. 工程概况及采暖通风和空气调节设计范围;

b. 采暖、空气调节的室内设计参数及设计标准;

c. 冷、热负荷的估算数据;

d. 采暖热源的选择及其参数;

e. 空气调节的冷源、热源选择及其参数;

f. 采暖、空气调节的系统形式,简述控制方式;

g. 通风系统简述;

h. 防排烟系统及暖通空调系统的防火措施简述;

i. 节能设计要点;

j. 废气排放处理和降噪、减振等环保措施;

k. 需要说明的其他问题。

⑧ 热能动力设计说明。

a. 供热。

——简述热源概况及供热范围;

——锅炉房及场区面积、区域供热时换热站的面积;

——供热负荷估算;

——供热方式及供热参数;

——热力管道的布置及敷设方式;

——水泥、水质、水压要求。

b. 燃料供应。

——燃料来源、种类及性能要求;

- 燃料供应范围；
- 燃料消耗量估算；
- 燃料供应方式；
- 废气排放、灰渣储存及运输方式。

c. 其他动力站房。

- 站房内容、性质；
- 站房的面积及位置；
- 简述工艺系统形式；
- 用量估算。

d. 节能、环保、消防及安全措施。

⑨ 投资估算文件一般由编制说明、总投资估算表、单项工程综合估算表等内容组成。

a. 投资估算编制说明：

- 编制依据；
- 编制方法；
- 编制范围(包括和不包括的工程项目与费用)；
- 主要技术经济指标；
- 其他必要说明的问题。

b. 总投资估算表。由工程费用、其他费用、预备费(包括基本预备费、价差预备费)、建设期贷款利息、铺底流动资金、固定资产投资方向调节税组成。

c. 单项工程综合估算表。由各单位工程的建筑工程、装饰工程、机电设备及安装工程、室外工程等专业的工程费用估算内容组成。

(3) 设计图纸

① 总平面设计图纸。

a. 场地的区域位置；

b. 场地的范围(用地和建筑物各角点的坐标或定位尺寸)；

c. 场地内及四邻环境的反映(四邻原有及规划的城市道路和建筑物、用地性质或建筑性质、层数等,场地内需保留的建筑物、构筑物、古树名木、历史文化遗存、现有地形与标高、水体、不良地质情况等)；

d. 场地内拟建道路、停车场、广场、绿地及建筑物的布置,并表示出主要建筑物与各类控制线(用地红线、道路红线、建筑控制线等)、相邻建筑物之间的距离及建筑物总尺寸,基地出入口与城市道路交叉口之间的距离；

e. 拟建主要建筑物的名称、出入口位置、层数、建筑高度、设计标高,以及地形复杂时主要道路、广场的控制标高；

f. 指北针或风向玫瑰图、比例；

g. 根据需要绘制下列反映方案特性的分析图:功能分区、空间组合及景观分析、交通分析(人流及车流的组织、停车场的布置及停车泊位数量等)、消防分析、地形分析、绿地布置、日照分析、分期建设等。

② 建筑设计图纸。

a. 平面图。

——平面的总尺寸、开间、进深尺寸及结构受力体系中的柱网、承重墙位置和尺寸(也可用比例尺表示);

——各主要使用房间的名称;

——各楼层地面标高、屋面标高;

——室内停车库的停车位和行车线路;

——底层平面图应标明剖切线位置和编号,并应标示指北针;

——必要时绘制主要用房的放大平面和室内布置;

——图纸名称、比例或比例尺。

b. 立面图。

——体现建筑造型的特点,选择绘制一两个有代表性的立面;

——各主要部位和最高点的标高或主体建筑的总高度;

——当与相邻建筑(或原有建筑)有直接关系时,应绘制相邻或原有建筑的局部立面图;

——图纸名称、比例或比例尺。

c. 剖面图。

——剖面应剖在高度和层数不同、空间关系比较复杂的部位;

——各层标高及室外地面标高,建筑的总高度;

——若遇有高度控制时,还应标明最高点的标高;

——剖面编号、比例或比例尺。

③ 热能动力设计图纸(当项目为城市区域供热或区域燃气调压站时提供)。

a. 主要设备平面布置图及主要设备表;

b. 工艺系统流程图;

c. 工艺管网平面布置图。

3. 初步设计

初步设计一般应包括以下有关文字说明和图纸:设计依据、设计指导思想、产品方案、各类资源的用量和来源、工艺流程、主要设备选型及配置、总图运输、主要建筑物和构筑物、公用及辅助设施、新技术采用情况、主要材料用量、占地面积和土地利用情况、综合利用和“三废”治理、生活区建设、抗震和人防措施、生产组织和劳动定员、各项技术经济指标、建设顺序和期限、总概算等。

初步设计的深度应满足以下要求:设计方案的比选和确定、主要设备材料订货、土地征用、基建投资的控制、施工图设计的编制、施工组织设计的编制、施工准备和生产准备等。

(1) 一般要求

① 初步设计文件。

a. 设计说明书,包括设计总说明、各专业设计说明。对于涉及建筑节能设计的专业,其设计说明应有建筑节能设计的专项内容。

b. 有关专业的设计图纸。

c. 主要设备或材料表。

d. 工程概算书。

e. 有关专业计算书(计算书不属于必须交付的设计文件,但应按本规定相关条款的要

求编制)。

② 初步设计文件的编排顺序。

- a. 封面:项目名称、编制单位、编制年月。
- b. 扉页:编制单位法定代表人、技术总负责人、项目总负责人和各专业负责人的姓名,并经上述人员签署或授权盖章。
- c. 设计文件目录。
- d. 设计说明书。
- e. 设计图纸(可单独成册)。
- f. 概算书(应单独成册)。

(2) 设计总说明

① 工程设计依据。

- a. 政府有关主管部门的批文,如该项目的可行性研究报告、工程立项报告、方案设计文件等审批文件的文号和名称。
- b. 设计所执行的主要法规和所采用的主要标准(包括标准的名称、编号、年号和版本号)。
- c. 工程所在地区的气象、地理条件、建设场地的工程地质条件。
- d. 公用设施和交通运输条件。
- e. 规划、用地、环保、卫生、绿化、消防、人防、抗震等要求和依据资料。
- f. 建设单位提供的有关使用要求或生产工艺等资料。

② 工程建设的规模和设计范围。

- a. 工程的设计规模及项目组成。
- b. 分期建设的情况。
- c. 承担的涉及范围与分工。

③ 总指标。

- a. 总用地面积、总建筑面积和反映建筑功能规模的技术指标。
- b. 其他有关的技术经济指标。

(3) 设计特点

① 简述各专业的设计特点和系统组成。

② 采用新技术、新材料、新设备和新结构的情况。

(4) 提请在设计审批时需解决或确定的主要问题

- ① 有关城市规划、红线、拆迁和水、电、蒸汽、燃料等能源供应的协作问题。
- ② 总建筑面积、总概算(投资)存在的问题。
- ③ 设计选用标准方面的问题。
- ④ 主要设计基础资料和施工条件落实情况等影响设计进度的因素。
- ⑤ 明确需要进行专项研究的内容。

4. 技术设计

技术设计的内容,由有关部门根据工程的特点和需要,自行制定。其深度应能满足确定设计方案中重大技术问题和有关实验、设备制造等方面的要求。

5. 施工图设计

施工图设计,应根据已获批准的初步设计进行。其深度应能满足设备材料的安排和非标准设备的制作、施工图预算的编制、施工要求等。

施工图设计的一般要求:

(1) 施工图设计文件。

① 合同要求所涉及的所有专业的设计图纸以及图纸总封面;对于涉及建筑节能设计的专业,其设计说明应有建筑节能设计的专项内容;

② 合同要求的工程预算书;

注:对于方案设计后直接进入施工图设计的项目,若合同未要求编制工程预算书,施工图设计文件应包括工程概算书。

③ 各专业计算书。计算书不属于必须交付的设计文件,但应按本规定相关条款的要求编制并归档保存。

(2) 总封面标识内容。

① 项目名称;

② 设计单位名称;

③ 项目的设计编号;

④ 设计阶段;

⑤ 编制单位法定代表人、技术总负责人和项目总负责人的姓名及其签字或授权盖章;

⑥ 设计日期(即设计文件交付日期)。

三、设计文件的审批与修改

(一) 设计文件的审批

我国建设项目设计文件的审批实行“分级管理、分级审批”的原则。根据《基本建设设计工作管理暂行办法》,设计文件具体审批权限规定如下:

(1) 大中型建设项目的初步设计和总概算及技术设计,按隶属关系,由国务院主管部门或省、直辖市、自治区审批。

(2) 小型建设项目初步设计的审批权限,由主管部门或省、市、自治区自行规定。

(3) 总体规划设计(或总体设计)的审批权限与初步设计的审批权限相同。

(4) 各部直接代管的下放项目的初步设计,由国务院主管部门为主,会同有关省、市、自治区审查或批准。

(5) 施工图设计要按有关规定进行审查。

(二) 设计文件的修改

设计文件是工程建设的主要依据,经批准后,不得任意修改和变更,建设单位、施工单位、监理单位都不得修改工程建设勘察设计文件;确需修改的,应由原察设计单位修改。经原勘察设计公司书面同意,建设单位也可以委托其他具有相应资质的工程建设勘察设计单位修改。修改单位对修改的勘察设计文件承担相应责任。

施工单位、监理单位发现工程建设勘察设计文件不符合工程建设强制性标准、合同约定的质量要求的,应当报告建设单位,建设单位有权要求工程建设勘察设计单位对工程建设勘察设计文件进行补充、修改。