

一级建造师



MG Press Co. Ltd.

新版

全国一级建造师执业资格考试
考点详解及模拟预测试卷

市政公用工程管理与实务

● 根据最新教材大纲编写 刘进帆 主编

QUAN GUO YI JI JIAN ZAO SHI ZHI YE ZI GE KAO SHI

湖南大学出版社

全国一级建造师执业资格考试考点详解及模拟预测试卷

市政公用工程管理与实务

刘进帆 主编

湖南大学出版社

内 容 简 介

本书以最新考试大纲要求和指定教材为准绳,以强化记忆和训练为核心,为广大考生提供了一个从“基本理论”到“全真模拟”的应考模式。第一部分是考点详解,是对指定教材内容的高度浓缩和概括。第二部分是模拟预测试卷,由8套全真模拟试卷及参考答案组成,是对考试情况的提前摸底和对考场氛围的提前体验,能帮助考生在短时间内全面提升应试能力。

本书适用对象:参加全国一级建造师执业资格考试的考生。

图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务/刘进帆主编.

—长沙:湖南大学出版社,2008.3

(全国一级建造师执业资格考试考点详解及模拟预测试卷)

ISBN 978-7-81113-325-7

I. 市... II. 刘... III. 市政工程—工程施工—建筑师—资格考核—自学参考资料

IV. TU99

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第034587号

市政公用工程管理与实务

Shizheng Gongyong Gongcheng Guanli yu Shiwu

主 编:刘进帆

责任编辑:卢 宇

特约编辑:赵 青

封面设计:杨玲寒 张 毅

出版发行:湖南大学出版社

社 址:湖南·长沙·岳麓山

邮 编:410082

电 话:0731-8821691(发行部),8821315(编辑室),8821006(出版部)

传 真:0731-8649312(发行部),8822264(总编室)

电子邮箱:pressluy@hnu.cn

网 址: <http://press.hnu.cn>

印 装:湖南新华印刷集团有限责任公司(邵阳)

开本:889×1194 16开 印张:6.25

字数:194千

版次:2008年4月第1版 印次:2008年4月第1次印刷

印数:1~4000册

书号:ISBN 978-7-81113-325-7/TU·48

定价:18.00元

前 言

为了加强建设工程项目总承包与施工管理,保证工程质量和施工安全,根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》的有关规定,人事部、建设部于2002年15月5日联合发布了《建造师执业资格制度暂行规定》,决定对建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度。

经过近几年的发展,建造师执业资格制度不断规范和完善,越来越多的专业技术人员通过参加执业资格考试,拿到了从事建设工程项目总承包及施工管理等业务的准入证。这为提高我国建设工程管理质量和水平,提供了必要的人才储备和前提条件。

根据相关规定,建造师分为一级建造师和二级建造师。一级建造师执业资格实行统一大纲、统一命题、统一组织的考试制度,由人事部、建设部共同组织实施,原则上每年举行一次考试。为帮助广大考生顺利通过全国一级建造师执业资格考试,我们特组织一批具有较高理论水平和丰富实践经验的专家、学者,以最新考试大纲和教材为依据,编写了这套《全国一级建造师执业资格考试考点详解及模拟预测试卷》。本套丛书共分《建设工程经济》《建设工程法规及相关知识》《建设工程项目管理》《建筑工程管理与实务》《公路工程管理与实务》《机电工程管理与实务》《市政公用工程管理与实务》等七个分册。

每个分册均由两部分内容组成:

第一部分: 考点详解。以表格的形式对考试大纲要求掌握的重点内容进行了剖析。考核要点一目了然,表格内容详略得当,层次清晰,方便考生记忆和理解。

第二部分: 模拟预测试卷。由8套模拟预测试卷组成,每套试卷均以全国一级建造师执业资格考试标准试卷的形式编写,题目设置科学合理,题型及题量分布符合考试要求,能全面反映近几年命题规律及趋势。

在本丛书的编写过程中,我们以全国一级建造师执业资格考试大纲要求为准绳,以强化记忆和训练为核心,为广大考生提供了一个从“基本理论”到“全真模拟”的应考模式。“考点详解”部分是对指定教材内容的高度浓缩和概括,而“模拟预测试卷”部分则是对考生掌握相关知识情况的摸底和对考试氛围的提前体验,能让考生在短时间内全面提升应试能力。

参加本丛书编写工作的同志还有王四英、韩国栋、王登登、秦付良、杨华军、李闪闪、吴成英、刘倩、韩俊英、张小珍、张谦、王艳妮、岳永铭、孙森、高会芳、韩晓芳、姚亚雯、刘锦、沈杏等,在此向这些作者表示诚挚的谢意。同时也希望本系列丛书能为广大考生提供及时、有效的考前辅导。

编者虽然对稿件多次推敲和校阅,但由于水平和能力有限,难免有疏漏和不当之处,恳请读者朋友批评、指正。

编 者

目 录

第一部分 考点详解

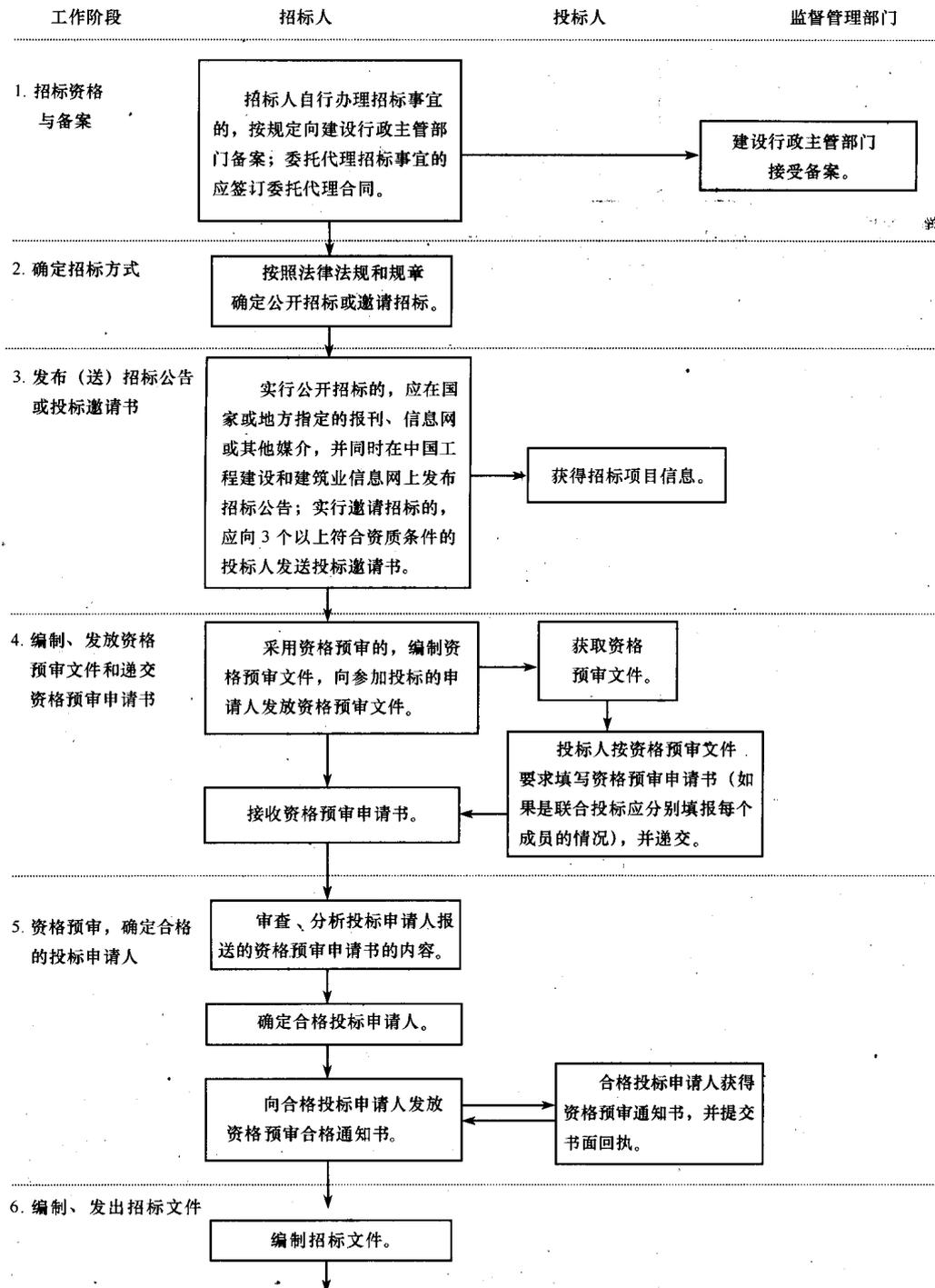
考点一：市政公用工程招标投标程序 …… (1)	考点十四：道路工程质量控制 …… (15)
考点二：市政公用工程招标标底编制 …… (5)	考点十五：城市桥梁工程质量控制 …… (17)
考点三：市政公用工程投标文件的编制 …… (5)	考点十六：市政公用工程混凝土施工质量 控制 …… (18)
考点四：市政公用工程项目成本管理的任务 … (7)	考点十七：城市隧道工程质量控制 …… (19)
考点五：市政公用工程项目成本管理的措施 … (8)	考点十八：城市给水、排水结构工程施工质 量控制 …… (19)
考点六：市政公用工程项目成本管理的原则 … (8)	考点十九：城市热力管道工程施工质量控制 … (20)
考点七：市政公用工程项目合同的主要条款 … (9)	考点二十：市政公用工程项目安全控制的 方法 …… (21)
考点八：市政公用工程施工合同 …… (10)	考点二十一：安全隐患与事故的处理 …… (22)
考点九：市政公用工程施工索赔 …… (10)	考点二十二：市政公用工程项目安全、环境、 健康控制 …… (23)
考点十：市政公用工程施工组织设计 …… (12)	考点二十三：市政公用工程中各项工作施工 安全的控制 …… (23)
考点十一：市政公用工程项目进度总目标、 分解计划的实施与控制 …… (12)	
考点十二：市政公用工程项目质量计划编制、 控制和工程验收的方法 …… (13)	
考点十三：市政公用工程项目质量控制 …… (14)	

第二部分 模拟预测试卷

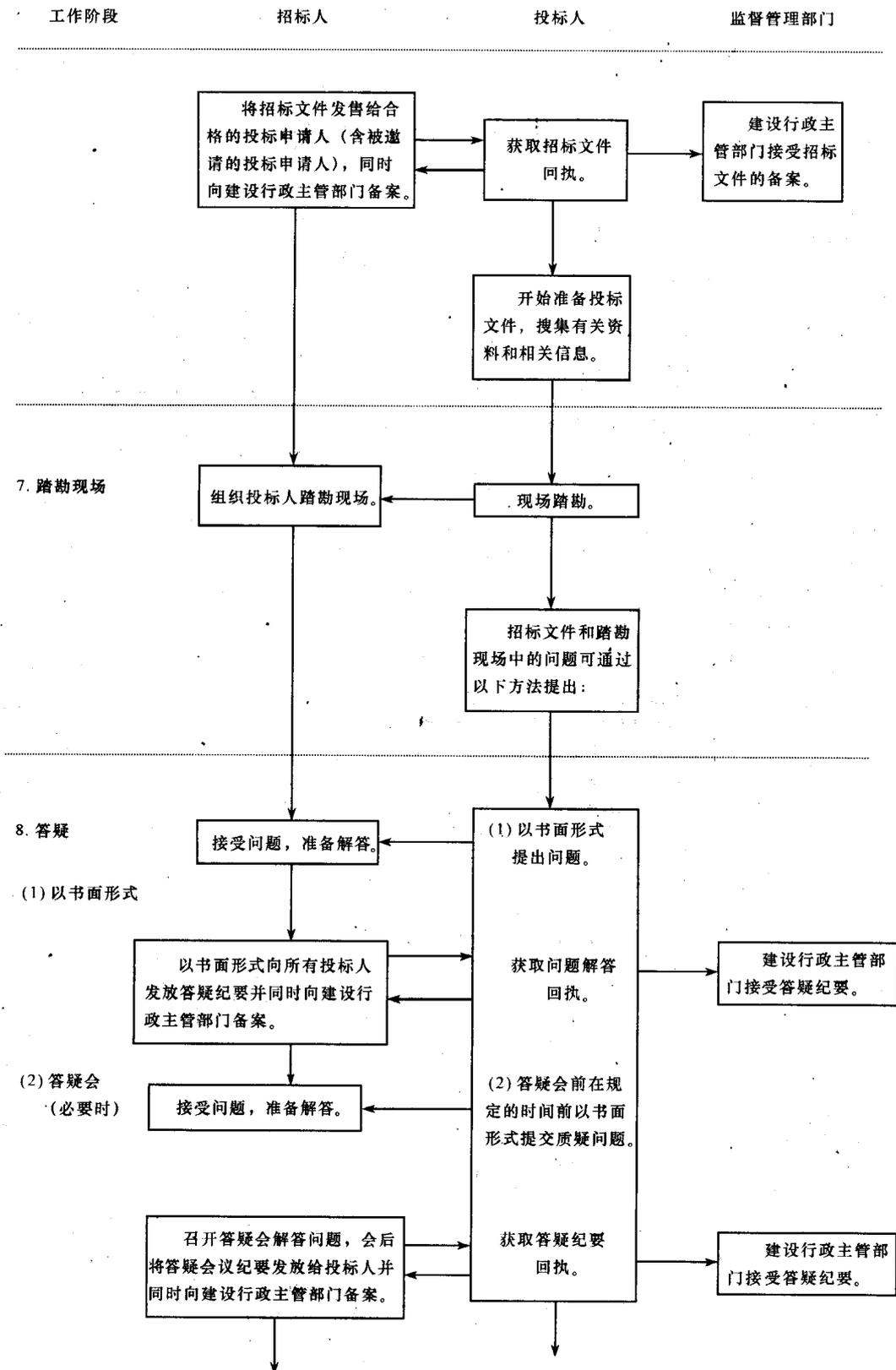
模拟预测试卷 (一) …… (26)	模拟预测试卷 (五) …… (62)
参考答案 …… (32)	参考答案 …… (67)
模拟预测试卷 (二) …… (35)	模拟预测试卷 (六) …… (71)
参考答案 …… (41)	参考答案 …… (76)
模拟预测试卷 (三) …… (44)	模拟预测试卷 (七) …… (79)
参考答案 …… (50)	参考答案 …… (84)
模拟预测试卷 (四) …… (53)	模拟预测试卷 (八) …… (87)
参考答案 …… (59)	参考答案 …… (92)

第一部分 考点详解

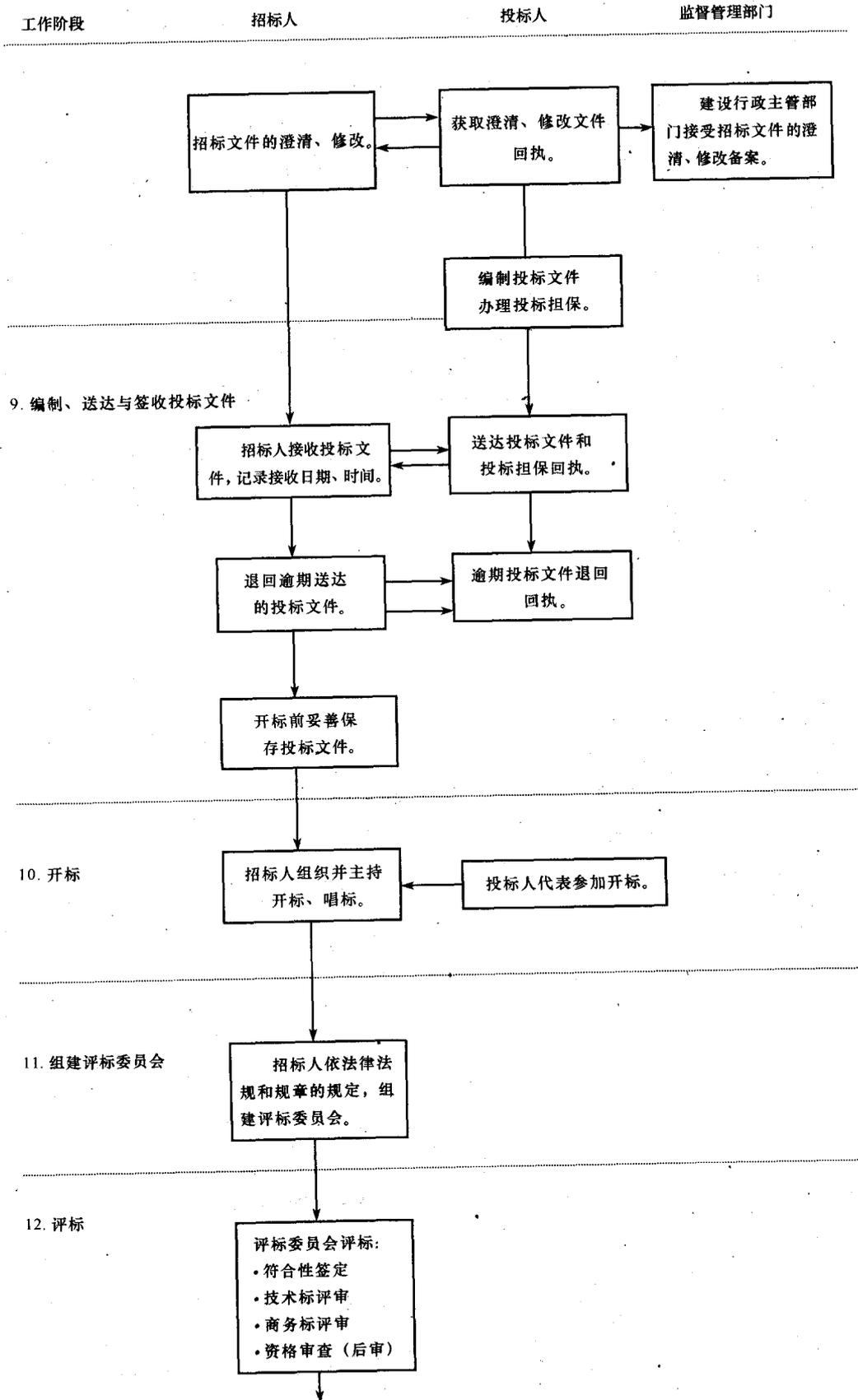
考点一：市政公用工程招标投标程序



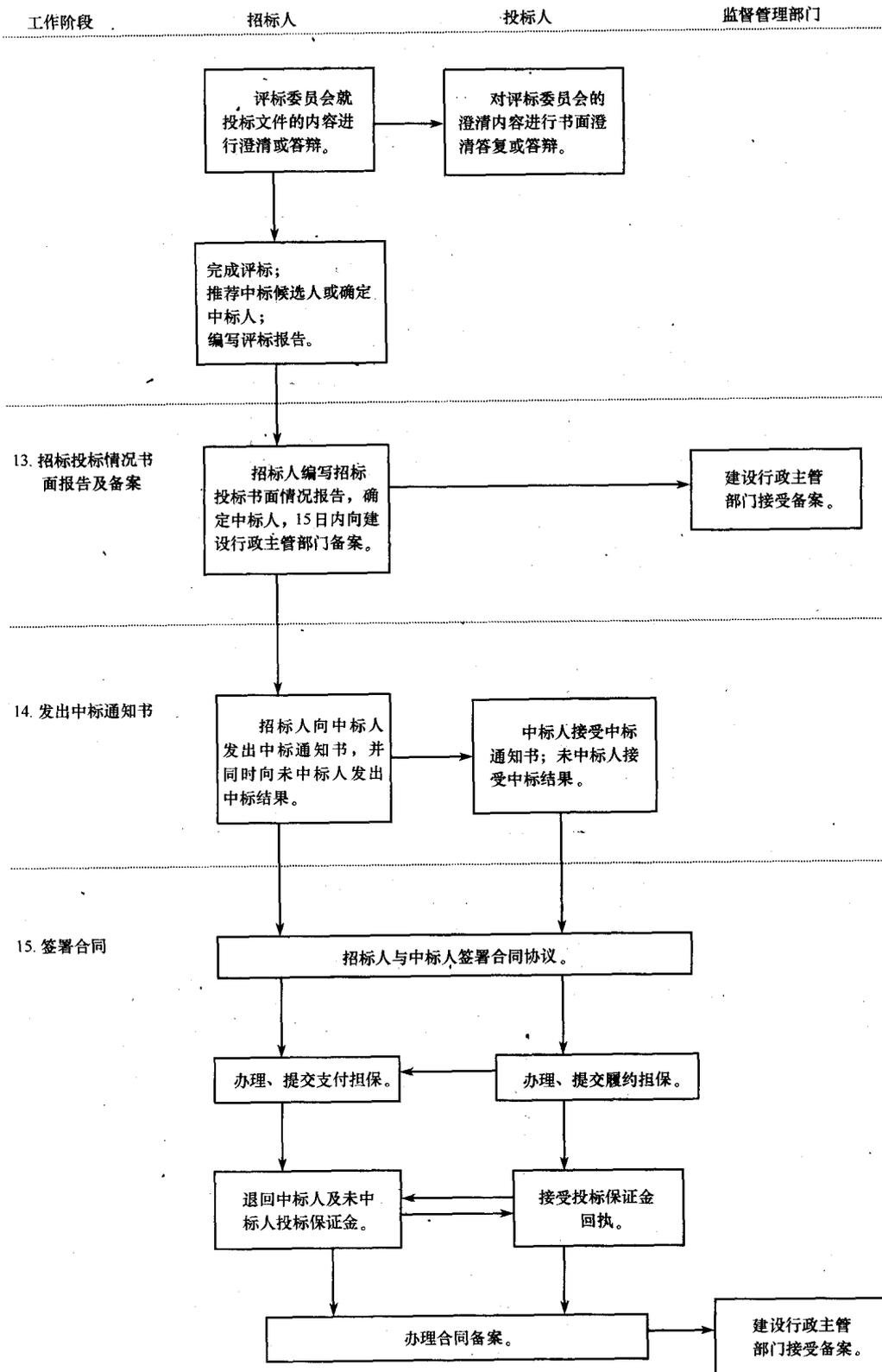
施工招标投标程序图



施工招标投标程序图



施工招标投标程序图



施工招标投标程序图

考点二：市政公用工程招标标底的编制

工程招标标底文件的编制

项 目	内 容
原 则	<p>根据国家公布的统一工程项目划分、统一计量单位、统一计算规则以及施工图纸、招标文件，并参照国家、行业或地方批准发布的定额和国家、行业、地方规定的技术标准规范，以及要素市场价格确定的工程量编制标底。</p> <p>标底作为建设单位的期望价格，应力求与市场的实际变化吻合，要有利于竞争和保证工程质量。</p> <p>标底应由直接费、间接费、利润、税金等组成，一般应控制在批准的总概算（或修正概算）及投资包干的限额内。</p> <p>标底应考虑人工、材料、设备、机械台班等价格变化因素，还应包括不可预见费（特殊情况）、预算包干费、措施费（赶工措施费、施工技术措施费）、现场因素费用、保险以及采用固定价格的工程的风险金等，工程要求优良的还应增加相应的费用。</p> <p>一个工程只能编制一个标底。</p> <p>标底编制完成后，直至开标时，所有接触过标底价格的人员均负有保密责任，不得泄漏。</p>
依 据	<p>国家的有关法律、法规以及国务院和省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门制定的有关工程造价的文件和规定。</p> <p>工程招标文件中确定的计价依据和计价办法，招标文件的商务条款，包括合同条件中规定由工程承包方应承担义务而可能发生的费用，以及招标文件的澄清、答疑等补充文件和资料。在标底价格计算时，计算口径和取费内容必须与招标文件中有关取费等的要求一致。</p> <p>工程设计文件、图纸、技术说明及招标时的设计交底，按设计图纸确定的或招标人提供的工程量清单等相关基础资料。</p> <p>国家、行业、地方的工程建设标准，包括建设工程施工必须执行的建设技术标准、规范和规程。</p> <p>建设工程采用的施工组织设计、施工方案、施工技术措施等。</p> <p>工程施工现场地质、水文勘探资料，现场环境和条件及反映相应情况的有关资料。</p> <p>招标时的人工、材料、设备及施工机械台班等要素市场价格信息，以及国家或地方有关政策性调价文件的规定。</p>
程 序	<p>确定标底的编制单位。</p> <p>收集编制资料。</p> <p>参加交底会及现场勘察。</p> <p>编制标底。</p> <p>审核标底价格。</p>
内 容	<p>标底的综合编制说明。</p> <p>标底价格审定书、标底价格计算书、带有价格的工程量清单、现场因素、各种施工措施费的测算明细以及采用固定价格工程的风险系数测算明细等。</p> <p>主要人工、材料、机械设备用量表。</p> <p>标底附件：如各项交底纪要、各种材料及设备的价格来源、现场的地质、水文、地上情况的有关资料、编制标底价格所依据的施工方案或施工组织设计等。</p> <p>标底价格编制的有关表格。</p>

考点三：市政公用工程投标文件的编制

工程投标文件的编制

项 目	内 容
程 序	<p>调查研究，收集信息资料，包括政治、法律、自然条件、市场状况、工程情况、业主情况、投标人自身情况、竞争对手资料。</p> <p>对是否参加投标做出决策，应考虑的问题有：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 承包招标项目的可行性和可能性。 (2) 招标项目的可靠性。 (3) 招标项目的承包条件。 <p>研究招标文件并制定施工方案。</p>

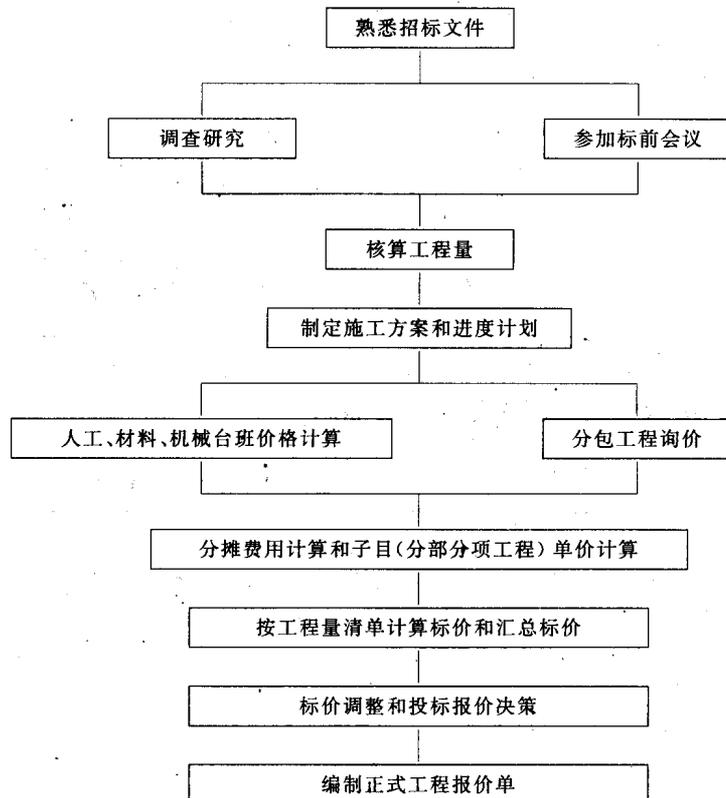
续表

项 目	内 容
原 则	<p>投标人应按招标文件的规定和要求编制投标文件。</p> <p>投标文件应对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应。</p> <p>投标人不得以低于成本价竞标或其他不正当手段骗取中标。</p> <p>投标人应根据招标文件中商务条款的规定、国家标准以及设计图纸、技术要求和技术规范编制。</p> <p>根据招标文件中要求的计价方法,并结合施工组织设计,企业自身经营状况、技术水平和计价依据,以及投标时市场状况,确定标价。</p> <p>投标报价应包括招标文件要求的所有费用,包括工程成本、利润、保险、措施费以及风险金等。</p>
内 容	<p>投标函。</p> <p>施工组织设计或者施工方案。</p> <p>投标报价。</p> <p>招标文件要求提供的其他材料。</p>

投标报价的编制

项 目	内 容
原 则	<p>以招标文件中设定的发承包双方责任划分,作为考虑投标报价费用项目和费用计算的基础;根据工程发承包模式考虑投标报价的费用内容和计算深度。</p> <p>以施工方案、技术措施等作为投标报价计算的基本条件。</p> <p>以反映企业技术和管理水平的企业定额作为计算人工、材料和机械台班消耗量的基本依据。</p> <p>充分利用现场考察、调研成果、市场价格信息和行情资料,编制基价,确定调价方法。</p> <p>报价计算方法要科学严谨、简明适用。</p>
依 据	<p>招标单位提供的招标文件。</p> <p>招标单位提供的设计图纸、工程量清单及有关的技术说明书等。</p> <p>国家及地区颁发的现行建筑、安装工程预算定额及与之相配套执行的各种费用定额规定等。</p> <p>地方现行材料预算价格、采购地点及供应方式等。</p> <p>因招标文件及设计图纸等不明确经咨询后由招标单位书面答复的有关资料。</p> <p>企业内部制定的有关取费、价格等的规定、标准。</p> <p>其他与报价计算有关的各项政策、规定及调整系数等。</p>

程 序



续表

项 目	内 容				
	定额报价模式		工程量清单报价模式		
	单位估价法	实物量法	直接费单价法	全费用单价法	综合单价
方 法	①计算工程量。 ②查套定额单价。 ③计算直接费。 ④计算取费。 ⑤得到投标报价书。	①计算工程量。 ②查套定额消耗量。 ③套用市场价格。 ④计算直接费。 ⑤计算取费。 ⑥得到投标报价书。	①计算各分项工程资源消耗量。 ②套用市场价格。 ③计算直接费。 ④按实计算其他费用。 ⑤得到投标报价书。	①计算各分项工程资源消耗量。 ②套用市场价格。 ③计算直接费。 ④按实计算分摊费用。 ⑤分摊管理费和利润。 ⑥得到分项综合单价。 ⑦计算其他费用。 ⑧得到投标报价书。	①计算各分项工程资源消耗量。 ②套用市场价格。 ③计算直接费。 ④核实计算所有分摊费用。 ⑤分摊费用。 ⑥得到投标报价书。

考点四：市政公用工程项目成本管理的任务

工程项目成本管理的任务

项 目	内 容
施工成本预测	<p>施工成本预测就是根据成本信息和施工项目的具体情况，运用一定的专门方法，对未来的成本水平及其可能发展趋势作出科学的估计，其实质就是在施工以前对成本进行估算。通过成本预测，可以使项目经理部在满足业主和施工企业要求的前提下，选择成本低、效益好的最佳成本方案，并能够在施工项目成本形成过程中，针对薄弱环节，加强成本控制，克服盲目性，提高预见性。因此，施工项目成本预测是施工项目成本决策与计划的依据。预测时，通常是对施工项目计划工期内影响其成本变化的各个因素进行分析，比照近期已完工施工项目或将完工施工项目的成本（单位成本），预测这些因素对工程成本中有关项目（成本项目）的影响程度，预测出工程的单位成本或总成本。</p>
施工成本计划	<p>施工成本计划是以货币形式编制施工项目在计划期内的生产费用、成本水平、成本降低率以及为降低成本所采取的主要措施和规划的书面方案，它是建立施工项目成本管理责任制、开展成本控制和核算的基础。一般来说，一个施工项目成本计划应包括从开工到竣工所必需的施工成本，它是该施工项目降低成本的指导文件，是设立目标成本的依据。可以说，成本计划是目标成本的一种形式。</p>
施工成本控制	<p>施工成本控制是指在施工过程中，对影响施工项目成本的各种因素加强管理，并采用各种有效措施，将施工中实际发生的各种消耗和支出严格控制在成本计划范围内，随时揭示并及时反馈，严格审查各项费用是否符合标准，计算实际成本和计划成本之间的差异并进行分析，消除施工中的损失浪费现象，发现和总结先进经验。</p> <p>施工项目成本控制应贯穿于施工项目从投标阶段开始直到项目竣工验收的全过程，它是企业全面成本管理的重要环节。因此，必须明确各级管理组织和各级人员的责任和权限，这是成本控制的基础之一，必须给以足够的重视。</p> <p>施工成本控制可分为事先控制、事中控制（过程控制）和事后控制。</p>
施工成本核算	<p>施工成本核算是指按照规定开支范围对施工费用进行归集，计算出施工费用的实际发生额，并根据成本核算对象，采用适当的方法，计算出该施工项目的总成本和单位成本。施工项目成本核算所提供的各种成本信息是成本预测、成本计划、成本控制、成本分析和成本考核等各个环节的依据。</p>
施工成本分析	<p>施工成本分析是在成本形成过程中，对施工项目成本进行的对比评价和总结工作。它贯穿于施工成本管理的全过程，主要利用施工项目的成本核算资料，与计划成本、预算成本以及类似施工项目的实际成本等进行比较，了解成本的变动情况，同时也要分析主要技术经济指标对成本的影响，系统地研究成本变动原因，检查成本计划的合理性，深入揭示成本变动的规律，以便有效地进行成本管理。</p> <p>影响施工项目成本变动的因素有两个方面，一是外部的属于市场经济的因素，二是内部的属于企业经营管理的因素。作为项目经理，应该了解这些因素，但应将施工项目成本分析的重点放在影响施工项目成本升降的内部因素上。</p> <p>成本分析的基本方法包括：比较法、因素分析法、差额计算法和比率法。</p>

续表

项 目	内 容
施工成本考核	<p>施工成本考核是指施工项目完成后,对施工项目成本形成中的各责任者,按施工项目成本目标责任制的有关规定,将成本的实际指标与计划、定额、预算进行对比和考核,评定施工项目成本计划的完成情况和各责任者的业绩,并以此给以相应的奖励和处罚。通过成本考核,做到有奖有惩,赏罚分明,才能有效地调动企业的每一个职工在各自的施工岗位上努力完成目标成本的积极性,为降低施工项目成本和增加企业的积累,作出自己的贡献。</p>

考点五：市政公用工程项目成本管理的措施

工程项目成本管理的措施

项 目	内 容
组织措施	<p>组织措施是从施工成本管理的组织方面采取的措施,如实行项目经理责任制,落实施工成本管理的组织机构和人员,明确各级施工成本管理人员的任务和职能分工、权利和责任,编制本阶段施工成本控制工作计划和详细的工作流程图等。施工成本管理不仅是专业成本管理人员的工作,各级项目管理人员都负有成本控制责任。组织措施是其他各类措施的前提和保障,而且一般不需要增加什么费用,运用得当可以收到良好的效果。</p>
技术措施	<p>技术措施不仅对解决施工成本管理过程中的技术问题是不可缺少的,而且对纠正施工成本管理目标偏差也有相当重要的作用。因此,运用技术纠偏措施的关键,一是要能提出多个不同的技术方案,二是要对不同的技术方案进行技术经济分析。在实践中,要避免仅从技术角度选定方案而忽视对其经济效果的分析论证。</p>
经济措施	<p>经济措施是最易为人接受和采用的措施。管理人员应编制资金使用计划,确定、分解施工成本管理目标。对施工成本管理目标进行风险分析,并制定防范性对策。通过偏差原因分析和未完工程施工成本预测,可发现一些潜在的问题将引起未完工程施工成本的增加。对这些问题应以主动控制为出发点,及时采取预防措施。由此可见,经济措施的运用绝不仅仅是财务人员的事情。</p>
合同措施	<p>成本管理要以合同为依据,因此合同措施就显得尤为重要。对于合同措施从广义上理解,除了参加合同谈判、修订合同条款、处理合同执行过程中的索赔问题、防止和处理好与业主和分包商之间的索赔之外,还应分析不同合同之间的相互联系和影响,对每一个合同作总体和具体分析。</p>

考点六：市政公用工程项目成本管理的原则

工程项目成本管理的原则

项 目	内 容
成本最优化	<p>施工项目成本管理的根本目的是在科学合理的限度内,通过对工程项目中各种相关因素的成本管理,达到目标成本最低的要求。</p>
全面管理成本	<p>施工项目管理是全企业、全员和全过程的成本管理。</p>
成本责任制	<p>项目成本计划的落实必须有相应的措施保证,从项目经理到每一个管理者,每一个操作者,都应确定相关的责任。</p>
成本管理有效化	<p>以最少的投入获取最大的产出,以最少的人力完成成本管理工作。</p>
成本管理科学化	<p>运用现代化科学方法进行成本管理。</p>

考点七：市政公用工程项目合同的主要条款

市政公用工程项目合同的主要条款

项 目	内 容
概 述	建设工程总承包合同双方当事人应对合同中常用的或容易引起歧义的词语进行解释，赋予它们明确的涵义。对合同文件的组成、顺序、合同使用的标准，也应作出明确的规定。
总承包的内容	建设工程总承包合同双方当事人应对总承包的内容作出明确规定，一般包括从工程立项到交付使用的工程建设全过程，具体应包括：勘察设计、设备采购、施工管理、试车考核（或交付使用）等内容。具体的承包内容由当事人约定，如约定设计—施工的总承包，投资—设计—施工的总承包等。
双方当事人的权利义务	<p>发包人一般应当承担以下义务：按照约定向承包人支付工程款，向承包人提供现场；协助承包人申请有关许可、执照和批准；如果发包人单方要求终止合同后，没有承包人的同意，在一定时期内不得重新开始实施该工程。</p> <p>承包人一般应当承担以下义务：完成满足发包人要求的工程以及相关的工作，提供履约保证；负责工程的协调与恰当实施；按照发包人的要求终止合同。</p>
合同履行期限	合同应当明确规定交工的时间，同时也应对各阶段的工作期限作出明确规定。
合同价款	这一部分内容应规定合同价款的计算方式、结算方式，以及价款的支付期限等。
工程质量与验收	合同应当明确规定对工程质量的要求，对工程质量的验收方法、验收时间及确认方式。工程质量检验的重点应当是竣工验收，通过竣工验收后发包人接收工程。
合同的变更	工程建设的特点决定了建设工程总承包合同在履行中往往会出现一些事先没有估计到的情况。一般在合同期限内的任何时间，发包人代表可以通过发布指示或者要求承包人以递交建议书的方式提出变更。如果承包人认为这种变更是有价值的，也可以在任何时候向发包人代表提交此类建议书。当然，最后的批准权在发包人。
风险、责任和保险	承包人应当保障和保护发包人、发包人代表以及雇员免遭由工程导致的一切索赔、损害和开支。应由发包人承担的风险也应作明确的规定。合同对保险的办理、保险事故的处理等都应作明确的规定。
工程保修	合同应按国家的规定写明保修项目、内容、范围、期限及保修金额和支付办法。
对设计、分包人的规定	承包人进行并负责工程的设计，设计应当由合格的设计人员进行。承包人还应当编制足够详细的施工文件，编制和提交竣工图、操作和维修手册。承包人应对所有分包方遵守合同的全部规定负责，任何分包方、分包方的代理人或者雇员的行为或者违约，完全视为承包人自己的行为或者违约，并负全部责任。
索赔和争议的处理	合同应明确索赔的程序和争议的处理方式。对争议的处理，一般应以仲裁作为解决的最终方式。
违约责任	合同应明确双方的违约责任。包括发包人不按时支付合同价款的责任，超越合同规定、干预承包人工作的责任等；也包括承包人不能按合同约定的期限和质量完成工作的责任等。

考点八：市政公用工程施工合同

市政公用工程施工合同内容

项 目	内 容
合同类型	<p>总价合同——在合同中确定一个完成项目的总价，承包单位据此完成项目全部内容的合同。</p> <p>这类合同仅适用于工程量不太大且能精确计算、工期较短、技术不太复杂、风险不大的项目。因而采用这种合同类型要求建设单位必须准备详细而全面的设计图纸（一般要求施工详图）和各项说明，使承包单位能准确计算工程量。</p> <p>单价合同——承包单位在投标时，按招标文件就分部分项工程所列出的工程量表确定各分部分项工程费用的合同类型。</p> <p>这类合同的适用范围比较宽，其风险可以得到合理的分摊，并且能鼓励承包单位通过提高工效等手段从成本节约中提高利润。这类合同能够成立的关键在于双方对单价和工程量计算方法的确认。签订合同时采用估算工程量，结算时采用实际工程量结算。</p> <p>成本加酬金合同——由业主向承包单位支付工程项目的实际成本，并按事先约定的某一种方式支付酬金的合同类型。</p> <p>在这类合同中，业主需承担项目实际发生的一切费用，因此也就承担了项目的全部风险。</p>
合同文件组成及解释顺序	<p>施工合同协议书。</p> <p>中标通知书。</p> <p>投标书及其附件。</p> <p>施工合同专用条款。</p> <p>施工合同通用条款。</p> <p>标准、规范及有关技术文件。</p> <p>图纸。</p> <p>工程量清单。</p> <p>工程报价单或预算书。</p>

考点九：市政公用工程施工索赔

市政公用工程施工索赔内容

项 目	内 容
索赔成立条件	<p>与合同对照，事件已造成了承包人工程项目成本的额外支出，或直接工期损失。</p> <p>造成费用增加或工期损失的原因，按合同约定不属于承包人的行为责任或风险责任。</p> <p>承包人按合同规定的程序提交索赔意向通知和索赔报告。</p>
索赔程序	<p>合同实施过程中凡不属于承包人责任导致项目拖期和成本增加事件发生后的 28d 内，必须以正式函件通知工程师，声明对此事项要求索赔，同时仍须遵照工程师的指令继续施工。逾期申报时，工程师有权拒绝承包人的索赔要求。</p> <p>发出索赔意向通知后 28d 内，向工程师提出补偿经济损失和（或）延长工期的索赔报告及有关资料；正式提出索赔申请后，承包人应抓紧准备索赔的证据资料，包括事件的原因、对其权益影响的证据资料、索赔的依据，以及其他计算出的该事件影响所要求的索赔额和申请展延工期天数，并在索赔申请发出的 28d 内报出。</p> <p>工程师审核承包人的索赔申请。工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后，于 28d 内给予答复，或要求承包人进一步补充索赔理由和证据；工程师在 28d 内未予答复或未对承包人进一步提出要求，已送交的索赔报告和有关资料视为该项索赔理由和证据。</p>

续表

项 目	内 容
索赔成立条件	<p>当该索赔事件持续进行时, 承包人应当阶段性向工程师发出索赔意向, 在索赔事件终了 28d 后, 向工程师提供索赔的有关资料和最终索赔报告。</p> <p>工程师与承包人谈判。双方各自依据对这一事件的处理方案进行友好协商, 若能通过谈判达成一致意见, 则该事件较容易解决。</p> <p>发包人审批工程师索赔处理证明。</p> <p>承包人是否接受最终的索赔决定, 若不同意按照纠纷处理。</p>

FIDIC《施工合同条件》1999年第一版中承包商可引用的索赔条款

条款主要内容	索赔内容
通信交流	T+C+P
文件的优先次序	T+C+P
文件有缺陷或技术性错误	T+C+P
延误的图纸或指示	T+C+P
遵守法律	T+C+P
业主未能提供现场	T+C+P
业主人员引起的延误、妨碍	T+C
工程师的指示	T+C+P
因工程师数据差错, 放线错误	T+C+P
业主应提供现场数据	T+C+P
不可预见的物质条件	T+C
业主设备和免费供应的材料	T+C
发现化石、硬币或有价值的文物	T+C
指定分包商	T+C+P
工程师改变规定试验细节或附加试验	T+C+P
进度计划	T+C+P
竣工时间的延长	T+C+P
当局造成的延长	T
暂停施工	T+C
业主接受或使用部分工程	C+P
工程师对竣工试验干扰	T+C+P
工程师指令承包商调查	C+P
工作测出的数量超过工程量表的 10%	T+C+P
删减	C
工程变更	T+C+P
法规改变	T+C
成本的增减	C
延误的付款	T+C+P

续表

条款主要内容	索赔内容
业主终止合同	$C+P$
承包商暂停工作的权利	$T+C+P$
终止时的付款	$T+C+P$
业主的风险	$T+C+P$
当业主为应投保方面未投保时	C
不可抗力	$T+C$
承包商的索赔	$T+C+P$

注： T 为工期； C 为成本； P 为利润。**考点十：市政公用工程施工组织设计**

市政公用工程施工组织设计

项 目	内 容
编制原则	<p>施工组织设计必须在施工前编制。</p> <p>施工组织设计必须经上一级批准，有变更时要办理变更审批。</p> <p>大中型项目应根据施工组织设计编制分部位、分阶段的施工组织设计。</p>
主要内容	<p>工程概况、工程规模、工程特点。</p> <p>施工平面布置图。</p> <p>施工部署和管理体系。</p> <p>质量目标设计。</p> <p>施工方法及技术措施。</p> <p>安全措施、文明施工措施、环保措施、节能降耗措施以及辅助、配套的施工措施。</p>

考点十一：市政公用工程项目进度总目标、分解计划的实施与控制

施工进度计划与控制的内容

项 目	内 容
编制原则	根据工程项目在施工阶段的工作内容、工作程序、持续时间和衔接关系，根据进度总目标及资源优化配置的原则进行。
编制方法	<p>横道图。</p> <p>网络计划图。</p>
总目标的分解	<p>交工分目标。</p> <p>完工分目标。</p> <p>时间分目标。</p>
实施内容	<p>跟踪计划的实施并进行监督，当发现进度计划执行受到干扰时，应采取调度措施。</p> <p>在计划图上进行实际进度记录，并跟踪记载每个施工过程的开始日期、完成日期、每日完成数量、施工现场发生的情况、干扰因素的排除情况。</p> <p>执行施工合同中对进度、开工及延期开工、暂停施工、工期延误、工程竣工的承诺。</p> <p>跟踪形象进度对工程量，总产值，耗用的人工、材料和机械台班等的数量进行统计与分析，编制统计报表。</p> <p>落实控制进度措施应具体到执行人、目标、任务、检查方法和考核办法。</p> <p>处理进度索赔。</p>