



高职高专“十一五”规划教材

★ 农林牧渔系列

园林工程预决算

YUANLIN GONGCHENG
YUJUESUAN

白远国 澹台思鑫 主编



化学工业出版社



高职高专“十一五”规划教材

★ 农林牧渔系列

园林工程预决算

YUANLIN GONGCHENG
YUJUESUAN

白远国 澹台思鑫 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是高职高专“十一五”规划教材★农林牧渔系列之一。根据高职高专园林专业的培养目标和园林专业所面对的岗位群,本教材以园林工程预决算的实用技术为主,以够用为度,摒弃过深过多的专业理论,精选教材内容,结合当前的园林工程预决算的实际情况,增加了案例的编写,通过案例的教学来培养学生进行预决算的基本技能和能力,以便学生能更快地适应社会的需要。本教材内容包括园林工程的招投标、园林工程建设概预算基础、园林工程建设概预算定额、园林工程量计算方法、园林工程施工图预算的编制、园林工程预算审查与竣工结算、园林工程清单式报价等。

本书可作为高职高专园林、建筑等相关专业的教材,也可供相关技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

园林工程预决算/白远国,澹台思鑫主编. —北京:化学工业出版社, 2009. 9

高职高专“十一五”规划教材★农林牧渔系列

ISBN 978-7-122-06214-7

I. 园… II. ①白…②澹… III. 园林-工程施工-建筑经济定额-高等学校:技术学院-教材 IV. TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 127706 号

责任编辑:李植峰 梁静丽 郭庆睿
责任校对:蒋 宇

文字编辑:张林爽
装帧设计:史利平

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张15¼ 字数418千字 2009年9月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:28.00 元

版权所有 违者必究

“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列” 建设委员会成员名单

主任委员 介晓磊

副主任委员 温景文 陈明达 林洪金 江世宏 荆 宇 张晓根
 窦铁生 何华西 田应华 吴 健 马继权 张震云

委 员 (按姓名汉语拼音排列)

边静玮	陈桂银	陈宏智	陈明达	陈 涛	邓灶福	窦铁生	甘勇辉	高 婕	耿明杰
官麟丰	谷风柱	郭桂义	郭永胜	郭振升	郭正富	何华西	胡繁荣	胡克伟	胡孔峰
胡天正	黄绿荷	江世宏	姜文联	姜小文	蒋艾青	介晓磊	金伊洙	荆 宁	李 纯
李光武	李彦军	梁学勇	梁运霞	林伯全	林洪金	刘俊栋	刘 莉	刘 蕊	刘淑春
刘万平	刘晓娜	刘新社	刘奕清	刘 政	卢 颖	马继权	倪海星	欧阳素贞	潘开宇
潘自舒	彭 宏	彭小燕	邱运亮	任 平	商世能	史延平	苏允平	陶正平	田应华
王存兴	王 宏	王秋梅	王水琦	王晓典	王秀娟	王燕丽	温景文	吴昌标	吴 健
吴郁魂	吴云辉	武模戈	肖卫革	肖文左	解相林	谢利娟	谢拥军	徐苏凌	徐作仁
许开录	闫慎飞	颜世发	燕智文	杨玉珍	尹秀玲	于文越	张德炎	张海松	张晓根
张玉廷	张震云	张志轩	赵晨霞	赵 华	赵先明	赵勇军	郑继昌	朱学文	

“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列” 编审委员会成员名单

主任委员 蒋锦标

副主任委员 杨宝进 张慎举 黄 瑞 杨廷桂 胡虹文 张守润
 宋连喜 薛瑞辰 王德芝 王学民 张桂臣

委 员 (按姓名汉语拼音排列)

艾国良	白彩霞	白迎春	白永莉	白远国	柏玉平	毕玉霞	边传周	卜春华	曹 晶
曹宗波	陈传印	陈杭芳	陈金雄	陈 璟	陈盛彬	陈现臣	程 冉	褚秀玲	崔爱萍
丁玉玲	董义超	董曾施	段鹏慧	范洲衡	方希修	付美云	高 凯	高 梅	高志花
弓建国	顾成柏	顾洪娟	关小变	韩建强	韩 强	何海健	何英俊	胡凤新	胡虹文
胡 辉	胡石柳	黄 瑞	黄修奇	吉 梅	纪守学	纪 瑛	蒋锦标	鞠志新	李碧全
李 刚	李继连	李 军	李雷斌	李林春	梁本国	梁称福	梁俊荣	林 纬	林仲桂
刘革利	刘广文	刘丽云	刘贤忠	刘晓欣	刘振华	刘振湘	刘宗亮	柳 遵	龙冰雁
罗 玲	潘 琦	潘一展	邱深本	任国栋	阮国荣	申庆全	石冬梅	史兴山	史雅静
宋连喜	孙克威	孙雄华	孙志浩	唐建勋	唐晓玲	陶令霞	田 伟	田伟政	田文儒
汪玉琳	王爱华	王朝霞	王大来	王道国	王德芝	王 健	王立军	王孟宇	王双山
王铁岗	王文焕	王新军	王 星	王学民	王艳立	王云惠	王中华	吴俊琢	吴琼峰
吴占福	吴中军	肖尚修	熊运海	徐公义	徐占云	许美解	薛瑞辰	羊建平	杨宝进
杨平科	杨廷桂	杨卫韵	杨学敏	杨 志	杨治国	姚志刚	易 诚	易新军	于承鹤
于显威	袁亚芳	曾饶琼	曾元根	战忠玲	张春华	张桂臣	张怀珠	张 玲	张庆霞
张慎举	张守润	张响英	张 欣	张新明	张艳红	张祖荣	赵希彦	赵秀娟	郑翠芝
周显忠	朱雅安	卓开荣							

“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列”建设单位

(按汉语拼音排列)

安阳工学院
保定职业技术学院
北京城市学院
北京林业大学
北京农业职业学院
本钢工学院
滨州职业学院
长治学院
长治职业技术学院
常德职业技术学院
成都农业科技职业学院
成都市农林科学院园艺研究所
重庆三峡职业学院
重庆水利电力职业技术学院
重庆文理学院
德州职业技术学院
福建农业职业技术学院
抚顺师范高等专科学校
甘肃农业职业技术学院
广东科贸职业学院
广东农工商职业技术学院
广西百色市水产畜牧兽医局
广西大学
广西职业技术学院
广州城市职业学院
海南大学应用科技学院
海南师范大学
海南职业技术学院
杭州万向职业技术学院
河北北方学院
河北工程大学
河北交通职业技术学院
河北科技师范学院
河北省现代农业高等职业技术学院
河南科技大学林业职业学院
河南农业大学
河南农业职业学院

河西学院
黑龙江农业工程职业学院
黑龙江农业经济职业学院
黑龙江农业职业技术学院
黑龙江生物科技职业学院
黑龙江畜牧兽医职业学院
呼和浩特职业学院
湖北生物科技职业学院
湖南怀化职业技术学院
湖南环境生物职业技术学院
湖南生物机电职业技术学院
吉林农业科技学院
集宁师范高等专科学校
济宁市高新技术开发区农业局
济宁市教育局
济宁职业技术学院
嘉兴职业技术学院
江苏联合职业技术学院
江苏农林职业技术学院
江苏畜牧兽医职业技术学院
金华职业技术学院
晋中职业技术学院
荆楚理工学院
荆州职业技术学院
景德镇高等专科学校
丽水学院
丽水职业技术学院
辽东学院
辽宁科技学院
辽宁农业职业技术学院
辽宁医学院高等职业技术学院
辽宁职业学院
聊城大学
聊城职业技术学院
眉山职业技术学院
南充职业技术学院
盘锦职业技术学院
濮阳职业技术学院
青岛农业大学

青海畜牧兽医职业技术学院
曲靖职业技术学院
日照职业技术学院
三门峡职业技术学院
山东科技职业学院
山东理工职业学院
山东省贸易职工大学
山东省农业管理干部学院
山西林业职业技术学院
商洛学院
商丘师范学院
商丘职业技术学院
深圳职业技术学院
沈阳农业大学
沈阳农业大学高等职业技术学院
苏州农业职业技术学院
温州科技职业学院
乌兰察布职业学院
厦门海洋职业技术学院
仙桃职业技术学院
咸宁学院
咸宁职业技术学院
信阳农业高等专科学校
延安职业技术学院
杨凌职业技术学院
宜宾职业技术学院
永州职业技术学院
玉溪农业职业技术学院
岳阳职业技术学院
云南农业职业技术学院
云南热带作物职业学院
云南省曲靖农业学校
云南省思茅农业学校
张家口教育学院
漳州职业技术学院
郑州牧业工程高等专科学校
郑州师范高等专科学校
中国农业大学

《园林工程预决算》编写人员

主 编 白远国（荆州职业技术学院）
 澹台思鑫（商丘职业技术学院）

副 主 编 高建亮（湖南环境生物职业技术学院）
 杜 磊（仙桃职业学院）

参编人员（按姓名笔画排列）

白远国（荆州职业技术学院）
杜 磊（仙桃职业学院）
侯小霞（长治职业技术学院）
高建亮（湖南环境生物职业技术学院）
康志林（商丘科技职业学院）
韩学颖（辽宁农业职业技术学院）
澹台思鑫（商丘职业技术学院）

序

当今,我国高等职业教育作为高等教育的一个类型,已经进入到以加强内涵建设,全面提高人才培养质量为主旋律的发展新阶段。各高职高专院校针对区域经济社会的发展与行业进步,积极开展新一轮的教育教学改革。以服务为宗旨,以就业为导向,在人才培养质量工程建设的各个侧面加大投入,不断改革、创新和实践。尤其是在课程体系与教学内容改革上,许多学校都非常关注利用校内、校外两种资源,积极推动校企合作与工学结合,如邀请行业企业参与制定培养方案,按职业要求设置课程体系;校企合作共同开发课程;根据工作过程设计课程内容和改革教学方式;教学过程突出实践性,加大生产性实训比例等,这些工作主动适应了新形势下高素质技能型人才培养的需要,是落实科学发展观、努力办人民满意的高等职业教育的主要举措。教材建设是课程建设的重要内容,也是教学改革的重要物化成果。教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)指出“课程建设与改革是提高教学质量的核心,也是教学改革的重点和难点”,明确要求要“加强教材建设,重点建设好3000种左右国家规划教材,与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材,并确保优质教材进课堂。”目前,在农林牧渔类高职院校中,教材建设还存在一些问题,如行业变革较大与课程内容老化的矛盾、能力本位教育与学科型教材供应的矛盾、教学改革加快推进与教材建设严重滞后的矛盾、教材需求多样化与教材供应形式单一的矛盾等。随着经济发展、科技进步和行业对人才培养要求的不断提高,组织编写一批真正遵循职业教育规律和行业生产经营规律、适应职业岗位群的职业能力要求和高素质技能型人才培养的要求、具有创新性和普适性的教材将具有十分重要的意义。

化学工业出版社为中央级综合科技出版社,是国家规划教材的重要出版基地,为我国高等教育的发展做出了积极贡献,曾被新闻出版总署领导评价为“导向正确、管理规范、特色鲜明、效益良好的模范出版社”,2008年荣获首届中国出版政府奖——先进出版单位奖。近年来,化学工业出版社密切关注我国农林牧渔类职业教育的改革和发展,积极开拓教材的出版工作,2007年底,在原“教育部高等学校高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会”有关专家的指导下,化学工业出版社邀请了全国100余所开设农林牧渔类专业的高职高专院校的骨干教师,共同研讨高等职业教育新阶段教学改革中相关专业教材的建设工作,并邀请相关行业企业作为教材建设单位参与建设,共同开发教材。为做好系列教材的组织建设与指导服务工作,化学工业出版社聘请有关专家组建了“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列建设委员会”和“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列编审委员会”,拟在“十一五”期间组织相关院校的一线教师和相关企业的技术人员,在深入调研、整体规划的基础上,编写出版一套适应农林牧渔类相关专业教育的基础课、专业课及相关外延课程教材——“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列”。该套教材将涉及种植、园林园艺、畜牧、兽医、水产、宠物等专业,于2008~2009年陆续出版。

该套教材的建设贯彻了以职业岗位能力培养为中心,以素质教育、创新教育为基础的教育理念,理论知识“必需”、“够用”和“管用”,以常规技术为基础,关键技术为重点,先进技术为导向。此套教材汇集众多农林牧渔类高职高专院校教师的教学经验和教改成果,又

得到了相关行业企业专家的指导和积极参与，相信它的出版不仅能较好地满足高职高专农林牧渔类专业的教学需求，而且对促进高职高专专业建设、课程建设与改革、提高教学质量也将起到积极的推动作用。希望有关教师和行业企业技术人员，积极关注并参与教材建设。毕竟，为高职高专农林牧渔类专业教育教学服务，共同开发、建设出一套优质教材是我们共同的责任和义务。

介晓磊

2008 年 10 月



园林工程预决算,就是对园林工程项目的建设所需花费的全部费用进行计算。由于园林工程项目具有较强的季节性、综合性,又具有极强的艺术观赏性,每一个项目实物形态不同、构造结构各异,加上需要经历从策划、规划、设计到施工、养护、验收等各个阶段,历时较长、多方参与,这就有必要对每一个园林建设项目的工程预决算进行合理规划、严密组织、精心计算、主动控制,也就是要跟踪园林工程的全过程,进行全方位的计量和计价的管理。其具体任务:通过编制投资估算、设计概算、施工图预算和确定招投标合同,来明确工程投资的总目标;在工程实施阶段的结算和最终决算的各个环节上,实现总目标由粗到细、由浅入深的逐步分解和层层控制,及时纠正投资偏差,减少或避免投资风险;在满足工期目标、质量要求和艺术欣赏的基础上,综合运用经济、技术、合同和管理等各种手段,以确保园林工程项目费用目标的优化实现。

园林工程预决算是园林专业的一门重要的专业课程。根据高职高专对人才培养目标的定位,本教材在“必需、够用、实用”方面进行了改革探讨,主要具有以下几方面的特色。

(1) 根据高职高专园林专业的培养目标和园林专业所面对的岗位群实际出发,本教材以园林工程预决算的实用技术和技巧为主,以够用为度,摒弃过深过多的专业理论,精选教材内容。

(2) 重视实践教学内容,注重学生的实用技能培养。本教材除了必要的理论教学外,更主要的是结合当前的园林工程预决算的实际情况,增加了案例的编写。通过案例的教学来培养学生进行预决算的基本技能,以便学生能更快地适应社会岗位的需要。

(3) 本教材在语言表述上力求简练、通俗易懂,内容信息量大,以适应高职高专学生的学习特点,满足学生学习的需求。

(4) 力求反映本学科领域的最新科技成果,体现本课程知识的先进性。在编写过程中,参考了国内外的专著、科技期刊、相关网站的最新科技信息和最新理念。

(5) 参加本教材的编写成员,除了长期从事园林工程预决算教学的高校一线教师外,还有长期从事园林工程预决算工作的技术人员和管理人员。因此,本教材更贴近实践、实战,更有利于学生对园林工程预决算的基本技能的掌握和运用。

本教材由白远国、澹台思鑫担任主编,高建亮、杜磊任副主编,具体编写分工如下:第一章由白远国编写,第二章由韩学颖编写,第三章由杜磊编写,第四章由澹台思鑫编写,第五章由高建亮编写,第六章由侯小霞编写,第七章由康志林编写。全书由白远国负责统稿。

本教材中参考的资料和图纸等列入了参考文献,在此对这些文章的作者表示衷心的感谢。

由于园林工程预决算的知识面广、实践性强，全国各省的预决算定额不一样，书稿中难免存有疏漏、不妥之处，敬请广大读者和专家不吝斧正。

编者
2009年5月



第一章 园林工程的招投标	1
第一节 招投标概述	1
一、招投标的分类	1
二、建设工程招投标的方式	2
三、招投标对工程造价的影响	2
第二节 施工招标	3
一、施工招标的条件及招标文件	3
二、施工招标程序	4
三、开标、评标与定标	5
第三节 施工投标	6
一、投标单位的条件、要求与程序	6
二、施工投标报价	7
第四节 工程合同价确定	8
一、固定价	9
二、可调价	10
三、成本加酬金价	10
四、关于招标工程的标底价格	11
第五节 建设工程施工合同	12
一、协议书	12
二、通用条款	13
三、专用条款	14
[案例分析]	18
[本章小结]	19
[复习思考题]	19
[实践技能训练]	19
第二章 园林工程建设概预算基础	20
第一节 概述	20
一、园林工程概预算的概念、意义及作用	20
二、园林工程概预算的分类	21
第二节 园林工程的概预算编制	22
一、园林工程概预算的编制依据	22
二、园林工程概预算的编制原则	24
三、园林工程概预算的编制内容	24

四、园林工程概预算的编制程序	25
第三节 园林工程建设的程序、特点及技术经济评价	28
一、园林工程建设的程序	28
二、园林工程建设的特点与施工质量要求	30
三、园林工程技术经济评价	32
[本章小结]	34
[复习思考题]	34
[实践技能训练]	34
第三章 园林工程建设概预算定额	35
第一节 工程定额的性质和分类	35
一、工程定额的性质	36
二、工程定额的分类	37
第二节 工程概算定额和概算指标	39
一、工程概算定额	39
二、概算指标	40
第三节 园林工程预算定额	42
一、园林工程预算定额的概念、作用	42
二、园林工程预算定额的内容和编排形式	43
三、园林工程预算定额的编制	45
四、园林工程预算定额的应用	53
第四节 园林工程预算定额内容简介	54
一、土石方、打桩、围堰、基础垫层工程	55
二、砌筑工程	57
三、混凝土及钢筋混凝土工程	58
四、木作工程	62
五、楼地面工程	63
六、抹灰工程	65
七、园林绿化工程	66
八、堆砌假山及塑假石山工程	68
九、园路及园桥工程	69
十、园林小品工程	69
[案例分析]	70
[本章小结]	79
[复习思考题]	79
[实践技能训练]	80
第四章 园林工程量计算方法	81
第一节 园林工程量计算的原则及步骤	81
一、规格标准的转换和计算	81
二、工程量计算的原则	81
三、工程量计算的步骤	82
第二节 园林工程项目的划分	83
一、单项工程	83

二、单位工程	83
三、分部工程	83
四、分项工程	83
第三节 一般园林工程量计算方法	84
一、建筑面积的计算	84
二、土方工程量的计算	85
三、基础垫层工程量的计算	88
四、砖石工程量的计算	89
五、混凝土及钢筋混凝土工程量的计算	90
六、木结构工程量的计算	91
七、地面与屋面工程量计算	92
八、装饰工程量的计算	93
九、金属结构工程量的计算	95
十、脚手架工程量的计算	95
第四节 园林附属小品工程量计算方法	96
一、假山工程工程量的计算	96
二、园路及地面工程工程量的计算	96
三、金属动物笼舍工程量的计算	96
四、花窖工程量的计算	97
五、园桥工程量的计算	97
六、小型管道及涵洞工程量的计算	97
七、园林小品工程量的计算	97
第五节 园林绿化工程量计算方法	97
一、有关概念	97
二、绿化工程的准备	98
三、植树工程量的计算	98
四、花卉种植与草坪铺栽工程量计算	99
五、大树移植工程量的计算	99
六、绿化养护工程量的计算	99
[案例分析]	100
[本章小结]	101
[复习思考题]	101
[实践技能训练]	101

第五章 园林工程施工图预算的编制

第一节 园林工程施工图预算费用的组成	103
一、直接费	103
二、间接费	107
三、计划利润	109
四、税金	110
五、其他费用	110
第二节 园林工程施工图预算的编制依据	111
一、已经批准的初步设计概算书	111
二、已批准的施工图纸	112

三、施工组织设计和施工方案	112
四、察看现场	112
五、现行园林工程预算定额、取费标准、工程量计算规则和材料预算价格	112
六、工程承包经济合同或协议书	113
七、预算工作手册和有关工具书	113
第三节 园林工程施工图预算的编制程序	113
一、准备工作	113
二、熟悉施工图纸及施工组织设计	114
三、划分工程项目,计算工程量并汇总	114
四、套用预算定额基价	115
五、计算定额直接费,进行工料分析	115
六、计算其他各项费用并汇总	115
七、校核	117
八、编写说明、填写封面、装订成册	117
九、复核、签章及审批	117
第四节 各项取费的计算方法	117
一、直接费	117
二、间接费	119
三、计划利润	120
四、税金	121
五、材料差价	121
第五节 工程造价的计算程序	122
第六节 计算机编制园林工程概预算	124
一、应用计算机编制概预算的必要性	124
二、应用计算机编制概预算的优点	125
三、应用计算机编制概预算的步骤方法	126
四、计价软件应用简介	127
第七节 园林工程施工图预算编制实例	130
一、园林工程施工图预算书格式	130
二、园林工程施工图预算编制实例	131
[本章小结]	167
[复习思考题]	167
[实践技能训练]	167

第六章 园林工程预算审查与竣工结算 169

第一节 园林工程施工图预算的审查	169
一、园林工程施工图预算审查的意义和依据	169
二、审查的方法	170
三、审核工程预算的步骤	171
四、审查施工图预算的内容	171
第二节 园林工程竣工结算	173
一、工程价款的主要结算方式	173
二、工程预付款的支付	174
三、工程进度款的支付	176

四、工程竣工结算的支付·····	178
五、工程款价差的调整·····	181
六、工程价款的核算·····	183
第三节 园林工程竣工决算·····	184
一、竣工决算的作用·····	185
二、竣工决算的主要内容·····	185
三、竣工决算的编制步骤·····	185
[本章小结]·····	186
[复习思考题]·····	186
[实践技能训练]·····	187
第七章 园林工程量清单计价法 ·····	188
第一节 清单计价规范及其应用·····	188
一、清单计价法及其简介·····	188
二、实行工程量清单计价的目的是意义·····	188
三、《建设工程工程量清单计价规范》的指导思想·····	189
四、《建设工程工程量清单计价规范》编制原则·····	190
五、《计价规范》特点·····	190
六、《建设工程工程量清单计价规范》主要内容·····	191
七、工程量清单计价的应用范围·····	191
八、名词术语·····	193
第二节 由招标方编制的工程量清单·····	196
一、工程量清单的概述·····	196
二、工程量清单的编制·····	197
第三节 由投标方编制的工程量清单计价·····	204
一、工程量清单计价·····	204
二、直接工程费的构成及计算·····	204
三、措施费的构成及计算·····	211
四、其他项目费的构成与计算·····	212
五、规费的组成及计算·····	214
六、税金的组成及计算·····	214
七、工程量清单计价步骤·····	214
八、工程量清单计价程序·····	215
九、工程量清单计价格式·····	216
第四节 工程清单计价法实例·····	217
一、工程量清单编制·····	217
二、工程量清单报价·····	221
三、某别墅区1号园区园林绿化工程部分施工图纸·····	229
[本章小结]·····	233
[复习思考题]·····	233
[实践技能训练]·····	234
参考文献 ·····	237

第一章 园林工程的招投标

[知识目标]

了解园林工程招投标的概念、分类、园林工程招投标方式以及招投标对工程造价的影响。掌握园林施工招投标的程序，施工投标报价的注意事项，施工投标文件的制作，施工报价的依据，报价的决策、策略和技巧。熟悉工程合同价款确定的方法、《建设工程施工合同》的基本内容。

[能力目标]

能根据招标文件制作投标文件，能进行一般园林工程合同的书写和签订。

在城市的发展和建设过程中，园林工程和市政工程总是联系在一起。这些工程包括道路、桥梁、隧道、给水、燃气、供热、路灯等的土建、管道和设备的安装，道路等的绿化，广场的建设，公园及风景区的建设等。而这些工程的建设都必须通过招投标确定设计、施工和监理单位。

第一节 招投标概述

招投标是市场经济的产物，是期货交易的一种方式，通过招投标的形式来确定合同价是市场经济发展的必然。在园林工程建设中，设备与材料的招标采购可能在园林工程建设前期就已经开始，而苗木的采购远比工业产品和设备难得多。这就要求了解招投标对工程造价的影响，熟悉施工投标报价，掌握工程合同价确定方式。

一、招投标的分类

1. 建设项目总承包招投标

又称建设项目全过程招投标，在国外也称为“交钥匙”工程招投标，它是指在项目决策阶段从项目建议书开始，包括可行性研究报告、勘察、设计、设备材料询价与采购、工程施工、生产准备，直到竣工投产、交付使用全面实行招标。工程总承包企业根据建设单位所提出的工程要求，对项目建议书、可行性研究、勘察、设计、设备询价与选购、材料订货、工程施工、职工培训、试生产、竣工投产等实行全面投标报价。

2. 工程施工招投标

工程施工招投标指招标人就拟建的园林工程发布通告，以法定方式吸引园林施工企业参加竞争，招标人从中选择优越者完成园林施工任务。施工招标可分为全部工程招标、单项工程招标和专业工程招标。

3. 工程监理招投标

工程监理招投标指招标人就拟建园林工程的监理任务发布通告，以法定方式吸引工程监理单位参加竞争，招标人从中选择优越者完成园林施工监理任务。

4. 工程材料设备招投标

工程材料设备招投标指招标人就拟购买的材料设备发布通告或邀请，以法定方式

吸引材料设备供应商参加竞争，招标人从中选择优越者提供工程所需的材料与设备。

二、建设工程招投标的方式

1. 公开招标

又称为无限竞争招标，是由招标单位通过报刊、广播、电视、网络等媒体发布招标公告，有意的承包商均可参加资格审查，合格的承包商可购买招标文件，参加投标。公开招标的方式主要用于政府投资项目或投资额度大、工艺和结构复杂的较大型工程建设项目。

公开招标的优点是：投标的承包商多、范围广、竞争激烈，业主有较大的选择余地，有利于降低工程造价，提高工程质量和缩短工期。缺点是：由于投标的承包商多，招标工作量大，组织工作复杂，需投入较多的人力、物力，招标过程所需时间较长。

2. 邀请招标

又称为有限竞争招标。这种方式不发布广告，业主根据自己的经验和掌握的信息资料，向有承担该工程施工能力的三个以上（含三个）承包商发出招标邀请书，收到招标邀请书的单位才有资格参加投标。

邀请招标的优点是：目标集中，招标的组织工作较容易，工作量比较小。缺点是：由于参加的投标单位较少，竞争性较差，使招标单位对投标单位的选择余地较少，如果招标单位在选择邀请单位前掌握的信息资料不足，就会失去发现最适合承担该项目的承包商的机会。

无论公开招标还是邀请招标，都必须按规定的招标程序完成，一般是事先制定统一的招标文件，投标均按招标文件的规定进行。

三、招投标对工程造价的影响

1. 由于形成了由市场定价的价格机制，使工程价格更加趋于合理

推行招投标制最明显的表现是若干投标人之间出现激烈竞争，这种市场竞争最直接、最集中的表现就是在价格上的竞争。通过竞争，确定出工程价格，使其趋于合理或下降，这将有利于投资方节约投资、提高投资效益。

2. 不断降低社会平均劳动消耗水平，使工程造价得到有效控制

在园林工程建设市场中，不同投标者的个别劳动消耗水平是有差异的，通过推行招投标，使那些个别劳动消耗水平最低或接近最低的投标者获胜，实现了生产力资源较优配置、也对不同投标者实行了优胜劣汰。面对激烈的竞争压力，为了自身的生存与发展，每个投标者都必须在降低个别劳动消耗水平上下工夫，这样将逐步而全面地降低社会平均劳动消耗水平，使工程造价更为合理。

3. 便于供求双方更好地相互选择，进而更好地控制工程造价

由于供求双方各自的出发点不同，存在利益矛盾，因而单纯采用“一对一”的选择方式，成功的可能性比较小，采用招标方式就为供求双方在较大范围内进行相互选择创造了条件，为需求者（如建设单位、业主）与供给者（如勘察设计单位、施工企业）在最佳点上结合提供了可能，需求者对供给者选择的基本出发点是“择优选择”，即选择那些报价较低、工期较短、具有良好业绩和管理水平的供给者，为合理控制工程造价奠定了基础。

4. 有利于规范价格行为，使公开、公平、公正的原则得以贯彻

我国招投标活动有特定的机构进行管理，有严格的程序必须遵循，有高素质的专家支持系统和工程技术人员的群体评估与决策，能够避免盲目过度的竞争和营私舞弊现