

房地产 园林景观建设 预算与招标

Budget and Tender
of Real Estate
Landscape
Construction

张舟 / 主编



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

房地产园林景观建设审算与招标

主 编 张 舟(授权著作权人)

副主编 杨 涛 彭 晓 吴红艳 石 东



内容提要

本书从房地产的建设角度出发,细致、全面地介绍了作为房地产预算师在各个阶段的工作职责、工作范围、工作流程;详尽介绍了施工合同和招标须知的编写和签订,景观预算工作标底的计算和编制以及招标过程中的一些相关问题,并用实例加以说明。本书是房地产建设中全面介绍景观预算与招标的书籍。

图书在版编目(CIP)数据

房地产园林景观建设审算与招标/张舟主编. —天津:天津大学出版社,2012. 4

(房地产园林景观建设系列丛书)

ISBN 978-7-5618-4317-8

I. ①房… II. ①张… III. ①园林—景观—建筑工程—招标 IV. ①TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 043151 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
网 址 publish.tju.edu.cn
印 刷 昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm × 260mm
印 张 8.75
字 数 218 千
版 次 2012 年 4 月第 1 版
印 次 2012 年 4 月第 1 次
印 数 1—3 000
定 价 68.00 元(共三册)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

《房地产园林景观建设审算与招标》

编写组

主 编 张 舟(授权著作权人)

副主编 杨 涛 彭 晓 吴红艳 石 东

参 编 赵树明 张景辉 徐 蕊

杜晓旭 任亚凌 郑守华

杨志秀 李继高 杨 慧

李 娜 贾凤娟 冯延龙

脱文胜

序

随着人们物质、文化生活水平的提高,城市建设速度的加快,人们不仅对居住区建筑本身,而且对居住环境的要求也越来越高,同时也越来越关心周边环境,尤其是居住区中的园林绿化环境。

以前的住宅环境建设仅停留在绿化上,由于住宅区容积率高,密度大,因此仅能在房前屋后的几平方米地上种一点灌木花草;到后来,由于规划观念上的进步,住宅区内有了面积较大的公共空间,草坪和大树被植入住宅区,为小区建设增添美色;再后来,假山水池、凉亭花架等园林建筑小品“登堂入室”,大大美化了住宅区环境,丰富了人们的生活。

发展到如今,住宅区楼房已不再单单是人们的起居之所,也成为一种重要的投资方式。决定其可购买性和以后可升值潜力的因素,除了所在位置、交通及配套生活设施外,小区内环境也功不可没。一个楼盘的环境优美是物业升值潜力的关键所在。所以搞好住宅区园林环境建设,在利于人们身心健康的同时,还带来巨大的经济效益。

居住区中的园林绿化在改善和提高环境质量方面,越来越体现出其隐含的经济功能。在住房商品化发展的今天,居住区中的园林绿化具有直接影响房地产价格的能力。

随着社会经济不断迅速发展,我国的房地产业蓬勃兴起。进入 20 世纪 90 年代以来,已由当初小规模住宅楼发展到规模庞大的小区。近年来,国家把房地产业作为带动我国经济增长点之一。在国家改革住房分配制度后,房地产业更是迅猛发展,各地商住小区如雨后春笋般涌起。伴随着房地产业的迅速发展,住宅小区园林建设也越来越受到重视。

现在的房地产业已走过了当初的“建房子、卖房子、解决住宿问题”的阶段,迈进了“成幢、成片至一个小区开发”的阶段。房地产商在人们日益提高的“居住文化”要求的呼声中不断推陈出新,园林绿化环境方面的建设渐渐成为各楼盘的主要热点之一。

纵观现在各地产楼盘在媒体上的宣传,各发展商注重打“绿化”牌,让人有一种回归自然的清新感。个别发展商甚至提出“园林化”的发展方向,“园林”两字随着各大楼盘广告的宣传,频频登场。如今又在“园林化”小区的基础上,趋向建设“生态环境”和“主体环境”的住宅小区。现在,人们在选择购置房产时,对小区地理生态环境的要求不断提高,小区的环境因素甚至对其是否购买产生举足轻重的作用。

优秀的园林景观可以成为一个房地产项目的标志,甚至可以成为一个品牌的形象。目前已有部分发展商和设计师在塑造品牌方面有了更大胆的尝试,这对今后房产公司的市场占有率和目前企业的经济效益提出了更大的挑战。现在房产行业中的佼佼者,如恒大绿洲、格调春天、星耀五洲等,也都注重打“绿化”“生态”牌。

“买房也是买景观”已成为近年及今后购房置业者的热点之一。多家房地产公司的市场调研表明,拥有优美的景观,已经成为市民选择购买某个项目的第一要素。楼盘产品本身之外的许多附加值不断被开发商强调和追求,其中对景观资源的利用和开发是一个重要方面。

景观好,会给楼盘带来更多显而易见的价值。在一个项目的建设融入它特有的景观

因素,很好地利用周边的环境优势,如青山、绿水、森林、视野等,就能给开发商带来可观的回报。现在房地产市场上对景观概念的频繁使用,从另外一个角度说明人们对景观价值的认识日益清晰,从某种意义上说,景观比房子本身更有价值。

景观住宅之所以受到市场的追捧,原因就在它的地段环境价值和美丽的“都市景观”、“绿地景观”、“水景景观”给人们带来的视觉享受和精神愉悦感。追求生活质量、讲究舒适的人们,首先是从满足五官的享受和愉悦来判断楼盘的价值和价格的。逐步再延伸到考察一个楼盘在人们生活的行为空间方方面面的舒适、享受、私密、安全等性能。

所以,优秀的园林景观可以成为一个房地产项目的标志,甚至可以成为一个品牌的形象。树立一个楼盘的景观园林品牌对一个企业未来的发展和在全球市场的竞争是非常必要的。

正是由于景观住宅受到广泛关注,一个好的地产从项目开始的研发定位,到后来的审算、建设都会给予前所未有的重视。也正因此,我们编写这本书,以希望创造出更多的园景名宅。

张舟

2011 - 08 - 15

目 录

第一节 工程量清单的编制流程及需要掌握的相关资料	(1)
一、地产审算的流程	(1)
二、地产审算师的工作职责	(1)
三、地产审算师要掌握的资料	(1)
四、做好成本预算应特别注意的问题	(1)
五、园林景观工程工程量清单编制技巧及审算需要注意的问题	(2)
六、不同阶段的成本控制问题	(5)
七、地产审算师要掌握的相关规范	(10)
第二节 工程量清单的编制	(11)
一、地产审算师编制标底的准备工作	(11)
二、编制工程量清单的说明	(13)
三、编制工程量清单的相关计算规则和统一规定	(13)
四、作为标底的预算单价的给定	(26)
五、工程量清单编制实例	(27)
第三节 地产景观工程的招标	(46)
一、园林工程招标应具有的条件	(46)
二、招标方式	(46)
三、招标程序	(47)
四、标底类型	(47)
五、标底文件的组成	(48)
六、标底正文	(48)
七、开标、评标、决标	(48)
八、施工合同内容	(49)
第四节 相关规范与实例	(50)
一、园林绿化建设工程施工合同示范文本	(50)
二、天津市建设工程招标投标规范	(74)
三、园林绿化景观工程合同实例	(121)
四、园林建设工程招标文件实例	(124)

第一节 工程量清单的编制流程及需要掌握的相关资料

一、地产审算的流程

收集编制标底资料→阅读施工图纸→参加设计图纸的答疑会议并提出问题→按照施工图纸前后顺序或分区区域计算工程量→编制工程量清单→套综合单价→记取相关费用。

二、地产审算师的工作职责

- (1) 参与项目方案设计阶段估算编制、设计概算审核。
- (2) 分阶段编制和修订园林绿化专业目标成本,分解本专业专业成本控制指标,提出控制要点。
- (3) 负责园林绿化专业预决算、审核投标报价和编制结算分析报告。
- (4) 参与园林绿化专业工程进度款确认。
- (5) 参与园林绿化专业部分材料认价工作,审核甲方供材需用计划。
- (6) 编制、审核园林绿化专业变更洽商费用。
- (7) 参与编制招标文件,编制园林绿化专业的标底、清单;参与答疑、评标、议标;审核经济标及合同经济条款。

三、地产审算师要掌握的资料

- (1) 现场开工前的标高、土壤情况、需要进土情况。
- (2) 当地的材料、人工、机械和苗木的价格。
- (3) 施工图纸中涉及的主要石材、木材等重要价格及其变化情况。
- (4) 施工图纸中涉及的相关图集。

四、做好成本预算应特别注意的问题

(1) 聘请专业的景观设计师和造价师来承担该项工作。景观设计师可保证设计图纸的质量和进度,而景观造价师可保证估价或预算成本满足建设单位的要求。

(2) 设计前确定的设计定位、风格和成本预算,应建立在充分论证的基础上,一旦确定不得轻易改动。若定位不准,确定的预算成本过低,将造成景观与项目不匹配,确定的预算成本过高,将造成不必要的浪费。若在设计工作进行中或完成后,调整设计定位、预算成本和设计,就会造成设计费浪费,也会延长工期。若已施工再作调整会造成更大的浪费。

(3) 要注重与设计单位沟通的方式、方法。沟通的质量将决定工作的质量,对于不熟悉或不能接受在设计阶段把控成本的设计单位,要善于引导和说服。

(4) 建议采用招投标方式确定施工单位,对施工单位的报价加大审核力度,合理定价。

景观材料占成本的比例最大,而景观涉及的材料种类繁多,但材料用量不多,施工单位因进货渠道不同,报价悬殊,市场行情不稳定。因此,建设单位要善于选择质优价廉的施工单位。近几年,一些品牌房地产企业,通过确定长期战略合作伙伴的模式来降低成本,不失为一种好方法。有条件的建设单位也可以采用主材由本方供应来降低成本。

(5)注意减少或避免施工期间的变更。变更分主动变更和被动变更,主动变更是建设单位认为景观的造价或效果不当而采取的变更,被动变更是由于与景观衔接或交叉的规划、建筑和管线等专业发生变更,导致景观不得不采取的变更。这两种变更都会造成浪费,有时还会降低局部和整体的协调统一性。

(6)控制好开、竣工时间和总工期,减少或避免与其他专业间的交叉施工,减少合同外的签证。

五、园林景观工程工程量清单编制技巧及审算需要注意的问题

(一)怎样才能避免或尽量不出现工程量编制中的错误

(1)在计算前一定要反复查看施工图纸,先大后小,先简后繁,前后对照,在查看中了解做法和构造,发现问题及时与设计人员沟通。

(2)在计算前和计算中要及时去现场实地了解现场的状况。

(3)建立苗木的场家联系渠道,经常了解苗木的销售价格。

(4)经常深入苗圃调研苗木的生长和苗木新品种的引进情况。

(5)经常深入装饰市场和灯具市场了解价格情况。

(6)细心作好每一个记录,以备查询。

(7)在计算中做到草稿整洁,数字清楚整齐,便于查询和查看。

(8)在计算中对于每一个数字的截取都要细心,对于感觉不是很清楚的数字或图纸问题要做到举一反三,前后对照。

(9)对于常规的一些园林小品建立常规的总的价格监控,对每一次出现的园林小品,根据做法和构造作一些常规的记录,作为价格总控,为今后相近园林小品作出一个价格总控并用来检查验证计算是否出现错误。

(10)熟悉基价中的各项规则和规定。

(11)了解所签合同的全部内容。

(12)作好现场签证的了解、保管、整理工作,及时作好签证的结算工作。

(二)在查看施工图纸时要注意的问题

(1)作为一个设计师,在设计中不可能不出现设计问题和图纸的标注问题,比如尺寸的标注错误、比例标注错误、做法设计错误、图例标注问题、苗木数量错误等等,这些都是要注意的问题,一定要在计算中认真查看。有些需要进行抽查,比如苗木数量,如果有时间的话就要重新计算。

(2)看图纸一定要细心、全面,先从大的方面看,对于园林小品要全面查看,对照平、立、剖面图和详图之间的联系及尺寸、做法。发现问题及时与设计师联系沟通修改。

(三)为什么要经常深入现场

(1)施工图纸与现场是存在一定差别的,有些施工图纸与施工现场甚至是脱节的,或是

施工图纸表述得不清楚,比如现场标高与施工图纸的标注往往会出现问题,这关系到计算挖土量或回填种植土的高度,所以经常深入现场了解第一手资料很必要。

(2)有些设计在施工中无法实现,或设计与施工现场有脱节的地方,这就需要预算人员及时深入现场掌握第一手情况,并在现场和研发人员共同商讨解决问题的办法。

(3)了解现场的一些给水、排水和供电管线的走向、位置、大小等。

(四)为什么要熟悉基价

(1)作为计算的依据,基价是不可替代的,了解并熟悉基价的计算规则和计算方法、包含的工作内容以及各种费用的记取等,都是预算人员必须熟知的。

(2)基价每四年要更换一次,增添新的内容、删减不用的项目、增加新的工艺和做法、重新拟定新的计算规则等,这就要求预算人员全面地学习掌握新颁发的基价。

(五)怎样才能掌握变化多端的市场价格

(1)由于苗木的价格变化很大且受季节和市场影响,要与周边的苗圃和苗场建立苗木价格信息渠道,经常深入这些苗圃进行调研,掌握第一手价格信息。

(2)订阅并经常查看每个月由当地基价主管部门发布的建材造价信息,及时了解价格行情和信息。

(3)经常深入装饰城、灯具城、石材城了解建材和灯具的信息和价格变化。

(4)利用网络工具查看市场中建材的价格信息。

(六)计算工程量时要注意的问题

(1)计算时要做到草底整洁、干净。

(2)计算中对于截取的尺寸要认真查对。

(3)有电子图的充分利用电子图,用CAD软件截取尺寸更加准确,如果没有提供尺寸则可以利用软线作为量取曲形园林道路和小品的工具,再结合比例尺进行尺寸的截取。

(4)对于因图纸标注不清或是有疑问的问题要及时作出标记,以待及时解决。

(七)怎样对已经计算出的预算标底价值进行一个大致的审查

(1)平时积累一些常规的园林小品的价格记录(区分不同形式和不同材质、不同做法),这样可以随时查阅一些园林小品的价值是否在合理的价位。

(2)平时积累一些各种形式、不同小区和不同容积率的房屋(比如洋房、别墅、高层等)的大致造价,这样对于自己计算的预算可进行大致的比较,得出大致的合理价位。

(3)经常到相关单位进行调研,了解其他单位在不同小区或是公园建设的最后价格,作为资料查验所做的项目的合理性。

(4)对于每一个项目的结算都要作出一个造价的分析(分不同种园林设计和房型设计),分析出绿地和建筑的造价,作为今后设计规划的备用资料。

(八)要了解所签合同的内容

(1)要了解施工合同,作为计算的依据。

(2)对于合同中的一些约定和时间要求的奖罚规定都要了解,并在编制中有所反映。

(九)最后预算标价审查中要注意的问题

对绿化种植工程造价审定而言,审价人员必须依据工程竣工图、工程变更签定单、质量

验收等资料,并经现场调查、核实,了解工程中各种变动因素后,方可进行正式的审查工作。审查工作一般可以分为工程量核查、价格取定核查和费用计算核查3个阶段。

在工程量核查阶段,主要了解该绿化种植工程中土方量(包括出废土、进种植土、场内土方驳运等)计算数据是否合理、正确,土方施工工程量作为隐蔽工程,签证手续是否齐全;苗木种植品种、数量统计是否正确;苗木规格是否和竣工图上的要求一致;施工质量是否达到设计要求等情况。

在价格取定核查阶段,主要了解各种单价的取定是否合理、是否符合规定。其中包括土方单价的取定,是否符合文件规定;土方量计算中,是否有低价土方混进高价土方中计算的情况;核查苗木单价的发布期和工程施工期是否相符;如果实际种植苗木规格小于设计要求时,应选用相应较低的苗木单价;确定苗木种植数量不足或死亡的补救办法后(或由施工方补植,或由业主另行补植),计算相应的苗木费用;同时还需核查计算苗木种植费用时,是否有高套定额单价和多套苗木数量等情况。

在费用计算核查阶段,主要了解该工程类别、定位是否正确,费率百分比选用是否合理,计算结果是否正确;人工、材料、机械补差是否符合文件规定,人工数量汇总是否正确等情况。

经过以上3个审查阶段仔细复核,和审价人员后期认真计算后,才能保证该绿化工程最终造价的正确性。

(十) 计算种植土需要注意的问题

土方费用的计算,应根据不同的施工方法逐项分列计算土方量,再配合相对应的土方单价进行计算,累计之和称之为该绿化种植工程的土方总费用。

一般计算方法如下。

(1)当原地形标高、土壤质量符合绿化设计和植物生长要求,不需另行增加土方时,可计算一次绿地整理工程内容。绿地整理是园林植物种植前一项必不可少的施工工艺,按平方米计算。

(2)当原地形标高符合设计要求,但少量土方质量不符合植物生长要求时,一般可采用将好土深翻到表面,将垃圾土深埋到地下的施工方法处理,其土方量的多少,可按实际挖土量计算。

(3)当原地形标高太低,明显缺土时,一般采用种植土(汽车)内运的方式解决。按实际进土方量计算。

(4)当原地形标高太高,有多余土外运(或者不采用垃圾土深埋处理方式)时,按实际外运土方量及相应单价,计算其外运土方费用。

(5)当遇到施工现场因设计要求,堆置高低起伏地形时,可参照园林定额中的人工换土、土方造型子目基价,根据不同的堆置高度,分别计算堆土量,并根据相应的子目基价计算其土方堆型的费用。

在实际施工中,由于情况错综复杂,应区别不同情况,按以上介绍的不同方法,逐项计算土方费用。

(十一) 怎样避免在计算中发生缺少项目

为了避免在计算中发生缺少项目,可尽量以一种格式或是一种归类来安排计算,比如可

以按照基价的前后顺序来安排计算的项目或是按照一种归类来安排,例如在种植工程中,可按苗木价格→栽植费→养管费→防寒费→开挖费→换土费等顺序计算;又如在道路工程中,可以把小区内所有的道路工程进行归类,然后按照道路面层的不同材料做法来安排计算。

六、不同阶段的成本控制问题

(一)项目决策阶段的成本控制

园林工程建设以城市为载体,旨在改善环境、创建美好景观,追求生态、社会、经济效益的最大化。由于社会系统的复杂性,通常园林工程项目目标是相互制约的,因此,多目标评价体系越来越多地应用于园林工程项目决策。建设园林工程需考虑建设项目的生态、社会、经济目标,同时还应综合考虑当地的社会文化背景、决策者的个人素养、喜好和外部经济的最大化等多方面因素。确定合理的决策指标和多样化的目标直接决定了评价体系的准确性以及工程建设的综合效益。园林工程建设以技术行为为主,投资估算是建设前期工作中的重要环节之一,是研究、分析建设项目的技术经济效益的重要依据。

在可行性研究的基础上,估算作为设计任务下达的投资限额,对设计概算起控制作用,并作为资金筹措及向银行贷款的依据。因此,本着实事求是的原则,投资估算必须是项目设计的真实反映,直接映射建设地区的经济状况。

(二)设计阶段的成本控制

设计阶段分为方案设计、扩初设计、施工图设计。园林景观工程设计阶段中的造价控制是事先控制。从统计数字看,自方案至施工图设计完成对项目的成本影响程度占全部成本的85%以上,而施工、养护阶段不足15%。针对这种情况,可从以下方面做好园林景观工程设计阶段的造价控制。

1. 实行设计招标及多方案竞争

园林景观学就其研究内容来说,跨越了社会科学和自然科学,是综合性特别强的边缘学科。它以景观的生态性、美学性、文化性、人文性为主线展开研究。它要求设计招标的评委具有现代园林景观意识,科学、系统地评定每一方案。克服因立场、目标、手段、价值取向、个人偏爱等因素影响,确定的方案应该是技术上可行、经济上合理、符合国情的有创意的优秀方案。园林景观设计既要“洋为中用”,更要“古为今用”。在充分认证和实地考察后,可以邀请国内外知名的设计大师或设计院、所进行设计投标,这样可以更大地发挥设计师们的聪明才智,得到既满足要求又可以节减建设成本的方案。

2. 采用限额设计方法

限额设计方法即在批准的额度范围内进行设计。当然这种设计并不是一味考虑节约投资,简单地、盲目地压缩投资。它必须尊重科学、尊重实际、实事求是,在保证设计的科学性、合理性的前提下得出最佳方案,正确处理好项目建设中技术与经济的对立统一关系。

3. 建立合理的设计取费标准

目前设计取费较多地采用投资额乘以百分比的方法,即方案的投资估算乘以百分比的方法。这种方法使得设计单位为获取高额设计费而盲目提高设计标准,造成不必要的浪费。

(三)投标阶段的成本控制

园林工程和其他建筑工程相同,其工程造价的计价也具有多次性特点。施工招标阶段

的造价管理,上承设计阶段,下启施工阶段,是工程预期“合理价格”的关键性阶段。

1) 编制适合园林工程的招标文件

招标文件作为招投标过程甚至工程项目实施过程中的纲领性文件,是整个工程项目造价管理的关键之一。招标文件应具有前瞻性和不变性。前瞻性,即预计在今后可能发生变化的工程量部位着重加以限制说明,对容易引起工程量变化的工作,应明确工程量变更幅度的允许调整范围,如园林工程中的土方量与现场实际情况的调整、一些可遇见的图纸又没有交代的项目等。不变性,即在确定工程造价及相关费用时,应尽量把暂定项目及金额限定在一个适度和现实的范围内。

2) 招标前进行资格预审

在符合工程项目要求资质的范围内,对施工单位进行优选,重点考察投标施工单位的资信、实力和业绩,尤其是需要对每一个施工单位的业绩进行抽签式的实地查看。

3) 园林工程投标报价的编制

工程量清单计价是采用市场计价模式,由企业自主定价,实行市场调节的“量价分离”计价模式。它是根据招标文件统一提供的工程量清单,将实体项目与非实体项目分开计价。实体性项目采用相同的工程量,由投标企业根据自身的特点及综合实力自主填报单价。而非实体项目则由施工企业自行确定。采用的价格完全由市场决定,能够结合施工企业的实际情况,与市场经济相适应。

工程量清单的子目划分则是按一个“综合实体”考虑的,一般包括多项工作内容,它将计量单位子目相近、施工工序相关联的若干定额子目,组成一个工程量清单子目,也就是全国统一的预算定额子目的基础上加以扩大和综合。

工程量清单的工程量一般指净用量,它是按照国家统一颁布的计算规则,根据设计图纸计算得出的工程净用量。它不包含施工过程中的操作损耗量和采取技术措施的增加量,其目的在于将投标价格中的工程量部分固定不变,由投标单位自报单价,这样所有参与投标的单位均可在同一条起跑线和同一目标下开展工作,可减少工程量计算失误,节约投标时间。

工程量清单的计算程序是:首先计算工程量清单,其次是编制综合单价,再将清单各分项的工程量与综合单价相乘,得到各个分项的工程造价,最后汇总分项造价,形成单位工程造价。工程量清单的计算程序简单明了,适合工程招标采用,特别便于评标时对报价的拆分及对比,符合我国当前工程造价体制改革“控制量、指导价、竞争费”的大原则,真正实现通过市场机制决定工程造价。

工程量清单报价有利于业主在极限竞争状态下获得最合理的工程造价。因为投标单位不必在工程量计算上煞费苦心,可以减少投标标底的偶然性技术误差,让投标企业有足够的余地选择合理标价的下浮幅度;同时,也增加了综合实力强、社会信誉好的企业的中标机会,更能体现招标投标宗旨。此外,通过极限竞争,按照工程量招标确定的中标价格,在不提高设计标准情况下与最终结算价基本一致,这样可为建设单位的工程成本控制提供准确、可靠的依据。

工程量清单报价有利于中标企业精心组织施工,控制成本。中标后,中标企业可以根据中标价及投标文件中的承诺,通过对单位工程成本、利润进行分析,统筹考虑、精心选择施工方案;根据企业定额或劳动定额合理确定人工、材料、施工机械要素的投入与配置,优化组合,合理控制现场费用和施工技术措施费用等,以便更好地履行承诺,抓好工程质量和工期。

工程量清单报价还有利于控制工程索赔,搞好合同管理。在传统的招标方式中,施工单位“低报价、高索赔”的策略屡见不鲜。设计变更、现场签证、技术措施费用及价格、取费调整是索赔的主要内容。在工程量清单招标方式中,由于单项工程的综合单价不因施工数量变化、施工难易不同、施工技术措施差异、价格及取费变化而调整,这就消除了施工单位不合理索赔的可能。

因此,园林工程招投标中采用工程量清单报价可以有效地控制工程造价。

4) 评标阶段

目前,招标单位常用的评标依据有多个方面,如投标报价、技术标、公司资质、公司以往工程中有无类似本次招标工程等,但主导的还是施工单位的投标报价。因此,目前评标过程中通常采用合理低价评审定标、无标底定标、间接费让利定标。

(1)合理低价评审定标。有些绿化工程中,建设单位就采取这种招标办法评审。这种方法往往简化评审,即量化成最低价中标,或者视投标单位数量的多少而确定为次低价(次次低价……)为中标价。作为施工单位,为了中标不惜降低造价,有的甚至降到成本价以下。一般来说,低于成本价的标是不合理的,但是投标单位中有的拥有苗木场,有的本身就是苗木种植户,他们拥有许多苗木、花卉或者大片草皮材料。他们的绿化施工成本价低于一般需购进苗木施工的绿化公司的施工成本价。所以他们可以用推销产品的形式参与绿化工程的投标活动。因此,绿化施工企业的报价往往比较低。这里就要有个“度”,这个“度”往往是建设单位平时积累的一个园林建设的尺寸,或是借鉴其他项目的平均价值。

(2)无标底定标。以各投标书的平均值作为标底,然后以此标底上浮5%、下浮10%作为上限与下限评出有效标,再参照各项评分办法将各有效标打出分数,将分数最高的前三名取作中标单位,再在准标单位中通过询标和考察等形式圈定中标单位。参投单位就需要了解哪一些单位参加本项工程的投标,估计一下各单位大致的报价,然后再报出自家的造价。如入围,在询标活动中再给出优惠条件以及充分展示本施工单位的优势,积极争取中标。

(3)让利定标。在评标的基础上,对合理标价的几家施工单位,采用合理对比的方法,与几家施工单位谈价,请施工单位合理让利,最后再取最低报价单位为中标单位。

因此,根据不同性质的园林工程选用不同的评标方式,可以有效地控制工程造价。

(四) 施工阶段的成本控制

施工阶段是资金大量投入阶段。园林工程的特点强调自然性、艺术性,如果不确定因素较多,则会产生投资失控,将远远超过预期的目标成本。因此,在施工过程中在满足质量的前提下,成本控制还要把握以下几点。

1. 施工合同是造价管理的目标性文件

施工合同是开展整个施工阶段工作的基本依据,是双方明确各自“责”、“权”、“利”关系并受法律保护的文件。园林工程,在合同中除了对涉及工程成本的工程总价、材料供应、签证变更管理、工程价款支付和竣工结算有明确约定外,还应进行工程量确认。

2. 用经济观点审查施工组织设计

施工组织设计与工程造价有着直接关系。其重点在于落实劳动力配备及工程进度,主要苗木的苗源是否充足及产地是否合适,苗木种植是否规范,对于不得不反季节种植的植物,保护措施是否到位。因而建设单位和施工单位都应认真审查施工组织设计,不可忽视其对工程造价的影响。

3. 现场签证是施工阶段影响造价的重要因素

现场签证工程在造价理论上被称为工程变更,属于现场经济技术签证,是合同外变化施工内容的文字记录与调整结算款的依据,施工阶段造价管理的重点,也是影响工程造价的关键因素。由于园林工程现场签证不可避免,因此正确地处理好现场签证至关重要。

(1)明确现场签证特点。现场签证存在一些不稳定及不可预见性因素,因此在园林施工过程中明确现场签证特点,把握好现场签证的概念及意义,可避免不合理签证的发生,达到控制造价的目的。

(2)把握现场签证的准确性。在园林工程中,现场签证一定要明确、详细,只有这样才能为做好结算工作创造条件。

(3)施工后维护。施工后维护过程(养护过程)是工程扫尾阶段即事后控制阶段,是工程能否圆满竣工的关键,同时也是造价控制的关键,它关系到是否突破原定的预算。园林景观工程养护的对象不同于建筑工程,不仅有园林小品项目,还有有生命的植物,植物的成活率直接影响到工程的造价,做好养护工作是控制造价的重要手段之一。

(五)竣工结算阶段的成本控制

做好工程结算,需要注意在以下方面做好工作:结算资料的审核与编制、工程量审核、定额单价及其他费用审核等。工程结算是施工企业提出的全部工程价款的工程造价文件的审核,结算工作准确与否直接关系到企业的经济效益。

1. 抓好结算资料的审核与编制环节是做好工程结算的基础

任何一个工程项目,在编制结算时都要以相关资料为依据。因此在审核时,首先要对相关资料进行审查。从施工图纸、工程承包合同到施工全过程的动态资料都要一一核对,力求资料完整齐全,确保审核工作正常进行。工程任务完成与否要以施工图纸为依据,工程的工期、质量、建筑材料价格、奖惩等规定要以承包合同和补充合同或其他形成的协议条款作为依据,而具体施工中的动态进展、局部更改和隐蔽工程等都要有相关的资料佐证才能进入结算。总之,没有完全齐整的资料所作的结算是不完善的结算,而没有完整齐全的资料所进行的审核就会得出不准确的结论,达不到审核所要达到的目的。

2. 抓好工程量审核环节是做好工程结算的关键

工程量是工程造价的主体,在运作中具有较大的弹性和隐蔽性。审核工程量是重点,也是难点。在审核中,经常会发现结算的工程量与实际完成的工程量有出入,原因很多,一般有3种。

(1)施工企业为加大费用,有意增加工程量和夸大工程的施工难度。

(2)有些变更了的项目仍按原定项目进入结算。

(3)多方施工的工程项目,有时会出现各方都把自己承担的部分工程作为整体工程进入结算。

上述3种情况在结算审核中经常发生。对于多报的工程量要扣除,否则就直接损害了业主的利益。同时对于漏报的工程量,在反复核实后,本着实事求是的原则将漏报的工程量增补到结算中去,避免承包商的利益受到损失。

3. 抓好综合单价的审核环节是做好工程结算的保证

在一般情况下,工程的综合单价都是参考了市场和定额的单价的,编制工程结算时取定的综合单价往往出现差错。因此在审核时不能因定额单价的参考套用而掉以轻心。

(六) 审计阶段的成本控制

1. 园林项目审计的特殊性

园林建设项目存在特殊性。一是规模大小不一,投资差别大,既有投资几万、几十万的,也有投资几千万到上亿元的。二是管理难,由于园林项目的综合性强,绿化苗木种类多、变化大,使建设的难度和造价没有必然的正比关系,给管理造成很大难度。三是前期手续不完善,由于现阶段我国园林建设项目大多具有很强的政府意识,从立项到实施往往较为仓促,审批手续往往不完善。四是周期短,受周围环境的影响较大,作为艺术性较强的工种,建设园林工程时,需要根据实际环境不断变更原有设计,再加上植物品种和规格往往难以实现,因此园林建设项目的不可预见性较多。五是园林工程的相关规范不完善,定额修订滞后;在园林工程中常运用新材料、新设备、新技术等,都对工程造价的审核造成难度。

2. 园林项目审计的内容及程序

传统审计范围狭窄,目的单一,审计人员只是围绕财务收支状况进行审计,其监督作用十分有限。但今天对于园林项目的审计已不再是单纯的查错纠弊,而更加注重通过审计揭示行业存在的问题,分析问题原因,并提出合理意见或建议。

园林建设项目审计需要“法制化、规范化、制度化”。由于园林项目审计范围没有统一标准,且受审计对象的规模、复杂性和多样性等因素的制约,需要涉及多个部门、单位,运用多种审计方法与手段,而现行的法律法规尚没有对审计的时间及程度作出具体规定。因此,需要以法律形式明确各相关单位对城市园林建设项目进行审计所应负的责任和应承担的义务,以避免出现目前审计调查过程中经常遇到的被审计单位拒绝配合和拖延时间等情况,保证审计工作正常、有序地开展。

3. 园林项目审计的方法

1) 看图法

看图法,是看图核实工程量与工程价款,审定工程造价的一种方法。工程决算审计,首先必须认真仔细地看清所有的施工图纸,才能全面、准确、无误地审定工程造价。他要求审计人员必须熟练掌握所有的建筑识图知识,不仅要看懂园林建筑施工图,而且要看懂结构施工图和竣工图;不仅要看懂水电平面图,而且要看懂水电系统图;不仅要将每一张图纸看懂吃透,而且要将所有的图纸综合分析,只有在认真看懂吃透图纸的基础上,才能发现问题、揭露问题。看图法是园林工程决算审计最基本、最普遍、最常用的方法,它贯穿园林工程决算审计的始终。

2) 观察法

观察法,是指审计人员亲临建筑现场,对审计事项进行实地观察,调查了解建设项目的实际情况,发现疑点,验证事实,核实实际工程量,审定工程造价的一种方法。这种方法可以采用抽样的或随机的,一般是抽查影响造价的一些大项目或是综合单价高的子项。

3) 询问法

询问法,是指审计人员通过询问被审计单位参与建设项目管理的负责人、当事人、知情人或施工单位施工员、预算员、知情者,以证实基建工程量与工程价款的真实性、合理性的一种方法。审计人员通过询问获得的审计线索有可能引出有力的审计证据,揭露事实的真相,所以询问法也是园林建设工程决算审计最直接、最常用的一种有效的方法。

4) 调查法

调查法,是指审计人员深入实际进行调查研究,以查证园林建设工程量与工程价款的真实性、合理性的一种方法。调查法是园林建设工程决算审计一种切实可行的有效方法。

5) 开挖法

开挖法,是指审计人员会同被审计单位有关人员与施工单位有关人员到建筑现场,对可疑点的隐蔽工程进行挖开,核实工程量与工程价款的方法。开挖法比较直接,容易验证出问题的真假,但工作量大,所以一般实行抽样定点的方式。

6) 分析法

分析法,是指审计人员运用各种系统方法,对园林建设工程项目的具体内容进行分离和分类,然后综合分析,发现疑点,揭露问题的方法。分析法的目的在于,通过分析查找可疑事项,为审计工作寻找线索,进而查出各种错误和弊端;通过分析来验证各种资料(如施工合同、施工图纸、隐蔽工程签证等资料)所反映的园林建设工程项目的真实情况,进而核实实际工程量与审定工程造价。

7) 测量法

测量法,是指审计人员深入建筑现场,对照施工图纸,实地测量有关工程量(如园路的曲折长、土坡的坡高等),计量有关器材物质数量(如景观灯的数量、座凳的数量等),确定核实园林建设工程决算工程量与造价真实性、合理性的一种审计方法。

8) 核对法

核对法,是指在园林建设工程决算审计中用一种记录或资料同另一种记录或资料进行核对,用相互验证和复核的手段,验证园林建设工程决算工程量与造价真实性、合理性的一种审计技术方法。因此,审计过程也是园林工程造价控制的关键。园林建设工程造价的确定与投资控制的实质,就是运用科学技术原理和经济及法律手段,解决工程建设活动中的技术与经济、经营与管理等实际问题,只有在项目建设的各个阶段,采用科学的计价方法和切合实际的计价依据,合理确定投资估算、初步设计概算和施工图预算,才能提高投资效益。

七、地产审算师要掌握的相关规范

- (1) 园林绿化工程定额基价。
- (2) 五金手册。
- (3) 园林工程施工规范。
- (4) 绿化总则。
- (5) 屋顶绿化规范。