

浅议园林景观工程造价控制

刘红娟,徐秋林

(上海建津建设工程咨询有限公司,上海 200120)

摘要:针对园林景观工程造价难以控制的现状以及园林景观工程造价控制存在的问题,分析了影响园林景观工程造价的因素,分别对决策阶段、设计阶段、招标阶段、施工阶段以及竣工养护阶段提出了园林景观工程全过程造价控制的相应对策。

关键词:园林景观工程;造价控制;影响因素

中图分类号:TU986

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)11-0115-03

园林景观工程是一个综合性的工程,主要包括园林建筑、堆土造型、园路广场、亲水平台、假山、铺地、景石景亭、喷泉照明、雕塑小品、护坡水景,还有名目繁多的乔木、灌木、地被、草坪、绿篱及水生植物的种植等内容^[1]。园林景观工程造价是指建设一项园林景观工程中,在土地市场、设备市场、苗木市场、技术劳务市场以及承包市场等交易活动中所形成的园林景观建设工程价格^[2]。园林景观工程具有其独特性,主要体现在:一是园林景观具有多专业综合性、材料革新性;二是园林绿化大部分的实施对象都是有生命的活体,靠“三分种植七分管理”,特别是苗木品种数以百计,外观形象千姿百态,种植方法、养护措施、施工季节和地点也不尽相同;三是园林工程建设在景观小品、植物配置和古典建筑等方面则更讲究艺术性,追求艺术美,其效果需要给人以格外美的感受;四是园林景观工程是各项配套工程的最后一环,工期

较紧、受自然条件限制、需协调配合的事项较多,不可预见因素也多,而且工程量分散不便于监督管理。正是由于园林景观工程的这些特殊性,导致了园林景观工程造价控制的复杂性。

1 影响园林景观工程造价难以控制的因素

当前,影响园林景观工程造价的因素主要有4点:(1)前期工作没有做好,不按照可行性研究分析和初步设计批复中的投资额进行设计和施工,超项严重。(2)设计阶段不按批准的绿地面积控制规模;设计方案不合理,通常很多园林景观设计常常为了营造项目美观效果而忽略了一些现实问题,比如园林项目中引入大量外来树种,导致苗木成活率偏低等。(3)按规定该进行招标的项目未进行招标,或者是招投标方法不完善导致工程造价缺乏竞争力。(4)施工阶段主观意志多,随意更改设计、增加建设内容以及提高建设标准等。所有这些均是导致概算超估算、预算超概算以及结算超预算问题的主要因素。

收稿日期:2013-07-31

第一作者简介:刘红娟(1983-),女,湖南省邵东县人,硕士,从事工程造价管理工作。E-mail:42865521@qq.com。

获得单核菌株。

2.4 单核菌丝的鉴别

当挑取的单个孢子的菌落长到2 cm时,挑取边缘菌丝置于载玻片上,用1%的番红染色1 min,再滴入清水,盖上盖玻片,用滤纸吸取多余的液体。先放入10倍显微镜下进行观察,当检测到菌丝时,再转入40倍的显微镜下进行观察,若无锁状联合,可初步认为是单孢萌发而生成的单核菌丝,然后转接到斜面培养基上培养,再用双重荧光染色法^[2]进一步鉴定,确定为单核菌丝。

3 注意事项

无菌操作对食用菌的单孢分离成功与否至关重要。因此在操作过程中,要确保培养环境清洁干净。首先避免子实体受污染,灌入培养瓶的水要事先进行灭菌,各操作环节材料用具要灭菌。操作要尽量快速。

参考文献:

- [1] 姚方杰.金顶侧耳基因连锁图谱与双-单交配机制解析及高温型菌株选育研究[D].长春:吉林农业大学,2002:21.
- [2] 刘桂娟.黑木耳不亲和性因子构成及优良品种选育的研究[D].长春:吉林农业大学,2011:9.

2 各阶段控制园林景观工程造价的主要对策

由于园林景观建设标准和工艺要求等不尽相同,且每项工程各具特色,因此,不能用简单、统一的价格对园林产品进行精确核算,必须根据设计文件的要求和园林产品的特点对园林景观工程进行全过程造价控制,以获得合理的工程造价^[3]。该文针对园林景观工程的特点,从6个阶段提出了园林景观建设全过程造价控制的对策。

2.1 决策阶段

在决策阶段,首先应明确园林景观建设工程的类型、特点和内容,结合实际情况和估算指标做出估算。在进行可行性研究时,要考虑因地制宜,以类似工程项目的数据和资料为基础,同时通过广泛调查研究、多方案比选,选择技术先进、功能可靠、经济合理的建设方案。同时考虑存在的风险,在决策阶段就计算出相对准确又切合实际的投资估算额,使园林景观工程造价从一开始就定位在一个较为合理的水平上。

2.2 设计阶段

设计阶段的造价控制在整个项目造价控制中起主导作用。园林景观建设工程具有单位性和单一性的特点,并且具有一定的艺术性,表现形式也多种多样,但是衡量标准并不统一,这就造成了无论是在材料的选择上,还是在设计工艺上,都有一定的自由空间。因此,应根据建设项目方案的规模和特点积极大胆地采用新技术、新工艺和新材料,科学合理地确定设计方案。同时,要求园林景观工程的设计人员不仅需要具备过硬的专业知识,还要注重勘察现场,并熟知植物生长习性,尽量避免华而不实的设计,多注重生态设计,处理好工程技术和经济的关系,在实现具体实施意图的基础上有效合理地控制工程造价。另外,在施工图设计中,由于园林景观工程包含专业的多样性,如设计阶段包括的园建、钢结构、栽植、给排水、景观泛光和灯具配电等。各项内容在造价上也是举足轻重的,应该严格审核,组织多方对图纸进行会审,尽量在施工之前完善施工图纸,减少设计变更,确保实施过程中工程造价的有效控制。

2.3 招投标阶段

招投标是对造价控制的手段之一,在工程项目的实施过程中,招标文件是整个工程造价控制的关键,是领导性文件。一个合适的园林工程招标文件要求具有一定的前瞻性和不变性,比如施工方案和选用的主要施工机械是否合适,施工进

度是否合理,主要材料如木材、石材、混凝土和回填土等用量及报价是否合理,特别是占了投标造价很大比重的苗木,可采用暂定价方式,待中标后,该部分苗木再由施工单位与业主方和咨询公司一同进行市场询价,确定合理的市场价格。其次,涉及多专业的还有工程界面问题,比如小品、雕塑和铺装等硬质景观的施工与绿化种植的界面,应通过界面管理,有效组织穿插施工,合理压缩工期,减少后续交叉干扰及索赔,达到提高经济性的目的。再次,针对合同的养护期和验收标准等还需要明确提出要求,比如终验成活率和免费养护期的具体期限等都与具体的报价和维护期的费用有很大的关系,在招标阶段明确这些内容,有利于加强竞争。最后还要审查主要技术组织措施,保证施工单位在质量与安全等技术上做好计划,涉及专业分包的,还需要就总承包的进度节点安排组织施工,确保工作面、施工组织和流水等在考虑经济性的同时满足管理要求。另外,在招投标过程中,要严格按照招投标相关法律法规执行,通过公平竞争,使承建的工程造价更加合理,把真正有技术力量和素质意识比较强、素质比较好并且有相当的工程建设经验的施工单位招进来,是控制好园林景观工程造价的良好基础。

2.4 施工阶段

项目施工阶段是资金投入最大的阶段,它与时间紧密相关,应该严格控制造价。

2.4.1 严格审核签证内容控制 园林工程的特殊性导致了在园林工程施工过程中,引起工程变更的因素很多。如不可抗力的自然灾害使设计意图不能落实,市场缺乏设计图所规定的材料和做法、苗木的品种和规格、存活率与设计预测的效果有差异。从控制造价的角度出发,一方面应该尽量减少设计变更,不随意增加项目,不随意更改设计标准;另一方面必要的设计变更需由设计、建设、监理三方签字确认,施工现场签证要严肃认真,签证内容必须与实际相吻合,在施工现场签证时应注意两点:一是签证要及时,尤其是隐蔽工程的签证,务必在隐蔽前检查确认,二是签证尽量量化,必要时辅以图纸形式标明。

2.4.2 加强材料的采购管理 园林绿化工程项目施工所用的原材料费用占整个项目成本的比重一般可达到60%~70%,所以在施工阶段控制造价的关键是节约材料的成本,主要涉及两方面的问题:一是确认苗木等大宗材料的采购成本,二是确认采购的大宗材料是否达到设计要求。市场经

济为材料的供应提供了多种渠道,而且材料品种价格繁多、波动很大,必须在施工阶段严格按照合同中的材料用量控制,合理确定材料价格。特别是绿化植物材料生产周期长,价格受市场供求关系的影响幅度较大,往往难以形成一个统一的市场价格,所以有条件的业主可自行培养苗圃。针对确认材料是否满足设计要求,达到设计效果,则应该加强管理,针对设计的规格(胸径、蓬径等)要求,要加强现场验收。

2.4.3 制定合理的园林施工工期 园林绿化工程质量的好坏与苗木的成活率有相当大的关系,工程项目中投入的苗木花草等材料是有生命的植物,不同的苗木有不同的生长规律可循,这就导致了园林施工是一个季节性很强的工程。苗木成活的关键之一就是选择合理的栽植季节和栽植时间,通常植物适宜栽植期应在秋季落叶到翌年3月中旬前,此时植物栽植成活率在70%~80%,如在反季节栽植,不但要增加施工和养护成本,而且成活率只能达到30%左右,甚至更少,且景观效果不容易达到。因此,业主合理安排工程施工,能有效控制园林工程造价。同时,施工单位针对不同的季节和气候等外部条件,采取有效的养护和防护等措施,也是值得引起重视的问题。

2.5 竣工结算阶段

园林绿化工程竣工结算是整个工程造价最真实反映的环节,在这个阶段,要把好结算审计关。审核人员应坚持按合同办事,对工程预算外的费用严格控制,对于未按图纸要求完成的工作量及未按规定执行的施工签证一律核减;凡合同条款明确包含的费用属于风险费包含的费用,未按合同条款履行的违约等一律减费用,严格把好审核关。对工程量的审核应根据施工承包合同要求,对施工过程中出现的设计变更和现场签证等进行审核,不能多算或不按规则计算。其次,在结算审核中,还应注意审核项目的单价和结算书中分项的正确性及程序的准确性,结合现场的实际情况分析计算。

2.6 养护管理阶段

园林建设工程竣工验收后,绿化工程还存在着

养护管理的问题。保证绿化工程成活率达标,也是控制工程造价的一个主要指标。一般的园林景观工程工期不超过6个月,但是绿化养护期需要苗木生长2个季节的周期,假如在这个阶段管理缺位,将会严重影响园林绿化工程的景观效果。比如没有及时浇水可能导致树木成活率低,没有牢固支架支撑可能导致栽植树木歪斜,没有及时修剪,整体长势体现不了设计效果等。因此,重视园林景观养护管理是保证园林景观工程效果的关键,也是造价控制的重要环节。针对养护期的养护费用而言,通过挑选有资质的成熟养护公司与施工单位之间无缝衔接非常关键,这样才能确保最终的绿化效果。

3 结论

园林景观工程造价控制涉及面广、环节多,相应的外部环境还不成熟,目前,在园林景观工程造价控制过程中存在一定问题:前期工作没有做好、设计阶段盲目追求艺术效果、招投标方法不完善、施工阶段工程变更严重等现象,导致“三超”现象普遍存在,该文从园林景观工程立项决策到后期养护全过程造价控制分析,运用园林景观工程“全生命周期”的理论视角,系统地提出了在保证工程质量的前提下控制造价,节约成本的对策。

参考文献:

- [1] 温明,郭睿睿,袁守军,等.园林工程造价存在的问题与应对措施[J].2011(16):235,237.
- [2] 张梁忠.浅谈园林景观工程造价控制重点及对策[J].现代装饰理论,2011(3):135-136.
- [3] 贾薇,王海山.关于加强园林景观工程造价控制措施探讨[J].科技创新与应用,2012(16):250.
- [4] 沈翠萍.浅析小区园林景观工程项目中的造价控制措施[J].2012(16):183-184.
- [5] 王东斌,赵艳华.浅谈房地产园林工程造价控制[C]//河南省土木建筑学会.河南省土木建筑学会2008年学术大会论文集,郑州:河南省土木建筑学会,2008.
- [6] 张峰.景观工程造价控制的研究[D].上海:上海交通大学,2009:23-24.
- [7] 魏林林,王恬.浅论园林绿化工程造价控制的管理[J].建筑与预算,2012(2):22-23.
- [8] 尚梅.工程估价与造价管理[M].北京:化学工业出版社,2008:36-45.

Discussion on Cost Control of Landscape Engineering

LIU Hong-juan, XU Qiu-lin

(Shanghai Jianjin Construction Engineering Consulting Limited Company, Shanghai 200120)

Abstract: According to the status of landscape engineering cost controlling, the influence factors of landscape engineering cost were analyzed, corresponding countermeasures in cost controlling of whole landscape engineering were put forward on decision-making stage, design stage, bidding stage, construction stage, completion and maintenance stage respectively.

Key words: landscape engineering; cost control; influence factors