

高校建设工程投资评审初探 ——以某工程投资估算评审为例

刘 为,占友林,叶艳花
(华南理工大学,广东 广州 510000)

摘要:本文以建设工程投资评审的重要意义开始,以学校某建设工程投资估算评审为例,从评审项目概况、项目评审范围、评审依据到评审方法、路径、评审指标体系和评审成效等一系列评审环节和方式方法进行了系统的探索和阐述,将为建设工程投资评审工作的推广提供了一个很好的路径和有效手段。

关键词:高校;建设工程;投资评审

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2022.11.112

2016年12月教育部颁布的《教育部关于加强直属高校建设工程管理审计的意见》(教财[2016]11号),对各高校建立投资评审制度提出明确要求,也进一步凸显投资评审的重要意义。建设工程在决策阶段对项目投资总额的影响是弹性最大,也是工程项目投资控制的源头,该阶段投资估算水平的高低对决定这个项目投资控制的好坏具有重大影响。

1 建设工程投资评审过程——以Y工程项目为例

在决策阶段开展投资评审是一项专业性很强、挑战性很高工作,也是一项价值凸显的具有重大影响的工作。无论是财务、审计或基建管理人员来统筹开展这一工作,对建设工程的专业要求都是很高的,不仅对建设工程拥有良好的设计、施工专业基础,而且要有相当丰富的造价管理经验,否则,对整个工程投资的理解难以做到深入和全面。既然是决策阶段,相关资料少得可怜,因为连初步设计方案及图纸都还没有,未来客观情况的发展也不确定,在这种情况下,如何对一个大型建设工程的总投资进行全面准确的评估将无疑充满挑战和风险。但是,如果能够攻坚克难,科学合理地将对决策阶段的投资估算进行准确评审,对整个项目的投资控制将是意义重大。以下是以学校Y工程项目投资评审为例,进一步阐述投资评审的路径与方法。

1.1 评审项目概况

H大学Y项目,建设地点位于学校WS校区,东至广东某学院,南至广园快速路,西至东莞庄花园住宅,北至教师新村住宅。项目资金来源为学校自有资金,项目计划总投资为39436万元,总建筑面积66165平方米,建设内容包含公寓及地下车库。

1.2 项目评审范围

本项目评审范围仅限于建设期的建安工程费用,工程建设前期的设计及勘测费用、招标费用、预算费用等,施工过程的监理费用,后期的竣工结算费用、审计费用等,不包括项目融资费用、使用期运营费用等。

1.3 评审依据

1.3.1 评审项目基础信息表

1.3.2 建设单位提供的评审项目估算资料

(1)基建处提供《广园路某项目综合估算表》;(2)基建处提供设计指引之《室内装修标准》;(3)基建处提供评审项目地形图;(4)原H大学主楼(校外工程)地质勘探资料等。

2 行业相关经验指标数据

(1)2019年度广州市房屋建筑工程技术经济指标;(2)广州市房屋建筑工程2019年度参考造价等。

3 现行计价规范、定额等计价文件

(1)《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);(2)《广东省建设工程计价依据(2018年)》;(3)《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额(2018)》;(4)《广东省通用安装工程综合定额(2018)》;(5)《广东省市政工程综合定额(2018)》;(6)《广东省园林绿化工程综合定额(2018)》;(7)2020年7月份广州地区建设工程常用材料税前综合价格等。

4 评审方法、路径及评审指标体系

4.1 评审方法(相似案例指标分析法)

选取近期三个相似建设工程案例为参照物,通过数据的清洗,排除参照物与评审项目之间的非关联因素,综合分析整理并提炼相关经济技术指标,再套用现行的计费标准及材料人工价格,确定评审项目的费用及评审结果。

4.2 评审路径

4.2.1 案例筛选

为保持选取项目与评审项目具备高度的可比性,选取项目须具备以下条件:(1)一般性住宅建筑;(2)建筑高度相当或相似;(3)结构形式相同或相似;(4)地下室2~4层;(5)边坡支护形式类同;(6)地质、地貌无特殊差异。

4.3 数据清洗

对选取相似案例项目数据进行分析整理,对非关联因素进行差异调整,把其中各种与本项目非关联因素造价从总造价中剔除。非关联因素是相对于评审项目而言,在相似案例参照物的造价指标提取过程中,凡与评审项目无关的

表 1 WS 校区 Y 项目基础信息表

序号	数据类别	计量单位	数量	其中		说明
				地下室	地面	
1	建筑用地面积	m ²	7653	/	/	(1)规划红线用地总规模 12370 m ² , 除去规划道路后可用于建设的净用地面积 7653 m ² ; (2)考虑建筑退缩规定, 地面可建设范围 3009 m ²
2	建筑面积	m ²	66165.3	21165.3	45000	
其中	(1) 建筑物首层占地面积	m ²	2678.6	/	/	建筑用地面积×建筑密度; 建筑物首层占地面积一般略大于首层建筑面积
	(2) 层高超过 3.6m 建筑面积	m ²		0	930	建筑剖面图, 首层局部层高约 7m
3	层数	/	南塔 3+26 层/ 北塔 4+24 层	南塔 3 层/ 北塔 4 层	南塔 26 层/ 北塔 24 层	
4	高度	m	84	南塔 10.5/ 北塔 14.0	南塔 73.5/ 北塔 70.0	10.5~14.0m, 现状地面有坡度
5	容积率	/	5.88	/	/	
6	建筑密度 (%)	%	35.0%	/	/	
7	绿化率 (%)	%	25.0%	/	/	绿化面积/建筑用地面积
8	绿地面积	m ²	1913.3	/	/	绿化率×建筑用地面积
9	景观面积	m ²	3061.2			建筑用地面积×(1-建筑密度)-绿化面积

医院、学校、商业配置等均理解为非关联因素。

4.4 指标分析

将建设工程投资进行各级指标分解。一般来说项目投资估算指标主要由两级组成, 第一级主要是三个指标: 建安工程费用、工程建设其他费用和工程预备费; 其中建安工程费用按地下、地上和室外的顺序分别列示相应的二级指标。为了能够对项目投资估算展开实质性评审, 专门对二级指标展开专业分解, 综合分析整理出代表性(土建)的三级指标体系, 为投资估算提供有效的经济技术指标评审标准。

4.5 差异化调整

一般来说除设计方案差异外, 地基基础部分是个性化调整的一个重要部分。根据评审项目的特殊因素, 对三级指标体系的平均造价水平进行补充调整, 主要是对该项目各个特殊因素所影响的造价进行影响分析, 结合专业的数据计算并增加相应的造价。

5 评审指标体系

整个评审项目分建安工程费用、工程建设其他费用及工程预备费用三大块进行评估, 其中工程建设其他费用、工程预备费用以建安工程费用为基础, 根据相关计算依据进行评估计算, 建安工程费用为评审重点。

建安工程费分土建工程费、安装工程费、室外配套工程费三部分分别评审; 其中: 土建工程费设置三个指标体系评估, 通过最基础的三级指标(分项含量指标)计算、评估二级指标(专业分部指标), 二级指标汇总计算一级指标(专业指标)。安装工程费、室外配套工程费设置二个指标(二级、一级)体系评估、计算。

6 评审有效性分析

(1)类似案例与评审项目执行相同或类似设计标准, 技术指标含量值应该类似。在项目特征类似的情况下, 评审项目的主要技术指标含量应与参照项目的实际消耗水平相当。评审项目的含量指标是由多个类似项目的含量指标, 经对比分析综合生成, 一定程度上对冲了由于个别项目指标出现偏离而导致的评审指标的偏离, 对于钢筋及混凝土含量等关键指标进一步咨询行业内资深专家意见。(2)执行相同定额标准及清单计价规范, 经济指标价格水平应回归相似。评审项目套用相同的定额标准、清单计价规范及现行的市场价格, 所生成的造价水平一般不会偏离正常市场水平。(3)重要差异个性化调整。在评审项目评估过程中, 上部结构、地下室的量价水平基本稳定, 存在较大变化因素是边坡支护、地质结构对桩基的影响及余泥渣土排放量, 为此采用以下方法解决: 第一, 边坡支护采纳了原 H 大学 D 区公租房, 已完成设计方案并进行工程量的计算。D 区公租房地形、高差及周围建筑物情况较评审项目地块复杂、设计亦较为保守, 但仍具有较大的参考价值。第二, 地质情况调用了拟建建筑物附近的原 H 大学主楼的地质勘探资料, 并未发现特殊的地质结构。在四层地下室深度下, 局部地下室底板接近微风化持力层, 工程桩的实际施工量不大, 即便有局部突变的地质情况, 实际桩基费用占总体造价比例很低, 对单方平均造价并未造成实质性影响。第三, 基坑大开挖排放量已考虑于总体评估指标之内。由于室内地面标高尚未明确, 室外平整场地所发生的排放量尚未测量。据现场目测, 该地块前半部分较为平坦, 后半部分缓坡, 总体室外排放量不至于太大。

7 投资评审总体成效

表 2 评审项目估算费用总表

项目名称: H 大学 WS 校区人才公寓							总建筑面积	66165.3 m ²	
序号	项目费用名称	单位	估算费用				合计 (万元)	单方造价 (元/m ²)	计费依据说明
			建筑工程	安装工程	设备购置费	其他			
	第一部分 建安工程费用						29641.7	4479.95	计算基础: 总建筑面积
1	土建工程费	万元	24102.13				24102.13	3642.71	
2	安装工程费	万元		4193.38			4193.38	633.77	
3	室外配套工程费	万元	1346.19				1346.19	203.46	
	第二部分 工程建设其他费用						3149.39	475.99	计算基础: 总建筑面积
	第三部分 工程预备费用						1639.55	247.80	计算基础: 总建筑面积
1	基本预备费用						1639.55	247.80	(一+二) × 5%
	项目估算总投资 (第一+~三部分)						34430.64	5203.73	

该项目送审总投资额为 39436 万元, 经建设工程投资评审领导小组评审, 总投资额评审结果为 34430.64 万元, 其中建安工程费用为 29641.7 万元, 工程建设其他费用为 3149.39 万元, 工程预备费用为 1639.55 万元, 节约投资 5000 多万元。H 大学 WS 校区某项目属一般性住宅建筑, 评审项目整体单方造价为 5203.73 元/m², 建安工程单方造价为 4479.95 元/m², 整体造价水平处于中等偏上水平。

该项目投资评审的结果使项目总投资节约了 5000 多万元, 为保障建设工程质量的前提下合理控制建设工程成本提供了坚实的基础, 为了从源头上控制工程投资提供了准确的客观依据, 但是要让投资评审真正发挥作用, 还需要从多个方面采取措施:

7.1 提升投资评审结果的约束力

应该成立学校层面的投资评审领导小组, 由学校主要领导担任组长, 相关部门的分管校领导担任副组长, 审计、财务和基建部门的负责人担任组员, 通过投资评审领导小组会议来审议投资评审报告, 对审议通过的投资评审报告要求相关部门严格执行, 如果施工过程中地质条件、相关政策、市场价格出现重大变化确实需要调整投资计划, 必须重新经过投资评审领导小组会议审议。

7.2 按照投资评审确定的投资总额严格推行限额设计

基建管理职能部门应按照投资评审结果通过限额设计的方式落实投资控制, 要求审计单位认真提供多个初步设计方案, 真正实现设计方案的优选, 而不能只认真做一个设计方案, 其它方案都是陪衬, 实际上达不到真正的方案比选目的。同时, 要强化初步设计方案的评审, 对于投资控制不符合要求的方案, 要求设计单位必须重新优化。

7.3 进一步完善大中型基建项目招标、施工及结算阶段的造价管理

招标阶段要重视工程量清单和招标控制价的编制与审核质量, 防止编制工程量清单时出现过多漏项或工程量误差过大, 防止招标控制价价格虚高; 施工阶段要严格控制设

计变更, 对设计变更严格实行分级授权审批, 对重大设计变更要加强造价分析, 同时, 加强现场签证的把关; 结算阶段要加强竣工结算的审核, 进而采取措施约束施工单位的高估冒算。

8 结束语

建设工程决策阶段是投资控制的关键阶段, 决策阶段的投资估算是项目投资总水平的总体规划, 过高的估算, 显然是一种投资的浪费, 它会使项目投资基本上失去了控制, 对整个项目的设计、施工管理、竣工结算等产生误导。过低的估算, 又会直接影响项目的质量, 为后期的管理带来许多不必要的障碍。所以投资估算是否科学合理至关重要, 如何通过投资估算评审使估算保持在合理的水平无疑充满了挑战, 也是工程审计实现增值一个新的重要途径, 而本文中对建设工程投资评审所做的探索将为投资估算评审工作的开展提供了一个很好的路径和有效手段。

参考文献

- [1] 马丽敏. 政府投资和预算评审发展研究——以太原市投资和预算评审实践为例[J]. 会计之友, 2021(23): 72-77.
- [2] 刘宇飞. 财政投资评审对工程造价的全过程控制[J]. 住宅与房地产, 2021(27): 21-22.
- [3] 蒋志雄. 探讨财政投资评审风险管理与控制[J]. 财经界, 2021(22): 35-36.
- [4] 林宇路. 关于财政投资工程项目评审面临的问题及对策分析[J]. 建筑与装饰, 2021(16): 101-103.
- [5] 张忠德, 韩苏东, 刘昌瑜. 将法治思维和诚信机制融入财政投资评审——以江苏苏州城区居民家庭“改厕”工程结算评审项目为例[J]. 财政监督, 2017(04): 97-100.
- [6] 于平. 论高校建设工程管理审计策略[J]. 中国总会计师, 2017(05): 110-112.

作者简介: 刘为(1970-), 女, 汉族, 四川广元人, 本科, 副处长, 注册会计师, 正高级会计师, 研究方向: 财务, 审计。