

# 大型公共建筑的施工总承包重大风险分析

## ——以某公共建筑为例

杨珍珍\*

湖北省荆房投资开发有限公司, 湖北 荆州 434000

**摘要** : 大型公共建筑项目一般都具有管理工作综合性强、复杂度高、工作界面交叉多、建设周期长, 且建设资金压力大、工期紧、社会影响力大等特点。本文结合工程实例, 说明在建设大型公共建筑项目中, 基于施工总承包模式下, 对施工总承包工程造价产生重大影响的客观因素, 并提出改进预防对策, 对今后大型公共建筑项目风险管控提供技术支持和借鉴, 具有一定的实践指导意义, 同时有助于营建较好的承包市场。

**关键词** : 大型公共建筑; 施工总承包; 重大风险; 财政评审; 大型脚手架; 合同外材料调差; 提前交付

中图分类号: TU113.6+62

文献标识码: A

文章编号: 2023110101

## Analysis of Significant Risks of General Construction Contracting for Large Public Buildings--Taking a Public Building as an Example

Yang Zhenzhen\*

Hubei Jingfang Investment Development Co., Ltd., Hubei, Jingzhou 434000

**Abstract** : Large-scale public building projects are generally characterized by strong comprehensive management work, high complexity, many work interfaces cross, long construction period, and the pressure of construction funds, tight schedule, and social influence. Combined with engineering examples, this paper explains the objective factors that have a significant impact on the cost of construction general contracting under the construction general contracting mode in the construction of large-scale public building projects, and puts forward improvement and prevention measures. It provides technical support and reference for risk control of large-scale public construction projects in the future, which has certain practical guidance significance, and helps to build a better contracting market.

**Key words** : large public buildings; general construction contracting; major risks; financial evaluation; large scaffolding; extra-contractual material adjustment; early delivery

## 引言

随着时代的进步、科技的创新, 经济持续增长, 为满足社会公共需求, 我国逐年加大对公共建筑项目的投资, 扩大建设规模, 政府投资的大型公共建筑项目包含的专业更多, 组织关系更复杂、建设周期更长、社会影响面更广, 施工成本超支严重、安全事故频发、工期延误等时有发生。

在大型公共建筑项目施工阶段, 比一般的工程项目面临的风险类型更多, 不确定性更强。现阶段我国许多施工企业风险管理意识不强, 风险管理制度缺乏或不健全, 更没有系统全面的风险评价体系, 导致施工企业对大型公共建筑项目的一些特别重大风险只能被动处理, 且后处理中可采取的应对措施十分有限, 且效果十分差。

## 一、大型公共建筑项目重大风险因素

### (一) 财政评审的风险

近年来, 政府在持续加大基建领域投资的同时, 对政府投资项目的工程预算、竣工结算等财政评审越来越严格。工程预算的

财政评审结果对建设项目招投标起着重要控制性作用, 对工程造价控制方面起着重要指导性作用。竣工结算的财政评审结果一般等同于合同双方的竣工结算成果。

财政评审系统往往有着工作任务多、审核时间长的特点。尤其是大型公共建筑项目, 涉及金额大、专业多, 财政评审更是需

\* 作者简介: 作者简介: 杨珍珍 (1989-), 女, 汉族, 湖北随州人, 湖北工业大学本科毕业, 造价工程, 从事全过程造价管理。

要专业客观的态度、花费更多的时间。大型公共建筑项目的建设，从设计落地开始，必须争分夺秒的进行。常见的，在财政评审未完成的时候，就进行了招投标工作。

大型公共建筑项目施工总承包方招投标，很可能出现中标价高于甚至远高于财政评审金额的情况，由此引起一系列的管控风险。

## （二）大型脚手架工程的风险

现代化的大型公共建筑，在新技术、新材料的运用下，建筑造型外观有着较大突破，不再是典型的方格子，造型创新大胆。例如：像鸟构筑的巢穴得名的“北京奥林匹克公园鸟巢”，形似钢琴的安徽地标建筑“安徽钢琴屋”。往往这些大型公共建筑的建设实施过程中，现有的国标清单、消耗量定额编制中采用的常规性的脚手架方案不能满足建设需要，而是演变为规模超大的更为复杂的大型脚手架体系。而关于大型脚手架工程的计量计价标准，目前都属于借鉴、摸索状态。

大型公共建筑项目施工总承包方招投标，一方面施工总承包投标方对大型脚手架工程的疏忽认识研究不足，另一方面对大其如何计量计价产生失误，最终导致该项投标费用远低于实际投入成本，导致重大成本风险的也不在少数。

## （三）合同外材料调差的风险

主要材料是建筑产品生产的物质基础，并构成建筑产品实体的一切材料。常见的，建筑工程中最主要的有三大材料：即钢筋、水泥和木材。但随着建筑科技的进步和发展，一些新型的、节能环保的材料不断涌现，特别是建筑装饰材料有很多种。

工程参建各方对此的思维认知和采用的标准合同范本，也在不断更新，从以前的建筑工程主要材料等同于“钢筋、砂石、水泥、加气块”，到前些年的“钢筋、商品混凝土、预拌砂浆”，到近几年的“钢材、商品混凝土、预拌砂浆”。

但这还远远不够。特别是大型公共建筑越来越注重设计美感，兼具引领新技术、新材料的应用推广，例如在外立面造型中大量采用玻璃和铝板（该2类材料均属于生产领域的重要生产物资，且单项材料费均超过签约合同价1%以上），是否应定义为“建筑工程主要材料”，甲乙双方对此却有不同观点。

大型公共建筑项目施工总承包方招投标时，关于合同材料调差的主要条款，建设方习惯性沿用标准模板，明确列出的就是常见的那几种，一般不会增加；而施工方总承包方研读招标文件时，也往往习惯性思维，未结合工程实际考虑，或者发现了所列不足，但依据历史经验，这类材料发生重大市场价格波动的概率很小可忽略，最终因合同未列明的主要材料大幅上涨，导致工程投入成本大幅增加，涉及金额大几千万元。这样的工程案例各地经常在发生。

## （四）提前交付的风险

大型公共建筑项目，因其公共性，在建设过程中，往往由于所入驻职能部门的需求不断深化详尽，会发生较多的设计变更，甚至是重大的布局结构变更；因其重要性，尤其到了竣工交付阶段，一般建设方都会要求施工总承包方克服一切困难按合同约定时间交付使用甚至提前交付。尤其是最近几年的疫情防控影响较为突出的背景下，大型公共建筑项目的建设实施不可避免的受到

较强冲击。施工总承包方为了“提前交付”这一目标，“赶工”势在必行。

大型公共建筑项目施工总承包方招投标时，合同主要条款中往往没有“关于赶工、赶工费用计算的约定”，或者简单约定“因发包人原因造成关键线路发生变化导致工期延误的，竣工日期顺延，费用不予补偿”。由于大型公共建设项目的本身的复杂性，局部设计变更、图纸、疫情等对关键路线的影响很难清楚界定划分，且提前交付日期（仅能满足基本使用条件）、实际交付日期（工程履约全部完成）、实际竣工验收日期、实际备案日期（一般远超过实际竣工验收日期）均不一致，最终导致很难准确界定赶工责任并计算赶工费用。最终，施工总承包方为达成提前交付这一要求，不惜成本大力投入人力物力，但可有理有据的获得费用补偿很艰难，最终获得的费用补偿很少甚至没有。

## 二、工程案例分析

### （一）案例工程简介

1.项目名称：XX市民之家建设项目。设计概算建设投资：87548.47万元。建筑面积：80200㎡。

2.招投标时间：2019年11月-12月。合同签订时间：2019年12月15日，合同金额（即中标金额）5.49亿元。

3.XX财政局下达评审报告时间：2020年9月28日，评审金额4.98亿元。

4.补充协议签订时间：2021年4月20日，经平等协商，双方同意变更合同，按财政评审金额4.98亿元作为合同总价，按财政评审单价作为合同结算单价。

5.合同约定工期总日历天数900日历天。计划开工日期：2020年1月2日（实际以监理单位下发的开工通知书中载明的开工日期为准）。计划竣工日期：2022年6月19日。

6.实际开工日期：2020年1月2日。实际办理竣工验收日期：2022年8月29日，其中包含疫情防控影响，工期据实顺延71天。实际竣工备案时间2023年4月23日。

7.实际移交使用日期：2022年2月建设方口头要求五一假期后正式办公，必须满足基本使用条件，并实际于2022.5.1-5.4陆续入驻，2022年5月5日正式对外开放办公。期间2022.2.15-2022.4.30，施工总承包方采取了系列措施，完成“能满足基本使用条件，未全部完成合同内容”的提前交付使用的目标。

### （二）该案例中关于财政评审的风险分析

1.该项目财政评审类风险有以下几点：（1）财政评审未完成时，进行了清单招投标工作，晚于合同签订时间将近1年；（2）财政评审金额远低于合同金额（即中标金额）约5100万元；（3）财政评审清单综合单价的准确性不能保证。

2.对此施工总承包单位的主动应对措施：无。

3.对此施工总承包单位的被动应对措施：签订补充协议补救。补充协议摘要：经平等协商，双方达成补充协议如下，XX市民之家建设项目施工总承包合同“合同协议书”第六条签约合同价中约定的金额5.49亿元变更为4.98亿元；本项目招标时的工程

量清单中约定非统一定价（统一定价即暂定价）部分以财评报告清单价作为结算依据。该条款解读：以上合同条款，明确约定了财评单价替换原投标单价，并作为合同结算单价的原则。另补充协议第3条：如确有财评价格偏离市场价格过多，经双方协商调整差价，报甲方批准后实施。该条款解读：是否可理解为施工总承包也意识到问题的严重性，意愿将原固定单价合同变更为可调单价合同，但是该条款效力几何，此处不作分析。基于财政评审清单综合单价的准确性不足，施工总承包诉求增加费用增约2000万元。

4.可能的协商结果：以财评报告清单价作为结算依据，其它遵从主合同约定，无费用补偿。

5.该项目中财政评审风险的发生概率，前期完全可以预见，实际带来的后果十分严重，却未引起重视，作为经验丰富的大型承包商知道且应当知道财政评审的重要性，投标时可能未充分了解情况或了解情况后过于乐观而视而不见。

### （三）该案例中关于大型脚手架工程的风险分析

1.具体情形分析：该项目中，招标图纸显示：建筑外立面造型独特，外立面自底部至顶部向外不规则倾斜，外墙造型水平投影最大宽出首层外墙约10m。招投标文件中，主合同专用条款约定“施工中非甲方原因，对措施费用不作任何增加”，该合同条款十分明确约定了非甲方原因，对措施费用不作任何增加的意思表示。

2.施工总包方诉求：在施工主体、幕墙工程中，搭建8排架体且先后搭拆2次，且使用的是新工艺脚手架，且为了塑造良好工程形象，使用的全新材料，而财评清单（原合同中标清单已被替换）仅按常规双排外脚手架方案计价，诉求增加费用增约2400万元。

3.可能的协商结果：招投时的外造型图纸，在施工过程中并未发生变更，不存在甲方原因，且合同约定明确，要求内容超出合同明确约定，无费用补偿。

4.该项目中大型脚手架工程风险的发生概率，前期完全可以预见，实际带来的后果十分严重，却未引起重视，技术标准未结合工程独有特点，编制合理可行的大型脚手架施工方案，商务标报价时，未结合实际充分报价，财政评审单价也出现偏颇。

### （四）该案例中关于合同外材料调差的风险

1.具体情形分析：主合同·专用条款·16.1 物价波动引起的价格调整方法：可调差的材料范围：钢材、商品混凝土、干混砂浆。合同中可调的工程材料、设备、施工机械台班单价变化幅度或范围，按《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013要求和湖北省住建厅《关于建设工程材料价格风险管控的指导意见》执行。

2.施工总包方诉求：调差范围中“等”字也包含等外的主要材料，要求除“钢材、商品混凝土、干混砂浆”之外的铝单板、铝型材、钢型材、玻璃、含铜类管材线材等（建设期间材料价格确有较大上涨幅度，远超5%，最高达50%），参照合同约定调差。诉求增加费用增约3800万元，依据本省住建厅《关于建设工程材料价格风险管控的指导意见》。

3.可能的协商结果：诉求调差内容超出合同明确约定的范围，无费用补偿。

4.该项目中合同外材料调差风险的发生概率，有的完全可以预见（流通领域重要生产资料：有色金属类，例如铜、铝），有的无法预见（流通领域重要生产资料：非金属建材类，例如玻璃），带来的后果十分严重，许是惯性思维未发现，许是发现之后过于自信而置之未理，且在过程中也未及时收集信息进行索赔（例如：突发的国际战争的影响）。

### （五）该案例中关于提前交付的风险分析

1.具体情形分析：该项目中，在考虑了疫情管控造成的工期顺延71天后，合同约定理论竣工日期与实际竣工日期一致，应该不存在赶工一说，但“实际移交使用日期：建设方于2022.5.1-5.4陆续入驻，并于2022年5月5日开始正式对外开放办公”，比实际竣工日期提前3个多月。

2.施工总包方诉求：依据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释（一）》（法释〔2020〕25号），第九条、第十条，诉求工期索赔达176天，提前交付导致的赶工费约5500万元。

3.可能的协商结果：（1）关于赶工事实：依据合同约定和提前交付使用的客观事实，存在赶工；（2）关于导致赶工的责任划分，建议建设方和施工方共同承担；（3）关于赶工时间，起止时间为2022.2.15-2022.4.30；（4）关于赶工费用，据实审核，费用共担，可能会有费用补偿1000万-2000万元。

4.该项目中提前交付风险的发生概率，完全可以预见，带来的后果十分严重，却未引起重视，相关书面材料、证据迟迟无法提交审核，竣工结算也有无限拖长的风险。

### （六）该案例中的风险分析小结

鉴于该工程案例中，施工总承包方的竣工结算，由于诉求的金额巨大、资料不全等原因，甲乙双方经过多轮协商，迟迟未能达成一致，基于已有数据，加上本人有限的专业能力，列出可能的协商结果仅供参考，可能与最终实际的协商结果出现较大偏差。

以上列出的4大风险造成的损失后果，通过量化的数据分析对比体现在下表1中。可能对施工总承包方造成的损失金额=施工总承包方诉求金额-可能的协商补偿金额。对合同影响度，均已财评后合同金额49800万元作为计算基数，保留2位小数点。

表1:

序号	风险因素	发生概率	损失后果	主动应对措施	被动应对措施	可能对施工总承包方造成的损失金额（万元）	对合同影响度	备注
1	财政评审	经常发生	重大损失	无	签订补充协议	7100	14.26%	
1.1	财评容缺招标	/	/	无		5100	10.24%	
1.2	财评准确性不足	/	/	无		2000	4.02%	

序号	风险因素	发生概率	损失后果	主动应对措施	被动应对措施	可能对施工总承包方造成的损失金额(万元)	对合同影响度	备注
2	大型脚手架工程	经常发生	重大损失	无	索赔、组织专家会、协商	2400	4.82%	
3	合同外材料调差	经常发生	重大损失	无	索赔、协商	3800	7.63%	
4	提前交付	经常发生	重大损失	无	索赔、协商	3500	7.03%	
5	小计					16800	33.73%	

由表1中分析数据可见,在该大型公共建筑的施工总承包案例中,出现所列的4大风险,施工总承包方基本无主动应对措施,在采取被动措施的情况下,仍然出现可能的损失金额高达数亿元,达到合同金额的30%左右,显而易见,极大的压缩了施工总承包方的利润,不排除出现巨大亏损的可能。

## 结束语

大型公共建筑项目具有一定的独特性和代表性,涉及较多种类的专业施工、不同的使用功能,施工材料、设备、工艺种类繁

多,加上新技术、新材料等的应用推广,在多重内外因素的共同作用下,比一般项目更易产生较大风险后果,影响也更大更重。

作为大型公共建筑项目的施工总承包方,必须深刻认识到其特有的巨大风险,尤其是财政评审、大型脚手架工程、合同外材料调差、提前交付的4大风险,必须认识到这4大风险发生的概率极大,一旦发生带来重大损失,且被动应对的效果极差,因此在投标过程、在施工管理过程中,必须采取主动措施积极应对,这也对施工总承包方的组织管理能力、专业技术水平和团队的协调能力提出更高的要求。

## 参考文献:

- [1]王锦芳. 大型公共建筑项目施工风险管理研究[D]. 广西大学, 2019.D01:10.27034/d.cnki.ggxu.2019.000450.
- [2]王松亮. 探究施工企业应对财政评审的策略[J]. 铁路工程技术与经济, 2020,35(04):11-15.
- [3]GB50500-2013《建设工程工程量清单计价规范》
- [4]《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(一)》(法释〔2020〕25号)
- [5]XX省住建厅《关于建设工程材料价格风险管控的指导意见》