建筑工程造价超预算原因及控制方法思考

The reason and control method of construction cost exceeding budget

苏云

Yun Su

南京中信工程造价有限公司 中国·江苏 南京 210000

Nanjing CITIC engineering cost Co., Ltd., Nanjing, Jiangsu, 210000, China

摘 要：建筑工程造价成本控制是整个工程管理过程中的重要内容，是建筑企业实现经济效益最大化的有效途径，但是在建筑工程造价成本的管理过程中常常会出现超预算情况，严重影响企业的实际利益。造成建筑工程造价超预算的原因有很多，包括材料问题、管理问题、审核方面的问题等。

Abstract: the cost control of construction project is an important part of the whole project management process, and it is an effective way to maximize the economic benefits of construction enterprises. However, in the process of cost management of construction projects, the situation of over budget often occurs, which seriously affects the actual interests of enterprises. There are many reasons for the construction project cost exceeding the budget, including material problems, management problems, audit problems and so on.

关键词：建筑工程；造价超预算；原因；控制方法

Key words: Construction Engineering; cost exceeding budget; reason; control method

DOI: 10.36012/etr.v2i9.2645

引言：在建筑工程项目开展的过程中，需要做好对工程全面的管理，合理的控制建筑工程造价预算，促使建筑工程项目能够更加顺利的开展。在工程项目造价管理中，需要做好利益的保障，在所承受的范围内加大预算，并控制好投资成本，实现建筑工程利益的最大化。另外，加强造价预算管理，能够避免资金成本的浪费，避免在后期工程建筑中出现问题，从而避免对整体工程质量造价造成巨大的影响。

1 建筑工程造价超预算的主要原因

1.1 工程项目设计不合理

在对工程项目进行设计的情况下，因为其在事前没有对工程项目进行深入的了解，并对工程项目进行有效的认识，直接影响项目工程的设计方案出现比较详细以及合理的施工方案，这种情况下，就直接导致在具体的施工过程中，

会对工程施工计划进行有效的变化。而在对工程施工计划进行不断的变化的情况下，会致使建筑工程的预算在不断的增加，使其施工的成本得到提升，影响建筑工程的最终收益。

1.2 工程造价管理工作不到位

在整个建筑工程中我们都能够看到工程造价的身影，工程造价预算并非也只是出现在施工前，这个过程应该是动态的，在设计中，在确保工程质量的基础上，对设计者展开造价引导，控制施工设计支出，确保按照预算控制造价。当下，许多建筑方不够重视建筑工程造价预算工作，管理工作不到位，特别是在施工期间没有有效控制造价管理，这是就造成工程造价和整个工程无法顺利对接，出现了工程造价超预算情况。

1.3 市场材料价格波动

建筑工程造价超预算的主要原因就是材料价格波动。通

常大型建筑工程时间跨度大、地理位置不同等,工程建设期间原材料价格会出现波动,直接影响到建筑工程造价预算,出现超预算的情况。因此造价预算时要考虑这种情况,预算数据中纳入这种波动,保证材料质量,又能有效控制材料价格,实现提高建筑工程效益的目的。相关工作开展时,需要做好沟通联系工作,监管材料供应商质量,促进材料控制水平的提升。建筑工程在审批过程中需要对工程项目的类型以及对周边的影响进行综合分析,综合考虑之后才能完成审批,并且整个建筑工程需要遵循发展规律,从而更好地满足市场需求,助力社会发展。不同的项目在不同的地区由于政策方面存在差异,因此工程造价的最终数据也会有所不同。

1.4 审核工作相关问题

建筑工程的审核工作对造价预算结果也具有一定的影响,建筑工程造价审核主要是对造价预算进行合理的分析和改进,实现建筑企业的造价合理化,审核人员应该具备专业的预算审核能力,审核工作也应该根据施工的工序分为预算审核、竣工审核等,科学的审核也为后续建筑企业各项造价成本的落实有帮助。在审核工作中最容易出错的阶段是竣工后的资料审核,包括对工程合同、各项预算资料以及图纸资料等的分析,内容复杂,涉及到的部门和人员也非常多,导致审核难度较大,很容易出现工作失误,影响建筑企业资金结算工作的正常进行。

2 建筑工程造价超预算的控制方法

2.1 合理进行施工规划

在进行建筑工程造价预算前,应该对施工过程中的用到的材料、设备、人工等进行合理的分析和规划,结合施工现场的实际情况,合理控制施工过程的各项成本,制定具体的施工计划方案;然后由相关的审核人员进行方案的审核和改进,促进建筑施工计划方案能够有效落实;最后将施工方案上报给相关的管理人员审批,审批通过后根据计划方案进行合理的施工,严格按照施工方案管控成本,避免建筑工程造价超预算情况发生。

2.2 科学预测建材市场价格

对建材市场价格今后的趋势进行分析且预测,可以大大提升造价控制水平。实践显示,这样做既可以减少建筑工程造价超预算发生的几率,又可以提高工程预算的准确性。

在开展工作前,建筑企业必须要安排专门的人对建材市场价格进行调查跟踪,合理估算浮动值,在这个过程中,负责这项工作的工作人员,必须要确保所获得的信息,具有较强的准确性以及实时性,这样才可以提高预测结果的精准性。并且加强市场价格的科学把控非常有必要,将工程预算作为基础,留出足够的空间进行预算,让其可以适应市场价格变化,这样可以避免超预算对建筑工程造成重大的影响。

2.3 提升预算编制工作的合理性

施工过程中,为了在预算范围内控制工程造价,需要将一个合理、科学的预算方案编制出来,如此方可确保工程造价的合理性与科学性,进而将工程造价超预算的风险降低。其一,相关工作人员需要全面的了解和认识施工项目开展情况,对项目具体情况进行把控,并充分的分析工程项目,与多方面信息相结合编制合理预算。在编制工作开展前,需要认真了解有关资料,要求预算人员深入施工现场,认真考察周围的环境情况,详细的了解工程预算每项收费标准与定额情况,进而把预算的合理性与科学性提升。其二,对施工设计的各个环节都要进行掌握,掌握每个施工流程,编制好每项工作的预算,将预算编制期间的问题降低,构建准确性十足的预算。

2.4 加强施工过程的成本管理

实施建筑工程施工过程中的成本有效管理,包括施工前、施工中以及施工后的全面造价预算管理。首先是施工前应该考虑多种因素对造价预算的影响,包括对施工现场地质和气候的调查、施工现场周围居民建筑的分析、施工所在地材料市场及种类的研究、施工技术的检查等;然后是施工过程中对各项资金支出情况的管理,施工过程中占据较多资金成本的是施工材料,只有对施工材料成本进行合理控制,才能最大限度地避免建筑工程造价超预算情况发生,有效落实各项造价预算管理,实现建筑工程整体质量的提升;最后是在施工完成后的造价预算管理,首先是进行各项资料的整理和分析,审核资料的真实性,然后进行竣工结算的计算和分析,找出与实际成本有出入的资料并进行深入调查,分析建筑工程造价超预算的原因,有针对性地采取措施进行建筑工程各项具体内容的更改。在这里需要注意的是,应该尽量避免出现建筑工程变更情况,这对整个建筑工程的造价预算具有非常大的影响,合理掌控建筑工程影响因素,做好相关的

预防措施,加强各个部门的沟通,才能有效降低工程变更造成的损失,最终实现建筑企业整体经济效益的最大化。

2.5 提高造价管理人员的综合素质

在推进建筑工程造价管理工作时,为了避免出现超预算的现象,应该提高造价人员的专业素质以及职业道德,能严格按照预算对资金进行使用。造价管理人员必须具备专业技能和水平,才能使得造价控制管理工作得到有效落实,确保造价在可控的范围之内。特别是建筑工程造价控制工作涉及施工工艺、法律法规、投资以及原材料等各方面,只有保证造价人员的专业技能水平,其才能真正结合施工的实际,进行市场上的调研以及各方面的管理工作,实现对造价的科学有效管理。

结束语:建筑工程造价预算对工程建设有着十分重要的意义。合理的控制工程造价预算,能够确保工程顺利的实施,一旦出现超预算的情况,需要找出根本原因,强化对工程建设资金的管理,对材料以及设备进行全面的控制,及时的控制市场风险因素以及施工建设风险因素,从而减少建筑工程施工成本的投入,确保工程建设成本与预算的成本达到一致,保障建筑工程的经济效益。

参考文献

- [1] 朱治.建筑工程造价预算超标的因素及控制措施[J].中国标准化,2017(2).
- [2] 张志峰,陈安.试析工程造价超预算的原因和控制策略[J].百科论坛电子杂志,2018(24).

(上接第7页)

320-340mm²/g 比表面积水胶比对磷酸镁水泥强度的影响

试件编号	水胶比	平均抗压强度 1d	平均抗压强度 28d
B1	0.1	27.3	45.2
B2	0.12	28.2	47.2
B3	0.14	32.4	49.3
B4	0.16	30.2	47.9
B5	0.18	27.1	46.2

220-240mm²/g 比表面积水胶比对磷酸镁水泥强度的影响

试件编号	水胶比	平均抗压强度 1d	平均抗压强度 28d
C1	0.1	28.5	48.2
C2	0.12	32.2	50.2
C3	0.14	28.1	49.1
C4	0.16	27.2	48.6
C5	0.18	26	48.2

由上表走势可以看出,420-440mm²/g、320-340mm²/g、220-240mm²/g 比表面积的氧化镁反应后在一天的强度都达到将近 30Mpa,28 天强度都达到 45Mpa 以上。而一天的强度分别在 0.16、0.14、0.12 对应的抗压强度明显高于其它水胶比对应的抗压强度,这是由于不同比表面积的磷酸镁水泥初期的反应速率与反应物中含水率有关。而龄期达到 28 天以后,磷酸镁水泥的强度则更加接近,与物料中氧化镁与磷酸氢钾反应完成有关。

3 结论与展望

磷酸镁水泥的初凝时间随水胶比增加而增加,但过低可能造成反应不完全或试件不能成型等问题;

随着氧化镁比表面积增加,磷酸镁水泥的初期出现最

佳抗压强度的水胶比减小,建议配用磷酸镁水泥时,氧化镁比表面积为 420-440mm²/g、320-340mm²/g、220-240mm²/g 对应分别选用水胶比为 0.16、0.14、0.12 的比率,可以在前期取得更高强度,但后期的影响相差不大;

氧化镁比表面积超过具体限值时(限值出现在 240mm²/g-320 mm²/g 之间),磷酸镁水泥的强度随氧化镁比表面积增加,强度整体下降。

参考文献

- [1] <碱胶凝材料形成的物理化学基础_杨南如.pdf>.
- [2] <2020 年建筑行业十大趋势_.pdf>.
- [3] Haque MA, Chen B. Research progresses on magnesium phosphate cement: A review. *Construction and Building Materials* 2019; 211:885-898.
- [4] <磷酸镁水泥砂浆性能试验研究_马锋玲.pdf>.
- [5] <磷酸镁水泥制备及性能研究_安宇坤.pdf>.
- [6] Wang AJ, Yuan ZL, Zhang J, Liu LT, Li JM, Liu Z. Effect of raw material ratios on the compressive strength of magnesium potassium phosphate chemically bonded ceramics. *Mater Sci Eng C Mater Biol Appl* 2013; 33(8):5058-5063.
- [7] <水胶比和粉煤灰掺量对高性能混凝土塑性开裂的影响_翟超.pdf>.
- [8] 汪宏涛.新型磷酸盐水泥凝结时间影响因素[J].建筑技术开发,2010,37(06):24-25+52.