

绿色节能建筑项目的造价分析

王岳珊¹ 徐利阳² 左奎现³

1.合肥航芯电子科技有限公司 合肥 230088

2.北京城建集团有限责任公司 北京 100088

3.通用技术集团工程设计有限公司 山东 济南 250031

摘要: 造价管理是绿色节能工程建设施工不断深入、全面拓展的基础要素。造价管理不仅会对工程主体的经济效益带来直接的正面或负面影响,而且还会对整个工程的工程质量产生一定的影响。因此,要加强对绿色节能建筑项目的造价分析,通过在建筑各阶段合理运用造价管理的方法来提升绿色节能建筑项目的经济效益,进而为促进我国建筑行业的可持续发展奠定基础。

关键词: 绿色节能建筑; 造价管理; 实施要点; 技术分析

前言

传统的建筑业发展一直都是粗放式发展,在建设项目的实施过程中,出现了大量的能耗、资源、环境污染等问题。随着绿色节能建筑的不断增加,为了提高节能绿色建筑的经济效益,必须加强工程造价的管理和控制。因此,本文着重分析了绿色节能工程造价管理的对策,这对优化工程造价管理,提高工程效益有一定的实际意义。

1 绿色节能建筑的意义

目前环境问题日益严峻,许多地区的生态环境和自然环境都受到了严重的损害,因此,推广和应用绿色节能建筑是建筑行业的主要发展方向。绿色节能的建筑可以用环保的材料来建造,传统的建筑材料造价低,但污染比较严重,会对环境、水源、空气等造成污染。绿色节能的建筑材料是一种新型的材料,可以通过处理和改变可再生材料的特性来提高土壤的腐朽程度,并且不会对环境造成任何的污染。绿色节能建筑技术的运用主要是强化洁净能源的使用,如风力、太阳能、地热能等,这些技术可以源源不断的提供,同时也能减轻非再生能源的负担,进而有效推动了绿色节能建筑的发展。这类建筑物的寿命得到了进一步的提高,是当前各种需要拆除和改建建筑物的优先选择,从而达到全面推广绿色节能建筑,促进我国基础设施和经济发展。

2 绿色节能建筑造价管理的必要性与可行性

绿色节能建筑造价管理是建筑工作的总体目标,它能够达到节约能源、降低资源消耗的目的。绿色节能建筑并不是指从广义的角度来考虑,它还包括了对空气污染和人们的日常生活环境的控制。在长期的可持续发展的过程中,能全面建造环保建筑,并使多元稳定成长,为国家未来发展和改善环境提供更有用的资源。生态环境的发展观念必然会使建筑工程与建设造价管理进行融合。在采用新型的风能、太阳能等新型绿色能源的同时,对绿色节能建筑进行造价管理,以达到对新型建筑能耗的全方位控制^[1]。

3 绿色节能建筑与工程造价的关系

3.1 全过程造价的节能建筑造价管理思想

在施工项目实施过程中,工程造价管理的核心是对全过程中的资源进行有效的控制。随着绿色节能建筑的出现,工程造价问题日益引起建筑企业的关注,因为它直接关系到项目的经济效益,如果在建筑过程中仅仅关注节能和环境保护,而忽略造价管理,将会给施工企业带来很大的经济损失。因此,在实施绿色节能建筑项目时,必须将造价控制理念思想贯彻到项目的全过程。

3.2 节能建筑的经济效益

很多人都觉得,在节能环保的建设中,采用了大量的节能技术,而且大部分都是新的技术和新材料,总的造价会很高。然而,从实际的经验来看,六层结构是传统建筑与绿色节能建筑的区别,这意味着,当绿色节能建筑超过六层时,其造价将会大大降低。所以,从整体上来看,尽管在节约能源方面有额外的费用支出,但在整个项目造价中所占比例很低。

4 我国绿色节能建筑造价管理的现状

4.1 绿色节能建筑中增量造价的计算方法问题

随着时代的发展,绿色环保观念的不断深化,可持续发展的需求正在向建筑工程领域渗透。因此,在全面整合的进程中,绿色节能建筑已成为建筑业新的发展目标,并得到了全面贯彻。绿色节能建筑的发展历史比较短暂,但近年来已形成了一定的规模。当前,我国现行的工程造价计算和工程申报模式尚未形成统一、系统化的基本程序,造成了工程造价管理在计算中存在着很大的偏差。这种偏差会使整个施工方向发生偏移,同时相关的工程造价人员也没有接受过专业的造价计算培训模式管理。因此,在工作的时候,如果没有清晰的计算方法,那么在进行工程集成和优化的时候,就很难找到一个清晰的计算公式,以及与项目相匹配的最佳方案。

4.2 缺乏完整的绿色建筑工程造价的评价体系

绿色节能建筑因其特殊性和特殊的施工运算工作方式,进而导致在采用技术策略和路径时,必须依据具体的评估制度和管理运作模式对其进行质量检查。但是,现行的绿色施

工项目造价评估指标不能完全满足这一需求。由于我国现行的工程造价评估体系缺少一套完整的、统一的制度模型,因此,在不同的运行方式下,绿色节能建筑的增量造价存在着显著的差异。所以,一些建筑企业在追求绿色、节能的同时,也在不断地修改自己的设计方案。但其调整的途径与内容均缺少对核心观念的维护与控制,导致整体的绿色节能建筑设计缺乏技术上的进步,表现出来的只是一个基本的政策导向,最终导致了对绿色节能建筑造价管理的零效益产生,以及与之相关的其它负面影响^[2]。

4.3 绿色建筑工程造价中存在大量认知偏差

在绿色节能建筑造价管理中,不正确的理解和个人认知偏差将会给工程建设带来不利影响。因此,在当前的建筑施工中,对环境友好型、绿色节能型建材的应用还没有得到充分的重视,也没有按照客观需求来实现资源的合理利用,导致了建筑材料的大量浪费。当前,我国大多数建筑企业对节能环保的建设项目造价和自身的具体设计工作和管理工作还不够深入,同时也存在着对造价管理方法认识上的偏差。所以,在监理制度与环保建设等方面,并未真正做到项目造价管理的全面衔接。这种认识上的偏差,妨碍了我国绿色节能建筑项目造价管理的顺利进行,这种认识上的误区不仅局限于造价管理的一个方面,而且还会对全过程的贯穿性产生影响。因此,当前在绿色节能建筑造价管理的发展方向上,要真正的营造出造价管理的理念,不断的促进绿色节能建筑在产业发展中的经济效益。

5 绿色节能建筑的工程造价分析

5.1 建立动态的造价管理体系

在施工项目造价管理的前提下,必须加强项目造价的动态管理体系,对项目投资估算、预结算定额、概算、费用等进行优化与改革,并运用相应的评估制度,完善造价核算机制,搞好造价管理。同时,在价格体系方面,建设单位要科学、合理地制定,使项目造价管理和建筑节能技术相结合,以达到最大的经济效益和社会效益。并在此基础上,进一步推进建筑节能技术的应用,确保节能建筑在建设过程中采用低能耗的设备和新的节能材料,以满足我国建筑节能减排的需要,为建筑业的健康发展保驾护航。

5.2 设计阶段的造价管理

在绿色节能建筑施工中,尽管设计在整个工程造价中所占的比例很小,但在这个阶段其造价效应将会对工程的最终造价管理有很大的影响。在设计阶段,最基本的工作就是确定项目的设计与施工方案,作为一种绿色节约型的建筑,设计者在确定设计方案时,既要保证其方案的环保、节能性,又要在各方面进行优化,以保证后续的施工工作的顺利进行。在设计期工程造价上,设计者需要将绿色设计思想融入到设计方案中,而预算编制人员则要依据已选定的项目进行预算分析,以避免出现预算超支的情况^[3]。在设计过程中,项目预算和设计者需要加强合作和协调,并通过充分的沟通

和交流,以时设计方案符合经济和技术两方面的目的。

5.3 决策阶段的造价管理

对于绿色节能型建筑,其前期决策的正确性也会对项目造价产生一定的影响,所以必须从项目的决策阶段就着手进行。在绿色节能建筑的决策过程中,专家们要对其可行性、经济性等进行全面的评价和分析,并依据分析的结果,决定是否要进行投资。施工单位一旦找到了投资的机会,就要马上去找政府的项目造价主管部门进行咨询,主要有:一是社会条件。在实施绿色节能建筑项目时,要考虑社会环境的优劣,要考虑其社会需求等因素,进而合理确定其规模、位置等。二是环境条件。在此过程中,应着重分析节能型建筑对周围环境和生态的负面影响,并针对其自身的特点,提出一种可行的节能措施和方案,并结合气候、环境特点,确保隔音、冷热、通风等方面的设计。三是备选方案。由于绿色节能建设项目的建设周期比较长,在整个建设过程中有许多不确定的因素,所以要根据整个生命周期的费用,设计出一套可行的方案,并将各种因素综合起来,从中选出最优的方案。

5.4 实施阶段的造价管理

项目实施阶段是工程造价管理中的一个重要环节,它涉及到人员、材料、设备等多方面的造价管理。为了提高项目实施期的造价管理,必须从多个层面进行造价管理,例如:人力管理、材料管理、进度管理、造价管理。只有强化各方面的造价管理,才能在保证工程质量的前提下,从根本上减少不必要的开支。在具体的项目执行中,需要有专门的造价经理对各环节的定价进行有效的管理,特别是施工企业要提前进行市场调查来决定各个工程要素的价格,并根据调查的结果进行合理的资金分配。由于工程项目的执行周期比较长,而市场又在不断的变动,所以在进行项目造价的管理时,要加强对市场变化因素的把控,最好是组建一个专业的市场调研小组,让他们来做好充分的准备,保证市场调查的准确性和效率,并据此进行资金分配^[4]。项目实施阶段的工程造价管理中,应着重于加强人力、物力造价的管理。首先,在人力资源管理上,建筑公司应充分保证施工人员均具备较高的职业素养,并能在实际工作中进行标准化、规范化的施工,如果没有相应的技术水平就很难在短时间内解决施工中出现的各种问题,使其无法按计划进行施工,从而影响到工程造价的管理。所以,在企业的人力资源管理中,必须通过引进和培训、岗位职责划分和绩效评估等措施来保证各岗位的施工人员严格履行自己的职责,确保绿色节能建筑的各项施工作业有序进行。其次,在采用绿色节能建材的同时,施工单位必须不断地加强对施工造价管理的认识和运用。在材料的管理上,主要是材料的采购与利用,在材料的选择上,采购人员要按照节能环保的要求,对市场上的材料进行性能、质量等进行对比,并选择符合要求的材料,避免单纯为了降低造价而选用劣质节能材料的现象。最后,由于

施工中可能会出现一些项目变更,这些变更必然会对项目造价造成一定的影响,所以,在项目实施过程中,需要设计、施工等多个部门加强沟通,以确定选择对项目造价影响最小且可以实现项目目标的变更计划。

5.5 运营维护阶段的造价管理

在目前建筑业的转型和发展中,项目造价是一个贯穿于整个施工过程的管理活动,所以,在建设绿色节能建筑时,也要强化造价的管理和控制。相关稽核人员要审查工程项目执行期间的各项支出,核实各施工阶段的费用,确保工程完工资料的完整性和精确度,并将预算和施工造价进行比较。

6 绿色节能建筑造价管理及实施要点

6.1 注重全面性

因此,在建设绿色节能建筑的整个过程中都要进行造价管理。对各施工阶段的能源、资源配置进行宏观调控。在项目前期、建设、竣工三个阶段,对工程造价进行科学的分析,力求对工程的整体和竣工的控制。通过对施工过程的综合保障,使施工单位能够清楚的了解到在保证工程质量的前提下,能够降低施工过程中的耗材、节省资源、提高建筑节能、促进建筑与生态环境的和谐发展。

6.2 全生命周期

在建筑工程建设中,工程造价管理应该贯穿于工程建设的全过程,是一个不可或缺的环节。在工程前期,以造价控制为基础,通过对工程的初步费用进行科学的预测,为投资者做出正确的投资决策提供了重要的参考。在工程设计中,全生命周期的造价管理是为了增强工程设计与造价之间的协调,以更加科学的造价资料为基础,促进工程设计进行改善流程和建设。在保证项目建设质量的前提下,认真分析、合理调整工程变量,并积极运用绿色施工技术和建材,尽量减少项目变动对造价的影响,保证项目建设的正常进行。项目竣工后,组织造价经理认真审核项目建设阶段的投资,并帮助完成项目的结算^[5]。总之,在绿色节能建筑施工的各个环节中,运用全生命周期的概念,可以使企业的造价管理与各个环节保持一致,从而达到最优的造价管理水平,进而更好地为绿色节能建筑工程施工的发展服务。

7 结语

在采用绿色节能建材的同时,施工单位必须不断地加强对施工造价管理的认识和运用。在造价管理与造价控制方面,相关人员及运作小组要持续提升公司的效益及运作效能。在持续符合绿色节能建筑的主要工作需求的基础上,将绿色造价与绿色发展的理念融入到该项目的核心理念之中,使得绿色节能建设工程在长远发展的需要下,可以实现更高质量的造价控制。

参考文献:

[1]赖玉清,林庆.某绿色节能建筑项目的造价分析[J].建筑与预算,2019(5):22-25.

[2]初义彬.绿色节能建筑项目的造价浅析[J].缔客世

界,2021(3):287.

[3]李旭华.绿色节能建筑造价管理分析[J].门窗,2015(12):46-47,49.

[4]张弛.绿色节能建筑造价管理及实施要点探索[J].四川水泥,2020(7):316,318.

[5]侯芳.绿色节能建筑造价管理及实施要点探索[J].建材与装饰,2021,17(5):195-196.

