

# 工程技术楼主体工程管理的科学对策

孙连杰

上海智达工程顾问有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v5i9.7183

**[摘要]** 当前,我国工程技术楼主体工程施工中还存在很多问题,这对其顺利施工造成了很大影响。为此,应加强对工程技术楼主体工程管理的研究,有效分析其当前的现状,提出解决措施。本文以实际案例为依据,先对工程技术楼主体工程的特点进行了分析,随后探讨了工程技术楼主体工程的现状,最后提出了从施工准备前、施工期间以及验收环节、造价管理等各阶段的管理对策,发现这样可有效提升工程管理的水平,希望这些建议和对策能对工程技术楼主体管理有一定的借鉴参考价值。

**[关键词]** 工程技术楼主体工程; 工程管理; 对策

## Scientific countermeasures of the main engineering management of engineering technology building

Sun lian jie,

Shanghai Zhida Engineering Consulting Co., LTD.

**[Abstract]** At present, there are still many problems in the construction of the main engineering technology building in China, which has caused a great impact on its smooth construction. Therefore, it is necessary to strengthen the research on the main project management of the engineering technology building, effectively analyze its current situation, and put forward solutions. Based on the actual case, the paper analyzes the characteristics of engineering building subject, then discusses the present situation of engineering management, finally put forward from the construction preparation, construction and acceptance, cost management during the stages of management countermeasures, found that this can effectively improve the quality of engineering management, hope these Suggestions and countermeasures to engineering building subject management has certain reference value.

**[Keywords]** engineering technology building main project; project management; countermeasures

### 前言

随着社会经济的快速发展,工程技术楼主体作为建筑工程中的重要组成部分,其建设规模与速度都得到了极大提高。然而,市场竞争日趋激烈,消费者需求日趋多元化,工程技术楼建筑面临着空前的挑战。如何保证工程技术楼主体工程的质量与效率,满足市场需求,已成为一个迫切需要解决的课题。为保证项目顺利实施,在保证工程质量、安全、保护环境的前提下,提出了一套科学的管理措施。这些对策既有丰富的实践经验,又有先进的管理思想与技术方法。通过系统规划、精确控制、高效协调等方法,实现项目质量、进度、造价三方面的预期目标,同时保证施工具有安全性和环保性,为创建高质量、绿色可持续的办公空间打下坚实基础。

### 1 工程技术楼主体工程的特点

上海珈凯生物科技有限公司年产生物多糖 1500 吨、天然植物提取物 2000 吨新建项目,其工程技术楼主体工程的主要特点能够在其稳固耐用的结构体系上看到,现代建筑一般采用钢结构具有轻质、高强、快速施工等优点,被广泛应用于现代办公建筑中,这也是该项目采用钢结构的主要原因。同时,在建筑结构设计,充分考虑了风荷载、地震等自然因素的影响,通过合理的结构布局与构造措施,确保建筑物在各种自然灾害下仍能保持稳定。在工程技术楼主体的施工中,严格按照设计及规范来施工,以保证每个构件的质量,并利用先进的检测设备与手段,实时监测与评估建筑物的安全与耐久性。这些措施保证了工程技术楼主体的主要工程具有很好的耐久性,能满足年产生物多糖 1500 吨、天然植物提取物 2000 吨的新建项目工程技术楼主体工程长期使用的需要。年产生物多糖 1500 吨、

天然植物提取物 2000 吨的新建项目工程技术楼主体工程的另一大特点是采用了高效率、低能耗的建筑布局。现代办公建筑在设计中应全面考虑建筑与环境之间的相互关系，通过合理的环境布局与空间布局，最大限度地利用自然资源，减少能源消耗，保护环境。比如，在选择建筑朝向时，应尽可能地保证楼体具有良好的采光与通风效果；在控制建筑体形系数时，尽量减少外墙面积，降低建筑能耗；在选材方面，优先选用节能环保的建材，减少对环境带来的不良冲击。另外，年产生废物 1500 吨、天然植物提取物 2000 吨的新建项目工程技术楼主体也采用了多种节能技术与设备，例如高效率的空调系统、智能照明系统等，以进一步减少建筑能耗。这些措施既能提高建筑物的利用率，又能降低运营费用，满足可持续发展的需要。

## 2 工程技术楼主体工程的现状

### 2.1 管理体系的完善与标准化

目前，工程技术楼体工程管理已形成一套较为完备的工程管理制度，这些管理制度为项目的顺利实施提供了良好的保障。与此同时，随着项目管理规范化的推进，越来越多的工程技术楼工程项目采用国际通行的管理模式与标准，使管理更加规范化、科学化<sup>[1]</sup>。

### 2.2 技术的广泛应用和深化

在工程技术楼主体工程管理中，科技手段的运用已成为不可缺少的一环。随着信息技术（BIM）的广泛应用，项目管理在规划、设计、施工等各阶段实现了信息共享与协作，极大地提高了项目管理的效率与质量。同时，物联网、大数据和云计算等先进技术的应用，使项目管理向智能化和精细化方向发展，使项目管理更具效率和准确性<sup>[2]</sup>。

### 2.3 人才管理上的专业化和多样化

工程技术楼主体工程管理工作涉及面广，需要一支既有专业知识又有技术的管理队伍。目前，我国工程管理队伍素质不断提高，不少人具有工程管理、土木、建筑设计等方面的背景，并具有丰富的实践经验<sup>[3]</sup>。同时，项目管理队伍也呈现出多样化的特征，既有专业技术人员，又有财务管理、法律咨询等专业人员，为项目管理提供全方位的支持。

### 2.4 机遇与挑战并存

在工程技术楼主体工程管理方面取得了长足进展的同时，也面临着许多挑战。首先，随着我国城市化进程的加快，土地资源日趋紧张，如何在有限的空间内实现办公空间的高效布局，是项目管理中亟待解决的难题。其次，随着环境保护的日益严格，如何在确保工程质量的同时，实现建筑的绿色与低碳化，是工程管理面临的一大挑战<sup>[4]</sup>。但是，这些挑战同时也意味着机会。通过创新设计，优化管理，有效地利用土地资源，满足环境要求，为企业的可持续发展创造更多价值。

## 3 工程技术楼主体工程的科学对策

### 3.1 做好准备环节管理

工程技术楼主体工程前期的准备工作，对整个项目的顺利实施起着至关重要的作用。现阶段，要做好各项准备工作，确保各项准备工作都做得很好。首先，有必要做好市场调查和需求分析。在深入了解市场需求、目标客户群及产业趋势的基础上，对工程技术楼的建设规模、功能布局及技术要求能够产生较为准确地把握。这将使建筑单位能够更好地满足客户的要求，从而提高项目的市场竞争力。其次，制定详细的施工计划与进度计划，是保证施工进度合理、高效的关键。在施工方案中，应明确各阶段的工作内容、技术要求和安全措施，以便对施工起到指导作用<sup>[5]</sup>。在进度方面，要根据实际情况，对工程进度进行合理地安排，以保证工程的按期完工。在编制施工计划及进度计划时，要综合考虑施工条件、物资供应及技术难度等多方面因素，以保证方案的可行性与可操作性。同时，做好物资、设备、人员等方面的准备工作也十分重要。应按照施工计划、进度计划，提前采购所需的材料、设备，并进行质量检验，以保证满足规范要求。在人员方面，要建立一支技术水平高、经验丰富的施工团队，对其进行必要的培训、考核，以保证其能够胜任工作。另外，在前期准备工作中，应加强与设计、施工、监理三方的沟通与协调。要与各方建立良好的沟通机制，做到及时沟通，第一时间解决问题，保证各方充分了解并认同建设计划及技术要求。这样做可以减少误会，减少争议，提高项目的总体效率和质量。

### 3.2 强化施工环节管理

作为工程技术楼主体工程管理的核心环节，施工管理的好坏直接影响到整个项目的质量和进度。在此过程中，要注意多方面的因素，才能保证项目的顺利实施，保证项目的质量可靠。首先，要保证项目的质量与进度，必须严格执行施工计划及进度计划。施工计划书对施工过程中的各项工作内容、技术要求和安全措施等都有明确的规定，是一份重要的指导性文件，要严格按照施工方案来施工，每一个步骤都要按照规范来执行，以免出现质量问题，延误工期。其次，施工现场的安全管理非常重要。在施工过程中，安全是一个不容忽视的问题，一旦出现安全事故，不仅会给人民生命财产带来巨大的损失，而且还会影响到整个工程的进度与质量。为此，必须建立健全安全体系，制定相应的应急预案，以保证施工人员的人身安全。同时，加强工地安全巡查及安全隐患检查，对隐患进行及时发现和整改，杜绝安全事故。另外，对施工质量进行监督检查也非常必要。在施工过程中，要加强对工程质量的监督检查，保证每个施工过程都能达到质量标准。对发现的问题要及时整改，防止问题扩大。在此期间还要建立质量可追溯机制，对每个生产过程都有记录可追溯性，以保证项目质量的稳定可靠。最后，在建设过程中要注意环保、节能减排。通过对环境友好的材料及

施工工艺,达到节能减排的目的<sup>[6]</sup>。这既满足国家所制定的环境保护要求,又能体现公司的社会责任。为降低噪声污染,应选择低噪声的施工机械,合理安排施工工期,尽量避免夜间、节假日高噪声作业。在工地四周设置了隔音屏障,以减少噪声的扩散。坚持采用环保型材料,采用绿色施工工艺,减少污染物排放。选用符合环境标准的建材,避免使用含危险材料的建材。施工期间,加强扬尘防治,采取洒水和覆盖等措施,降低扬尘量。与此同时,要加强对污水、废渣等废物的处理与回收,保证建筑垃圾按规定处置,减少对环境带来不必要的污染。

### 3.3 加强验收环节管理

作为工程技术楼主体工程最后一道工序,验收工作显得尤为重要。该阶段即是对工程质量进行全面检验,又是保证工程质量满足业主要求的重要环节。因此,要加强对验收环节的管理,保证验收工作的顺利开展,保证验收结果的可靠性。要严格按照有关的标准和规范来验收。这些标准与标准是工程质量的底线,任何不合格之处均不可忽视,应逐一检查项目的各项指标,包括结构安全、功能完备、材料质量等等。如果各项指标均达到或超出标准,则该项目即为合格。同时,应加强与业主、设计、施工三方的沟通与协调。及时与业主沟通,了解业主要求,保证项目符合业主要求。加强与设计院、施工方的沟通,使其充分了解并认可验收标准及成果<sup>[7]</sup>。验收时如发现问题,要及时与有关部门沟通协商,共同研究解决办法,保证问题得到及时解决。对验收中发现问题,要及时整改。这些问题有可能是在施工过程中出现了疏忽,也有可能因为材料质量存在问题,但无论是由于什么原因造成的,都要严肃对待,以确保问题能够得到彻底地解决。唯有如此,才能保证项目的完整性与可靠性,方能满足业主及各方的要求。此外,加强验收数据的整理、归档也是验收工作中的一个重要环节。这些数据既是项目质量的见证,又能为以后的维修管理提供重要依据。保证数据完整准确,为下一步工作提供可靠依据。

### 3.4 造价管理措施

在工程技术楼主体工程的管理中,造价管理起着举足轻重的作用,它直接影响着项目的经济效益与投资回报率。因此,要保证项目投资合理、效益好,必须实行科学的造价管理手段。首先,编制详细的造价预算是进行造价管理的首要环节。作为项目投资的基础,造价预算应根据项目的设计方案、施工条件和材料价格等因素,准确地计算出项目的投资金额。通过详细的造价预算,可以全面了解项目所需要的资金,为后续投资决策提供可靠依据。其次,要保证项目造价不超预算,必须做好造价控制计划。工程造价控制计划应明确各阶段造价控制的目标及措施,以保证施工全过程的费用支出得到严格控制,包括材料采购、建筑人工、设备租赁等<sup>[8]</sup>。只有建立并严格执行造

价控制计划,才能避免浪费与损失,以此保证项目投资利益最大化。在工程造价管理中,应加强与材料供应商、施工、监理三方的沟通与配合。材料供应商与施工企业作为工程造价的直接参与方,其报价与施工质量直接关系到项目造价的高低。因此,必须与其建立密切的合作关系,及时掌握市场行情及工程质量状况,保证项目造价准确可靠。同时,由于监理单位在工程造价管理上有丰富的经验,能够借助监理单位的力量,提高工程造价的准确、合理。在建设过程中要严控费用支出,包含建筑材料、人工、设备租赁等费用的实时监测与核算。对超支的费用,要及时找出原因,采取相应的控制措施。同时,要加强对施工现场的管理,避免浪费与损失。此外,加大项目造价的审核与监管力度,对于保证项目造价的合法性与合理性具有重要意义。通过定期或不定期地对项目造价进行审核与监督,及时发现项目造价中存在的问题与缺陷,并采取相应的措施加以改善。这样既能保证项目造价的合法性,又能增强项目造价的透明度与公信力。

## 4 结束语

总之,对工程技术楼主体工程进行科学管理,是保证工程顺利实施,提高管理效率与质量的关键所在。采用科学的管理战略与措施,在准备环节、施工阶段到验收和造价管理等各方面实施全方位的管理与控制,能够有效地提高工程技术楼主体工程的质量与效率,促进城市建设与经济发展。通过周密的计划,严格的实施过程,有效的监督方法,能够保证项目顺利实施,达到预期的质量、安全、环保目标。

## [参考文献]

- [1]李榛伟.建筑工程管理及施工质量控制的对策[J].建筑技术研究,2020(4):30.
- [2]卓名仕.建筑工程现场管理存在的问题与应对对策[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2023(1):0024-0027
- [3]胡伟,张磊,秦瑞胜.影响建筑工程管理的主要因素及对策探讨[J].中国科技期刊数据库 工业 A,2023(1):0086-0088
- [4]杨凯.实施绿色建筑的管理及对策[J].石材,2023(4):39-41
- [5]孙琦明.建筑工程管理的影响因素及对策[J].工程设计与施工,2023(2):1-3
- [6]李明镇.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效对策[J].建筑发展,2023(4):7-9.
- [7]张连冰.超高层办公楼主体工程施工组织与管理探析[J].住宅产业,2022(1):88-90
- [8]邹贵峰.建筑工程施工精细化管理的对策与建议[J].中国科技期刊数据库 工业 A,2023(4):0052-0056