

# 对建筑工程管理中常见问题及对策的综合探讨

王志阳

新疆兵团建工昆鹏建筑装饰工程有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v6i1.7553

**[摘要]** 新疆作为我国重要的边疆地区,近年来基础设施建设规模不断扩大。但因其特殊的自然地理与人文环境,建筑工程管理遭遇重重阻碍,如施工条件恶劣、文化习俗差异等,迫切需要深入探究并解决管理中的问题以推动行业进步。本研究聚焦新疆地区建筑工程管理,深入剖析其中常见问题,针对性提出强化管理的有效对策,旨在提升新疆建筑工程管理水平,保障工程顺利实施,推动地区建筑行业稳健发展。

**[关键词]** 新疆建筑工程; 工程管理; 常见问题; 应对对策

## Comprehensive discussion on the common problems and countermeasures in the construction engineering management

Zhi-yang wang

Xinjiang Corps Construction Engineering Kunpeng Construction Decoration Engineering Co., Ltd.

**[Abstract]** As an important border area in China, Xinjiang has been expanding the scale of infrastructure construction in recent years. However, due to its special natural geography and cultural environment, the management of construction engineering has encountered many obstacles, such as poor construction conditions, cultural customs differences, etc., so it is urgent to deeply explore and solve the problems in the management to promote the progress of the industry. This study focuses on the management of construction engineering in Xinjiang, deeply analyzes the common problems, and puts forward effective countermeasures to strengthen the management, aiming to improve the management level of construction engineering in Xinjiang, ensure the smooth implementation of the project, and promote the steady development of the regional construction industry.

**[Key words]** Xinjiang construction engineering; project management; common problems; countermeasures

新疆地区随着我国“一带一路”倡议的不断推进和其他政策的实施,建筑工程行业得到了大力发展。但由于它所处的特殊地理环境,比如辽阔的沙漠,复杂多变的地形及气候等,再加上多元文化背景及具体的政策要求等,对建筑工程管理提出了很多挑战。深入探究这些问题,找到合适的解决措施,对于新疆地区建筑工程行业可持续发展具有重要意义。

### 一、新疆地区建筑工程管理中常见的问题

#### (一) 施工质量

新疆地区建筑工程施工质量面临很多挑战。一是因为新疆幅员辽阔,各地地质条件有明显差别。以南疆部分地区为例,风沙土及盐碱地较多,土质疏松,腐蚀性大,严重威胁建筑物基础稳定。如果基础施工时没有充分考虑到这些地质特性并有针对性地采取治理措施,例如对地基实施有效加固和防腐蚀处理,则易造成基础沉降不均匀、开裂及其他质量问题又会影响到整体建筑结构安全。

二是新疆特殊的气候条件,昼夜温差较大,冬季严寒而长,多风沙,对施工质量的把控造成了难度。混凝土施工时,巨大的昼夜温差会使混凝土内形成巨大的温度应力而诱发裂缝。若

冬季施工,保温养护措施不力,会使混凝土强度提高较慢,甚至会发生冻融破坏现象,使其耐久性严重下降。此外,频繁风沙天气使建筑材料在输送,储存及施工中易混沙尘而影响其性能及施工准确性。比如对钢结构的焊接施工来说,沙尘会使焊缝产生夹渣和气孔,从而使焊接质量下降<sup>[1]</sup>。

#### (二) 施工进度

新疆地区建筑工程在施工进度上面临着某些特殊的条件,一方面地理环境因素对于施工进度有着很大的影响。新疆境内多为荒漠,山区及其他复杂地形且交通不方便,对建筑材料及机械设备运输造成了很大障碍。如山区建设项目,路面崎岖不平、狭窄,大型运输车辆运输困难,使物资、设备运输时间大大增加,有时由于路况达不到运输要求,耽误了工期。并且,偏远地区的建设,基础设施差,比如水电供应不够稳定等,建设期间常常会出现停水停电等情况,造成建设中断,极大地影响了建设进度的持续进行。另一方面新疆地区族群较多,每个族群都有不一样的文化习俗、宗教信仰等,这就要求我们在建设过程中要充分考虑到这几个方面,并对各方面进行协调,以免因为文化冲突而造成停工或者拖延。比如在有些少数民族聚

居的地方,如果施工计划没有合理地避开上述时间点,有些宗教节日中就可能具体的事件安排,可能造成当地群众不满意,影响正常建设<sup>[2]</sup>。另外,本地劳动力市场比较狭小,而且有些劳动力农忙季节回乡种地,造成施工人员紧缺,尤其是某些技术工种人员缺乏,使施工进度很难按计划进行。

### (三) 施工成本

新疆地区的建筑工程施工成本存在着诸多的限制,由于运输距离较远,材料成本相对较高,无论是用于建筑主体结构的钢材、水泥,还是用于装饰和装修的材料,其运输成本在总成本中都占有相当大的份额。并且,由于运输中损耗风险加大,在材料采购时需要考虑部分余量问题,也就间接地增加了材料成本。比如由内地运钢至新疆时,长途颠簸会造成钢材表面损坏,为了确保施工质量必须加大采购量以提高成本支出<sup>[3]</sup>。

人力资源成本的逐步增加,新疆地区建筑行业的人才比较缺乏,为了吸引并保留专业技术人才及熟练工人,公司通常需要给予高额薪酬待遇以及福利保障。尤其在部分偏远地区工程中,因生活条件较为恶劣,施工人员补贴成本居高不下,这进一步抬高人力资源成本。此外,由于本地施工环境比较复杂,施工技术与管理要求比较高,为了保证项目的顺利实施,有可能会请外地专家提供技术指导或者建议,这样也会加大额外费用开支。

### (四) 安全管理

新疆地区建筑工程安全管理遇到了特有的挑战和需求。新疆地理和气候条件比较特殊,幅员辽阔蕴藏着高山,沙漠和戈壁的复杂地貌,又多大风,沙尘和严寒酷暑极端气候。这样就大大增加了施工现场安全风险,如山区施工时,可能会受到山体滑坡,泥石流等地质灾害威胁,必须先进行地质勘查和灾害预警,建立高效的防护栏和排水设施,确保人员及设备的安全。大风沙尘天气既会影响施工视线和作业精度,又会损坏临时建筑,脚手架和其他设施,所以必须加强处理,给施工人员提供防风沙防护设备。地方民族文化和宗教信仰是多元的,安全管理过程中需要对这些要素进行充分的尊重与整合。在制定和实施施工现场管理规定时,应保证不能与地方习俗相抵触,并且通过与地方社区及宗教人士进行交流,使施工人员能够理解和尊重地方文化禁忌,避免因文化误解而导致安全纠纷,或者妨碍施工进度。如在某些少数民族聚居区,建设时间的安排应避免宗教仪式时间的安排,建设活动应尊重当地居住和文化空间等。另外,新疆地区建筑工程安全管理需要处理好偏远地区交通不便利和资源比较缺乏的问题。这需要在安全设备和物资的储备方面更充分和更合理地计划运输和储存,以保证消防器材和急救药品能够随时使用。与此同时,应强化施工人员安全培训工作,既包含建筑施工常规安全知识技能又需要覆盖处理特殊环境和文化背景时的各项安全注意事项,比如极端天气下的自我保护,以及和当地市民和谐相处的安全重点等等,这些都可以通过健全的安全管理体系和措施来确保新疆地区建筑工程的平稳安全进行。

## 二、新疆地区建筑工程管理对策

### (一) 施工质量管控的对策

对新疆地区施工质量存在的问题要采取有效的控制对策。就地质勘察而言,需要增加勘察力度与准确性,充分利用地质雷达,钻探取样分析以及其他先进勘察技术对项目所处地质构

造,土层特性以及地下水位进行充分了解。根据勘察结果制定出了科学合理的地基处理方案。对风沙土及盐碱地的不良地质可用换填法,强夯法及化学加固法处理地基。以盐碱地地基处理为例,可以通过石灰桩这种化学加固方法来减少土壤腐蚀性,增加地基承载力以保证地基稳定<sup>[4]</sup>。

具体施工时,要结合新疆气候特点进行配合比优化设计。在混凝土中加入更多的矿物添加剂,例如粉煤灰和矿渣粉,可以有效地减少水泥的使用,降低水化产生的热量,进而降低混凝土内部的温度应力。同时加强混凝土养护,夏季气温较高时采取遮阳和洒水降温;冬季寒冷时期严格按照规范要求做好保温养护工作,例如覆盖保温材料 and 蒸汽养护,以保证混凝土强度的正常提高和裂缝的出现。对钢结构施工而言,需要在施工现场安装防风沙棚以确保焊接作业环境干净整洁,提升焊接质量。在物料质量控制上,强化物料供应商管理,制定严格物料进场检验制度和每批进场物料质量检验制度,如水泥的安定性和强度检验以及钢材的力学性能检验以保证材料质量达到设计要求。

### (二) 施工进度的保证对策

为了确保新疆地区建筑工程的施工进度可以从多个方面进行。对于交通和基础设施,建设前应同当地政府和有关部门进行沟通、协调,并改善建设工地周围的交通状况,加宽、修整路面,保证物资、设备能畅通地运送。为了应对水电供应的不稳定性,我们与水电供应部门建立紧密的合作伙伴关系,并提供了备用电源和水资源,例如柴油发电机和储水罐等。在安排施工计划时,要充分考虑到当地民族文化习俗、宗教信仰等因素,事先了解、回避少数民族重大节日、宗教活动等时间安排好建设任务。比如在开斋节这样的重大节日里,对施工进度计划做出适当的调整,合理安排非关键工序的建设或者对设备的维修<sup>[5]</sup>。根据劳动力短缺的实际情况,要加强同本地劳务市场合作,构建长期、稳定的劳务合作关系和劳动力资源的预先储备,同时加强本地劳动力培训,提高他们的技术水平与施工能力,造就一批技术过硬的本地技术工人。

### (三) 控制施工成本的对策

从施工成本控制的角度来看,对材料成本的控制,可以从优化采购渠道、运输方式等多方面进行。与众多的材料供应商进行了长期的合作,采取集中采购和招标采购的办法来降低材料采购的价格。同时对材料运输路线进行合理规划,并选择运输成本低、可靠性高的运输方法,例如配合专业物流运输企业提高运输效率、降低运输损耗等。如对大批量建筑材料可以通过铁路运输和公路短驳相结合来减少运输成本。人力资源成本控制方面,强化企业内部人才培养与团队建设,增强员工忠诚度与稳定性<sup>[6]</sup>。建立合理薪酬福利体系并依据员工工作表现及贡献进行相应回报,以提升员工工作积极性及工作效率,降低人员经常流动所导致的成本上升。考虑到特殊气候、地质条件等因素造成的费用增加,施工前要做细致的费用预测及风险评估,防护措施、技术处理费用等要列入工程预算。施工时,要合理地安排施工工序并尽量避免恶劣气候条件下的施工,例如在入冬之前完成主体结构混凝土的浇筑作业。同时采取经济实用的防护技术与材料,如防风沙措施时,可以选择本地普通芦苇及其他材料来准备防风沙屏障以减少费用。另外,要强化施

下转第5页

#### 4.5 加强政策支持和引导

最后,政府应加强政策支持和引导工作,为建筑企业应对建筑材料成本上涨提供有力保障。政府可以通过制定和实施相关政策措施来鼓励建筑企业进行技术创新和产业升级、降低建筑材料的生产成本和环保成本等。例如,提供税收优惠、财政补贴等经济激励措施来支持企业研发和应用新技术;建立绿色建材认证体系来推动绿色建材的广泛应用;优化审批流程来降低企业的行政成本。这些政策措施将有助于建筑企业更好地应对建筑材料成本上涨带来的挑战。

综上所述,建筑企业通过加强市场调研和预测、优化设计方案和材料选择、加强成本控制和风险管理、推动技术创新和产业升级以及加强政策支持和引导等策略,可以有效地应对建筑材料成本上涨带来的挑战。这些策略的实施将有助于建筑企业降低成本、提高效率、提升竞争力,从而确保工程项目的顺利进行和企业的持续发展。

#### 结语

在本研究中,我们深入分析了建筑材料成本上涨对工程造价的影响。通过详细的数据收集和实证分析,我们得出了以下结论:首先,建筑材料成本的上涨直接导致了工程造价的上升,增加了工程项目的总体投资成本。这不仅影响了工程项目的经济效益,也对整个建筑行业的健康发展产生了不利影响。其次,成本上涨还可能导致工程进度延误,因为施工方

#### 上接第2页

工现场成本管理,从严控制各类费用支出、建立成本监控机制、定期进行成本核算与分析、及时发现超支原因、采取适当措施予以调整。

#### (四) 加强安全管理的对策

安全管理是新疆地区建筑工程施工的重中之重。一是强化安全教育和培训。由于新疆地区施工环境比较复杂,施工人员所面临的安全风险较多,所以需要根据当地气候,地质和文化特点进行针对性安全教育。比如在风沙天气多发区域,训练施工人员在风沙条件下怎样正确地操作机械设备,怎样做好个人防护以免受到沙尘伤害;在少数民族聚居的地方,要注重尊重地方文化习俗对施工安全的意义,以免由于文化误解而造成安全冲突。经常举办安全知识讲座,安全技能培训及应急演练等活动,增强施工人员安全意识及自我保护能力。

二是要建立和完善安全管理制度。制订了详尽的安全操作规程,覆盖了基础施工、主体结构施工、装饰装修各施工阶段安全作业要求。如高处作业,明确了安全防护设施设置标准,作业人员资格要求以及安全检查流程等;规范动火作业中的动火审批程序,防火措施及监护制度。同时要强化安全监督检查,成立专门安全管理部门或者配备专职安全管理人员定期开展施工现场安全检查,发现隐患及时纠正。对于违反安全管理制度者,要严格按照要求予以惩处,营造安全管理良好氛围。

三是要重视施工现场安全防护设施。针对不同施工环境及作业类型建立相应安全防护设施。山区施工,要沿着山坡边缘安装防护栏和警示标志,以防人摔倒和物的滚落;风沙大的区域,施工现场临时建筑和机械设备要加固,避免受风沙危害。与此同时,要加强安全防护设施养护管理工作,定期检测安全防护设施完好性、有效性,保证安全防护设施在建设期间能正常发挥功能。此外,我们积极地引入了尖端的安全技术和工具,例如在施工安全管理中使用建筑信息模型(BIM)技术,利用

可能需要重新调整预算和施工计划,以适应材料价格的波动。然而,我们也注意到,通过有效的成本控制和项目管理策略,可以在一定程度上缓解成本上涨对工程造价的影响。比如,通过优化设计、采用新材料、提高施工效率等方法,可以在保证工程质量的前提下,降低工程成本。总之,建筑材料成本的上涨对工程造价的影响是显著的,但并非不可控。建筑行业应积极应对市场变化,加强成本管理,提高资源配置效率,以适应不断变化的市场环境。未来,我们建议进一步深入研究建筑材料成本上涨的长期趋势,为建筑行业的可持续发展提供更为科学的决策依据。

#### [参考文献]

- [1]蒋启强,夏建军.建筑材料价格波动对工程造价影响的研究[J].建筑技艺,2022,第39卷(5):35-38.
- [2]莫燕,陈志江.建筑材料成本上涨背景下工程造价控制策略研究[J].建筑材料,2021,第44卷(12):68-71.
- [3]刘杰,董明超.建筑材料价格变动对工程造价影响的实证分析[J].建筑经济,2020,第32卷(8):35-39.
- [4]刘旭,陈波.建筑材料成本上涨对工程造价影响的因素分析[J].建筑技术开发,2019,第46卷(11):67-70.
- [5]李文刚,姜禧.建筑材料价格波动对工程造价及项目管理的影响研究[J].工程建设,2018,第30卷(6):48-52.

三维模型来模拟施工流程,从而提前识别潜在的安全隐患并制定相应的预防策略;设置施工现场监控系统对施工现场安全状况进行实时监测,及时发现和处置安全事故,确保建筑工程施工安全开展。

#### 结束语

新疆地区建筑工程管理中面临许多特有的问题,从施工质量、进度、成本及安全管理各环节都有所反映。通过深入分析,有针对性地采取优化质量管控,合理保证进度,有效管控成本和加强安全管理等应对策略,能够较大程度地攻克上述难题。这样既有利于提高新疆地区建筑工程质量与效率,又可以推动地区建筑行业在复杂环境中可持续良性发展,从而为新疆城市化进程与经济建设打下坚实基础。在今后的建筑工程管理实践中,我们也需要不断地总结经验教训,不断创新管理方法与技术来满足内外环境的变化需求。

#### [参考文献]

- [1]陈国瑞,朱文豪,杨崇宪.建筑工程质量管理中存在的问题及应对策略探讨[J].产品可靠性报告,2024(01):49-51.
- [2]张爱,周科成,吕之宸.提高建筑工程质量管理水平的措施探讨[J].房地产世界,2024(02):68-70.
- [3]李强强.建筑施工现场安全管理中存在问题及管理对策分析[J].建材与装饰,2020(16):134+136.
- [4]张寅.关于建筑工程土建造价管理问题的思考[J].价值工程,2020(16):72-73.
- [5]冷沛霖.建筑工程技术及施工管理问题[J].中国房地产业,2020(3):127.
- [6]李鹏.影响建筑工程管理的主要问题及对策分析[J].城市建设理论研究(电子版),2024(28):37-39.

作者简介:王志阳(1989-5月-15日),身份证号码:652324198905150019,民族:汉族,男,籍贯:新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市;学历:大学本科,研究方向:建筑工程。