

# 关于全过程工程咨询之设计管理的思考

李维娜

浙江同洲项目管理有限公司

DOI:10.12238/etd.v1i2.3048

**[摘要]** 经济建设推动了建筑行业的发展,建筑行业是我国经济发展中的重要支柱性产业,二者相互影响,相关部门需采取有效措施促进建筑行业的稳定发展。为实现上述目标,必须高度重视全过程工程咨询,准确把握工程咨询要点,为建筑行业前行助力。

**[关键词]** 全过程工程咨询;设计管理;建筑行业

**中图分类号:** H085.6 **文献标识码:** A

全过程工程咨询管理是研究工程项目管理组织创新发展的重要方法。相关部门需加大工程建设中服务业务的整合力度,采取有效措施为建设单位提供优质的全程服务。全过程工程咨询管理中整合了诸多管理需求因此也需要引进、培养众多高素质的综合型人才。

## 1 基于全过程工程咨询的设计管理目标

设计管理中的工作目标由多个子目标构成,分别为进度目标、质量目标和投资目标。工作目标渗透于设计管理工作中的每一个环节。在控制工作中,工作人员应基于项目设计管理落实各项工作内容,将其分配到不同工作的不同环节当中。在控制子目标的过程中,能够维持总体目标处于可控范围。确定项目目标后,需先组织专业人员论证项目目标的科学性与可行性,若设定的目标不科学、不合理,则需在项目总体策划的基础上合理调整目标,满足要求后将其落到实处。

## 2 全过程工程咨询设计管理的主要特点

全生命周期主要指项目决策、设计准备、方案设计、初步设计、施工图设计到工程竣工验收和投入使用的全过程,对上述过程的管理即为全过程工程咨询设计管理。人员需加强项目策划、统筹等多项业务间的合作与配合。设计前期要与建设单位及时沟通交流,为其提供专业细致的服务,提供服务的过程也是

创造价值的过程。

在全过程工程咨询设计管理中,还必须高度重视可行性审查,注重其经济合理性,审查设计文件期间高度关注是否具有优化空间,能否满足建设单位的需求。设计管理协同化与集成化的过程中,信息流可多点、多方向传递,全面展现协同工作的理念,并且创建完善的沟通协作机制,有效协调不同阶段建设方、设计方、施工方及政府有关部门间的技术、经济及管理关系。

## 3 设计管理的内容及策略

3.1 方案与施工图设计。以竞标或邀请招标方式确定方案设计单位。以设计方案为基础,采取公开招标方式选择施工图设计单位,其负责完成初步设计和施工图设计等内容,涵盖项目所涉及的各项专业,以减轻协调和沟通压力。方案设计、初步设计和施工图设计任务书的内容必须做到详细具体,从而确保设计内容的完整性,减少工程变更。

3.2 施工图分段设计。部分政府工程和标志性工程的工期十分紧张,容易出现设计与施工同时进行的现象,而设计的质量和进度则决定了工程施工的整体质量和进度,也关系到工程的成本。针对此类项目,应采取限额设计,严格控制设计质量,加大设计深度审查力度,最大限度地规避设计变更。且在合同中明确限额设计、设计进度和设计变更的奖惩措施,以督促设计单位严格控制设计质量

和工程投资。

3.3 组织成本分析及会审。成本分析和会审的过程中,设计单位需要在工程设计的每个环节积极渗透限额设计。为此,相关人员要在工程设计的多个阶段及时组织成本分析和会审,分析和会审的过程中要与相似的工程展开全面比对,高度借鉴类似工程的经验,吸取其他工程的教训,加大工程费用控制力度。设计过程中应及时确定材料设备的性能与标准,依据材料及设备的功能需求、工程的建设标准,确定具体标准内容,进而为其他相似工程提供参考和借鉴。

3.4 重视设计变更控制工作。结合工程特点,认真分析可能出现的工程设计变更,以期在施工图出图前及时变更工程设计,设计单位要依据工程设计原因和非工程设计原因填写设计变更单,计算变更费用,分析其对工程投资的影响,之后由设计管理人员依据规定的权限上报相关部门审批。

## 4 优化基于全过程工程咨询模式设计管理效果的途径

4.1 加强组织保障体系建设。组织体系优化是提供建设工程全过程咨询服务设计管理的保障。咨询单位应该全力建设组织保障体系,从公司层面建立全过程工程咨询管理部门,统一步调,将造价咨询部、设计部、工程监理部等加以整合,做到资源共享。

4.2 采取前后台协作服务模式。前台

# 市政工程软基加固技术探讨

黄普

天津鸿腾基业有限公司

DOI:10.12238/etd.v1i2.3027

**[摘要]** 城市化的不断发展,对市政工程施工中对软基加固技术提出新要求。本文从软基加固技术出发,分析了市政工程施工中的软基加固技术中存在的问题,以及对市政工程施工中的软基加固技术的规范应用进行研究和探讨,促进市政工程施工质量与水平的提高,增加安全性,给从事相关行业的人员提供经验和建议。

**[关键词]** 市政工程; 工程施工; 软基加固技术

**中图分类号:** TU99 **文献标识码:** A

## 1 市政工程施工中软基加固技术存在的问题

### 1.1 软基强度低

市政工程施工中需要对软地基进行加固处理,软土地基中天然含水量高,孔隙比大,透水性较差,压缩比高,抗剪强度低,具有触变性,一旦受到扰动,土的强度明显下降,甚至成流动状态。流变性显著,其长期抗剪强度只有一般抗剪强度的0.4~0.8倍。软土表面带有负电荷,加强对水分子的吸附作用,导致

土基松软,粘连性弱。同时,软土中含有杂草等其他物质,使得其稳固性差,强度低。

### 1.2 问题产生的速度快

在市政工程施工过程中,以软基为基础铺建的道路和桥梁工程,其强度较低,稳固性差,在车辆长期运行中,使其负荷的承载力降低,易发生软土地基塌陷、下沉等问题,且问题产生的速度快,严重影响了人们的出行安全,不利于市政工程施工质量和水平的发展。

## 2 市政工程施工中的软基加固技术的规范应用

### 2.1 预应力管桩施工技术

预应力管桩施工技术是提高软基强度的有效措施,在实践中应用预应力管桩施工技术之前,专职测量人员要先确定软土地基的具体位置以及规模,精心测量减少每一步的积累误差,防止阻碍加固的效果以及造成材料浪费。在位置确认后,按照桩点进行管桩投放,开展打桩作业。软土地质条件较差,地基承载力

更加重视沟通协调、消化需求和确定技术工作任务,后台则更加关注技术指导、审核、总控、核心知识的输出等。为此,相关部门需采取有效措施不断提升核心专业人员和现阶段紧缺人员的应用率,提供高水平的专业服务。再者,完善组织,减少运营成本投入。切实履行管理职责,以优化专业服务水平。

4.3 重视核心能力建设。按照建设单位提出的服务需求,需要将全过程工程咨询服务设计咨询管理核心能力建设作为重点,核心能力建设主要分为三部分内容,其一是统筹策划能力建设。经营策划主要分为经营策划、资源策划、组织策划和服务策划等。其二是规划设计能力,在规划设计中,需做好设计图纸审查工作,不断完善设计工作,并严格把控设计变更。其三是造价合约能力。该环节

主要分为系统采购策划、招标方案编制、合约规划、造价信息和造价决策等内容。

4.4 完善人才队伍建设。全过程工程咨询设计管理对人才的专业能力提出了十分严格的要求,项目总负责人或项目设计咨询管理负责人均需具备扎实的专业知识和强大的技术能力。首先,采取有效措施培养项目总负责人和项目经理的统筹能力。其次,高度重视设计咨询服务专业人才培养和组织建设。最后,结合当前实际完善合约造价服务专业队伍建设和组织建设。培养设计咨询管理人才的过程中,可依托公司专家委员会和外部的优质设计资源,也可在企业内部成立专业团队,为相关工作的有序开展提供人才支持。

## 5 结束语

总而言之,全过程工程咨询设计管

理工作具有系统性和复杂性,渗透在工程项目的每一个细节之中,决定了工程项目的成本、进度、质量及安全。因此,在工程建设期间务须结合实际采取切实可行的管理措施,重视核心能力建设,构建组织保障体系,且完善人才队伍建设,为整体工程的顺利开展助力。

### [参考文献]

[1]龙南来.全过程工程咨询模式下的创新管理研究[J].建筑工程技术与设计,2020,(17):3933.

[2]杨学英.全过程工程咨询模式下的设计管理研究[J].工程经济,2019,29(12):55-57.

[3]聂天华.探究全过程工程咨询在我国工程管理中的运用及发展[J].建筑工程技术与设计,2020,(18):3936.