

全过程工程咨询单位的进度管理及应用研究

周赤卫

广西恒基建设工程咨询有限公司

摘要: 在我国的城市化建设中, 土木工程起着重要作用。随着城市化的不断加速, 土木工程项目建设数量也越来越大, 为更好地对项目进行管控, 我国引入了全过程工程咨询管理模式。全过程工程咨询进度管理是全过程工程咨询工程项目日常管理的重要组成部分, 直接影响整个项目的进展。只有认识到进度管理的重要性, 全过程工程咨询工程才能在建筑行业获得优势地位。本文对全过程工程咨询进度管理工作进行了分析, 旨在促进全过程工程咨询项目的进度管理和全过程咨询单位的行为动作, 促进我国全过程工程咨询的发展。

关键词: 全过程工程咨询; 进度管理; 应用

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.10.095

一、全过程工程咨询进度管理组织

(一) 建立进度管理组织机构

为保证全过程工程项目的顺利实施, 作为项目的全过程工程咨询单位, 应根据合同要求和项目的具体情况建立合适全过程咨询项目的组织结构。

1. 组织机构的建立

(1) 设置全过程工程咨询项目管理部, 确保项目资源落实。全过程工程咨询单位应在工程项目设置全过程工程咨询项目管理组织机构, 通过调配资源, 确保本全过程工程咨询项目资源配置满足工程进度管理需要。

(2) 专业配套齐全, 确保项目科学管理。全过程工程咨询一般体量较大, 项目对工程质量的要求高、项目工期要求与比较紧, 在全过程工程咨询和技术管理服务实施过程中对项目团队要求高, 因此在进行人员配备时, 将根据项目实施及专业技术要求设置齐全的专业工程师, 同时根据工程的进展和新技术应用, 可以进行专业工程师的适时调配, 确保工程技术咨询和管理服务顺利开展。从目标管理方面, 一般要配备进度、质量、投资、安全管理、合约、信息等方面的管理人员; 从专业工程方面, 全过程工程咨询项目机构应根据合同及项目的具体情况, 配备或提供项目技术支持相关专业的人员或专家, 如建筑、结构、水暖电、勘察、造价、招投标、监理、前期工程咨询等。

(3) 构建专业专家顾问团队, 提供有效技术支持。对一些投资体量大、工期长、技术要求高、新技术应用多的全过程工程咨询项目, 全过程工程咨询单位应成立具有经验丰富的专家团队, 专家顾问团队应涵盖造价咨询、招标咨询、项目管理、工程技术、设计管理等专业范围, 为本工程提供及时、可靠、合理的全面咨询支持。对工期要求高的也可单独组建进度促进专家组。

2. 全过程工程咨询单位职责

(1) 全过程工程咨询单位应具备相应资质或能力。

(2) 全过程工程咨询单位应组建全过程咨询项目服务机构, 选派具备相应资格或能力的专业人员担任全过程咨询项目负责人。

(3) 全过程工程咨询单位应制定全过程项目管理目标、工作制度和各项工作流程, 建立全过程项目管理

体系和外部协调机制。

(4) 全过程工程咨询单位应审核全过程咨询项目服务机构编制的全过程工程咨询服务规划、全过程项目管理实施细则及项目实施过程中突发的重大事件的处置方案。

(5) 全过程工程咨询单位应审批全过程咨询项目服务机构编制的各项咨询服务成果和项目重大事项汇报文件, 并及时报送委托单位。

(6) 全过程工程咨询单位应建立与各参建单位间的项目协调机制。

3. 全过程咨询项目负责人岗位职责

过程咨询项目负责人只有明确岗位职责的要求, 才能带领团队有效开展工作, 才能促进工程项目进度按计划的目标完成。全过程咨询项目负责人应履行下列进度管理职责:

(1) 应根据项目实际需要, 协助组建全过程咨询项目服务机构, 确定各部门设置、人员配置及工作职责。

(2) 应主持编制全过程咨询进度工作管理程序和制度

(3) 应组织编制有进度管理内容的全过程工程咨询服务规划及全过程项目管理实施细则。

(4) 应组织编制全过程项目总进度计划、项目各阶段的详细进度管理计划, 审核各专业咨询进度计划, 并根据项目实施情况进行动态调整。

(5) 应根据工程进展及工作情况调配全过程工程咨询项目管理工作人员。

(6) 管理全过程咨询项目相关专业咨询服务管理工作, 检查专业咨询工作实施情况。

(7) 应组织相关单位参与项目例会、项目推进会等各类会议。

(8) 应提供涉及质量、投资、进度、安全等重大事项的决策建议, 并在授权范围内进行审批确认。

(9) 应组织全过程项目管理的任务分解。

(10) 应根据合同约定, 履约约定的进度管理工作。

(11) 应审核全过程工程咨询过程进度文件及成果文件, 并在其确认的相关文件上签章。

(12) 应审核各参建单位的请款申请, 并协调委托单位按照合同约定及时支付工程进度款。

4. 全过程工程咨询专业负责人职责:

(1) 应履行全过程咨询投标文件及全过程咨询合同中约定的职责。

(2) 组织编制项目全过程工程咨询规划及全过程项目管理实施细则。

(3) 应组织编制本专业咨询实施细则及咨询工作计划。

(4) 应负责开展本专业咨询服务工作, 并定期向全过程咨询项目负责人汇报进度工作情况。

(5) 审查工程进度款工程量, 报全过程工程咨询负责人审批。

(6) 应组织编制专业咨询成果文件, 在其确认的

相关文件上签章，并报送全过程咨询项目负责人审批。

(二) 制订全过程工程咨询管理制度和工作流程

建立健全项目进度管理相关制度，明确管理流程，制定进度管理人员岗位职责和工作标准要求。全过程工程咨询服务项目进度管理制度主内容包括组织机构、进度计划编制、进度计划落实、检查和调整、主要工作流程、操作规程等。

(1) 全过程工程咨询进度管理制度的组织机构。公司级别进度管理相关人的工作责任以及项目部管理人员的工作职责，实进度管理的绩效应与项目进度管理要求挂钩。

(2) 全过程工程咨询进度计划制定制度要求：进度计划包括全过程咨询项目全咨询总进度计划、年进度计划和月进度计划。并根据项目需要编制周进度计划。

(3) 全过程工程咨询进度计划的落实制度：项目的施工进度计划应通过编制年、月、周施工进度计划实现，这些计划应逐级落实，最终通过落实具体责任人实施。

(4) 全过程咨询项目进度计划的纠偏制度：通过对全过程工程咨询进度的检查，对进度实际情况记录进行，并对项目进度进行纠偏。

(5) 进度管理的实施流程

制定全过程咨询进度计划。在项目开始之前，制定一个详细的项目计划是至关重要的。计划应包括任务分配、时间估算和关键里程碑。

跟踪全过程咨询计划进展。一旦项目开始，跟踪进展就变得至关重要。可以使用各种工具和技术来收集数据并监控项目的实际进度与计划的对比情况。

解决进度计划存在问题：在项目执行过程中，可能会遇到各种问题和挑战。及时发现并解决这些问题是确保项目按时完成的关键。

调整进度计划。如果项目进展偏离了原计划，可能需要进行计划调整。根据实际情况，重新安排任务、调整时间表或资源分配等，以确保项目能够按时完成。

(6) 工程进度款管理流程。明确工程进度付款申报时间、进度材料报表、全过程工程咨询单位审核时间、报批的部门和相关领导审查后出具审查意见的时间，支付时间约定等。

(7) 工程进度管理制度还包括了工程进度付款的超付控制、工程进度管理的组织机构及其职责、工程进度管理的各种保证措施、工程进度统计报表的填报以及其他相关的规定。

二、全过程工程咨询进度管理目标

项目进度管理应以总进度计划为目标，在确保项目质量安全的前提下，全面控制各阶段进度，以实现项目的总进度目标。

全过程咨询单位通过对进度进行检查，发现实际进度偏离预定的计划，应当采取适当、有效的措施，确保按原计划完成实施。

对全过程工程咨询进度计划的检查跟踪，发现项目的进度计划执行情况出现偏差，则应分析存在偏差存在的原因，组织相关方采取纠偏措施，并对纠正措施进行审查，组织相关方实施新的调整计划。

三、全过程工程咨询进度管理计划

全过程咨询单位应按照合同要求编制咨询工作进度计划，建立工作分解结构，形成项目的WBS编码系统，作为进度分解结构和进度控制的基础，并制定保证措施。工程项目分解结构是将项目范围逐层分解为更小、更易管理、更易操作的各个工作单元这就形成越来越详

细的若干层次、类型一一并以编码表示若干大小不同的工作单元。WBS 最常见的层次形式一般可分为六个层次。如下表所示。

项目分解结构层次			
层次	说明	编码	备注
1	总项目	10000	管理层
2	单体项目	11000,12000,13000,...	
3	项目任务	11100,11200,....,12100,12200,...	
4	子任务	11110,11120,....,11210,11220,...	技术层
5	工作包	11111,11112,....,11121,11122,...	
6	作业层	不作要求	

全过程工程项目可按工程项目决策阶段、设计准备阶段、建设准备阶段、施工阶段和项目收尾阶段进行工程项目任务进行分解，每个阶段根据实际情况再进一步进行分解，直到落实到具体工作。如下表所示。

工程项目任务分解表			
层次	说明	编码	备注
1000	工程项目决策阶段		
1	1100 工程项目决策阶段的环境调查		
2	1200 工程项目决策阶段的技术策划		
3	1300 工程项目决策阶段的经济策划		
4	1400 工程项目决策阶段的管理策划		
5	1500 工程项目决策阶段的组织与协调		
2000	设计准备阶段		
1	2100 设计阶段的投资控制		
2	2200 设计阶段的进度控制		
3	2300 设计阶段的质量控制		
4	2400 设计阶段的合同管理		
5	2500 设计阶段的信息管理		
6	2600 设计阶段的组织与协调		

工程项目任务分解表			
层次	说明	编码	备注
3000	建设准备阶段(含招标投标)		
1	3100 建设准备阶段的投资控制		
2	3200 建设准备阶段的进度控制		
3	3300 建设准备阶段的合同管理		
4	3400 建设准备阶段的信息管理		
5	3500 建设准备阶段的组织与协调		
6	3600 建设准备阶段的风险管理		
4000	施工阶段		
1	4100 施工阶段的质量控制		
2	4200 施工阶段的投资控制		
3	4300 施工阶段的进度控制		
4	4400 施工阶段的合同管理		
5	4500 施工阶段的信息管理		
6	4600 施工阶段的组织与协调		
7	4700 施工阶段的风险管理		
8	4800 施工阶段的现场管理		

四、全过程工程咨询进度管理程序

(一) 全过程工程咨询项目进度管理应遵循下列程序

1. 编制进度计划；
2. 进度计划交底，落实管理责任；
3. 实施进度计划；
4. 进行进度控制和变更调整。

(二) 全过程工程咨询项目进度控制应遵循下列步骤

1. 熟悉进度计划的目标、顺序、步骤、数量、时间和技术要求；
2. 实施跟踪检查，进行数据记录与统计；
3. 将实际数据与计划目标对照，分析计划执行情况；
4. 采取纠偏措施，确保各项计划目标实现。

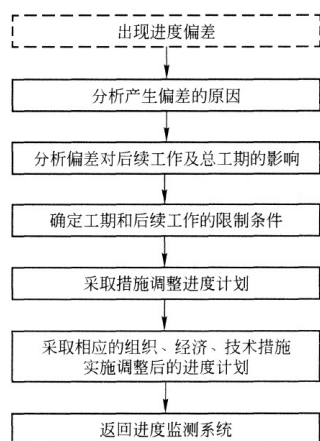
(三) 全过程工程咨询项目进度调整过程

在建设工程实施进度监测过程中，一旦发现实际进度偏离计划进度，即出现进度偏差时，必须认真分析产生偏差的原因及其对后续工作和总工期的影响，必要时采取合理、有效的进度计划调整措施，确保进度总目标的实现。进度调整的系统过程如下图所示。

全过程工程咨询单位对项目进度计划调整的方法主要如下：

1. 缩短某些工作的持续时间；
2. 改变某些工作之间的逻辑关系；
3. 资源供应的调整；
4. 增减施工内容；
5. 增减工程量；

6. 起止时间的改变。



五、全过程工程咨询进度管理协调

全过程工程咨询项目实施过程中，因参与单位众多，不同的单位其文化、背景和技术力量存在很大差别，各单位所追求目标、利益不同。因此，在全过程咨询工程项目中相关方的利益的冲突不可避免。因此，全过程咨询工程项目要取得成功，项目经理作为项目管理机构的核心，必须做好项目的各利益相关方之间的沟通工作。另外，全过程咨询单位应协调管理各专业咨询，确保进度工作界面合理衔接，使协调工作符合提高效率 and 效益的需求。

全过程工程咨询项目沟通主要通过制定项目手册指南或制度，建立沟通机制，使大家了解项目目标、状况和沟通机制，明白遇到什么事应该找谁，应按什么程序处理以及向谁提交什么文件。其次，应尽量利用书面文件的形式，包括各种报表、申请报告、联系、请示、工程指令、备忘录、补充协议等。

六、全过程工程咨询项目进度管理方面采取的措施

(一) 可采用的组织措施

1. 建立进度控制管理体系，明确全过程工程咨询组织机构和相关参与单位进度管理人员职责和分工；
2. 建立沟通协调机制和全过程工程咨询进度报告制度；
3. 建立进度计划编制、审核、实施检查、分析、纠偏管理制度；
4. 建立专项进度会议制度；
5. 建立工程技术管理制度，包括图纸会审、图纸保管和设计变更管理制度。

(二) 进度控制的技术措施

1. 审查相关单位提交的进度计划，使相关参与单位尽可能在合理的状态下施工；编制进度管理控制的实施细则，指导全过程工程咨询管理人员进度控制；
2. 结合电子计算机采用网络计划技术，对建全过程工程咨询项目进度实施动态控制。
3. 通过对工程进度有利的设计方案和施工技术的选用提高进度的实施。
4. 在实施过程，通过设计变更、技术变更影响工程进度的实施，从而更有利于进度的控制。
5. 审核施工技术方案，审查施工技术方案对工程项目进度的影响。在实施过程充分考虑施工方案的选择，除分析技术先进性和经济合理性，还应考虑其是否具有可施工性，对项目进度有没有影响。如果通过分析存在施工技术的影响因素，应通过调整方案把影响降到最低。

(三) 进度控制的经济措施

1. 利用资金供应推进工程进度，通过资金总供应量、资金供应的时间和支付手段来控制工程进度。
2. 在工程项目赶工条件下采取必要的经济激励措施。
3. 在实施过程编制资金使用计划和资源需求计划，并审查相关单位的资金和资源计划。
4. 对相关单位工程延误采取处罚措施。

(四) 进度控制的合同措施

1. 对全过程工程咨询工程实行提前介入、分段设计、发包和施工；
2. 根据进度计划目标要求，注意协调相关单位前后关系，保证进度先后顺序和交叉，保证目标的实现；
3. 制定合同变更管理，严控相关参与方的设计变更，设计变更应纳入合同管理；
4. 对合同风险进行控制，对风险因素进行分析，事前制定相关措施。
5. 事前做好索赔风控管理，制定索赔管理制度，认真履行合同，及时处理索赔。

七、全过程工程咨询进度管理工作成果

全过程咨询单位应定期和不定期检查项目进度实施情况，编制进度管理报告。进度管理报告的内容应包括：

1. 进度执行情况的综合描述；
2. 实际进度与计划进度的对比情况；
3. 进度计划的实施问题及原因分析；
4. 进度执行情况对质量、投资和安全等方面的影响；
5. 采取的措施和对未来计划进度的预测。

八、结束语

在全过程工程咨询项目管理过程中，全过程工程咨询工程进度的进度管理作为三大控股的重要内容之一，也是整个全过程工程咨询项目能否顺利完成目标的重要环节。实际上，全过程工程咨询进度的合理性不仅会对相关单位的经济效益产生影响，还会对社会中多个方面的利益关联产生影响。因此，为了规避经济风险和社会问题，管理人员需要根据全过程工程咨询规模和施工特点，严格控制施工进度。另外，为了确保全过程工程项目能够达到预定的目标，管理人员需要对影响工程进度的各个因素进行有效控制，对相关资源进行审核。全过程工程咨询管理人员也需要在施工的各个环节提高安全意识，并加强危险性管理，避免安全事故影响工程进度。为了确保管理工作具备高度规范化程度，全过程工程咨询单位需要建立完善的管理制度，并通过行之有效的措施来严格把控全过程工程咨询进度和工程质量。

参考文献

- [1] 冯建明，王健. 以设计主导的全过程工程咨询探讨[J]. 建筑经济. 2021, (1).
 - [2] 李月明，张娜，曹泽芳，等. 以设计为核心、建筑师为主导的全过程工程咨询项目运作探索[J]. 项目管理技术. 2020, (11).
 - [3] 郭杰，康帅. 我国全过程工程咨询发展现状及趋势分析[J]. 建设监理. 2020, (10).
 - [4] 王宏海. 全过程工程咨询如何提升业主方项目管理(一)[J]. 建筑设计管理. 2019, (3). 45-50.
 - [5] 李伟峰. 基于设计院主导的全过程工程咨询探析[J]. 价值工程. 2019, (35).
- 作者简介：周赤卫(1974.02)，男，汉，广西贵港，本科，高级工程师，从事土木工程管理工作。