

工程项目施工进度监理

吕文学

(天津大学管理学院, 天津 300072)

摘要 本文阐述工程项目施工进度监理工作中监理计划的制定及如何有效地利用监理计划对施工进度进行监测、调整。

关键词 进度监理计划 进度计划 进度动态监理。

Construction Progress Supervision

Lu Wenxue

(The Management College, Tianjin University, Tianjin 300072)

Abstract This paper sets forth that how the plan of progress supervision is prepared and how it is used to supervise and update the progress in the respect of supervising the progress.

Keywords Plan of progress supervision Progress Progress dynamic supervision

工程项目施工进度监理、投资监理、质量监理是项目建设中三个主要的监理目标,三者是一个对立、统一的整体,三个监理目标的最佳结合将使我们获得一个进度快、投资省、质量好的优质项目。但对项目实施产生影响的主、客观因素很多,需要监理人员在项目进行过程中,对一些主要的目标实施有效的监控。

工程项目的进度监理,即项目的时间管理,是对项目的实施过程进行有效地时间控制,以便在规定工期内按合同要求完成项目。进度监理可分为制定进度监理计划、对项目实施阶段进行动态监测和采取纠偏措施、更新进度计划。

1 施工进度监理计划

施工进度监理计划是项目监理计划的一部分,是对项目实施有效监理的主要手段,在项目正式开工前,监理工程师应编制一份完整的进度监理计划。在具体实施过程中,必

须与项目监理计划的其他部分紧密结合。

1.1 制定施工进度监理计划的依据

①业主提供的工期目标:业主在合同文件中注明项目的工期。

②承包合同:合同中对可能影响施工进度的一些文件的提交和审批程序都规定了具体的时限,必须遵守。如合同条款规定:承包商必须在接到中标通知书后合同规定的时间内,应当以监理工程师要求的格式和详细程度,递交一份完整的施工进度计划请监理工程师批准。

③当地的法律法规:如必须在施工前获取的施工许可证等。

④承包商提交的项目计划。

1.2 施工进度监理计划

施工进度监理计划包括如下内容:

①编制项目实施的总进度计划,作为进度监理的主要阶段目标。

主要依据是合同中的如下内容:

收稿日期:1997-10-14

- 下达开工令：施工进度计划的开始日期即是承包商收到监理工程师根据合同规定发出的开工令的日期。

- 需提供的临时用水、供电、电话、道路和场地状况：

- 承包商占有施工所需场地的具体时间：根据合同中对工程施工顺序的要求，监理工程师在发出开工令的同时，应使承包商占有施工所需的部分现场和通道。

- 提交施工设计图纸等设计文件：按时向承包商颁发图纸和文件，包括由承包商设计并按合同要求提交工程师批准的图纸。

- 支付动员预付款和进度付款。

总进度计划包括的内容：

- 取得项目实施所必需的许可证的确定时间；

- 进度测量的时间；

- 主要的里程碑：如动员预付款支付时间，开工时间等；

- 主要的可交付成果和项目的监理目标等。

②审核施工单位的进度计划是否满足工期目标，并给予批准或建议修改，批准的施工进度计划将作为进度监理计划的一部分，内容包括：

- 施工方案说明；
- 施工进度安排；
- 施工现场平面图。

③建立监理公司内部对进度管理的层次，明确职责和权限，并建立相应的工作程序、工作核准程序和有效的计划统计信息系统。

④完善各类工作记录、统计报表、报告和证书的式样。

规定如何记录施工现场每天的工作内容，以掌握现场动态；如何编写工期进度月报告及形象进度报告、财务支付月报；监理工程师签发各阶段工期证书的有关规定等。

⑤各种文件的审批程序和审批时限。

⑥对参与工期计划和进度监理的监理人员进行培训。

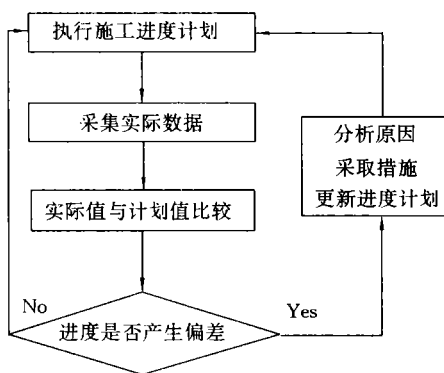
⑦项目监理计划管理信息系统：用于收集、分析和处理项目监理计划实施过程中产生的各种监理信息。

2 施工项目进度动态监理

实施项目进度监理计划，对项目的施工阶段进行有效地进度监理，在实施过程中，由于各种不利因素的干扰，监理工程师要不断地对监理计划进行调整和更新。

2.1 进度监理过程

进度监理是一个动态的、循环渐进的过程，此过程如图所示：



其主要内容包括：

①及时、准确、全面地采集、整理和分析进度执行过程中的资料；

②对造成进度变化的因素施加影响；

③确定进度是否发生偏差、偏差的幅度，是否需要采取措施；

④更新进度计划。

进度监理必须与费用和质量监理紧密结合。

2.2 进度监理的依据

①项目进度监理计划：它是计量和报告项目进度执行情况的基础；

②进度报告：提供了有关进度执行情况的资料，提醒监理工程师计划的日期是否已经达到和将来可能遇到的麻烦；

③变更：工程变更可能是要求延缓或加

快施工进度,所有的变更应形成书面文件,并通知有关各方。

2.3 进度监理技术

①进度变更监理系统:规定了进度计划变更应遵循的程序,其中包括书面文字部分、跟踪系统以及核准变更必需的批准层次,但其应与项目整体变更监理系统结合起来。

②进度测量:有助于估计变更发生的程度和范围,内容包括:建立监理日志,记录每日完成的部位和实物工程量,同时记载影响进度的主、客观因素,持续影响的时间如不良的气候条件等;按合同要求及时进行工程计量验收;为工程项目的中间支付进行进度、计量方面的签证;对比计划进度与实际进度,确定偏差程度,以及是否需采取纠偏措施。

进度测量中,对关键路线上的工作应给予高度重视,其很小的延误往往要求马上采取纠偏措施,因此,必须及时进行进度测量和反馈信息,否则,将失去采取纠偏措施的机会。

③施工现场会议:应定期举行(一般每半月一次),会议的内容包括:交换有关项目进展情况,核准各项工作;上次会议执行情况检查;协调项目的内、外关系;明确近期工作内容等。

④补充计划:变更可能要求重新进行或修改费用估算,修改工作顺序及对应付各种风险的方案作出分析等。

⑤项目管理软件:它能够迅速比较和分析实际与计划偏差的程度,可很快发现因哪些工作未按时完成而造成整个项目工期拖延,并预测进度变更的后果,必要时,可依据监理工程师的要求,对网络计划进行调整,更新进度计划,并对有关的资源和费用也做出相应的调整,是进度监理的有力工具。

2.4 进度监理的结果

①无任何偏差或偏差很小,仍执行原进度计划。

②进度延误,须采取措施加快施工进度(通过增加资源或延长工作时间)按原定工期完成工程。

③进度延误,须更新施工进度计划,合理延长竣工期限。

3 施工进度计划调整

3.1 造成进度延误的原因

①承包商自身的原因:如承包商内部工作不协调等;

②雇主的原因:如未能给予施工所需的现场部分、未能及时向承包商颁发图纸等;

③构成工程变更的额外或附加工作的数量或性质;

④异常恶劣的气候条件;

⑤其他的不由承包商负责的任何原因造成的延误。

上述原因造成的工期延误,除第一条外,承包商均有权获得工期延长。监理工程师处理工期延误的方法一般有两个:①指示承包商修改进度计划,加快施工进度,确保在原工期内完成项目;②指示承包商更新进度计划,并批准合理延长工期。

对由于承包商原因造成的工期延误,应按合同条款的规定处理,即承包商必须支付雇主由此而产生的附加监理费和向雇主支付超工期未完部分的误期损失赔偿费,以弥补业主的损失;如果承包商无视监理工程师为此发出的书面指示,则构成承包商违约,执行合同中的违约条款,业主可终止合同。

3.2 采取措施,加快施工进度,确保在原工期内完成项目

在产生进度延误时,如果项目业主对工期要求很严格,在条件许可的情况下,监理工程师可通过批准增加合同价格的方法,促使承包商通过采取纠偏行动(加快施工进度和重新分配资源),在原定工期内完成工程。承包商应根据监理工程师的要求,提交一份更新的进度计划。

3.3 更新进度计划,合理延长工期

BOT 方式在港口建设中的应用 ——特许权协议内容探讨

李明烟

(驰通工程咨询公司, 北京 100029)

摘要 本文对在港口基础设施建设项目中推行 BOT 方式, 其特许权协议所应规定的内容和应考虑的问题进行了探讨。对研究制定适合我国国情的港口建设 BOT 方式及操作规范, 有一定的参考意义。

关键词 港口建设 BOT 特许权

Application of BOT Form in Port Construction—the Investigation to Contents of Chartered Right Agreement

Li Mingyan

(Chitong Engineering Consultancy Company, Bei jing 100029)

Abstract This paper approaches the subject that should provide what contents and consider what problems in the agreement of chartered right when practising BOT form in port infrastructure construction. It has a certain reference value for studying and setting up port BOT form and standands fitting for Chinese situation.

Keywords port construction BOT chartered right

采用 BOT 方式建设基础设施项目, 最为关键的文件就是制定一份完整全面的特许权协议。授权签署特许权协议的政府机构, 一般为国家计委、国务院行业主管部门, 省、市

自治区、直辖市、计划单列市的计划部门。这些部门的主要负责人或经授权的其他负责人作为特许权协议的签约人与投资方的项目公司法人代表签署。特许权协议的内容, 在

当工期延长不可避免时, 监理工程师应根据合同中的有关内容, 决定竣工期延长的时间, 承包商应根据监理工程师的要求, 提交一份更新的进度计划。标明新的竣工时间。

料, 保存在项目的历史数据库中。

参 考 资 料

- 1 杨劲, 李世蓉编著. 建设项目进度控制. 地震出版社, 1993
- 2 田凝寿等编著. 京津塘高速公路工程监理. 陕西科学技术出版社, 1993

收稿日期:1997-11-03