

工程师如何搞好工业项目进度控制（一）造价工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/546/2021_2022__E5_B7_A5_

E7_A8_8B_E5_B8_88_E5_c56_546623.htm 本文针对大型工业项目

施工进度控制的特点和难点，阐述了监理工程师在施工计划制定和作业施工计划审查所应着重关注的事项，在计划执行和现场进度控制方面所应采取的各项具体控制措施和注意

的问题。大型工业项目参与施工的承包单位多，影响进度控制的因素多且易变，从而导致施工进度控制较为复杂且不易有效把握；同时对现场施工有直接影响的设计、物资供应往往独立于监理范畴之外，且与业主的施工管理部门属不同的

上级领导，造成协调解决问题的难度加大、接口关系复杂。因此，监理工程师如何在大型项目中提纲挈领，运筹帷幄，科学组织，有效协调，做好施工进度控制工作，实现工程项目建设

的工期目标，很值得我们监理工作者去思考、探索和不断提高。下面结合我们在这类项目的实践和体会，就监理工程师要搞好大型工业项目的进度控制，阐述如下。

1 制定完善、科学的计划 计划是进度的保证，是避免盲目施工的有效措施。一般情况下，监理工程师要根据业主的建设工期目标编制总体目标计划，并要求各承包单位编制所承担施工标段

的总体进度计划。同时在此计划的基础上，横向上分解成总体工程、单项工程、关键单位工程三个层次的控制计划，以单位工程的进度计划保单项工程的进度计划，以单项工程的进度计划保总体工程的进度计划；在纵向上，分解成年进度计划、季进度计划和月进度计划，以月计划保季计划，以季计划保年计划，以年计划保总体计划。在各类计划编制过

程中要确定关键路线，设置明确的里程碑控制节点。1.2计划中的工序分解，即确定计划中要表达的施工过程的内容，划分的粗细程度应根据计划的性质决定，既不能太粗也不宜太细。业主的一级计划中反映的是项目各个大项的里程碑控制点安排，细度较粗；监理的二级进度计划是项目的总体目标计划，是项目实施和控制的依据，既要对承包单位的三级进度计划有切实的指导作用，又不能过于约束承包单位的计划编制和承包单位发挥各自施工优势的机会，如承包单位的劳动力充足且技术熟练，施工机具充足，有类似工程施工经验等，因此该计划的细度应根据项目的性质适度编制；三级进度计划是各个承包单位的分标段总体目标进度计划，细度要低于二级计划的细度，且在可能的情况下尽量细化。

1.3计划的分析和判断。监理工程师要对各承包单位的三级计划在时间和资源（包括甲供物资）上进行分析和判断，看是否符合预定的条件，如设计图纸、设备材料、工序工期、劳动力、施工机械等因素，找出计划薄弱环节和相互矛盾的方面，及早采取措施进行处理。同时必须强调指出在物资供应、设计图纸等因素与施工计划无法统一一致时，对计划进行调整和修订；对可能突破的工作必须确定施工计划的龙头地位，即各项工作的开展必须以确保各个里程碑控制点实现为前提，以此带动整个项目的进展。

1.4做好计划的平衡工作。监理工程师要围绕计划中的进度目标，处理好各承包单位之间、装置与装置之间、核心装置与系统工程之间的进度关系，使之在进度计划上做到相互衔接，协调一致，平衡发展。

2 加强对进度计划的控制和检查

2.1计划执行情况的检查，监理工程师要抓住以下三个方面的工作，一是抓好对计划完成情况的

检查，正确估测完成的实际量，计算已完成计划的百分率；二是分析比较，将已完成的百分率及已过去的时间与计划进行比较，每月组织召开一次计划分析会，发现问题，分析原因，及时提出纠正偏差的措施，必要时进行计划的调整，以使计划适应变化了的新条件，以保证计划的时效性，从而保证整个项目工期目标的实现；三是认真搞好计划的考核、工程进度动态通报和信息反馈，为领导决策和项目宏观管理协调提供依据。

2.2施工进度的检查实行“三循环滚动”的控制方法，即第一循环以周保月，第二循环以月保季，第三循环以季保年。其检查、控制程序示意图如下：各考核周期（周、月、季）的监理工程师的工作内容如下：统计考核周期（周、月、季）的完成情况与并与该考核周期计划、上一级考核周期计划（月、季、年）进行比较，计算该考核周期完成百分数；当考核周期完成情况与上一级考核周期的计划要求不吻合或发现有进度拖延时，及时进行原因分析，诸如：施工人员或施工机具不足，施工组织不恰当；设计图纸交付拖延或材料供应不及时；自然或天气的原因影响等；根据分析的原因，采取适当的纠偏措施，并调整下一个考核周期的作业计划，以保证上一级计划的完成，如要求承包单位增加资源或组织突击；催交设计及供应；在该考核周期统计的基础上，汇总上一级季完成的实物工程量，提出统计报表。

2.3大型工业项目项目监理部一般设有几个监理小组，周计划的审查及现场检查、落实和控制由监理小组完成较好，而月、季计划的控制纳入监理工程师控制范围从实践效果来看比较理想。

2.4在编制和审查各类作业计划过程中，要严禁脱离上一级计划的指导而主机臆断自行编制，使计划之间失去应有的

指导和保证相互作用，从而造成即使一级计划每次考核都按量或超量完成，上一级计划仍不能得到保证的局面，解决这一问题最好的办法就是将三级计划的细度分解足够细，或采用近细远粗的原则逐步细化，用过滤和筛选等软件工具来制定各类作业计划。

3 督促、帮助施工单位搞好施工组织

3.1 抓好施工组织设计的审核工作。

进度控制主要审核以下方面：施工总体部署及进度安排，包括施工总部署，施工组织机构，施工进度网络计划，主要里程碑控制点，工程施工所需劳动力的计划，进度考核管理制度等。通过审查施工组织设计，要对施工总体部署作出安排，对分阶段完成的建安量作出规划，采用先进的施工技术及施工方案，对人力、机具、材料作统筹计划，监理工程师要必须对承包单位的施工组织做到心中有数。

3.2 工业项目中大型设备安装就位是项目建设的关键，

监理工程师要牢牢抓紧大型设备的施工进度，对整个项目的施工工序和作业流向合理地作出安排，合理组织项目的施工，平衡项目的施工节奏，使施工进度平衡推进。

3.3 在工业项目工程施工中，

要本着“先地下，后地上；先土建，后安装；先超大设备、后一般设备；先主要结构，后一般结构；先管廊配管，后设备配管”的原则，组织平行流水、主体交叉作业，从而合理安排施工顺序。确定施工顺序主要考虑以下因素：

- 技术因素。技术关系是技术规程约束下的各项目（专业）之间的先后顺序关系，只有尊重这种关系，才能确保进度；
- 组织因素。组织关系是由于劳动力、施工机械、设备材料等因素的组织和安排而形成的各项目（专业）之间的先后施工顺序，由于组织关系是可变的，必须要对其进行优化和适时调整；
- 流水作业。是指工序之间的关系，能保证

劳动力或机械连续作业，减少停歇时间，以便使施工资源均衡，施工有节奏，有良好的组织效果；施工顺序。不同的施工顺序，会导致不同的施工工期，因此要通过合理的排序，以得到理想的工序工期。百考试题推荐：百考试题造价工程师论坛 > > > 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com