

进度管理：小浪底工程三标施工进度控制合同管理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/471/2021\\_2022\\_\\_E8\\_BF\\_9B\\_E5\\_BA\\_A6\\_E7\\_AE\\_A1\\_E7\\_c67\\_471031.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/471/2021_2022__E8_BF_9B_E5_BA_A6_E7_AE_A1_E7_c67_471031.htm)

摘要：小浪底工程III标引水发电系统由法国杜美兹公司为责任方的小浪底联营体承担施工，实际竣工日期提前合同工期近一年。本文主要从合同管理方面介绍了进度控制的条款、软件以及施工中目标计划和修正控制的方法和措施，并提出了进度计划控制过程中应注意的变更处理、浮动时间处理等问题。

1. 工程概况 小浪底水利枢纽工程总装机容量1800MW，工程总投资约350亿元，其中利用世界银行贷款12亿美元。其开发目标是防洪、防凌和减淤，兼顾供水、灌溉和发电。该枢纽工程由大坝系统、汇洪系统和引水发电系统三大部分组成。其中引水发电系统包括6条引水发电洞、3条尾水洞、1座地下式厂房、1座主变室、1座尾水闸门室和围绕地下石房的排水廊道及交通洞等地下洞室。地下厂房为三洞室布置，其中主厂房跨度26.2m，长251.5m，高61.44m；主变室跨度14.4m，长174.7m，高17.85m；尾水闸门室跨度10.6m，长175.8m，高18.4m。主要工程量为洞挖石方136万m<sup>3</sup>，混凝土浇注30万m<sup>3</sup>，钢结构和钢筋安装1.8万吨。小浪底主体工程1994年5月开工，三个土建国际标，一标大坝工程、二标泄洪系统、三标引水发电系统工程已分别于2000年10月、2000年8月和1999年10月完成施工，均基本提前合同近一年完成。机电安装正按计划实施，首台6号机组已于2000年初发电，5号机组于2000年10月1日发电，其余4台机组将于明年完成安装施工。工程建设已步入收尾阶段，实施工期符合原计划工期的要求。

2. 工程建设

体制 该工程三个土建标采用国际竞争性招标（ICB）。经过评审，由意大利英波吉罗（ImpregioS.P.A）中国水电14局组成的黄河承包商中大坝I标（YRC）；以德国旭普林（ZublinA.G）和水电7局、11局组成的中德意联营体（CGIC）中泄洪系统II标；以法国杜美兹（Dumez）和水电6局组成的小浪底联营体（XJV）中了引水发电系统III标。机电项目水轮机及电站监制等设备也采用国际招标，其余土建项目和机电项目为国内招标，由水电14局、水电4局和水电3局组成的FFT联营体正在进行厂房机组安装施工。为使建设管理全方位和国际管理模式接轨，在项目准备阶段，按照国际惯例，实行业主负责制、建设监理制和合同管理制。水利部组建了小浪底水利枢纽建设管理局作为项目业主单位，同时，按照FIDIC条款的要求，组建了小浪底工程咨询有限公司作为监理单位（工程师单位）。<http://blog.mypm.net> 监理单位依照合同全权负责工程的监督管理，有效地进行工程进度、质量和投资控制，并按照合同进行工程的日常管理、现场协调。工程咨询公司作为独立机构，行使工程师的职责和权力，符合FIDIC条款的要求。业主与承包商签订工程项目施工承包合同后，承包商依据合同组织施工，并由与业主签订监理合同的监理单位对工程施工实施全面监督和管理。业主与设计、监理工程师、承包商之间采用合同明确各自的权力和义务，用合同来约束和规范各自的行为。业主与承包商之间发生的合同争端由监理工程师来协调，如果一方对协调结果提出异议，达不成一致可以提交争议评审团（DRB）进行评审，对评审意见不服，可按照合同规定的程序提交国际仲裁机构裁决。

### 3. 施工进度控制合同管理

施工进度控制是项目管理

三大目标管理之一，合理的进度安排对保证项目工期、质量和控制投资起着重要作用。项目实施过程中，承包商应在投标书施工计划的基础上，核实施工组织设计，编制详细的总体施工进度计划，保证关键路线的施工项目计划符合标书的要求。如果施工过程中出现不可原谅工期延误，为保证中间完工日期，承包商需增加成本投入进行赶干（Speedup），不仅造成资源浪费，而且影响工程质量，容易造成合同争端。因此，监理工程师必须仔细审查承包商目标进度计划的合理性，并在计划实施过程中对施工计划进行定期检查、监督，分析比较。对于承包商不可原谅工期延误，应做好事件过程的记录，按合同要求承包商进行赶工，确保关键线路项目的施工。对于由于业主原因造成的可原谅工期延误，和业主协商后，及时发布变更指令，并按合同要求承包商及时修正，并采取措施保证项目目标计划的实施。

### 3.1 进度控制的合同条款

本文转自项目管理者联盟 小浪底工程招标文件采用国际工程通用的FIDIC条款为基础进行编制。因此，实际现场管理中合同文件主要以FIDIC条款通用条件为基础，并根据工程实际情况增添了特别条件。承包商和工程师对现场施工进度的实施和控制均按照施工合同文件执行，有关进度控制的合同条款如下：

（1）合同通用条件。

14.1 承包商在中标函签发之日后，在合同特别条件规定的时间内，向工程提交一份施工进度计划，向工程提交一份施工进度计划，并提交相应的施工安排和方法说明。

14.2 如果工程师认为工程的实际进度不符合14.1中的进度计划，承包商应根据工程师的要求提交修正的进度计划。

4.1 由于非承包商的原因造成的延误，承包商有理由延期完成，工程师和业主协商后决定延长的时间，并通

知承包商。 44.2承包商应在事件发生后28天内通知工程师并提出延期的详细理由。 44.3对于有持续影响的事件，承包商应定期向工程师提交延期的详细申述，工程师应做出临时延期的决定。 46.1在承包商无任何理由要求延期的情况下，如果工程师认为工程的施工进度慢，应通知承包商采取措施，加快施工进度。（2）合同特别条件。 7.1依照合同通用条件14.1款，承包商在接到工程师发布开工令之后56天内，递交一份完整、详细的采用关键路径或另一种网络分析系统的施工进度表，由工程师批准。施工进度表必须详细表明工程的不同单元与分单元；提出工作内容之间的顺序及关系，完成一项工程的次序，以及某一作业的开始之前项目完成之间的关系。应为某项工作内容提供下列资料：项目描述：施工持续时间；所需资源，包括人员、设备和材料；最早开工日期及完工日期；最晚开工日期及完工日期；总时间及自由浮动时间（按日历天数）。 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](http://www.100test.com)