

对公路工程监理内业规范化的探讨

李纪友

(广东省林业勘测设计院 广州 510500)

摘要: 本文对公路工程监理各个阶段的内业进行了概括,从而总结出对公路工程监理内业进行规范化的措施。

关键词: 公路工程监理内业 规范化 措施

公路工程监理按照室外作业和室内作业,可以简单的分为两大类:外业和内业。我国公路工程建设实行监理制度以来,监理外业得到了人们普遍的重视,取得了骄人的成绩和丰富的经验,并日趋完善和成熟。但是,监理内业相对来说却发展缓慢,并且还存在着很多的问题。究其原因,一方面是人们普遍认为监理的好坏要靠外业,内业做得再好也没用,这是一种极大的偏见;另一方面是监理内业繁多杂乱,且千变万化,做好内业要花费相当的人力和物力,而好多监理单位又不愿意在此方面投入,故此,内业也就不可能做好。但是,我国的监理现状急待加强和规范监理的内业工作。

1 监理内业的重要性

1.1 监理内业在监理工作中起着指导监理外业的作用。没有完善、正确、清晰的内业,外业监理将是盲目的和被动的,反之,内业将会对外业有很大的促进和指导作用。

1.2 监理内业是处理质量事故、计量与支付、工程延期(延误)、费用索赔、解决争端等一切监理行为的依据。但是目前的情况是:一些监理不知道监理内业有哪些内容,即使知道内容但不知怎么去做,从而造成监理工程师在处理质量事故、计量与支付、工程延期(延误)、费用索赔等时,对以前的事实都无从可查,只能凭记忆和几本死的合同文件、图纸来“纸上谈兵”,由此产生了监理、业主和承包人三方之间相互扯皮的情况;有时凭借施工单位的记录作出判断,这样势必造成定量上的不准确,损害了业主的利益;有时在无法找到依据的时候,各方就采用“打折”的办法或者根本不理睬承包人的要求,如对一些索赔的处理。

1.3 监理内业是衡量监理单位实力的标准之一。监理内业在监理工作中所占的份量相当大。监理与施工的不同在于监理着重于内业,而施工则着重于外业。一个监理单位的优劣看其内业的优劣便可知。

1.4 在工程竣工并通过缺陷责任期后,如果工程出现质量问题,那么内业将是唯一可查的证明和依据,也是对工程进行修补和完善的唯一依据,尤其是我国现在实行工程质量终身责任制,因此做好内业更显得非常重要。

2 监理内业的内容

监理内业内容庞杂而繁多，且贯穿监理工作的始终。监理内业可以分为三个阶段即施工准备阶段、施工阶段、交工及缺陷责任期阶段。其中施工准备阶段和交工缺陷责任期阶段的监理主要就是内业，现简要介绍各个阶段监理内业的内容，以为监理内业规范化提供依据。

2.1 施工准备阶段监理内业

施工准备阶段的监理内业是日后进行质量监理、进度监理、费用监理、工程延期、工程索赔、解决争端等的重要依据，因此该阶段监理内业要认真做好以下工作：

- 2.1.1 对监理单位自身进场的时间、人员、设备、仪器、组织机构等进行详细汇总与登记；
- 2.1.2 制定监理规章制度、监理职责、监理实施方案等，绘制有关的路线图、施工平面图、进度曲线图等；
- 2.1.3 收集、整理各标段合同文件、图纸、技术标准、试验规范等；
- 2.1.4 制定各种监理表格、指令、报表、报告、纪要、证书等，如施工放样报告单、开工申请批复单、检验申请批复单、中间交工证书、工程交工证书、工作指令、工程暂时停工令、复工令、中间计量表、中期支付证书、工程进度计划月报表、变更设计通知单、工程变更设计报告单、工地会议纪要、现场会议纪要等；
- 2.1.5 督促承包人呈送施工图纸、测量放样（如原地面标高、水准点、导线点等）、进场材料、机械设备、试验仪器、人员、组织机构、质量保证体系、进度计划（含施工组织设计）、保险及担保及其他与开工有关的施工准备工作，认真审核、存档，以便作为将来进行工程延期、费用索赔与争端解决的重要依据。
- 2.1.6 书面汇报存在的问题，如合同文件、图纸中的错漏问题，征地拆迁、工程预付款等业主方面尚存在的问题；施工单位在工、料、机、资金等方面存在的问题等；
- 2.1.7 对各个标段的施工准备工作审核之后，在条件具备的情况下，向各个标段发布开工令，并作好记录与归档；
- 2.1.8 详细记录第一次工地会议，如时间、地点、参加单位与人员及其内容；
- 2.1.9 该阶段监理与施工单位之间来往信函、文件，如施工单位向业主和监理汇报在图纸、征地拆迁、资金、地方干扰等方面存在的问题及提出的要求、解决方法等要妥善整理归档。

2.2 施工阶段监理内业

2.2.1 质量监理方面

- ①做好分项、分部工程开工报告的审核与存档；
- ②做好检验申请批复单、工序检查认可证书、中间交工证书、工程质量月报表、工程质量事故检查报告单、工程质量事故处理报告单等的审核、签字与存档；
- ③做好有关施工单位自检、监理抽检资料、测量资料（包括中线、座标、宽度、高程等）、试验资料（如压实度、强度、弯沉、桩基检测、平整度等）的整理与归档；对不合格的资料进行分析，并对不合格工程相应进行处理和记录归档；

④施工阶段监理所做的工作指令、暂时停工令、复工令、事故处理报告、检查报告等要及时整理存档；

⑤施工阶段所有会议纪要、工地会议、监理会议等都要整理归档；

2.2.2 进度监理方面

①督促施工单位制定日、周、月计划，对计划中的工程工期、开工日期、完工日期、施工方案、材料、机械设备、人员等做好整理归档；

②进度计划的检查：每日检查完成的工程量，工、料、机数量，形成监理日报和月报；

③监理通过横道图和进度曲线等，对计划进度与实际进度进行比较，并提出改进措施，及时掌握影响和妨碍工程进展的不利因素；是由于施工单位造成的还是业主造成的，或是由于天气、环境、特殊事件等其他不可抗外力因素造成的，并督促施工单位采取相应措施，对这些细节要进行记录、整理与归档；

2.2.3 费用监理方面

①确定工程计量与支付的程序和方法及其他相关的规定，以供各方共同遵守；

②对工程数量清单进行统计；

③对变更工程量进行统计；

④对工程量清单单价进行统计，对变更、增设单价做好统计；

⑤签认中间计量申请单、中间计量表、中期支付证书月完成清单计量月报表等，从而进行计量与支付，密切关注本月完成工程量、累计完成工程量等，防止施工单位超报、谎报、漏报等；

⑥做好各项工程款的支付与记录，如动员预付款、履约保函、工程款、暂定金额、计日工、材料设备预付款、保留金、索赔等。在确认承包人所有工程量计算正确并已获得工程缺陷责任期终止证书后进行最终支付。

2.2.4 合同、信息管理方面

①工程变更：要收集整理变更的依据，如变更通知单、会议纪要、变更图纸等，要对变更内容进行整理和存档；

②工程延期：根据以前的资料，如文件、信函、施工单位投入（工料机）、天气、自然环境、不可抗力因素等确定是否要对工程进行延期及延期天数；

③费用索赔：根据以前的资料，审核施工单位提出的索赔方案，确定索赔金额；

④争端与仲裁：根据以前的资料，对施工单位与业主之间的争端和仲裁作出判决；

⑤违约：根据以前的资料，判决是业主违约还是监理违约还是承包人违约，并作出相应的赔偿；

2.3 交工及缺陷责任期阶段监理内业

2.3.1 根据前两个阶段的资料，尤其是自检资料与监理抽检资料，对各分项工程、分部工程及整个工程作出评定，签发交工证书；

2.3.2 按照以下目录做好竣工资料：

①监理总结；

②监理合同；

- ③监理日志；
- ④监理日（月）报；
- ⑤监理年报；
- ⑥监理来往文件与信函；
- ⑦监理工程照片；
- ⑧监理平行试验记录资料；
- ⑨监理抽检资料；
- ⑩监理会议纪要、会议记录、监理表等；
- ⑪变更设计批复清单；
- ⑫开工申请批复清单；

2.3.3 汇报缺陷期内工程存在问题，并督促施工单位尽快解决；

2.3.4 签发工程缺陷责任证书；

2.4 监理内业的关键点

2.4.1 监理日志：监理每天的工作内容、施工单位存在问题（质量、进度、费用等）、天气状况、事故处理、工程变动、特殊事件等；

2.4.2 监理日报：详细汇报施工单位每天的工、料、机等情况，每天的进度、质量、费用、管理、安全情况等；

2.4.3 监理月报：反映施工单位每月的质量、进度、费用、管理、安全等方面的情况和问题，并提出建议和方法；

2.4.4 抽检资料：有的监理将由施工单位检查、监理旁站而得到的资料作为监理的抽检资料，这是不符合要求的。监理规范明确规定：监理应按 10% ~ 20% 的频率独立进行抽样试验，以鉴定承包人试验结果是否真实可靠，因此监理必须进行抽检工作，不能用施工单位的资料（无论其正确与否）；

2.4.5 监理报告：对一些特殊事件如自然灾害、质量事故处理、安全事故、隐蔽工程检查等专门形成报告，以作为将来质量处理、费用索赔、工程延期等的原始依据；

2.4.6 会议记录与来往信函文件，包括各方所采取的重大措施、变动、言论等。

2.4.7 工程变更，包括变更的会议纪要、文件、图纸、变更批复清单；

2.4.8 质量报表、进度报表、计量与支付报表等；

3 规范监理内业的措施

3.1 监理要高度重视内业工作。施工单位以施工为重点，监理对施工以监督和管理为主，不能帮助施工单位搞施工，应当从繁忙的施工中脱离出来，监理应当强化内业，改变重外轻内的思想；

3.2 规范监理程序，使用统一的监理表格；

3.3 对不同的内业进行分工：监理表格、报告、日（月）报、文件、信函由一人负责整理归档；进度方面的材料如人员、天气、环境、措施等由一人负责整理归档；计量与支付及其相关资料由一人负责整理归档；合同管理包括变更、索赔、延期、争端等由一人负责整理归档；

- 3.4 业主、监理、承包人的一切言行、举措等均应形成书面文件，克服口说无凭和大家相互扯皮的情况，让监理、业主和承包人的行为有依据；
- 3.5 监理的有关会议纪录、报告等要规范化，即要有时间、桩号、部位、参加人员、会议内容等，不能仅有内容而没有时间、地点和参加者；
- 3.6 监理签字时要做到规范化，现在有的监理签字时只签“同意”或“不同意”，而没有具体的时间、桩号、部位和内容等，这是不符合要求的，监理签字应当尽量做到详细、完整；
- 3.7 监理内业要及时整理与归档，内业要靠平时去做，不能在施工监理结束后，根据回忆、监理日志或施工单位的施工记录等去补资料，这种资料是不真实的和没有实用价值的。

目前我国正在大力推行监理制度，实现监理内业的规范化必将对实现监理制度标准化、规范化、程序化、法制化有着巨大的促进作用。

(上接第35页)

3 屋顶绿化小景

3.1 园林绿化小景。屋顶面积不小于300平方米即可装饰成细致入微的园林小景，采用小桥流水、云形水池、小亭、小台、人造石的假山及喷泉式水柱、矮小灯柱的宫廷式路灯、环池小路等。如日本式的小景，各种彩色的植物、香的花木。象四季米兰、九里香、玫瑰、杜鹃，观叶的小灌木：洒金榕、黄白色叶的杜鹃、变色木，及各种观叶的陆生植物，遍地栽种台湾草，云形水池可养锦鲤、金鱼及盆栽式荷花、睡莲等，以减少池水混浊，方便观鱼。围绕云形水池及其他通道铺砌人造15×15cm、10×10cm花岗岩或防滑砖以防滑。云形水池边的矮墙（24墙）高可用50×（60-100）cm，内外墙饰冷色锦砖并压顶，道路两旁饰以宫廷式矮柱路灯。

3.2 墙体装饰。屋顶周边必须有不少于高度在90cm以上的24围墙，以防失足或意外，围墙装饰彩砖，色泽与周围环境配合。大厦蓄水池及天井围墙也应铺相协调的彩砖。这样的屋顶花园建成后，人们在仲夏之夜或其他时间，赏花、闻香、观鱼、看夜景，享受清新的空气，感受习习凉风，那幽幽写意的享受，肯定洗去不少白天工作的疲劳。乡村式的舒适、悠然生活环境，也许在今后的城市里也可感受到了。