

监理实务讲义

谭海源 戴永平 林敏

一、图纸会审制度

由项目总监协助建设单位组织施工单位、设计单位、建设单位、监理公司进行图纸会审。先由设计单位介绍设计意图，结构特点，施工要求、**技术**措施和有关注意事项，然后由施工单位提出图纸中存在的问题和需要解决的技术难题，通过四方研究协商，拟定解决的办法。最后由监理单位提出审图意见并写出图纸会审纪要，并交与会者签名认可。

监理公司参加人员一般为：技术负责人、总监及现场监理人员。会审前，由项目总监将监理机构审图意见**汇总**，必要时应先与设计协商处理方案，再组织会审。在会审的**时间**上，应与各参与方协商确定，一般在施工前一星期。

注意事项：会审记录应包括**土建**、水电安装等内容，表头须有设计、**监理**、**业主**、**施工方**签名及盖公章，正表须有设计签名及盖公章（齐边章）。

二、施工组织设计（方案）审批制度

施工前，项目总监应对施工单位提交的《施工组织设计》或专项方案进行审核，重大技术问题应与公司总**工程师**研究协商。值得一提的是对施工组织设计，监理人员只有审核权，而无修改权；同时，对于修改施工组织设计的建议，监理人员应慎重提出。

1、施工组织设计或方案的审查程序：

（1）承包单位必须完成施工组织设计的编制及自审工作，并填写施工组织设计报审表，报送项目监理机构。

（2）总**监理工程师**应在约定的时间内组织**专业**工程师进行审查，提出审查意见后，由总监理工程师审定批准。需要承包单位修改时，由总监理工程师签发书面意见，退回承包单位修改后再报审，总监理工程师应重新审定。

（3）已审定的施工组织设计由项目监理机构报送建设单位。

（4）承包单位应按已审定的施工组织设计文件组织施工。如需对其内容做较大变更，应在实施前将变更内容书面报送监理机构重新审定。

（5）对规模大、结构复杂或属新结构、特种结构的工程，项目监理机构应在审查施工组织设计后，报送监理单位技术负责人审查，其审查意见由总监理工程师签发。必要时，与建设单位协商，组织有关专家会审。

2、审查施工组织设计的基本要求

(1) 施工组织设计应由承包单位编制人、项目经理和技术负责人签字，盖公章。

(2) 施工组织设计应由专业监理工程师审核后，经项目总监签认，现要求加盖总监的注册章。

3、施工组织设计的审核可着重抓以下几个方面：

(1) 施工组织体系特别是质量管理体系是否健全；

(2) 施工现场总体布置是否合理，是否有利于保证施工的正常、顺利地进行，是否有利于保证质量，特别是要对场区的道路、防洪排水、器材存放、给水及供电，砼供应及主要垂直运输机械设备布置等方面予以重视。

(3) 认真审查工程地质特征及场区环境状况，以及它们可能在施工中对质量与安全带来不利的影响，例如，深基础施工的质量与安全有无保证，主体建筑物完成后是否可能出现不正常的沉降，影响建筑物的综合质量；以及现场环境因素对工程施工质量与安全的影响，有无应对方案及有针对性的保证质量及安全的措施等。

(4) 主要的施工组织技术措施针对性、有效性如何。对于主要的分部分项工程施工质量保证有无针对性措施及预控的方法；对于有害气候条件，有无可靠而有效的技术和组织措施等。

4、专项方案如深基坑支护方案的审查应重点抓以下二点：

(1) 基坑开挖，包括开挖机械的选型，开挖程序，机械和运输车辆行驶路线，地面和坑内排水措施等。

(2) 开挖监控，包括监控目的、监测内容如 2H~4H 周围建筑物的水平垂直监测、测点的布置（小于 15 米）基准点的选取（远离基坑的稳固点）、使用仪器与方法、控制指标（最大位移量、昼夜位移速率、预警值等）（《建筑基坑支护技术规程》）。

5、现阶段要求有同条件养护方案和实体检测方案

三、工程开工申请报告的审批制度

所监理工程具备开工条件后，由施工单位向项目总监提交工程开工申请报告，开工申请报告中的批准开工的日期即为工程工期的起算点。具备以下开工条件时，由总监理工程师签发，并报告建设单位：

1、施工许可证已获政府主管部门批准；

- 2、工地拆迁工作能满足工程进度的需要；
- 3、施工组织设计已获总监理工程师批复；
- 4、承包单位现场管理人员已到位，机具、施工人员已进场，主要工程材料已落实；
- 5、进场道路及水、电、通讯等已满足开工要求；

注意事项：在市建设局的监理大检查中，常因开工报告的日期比施工许可证的提前而批评监理公司。实际操作中施工许可证办理时间往往在开工之后，可办理开工令时又不能空着时间不填（此时间相当重要，涉及到工期问题），所以处理时应慎重，最后与建设单位协商后再填写，也可以将审批意见写成“同意获取许可证后开工”，留一点解释的余地，万一出现工期索赔纠纷时可以减轻监理的责任。

四、工程原材料、半成品质量检验制度

凡运到现场的原材料、半成品或构配件，应有产品出厂合格证，并由承包单位按规范规定及现场监理的见证下进行抽样检验后，向现场监理提出检验或试验报告，如果现场监理员认为提交的检验和试验报告，仍不足以说明产品的质量时，监理人员可以再行组织复检或抽样试检，检验合格，费用由甲方承担，不合格，费用由施工方承担。总之，进场材料只有确认其质量合格后方允许用于工程施工，否则，不得用于工程并指令退场

注意事项：原材资料一般按进场时间来归类整理，如某批钢筋，应要求施工方提供报审表，同时附合格证、材料使用情况表、送检报告等。审查合格后，由专业工程师在报审表上签认，方可投入使用，同时将上述资料按批次装订存档。对取样送检，应做好送检汇总表，以防出现施工方有意隐瞒不合格报告。

案例一：某工程验收会议时，质监部门质问监理公司为何有几组试件不合格也不处理，监理表示当时也不知情。因为平时没汇总统计送检情况，监理对送出多少，回来报告多少份不清楚，结果是验收工作受到影响，监理也因为监控不力而受到批评。

案例二：某工程，因合同约定业主负责采购钢材，监理公司就没按规定进行抽样送检，导致出现质量事故。事故调查时监理解释是业主供料，业主负责。其实是错误的，根据建设工程质量管理条例第十四条按照合同约定，由建设单

位采购建筑材料、建筑构配件和设备的，建设单位应当保证建筑材料、建筑构配件和设备符合设计文件和合同要求。所以，无论是哪方供材料，也应当送检测。

案例三：建设局第二季监理大检查，某工程原材料基本上是齐全的，有报审表，有合格证，有检查报告，有材料使用情况表，但还是扣了 10 分，原因是材料使用情况表上只盖了业务章，而不是公章。

五、工程例会制度

会议记要是工程变更、签证、延期、计量、质量、安全事故原因分析及责任追究等方面的重要凭证和依据，是工程技术人员和各有关部门实行工程管理、制定措施、方案的重要参考资料，是监理单位的产品，也是监理资料的重要组成部分。一般分为第一次工程会议和工程例会。

第一次工地会议

由建设单位主持召开，监理人员可以协助建设单位主持。会议包括以下内容：

- 1、建设单位、承包单位和监理单位分别介绍各自驻现场的组织机构、人员极其分工；
- 2、建设单位根据委托监理合同宣布对总监理工程师的授权；
- 3、建设单位介绍工程开工准备情况；
- 4、承包单位介绍施工准备情况；
- 5、建设单位和总监理工程师对施工准备情况提出意见和要求；
- 6、总监理工程师介绍监理规划的主要内容，向承包单位进行监理工作交底；
- 7、研究确定各方在施工过程中参加工地例会的主要人员，召开工地例会的周期、地点及主要议题。

第一次工地会议纪要由项目监理机构负责起草，并经与会各方代表会签，项目总监理工程师签发。

工程例会及会议纪要

根据工程的建设情况，总监理工程师应定期主持召开工地例会。会议纪要由监理机构负责起草、整理，并经与会各方代表会签，总监理工程师签发。

工地例会的主要内容及程序一般为：

- 1、检查承包单位上次例会议定事项的落实情况,分析未完事项原因;
- 2、检查分析工程项目进度计划完成情况,提出下一阶段进度目标及其落实措施;
- 3、检查分析工程项目质量情况,针对存在的质量问题提出改进措施;
- 4、检查工程量核定及工程款支付情况;
- 5、解决需要协调的有关部门事项;
- 6、其他相关事宜,业主要求及指示。

注意事项:现场会议纪要常因以下原因被主管部门批评:

1、**内容不齐全。**记录须全面,该形成纪要的内容的必须形成;出度人员及职务签名应齐全,尤其是重要领导人缺签的话较难补上,所以最好在散会前讨论时间里抽空签。实际操作中,总监常不能参加,但按规定总监是会议的主持人,所以应注意在签名表上仍须有其签名(不在时可代签,不应留空)。

2、**真实性不够。**常见有任意增减或改变会议发言或决议的原意,以主观代替客观,以偏盖全等作法。外企的常见做法是下次会议刚开始时,允许各单位就上会纪录提出意见,如无意见,才算真正定稿。

3、**格式不规范。**常见有条理不清,逻辑不强、用词不规范、引述人称不正确等,影响对会议原意的理解。例如,跟简报等公文不同,会议纪要一般不直接引用原话:“某某单位某人说:我们同意。。。”,应写成“某单位同意或承诺。。。”,

4、**编写不及时。**会议纪要必须准确及时地反映工程建设施工过程的管理状况,因为施工过程的不可逆性,时过境迁后不可追忆,补写后难免漏洞百出。

六、隐蔽验收制度

1、对于各工序的产品,应先由施工单位按规定进行自检,确认自检合格后,再向现场专业监理工程师(监理员)提交一份“-----工程质量报验通知单”,请求专业监理工程师(监理员)予以检查、确认。专业监理工程师收到通知单后,应按施工合同文件的要求(一般来说为:24小时内),根据施工图纸、有关文件、施工验收规范、标准等,从产品外观、几何尺寸及内在质量等方面进行检查,审核,如确认其质量符合要求,则签字认可。如有质量缺陷,则指令施工单

位进行处理（不合格工程通知单——B8），待质量符合要求后，再予以验收。验收合格后，施工单位方可进行下道工序施工。

2、重要的工程部位、工序和专业工程或监理人员对施工单位的施工质量状况未能确信者，以及重要的材料、半成品的使用等，还需由监理人员亲自进行试检或技术复核。一般分项工程的验收由专业监理工程师进行，对于重要的分项工程和分部工程验收、则由项目总监进行。

注意事项：

1、检验批应齐全，且监理也应保留一份备查，建议按施工顺序来整理，如从一层到二层，层里面分模板安装，钢筋加工与绑扎，配合比，混凝土外观等检验批记录。

2、验收时限。根据《建设工程施工合同》（范本）第 17 条，工程师不能按时进行验收，应在验收前 24 小时以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 48 小时。工程师未能按以上时间提出延期要求，不进行验收，承包人可自行组织验收，工程师应承认验收记录。无论做剥离重新检验的结果合格与否，都是不实际的，且容易引起合同纠纷。

案例：某工程二层柱（1*A 轴）钢筋安装完成后，施工单位按规定向监理提出隐蔽验收，监理因故未能在规定时间内参与验收，为不拖延工作，施工单位自行验收并进行柱模板安装。模板安装完成后，监理觉得不放心，要求施工单位将柱模打开检查，结果发现几条柱子的箍筋间距都偏大，于是要求施工单位重新安装至合格后才再次封模。事后，施工单位在规定时间内向监理提出工期顺延 3 天（含拆模，重新安装钢筋，重新安装模板），人工费若干元。问监理是否该批准该索赔要求。为什么？不能批准费用和工期补偿要求。因为乙方应该对自己完成的产品质量负责。无论甲方代表是否参加检查验收，均有权要求乙方剥离检查，检查后发现工作 F 质量不合格，费用由乙方承担。至于工期的延误是属于施工方不可原谅的延期，所以不可以得到工期补偿。

3、验收表格填写须规范，如检验批的监理单位验收结论应是“同意验收”，分项工程质量验收表的则是“合格”。

七、设计变更的处理

设计图纸变更是指

- 1、更改工程有关部分的标高、基线、位置和尺寸；
- 2、增减合同中约定的工程量；
- 3、改变有关工程的施工时间和顺序；
- 4、其他有关工程变更需要的附加工作。

分为三种情况（总的原则是总监审查）：

1、施工承包单位的要求及处理：施工单位将要求提交给现场专业监理工程师，专业监理工程师初步审核后提交予项目总监，项目总监通过与建设方、设计单位的协商研究后，由设计方发出变更通知，总监及甲方代表签字认可后，由监理方发予承包单位实施。

2、设计单位现场设计变更的处理：首先将“工程变更通知”及有关附件报送专业监理工程师转呈项目总监审查，项目总监会同有关施工单位、业主代表对设计单位提交的“工程变更通知”进行研究、审查；若各方均同意设计单位提出的变更意见，则由监理及甲方代表签字认可后发给有关的施工单位；若不同意则签置“不接受”将其副本发给设计单位。

3、业主（监理）要求现场设计变更的处理：由监理方通过“工程变更要求”专用表将工程变更的要求通知设计单位；设计单位对“工程变更要求”进行审查；设计单位作出变更通知，则执行(2)；设计单位不同意变更，则按《设计合同》中的规定进行处理。注意，业主需对原工程设计变更，应提前 14 天以书面形式向承包人发出变更通知

确定变更价款

施工单位在工程变更确定后 14 天内，提出变更工程价款的报告，经工程师确认后调整合同价款。变更合同价款按下列方法进行：

- (1) 合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款；
- (2) 合同中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更合同价款；

(3) 合同中没有适用或类似于变更工程的价格，由承包人提出适当的变更价格，经工程师确认后执行。施工单位在双方确定变更后 14 天内不向工程师提出变更工程价款报告时，视为该项变更不涉及合同价款的变更。

注意事项：监理工程师应在收到变更工程价款报告之日起 14 天内予以确认，工程师无正当理由不确认时，自变更工程价款报告送达之日起 14 天后视为变更工程价款报告已被确认。

八、工程暂停令的签发

工程停工令由项目总监按照施工合同和委托监理合同的约定签发。下达停工令的情况有以下几种：

1、建设单位要求暂停施工、且工程需要暂停施工；

2、为了保证工程质量而需要进行停工处理，有以下几种情况：

(1) 施工过程中出现质量异常情况，经提出后，施工单位未采取有效措施，或措施不力未能扭转这种情况者。

(2) 隐蔽作业未经依法查验确认合格，而擅自封闭者。

(3) 已发生质量事故迟迟未按监理工程师要求进行处理，或者是已发生质量缺陷或事故，如不停工则质量缺陷或事故将继续发展。

(4) 未经技术资质审查的人员或不合格人员进入现场施工。

(5) 使用的原材料、构配件不合格或未经检查确认者；或擅自采用未经审查认可的代用材料者。

(6) 擅自使用未经监理单位审查认可的分包商进场施工。

(7) 未经项目总监审查同意，而擅自变更设计或修改图纸进行施工。

3、施工出现了安全隐患，总监理工程师认为有必要停工以消除隐患。

4、发生了必须暂时停止施工的紧急事件。

5、承包单位未经许可擅自施工，或拒绝项目监理机构的管理。

注意事项：

总监理工程师在签发工程暂停令时，应根据停工原因的影响范围和影响程度，确定工程项目停工范围。

对质量或安全问题，总监可以立即停工，24 小时内通知甲方；对变更等原因需要停工的，应咨询甲方意见。

九、工程复工令的签发

由于建设单位原因,或其他非承包单位原因导致工程暂停时,项目监理机构应如实记录所发生的实际情况。总监理工程师应在施工暂停原因消失、具备复工条件时,及时签署工程复工报审表,指令承包单位继续施工。

由于承包单位原因导致工程暂停时,在具备恢复施工条件时,项目监理机构应审查承包单位报送的复工申请及有关材料,同意后由总监理工程师及时签署工程复工报审表,指令承包单位继续施工。

十、工程进度控制

监理机构按下列程序进行工程进度控制工作:

- 1、总监理工程师审批承包单位报送的施工总进度计划;
- 2、总监理工程师审批承包单位编制的年、季、月度施工进度计划;
- 3、专业监理工程师对进度计划实施情况进行检查对比、分析;
- 4、当实际进度满足计划进度要求时,应要求承包单位编制下一期进度计划;当实际进度滞后于计划进度时,专业监理工程师应书面通知(常见做法有签发监理工程师通知单,工程例会提出,或召开专题会议形成纪要)承包单位采取纠偏措施并监督实施。
- 5、当实际进度严重滞后于计划进度时,专业监理工程师应及时报告总监理工程师,由总监理工程师与建设单位协商采取进一步措施。
- 6、总监理工程师在监理月报中向建设单位报告进度情况,并提出合理预防由建设单位原因导致的工程延期的建议(例如合理阻止其随意的变更,分析及及时支付工程款的必要性等)。

注意事项: 进度计划表要求上墙,并有对比。分析与调整可以以新计划表或纪要方式,不必上墙。