

# 浅论建设工程总监在施工阶段的监理工作

龚延鹏

北京中外建工程管理有限公司

**摘要：**建设工程总监由工程监理公司法人代表任命负责履行工程监理合同，主持项目监理机构工作。施工阶段监理总监的工作在《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）中规定有15项内容，《建设工程监理规程》（DB11/T382-2017）在国家规范原15项工作基础上增加了一项“参加危险性较大的分部分项工程的论证会”。国家及地方政府及部门以红头文件方式下发的通知及要求，也增加了总监的工作内容。本人在开工前准备、施工过程、竣工验收三个阶段，浅述总监的工作内容，完成监理合同约定职责，达到工程实体建设目标。

**关键词：**工程总监；工作内容；建设目标

## 前言

工程项目建设周期自初步可行性研究至项目竣工验收和总结评价，可分为多个项目实施阶段，目前建设单位委托监理单位实施工程管理方式常用有两种，一个是项目管理，包括造价咨询、招投标代理、监理工作。另一个是施工阶段监理。施工阶段监理依然是当前大多数委托监理方式。但是，工程监理的实际效果，没完全达到社会给予的厚望，工程质量事故、安全事故频发，总工期拖延，投资总额超标，竣工后项目使用功能存在缺陷，不论是否是由监理造成的应负责任，这些已经影响了工程监理信誉。工程监理如何发挥监理职责，采取有效方法措施，消除质量及安全事故隐患，达到合同约定的质量、安全、工期及投资目标，本人从事建设工程施工阶段监理总监多年，从自身在多个工程监理工作中，总结总监在工程开工前准备、施工过程及竣工验收阶段管理人员确定和管理文件落实的主要工作，供同行参考。

## 一、开工前准备阶段

开工前，总监应依据监理合同、施工合同和建设单位、施工单位项目负责人沟通，确定“三控、三管、一协调”的目标，并针对此目标，确定项目监理机构、施工项目经理部管理人员和职责，确定各项控制管理方案。

### （一）确定控制管理目标

1. 质量控制目标：严格按照有关规定对工程质量控制，必须符合设计图纸和施工质量验收规范标准，确保本工程达到合同约定质量标准。

2. 进度控制目标：达到施工合同规定的关键节点工期及总工期要求。

3. 造价控制目标：在建设单位授权范围内，以建设工程施工合同中所约定的合同价款和工程量清单为依据，审核支付工程款及参与结算。

4. 安全管理目标：依据国家相关安全规定、施工合同约定，监督、协助施工单位达到“零”安全事故目标。

5. 合同管理目标：依据监理合同、施工合同管理建设工程项目，使项目在合同约定的范围内顺利实施。

6. 信息管理目标：及时、准确、完整地收集、整理、编制、传递、归档、保存相关文件资料。

7. 组织协调目标：以合同为依据，协调各参建方的关系，保证工程实施正常运行。

### （二）确定项目管理人员和职责

1. 确定项目监理机构管理人员和职责：总监应依据监理合同、《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）、《建设工程监理规程》（DB11/T382-2017）要求，确定项目监理人员及职责。北京市住建委2019年4月11日京建发[2019]12号文明确北京市房建及市政工程监理人员配备要求，应专业配套齐全，年龄结构合理，人员资格及数量满足要求。

## 2. 确定施工项目经理部管理人员及职责

总监应依据施工合同及施工招标文件确定施工项目经理部管理人员及职责。《北京市建设工程施工现场管理办法》明确北京市房建及市政工程施工管理人员配备要求。

### （三）确定各项控制管理方案

1. 总监应组织专业监理工程师审查施工单位报审的施工技术方案，符合要求后应予以签认，要求施工项目经理部依据《建筑施工组织设计规范》（GB/T 50502-2009）、《市政工程施工组织设计规范》（GB/T50903-2013）编制施工组织设计，专项施工方案，应急预案、绿色文明施工方案、冬期施工方案、雨季施工方案。超过一定规模危险性较大的分部分项工程施工方案应由施工单位组织专家论证。

2. 总监应组织专业监理工程师编制监理规划。监理规划可在签订建设工程监理合同及收到工程设计文件后由总监组织编制，并应在召开第一次工地会议前报送建设单位。

3. 总监审批监理实施细则。对技术复杂、专业性较强、危险性较大的分部分项工程，项目监理机构应按照监理规划的要求编制监理实施细则。

## 二、施工过程阶段

### （一）检查项目管理人员及职责运行

总监应定期核查项目监理机构监理人员及施工项目经理部管理人员保持稳定，避免多次更换，检查各级管理人员是否主动履行职责，保证物资进场、隐蔽工程、工序交接、交叉作业、临时消防、临时用电、脚手架、施工机械、施工电梯等质量控制及安全管理在受控状态。北京市建设工程施工现场安全生产标准化管理图集（2019版）明确北京市房建及市政工程施工现场安全生产和绿色施工管理工作要求。

### （二）检查各项控制管理方案执行度

总监应组织专业监理工程师检查现场是否按照施工方案施工，工程中发生过的基坑边坡塌方、模架支撑体系倒塌、防水混凝土裂缝、塔吊倒塌、施工电梯倒塌等安全及质量事故，均与不按施工方案组织施工有很大关系。建筑节能工程应按照经审查合格的设计文件和经审查批准的施工方案施工。

### （三）检查既定目标偏离状况及应对措施

实际施工进度滞后是常见的目标偏离，总监应检查周实际进度是否符合月计划进度，月实际进度是否符合总计划进度，如果发生实际进度严重滞后，总监应组织建设单位、施工单位分门别类后原因，调整施工组织方法，增加施工人员及机械设备，加快进度，满足总进度计划目标要求。

### （四）控制工程实体关键部位或关键工序施工质量

关键部位、关键工序由项目监理机构在工程开关前根据工程特点和监理工作需要确定，并制定旁站方案，旁站方案的内容包括旁站范围、方法和要求等，旁站记录由旁站监理人员及时填写。总监应针对工程实体关键部位或关键工序组织专业监理工程师深入学习施工图纸、反复讨论施工方案的可行性以及确定施工中监控的重点并落实到位。总监组织监理员对土方回填、人工挖孔护壁桩浇筑、土钉墙、后浇带及其他结构混凝土浇筑、防水混凝土浇筑、卷材防水层细部构造处理、梁柱节点钢筋隐蔽过程、外墙保温、屋面防水、预应力筋张拉、钢结构安装工程旁站监理。

### （五）管理工程危险性较大分部分项工程施工安全

建设单位应当组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单，要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。建设单位应当按照施工合同约定及时

支付危大工程施工技术措施费以及相应的安全防护文明施工措施费,保障危大工程施工安全。施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。实行施工总承包的,专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的,专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章,并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。监理单位应当结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则,并对危大工程施工实施专项巡视检查。总监组织本项目监理部专业监理工程师参加超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专家论证,留存专项施工方案、论证报告,对按有关规定需要验收的危险性较大的分部分项工程,留存验收记录,住建部令 2018 年 37 号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》要求了工程参建的建设单位、勘察单位、监测单位、设计单位、监理单位、施工单位在危险性较大分部分项工程中的行为和责任,总监应严格按照此规定履行职责。

### 三、竣工验收阶段

#### (一) 组织竣工预验收

总监在单位工程施工完毕、施工单位自检合格、并报送《单位工程竣工验收报审表》后,组织监理人员核查竣工资料,组织专业监理工程师和施工单位验收工程实体,需局部整改项,在整改完成后对整改项验收,工程预验收合格,总监签署《单位工程竣工验收报审表》,组织编写工程质量评估报告,报建设单位。

#### (二) 参加竣工验收

总监组织监理人员参加由建设单位组织的竣工验收,督促施

工单位整改问题项,符合要求后,总监签署竣工验收记录意见。

#### (三) 资料移交及竣工结算

总监依据监理合同、《建设工程文件归档规范》GB/T50328及公司规定,组织移交监理资料至档案馆、建设单位及本公司。总监依据监理合同约定,组织监理人员参加由建设单位组织的竣工结算。

### 四、结论

总监组织项目监理机构人员履行项目监理合同,其职责及工作流程已经由国家相关规定确定,本人依据国家规定及自身在工程监理实际工作中的感悟加以整理汇总,论述有偏重,比如强调监理人员及施工管理人员定岗定责后希望保持人员稳定,并督促其发挥工作积极性,强调施工方案先行,并严格落实按方案组织施工,强调严格按国家法律法规及建设主管部门文件要求管理。随着建设单位委托监理范围的不断变化,社会对监理工作有更高的要求。本人也会在以后的工程监理工作中不断学习先进工程管理经验,提高工程管理能力。

### 参考文献

- [1]《建设工程监理规范》GB/T 50319 - 2013,第8页,4.2 监理规划;第12页,5.2 工程质量控制
- [2]《建设工程监理规程》(DB11/T382-2017),第11页,3.5 监理实施细则;第19页,4.5 竣工验收质量控制
- [3]《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411 - 2007,第5页,3.3 施工与控制
- [4]《建筑工程施工现场安全资料管理规程》DB11/383 - 2017,第2页,2.1 施工现场安全资料管理一般规定

(上接第124页)

施工过程中的各个环节都要严格的进行。对于阀门井,它的井口和高度都要按照规范进行验核,井面要平整,稳固好根基,避免返工,但万一不合格要及时返工。

#### (五) 管道水压试验

市政给水工程是将多个管道相连接形成的给水网络,在管道安排完毕时,需要对其进行水压试验,检验管道的具体质量。在进行水压试验时,应采用分片、分段的方式,应将实验区域定位于千米之内,并根据管材供应、地形、管线走向等客观因素确定水压段长度,在准备工作完成后,进行强度实验和严密性实验。

#### (六) 市政给水工程对管材的要求

由于市政给水工程的至关重要性,在施工时,需要对管道材料进行严格要求。管材是组成市政给水工程的基本部件,其质量要求关乎着整体给水工程的安全稳定性。因此,在进行管材的采购时,应严格关注管材的质量,确保其强度能够达到标准,由于管道处于地下,不仅会受到来自上下左右的载荷,还会受到管道内部水流的冲击,高强度可以使其稳定性得到提高。此外,还要确保管材的抗腐蚀性,如抗腐蚀性较弱,那么管材的寿命必然较短,不符合当前可持续发展的理念。对管道材料的高标准要求,是确保工程质量的有效保障。

### 结束语

综上所述,市政给水管道工程是一个相对隐蔽的工程,工程实施过程中监管检测因素作用不大,并且一旦返工将会浪费大量的人力、物力和财力,对市政给水管道施工公司来说会造成不少的损失。从居民生活和城市运行角度出发,供水质量是提供城市运行的重要动力,保证市政给水管道施工质量就是保证城市供水质量,给水管道施工人员要时时刻刻将质量放在最重要的位置上。为了提高施工质量,在施工建设之前要合理设计给水管道,严格把关管道材料采购,工程建设过程中要严格遵循相关的施工规定和标准,使用有效的施工技术和工艺,针对施工环境不同,采用科学的施工技术和工艺,以解决不同类型的给水管道施工质量通病,并最终实现创优的目的。

### 参考文献

- [1]李文娟.市政给水管道工程施工质量通病分析及防治措施[J].居舍,2018(09):14.
- [2]耿越.浅谈市政给水管道工程施工质量通病及防治措施[J].民营科技,2018(02):109.
- [3]朱治国.市政给水管道工程施工质量通病分析及防治措施[J].山西建筑,2018,44(04):107-108.
- [4]罗涛.市政给水管道工程施工质量通病分析及防治措施[J].科技风,2018(01):79.