

市政基础设施工程 质量管理标准化规程

Municipal Infrastructure Projects Quality Standardization
Management Standards

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
4	质量行为标准化	5
4.1	一般规定	5
4.2	建设单位质量行为	5
4.3	勘察、设计单位质量行为	6
4.4	施工单位质量行为	7
4.5	监理单位质量行为	8
4.6	检测机构质量行为	10
5	实体质量控制标准化	12
5.1	标示标牌	12
5.2	样板示范	12
5.3	材料管理	14
5.4	过程质量控制	16
6	工程资料管理标准化	19
6.1	资料分类与编号	19
6.2	资料报审及签批	19
6.3	资料收集整理	20
6.4	资料组卷与归档	20
6.5	资料移交	21
7	工程竣工验收与备案标准化	23

7.1	一般规定	23
7.2	验收程序和组织	23
7.3	验收内容	24
7.4	验收文件管理	26
7.5	竣工验收备案	26
8	信息化应用和管理	28
8.1	一般规定	28
8.2	质量管理信息化应用	28
8.3	信息化应用成果管理	30
9	工程质量管理标准化评价	31
	条文说明	55

1 总 则

1.0.1 为规范工程参建各方主体质量行为,加强全面质量管理,强化工程实体质量控制,全面提升工程质量,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于河南省新建、改建、扩建等市政基础设施工程的质量管理标准化。

1.0.3 市政基础设施工程质量管理标准化,除应执行本标准外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 工程质量管理标准化 engineering quality management standardization

是指从工程开工到竣工验收备案的全过程,工程参建各方主体在质量行为和工程实体质量控制等方面实施的规范化管理活动,并借助信息化技术,使工程质量管理更加系统化、规范化和程序化,实现工程管理的最佳质量和最佳效益。

2.0.2 质量行为标准化 quality behavior standardization

是指工程参建各方主体依据有关法律法规和工程建设标准,在人员管理、技术管理、材料管理、分包管理、施工管理、资料管理和验收管理等方面规范履行法定质量责任和义务的行为。

2.0.3 工程实体质量控制标准化 standardization of quality control of engineering entity

是指按照“施工质量样板化、技术交底可视化、操作过程规范化”的要求,工程参建各方主体对影响结构安全和主要使用功能的分部工程、分项工程和关键工序,在建筑材料、构配件和设备进场质量控制、施工工序控制及质量验收控制的全过程进行规范操作和管理的质量活动。

2.0.4 图片样板 image template

根据工程特点,将相应的工艺流程、技术交底、作业指导书等以图片的形式进行展示,指导工程施工。

2.0.5 实物样板 real model

根据工程特点,将关键部位、关键工序及重要的构配件按照工程设计和规范要求,以施工现场制作实物的形式进行展示,指导工程施工。

2.0.6 工程样板 engineering template

根据工程特点,在工程实体上选取涉及工程结构安全或主要使用功能的关键部位、关键工序,按照工程设计和规范要求,以成品或半成品的形式进行展示,指导工程施工。

2.0.7 举牌验收制度 sign-raising acceptance system

在工程关键部位、关键工序隐蔽工程验收时,在验收现场设立验收公示牌,将验收相关信息在公示牌上详细记录,同时在验收完成后留存带有验收人员和质量验收公示牌的照片,实现工程质量责任可追溯。

2.0.8 质量检查标识 quality inspection mark

将工程实体部位的质量检查项目、允许偏差值、检查值、检查日期、检查人等质量检查信息标识在相应的检查部位。

2.0.9 材料样品库 material sample library

施工现场存放符合标准规范及设计要求的材料、构配件等样品的场所。

2.0.10 标养室(箱) standard curing room(box)

施工现场设置的能够满足混凝土、砂浆等试块、试件标准养护环境的设施。

2.0.11 质量管理信息化 quality management informatization

运用信息化技术,对工程质量行为和实体质量控制进行信息化管理,以满足工程建设数字化成果交付与应用需求。

2.0.12 信息化管理平台 information management platform

具有收集、存储及管理项目实施过程中有关工程数据和信息模型的功能,为工程相关方提供信息处理结果和依据,实现工程管理信息化的软件系统。

3 基本规定

3.0.1 工程质量管理标准化应由建设单位主导,施工、监理单位为实施主体,勘察、设计等单位共同参与,覆盖工程从开工到竣工验收备案的全过程。

3.0.2 工程开工前,建设单位应组织进行质量管理标准化策划,编制策划书,经建设单位审批后实施。

3.0.3 施工现场应具有健全的项目质量管理标准化体系、质量管理标准化制度、质量管理标准化文件及相应的质量管理标准化场地和示范设施。

3.0.4 建设、施工、监理等单位应联合成立施工现场质量管理标准化领导小组,负责质量管理标准化的计划安排、指挥调度、检查落实。

3.0.5 工程建设应遵循先勘察、后设计、再施工的原则。

3.0.6 工程参建各方不得擅自修改勘察、设计文件,确需修改的应报建设单位同意,由建设单位委托勘察、设计单位出具变更文件,并应按原审批程序办理变更手续。

3.0.7 工程参建各方应全面落实质量责任,积极采用新技术、新工艺、新材料、新设备,实现全过程的质量管理标准化。

3.0.8 工程资料文件应与工程建设进度同步,全面反映工程建设活动和工程实际,内容准确齐全、真实有效、签章齐全,且具有可追溯性。关键部位、关键工序、见证取样、隐蔽工程及施工质量验收应留存相应的声像和文字资料。

3.0.9 工程质量管理标准化宜采用全过程信息化技术。

3.0.10 工程资料文件宜实行数字化交付、审查和存档。

4 质量行为标准化

4.1 一般规定

4.1.1 建设单位应将工程发包给具备相应资质等级的单位,工程参建各方应在本单位资质等级许可的范围内承揽工程业务。

4.1.2 工程开工前,工程参建各方的法定代表人应签署授权书,明确本单位在该工程的项目负责人,经授权的工程参建各方项目负责人应签署工程质量终身责任承诺书。

4.1.3 工程参建各方应按有关规定履行法定质量责任和义务。

4.2 建设单位质量行为

4.2.1 建设单位应严格落实项目法人责任制,全面履行工程管理工作职责。

4.2.2 工程开工前,建设单位应按有关规定取得施工许可证。

4.2.3 工程开工前,建设单位应按规定进行施工图设计文件审查。重大设计变更文件应通过原图纸审查机构审查。

4.2.4 工程开工前,建设单位应按规定向有关单位提供与建设工程有关的原始资料,并保证资料真实、准确、齐全。

4.2.5 工程开工前,建设单位应组织设计、勘测单位向施工单位移交现场测量控制桩、水准点,并应保留记录。

4.2.6 工程开工前,建设单位应组织勘察、设计、施工、监理单位相关责任人进行图纸会审、勘察设计交底,并应保留记录。

4.2.7 施工过程中,建设单位应强化合同履行管理,建立关键岗位人员考核管理制度,定期检查勘察、设计、施工、监理、质量检测等单位质量管理责任落实情况。

4.2.8 未实行监理的工程,建设单位应成立专门机构或委托具备

相应质量管理能力的单位独立履行监理职责。

4.2.9 建设单位应按规定委托具有相应资质的第三方机构进行工程质量检测、监测。工程质量检测、监测项目和数量应符合抽样检验要求。非建设单位委托的第三方机构出具的检测、监测报告不得作为工程质量验收依据。建设单位或者委托的监理单位应当对建设工程质量检测活动实施见证。

4.2.10 建设单位应及时收集、整理建设工程各环节的文件资料,建立、健全建设工程档案和工程各方主体项目负责人质量终身责任信息档案。

4.2.11 建设单位应在工程竣工预验收合格后组织工程竣工验收,并应在建筑物的明显位置设置有关工程质量责任主体的永久性标牌。

4.2.12 工程竣工验收合格后,建设单位应按规定将竣工验收报告、有关认可文件或者准许使用文件报送备案,并应将全部工程文件向城建档案管理机构移交。

4.3 勘察、设计单位质量行为

4.3.1 勘察、设计文件应符合工程特点和合同要求,应说明工程地质、水文和环境条件可能造成的工程质量风险。

4.3.2 勘察单位提供的地质、测量、水文等勘察成果应真实、准确。设计单位应当根据勘察成果文件进行建设工程设计,设计深度应符合施工要求。

4.3.3 工程施工前,勘察、设计单位应向施工、监理单位进行勘察、设计交底,说明工程勘察、设计意图,解释勘察、设计文件,并应保留记录。

4.3.4 设计文件中选用的原材料、成品、半成品、构配件、设备,应注明其规格、型号、性能等技术指标,其质量要求应符合国家规定的标准。

4.3.5 勘察、设计单位应及时解决施工过程中出现的勘察、设计问题,并应参与工程质量事故的分析,对因勘察、设计原因造成的质量事故,提出相应的技术处理方案。

4.4 施工单位质量行为

4.4.1 施工单位应按质量管理体系要求选派具有相应资格人员到岗履职。人员变更应经建设单位书面同意,项目负责人变更应按规定办理告知备案手续。

4.4.2 施工单位应按经审查合格的施工图设计文件和国家现行施工技术标准进行施工。在施工过程中发现施工图设计文件有异议的,应及时按规定上报。

4.4.3 施工前应根据工程特点、现场条件、质量风险和技术要求编制施工组织设计和施工方案,并应按规定程序审批后严格执行,当需变更时应按原审批程序办理变更手续。

4.4.4 施工现场应设置讲评台及培训场所。

4.4.5 施工前应对施工管理人员和作业人员进行技术交底,并应保留相关记录。关键工序施工前宜进行可视化技术交底和培训。

4.4.6 施工管理人员和现场作业人员应进行全员质量培训,并应保留培训记录。应对人员教育培训情况实现动态管理。

4.4.7 分项工程施工应实施样板示范制度,在现场制作图片样板、实物样板或工程样板等,以多种形式直观展示关键部位、关键工序的做法与要求,经有关各方确认后严格按样板示范标准进行施工。

4.4.8 施工单位应建立健全施工质量检验制度,严格工序管理。

4.4.9 施工现场应建立健全检测试验管理制度,施工前施工单位项目技术负责人应编制检测试验计划,并由监理单位审查和监督实施。

4.4.10 施工单位应严格执行材料进场检验制度,对工程采用的

主要材料、半成品、成品、构配件、器具和设备应进行进场检验。涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料、产品应按各专业相关规定进行复验,并应经监理工程师检查认可后方可使用。

4.4.11 施工现场应设置标准养护室或配备标准养护设备,按规定对有关试块、试件进行养护管理。

4.4.12 对涉及结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的试块、试件及材料,应按规定进行见证检验,并送至具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。

4.4.13 见证检验应在建设单位或者监理单位的监督下现场取样、送检,检测试样应具有真实性和代表性。见证人员应当制作见证记录,记录取样、制样、标识、封志、送检以及现场检测等情况,并签字确认。

4.4.14 施工过程质量检测试样,除确定工艺参数可制作模拟试样外,其余均应从现场相应的施工部位制取。

4.4.15 施工过程中,应采取有效措施保护工程实体质量及工程原材料、构配件、设备等质量和性能不受影响。

4.4.16 施工使用的测量与计量设备、仪器应经计量检定、校准合格,并在有效期内。

4.4.17 施工单位应当建立健全企业负责人及项目负责人施工现场带班制度,企业负责人及项目负责人每月带班生产时间不得少于有关规定,并形成带班生产记录。

4.4.18 单位工程中的分包工程完工后,分包单位应对所承包的工程项目进行自检,并应按本标准规定的程序进行验收。验收时,总包单位应派人参加。分包单位应将所分包工程的质量控制资料整理完整,并移交给总包单位。

4.5 监理单位质量行为

4.5.1 监理单位应按质量管理体系要求选派具有相应资格人员

进驻施工现场履职。人员变更应经建设单位书面同意,项目总监理工程师变更应按规定办理告知备案手续。

4.5.2 监理单位应结合工程实际情况,编制监理规划和实施细则,并应按规定程序审批后严格执行。

4.5.3 监理单位应根据工程特点和监理合同约定,制定和实施相应的监理措施,对工程施工质量进行巡视、平行检验,对关键部位、关键工序进行旁站,并应及时记录检查情况。

4.5.4 监理单位应及时审查施工单位报审、报验的各项内容,并应对审查结果予以签认。

4.5.5 监理单位应对涉及工程结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的试块、试件及材料进行见证取样,并按规定进行平行检验。对已进场经检验不合格的工程材料、构配件、设备,应要求施工单位限期将其撤出施工现场,并留存相关记录。

4.5.6 监理单位应对施工单位报验的隐蔽工程、检验批、分项工程、分部(子分部)工程进行验收。对验收合格的应予以签认,对验收不合格的应拒绝签认,同时应要求施工单位限期整改并重新报验。

4.5.7 监理单位发现施工存在质量问题的,或施工单位采用不适当的施工工艺,或施工不当,造成工程质量不合格的,应及时签发监理通知单,要求施工单位整改。整改完毕后,监理单位应对整改情况进行复查,提出复查意见。

4.5.8 监理单位发现涉及工程结构安全和主要使用功能的质量问题,应要求施工单位立即停工整改,并及时报告建设单位。施工单位拒不整改的,监理单位应向建设主管部门报告。

4.5.9 监理单位应按监理合同约定,配备满足监理工作需要的检测设备和工器具,并应定期检查施工使用的设备、仪器的检定和校准报告。

4.5.10 监理单位应按规定对涉及结构安全和主要使用功能的非

现场生产、制造的半成品、成品、构配件、设备等生产、制造过程进行监督和检查,并应留存文字和声像资料。对非现场生产、制造的半成品、成品、构配件、设备进场,应实行交货检验或进场检验制度。

4.5.11 监理单位应建立健全带班制度,项目负责人每月带班生产时间不得少于有关规定,并形成带班生产记录。

4.6 检测机构质量行为

4.6.1 检测机构应建立质量管理体系,制定质量方针、质量目标、程序文件,制定完整的控制措施,并将各项检测过程控制措施落实,以此实现质量目标。

4.6.2 检测机构应当建立信息化管理系统,对检测业务受理、检测数据采集、检测信息上传、检测报告出具、检测档案管理等活动进行信息化管理,保证建设工程质量检测活动全过程可追溯。

4.6.3 检测机构应与委托方签订检测书面合同,应注明检测项目及质量要求。

4.6.4 检测人员在检测前应确认检测依据、相关标准条文和检测环境要求,并将环境条件调整到操作要求的状况。

4.6.5 每个检测项目应配备操作人员不少于2人。现场检测项目标准有专门规定时,应按规定配备持有岗位证书的操作人员,但不宜少于2人。

4.6.6 现场检测应制定工程实体检测方案,检测方案应包括检测方法和检测标准的确认,检测构件、部位、检测点的选择,并绘制现场测点布置图。

4.6.7 检测人员应严格按照检测标准或检测方案进行检测,应如实记录检测过程及设备运行状态。原始记录应与检测过程同步完成,不得补记、追记,记录应真实、清晰、完整。

4.6.8 检测完成后,检测机构应及时出具检测报告。检测报告应

经检测人员、审核人员和报告签发人(授权签字人)签署,并加盖检测专用章,多页检测报告还应加盖骑缝章。

4.6.9 检测报告应按相关产品标准给出明确的判定或结论,当仅有检测方法而无产品标准时,应按设计要求或委托方要求给出明确的判定,现场工程实体检测应根据设计及委托要求给出明确的判定或结论。

4.6.10 检测机构应对检测数据和检测报告的真实性和准确性负责,严禁出具虚假检测报告。对检测结果不合格的报告严禁抽撤、替换或修改。

4.6.11 检测结果不合格时,检测机构应单独建立检测项目结果不合格台账,检测项目涉及结构安全、重要使用功能检测结果不合格的,应及时报告工程所在地建设行政主管部门。

5 实体质量控制标准化

5.1 标示标牌

5.1.1 项目开工前应在施工现场显著位置设置质量管理标准化体系公示牌、质量责任制公示牌、工程质量终身责任承诺书公示牌、节能公示牌等。

5.1.2 施工现场主入口应设置工程概况牌、管理体系及联系电话牌、施工现场质量管理制度牌、施工现场总平面布置图、工程参建责任主体项目负责人公示牌等。

5.1.3 现场办公区应设置岗位职责牌、组织机构流程图、质量保证体系流程图、工期网络计划图、施工单位项目质量管理人员公示牌等。

5.1.4 办公区、施工区、样板区等各区应根据功能及特点,设置相关质量标示标牌。

5.1.5 现场管理人员及施工人员进入施工现场应佩戴工牌。

5.1.6 施工现场各种材料、设备、构配件应设置标示牌。

5.1.7 施工现场应设置施工工序牌。

5.1.8 标识标牌应规范、整齐、统一。

5.2 样板示范

5.2.1 工程项目应结合工程特点和现场条件设置工程质量标准化展示区,宜划分为图片样板区、实物样板区、材料展示区、设备展示区,布置应科学、合理、美观。

5.2.2 图片样板的设置应根据工程实际,按专业进行划分,每专业图片不少于5项。图片样板宜包括施工示意图、工艺流程图、成品效果图等,以图片展示为主,并配以简要文字说明。图片样板应

在施工场区内集中设置,便于指导技术交底,尺寸不应小于1.0 m×1.2 m。

5.2.3 图片样板内容包含道路、排水、桥梁和隧道(管廊、地下构筑物)等专业,可从以下内容中选取,其他未列专业可根据专业特点进行设置。

1 道路工程。实体类:沥青面层、混凝土面层、人行道板、侧平石、盲道砖、卵型槽、开孔侧石、树坑石、收水井篦、土样、沥青等;工器具设备类:环刀、灌砂筒、混凝土试模、砂浆试模、橡皮锤、平尺杆、塞尺、塔尺、其他监视和测量设备等。

2 排水工程。实体类:检查井盖框、爬梯、砌块、管材、密封胶条、止水带、土样等;工器具设备类:钢模板、木模板、环刀、灌砂筒、混凝土试模、砂浆试模、塔尺、其他监视和测量设备等。

3 桥梁和隧道(管廊、地下构筑物)工程。实体类:直螺纹套筒、锚垫板、波纹管、钢绞线、焊条、声测管、锚具、夹具、连接器、伸缩装置、钢筋连接(直螺纹、电弧焊、闪光对焊、气压焊)、防水材料等;工器具设备类:钢模板、木模板、环刀、灌砂筒、混凝土试模、砂浆试模、扭矩扳手、千斤顶、平尺杆、塞尺、垂线、钢尺、钢板尺、塔尺、其他监视和测量设备等。

5.2.4 实物样板应设置独立的展示区,包含重点部位、特殊工艺、关键工序和新技术新工艺,并对工艺做法、技术要点进行标识,逐层解剖、层层外露,用于指导施工。

5.2.5 实物样板区域应整洁干净、标识明确、展示全面、排列有序。实物样板宜制作成可移动式,可重复利用,达到节约资源的目的。实物样板的日常维护应指派专人管理,保持样板整洁。

5.2.6 实物样板可根据工程施工中的重点和难点,确定样板内容,包括道路、排水、桥梁和隧道(管廊、地下构筑物)等专业,可从以下内容中选取,其他未列专业可根据专业特点进行设置。

1 道路工程:基层、面层、侧平石、收水井、人行道、盲道、树坑

石、边石等。

2 排水工程:管道铺设、管道接口连接、管道回填、检查井砌筑、井周加固、管渠砌筑、止水带安装、钢筋安装、爬梯安装、混凝土包封等。

3 桥梁和隧道(管廊、地下构筑物)工程:钢筋安装、模板安装、混凝土、防水、预应力、管道预埋、砌体等。

5.2.7 工程样板示范应根据工程特点进行设置。相应部位应设置施工部位标识牌,内容应包括施工工艺、质量控制点、质量标准等。

5.2.8 道路工程样板段不宜小于 100 m;给水、排水工程样板段不宜少于 1 个井段 2 座井;管廊、隧道工程样板段不宜少于 1 个节段;桥梁工程样板段不宜少于 1 跨。

5.3 材料管理

5.3.1 材料管理应符合下列规定:

1 工程开工前,依据施工图计算各类材料用量,作为工程材料供应及检测计划的依据。

2 根据工程进度编制材料用料计划及采购计划。

3 所有材料进场应进行验收,并形成验收记录。

4 对需要复验确认的材料应及时现场取样,应经具有试验检测资质的单位进行试验,试验合格后方可使用。

5 见证、取样人员要具备相应资格,检测报告中应有见证取样人员信息。

6 入库物资在储存时要做到标识明确、数量准确、质量完好、堆放平稳、安全、有间距、成行成方、便于清点。

7 对于易燃、易爆、易腐蚀、有毒性产品,要单独设库分库保管。

8 材料发放由领料人填写材料领用单,领用单上需填写清楚

材料用于工程分部分项的名称、部位、领取量、领取日期,确认无误后进行材料发放。

5.3.2 施工现场应按施工总平面布置图选择适当位置堆放材料,所选位置不得影响施工,并便于运输和装卸,减少二次搬运。材料堆放场地应硬化、不积水。材料分类、分批、分规格堆放整齐、下垫上盖、位置安全。现场平面布置图随工程进度及时调整,以指导现场管理。

5.3.3 进场材料存储时应符合以下规定:

1 钢筋应采用专用支架离地分类堆放,标识清晰且采取防锈措施。

2 进场水泥分强度等级堆放整齐,标明强度等级、进场日期等,遵循“先进先用”的原则,库房应及时清理,有良好的避雨设施和排水设施,以保证房间干燥。

3 砖、砌块堆放整齐,下垫上盖,堆放高度不宜超过 2 m,并距沟槽坑边不应小于 2 m。

4 砂、石、生石灰等散材,应分类堆放并覆盖或封闭保存。

5 钢管、扣件等周转材料应集中、分类放置整齐。

6 PVC、PE 管材堆放场地应平整,堆放高度不应超过 1.5 m,直管部分应设有垫木,垫木宽度应不小 20 cm,堆放时管材承口与插口应间隔整齐摆放,捆扎稳妥,避免日光暴晒,保持管间通风。

7 混凝土管材、混凝土预制件,现场要按照混凝土制品的规格、型号分类堆放,存放地要平整,垫木规格一致,保持平稳、成行、成线,按工程进度进入施工现场,防止过早进场阻碍施工。

8 玻璃纤维土工格栅应贮存在无腐蚀气体、无粉尘和通风良好干燥的室内。

9 塑料土工格栅不得露天存放,避免日光长期照射,应距热源 2 m 以上。产品自生产日期起,保存期不超过 12 个月。

10 桥梁板式橡胶支座应储存在干燥通风室内,保持清洁,严

禁接触酸、碱、油类和有机溶剂,应与热源相距 1 m 以上,不可直接与地面接触。

11 危险材料专用库房应按相关规范要求设置,有明显标识,通风良好,设专人管理。

12 各种模板应当按规格分类堆放整齐,地面应平整坚实,叠放高度一般不宜超过 1.5 m;大模板应放在经专门设计的存架上并采取其他相应措施,确保安全。

13 其他材料应根据其性能采取相应的存储措施。

5.3.4 工程项目应依据设计图纸,按照标准规范要求,编制材料样品留存方案,并严格执行。

5.3.5 施工现场样品管理应设置样品展示区,各项工程应结合所含专业的特点展示影响结构和安全的主要样品。

5.3.6 材料样品的展示应与工程施工进度相协调,根据材料品种的增加进行补充展示。

5.3.7 材料样品应满足国家相关规范及设计文件的要求,作为每次材料进场比对的标准。

5.3.8 材料样品应放置在专用的材料样品展示间内,设专人管理,保持房间内整洁有序。

5.3.9 材料样品应当按照品种、规格堆放,并附有清晰的标识牌及质量证明文件,标明名称、规格、厂家和产地,并应注明原件存放处。

5.3.10 对于不同时期有多批次进场的材料,应及时更换、增加相应的材料及其质量证明文件。

5.3.11 在样品展示中,应注意对材料的保护,宜在规定的展示期结束后合理利用。

5.4 过程质量控制

5.4.1 工序质量控制,应符合下列规定:

1 每道施工工序完成后,施工单位应进行自检,并应保留检查记录。分项工程质量应在班组自检的基础上,由施工负责人组织有关人员进行评定,专职质量检查员核定。

2 在自检合格的基础上,班组人员还应进行工序互检。互检由项目经理组织有关人员对分项工程进行检验评定,专职质量检查员核定。

3 各专业工种之间的相关工序应进行交接检验,并应保留检查记录。交接检验由项目经理主持,有关项目部成员和班组长参加。

4 对监理规划或监理实施细则中提出检查要求的重要工序,应经专业监理工程师检查合格并签字确认后,方可进行下道工序施工。

5.4.2 质量验收应符合下列规定:

1 基坑、基槽、沟槽开挖后,建设单位应会同勘察、设计、施工和监理单位实地验槽,并应会签验槽记录。

2 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知监理单位进行验收。验收合格的,监理人员和施工单位质检人员应在验收部位举牌并留存声像资料,形成验收文件后,方可继续施工。举牌内容应包括工程部位、验收结论、验收人员签字、验收日期等。

3 检验批应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量检查员、专业工长等进行验收。

4 分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等进行验收。

5 分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和项目技术负责人等进行验收。勘察、设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加地基与基础分部工程的验收,设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加主体结构、节能分部工程的验收。

5.4.3 检验批质量应按主控项目和一般项目验收,并应符合下列规定:

1 主控项目和一般项目的确定应符合国家现行强制性工程建设规范和现行相关标准的规定。

2 主控项目的质量经抽样检验应全部合格。

3 一般项目的质量应符合国家现行相关标准的规定。

4 应具有完整的施工操作依据和质量验收记录。

5.4.4 分项工程质量验收合格应符合下列规定:

1 所含检验批的质量应验收合格。

2 所含检验批的质量验收记录应完整、真实。

5.4.5 分部工程质量验收合格应符合下列规定:

1 所含分项工程的质量应验收合格。

2 质量控制资料应完整、真实。

3 有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的抽样检验结果应符合要求。

4 观感质量应符合要求。

6 工程资料管理标准化

6.1 资料分类与编号

6.1.1 工程资料主要包含工程准备阶段文件、监理文件、施工文件、竣工图和工程竣工文件等。

6.1.2 施工资料应依据确定的分部分项划分方案进行整理。

6.1.3 工程资料的编号可按工程资料的分类分为工程准备阶段文件(A类)、监理文件(B类)、施工文件(C类)、竣工图(D类)和工程竣工文件(E类)。详细编号应根据移交对象的要求进行编制,并应符合现行国家标准《建设工程文件归档规范》GB/T 50328的有关规定。

6.2 资料报审及签批

6.2.1 施工单位报审的施工组织设计,由总监理工程师组织审查并签认,签认后报建设单位审批;施工单位报审的专项施工方案,应由总监理工程师组织专业监理工程师进行审查后签认。

6.2.2 施工单位报送的新材料、新工艺、新技术、新设备的质量认证材料,应由专业监理工程师进行审查,审查合格后报总监理工程师签认。

6.2.3 施工单位报送的施工控制测量成果及保护措施、施工测量放线成果,应由专业监理工程师进行审查并签认。

6.2.4 施工单位报送的用于工程的材料、构配件、设备的质量证明文件应由专业监理工程师进行审查并签认。

6.2.5 施工单位报送的隐蔽工程、检验批、分项工程验收资料,应由专业监理工程师验收合格后签认;分部工程验收资料应由总监理工程师组织验收并在合格后签认。

6.2.6 施工单位提交的单位工程竣工验收报审表及竣工资料,应在总监理工程师组织工程竣工预验收且验收合格后,由总监理工程师组织审查并签认。

6.3 资料收集整理

6.3.1 工程准备阶段文件和工程竣工文件应由建设单位负责收集、整理。

6.3.2 监理文件应由监理单位负责收集、整理。

6.3.3 施工文件应由施工单位负责收集、整理。

6.3.4 竣工图应由建设单位负责组织,也可委托其他单位进行收集、整理。

6.3.5 分包单位的施工资料应在收集、整理完毕后交由施工总承包单位统一进行收集、整理。

6.4 资料组卷与归档

6.4.1 工程资料的组卷应符合下列规定:

1 工程资料组卷应遵循自然形成规律,保持卷内文件、资料内在联系。工程资料可根据数量多少组成一卷或多卷。

2 工程准备阶段文件和工程竣工文件应由建设单位负责,可按建设项目或单位工程进行组卷。

3 监理文件应由监理单位负责,按单位工程进行组卷。

4 施工文件应由施工单位负责,按单位工程进行组卷。专业承包工程形成的施工文件应由专业承包单位负责,并应单独组卷。当施工文件中部分内容不能按一个单位工程分类组卷时,可按建设组卷。施工文件目录应与其对应的施工文件一起组卷。

5 竣工图应由建设单位负责组织,也可委托其他单位,按专业分类组卷。

6 工程资料组卷内容宜符合现行国家标准《建设工程文件归

档规范》GB/T 50328 附录 B 的规定。

7 工程资料组卷应编制封面、卷内目录及备考表,其格式及填写要求可按国家现行标准《建设工程文件归档规范》GB/T 50328 的有关规定执行。

6.4.2 工程资料的归档应符合下列规定:

1 工程参建各方可按工程准备阶段文件、监理文件、施工文件、竣工图和工程竣工文件分别进行归档。

2 根据建设程序和工程特点,归档可分阶段分期进行,也可在单位或分部工程通过竣工验收后进行。勘察、设计单位应在任务完成后,施工、监理单位应在工程竣工验收前,将各自形成的有关工程档案向建设单位归档。

3 工程资料归档保存期限应符合国家现行有关标准的规定;当无规定时,不宜少于 5 年。建设单位工程资料归档保存期限应满足工程维护、修缮、改造、加固的需要。施工单位工程资料归档保存期限应满足工程质量保修及质量追溯的需要。

4 应符合国家现行标准《建设工程文件归档规范》GB/T 50328 的有关要求。

6.5 资料移交

6.5.1 工程资料的移交应符合国家现行有关法规和标准的规定,并按合同约定进行移交。

6.5.2 工程资料移交内容包括纸质、电子、声像等载体的文件材料;对于加盖电子签章、具备法律效力、符合归档要求的电子文件,可不移交相应纸质档案;对于数字化扫描形成的电子文件,实行纸质、电子双套制移交。

6.5.3 工程资料移交应符合下列规定:

1 勘察、设计、施工、监理等单位应将本单位形成的工程文件立卷后向建设单位移交。

2 实行施工总承包的,各专业承包单位应向施工总承包单位移交施工资料。

3 工程资料移交时应及时办理相关移交手续,填写工程资料移交书、移交目录。

4 工程竣工验收备案前,建设单位应根据工程类别和当地城建档案管理机构的要求,将全部工程文件收集齐全、整理立卷,向城建档案管理机构移交,并办理相关手续。向城建档案管理机构移交的工程档案应为原件。

7 工程竣工验收与备案标准化

7.1 一般规定

7.1.1 单位工程质量验收应符合《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032 和《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的规定。

7.1.2 工程竣工验收应具备以下条件：

- 1 完成施工图和施工合同全部内容。
- 2 施工单位已提交工程竣工报告。
- 3 监理单位已提交工程质量竣工预验收报告和工程质量评估报告。
- 4 勘察、设计单位已提交工程质量检查报告。
- 5 有完整的技术档案和施工管理资料。
- 6 有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告,以及工程质量检测和功能性试验资料。
- 7 施工单位已签署质量保修书。
- 8 工程质量监督机构责令整改的问题已全部整改完毕。
- 9 法律法规规定的工程竣工应提交的其他文件。

7.1.3 经返修或加固处理仍不能满足安全或重要使用功能要求的工程,严禁验收。

7.2 验收程序和组织

7.2.1 单位工程完工后,施工单位应组织有关人员进行自检。总监理工程师应组织对工程质量进行竣工预验收。

7.2.2 建设单位收到工程竣工报告后,对符合竣工验收要求的工程,应组织勘察、设计、施工、监理等相关单位组成验收组,制定验

收方案。对于重大工程和技术复杂工程,根据需要亦可邀请有关专家参加验收。

7.2.3 竣工验收程序应符合下列要求:

1 建设单位核对勘察、设计、施工、监理等单位参加竣工验收的人员资格。

2 建设、勘察、设计、施工、监理等单位分别汇报工程合同履约情况,以及在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况,各单位工作情况汇报应形成书面材料,由本单位项目负责人和单位有关负责人签字并加盖公章。

3 验收组应按照国家规范要求对建设、勘察、设计、施工、监理等单位的工程档案资料进行审核并签署意见。

4 验收组按照验收方案实地查验工程质量并签署意见。

5 对工程勘察、设计、施工、设备安装质量和各管理环节等方面作出全面评价,形成经验收组人员签署的工程竣工验收意见。参与工程竣工验收的建设、勘察、设计、施工、监理等各方不能形成一致意见时,应当协商提出解决的方法,待意见一致后,重新组织工程竣工验收。

7.3 验收内容

7.3.1 工程竣工验收应包括质量控制资料、观感质量、实测实量等内容。

7.3.2 验收组应按下列要求进行竣工验收:

1 质量控制资料验收组人员应对工程相关资料进行审查,按照资料验收内容及要求书面记录检查情况,并在“单位(子单位)工程质量控制资料核查记录”、“单位(子单位)工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录”上逐项填写核查意见,并给出验收结论,所有组员确认无误后签字。

2 观感质量验收组人员在验收现场按照观感质量检查项目

及质量标准逐项进行检查,详细记录检验内容,如实填写“单位(子单位)工程观感质量检查记录”,对工程进行观感质量综合评价,并给出验收结论,所有组员确认无误后签字。

3 实测实量验收组人员在验收现场按照实测实量项目及要
求逐项进行测量,详细记录测量结果,如实填写“单位(子单位)工程
实测实量验收记录”,所有组员确认无误后签字。

7.3.3 质量控制资料验收原则及要求应符合下列规定:

1 检查方法:审阅分部工程质量验收、隐蔽工程验收、试验检测等相关记录。

2 重点抽查质量控制资料、安全和功能检验资料及主要功能验收记录。

3 质量控制资料应完整并符合规范要求,所含安全和主要使用功能的控制资料应完整并符合设计要求。

7.3.4 观感质量验收原则及要求应符合下列规定:

1 检查方法:目测并抽检。

2 观感质量应符合设计和规范要求。

7.3.5 实测实量验收要求应符合下列规定:

1 实测实量抽查,在预验收基础上根据工程规模和特点由验收组共同确定抽检比例和范围,体现随机性、科学性。

2 人员配备应满足验收要求。

3 测量仪器设备应满足验收要求。

7.3.6 实测实量验收前应在现场设置测量标识,并应符合下列规定:

1 应在待验收现场划分测区、设置测点标识,标识应清晰规范,确保测量数据的可追溯性。

2 测点数量应符合规范要求。

7.3.7 实测实量检查应符合下列规定:

1 实测实量应符合规范要求,严格执行操作规程,以确保实

测数据的准确性。

2 测量数据记录应真实,严禁篡改、编造测量数据。

7.3.8 单位工程质量验收合格应符合下列规定:

1 所含分部工程的质量应全部验收合格。

2 质量控制资料应完整、真实。

3 所含分部工程中有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料应完整。

4 主要使用功能的抽查结果应符合国家现行强制性工程建设规范的规定。

5 观感质量应符合要求。

7.4 验收文件管理

7.4.1 工程竣工验收合格后,建设单位应当及时出具工程竣工验收报告。

7.4.2 列入城建档案管理机构接收范围的工程,建设单位应在工程竣工验收备案前,向城建档案管理机构移交一套符合规定的工程档案。

7.4.3 工程档案的编制不得少于两套,一套应由建设单位保管,一套应移交当地城建档案管理机构保存。每项建设工程应编制一套电子档案,电子档案签署了具有法律效力的电子印章或电子签名的,可不移交相应纸质档案。

7.5 竣工验收备案

7.5.1 建设单位应在工程竣工验收合格后,取得竣工验收证书,并按规定进行备案。

7.5.2 建设单位办理工程竣工验收备案应当提交下列文件:

1 工程竣工验收备案表。

2 工程竣工验收报告。竣工验收报告应当包括工程报建日

期,施工许可证号,施工图设计文件审查意见,勘察、设计、施工、工程监理等单位分别签署的质量合格文件及验收人员签署的竣工验收原始文件。

3 工程竣工验收意见。

4 法律、行政法规规定应当由规划、环保等部门出具的认可文件或者准许使用文件。

5 建筑工程施工许可证。

6 施工图设计文件审查意见。

7 防雷验收结果。

8 法律规定应当由公安消防部门出具的对大型的人员密集场所和其他特殊建设工程验收合格的证明文件。

9 施工单位签署的工程质量保修书。

10 工程质量监督报告。

11 建设工程档案认可文件。

12 法规、规章规定必须提供的其他文件。

8 信息化应用和管理

8.1 一般规定

8.1.1 质量管理信息化活动应采用信息化技术,结合工程特点开展。

8.1.2 质量管理信息化应用宜由建设单位组织实施,工程参建单位共同参与。

8.1.3 工程开工前,应制定质量管理信息化应用方案,明确下列主要内容:

- 1 信息化应用的目标。
- 2 信息化应用的范围和内容。
- 3 人员组织架构和相应职责。
- 4 协同机制。
- 5 应用和管理要求。
- 6 应用成果要求。
- 7 软硬件基础条件。

8.1.4 质量管理信息化应用宜采用信息化管理平台,建设单位组织工程相关方通过平台协同开展信息化管理工作。

8.2 质量管理信息化应用

8.2.1 质量管理信息化应用主要内容宜包括:模型创建、设计优化、施工模拟、可视化应用、施工过程质量管理、竣工验收电子文件管理等。

8.2.2 模型创建的空间坐标、文件命名、模型组织、模型配色、模型信息及模型细度等应符合国家和河南省现行有关规范、标准的规定。

模型附加或关联的质量管理信息,应符合现行国家标准《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235 中“质量与安全管理”的相关规定。

8.2.3 设计优化内容宜包括冲突检测及管线综合分析等。

8.2.4 施工模拟内容宜包括施工场地布置模拟和施工工艺模拟等。

8.2.5 可视化应用宜对项目的重难点部位、特殊部位、特殊构造要求、复杂节点施工工序和样板工程等进行可视化展示和施工交底,并形成交底记录。

8.2.6 施工过程质量管理信息化应用包括人员管理、资料管理、实体质量控制等,内容应符合下列要求:

1 宜建立基于工程相关方质量管理体系的人员动态管理系统,形成工程质量行为数据。

2 宜建立基于模型的建设过程资料管理系统,对模型及其应用成果和建设过程资料进行统一管理,将施工相关的合同、图纸、施工验收、隐蔽工程资料、设备资料等建设过程资料与模型关联。

3 宜通过模型、信息化管理平台或其他信息化手段,对质量管理依据文件、现场照片、视频、质量检查及整改记录等取证信息调用查看。

4 宜实现对第三方检测、监测信息终端查看、状态分析、危险预警和数据共享的功能。

5 宜通过信息化管理平台或其他信息化手段,对用于工程的主要原材料、成品、半成品、构配件及设备的生产、运输、施工场貌等进行视频监控、调用查看。

8.2.7 竣工验收资料与信息化应用成果应符合国家和河南省现行电子文件归档和管理的有关规范、标准的规定。

8.2.8 信息化管理平台应具备以下基本功能:

1 应具有良好的兼容性,能够实现不同信息化技术应用信息和成果数据的有效共享和传递。

2 宜能根据用途、阶段、标段、专业、参与方等特性,实现模型文件及数据的分类存储。

3 宜能根据参与方角色,对访问范围和内容进行管理,实现授权访问。

4 宜能实现模型、文件及数据的存储、版本管理、资料关联、共享、传输等功能。

5 应能实现文件、数据和报表的统计分析功能。

6 应采取数据安全措施,确保文件存储和传输安全。

7 基于模型的协同管理宜包含模型创建协同、多专业的工作协同、各参建单位的管理协同。

8 宜具有开放的数据集成接口,并符合信息安全的要求。

9 宜具有可扩展功能,包括模型轻量化处理和移动端互联等。

8.2.9 宜采用信息化管理平台对施工现场实施动态监管,并根据施工现场实际情况和工作计划,对质量控制点进行动态管理。

8.3 信息化应用成果管理

8.3.1 信息化应用成果内容应真实、准确、完整,符合现行有关技术标准的规定。

8.3.2 信息化应用成果应与工程实际保持一致。

8.3.3 交付成果应包括版本及内容说明、信息化应用成果、应用总结等。

9 工程质量管理标准化评价

9.0.1 本评价体系以质量行为标准化、工程实体质量控制标准化为核心内容,结合信息化应用开展。

9.0.2 评价体系层级共划分为三级(A、B、C),质量管理标准化评价权重应符合表9.0.1的规定。

9.0.3 质量行为标准化评价包括:人员管理、技术管理、材料管理、分包管理、施工管理、资料管理和验收管理,质量行为标准化评价权重应符合表9.0.2的规定(必须实现项目以★标注)。

9.0.4 工程实体质量控制标准化的评价主要包括:

- 1 标示(识)标牌制作。
- 2 材料样品库和材料分类堆放。
- 3 图片样板示范。
- 4 实物样板示范。
- 5 工程样板示范。
- 6 工程实体质量控制。

工程实体质量控制标准化评价应符合表9.0.3-1至9.0.3-6的规定(必须实现项目以★标注)。

9.0.5 信息化应用评价为评价体系的加分项,主要包括:应用方案、管理平台、应用情况、应用成果四个方面的评价,信息化应用评价权重应符合表9.0.4的规定。

表 9.0.1 市政工程质量管理体系标准化评价权重

序号	市政工程质量管理体系标准化评价	权重(%)	得分
1	质量行为	35	
2	标示(识)、标牌制作	5	

续表 9.0.1

序号	市政工程质量标准化评价	权重(%)	得分
3	材料样品库和材料分类堆放	5	
4	图片样板示范	5	
5	实物样板示范	10	
6	工程样板示范	10	
7	工程实体质量控制	30	
8	信息化应用	加分项(5分)	
	总得分=Σ分项得分×权重+加分项		

注:1. A 级评价应达到 85 分及以上。

2. B 级评价应达到 70 分以上至 85 分以下。

3. C 级评价为 70 分及以下。

表 9.0.2 质量行为标准化评价表

序号	评价项目	评价方法	评价 分值	评价 得分
★1	工程基本建设程序是否符合法律法规规定	查阅资料	5	
★2	施工图审查情况	查阅资料	5	
3	是否按要求签署项目负责人质量终身责任承诺书	查阅资料	5	
4	建设单位质量保证体系建立及运行情况	查阅资料	3	
5	监理单位质量保证体系建立及运行情况	查阅资料	3	

续表 9.0.2

序号	评价项目	评价方法	评价 分值	评价 得分
6	施工单位质量保证体系建立及运行情况	查阅资料	3	
7	勘察单位质量保证体系建立及运行情况	查阅资料	3	
8	设计单位质量保证体系建立健全情况	查阅资料	3	
9	分包单位管理情况	查阅资料	5	
★10	质量管理标准化制度制定和方案编制情况	查阅资料	5	
11	施工组织设计及专项方案的编制审批情况	查阅资料	5	
★12	图纸会审及勘察、设计交底组织情况	查阅资料	3	
★13	设计变更文件程序执行情况及重大设计变更图审情况	查阅资料	5	
★14	项目经理带班履职情况	查阅资料	5	
15	企业负责人带班履职情况	查阅资料	3	
★16	总监理工程师带班履职情况	查阅资料	5	
17	监理规划及监理细则编制审批情况	查阅资料	3	
18	监理单位旁站、巡视和平行检验情况	查阅资料	3	
19	建设单位按规定委托检测情况	查阅资料	3	
20	检测管理制度制定及试验计划编制审批情况	查阅资料	3	
21	检测方案编制审批及检测报告出具情况	查阅资料	3	

续表 9.0.2

序号	评价项目	评价方法	评价 分值	评价 得分
22	标准规范、测量检测设备配备	现场查看和 查阅资料	2	
23	原材料进场验收及检验情况	查阅资料	3	
24	讲评台设置及技术交底培训情况	现场查看和 查阅资料	3	
25	工序交接记录	查阅资料	2	
26	隐蔽验收记录情况	查阅资料	3	
27	重要分部分项验收记录情况	查阅资料	3	
28	工程质量控制资料的同步及真实完整 情况	查阅资料	3	
总分			100	

表 9.0.3-1 标示(识)标牌评价表

序号	评价项目	评价内容及要求	评价方法	评价 分值	评价 得分
★1	现场显著位置 公示牌	各项公示牌内容符合 专项要求,并及时、齐 全展示	现场查看 每项扣 2 分	15	
2	主入口图牌	设置位置正确,类别齐 全、内容完整	现场查看 每项扣 2 分	15	
3	办公区图牌	设置类别齐全,版式统 一协调	现场查看 每项扣 2 分	10	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/057061041163006141>