关于加强房屋建筑和市政基础设施

工程施工技术管理工作的通知

（征求意见稿）

各区住房城乡建设委，东城、西城区住房城市建设委，经济技术开发区建设局，各集团、总公司，各有关单位：

为了解决当前本市房屋建筑和市政基础设施工程技术管理存在的突出问题，强化各参建单位技术管理责任，促进施工技术管理工作科学化、制度化、规范化，提高首都工程质量安全水平，依据有关法律法规和标准规范，现将有关工作要求通知如下：

一、明确施工单位相关人员技术管理责任

（一）施工单位技术负责人应当全面负责本企业的技术管理工作，负责组织建立健全企业技术管理体系，完善技术管理具体规章制度，编制并审批企业技术标准；审批项目施工组织设计、专项施工方案、重大技术问题处理方案，检查项目施工组织设计和专项施工方案实施情况；组织企业技术人员教育培训工作等。施工单位可根据实际需要，设置相关专业技术负责人，协助单位技术负责人分别负责专业方面的技术工作。

（二）项目负责人应当全面负责项目技术管理工作，包括建立健全项目技术管理体系，合理配备项目技术资源，明确项目部技术人员岗位责任；主持编制项目施工组织设计、专项施工方案等重要技术文件，审批项目施工组织设计交底文件；履行图纸会审记录、工程设计变更通知单、工程洽商记录等技术文件的签字责任。

（三）项目技术负责人应当负责项目技术管理工作，包括贯彻技术管理相关法律法规和规范标准，执行企业技术管理制度，落实合同约定的技术条款和相关技术措施；组织编制项目施工组织设计、专项施工方案、技术交底文件，审批专项施工方案交底文件；组织开展项目图纸审查、技术复核、新技术推广应用以及技术培训等相关技术工作。

二、加强施工图纸会审管理

（四）图纸会审前，施工单位项目技术负责人应当先行组织技术、生产、预算、测量及分包方等有关部门和人员对图纸进行审查，重点审查图纸是否完整、齐全，设计深度是否满足施工需要，各专业之间、全图与详图之间是否协调一致，是否注明涉及危大工程的重点部位和关键环节，涉及结构安全的重大施工工序和工艺要求，新技术应用情况，是否未使用限制或禁止使用的建筑材料等内容，形成施工单位图纸审查记录。

（五）工程施工前，建设单位应当组织设计、施工、监理单位项目技术负责人和相关人员进行图纸会审，各单位应当重点对图纸是否存在不符合国家相关规范标准、不符合合同约定要求、不满足施工需求等问题逐一进行会审，形成正式图纸会审记录，并经建设、设计、施工、监理单位项目负责人签字确认。

三、进一步规范设计变更和工程洽商管理

（六）设计变更应当由设计单位项目负责人签字并加盖单位公章或专用章（以下简称单位印章），经建设、施工、监理单位项目负责人签字确认并加盖单位印章后，由建设单位向施工单位出具书面设计变更通知单。对于重大设计变更，建设单位应当组织设计单位重新进行设计交底，施工、监理单位相关人员共同参加。

（七）工程洽商应当由施工单位项目负责人签字并加盖单位印章，经建设、设计、监理单位协商一致后，由各方项目负责人共同签字确认并加盖单位印章，形成书面工程洽商记录。

（八）施工单位在收到设计变更通知单或工程洽商记录后，方可组织实施；未经签字确认、签字不齐全、未加盖单位印章或加盖单位印章不齐全的，不得用于工程项目。已经实施的设计变更和工程洽商应当及时在施工图纸上进行标注并归档。

四、严格施工组织设计和专项施工方案管理流程

（九）施工组织设计应由项目负责人主持编制，项目技术负责人具体组织编写，技术、质量、安全、生产、预算等部门参加，并由施工单位技术负责人审批后报项目总监理工程师审查。建设规模和技术难度较大的工程项目，其施工组织设计应由施工单位技术负责人组织专家评审，主要包括下列工程：

1.单项工程建筑面积在5万平方米以上，群体建筑面积在20万平方米以上或建安造价估算金额在5亿元以上的房屋建筑工程；建安造价估算金额在2亿元以上的市政基础设施工程；

2.建筑高度大于100米的超高层建筑工程；

3.钢筋混凝土结构单跨30米以上（或钢结构单跨36米以上）的建筑工程；

4.单跨跨度超过40米的桥梁工程；

5.装配式混凝土结构工程；

6.地下暗挖工程；

7.采用的新技术可能影响工程施工质量安全，尚无国家、行业及地方技术标准的工程；

8.其他建筑规模和技术难度较大的工程。

（十）存在下列情形之一的，应在施工前编制专项施工方案：

1.《关于实施危险性较大的分部分项工程安全管理规定有关问题的通知》（建办质〔2018〕31号）规定的危险性较大的分部分项工程；

2.《北京市建设工程施工安全风险分级管控技术指南（试行）》（京建发〔2018〕424号）规定的存在重大风险和较大风险的分部分项工程；

3.防水工程、混凝土工程、装配式混凝土结构工程、预应力混凝土工程、钢筋工程、钢结构工程、装配式钢结构工程、超高层混凝土泵送等涉及主体结构质量安全的分部分项工程；

4.建筑装饰装修工程、屋面工程、建筑给水排水及采暖工程、通风与空调工程、建筑电气、智能建筑工程、建筑节能工程、幕墙安装工程等涉及主要使用功能的分部分项工程；

5.施工现场消防、施工暂设、临时用电、有限空间作业等涉及施工安全管理的；

6.冬期施工、雨期施工等季节性施工的；

7.施工试验、施工测量、施工监测等技术质量控制的；

8.采用新技术可能影响工程施工质量安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程；

9.其他需要编制专项施工方案的情形。

（十一）专项施工方案应当由项目负责人主持编制，项目技术负责人组织编写，经施工单位技术负责人审批后报总监理工程师审查。

（十二）存在下列情形的，施工单位应及时对施工组织设计及专项施工方案进行修订或补充，重新履行相关审批程序后，方可组织实施。

1.有关法律法规、标准规范和相关文件的规定发生重大调整的；

2.设计文件（包括图纸、设计变更、工程洽商）发生重大变化的；

3.施工条件发生重大变化的；

4.原施工组织设计或专项施工方案中主要施工方法、施工工法、施工措施发生变化的；

5.其他需要修改或补充施工组织设计及专项施工方案的情形。

（十三）项目技术负责人应当通过现场检查和资料核查等方式，定期、分部位组织对施工组织设计和专项施工方案中的质量安全技术措施落实情况进行技术复核，包括复核主要施工方法、技术参数、作业条件等是否满足施工组织设计和专项施工方案要求。

（十四）专项施工方案实施后，施工单位、监理单位应当根据本通知第（十）中规定的情形，组织相关人员对专项施工方案实施情况进行验收。验收合格的，由施工单位项目技术负责人及总监理工程师进行签字确认。

1.本通知第（十）中第1项规定的情形，应当按照《关于实施危险性较大的分部分项工程安全管理规定有关问题的通知》（建办质〔2018〕31号）规定要求，组织相关人员进行验收。

2.本通知第（十）中第2项规定的情形，验收人员包括施工单位技术负责人、施工单位分管安全负责人、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员等；监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。

3.本通知第（十）中第3、4、8、9项规定以及第7项中“施工测量”的情形，应当按照《建筑工程质量验收统一标准》（GB50300-2013）相关规定要求，组织相关人员进行验收。

4.本通知第（十）中第5项规定的情形验收人员包括施工单位项目负责人、项目技术负责人、项目专职安全生产管理人员、专项施工方案编制人员等；监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。

5.本通知第（十）中第6项规定的情形，验收人员包括施工单位技术负责人、施工单位分管安全负责人、项目负责人、项目技术负责人、项目专职安全生产管理人员、专项施工方案编制人员等；监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。

6.本通知第（十）中第7项规定的情形，验收人员包括施工单位项目技术负责人、专项施工方案编制人员、试验员或监测员等；监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。

五、加强新技术管理

（十五）应用于工程的新技术，应当进行专业评价鉴定，并经建设、设计、施工、监理单位共同认可。对于没有国家、行业和地方标准的新技术，施工单位应当组织制定相应的企业标准，明确施工工艺标准、质量验收标准，在施工前组织专家论证，并通过全国标准信息公共服务平台、本企业网站等途径主动向社会公开。

（十六）对于拟采用的新技术，施工单位应当在施工组织设计中明确新技术应用计划，并对其安全性、技术参数、施工工艺、质量标准及措施等提出具体要求。

（十七）新技术实施前，项目技术负责人应组织对专业工长、质检员等相关技术人员进行专项技术交底。新技术实施过程中，项目技术负责人应组织对新技术实施情况进行检查。

六、加强施工安全质量风险技术管理

（十八）施工单位编制施工组织设计时，应当对项目质量安全风险进行识别，并根据企业施工风险源判别清单库，充分结合项目实际，建立项目质量安全风险识别清单。

（十九）对于重大风险和较大风险，施工单位应编制专项施工方案，施工单位技术负责人应组织技术、安全、质量、生产、预算等部门审查专项施工方案中的管控措施，审查完成后施工单位技术负责人应审批签字。

（二十）施工单位应当针对已经识别出的质量安全风险，在专项施工方案中提出具体风险管控技术措施，包括采取科学先进的施工技术，明确相关分部分项工程或专项工程施工工艺流程、施工操作方法及质量检验标准，并对风险涉及的施工重点环节提出具体施工措施及技术要求。

七、提高技术交底的针对性

（二十一）施工组织设计交底文件应当由项目技术负责人组织编制，经项目负责人审批后，由项目负责人或项目技术负责人对项目主要管理人员进行交底。专项施工方案交底文件应当由项目相关技术人员编制，经项目技术负责人审批后，由其编制人员或者项目技术负责人对专业工长进行交底。施工作业交底文件应当由专业工长编制，经项目专业技术人员审批后，由专业工长对专业施工班组或专业分包作业人员进行交底。

（二十二）施工交底文件的内容应当具有较强的针对性、指导性和可操作性，应根据施工特点和施工需要，结合交底对象的具体情况进行确定，不得简单照搬标准规范的条款，将通用要求作为对本工程的具体要求。鼓励企业采取信息化手段进行可视化技术交底。

（二十三）各级技术交底应形成书面技术交底记录，载明交底时间、接受交底范围及人员、交底部位、交底内容等，并经交底人和接受交底人双方签字确认。技术交底记录应在交底时现场形成，不得补签或代签，未参加交底人员不得在交底记录上签字。

八、提高施工试验技术操作水平

（二十四）单位工程施工前，项目技术负责人应当组织项目技术员和试验员编制施工试验专项方案，包括明确项目试验管理岗位责任，完善试验管理流程，制定工程试验计划并根据实际施工的变化及时调整，确定具体试验项目内容等。施工试验方案应经企业技术负责人审批后实施。现场试验员应严格按照审批后的施工试验方案进行取样送检，确保样品的真实性和代表性。

（二十五）进一步规范施工现场检测试验管理，施工单位项目部应配备满足工程规模和实际工作需要的试验人员。试验人员应建立检验试验台账，试样编号应按取样时间顺序连续编号，不得空号、重号。施工单位不得篡改检测试验数据，不得伪造检测试验报告，不得抽撤不合格的检测试验报告。

（二十六）进一步强化施工现场检验试验取样工作，施工单位应当按照规定配备施工现场标准养护设施设备，做好用于检查混凝土结构强度的7天、28天标准养护和结构实体同条件养护试件的取样、制样、标识工作，并留存相关视频记录。视频记录应清晰反映混凝土试件的取样地点、制作全过程、试件编号、成型日期、混凝土强度等级，取样人、见证人等信息。

九、强化预拌混凝土生产企业技术管理工作

（二十七）预拌混凝土生产企业应当加强原材料进场质量管理，签订书面采购合同，并在合同中明确供应方的质量责任、相关技术指标要求、质量验收标准等；做好原材料进场验收记录，包括厂名、产地、品牌、规格、数量等，并对原材料出厂质量证明文件的原件进行核验；建立原材料采购和使用台账，每季度不少于一次对原材料进厂数量与实际使用数量进行核对。

（二十八）预拌混凝土生产企业应当依据相关技术标准与合同要求，进行混凝土配合比设计，并经企业技术负责人审批签字后使用。预拌混凝土生产班组应当严格按照配合比通知单进行生产，需调整混凝土配合比的，应经过试验验证，并经企业技术负责人书面授权批准。

十、提高工程质量检测机构技术管理水平

（二十九）工程质量检测机构应当制定混凝土试件试压和钢筋（含焊接与机械连接）拉伸视频监控内部检查制度，每周由检测机构负责人组织对视频影像记录进行抽查，填写试验视频影像检查记录（样表见附件1），确保检测数据实时上传至检测监管系统。抽查频次每周应不少于每台设备试验总量的10%。

（三十）工程质量检测机构应当严格检测活动程序，对检测活动进行有效控制，认真执行相关审批程序。审批人应对检测试验过程进行抽查，并对检测数据的准确性、真实性负责。

（三十一）工程质量检测机构应当对样品的接收、流转、储存、检测、处理等各个环节实施盲样管理，避免人为因素对检测数据的干扰。进一步规范收样程序，检测过程中严禁检测人员有查询委托单位和施工单位相关信息的权限。

十一、强化分包单位的技术管理工作

（三十二）分包单位编制的专项施工方案必须满足工程总施工组织设计有关分项质量标准、涉及不同专业交叉配合的施工工艺及成品保护等要求。

（三十三）施工总承包单位分包的专业工程，专项施工方案应当由专业分包单位的项目负责人主持编制，经分包单位技术负责人、总承包单位技术负责人审批后报总监理工程师进行审查；对于危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的，专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审批签字并加盖单位公章，并由其编制人员或者项目技术负责人对相关人员进行交底。总承包单位应对专业分包工程的技术交底工作进行核查。

（三十四）经相关部门审批可由建设单位自行发包的专业工程，专项施工方案应当由专业承包单位项目负责人主持编制，经专业承包单位技术负责人、建设单位项目负责人审批后报总监理工程师进行审查。建设单位应对专业分包工程的技术交底工作进行核查。施工总承包单位应当按照安全生产管理协议、施工现场统一管理协议约定，对专业分包工程的专项施工方案、技术交底等技术工作进行统筹管理。

十二、明确监理单位技术管理工作监理责任

（三十五）监理单位应当加强对现场技术工作的管理，审查施工单位报送的技术文件，编制有针对性的监理工作文件，检查现场技术管理工作的落实情况。

（三十六）项目监理机构应当重点对专项施工方案中的以下内容实质性审查：

1.方案的编制、审批程序是否符合相关规定，内容是否完整、可行且符合施工组织设计要求；

2.方案设计计算书和验算依据是否符合有关标准规范要求；

3.采用的施工技术、施工工艺是否适用于项目，是否满足施工及质量验收规范和设计文件的技术要求；

4.工程质量保证措施和安全技术措施是否符合工程建设强制性标准和施工合同要求，是否针对本工程的施工工艺、施工方法和施工条件制定；

5.相关图纸、附图、附表是否齐全完整；

6.应急预案是否具有针对性和可操作性；

（三十七）针对技术难点较大、专业性较强、危险性较大的分部分项工程，项目监理机构应当结合专项施工方案编制具有针对性和可操作性的监理实施细则，并实施专项巡视检查。

十三、强化落实建设单位的技术管理责任

（三十八）建设单位应当按照规定合理确定施工工期，未采取保证工程质量安全相关技术措施的，不得任意压缩合理工期；确需调整工期的，应当从采用更先进的施工方法、施工工艺、施工技术等方面，提出保证工程质量安全的具体技术措施并组织专家论证，且压缩工期的天数不得超过国家和本市规定的标准。

（三十九）建设单位应当加强设计单位合同履约管理，要求设计单位保证设计文件的有效性，确保施工图纸签字盖章完整。对于涉及工程结构质量安全、建筑节能和影响主要使用功能等重大设计变更，建设单位应当按照规定重新报原审查机构审查。

十四、强化政府监督管理

（四十）市、区住房城乡建设委将加大对工程项目施工现场技术管理工作的监督执法力度，发现违法违规行为的，由市、区住房城乡建设委责令改正，依据《建设工程质量管理条例》《北京市建设工程质量条例》等法律法规予以处罚，并按相关记分管理办法对责任单位和责任人员进行记分处理，纳入市场行为评价系统。

**表1 试验视频影像检查记录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检查时间** | **检测项目** | **设备编号** | **检查内容** | **发现问题** | **整改情况** | **检查人** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：检查内容必须包括试验时间、委托编号等信息。