

区住建局关于进一步加强建筑工程质量管理工作的通知

各镇社会事务办、街道城建办、曾都经济开发区管委会项目建设局、住建领域相关企业，局属各二级单位：

为认真贯彻工程建设质量有关法律、法规和强制性标准，强化施工过程监管，严格监督工程验收，确保工程质量安全，现就进一步加强建筑工程质量管理有关事项通知如下：

一、严格落实《工程质量安全手册》

建筑业企业要严格落实《工程质量安全手册》（以下简称《手册》），并结合企业管理情况细化《手册》内容，将质量安全要求落实到工程建设全过程，落实到每个项目、每名员工、每道工序。实行样板引路制度，施工现场设置施工工艺、工序样板展示区，认真执行施工工艺样板化、施工过程精细化和技术交底可视化的“三化”标准，把《手册》落地形象化、具体化。

监督机构要将工程参建各方贯彻落实《手册》情况纳入工程质量安全监督，督促工程参建各方认真执行《手册》，加大突出问题监管力度，重点检查各责任主体履行质量责任情况，工程地基基础、主体结构、隐蔽工程和关键部位的质量情况，以及工程质量常见问题治理情况（详见附件）。要持续开展《手

册》现场观摩会和“三进”活动，并通过“双随机、一公开”方式，对企业 and 项目进行督检、评价，对执行情况良好的企业和项目给予评优评先及良好诚信评价，对不执行或执行不力的企业和项目依法查处。

二、全面实行住宅工程“质量信息公示”、“一证两书”制度

住宅项目在办理施工手续后建设单位应及时编制《质量信息公示方案》，在建设过程中按照进度及时在企业网站、微信公众号、售楼宣传册等多种方式进行公示。鼓励通过业主开放日、业主质量监督委员会等措施加大公示率。住宅工程现场必须设置交付样板房，设置的标准必须达到实际交付条件。

住宅项目要对应省住建厅“一证两书”示范文本，结合自身实际，认真编制《商品住宅使用说明书》、《商品住宅质量保证书》及《住宅质量合格证》，并按规定向业主出具。

监督机构应将“质量信息公示”情况及“一证两书”编制情况纳入住宅工程竣工验收监督内容；房产管理机构应将“一证两书”发放情况纳入检查范围。

三、加强结构实体检验管理

工程项目对涉及结构安全的有代表性的部位应进行结构实体检验。结构实体检验内容应至少包括混凝土强度、钢筋保护层厚度、钢筋间距、填充墙砌体植筋锚固力及结构位置与尺寸偏差，必要时可检验其他项目。检验数量应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204）、《砌体结构工程施

工质量验收规范》（GB50203）、《混凝土结构现场检测技术标准》（GB/T50784）及《建筑结构检测技术标准》（GB/T50344）等规定。对混凝土设计强度等级 C45 及以上的强度检验还应采取一定数量的钻芯法检测，跨度 3m 以上的楼板，其厚度检测宜全数进行。

施工单位应按规定编制结构实体检验专项方案，并经监理单位审核批准后委托具有资质的检测机构实施，建设、施工及监理单位见证实实施过程。未进行结构实体检验或检验结果不符合要求的不得进行结构验收。

四、规范建筑变形观测行为

工程项目变形观测应至少包括建筑物沉降观测及倾斜度观测（11 层及以上），必要时可检验其他项目。建设单位必须委托具备资质的第三方机构对建筑工程进行变形观测。施工单位必须严格按照国家有关规范、规定认真做好项目变形观测自控工作。设计单位应根据《建筑变形测量规范》（JGJ8）、《建筑地基基础设计规范》（GB50007）等技术标准、规范，结合工程特点，在施工图设计文件中明确沉降观测点设置、观测频次和作业方法等具体要求。施工单位及变形观测机构应分别按照标准、规范和施工图设计文件，编制工程变形观测方案，并报建设、监理单位审批，建设、监理单位要对观测过程实施旁站、见证。工程项目主体结构验收和竣工验收前，变形观测机构应书面提交工程变形观测报告，报告中应对工程建设过程中采集的沉降观测数据进行统计分析并提出结论性意见。变形

观测报告必须经勘察设计、监理等单位项目负责人进行审核。凡未取得变形观测报告或变形观测数据不符合设计及规范要求要求的工程，不得进行建筑工程主体结构和竣工验收。

五、落实住宅工程分户验收

分户验收工作由建设单位组织实施，并按规定编制分户验收方案。建设单位项目负责人及专业技术人员、监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师、施工单位项目技术（质量）负责人等人员应参加分户验收工作，已选定物业公司的，物业公司相关人员应参加分户验收。住宅工程还应定期采取实施业主开放日等方式邀请业主（住户）参加分户验收。

分户验收应分阶段进行。主体结构完成后，应分户对结构构件（含砌体及二次结构）外观质量、构件尺寸、结构空间等进行实测实量，对不合格项要按规定制定方案进行处理，处理结果经验收合格后方可申请组织主体结构验收。工程竣工后，分户验收应当在确保工程地基基础和主体结构安全可靠的基础上，重点对每户住宅的观感质量和使用寿命质量进行检查，主要内容包括：室内空间、构件尺寸；楼地面、墙面和天棚面层质量；门窗安装质量；防水工程质量；建筑节能工程质量；给排水、采暖系统安装质量；室内电气工程安装质量；强制性条文规定的安全防护设施；国家和省有关规定要求检查的其它内容。

分户验收应按照制定的方案进行，实测实量项目除按规定进行书面记录外，室内还应设置标高及方正控制线，室内空间

尺寸（层高、开间、进深）、墙面垂直平整及阴阳角方正等实测点及实测数据还应原位标注（精装修工程可采取不影响使用的方式进行标注）。

分户验收时如发现验收结果不符合规范或设计文件要求的，应书面责令施工单位整改并对整改情况进行复查。经整改仍不符合规范或设计文件要求的，应按《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300）的有关规定进行处理。未组织分户验收或分户验收不合格的，建设单位不得组织住宅工程竣工验收。

质量监督机构要加强住宅工程分户验收监督，重点抽查分户验收方案是否编制，分户验收小组是否按规定组成；分户验收记录是否按规定填写；分户验收内容是否存在明显缺漏；实物质量抽查结果是否与分户验收记录存在明显差异；分户验收发现的质量问题是否按规定整改等。发现不符合要求的，责令改正，情节严重的，责令建设单位重新组织分户验收。

六、强化建筑节能质量监督

规范节能设计变更行为。取得施工图审查合格书的工程，不得擅自修改审查合格的设计文件，不得降低原设计的建筑节能标准。加强施工前图纸会审监督管理。参建单位要认真审查建筑节能设计专篇、建筑节能计算书、设计图纸等相关内容是否一致，项目外墙保温材料及做法、楼地面保温材料及做法、门窗型材等是否符合国家规范、省市相关规定及工程实际。认真编制专项方案。施工、监理单位要认真编制建筑节能施工和

监理专项方案,严格按照审查合格的施工图设计文件和审查批准的施工和监理专项方案组织施工、监理。加强进场材料检查验收。建设、施工及监理单位要对进入施工现场的建筑节能材料、产品、设备进行查验,并按照规定见证取样、复检,对不符合设计文件和强制性标准要求,严禁使用。加强施工过程监管。对建筑节能围护结构、屋面、墙体、门窗、分户墙、架空楼板、楼板和地面的节能构造做法、保温材料性能指标、材料的燃烧性能等级等是否按照设计图纸施工加大抽查力度。强化工程验收监督。建筑节能推广应用单位要重点检查建筑节能施工部位、内容、节能材料是否符合设计要求,质量监督机构重点监督建筑节能施工质量是否符合设计及规范要求,严格监督建筑节能工程分部验收,确保建筑节能施工质量。

附件:地基基础、主体结构施工质量管理要点

2022年4月1日

附件

地基基础、主体结构施工质量管理要点

一、桩基工程

1.桩基选用人工挖孔桩（墩）时，施工前应要求建设单位将人工挖孔桩（墩）设计方案、施工组织设计和施工安全方案等报经省、市住房和城乡建设主管部门批准的专家委员会（专家组）进行论证，论证单位应出具签证齐全的技术论证报告。人工挖孔桩应采用静载荷试验检测桩身承载力。

2.对预应力混凝土管桩，高度超过 75m 的高层建筑采用管桩时，必须通过专家论证；高度超过 100m 的禁止使用管桩基础。管桩基础论证单位应为经省、市住房和城乡建设主管部门批准的专家委员会（专家组），论证单位应出具签证齐全的技术论证报告。施工图审查机构应根据论证报告及规范要求进行施工图审查。进入施工场地的管桩，建设单位应委托具有相应资质的检测单位进行管桩外观尺寸、钢筋配置、主筋抗拉强度及延伸率、钢筋保护层厚度、端板厚度等项目的检测。桩身混凝土强度检测不足设计强度 85%的桩应判定为废桩，禁止在工程中使用。

3.桩基承载力检验应采用静载试验方式按栋进行，检验桩

数不应少于单栋建筑总桩数的 1%，且不应少于 3 根，当单栋建筑总桩数少于 50 根时，不应少于 2 根。对大直径钻（冲）孔灌注桩，应按规范要求进行了低应变桩身完整性检测。对甲级设计等级工程中直径不小于 800mm 的钻（冲）孔灌注桩，还应采用声波透射法检测桩身完整性。采用声波透射法的检测数量不少于总桩数的 10%，预埋声测管应达到桩底。高层建筑的大直径端承型桩及嵌岩桩，尚应采用钻芯法检测工程桩的桩底沉渣情况、持力层状况及桩身混凝土强度，抽检数量每栋建筑物不少于 3 根且不少于总桩数的 1%。

4.桩基工程施工前，建设单位应委托桩基施工单位进行试桩并按规定进行检测，试桩施工、检测成果应满足勘察、设计、施工单位所需的相关参数和工艺要求。桩基检测工作应严格执行《建筑地基基础检测技术规范》DB42/269 等省地方标准及国家现行相关规范。监理单位必须核查桩基检测单位资质、人员资格以及检测设备、仪器检验检定证书是否符合要求。桩基检测单位在桩基检测前必须根据工程实际编制检测方案（含试桩），并由当地工程质量监督机构进行方案审核登记，桩基检测过程中禁止擅自简化检测程序、降低检测标准。

二、地基验槽

地基验槽应严格执行《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202-2018）规定，勘察、设计、监理、施工、建设等各方相关技术人员应共同参加验槽。验槽时，现场应具备岩土工程勘察报告、轻型动力触探记录（可不进行轻型动力触

探的情况除外)、地基础设计文件、地基处理或深基础施工质量检测报告等。

三、混凝土施工

1.预拌混凝土生产企业应针对工程实际编制预拌混凝土使用说明书,指导施工单位正确使用。在施工前,技术负责人应到施工现场针对混凝土使用过程中的坍落度设计、浇筑、养护等注意事项,向施工单位进行技术交底,在施工过程中,应派技术人员到现场对混凝土坍落度、和易性、泵送性等质量指标进行跟踪管理。进入施工现场的预拌混凝土,监理(建设单位)应组织施工单位和预拌混凝土生产企业共同进行交货检验及坍落度检验,并在进场验收记录上签字。预拌混凝土生产企业不得代替施工单位制作、养护混凝土试件。

2.施工单位要加强混凝土施工过程质量控制,严格按照监理审查通过的混凝土施工方案进行施工;监理单位对混凝土浇筑全过程旁站监理,对混凝土的养护、拆模进行巡视检查,对混凝土试件的留置、养护、送检进行见证。施工现场严禁采用塔吊垂直运送混凝土。混凝土浇筑应严格遵循有关规范及设计图纸的要求,相互连接的混凝土构件若采用不同强度等级的混凝土,且必须同时浇筑时,应采取有效的施工措施确保混凝土质量。不同强度等级的混凝土在施工中严禁混用、错用,严禁将润管砂浆浇筑到结构实体。大体积混凝土施工还应按照《大体积混凝土施工规范》(GB50496)编制专项方案,对预拌混凝土生产企业明确原材料及配合比要求,采取降温措施、分层

浇筑，并按规定做好施工现场混凝土温控监测。

四、现浇混凝土楼板

1.认真进行图纸会审。工程施工前，建设单位要按规定组织设计、施工、监理等单位进行图纸会审，重点核查现浇混凝土楼板设计是否符合《住宅工程质量通病防治技术规程》（DB42/T636-2010）规定：现浇板的设计厚度一般不宜小于100mm（厨房、浴厕、阳台板不得小于90mm）；单向板设计厚度不宜小于 $L/30$ （ L 为板跨度），双向板设计厚度不宜小于 $L/35$ （ L 为板短向跨度）；屋面现浇板的设计厚度不应小于120mm。在现浇板的板宽急剧变化处、大开洞削弱处等易引起应力集中处，钢筋间距不应大于150mm，直径不应小于8mm，并应在板的上表面布置纵横两个方向的抗温度收缩钢筋，洞口削弱处应每侧配置附加钢筋，钢筋数量不能少于 $2\phi 16$ （上下层网片均设置）。露台、厨房、厕所现浇板以及跨度不大于2m的多跨连续单向板均宜设置通长面筋。住宅长度大于40m时，宜在现浇板中部设置后浇带，后浇带及其两侧应设置加强钢筋。屋面板、房屋凹角处的楼板、房屋两端阳角处及山墙处的楼板、与周围梁、柱、墙等构件整浇且受约束较强的楼板，现浇板内应配置抗温度收缩钢筋。

2.加强施工过程控制。现浇板内不宜预埋水管。当预埋其它管线时，应布置在板上、下两层钢筋的中部，并宜与钢筋成斜交布置。沿管线方向在板的上下表面各加设一道 $\phi 4@100$ 宽600mm的钢丝网片予以补强。严禁三层及三层以上管线交

错叠放，电线、电缆导管直径大于 20mm 时宜采用金属导管。预埋管线最大外径不应超过 1/4 板厚。板断面每米预埋管数量不超过 3 根；要采取可靠措施保证现浇板的厚度和现浇板中钢筋保护层的厚度符合设计要求，阳台、雨篷等悬挑现浇板的负弯矩钢筋下面，应设置间距不大于 300mm 的钢筋支架或垫块，保证在浇筑混凝土时钢筋不移位，楼板钢筋支撑马凳要绑扎牢固，板面要铺设移动式走道板，浇筑过程中安排专人看护，优化浇筑顺序，避免无序踩踏。施工时结构层标高和预留孔洞位置应准确，严禁凿洞。管道穿过楼板，应设置带止水环金属或塑料套管，套管应高出地面 50mm，套管与立管之间空隙用防水油膏封严。穿过楼板的管道、地漏四周堵洞应密实，分二次嵌填，在管道四周形成 10mm×10mm 的凹槽，用防水油膏嵌实。厨卫间和有防水要求的房间穿过楼板的管道、地漏留洞封堵密实后、在防水层施工完后经蓄水检验，蓄水高度超过地面最高处 20-30mm，蓄水时间不少于 24h，并经监理（建设单位）验收合格方可进行面层施工。

3.确保支撑系统稳定。模板及其支架的选用必须经过计算，除满足强度要求外，还必须有足够的刚度和稳定性，能可靠地承受浇筑混凝土的自重、侧压力、施工过程中产生的荷载，以及上层结构施工时生产的荷载；已拆除模板及其支架的结构，在混凝土强度达到设计要求的强度后方可承受全部使用荷载，当施工荷载所产生的效应比使用荷载的效应更为不利时，必须经过核算并加设临时支撑。

4.加强养护管理。项目要根据施工现场的实际，认真编制混凝土浇筑方案，尽量避开每天的高温低温时段；在混凝土初凝前应进行 2 次振捣，在混凝土终凝前进行 2~4 次压抹，宜采用机械磨光机抹平；现浇板的养护和保温措施，应保证构件与外界温度在 25℃范围内。混凝土浇筑后，应在 12h 内进行覆盖和浇水养护，养护时间不得小于 7 天；对掺用缓凝型外加剂的混凝土，不得小于 14 天。夏季应适当延长养护时间，以提高抗裂能力。冬季应适当延长保温和脱模时间，使其缓慢降温，以防温度骤变、温差过大引起裂缝。现浇板养护期间，当混凝土强度未达到 1.2MPa 时，不得在其上踩踏或安装模板及支架。当混凝土强度未达到 10MPa 时，不得在现浇板上堆放重物。

五、填充墙及二次结构

1.框架结构填充墙及构造柱等二次结构在施工前必须制作工序样板间，样板间要实物反映各类构件施工工序顺序及工艺内容，并标注控制要求及检查结果。监理单位应组织建设、施工、设计等单位对工序样板间共同进行验收，验收不符合要求的，不得进行下步工序施工。

2.填充墙的组砌方法、砂浆饱满度、灰缝厚度和宽度应符合规范要求，砌筑砂浆中严禁掺入砂浆精。填充墙与框架柱、构造柱或混凝土墙交接处，以及后砌墙体与先砌墙体间应按设计及规范要求加设拉结钢筋。填充墙应分层砌筑，内墙墙体底部应砌筑三皮实心砖，外墙及卫生间隔墙底部应浇筑高度不低

于 200mm 的细石混凝土坎台，填充墙每次砌筑高度不得超过 1.5m，在接近梁、板底时，应留斜砌空间，应与下部墙体砌筑完成至少 14 天后斜砌挤紧。在填充墙上剔槽开孔时，必须使用切割机开槽布设，严禁硬凿或损坏墙体，预埋管线固定好后，采用细石混凝土填实，并粘贴耐碱纤维网格布，宽度应盖过缝隙边缘不小于 150mm。墙体与混凝土梁、柱交接处抹灰层应采取防裂措施，外墙面应采用金属钢丝网加强，内墙面可采用耐碱纤维网格布，加强网布设于基层抹灰与面层抹灰层之间，搭接宽度不应小于 150 mm，内墙抹灰面层施工时，还应整墙满贴一道耐碱纤维网格布。

3.墙体与构造柱连接处应砌成马牙槎，砌体应先退后进、进退对称，保证构造柱最小截面尺寸，构造柱与主体结构混凝土不应同时浇筑。所有纵横墙体相交部位，长度超过 4m 的墙中部、无约束墙体的端部应增设构造柱，构造柱截面尺寸应不小于墙厚×200mm，其混凝土强度等级及配筋由设计确定，构造柱纵向钢筋与主体结构应可靠连接。墙净高大于 4m 时，每 2m 高设置一道与框架柱、构造柱连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土连系梁，宽度同墙厚，其混凝土强度等级及配筋由设计确定。过梁两端伸入墙体内小于 250mm 时，必须设置现浇过梁，并延伸至与构造柱、框架柱连接。门窗洞边距框架柱、构造柱边小于 240mm 时，应沿门窗洞高度范围设置现浇混凝土门（窗）垛，且门（窗）垛应配置构造钢筋与框架柱、构造柱连接。外窗台应设置配筋混凝土压顶，厚度不小于 120mm，

并延伸至相邻框架柱、构造柱连接，砌体施工时应先砌筑至窗台压顶底标高，浇筑压顶混凝土后方可砌筑窗间墙。

六、混凝土质量问题处理程序

当工程混凝土结构构件出现严重质量缺陷或混凝土结构实体检测、监督抽测结果不符合要求时，应暂停施工，处理程序如下：

1.建设（监理）单位应及时书面告知质量监督机构，质量监督机构应加强处理过程监管及指导。

2.建设单位组织设计、施工、监理及相关单位共同按现行有关规范、标准提出质量检测方案，并委托具备相应资质的检测单位进行质量检测；

3.建设单位应根据检测结果，委托原设计单位或经原设计单位认可的具备资质的单位进行结构核定，并出具书面核定结果；

4.工程结构经核定须加固处理的，应由建设单位委托具有相应资质的加固单位进行施工，并在施工完毕后按规定组织验收，验收合格的才能进行下一道工序；

5.经返修或加固处理仍不能满足结构安全要求的，按有关规定进行返工、拆除。