关键节点质量监督要点

一、监督交底要点

监督人员应在发放质量监督告知书5个工作日内，召开质量监督交底会议，提出质量监督要求。

监督交底的同时应同步开展对项目的首次监督检查，重点检查项目管理组织机构、相应人员岗位职责和工作制度等是否健全，对于工程建设责任主体组织机构不全、人员未到岗以及岗位职责不清的，监督人员应当责成工程建设责任主体限期改正，整改合格前，不得施工，发现存在虚假承诺取得施工许可证的，依法予以处理。

二、地基与基础工程验槽监督要点

（一）地基与基础工程验槽的程序和要求

1.地基基槽（坑）开挖到设计标高后，应进行基槽（坑）检验。施工单位应组织相关人员检查，在自检合格的基础上报监理机构项目总监理工程师和建设单位项目负责人。

2.地基基槽（坑）验收前，施工单位应将地基基槽（坑）工程的质量控制资料整理成册报送项目监理机构审查，监理核查符合要求后由总监理工程师签署审查意见，并于验收前1个工作日报质量监督机构，监督人员现场监督验收过程。

3.总监理工程师(建设单位项目负责人)收到验收报告应及时组织参建五方对地基基槽（坑）工程进行验收，验收合格后应填写地基基槽（坑）工程质量验收记录，并签注验收结论和意见。相关责任人签字加盖单位公章，并附分部工程观感质量检查记录。

4.总监理工程师(建设单位项目负责人)组织对地基与基础工程基槽验收时，必须有以下人员参加：总监理工程师、建设单位项目负责人、设计单位项目负责人、勘察单位项目负责人、施工单位项目经理等。

（二）地基与基础工程验槽应具备的条件

1.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)、地基基础设计文件、地基处理或深基础施工质量检测报告等；

2.当设计文件对基坑坑底检验有专门要求时，应按设计文件要求进行；

3.验槽应在基坑或基槽开挖至设计标高后进行，对留置保护土层时其厚度不应超过100mm；槽底应为无扰动的原状土。

（三）地基与基础工程验槽监督、检查的主要内容

1.天然地基验槽：

 (1)根据勘察、设计文件核对基坑的位置、平面尺寸、坑底标高；

    (2)根据勘察报告核对基坑底、坑边岩土体和地下水情况；

    (3)检查空穴、古墓、古井、暗沟、防空掩体及地下埋设物的情况，并应查明其位置、深度和性状；

    (4)检查基坑底土质的扰动情况以及扰动的范围和程度；

    (5)检查基坑底土质受到冰冻、干裂、受水冲刷或浸泡等扰动情况，并应查明影响范围和深度。

2.地基处理工程验槽：

(1)对于换填地基、强夯地基，应现场检查处理后的地基均匀性、密实度等检测报告和承载力检测资料。

(2)对于增强体复合地基，应现场检查桩位、桩头、桩间土情况和复合地基施工质量检测报告。

(3)对于特殊土地基，应现场检查处理后地基的湿陷性、地震液化、冻土保温、膨胀土隔水、盐渍土改良等方面的处理效果检测资料。

3.桩基工程验槽**：**

(1)设计计算中考虑桩筏基础、低桩承台等桩间土共同作用时，应在开挖清理至设计标高后对桩间土进行检验。

(2)对人工挖孔桩，应在桩孔清理完毕后，对桩端持力层进行检验。对大直径挖孔桩，应逐孔检验孔底的岩土情况。

(3)在试桩或桩基施工过程中，应根据岩土工程勘察报告对出现的异常情况、桩端岩土层的起伏变化及桩周岩土层的分布进行判别。

（四）不符合地基与基础工程验槽规定的处理办法

1.地基与基础工程验槽监督过程中，发现有不符合验收程序、不具备验收条件的情况应责令重新组织验收。

2.验收监督过程中，发现存在严重质量问题或涉及结构安全的质量问题时，应签发书面整改通知书或局部停工通知书，待问题整改完成后重新组织分部工程的验收。

3.验收监督过程中，发现工程施工过程中违反国家强制性标准或质量责任主体违法违规行为，应签发局部停工通知书责令整改，并将情况及时上报行政主管部门予以处罚。

4.地基基槽（坑）工程未经验收或验收不合格，责任方擅自进行上部施工的，应签发局部停工通知书责令整改，并按有关规定处理。

三、地基与基础工程质量验收监督要点

（一）地基与基础分部工程质量监督验收的程序和要求

1.地基与基础分部(子分部)施工完成后，施工单位应组织相关人员检查，在自检合格的基础上报监理机构项目总监理工程师和建设单位项目负责人。

2.地基与基础分部工程验收前，施工单位应将分部工程的质量控制资料整理成册报送项目监理机构审查，监理核查符合要求后由总监理工程师签署审查意见。

3.总监理工程师(建设单位项目负责人)收到上报的验收报告应及时组织参建五方对地基与基础分部工程进行验收，验收合格后应填写地基与基础分部工程质量验收记录，并签注验收结论和意见。相关责任人签字加盖单位公章，并附分部工程观感质量检查记录。

4.总监理工程师(建设单位项目负责人)组织对地基与基础分部工程验收时，必须有以下人员参加：总监理工程师、建设单位项目负责人、设计单位项目负责人、勘察单位项目负责人、施工单位项目经理、技术负责人等。

5.地下工程抽查不能少于一次，实测混凝土强度和钢筋保护层厚度。

6.混凝土强度监督抽测。混凝土结构水平构件和竖向构件的混凝土强度等级相同时，框剪结构随机抽取一个柱构件、一个墙构件和一根梁构件进行检测，剪力墙结构随机抽取二道墙和一个挑梁（或单梁）进行检测；混凝土结构水平构件和竖向构件的混凝土强度等级不同时，框剪结构随机抽取二个柱构件、一道墙构件和三根梁构件进行检测，剪力墙结构随机抽取三道墙和三个挑梁（或单梁）构件进行检测。每个抽取的构件，布置的测区数不少于16个，测区面积宜控制在0.04平方米左右。

（二）地基与基础分部工程验收应具备的条件

1.地基与基础分部验收前，基础墙面上的施工孔洞须按规定镶堵密实，并做隐蔽工程验收记录：未经验收不得进行回填土分项工程的施工，对确需分阶段进行地基与基础分部工程质量验收时，建设单位项目负责人在向质量监督人员提交书面申请，同意后备案存档。

2.混凝土结构工程模板应拆除并对其表面清理干净，混凝土结构存在缺陷处应整改完成。

3.楼层标高控制线应清楚弹出，竖向结构主控轴线应弹出墨线，并做醒目标志。

4.工程技术资料存在的问题均已全部整改完成。

5.施工合同和设计文件规定的地基与基础分部工程施工的内容已完成，检测报告应符合现行验收规范标准及设计文件的要求。

6.安装工程中各类管道预埋结束后，相应测试工作已完成，其结果符合规定要求。

7.地基与基础分部工程施工中，质量监督机构发出整改(停工)通知书要求整改的质量问题都已整改完成，整改报告报质量监督机构归档。

（三）地基与基础分部工程监督抽查、检查的主要内容

1.对地基与基础分部工程外观的观感质量检查。

2.检查工程参建各方质量行为和质量制度履行情况。

3.对实体质量抽查的一般规定：

(1)抽查施工作业面的施工质量，突出对强制性标准的执行情况的检查。

(2)重点检查结构质量、环境质量和使用功能。其中重点监督地基基础和涉及结构安全的关键部位。

(3)抽查涉及结构安全和使用功能的主要材料、构配件和设备的出厂合格证、试验报告、见证取样送检资料及结构实体检测报告。

(4)抽查结构混凝土及承重砌体施工过程的质量控制情况。

(5)实体质量检查要辅以必要的监督检测。

（四）不符合地基与基础分部工程质量验收的处理办法

1.地基与基础分部工程验收监督过程中，发现有不符合验收程序、不具备验收条件的情况应责令重新组织验收。

2.验收监督过程中，发现存在严重质量问题或涉及结构安全的质量问题时，应签发书面整改通知书或局部停工通知书，待问题整改完成后重新组织分部工程的验收。

3.验收监督过程中，发现工程施工质量违反国家强制性标准或质量责任主体违法违规行为，应签发局部停工通知书责令停工整改，并将情况及时上报行政主管部门予以处罚。

4.地基与基础分部工程未经验收或验收不合格，责任方擅自进行上部施工的，应签发局部停工通知书责令整改，并按有关规定处理。

四、主体结构工程质量验收监督要点

（一）主体结构工程验收的程序和要求

1.主体分部(子分部)施工完成后，施工单位应组织相关人员检查，在自检合格的基础上报监理机构总监理工程师和建设单位项目负责人。

2.主体分部工程验收前，施工单位应将分部工程质量控制资料并签注结论和意见整理成册报送监理机构审查，符合要求后由总监理工程师签署审查意见，并于验收前7个工作日，报质量监督机构，监督人员现场监督验收过程。

3.总监理工程师(建设单位项目负责人)收到上报的验收报告应及时组织参建五方对主体分部工程进行验收，验收合格后应填写主体分部工程质量验收记录，相关责任人签字加盖公章，并附分部工程观感质量检查记录。

4.总监理工程师(建设单位项目负责人)组织对主体分部工程验收时，必须有以下人员参加：总监理工程师、建设单位项目负责人、设计单位项目负责人、勘察单位项目负责人、施工单位项目经理等。

（二）主体分部工程验收应具备的条件

1.主体分部验收前，墙面上的施工孔洞须按规定镶堵密实，并作隐蔽工程验收记录：未经验收不得进行装饰装修工程的施工，对确需分阶段进行主体分部工程质量验收时，建设单位项目负责人在向监督人员提出申请。

2.混凝土结构工程模板应拆除并对其表面清理干净，混凝土结构存在缺陷处应整改完成。

3.楼层标高控制线应清楚弹出墨线，并做醒目标志。

4.工程技术资料存在的问题均已悉数整改完成。

5.施工合同和设计文件规定的主体分部工程施工的内容已完成，检测报告应符合现行验收规范标准及设计图纸的要求。

6.安装工程中各类管道预埋结束，位置尺寸准确，相应测试工作已完成，其结果符合规定要求。

7.主体分部工程验收前，可完成样板间室内装饰。

8.主体分部工程施工中，质量监督机构发出整改(停工)通知书要求整改的质量问题都已整改完成。

9.混凝土强度监督抽测。在抽取的楼层中，砖混结构随机选取三个挑梁（或单梁）构件进行检测；混凝土强度监督抽测。混凝土结构水平构件和竖向构件的混凝土强度等级相同时，框剪结构随机抽取一个柱构件、一个墙构件和一根梁构件进行检测，剪力墙结构随机抽取二道墙和一个挑梁（或单梁）进行检测；混凝土结构水平构件和竖向构件的混凝土强度等级不同时，框剪结构随机抽取二个柱构件、一道墙构件和三根梁构件进行检测，剪力墙结构随机抽取三道墙和三个挑梁（或单梁）构件进行检测。每个抽取的构件，布置的测区数不少于16个，测区面积宜控制在0.04平方米左右。

10.钢筋保护层厚度监督抽测。在抽取的楼层中，砖混结构抽取5件现浇板；混凝土结构抽取5件现浇板；有悬挑现浇板的工程另外抽取三件悬挑板；现浇板每件抽测六根钢筋。现浇板上部钢筋在距墙（或梁）不小于500mm处探测。

11.现浇板厚度监督抽测。在抽取的楼层中，每层抽取十个现浇板构件进行检测。现浇板厚度应在在距墙（或梁）不小于500mm处检测。

（三）主体分部工程监督抽查、检查的主要内容

1.对实体质量抽查的一般规定

(1)抽查施工作业面的施工质量，突出对强制性标准的执行情况的检查；

(2)重点检查结构质量和使用功能，其中重点监督结构安全的关键部位；

(3)抽查涉及结构安全和使用功能的主要材料、构配件和设备的出厂合格证、试验报告、见证取样送检资料及结构实体检测报告。

2.抽查结构混凝土及承重砌体施工过程的质量控制情况。

3.实体质量检查要辅以必要的监督检测。

4.对主体分部工程外观的观感质量检查。

5.检查工程参建各方质量行为和质量制度履行情况。

（四）不符合主体分部工程质量验收的处理办法

1.主体分部工程验收监督过程中，发现有不符合验收程序、不具备 验收条件的情况应责令重新组织验收。

2.验收监督过程中，发现存在严重质量问题或涉及结构安全的质量问题时，应签发书面整改通知书或局部停工通知书，待问题整改完成后重新组织分部工程的验收。

3.验收监督过程中，发现工程施工质量违反国家强制性标准或质量责任主体违法违规行为，应签发局部停工通知书责令整改，并将情况及时上报行政主管部门予以处罚。

4.主体分部工程未经验收或验收不合格，责任方擅自进行上部施工的，应签发局部停工通知书责令整改，并按有关规定处理。

五、业主开放日的监督要点

（一）业主开放日的程序和要求

1.要求建设单位至少提前7天，将业主开放日方案通过质量监督机构审批，并通过微信群、电话、书面公示等多种方式通知全体业主，邀请业主参加“业主开放日”活动。

2.建设单位牵头施工、监理单位，安排人员分批次有序组织业主一同现场验房，解答业主提出的问题，记录业主反馈的工程质量问题。

3.建设单位牵头负责汇总验房时发现的问题，同时督促施工单位整改到位，整改完成后向业主进行反馈。

4.建设单位应在“业主开放日”相关质量问题整改完成后5日内，建设单位应将活动中业主到访情况、质量问题及整改完成情况报至质量监督机构，如发现建设单位提供的资料与实际不符的，一律不得组织竣工验收。

5.业主开放日应按照三个阶段，分批次组织，第一阶段业主开放日：主体结构验收合格后，装饰装修施工前； 第二阶段业主开放日：分户验收后，竣工验收前；第三阶段业主开放日：竣工验收合格后，正式交付前。

（二）业主开放日的条件

1.施工进度达到各阶段业主开放日对应的节点；

2.制定可操作的业主开放日活动方案；

3.按照规定通知并邀请相关业主。

（三）业主开放日的监督抽查、检查的主要内容

1.主体结构阶段

（1）混凝土结构实体质量情况：混凝土现浇结构的外观质量不应有严重缺陷，在构件主要受力位是否出现露筋、蜂窝、孔洞、夹渣、疏松、裂缝等缺陷。现浇墙、板不应出现开裂、渗漏等现象。现浇结构不应有影响结构性能或使用功能的尺寸偏差。

（2）砌体工程实体质量情况：砌体结构窗台标高处应设置腰梁或窗台板；轻质墙体预留的门窗洞口应设置加强框。砌体灰缝应厚度一致，砂浆饱满，竖向灰缝不应出现瞎缝、透明缝和假缝；砌体上开槽，粉刷前加贴抗裂网片等抗裂材料；临时洞口补砌应完成。砌体填充墙与钢筋混凝土结构两种不同基体交界处，抹灰前应加贴热镀锌电焊网或加强耐碱网格布进行抗裂处理，楼梯间、人流通道的砌体填充墙应满铺热镀锌电焊网进行加强。

（3）渗漏防治措施情况：厨房、卫生间、浴室等有防水要求的楼（地）面、层间退台屋面、顶层露台、平台和凸出外墙面的线条、空调板、雨篷等部位墙体处应设置钢筋混凝土防水翻边；厨房、卫生间和有防水要求的楼（地）面标高，与室内其他房间楼（地）面高差应符合设计要求。管道穿过卫生间和有防水要求的楼（地）面处，应设置套管；混凝土外墙面的爬架孔洞、对拉螺栓孔洞应清理干净且镶堵密实。

2.竣工验收阶段及交付前

（1）室内空间几何尺寸：住宅套内房间内净开间、进深的允许偏差为±15mm, 允许极差为25mm。房间净高的允许偏差为-15mm, 允许极差为25mm。客厅、卧室、书房等主要功能房间对角线净长差值允许偏差不大于20mm。

（2）室内地面工程：水泥混凝土、水泥砂浆面层与基层应结合牢固，无空鼓。面层应无明显污迹，不应有裂缝、脱皮和起砂等现象。精装工程地砖、石材面层与基层应结合牢固，无空鼓；单块地砖或石材的边角允许有局部空鼓；木、竹面层铺设应牢固，行走无异响和松动；面层表面应无明显污迹、无明显色差，不应有裂缝、缺棱和掉角等缺陷。

（3）室内墙面顶棚工程：墙面抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固，无脱层、空鼓；面层应无爆灰和裂缝；阴阳角方正、线条顺直。顶棚抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应粘结牢固，表面应洁净、顺平，面层应无爆灰、裂缝。住宅顶棚不得有渗漏等质量缺陷。精装工程涂料、裱糊、饰面板（砖）等墙面面层应粘结牢固，表面应平整、洁净、色泽一致，应无裂痕和缺损。吊顶面层材料表面应洁净、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。

（4）室内门窗工程：门窗表面应洁净、平整、光滑，门窗框和门窗扇应安装牢固。门窗扇应开关灵活，关闭严密，无阻滞感，无倒翘。门窗玻璃应安装牢固，不得有裂纹、损伤和松动。中空玻璃内外表面应洁净。推拉外开门窗扇必须有防脱落措施。七层及七层以上建筑物外开窗、距最终装饰面小于500mm的落地窗、面积大于1.5㎡的窗玻璃须使用安全玻璃，并有标识。

（5）室内防水工程：外门窗、外墙面不应有渗漏。顶层户内顶棚不应有渗水现象。卫浴间、开放式阳台等有防水排水要求的楼地面或平台应坡向正确、排水通畅，不应有积水和渗漏现象。

（6）室内给排水工程：室内给水管道接口应严密、无渗漏，室内水嘴、角阀等应开启灵活、关闭严密。室内生活污水管道上应按设计要求设置检查口或清扫口。排水栓和地漏的安装应平整、牢固，位置合理；无水封的地漏与生活排水管道连接时，在排水口以下应设存水弯。

（7）室内电气工程：分户配电箱安装应牢固、平整，各回路标识齐全、准确，配电箱内配线整齐、无绞接。开关、插座面板安装应紧贴墙面，面板四周无缝隙，安装牢固，表面光滑整洁、无碎裂、划伤，装饰帽齐全。住宅套内安装在1.8m及以下的插座均应采用安全型插座。插座接线相位应正确。设有洗浴设备的卫浴间应作局部等电位联结。

（8）室内空调工程：外墙空调洞应预留或开孔，位置准确、合理。精装工程空调机组的室外机安装固定应牢固可靠，室内机的安装位置应正确，并应保持水平，冷凝水排水管应连接紧密，无渗漏、倒坡和堵塞现象。空调、新风（换气）系统运行应正常，功能转换应顺畅。

（9）室内厨房卫浴工程：精装工程厨房、卫浴间设备、器具、电器、配件应按照合同约定配备齐全，应具有产品合格证。电器、设备能正常运行。外观应清洁、无污损。燃具的连接应严密，安装应牢固，不渗漏。燃气热水器排气管应直接通至户外。淋浴间门应安装牢固，开关灵活。玻璃应为安全玻璃。淋浴间内给排水装置应进、排水通畅。淋浴间与相应墙体或地面结合部位应无渗漏。

（10）公区楼（电）梯间工程：地面不应有开裂、空鼓的情况。地砖、石材面层与基层应结合牢固，无空鼓缺陷。内墙、板底、穿墙管道处、墙根处不应出现渗水现象。墙面饰面板（砖）面层应结合牢固。电梯应运行平稳、制动可靠、连续运行无故障。无障碍电梯轿厢内侧壁选层按钮、盲文按钮、报层音响等应安装齐全。防火门安装完成后，其门扇应启闭灵活，并应无反弹、翘角、卡阻和关闭不严现象。

（11）屋面、外墙工程：天台栏杆、外檐及其他屋面突出物安装牢固，无破损、变形，无明显锈蚀，避雷防护有效。屋面刚性保护层无裂缝、积水，伸缩缝油膏嵌填密实，女儿墙翻边压顶收口、无开裂现象。外墙墙面和窗角不应有受力裂缝和影响使用功能的裂缝。建筑物立面变形缝盖板材料无锈蚀、破损现象，盖板收口固定牢固，密封严密。

（12）地下室工程：底板、顶板、侧墙不应有裂缝、渗漏。地面面层与基层应结合牢固，无空鼓，面层应无明显污迹，不应有起皮、脱皮和起砂等现象。涂料饰面层应粘结牢固，不应有漏涂、透底、爆灰等缺陷；表面平整、阴阳角方正。机动车停车位划线完整、导向标识清晰、车轮挡安装完好，具备正常使用功能。

（四）不符合业主开放日程序的处理办法

1.对不符合业主开放日程序的项目，应责令其重新组织业主开放日活动，监督人员应抽查活动开展情况；

2.对存在较多违法违规行为的责任主体列为重点监管对象，对其在建项目加大日常监督频次和力度；

3.对各类检查中发现的质量责任落实不到位、有严重违法违规行为的，要依法依规进行处理。

 六、单位工程竣工验收监督要点和工作流程

（一）单位工程竣工验收的程序和要求

1.施工单位在单位工程(子单位工程)按设计文件和合同要求施工完成后，自行组织有关人员进行检查验收，并向建设单位提交工程竣工报告。

2.监理单位及时组织专业监理工程师进行竣工预验收，达到设计和合同约定的质量标准，监理单位应及时向建设单位提交质量评估报告。

3.建设单位收到监理单位提交的质量评估报告，应及时组织单位工程竣工验收，并应在工程验收7个工作日前将工程竣工验收通知单、验收方案和验收人员名单，以及完整的工程资料，报质量监督机构，确定验收时间，监督人员现场监督验收过程。

（二）单位工程竣工验收应具备的条件

1.完成建设工程设计和合同约定的各项内容。

2.有完整的技术档案和施工管理资料。

3.有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备合格证明文件及进行抽样试验报告。

4.单位(子单位)工程所含分部工程有关安全和功能的检测资料应完整；主要功能项目的抽查结果应符合相关专业质量验收规范的规定；观感质量应符合要求。

5.责令整改的问题已全部整改完成。

6.勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量合格文件。

7.有施工单位的工程质量保修书。

（三）单位工程竣工验收监督检查的主要内容

1.监督人员应对竣工验收的组织形式、验收人员资格、验收程序、执行标准及验收方案的落实情况等进行监督。

2.监督人员在监督竣工验收过程中，应对实物质量监督抽查。

3.验收组成员按验收方案对工程验收并形成一致意见时，监督员结合监督抽查情况与验收组意见，提出验收的监督意见。

4.监督人员在监督单位工程竣工验收过程中，如发现参建各方有违反工程建设强制性条文和质量管理相关规定的行为，应责令改正，在整改完成后由建设单位重新组织竣工验收。

5.工程验收合格后监督人员应在7个工作日内提交监督报告。

（四）不符合单位工程竣工验收的处理办法

1.经返工重做或更换器具、设备的检验批，应重新进行验收。

2.经有资质的检测单位检测鉴定能够达到设计要求的检验批应予以验收。

3.经有资质的检测单位检测鉴定达不到设计要求，但经原设计单位核算认可能够满足结构安全和使用功能的检验批，可予以验收。

4.经返修或加固处理的分项、分部工程，虽然改变外形尺寸但仍能满足安全使用要求，可按技术处理方案和协商文件进行验收。

5.通过返修或加固处理仍不能满足安全使用要求的单位(子单位)工程，严禁验收。