

滕州市住房和城乡建设局文件

滕住建字〔2025〕9号

滕州市住房和城乡建设局 关于提升住宅工程质量的实施意见

为贯彻落实国家、省、市建设“好房子”的工作部署，切实提升住宅工程质量水平，不断满足人民群众对高品质住宅的新期待，制定以下实施意见。

一、加强标准规范引领

（一）2025年5月1日起，新建住宅工程严格按照《住宅项目规范》（GB55038—2025）实施。严格执行《山东省好房子建设标准指引》《住宅设计标准》（DB37/5323—2025）《高品质住宅建设标准》（DB37/T5319），全面落实住宅防隔声、防串味、防水等标准规定。新建好房子全面执行二星级及以上绿色建筑标准，绿色建材应用比例不低于50%。推进大数据、人工智能、物联网等技术集成应用，推广非接触式门禁、新风、水净化系统，建设“安全、舒适、绿色、智慧”的好房子。

二、强化过程管控

（二）规范地基（桩基）工程检测。桩基工程检测要由房地产开发企业直接委托，不得由施工单位委托检测机构进行桩基检测。实行桩基检测合同备案制度，桩基检测机构在签订检测合同后，开展检测工作前，要将检测合同、桩基检测方案（含审批表）报送市工程建设服务中心备案。检测机构开展桩基工程现场检测时，房地产开发企业或者监理单位要指定专人进行现场见证，填写《地基基础现场检测见证记录表》，随同检测报告一并归档。现场检测见证实行举牌验收制度。桩基检测机构在现场开展静载试验，要通过远程传输及监控系统上传现场检测人员的上岗证、现场检测仪器设备规格型号、检定/校准证书、工程名称及桩基检测参数、现场检测装置、检测人员、见证人员照片，照片要反映桩基工程全貌以及每根静载试验桩的位置，彻底杜绝做一根桩静载试验出多份试验报告的情况。

（三）强化混凝土质量管控。建立预拌混凝土企业资质定期通报制度，每半年公告全市有资质的预拌混凝土企业名称和已办理登记的外市企业名称，严禁使用“无资质”产品。做好预拌混凝土“三方签证”验收工作，预拌混凝土从搅拌机卸入运输车至运输车卸料时的运输时间不宜大于 90min，预拌混凝土交货检验记录表中要填写出车时间和车辆到达（浇筑）时间。严禁现场加水情况的发生。浇筑完毕的混凝土及时覆膜养护，保持湿润。施工单位要按照《混凝土结构工程施工规范》(GB50666—2011)、《冬

庄市住房和城乡建设局关于加强施工现场混凝土试块养护管理的通知》的规定，在现场建立自动控制温度、湿度的混凝土试件标准养护室（箱），室（箱）内温度要控制在 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 范围，空气相对湿度大于 95%。严格控制现浇板上荷时间，现浇楼板浇筑后 18h 内不得上人，4 月 ~ 11 月混凝土终凝后 36h、12 月 ~ 次年 3 月混凝土终凝后 48h 内不宜在现浇板上吊运、堆放重物，主体结构阶段的楼层施工速度宜控制在 6 ~ 7d 一层。润滑混凝土泵和输送管内壁的水泥砂浆或水泥净浆等浆料，不得作为结构混凝土使用，现场要设置回收装置，润管砂浆处理过程需用水印相机拍照留存。混凝土梁与柱交接处、梁与剪力墙交接处等结构核心区要按照混凝土强度先高后低原则浇筑，设置拦阻网、条形气囊等拦阻措施，低强度等级混凝土不得进入高强度等级混凝土。监理单位要及时对现场混凝土质量进行回弹检测，混凝土 28d 龄期强度达不到设计要求的，或对工程质量有疑问的，房地产开发企业要委托第三方检测机构对该批次混凝土构件进行回弹检测；采用大于 28d 龄期强度的，混凝土强度龄期要经设计单位确认；混凝土 60d 龄期强度达不到设计要求的，要委托第三方检测机构进行现场检测。实施“施工现场、检测机构、混凝土企业”三场联动倒查机制。发现预拌混凝土企业试验室运行不正常、管理混乱、检测试验弄虚作假等无法保证预拌混凝土出厂质量，原材料质量不符合要求等较大质量问题时，要倒查该批次混凝土工程使用情况，对工程使用的该批次混凝土进行质量现场检测；检测机构在混凝土强度

试验过程中发现不合格的，要及时报告市工程建设服务中心，房地产开发企业委托第三方检测机构对试件代表的混凝土构件进行现场检测；监督人员现场检查发现混凝土强度不合格的，倒查预拌混凝土生产企业，追溯该批次混凝土要用的其它工程，对相要的部位进行现场检测。

（四）加强装配式建筑质量管理。落实监理单位装配式建筑部品部件驻厂监造制度。构件进场时要检查外观质量、出厂质量证明文件、工艺检验及性能检验报告，梁板类简支受弯预制构件进场时要进行结构性能检验。预制楼梯安装要及时进行位置校正、复核，不得对梯板预留孔洞封堵，不得切除预留螺栓或虚假插入钢筋替代。钢结构焊缝要进行全数外观检查。一级、二级焊缝要进行内部缺陷无损检测，一级焊缝探伤比例要为 100%，二级焊缝探伤比例要不低于 20%。钢结构高强螺栓施工扭矩、防腐防火涂料、涂装遍数、涂层厚度要满足设计要求，施工现场要按规定进行见证检测。

（五）规范建筑工程技术资料管理。工程质量保证资料要齐全、真实、有效且具有可追溯性，与工程施工进度同步。施工单位必须按照工程设计要求、施工技术标准 and 合同约定，对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验（由房地产开发企业进行委托），未经检验或者检验不合格的，不得使用。施工单位在工程施工前要制定工程试验及检测方案，并要经监理单位审核通过后实施。工程质量检测单位要当在检测业务开始前，将检测

业务委托合同报市工程建设服务中心备案。项目技术（质量）负责人、总监理工程师或总监代表要定期检查收集、归档情况，未取得授权不得代审代签。发现资料弄虚作假或外包资料的，有关资料不得作为分部分项工程质量验收依据。施工单位未对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验，或者未对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料取样检测的，依据《建设工程质量管理条例》的规定进行处罚。

（六）全面落实见证取样制度。严格落实《建设工程质量检测管理办法》（住建部令第 57 号）、《山东省房屋建筑和市政基础设施工程见证取样和送检管理规定》（鲁建质监字〔2021〕2 号）的规定，全面落实见证取样制度。确保原材料“要检尽检”，防止不合格材料用于工程。取样人员、见证人员由所在项目负责人书面授权后，将相关信息报送承担见证试验的检测机构和市工程建设服务中心。见证人员要制作见证记录，记录取样、制样、标识、封志、送检的全过程等情况，并签字确认。重要材料、关键部位的见证取样，要当留置全过程影像资料，见证取样影像资料要包括取样地点及过程、标识及封样各环节、见证取样人员等信息。养护混凝土试件标识和封样要标明制作日期、工程部位等信息，推行使用二维码或芯片等唯一性标识。严格执行现场检测见证规定，对工程地基基础、混凝土强度、外墙（窗）淋水、排烟道通风性能现场检测活动进行见证。推动检测机构到施工现场取样，确保样本随机性和代表性，严禁虚假取样和送样。

（七）规范主体结构分部工程验收。住宅工程主体结构工程验收前要完成如下事项：完成主体分部的分户验收工作，房间净高、开间进深测量完毕；填充墙与混凝土交接处缝隙、脚手架眼、模板拉杆孔已填塞密实；不同材料交接处的抗裂措施已到位；现浇板提前一天完成浇水试验，已经发现的裂缝标识完毕，裂缝处理方案已确定。住宅工程主体结构验收时，要完成墙体抹灰基层处理样板，顶棚抹灰工序样板、成品样板，防水工程样板，轻质隔墙安装样板，一体化外墙保温工程的保温砂浆样板，施工样板要能反映各道施工工序。主体结构工程验收前，由监理单位分阶段完成不少于 10%的混凝土构件回弹检测，并在现场做好回弹标识和记录。市工程建设服务中心在主体结构验收时，对主体工程的混凝土强度进行抽测，并与回弹记录进行比对，发现回弹数据不真实的、强度达不到设计要求的、对工程质量有疑问的，房地产开发企业要委托第三方检测机构进行现场检测。

（八）加强住宅工程质量常见问题治理。着力解决当前突出存在的房屋渗漏、裂缝、串味、隔声等质量常见问题。房地产开发企业是住宅工程质量常见问题防控的第一责任人，要将质量常见问题防控所发生的工期和费用列入招投标文件和工程概预算，在开工前下达《住宅工程质量常见问题防控任务书》；设计单位要深化细部设计，编制住宅工程质量常见问题防控设计专篇；施工图审查机构加大对工程质量常见问题专项设计文件审查力度；施工单位要编写《住宅工程质量常见问题防控措施和实施方案》，经

审查批准后实施；监理单位在分项和分部工程验收、分户验收、预验收、竣工验收时，要重点对质量常见问题防控情况进行检查。严格落实样板引路制度，涉及常见问题防治措施的工序部位先行制作施工样板，经验收合格后，方可大面积施工。

（九）全面落实住宅工程分户验收制度。依据《住宅分户验收交付标准》（DB37T5322—2025）、《山东省住宅工程质量分户验收管理办法》（鲁建质监字〔2022〕1号）等规定，严格落实分阶段分户验收程序。主体结构分部工程验收前，要对每户住宅及公共部位的结构工程进行分户验收，合格后方可组织主体结构分部工程质量验收。单位工程竣工验收前，要对每户住宅及公共部位进行分户验收，分户验收合格后方可组织单位工程质量竣工验收。针对投诉较多的质量问题逐户进行检查，实测实量，形成验收记录。市工程建设服务中心对分户验收工作监督抽查，对分户验收结果进行比对性复核。市工程建设服务中心在比对性复核过程中发现存在严重质量问题和影响主要使用功能的，参建责任主体弄虚作假、降低工程验收标准的，责令重新组织分户验收。分户验收不合格的不得进行工程竣工验收。

（十）全面落实商品住宅“先验房后收房”制度。依据《山东省住房和城乡建设厅关于全面推行“先验房后收房”制度，推动提升住宅工程交付质量的通知》（鲁建质安字〔2022〕6号）、《滕州市住房和城乡建设局关于推行新建住宅工程交付前业主开放暨先验房后收房活动的通知》的规定，房地产开发企业在完成分户

验收后，具备单体工程竣工验收条件前，邀请业主对户内及相关公共区域、公共设施的施工质量情况进行查验。查验过程中，房地产开发企业要逐条记录、解答业主提出的设计、施工质量问题，及时安排施工单位整改，验收通过后各方人员在《业主查验情况记录表》中签字确认。自业主查验完成之日起5个工作日内将《住宅工程业主先验房后收房情况统计表》报送市工程建设服务中心。房地产开发企业登录滕州市新建住宅业主“云看房”信息平台(<http://114.55.169.138:8988>)，在平台上创建新项目、添加业主，针对每个项目的每户住宅上传所属资料，生成二维码，张贴于户内。用户扫描二维码查看当前住宅公有资料和房屋各自的私有资料，同时可以采用拍照、文字描述等方式反馈问题、意见、建议等。房地产开发企业通过平台查看业主报修的问题，进行整改回复。住宅工程交付使用后发生质量投诉的，要倒查业主先验房后收房记录。

(十一)开展住宅工程实体性能检测。针对业主投诉较多的房屋现浇板裂缝问题，建设、施工、监理单位在主体结构验收时，要进行现浇板浇水试验，对出现的裂缝必须进行处理。针对渗漏问题，住宅工程在竣工验收前，对有防水要求的地面均进行蓄水试验；对外墙、外窗进行淋水试验；对屋面进行淋水或蓄水试验(檐沟、天沟、雨水口等要进行蓄水试验)。房地产开发企业向业主交房时，对有防水要求的部位，会同业主再次进行蓄水试验。住宅工程竣工验收前，房地产开发企业组织隔声、防串味、防水

等实体性能检测。住宅隔声性能检测重点关注门窗、分户墙的空气声，楼板的撞击声。排烟道系统安装完成后要进行气密、通风动力和屋顶风帽避风等性能检测。住宅防水既要检测防水，又要检测排水。房地产开发企业将检测结果纳入《住宅质量保证书》。

三、强化责任落实

（十二）压实房地产开发企业首要责任。房地产开发企业是工程质量第一责任人，必须严格执行住宅工程新标准，严格执行发承包规定，不得肢解发包工程、违规指定分包单位，不得直接发包预拌混凝土、门窗、外保温等专业分包工程，不得擅自压缩工期。严格执行工程设计文件审查、重大设计变更管理、质量信息公示、业主开放、分户验收、先验房后收房、竣工验收等制度，加强工程建设管理重要环节管控。严禁未取得许可手续擅自开工建设，严禁未办理竣工验收手续擅自交付使用。落实工程质量终身责任制，按照《山东省住房和城乡建设厅关于调整新建住宅工程质量保修期的指导意见》（鲁建质安字〔2022〕4号）的规定履行质量保修责任，已完成交付的项目开发公司注销前，要明确质量保修责任的承接主体。

（十三）压实施工单位主体责任。施工总承包单位对建筑工程施工质量负主体责任，要建立健全项目管理机构，建立岗位责任制度，加强关键岗位人员的履职管理，中标后项目经理、技术负责人、质量负责人等关键岗位人员不得随意撤换，严格到岗履职。严格按照技术规范标准和经审查合格的施工图设计文件、专

项施工方案组织施工，落实“三检一交”制度，确保每一道工序都符合质量要求。分包单位要服从总包单位的管理，履行合同约定的质量安全责任，严禁偷工减料。要对易发生住宅工程质量问题的部位和环节进行重点管控，保证工程质量。

（十四）压实监理单位监理责任。监理单位对施工质量承担监理责任，要充分发挥过程控制作用，认真履行监理职责，严格审核施工组织设计和专项施工方案，严把材料、工序、工艺和验收关。对涉及结构安全和使用功能的钢筋、预拌混凝土、防水、保温、排烟道、门窗、玻璃、地漏等材料、构配件重点检查，未经进场检验或检验检测达不到要求的，严禁使用。严格落实旁站、巡视、见证取样、平行检验检查制度，对主要受力钢筋、悬挑构件、防水、保温等关键部位、关键节点实施举牌验收。发现质量安全隐患，督促闭环整改，施工单位拒不整改的，及时向房地产开发企业和市工程建设服务中心报告。

（十五）压实勘察、设计责任。勘察、设计单位要对勘察、设计成果质量承担主体责任，要建立健全质量保证体系，明确勘察设计和项目负责人的职责，落实项目负责人质量终身责任制。设计文件要把住宅隔声、防串味、防渗漏、防开裂措施等设计作为重要内容之一。落实地基基础、主体结构、外墙保温等关键环节设计深度，不得以“优化设计”等名义变相降低设计标准。严格执行《住宅设计标准》（DB37/T5323）《住宅工程常见问题防控技术标准》（DB37/T5157），编制易发问题防控施工图设计专篇，

任何单位和个人不得擅自修改经审查合格的施工图，确需修改的重大设计变更由设计单位项目负责人和专业负责人共同签发，加盖执业注册印章，送原施工图审查机构重新审查。勘察、设计单位要参与施工过程中的质量问题分析，对涉及勘察设计缺陷的问题提供技术处理方案。勘察、设计单位项目负责人要参加地基（桩基）、地基与基础分部分项工程的验收和竣工验收；设计单位项目负责人要参加主体结构、节能分部工程的验收。

四、提升监管效能

（十六）强化工程质量监督。持续加强监督业务培训学习，不断增强监督人员业务能力。按照“谁监督、谁负责”的基本要求，以项目监督工程师负责制为依托，建立网格化工程质量安全监管制度，落实管理人员岗位责任制、限时办结制、监督交底制、重点环节现场抽查等制度。严把主要工程材料及建设工程实体质量，严格监督工程参建各方责任主体责任落实；开展质量安全标准化工地建设，推进行为标准化和实体管控标准化。加快智慧工地管理平台建设，综合运用“线上+线下”“监管+服务”模式，强化日常巡查、专项检查和重点督查，提高网格化监管效能。

（十七）严格检测机构监管。对我市辖区内的工程检测机构开展专项抽查和能力验证。依法查处出具虚假报告、不实结论、冒用其他机构名义出具报告、超资质检测等违法违规行为。实施检测机构通过向社会承诺、提供查询平台方式接受社会监督。

（十八）引入社会监督机制。建立工程质量信息公示制度，

房地产开发企业要在施工过程中主动公开工程基本信息、参建单位及项目负责人信息、施工许可证等信息。推行业主开放活动，房地产开发企业在工程主体结构分部工程完成后、装饰装修施工中，分阶段、分批次组织业主现场查验。竣工后，要在工程显著部位镶嵌永久性铭牌，载明工程名称和建设、勘察、设计、施工、监理等单位名称、项目负责人姓名，接受社会监督。工程铭牌规格尺寸不小于 500mm × 700mm。

（十九）深化信用评价管理。开展房地产开发企业、勘察、设计、施工、监理、质量检测、商品混凝土等市场主体信用评价，公示失信主体信息。对信用评价等次较低企业及其关联项目实施差异化监管。

（二十）加大执法处罚力度。强化工程质量监管履职，公开责任清单和裁量基准，加强行政审批、监督检查、行政处罚“三段协同”，对在监督检查、投诉举报、舆情处置中发现的重大质量安全隐患挂牌督办，依法依规追究责任。

附件：提升住宅工程质量相关技术措施

滕州市住房和城乡建设局

2025 年 6 月 6 日

提升住宅工程质量相关技术措施

一、住宅工程防渗漏技术措施

（一）住宅卫生间、厨房、浴室、设有配水点的封闭阳台、屋顶水箱间、独立水容器等有水房间楼地面防水等级要为一级，防水做法不要少于 2 道，防水涂料或防水卷材不要少于 1 道。防水层在门口处要水平延展，且向外延展的长度不要小于 500mm，向两侧延展的宽度不要小于 200mm，沿门洞口外侧上翻不要小于 250mm。

（二）卫生间淋浴区墙面（不仅限于洒水喷头所在墙面）防水层翻起高度不要小于 2000mm，且不要低于淋浴喷淋口高度。盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不要小于 1200mm，墙面其他部位泛水翻起高度不要小于 250mm。其余部分墙面和顶棚均要设置防潮层。墙面宜用水泥基防水材料。

（三）厨房的楼地面要设置防水层。

（四）设有洗衣设备、太阳能水箱的阳台要设置专用给水、排水管线及专用地漏；配水点水平方向各 0.50m 范围内的墙面要设置防水层，防水层距楼地面的高度不要小于 1.20m，且不低于用水点高度；墙面其他部位泛水翻起高度不要小于 0.25m；墙面、顶棚宜设置防潮层；楼地面要设置防水层，并采取有组织排水措施。

（五）住宅建筑的电缆井、管道井要在每层楼板处严密封堵。管道井楼层分隔处要设高度不低于 0.10m 的挡水槛。管道井要设

置排水设施。管道穿楼板，当设置套管时，套管上口高出楼地面完成面不要少于 50mm，穿管与套管之间的缝隙要采用难燃性密封材料嵌填密实。

（六）住宅屋面工程防水等级要为一级。防水做法不要少于 3 道，且要有 1 道卷材防水。伸出屋面的井道、烟道要采用现浇混凝土结构。屋面要设置独立的雨水收集或排水系统，不得与阳台排水及空调冷凝水排水共用。

（七）住宅外墙防水等级要为一级。当采用框架填充墙或砌体结构外墙时，要设置 2 道及以上防水层，其中要设置 1 道防水砂浆及 1 道防水涂料或其他防水材料；当采用现浇混凝土外墙、装配式混凝土外墙板时，要设置 1 道及以上防水层。室外挑板与墙体连接处要采取防水措施。预留空调冷媒管穿外墙洞口的内外做套管，向外倾斜 10° ，内外高差为 20mm。外墙孔洞要采用 C20 以上的微膨胀细石混凝土封堵密实；穿墙螺杆孔封堵宜中间采用聚氨酯进行发泡，两侧用防水砂浆封堵严密，封堵厚度 20mm ~ 30mm，外侧涂刷 1.5mm 厚聚氨酯防水涂料。外墙门窗洞口宜采用止水企口工艺。

（八）住宅地下工程防水等级要为一级。防水做法不要少于 3 道。要选防水混凝土 1 道；外设防水层不少于 2 道，其中防水卷材或防水涂料不要少于 1 道。基础底板后浇带止水钢板折角向上安装。地下室外墙防水层外侧要设置不小于 50mm 厚保温板和砖砌保护墙。附建式全地下或半地下工程的防水设防范围要高出室外地坪，其超过的高度不要小于 300mm。地下室种植顶板与地上

相邻的部位要设置泛水，且高出覆土或场地不要小于 500mm。

（九）开敞式外廊、阳台的楼面要设防水层。敞开式外廊，要设置防雨、防滑和排水措施。住宅套内向平台或庭院开门时要设置挡水门槛，其与平台或庭院最低排水口的高差不要小于 0.25m。

二、住宅工程防串味措施

（一）住宅内除在设淋浴器、洗衣机的部位设置地漏外，卫生间（干区）的地面可不设地漏。厨房不宜设置地漏。

（二）带水封的地漏，水封深度不得小于 50mm。严禁采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活瓣替代水封。

（三）构造内无存水弯的卫生器具及无水封闭的地漏与生活排水管道连接时，在排水口以下要设存水弯。

（四）卫生器具排水管段上不得重复设置水封。地漏设置形式推荐采用直通地漏加板下存水弯形式，并建议在地漏前端设置洗脸盆排水接口等可给地漏水封补水的排水点。

（五）无外窗的暗卫生间要设防止回流的机械通风设施。

（六）竖井排烟道及止回阀要符合防火要求，且要有防止烟气回流、窜烟的措施；共用排（烟）气道要采用能够防止各层回流的定型产品，阀体上宜设置导流装置，阀体与排烟气道接触部位要填塞密实。排（烟）气道要采用水泥制作，不得再加入石膏及石膏加强剂的成分，断面尺寸要根据层数确定，排（烟）气道接口部位要安装专用接口配件，与楼板预留孔洞之间的缝隙要填塞密实。屋顶风帽要具有防火、耐腐蚀、耐老化性能，并要有防

止风、雨、雪倒灌和负压功能，不得采用球形金属无动力风帽。

三、住宅工程隔声措施

（一）有隔声要求的房间楼层板厚度不要小于 120mm。混凝土楼板上要铺装弹性地面材料或建造由弹性材料隔开面层的浮筑楼板，改善楼板撞击声隔声性能。浮筑楼板的隔声减振层沿墙体上翻，将混凝土垫层及面层与墙体隔开。

（二）住宅分户墙可采用 200mm 厚混凝土墙体或 240mm 实心砖墙以及采取其他满足分户墙隔声要求的墙体。分户墙上不要嵌入设置配电箱、分集水器等设施；不宜嵌入设置开关、插座等，当设置时要错位布置并不小于 150mm，且要设置相要的隔声封堵措施。

（三）电梯井道及电梯机房、水泵机房等产生噪声或振动的房间不要紧邻卧室布置；不宜紧邻起居室布置，受条件限制需要紧邻起居室布置时，要采取有效的隔声和减振措施。

（四）与卧室相邻的厨房、卫生间，排水立管不要贴临与卧室共用的墙体，且要采取隔声包覆处理措施。

（五）水、暖、电、燃气、通风和空调等管线穿过楼板或墙体时，孔洞周边要采取密封隔声措施。

（六）户门要采用具有防盗、保温、隔声功能的防护门。外窗的主型材壁厚、玻璃厚度、气密性、水密性、抗风压性能、隔声性能要符合设计规定。

四、住宅工程功能措施

（一）住宅层高不要低于 3.00m，屋顶层由该层楼面面层（完

成面)至平屋面的结构面层或至坡顶的结构面层与外墙外皮延长线的交点计算的垂直距离。

(二)最高入户层为四层及四层以上,或最高入户层楼面距室外设计地面的高度超过 9m 的住宅建筑,每单元要至少设置 1 台可容纳担架的电梯;最高入户层为十二层及以上,或最高入户层楼面距室外设计地面高度超过 33m 的住宅建筑,每个住宅单元要至少设置 2 台电梯。设有电梯的住宅单元,要至少有 1 台电梯满足下列尺寸要求:轿厢门净宽不要小于 0.90m;采用宽轿厢时,轿厢长边尺寸不要小于 1.60m,短边尺寸不要小于 1.50m,采用深轿厢时,轿厢宽度不要小于 1.10m,深度不要小于 2.10m。集中设置的 2 台及以上电梯要采用群控联动的节能控制措施。

(三)住宅建筑户门通行净宽不要小于 0.90m,卧室门的通行净宽不要小于 0.80m,厨房门和卫生间门的通行净宽不要小于 0.70m。户门的门槛高度和户门内外高差均不要大于 15mm,厨房、卫生间、封闭阳台与相邻空间地面的高差不要大于 15mm,并要以斜坡过渡。

(四)当凸窗窗台高度小于或等于 0.45m 时,其防护设施高度要从窗台面起算,且不要小于 0.90m;当凸窗窗台高度大于 0.45m 时,其防护设施高度要从窗台面起算,且不要小于 0.60m。凸窗的防护设施要贴外窗设置。

(五)阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等处的临空部位要设防护栏杆、栏板,有效净高不要低于 1.20m。当楼梯水平段栏杆长度大于 0.50m 时,其水平段扶手高度

不要小于 1.20m。

(六) 住宅套内外窗可开启部位要设置纱窗。玻璃的选择要符合《建筑玻璃要用技术规程》(JGJ113—2015)防人体冲击的规定。有框平板玻璃 5mm 厚最大许用面积 0.5m^2 , 6mm 厚最大许用面积 0.9m^2 ; 单块玻璃面积大于 1.5m^2 的要使用安全玻璃; 钢化玻璃 5mm 厚最大许用面积 2.0m^2 , 6mm 厚最大许用面积 3.0m^2 , 8mm 厚最大许用面积 4.0m^2 。

(七) 当住宅建筑采用分体式空调时, 住宅的空调室外机位要与建筑一体化设计, 合理配置室外机搁板或设备平台, 且设计工作年限与主体结构相同。空调室外机搁板的安装口宜与本户外窗开启扇相邻, 室外机要采用坐式安装方式。室内空调设备的冷凝水要有组织排放, 要设冷凝水排放立管及其与主要房间的接口, 冷凝水管不要出现倒坡。

(八) 每套住宅家居配电箱, 要设同时断开相线和中性线且具有隔离功能的电源进线开关电器。家居配电箱内所有插座回路、卫生间照明回路要装设剩余电流动作保护器。户内所有电源插座均要采用安全型插座; 洗衣机、电热水器及厨房内除燃气报警器和排油烟机等固定设备以外的移动设备要选用带开关控制的电源插座。

(九) 地下车库入口处要设置反坡, 反坡最高点要高于车库入口附近道路标高 150mm, 并要设置截水设施。车库出入口的上部宜设有防雨设施。