

宁波市工程建设地方细则

2019 甬 DX-XX

宁波市住宅装修设计施工图审查要点

*Censor point of working drawing for
residential interior decoration in Ningbo*

2019-xx-xx 发布

2019-xx-xx 实施

宁波市住房和城乡建设局

发布

宁波市工程建设地方细则

宁波市住宅装修设计施工图审查要点

*Censor point of workingdrawing for
residential interior decoration in Ningbo*

2019 甬 DX-XX

主编单位：宁波市设联建设工程施工图审查中心
参编单位：宁波绿建工程咨询有限公司
批准部门：宁波市住房和城乡建设局
实施日期：2019 年 xx 月 xx 日

前言

为了落实《宁波市人民政府办公厅关于推进新建住宅全装修工作的实施意见》（甬政办发〔2018〕39号）、《宁波市住房和城乡建设委员会关于进一步规范住宅全装修工作的通知》（甬建发〔2018〕75号）文件精神，深入贯彻中华人民共和国节约能源法》、《民用建筑节能条例》和《浙江省绿色建筑条例》等法律、法规、规章和政策规定，编制组参考《住宅室内装饰装修设计规范》JGJ 367-2015、和《住宅全装修技术导则》（2017）、《住宅设计规范》GB 50096-2011、《住宅设计标准》DB33/1006-2017、《宁波市住宅设计实施细则》2018 甬 DX-03、《全装修住宅室内装饰工程质量验收规范》DB33/ T1132-2017 等现行国家、地方相关标准，充分总结宁波地区住宅装修方面的实践经验与研究成果，并借鉴国内外先进经验及其他省市相关标准，在广泛征求意见的基础上，完成了本要点编制工作。本实施要点包含：建筑专业（套内空间、公用部位、建筑设施），结构专业、给排水专业，暖通专业，电气专业（包含智能化专业）的相关内容。本实施要点由宁波市住房和城乡建设局负责管理，由主编单位负责技术内容的解释。

本实施要点主编单位及主要起草人、主要审查人：

主编单位：宁波市设联建设工程施工图审查中心

参编单位：宁波绿建工程咨询有限公司

主要起草人：刘 静 蒋红波 陶 陪 郑宝定 王淑敏
曹季国 罗群波 程 云 王幸婕 董 明

主要审查人：

目次

1	总则	3
2	基本规定	4
3	套内空间	5
3.1	一般规定	5
3.2	分部要求	6
3.3	不同功能房间	7
4	公用部位	11
4.1	一般规定	11
4.2	不同功能空间	12
5	建筑设施	15
5.1	安全防护	15
5.2	无障碍设计	16
6	给水排水	18
6.1	一般规定	18
6.2	生活给水排水	19
6.3	生活热水	21
6.4	消防给水	21
7	采暖通风与空调	23
7.1	空调	23
7.2	通风	26
7.3	采暖	28

7.4 燃气	31
8 电气及智能化	34
9 结构安全	38
附录A 装修设计技术复核意见书.....	39

宁波市工程建设地方细则
征求意见稿

1 总则

1.1 为规范住宅装修工程施工图设计文件审查工作，明确审查内容，统一审查尺度，编制本要点。

1.2 本要点适用于宁波市范围内新建的全装修住宅施工图阶段住宅装修设计文件的审查。其他住宅装修工程可以参照执行。住宅室内装修设计应包含住宅套内和公共部位的设计。涉及建筑主要功能、结构体系等变更的不属于本要点审查范围。

1.3 本要点规定的审查内容依据现行标准《住宅室内装饰装修设计规范》JGJ 367，浙江省《住宅全装修设计技术导则》2017，《住宅设计规范》GB50096，《住宅建筑规范》GB 50368，《住宅设计标准》DB33/1006，《宁波市住宅设计实施细则》2018 甬 DX-03，《全装修住宅室内装饰工程质量验收规范》DB33/ T1132-2017，同时结合国家和地方相关标准。

1.4 住宅装修设计应符合住宅适用性、环境性、经济性、安全性及耐久性等有关标准的规定。住宅装修施工图设计除应符合本审查要点外，尚应符合现行国家及省、市的相关规范和标准的规定。

1.5 住宅装修设计应由具有相应资质的单位出具完整的设计文件，其内容与深度应符合《住宅室内装饰装修设计规范》JGJ 367、浙江省《住宅全装修设计技术导则》2017、《建筑工程设计文件编制深度规定》2016的规定。

1.6 住宅装修设计施工图审查时，设计单位应报送相关专业计算书、设计专篇、施工图设计图纸等资料，同时提供有效签章的原主体施工图纸。建设单位应提供设计技术复核意见书，复核意见书应有设计单位与原土建单位的有效签章和复核意见。

2 基本规定

2.1 住宅的室内装修设计不应改变建筑设计有关消防、安全、节能、隔声等方面的要求，不应任意修改结构主体的设计或违反结构主体设计要求。

2.2 住宅室内装修设计应与建筑设计的基本墙体、机电管线及设备、设施保持一致。应对所选用的材料、配件、部品及设备执行的国家现行标准及产品的规格、型号、性能指标等提出设计要求；应对装饰装修的构造及做法等提出施工要求，并应对可能出现的常见工程质量问题提出设计防控措施。

2.3 住宅室内装修应积极采用符合产业发展方向的新技术、新工艺、新材料和新部品，严禁选用国家及省市明令禁止使用或淘汰的材料和设备。设计文件中不应出现指定品牌、厂家的情况。

2.4 住宅室内装饰装修设计选用材料的燃烧性能，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 及《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 等有关标准的规定。

2.5 住宅室内装饰装修设计应确保住宅室内防水的功能与质量，应符合《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298-2013。

2.6 住宅室内装饰装修设计及选用材料的有害物质限量，必须符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 及《建筑材料放射性核素限量》GB 6566 等有关标准的规定。

2.7 住宅室内装修的无障碍设计应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763。

3 套内空间

3.1 一般规定

3.1.1 住宅应按套设计，每套住宅应设卧室、起居室（厅）、厨房和卫生间等基本功能空间。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、装修平面图

【审查内容】

每套住宅分户界限应明确，必须独门独户，基本功能空间设计于户门之内，不得与其他套型共用或合用。

3.1.2 住宅套内各空间使用面积、尺寸应符合现行工程建设规范《宁波市住宅设计实施细则》2018 甬 DX-03 中的相关要求。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、装修平面图

【审查内容】

- 1 装修建筑平面应与原主体平面吻合；
- 2 满足规范要求的最小套型面积要求；
- 3 满足规范要求的卧室、厨房、卫生间、起居厅等基本功能空间最小使用面积要求。

3.1.3 住宅室内装修设计不应影响建筑设计各功能空间对防火、通风、采光、隔声、环保和节能保温的要求。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、装修平面图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，满足防火、通风、采光、隔声

和环保等相应规范要求。

- 1 住宅室内装修设计不应影响住宅的消防安全、防护安全；
- 2 住宅室内装修设计不应影响采光、通风、隔声，不应降低原设计居住生活标准；
- 3 住宅内装修工程施工图设计不应改变原土建设计有关节能设计方面的材料要求，特别对于内保温材料部分。

3.2 分部要求

3.2.1 套内空间装饰装修抹灰工程设计，应符合国家现行标准《墙体材料应用统一技术规范》GB 50574、《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T 220。

3.2.2 套内空间装饰装修地面工程设计，应符合现行国家标准《建筑地面设计规范》GB 50037。

3.2.3 套内空间装饰装修防水工程设计，应符合现行行业标准《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298。

3.2.4 套内空间装饰装修设计采用的墙砖及地砖性能，应符合现行国家标准《陶瓷砖》GB/T 4100 的规定；墙砖应便于清洗，地砖应采用防滑型；粘接材料性能应符合现行行业标准《陶瓷墙地砖胶粘剂》JC/T 547 及《陶瓷墙地砖填缝剂》JC/T 1004 的规定。

3.2.5 套内空间装饰装修设计采用的内墙涂料性能，应符合现行国家标准《合成树脂乳液内墙涂料》GB/T 9756 的规定。

3.2.6 套内空间的门窗、隔断、浴屏、栏板等设计采用的玻璃性能，应符合现行行业标准《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113 的规定。

3.2.7 套内楼梯应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096 的规定。

【审查文件】

装修设计说明书、装修平面图、立面图、剖面图、节点详图

【审查内容】

1 设计说明中应提供项目主要装饰材料表。明确不同功能空间不同部位具体用料，明确装修材料的燃烧性能等级，明确材料的品种、规格、颜色、厚度等设计内容；

2 不同部位工程构造做法应满足相应规范要求。应明确表达墙面、天花、地面、固定隔断等装饰面的施工用料和构造做法；

3 装修平面图、立面图、剖面图中轴线编号应保持与原建筑图一致，明确各楼层地面、天花等竖向标高关系。如有相同房型，应在图纸上标明同类房型的全部涉及楼号。

3.3 不同功能房间

3.3.1 卧室、起居室（厅）的室内净高不应低于 2.4m，局部净高不应低于 2.1m，且局部净高的室内面积不应大于室内使用面积的 1/3。利用坡屋顶内空间作为卧室、起居室（厅）时，至少有 1/2 的使用面积的室内净高不应低于 2.1m。

【审查文件】

原设计图纸、装修平面图、立面图、剖面图、节点详图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，住宅室内装修设计完成后室内净高应满足规范要求的住宅室内净高。

3.3.2 电梯不得紧邻卧室。水、电管并毗邻卧室，应有隔声、减振等措施。

【审查文件】

原设计图纸、装修平面图、节点详图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，住宅室内装修设计不应改变住

住宅基本功能空间的限定。住宅室内装修设计不应改变原设计隔声、减振方面的构造措施，不应降低原设计居住生活标准。

3.3.3 厨房应设置洗涤池、操作台、燃气灶、排油烟机、排气道及厨柜等设备，并应安装到位；应确定冰箱等厨房电器设备的位置。

【审查文件】

原设计图纸、装修平面图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，住宅室内装修设计应满足厨房炊事流程及厨房功能布置。

3.3.4 厨房应按炊事操作流程布置，排油烟机位置应与炉灶位置对应，并应与排气道直接连通。单排布置设备的厨房净宽不应小于 1.5m，双排布置设备的厨房净宽不应小于 0.9m。

【审查文件】

原设计图纸、装修平面图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，住宅室内装修设计应满足规范对厨房功能使用、空间尺度的要求。

3.3.5 卫生间不应直接布置在下层住户的卧室、起居室（厅）、厨房和餐厅的上层。无前室卫生间不应直接对起居室（厅）开门。

【审查文件】

原设计图纸、装修平面图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，住宅室内装修设计不应改变住宅基本功能空间的限定，不应改变原设计防水措施。

3.3.6 卫生间应至少配置便器、洗浴器、洗面器三件卫生设备。

【审查文件】

原设计图纸、装修平面图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，住宅室内装修设计应满足规范对卫生间功能使用的要求。

3.3.7 卫生间顶棚应有防潮构造。卫生间楼（地）面及墙面应置防水层，墙面防水层高度距楼（地）面面层不应小于 1.2m，当设有非封闭式洗浴设施时，淋浴器所在墙面及其临近墙面防水层高度不应小于 1.8m，当采用轻质墙体时，墙面应做通高防水层；卫生间门口应有阻止积水外溢的设施，楼地面防水层在门口处应水平延展，且向外延展的长度不应小于 0.5m，向两侧延展的宽度不小于 0.2m。

【审查文件】

装修设计说明书、装修平面图、立面图、剖面图、节点详图

【审查内容】

住宅室内装修设计不应取消原设计防水措施，涉及局部调整时应保证防水层的连续、完整、构造到位。

3.3.8 住宅套内应设洗衣机位置，其位置应配有给排水设施，且楼（地）面应设防水措施。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、装修平面图、节点详图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，住宅室内装修设计不应改变住宅基本功能空间的限定，不应改变原设计防水措施。

3.3.9 套内设于底层或贴临卫生间、厨房等潮湿环境的贮藏空间墙面应采取防潮措施。

【审查文件】

装修设计说明书、装修平面图、节点详图

【审查内容】

住宅室内装修设计中贴邻潮湿环境的储藏空间应明确防水、防潮措

施。

3.3.10 需在敷设有保温材料的墙体上悬挂或固定物品时，应在其基层墙体上设有锚固措施。

【审查文件】

装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

住宅室内装修设计不应改变住宅节能设计，需要在设有保温材料的墙体上悬挂或固定物品时，应复核并明确基层墙体的锚固措施。

宁波市工程建设地方标准
征求意见稿

4 公用部位

4.1 一般规定

4.1.1 公共空间装饰装修设计，不得影响公共交通、疏散；不得有碍消防、给水、排水、供热、电气及智能化等公共设施的使用、维护、维修；不应改变或降低原主体节能保温、绿建设计的要求。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、装修平面图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，满足公共交通、疏散、满足消防、给水、排水、供热、电气及智能化等公共设施的使用、维护、维修。

- 1 住宅公共空间装修设计完成后不应影响住宅的公共交通、疏散；
- 2 住宅公共空间装修设计不应影响消防、给水、排水、供热、电气及智能化等公共设施的使用、维护、维修；
- 3 住宅公共空间装修不应改变原土建设计有关节能设计方面的材料要求，特别对于内保温材料部分。

4.1.2 公共门厅应合理设置信报箱、告示栏等辅助服务设施，信报箱的设置应符合现行国家标准《住宅信报箱工程技术规范》GB 50631 及《住宅信报箱》GB/T 24295 的相关要求。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、装修平面图

【审查内容】

新建住宅应每套配套信报箱设置，信报箱工程纳入建筑工程统一规划、设计、施工验收。

4.1.3 消火栓布置不应影响候梯厅净宽。消火栓箱、计量表箱嵌入安装时，应明确被衬墙体厚度，不应降低原有墙体的耐火极限要求，消火栓门四周的装修材料应与消火栓门的颜色有明显区别。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、装修平面图

【审查内容】

- 1 消火栓箱、计量表箱嵌墙安装时，不应降低墙体耐火极限；
- 2 消火栓箱、计量表箱设在与住户共有的墙上时，不能占用住户的产权空间；
- 3 消火栓箱门四周的装修材料应与消火栓门的颜色有明显区别。

4.1.4 住宅装修设计采用玻璃隔断、玻璃栏板等玻璃板材时，应采用安全玻璃，并采用防自爆坠落措施和安全耐久的安装方式；使用中易受撞击部位的玻璃应有防撞击措施及警示标识。安全玻璃应符合现行行业标准《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113 的相关规定。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、装修平面图

【审查内容】

应明确安全玻璃使用范围与具体规格、型号。屋面玻璃或雨棚玻璃必须使用夹层玻璃或夹层中空玻璃，胶片厚度不应小于 0.76。

4.1.5 公共空间装饰装修有关抹灰工程、地面工程、防水工程及有关材料等设计要求，同本要点第 3.2 章的要求。

4.2 不同功能空间

4.2.1 住宅出入口门厅、电梯厅装修地面至顶棚的净高不应低于 2.4m，标准层公共走道装修地面至顶棚的净高不应低于 2.0m。走廊通道装修完成后净宽不应小于 1.2m。

【审查文件】

原设计图纸、装修平面图、立面图、剖面图、节点详图

【审查内容】

装修建筑平面应与原主体平面吻合，住宅公共部位装修设计完成后室内净高应满足规范要求。

4.2.2 住宅公共部位吊顶应采用燃烧性能为 A 级、环保、防水、防潮的材料。住宅公共部位地面应采用难燃、环保、防滑、耐磨、易清洗材料。住宅公共部位墙面材料应采用难燃环保、易清洗材料。疏散走道和安全出口的顶棚、墙面不应采用影响人员安全疏散的镜面反光材料。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

门厅等公用部位的顶棚、地面、装修材料燃烧性能等级应为 A 级，公用部位的装修材料应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222 的规定。

4.2.3 门厅出入口门、楼梯间的门、前室门、通往屋面门应向疏散方向开启；防火门的设置应符合现行国家标准《建筑防火设计规范》GB 50016 的规定。门厅出入口门应具有防盗、保温等功能，其热工性能应符合有关建筑节能设计标准的规定。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

住宅公共空间门设计应满足消防疏散、门禁、节能规范要求。

4.2.4 楼梯踏步装饰装修设计，应采取防滑及护角等安全防护措施。扶手及栏杆不得有碍交通，不得减少楼梯间的有效疏散净宽，且应保证使用安全。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

楼梯布置与原主体平面是否吻合，装修设计不应减少梯段、平台净尺寸，栏杆设计应满足住宅楼梯安全防护的规范要求。

宁波市工程建设地方细则
征求意见稿

5 建筑设施

5.1 安全防护

5.1.2 住宅室内装饰装修设计不得拆除室内原有的安全防护设施，且更换的防护设施不得降低安全防护的要求。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

住宅防护设施的安全防护性能不应低于现行国家有关标准的规定。

5.1.2 住宅套内空间的外窗、楼梯间及电梯厅等共用部分的外窗，窗外没有阳台或平台，且窗台距楼面、地面的净高低于 0.90m 时，应设置防护设施，且应确保有效防护高度不低于 0.90m。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

住宅套内及公共部位外窗是否满足消防、防护的规范要求。距离楼（地）面 0.45m 以下的台面、横栏杆等容易造成无意识攀登的可踏面，不应计入窗台净高。紧邻窗户的位置设有地台或其他可踩踏的固定物体时，应重新设计防护设施。

5.1.3 住宅设有凸窗或低于 0.90m 的临空外窗时应设置防护措施，应确保有效防护高度不低于 0.90m。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

住宅套内凸窗是否满足消防、防护的规范要求。

5.1.4 阳台、露台等临空处的栏杆或栏板必须采用防止儿童攀登的构造，防护净高由可攀爬面起算，六层及六层以下不应低于 1.05m，七层及七层以上不应低于 1.1m；100m 以上不应低于 1.2m。防护栏杆为垂直杆件时，其杆件的水平净距不应大于 0.11m；放置花盆处必须采取防坠落措施。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

住宅阳台、露台等临空处应满足防护的规范要求。对儿童可能产生攀爬的部位，限定为控制在离地（楼）面 450 范围内的横档，如上人屋面女儿墙内侧挑砖、玻璃栏杆下方空隙等横向可攀援、踩踏构造。

5.1.5 护栏、扶手应采用牢固、耐久材料，并满足现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 5009 的相关规定。封闭阳台栏板或栏杆也应满足阳台栏板或栏杆净高要求。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

住宅防护栏杆设计应满足规范的荷载、防护高度等要求。

5.2 无障碍设计

5.2.1 住宅装修设计不应改变原有住宅公共部分的无障碍设计，不应改变或降低无障碍住宅中套内住宅、起居室（厅）、厨房、卫生间、过道及共同部分的要求。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图、立面图、节点详图

【审查内容】

- 1 设计说明中应明确无障碍专项设计内容；
- 2 装修设计不应改变原有住宅公共部分无障碍设计；
- 3 住宅装修设计不应降低原无障碍设计要求。

5.2.2 无障碍住房设计应满足《无障碍设计规范》GB 50763 中第 3.12 节的规定。

- 1 住宅装修设计不应改变原设计中对无障碍住房数量及位置的规定；
- 2 应出具无障碍住房图纸，且满足无障碍住房要求。

【审查文件】

原设计图纸、装修设计说明书、平面图

【审查内容】

设计图纸中应明确无障碍住房通行尺度、高差设计、设施辅助的各项设计内容。

5.2.3 无障碍住宅的家具、陈设品、设施布置后，应留有符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 中规定的通往套内入口、起居室(厅)、餐厅、厨房、卫生间、储藏室及阳台的连续通道，且通道地面应平整、防滑、反光小。

【审查文件】

装修设计说明书，平面图，立面图，节点详图

【审查内容】

住宅装修设计应明确住宅套内与公共空间中平面、竖向的无障碍通行与设施设计要求。

6 给水排水

6.1 一般规定

6.1.1 住宅装修设计不应改变原设计的给水水源、热水热源、共用排水立管及消防立管的位置。

【审查文件】

给排水设计说明、给排水平面图

【审查内容】

住宅装修应提供原施工图、装修设计技术复核意见书，装修时不得改变原给排水及消防给水系统。

6.1.2 太阳能和空气源设备，卫生洁具，管材及附件等不应指定生产厂家且不得使用国家或省市明令禁止或淘汰产品。

【审查文件】

给排水设计说明

【审查内容】

主要设备材料表。

6.1.3 通过装饰性面板或吊顶等将生活给水和热水支管、污水、废水、雨水、消防立管隐蔽后均应有管道管位的明显标识。给水和热水系统的阀门、污水排水立管的检查口均应留出检修口并有明显标识。

【审查文件】

给排水设计说明

【审查内容】

- 1 管道管位设置标识的具体措施；
- 2 阀门、检查口的检修口设置标识的具体措施；

6.1.4 给排水设计说明中应编写节水节能章节。

【审查文件】

给排水设计说明

【审查内容】

1 给水配件、卫生洁具选用应满足原项目绿建设计要求，坐便器应选用两档冲洗水箱；

2 室外外露给水管应设置保温措施，室内外热水系统均应设置保温措施。

6.2 生活给水排水

6.2.1 每套住宅至少应有一个阳台设置给水管，阳台排水应排至废水管，严禁将洗涤废水排入雨水管道。

【审查文件】

给排水平面图、系统图

【审查内容】

给排水平面图和系统图应设置阳台给水管和废水管。

6.2.2 室外外露给水管应设置保温措施，室内给水管应设置防结露措施。

【审查文件】

给排水设计说明

【审查内容】

设计说明中应明确室外外露给水管的保温措施和室内给水管的防结露措施。

6.2.3 采用中水冲洗便器时，中水管道与便器连接处应有标识。坐便器安装洁身器时，洁身器应与自来水管连接，严禁与中水管连接。

【审查文件】

给排水设计说明、中水平面图和系统图

【审查内容】

中水平面图和系统图中的中水管道只能与便器连接，不能与洁身器连接。

6.2.3 排水管道、通气管不得穿越其它住户的卧室、餐厅、客厅、书房。当本套内卫生间在上述空间的上方时，应采取防水和便于检修的措施。

【审查文件】

排水平面图和系统图

【审查内容】

污水的排水支管和通气管平面布置图。

6.2.4 厨房和卫生间的支管应分别接入厨房和卫生间专用排水立管，不得混接。

【审查文件】

排水平面图和系统图

【审查内容】

排水支管平面布置图中厨房废水支管应接入厨房排水用废水立管，卫生间污水支管接入卫生间排水用污水立管。

6.2.5 无存水弯的卫生洁具和无水封的地漏与生活排水管道连接时，在排水口下应设置存水弯，存水弯和有水封地漏的水封高度不应小于50mm。

【审查文件】

给排水设计说明、排水系统图

【审查内容】

1 洗手盆、厨房洗涤盆、阳台洗涤盆等不自带水封洁具的水封措施；

2 地漏的选型及水封措施。

6.3 生活热水

6.3.1 室内外热水管和储热水箱应设置保温措施。

【审查文件】

给排水设计说明

【审查内容】

给排水设计说明中应有热水系统的保温措施。

6.3.2 住宅生活热水系统应设置循环措施：

1 设有 3 个以上卫生间的住宅共用水加热设备的局部热水供应系统，应设回水配件自然循环或设循环泵机械循环；

2 集中热水供应系统应保证配水点出水温度不低 45℃ 的时间不得大于 15s 且户内不循环的热水支管的长度不应超过 8m。

【审查文件】

给排水设计说明、平面图

【审查内容】

热水系统的供热方式、循环方式，热水支管的布置。

6.4 消防给水

6.4.1 超过 54 米的高层住宅户内应配置轻便消防水龙并应设置真空破坏器。

【审查文件】

给水平面图、系统图

【审查内容】

轻便水龙设置的位置应在平面和系统图中表达。

6.4.2 消防箱不应设置在住户的户门后，影响消火栓的取用。

【审查文件】

给排水平面图

【审查内容】

消火栓箱设置的的位置应在平面中表达。

宁波市工程建设地方细则
征求意见稿

7 采暖通风与空调

7.1 空调

7.1.1 设计空调系统的住宅，必须对每一个空调房间或区域进行空调热负荷计算和逐项逐时的空调冷负荷计算。

【审查文件】

暖通设计说明、设备表、负荷计算书

【审查内容】

热负荷和逐时逐项冷负荷计算是选择供暖空调末端设备、确定管径、选择供暖空调冷热源设备容量的基本依据。

7.1.2 夏季冷负荷计算和选用空调设备时，室内设计参数应符合下列规定：

- 1 卧室、起居室室内设计温度宜为 26℃；
- 2 无集中新风供应系统的住宅新风换气次数宜为 1 次/h。

【审查文件】

暖通设计说明、负荷计算书

【审查内容】

影响住宅室内热环境质量的因素很多，最起作用的是温度指标，换气指标则是从卫生角度考虑必不可少。

7.1.3 室内空调设备的冷凝水应有组织排放。

【审查文件】

暖通设计说明、系统图、平面图

【审查内容】

室内空调设备的冷凝水可以采用专用排水管或就近间接排入附近

污水或雨水地面排水口（地漏）等方式，有组织排放，以免无组织排放的凝水影响室外环境。

7.1.4 空调系统应设置分室或分户温度控制设施。

【审查文件】

暖通设计说明

【审查内容】

室温控制是分户计量和保证舒适的前提。采用分室或分户温度控制可根据采用的空调方式确定。

7.1.5 房间空调器设计应符合下列规定：

1 房间空调器所采用的产品应取得中标认证中心节能产品的认证，能效等级不应低于现行国家标准《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB12021.3 和《转速可控型房间空调器能效限定值及能源效率等级》GB21455 中二级要求。对于三星级住宅，房间空调器所采用的产品应取得中标认证中心节能产品的认证，能效等级不宜低于现行国家标准《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB 12021.3 和《转速可控型房间空调器能效限定值及能源效率等级》GB 21455 中一级要求；

2 应用房间空调器时，在建筑平面设计和立面设计中，均应考虑室外机的合理位置，既不应影响立面景观，又应利于与室外空气的热交换，同时便于清洗和维护室外散热器。室外机的布置与安装应符合现行《家用和类似用途空调器安装规范》GB17790 和浙江省《绿色建筑设计标准》DB33/1092 的规定。

【审查文件】

暖通设计说明、设备表、平面图

【审查内容】

房间空调器的选择应达到节能的导向作用，下表引自现行国家标准《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB12021.3。

类型	额定制冷量 CC	能效等级
----	----------	------

	(W)	3	2	1
整体式	----	2.90	3.10	3.30
分体式	CC≤4500	3.20	3.40	3.60
	4500<CC≤7100	3.10	3.30	3.50
	7100<CC≤14000	3.00	3.20	3.40

7.1.6 冷媒流量空调系统部分负荷额定性能工况下的制冷综合性能系数 IPLV (C) 值, 对于一星级、二星级住宅, 不应低于下表的数值。

制冷量 CC (KW)	制冷综合性能系数 IPLV (C)
CC≤28	4.64
28<CC≤84	4.58
CC>84	4.41

对于三星级住宅, 不应低于下表的数值。

制冷量 CC (KW)	制冷综合性能系数 IPLV (C)
CC≤28	4.96
28<CC≤84	4.898
CC>84	4.712

【审查文件】

暖通设计说明、设备表

【审查内容】

表中数据按《绿色建筑标准》DB33/1092 一星、二星要求相比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189 中的制冷综合性能系数 IPLV (C) 提高 16%。三星要求相比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 中的制冷综合性能系数 IPLV (C) 提高 24%。

7.1.7 变冷媒流量空调系统设计应符合下列规定:

1 室外机组允许连接的室内机数量不应超过产品技术要求; 室内外机组容量配比根据系统的组成确认其功耗比, 做经济技术分析后决定,

最大值不应大于 1.3:1;

2 室内外机组之间以及室内机组之间的最大管长与最大高差, 均不应超过产品技术要求;

3 系统冷媒管等效长度应满足对应制冷工况下满负荷的性能系数不低于 2.8;

4 在建筑平面设计和立面设计中, 均应考虑室外机的合理位置, 既不应影响立面景观, 又应利于与室外空气的热交换, 同时便于清洗和维护室外散热器。室外机的布置与安装应符合浙江省《绿色建筑设计标准》DB33/1092 的规定。

【审查内容】

冷媒管道管长增加时系统的制冷能力会产生衰减, 所以设计时要考虑管长长度带来的影响。室外机的布置应符合浙江省《绿色建筑设计标准》DB33/1092 的规定, 一般情况下, 机前不小于 500mm, 机后不小于 300mm。机旁距离则要根据实际情况确定, 一般机房越宽则对空调运行越有利。

7.2 通风

7.2.1 暗卫生间应设置机械排风, 有外窗的卫生间外墙宜预留排风短管等设置机械排风的条件。

【审查文件】

暖通设计说明、设备表、平面图

【审查内容】

卫生间的排风设计或预留排风设计。

7.2.2 厨房的排油烟设施应具备防止回流功能, 当采用竖向通风道时, 不应与其他场所合用风道系统, 且应设置防火隔离措施, 风道的屋顶排风口不宜设置单向排放口。

【审查文件】

暖通设计说明、平面图

【审查内容】

为防止串烟串风，必须采取防止回流的措施。为防止竖向风道屋顶单向排放口在不同风向被倒灌，建议排放口设置多向的贯通式排放口。

7.2.3 住宅厨房的排油烟管道通过外墙直接排至室外时，应在室外排气口设置避风、防雨和防止污染墙面的构件。

【审查文件】

暖通设计说明、平面图

【审查内容】

厨房的排油烟通过外墙直接排至室外容易在不同风向时发生倒灌，厨房的排油烟对墙体也可能有不同程度的污染。

7.2.4 当住宅设置集中或半集中供暖、空调系统时，宜设置有组织的通风换气装置满足新风量的需求，经技术经济比较合理时，新风宜经排风热回收装置进行预冷或预热处理。排风热回收装置（全热和显热）的额定热回收率制冷工况下不应低于 55%，制热工况下不应低于 60%。

【审查文件】

暖通设计说明、设备表、平面图

【审查内容】

采用集中或户式中央空调的住宅，设置通风换气装置才能保证新风量的需求，既能消除新风量不足的弊端，又能避免新风量过大造成耗能的增加。暖通设备表中应标明排风热回收系统的额定热回收效率。

7.2.5 住宅新风系统的室外新风口、排风口的选型和布置应符合下列规定。

- 1 室外新风口宜选用防雨百叶风口，并应设置防虫网；
- 2 室外新风口应设在室外空气较洁净区域，进风和排风不应短路；
- 3 每个住户的室外新风口、排风口不应影响相邻住户；

4 室外新风口水平或垂直方向距燃气热水器排烟口、厨房油烟排放口和卫生间排风口等污染物排放口及空调室外机等热排放设备的距离不应小于 1.5m，当垂直布置时，新风口应设置在污染物排放口及热排放设备的下方；

5 对分户式新风系统，当新风口和排风口布置在同一高度时，宜在不同方向设置；在相同方向时，水平距离不应小于 1.0m；

6 分户式新风系统，当新风口和排风口不在同一高度时，新风口宜布置在排风口的下方，新风口和排风口垂直方向的距离不宜小于 1.0m。

【审查文件】

暖通设计说明、平面图

【审查主要内容】

审查图纸中室外新风口、排风口的选型及布置位置。

7.3 采暖

7.3.1 不应采用电直接加热设备作为供暖空调系统的供暖热源和空气加湿热源。

【审查文件】

暖通设计说明、设备表

【审查内容】

审查采暖和空调系统的热源形式，按照《居住建筑节能设计标准》DB33/1015 中 6.3.3 条要求执行。

7.3.2 设计供暖系统的住宅，在施工图设计阶段，应对每一个房间或区域进行供暖热负荷计算。

【审查文件】

暖通设计说明、负荷计算书

【审查内容】

热负荷的计算应满足现行国家《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736 的要求。

7.3.3 燃油燃气锅炉热效率比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189 规定值提高 2 个百分点，且应满足《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》GB20665 中的 2 级要求。对于三星级住宅，家用燃气热水炉宜满足《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》GB 20665 中的 1 级要求。

【审查文件】

暖通设计说明、设备表

【审查内容】

1 暖通设备表中应标明燃油燃气锅炉的热效率、家用燃气采暖热水炉的能效等级等；

2 对城市市政热源，不对其热源机组能效进行审查；

3 在名义工况和规定条件下，燃油燃气锅炉及家用热水器和燃气采暖热水炉的热效率不应低于下表的数值。

热水锅炉（热水器）类型		热效率（%）	
		额定蒸发量 $\leq 2(t/h)$ 额定热功率 $\leq 1.4MW$	额定蒸发量 $> 2(t/h)$ 额定热功率 $> 1.4MW$
		90	92
家用热水器、家用燃气采暖热水炉	额定热负荷	90	
	$\leq 50\%$ 额定热负荷	86	

7.3.4 设置供暖系统的住宅，室内供暖计算温度不应低于下表的规定。

用房	温度 (°C)
卧室、起居室 (厅) 和卫生间	18
厨房	15

【审查文件】

暖通设计说明、负荷计算书

【审查内容】

设计说明及负荷计算书中各功能房间的室内供暖计算温度。

7.3.5 设置供暖系统的住宅，直接与室外空气接触的楼板或与不供暖供冷房间相邻的地板作为供暖供冷辐射地面时，必须设置绝热层。

【审查文件】

暖通设计说明、暖通图纸

【审查内容】

审查设计说明及辐射供暖地面构造图示。

7.3.6 住宅采用散热器供暖时，应采用体型紧凑、便于清扫、使用寿命不低于钢管的明装散热器，散热器的外表面应刷非金属性涂料。热水供回水温度宜采用 75°C/50°C。室内供暖系统的制式宜采用双管式；如采用单管式，应在每组散热器的进出水支管之间设置跨越管。

【审查文件】

暖通设计说明、系统图、平面图

【审查内容】

1 设计说明中应写明热水供回水温度；

2 暖通系统图和（或）平面图中应体现室内供暖系统的制式。

7.3.7 套内供暖系统应设置室温自动调控装置。

【审查文件】

暖通设计说明

【审查内容】

1 对于散热器供暖，一般采用在每组散热器设置恒温控制阀（又

称温控阀、恒温器等)的方式;

2 对于热水地面辐射供暖系统,各环路的调控阀门一般集中在分水器处,可采用各房间设置温度控制器,监测室内温度,对各支路的电热阀进行控制,保持房间的设定温度。

7.4 燃气

7.4.1 燃气设备的设置应符合下列规定:

1 燃气设备严禁设置在卧室内;严禁在浴室内安装直接排气式、半密闭式燃气热水器等在使用空间内积聚有害气体的加热设备;

2 户式燃气灶应安装在通风良好的厨房、阳台内;燃气热水器等燃气设备应安装在通风良好的厨房、阳台或其他非居住房间内。

【审查文件】

暖通设计说明、设备表、平面图

【审查内容】

1 审查燃气设备、户式燃气灶的平面位置;

2 审查燃气热水器的设备选型,浴室内绝不允许设置有可能积聚有害气体的设备。

7.4.2 住宅内各类用气设备的烟气必须排至室外。排气口应采取防风措施,安装燃气设备的房间应预留安装位置和排气孔洞位置;当多台设备合用竖向排气道排放烟气时,应保证互不影响。户内燃气热水器、分户设置的采暖或制冷燃气设备的排气管不得与燃气灶排油烟机的排气管合并接入同一管道。

【审查文件】

暖通设计说明、系统图、平面图

【审查内容】

审查暖通图纸,烹饪操作时,厨房灶具排气罩排出的烟气中含有油

雾，若与热水器或供暖炉排出的高温烟气混合，可能引起火灾或爆炸事故，因此，两者不能合用烟道。

7.4.3 燃气管线接口应与燃具靠近布置；软管与燃具连接时，其长度不应超过 2m，并不得有接口，软管在任何情况下均不得穿过墙、楼板、顶棚、门和窗。

【审查文件】

暖通设计说明、平面图

【审查内容】

审查暖通图纸中燃气管线的位置与走向。

7.4.4 室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的最小净距应符合下表要求。

名称		平行敷设	交叉敷设
电气设备	明装的绝缘电线或电缆	250mm	100mm
	暗装或管内绝缘电线	50mm (从所作的槽或管子的边缘算起)	10mm
	电插座、电源开关	150mm (从边缘算起)	不允许
	配电盘、配电箱或电表	300mm	不允许
相邻管道		应保证燃气管道、相邻管道的安装、检查和维修	20mm
燃具		主立管与燃具水平净距不应小于 300mm；灶前管与燃具水平净距不得小于 200mm；当燃气管道在燃具上方通过时，应位于抽油烟机上方，且与燃具的垂直净距应大于 1000mm。	

【审查文件】

暖通设计说明、平面图

【审查内容】

审查暖通图纸中燃气管线的位置与走向。

宁波市工程建设地方细则
征求意见稿

8 电气及智能化

8.1 每套住宅用电负荷应按实际用电负荷配置，并不应低于表 8.1 的规定。

表8.1 住宅用户负荷配置表

住宅类型	每户建筑面积	每户用电负荷	电源性质
普通多层 高层住宅	90以下	6kW	单相
	90~140（含90）	8kW	单相
	140~200（含140）	12kW	三相
	200及以上	起点为20kW,超过按 60~75W/m ² 计算	三相
低层住宅	200及以下	20kW	三相
	200以上	起点为20kW,超过按 80W/m ² 计算	三相

【审查文件】

电气设计说明、平面图、配电系统图

【审查内容】

审查电气设计说明中容量配置一般原则；审查系统图中计算负荷；审查平面图中回路跟系统图是否一致。

8.2 每套住宅应设置家居配电箱，其电源总开关装置应采用可同时断开相线和中性线的开关电器；并设置自恢复式过、欠电压保护电器。

【审查文件】

电气配电系统图

【审查内容】

审查家居配电箱系统图纸中总开关装置应能同时断开相线和中性线、并带自恢复式过、欠电压保护装置。

8.3 供电回路应装设短路和过负荷保护电气,连接手持式及移动式家用电气的电源插座回路应装设剩余电流动作保护器。

【审查文件】

电气配电系统图

【审查内容】

审查家居配电箱系统图纸,照明供电回路、电源插座回路、空调插座回路、电饮具及电热水器等专用电源插座应设置过流、过载保护。除壁挂分体式空调器的电源插座回路外,其他电源插座回路均应设置剩余电流动作保护器,剩余动作电流不应大于 30mA。

8.4 套内的空调电源插座、一般电源插座与照明应分回路设计,厨房插座应设置独立回路,卫生间插座宜设置独立回路。

【审查文件】

电气配电系统图、平面图

【审查内容】

审查配电系统图及平面图,空调电源插座、一般电源插座与照明回路应独立设置。

8.5 套内插座均应采用安全型。

【审查文件】

电气设计说明、平面图

【审查内容】

审查电气设计说明及平面图,插座应为安全型。

8.6 设有洗浴设备的卫生间应作局部等电位联结。

【审查文件】

电气平面图

【审查内容】

审查平面图中局部等电位箱设置的位置,局部等电位箱系统图与平面中所需联结的金属构件实际情况应一致。

8.7 共用部位应设置人工照明，应采用高效节能的照明装置和节能控制措施。

【审查文件】

电气设计说明、平面图

【审查内容】

审查电气设计说明及平面中公共部分照明控制方式应符合节能要求。

8.8 室内照明功率密度(LPD)值应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034 规定的现行值要求。

【审查文件】

电气设计说明、平面图、计算书

【审查内容】

审查电气设计说明、计算书及平面图，公共部位照明功率密度(LPD)值应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034 目标值要求，住户套内照明功率密度(LPD)值应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034 现行值要求。

8.9 当发生火警时，疏散通道上和出入口处的门禁应能集中解锁或能从内部手动解锁。

【审查文件】

电气设计说明、平面图、系统图

【审查内容】

审查设计说明、平面图、系统图，门禁系统必须满足紧急逃生时人员疏散的要求。当发生火警时，设有火灾自动报警系统或联网型门禁系统时，在确认火情的情况后，须在消防控制室集中解除相关部位的门禁。当不设火灾自动报警系统或联网型门禁系统时，要求能在火灾时不需使用任何工具就能从内部徒手打开出口门。

8.10 每套住宅应设置家居弱电配线箱。

【审查文件】

电气平面图、系统图

【审查内容】

审查平面图、系统图，平面图中应表达家居弱电配线箱设置位置。

8.11 各功能区电视、电话、网络插座和电源插座的位置及数量应根据家用电器和设备的摆放及安装位置等因数综合考虑，其配置数量不应低于表 8.11 的要求。

表8.11 各功能区电视、电话、网络插座和电源插座配置

插座类型	电视插座	电话插座	网络插座	电源插座
起居厅(区)	1	1	1	5
主卧室	1	1	1	4
次卧室	1	/	1	4
书房	/	1	1	3
储物室	/	/	/	1
厨房	/	/	/	5
卫生间	/	/	/	2
阳台	/	/	/	1

【审查文件】

电气平面图

【审查内容】

审查平面图中插座数量应满足规范要求。

9 结构安全

9.1 建筑装饰装修设计必须保证建筑物的结构安全,装饰装修的荷载应满足结构设计要求,主体承重结构不得改动。

【审查文件】

装修设计技术复核意见书、装修说明及图纸、原主体设计施工图

【审查内容】

1 装修设计技术复核意见书中应明确装修是否有建筑主体和承重结构及使用荷载的变化,是否影响主体结构安全;

2 装修说明工程概况中,应明确装修设计对原建筑布局的改造和调整内容;

3 审查装修图及原主体设计图,装修设计是否满足主体设计要求。

9.2 住宅室内装修时,不应在梁、板、柱、剪力墙上开洞或扩大洞口尺寸,不应凿掉钢筋混凝土结构中钢筋的保护层。

【审查文件】

装修设计说明

【审查内容】

装修设计说明应明确施工时,不得在梁、板、柱、剪力墙上开洞或扩大洞口尺寸,不凿掉钢筋混凝土结构中钢筋的保护层。

附录 A 装修设计技术复核意见书

装修设计技术复核意见书（新建建筑装修项目）

工程项目名称：

业主办单位：

工程设计单位：

技术复核单位（主体设计单位）：

技术复核内容		技术复核的评价说明	技术复核结论	专业负责人签字
建筑装修设计是否造成建筑主体和承重结构及使用荷载的变化，是否影响建筑主体结构的安全				
装修工程的设计是否改变原建筑主体工程的防火设计	防火分区			
	安全疏散			
	建筑防火构造			
	消防用水			
	灭火系统			
	报警系统			
	电气防火			
	用电负荷			
防排烟系统				

装修工程设计是否改变无障碍设计等方面的强制性标准的规定			
装修工程设计是否改变主体工程设计中节能、绿建等方面的强制性标准的规定			
装修工程设计是否改变主体工程设计中可再生能源利用量和利用形式			

技术复核单位公章

技术复核单位设计资质章

年 月 日

宁波市工程建设地方细则
征求意见稿