

T/CUPC

团 体 标 准

T/CUPC XXXX—2026

既有建筑改造装饰设计规范

Specification for decorative design of existing building renovation

征求意见稿

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

中国城镇化促进会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 2

 4.1 一般原则 2

 4.2 设计标准 2

 4.3 设计文件 2

 4.4 改造限制 2

5 评估与策划 2

 5.1 一般要求 3

 5.2 改造评估 3

 5.3 改造策划 3

6 查勘与测绘 3

 6.1 一般要求 3

 6.2 查勘内容 3

 6.3 查勘报告 4

 6.4 测绘要求 4

7 设计选材 4

 7.1 一般要求 4

 7.2 防水材料 4

 7.3 装饰材料 5

 7.4 保温材料 5

8 室内空间装饰设计 5

 8.1 一般要求 5

 8.2 空间布局 5

 8.3 功能空间设计 5

 8.4 界面设计 6

 8.5 室内环境设计 6

9 建筑外围护装饰设计 6

 9.1 一般要求 6

 9.2 屋面装饰设计 6

 9.3 外墙装饰设计 6

 9.4 外墙外保温系统设计 7

 9.5 外门窗设计 8

10 建筑设备与管线装饰整合设计 9

10.1 一般要求 9

10.2 给排水设计 9

10.3 电气设计 9

10.4 管线综合设计 9

10.5 设备整合设计 9

11 消防安全设计 10

11.1 一般要求 10

11.2 防火设计 10

11.3 安全防护设计 10

12 新增电梯设计 10

12.1 一般要求 10

12.2 结构设计 11

12.3 消防安全设计 12

12.4 建筑设计 12

12.5 电梯设备选型 13

12.6 构造与细部设计 13

13 无障碍设计 13

13.1 一般要求 13

13.2 无障碍通行设施 13

13.3 无障碍服务设施 13

14 绿色与节能设计 13

14.1 一般要求 13

14.2 节能设计 13

14.3 环保设计 14

14.4 水资源节约 14

15 质量验收 14

15.1 一般要求 14

15.2 主控项目 14

15.3 一般项目 15

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖南省建筑设计院集团股份有限公司提出。

本文件由中国城镇化促进会归口。

本文件起草单位：湖南省建筑设计院集团股份有限公司、深圳朗信设计集团有限公司、广东公诚设备资产服务有限公司、穆氏建筑设计(上海)有限公司深圳分公司。

本文件主要起草人：张善林、杨延波、谭纲华、李泽斌、陈安琪。

既有建筑改造装饰设计规范

1 范围

本文件规定了既有建筑改造装饰设计的基本要求、评估与策划、查勘与测绘、设计选材、室内空间装饰设计、建筑外围护装饰设计、建筑设备与管线装饰整合设计、消防安全设计、新增电梯设计、无障碍设计、绿色与节能设计及质量验收等内容。

本文件适用于各类既有民用建筑及其附属设施的改造装饰设计，包括住宅、公共建筑及工业建筑中具有民用功能的部分。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 50007 建筑地基基础设计规范
- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50010 混凝土结构设计标准
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50017 钢结构设计标准
- GB 50096 住宅设计规范
- GB 50222 建筑内部装修设计防火规范
- GB 50325 民用建筑工程室内环境污染控制标准
- GB 50763 无障碍设计规范
- GB 55019 建筑与市政工程无障碍通用规范
- GB 55022 既有建筑维护与改造通用规范
- GB 55037 建筑防火通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

既有建筑 existing buildings
已竣工或已投入使用的建筑。

3.2

既有建筑改造 existing building renovation
为提升既有建筑的使用功能、安全性能、环境品质或外观效果，对建筑的部分或全部进行翻新、修整或功能调整的工程活动。

3.3

装饰设计 decorative design
根据建筑使用功能、美学要求和相关技术标准，对建筑室内外空间、界面、色彩、材料及细部构造等进行综合设计的活动。

3.4

查勘 survey

既有建筑改造装饰设计前，采用实地调查、观察、查阅相关资料或仪器检查的形式，对建筑现状、损坏部位、项目及程度进行的检测、勘测工作。

3.5

测绘 surveying and mapping

对既有建筑的空间尺寸、结构形式、设备管线等进行实地测量并绘制现状图的工作。

3.6

建筑外围护 building envelope

建筑的外墙、屋面、外门窗等直接与室外环境接触的围护结构部分。

4 基本要求

4.1 一般原则

- 4.1.1 既有建筑改造装饰设计应遵循安全优先、绿色低碳、功能适用、文化传承的原则。
- 4.1.2 既有建筑改造装饰设计不应擅自改动建筑物主体结构和改变使用功能。
- 4.1.3 既有建筑改造装饰设计应根据产权人或委托方的具体要求，结合既有建筑的实际情况与评估报告结论，明确改造内容、改造范围及采用的设计标准。
- 4.1.4 既有建筑改造装饰设计前应进行现场查勘与测绘，并应针对建筑的具体特点制定改造装饰设计方案。
- 4.1.5 装饰设计应统筹考虑结构安全、消防安全、使用功能、室内外环境、节能环保等多方面要求。
- 4.1.6 涉及增加荷载或改变使用功能时，应进行结构验算或可靠性鉴定，确保整体荷载满足结构安全要求。
- 4.1.7 既有建筑改造装饰设计宜采用新技术、新工艺、新材料和新设备，不应采用国家、行业及地方明令禁止使用的材料或设备。
- 4.1.8 装饰设计选用材料的品种、规格、性能应符合国家、行业现行有关标准的规定及设计要求。
- 4.1.9 装饰设计应与给排水、暖通、电气、智能化等设备专业密切配合，做到协调统一。

4.2 设计标准

既有建筑改造根据改造范围和内容确定设计标准：

- a) 当改造不改变建筑使用功能、不涉及主体结构变动时，可按现行标准执行，确有困难的可不低于原建筑建成时的标准；
- b) 当改造涉及使用功能改变或主体结构变动时，应按现行国家工程建设消防技术标准等要求执行。

4.3 设计文件

- 4.3.1 既有建筑改造装饰设计文件应包括设计说明、设计图纸、材料表及必要的构造详图。
- 4.3.2 既有建筑改造应编制改造项目设计方案，方案应明确改造范围、改造内容及相关技术指标。

4.4 改造限制

- 4.4.1 既有建筑改造前，应充分了解其场地、安全、环保、节能现状，及时发现问题，做到针对性设计和施工。
- 4.4.2 严禁在改造过程中对原结构构件造成损伤。
- 4.4.3 既有建筑改造时应对室内环境污染进行严格控制，不应使用国家禁止使用、限制使用的建筑材料。

5 评估与策划

5.1 一般要求

5.1.1 既有建筑改造装饰设计前，应对建筑的场地环境、结构安全、消防安全、节能环保及使用现状等方面进行综合评估。

5.1.2 改造策划应根据评估结论，明确改造目标、改造范围、技术路线和实施策略。

5.2 改造评估

5.2.1 改造评估应包括下列内容：

- a) 场地环境评估：周边交通、日照、通风、噪声及景观影响等；
- b) 结构安全评估：既有结构体系的完好程度、承载力现状及耐久性状况；
- c) 消防安全评估：建筑耐火等级、防火分区、安全疏散及消防设施现状；
- d) 节能环保评估：外围护结构热工性能、设备系统能效水平及室内环境质量；
- e) 使用功能评估：空间布局合理性、设施设备完好程度及无障碍设施配置情况。

5.2.2 当既有建筑改造涉及结构变动时，应进行可靠性鉴定，根据鉴定结果进行加固设计。

5.3 改造策划

5.3.1 改造策划应明确下列内容：

- a) 改造目标与定位；
- b) 改造范围与分期实施计划；
- c) 设计标准的选择依据；
- d) 投资估算与经济技术指标。

5.3.2 改造策划应充分征求产权人、使用人及相关利益方的意见。

6 查勘与测绘

6.1 一般要求

6.1.1 既有建筑改造装饰设计应由专业技术人员对其现状进行现场查勘和测绘，并应收集原设计及改扩建图纸、使用情况及改造记录、历年修缮资料等相关资料。

6.1.2 查勘与测绘应作为装饰设计的基础依据，根据查勘和评定结果进行改造装饰设计。

6.1.3 当既有建筑结构现场情况不明时，应进场对现场原有结构进行复测、复绘。

6.2 查勘内容

6.2.1 现场查勘宜采用走访、观察、查阅相关资料、仪器检查等方法。

6.2.2 查勘应包含下列内容：

- a) 建筑基本情况：结构形式、建筑高度、建造年代、地理位置；
- b) 墙体材料、饰面材料、保温材料及构造形式；
- c) 室内空间布局、门窗形式、阳台及挑板设置；
- d) 室内外装饰面层的裂缝、空鼓、风化、剥落、酥松等状况；
- e) 外墙饰面接缝、开裂、空鼓等状况；
- f) 屋面防水层、保温层、保护层的损坏状况；
- g) 设备管线的位置、走向及完好程度；
- h) 建筑功能分区及使用现状；
- i) 无障碍设施现状；
- j) 节能保温系统的完好程度；
- k) 消防设施及疏散系统的现状。

6.2.3 渗漏部位的查勘符合下列规定：

- a) 屋面、外墙的渗漏部位宜在雨天进行反复观察，做好标记和记录；
- b) 地下工程墙地面、顶板宜观察其裂缝走向、混凝土结构质量等；
- c) 渗漏水量较大或比较明显的部位可直接观察；
- d) 慢渗或渗漏水不明显的部位宜辅以撒干水泥粉确定渗漏点。

6.2.4 外墙查勘应重点检查下列节点部位：

- a) 外墙变形缝、外装饰分格缝；
- b) 穿墙管道根部、阳台、空调板及雨篷根部；
- c) 门窗框周边、女儿墙根部；
- d) 预埋件或挂件根部；
- e) 混凝土结构与填充墙结合处。

6.3 查勘报告

现场查勘后，应编制查勘报告。查勘报告应包含下列主要内容：

- a) 委托单位和查勘时间；
- b) 查勘目的、部位、主要内容、依据；
- c) 既有建筑设计、历次改造记录、使用情况等基本情况；
- d) 现场查勘主要部位、过程、方法、数据资料、分析评价等；
- e) 建筑损坏部位、损坏类型、面积及程度；
- f) 查勘结论和处理意见。

6.4 测绘要求

6.4.1 测绘应获取下列数据：

- a) 建筑总平面尺寸及标高；
- b) 各层平面图及立面图尺寸；
- c) 门窗洞口尺寸及位置；
- d) 梁、柱、板、墙等结构构件的截面尺寸及位置；
- e) 设备管线位置及走向；
- f) 特殊造型及细部构造尺寸；
- g) 无障碍设施位置及尺寸；
- h) 消防设施及疏散通道位置尺寸。

6.4.2 测绘成果应形成现状图，包括平面图、立面图、剖面图及必要的节点详图。

6.4.3 当发现测绘数据与原设计图纸存在差异时，应以实测数据为准。

7 设计选材

7.1 一般要求

7.1.1 装饰设计选材应根据建筑功能要求、使用环境、耐久性需求及经济性综合确定。

7.1.2 选用的装饰材料应符合国家现行有关标准的规定，并具有相应的质量证明资料。

7.1.3 装饰材料的燃烧性能等级应符合 GB 50016 的相关规定。

7.1.4 装饰材料的环保性能应符合 GB 50325 的相关规定。

7.2 防水材料

7.2.1 防水材料的选用符合下列规定：

- a) 外露使用的防水材料应具有优良的耐紫外线、耐老化性能；
- b) 与基层及原防水层搭接或相邻施工的防水材料应具有相容性；
- c) 防水材料的燃烧性能等级不应低于 B2 级；
- d) 种植屋面应选用耐根穿刺的防水材料。

7.2.2 屋面防水材料的选用符合下列规定：

- a) 防水层外露的屋面应选用耐紫外线、耐老化、耐腐蚀、耐酸雨性能优良的防水材料；
- b) 上人屋面应选用耐水、耐破坏、耐霉菌性能优良的材料；
- c) 多种防水材料复合使用时，耐老化、耐穿刺的防水层应设置在最上面，不同材料之间应具有相容性。

7.2.3 外墙防水材料的选用符合下列规定：

- a) 防水材料在保温层内侧宜选用聚合物水泥防水砂浆或普通防水砂浆；
- b) 防水材料在保温层外侧宜选用透气性满足外墙保温节能相关要求的材料；
- c) 防水材料在室内宜选用刚性防水材料。

7.3 装饰材料

7.3.1 室内装饰材料选用符合下列规定：

- a) 地面材料应满足耐磨、防滑、易于清洁等使用要求；
- b) 墙面材料应根据使用功能选择，潮湿区域应选用耐水材料；
- c) 顶棚材料应轻质、安全，并满足消防要求；
- d) 有特殊功能需求的房间（如厨房、卫生间）应选用防水、防潮、易清洁的材料。

7.3.2 外墙装饰材料选用符合下列规定：

- a) 应具有良好的耐候性、耐腐蚀性和耐污性；
- b) 外墙保温系统的饰面材料应与保温材料相容；
- c) 高层建筑外墙装饰材料应选用轻质材料，并应有可靠的防脱落措施；
- d) 外墙装饰材料的色彩和质感宜与周边环境协调。

7.3.3 屋面装饰材料选用符合下列规定：

- a) 上人屋面应选用耐水、耐破坏、耐霉菌性能优良的材料；
- b) 种植屋面应选用耐根穿刺的材料；
- c) 外露使用的防水装饰材料应具有良好的耐紫外线老化性能。

7.3.4 门窗材料选用符合下列规定：

- a) 门窗应具有良好的气密性、水密性和保温隔热性能；
- b) 外门窗的耐火完整性应符合现行消防规范的要求；
- c) 门窗五金配件应耐腐蚀、耐久性好。

7.4 保温材料

7.4.1 保温材料应依据节能要求、防火要求、建筑结构特点及施工条件选定。

7.4.2 保温材料的燃烧性能等级应符合 GB 50016 的有关规定。

8 室内空间装饰设计

8.1 一般要求

- 8.1.1 室内空间装饰设计应在不改变或合理调整建筑功能分区的基础上进行，优化空间利用。
- 8.1.2 室内装饰设计不应影响原建筑的结构安全和消防疏散。
- 8.1.3 室内装饰设计应与建筑设备的改造更新协调进行。

8.2 空间布局

- 8.2.1 空间布局设计应满足使用功能要求，做到分区明确、流线顺畅。
- 8.2.2 空间改造应充分利用既有建筑的空间特点，合理组织自然采光和通风。
- 8.2.3 既有建筑重新装修时，应充分利用原有设施、设备管线系统，且应满足国家现行相关标准的规定。
- 8.2.4 室内装修不应遮挡消防设施标志、疏散指示标志及安全出口，且不影响消防设施和疏散通道的正常使用。

8.3 功能空间设计

8.3.1 住宅建筑室内功能空间设计应符合下列规定：

- a) 各功能空间分区明确、流线合理；
- b) 厨房、卫生间具有良好的通风、采光和防水措施；
- c) 卧室、起居室满足采光、通风和隔声要求。

8.3.2 公共建筑室内功能空间设计应符合下列规定：

- a) 根据使用功能合理划分空间，满足人流组织和疏散要求；
- b) 公共区域设置无障碍设施；
- c) 特殊功能空间（如会议室、报告厅等）满足相应的声学、光学要求。

8.4 界面设计

8.4.1 室内界面设计应包括地面、墙面、顶棚及隔断的设计。

8.4.2 界面设计应符合下列规定：

- a) 色彩设计协调统一，符合建筑功能定位和使用者需求；
- b) 材质选择考虑不同界面的功能需求和装饰效果；
- c) 细部构造设计精细、合理，满足施工和使用要求。

8.4.3 室内装饰装修与主体结构连接的构造设计应安全可靠。

8.5 室内环境设计

8.5.1 室内光环境设计应充分利用自然采光，合理配置人工照明。

8.5.2 室内声环境设计应采取必要的隔声、吸声措施，满足使用功能要求。

8.5.3 室内热环境设计应与建筑节能设计协调，合理选用保温、隔热材料。

8.5.4 室内空气质量应通过合理的通风设计和环保材料选用来保障。

9 建筑外围护装饰设计

9.1 一般要求

9.1.1 建筑外围护装饰设计应综合考虑保温、隔热、防水、装饰等功能要求。

9.1.2 外围护装饰设计不应损害原建筑结构安全，涉及增加荷载时应进行结构验算。

9.1.3 外围护装饰设计应与原建筑风格及周边环境相协调。

9.1.4 外围护装饰改造宜与原装饰效果保持一定的延续性，整体修缮时色彩、材质应由设计确定。

9.2 屋面装饰设计

9.2.1 屋面装饰设计应根据屋面类型分别确定设计方案。

9.2.2 屋面改造设计符合下列规定：

- a) 外露防水装饰层应选用耐紫外线、耐老化、耐腐蚀性能优良的材料；
- b) 上人屋面应选用耐水、耐破坏性能优良的材料；
- c) 种植屋面应选用耐根穿刺的防水材料；
- d) 屋面改造不应随意增加屋面荷载或改变屋面的使用功能；
- e) 当既有建筑增加屋面荷载或改变使用功能时，应先做设计方案或评估报告。

9.2.3 屋面瓦改造符合下列规定：

- a) 瓦件及配套材料的产品规格宜统一；
- b) 平瓦及其脊瓦应边缘整齐，不应有剥离、裂纹等缺陷。

9.2.4 平改坡改造符合下列规定：

- a) 应根据原屋顶情况及周围环境选择坡屋面形式及坡度，确保其保温隔热效果和结构安全性；
- b) 应利用原有平屋面排水系统，并应通畅；
- c) 坡屋面应采取防雷措施，并应利用原有的防雷装置；
- d) 新坡顶下空间严禁堆物和另作他用。

9.2.5 屋顶绿化改造及增设太阳能、照明、通风等屋面设施时，应确保屋顶承重安全和防护安全，不应破坏防雷设施的有效性。

9.3 外墙装饰设计

9.3.1 外墙装饰设计根据查勘结果确定改造范围及方案：

- a) 外墙饰面层、保温层构造开裂、空鼓、起皮、老化等情况较为严重时，应拆除全部构造进行翻新；

- b) 外墙饰面层外观完整，局部损坏修补后可满足基层要求时，可在原饰面层上新做防水层及饰面层；
 - c) 仅需处理外墙渗漏水问题且使用年限要求较低时，可喷涂透明防水剂进行修缮。
- 9.3.2 外墙装饰设计符合下列规定：
- a) 外墙相关构造层之间应粘结牢固，并宜进行界面处理；
 - b) 外墙渗漏修缮宜遵循“外排内治”“外排内防”“外病内治”的原则；
 - c) 外墙变形缝、外装饰分格缝、穿墙管道根部、阳台、空调板及雨篷根部、门窗框周边、女儿墙根部、预埋件或挂件根部、混凝土结构与填充墙结合处等节点部位应重点设计。
- 9.3.3 外墙孔洞应根据孔洞的用途，采取永久封堵、临时封堵或排水等处理方法。

9.4 外墙外保温系统设计

9.4.1 设计要求

- 9.4.1.1 外墙外保温系统的改造设计应安全可靠、节能环保、经济合理、美观适用。
- 9.4.1.2 外墙外保温改造设计应根据查勘与评估结论，结合建筑类型、使用功能、立面形式及外装饰材料等，确定保温改造的技术方案。
- 9.4.1.3 外墙外保温系统的改造设计应与防水、装饰相结合，做好保温层密封和防水处理。
- 9.4.1.4 外墙外保温改造不应损害原建筑结构安全。当改造涉及增加荷载或改变外墙构造时，应经结构专业复核算。
- 9.4.1.5 外墙外保温改造宜采用新技术、新工艺、新材料，不应采用国家、行业及地方明令禁止使用的材料或系统。

9.4.2 评估与诊断

- 9.4.2.1 外墙外保温改造设计前，应对既有外墙外保温系统进行鉴定评估。评估应包括下列内容：
 - a) 构造形式、保温材料种类及厚度；
 - b) 保温层、抹面层、饰面层的裂缝、空鼓、脱落、风化等缺陷状况；
 - c) 粘结强度及锚固可靠性；
 - d) 防水、防潮性能及渗漏状况；
 - e) 热工性能及节能效果。
- 9.4.2.2 外墙外保温系统的鉴定评估应进行资料收集、现场查勘与检测，并形成评估报告。
- 9.4.2.3 当外墙外保温系统缺陷面积低于 15%或粘结强度不低于原设计值 70%时，宜进行局部修缮。当缺陷面积较大或粘结强度严重不足时，应进行整体改造翻新。

9.4.3 材料要求

- 9.4.3.1 外墙外保温改造选用的保温材料、粘结材料、抹面材料、增强材料及饰面材料等，应符合国家现行有关标准的规定。
- 9.4.3.2 保温材料的燃烧性能等级应符合 GB 50016 的有关规定。采用有机类保温材料时，应在外保温系统中每层设置水平防火隔离带。
- 9.4.3.3 修复部位的保温材料宜采用与原外保温系统相同的材料，新旧材料之间应合理结合。
- 9.4.3.4 保温装饰板等一体化产品用于既有建筑外墙改造时，应符合相关产品标准及技术规程的要求。

9.4.4 构造设计

- 9.4.4.1 外墙外保温改造的构造设计应根据评估结论，确定局部维修、整体改造翻新或饰面改造等不同方案。
- 9.4.4.2 外墙外保温系统应包覆门窗框外侧洞口、女儿墙、封闭阳台栏板及外挑出部分等热桥部位。
- 9.4.4.3 外墙外保温改造的构造层次宜包括下列内容：
 - a) 基层墙体处理（清理、修补、界面处理）；
 - b) 保温层（粘贴或锚固保温材料）；
 - c) 抹面层（抹面胶浆复合增强网）；
 - d) 饰面层（涂料、饰面砂浆或装饰板等）。

9.4.4.4 当既有建筑外墙无保温层需增设外保温系统时，基层墙体应进行清理修整，并应满足保温材料对基层的技术要求。

9.4.4.5 外墙外保温改造的构造设计应避免热桥效应，保温层在门窗洞口、女儿墙、阳台、空调板等部位应连续完整。

9.4.4.6 外保温系统的锚固件符合下列规定：

- a) 锚固件应梅花形布点植入基层墙体；
- b) 锚固件伸入基层墙体的有效深度不应小于 50mm；
- c) 锚固件的数量应符合设计要求，每平方米不应少于 3 个。

9.4.5 防火设计

9.4.5.1 外墙外保温改造的防火设计应符合 GB 50016 和 GB 55037 的有关规定。

9.4.5.2 外墙外保温系统的保温材料燃烧性能等级应符合下列规定：

- a) 建筑功能未改变的整体改造和局部改造，外墙保温材料的燃烧性能等级可适用原有标准；
- b) 无外墙保温层的既有建筑改造，如需增设外墙保温材料，其燃烧性能等级应执行现行标准。

9.4.5.3 采用有机类保温材料的外墙外保温系统，应在外保温系统中每层设置水平防火隔离带。防火隔离带所用保温材料的燃烧性能等级应为 A 级。

9.4.5.4 防火隔离带的高度方向不应小于 300mm，与基层应满粘。

9.4.5.5 当薄抹灰外保温系统采用燃烧性能等级为 B1、B2 级的保温材料时，首层防护层厚度不应小于 15mm，其他层防护层厚度不应小于 5mm。

9.4.6 防水与防潮设计

9.4.6.1 外墙外保温改造应进行整体防水设计，外墙交接部位应采取防水构造措施。

9.4.6.2 外墙变形缝、穿墙管道根部、阳台及空调板根部、门窗框周边、女儿墙根部等节点部位应重点进行防水防潮设计。

9.4.6.3 外墙外保温系统的抹面层应具有防水、抗裂性能。

9.4.7 细部节点设计

9.4.7.1 外墙外保温改造的细部节点设计应包括下列部位：

- a) 门窗洞口周边；
- b) 女儿墙及挑檐；
- c) 阳台、空调机搁板；
- d) 穿墙管道及雨水管；
- e) 外墙变形缝；
- f) 防火隔离带；
- g) 预埋件及挂件根部。

9.4.7.2 门窗洞口部位的保温构造应保证保温层与门窗框之间的密封，外保温系统宜压住窗框 20mm～25mm。

9.4.7.3 外墙变形缝处的外保温构造应适应变形要求，并应采取防水、密封措施。

9.4.8 既有保温系统的处置

9.4.8.1 外墙外保温改造根据评估结论确定既有保温系统的处置方式：

- a) 既有保温系统完好、满足使用要求时，可予以保留；
- b) 既有保温系统局部缺陷时，可采用嵌缝修补、置换法、表层加固法或注浆法等进行修缮；
- c) 既有保温系统严重损坏或不满足节能要求时，应拆除后重新设置保温系统。

9.4.8.2 当既有保温层需要铲除时，应对基层墙体进行清理和界面处理。

9.4.8.3 外墙外保温改造的饰面层翻新应与保温层的处置相协调，饰面层的色彩、质感宜与原建筑风格及周边环境相协调。

9.5 外门窗设计

9.5.1 外门窗改造应根据节能要求、使用功能和建筑风格综合确定。

9.5.2 外门窗设计符合下列规定：

- a) 门窗框周边应在室内外两侧采用密封材料封堵；
- b) 外门窗的保温、隔热性能应符合现行节能标准的要求；
- c) 外门窗的防火设计应符合现行消防规范的相关规定。

10 建筑设备与管线装饰整合设计

10.1 一般要求

- 10.1.1 建筑设备与管线装饰整合设计应与给排水、暖通、电气、智能化等专业密切配合。
- 10.1.2 设备与管线的布置应满足使用功能、维护检修和装饰美观的要求。
- 10.1.3 装饰设计不应影响管道、设备等的使用和维修。

10.2 给排水设计

- 10.2.1 给排水系统改造应满足使用功能要求，管道布置应合理、美观。
- 10.2.2 管道穿越防水层、保温层时，应采取可靠的防水、保温处理措施。
- 10.2.3 卫生间、厨房等用水空间的给排水设计应满足防水、防潮要求。

10.3 电气设计

- 10.3.1 电气系统改造应满足用电负荷要求，线路敷设应符合安全规范。
- 10.3.2 装饰设计不宜改变原设计的分户配电箱位置，当需改变时，配电箱不应安装在公用部分的电梯井壁、套内卫生间和分户隔墙上；配电箱底部至装修地面高度不应低于 1.60m。
- 10.3.3 住宅各功能空间应设置能够满足使用需求的电源插座和开关，并符合下列规定：
 - a) 电源插座的数量不应少于 GB 50096 的规定；
 - b) 电源插座底边距地面 1.80m 及以下时，应选用带安全门的产品；
 - c) 厨房宜预留增添设施、设备的电源插座位置，电源插座距水槽边缘的水平距离应大于 600mm；
 - d) 洗衣机、电热水器、空调、厨房设备宜选用开关插座；
 - e) 可能被溅水的电源插座应选用防火等级不低于 IP54 的防溅水型插座；
 - f) 除照明、壁挂空调电源插座外，所有电源插座配电回路应设置剩余电流动作保护装置。
- 10.3.4 无顶棚的阳台的照明应采用防护等级不低于 IP54 的防水壁灯，安装高度不宜低于 2.40m。

10.4 管线综合设计

- 10.4.1 既有建筑改造时，宜对原有管线进行评估，确定保留、更换或新增的方案。
- 10.4.2 各类管线应综合布置，合理利用空间，避免相互干扰。
- 10.4.3 管线布置符合下列规定：
 - a) 水平管线宜集中设置在吊顶内或管道井中；
 - b) 竖向管线宜设置在管道井或墙体内；
 - c) 管线穿越防火分区处应采取防火封堵措施；
 - d) 管线穿越结构构件时不应损害结构安全。

10.5 设备整合设计

- 10.5.1 空调、通风设备的装饰整合应符合下列规定：
 - a) 室内机位置与装饰设计协调，不影响空间使用和美观；
 - b) 风口布置满足气流组织要求；
 - c) 室外机位置安全可靠，不影响建筑外观。
- 10.5.2 照明设备的装饰整合应符合下列规定：
 - a) 灯具选型与装饰风格协调；
 - b) 照明布置满足照度要求；
 - c) 应急照明和疏散指示符合消防要求。
- 10.5.3 智能化设备的装饰整合应符合下列规定：

- a) 设备终端位置便于使用和维护；
- b) 管线隐蔽敷设，不影响装饰效果。

11 消防安全设计

11.1 一般要求

- 11.1.1 既有建筑改造装饰设计的消防安全应符合 GB 50016 和 GB 55037 的规定。
- 11.1.2 既有建筑改造应结合改造消除消防安全隐患，根据建筑物的使用功能、空间与平面特征和使用人员的特点进行消防设计。
- 11.1.3 既有建筑改造工程消防设计应明确设计范围，设计范围应包括改造范围和改造范围外的影响建筑整体消防性能的疏散、救援、消防设施的部分。
- 11.1.4 当既有建筑整体改造时，设计范围应为建筑整体和与建筑相关的室外场地。
- 11.1.5 当既有建筑改造执行现行规范确有困难时，不应低于原建筑建成时的消防安全水平。
- 11.1.6 既有建筑改造应结合改造消除消防安全隐患，根据建筑物的使用功能、空间与平面特征和使用人员的特点，因地制宜提高建筑主要构件的耐火性能、加强防火分隔、增加疏散设施、提高消防设施的可靠性和有效性。

11.2 防火设计

- 11.2.1 装饰材料的燃烧性能等级应符合下列规定：
 - a) 室内装饰材料的燃烧性能等级符合 GB 50222 的规定；
 - b) 外墙保温材料和装饰材料的燃烧性能等级符合 GB 50016 的规定。
- 11.2.2 安全疏散设计应符合下列规定：
 - a) 装饰设计不改变或影响安全疏散通道和出口；
 - b) 疏散走道和疏散门的净宽度符合消防规范要求；
 - c) 疏散指示标志和应急照明完好有效。
- 11.2.3 防火构造设计应符合下列规定：
 - a) 建筑装饰构件的防火性能符合现行消防规范的要求；
 - b) 当钢筋或钢构件的保护层厚度不满足防火要求时，进行防火保护设计；
 - c) 防火分区隔断处的管线穿越采取防火封堵措施。

11.3 安全防护设计

- 11.3.1 改造装饰设计应考虑施工期间和投入使用后的安全防护措施。
- 11.3.2 临空部位的护栏、扶手设计应满足安全高度和强度要求。
- 11.3.3 有特殊安全要求的场所（如厨房、实验室等）应进行专项安全设计。

12 新增电梯设计

12.1 一般要求

- 12.1.1 既有建筑增设电梯应进行专项设计，设计文件应明确电梯的选型、位置、结构形式、井道围护、消防安全、无障碍设施等内容。
- 12.1.2 既有建筑加装电梯设计应符合 GB 55022、GB 55037、GB 50016 等要求。对于不改变现有使用功能的既有建筑改造项目，当条件不具备、执行现行规范确有困难时，应不低于原建造时的标准。
- 12.1.3 加装电梯工程应遵循安全、适用、经济、绿色的原则，因地制宜满足消防、防灾、抗震、节能等要求，宜采用新技术、新工艺，便于施工安装和运行维护。
- 12.1.4 既有建筑加装电梯（包括消防电梯、无障碍电梯和客梯、货梯），应符合现行规范和标准的要求。
- 12.1.5 拟加装电梯的既有建筑应在正常使用条件下处于安全稳定状态，加装电梯不应降低原结构的安全性能。
- 12.1.6 加装电梯的施工图设计宜由房屋原设计单位或具有相应设计资质的单位进行，涉及结构安全须

加固改造时应征得原设计单位书面同意并承担相应的设计责任。

12.2 结构设计

12.2.1 加装电梯的结构形式宜选用质量轻、施工便捷的结构，可采用钢结构、钢筋混凝土结构、砌体结构等。加装电梯的结构宜进行多方案比选，宜选用对原结构影响小的结构形式，可选用与原结构连接或脱开的形式。

12.2.2 既有建筑增设电梯新增构件和既有建筑相关构件的荷载取值、设计计算、设计构造等应满足 GB 50009、GB 50007、GB 50010 和 GB 50017 的要求。

12.2.3 增设电梯的基础设计可采用既有建筑的地质勘察资料，若缺失地质勘察资料或已有资料不满足设计要求时，应补充勘察。

12.2.4 增设电梯位于既有建筑外部时，宜单独设置基础。如需将电梯的基础置于原有基础上，应考虑对原有基础的影响。

12.2.5 增设电梯基础计算沉降量不宜大于 50mm，建筑的整体倾斜率不应大于 0.002。

12.2.6 增设电梯位于既有建筑外部时，在正常使用条件下，其结构应具有足够的刚度，避免产生过大的位移而影响结构的承载力、稳定性和使用要求；在风荷载、地震作用下增设电梯结构弹性层间位移角不宜大于表 1 中的限值。

表 1 弹性层间位移角限值

结构形式	限值
钢结构	1/400
钢筋混凝土结构	1/550

12.2.7 增设的电梯位于既有建筑外部时，增设部分结构与主体结构的连接应考虑与主体结构的变形协调及对主体结构的影响，选择合理的连接方式。增设部分的结构形式采用钢结构时，与主体结构的连接可采用竖向滑动的连接方式。

12.2.8 增设电梯与既有建筑连接时连接件的设计符合下列规定：

- a) 受力锚固件锚栓应采用有机械锁键效应的扩底型锚栓，也可采用特殊倒锥型化学锚栓，不应采用膨胀型锚栓，锚栓应锚固于混凝土内；
- b) 既有结构上的锚固件的锚固破坏，不应先于其连接件；
- c) 锚固件、连接件、连接螺栓、连接焊缝均应满足重力荷载、风荷载和地震作用下承载力要求。

12.2.9 在既有建筑外部增设电梯时，如经验算既有建筑结构的承载力和变形不能满足要求时，可采用下列方法对原结构构件进行加固：

- a) 当原结构邻近新增电梯侧为钢筋混凝土结构，需要原框架梁或柱对新增电梯井道提供侧向支撑时，可对原梁或柱采用增大截面、外粘型钢等加固法进行处理；
- b) 当原结构邻近新增电梯侧为砌体结构，需要原砌体结构对新增电梯井道提供侧向支撑时，可对原砌体结构采用增设钢筋混凝土壁柱、钢筋混凝土面层或钢筋网水泥砂浆面层等加固法进行处理；
- c) 当原结构邻近新增电梯侧为钢结构，需要原钢结构对新增电梯井道提供侧向支撑时，可对原钢结构局部增设钢支撑，或对原钢梁、钢柱采用加大构件截面等加固法进行处理。

12.2.10 在既有建筑内部增设电梯时，如经验算既有建筑结构的承载力和变形不能满足要求时，可采用下列方法对原结构构件进行加固：

- a) 当原结构为钢筋混凝土结构时，可对原梁或柱采用增大截面、外粘型钢、粘贴纤维复合材等加固法进行处理；
- b) 当原结构为砌体结构时，可对原砌体结构采用增设钢筋混凝土壁柱、钢筋混凝土面层或钢筋网水泥砂浆面层等加固法进行处理；新增电梯井道的梁与原墙体间应可靠连接。
- c) 当原结构为钢结构时，可对原钢梁、钢柱采用加大构件截面、增设支点等加固法进行处理。

12.2.11 增设电梯位于既有建筑内部且有地下室时，电梯基坑的设置不宜破坏原有基础的防水层，不应损坏原有基础。

12.2.12 进行增设电梯的地基基础设计时，应考虑增设电梯与原建筑结构之间的差异沉降的影响并进

行相应的沉降差评估。

12.2.13 加装电梯结构与原结构相连时，应优先采用消能部件，并进行整体结构抗震性能分析。

12.2.14 加装电梯需对原结构墙体做局部开洞处理时，开洞位置应设置在原结构外墙门窗洞口处，并应对原结构的相关部位进行承载能力验算，必要时进行整体验算，根据计算分析结果采取相应的补强加固措施。

12.2.15 加装部分结构与原结构采用脱开的形式时，应进行地基承载力、地基变形验算，并进行结构整体抗倾覆验算，确保加装部分的结构安全和正常使用。

12.2.16 加装部分结构与原结构采用连接的形式时，应遵循变形协调共同受力原则，从基础到上部结构均应采取可靠措施以加强原结构与新增结构的整体性连接，避免沉降差对结构的不利影响，以确保结构安全。

12.2.17 既有建筑在外部加装电梯时，应保证原结构的安全性，以及与原结构的可靠连接，并尽量减少对相邻建筑通风、采光、日照、通行等不利影响；在内部加装电梯时，宜尽可能结合原有的结构体系，并进行必要的结构加固。

12.3 消防安全设计

12.3.1 加装电梯井道或连廊与相邻建筑应符合 GB 50016 关于防火间距的相关规定。

12.3.2 加装电梯不应与卧室紧邻布置，当起居室受条件限制需要紧邻布置时，应采取有效隔声和减振措施，并应符合 GB 55022 的相关规定。

12.3.3 加装电梯不应降低原有通行条件，确有困难时占用街坊内道路后所剩余的公共通道宽度仅供人行和非机动车通行的不应小于 1.5m，供机动车通行的不应小于 3m，兼作消防车道时不应小于 4m。

12.3.4 既有居住建筑楼梯间通风开口面积在加装电梯后应满足防排烟的要求。

12.3.5 加装电梯工程所用结构材料和建筑装修材料均应为不燃材料。

12.3.6 平层入户的加装电梯如果不能与原楼梯相通，且没有专门的逃生通道，不符合消防安全相关要求时，应通过设计优化或补充措施来确保消防安全。电梯与楼梯通过连廊连通时，可借用原楼梯窗户作为应急疏散通道并设置固定爬梯和把手；未连通时，则需另设符合标准的疏散楼梯或爬梯，确保紧急情况下人员安全撤离。

12.4 建筑设计

12.4.1 既有住宅增设电梯应位于既有住宅建设用地红线范围内，不应侵占现有城市道路空间，不应影响城市规划实施。加装电梯应坚持实用性原则，在满足电梯使用基本要求的前提下，尽可能缩小电梯井、连廊突出建筑最外侧墙面的尺寸，减少对绿地、周边相邻建筑的影响。

12.4.2 既有住宅建筑加装电梯的布置应紧凑经济，其外包尺寸符合下列规定：

- a) 每组加建部分的平面外轮廓尺寸不宜大于 4.00m×2.40m；
- b) 当采用可容纳担架的电梯时，不宜大于 4.70m×2.80m。

12.4.3 候梯厅设计符合下列规定：

- a) 候梯厅（区）深度不应小于 1.5m，且不应小于电梯轿厢深度，当采用可容纳担架的电梯时，候梯厅（区）深度不宜小于 1.80m；
- b) 当候梯厅和楼梯共用平台时，此平台进深不宜小于 2.1m，且候梯厅宽度不应小于电梯井宽度；
- c) 加装电梯后，候梯厅外窗与建筑房间窗口之间的水平距离不应小于 1.0m。

12.4.4 增设电梯井道设计符合下列规定：

- a) 井道的底部、顶部与围护结构应具有保温隔热性能；
- b) 井道应采取通风措施。当采取自然通风时，其风口应分别设置在井道的顶部和下部，风口面积应大于 0.60m²，风口处应设置具有金属防虫网的防雨百叶窗。

12.4.5 加装电梯井道外围护结构宜采用轻质、施工便捷的墙体材料，燃烧性能等级不宜低于 B1 级。不应在二层及以上采用隐框玻璃幕墙。

12.4.6 电梯井道屋面及电梯底坑应按防水设计，防水等级不应低于二级。增设电梯结构与主体结构间变形缝应按防水设计。

12.4.7 既有建筑外部加装电梯时，其外围护结构的热工性能不应降低原建筑的外围护结构热工性能。

12.4.8 加装电梯布置在地下室时，应评估其对原有机动车、非机动车、人流通行的影响；当原建筑设

有地下人防设施时，加装电梯方案应符合人防相关设计要求。

12.4.9 既有住宅建筑因多年沉降已无室内外高差，或住宅底层踏步设置在楼梯间内部时，在加装电梯时可抬高底层候梯厅的地面标高以防止雨水侵入，或在候梯厅出入口前设置排水沟等挡水措施。

12.5 电梯设备选型

12.5.1 加装电梯的型号和台数应根据实际需求按有关标准进行选择，额定载重量不宜低于 630kg，电梯运行速度不宜低于 1.0m/s。

12.5.2 额定载重量不大于 800kg、提升高度不大于 21m、且层站数不大于 7 层的加装电梯工程，可选用装配式电梯。

12.5.3 电梯的选型应综合考虑建筑使用功能、乘客流量、建筑高度、使用人群特点等因素确定。

12.6 构造与细部设计

12.6.1 加装电梯的基础设计前应查明既有结构基础型式、埋深及尺寸、沉降情况、场地环境以及室外管线等隐蔽设施情况，加装电梯的基础不应影响既有建筑的使用功能。

12.6.2 增设电梯设计应明确设计地震分组、场地类别、环境类别、基本风压、结构安全等级、结构抗震等级、地基基础设计等级等设计参数。

12.6.3 加装电梯应保证结构整体的抗震性能，并确保房屋安全使用。

12.6.4 加装电梯工程应减少对既有建筑原结构安全的影响，加装电梯与原结构间宜设置抗震缝脱开。

12.6.5 当增设电梯位于既有建筑外部时，在正常使用条件下，其结构应具有足够的刚度，避免产生过大的位移而影响结构的承载力、稳定性和使用要求。

13 无障碍设计

13.1 一般要求

13.1.1 既有建筑改造装饰设计应进行无障碍专项设计，在设计中明确无障碍流线及设施配置标准、位置、数量、选型、面积等基本要求。

13.1.2 既有建筑改造后，新建或改造的无障碍设施应与周边无障碍设施相衔接。

13.1.3 无障碍设计应符合 GB 50763 和 GB 55019 的有关规定。

13.2 无障碍通行设施

13.2.1 公共建筑中应至少设置一处无障碍出入口，宜设置在首层或无障碍楼层。

13.2.2 公共建筑内设有电梯时，至少应设置 1 部无障碍电梯。

13.2.3 楼梯无障碍改造的技术措施可参照 GB 50763 中关于无障碍楼梯的规定。

13.3 无障碍服务设施

13.3.1 公共建筑中至少设置一处无障碍厕所或男女卫生间设置无障碍厕位。

13.3.2 无障碍厕所和无障碍厕位的设计应符合 GB 50763 和 GB 55019 的有关规定。

14 绿色与节能设计

14.1 一般要求

14.1.1 既有建筑改造装饰设计应贯彻绿色、低碳、环保的理念，提高建筑的能源利用效率。

14.1.2 装饰设计应优先选用节能、环保型装修材料。

14.1.3 绿色与节能设计应结合既有建筑的实际情况，因地制宜地确定改造方案。

14.2 节能设计

14.2.1 建筑外围护结构改造应符合现行建筑节能设计标准的要求。

14.2.2 外墙保温改造节能设计应符合下列规定：

- a) 对既有建筑外墙的保温隔热性能进行诊断评估；

- b) 保温材料的选择符合节能要求和防火要求；
 - c) 保温构造设计避免热桥效应。
- 14.2.3 外门窗改造应符合现行建筑节能设计标准对门窗传热系数和遮阳系数的要求。
- 14.2.4 屋面保温改造应根据查勘结果确定保温层的修复或更换方案。

14.3 环保设计

- 14.3.1 装饰材料应符合下列环保要求：
- a) 室内装饰材料中有害物质限量符合 GB 50325 的规定；
 - b) 采用低挥发性有机化合物（VOC）的涂料、胶粘剂等材料；
 - c) 优先选用可循环利用或可再生材料。
- 14.3.2 既有建筑改造装饰设计应考虑材料的全生命周期环境影响。
- 14.3.3 施工废弃物的减量化和资源化利用应在设计阶段予以考虑。

14.4 水资源节约

- 14.4.1 装饰设计应选用节水型卫生器具和配件。
- 14.4.2 屋面雨水宜进行收集和利用设计。

15 质量验收

15.1 一般要求

- 15.1.1 既有建筑改造装饰设计完成后，应对设计文件质量进行审查和验收。
- 15.1.2 设计质量验收应符合下列规定：
- a) 整体改造时，应按改造面积进行抽查验收；
 - b) 局部改造时应重点检查改造区域与未改造区域的衔接设计；
 - c) 细部构造部位应全部进行检查。
- 15.1.3 设计质量验收文件和记录应符合表 2 的要求。

表 2 既有建筑改造装饰设计质量验收文件和记录

序号	资料项目	资料内容
1	改造设计方案	查勘与测绘报告、改造装饰设计方案、材料性能、相关构造设计、设计变更及工程洽商资料
2	材料质量	质量证明文件：出厂合格证、质量检验报告、复验报告
3	设计审查记录	各专业会审记录、消防审查记录、节能审查记录
4	设计变更记录	设计变更通知单、工程洽商记录

15.2 主控项目

- 15.2.1 选用材料的品种、规格、性能应符合设计要求，其燃烧性能和环保性能应符合 GB 50016 和 GB 50325 的规定。
- 检查数量：全数检查。
- 检验方法：检查出厂合格证和质量检验报告等。
- 15.2.2 装饰设计不应影响建筑结构安全，涉及结构变动、增加荷载或改变使用功能时，应经结构专业复核验算并确认。
- 检查数量：全数检查。
- 检验方法：检查结构复核计算书和设计文件。
- 15.2.3 消防安全设计应符合 GB 50016 和 GB 55037 的规定。
- 检查数量：全数检查。

检验方法：检查消防设计文件、防火构造详图及审查意见。

15.2.4 节能设计应符合现行建筑节能设计标准的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：检查节能设计计算书、保温构造详图及审查文件。

15.2.5 无障碍设施的设置应符合设计要求及 GB 50763 和 GB 55019 的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：对照设计文件现场检查。

15.2.6 室内空气质量应符合 GB 50325 和 GB 55016 的规定。

检查数量：按房间总数抽查不少于 5%，且不少于 3 间。

检验方法：检查室内空气质量检测报告。

15.3 一般项目

15.3.1 装饰设计的色彩、材质、造型及细部构造应与设计方案一致，满足使用功能要求和美学效果。

检查数量：抽查验收。按楼层或功能分区抽查，抽查数量不应少于设计区域总数的20%，且不应少于3个有代表性的检查单元（如标准层、首层、顶层或典型功能房间）。

检验方法：观察检查和对照设计文件检查。

15.3.2 室内空间设计应满足功能分区合理、流线顺畅、自然采光和通风良好的要求。

检查数量：抽查验收。结合平面图，按楼层抽查，抽查数量不应少于总楼层数的20%，且不应少于3层；局部改造时，应全数检查改造区域。

检验方法：观察检查和功能验证。

15.3.3 建筑设备与管线的装饰整合设计应满足使用、维护检修和装饰美观要求，管线布置不应妨碍设备正常操作和检修。

检查数量：抽查验收。按设备系统（给排水、电气、暖通）分类抽查，每类系统抽查不少于3处典型节点（如管道井、吊顶内管线密集区、设备终端接口）。

检验方法：观察检查和隐蔽工程验收记录。

15.3.4 无障碍设施的选型、数量及衔接设计应符合设计要求，并与周边无障碍系统有效连通。

检查数量：全数检查。设计文件中标识的所有无障碍设施点位（电梯、坡道、扶手、盲道、低位装置等）应逐一核查。

检验方法：观察检查和对照设计文件检查。
