T

中 国 建 筑 学 会 标 准

T/ASC XX -20 XX

城市历史环境更新设计标准

Standard for Urban Renewal Design of Historic Site

（征求意见稿）

202X－XX－XX 发布 **202X－XX－XX 实施**

中 国 建 筑 学 会 发布

中国建筑学会标准

城市历史环境更新设计标准

Standard for Urban Renewal Design of Historic Site

T/ASC XX-20XX

批准单位：中国建筑学会

施行日期：20XX 年 X 月 X 日

202X　北　京

前　言

本标准根据中国建筑学会《建会标〔2024〕4 号- 关于发布 2024 年中国建筑学会标准编制计划（第一批）的通知》（建会标〔2024〕4 号）的要求，由清华大学会同有关单位编制完成。

本标准是城市历史环境更新标准体系的组成部分。该系列标准分为两部分：第一部分为《城市历史环境更新评估标准》，第二部分为《城市历史环境更新设计标准》。本标准为第二部分，同系列配套标准为《城市历史环境更新评估标准》T/ASC XX-20XX，评估成果是开展更新设计的技术依据。

在本标准编制过程中，编制组广泛调查研究和总结了城市历史环境更新设计相关经验，参考了国内外有关标准，并在广泛征求意见基础上，对具体内容进行了反复讨论、协调和修改，最后经审查定稿。

本标准的主要技术内容是：总则，术语和定义，基本规定，片区更新综合设计，建筑更新综合设计，成果要求。

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这些专利的责任。

本标准由中国建筑学会负责管理，由清华大学负责具体技术内容的解释。执行过程中如有修改意见或建议，请寄送 xxxxxxxxxxx（地址：北京市海淀区双清路 30 号清华大学建筑学院；邮政编码：100084；电子邮箱：xxxxxxxxxxxx）。

本 标 准 主 编 单 位 ： 清华大学

本 标 准 参 编 单 位 ： 中国建筑标准设计研究院有限公司
东南大学
应急管理部天津消防研究所
上海市建筑科学研究院有限公司
北京市生态环境保护科学研究院
上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司
北京华清安地建筑设计有限公司
北京清华同衡规划设计研究院有限公司
清华大学建筑设计研究院有限公司
中国建筑一局（集团）有限公司

本标准主要起草人员 ： 张　杰　xxxxxxxxxxxxxxxxxx

本标准主要审查人员 ：

目　次

前　言 1
1　总则 3
2　术语和定义 4
3　基本规定 5
4　片区更新综合设计 6
4.1　空间格局与建筑保护 6
4.2　人口与社会结构调控 6
4.3　功能业态策划 6
4.4　用地与公共服务设施优化配置 7
4.5　建筑更新引导 7
4.6　开放空间与景观提升 8
4.7　道路交通设计 8
4.8　市政规划设计 9
4.9　防灾减灾设计 9
5　建筑更新综合设计 12
5.1　建筑更新设计 12
5.2　绿色性能设计 13
5.3　结构更新与延寿 13
5.4　建筑设备设计 14
5.5　防灾减灾设计 15
6　成果要求 16
本标准用词说明 18
引用标准名录 19
附：条文说明 21

1 总则

1.0.1 为保护传承城乡历史文化，确保城市历史环境更新工作科学合理有效进行，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于历史文化街区、历史风貌区、历史地段、历史建筑群以及未列入法定保护名录、有一定历史文化价值特色的城市片区和建（构）筑物等的综合设计。

1.0.3 更新设计应遵循下列原则：

1 以适用、经济、绿色、美观为目标导向，统筹历史传承与品质提升；

2 坚持低影响更新与可持续发展，尊重历史环境活态传承特征，兼顾功能适配与场所活力延续；

3 遵循最小干预、真实性与完整性原则，保留真实历史信息，系统覆盖物质与非物质要素，统筹片区与建筑层级管控，不得破坏核心历史遗存与传统空间格局。

1.0.4 城市历史环境更新设计除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行的有关标准规定。

2 术语和定义

2.0.1 城市历史环境 historic urban environment

位于城镇建成区、有一定历史文化价值特色的城市片区、承载集体记忆和文化认同的场所，包括但不限于已列入法定保护名录的历史文化街区、历史风貌区、历史地段、历史建筑群等，也包含尚未列入保护名录的传统街区、拟进行非工业化更新的工厂区等。

2.0.2 更新设计 regeneration design

在保护历史文化价值与空间真实性的前提下，对城市历史环境开展功能优化、品质提升、安全加固、风貌修缮的设计活动。

2.0.3 物质要素 tangible elements of the historic environment

构成历史环境的地形地貌、街巷肌理、建筑、构筑物、构件、材料、景观、设施、记忆场所等，包括片区、建筑两个层级。

2.0.4 非物质要素 intangible elements of the historic environment

在历史环境中发生的民俗传统、历史事件与集体记忆、传统营造技艺、场所文化内涵等，包括片区、建筑两个部分。

2.0.5 片区更新综合设计 comprehensive district regeneration design

以历史环境片区为单元，统筹产业业态、空间格局、景观场地、道路交通、防灾减灾、市政设施等系统的整体性更新设计。

2.0.6 建筑更新综合设计 comprehensive building regeneration design

以单栋建筑或院落为单元，兼顾价值保护、功能适配、性能提升、结构安全的修缮与改造设计。

3　基本规定

3.0.1　城市历史环境更新设计应包含以下内容：

1 片区部分的空间格局与建筑保护、人口与社会结构调控、功能业态策划、用地与公共服务设施优化配置、建筑更新引导、开放空间与景观提升、道路交通设计、防灾减灾设计、市政规划设计等；

2 建筑部分的建筑更新设计、绿色性能设计、结构更新与延寿、建筑设备设计、防灾减灾设计等。

3.0.2　以城市历史环境更新评估成果为依据，遵循先调查评估、后方案设计的工作程序；设计范围、保护要求与更新方式应与评估结论相衔接。

3.0.3　评估对象为历史文化街区、文物保护单位、历史建筑等法定保护对象的，应符合《文物保护法》与《历史文化名城保护规划标准》GB/T 50357 等相关法律法规与标准的有关规定。其他对象的设计应结合评估结论，落实风貌引导与更新利用要求，强化历史价值保护与空间品质提升。

3.0.4　应建立“片区—建筑”联动设计体系。片区层面应明确整体保护管控要求与更新方向，统筹各专项系统设计；建筑层面应落实片区管控要求，细化单栋建筑保护与更新措施，建筑设计成果反馈优化片区设计内容。当建筑更新措施与片区管控出现矛盾时，应开展专项论证，不得直接突破片区刚性管控要求。

4 片区更新综合设计

4.1 空间格局与建筑保护

4.1.1 （山水视线）延续片区山水基底依存关系，落实山水格局保护要求；划定视线通廊管控范围，明确管控边界与管控要素；实施天际线管控，控制界面起伏节奏，保障历史景观视廊通透、风貌秩序稳定。

4.1.2 （肌理）保护片区路网与街巷格局，保留老旧厂区工艺序列的空间秩序；依据街巷历史价值、风貌完整度实施分类管控，维系传统空间肌理的完整性与连续性。

4.1.3 （高度管控）结合价值评估结果划定建筑高度管控分区，明确各分区管控要求，严控新建、改建建筑高度，避免破坏历史格局与景观视线。

4.1.4 （建筑保护）经主管部门公布的文物保护单位、已登记尚未核定公布为文物保护单位的不可移动文物、历史建筑、传统风貌建筑，应当遵照相关法律法规落实保护底线，保障建筑本体、传统形制、特色构件与历史信息的真实性、完整性，严禁擅自实施破坏性改建、加建、拆除行为。

4.2 人口与社会结构调控

4.2.1 （人口规模）结合资源环境承载力、空间条件、设施支撑能力，科学测算片区适宜人口规模。

4.2.2 （原住民）完善居住配套、住房保障、便民服务等支撑条件，营造适宜居住环境，支持原住民留住，维系本土社群结构。

4.2.3 （人口容量上限）划定片区人口容量上限，作为更新管控底线，严控开发强度，防止过度开发引发配套设施不足、超出历史环境承载能力。

4.3 功能业态策划

4.3.1 （功能定位）结合片区类型，区分历史文化街区、历史风貌区、老旧厂区、传统居住片区等，制定差异化功能定位，宜优先保障历史保护功能，兼顾民生使用需求。

4.3.2 （产业引导）建立业态准入清单，明确鼓励类、限制类、禁止类业态，引导业态适配片区历史特质，规避高干扰、高污染业态，同时应保障原住民基本民生服务功能。老旧厂区应兼顾产业价值传承与转型潜力。

4.3.3 （空间落位）结合建筑价值、空间尺度、承载条件，统筹业态与建筑空间匹配布局，引导业态合理分布，避免功能冲突。

4.4 用地与公共服务设施优化配置

4.4.1 （用地布局）优化片区用地结构，适度引导功能混合布局；盘活存量低效用地，宜优先用于历史保护、公共服务、开放空间等公益性用途。

4.4.2 （公共服务设施）按照片区级、社区级、街坊级分级配置公共服务设施；补齐设施短板，宜推进设施共建共享、空间复合利用，宜采用小规模、嵌入式的布局方式。

4.5 建筑更新引导

4.5.1 （保护类建筑）文物保护单位、已登记尚未核定公布为文物保护单位的不可移动文物等法定保护对象，更新应以日常养护、最小干预的保护性处置为主；仅可实施保障结构安全、防灾减灾、基础配套必要提升的工程措施，修缮、展示利用设计方案应当依法履行报批程序，不得改变文物原状。

4.5.2 （修缮类建筑）已公布历史建筑更新以保护性修缮设计为主，在不损害核心价值、不改变传统风貌的前提下开展结构加固、病害治理、残损构件修复；拟推荐历史建筑参照历史建筑的修缮标准开展预保护设计，同步留存测绘、价值记录等档案资料，为后续认定工作提供支撑。

4.5.3 （改善类建筑）传统风貌建筑更新设计应维持外部风貌、主体形制、有价值历史信息不变，重点优化内部平面布局、厨卫、管线、暖通等设施条件，兼顾居住安全、舒适度，适配现代使用功能，内部改造不得向外影响建筑风貌界面。

4.5.4 （整治改造类建筑）与传统风貌不协调、建筑质量较差的建筑，更新设计应根据其对片区历史格局、风貌环境的干扰程度，选择立面整治、构件替换、降层减量、界面重塑等方式减少风貌冲突；改造设计的体量、色彩、

材质、屋顶形式应与片区传统风貌相协调。

4.5.5 （拆除类建筑）违法建筑、逾期临时建筑、严重破坏片区历史格局与风貌的建筑，更新阶段按法定程序拟定处置方案；确需拆除后重建的，重建方案应严格落实片区风貌管控要求；拆除后不再复建的地块，设计优先布局公共开放空间、公益性配套场地，完善片区公共服务、提升环境品质。

4.6 开放空间与景观提升

4.6.1 （开放空间）统筹广场节点、口袋公园、工业构筑物等场地布局，优化空间尺度与可达性；宜打通绿地断点，构建连续贯通的开放空间体系。

4.6.2 （传统街巷空间）保护街巷原有走向、宽度，严控街巷高宽比；修复沿街界面，保障界面风貌连续性；优先选用传统铺装材料，保留街巷原生风貌特征。

4.6.3 （场景营造）统一城市家具、导向标识系统设计风格；统筹夜景照明，采用低干扰、低眩光方案；适度设置公共艺术，塑造承载场所精神的特色场景。

4.6.4 （绿地与景观）修复历史园林与庭院空间，有序恢复传统水系，营造与历史风貌相协调的滨水景观，老旧厂区结合废弃设施营造特色景观。落实古树名木专项保护要求，宜选用乡土植物进行植被补植与造景。

4.7 道路交通设计

4.7.1 （路网结构）以保护传统街巷肌理、工业交通轨道遗存为前提，维持原有路网骨架格局；梳理道路分级体系，控制路网尺度，保护街巷原有走向，不随意拓宽、裁弯取直，保障路网格局完整性。

4.7.2 （交通组织）结合片区保护要求确定通行管控措施，合理组织车流与人流，减少人车交叉冲突；落实慢行优先原则，对核心风貌街巷可采取限时通行、单向通行等管控方式。

4.7.3 （车行与慢行）分区管控机动车通行权限，允许通行路段实施限速管理，保障慢行优先；构建连续的步行与非机动车慢行网络，统筹林荫步行道、无障碍通道布局，保障慢行空间安全舒适、风貌协调。

4.7.4 （停车与设施）优先利用片区外围场地承接停车需求；片区内部确需设置停车空间的，宜采用小型、分散、隐蔽化布局。同步配套交通标志、隔离设施、照明设施，设施形制、色彩应与片区传统风貌相协调。

4.8 市政规划设计

4.8.1 （一般规定）市政设施设计应遵循最小干预、安全韧性、风貌协调的原则，宜采用小型化设施、新型管材与集约化敷设技术，避让历史建筑、文物本体与古树名木等保护对象。工业遗产片区宜结合原有工业管线统筹更新。工程实施应按先地下后地上统筹推进，与道路、景观工程同步设计。

4.8.2 （给排水）给排水系统设计应符合现行标准要求，排水体制宜采用雨污分流制，不具备条件的可采用截流式合流制；应结合海绵城市理念优化雨水组织，易涝区域应强化排水能力，提升内涝防治韧性。

4.8.3 （能源与通信）电力、燃气、供热、通信系统应结合更新后功能需求合理配置，预留发展余量；管线宜优先采用地下敷设方式，重要负荷应保障供电可靠性，设施应避让文物与历史建筑本体及核心历史遗存与视线通廊，确需进入保护范围的应符合保护要求。

4.8.4 （管线综合与节点）管线综合应遵循先深后浅、重力流优先的排布原则，结合街巷路幅宽度分级确定管线种类、敷设方式，采用组合排管、微管廊等集约化敷设技术，采取配套安全措施压缩管线间距。干线与入户接引应协同设计，针对保护节点制定专项避让方案。

4.8.5 （生命线安全工程）给水、燃气、排水防涝等系统关键节点应设置智能感知设施，构建风险监测预警体系，提升片区应急处置与安全韧性水平。

4.8.6 （风貌协调）所有地上市政设施、外露管线均应与历史环境风貌相协调，优先采用隐蔽化、景观化处理方式，不得破坏历史街巷界面与传统空间格局。特色工业管廊、管线可做景观化保留，与片区工业风貌相协调。

4.9 防灾减灾设计

Ⅰ 环境与场地治理

4.9.1 （一般规定）环境治理与场地安全整治应基于环境风险评估结论分级分类

实施，优先采用低影响技术，避免破坏历史地形与遗存，治理成果应作为后续设计的强制性前提。老旧厂区应针对工业污染、次生灾害风险制定专项治理方案。

4.9.2 （污染治理）土壤污染应按风险等级实施风险管控或修复，需要修复的宜采用原位修复技术；无法原位修复的地块应划定管控范围并调整用地功能。建筑物拆除、土壤修复等产生的治理废弃物应分类处置，鼓励建筑垃圾资源化利用。

4.9.3 （场地整治）应开展地质灾害隐患、废弃构筑物安全、内涝积水风险专项整治，消除场地安全隐患；整治措施应控制对历史风貌的干扰，符合现行相关标准要求。

II 自然灾害防控设计

4.9.4 （一般规定）城市历史环境片区防洪标准、内涝防治标准、排水标准不应低于现行国家及当地相关标准。应提高排涝通道两侧的建筑防洪排涝排水设计标准。不得简单通过抬高道路或公共空间标高，把积水风险转移到地坪较低的建筑和院落。

4.9.5 （调蓄与行洪）应结合内涝风险及历史水系与地形特征优化雨洪组织，宜恢复被掩埋的历史水系、塘堰、湿地，结合景观风貌设计平急两用内涝行泄通道，构建平急两用调蓄空间。

4.9.6 （内涝应急）局部低洼街区、地下空间入口应采取倒坡截流、防水升降设施等措施，形成防外水闭合圈。应基于内涝风险评估制定专项应急预案，明确临界降雨条件下的避险区域、道路管制与人员撤离路线。

4.9.7 （抗震）应结合抗震设防要求统筹避震疏散场所与应急通道布局，提升区域地震应急保障能力；高密度历史街区应保障疏散通道连续畅通。

4.9.8 （气象防控）易受气象灾害影响的片区应结合地域特征采取针对性防护措施，不宜设置改变传统空间风环境的孤立高耸建构筑物。

III 消防与人防设计

4.9.9 （防火分区）应结合自然边界、道路、水系、绿地等划分防火控制区，优

化疏散通道布局，防火组团之间应采取有效的防火分隔措施。确因历史环境保护要求难以满足常规防火间距要求的，应按规定开展消防专项论证，采取补偿性安全措施，达到等效消防安全水平。

4.9.10 （消防设施）消防基础设施应因地制宜统筹设置，优先利用改造既有设施；设施布设应避让历史遗存，与片区整体风貌相协调。

4.9.11 （人防工程）人民防空工程应结合城市人防建设要求合理配置，受条件限制时可统筹周边地块、公共空间或地下空间设置，兼顾战时防护与历史保护要求。

5 建筑更新综合设计

5.1 建筑更新设计

5.1.1 （一般规定）建筑更新设计应以资料与评估结论为依据，设计文件应明确建筑或院落的保护内容、保护要求、更新方式及技术措施，落实施工期临时保护与监测。保护与安全要求冲突时，应以保护价值要素为前提，经专项论证确定处置方案。

5.1.2 （分类保护更新）建筑保护与更新设计应以建筑评估结论为依据，承接片区分类要求，按价值等级分类管理，明确保护对象与更新边界；特殊类型建筑应经专项论证。分为下列三类：

1 完整保护：适用于文物保护单位、历史建筑等法定保护对象，应保持建筑形制、结构体系、外观风貌与重要历史信息整体不变；

2 格局保护：适用于传统风貌建筑等需维持整体空间格局的建筑，应保护主体平面、立面比例与主要风貌要素，内部非保护部位可优化更新；

3 构件保护：适用于局部保留的风貌建筑，应保护具有历史价值的建筑局部、构件与材料，其余部分可根据使用要求更新改造。

5.1.3 （功能更新）宜延续原有功能，植入功能应符合片区功能定位并与建筑承载能力、风貌特征相适配，不得植入危害建筑安全、破坏历史风貌的功能。功能调整应尊重原有空间序列。

5.1.4 （内部空间更新）内部空间更新应保留利用原有格局，平面调整不宜改变承重结构体系，空间分隔宜采用轻质可逆构造；层高、地坪标高调整不得破坏立面窗洞、檐口、屋脊等风貌要素。

5.1.5 （屋面更新）屋面更新应保持原有形制、坡度与天际线轮廓，统筹空间利用、性能提升与风貌保护要求。屋顶平台、阁楼利用不得改变屋面形态；设备、光伏等设施应隐蔽布置，不得破坏传统屋面材料与构造。

5.1.6 （立面更新）立面更新应保持原有体量、立面形式、檐口、色彩与材料特征，历史性饰面不得覆盖或铲除；门窗更换应保留原有形式与分格。新增附着物应统一设计，不得遮挡或破坏建筑立面与历史细部。

5.1.7 （室内环境）室内环境优化应优先采用自然采光、自然通风等被动式技术；照明、隔声、热湿环境提升应避让历史价值构件，不得破坏天花、地坪、楼梯等特色空间界面。

5.2 绿色性能设计

5.2.1 （一般规定）绿色性能设计应基于建筑物理性能与价值评估结论，按保护等级分级施策，遵循被动技术优先、最小干预原则，兼顾性能提升与风貌保护、本体保护的平衡，应符合现行相关标准规定。

5.2.2 （总体性能）建筑体形系数、窗墙面积比、围护结构热工性能、外窗性能、外遮阳设置应符合当地节能设计标准要求；改造受限的高保护等级建筑，可采用围护结构热工性能权衡判断整体达标。

5.2.3 （外围护节能）外墙保温宜采用内保温或结合修缮实施，屋面保温应保持原有构造特征，门窗节能应以提升密封性能为主。

5.2.4 （自然通风）宜优化自然通风路径，保障室内通风效果；通风不畅空间可设置辅助通风装置。院落更新应恢复传统空间肌理，提升整体通风效能。

5.2.5 （天然采光）宜充分利用天然采光，采光不足空间应采取优化措施；保护建筑不得随意改动原有开窗形式与立面格局，应控制光污染。

5.2.6 （照明隔声）照明系统应节能高效，照度与照明功率密度应符合现行标准要求，木结构建筑照明应采用冷光源。隔声降噪应符合现行标准要求，隔声改造不得破坏主体结构与外观风貌。

5.2.7 （能源系统）应因地制宜选用清洁能源，宜利用可再生能源与余热废热；保护建筑应采用小型化、隐蔽式能源设施，不得破坏建筑风貌。

5.2.8 （立体绿化）屋面改造与立体绿化应保障结构安全与防雷有效性，不得破坏屋面历史形制与建筑外观。

5.2.9 （减碳要求）应优先保留并再利用原有建筑构件与材料，减少不必要拆除；拆除产生的建筑材料应分类回收利用，降低隐含碳排放。

5.3 结构更新与延寿

5.3.1 （一般规定）结构更新与延寿设计应以检测鉴定报告为依据，根据保护等

级、建筑类型、结构特点、安全性及耐久性目标选用适当的修缮与加固方法；应遵循减载优先、安全耐久、最小干预、可逆性、可识别性原则，不得破坏重点保护部位。强化加固改造中不能以安全为由随意去除历史价值构件。

5.3.2 （构件材料）修缮构件、材料与工艺应安全耐久、连接可靠，与原结构材料相容；宜选用与原建筑相近的材料与工艺，新旧结构应可识别，隐蔽部位构件应便于检修更换。

5.3.3 （连接构造）新增加固构件应与原结构可靠连接、协同工作；新增抗震墙、柱等竖向构件应设置可靠基础。

5.3.4 （分类加固）木结构、砌体结构、混凝土结构、钢结构应根据病害特征与体系特点选用适配的修缮加固方法，优先提升结构整体性与抗震性能，降低对风貌与空间格局的影响。

5.3.5 （施工管控）存在安全隐患的建筑，施工前应采取预防护措施；施工过程应加强结构安全监测，出现变形增大、裂缝扩展等异常应立即停工处置。

5.3.6 （运维要求）加固后的建筑不得擅自改变用途与使用环境；应定期开展检查检测，结合风险等级采取分级保护措施。

5.4 建筑设备设计

5.4.1 （管线布设）机电管线应采用低干预方式敷设，减少对历史空间与结构构件的破坏；穿越承重墙体、楼板的管线应采取补强措施，不得损伤历史价值构件。室外管线宜与市政改造统筹实施，优先暗敷设置。

5.4.2 （电气与智能化）电气系统应匹配更新后的用电负荷，完善防雷接地措施；消防电气设施应符合现行防火标准规定；智能化、安防监控设施应隐蔽布置，不得影响建筑历史风貌。

5.4.3 （消防机电设施）增设消防给水、自动喷水灭火等消防设施应兼顾历史建筑保护要求，可采用局部保护、微型设施等适配性技术措施，并应经消防专项论证。

5.5 防灾减灾设计

5.5.1 （一般规定）防灾减灾设计应基于灾害风险与建筑安全评估结论，按院落、建筑两级分级分类施策，兼顾安全保障与历史风貌保护，不得破坏核心历史要素与传统空间格局。

5.5.2 （洪涝防治）应统筹院落场地排水与建筑单体防洪防潮，结合地域地形特征优化雨洪组织。文物建筑、历史建筑底层室内标高应高于内涝风险水位；无法抬升的，应设置挡水、导排等防护措施。

5.5.3 （微防洪）历史环境建筑、院落应采用“抬、截、挡、导”相结合的微防洪措施。蓄洪区沿河的传统风貌建筑，应对墙体进行加固，沿河一侧设置防洪窗，满足圩区防洪需求及保住风貌建筑木质窗框不受浸泡。圩区的防洪建筑外墙应具备抵抗洪水冲击及防治泥沙沉积的功能。

5.5.4 （抗震防灾）应从场地避让与建筑加固两级落实抗震措施，优先采用低干预加固技术。重点设防类建筑应符合现行抗震标准要求，加固设计应避让核心承重构件与历史风貌立面。

5.5.5 （院落消防）应在保留传统院落格局的前提下完善疏散组织、消防设施与火源管控体系。确因格局保护无法满足规范要求的，应增设火灾预警等补偿性消防措施。

5.5.6 （建筑消防）应按建筑保护等级采取差异化防火措施，疏散设施、防火排烟、消防设施布设应兼顾安全提升与本体保护，不得破坏核心保护构件。大跨度工业厂房、仓储建筑的消防设计可结合空间特征采取适配性技术措施，并应经消防专项论证。

5.5.7 （人防设施）人防设施改造利用不得破坏建筑主体结构、历史遗存与院落传统风貌，地面出入口、通风口应做风貌适应性设计。平战转换应兼顾日常使用与战时防护要求。

6 成果要求

6.1.1 （一般规定）城市历史环境更新设计成果应符合上位规划与管控要求，分为片区、建筑两个层级，统一成果口径与图纸体系，各专业设计相互衔接，成果深度应满足对应工程设计阶段要求。

6.1.2 （片区设计成果）片区更新设计成果包括设计说明、专项设计图纸、管控图则、专题论证报告、实施计划及场地基础条件资料，并符合下列规定：

1 设计说明包括项目背景、评估结论衔接、设计策略、各专项设计内容、技术经济指标、保护管控及实施保障措施；

2 专项设计图纸应采用统一坐标与高程系统，片区总体图纸比例宜为1:500～1:2000，重点节点与核心地段图纸比例宜为 1:200～1:500，内容包括总平面布局、空间结构、道路交通、景观场地、防灾减灾、市政设施、地下空间利用等；

3 管控图则包括建筑留改拆、高度控制、风貌引导、业态准入、保护要素管控等内容，明确刚性管控要求与弹性引导内容；

4 涉及文物保护、消防性能化、交通影响、地质安全、环境治理的项目，应编制专题论证报告；

5 实施计划包括更新时序、分期项目与运维机制；

6 场地基础条件资料应作为设计强制性前提，包括地形测绘、水文地质、遗存保护、市政参数、环境检测及场地限制、机遇分析图件。

6.1.3 （建筑设计成果）建筑更新设计成果应以单栋建筑或院落为单元编制，包括设计说明、建筑专业图纸、专项设计文件及保护专项说明，并符合下列规定：

1 设计说明包括建筑概况、评估衔接、更新策略、保护要求、各专业设计及材料工艺要求；

2 建筑专业图纸包括平面图、立面图、剖面图及门窗详图、特色构件详图，核心保护构件应标注原构、修缮、新增三类内容；

3 建筑平、立、剖面图比例宜为 1:50～1:200，文物建筑、核心保护类历史建筑宜为 1:50～1:100；关键构造节点、特色构件大样图比例宜为

1:10～1:50；

4 专项设计文件包括结构加固、消防提升、绿色节能、机电系统更新等图纸与计算书；

5 保护专项说明包括核心保护要素清单、管控要求及新旧构件区分方式。

本标准用词说明

1　为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，可采用“可”。

2　条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

国家标准：

1 《历史文化名城保护规划标准》GB/T 50357-2019

2 《城乡历史文化保护利用项目规范》GB 55035-2022

3 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019

4 《城市综合交通体系规划标准》GB/T 51328-2018

5 《城市地下空间规划标准》GB/T 51358-2019

6 《民用建筑能耗标准》GB/T 51161-2016

7 《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024

8 《既有建筑绿色改造评价标准》GB/T 51141-2024

9 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

10 《城市综合防灾规划标准》GB/T 51327-2018

11 《防洪标准》GB 50201-2024

12 《洪泛区和蓄滞洪区建筑工程技术标准》GB/T 50181-2018

13 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

14 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）

15 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB/T 51309-2018

16 《人民防空地下室设计规范》GB 50038-2019

17 《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016

18 《特殊设施工程项目规范》GB 55028-2022

19 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021

20 《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022-2021

21 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021

22 《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

23 《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292-2015

24 《建筑抗震鉴定标准》GB 50023-2009

行业标准：

25 《国土空间规划历史文化遗产保护技术指南》TD/T 1078-2023

26《国土空间规划城市设计指南》TD/T 1064-2022

27《城市照明建设规划标准》CJJ/T 307-2019

28《既有建筑绿色改造技术标准》DG/TJ 08-2338-2020

29《文物建筑修缮工程操作规程》DB11/T 889.5-2022

30《文物建筑防火设计规范》DB11/1706-2019

31《历史建筑修缮技术标准》JGJ/T 476-2019

32《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T 229-2010

地方标准：

33《既有建筑绿色改造技术标准》DG/TJ 08-2338-2020

34《文物建筑修缮工程操作规程》DB11/T 889.5-2022

35《历史保护建筑防火技术规程》DB4401/T 109-2021

36《文物建筑防火设计规范》DB11/1706-2019

团体标准：

37《城市老工业区功能提升技术规程》T/ASC 25-2022

38《老工业区工业遗产保护利用规划编制指南》T/UPSC 0009-2021

39《现当代建筑价值评估与更新设计指南》T/ASC 52-2024

中国建筑学会标准

城市历史环境更新设计标准

T/ASC XX-20XX

条 文 说 明

4 片区更新综合设计

4.1 空间格局与建筑保护

4.1.1 本条为片区空间格局的顶层管控要求，聚焦山水基底与风貌视域的整体性保护。设计应衔接上位保护规划要求，梳理片区在区域历史文脉中的定位与风貌特征，延续山水格局与片区发展的依存关系，保护承载核心价值的历史空间与场所。视线通廊应明确管控边界与约束要素，保障历史景观视廊的通透性；天际线管控应尊重原有界面起伏节奏，避免新建改建项目破坏天际线秩序。相关管控要求应纳入片区管控图则，专项图纸应同步编制视线分析图，标注重要观景点、视线通廊与天际线轮廓。

4.1.2 本条明确传统街巷肌理的保护要求。街巷格局与肌理是历史环境风貌的核心载体，应维持原有走向、骨架关系与空间尺度，不得随意裁弯取直、拓宽或打断历史街巷。应根据街巷历史价值、风貌完整度实施分类管控，优先采用微更新、渐进式改造方式优化街巷空间，避免大规模拆建破坏肌理完整性与社区结构稳定性。街巷肌理保护应纳入片区多尺度保护体系统筹管控，保障传统空间格局的延续性。

4.1.3 本条明确建筑高度的分级管控原则。应结合建筑价值评估结果划定高度管控分区，对应不同保护等级确定差异化控制要求。新建、改建建筑应严格执行高度管控标准，不得突破传统街巷的空间尺度约束，避免遮挡景观视廊、破坏历史空间格局。高度管控要求应纳入片区空间管控控制线体系，作为刚性管控内容；高度设计应同步校核对周边风貌、视线通廊的影响，与片区整体风貌相协调。

4.1.4 本条明确片区内法定保护建筑的刚性保护底线，遵照《中华人民共和国文物保护法》《历史文化名城名镇名村保护条例》等法律法规落实保护底线，区分不同保护层级建筑统一提出法定管控要求。文物保护单位、尚未核定公布为文物保护单位的不可移动文物、历史建筑均有明确法规约束；传统风貌建筑虽不属于法定保护建筑，但属于片区风貌体系的重要组成，需守住风貌与形制底线。本条重在划定禁止性要求，突出价值真实性、完整性保护原则，为后续差异化更新设计设置前置约束，各类更新活动均不得突破本条管控底线。

4.3 功能业态策划

4.3.1 功能业态策划应在现状调研基础上，系统开展片区人群结构与消费需求分析，根据原住居民、本地就业人口、外来游客等不同群体的构成比例与行为特征，研判其在文化体验、日常消费、公共服务、休闲交往等方面的差异化需求；结合问卷调查、深度访谈与大数据分析刻画目标客群消费画像，识别核心客群与潜在客群，同步开展产业发展潜力分析，评估片区历史文化资源吸引力、区位交通可达性、周边客群规模与消费外溢机会，明确市场机会与功能缺口，为功能定位与产业选择提供需求侧依据。

应体现片区在历史文化保护传承体系中的角色与使命，明确核心功能与辅助功能的构成关系。核心功能是片区区别于一般城市片区的功能特色，辅助功能是支撑核心功能运行与满足日常需求的基础功能。功能定位应结合片区类型差异化确定：历史文化街区应以文化展示、非遗传承、特色体验为核心功能，兼顾居住与社区服务功能，控制纯商业开发比重；历史风貌区应以风貌保护与功能提升协调为导向，适度发展文化创意、特色居住、精品商业等功能；工业遗产片区应以产业转型与创新功能培育为导向，发展创意设计、科技研发、文化消费、展览展示等功能，保留工业记忆与产业精神；传统居住片区应以居住功能保障与社区服务提升为优先，完善养老、托幼、医疗、便民商业等公共服务功能，审慎引入外来商业功能；功能定位还应兼顾与周边片区的功能互补关系，避免同质竞争，通过功能差异化形成区域协同。

应从保护等级、空间承载、风貌协调等方面识别业态发展的刚性约束，并在约束分析基础上识别潜力空间：

1 保护等级约束。应依据评估成果中的建筑分级（文物建筑、历史建筑、保留风貌建筑、一般建筑等），明确各级保护建筑在功能选择、改造强度、空间改动范围、人流承载量等方面的具体限制。保护等级越高，可适配的业态类型越有限，空间改造的约束越严格。应形成“保护等级—业态准入”对应关系表。

2 空间承载约束。应明确片区公共空间的人流承载能力、街巷网络的交通通行能力、市政基础设施（电力容量、给排水管径、燃气覆盖率、排污能力等）的供给上限。上述物理条件直接决定了片区可承载的业态规模与类型，是业态选择的硬约束。

3 风貌协调约束。应识别业态经营可能对历史风貌产生的影响，包括店招店牌对立面风貌的影响、餐饮业态对空气与声环境的影响、高强度商业活动对街巷空间秩序的冲击、夜间经营对光环境与周边居住的影响等，并应明确不同风貌敏感度区域的业态限制要求。

4 潜力空间识别。应在约束分析基础上，识别片区内可用于产业发展的潜力空间，包括闲置或低效利用的历史建筑、可功能转换的工业遗存、腾退后可重新配置的空间资源、街巷节点可拓展的公共活动空间等，并应评估各潜力空间的空间特征（面积、层高、结构、可达性等）、风貌条件与改造可行性。

4.3.2 应围绕功能定位展开，宜优先选择与历史文化价值关联度高、环境影响可控、经济可持续性强的产业类型。业态准入清单为指引性，不替代地方行政审批。

宜发展的产业类型包括：文化创意产业（非遗工坊、大师工作室、设计机构等）、文化体验与展示（博物馆、美术馆、非遗体验馆等）、特色商业（老字号、手工艺品、地方特产等）、社区服务（养老、托幼、便民商业等）、精品民宿与特色住宿、科技创意（数字文化、创意办公等）。应限制或禁止高能耗、高水耗产业，产生大量油烟、噪音、振动的餐饮和娱乐业态，超出街巷与市政承载力的大人流冲击型大型商业，以及与历史环境风貌严重冲突的业态，如大型广告牌依赖型商业、快消品连锁等对风貌有破坏性改造需求的业态。

应关注新老业态的融合共生。片区内原有传统业态不应简单清退，应评估其文化价值与经营可行性，通过条件改善、业态升级、合作经营等方式帮助传统业态延续；引入的新业态宜与传统业态形成互补，如新引入的文创商业与原有老字号商铺共同构成特色消费场景。应制定业态正负面清单，逐项说明鼓励、允许、限制和禁止进入的业态类型及准入条件或限制原因。

4.3.3 应依据建筑保护等级与历史价值高低，分级确定业态开发强度与功能类型：文物建筑优先适配文化展示、教育研究、非遗传承等公共性、低强度功能，严格控制商业经营面积与人流规模；历史建筑可适配文化展示、文化商业、文创办公、特色餐饮等功能，内部改造应保留主体格局与特色构件；保留风貌建筑可灵活布置文化、办公、商业、餐饮、住宿等复合功能，内部空间可根据业态需求进行整体改造；改建新建建筑可布置对空间条件要求较高的新业态功能，如大型展示、沉浸式体验、综合服务等，弥补片区功能不足。

应结合建筑原有空间特征匹配相应业态：大跨度空间（厂房、殿堂、仓库）宜适配展览、文创市集、沉浸式体验等需要开放空间的业态；天井、庭院、廊道等特色空间宜适配茶室、民宿、文化沙龙等小规模、高品质业态；地下、半地下空间宜适配储藏、设备用房、小型酒窖等功能，并应评估防潮、通风、消防条件；临街底层空间宜适配开放性强的商业、展示功能，上层适配办公、住宿、居住等功能。应尊重原生空间尺度与格局，避免为适配业态进行大规模空间拆改；当业态需求与空间条件不匹配时，应优先调整业态方案而非改造空间。

应将高人流、高噪音的活跃业态与需要安静环境的业态在空间上合理分隔：临主要街巷与核心节点的界面宜布局开放性强、展示性好的公共功能与商业业态，片区腹地街巷宜布局居住、办公、配套等相对安静的功能；活跃业态与安静业态之间宜通过庭院、连廊、绿化缓冲带等过渡空间，或竖向分层、分时段管理等方式减少功能冲突。应根据街巷等级、宽度、界面特征与人流方向制定分段业态引导方案，主要商业街巷应控制业态的连续性与多样性、避免同质化聚集，居住主导的街巷应限制高噪音、高油烟业态进入，历史文化展示线路应串联重要节点、形成有节奏的业态序列。

4.6 开放空间与景观设计

4.6.1 应结合空间格局演变脉络，依托城市格局、街巷肌理、空间轴线与景观通廊优化整体空间结构，构建多层次公共空间体系。公共空间应保障总量充足、布局均衡，兼顾尺度适配与空间围合感，营造宜人氛围；应保障步行系统连续畅通与无障碍通行，结合历史空间特征保留展示历史要素，强化场所可识别性与文化归属感。

4.6.2 街道空间设计应评估街道界面特征，控制街道高宽比、界面连续性与贴线率，维护历史街巷的空间尺度与风貌特色；对断裂、消极界面应提出整治与修补方案。

4.6.3 本条明确景观场景营造的总体管控要求，兼顾风貌协调性、功能适用性与场所文化属性。

街道家具与标识系统应遵循材料一致性与系统性设计原则：同一视域内铺装、挡墙、座椅、标识等主要景观要素的材质种类宜控制在 3 种以内，避免不同质

感、色系材料无序交替；铺装应按主路、支路、广场、节点的空间等级梯度配置，主要通道强调耐久性与连续性，重点节点可提升精细度，边缘空间采用简化做法；色彩宜从场地历史建筑、传统铺装中提取主色调，与历史片区整体风貌协调。

夜景照明应兼顾功能需求与空间氛围，避免过度照亮，控制眩光与光污染，减少对历史建筑及周边环境的干扰。

空间营造宜优先采用可逆设计，功能转换不对场地造成不可逆损伤，鼓励使用可移动设施、柔性界面，少建永久性构筑物；可充分利用檐下、廊道、架空层等灰空间，发挥遮阳避雨作用，延展户外活动时长。

场地海绵设计应结合立地条件因地制宜实施，适用判定依据包括土壤渗透系数不小于 1×10^{-6}m/s、地下水位深度不小于 1.5m、汇水面积可有效组织等。技术实施应按「前期评估 — 源头削减 — 路径传输 — 末端调蓄」的步骤推进：先开展竖向、土壤、汇水专项评估，再通过透水铺装、生物滞留带实现源头减排，结合植草沟优化传输路径，末端设置雨水花园、下凹式绿地等调蓄设施，兼顾生态效益与景观风貌。

4.7 道路交通设计

4.7.1 路网设计应保护历史街巷的系统性与连通性，尊重原有路网肌理，不得随意拓宽、取直或打断历史街巷。对不满足消防通行或基本通行要求的历史街巷，应优先采取单向通行、限时通行、微循环组织等交通管理措施予以疏解，而非以拓宽破坏历史尺度。片区主要出入口应与周边城市道路顺畅衔接，合理组织进出车流与人流，避免出入口直接设置在交通繁忙或视线受限的路段。

4.7.2 历史片区空间尺度有限、街巷格局特殊，不宜按常规城市道路标准改造，因此优先通过全步行、人车分流、限时通行等精细化管理手段降低机动车干扰，契合最小干预的保护原则。针对过境交通设置限行绕行措施，目的是剥离穿越性车流，保障片区内部的生活与游览氛围；对于通行能力不足的街巷，优先采用单向通行、微循环组织等管理措施替代道路拓宽，最大限度保留历史街巷原有尺度。机动车准入条件、通行时段、限速要求等管控内容，应与片区功能定位、停车承载能力相匹配，与慢行系统、停车设施布局协同衔接。

4.7.3 本条针对车行与慢行系统作出差异化规定。车行交通以满足基本通行、应

急救援需求为底线，通过流量管控、限速行驶降低对历史空间的扰动，不追求高标准车行通行条件，避免因车行需求大规模改造街巷尺度。慢行系统是历史片区的核心通行方式，涵盖步行与非机动车两类：步行网络应串联公共空间、景观廊道与重要节点，兼具日常通勤、游览休憩、社区交往复合功能；步行环境优化应优先打通路网断点、清除通行障碍，保障通行安全顺畅；步行铺装可结合街巷修缮采用传统材料与工艺，兼顾风貌延续与步行体验提升。非机动车通行路径与停放设施应独立规划布设，避免挤占步行空间、干扰街巷风貌。无障碍设施需系统覆盖核心通行路径与公共服务节点，形成连续通行网络，设施布设应避让历史风貌要素。

4.7.4 本条明确停车设施与交通附属设施的设计要求。历史片区内部空间资源紧张，大规模地面停车会侵占公共空间、破坏传统格局，因此坚持“内部减量、外围疏解”的原则，优先采用地下停车、周边共享、分散布设的方式平衡供需。停车换乘设施是片区交通管控的重要配套，通过在外围出入口、公交站点设置停车设施，引导外来车辆截流停放，从源头减少机动车进入片区内部。交通标识、导引系统、隔离护栏等附属设施应采用小型化、风貌化设计，控制体量与色彩，弱化对历史街巷风貌的视觉影响。更新规模较大、对周边路网影响显著的项目，应按规定开展交通影响评价，量化评估更新后交通量对周边路网的冲击，同步制定配套改善措施，保障区域交通运行平稳。

4.8 市政设施设计

4.8.2 本条包括给水、雨水、污水三类系统的设计要求：

1 给水系统：管网设计应符合《室外给水设计标准》GB 50013-2018 要求；具备条件的片区可采用消防与生活共用给水系统。

2 雨水系统：设计标准不应低于当地城市雨水管网标准，径流系数宜按 0.6~0.7 选取；街巷纵坡不小于 3‰且具备自流条件时，可采用地面径流排水，仅在关键节点设雨水口。易涝区域可通过加密雨水口、增设线性排水强化能力，空间有限路段可采用凹槽式、隐蔽边沟式、旱溪式排水形式。应结合院落、口袋公园等设置雨水花园、透水铺装、调蓄池等海绵设施。

3 污水系统：雨污分流应实现建筑 — 街巷 — 市政全过程系统施策；合流

制区域可设置模块化拼装化粪池，单座容积 2.5m³~4m³，布置于院内边角、围墙内侧等隐蔽位置。餐饮集中区应设隔油池，阳台废水接入污水管，屋面、天井雨水严禁接入化粪池。

4.8.3 本条包括电力、通信、燃气、供热四类系统的设计要求：

1 电力系统：负荷测算宜预留不少于 15% 的发展裕度，10kV 中压线路宜环网接线；重要负荷应配置应急电源或双回路供电。电缆按街巷条件选择直埋、排管、手孔井等敷设方式，变配电设施优先利用既有建筑内部或地下空间设置。

2 通信系统：管道宜集约化排管，预留不少于 20% 的余量，可与电力排管共槽建设。管线优先入地，宽度 3m 以下街巷可沿建筑外墙隐蔽敷设；基站应避让文保范围，采用微型化、隐蔽化设计，预留智慧街区接入条件。

3 燃气系统：优先采用管道天然气，用气大户宜集中布局减少窄街巷管线。街巷受限路段可通过加厚管壁、加设套管强化安全，管线严禁敷设于历史建筑承重部位下方。

4 供热系统：优先接入市政集中供热管网，无集中供热条件的可采用分散式清洁能源供热。换热站、水泵房优先利用外围既有建筑或地下空间设置，历史建筑末端散热设备应隐蔽化设置。

4.8.4 管线排布优先保障污水、雨水等重力流管线路由空间，管线种类按街巷宽度分级适配：路幅＜3m 仅设给水、污水管；3m~4m 增设电力、通信管线；4m~6m 增设燃气管线；6m~10m 增设雨水、热力管线。 狭窄街巷无法满足常规净距要求时，可依据地方标准或经专家论证压缩间距，配套采用新型管材、加设套管、非开挖施工等加强措施。可采用组合排管、微型综合管廊等集约化方式，也可利用地下车库顶板、建筑室内夹层敷设管线，减少地面开挖。干线设计应同步预留各类接户接口，避免二次破路；针对文物保护单位、古树名木等关键节点，采用分层敷设、绕行避让等方式化解管线冲突。

4.8.6 本条为市政风貌的统一管控要求：

1 管线敷设：优先埋地敷设，确需沿墙敷设的应固定于檐口下、窗间墙等隐蔽位置，线缆色彩与建筑立面协调，减少外露桥架。

2 井盖与水口：检查井盖、雨水口采用与传统铺装融合的隐形化设计，材质、纹样与周边协调，具备防盗、防跳、防臭、防堵功能。

3 地面设施：消火栓、配电箱、调压柜等优先选用小型化产品，布置于隐蔽区域；无法隐蔽的通过绿化遮挡、风貌外包装弱化视觉影响。

4 场站与环卫设施：箱变、换热站、垃圾收集点、公共厕所的建筑形式、外观材质应与传统风貌统一；鼓励设置集中式市政设备小院，新建建筑同步预留隐蔽设备空间。

5 架空线路：核心保护范围优先入地改造，暂不具备条件的应规整走线、统一色彩，降低对街巷风貌的干扰。

4.9 防灾减灾设计

Ⅰ 环境与场地治理

4.9.1 本条明确环境与场地治理的总体原则。治理工作应以环境质量评估、土壤污染风险评估、地质灾害评估成果为直接依据，所有治理措施应以不破坏历史遗存与风貌为前提，治理验收合格后方可开展后续更新设计工作。

4.9.2 污染治理优先采用原位修复、植物修复等低影响技术，避免大规模开挖破坏历史地形与地下遗存。污染严重且无法原位修复的地段，应划定隔离管控区，通过调整用地功能规避环境风险。治理产生的建筑垃圾分类后，可优先用于场地地形塑造、路基回填或景观骨料，实现场所物质记忆延续与减碳目标。

4.9.3 场地安全整治主要包括三类内容：

1 地质灾害隐患整治：对滑坡、塌陷、不均匀沉降等隐患采取治理措施，对陡坡、挡墙、台地边缘进行稳定性验算与加固，加固措施在满足安全的前提下应与历史风貌协调；

2 废弃构筑物整治：危险构筑物予以加固或拆除，有价值的构件应保留利用；

3 内涝积水点整治：疏通原有排水系统，结合竖向设计恢复历史水系、植草沟、雨水塘等绿色排水网络。 整治措施应符合现行抗震、防洪等相关标准要求。

II 自然灾害防控设计

4.9.5 调蓄因势利导理水，恢复被掩埋的历史水系、塘、湿地等设施，打通涝水行泄通道。利用自然洼地、坑塘沟渠、园林绿地、广场以及人工调蓄设施等实现雨水调蓄功能，构建平急两用调蓄空间，发挥暴雨时削峰调蓄、延缓排放的作用，

提高内涝防治设计重现期，提高城市历史环境片区安全韧性。

行泄通道具体形式为：道路凹槽式、边沟隐藏式、旱溪式。地形坡度较好的地区宜采用旱溪式、边沟隐藏式，地形坡度较为平缓的地区宜采用道路凹槽式、边沟隐藏式。

作为内涝行泄通道的道路，周边建筑散水高度应高于路面 15 厘米以上。市政道路路缘石的高度通常 15-20 厘米左右，积水不超过 15 厘米时不影响行人和机动车辆通行，基本不会对公众出行产生灾害，积水大于 15 厘米时，行人和汽车驾驶员难以辨别地面情况和车道位置，容易造成行人安全和驾驶隐患。城市内涝一般将路面积水深度超过 15 厘米判定位内涝，因此，周边建筑散水高度应高于路面 15 厘米以上，做为安全措施，确保路面雨水不进入建筑底层商户。

4.9.7 抗震防灾设计应统筹片区层面的避震疏散场地与应急通道布局，高密度历史街区应合理设置疏散场地，避免因街巷尺度、建筑布局及附属设施影响人员快速疏散。建筑单体抗震加固要求应符合本标准结构更新相关规定。

4.9.8 气象灾害防控针对高温、大风、雷电、低温冰雪等灾种分类施策：

1 风灾防护可通过优化空间布局、设置防护绿化或挡风设施降低强风影响；

2 雷电防护应结合建筑修缮完善防雷系统，避免破坏建筑外观风貌；

3 低温冰雪区域应采取屋面防滑、融雪等适配措施，保护传统屋面构造。

III 消防与人防设计

4.9.9 防火控制区划分宜结合自然边界、道路、水系、建设用地边界、广场绿地等分隔，可参考《历史文化街区与历史建筑防火标准》《首都功能核心区平房（院落）更新改造消防技术指南（试行）》等相关技术文件执行：

1 防火控制区划分与疏散通道优化：优先依托自然边界、道路、水系、绿地等既有空间要素划分防火控制区，尽量利用原生分隔条件，减少新增硬性分隔设施对历史风貌的扰动，契合低影响更新原则。同步优化疏散通道布局，应保障疏散通道通行能力，清理通道占用与障碍物，提升街巷疏散与救援可及性。

2 防火组团分隔的性能化管控逻辑：原条文中的固定防火间距指标，与历史街巷原生尺度存在普遍的实施矛盾——国内多数历史街区的街巷宽度多为2m～4m，若机械执行固定间距要求，需通过拆除历史建筑、拓宽街巷实现，将

直接破坏传统空间肌理，不符合最小干预的保护原则。因此本条取消固定间距数值，转为性能化管控，核心逻辑与《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.1.2 条保持一致：防火分隔的本质是控制火灾辐射热传导，保证相邻组团任意一侧建筑外墙受到的邻火辐射热强度低于临界引燃辐射热强度，以此阻断火灾连片蔓延。

有效防火分隔措施可结合片区现状灵活选用，包括实体院墙、防火门窗、防火檐口、道路缓冲带、水系隔离带、耐火绿化隔离带等，优先利用既有历史构筑物实现分隔功能，减少新建工程对风貌的破坏。木结构集中成片区域火灾蔓延风险高，分隔措施应从严设置，优先采用实体分隔与高等级防火构件。

3 间距不足的补偿措施与合规路径：确因格局保护无法满足常规防火间距要求的，不得随意降低安全标准，应按规定开展消防专项论证，编制防火安全保障方案，履行相应论证、审查程序后实施。可采取的补偿性加强措施包括：增设消防摩托通道、强化火灾预警设施、提高关键构件耐火极限、设置自动喷水灭火系统等，通过多维度技术措施补足安全短板，确保最终达到等效消防安全水平。

4.9.10 消防基础设施包括消防车通道、消防站、消防控制室、消防水池、消防水泵房、消防供配电系统等，应因地制宜统筹布局，优先改造利用既有设施。室外消火栓、灭火器等设施应采用小型化、隐蔽化布设方式，避让历史构筑物与风貌要素，与片区整体风貌协调。街巷狭窄、常规消防车无法通行的区域，可配置小型消防车辆、消防摩托及微型消防站提升救援能力。

4.9.11 人防工程设置应符合城市人防建设要求，受建设条件限制的历史片区，可结合相邻地块、公共空间或区域地下空间统筹配置。人防设施出入口、通风口等地面设施应做风貌化处理，避免破坏历史风貌；平战转换设计应兼顾日常使用与战时防护要求，避免大规模改动原有空间格局。

5 建筑更新综合设计

5.1 建筑更新设计

5.1.2 本条建筑分类与更新方式参照《历史文化名城保护规划标准》GB/T 50357-2019 中 “建筑物、构筑物的保护与整治方式” 相关要求制定，并衔接《历史文化名城名镇名村保护条例》关于历史建筑的管理规定。

分类表将建筑类别、更新方式、基本要求一一对应，便于分类管理与审查；工业遗产、历史构筑物、地下遗存等表外特殊类型建筑，难以直接套用分类要求的，应经专项评估论证后确定更新方式，避免机械归类导致保护要求失当。

文物保护单位保护范围和建设控制地带内的建筑更新，除符合本条规定外，还应符合《文物保护法》《城乡历史文化保护利用项目规范》GB 55035-2022 的有关规定。

5.1.3 建筑功能更新应符合下列规定：

1 应优先延续居住、文化、商业、公共服务等原有功能，保持历史环境的活力与生活延续性；

2 植入新功能时，应评估其对建筑本体、历史格局与传统生活的影响；文化展示、研学体验、社区服务等功能宜优先；

3 不应植入对历史建筑安全、历史风貌产生不利影响的功能；

4 功能改变涉及结构、消防、给排水、电气等专业改造的，应同步开展专项设计。

5.1.4 平面布局调整应符合下列规定：

1 不宜改变承重结构体系，确需调整的应同步进行结构验算与加固设计；

2 空间分隔宜采用轻质、可逆的构造措施，并保护具有历史价值的天花、地坪、楼梯等要素；

3 增加使用面积时，宜优先利用原有闲置空间，不宜进行大规模改扩建。

因功能需要确需改变层高或楼面标高的，应评估对立面窗洞、檐口、屋脊等风貌要素的影响；不应为追求空间效果随意抬升或降低屋面、檐口。

在确保结构安全、防水与历史格局不受影响的前提下，可利用地下与半地下空间补充功能需求；地下空间开挖应进行专项论证，防止损伤原有基础与相邻建

筑。

5.1.5 屋顶是建筑风貌与街区天际线的重要组成部分，平台、阁楼利用不得改变屋顶形态、坡度与屋脊线；增设设备、光伏、通风设施应结合屋顶形式隐蔽布置，采用可逆安装工艺，不得破坏传统屋面材料、构造节点与防水体系，同时应校核屋面结构承载力，不得影响原有防雷系统的防护有效性。

屋面保温应结合修缮同步实施，保持屋脊、檐口等构造特征；坡屋面改造、平改坡工程应符合《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022-2021 的相关规定。核心保护范围内的建筑屋面不得新增破坏整体风貌的外露设施，确需设置的应履行专项风貌论证程序。

5.1.6 外墙修缮以原做法、原材料、原工艺为主，清水砖墙、传统石材、历史饰面等核心价值要素不得覆盖或铲除。门窗更换应保持原有形式、分格与材质特征，不得随意扩大开窗面积、更改窗型；招牌、空调外机、外露管线等附着物应结合立面统一设计，不得遮挡或破坏历史建筑立面与细部构件。

立面更新应符合下列规定：

1 外墙饰面应以原做法、原材料、原工艺修缮为主，历史性饰面（清水砖墙、水刷石、马赛克等）不得覆盖或铲除；

2 更换门窗时，应保持原有形式、分格与材质特征，节能要求宜通过增设内窗、改善密封性能等方式满足；

3 招牌、广告、空调室外机、管线等附着物应结合立面统一设计，不得遮挡或破坏历史建筑立面与细部。

5.1.7 室内环境更新应改善采光、通风、声环境与热湿环境，提升使用舒适度，并符合《建筑环境通用规范》GB 55016-2021 的规定。

采光与通风宜优先通过平面调整、增设天窗、利用内庭院等被动措施改善；增设机械通风与空调系统时，应避免破坏室内历史要素与结构。

室内设计应保护具有历史价值的空间界面与陈设要素（天花、护壁、壁炉、楼梯、地坪等）；新增装修宜可逆、可识别，并与历史环境相协调。

建筑照明设计应兼顾功能与历史氛围，突出建筑及环境的历史特征；照明设施布置不应损伤建筑本体。

5.2 绿色性能设计

5.2.1 本条为绿色节能减碳设计的总原则，明确分级管控的核心逻辑。设计应以建筑物理性能检测、价值评估成果为直接依据，针对不同保护等级建筑制定差异化改造强度，优先通过被动技术降低改造对历史本体的扰动。执行标准包括《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021、国家建筑标准设计图集《既有建筑节能改造》16J908-7 等。

5.2.2 围护结构热工性能权衡判断是针对保护建筑改造受限的差异化考核方式：当围护结构分项热工指标无法满足标准要求时，可通过建筑全年采暖空调能耗综合计算的方式进行整体性能考核，避免因单项指标不达标而大规模改动历史构件。

5.2.3 外围护节能改造严格控制对建筑外观的影响。外墙外保温会改变立面材质与构造厚度，对历史风貌扰动较大，故优先采用内保温或结合外墙修缮同步实施；门窗节能不宜通过整窗更换改变原有形制，优先通过提升密封性能、增设内窗等方式实现。

5.2.6 照明设计应符合《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024、《历史建筑夜景照明工程技术规程》T/CECS 1860-2021 的相关要求；声环境设计应符合《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010、《建筑环境通用规范》GB 55016-2021 的相关要求。木结构建筑采用冷光源可降低热源积聚风险，兼顾节能与消防安全。

5.2.9 减碳设计应充分挖掘既有建筑材料的复用价值，通过原有构件保留、旧材料再生利用等方式减少新建材消耗，降低建筑隐含碳排放，延续场所物质记忆。

5.3 结构更新与延寿

5.3.1 历史建筑及历史环境中的建筑长期受自然环境、使用条件和维护状况等因素影响，结构性能可能发生退化，不同建筑类型、结构体系和保护要求对应的修缮与加固需求存在差异。因此，结构更新与延寿设计需以检测鉴定结果为基础，明确结构损伤状况、安全风险及性能需求，并结合建筑保护要求、结构特点、安全性及耐久性目标，合理确定修缮、加固和改造方案。

对于具有较高历史价值的建筑，需在满足结构安全要求的基础上，充分考虑建筑原有结构体系、材料特征和传统建造工艺，选择与保护要求相适应的技术措施；对于其他历史环境中的建筑，根据结构安全、耐久性能和使用功能需求，合

理采用适宜的更新与延寿方法。通过针对性的技术措施，实现结构安全耐久提升与历史环境保护的协调统一。

设计依据应包含结构检测鉴定报告、安全评估结论及价值评估成果：

1 减载优先：优先采用限制荷载、调整使用功能等非加固措施，减少不必要的结构加固；

2 安全耐久：以结构安全性、耐久性为基本目标，优先提升结构整体性与抗倒塌能力；

3 最小干预：以最少改动满足性能要求，不得破坏重点保护部位与核心价值构件；

4 可逆可识别：加固措施宜具备可逆性，新旧部位应可区分，保留历史信息真实性。

5.3.2 缮材料应与原结构材料在力学性能、收缩变形、化学特性上相容匹配，避免产生次生损伤。可识别性可通过颜色差异、拼接边界等方式实现，兼顾风貌协调与信息可追溯。

新材料、新构件的使用符合新旧共生原则，允许采用新旧对比的当代介入方式，但新增部分的尺度、比例、色彩应服从历史建筑的主导地位；新加构件宜与原有结构脱开或采用可逆连接；修缮材料应做相容性论证，避免电化学腐蚀、收缩开裂等对原有构件的二次损伤。

5.3.4 不同结构类型的加固技术要点：

1 木结构建筑具有自重轻、构件连接方式多样、受环境因素影响明显等特点，长期服役过程中易受到木材腐朽、虫蛀、开裂、变形以及节点连接性能退化等因素影响，导致结构承载能力、整体稳定性和抗震性能下降。因此，木结构更新与延寿设计需要结合检测鉴定结果，针对不同损伤类型、结构体系和受力特点，合理确定修缮和加固方案。

木结构安全性能不仅取决于单个构件的承载能力，还与构件之间的连接方式、整体协同工作能力以及结构体系完整性密切相关。加固设计需要充分考虑木结构传统构造特点，重点改善薄弱节点、增强结构整体性，提高结构安全储备，避免仅针对局部构件进行处理而忽视整体性能。

历史建筑木结构通常具有较高的历史、文化和技术价值，修缮与加固应兼顾

结构安全提升和历史信息保存。加固措施宜与原有结构形式、材料特性和传统建造工艺相协调，减少对原结构的扰动，避免改变原有结构体系和建筑风貌，实现结构安全提升与保护利用的协调统一。

木结构的更新与延寿设计应符合下列要求：

（1）应根据木构件腐朽、虫蛀、开裂、变形及节点连接状况，合理确定修缮和加固方案；

（2）应充分考虑木结构体系特点，采取提高结构整体性、改善节点连接性能和增强构件安全性的措施；

（3）应采取与传统构造特征相协调、对原结构影响较小的修缮和加固方法。

2 砌体结构长期服役过程中易受到材料老化、环境侵蚀、地基变形、使用荷载变化以及地震作用等影响，出现墙体裂缝、变形、砌筑砂浆性能退化、结构整体性降低等问题。由于砌体结构主要依靠墙体承受竖向荷载并通过墙体、楼屋盖及连接构造共同发挥整体作用，因此更新与延寿设计需要综合分析墙体损伤状况、结构体系、连接构造和抗震性能，合理确定修缮和加固方案。

砌体结构加固不宜仅针对局部构件进行处理，应优先改善结构整体性和传力路径，提高墙体稳定性及结构协同工作能力，通过适宜的技术措施提升结构抗震防灾能力。

历史建筑砌体结构通常具有特定的建筑风貌和空间格局，加固设计应充分考虑原有墙体布置、材料特征和历史环境要求。新增构件或加固措施应与原结构可靠连接，避免对原有结构体系造成不利影响，同时减少对建筑立面、传统空间形态和历史风貌的干扰，实现结构安全提升与历史价值保护的协调统一。

砌体结构的更新与延寿设计应符合下列要求：

（1）应根据墙体裂缝、变形、砌筑质量、结构整体性及抗震能力等状况，合理确定修缮和加固方案；

（2）加固时宜优先改善结构整体性和构造连接性能，提高墙体稳定性及综合抗震能力；

（3）新增加固构件应与原结构可靠连接，并应减少对历史风貌和原有空间格局的影响。

3 钢筋混凝土结构长期服役过程中，混凝土碳化、钢筋锈蚀可能导致构件承

载能力降低和耐久性能下降，局部损伤、裂缝发展及结构体系变化也可能影响整体安全性能。因此，混凝土结构更新与延寿设计需要综合分析结构损伤程度、承载能力、耐久性能及使用需求，合理确定修复、加固和改造方案。

混凝土结构加固需要统筹考虑结构整体性能改善。加固措施应兼顾承载能力、变形控制、耐久性能及后续使用需求，避免因局部刚度或承载力变化引起新的不利受力状态。

历史环境中的混凝土结构更新改造还应考虑建筑风貌和空间特征的保护要求。新增构件和加固措施应与原结构建立可靠连接，保证新旧结构协同工作，并合理控制对原有结构体系、建筑外观及历史环境特征的影响，实现结构安全提升、功能改善与历史价值保护的协调统一。

混凝土结构的更新与延寿设计应符合下列要求：

（1）应根据混凝土碳化、钢筋锈蚀、构件损伤、承载能力及耐久性能退化情况，合理确定修复、加固和改造方案；

（2）加固设计应综合考虑结构安全、耐久性能和使用功能需求，提高结构整体性能；

（3）新增构件和加固措施应与原结构可靠连接，并保证结构受力协调。

4 钢结构建筑在长期服役过程中，受环境腐蚀、荷载变化、材料疲劳及维护条件等因素影响，可能出现钢构件锈蚀、截面削弱、局部变形、连接松动及节点损伤等问题，影响结构安全性能。因此，钢结构更新与延寿设计应结合检测鉴定结果，查明构件损伤程度及其对结构性能的影响，合理确定修复和加固方案。

钢结构具有强度高、对整体及局部稳定性要求较高等特点，其结构安全不仅取决于构件承载能力，还与节点连接性能、支撑体系及结构整体稳定性密切相关。加固设计应重点关注受力薄弱构件、关键连接节点和支撑体系，改善结构传力路径，避免因局部加固引起刚度分布变化或不利的内力重分布。

钢结构的耐久性能与使用环境及防护措施密切相关。钢材锈蚀会造成截面损失和承载能力下降，防火保护不足则可能影响结构在火灾作用下的安全性能。更新与延寿设计应结合环境腐蚀条件、使用功能及保护要求，合理选择防腐涂层、防火保护等技术措施，并考虑后续检查、维护和更新的便利性，保障结构长期服役性能。

钢结构的更新与延寿设计应符合下列要求：

（1）应根据钢构件锈蚀、变形、损伤及连接节点状况，合理确定修复和加固方案；

（2）加固设计应根据结构体系特点，改善薄弱构件及节点的受力性能，提高结构整体稳定性；

（3）应根据使用环境和保护要求，采取适宜的防腐、防火措施，提高结构耐久性能。

5.3.5 预防护措施包括临时支顶、卸荷、围挡加固等，防止施工过程中发生失稳、倒塌事故。异常情况处置应先消除隐患，经核查确认安全后方可复工。

5.3.6 定期检查检测周期应综合建筑类型、结构形式、使用年限、环境条件与保护等级确定。保护措施包括日常维护、临时防护、专项保护、长期监测等，应根据风险识别结果分级选用。未经技术鉴定或设计许可，不得改变加固后结构的用途和使用环境。

5.4 建筑设备更新

5.4.1 机电系统涵盖给水排水、电气、供暖通风与空调、智能化四大类。设计应以各系统现状评估成果为依据，按建筑保护等级差异化确定改造强度，高保护等级建筑优先采用非侵入式更新方案。执行标准主要为《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022-2021。

管线布设以最小干预为核心原则：竖向干管宜利用楼梯间、管井等既有隐蔽空间布置；水平管线宜结合吊顶、踢脚、装饰线槽等位置敷设，尽可能减少剔凿作业；穿越承重墙体、楼板的管线应严格控制开洞尺寸，同步采取结构补强措施，严禁损伤历史价值构件。室外管线应同步片区市政管线改造统筹实施，优先采用入地暗敷方式，降低对地面历史风貌的影响。配套管控要求：

1 管线路由应避让历史构筑物、古树名木、历史铺装、遗存地基等保护对象；

2 管线埋深、检查井、阀门井等附属构筑物位置、形制、盖板样式应做风貌适配设计，不得破坏历史界面；

3 若局部地段地质、文保勘探条件受限无法暗敷，外露管线应采用隐蔽化、低视觉干扰方案，履行风貌审批专项论证。

5.4.2 电气与智能化系统更新同步兼顾功能、安全与风貌要求:供配电系统应按更新后的功能用电负荷重新设计，同步完善防雷接地体系；火灾自动报警、应急照明和疏散指示等消防电气设施执行《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB/T 51309-2018 相关规定；智能化终端、安防监控设备及线路应尽量隐蔽安装，避免破坏建筑立面与室内特色空间界面。

5.4.3 历史建筑受空间条件、本体保护要求限制，常规消防机电设施难以落地时，可采用局部应用系统、微型灭火装置等适配性技术方案，相关设计方案需通过消防专项论证确认安全可靠性后方可实施。

5.5 防灾减灾设计

5.5.1 本条明确防灾减灾设计的总体原则与层级划分。设计应以片区灾害风险评估、建筑安全评估成果为直接依据，针对院落、建筑两个尺度制定差异化技术方案，所有措施均应以不损害历史价值为前提，优先采用对本体与风貌扰动最小的技术路径。

5.5.2 洪涝防治应结合片区地形地貌特征分类施策：山地河谷型片区应完善山洪拦截导排系统，平原滨海型片区应衔接外洪防御体系，强化内涝强排能力。院落内应延续传统排水肌理，优先采用生态化、隐蔽化排水设施，结合历史水系遗存优化雨水组织。文物建筑、历史建筑底层室内标高无法满足内涝防控要求的建筑，可通过设置挡水槛、截水沟、强排泵等措施实现防洪防潮目标。

5.5.3 抬：建筑首层标高高于场地标高，截：入口处设置截水沟，局部设置 1%~2%反坡，有效防止雨水倒灌。通过设计海绵设施截流，分级汇水，提高易涝区域排水能力。“挡”：围墙设置高 40cm 挡水槛，场地个别的下沉式区域无法重力排水时，设置雨水集水池和感应排水泵提升排至邻近雨水检查井。 “导”：将建筑周边场地排水坡度统一调整至 2%~3%，严格遵循原有自然排水走向，引导排水。

5.5.4 抗震防灾应从场地与建筑双维度落实：活动断层影响区、液化场地、软弱土层等不利地段的建筑，应结合评估结论采取场地处理或避让措施。一般历史建筑加固后安全性能目标不宜低于 20 世纪 80 年代结构设计标准。加固方式优先选用隐形加固、外围加固、构件增强等形式，最大限度减少对核心承重构件与历史

风貌立面的改动。

5.5.5 院落消防设计应优先保留传统空间格局，核心管控要求包括：

1 疏散组织：院落对外疏散出口不应少于 2 个，院内主疏散通道净宽不应小于 1.1m；确受格局限制无法达标的，应通过增设火灾自动报警、应急疏散引导等补偿措施提升安全保障；

2 设施配置：确因格局保护无法满足规范要求的，增设火灾预警、灭火、分隔、供水和疏散等补偿性消防措施。消防设施采用小型化、隐蔽化布设方式，手提式灭火器按中危险级配置，最大保护距离不应大于 20m；

3 火源管控：院落内餐饮明火、瓶装燃气应规范设置，单个院落液化石油气钢瓶存放总重量不应超过 15kg，明火作业点与木构件净距不应小于 1.5m。

5.5.6 建筑消防应按保护等级分级管控，核心技术要求包括：

1 疏散设施：文物建筑、核心保护类历史建筑的原有楼梯确因保护要求无法拓宽的，可保留原宽度，但应核定并限制使用人数；木结构建筑房间疏散门至最近安全出口的直线距离不应大于 15m；

2 防火排烟：木结构、砖木结构建筑内严禁采用明火取暖；采暖通风系统应采取防火分隔措施；餐饮区域应设置油烟净化设施，优先采用电气化厨房，油烟排放口应避开历史建筑敏感部位；

3 设施布设：消防设施优先采用非侵入式安装方式，疏散走道应急照明地面最低照度不应低于 1.0lx，疏散指示标志间距不应大于 10m。

5.5.7 人防设施改造应严格避让文物建筑、历史建筑的主体承重结构与核心保护构件。地面出入口、通风口等设施应通过隐蔽化、风貌化处理弱化视觉影响，不得设置突兀的地面棚架与构筑物。平战转换设计应兼顾日常使用功能与战时防护要求，避免大规模改动建筑原有空间格局。