

北京市危旧住宅楼拆除重建技术导引

2024 年 5 月

主要编写单位：北京房地产业协会保障性住房分会

清华大学建筑学院

北京首都开发控股（集团）有限公司

中社科（北京）城乡规划设计研究院

北京市建筑设计研究院股份有限公司

中国建筑标准设计研究院有限公司

华通设计顾问工程有限公司

主要负责人：朱光辉 马紫鸿

主要起草人员：马 涛 周 玮 杨家骥 李 岩 邵 磊 徐 丰 吴 智

郝 学 陈春辉 陈长青 陈剑雄 沈逸赉 李 锐 毛 磊

王劲松 孙华勇 董琳静 翁南怡 于雪芳

目录

1 基本规定	3
2 场地评估	4
2.1 一般规定	4
2.2 场地评估要素	4
2.3 评估成果要求	5
3 设计要求	6
3.1 一般规定	6
3.2 规划设计	6
3.3 建筑设计	5
3.4 结构设计	8
3.5 设备设施	9
3.6 室内设计	10
4 应用技术	10
4.1 施工技术	10
4.2 装配式建筑	12
4.3 绿色低碳	12
4.4 智能化	12

1 基本规定

1.0.1 依据《北京市城市更新条例》，为进一步做好危旧楼房改建有关工作的要求，统筹资源配置，改善居住环境，促进城市高质量发展，结合本市实际，制定本导引。

1.0.2 本导引适用于经市、区房屋管理部门认定，建筑结构差、年久失修、基础设施损坏缺失、存在重大安全隐患和经房屋安全专业检测单位鉴定没有加固价值或加固方式严重影响居住安全及生活品质的危旧住宅楼实施的拆除重建项目。如拟拆除重建危旧住宅楼为历史建筑，则依据国家和北京市历史建筑保护利用的有关规定执行。

1.0.3 本导引根据原有住宅楼的建筑特征对拆除重建项目进行分类：

项目类别	建筑特征
简易型住宅楼（房）	户内没有设置独立厨房和卫生间
套型住宅楼	户内设有独立厨房和卫生间

1.0.4 拆除重建项目应与北京市的地域条件、经济发展水平和居住生活习惯相适应，遵循可持续发展原则，科学划定建设边界，采用先进技术建设施工。拆除重建项目应全面实施全装修成品交房及样板间评审验收，逐步推行以多栋危旧住宅楼或街坊为实施对象的整体拆除重建项目。

1.0.5 拆除重建项目除应符合本导引外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 场地评估

2.1 一般规定

2.1.1 场地评估是在项目实施前期对既定范围内场地的基础地理信息、土地与规划条件、建筑基本情况、公共服务设施、市政基础设施、周边环境及工程施工条件等进行的综合性调查、分析与评估工作，为确定项目实施方案、降低风险、提高项目实施可行性提供重要依据。

2.1.2 场地评估工作应坚持依法依规、科学合理、真实客观的原则，确保调查内容真实、数据准确、资料可靠。

2.1.3 场地评估应明确评估范围，结合周边规划道路、建筑原有建设边界、土地权属情况等因素合理划定。

2.1.4 场地评估的方式包括资料收集、实地调查和综合评估，相关资料以实施主体提供为主，实地调查包括现场踏勘、座谈访问等方式，综合评估判定以实施主体或实施主体委托单位撰写的评估报告经专家和相关部门审核为准。

2.2 场地评估要素

2.2.1 土地基本情况，包含土地性质、现状用地情况、土地权属情况和土地使用情况。

2.2.2 上位规划条件，包含项目所在地及周边区域的相关规划。

2.2.3 市政基础设施，包含项目所在居住区的供（排）水、供气、供暖、供电等市政基础设施情况及管线、管网现状等。

2.2.4 公共服务配套设施，包含项目所涉及的 5 分钟、10 分钟和 15 分钟生活圈内的基本公共服务配套设施现状。

2.2.5 住区环境，包含项目所在住区的道路系统、消防系统、智能安防、景观绿化、活动场地、公共照明、垃圾收集设施、无障碍设施现状等。

2.2.6 拟拆除建筑情况，明确拟拆除建筑建成年代，产权年限、建设范围，调查核实建筑的规划用途、使用用途、实际层数、居住户数、建筑面积、户型配置、各户型使用面积及结构体系等相关信息。

2.2.7 场地施工条件，包含拆除方案的环境影响分析及评估，应明确建筑拆除重建工程对粉尘、噪音、振动、建筑废弃物及垃圾等的控制指标和保证措施，还包含对施工造成直接影响的交通、场

地作业面等条件及可能对施工造成影响的周边建筑、居民及环境情况。

2.2.8 实施成本估算。与项目实施有关的全部费用均应计入项目综合改建成本。同时，应针对原住民的定向回迁安置住房部分、增建配套、商业部分的成本进行区分，以便于对财政补贴、产权单位补贴、居民出资、第三方投资等不同资金来源所针对的项目进行区分测算。

2.3 评估成果要求

2.3.1 评估工作应由实施主体或实施主体委托单位根据场地评估要素内容对调查收集到的数据及资料进行汇总，填写调查表格，撰写评估报告。

2.3.2 实施主体应对评估成果进行自查校核，并经专家和有关部门对成果进行审查批准后作为项目实施可行性依据，存档入库。

3 设计要求

3.1 一般规定

3.1.1 拆除重建项目应坚持尊重居民意愿，在保证原居民户内使用面积不减少的基础上，根据实际使用需求，合理优化户内各功能空间构成，适度改善原有居住条件。

3.1.2 拆除重建项目在不增加原有居民户数的原则上，可充分利用地上、地下空间适当增加建筑规模，并满足下列规定：

1 历史文化街区和其他成片传统平房区、规划道路、绿地、广场、水域以及政务功能要求高的重点地区以及主要交通干线两侧的危旧住宅楼，应按照北京市相关规定进行腾退置换，引导居民异地安置。

2 核心区内除历史文化街区和重点地区外的危旧住宅楼拆除重建项目，地上建筑规模增量应严格管控，并经专家和有关部门组织专项评审会审定通过。

3 核心区外除历史文化街区和重点地区外的危旧住宅楼拆除重建项目，地上建筑规模增量原则上不应超过规划许可或房屋登记建筑规模的 30%；若超过 30%，需结合项目实际需求，并经专家和有关部门组织专项评审会审定通过。

3.1.3 拆除重建项目设计应以满足居民基本使用需求为目标，实现建筑、结构、机电、装修、景观环境等多专业进行一体化、精细化、标准化设计。

3.1.4 拆除重建项目设计中鼓励采用新技术、新工艺、新产品，提倡经济、环保、节能、绿色理念，实行建筑拆除与资源化综合利用一体化实施模式，原建筑拆除废弃物通过资源化处理应优先利用于本拆除重建后项目，推广可再生能源和绿色新型材料体系。

3.1.5 拆除重建项目设计应符合适老化和无障碍设计要求。

3.2 规划设计

3.2.1 拆除重建项目的规划设计应符合城市更新专项规划和相关国土空间详细规划要求，集约用地，统筹利用地上地下空间，优化用地布局。

3.2.2 拆除重建项目应坚持以人为本原则，整合区域资源，可参照《北京市居住公共服务设施配置指标》及《北京市居住公共服务设施配置指标实施意见》要求，逐步补齐完善的基本公共服务设施、健全的便民商业服务设施及完备的市政配套基础设施。

3.2.3 独栋拆除重建项目消防设计原则上应执行国家及我市现行工程建设消防技术标准有关要求，确有困难时，可按北京市既有建筑改造工程消防设计的有关规定执行。

3.2.4 拆除重建项目应综合考虑防火、防震、通风、采光、卫生等要求，合理确定建筑间距和日照标准。拆除重建项目的建筑间距原则上应满足《北京地区建设工程规划设计通则》（试行）中对于居住建筑的建筑间距要求，如确有困难，可按不低于原有间距系数的倍数关系控制；拆除重建项目的日照标准原则上不应低于大寒日日照时数 2h，如确有困难，可按不低于原有日照标准控制。

3.2.5 拆除重建项目的非机动车和机动车停车位的配置应充分尊重居民意愿，并应符合下列要求：

1 独栋危旧住宅楼的拆除重建项目应充分利用周边场地条件及社会停车场，保证居民使用需求，新配置的非机动车和机动车停车位数量原则上不应低于相关部门认定的原有数量。

2 多栋危旧住宅楼的拆除重建项目应合理优化建设区域内的用地布局，可参照《公共租赁住房建设标准》（DB 11/T1365）配置非机动车和机动车停车位。

3 以街坊为最小建设单元的拆除重建项目应按照《北京市居住公共服务设施配置指标》及《北京市居住公共服务设施配置指标实施意见》配置非机动车和机动车停车位，具备条件的固定车位实现自用充电基础设施“应装尽装”。

4 拆除重建项目的机动车停车场（库）应设置无障碍机动车位，并预留充电基础设施安装条件，解决电动汽车充电问题，如确有困难，无障碍机动车位数量可按不低于现状控制。

5 拆除重建项目的非机动车停车场（库）应按需配置电动自行车停车位，并预留充电基础设施安装条件，解决电动自行车充电问题，如确有困难，电动自行车停车位数量可按不低于现状控制。

3.2.6 拆除重建项目应深入了解居民诉求，共建共商，在保证配建绿化面积不得低于现状绿化面积的基础上，鼓励增设老少皆宜的室外公共活动场地，补充完善无障碍及适老化设施配置；注重古树名木保护，鼓励利用现有的树木和构筑物，增加立体绿化景观，建设规模适宜、功能合理、生境丰富的室外环境空间。

3.2.7 拆除重建项目中的热力站、燃气调压站、小型垃圾压缩站等市政设施可根据实际需求情况设置，如在地块内布置确有困难，可结合周边地块综合平衡考虑。

3.3 建筑设计

3.3.1 拆除重建项目宜采用成套住宅，功能空间布置应与户型面积相匹配，并应能满足采光、通风及隔声要求。

3.3.2 拆除重建项目中的非成套住宅进行成套化改造，套内可适当增加厨房、卫生间的使用面积，具体可参照国标（GB 50096）和北京市《住宅设计规范》（DB11/1740）最低标准执行，使用面积厨房约 4 平方米，卫生间约 3 平方米。

3.3.3 拆除重建项目中的成套住宅应尽量在原有套内建筑面积的基础上通过内部调整进行优化，原建筑面积大于 70 平方米套型不再增加套内建筑面积；原建筑面积小于 70 平方米套型，原厨房、卫生间的使用面积小于北京市《住宅设计规范》（DB 11/1740）最低标准的，可参照《住宅设计规范》（DB 11/1740）适当增加厨房和卫生间使用面积达到最低标准。

3.3.4 拆除重建项目设计应满足原住户近期使用要求外，应充分考虑全生命周期内室内空间改造的可能性。

3.4 结构设计

3.4.1 建筑拆除应纳入改建工程统一管理。既有建筑地上部分应整体拆除，地下部分可根据项目具体情况采取拆除、改造与保留相结合的方式（表 3.4.1）。既有建筑地下部分选择保留或改造加固方式时，应对原结构的基础和地下结构构件进行结构安全性检测鉴定，检测鉴定结论应作为设计依据。

表 3.4.1 结构改建方式选择

结构体系	砌体结构			钢筋混凝土结构		
改建方式	拆除	改造	保留	拆除	改造	保留
地上结构	√	○	○	√	○	○
地下结构	√	△	○	√	△	△
基础结构	√	△	△	√	△	△
地基、基坑	——	△	√	——	△	√

注：√表示选择，○表示不选择，△表示符合条件和要求时可选择。

3.4.2 结构拆除应根据既有建筑的结构体系合理选用拆除技术和拆除方式，宜与改建施工的土方工程、基坑支护工程等进行协调，并应符合下列规定：

- 1 在满足吊装、运输等装备的要求下，结构构件现场拆除宜选择较大的分解尺寸。
- 2 现场应选用低噪音的拆除机具，并应采取防尘、降噪措施。
- 3 现场拆除过程中，应采取措施降低或消除对保留结构、地基、基坑等的工程影响。

3.4.3 为满足拆除重建项目增设地下室、增配公共空间及使用期间可持续改造的适应性等需求，结

结构设计宜采用适应大开间、灵活可变空间的结构方案。

3.4.4 拆除重建项目的地基宜采用天然地基，应充分利用原建筑基础持力层。当基础埋置深度、荷载等设计条件未有较大变化时，可采用原建筑的岩土勘察设计成果；当出现设计条件有较大改变或需要采用复合地基、桩基等情况时，应补充勘察或进行专项技术论证。

3.4.5 拆除重建项目的结构体系宜采用配筋砌体结构、剪力墙结构、多层墙板结构、框架-剪力墙结构，也可选用钢结构、钢-混组合结构、模块结构等，并应满足下列要求：

1 采用配筋砌体结构时，宜选用墙体装配安装的形式。

2 各种类型的混凝土结构应综合项目的建筑特点、场地与环境条件、施工周期及工程造价等情况，择优选择现浇、预制、叠合结构。

3 电梯间、楼梯间、首层门厅等可采用钢结构、模块结构与结构组合的形式。

4 楼屋盖结构宜选用叠合板或局部叠合的预制板等形式。

3.4.6 拆除重建项目建设应符合《建筑抗震设计规范》（GB 50011）、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB 50223）及《建筑抗震加固技术规程》（DB11/ 689）等规范的相关要求。

3.5 设备设施

3.5.1 拆除重建项目应满足设备系统功能有效、运行安全、维修方便等基本要求，并应满足各系统升级的建设需求，为相关设备预留合理的安装位置。

3.5.2 拆除重建项目的暖通、给排水、燃气、电气和消防设计应符合现行国家和北京市工程建设设计标准。

3.5.3 拆除重建项目的采暖热源应与资源现实情况相结合，并因地制宜，为今后进一步整体节能提升预留条件。对现状无热源的建筑，宜采用楼栋或分户的供热形式。

3.5.4 室外管线原则上应同时遵守《居住建筑节能设计标准》（DB 11/891）和《北京市居住区管线综合及住宅室内管线综合标准》的相关要求，并为项目整体改造预留条件。供热管网改造应符合北京市现行地方标准《供热管网改造技术规程》（DB 11/T1477）的规定，改造完成后，应检查调节、计量、控制等节能装置，并与户内供暖系统进行联合调试。

3.5.5 室内主要供暖和空调设备应设置室温调控装置。

3.5.6 给水系统应充分利用市政供水管网直接供水。不满足压力要求的楼层需结合项目条件设置合理的加压措施。保证项目用水水质、水量和水压要求。

3.5.7 排水系统雨污分流，雨水和污水管道不得混接。室外雨污合流管线建议同步改造，如确难以

同步实施，危旧住宅楼拆除重建项目需满足后续可分别与市政雨污水连接的条件。

3.5.8 室外现有架空敷设的低压电缆应进行规范梳理，条件许可时宜采用穿管埋地敷设的方式进行改造，电缆与电缆、管道、道路、建（构）筑物之间允许最小距离应参照《电力工程电缆设计标准》（GB 50217）的相关规定执行。

3.5.9 拆除重建项目当外部条件无法满足二级负荷及以上供电要求的设施，应按规范设置备用电源，并满足小区未来市政系统升级改造的直接接入条件，避免二次拆改。

3.5.10 室外明设的通信光缆、有线电视等线路应进行规范梳理。有条件的应全部埋地敷设。

3.5.11 拆除重建项目的室外消火栓系统应相对设置完善。对于因周边环境条件限制难以满足现行国家消防标准的应采取增设室外消火栓或微型消防站点等加强措施。

3.6 室内设计

3.6.1 拆除重建项目室内装修应充分考虑全生命周期和可持续发展，倡导与大空间结构体系相结合实施管线与结构分离技术，充分考虑后期使用过程中维修更换的便利性。

3.6.2 拆除重建项目在室内空气环境、通风环境、声环境、热工环境、光环境等方面应满足健康、安全和舒适的要求。

3.6.3 拆除重建项目的室内空气污染物浓度限量应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB 50325）、《室内空气质量标准》（GB/T 18883）等国家、北京市现行有关规范的规定。

3.6.4 拆除重建项目的室内声环境指标应符合《住宅设计规范》（DB11/1740）的有关规定。应重点对楼板、墙体、管道及电梯等部位采取系统的隔声措施，并对产生振动的设备采取减隔振措施，隔声标准应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118）中的有关规定。

3.6.5 拆除重建项目的室内装修应合理选择装修材料和构造做法，其防火性能应符合《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222）相关规定。

4.应用技术

4.1 施工技术

4.1.1 拆除重建项目位于或临近居民区或人员密集区域，或具有施工周期短、标准化程度较高等要求及特点时，鼓励采用新的建造方式和施工技术，宜优先选用预制结构构件和建筑集成部品部件现场组装的形式。

4.1.2 提高施工效率的措施可参照表 4.1.2 选用。

表 4.1.2 提高施工效率的措施

序号	措施类别	主要措施	具体内容
1	工艺流程优化(优化施工流程)	采用装配式技术	加大预制装配率，实现机械化快速施工
		模块化和标准化	建筑布局和构件尺寸统一
		BIM 深化设计	建立精细数模型，指导生产施工
2	连续流水作业	合理作业顺序	形成良好的施工节拍
		协同作业	减少机械设备等候停工
3	机械化作业	现场布置	便于机械运输和操作
		机械配套	优化机械设备的组合匹配
		技能培训	提高熟练技术工人比例
4	信息化管理	全过程信息化	减少重复工作和误差
		质量预控	注重事前风险防控
5	激励与约束	奖惩制度	评优表彰和责任追究
		质量红线	坚决不允许触碰质量底线

注：在提高施工效率措施的选择上还应符合具体项目的特点、建设主管部门的相关要求及法律法规。

4.1.3 降低环境影响的措施可参照表 4.1.3 选用。

表 4.1.3 降低环境影响的措施

措施类别	主要措施	具体应用	扩展内容
扬尘防控	围挡与遮盖	设置防尘网、工程围挡	选择符合隔热隔噪功能的围挡材料
	洒水降尘	喷淋洒水车、水枪吸尘	配套水循环节水系统,减少水资源浪费
噪声管理	时间限制	避开夜间施工	制定合理的施工时间表
	抑制传播	隔声屏障、消声器	采用新型可移动式隔声围栏
废物处理	分类收集	设置暂存站	按照建筑垃圾分类标准进行

措施类别	主要措施	具体应用	扩展内容
	及时清运	避免堆积污染	采用封闭式运输车辆
交通管制	路线优化	避开交通核心区	设置必要的临时引导标识
	车速限制	不超过规定时速范围	在施工场地设置防速护栏
监测预警	设置监测点	空气、水质等	监测结果信息共享
	制定应急预案	训练演练	明确应急队伍和责任部门
培训与管理	加强培训	提高环保意识	建立考核与责任追究机制
	监督检查	规范操作流程	每天进行环境巡查

注：以上内容依据《建筑施工现场临时设施规范》（JGJ 161）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523）、《建设项目环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2016 和 HJ2.2-2018），具体选择应符合以上标准、规范或规程。

4.2 装配式建筑

4.2.1 实施装配式建筑的拆除重建项目，应按照北京市装配式建筑相关要求执行。

4.2.2 拆除重建项目建设宜选用标准化建筑部品，适应建筑主要功能空间的灵活可变性，非承重维护结构和隔墙宜采用轻质隔墙。

4.2.3 拆除重建项目鼓励实施装配式装修，提高部品化率。

4.3 绿色低碳

4.3.1 拆除重建项目应按北京市绿色建筑要求执行绿色建筑一星级及以上标准。鼓励执行更高星级标准。若因周边环境限制确有困难，应经专家和有关部门组织专项评审会审定通过。

4.3.2 拆除重建项目具备条件的鼓励加装太阳能光伏系统，并且实现同步设计、同步施工、同步使用。

4.3.3 拆除重建项目应按照最新版《北京市新增产业的禁止和限制目录》要求执行。

4.4 智能化

4.4.1 拆除重建项目应按照住宅建筑相关国家、行业、地方标准进行智能化设计。

4.4.2 小区通信网络应满足居民日常生活及智慧小区应用需求，并预留新一代业务发展的容量，以满足小区未来网络升级的建设需求。

4.4.3 拆除重建项目宜纳入建筑能源资源消耗统计制度，鼓励分类、分区、分项安装用电、用气、用热、用水计量和智能控制设备设施，规范数据报送，加强数据分析应用。