

易地建设改善城市老城区人防工程问题规划策略与实施路径

文 / 李 袁 上海市地下空间设计研究院有限公司

摘要：本文分析了目前老城区人防工程存在的问题和易地建设费使用的问题，提出可利用易地建设的方式来改善老城区人防工程问题，分别针对人防工程不足区域和人均面积已达标区域，提出不同的易地建设规划策略，并通过规划传导、资金补贴、部门协调三方面详细阐述了易地建设改善工作的具体实施路径，以期在城市老城区人防工程问题的改善提供参考和借鉴。

关键词：易地建设；老城区；人防工程；规划策略；实施路径

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.17.004

引言

目前中国安全环境复杂多变，国防动员体制改革不断深化，人防工程对于保护人民财产、维护国家安稳的重要性不断增加。近年来，随着城市建设的快速发展，城市人防工程总量快速增长，但从具体情况来看，大多数城市仍呈现人防工程空间布局不均衡、人防工程体系不完善、各类建设规划衔接不融洽等问题。其中人防工程空间布局不均衡、人防工程体系不完善的问题在人口密集、地下空间规模较少较小的老城区内尤为明显。在现有的政策背景下，利用易地建设费进行人防工程的统筹建设，是一条解决老城区人防工程问题切实可行的途径。

一、老城区人防工程现状问题

（一）人防工程建设量不足，缺乏骨干工程

老城区开发建设时代较早，当时人防工程相关技术规范、相关规划滞后于城市空间规划，再加上老城区地下空间开发数量较少、规模较小，人防工程实际建设中未能严格按照标准配建等多重因素，导致老城区人防工程建设量不足。同时由于当时人防工程配置的科学性较低，指挥工程、医疗救护工程、防空专业队等骨干工程设计规范严格、建设成本高，城市建设开发主体更倾向于建设二等人员掩蔽工程、人防物资库，导致老城区人防工程配置不协调，严重缺乏骨干工程。老城区的人口密度较大，现有人防工程的掩蔽率不足，无法在战时有效保障人民群众的生命财产安全。

（二）新增建设量较少，导致人防工程增量有限

我国已经步入城镇化中后期，在当前节约集约利用建设用地的背景下，严格控制建设用地规模，城市更新以保留利用为主，防止大拆大建，要求盘活存量用地补齐城市功能短板，因此老城区未来新增建设量较少，后续城市发展空间不足，这使得老城区人防工程的增量也受到了极大的限制，进一步加剧了改善老城区人防工程建设量不足、人防工程体系不完善等问题的困难程度。

（三）早期人防工程不能满足现代战争防护要求

老城区有较多人防工程建成于上世纪七八十年代，

当时的人防工程设计标准与现行的使用标准和要求相差甚远，同时还存在因年久失修，很多人防设备设施老化或局部破损，战时防护性能降低，防护等级无法达到现行要求；原有设计不能满足国家最新消防要求；标识标牌缺失，无法有效引导人群疏散等多个问题，亟待更新改造。

二、易地建设概念及存在的问题

（一）易地建设的概念

人防工程易地建设是指新建民用建筑修建防空地下室时，因为净高、地质条件、管道设施密集、修建面积小于一定要求等原因不能修建的，经人防主管部门审核同意，建设单位依法缴纳易地建设费，再由人防主管部门统一去别处组织人防工程易地建设。大多数城市通常规定修建面积小于1000平方米的人防工程可以易地建设。

（二）易地建设费未落实专项管理

目前人防易地建设费管理模式是属政府非税收入，全额纳入财政预算管理，支出则根据人防主管部门批准的年度预算项目拨款，或一事一议。由于人防易地建设费由政府财政部门掌控，而财政部门未真正对易地建设费实行专户管理，当财政资金调动发生困难时，容易被挪作他用或进行调节。这种“收支两条线”的模式易导致易地建设费调配不到位，人防工程项目资金难以得到保障。

（三）累计结余金额高，但支出占收入比例低

随着我国经济社会的快速发展，在伴随房地产快速开发建了大面积人防工程的同时，也收取了数额较大的人防工程易地建设费，但易地建设费收取后，没有长远规划，未及时组织易地建设，影响了人防工程建设的进程，致使易地建设费征收和使用“脱节”，支出占收入比例低，易地建设费沉淀较多。

（四）易地建设费陷入“增量”瓶颈

近年来，由于城市新增建设量的减少，易地建设费的收入呈现出逐年下滑的趋势。目前，浙江省、安徽省、江苏省均明确了详细规划指导人防工程易地建设的路径，

但目前落实城市极少，导致政策并未充分发挥其应有的作用。利用控制性详细规划是指导人防工程易地建设的有力抓手，可以成为未来增加收取易地建设费的突破口。

三、规划策略

(一) 人防工程不足区域利用易地建设改善规划策略

1. 识别人防工程不足的主要区域

老城区作为城市的历史文化中心，人口密度大、建筑密集，由于历史原因，缺乏骨干工程，人均人防工程面积普遍较低。经研究，以老城区人均人防工程面积低于1平方米的控规单元为人防工程易地建设的主要区域，坚持平战结合，坚决贯彻与经济建设协调发展、与城市建设相结合的原则，结合老城区的更新改造，选择合适的城市用地，补建相关人防工程，完善老城区人防体系。

2. 通过结建模式、单建模式实现人防工程易地建设

老城区人防工程易地建设主要区域采取以下两种模式进行优化：

① 结建模式：结合城市更新项目、棚户区改造、保障房建设等，通过提高资金补贴标准、纳入年度考核标准等方式，鼓励新建民用建筑项目在结建标准外，多配建人防工程，满足人员掩蔽需求，补齐人防工程建设短板。

② 单建模式：利用现有公共绿地、广场、学校操场等改造，与民生工程结合，除一般停车功能以外，探索植入体育、文化等公益性功能，进一步补充人防工程建设量，同时平战结合，解决周边居民实际生活难题。

(二) 人均人防工程面积达标区域易地建设规划策略

人均人防工程面积达标区域易地建设规划策略旨在平衡区域内人防工程指标，增加易地建设费的收取。目前浙江省、江苏省、安徽省等地现行政策均提出所在控制性详细规划确定的地块内人防工程已达到国家和省有关人防工程建设规划要求可易地建设。

1. 浙江省利用详细规划引导易地建设具体做法

① 居住用地人均人防工程面积达标区域易地建设具体做法：

对于居住用地，在控制性详细规划确定的地块内，已建人防工程人均面积满足规划确定的指标，新建建筑人防工程可易地建设。

② 商业办公、行政、公共服务用地人均人防工程面积达标区域易地建设具体做法：

对于商业办公、行政、公共服务用地，在用地周边800米服务半径内，已建人防工程人均面积满足规划确定的指标，地块通勤人口乘以人均人员掩蔽工程面积，与地块乘以建设标准比例得到政策需求的二等人员掩工程面积之差为可易地建设面积。

这一政策既保证了人防工程的覆盖率，又避免了人防工程的重复建设，为人防工程合理配置、均衡化布局提供了有力保障。

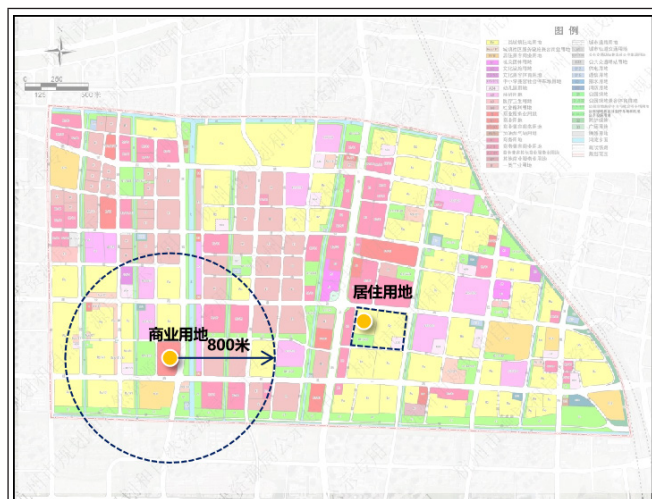


图1 浙江省利用详细规划指导人防工程易地建设用地情况示意

2. 人均人防工程面积达标区域易地建设条件优化

借鉴浙江省做法，利用易地建设对人均人防工程面积达标区域进行调控，以控规编制单元范围为界，已建人防工程人均面积达到国家或省人民防空规划控制要求的，新建地块人防工程可易地建设。该指标以经批准的控制性详细规划或人民防空专项规划为准，未编制相关规划或相关规划中不明确的，以国家或省确定的人民防空规划控制指标为准。为保证人防工程服务半径，分为以下两种易地建设情况，新建地块A周边200米服务半径内有人防工程，能够满足掩蔽需求的，新建地块防空地下室可进行易地建设，缴纳易地建设费，从而均衡人防工程布局。若新建地块B周边200米服务半径内无人防工程，无法满足人员掩蔽需求的，通过地块常住人口乘以1.5平方米人员掩蔽工程面积，得到人口需求的二等人员掩蔽工程面积；通过地块建筑总面积乘以建设标准比例得到结建政策需求的二等人员掩蔽面积；上述两者面积之差为可易地建设面积。



图2 两种易地建设情况示意

四、实施路径

(一) 形成详细规划人防设施配置标准中易地建设内容

由于地下空间资源的不可逆性,必须坚持规划先行,统筹人防工程建设。一直以来人防规划与城市空间规划衔接不够,缺乏有效传导。随着国土空间规划体系的建立,各地都在探索推进人防工程规划纳入国土空间规划体系,加强规划引领作用,确保人防工程建设实施。

1. 市级人防工程专项规划易地建设传导内容

在市级人防工程专项规划层面,应落实省级人防工程专项规划要求,为人防工程易地建设提供具体指导。明确老城区易地建设主要区域,即为人均人防工程面积低于1平方米的控规单元,分解省级专项规划指标,明确老城区经人防工程易地建设后人均人防工程规划指标要求,并明确易地建设主要区域重点项目和人防工程类别,制定易地建设项目近期建设计划,以便详细规划更好衔接和落实。

2. 形成国土空间详细规划人民防空设施配置标准中易地建设内容

国土空间详细规划是对总体规划和相关专项规划内容的落实、实施,是用途管制、规划许可和项目建设的直接依据。详细规划是稳定人防工程总量、调优人防工程结构、完善人防工程布局的有力抓手,应与人防专项规划相衔接,将人防工程易地建设主要内容纳入详细规划,对于保障人防专项规划传导及易地建设项目的建设实施具有重要意义。

将以下易地建设内容纳入国土空间详细规划人民防空设施配置标准,推进人防工程易地建设工作的落实:
①易地建设条件,即上文所提出的以控规编制单元范围为界,已建人防工程人均面积达到国家或省人民防空规划控制要求的,新建地块人防工程可易地建设。②明确易地建设项目的具体落位。③明确易地建设项目的建设规模、战时功能、防护等级、互联互通等刚性要求和平时功能等弹性要求。

(二) 出台人防工程易地建设资金补贴政策文件

1. 各地易地建设资金补贴相关政策

为鼓励推进骨干人防工程建设,优化完善人防工程防护布局体系,上海市国动办明确了人防专项资金补贴范围和标准。补贴范围为结合民用建筑修建的防空专业队工程、医疗救护工程、5级一等人员掩蔽工程以及在人均防护面积不达标区域内完成结建义务后多建部分面积等的人防工程项目的建设单位。补贴标准根据工程类型和等级有所不同,同时限定最高补贴总额。

江西省在《江西省防空地下室易地建设费征缴使用管理办法》(赣财规〔2021〕5号)中明确了设区市本级人防易地建设费结余达2000万元,县级人防易地建设费结余达1500万元时,就必须结合城市建设,以民生服

务为切入点,开展自行建设或与社会资金联合建设大中型平战结合人防地下工程。

2. 形成人防工程易地建设资金补贴管理办法

资金激励是提高城市开发建设主体建设人防工程意愿的重要手段之一,结合社会经济发展、人防工程相关布局规划和工程建设造价,建立本地易地建设资金奖补机制,出台发布明确的人防工程易地建设资金补贴政策文件,包括补贴范围和补贴标准。补贴范围为:①对以结建方式、单建方式修建防空专业队工程、医疗救护工程、5级一等人员掩蔽工程建设予以资金补贴,促进骨干工程建设,以解决人防工程比例结构不合理的问题。②人均人防工程面积不达标区域完成结建义务后多配建一定比例的防空地下室,多建人防工程的部分可进行易地建设专项资金的补贴,以完善人防工程区域布局不平衡的问题。③老旧人防工程更新改造,以改善早期人防工程不能满足防护要求的问题。

(三) 建立多部门的易地建设工作协调机制

对于人防工程易地建设工作,须与发展改革部门、财政部门、自然资源和规划主管部门、住房和城乡建设部门等相关部门协同,互动前置。

人防主管部门应与自然资源和规划主管部门、住房和城乡建设部门建立易地建设工作联席会议制度,联席会议负责研究、协调和推进易地建设工作,健全人防专项规划融入城市规划的协调机制,建立国有建设用地供应信息共享机制和协作机制,定期召开多部门建设用地供应、建设项目审批会议。

人防主管部门应与财政部门、税务部门建立互联互通信息平台,采用信息化手段互传项目批准、征缴信息,实现项目业务数据及时传递和信息共享。部门间应当加强协作,共同做好行政监管和易地建设费征缴工作。

结语

城市老城区人防工程的完善是城市高质量发展背景下提升综合防护能力、推动空间资源集约利用的重要内容,本文提出利用易地建设改善老城区人防工程存在的问题,不仅能够充分发挥易地建设费的应有作用,还能够统筹人防工程布局,推进人防工程空间布局优化,完善城市人防综合防护体系,实现人防工程的战备效益、经济效益和社会效益的有机统一。

参考文献

[1] 陈智乾. 基于传导思维的人防工程专项规划编制方法[J]. 地下空间与工程学报, 2024, 20(02): 369-377.

[2] 吴骏超. 人防工程在城市安全建设中的重要性及战略布局[J]. 中华建设, 2025(01): 75-77.

作者简介: 李袁(1989-05), 女, 汉族, 江苏南京, 硕士研究生, 上海市地下空间设计研究总院有限公司, 城乡规划、人防规划、地下空间规划。