



本报讯 中山东路地下人防工程15日迎来封闭施工。记者昨日从市民防局和项目实施方获悉，较之市区此前所有人防工程不同，此番中山东路人防工程将首次采用当前较为先进的施工工艺——逆作法，即将人防工程建设程序倒置，先进行顶板浇筑，“盖好”顶板恢复路面，再从顶板下掏土建设工程主体。此举将快速恢复交通，对市民出行的影响降至最低。

打破传统，自上而下先做好盖头

盖房子要先挖土，打好地基，然后再盖主体，很多人防工程建设也是遵照这样的施工时序，市区已经建成或在建的如大市口、斜桥街地下人防工程以及电力路人防工程莫不如此。不过，地下人防工程施工时，若是把整个路面破开

自上而下先做“盖头”再做主体
快速恢复路面交通减少对出行影响

中山东路施工将用逆作法

下挖九米多深，再进行主体施工的话，路面长时间不能恢复交通，也对市民生活出行造成影响。尤其中山东路人防工程从梦溪路口至大市口东西长840米，超过了此前人防工程施工封闭范围。

根据中山东路的地质条件和交通组织，项目实施方此次将采取“逆作法”组织施工。据市民防局工程处处长蒋爱平介绍，该施工法打破了常规基坑施工“先开挖土体，再由下而上完成地下结构”的传统模式，而是先行顶板浇筑，自上而下完成土方开挖与主体结构施工，“浇筑顶板、地面硬化好，这是给地下人防通道做的‘盖头’。盖头做好后，路面很快就能恢复正常通行。地面交通恢复正常后，施工人员继续在地下开挖剩余的土方，修建过街通道内部工程。”

整个逆作法施工工序是，明年2月底前完成中山东路北半幅止水、支护桩施工及路面恢复；

明年4月中旬前完成中山东路南侧止水、支护桩施工及路面恢复；明年6月中旬前，完成中山东路中间22米主体顶板施工及路面恢复；明年11月中旬前，完成地下土方开挖及设备安装，主体工程竣工。

减少影响，路面恢复时间缩短一半

由于逆作法采取围护桩和支撑桩组合支撑，顶板下方逆作施工的作业方法，接下来的施工作业由此全部在地下进行，对周围环境、市民生活、路面交通基本没有影响。相比于大开挖施工工艺，路面恢复时间缩短一半左右，可快速恢复地面道路交通。

除了快速恢复交通，该施工工艺对周边建筑影响小。工程实施方工作人员介

绍，工程顶板施工后作为围护桩和止水帷幕的支撑构件，受力良好合理，围护结构变形较小，因而对邻近建筑的影响亦小，这可以从根本上解决支护桩的侧向变形，从而使周围环境不至于出现路面沉陷、基础下沉等问题，保证了周围建筑物的安全。

此外，逆作施工能有效减少因管线导改对周边业户及工期的影响，有效保护供电管线，特别是对中山东路的三条高压电缆（两条10千伏和一条110千伏）不会造成影响，保证城市正常供电。而一旦采取大开挖施工工艺，据估算将增加导改成本1亿元以上。采取“逆作法”组织施工，可确保实现总工期目标，并把对群众生活影响降低至最小。

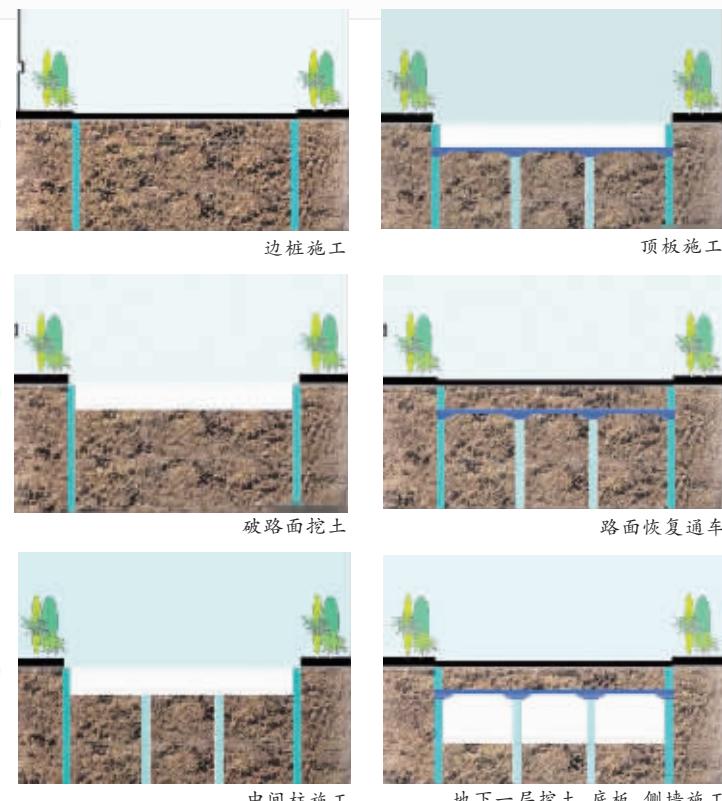
（记者 陈志奎）



配合人防通道开工，
先行移除沿路绿化
1500平方米绿岛部分法桐将移栽

本版图片均为资料图

“逆作法”施工示意图



后天起，中山东路地下人防通道工程将启动建设，首先实施的将是道路北侧的施工。为了配合工程建设、确保顺利开工，承担中山东路日常绿化养护任务的市城市绿化工程养护处，昨天派出一批施工人员和多台机械、车辆，对沿途绿岛苗木、灌木和花卉进行先期移除。据悉，待整个人防通道工程完工后，中山东路这一段将设置中分带，道路绿化将与中山西路拓改工程效果做到基本统一。

移除现场： 南侧机非分割带植物先行“移栽”

中山东路从第一楼街路口至梦溪路，机非分隔带的绿岛所种植的广玉兰，已经陪伴着经过这条路的“上班族”，度过了至少十五六年的朝夕晨昏，每年春季绽放的白色花朵成为路段的“象征”和过路人的“朋友”。

可在昨日上午8时许，赶着上班的市民路过中山东路，却惊诧地发现，一些绿化工人正站在南侧的机非分隔带中，将种在其间的广玉兰逐棵连根挖出放倒。至下午2时半左右，沿线机非分隔带的广玉兰一路“倒下”，仅有不多的几棵还“站”在原处。与此同时，有工程车开了过来，用吊机将“倒下”的广玉兰一株株吊上车厢，然后运往他处移栽。

据一位现场施工人员说，中山东路地下人防通道工程即将开工，首先将实施北侧施工，配合工程建设第一步就是移除沿路绿岛中的苗木花卉，然后将南侧的机非分割带浇筑混凝土路面，作为施工围挡后的道路通行之用。他还表示，所“放倒”的广玉兰，凡有利用价值的将全部运往南山风景区，种植在苗圃内。

施工安排： 移掉1500平方米绿岛和部分法桐

中山东路这一段，苗木花卉品种有哪些？施工中将移除的绿化面积会有多少？工程人员对它们将如何处置？记者为此采访了市城市绿化工程养护处主任杨和斌。

“中山东路大市口至梦溪路的这一段，两侧机非分割带（绿岛）的绿化面积共计1500平方米，其中种植有杜鹃、金边黄杨、小叶女贞等灌木和花卉，以及广玉兰树60多株。”杨和斌介绍

说，对于这些苗木、灌木和花卉，将在中山东路地下人防通道工程施工中，全部移除。计划在15日前，先将南侧的绿岛清除结束，一起将移栽广玉兰树约30株；北侧绿岛内的绿化植物，将在15日实施围挡施工后再安排进行移除。绿岛现有的护栏等设施，将会被移至其他道路继续使用。

从上世纪八十年代，随着中山路拓宽改造工程建成，中山东路两侧栽植的法国梧桐，已经陪伴市民度过了20多个春秋，在夏季为过路人遮阴，其他季节则成为沿路的一道风景。

在说起对法国梧桐处置计划时，杨和斌告诉记者，中山东路两侧一共栽植了140多株法国梧桐，两边各70多株。绿化人员现在已经对沿线的梧桐，在每一株树干上都逐一做了标号，以保证不因工程建设而使一棵受到损害。

他表示，中山东路地下人防通道工程建设，将会开设多个出入口，因为涉及出入口建设，将有一些梧桐会被移栽。这些梧桐挖出来后也将统一被移栽到南山苗圃。不过，即将被移动的法桐具体在哪些位置、又是哪几棵，目前还没有确定。

建成绿化： 按中山西路标准设800米中分带

记者了解到，在中山东路地下人防通道工程施工中，地面道路同时进行综合改造，以“四改六、白改黑”、“美化亮化”为主题，全线采用城市主干路标准。改造后的中山东路将与中山西路整体统一，总体改善中山路道路条件与出行环境、提高道路通行能力与效率、提升城市人文绿化景观，突出镇江园林城市特色。

为达到道路建设这些目标和效果，中山东路这一段今后的绿化景观将会是个什么样子呢？镇江中环嘉业房地产公司作为工程的业主单位，投资建设这项工程。据这家公司副总经理黄初汗介绍，这一段路面建成后的绿化要求与中山西路拓宽改造工程基本一样，将设置中分带，长度为800米（大市口至第一楼街路口设隔离带，不设中分带）。中分带的绿化方案将参考中山西路拓宽改造的要求，并在标准上、设施上与之相统一。

（记者 干光磊）