



CBD地下空间效果图

见习记者 张晓燕  
本报记者 刘飞跃

### 汽车可以“地下跑” 风光水绿全引入

按照规划,CBD地下空间总共共有三层,深度在20米左右,主要有地下公共空间、综合管廊、地下环路和停车场以及两层的轨道交通,它们有的在同一层中交错分布,有的在不同层面呈立体分布,可谓错落有致,紧凑合理。根据设计,CBD地下空间将是地下地上多元化、一体化集轨道交通、地下环路,商业开发、停车配套、综合管廊于一体,组团式连通地下商业。

“在地下空间利用方面,将实现济南有史以来最大规模的地下空间利用。”济南城市投资集团有限公司相关负责人说,地下空间开发不仅有常规的停车功能、市民常见的步行街、商业配套、小餐饮,同时承担一部分地下交通功能,计划实现汽车“地下跑”。

地下公共空间主要是结合中央枢纽车站、历下广场站和工业南路站三个地铁枢纽站进行地下公共空间开发。设

# 空间最大化利用 地下能停万辆车

## 商业配套与地下交通同步实现

CBD寸土寸金,提高土地利用率成了必然。在规划层面,CBD对地下空间进行了详细设计,其中地下公共空间、综合管廊、地下环路、停车场以及轨道交通成为地下空间主要组成部分。CBD周围的四个地铁站点将按照济南市轨道交通整体建设计划同步建成投用。

计下沉广场、采光天窗等,地下空间地面化,把地面的风、光、水、绿等引入地下,打造四季如春的地下公共空间。其中,中央枢纽车站地下公共空间开发面积约19.3万平方米,通过地下步行系统连接五座地标塔楼,给未来“中央商务区人”创造风雨无阻的步行环境。

### 规划4.5公里地下管廊 保卫CBD“生命线”

地下环路主要是为解决五大塔楼周边地块的车辆到发,深度距地面大概有4到5米,实现停车资源共享,建成后为23个地块的9600个车位提供服务,5个超高层都能享用,主线全长约2200米,单向三车道逆时针行驶,共设置6处出入口,这六个出入口主要分步在茂陵三号路,茂陵二号路与规划一号路、新泺大街,横八路的交界处,匝道总长度约1860米,环路埋深约13米,与综合管廊一体化建设。

地下环路建成后将引导主要交通出行量直接进入各地块的停车库。另外,地下环路和停车场充分挖掘地下交通资源,适度减少地面车辆,营造出既有活力又适宜步行的地面环境,解决最核心区域的地块进出及停车共享问题。

为了集约化利用地下空间资源,避免敷设和维修地下管线频繁挖掘道路而对交通造成影响,保持路容完整和美观,中央商务区规划了“三横两纵”长约4.5公里的综合管廊网络。地下综合管廊是保障CBD运行的重要基

础设施和“生命线”。管廊内部设置二至四个仓室,进入管廊的有高压电力、中压电力、弱电、自来水、直饮水、再生水、高温热水等七种管线。

### 将有四条地铁线穿过 四站四区间同步建成

记者了解到,整个CBD地区有四条地铁线路穿过,除目前已经开工的R3线外,还有规划中的地铁4号线、地铁6号线和地铁7号线,这四条线路在商务区内设置7个站点,会把中央商务区 and 周围的区域联系在一起。

记者从规划图上发现,这7个站点除中央公园站点外,另外六个站点分别位于工业南路与奥体西路交会处、化纤厂路与CBD南北中央轴交会处、奥体西路与经十路交会处、经十路与CBD南北中央轴交会处、CBD东西中央轴与奥体西路交会处、CBD东西中央轴与华阳路交会处。

“这些都是5分钟的换乘范围内到达站点。”有关人员表示,结合地上的快速公交体系,保证每一个人在3分钟的步行范围内就可以到达一个公交站点。

据悉,轨道站建设项目土建施工包括四站四区间,总建筑面积10万平方米,区间双线总长4.18千米,工程总投资11.16亿元,已全部按期开工。记者从城投集团了解到,截至2017年11月初,轨道工程已开挖土方57.25万方,围护桩基456根,完成砼浇筑12822方,将按照济南市轨道交通整体建设计划同步建成投用。

#### 相关链接

## 多条道路即将具备通车条件

见习记者 张晓燕

中央商务区市政道路及地下综合管廊等基础设施项目(一期)工程2016年6月底开工建设,该项目北起工业南路,南至经十路,东起奥体西路,西至华阳路,包含地面道路、综合管廊、地下环路三部分。

据悉,一期市政项目包括7条城市主干道(8.4公里)和地下环路(2.1公里)以及综合管廊(4.5公里)。“春节前完成具备条件的快车道建设。”项目负责人表示。

另外,二期市政道路建设项目包含华阳路等十条市政道路,总长度约10公里,已完成天辰路西段、和平路东延东段的测放线、清表、强夯、填方等工作,将按照片区整体规划按期建成。

“地面道路为新建‘三纵三横’共六条市政道路,总长度约8373米,其中宽30米的城市支路三条、宽42米的城市次干路三条。”项目负责人表示,此次项目道路设计充分尊重“小街道、小转角”的城市设计理念,营造安全、舒适的慢行空间。

同时,中央商务区会构建“四纵四横”的BRT公交走廊,高密度覆盖的常规公交网络,高密度、均质化的道路系统,绸带公园两侧交通宁静化,沿东西绿廊的交通步行化。设计强调慢行的交通和公共交通,以减少对小汽车的依赖。当把包括BRT和地铁线路等在内的各个公共交通放在一起就可以看到,任何一个点都可3分钟或者5分钟到达公共交通的站点。

# 济南中老年朋友有福了 来电免费申领智能手杖

用了一种高科技智能手杖,生活变得方便多了。有了这种手杖,不怕走夜路有照明看得清,湿滑路面走得稳,要长要短随意调控,使再大劲也不会折,钛铝合金材质经久耐用,摔倒了能自动报警,遛弯时还能当收音机解闷,真是贴心的好伴侣。

**1、高亮照明:**四颗高亮Led手灯,傍晚走路,夜间起床,得心应手;

**2、闪灯报警:**100分贝声音报警,让老人出行更安全;高亮LED红灯,数百米外清晰可见,给雾霾天气及夜间能见度低时出行提供更好的安全助手;

**3、紧锁装置加防滑胶垫:**采用螺旋式紧锁装置,加大加厚防滑脚垫,牢牢抓住地面,走路更安全。41.2mm高强度钛铝合金管,承重180公斤,可根据身高自由调节。

**4、超长待电:**一次充电可以连续使用72小时,持续保护老年人的安全。

**5、牢固手柄:**采用高端材质抗冲击性强,耐热耐寒,外用橡胶漆,触感柔和。

**6、高清收音机:**进口FM芯片,灵敏度高,音质清晰,波段范围广,自动搜台,操作简捷。

**>>特别提醒:**

1、因物资数量有限,需提前电话登记预约,听力不好者拒绝参加;

2、本次发放仅限65-85岁退休人员,以家庭为单位办理,且夫妻一起报名优先办理;

3、所有申领人员必须本人亲自前往并携带本人老年证复印证和退休证等,先报名登记,审核通过后,统一采购发放;

4、所有报名人员请携带此报样办理报名,前期已报名或领取过深海鱼油,亚麻籽油,辅酶Q10或电子血压计者,谢绝重复报名,并且禁止代报、代领。活动仅限市区。

5、夫妻一起报名的,报名当天可免费领取高品质辅酶Q10。

**报名时间:**  
2018年1月2日至1月4日  
(上午8:30-11:00;下午2:00-5:30)

**申领热线:**  
**86998893 86999595**

**报名地址:**济南历下区大明湖路2—8号  
东湖大厦602室(老东门往西十字路口西南角工商银行东侧入口乘坐电梯至6楼)  
**公交线路:**31,36,37,46,83到老东门下车;11,14,41,K95,k98,K109,到按察司街下车即可。

