

重大工程探进展

工业北路将设16处自行车停车场

首次同步建设周边绿化,地下还预留了道路

工业北快速路沿线不仅将通过绿化带隔离机动车、非机动车和人行道,人行道外侧合适的区域还将同步绿化,一些区域将建设成街头公园和绿道。此外,R3线的两个站点与BRT车站、普通公交车、自行车将实现无缝换乘。沿线将在BRT站台附近的绿地设置16个自行车停车场。地下还预留了道路和深邃空间,以满足未来周边发展带来的新的交通和排水需求。

本报记者 王皇

首次将绿线纳入征地范围

工业北路沿线包括农科院、济钢在内的部分路段附近原本有一些小树林和乔木,此次快速路建设将悉数保留,并首次将绿线纳入了征地范围。

“红线是指道路的快车道向外一直到人行道,绿线是指人行道继续向外的绿化。一般道路用地征用的是道路红线,这一次工业北快速路建设根据沿线片区开发留出的道路两侧空间,尽量把可以利用起来的建成公共绿地。”工业北快速路总设计师济南市政设计集团道桥一所所长王平说,沿线如恒大城等新建小区在取得城市建设用地时,已有相关规划要求对绿线进行绿化建设。

将绿线纳入征地范围能保证道路建设的绿化率,红线内外的绿化功能也不一样。王平介绍,红线内绿化从道路整体的景观效果出发,以四排高大乔木形成道路绿化骨架,搭配开花灌木和耐阴地被,结合海绵改造,形成简洁大气、形态变化丰富的道路景观。红线外则结合现状绿化情况,保留现有绿化,在有条件的区域形成绿道,打造舒适林荫的通行环境。齐鲁晚报记者了解到,在绿线范围征地并进行绿化是在不增加拆迁面积的基础上,最终会建得如何还需要看征地的情况。

“不为所有,能为所用。一次性同步建设沿线的绿地,争取为市民提供更多的休闲空

间。”济南市市政公用局副局长修春海说。

地铁出口与BRT站台将实现无缝衔接

“工业北快速路的交通设计突出对公共出行的鼓励,沿线设了17个BRT站、18个普通公交车站。除去电建路洞口BRT站台外,其他16处BRT站台的道路外侧绿地内,将设置16处非机动车停车场。”济南市规划设计院设计师张新兰介绍,工业北路快速路非常顾及绿色出行。这16处自行车停车场的规模不一,其中二环东路东口、奥体中路东口、冷水路东口、凤凰路西口4处停车场按照停放100辆非机动车标准设计,其余12处停车场是按照停放60辆非机动车标准设计。因为设置在绿地范围内,非机动车停车场的建设将在绿化工程和海绵工程的基础上实施,构造一个与周边景观融为一体的换乘环境。

据介绍,在工业北路东西两端,各将设置两处交通枢纽。一处位于全福立交西北角,占地0.9公顷,服务于快速公交首末站以及与普通公交的换乘枢纽,一处位于韩仓地块,占地2.9公顷,服务于快速公交、普通公交与城乡公交的换乘衔接。

此外,沿线的轨道交通R3线站点分别在工业北路与奥体中路交叉口以及工业北路与冷水路交叉口设站点。目前,设计人员正在细化地铁出口与BRT车站的无缝衔接。交叉口通过地面人行过街与快速公



工业北快速路施工现场使用了新型旋挖钻。 本报记者 周青先 摄

交、普通公交实现换乘。或者也可利用自行车停车设施实现“B+R”换乘。

“把地铁出口和BRT站台直接衔接,在国内还非常少见。在设计上不仅是简单地设计出通道就行,还需要考虑到进出通道的管理、消防通道等问题。”王平说,地铁到地面的BRT站台之间约有10米的高差,近4层楼高,需要通过扶梯上下。目前正在进一步与各部门协调,争取提供最便捷的换乘方案。此外,沿线还将设置3处过街天桥,分别设置在幸福柳、恒大城、王舍人附近,保证公共交通通畅和行人安全。

为周边交通和排水预留了地下空间

工业北快速路不仅是地面和高架,而是包含高架快速路、地面道路、轨道交通、地下道路

的4层交通体系,并且相互之间都能实现无缝高效衔接。济南市市政公用局副局长修春海介绍,工业北快速路的设计从2012年就开始了,并根据近几年国内外城市道路建设的经验进行了充分论证,快速路设计理念很超前。除了地上空间的快速路和地面道路外,还对地下空间进行了分层设置。地下空间将得到充分利用,目前与轨道交通建设进行了同步施工的合理设计,全线已经开始建设济南市规模最大的地下综合管廊。不仅如此,还为周边交通和排水需要预留了地下空间。

王平介绍,工业北路从地面到地下近20米是地下浅层空间,布置直埋管线、综合管廊。再往下则是地下深层空间。目前轨道R3线就在地下深层空间中。此外,在南半幅的地下深层空间中,首次预留了地下道路和深层排水隧道空间。今

后,根据城市周边的发展需要,一旦道路空间不足,可以使用盾构的方式建设双向四车道地道。

“这次工业北路快速路设计时,提前布置了地下管线敷设层、综合管廊、地下道路、轨道交通、地下深隧5大黄金层,化解未来城市道路地下空间建设与利用不可逆转的风险,防止或减少今后建设时拆改造成的浪费。”修春海说,工业北路的地下综合管廊长约12.6公里,首次考虑雨水入廊,最大断面10.5米×4.85米,沿线11条10KV、8条220KV线路和多条通讯线路将实现落地。统筹未来发展需要,工业北路还预留地下道路空间,在奥体中路向南设出入口,凤凰路向北设2处出入口,建设双向四车道地下道路定点服务CBD和新东站。道路还预留了地下深隧空间,作为常规(浅层)排水系统的补充。

周日凌晨起,大型车先别走玉函路了

顺河高架南延工程地道暗挖全面施工,地面将设5处限高杆

本报12月14日讯(记者王皇) 顺河高架南延二期工程玉函路地道进入全面展开开挖施工阶段。为了保证施工和行车安全,施工现场将在18日凌晨开始在玉函路东西两侧设置5处限高架,限高2.9米,严禁大型车辆进入玉函路通行。

顺河高架南延二期工程玉函路地道按照“五通道、四区间”的施工组织方案,正全力加快推进地道施工。8月15日和10月30日,北端马鞍山路口和南端七里山路口明挖段相继完成施工,舜玉路斜井、六里山竖井、七里山路口均已展开中导洞施工;马鞍山路口中导洞上台阶开挖完成160余米;山体公园斜井横导洞开挖完成,中导洞开挖完成140余米;全面展开地道正洞掘进施工。

济南市市政公用局相关负责人介绍,玉函路地道开挖宽度约22.6m,全线埋深约8~10m,因暗挖地道覆土较浅,且玉函路地下管线较多,局部地道拱部以上为土层,稳定性差。施工期间,为保障社会车辆及地道施工等公共安全,防止大型客、货车进入施工区域,济南市市政公用局、交警、公交、消防等部门联合会诊,将限高2.9米,实时动态监控量测,确保地道暗挖施工期间公共安全。

据介绍,工程拟于12月18日凌晨开始在玉函路东西两侧设置5处限高架,限高2.9米,严禁大型车辆进入玉函路通行;同时在地道施工的掌子面处铺设4cm厚钢板,对地面进行实时沉降动态监测,对可能出现的安全问题提前预警、提前防范。

为了减少对交通的影响,



顺河高架路南延工程正在掘进的地道。 本报记者 周青先 摄

交警部门将进一步增加警力部署,优化玉函路周边路网信号协调联动机制。同时,建议过境车辆在施工期间尽量避开玉函路,选择绕行周边道路通行;驻地大型车辆、班车或通勤车辆

建议换中小型车辆通行或将车辆集合地点设置在马鞍山路、济大路、八里洼路等东西通行道路上。

玉函路地道暗挖掘进施工,不具备大型公交车辆安全

通行条件。为保障安全,同时考虑沿线居民的出行需求,济南公交通过临时调整公交线路并专门开通临时摆渡线路的形式保障沿线居民出行,具体情况由公交公司另行发布。

济南市市政公用局设施处相关负责人介绍,顺河高架施工进展迅速,南端长约1.92公里,以高架形式与英雄山立交相接,北至七里山路的高架部分目前已完成全部高架桥桩基、承台、墩柱施工。箱梁主线总计17联,已经浇筑完成15联,其余2联箱梁正全力加快施工,近期将完成高架桥主体浇筑。

英雄山路段地面道路已完成电力沟、原水、水、气、热等管线及道路结构层施工,快车道完成中粒摊铺,正在进行快车道立石安装及慢车道管线施工,元旦前英雄山路段地面道路快车道恢复临时通车。