



济南轨道交通9条线路总长330公里,“一横两纵”规划已上报国家发改委

三条城轨快线拟2018年建成

本报济南3月28日讯(记者 喻雯 陈玮) 济南轨道交通又有新进展,28日,记者获悉,根据济南市轨道交通线网规划,济南轨道交通远景线网共有9条线路构成,全网规模约330公里。目前轨道交通近期建设规划已上报国家发改委待批,确定“一横两纵”三条快线。根据计划,这三条线建设以地面为主,拟2018年建成。

28日,在济南市规划局举办的人大代表建议和政协委员提案集中面复会上,济南市规划局市政规划处有关负责人表示,目前,济南轨道交通近期建设规划,轨道交通控制性规划,轨道沿线用地控制规划等相关配套规划正在编制完善中。

根据济南市轨道交通线网规划,济南市轨道交通远景线网共有9条线路构成,分属市区线、市域快线两个层次,全网规模共约330公里。近期为支撑“十二五”提出的城市空间发展目标,促进一城三区城市空间拓展,加强西部城区和东部城区与旧城核心的联系,以及在现阶段考虑保泉问题,济南选择中心城区的快线网作为近期规划,总长约110公里。

该负责人介绍,根据济南市轨道交通近期建设规划,近期建设线路主要有三条,“一横两纵”大致成H形框架。这三条线为R1线、R2线、R3线,R1线为南北向市域快线,R2线为东西向市域快线,轨道R3线为南北向市域快线。其中,轨道R2线大部分利用胶济铁路走廊,提供东西向快速出行。

这三条线为市域层次的线网,主要为市域内的外围组团客流输送提供进城服务,因此站距大、速度快。该负责人说,这三条线建设基本以地面为主,在申报方案中拟2018年建成。

除了三条近期建设的线网,济南其他六条轨道交通线路为M1—M6号线,这六条线是城市内部的轨道交通系统,主要解决中心城区内部的客流集散。由于需要连接中心城区内大型的客流集散点,因此站间距较密,速度比市域线略慢。

名词解释

R线:R为Rapid(急流)的首字母,标注为R的轨道交通线路代表城市快线。

M线:M为Metro(传统地铁)的首字母,标注为M的轨道交通线路代表干线。

胶济铁路走廊:轨道交通平行于胶济铁路建设,R2线走地面,轨道交通与现有公路要做立体交叉,一般通过高架桥等形式。R2线平行于胶济铁路走向,避免了再做立体交叉工程,减少了工程量。

连接济南和青岛,济南城内唯一一条客、货分开的线路。从货运专线来看,其经过济南城区部分的主要是黄台站和历城站。

相关链接

轨道交通类别

轨道交通形式大体可分为地铁、轻轨、单轨和磁悬浮列车,其中单轨又分为跨座式单轨和悬挂式单轨。

●地铁和轻轨

均属轨道交通,区别在于运量不同,地铁要比轻轨运量大。地铁和轻轨行走线路都是多样化,都可以有三种建设形式:地下、地面、高架。

●跨座式单轨和悬挂式单轨

单轨分为跨座式单轨与悬挂式单轨。跨座式轨道为带形梁体,车辆跨坐于其上。悬挂式单轨,是指车辆悬挂于其下行驶的交通系统,空轨就是悬挂式单轨交通系统。

●磁悬浮列车

是一种靠磁悬浮力(即磁的吸引力和排斥力)来推动的列车。只受来自空气的阻力。

本报记者 陈玮 喻雯

三线为市域快线,呈“H”形走向
全长110公里,以地面建设为主
五年建成,R2线借用胶济铁路走廊
其余六条线均为城市内部轨道交通



相关工作人员在省城经十路开展地质勘探。 本报记者 王媛 摄(资料片)

为保泉脉,特别设计走向

三条线站距大速度快

本报记者 喻雯 陈玮

根据济南轨道交通近期建设规划,R1、R2、R3三条线路上报国家发改委待批,这三条线呈“H”形走向,其特点是站距大速度快。三条线路具体什么走向?为了保泉,建设方案如何设计?济南市规划局市政规划处有关负责人做了详细解释。

轨道R1线 连接长清和西客站

该负责人介绍,轨道R1线为南北向市域快线,连接了长清组团中心和西客站副中心,串联了创新谷、园博

园、大学城、济南西站等重点区域,支撑了城市总体规划提出“一城两区”中的西部城区的发展。

在建设方式上,R1线在绕城高速以内,以地下为主;绕城高速以外,以高架

轨道R2线 利用胶济铁路走廊

R2线为东西向市域快线,连接西客站片区、济南站、东部新城及章丘城区。与R1线不同的是,这条线路大部分是利用胶济铁路走廊。这条线路主要是提供东西向快速出行,支撑城市总体规划东西向发展的理念。其中,先期建设济南西站至郭店段。

在建设方式上,R2线除西

客站片区、济南火车站附近局部下穿外,其余线路以地面方式、平行于既有铁路为主。

既有铁路是怎样利用的?该负责人说,R2线主要是利用的胶济铁路走廊部分,而不是线路本身。R2线将在胶济铁路北侧,平行于胶济铁路,新建两条轨道交通线路。主要目的是

减少大量工程量。

“目前有关部门正在就城市轨道交通利用既有铁路走廊方案与铁路部门衔接。”该负责人说,力争在利用既有铁路走廊减少对城市切割,保证铁路正常运营的情况下,又能把城市轨道交通统筹安排,解决济南市东西方向长距离交通问题。

轨道R3线 串联奥体、新东站和机场

轨道R3线为南北向市域快线,连接奥体文博片区、济南新东站片区、空港片区及济阳城区,串联了奥

体中心、济南新东站、遥墙机场、济阳等重要的客流集散点。其中,先期建设龙洞至机场段。

在建设形式上,R3线在济南新东站以南以地下为主,以北以地上为主,但机场附近部分线路为地下。

济南道路窄 单轨行不通

本报记者 陈玮 喻雯

“根据调查,预测济南市各交通走廊的远期单向高峰小时运量可以达到两万人以上,单轨无法承担这个运量。”针对不少专家市民建议在济南建设单轨,济南市规划局市政规划处有关负责人解释,由于受运量限制,专家建议,济南轨道交通方式可使用传统钢轮钢轨制式的地铁和轻轨。

更合适传统钢轮钢轨制式

山东省政协委员霍孟友曾提出,济南可适度建设空中轨道交通。“空轨建设,成本只是地铁的1/5,并不牵涉到大量拆迁问题,整个系统建设周期在1至2年之间。”全国人大代表、中国工程院院士王梦恕也认为,解决交通拥堵,建设地铁不是唯一的良方,济南可以考虑在拥堵地段建设单轨。

而济南市规划局工作人员解释说:“根据居民出行调查做出的轨道交通客流预测,济南轨道交通线路高峰期单向运量为每小时2万人次,单轨无法承担这个运量。”

“空轨建设也存在很多问题,不是简单地吊起来就能解决的,两边建筑物也存在解决安全和环保问题。老城区道路也就20米、30米宽,商埠区道路才21米、22米宽,建设空轨,必须要在马路上竖柱子,而这个必须和两边建筑物有10米以上的安全距离。”所以济南市轨道交通系统会选择传统大、中运量的轨道交通方式建设。

济南市规划局市政规划处有关负责人说,根据预测结果,济南可以采用传统钢轮钢轨制式的轨道交通,即单向高峰小时运量可以达到三万的轻轨和地铁。

建两种轨道,维修成本要翻倍

那么能不能采用两种制式的轨道交通呢?济南市规划局市政规划处有关负责人说,两种制式的轨道交通将带来运营成本的增加和维修的困难。“单轨和传统钢轮钢轨制式的地铁和轻轨需要采用两种轨道材质、车型和信号系统,如果使用一种制式的轨道交通,只需建一套大型维修保养基地就可以;如果采用两种,成本就要翻倍。”

负责人指出,目前全国只有重庆市采用两种制式的轨道交通。“由于重庆坡比较多,单轨的爬坡能力要强于传统钢轮钢轨制式的轨道交通,所以采用两种制式。”

步骤回顾

下步报国务院批准

我省知名交通专家许云飞说,根据国内有关专家总结的“路线图”,城轨报批大致分四步走。当地政府审批通过是第一步,将轨道交通建设规划上报国家发改委,是第二步。发改委对规划的预审和初审通过后,由发改委及相关部门拟出意见报国务院批准。

“济南将同时启动工程可行性研究,这也是很关键的程序。”许云飞说,这实际是涉及到了第三步的有关程序,国务院批准轨道交通建设规划后,编制完成《轨道交通预可行性研究报告》上报国务院批准立项。最后一步,相关部门对国务院批准立项的线路进行工程可行性研究,形成《轨道交通可行性研究报告》。

本报记者 喻雯