



2022年8月3日 星期三

一期、二期4条线路加紧建设，三期规划线路全部开工。4号线向年底前试运行冲刺——

11条地铁“在建”：地上地下“三期会战”

□青岛日报/观海新闻首席记者 周建亮

地铁建设和沿线开发建设是青岛城市更新和城市建设三年攻坚行动的重要任务之一，对提高城市发展能级、提升城市功能品质具有重要意义。进入城市更新和城市建设三年攻坚行动开局之年，“轨道上的青岛”开启建设“加速度”：一期、二期4条线路加紧建设，三期规划线路全部开工。目前，青岛在建地铁线路已达到11条、219公里。

旋挖钻机、挖掘机等作业机械轰鸣运转，建设者挥汗奋战……酷暑时节，记者走进地铁线路建设现场，一幅幅热火朝天的施工场景映入眼帘。随着攻坚行动深入推进，这座城市的地下“生长轴”正在不断延伸，辐射延伸到越来越多的城市角落。



■今年5月，地铁5号线最长车站合肥路站首桩开钻，标志着该站进入主体结构施工阶段。

记者探访

一期、二期：4条线路建设“提速”

目前，一、二期规划在建4条线（4号线、2号线西延段、6号线一期、8号线南段）正在加快建设，朝着早日运营的目标迈进。

其中，贯穿市区中部的东西向骨干线路——4号线备受社会关注。4号线为2022年省重大实施类项目，起于市南区人民会堂站，止于崂山区大河东站，串联市南区、市北区和崂山区3个主要城区，全长约31公里。按照计划，4号线今年年底将试运行，力争尽快开通。

今年以来，4号线建设按下了“加速键”：1月22日，25座车站全部封顶；3月10日，全线洞通；4月28日，全线轨通；5月30日，全线供电通信实现同步“双通”，这在青岛地铁建设历史上尚属首次。眼下，4号线正加快实施机电安装、装饰装修及联调联试等工作，朝着年底具备试运行条件冲刺。

4号线大埠东站位于辽阳东路与劲松七路交叉口，是4号线与5号线的换乘站。目前，正在实施车站机房内设备、管线安装以及调试工作。“现场注意、现场注意，PY-B201准备启动，PY-B201准备启动。”在车站环控电控室，中铁十四局集团电气化工程有限公司技术人员郭猛戴安全帽，手拿对讲机，跟同事一起调试排烟风机设备。自2021年10月份进场以来，郭猛一直致力于现场技术协调工作，已经在这里连续奋战了10个多月。

中铁十四局集团电气化工程有限公司主要负责洪山站、劲松三路站、埠西站、大埠东站、辽阳东路站及其相邻区间的机电安装工程。“从施工现场环境看，这些车站位于市区内，地面空间小，吊装难度大。地下施工空间狭窄，专业分布多、设备管线复杂，接口多，协调难度大。”中铁十四局集团电气化工程有限公司青岛地铁4号线机电安装03标工程总工纪海涛告诉记者，施工过程中，项目建设团队采用了BIM技术、模块化冷水机房、工厂化加工等技术，提高整体施工质量、节约施工时间。同时合理安排各工序施工，减少各专业的交叉影响，加大人员和设备投入，提高现场施工效率，确保节点工期顺利完成。目前，标段已完成整体施工任务的80%。

地铁4号线沿线共设车站25座，经过11所学校、8家大型医院，其中12座换乘站，将与8条（1、2、3、5、7、8、11、15号线）已批复线路实现换乘。通车后，如同一条贯穿市区的东西向“金腰带”，起到“贯穿东西、四通八达”的重要作用。这条“东西大动脉”建成后，青岛地铁通车里程将突破300公里，进一步提高青岛轨道交通的通达性和辐射范围，加强客流网络叠加效应，极大缓解主城区交通拥堵，显著提升城市功能品质。

2号线西延段，为2号线一期工程（李村公园站—泰山路站）调整延伸项目。项目起于市南区轮渡站，止于市北区泰山路站。截至上半年，2号线西延段土建工程已完成64%，计划2024年底完工，对有效解决西部老城区交通需求具有重要意义。

6号线一期，位于西海岸新区，起于辛屯路站，止于生态园站，全长约30.8公里，共设车站21座，建成后将成为贯穿西海岸新区中心城区的骨干线，计划2024年底完工。6号线一期是胶州湾环线网络重要组成部分，是贯穿西海岸新区中心城区的大运量骨干线路。目前，工程建设正在高效推进，已实现7座车站封顶、14个单线区间贯通、区间掘进完成68%、土建工程完成65%。7月中旬，6号线一期轨道、机电工程开工建设，标志着工程全面进入站后工程施工阶段。

8号线南段也在加快推进。8号线串联青岛主城区、城阳区和胶州市，是市区前往青岛胶东国际机场的一条轨道交通快线。其中，北段起自国铁胶州北站，经青岛胶东国际机场过海至青岛北站枢纽，已于2020年12月24日开通运营。南段起于青岛北站，止于五四广场站，共设车



■由青岛市市政空间开发集团城轨公司承建的地铁6号线07工区河洛埠站装配结构正在加紧拼装。 周建亮 摄

站7座，全长13.1公里。目前，地铁8号线南段土建工程完成65%，南昌路北站、嘉定山站、山东路南站主体完成，区间累计掘进73.7%。7月9日，随着编号为“中铁663号”双模盾构机破岩而出，8号线南段澳柯玛桥站至鞍山路站区间双线贯通，该区间是全省首个使用盾构/TBM双模盾构机的地铁施工区间，标志着已进场施工的5个盾构区间全部贯通。8号线南段计划2025年底完工。

三期：19个工点开始围护结构施工

青岛地铁三期规划项目中，延伸项目3个（2号线二期、6号线二期、7号线二期），新建项目4个（5号线、8号线支线、9号线一期、15号线一期）。其中，2021年12月30日，2号线二期、5号线、7号线二期等三期规划首批线路开工，拉开了三期规划项目建设大幕，实现了当年申报、当年获批、当年开工的“青岛速度”。今年3月，8号线支线和15号线一期开工，成为今年集中新开工的首批三期规划线路，刷新了青岛地铁施工许可办理的新速度。7月2日，9号线一期、6号线二期双线开工仪式在9号线海西村站举行。至此，青岛地铁三期规划线路全部开工，从获批到全部开工仅用时9个月，再次创造了青岛地铁建设新速度，今年市政府工作报告提出的“推进地铁三期规划线路全部开工建设”目标顺利实现。

记者从青岛地铁集团了解到，目前，2号线二期、5号线、7号线二期19个工点已开始围护结构施工；8号线支线、15号线一期正加快开展“三迁一改”等前期工作。

时值旅游旺季，青岛世博园景区内游人如织，络绎不绝。位于景区内的地铁2号线二期龙川路站正在加紧建设，四周的施工围挡已经立起。“这里有地铁站啊，以后坐地铁来景区，可方便多了。”带着孩子前来景区游玩的市民孙先生一边向围挡里面张望着，一边兴奋地跟孩子说着。

龙川路站为地铁2号线二期工程的第7座车站，位于龙川路与世博园大道交叉口，沿世博园大道东西向布置，为地下两层岛式车站。作为全线建设进度较快的车站，龙川路站在今年4月就完成了斜井明挖围护柱施工，今年6月在三期线路中首个实施了爆破施工。目前，龙川路站斜井明挖段已完成开挖支护，暗挖段进洞导向墙及管棚已经施工完成，施工验收已顺利通过，1号和2号竖井正在实施电力和给水管线的迁改工作。日前，在中铁十九局集团有限公司青岛地铁2号线二期土建06工区总工程师张帅的带领下，记者来到龙川路站斜井暗挖段入口处探访时发现：工人们正在打设超前探孔，提前探测施工作业面前方的地质、水文条件；几名电焊工头顶烈日，加紧制

作暗挖施工的操作平台。

张帅是一名“85后”，土木工程专业毕业的他参建过大连地铁、张呼高铁以及青岛地铁1号线等项目。去年11月，张帅来到龙川路站担任项目总工，负责车站开工筹备等工作。“作为地面和地下联系的重要通道，斜井是我们今年的重要施工任务，斜井主洞总长度201米，其中明挖段57米，暗挖段长度达144米。144米的暗挖段，工期至少要5个多月，需要一点点爆破完成。施工完成后，将来人员、设备、物料等都要通过斜井进入到地下。”张帅告诉记者，到2022年底，龙川路站斜井、1号竖井、2号竖井均能完成体系转换，正式进入主体开挖施工。

2号线二期工程是东岸城区的骨干线路，起于李村公园站（不含），止于世博园站，线路总长8.9公里，共8站10区间。2号线二期通车后，将进一步推动青岛轨道交通骨干网络的形成，对改善沿线交通环境和市民出行条件，带动李沧区东部、院士港产业区及世博园片区规划发展等具有重要意义。

一条地铁线，激活一片区域。像2号线二期一样，这些在建线路将对沿线和区域发展产生积极的拉动效应。

“随着在建线路增加，安全生产、工程质量、人员配备、施工组织、管理体制建设等工作难度大大增加。”青岛地铁集团党委书记、董事长张君表示，青岛地铁在全面总结前期建设经验的基础上，以三期规划线路开建为契机，提出了与城市发展战略高度匹配的“建设世界一流地铁，打造一流城市建设运营商”目标，科学组织、攻坚克难，确保工程建设又好又快、又快、又安全。据了解，按照“一年强体系、两年打基础、三年见成效”的总体部署，青岛地铁设置了“1+6”目标体系——“1”是以创新为引领，“6”是“安全、优质、高效、绿色、智慧、和谐”六大目标，涵盖地铁建设和地铁运营两大领域，吹响了建设世界一流地铁、引领轨道交通行业发展的号角。

通过三年攻坚行动，青岛将加快构建安全、便捷、高效、绿色的城市轨道交通网络体系，全面匹配城市发展战略，让城市更加高效、土地更加集约、出行更加便捷、配套更加完备、居住更加舒适，让更多的人工作和生活在地铁两侧。按照规划，力争至“十四五”末，青岛地铁运营线路达到9条，全长364公里，日均客运量预计超过260万人次，公共交通出行分担率超40%。预计至2028年，三期规划所有线路全部建成后，青岛地铁运营总里程将达到503公里，日均客运量达到500万人次，东岸城区轨道交通网络将进一步织密，西岸、北岸城区网络骨架初步搭建，航空、铁路、公路、港口等重要交通枢纽实现全面覆盖，三岸主城区内部45分钟可达、关键节点之间1小时可达，初步建成“轨道上的青岛”。



李沧区居民宫雪纯：
家门口的“畅达幸福”



2017年，宫雪纯大学毕业来到青岛工作，在这里组建了自己的家庭。作为一个“新青岛人”，家住李沧区的宫雪纯对岛城这5年来的交通变化印象十分深刻。“这几年来，青岛的地铁线路越开越多，周末无论是和家人去崂山区摘樱桃，还是和朋友去西海岸新区踏青，欣赏满山的杜鹃花，咱们的青岛地铁都能方便快捷地把我送到想去的地方。”

目前，青岛地铁三期规划线路已全部开工建设，这让作为“青岛媳妇”的宫雪纯对“轨道上的青岛”更加充满期待。“我婆婆家在即墨区，现在回去一趟，地铁转公交的话大概需要两个小时，即便开车也需要1个多小时，不太方便。”宫雪纯说，现在全家人都对7号线二期建设非常关心，盼望着这条线路能早日开通。“随着老人年纪越来越大，以后不管我们是回去照顾老人，还是老人来市区住，通过这条线路都能方便直达，想想就觉得幸福。”



即墨区地铁建设及沿线开发建设指挥部办公室主任张广玉：
加快推进征迁工作



在三期线路中，7号线二期、15号线一期两条线路均途经即墨区，在该区共设12个站点及1处停车场，长度16.5公里。其中，7号线二期设10个站点，长度11.7公里；15号线一期设2个站点，长度4.8公里，涉及天山一路站、天山二路站及棘洪滩车辆段部分区域。7月18日，位于即墨区天山二路站西北角一处临建项目部板房拆除，15号线一期工程前期征拆工作正式拉开序幕，即墨区地铁15号线全线征迁任务计划11月底完成。

张广玉表示，即墨区成立了地铁7号线开发建设专项指挥部，协调调度沿线4个街道及相关部门单位，加快推进地铁7号线二期征迁和开发建设工作。地铁7号线二期、15号线一期开通运营后，将进一步释放即墨区产业发展空间，保障高端产业项目落地，实现产业转型升级。

“地铁7号线二期建成后，将进一步加强青岛城区的南北快速贯通，对加强即墨区与青岛其他城区间的快速紧密联系，推动即墨区与青岛主城区实现同城一体化发展具有重要意义。”张广玉说。



市城市规划设计研究院交通分院院长徐泽洲：
加强公交与地铁高效融合



地铁一头连着民生福祉，一头连着城市发展。在徐泽洲看来，当地铁贯穿一座城市，它就不只是简单的交通工具，而是一个城市的“血脉”，不仅能让人们之间的距离更近，还引导着空间的优化调整和产业的转型升级，成为城市更新和城市建设的强力引擎。

根据调查，目前青岛有约30%至40%的客流通过乘坐地面常规公交与轨道交通实现换乘。因此，完善常规公交与轨道交通的有效衔接和高效融合，才能方便市民高质量出行。徐泽洲建议，从三个方面推进“两网融合”：线网融合方面，建立轨道交通和常规公交协同一体的公共交通服务网络，加强地上地下线路一体化规划、布局、建设、运营，充分将常规公交灵活性、延伸性的优势与地铁快捷、大运量的特点结合起来。设施融合方面，合理布局公交停靠站点，实现轨道交通和常规公交线网“零距离”换乘。科学规划城市外围停车场换乘枢纽（P+R），方便市民停车换乘地铁进城。在城阳区、西海岸新区等具备条件的地区，可结合地铁站建设同步建设自行车停车场，解决市民出行“最后一公里”难题。服务融合方面，优化两网运营时间衔接安排，通勤高峰时间加大接驳性常规公交线路发车密度，保证高峰期能快速集散地铁客流；实施票价一体化，加大两网间换乘优惠力度。