



东西快速路网“第四横”现雏形

唐山路快速路工程频频刷新“进度条”，近千名建设者坚守奋战

青島晚报·掌控传媒
“声明原创”

使用“声明原创”作品须经授权同意
(0532-82860085)

路网是支撑城市运行的“动脉”，快速路网撑起城市框架，缩短时空距离，同时也极大便利市民出行。作为岛城东西快速路网的“第四横”，时下的唐山路快速路工程，在完成黑龙江路地道这一关键节点的通车目标后，近千名建设者坚守岗位奋战，正快马加鞭、火力全开推进整体建设工作，项目建设也频频刷新“进度条”。



唐山路隧道洞口。

不仅如此，为确保早日高质量完成这一关键节点的施工，交发集团在施工工序组织、方法采用等方面推出了系列创新举措。在掘进过程中，为杜绝大断面容易坍塌的安全隐患，项目采用开挖先行导洞的做法，在做好支护等工作后完成整体开挖工作。此外，为增加作业面，项目在主线双向对挖同时，还在中间选取了两处位置开挖横通道。“相当于在‘腰眼’位置再开洞口，以此提升掘进速度，确保项目建设进度。”崔永表示，近日，青银高速公路互通及连接线工程C1标项目T1、T2横通道先行导洞顺利贯通，同时也标志着该项目完成了隧道进出口的单导洞全线贯通。唐山路隧道项目C1标起点由文昌路老虎山公园进入主线隧道，终点至唐山路青山绿水小区北门前出洞，标段全长1551米，暗挖隧道长1150米。主线隧道为双向双洞8车道断面，最大开挖跨度32.02米，最大开挖高度19.078米，最大开挖断面480.71平方米。此次贯通的里程位于该标段左线主洞隧道大跨段设计中，隧道经历了由3车道变“3+2”车道超大跨度后，渐变为4车道并实现贯通。施工过程中，采用双侧壁导坑法，分为9个导洞双层支护依次开挖。为确保工程顺利推进，施工团队齐聚一心，加强人员技术培训，采用隧道断面3D扫描技术，做到每循环一分析超欠挖情况，实时注意围岩情况，严格控制爆破参数，减少围岩扰动，提高爆破质量。技术人员24小时对洞内进行监测，保证施工人员的自身安全。近日，记者在项目现场看见，项目电力隧道已全线贯通，后续沿线电力线路将进入隧道，既杜绝了空中“蜘蛛网”现象，也有利于后期的维护检修。“电力隧道相当于大号加强版的地下‘综合管廊’。”王德胜说。

东西快速路网“第四横”加速呈现

“项目暗挖采用多部法施工，隧道多导洞、仰拱、衬砌同时跟进，多工作面同时作业，施工组织难度大，对项目提出了较高要求。”王德胜告诉记者，目前，唐山路快速路项目共有近千名建设者坚守奋战，交发集团通过进一步细化施工组织，配足资源，强化工序管理，建立隧道施工三维扫描综合管控体系；分析超欠挖、监测数据和受力变形情况研判风险，确保施工安全；对危石的排险、架立拱架和打设锚杆期间的掌子面围岩变化等做好现场监控，做好洞内日常巡查，确保项目建设高质量完工。截至目前，唐山路快速路工程跨文昌路主线桥预制箱梁全部吊装完成，主线隧道全长1150米，其中左线先行导洞开挖925.7米，剩余占比80%；右线先行导洞开挖1033.8米，占比89.8%，隧道整体开挖进度过半。

快速路是提升城市出行品质、支撑城市迈向更高能级的重要基础设施。唐山路是横贯李沧区西、中、东三大组团的一条重要交通走廊，也是《青岛市中心城区路网规划》中“七横九纵”快速路网的“第四横”，是中心城区路网结构的重要组成部分。目前，唐山路快速路正在加速呈现。不久的将来，待项目建成后，将与青银高速、重庆高架路等互通互联，组成青岛东岸主城区重要的快速路网，极大提升通行效率，有效缓解黑龙江中路、青银高速李村出口、金水路等主要通道交通压力，对于提升城区交通出行具有重要意义。届时，成环成网的快速出行通道，将更有效破解城市交通的“东西命题”，让车轮上的青岛越来越快。

观海新闻/青島晚报/掌上青島 记者 徐美中

地道解堵点南北出行成坦途

在黑龙江中路唐山路路口，以往高峰时段经常堵车的堵点，在地道的成功助力下逐渐变成“坦途”，南北车流“丝滑”通行，给市民增添了稳稳幸福感。8月31日，作为唐山路快速路的重要节点工程，黑龙江中路地道主线正式建成通车。目前，高峰时段南向北出地道后受大车流量和信号灯调控影响，会出现通行缓慢现象。“现在方便多了，相信随着地面辅路的完工，以后出门能更顺畅。”在每天都要经过该路口的车主陈女士看来，地道通车后的疏解功能已经显现。王德胜告诉记者，目前，项目正在加快推进两侧辅路建设工作，年底前，随着两侧服务建设工作完成，黑龙江路地道将实现双向12车道通行。届时，黑龙江中路金水路至城阳交界周边高峰时段通行时间将大幅缩短，南北向通行压力得到缓解，将更好支撑城市发展、方便群众出行。

在黑龙江中路地道施工过程中，面对工期紧、流量大、管线条件复杂、开挖难度高等困难，交发集团会同施工项目部多措并举，饱和式投入人员和设备机械。同时，为最大限度减少施工对周边居民的影响，还积极探索绿色施工生产模式，创新使用移动式“天幕”，把施工过程中产生的扬尘、电焊作业产生的弧光和工程机械产生的噪音“关起来”，把传统露天作业变为“室内作业”，有效降低扬尘、噪音和光污染。

高科技助力拿住“善变”老虎山

穿越老虎山的唐山路隧道，是唐山路快速路工程的控制性节点工程，具有“多断面、小净距、超大跨复杂”的特点，其中最大开挖跨度达31.56米，最大断面达472平方米，为国内目前在建的开挖跨度最大的交通隧道。项目施工单位中铁十四局唐山路隧道出口工区技术主管崔永告诉记者，出口工区承担从东往西的隧道掘进工作。崔永表示，唐山路隧道采用矿山法施工，前期仔细勘察发现，老虎山地层节理发育多变，需要穿越微风化和中风化花岗岩等多种不同地质条件。

为拿下“善变”的老虎山，项目部创新运用了隧道微震监测、三维地质重构系统、全息变形监测等新技术，提前“预判路况”进行数据采集和智能化分析。此外，智能养护室、AI智能监控、可巡检直播的无人机等智能化升级设施，均与智慧工地平台实现实时连接，进一步提升了施工现场的智能化水平。一系列的高科技，提升了项目智能建造水平，也提高了项目精细化、智能化管理的水平，为全力打造精細化工地、精品工程奠定了坚实基础。



唐山路隧道内景。



已经通车的黑龙江中路地道。

长龙伸“四爪”铺向青银高速

站在黑龙江中路唐山路附近的高处往东眺望，一条“长龙”向青银高速延展开来。青银高速上车流如织，“长龙”分别向高速延展开“四爪”。青岛城投集团旗下青岛交通发展集团项目主管王德胜告诉记者，青银高速公路增设唐山路互通及连接线工程是唐山路快速路的重要组成部分，可更好发挥青银高速交通动脉的快速疏解能力，是骨架路网的组成部分及补充通道，建成后将填补李沧区中北部横向贯通道路空白，增加东西向道路供给，对提升路网综合效益、便利沿线居民出行、拉动城市空间拓展等具有重要意义。

项目建设过程中，面临青银高速车流量大、施工作业面窄等诸多不利因素，交发集团协调各参建单位，积极与交警等部门对接，通过提前制定预案、增派人手和设施、增加人员和机械投入等方式，抢抓施工窗口期，全力冲刺早日完成项目建设。在保障青银高速现有交通同时，项目建设也正在稳步推进，截至目前，青银高速互通立交节点已完成东侧路基改桥工作，正在开展西侧路基改桥施工，现浇梁施工完成7联，占总量17联的41.2%。预计下月将实施调流工作，力争明年上半年完成施工作业。



唐山路快速路项目走向图。