

抢抓施工“黄金期” 全力冲刺“竣工日”

海尔路 - 银川路立交工程预计本月完成预制桥墩制造
唐河路 - 安顺路打通工程首节预制综合管廊安装到位

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁 文/图



■工人们正在海尔路 - 银川路立交工程墩柱预制厂内忙碌作业。



■唐河路 - 安顺路打通工程首节预制综合管廊安装完成。

抢时间，赶进度，不停工，忙建设。在刚刚过去的“五一”假期里，青岛各个重大项目施工现场延续着平日里的热闹景象：工程项目统筹抓好疫情防控，全力推进建设进度；广大建设者主动放弃节假日休息，争分夺秒抢进度，确保项目建设稳中有序推进……眼下，抢抓施工黄金期，各大项目正向着如期竣工投用的总目标发起全力冲刺，力争各项民生工程、民心工程快施工、早见效。

造桥如同“搭积木”，误差小于2毫米

进入施工黄金期，在海尔路 - 银川路立交工程施工场，四个象限区域内的建设工作正同步加速推进，机械声隆隆作响，300余名工人全力赶工期、抢进度，管线迁改、基坑支护、调流路修建等作业全面展开，如同不断升腾的天气一样，建设场面也愈发如火如荼。

与此同时，在相隔十几公里远的墩柱预制厂内，也同样是一派繁忙的作业景象。近日，记者在墩柱预制厂内看到，16根高大粗壮的花瓶状墩柱已经预制完成，依次排放，再过不久，它们将被运输到工地现场依次进行安装。

“海尔路 - 银川路立交工程主桥在全市首次采用装配式预制墩柱，桥梁建设也采用场外预制钢箱梁。除了必须在现场完成的桥墩底座等施工外，其他施工都在工厂里完成，然后运到现场拼装，形象点说就是工厂‘造配件’，现场‘搭积木’。”据青岛市政集团第一市政公司银海立交项目部总工李建伟介绍，整个工程总共需要预制 26 根高度为 5.5 米至 6 米不等的预制桥墩，目前已经完成了 16 根，预计本月将全部完成预制桥墩制造。

记者在工厂内看到，现场如同流水线一般正在加工桥墩柱，整个过程几乎没有灰尘，也看不到大量工人忙碌的身影。“瞧，这是钢筋加工区，在这里要完成钢筋的切割等准备工作。”李建伟指着“流水线”的开端说，加工区旁边便是两台钢筋台架，几名工人正在上面加工着钢筋笼，制造出墩柱的标准形态，制造好的钢筋笼会被运到模板拼装台架上，进行模板拼装。将拼装好的模板连同钢筋笼一起通过翻转台座转成竖直状态后，再用龙门吊将其吊至指定预制台座位置，竖直放置。“接下来的步骤就是用泵车向其内部浇筑混凝土，随后进行极为重要的养护环节。”李建伟说。

在这个“流水线”末端整齐放置的 16 根桥墩中，有的被罩着透明塑料膜，内部顶端还安装有喷淋装置，每天定期洒水养护并防止水分蒸发。在经过 7 天的精心养护后，便完成了整个预制生产流程。一个个预制完成的墩柱会被贴上标号，等待着运送到工地并安装在指定位置。

“像搭积木一样建立交桥，需要精细化管理。比如，

每块桥墩柱的闭合缝隙误差必须在 2 毫米之内，这样建造出来的桥梁安全系数更高、质量更好。不仅如此，预制拼装建设可将串联施工变为并联施工，缩短工期，并具有对周边交通影响小、环境污染少、所需劳动力少等优势。”李建伟介绍。为了高质量完成建设任务，项目部还成立了课题研究小组，将墩柱预制和吊装工艺作为科研课题进行研究，现场进行试验验证，进而优化施工工艺。据悉，预计首个预制墩柱将于 6 月入场进行拼装。

备受大众关注的海尔路 - 银川路立交工程是东岸城区“三纵五横”快速路网东端衔接节点，是两条快速路相交的转换枢纽，同时也是崂山金家岭金融新区对外出行主要通道，交通地位极其重要。由于靠近青大附院东院区，一直以来该路口的交通压力较大。我市结合区域实际及整体规划和发展需求，经过充分论证，最终制定了在节点规划设计“两层苜蓿叶立交”的基础设施建设方案。

与此同时，海尔路 - 银川路立交工程还创新性采用立交区四个地下空间一体化建设地下交通中心，以“象限图”形式分布的 4 个新建停车场，将实现互联互通，构建“井”字形地下单向车行环路。停车场将与青大附院东院区的地下空间和地铁 5 号线无缝衔接，建成后将形成集地下环路、公共停车、地下人行及公共服务系统一体化的交通中心，不仅能缓解市区周边停车难题，同时也将实现快速路网连接，减轻行车拥堵，提高交通品质，助力周边区域经济快速发展。

61 吨重预制综合管廊，起重机精准安装

随着现场指挥人员一声令下，在一双双充满期待的目光中，一块重达 61 吨的预制综合管廊被一辆巨大的履带式起重机缓缓吊起并进行旋转，随后在几名工作人员的配合下，精准安装就位，整个过程一气呵成。

前不久，发生在唐河路 - 安顺路打通工程建设现场的这一施工场景，意味着该工程首节预制综合管廊安装完成，为下一步转入道路施工提供了充分保障。

记者了解到，该综合管廊预制断面为双舱，预制节段全宽 11.35 米，全高 4.5 米，单节段长度 1.5 米，吊装重量 61 吨。“综合管廊内含电力电缆、通信线缆、热力管道、给水管道、再生水管道 5 类管线，最大限度实现土地集约化利用。与传统现场浇筑方式相比，预制装配式管廊有质量可靠、节能环保、施工速度快等优势。”青岛城投工程建设发展（集团）有限责任公司市政事业部副经理孙茂金说。

作为城市更新和城市建设三年攻坚行动重点项目，唐河路 - 安顺路打通工程南起瑞昌路，北至仙山路，全长约 14.3 公里，建成后将成为继重庆路、环湾路之后贯穿市北、李沧、城阳三区的又一南北主干道。它的建

成并投入使用将对完善青岛主干路网体系，加强主城区与青岛胶东国际机场的交通联系，疏解青岛火车北站进出压力，分担环湾路现行超饱和的交通流起到重要作用，同时，还将有助于进一步提升完善区域环境品质，带动沿线更好地发展。据悉，该项目计划于 2022 年底实现主线通车。

与传统的道路建设施工相比，该项目在施工工艺上大量使用新理念、新技术和新材料，为“海绵城市”生态系统的建设提供了新样板。详细来看，该工程围绕着“绿色环保”凸显出四大亮点——

首先，在全市首次实现天然石材“零使用”。全线路缘石、界石、花坛石累计约 7 万米长，将全部采用新型环保材料，没有一块天然石材，而是使用人造仿石替代花岗岩、大理石等常规建设材料，从细微处践行“绿色发展”的建设理念；其次，精细化建设城市公共设施资源。整条路的建设全面落实“多杆合一、多箱整合”的理念，将路灯、交通标志、信号灯、电子警察、视频监控等杆件合并设置，由 808 处减少至 590 处，减少率达 27%。统一规划整合电力、通信、路灯、交通等多散箱体，由 149 处减少至 33 处，减少率达 78%，探索出城市建设集约节约的新路径；再次，打造“海绵城市”生态系统示范工程。因地制宜构建低影响开发雨水系统，设置 9 万平方米透水铺装，打造下沉绿地，改善沿线生态环境、缓解城市水资源压力；最后，全面推广市政工程装配式技术应用。充分发挥装配式技术“标准化设计、工厂化生产、装配化施工”的优势，全线桥梁和管廊标准段采用预制装配式结构，工期较传统模式缩短了 50%，现场作业人员减少约 60%。

去年 12 月 2 日，唐河路 - 安顺路打通工程正式动工；今年 1 月 13 日，李村河大桥首根桩基浇筑；2 月 24 日，综合管廊样板板段浇筑；3 月 13 日，李村河大桥首个墩柱浇筑；3 月 17 日，综合管廊首件顺利浇筑；4 月 8 日，首件综合管廊预制件吊装……眼下，唐河路 - 安顺路打通工程各项工作正有序推进，为年底前主线通车奠定了坚实基础。

“下一步，市住房城乡建设局及各参建单位将秉承‘开工即决战，起步即冲刺’的信念，以‘严、真、细、实、快’的工作作风，铆足干劲，安全、有序推进工程建设，确保该工程年底主线通车。”市市政公用工程建设发展中心副主任李强介绍。

据了解，着眼城市市政道路建设，市住房城乡建设局按照“超前谋划、适度超前、先急后缓”的思路，在当前和今后一段时间，将着力推进以“快速成网、节点立体、主干改善、次支贯通”为核心的“1515+N”工程。其中“1”为胶州湾第二隧道；第一个“5”为五条城市快速路；第二个“5”为五个主要立交节点；“15”为十五条主干道；“N”为存量未贯通道路。这些项目的火热建设，无疑将加快完善我市城市骨干路网、提升市民出行体验。

长度约 1.2 公里，双向六车道
劲松五路打通工程规划方案批前公示



■劲松五路(滁州路 - 黑龙江路段)打通工程效果图。

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁

本报 5 月 5 日讯 又一市民关心的市政道路工程迎来建设新进展——今天，市自然资源和规划局发布了《青岛市劲松五路(滁州路 - 黑龙江路段)打通工程规划方案批前公示》，该建设项目跨越市北区和崂山区，由市住房城乡建设局负责建设。

据悉，计划劲松五路南起银川路北至黑龙江路，继续向北连接开平路，是东岸城区中部重要南北向主干路。目前银川路至滁州路段已打通，本次实施滁州路至黑龙江路段。劲松五路(滁州路 - 黑龙江路段)的打通，将加强浮山后及崂山北部的联系，承担周边交通集散功能，提高交通效率。

本次实施劲松五路(滁州路 - 黑龙江路段)打通工程，长度约 1.2 公里，红线宽度 40 米，双向六车道，交叉口位置进行渠化设计，非机动车道结合景观在绿化带内实施。

此前，在做客“民生在线”节目时，市住房城乡建设局党组成员、副局长季成涛回应了网友的提问，他透露，规划劲松五路全长约 4 公里，为贯穿市北、崂山两区的城市主干路。目前，剩余滁州路 - 黑龙江路段暂未实现贯通，该未贯通道路打通工程已列入青岛城市更新和城市建设三年攻坚行动，其中滁州路 - 株洲路段计划今年 5 月底开工，力争年底完成道路主线工程；株洲路 - 黑龙江路段将结合辖区政府负责的征迁工作推进情况，适时启动工程建设。

作为畅通市民出行环境、提高出行体验的民生工程，未贯通道路打通工作一直备受关注。记者获悉，今年以来，市住房城乡建设局会同各区市政府继续瞄准城市路网的堵点、卡点和痛点，持续发力推进未贯通道路打通工作，全面提升项目落地实施，一季度已开工建设 36 条未贯通道路，大幅超额完成阶段工作目标。

即墨投资2亿元开展供热设施“冬病夏治”

计划今年新增供热配套面积 150 万平方米，改造老旧供热管网 1.45 公里

□青岛日报/观海新闻记者 王涛 通讯员 刘元平

本报 5 月 5 日讯 “这段管网时间久了，管道老化严重，需要全部更换。”今天上午，在流浩河二路供热管网现场，供热服务科和供热公司工作人员正现场研究今年计划改造管网的实施计划。

“针对采暖季出现的问题及时建立台账，重点督办，‘地毯式’开展供热设施‘冬病夏治’，确保下一个采暖季来临之前将所有问题解决。”即墨区住建局市政和园林环卫服务中心供热服务科长李武和表示。

2021-2022 年采暖季结束后，即墨区便投入到基础管网建设中，引导供热企业集中资金、人员力量推进重点管网工程建设，对群众供热诉求集中的区域都安排启动挂牌督办。同时，将对存在安全隐患的流浩河二路、流浩河三路及石林一路部分蒸汽管线进行重新敷设改造。目前，已梳理出锅炉维修、管网维护、换热站改造等设备大小修、技改项目 180 余项，督促供热企业及时制定维修维护计划。

“根据计划，即墨区今年累计投资约 2 亿元，新增供热配套面积 150 万平方米，其中清洁能源供热面积 90 万平方米，改造老旧供热管网 1.45 公里。”李武和说。

另外，即墨区还积极探索供热新模式，对新建居住户内供热设施统一建设、运行、维护管理，实施“一管到底”新机制，重点抓好方案设计、施工材料、工程施工、竣工验收，加强住宅户内供热设施建设监管，确保户内供热设施建设质量，避免后期供热运行纠纷，维护供热、用热双方合法权益。

针对“煤改电”“煤改气”等传统清洁取暖举措易受资源条件影响，产生用电容量过激增涨、“气荒”、氮氧化物排放超标等问题，即墨区在环秀湖人才综合体试点集中深层地热能供热项目，该项目不受集中热源厂限制，可根据用户需求提前开始或延长供暖期，且无废气、废液、废渣排放，节能减排效益显著。目前已完成 2606 米深地热井钻探，正在进行热泵机组安装，计划于 2022-2023 年采暖季投入使用。

创新“户端流量平衡+室内平衡混合”智慧供热模式，即墨区在古城、顺河片区等区位加装智能均衡调控系统，利用大数据分析回水温度、压力等供热参数，掌握区域内热用户的实时情况，对供热问题提前研判解决，实现同一区域精准供热。另外，建设 2 座气象站，加强供热气象服务监测，方便供热企业根据供暖指数预报灵活调整供热时间和热度。

台东三路人行天桥最新规划方案出炉

提升通行舒适性，建成后将成为台东步行街新地标

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁

本报 5 月 5 日讯 一座城市的更新建设全貌蕴含着无数个“再造场景”，台东步行街的改造升级就是其中之一。今天，市自然资源和规划局发布了《台东三路人行天桥工程项目规划方案批前公示》，焕然一新的台东三路人行天桥全长 89.47 米，宽 11.47 米，两端各设置两部宽度为 1.4 米的自动扶梯以及宽为 2 米的直跑钢梯，建成后将成为台东步行街的新地标。

根据规划方案显示，项目位于威海路与台东三路交叉口，由市北城市建设投资有限公司建设。项目将在台东三路人行天桥原址重建，沿台东三路方向垂直跨越威海路，平面整体呈“一”字形。天桥全长 89.47 米，宽 11.47 米，上部结构分为上下 2 层，第一层完成面宽 11.47 米，高度 6.3 米，桥下净空高度 5 米；第二层在第一层上面起拱，呈 Z 形跨过第一层桥面，结构宽度 3 米，最高点高度 10.8 米，桥下最大净空 3.2



■威海路车行视角效果图。