

交通重点工程探访系列报道②

我省铁路建设书写新跨越——

石济客专跨黄河 青连铁路连沿海

□ 本报记者 吴荣欣 郝雪莹
本报通讯员 李卿卫 超

今年是铁路建设全面完成“十二五”规划的收官之年。目前,我省有石家庄至济南客运专线、青岛至连云港铁路等8条铁路正在加紧建设之中。这些铁路建设项目进展如何?近日,记者走进部分项目工地一探究竟。

每小时6.7厘米跨黄河

脚下,滔滔黄河水以775立方米/秒的流量从主河槽流淌;头顶,特制的钢梁以每小时6.7厘米的速度从北向南跨越黄河。

5月7日,记者沿着施工便桥来到石家庄至济南客运专线黄河公铁两用桥的建设现场,只见桥墩承台施作完毕挺立于黄河水面上,796米的刚性悬索加劲连续钢桁梁正在从黄河北岸向南顶推。

“承台全部施作完毕标志着石济客专黄河公铁两用桥最大的‘瓶颈’被攻克,工程转入常态化施工阶段。”负责项目施工的中铁四局集团石济客专项目经理部第二分部工作人员介绍,主桥618、619、620号承台5月6日施作完毕,三个主墩基础均采用50根直径2米、桩深110米左右超长直径钻孔灌注桩,单个承台面积相当于三个篮球场面积大小,是目前黄河上最大的钢筋混凝土结构。

大桥公铁合建部分采用刚性悬索加劲连续钢桁梁桥,其结构形式在我国铁路桥梁上尚属首次采用,结构受力复杂,线性控制精度高。值得一提的是,刚性悬索加劲连续钢桁梁的桥梁专用钢梁是济钢生产的,在合肥一家钢构厂加工好,再运回济南拼装,前后一共拉了3000多车。

刚性悬索加劲连续钢桁梁桥如此重大、复杂的工程,却只有3名工作人员通过电脑操作,其定位、垂直度等信息实时显示,通过液压系统向前顶推,平均每小时推进约6.7厘米。现场信息还实时传到合肥公司总部,由后方专家团队提供技术支持。

工地附近北辛村村民王老汉上世纪80年代就参与过济南黄河大桥的建设,现在在黄河公铁两用桥施工工地打工,做些修砌涵洞池等辅助工作。“这座大桥建起来,对国家、对咱老百姓都是大好事。”王老汉高兴地说。

据了解,全长323公里的石济客专是青岛至太原客运专线一部分,是国家规划“四横四纵”快速铁路网的第“一横”中间段,西连已经通车的石太客运专线,东接设计中的济青高铁。2017年石济客专建成通车后,济南至石家庄将实现1小时直达。石济客专将通过联络线建设沟通京沪高铁和胶济客专,届时青岛开往太原的动车组可跑青太客运专线,运行时间也将比目前缩短7个多小时,全程在5个小时之内。而从省城济南前往太原,将由现在的7个小时缩短至3个小时。石济客专山东段兼具济南至德州城际铁路功能,也是我省“三横三纵”快速铁路网项目的重要组成部分。客专的开通运行,将对我省“西部经济隆起带”的建设发展起到支撑带动作用,有效提升客流、商流运输速度,促进内需潜力释放。

石济客专黄河公铁两用桥长1792.42米,北引桥长7034.3米,南引桥长5205.28米,总造价23.51亿元。主桥总工期31个月,预计2016年3月31日竣工。截至目前,钢梁顶推已完成245米。

“宁停勿犯”拉紧安全保险绳

5月1日,中铁十局石济客专SJZ-8标段齐河站路基填筑施工现场正如火如荼地进行,载满砂石料的运输车辆不断驶入施工现场。

“由于施工地点位于黄河冲积平原,土层比较湿软,土源不符合铁路客专建设标准。我们施工所用的土方必须通过汽车从几十公里外运来。建设高峰期,这里每天要填



上图为石济客专桥第一架。左下图、右下图均为石济客专黄河公铁两用桥施工现场。

上百车土方。”现场一名施工作业人员说。

中铁十局承建的石济客专第8标段,工程跨越国道、高速公路连续梁施工12处,其中有3处为(60+100+60)米大跨度连续梁施工。由于黄河冲积平原土层软含水多,在该地质进行连续梁作业,对桩孔深度要求高,桩基要深入地下60—70米。这也是我国对高速铁路建设要求高标准的体现。

在石济客专正线跨308国道第一架梁通道处,连续梁和墩身施工正在进行。“连续梁施工是节块现场浇筑成型。具有施工周期长、技术要求高、安全防护难度大等特点。”中铁十局石济客专项目经理部总工程师孔波告诉记者,“这项施工工艺要求连续作业,完成整个梁的浇筑一般要8个月左右时间。”

中铁十局石济客专8标段承建工程中与京沪高铁并行段长5.2公里,除克服施工技术难度外,同时还要保障京沪高铁线路运行安全。对于安全的控制,项目经理部本着“宁停勿犯”的原则,在京沪高铁运行安全不能保证的情况下,现场坚决停止一切施工。

“我们施工地点与京沪高铁并行,与国家铁路‘主动脉’京沪高铁最近处只有20米。为保障京沪高铁运行安全,根据济南铁路局的相关要求,在施工地点安装了监控摄像头,对京沪高铁进行全天候监控,防止工程建设和对京沪高铁运行造成影响。哪怕一小块碎石碰到运行中的高铁,也会酿成事故,因此我们在作业时倍加小心。”孔波介绍。

采访中记者了解到,济青高铁联络线引入石济客专正在申报审批过程中。审批通过后,济南新东站与济南西客站将有连接线贯

通,乘济青高铁出行需在济南西站换乘的旅客,将不必在齐河站折返。

倒排“青连第一架”

“到6月28日,这里将进行‘青连第一架’架梁施工。这是为了保障全线施工进度安排,通过倒排工期设定的施工节点。”5月6日,在新建青岛至连云港铁路工程一标段,施工单位中铁十局青连项目部相关技术负责人吕德恩向记者介绍,“青连第一架”的准点铺设,也将保障青连铁路线上第一个车站洋河口站的顺利施工。我们必须赶在6月28日以前完成路面土方施工等全部铺架准备。”

中铁十局青连项目部负责施工的一标段为青连铁路洋河口(含)——胶南(含)段,是目前开工建设的铁路最北段,正线长度37.613公里,工程造价21.28亿元。总工期27个月,工程从2014年8月开工,预计2016年11月该标段完工。

“一标段洋河口站的建设进度,不仅对于洋河口至青岛北站段的开工有所影响,由于这里是全线架梁建设的起点,其对全线施工排点完工时间都有至关重要的影响。”吕德恩介绍,洋河口站工程因施工管理规范、标准化程度高,是青连铁路“施工首件样板工程”。

“以前,现场施工凭经验做就行了。而青连铁路施工管理要求我们一切按照标准来,比如安全防护栏要统一达到1.5米,材料码放整齐,还要做到‘下垫上盖’。现场人员、设备、材料的管理都有详细规范。”黄山屯特大桥施工现场,协作队伍负责人告诉记者,“现在我们每道工序开

工,都有项目部的技术人员给我们进行‘技术交底’,并将规范要求形成文字。”

黄山屯特大桥线位位于胶南市黄山经济区,在黄山屯村东向北上跨204国道,线路并行于同三高速公路东侧。该项目是青连线“桥涵施工亮点工程”。项目施工安全防护要求高,项目部采取了兜底施工、全封闭防护的安全作业措施。为保障施工和行人安全,项目部还根据标准化施工要求,在施工现场附近设置了斑马线,疏导过路人避让施工。

位于黄岛区黄山镇的青连项目部二分部钢筋加工厂,是青连铁路建设指挥部“标准化钢筋加工样板工程”,这里每天生产钢筋约30—40吨,中铁十局青连项目部承建的4座特大桥所用钢筋全部由这个厂提供。记者看到,钢筋加工采用了钢筋笼滚焊机,不仅提高了生产效率,也使生产的钢筋质量更高。

青连铁路是我国“五纵五横”综合运输大通道的组成部分,同时也是我国黄海沿海地区青岛至上海高速铁路运输通道的一部分。铁路自青岛北站引出,北连胶济客专、青莱城际铁路和即将开工的济青高铁,至连云港市赣榆区接入连盐铁路石桥站,并通过连盐铁路向南延伸。青连铁路正线长194.39公里,总投资238亿元,山东境内186.6公里,江苏境内8公里。青连铁路建设资金由中国铁路总公司、山东省、江苏省共同投资。

我省正处在铁路建设的黄金期,除正在建设的8条铁路外,济青高铁即将开工建设;鲁南快速铁路客运通道融入国家高速铁路网体系,正在加快、加紧推进前期工作。

高速公路高架化或成趋势

地规模,甚至比高速公路本身占地还要多。这造成了一些地方用地占补平衡指标难以落实。

此外,由于带状结构物的特点,会对周围环境产生较大影响,改变原有的空间结构,一定程度上阻隔两侧居民的生产生活和发展布局。

近年来,为节省土地、减少拆迁、便利沿线居民出行,一些高速公路路段选择高架建设方案,如济青高速公路长清大学城高架路段、滨德高速公路德州北高架桥,既发挥了高速公路的巨大交通优势,又能减轻其所带来的不利影响,也为地方经济发展预留了腾挪的空间。

高铁建设已经普遍实现高架化。全长1318公里的京沪高速铁路,80%以上是从高

架上通过的,虽然增加了施工难度,但节省了大量土地,同时高架桥的稳定性更好,安全上也更加可靠。去年底通车的青莱城际铁路即墨至荣成段也是以高架桥和隧道为主体的路线结构,桥隧在总线路中占64.5%。

与高速铁路相比,高速公路的高架路段占比要小得多。

一位高速公路工程人员表示,造价高昂是高速公路规划建设不采用高架方案的重要原因。

一般而言,建设一条双向四车道高速公路,不含征地拆迁费用,单纯计算工程造价,用土方填筑造价约为每公里2000万元,高架建设每公里造价就飙升至约6000万元;双向六车道高速公路用土方填筑造

价约为每公里2000万元至3000万元,高架建设则为约8000万元至1亿元。

随着用地成本不断上涨,高架建设节省土地的优势将越来越明显。从地方经济发展预留空间、方便群众、保护环境的角度计,即使增加一部分工程造价也是值得的。

有的省市已经出现将高速公路改造为高架路的案例。

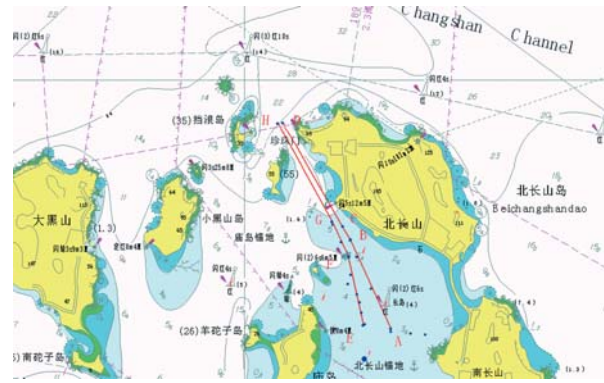
为配合天津滨海新区开发建设的需要,加强中心城区和北部新区之间的交通联系,天津市启动京津塘高速公路北部新区段高架桥梁改造工程,将原来市区路段改造成高架桥梁,新建改造高架桥12.3公里,本月建成通车。

未来,高速公路高架化或成为趋势。



□陈艳 报道

▲日前,交运集团(青岛)温馨的士公司的30部出租车发起“浓情五月,感恩母亲”活动,将在整个5月期间为70岁以上的女性提供市内三区的免费出行服务。



□胡保民 报道

▲自5月7日起,长岛县北上的珍珠门航路,将由原来的宽约50米,拓宽到100—300米,长岛海域通航环境和海上旅游保障水平将得到明显改观。

我省港航系统 宣贯培训《航道法》促落实

□王斌 报道

本报济南讯 近日,省交通运输厅港航局在济南组织开展全省港航系统《航道法》的宣贯培训。该局邀请从1995年开始就一直参与《航道法》的起草、审核、审议工作,《航道法》的主要起草者之一安徽省港航管理局王良琼副总工作了专题讲座。

根据《山东省港口布局规划》和《内河港口与航道布局规划》等规划,全省十七市中,除莱芜不涉及航道业务外,其余十六市均有通航河流或规划通航河道。省交通运输厅港航局局长刘福臣要求,十六市管理部门着手开展本地区、本单位的《航道法》宣贯培训工作,使各相关人员准确理解和把握《航道法》的主要原则和基本法律制度,用法律思维推动工作、解决问题。

4月份我省沿海运输总量 创近三年单月最大增幅

□马桂山 报道

本报青岛讯 据山东海事局统计,4月山东沿海货物进出港总量7680万吨,同比减少1.0%,环比增长18.4%,结束两连跌并创下近三年单月最大增幅。

其中外贸货物运量4739万吨,同比增长3.6%、环比增长11.6%,实现同环比双增长。船载危险品运量2366万吨,同比增长20.5%、环比增长23.9%,创下单月历史新高。传统四大货种中,金属矿石、集装箱、石油天然气及制品同比分别增长了2.7%、1.1%和6.1%,煤炭同比减少了11.9%。完成水上旅客运输96.9万人次(日均约3.1万人次),同比减少19.4%、环比增长7.1%,滨海旅游日趋回暖。

威青高速威海管理处 荣获全国“青年文明号”

□记者 陈明 报道

本报威海讯 近日,威海市公路管理局高等级公路管理处再获殊荣,其内设机构威青高速公路威海管理处被共青团中央和国家交通运输部联合授予“2013—2014年度全国青年文明号”。

威青高速威海管理处将全新的文明服务标准贯穿于日常工作之中,用实际行动体现收费站职工立足本职,爱岗敬业的奉献精神。威青高速公路威海管理处在2000年10月成立以来积极开展各种活动提高工作人员的业务技能和服务水平。2002年,威青高速公路威海管理处荣获威海市“青年文明号”荣誉称号,2004年先后荣获省级“青年文明号”、省级“文明收费站”等荣誉称号。2012年开始,管理处为创建全国“青年文明号”为依托,通过礼仪知识培训使每名工作人员都成为业务高手和服务能手;通过军事化管理,使得管理处的内务工作严格有序;特别是各收费站设立“便民服务站”,开展“夏季送清凉”,“冬季的一杯暖茶”等活动使得“魅力威青·精益求精”的服务品牌熠熠生辉,群众满意度和行业美誉度不断提升。

济宁公路一职工 成功捐献造血干细胞

□张波 报道

本报济宁讯 今年42岁的王传祥,是济宁公路局高速公路济宁收费站的一位普通职工。他是济宁市第18例造血干细胞配型成功的捐献者,4月22日在济南进行捐献,救助一位白血病患者。

15年间,王传祥的献血证有20多本,获得无偿献血奉献金、银、铜奖,他至今献血总量已达43600毫升。



□ 吴荣欣

当下的高速公路建设中,用地难、取土难的问题日益凸显。

高速公路建设占地量大,每公里占地120亩左右。以路线全长104公里的岚山至罗庄高速公路为例,仅临沂境内就要占用上万亩土地,其中占相当大比例的是基本农田。而建设高速公路所用取土场的用