

民有所呼 / 我有所应

点题·爆料邮箱:mssd@xmwb.com.cn 线索一旦采用即付稿酬

超级工程“沿江通道”打通郊环

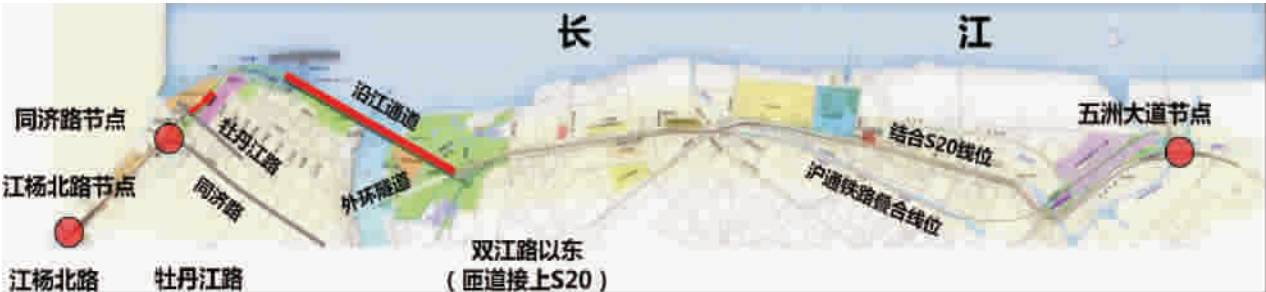
预计2019年建成,将使约200公里上海郊环线闭合贯通



今天上午,上海沿江通道工程工地传来消息:基坑开挖已在紧锣密鼓地进行,两台自重3500吨、有5层楼高的盾构预计今年底就可进场。在经过复杂的安装调试后,“地下航母”明年上半年将开始推进,先后穿过长江和黄浦江。这将是沿江通道工程的关键一役。



上海沿江通道工程已启动基坑挖掘作业
实习生 张呈君 本报记者 陈梦泽 摄



位于黄浦江、长江交界处的沿江通道工程预计2019年建成,将成为上海郊环线(G1501)的越江通道,改变外环线、郊环线共用外环隧道致使外环隧道车流量居高不下的局面,而全长约200公里的郊环线未来也将通过沿江通道工程闭合成环。

破外环隧道“堵局”

打开上海地图,你会发现,上海郊环线在吴淞口沿线断开形成缺口,使得目前整条郊环线呈“C”字形。目前,形成缺口这段在浦东,郊环线和S20外环合线使用,浦东和浦西之间郊环的交通须经过五洲大道、S20外环浦东段、外环隧道、同济快速路进行沟通,这导致客货混行严重,交通路网功能混杂。

由于周边港区集装箱吞吐量的逐年增长导致区域越江需求持续增加,目前外环隧道日交通量为7-8万辆/日,通行能力已达饱和,更重要的是其中包括集卡在内的大型货运车占80%左右,加上大型货车不少车况欠佳或是超载超限,造成隧道通行能力骤减,也给隧道设施带来影响。随着沪崇苏通道的建成运营和洋山深水港的发展,多重因素的叠

加作用使得外环隧道拥堵情况严重,形成了区域的交通瓶颈,亟须分流。

沿江通道工程是上海沿江高速的重要组成部分,根据规划,整个沿江通道西起宝山区郊环高速公路江杨北路交叉口,终点至长江隧道五号沟立交和浦东郊环东段,工程全长约30公里。沿江通道工程一旦建成,将使“C”字状的郊环线变成“O”字形,形成全长约200公里的完整环状,也将成为申城最长的环状公路。

据上海城投公路投资(集团)有限公司介绍,沿江通道工程越江段西起宝山区牡丹江路、富锦路交叉口,以隧道形式向东进入长江,下穿长江航道引桥、国际邮轮码头引桥、炮台湾湿地公园以及黄浦江,最后在外高桥滨江森林公园处登陆,与浦东外环立交相接。全线采用双向六车道高速公路标准设计,隧道段设计车速为80公里/小时。

最大最长盾构隧道

上海城建上海隧道工程有限公司相关负责人介绍,此次建设的沿江通道工程隧道部分将采用两台直径15.43米的盾构掘进施工,连续穿越长江和黄浦江,成为目前穿越黄

浦江底直径最大、距离最长的盾构隧道。

此外,整个工程将克服穿越使用年限已超过100年的吴淞口导堤、穿越炮台湾湿地公园下厚度不等的钢渣,以及近距离穿越国际邮轮码头引桥、长航码头引桥和宝杨码头撑杆墩桩基等难点。

隧道内除了有连接南北两条隧道、用于紧急避险的横向通道外,还设置了同一隧道内车行道上方和下方的联络通道,同时,利用隧道宽大的内空间,在车行道下方还布置了可用于应急车辆通行的机动车道。

此前由于考虑到沪通铁路越江的需要,沿江通道的具体实施方案一直未定,因为二者之间存在着同处过江或不同处过江的可能,而且同处过江的话也有分别建造隧道以及建一条公铁两用隧道(类似上海长江隧道)的不同方法。

去年7月,市规土局在公示的线路调整方案中明确,沪通铁路将与规划沿江通道在同一线路上各自采用隧道方式穿越黄浦江。同时,沿江通道越江段原线路及浦西工作井和接线道路将进行相应的调整,以避免沪通铁路越江隧道。

三条隧道各司其职

交通专家认为,沿江通道工程未来将很好地缓解外环隧道拥堵问题。随着沿江通道的开通,加上正使用的外环隧道及正在建设的长江西路隧道,三条隧道将共同构成上海北部地区越江通道系统,可根据服务对象及服务范围的不同,确定各自的功能定位。

现在的外环隧道仍将作为区域内主要越江隧道,其客运交通功能将得到明显加强,以摆脱目前大多以大型货车为主的局面。

长江西路隧道建成通车后,可分流原外环隧道外高桥地区与宝山地区的交通,为外环内区域交通需求服务,承担中短距离的越江流量,兼具客货功能。

沿江通道越江隧道将以货运交通为主,与长江西路隧道共同肩负“分流外环隧道、缓解区域交通瓶颈”的交通功能,可承担北部地区约60%的集卡越江需求量,成为连接浦西宝山区和浦东外高桥地区的重要通道,并成为大浦东地区与长三角区域直接、快速的联系通道。外高桥地区的交通格局也将从末端式向枢纽型转变。 本报记者 陈杰

延伸阅读 “秘密武器”泥水处理船亮相

今天上午,记者在位于宝山区漠河路上的工地看到,现场正在进行基坑开挖作业。虽然地处市郊,临近江边,但工作场地非常紧凑,和居民区就隔一条马路,摊子不是铺得很大。“到今冬明春,我们会有一件‘秘密武器’开进来,做到节约土地资源、不扰民、重复利

用一举三得。”上海城建上海隧道工程有限公司项目经理部党支部书记杨雄告诉记者。“秘密武器”是一艘6000吨的泥水处理船。以往,泥水处理都在工地进行,占用土地不说,还会产生噪音,对市民生活有影响。这次,施工方开动脑筋:工地在江边,能不能把

泥水处理放在水上呢?

这是泥水处理船首次在上海的工地上亮相。这艘船上将安装两套处理系统,每套系统的泥水处理能力达每小时3000立方米。由于身处水上,泥水处理船还要考虑每天最大可达四五米的潮差,为此施工方专门制定了方案,在设备安装和岸上管路连接方面考虑周全。过不了太久,这艘因地制宜创新的泥水处理船就会大显身手。 本报记者 陈杰

民生关注

长约3.9公里 设计时速100公里 沿江通道浦西接线道路公示

本报讯(记者 陈杰)沿江通道越江隧道(江杨北路-牡丹江路)工程环评上周五开始在上海环境热线开始报批前公示。工程范围西起江杨北路,东至牡丹江路。主线长约3.9公里,主线采用高速公路道路等级,双向6车道布置,设计车速100公里/小时,此外对同济快速路和富锦路进行改建。本工程在主线南北两侧共设置一对平行匝道。

记者在环境影响报告书中注意到,该工程将拆除现有G1501跨江杨北路跨线桥,释放桥下空间,改建现同济快速路,连通富锦路,与沿江通道越江段接顺形成完整的郊环体系的同时,满足区域路网建设需求。该工程内容主要包括主线高架、匝道、地道、排水、绿化景观以及收费站等工程。

2011年6月,上海市发改委批复了沿江通道越江隧道工程项目建议书,根据该建议书的批复,沿江通道全线采用“一次规划,分期实施”的原则,先行建设浦西接线道路(郊环高速公路江杨北路交叉口至富锦路牡丹江路交叉口,长约3.9公里)和越江段(西起牡丹江路,终点至浦东外环立交,长约8.7公里)。

“和‘功勋盾构’一起创造历史”

——记沿江通道越江隧道新建工程1标总工程师杨建刚



民生人物

“经验能够帮助你预防问题、发现问题,但关键还是看应变能力,就是解决问题。”杨建刚和隧道打了差不多20年的交道,却依然坦言每条隧道都是一个新的开始,毕竟每条隧道的内外条件差别太大了。

1974年出生的杨建刚,目前是上海沿江通道越江隧道(浦西牡丹江路-浦东外环线)新建工程1标的总工程师。经年累月的操劳,使得他的外貌比实际年龄老许多,总是熬红的双眼是给人留下的第一印象。“这次的两台盾构是‘功勋盾构’,都参与过长江隧道工程,后来又分别参与了长江西路隧道和杭州

钱江隧道的建设,此次再续前缘,将穿越黄浦江和长江,我们将与它们一起创造历史。”

杨建刚属牛,这倒是和他在曾经参与过的隧道工程中的表现相称:“牛”。他先后参加过新加坡深污水隧道T01标、新加坡地铁环线C822标、上海轨道交通四号线抢险及修复方案制定、新加坡地铁环线C855、C856标投标项目组等工程建设,可谓“战功赫赫”。

由于首次在国内采用国际先进的MS泥水处理系统进行盾构泥水浆液的制备,很多施工中的问题都是前所未见,或者说从没有预想到的。比如,由于国外厂商的分析失误和对上海软土地质粘性的低估造成分离泥水颗粒的滚动筛多次管壁粘结,泥水不能正常制备,盾构多次停工对工程的正常推进造成了麻烦。

杨建刚总是会在第一时间提出自己的见解和解决的方法,这个难题最终通过多次试验调整泥水配比以及配备设置高压水枪,还有改进皮带输送机的输送方式,解决了滚动筛管壁粘结,保证了泥水的制备,保证了盾构的顺利推进。

当时,盾构穿越长江防汛大堤也危机四伏,他带领青年突击队结合经验并汲取国外先进方法,对盾构掘进数据进行了详尽的分析推断,严密监控盾构进入大堤的全过程,随时调整注浆量,终于安全穿越了大堤。在长江隧道的建设中,25万余根连接螺栓穿过率达到100%,并有效控制了管片碎裂、渗水等隧道施工一直难以克服的通病,他做到了。

本报记者 陈杰