



中塔沉井施工现场。卢也森/摄

浙江省交通设计院： 精准把脉助力瓯江北口大桥建设

导报讯 3月24日,完成中塔首节塔柱混凝土浇筑施工;3月26日,完成南锚沉井封底混凝土施工,比计划提前6天完成……浙江沿海高速最后的节点性工程——温州瓯江北口大桥自2月中旬复工以来,接连拿下多个重难点,也标志着该大桥进入新的建设阶段。

紧张的施工背后,有一群交通设计人的助力和付出。在疫情期间,浙江省交通集团下属浙江省交通设计院积极采用居家办公方式,通过网络会议及时开展大桥施工方案研究。疫情稍有缓解,他们就马不停蹄前往现场指导施工,全力保障项目建设进度。

瓯江北口大桥中塔沉井位于瓯江北汊水域,下覆40余米深厚淤泥及淤泥质黏土。设计人员在充分调研国内已建和在建水中沉井的基础上,果断在软土地层中采用全钢壳混凝土结构,并首次将Q345等级钢材作为钢壳沉井主体材料,为沉井下沉过程中的姿态控制和主体结构安全奠定了坚实基础。沉井下沉过程也充分验证了前瞻性设计的合理性,为后续超大型沉井基础设计提供了良好的借鉴。

尽管瓯江北口大桥的“定海神针”已经落成,但设计人员不敢丝毫松懈,面对紧张的工期,设计组抓紧梳理塔柱施工过程中的关键线路,对关键工序提出建议以及注意事项,做到急施工之所急。

3月24日,施工方在中塔沉井下沉到位后完成首节塔柱浇筑,开始步入首座A型混凝土中塔的全面施工阶段,并计划于今年年底完成A型混凝土中塔施工。

温州瓯江北口大桥复工复产以来,南锚沉井的施工进度也是全体建设者关注的焦点。比起中塔沉井,南锚沉井面临的挑战同样严峻:地基软弱层达40多米,地基承载力非常低,淤泥灵敏度高,沉井易突沉,沉井前期下沉速度和姿态控制难度大。

设计组经过反复研究,决定采用超长砂桩进行表层软土地基加固,为沉井下沉施工进行下沉速度控制、姿态控制起到关键作用,最终实现沉井平稳下沉。

据介绍,在南锚沉井下沉穿过砂桩处理区后,沉井下沉依旧遇到下沉速度、下沉姿态控制困难的情况。浙江省交通设计院及时组织设计回访,进行“名医把脉”,针对下沉过程中遇到的困难及下一步措施提出切实可行的建议,同时每月定期组织设计回访,及时解决项目施工过程中遇到的难题。

3月26日,随着最后一次封底混凝土浇筑完成,南锚沉井混凝土封底施工提前6天完成,浇筑总方量达6.3万方。随着封底工作的完成,后续填仓、承台施工将进入一个快速稳定的施工阶段。对于设计人员来说,后续南锚碇的动态设计又紧锣密鼓地开动起来了,对保障项目建设进度要求起到关键作用。

目前,温州瓯江北口大桥建设进入新的建设高峰,计划于下半年完成中塔塔柱施工,并于年底开始上部结构的安装施工,计划于2021年底大桥建成通车,实现浙江沿海高速全线通车。

□通讯员 陈勇 卢也森

萧山保税大道南伸工程隧道开挖

导报讯 4月起,萧山保税大道南伸工程(隧道段)开始动工,现正在进行施工属地的苗木迁移等前期工作。

该工程主要是对萧山机场Ⅱ类保护区段下穿685米隧道进行土方明挖,涉及开挖土地55770m²。从永盛路开始至U形槽终点段,开挖后将建成高度12米总宽度42米的下穿隧道,隧道内设2个行车道、2个人行道,工程总投资达2.25亿元。

由于萧山机场Ⅱ类保护区将于今年年底前启用,届时保护区范围内将不得有移动物体进入,因此施工单位将只能用8个月的时间来完成此项工程。由于时间紧、任务重,施工单位杭州萧山路桥工程有限公司正全力以赴做好正式开挖前的各项工作。

据了解,保税大道南伸项目是萧山东片地区重要的南北向通道之一,与机场东路、坎红线和红十五线共同构成机场环线通道,是机场集疏运体系的重要干道。项目建设对萧山东部、机场周边形成高效、便捷、多层次的公路运输网络具有重要的意义。

□通讯员 李敏娟 韩宇波 见习记者 崔义刚



保税大道南伸项目效果图。

杭州绕城高速三墩互通改建工程： 初步设计通过审查

导报讯 4月9日,《杭州绕城高速公路三墩互通改建工程两阶段初步设计》审查会议在杭州市召开,浙江省发改委、浙江省交通运输厅、杭州市交通规划设计研究院等有关单位领导和代表,以及特邀专家参加了审查。

本项目为在现状三墩互通基础上原址改建,上跨杭州绕城高速公路、余杭塘河,终与235国道连接。拆除原有4个方向匝道,新建8条匝道,并拓宽现状绕城高速主线约1.55公里,设良祥路平行匝道,外移迁建东侧收费站,新建西侧收费站和公路管理用房,形成留祥路向西延伸与绕城高速公路立体交叉互联互通的涡轮式枢纽结构。

该项目是2022年杭州亚运会重点配套交通工程,也是杭州“四纵五横”快速路网的重要部分。项目建成后,将进一步完善快速路网体系,改善城市内部交通,提升城市品质。同时,也将有效串联紫金港科技城、西湖大学、绕城高速、未来科技城、火车西站、杭州中环、绕城西复线、临安区等重要区域。

与会代表和专家认真听取了项目勘察设计联合体单位杭州市交通规划设计研究院和中国公路工程咨询集团有限公司的初步设计情况汇报,以及浙江公路水运工程咨询公司的初审意见报告。经过分组讨论、审查,专家组认为,勘察设计联合体单位编制完成的初步设计文件图表清晰,内容基本齐全,各专业设计方案基本合理,达到了相关技术规范规定的内容、深度的要求。经认真细致讨论交流,一致同意该项目初步设计通过审查。

下一步,该项目勘察设计联合体单位将根据初审报告和专家组意见,修改完善设计并报省发改委审批。

□通讯员 梅青 见习记者 崔义刚



初步设计效果图。



信息播报



项目传真

建金高速2标 沥青面层施工全面展开

导报讯 近日,记者从省交通集团建金高速指挥部了解到,建金高速土建2标完成沥青下面层试验段施工,正式拉开了沥青路面全面开工的序幕。

据悉,本次沥青下面层试验段全长300米,设计下面层平均宽度为12.03米、厚度8厘米,试验段混合料需求量为690吨。本次试验段主要验证前后场设备匹配性、施工组织协调性、施工工艺适应性及沥青混合料路用性能。经过检测,各项指标均满足沥青下面层施工要求。

为确保沥青试验段的顺利开工并取得预期效果,2标项目部超前谋划,合理组织,积极做好开工前的技术安全培训;同时对试验、测量、设备操作等相关人员召开试验段施工技术安全交底会。在材料上,严格控制原材料进场关;在质量上,严格控制沥青混合料的拌合、运输、摊铺、碾压、检测等各个施工环节。

在试验段施工结束后,技术人员对试铺路段的标高、压实度、平整度、厚度等各项指标进行了检测,均符合规范及设计要求,检测数据及成果将作为下一步大面积路面施工的指导依据。

目前,建金高速2标沥青面层施工已全面开工,项目将于5月底完成水稳施工、8月底完成沥青面层施工并具备交验条件,为建金高速全线通车目标提供保障。

□记者 林木 通讯员 叶章跃



沥青面层施工现场。林木/摄