

舟山跨海大桥昨迎通车十五周年—— “桥”见初心 赓续新程

□记者 方智斌

大道如虹,踏歌而行。昨天,舟山跨海大桥全线通车满十五年。
据市大桥建设管理中心统计,大桥已经累计通车约1.16亿辆次,日均流量从2010年的0.86万辆次增长到2024年的3.89万辆次,远超大桥设计最大通行量。现平均每分钟有27辆车进出大桥,最高日流量突破11.08万辆次,非免通期间最高日流量达到7.43万辆次。
大桥“红利”持续释放,大桥人初心如磐。自2009年以来,相继建成官山大桥、秀山大桥、富翅门大桥,正全力建设六横大桥、甬舟铁路、甬舟高速公路复线,积极参与谋划北向大通道……舟山未来可期。

攻坚克难 建起全国规模最大跨海桥梁群

构筑一条全天候通往大陆的通道,一直是舟山人民的梦想。
1999年,舟山启动大陆连岛工程,岑港大桥、响礁门大桥、桃天门大桥相继开工。
“我和同事胡雷挺住在岑港水泥厂一间大约6平方米的房间里。”市大桥建设管理中心工程综合处副处长费浩森当时刚毕业两年,作为监理,他每天早晚通过小机动船往返工地和宿舍。
响礁门水域风大浪急,小船靠泊困难。冬天的一个早晨,费浩森因靠泊点昏暗,一脚踩空掉入水里,手紧紧抓住船舷才在船老大的帮助下爬上船。回宿舍换掉冰冷的湿衣服后,他又匆忙赶去工地。
“那时每天都很忙,同事们两周才能回一次家,遇到大风天只能被关在岛上。”从东北来到舟山、负责合同管理的刘朝霞告诉记者,她在金塘待了9年,女儿几乎整个小学阶段都寄宿在阿姨家中,有时女儿生病,她只能干着急。
万众一心起宏图,攻坚克难创伟业。西堠门大桥

主跨间的高空猫道上,人走一趟需要花费2小时;一座索塔建在老虎山上,工人们吃住都在这个面积只有0.15平方公里的悬水小岛上;直径0.8米的主缆包含169股钢丝,每股又分为127根,工人得像女孩子梳辫子一样,确保每根钢丝不交叉、不褶皱……建桥人战高温、斗严寒建设大桥,精益求精,创造了世界最大跨径钢箱梁悬索桥、世界第一座分体式钢箱梁悬索桥、中国悬索桥第一高塔等众多世界、全国纪录。
大桥建设还为舟山培育了一批建桥人才。陈岱杰、胡雷挺、邹宏华、费浩森等脱颖而出,纷纷在后续的桥梁建设中独当一面。官山大桥、秀山大桥、富翅门大桥、东西快速路建设中都有他们的身影。
一条条卧波长虹串起一颗颗“海上明珠”。连岛高速公路总里程达74公里,跨越8个岛屿,舟山建成了全国规模最大的跨海大桥群。

继往开来 “两高一铁”梦想逐渐照进现实

雄关漫道真如铁,而今迈步从头越。总投资超700亿元的甬舟高速公路复线、六横大桥、甬舟铁路被称为“两高一铁”,承载着舟山人的大桥梦。
灰鳖洋上,如火如荼的甬舟铁路西堠门公铁两用大桥册子侧建设现场与车来车往的西堠门大桥遥遥相望,一辆辆混凝土车奔驰在栈桥上,一座座桥墩节节长高。
5号墩塔柱施工正火热进行着,30多米的高空,工人们每天都要上下来回好几趟。“这是一座公铁合建桥,中间高速公路,两侧通火车。大桥的跨度、宽度、桥梁桩基直径皆居世界前列,共创8个世界领先,5号墩主塔塔高294米,目前已经完成主塔下横梁浇筑,其他几个墩也按计划进行。”中铁大桥局甬舟铁路项目部相关负责人介绍。
在甬舟高速公路复线一期项目建设现场,建设者们干劲“满格”。西堠特大桥、金塘枢纽主线桥、册子岛隧道群、天影坑岗隧道等项目控制性工程都在全力以赴冲刺年度目标任务。

“我们陆域段就有约900名工人每天在施工。”复线一期项目工程管理部经理章宇彬告诉记者,除了海上公铁合建桥施工难度大,陆域公铁并行施工约10公里,沿线还有各类管线和高压铁塔,难度也不小。如册子岛上要建4座隧道,技术和安全管控要求都特别高,为了减少对铁路施工的干扰,确保并行施工质量和安全,相关隧道建设不得不减少炸药量和炸药孔。
在金塘岛西堠特大桥建设现场,塔吊、桩机、施工电梯等大型吊装、打桩、运输设备同步运行,桩基施工、承台施工、墩柱施工齐头并进。该桥共有桩基285根,现已完成176根,进度过半。“值得一提的是,复线一期项目设计有空心薄壁墩48根,其中西堠特大桥37根,数量与高度均是全陆域段之最,最高的墩柱达到了63.7米。”项目负责人介绍,西堠特大桥首根空心薄壁墩已经圆满完成,为后续的大面积施工打下了坚实基础。
项目沿线多山岭,7座隧道中,最长隧道天影坑

岗隧道左幅2547米,也是复线一期陆域段的控制性工程之一。现场一辆辆运渣车进出有序;焊接区火花四射,拱架安装、锚杆施工等环节紧密衔接;砼湿喷机械手上下挥动,混凝土砂浆被均匀地喷射在隧道壁……截至目前,隧道左右幅共进尺326米,仰拱154米。
市大桥建设管理中心副主任柴可立身边总带着一张包含项目建设、政策处理进度等细项的滚动式项目管理清单。“公铁并行建设交叉多、难度大,我们只有做好统筹协调,才能确保项目推进顺利。”他介绍,复线一期将在2027年底建成,为次年铁路联调联试、通车预留时间。
复线一期建设提速,复线二期攻坚推进。今年9月5日和6日,甬舟高速公路复线二期工程可行性研究报告现场咨询评估会举行,按照相关工作安排,复线二期将在明年尽早开工。
六横大桥建设现场同样火热。双屿门大桥和青龙门大桥两座世界级大桥齐头并进,横跨六横、佛

渡、梅山3座独立岛屿,将舟山群岛新区南翼岛群与宁波大陆连接。波涛之上,双屿门大桥的两座主塔塔柱雄姿已现,巨大的钢围堰稳稳坐落在海底,为大桥的基础施工提供了坚实保障。
看着又一个世界级工程在自己眼前拔地而起,市大桥建设管理中心副主任胡雷挺倍感自豪。“唯有埋头苦干,奋勇前行,早日建成高品质大桥,才能无愧于这个伟大的时代。”胡雷挺说,六横大桥二期总体形象进度已完成39%,将在2027年建成通车。
世界跨度最大的公铁合建桥梁、世界最长的海底高铁隧道、世界最大跨度的单跨吊钢箱梁悬索桥、国内最大跨度的跨海桥梁、国内建设规模最大的海底公路盾构隧道……“两高一铁”又将诞生一批全国、全球纪录。建成后,舟山将增加两条连接大陆的高速公路,改变舟山不通铁路的历史,进一步打开经济地理空间,迎来更加广阔的发展前景。

坚守初心 以实干实效助推现代海洋城市建设

锐志如钢破万重,智慧如光照路通。与令人心潮澎湃的施工建设不同,大桥安全运营管理则如春风化雨一般润物无声。
十五年来,舟山跨海大桥运营安全管理平稳有序,经受住春节、五一、国庆等重大节假日超常交通流、浓雾、冰冻、大风等恶劣气象以及高密度施工的严峻考验,未发生重大安全责任事故和有损桥梁结构的安全事故……面对这份“成绩单”,从建设一线转岗而来的市大桥建设管理中心执法协调处处长毕鹏军和同事深感欣慰。
在运营管理中,市大桥建设管理中心持之以恒抓日常,精准施策保畅通,多措并举强安全,走出了一条建管养一体的科学管桥之路:完善联勤机制,深入开展共创共建“平安大桥”活动;提升应急处置能力,抓好隐患排查整改和危化品运输协调管理。

不少市民发现金塘服务区有了免通区。“启动免通区,一举破解了大桥重大节假日免通前进入服务区产生扣费纠纷的历史问题。”毕鹏军介绍,这是继ETC一类客车通行费享8.5折优惠政策后,中心联合联勤单位、属地政府、大桥业主积极回应群众诉求、优化营商环境推出的又一项举措。
面对服务经济发展新需求,大桥联勤团队从2019年7月开始,创新采用“编队通行、全程押运”模式,强化危化品车辆管理。截至目前,舟山跨海大桥已安全通行危化品车辆1万余批次、17万余辆次。
面对持续增大的节假日和暑期车流量,大桥联勤团队多方联动,以“人管”为主、“技管”为辅,创新采用应急车道临时通行,变两车道为三车道,大幅提升了通行效率。在交通流量逐年递增的情况下,长时间、长距离道路拥堵现象较往年同比下降了85%。

舟山现有520余座桥梁,其中世界级桥梁4座。市大桥建设管理中心积极谋划建设“数治大桥”,走访调研桥梁养护、管养、检测及科研单位,推动各方资源有效整合与共享,运用智慧桥梁管理平台、数字孪生平台等信息化技术,打造市域桥梁管理新场景和桥梁建设新应用。在科研方面,促成科研企业与东海实验室及相关大学的深度合作,共同推动重点实验室的建设与发展,以提升科研水平和创新能力。在产业培育方面,为本地企业和业内头部企业牵线搭桥,培育本地企业迭代升级。在桥梁管养方面,发挥技术权威作用,指导桥梁业主的管养工作,评估桥梁的健康状况,为桥梁突发事件的处置提供权威性的技术意见。
在确保跨海大桥安全高效运行、“两高一铁”建设加速的同时,大桥人还开启了跨海大桥建设新的

叙事篇章。
2017年,我市启动岱山至上海跨海通道谋划工作,并从市大桥建设管理中心抽调力量参与跨海通道战略规划研究工作。2022年7月,沪舟甬通道被正式纳入《国家公路网规划》。目前,舟山至上海跨海通道(沪舟公路通道)前期工作仍在紧锣密鼓推进中。
建设大宗商品资源配置枢纽的号角已经吹响,大桥人以实干实绩实效服务国家战略、发展海洋经济、提升群众获得感的初心不改。市大桥建设管理中心党组书记、主任林海伟表示,在市委、市政府坚强领导下,我们将坚决扛起“建桥人”与“守桥人”的历史使命,以务实、进取、专业、担当的大桥精神,驰而不息抓好大桥管理、重大项目建设等工作,助推现代海洋城市建设,为舟山经济社会的跨域发展作出大桥人新的贡献。