



# 江城一体 多彩潮岸

## 杭州钱江新城二期崛起世界级滨水潮岸

李昌先 周 静

钱江潮涌，奔竞向前。一条世界级一流生态滨水潮岸即将在杭州市钱江新城二期崛起。目前，这个名为杭州市本级海塘安澜工程（三堡至乔司段海塘）一期的项目正在全面加速推进。

堤标加固海塘，隧道下穿之江东路，改造提升沿江景观公园……项目实施后，该段海塘防潮标准将提升至300年一遇，同时沿线可纵览江潮风光、体验缤纷生活，成为“江城一体”融合发展的一大标志性项目，有力推动杭州钱江新城二期建设，为杭州奋力打造世界一流的社会主义现代化国际大都市注入源源不断的强劲动力。

2023年，杭州市高位推动水网建设，连续两年召开高规格现场会，各地各单位精心组织、攻坚克难，加快推动骨干水利工程建设，水网建设走在全省前列。统计显示，2023年，杭州新开工重大水利项目13个，数量创纪录，同时续建项目19个，进行前期工作的项目5个，重大水利项目同步推进数量多达37个，涌现了一批以三堡至乔司段海塘一期为代表的典型工程，共同支撑起年度完成水利投资105亿元的新纪录。



江与城相融相生的钱江新城二期全貌

融合项目的实践道路，获得省领导肯定，极大加快了项目推进。

### 克难攻坚 创造“杭州速度”

去年1月，杭州市委、市政府下达海塘安澜工程（三堡至乔司段海塘）一期工程3月底开工任务目标。“只有70多天，这怎么可能？”当接到这个任务时，杭州市城投集团、钱江新城开发集团几位干了大半辈子工程的同志惊呼。70多天时间，要完成原定8个月的计划任务，涉及省市区多级审批部门与沿线多家产权单位，时间之紧迫、任务之艰巨、责任之重大，前所未有。

号令已出，使命必达！钱江新城开发集团第一时间抽调精兵强将，组建一支涵盖计划、设计、成本、施工等各条线的项目专班，建立了“专班统筹+专人专责+专家助力”的高效工作机制，将责任具体到人、计划分解到小时，合理运用倒排、提前、并联、穿插工期，压茬推进，确保审批提速。

在省、市领导亲力协调下，水利、发改、财政、规资等各级部门主动服务，通力协作，顺利完成开工任务，其中超常规上午取得省发改委可研批复、下午取得省水利厅初设行业审查意见，3天内又拿下初设批复，刷新了千项万亿项目杭州推进的“新速度”。

一份份写满文字的日报，及时反馈问题的周报、半月报，记录着项目的一步一个脚印。去年9月，在取得之江东路长达3.8公里路路全封闭的交改方案批复后，工程指挥部一鼓作气，仅12天就完成相关道路附属苗木、路灯等设施迁移、国防光缆保护改造、道路拓宽加固、雨污管道等市政设施移交改造等前置工作，1天内完成围挡封闭、交通设施改造等工作，为全面铺开项目建设创造了条件。

大潮起东方，拼搏出奇迹。钱塘江畔关于海塘的美好传奇令人期待！

（图片由杭州市钱江新城开发集团有限公司提供，相关素材由杭州市城市建设投资集团有限公司提供）

### 拥江入怀 赋能城市发展

钱江新城二期，是杭州主城区钱塘江北岸唯一具有岸线条件的成片待开发区块，坐拥全长约6公里的城市公共滨水岸线。位于如此“显要”区域的海塘必须与城市的发展相匹配，在确保防潮安全的同时，能为城市发展添彩赋能。

“但当时城市市政设施与江岸是相对独立的。之江东路沿着海塘纵贯，市民走到江堤需要跨越景观带；现状防潮标准100年一遇，与杭州高质量发展的要求不匹配，低于规划要求的300年一遇标准；景观多为防护密林形式，缺少

公共开放的活动空间和服务设施。”杭州市水务局工作专班相关负责人介绍，这些难题亟待化解。2021年颁布的《浙江省海塘安澜千亿工程建设规划》提出海塘“安全+”功能融合的新思路，即在提高海塘安全性能的同时，兼顾多功能融合，还塘于民、融塘于城、兴塘于业，实现水利和城市功能统筹，节约集约区域空间，起到相互促进、协同增效的作用。列入规划的杭州市本级海塘安澜工程（三堡至乔司段海塘）无疑有了解决难题的方向。



围堰作业

对此，本工程提出三大策略——海塘提标，由现状100年一遇防潮标准整体提升至300年一遇防潮标准；隧道下穿，打造无缝城市，尽可能将之江东路入地，上盖绿化实现江城一体和人车分离，为居民游客创造舒适安全的滨水休闲空间；安澜融合，在水利提升的基础上，有机融合市政交通、景观绿化、驿站小品等建设内容，打造全方位、多体验的世界级滨水活力复合海塘，实现水利提标和城市功能相互促进、协同增效。

“你看，这个就是之江东路下穿隧道，高3.24米，双向6车道，与海塘塘身融为一体，既节约了空间，又让海塘与城市实现了无缝对接。”指着正在进行隧道作业的工地，浙江省水电建筑安装有限公司负责人说。而在紧邻的江堤外，钱塘江围堰里，水下工程正在加紧施工；不远处的江堤内，景观工程先行段已种下片片苗木，漫步道及骑行道正在建设中。

拥江入怀、融合提升犹如一抹神来之笔，在杭州钱江新城二期的热土上拉起一根缤纷瑰丽的海塘“生命线”“风景线”“幸福线”。

### 多跨协同 创新集成审批

拥江入怀，尽享瑰丽钱塘江风光。杭州市本级海塘安澜工程（三堡至乔司段海塘）一期，西起彭埠大桥东，东至和睦港，总长度3.97公里，概算总投资32亿元。在融合理念之下，该项目以打造“国际化滨水活力潮岸”为目标，聚焦安澜提标、生态提质、融合提升、管护提效，将海塘安澜与市政景观、配套服务用房有机融合，是积极探索海塘“安全+”的示范项目，对促进区域经济社会发展具有举足轻重的意义。“项目还为民众创造一个亲近自然、可停留的综合文旅休闲空间，对谋城、建城、营城水平提出了极高的要求，创造了一举多得的未来城市‘江城一体’建设新模式、海塘安澜新样本。”浙江广川建设公司相关负责人评价道。



拥江入怀，畅享美好生活——生态滨水岸带效果图。

# 重塑江海 赋能发展

## 龙港全方位推进海塘安澜工程

李昌先 张 萍



从鳌江南岸滩涂港湾上的五个小渔村起家，到创造中国第一座“农民城”，再到全国首个“镇改市”、浙江最年轻的县级市，龙港，这座依鳌江而生、濒东海而兴的江海之城，一直在创造新的传奇。

承载梦想，创新不息。而今，在水利领域，龙港围绕“一轴一带一新城”发展战略，从鳌江双龙回龙段到东海肥膾渔港段，33.47公里的海塘正在全线蝶变，打造支撑龙港高质量发展的“一带”，以“安全+”理念重塑江海，构筑造福于民的生命线、风景线、幸福线。

### 大手笔提标——挺起城市发展脊梁

打开地图，鳌江似一条腾飞的巨龙贯穿于龙港北部，30多公里沿江海塘恰似整个龙港的脊梁，支撑着龙港城市可持续高质量发展。

“镇改市”以来，龙港市人口日益集聚、产业持续发展，曾经的“海上长城”“城之脊梁”出现了防御标准与经济发展不协调、与生态保护不协调、与品质生活不匹配等新状况。随着“浙江省海塘安澜千亿工程”启动，龙港市委、市政

府决心全面加固“海上长城”，全面实施海塘安澜工程，让龙港城市发展的脊梁更加挺拔。

龙港市海塘安澜工程按百年一遇的堤防防洪标准建设，总投资达81.08亿元。工程沿鳌江南岸及东海岸线布置，涉及海塘33.47公里，包括双龙汇龙段、城区段、新城片青龙湖段、江南涂肥膾渔港段和肥膾渔港段等五段。

工程建设完成后将原20年一遇、50年一遇的海塘提标至100年一遇。在保证海塘防洪挡潮功能基础上，进一步实现功能提升，改善海塘沿线生态环境。届时，一线海塘安全、车行、慢行空间将实现互联互通，防汛抢险通道全线畅通、等级全面提高，慢行绿道全线建成，高等级公路或市政道路沿塘贯通。结合观景平台等文化景观建设，海塘沿线将打造为一条满足大众游览观光、康体健身、文化传承等多种需求的特色生态滨海长廊，突出“生产、生活、生态”三生融合的国际新城现代风情旅游景观岸线，形成以海塘为轴线的多种功能交织的网状空间，集聚人气，改善招商引资条件，并改善龙港东部组团人居环境。

“这里将打造一座城市阳台，通过生态桥串联被市政路、堤防路分隔的空间，实现人车分流，通过无障碍步道及绿道系统拉近人与江的距离，满足人们亲水休闲需求，场地融入碑林文化休闲广场、运动场地、儿童乐园、服务驿站等，营造有文化有温度的新滨江公园。”站在龙港老城区的一处海塘，龙港农业农村局相关负责人介绍道，届时整个龙港的城市品质将有质的提升。

到目前，龙港双龙汇龙段海塘正在有条不紊的施工中，2023年度完成投资20920万元，完成率174.33%，荣获温州市水利项目“骏马奖”称号。城区片海塘、江南涂肥膾渔港海塘、新城片青龙湖海塘均已获得初步设计批复，即将进入开工阶段。



新城段海塘效果图

美景随处见——满足美好生活需要

“光城市阳台就有8个，这在同类工程中很少见，体现了龙港海塘与城市发展的高度融合与切合。”谈及龙港海塘安澜项目的特点，龙港农业农村局分管负责人语气充满自豪。

8大城市阳台以“如鱼得水、画龙点睛”为主题，尽显龙港作为江海之城的城市特点。其中江城段以“鱼游江”为主题意向，以“金色传承”为基调，通过深度挖掘传统文化内容，分别以古桥、古城、古渡口以及鱼跃龙门的民间传说等传统文化作为阳台主题，讲述古城故事。海城段以“龙跃海”为主题意向，以“蓝色畅想”为基调，结合龙港未来发展趋势，以生态文化、艺术文化、科技文化等作为阳台主题，畅想新城未来故事。

除了8个城市阳台，龙港市海塘安澜工程沿线还设有2个景观阳台、8个公园，四季十景皆可见，美不胜收引人入胜。届时，33公里多的海塘将打造成包含文化、旅游、运动、生态休闲等多功能节点的滨海彩虹线。

整个项目以“百里观澜·龙图七卷”为设计概念。从鳌江上游顺流而下，可沿途观赏郊野生态、乡村休闲、老城悠居、红树艺术、新城乐活、滨海智慧、肥膾风情等七种各具风情的美丽画卷。

“你看，那边将建设‘海之心’城市阳台，计划投资7亿多元，从城市中轴延续到海塘，并在海塘外部以曲线流动形式架空设置观景平台，将会成为新城形象地标与观景佳处。”在龙港新城，陪同人员指着不远处的一处海塘介绍。

有了这么多人文与自然辉映、古今与未来交融的景观配置，龙港海塘将成为市民可运动、休闲，可参观、消费，可就业、学习的好去处，品质生活感油然而生。

### 修复原生态——绿色发展匠心尽显

双龙汇龙段海塘是此次龙港实施海塘安澜工程最早开工的，位于龙港市城西社区和金星社区，自萧江闸站起，至宋家站水闸，全长3.7公里。工程以推进鳌江流域生态环境综合保护和开发利用为目标，以海塘岸带为依托，推



老城段海塘效果图

动海塘安全提标、生态提质、融合提升、管护提效，旨在打造集安全、生态、文化、健康、智享、休闲等多功能于一体的具有乡村特色的生态绿色廊、综合交通廊、历史文化廊、休闲旅游廊和美丽经济廊，塑造鳌江流域生态改造先行样板区和品质示范区，项目概算总投资为3.94亿元。

为充分达成工程生态环境综合保护的目标，龙港市针对3.7公里海岸线不同情况，对低滩防护采用种植耐水性较强又美观的观赏草，背水坡植物采用种植大片地被植物，少量种植抗风性较好的乔灌木，以有效发挥植被生态减淤功能，同时改善沿塘生态环境。

此外，该项目采用淤泥固化技术，对现场泥浆就地固化处理，形成固化土后用于海塘堤身回填。此举既解决了土方来源和泥浆消纳难题，又可大量节省工程造价，促进资源回收利用，绿色低碳效益十分显著。

在项目实施过程中，为破解堤后空间不足的制约，对农田段海塘，龙港结合农田整治提升项目，创新采用梯田式结构，在有限的空间里，既实现海塘拼宽增稳，又保留了堤后土地的农田种植功能。梯田式设计还使得海塘建筑物与周围的环境融为一体，层层叠叠的梯田形成了一道独具特色的田园风景。

一个个细节、一项项举措折射着龙港以绿色理念建设海塘安澜工程的用

心与匠心。“比如，我们对防浪墙因地制宜设计不同文化彩绘，很好地展示了龙港工业、农业、人居特色文化，增添了海塘的游览趣味，消融长距离单一混凝土挡墙的枯燥感，推动海塘工程从冰冷的钢筋混凝土建筑物向温暖幸福空间蝶变，促进海塘岸带融合发展，让民生更有温度、幸福更有质感。”龙港市产业科技发展集团相关负责人说。

将水利建设与城市发展、产业发展、生态保护等进行一体谋划，做到高起点规划、高标准建设、高效能推进，把海塘打造成滨海都市风情带和展现龙港城市形象的重要窗口，龙港的设想正在变为现实。



双龙汇龙段施工现场

（图片由龙港市农口重点工作指挥部提供）



江之洲·鱼游濠上城市阳台效果图