



洞头:蓝湾行动进行时 海上花园谱新篇

黄丽丽 侯捍兵 陈增成

“海外桃源别有天,此间小住亦神仙”。驱车至330国道灵霓海堤段,眼前会被海天一色的景象吸引:堤那头,是山海环抱的“海上花园”城市;堤两侧,是万顷波涛,不时有海鸥斜翅飞过……一幅“城在海中、村在花中、岛在景中、人在画中”的图景映入眼帘。

发展海洋经济、保护海洋生态环境、加强建设海洋强国,作为海岛区(县)的温州洞头,以海洋生态的保护和修复为前提,走出了一条人海共生、陆海统筹的可持续发展之路。

成为全国首批蓝色海湾整治试点之后,2019年4月,洞头再次入围蓝色海湾整治二期项目,是全国为数不多的、连续两次申报成功蓝湾项目的县,共获得中央财政资金支持5.255亿元。二期项目实施包括海岸带生态修复、滨海湿地生态修复、海岛海域生态修复、蓝色海湾工程监测和评价四大方面共计35个子项目,并于去年底通过专家验收。蓝湾二期的实施,使温州湾近岸海域环境质量得到基本改善,受损重要生态系统功能得到较好恢复,基本形成金色海岸、蓝色海洋、风情海岛的新格局。

蓝湾行动只有进行时,没有完成时。2023年1月,洞头正式入选省级“蓝色海湾”整治行动,项目总投资8057万元,建设内容包括岙岙砾石滩修复、东白岙岸线整治修复、沙枫港沙滩修复、大门岛东南部沙滩修复等四个工程。计划生态修复砾石滩总面积28591平方米,岸线修复长度1239米。项目将以提升鹿西岛、大门岛海洋生态环境为核心目标,在年内完成招标开工,在2024年底之前恢复外岛(鹿西岛、大门岛)片区海岛生态系统结构,提升服务功能,改善人居环境,推动区域海洋经济发展。



花岗岸线整治修复

新里蓝湾

新面貌

——百岛千礁重现水清岸绿

天气晴好,海风轻拂过东海洋面。漫步在霞屿红树林科研栈道,映入眼帘的是连绵成片的“树海”,仰望天空,鸟儿随处可见。红树林下,有小蟹横爬、弹涂鱼跳跃,一幅鱼鸥翔集、人海和谐的生动画卷徐徐展开。

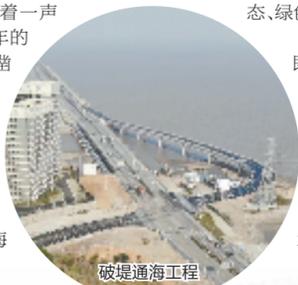
“我家就住在洞头,以前这里的环境跟别处不一样,我经常到远山写生。黄皓真是洞头区文化馆的工作人员,他见证了霞屿从淤泥滩地到“海上森林”的蝶变。而这样的变化正得益于洞头区“蓝色海湾”二期整治行动的开展。

作为蓝色海湾二期的重点项目,十里湿地建设工程和霞屿滨海红树林湿地生态修复工程是洞头区滨海生态修复的关键。霞屿作为同时具有南方红树林和北方柽柳生长的典型过渡带,原来布满了互花米草、块石、杂物。蓝色海湾行动开展以后,洞头种植了千亩红树林、百亩柽柳林,成活率高达91%以上,形成了全国唯一的“南红北柳”生态交错区。

跟踪监测结果显示,近年来红树林种植面积扩大为原来的2倍,恢复了底栖生物环境,吸引了大批候鸟来此栖息,红树林区域潮间带生物量增加23%以上,已调查到鸟类9目22科38属57种。

海洋是洞头的命脉。对于洞头来说,修复海洋生态不仅需要“集腋成裘”式的匠心,还需要“破釜沉舟”式的决心。洞头人民不会忘记,就在2020年12月28日上午,随着一声“开工”令下,建成14年的灵霓大堤坝头段就被凿开,迎接着破堤通海。

灵霓大堤破堤通海项目是蓝色海湾二期工程的子项目,通过拆除灵霓大堤霞屿侧坝头247米,并建设200多米宽的生态海



破堤通海工程

沟,让人工隔开14年的“两片海”重新联通,打通鱼虾类洄游通道,恢复海域生态。随着堤坝两岸红树林的种植,逐步建成万亩红树林海洋湿地产业园。

蓝色海湾整治的决心从未改变,生态保护的脚步也从未停歇。通过蓝色海湾二期项目的实施,洞头区还将16公里硬化海堤修复成为滨海绿色生态走廊,使裸露的山体披绿重生为绿色花园,改善了三盘港的渔港面貌、提高了海水水质……数据显示,2020年、2022年的洞头周边海域一类、二类海水水质达到94.8%以上,一幅“水清、岸绿、滩净、湾美、物丰、人和”的美丽景象初步形成。

新动能

——创新举措形成共治合力

“这里的堤坝改造以后,增加了彩色的散步道,我经常带着家人来逛逛。”家住附近的居民说。随着洞头北岙堤坝生态化工程的完工,山与海之间,一条滨海绿色、安全、生态走廊为市民、游客休闲娱乐提供新去处。

堤坝是大海的“蓝色屏障”。洞头北岙堤坝生态化建设长度为2508米,旨在重构潮间带生态位,提升堤身功能。“在改造过程中,洞头创新提出了‘堤前’湿地带、‘堤身’结构带、‘堤后’缓冲带的滨海绿色生态海堤‘生态岸线’提升修复技术。”洞头区蓝色海湾整治项目领导小组相关负责人介绍,堤前通过布设海螺礁营造生物栖息地,堤身通过彩色漫步道建设提升堤身生态、休闲功能,堤后缓冲带一改原先单调的风格,构筑自然、生态、绿色的亲水休闲空间。

蓝湾行动开展的过程,既是一个理念更新落地的过程,也是一个技术积累创新的过程。除了生态海堤提升修复技术之外,蓝色海湾二期工程还采用了“南红北柳”生态交错区湿地构建技术,并出台了全



王山头沙滩修复



状元南片生态堤坝

国首个蓝色海湾指数评估技术标准。《洞头蓝色海湾生态修复工程关键技术与应用》获2021年度海洋工程科学技术奖(省部级)二等奖、2022年浙江省生态环境科学技术奖二等奖。

生态修复既需要大量资金投入,也需要全社会支持。通过蓝色海湾行动,洞头区积极探索海洋生态修复的创新机制,创建基于政府-社会资本合作PPCC(Public Private value Creation and value Capture)的蓝湾修复新模式,实现海洋生态保护修复共建、共创、共赢、共治的良性循环。

洞头在全国县一级率先出台了《温州市洞头区社会资本参与海洋生态保护修复项目建设管理试行办法》,吸引有效投资300多亿元;构建蓝湾生态司法保护机制,2020年联动三地法检两院,发布浙江省首个海湾生态司法保护协作机制;落实湾滩长制度,68个湾滩全覆盖,“海霞妈妈”等志愿者队伍参与生态治理,保护美丽蓝湾成为全面自觉行动……洞头蓝色海湾整治修复工作已两次入选国家级试点,不断向全国蓝色海湾整治修复推出洞头智慧和洞头经验。

数读蓝湾

国家蓝湾项目:

- 一期:总投资4.76亿元,获中央补助资金3亿元;
- 二期:项目总投资4.59亿元,获中央补助资金2.255亿元。截至2022年11月底,项目实际完成投资额45959.92万元。完成堤坝生态化16180米,修复沙滩总面积17.16万平方米,整治修复岸线长度2800米,滨海湿地修复总面积约86.2公顷,总计清淤疏浚153.2万立方米,修复受损山体20.7公顷。
- 2022年被列入《中国生态修复典型案例集》;成为首个荣获全国“绿水青山就是金山银山”实践创新基地的海岛区;洞头“修复蓝色海湾打造生态共富海岛样板”入选浙江省高质量发展建设共同富裕示范区最佳实践名单。

省级蓝湾项目:

- 2023年获批,获省财政厅、省自然资源厅省级海洋生态修复资金补助4000万元,首年2000万元已下达。
- 计划完成生态修复砾石滩总面积28591平方米,岸线修复长度1239米。



霞屿十里湿地红树林

新活力

——碧海蓝天也是金山银山

到洞头游玩,怎么能缺了沙滩?与几年前就已经修复好成为热门的东岙沙滩、韭菜岙沙滩不同,三盘大桥下的西山头沙滩独享一份宁静和悠然。周末想要享受海浪与太阳西下的亲子时光,这里就能安排上。

一个沙滩带火一方经济。在沙滩、碧海的勾连下,人海相亲相近,蓝色海湾的致富梦想触手可及。这份美好正是来源于洞头多年对海洋生态的持续守护。洞头人民深刻感受到,蓝湾整治提升的是环境,带来的是发展新动能。

以西山头沙滩修复工程为例,作为蓝色海湾二期沙滩修复的重点工程,总投资200万元,整治岸线长度188.9米,沙滩修复面积1.67万平方米,转变了沙滩原来砂质品相差、破损严重的形象,为市民及外来游客提供了一个休闲、观光和娱乐场所,对全面推动湾区经济发展具有重要意义。

“碧海蓝天也是金山银山”,成为洞头群众的口头禅。这源于洞头蓝湾行动带来了显著的生态、经济、社会效益。有数据为证,通过蓝色海湾整治,洞头修复

海洋生态廊道16公里、沙滩17万平方米、滨海湿地86公顷,“南红北柳”年固碳近200吨,紫菜、羊栖菜年吸碳近14000吨,为实现“碳中和”打下了坚实的基础。

与此同时,“蓝色海湾”逐渐转化为“蓝色经济”,蓝湾行动大幅提升了洞头的社会发展前景。近年来,洞头区借助国家“蓝色海湾”整治行动打响生态品牌,利用生态“杠杆”撬动了产业崛起、海岛振兴,落地开工亿元项目30个,总投资449亿元,激活29个烂尾项目,地区生产总值年均增长8.2%,增速居温州市第一。

随着投资环境改善,旅游发展提速,百姓换了个方式“靠海吃海”,纷纷开起了农家乐、吃起了旅游饭。整个洞头区形成了15个精品民宿村落,近5年接待游客超过3000万人,年均增长20%。老百姓工资性、财产性、经营性收入大幅增长,城乡收入比缩小至1.58,均衡度排在浙江前列。

韩非子曰:“历心于山海而国家富。”对于洞头人民来说,海洋不仅意味着生命,意味着资源,更意味着未来。随着“海上花园”建设的推进,省级蓝色海湾行动的推进,洞头老百姓逐梦蓝湾的故事还在继续。



同心公园岸线修复