汕头 打造海绵城市 破解“大雨必涝”

抓住成功入选“全国首批海绵示范城市”的有利契机，用“绣花功夫”完善防洪排涝体系，探索建设有地方特色的“山韵水灵”海绵城市

文/羊城晚报记者 陈锴跃 赵映光

从3月27日起，广东便已进入汛期。位于粤东沿海地区的汕头，有着“大雨必涝”的城市“顽疾”，汛期可能带来的连续降雨和骤降大雨又将是对汕头城市建设和管理的一次“大考”。汕头将如何逐步破解城市排涝和因城市内涝造成的交通堵塞？

羊城晚报记者近日在采访中获悉，近年来，汕头抓住成功入选“全国首批海绵示范城市”的有利契机，不断探索完善城乡防洪排涝体系，改善城市生态环境，用“绣花功夫”做好城市的建设管理，因地制宜探索打造“会呼吸”、更绿色的“水韵山灵”生态之城，使城市既有“面子”，更有“里子”，提升人民群众的获得感、幸福感。

进行海绵化改造后的华侨公园 受访者供图

A 为何是汕头？ 既有先天禀赋 也有现实需求

“海绵城市”即城市能够“像海绵一样”实现自然积存、自然渗透、自然净化。将海绵城市建设理念贯穿城市规划、建设与管理的全过程，可以全面提升城市水生态、水安全、水环境和水资源水平。

“海绵城市”建设遵循生态优先等原则，将自然途径与人工措施相结合，在确保城市排水防涝安全的前提下，促进雨水资源的利用和生态环境保护。而从生态系统服务出发，通过跨尺度构建水生态基础设施，并结合多类具体技术建设水生态基础设施，是海绵城市的核心。

2021年6月，汕头与广州携手成功入选“全国首批海绵示范城市”，成为广东省内入选的两座城市。“全国首批海绵示范城市”为何青睐汕头这一方水土呢？

“‘三江入海，山水连城，城海相融’的生态格局构成了汕头打造海绵城市的基本条件。”谈及汕头能够成为首批海绵示范城市的原因时，汕头市住房和城乡建设局城市建设科科长胡希鑫告诉记者，“汕头自然条件十分优越，城区绿化覆盖率达到43.2%，并先后获得‘国家园林城市’‘国家森林城市’和‘国家节水城市’称号，建设海绵城市有先天禀赋，可以因地制宜打造‘水韵山灵’生态之城。”

与此同时，汕头也存在着建设海绵城市的现实需求。胡希鑫告诉记者，作为滨海城市，汕头存在雨季“风、暴、潮、洪”碰头的特点，加上受潮位顶托，以及城市规划建设过程中地下管道能力不足、被堵塞，容易造成涝水外溢、加剧城市内涝。“汕头其实不缺水，但水质性缺水现象却很严重，生态本底还是较为薄弱的。”胡希鑫说，无论是先天自然禀赋还是现实需求，汕头各方对全面提升城市水生态、水安全、水环境和水资源水平充满期待。

B 如何来打造？ 由点成线再成片助力城市“+海绵”

那么，汕头的海绵城市将如何打造呢？连日来，羊城晚报记者走访多个海绵城市建设项目，解密从“+海绵”到“海绵+”的汕头实践。

走进位于汕头中心城区的华侨公园，景观绿地错落有致是其给人的第一印象。作为市区占地面积最大，档次规模最高的主题公园之一，华侨公园近期又有了另一重身份——汕头海绵城市建设示范项目。

漫步于华侨公园中，草地边呈“凹字形”的植草沟、凹陷面积更大的“下凹绿地”以及层次分明的构造性透水园路格外惹人注目。这些都是公园在建设过程中新增的海绵设施。记者将水倒入路上的透水带，发现水很快就被下渗吸收，而与之形成鲜明对比的则是普通路面上形成的“小水洼”。

据汕头市海绵城市建设工作领导小组办公室（简称“汕头市海绵办”）工作人员武振东介绍，华侨公园新增的海绵设施使得公园内部具备了一整套完整的海绵理念排放流程——通过一系列措施（汇、聚、滞、留），能够最大程度地实现雨水在园内滞蓄、净化。

华侨公园这一海绵城市建设示范项目的打造，是汕头深入推动“海绵城市”建设实践的缩影。武振东说，海绵城市建设，就是构建从“源头——过程——末端”的体系，尤其是源头减排方面，通过增加“海绵体”，充分利用自然下垫面的滞渗作用，减缓地表径流的产生并净化初雨污染，达到控制地表径流的目的。

此外，在桃园、金珠园等老旧小区改造过程中，汕头针对小区基础设施老化，排水不畅、公共环境品质差等问题，因地制宜对原有的绿色广场、空地、边角地进行海绵化改造。通过设置屋面雨水立管断接、园区道路改为透水砖、增设雨水花园、生态停车场等形式，改善小区品质，提高排水能力。

从示范项目到重点片区，汕头在城市建设中不断“加海绵”的举措深入推进。据介绍，在全市20个片区中，汕头划定金平区四千亩围片区、龙湖区红坟关片区、濠江区的东湖片区等12个片区作为海绵城市建设重点片区，面积为75.55平方公里，其中建成区面积达55.7平方公里。

截至目前，汕头市183个项目中，已完工项目57个，在建项目100个，开工率达到85.8%。在已完工的项目中，涌现出一批建筑小区、道路广场、公园绿地、水系等多类型示范项目，初步具备了区域型、综合性海绵设施的雏形。

C 未来如何走？ “海绵+”长效机制打造“汕头模式”

“为什么创建海绵城市之后，我所在的小区连续降雨还是会有轻微积水？”采访中，不少居民向记者提出了类似的问题。

“海绵城市并不是单指某个城市建设项目，而是一种城市发展理念。”面对市民群众的疑问，武振东向记者举例介绍说，雨污分流是海绵城市建设的一个举措，但并非所有的地区都有条件进行全部改造，只要是能根据当地的实际情况，实现了“小雨不积水、大雨不内涝、水体不黑臭”的目标，那就是达到了海绵城市的建设目标。

海绵城市建设对城市内涝的缓解作用是毋庸置疑的，那么，是否意味着“在城市看海”问题将彻底解决呢？“建设海绵城市缓解设计标准内的降雨事件产生的积水内涝问题是可行的，但并不能简单地把建设海绵城市和结束城市雨季‘看海’画等号。”武振东说，海绵城市相关的设施能够缓解内涝积水问题，但不是完全消除。“当遭遇超过设计标准的暴雨事件时，需要结合灰色基础设施建设、泵站强排水、河道蓄水空间预排空、历史积水点的应急处理处置等措施，应对解决积水点问题。”

因此，对于极端天气下的城市内涝，为了避免发生重大人员伤亡和财产损失，要科学构建内涝与外洪防治体系，统筹城市综合排水系统与外洪防治系统有机衔接的蓄、滞、排、泄等工程措施，以及政府一整套应急管理的非工程措施协同应对。

不过，武振东也坦言，不仅要在现有项目上+海绵，而且更要注重在新建项目上推行海绵+。为此，汕头市也曾明确提出，通过推进海绵城市建设，将海绵城市建设要求纳入城市规划建设管控环节，最大限度地减少城市开发建设对生态环境影响，建设自然渗透、自然积存、自然净化的粤东水网城市的海绵建设示范典型。

据介绍，自推动海绵城市建设以来，汕头通过海绵城市立法为抓手，响应国家“海绵二十条”政策要求，出台海绵城市建设正负面清单、规范性及技术性文件，建立海绵城市专家库，全面完善海绵城市的长效机制体制，并以更细举措助推海绵城市管控体系全面升级。

目前，汕头市已组织编制了三项立法，其中包括市水务局的《汕头市河长制条例》和市城管局的《汕头经济特区排水与污水处理条例》以及市住建局的《汕头经济特区海绵城市规划建设条例》。此外，汕头市海绵办还编制印发了《汕头市海绵城市建设内容正负面清单表》，明确海绵城市建设内容，因地制宜开展海绵城市建设工作。

随着海绵城市建设工作的推进，汕头市对城市开发建设项目的要求也逐步提高，由融入海绵城市理念，逐渐“升级”到要求项目在推行过程中落实海绵城市相关控制指标，汕头市海绵办工作人员丁磊介绍道：“未来，从项目建成后‘加海绵’，到建设过程中融入‘海绵+’将是汕头海绵城市建设实践的趋势。”

据介绍，汕头将继续从强化海绵城市建设长效体制机制落实、加快推进海绵城市专项规划、增强海绵城市技术力量、提升海绵城市项目建设质量等多个方面入手，有序推进全市海绵城市建设工作，朝着打造东南沿海地区“山水连城，城海相融”海绵城市典范的目标不断迈进。

整治后的鸥汀片区渠道水绿岸青 受访者供图

四条广东考古游径发布

粤东考古游径提供五一出行“新攻略”

文/羊城晚报记者 蚁璐雅 通讯员 潮宣 汕宣

讲好广东考古故事，展现岭南特色文化。在4月18日“国际古迹遗址日”前夕，广东省文化和旅游厅发布了4条广东考古游径，吸引众多游客目光，为五一假期出行提供一份“新攻略”。

其中，粤东考古游径位列其中：潮州笔架山潮州窑遗址——潮州广济桥——汕头樟林古港——“南澳Ⅰ号”（南澳海防史博物馆）。记者留意到，粤东考古游径将古代窑址、古桥、古港、古代沉船等考古资源串珠成链，凸显粤东在中国海外交通史、陶瓷史上的重要地位。

今年五一期间，前往潮汕地区游玩的市民游客可以跟随粤东考古游径，通过一段考古历史文化旅程，感受粤东跨越千年的深厚历史，以及开放进取的潮人精神。

笔架山潮州窑

笔架山潮州窑遗址位于韩江东岸笔架山西麓，是北宋时期潮州窑系的典型代表，2001年被国务院公布为第五批全国重点文物保护单位，保护范围占地面积136.5亩。相传，当时这个窑场有99条窑之多，号称“百窑村”，被誉为“宋广东陶瓷之都”，是广东宋代三大窑址之一，成为中国陶瓷出口基地之一，是我国海上丝绸之路重要遗产点，被列入国家文物局“十四五”时期大遗址名单。

鱼形壶、青白釉军持壶、“胡姬劝酒”壶、青白釉褐彩佛像、酱褐釉小狗……在历次考古发掘中出土、采集的多件文物和标本，其显著特点之一便是都带有东亚、东南亚、西亚等地的文化因素。

广济桥

作为全国重点文物保护单位，广济桥俗称湘子桥，是潮州古城的标志性建筑之一，全长518米，具有集梁桥、浮桥、拱桥于一体的独特风格，与赵州桥、洛阳桥、卢沟桥并称中国四大古桥，是见证潮文化传承发展的“活化石”，被著名桥梁专家茅以升誉为“世界上最早的启闭式桥梁”。

值得一提的是，在桥中间的近百米河道因水流湍急无法再筑桥墩，于是采取了“以舟代梁”的办法，专门修造了24艘船，用铁链拴紧连为浮梁，遇洪峰或巨轮驶过，浮桥可开可闭。

“潮州湘桥好风流，十八梭船廿四洲，廿四楼台廿四样……”这首动听民谣，唱的便是广济桥。如今，在这座跨韩江而立的古桥，不仅能够饱览“十八梭船廿四洲”胜景，而且还能现场观摩手拉壶、潮州花灯、潮绣、潮州工夫茶等非遗项目工艺展示，让市民游客在观赏体验之余，感受潮州非遗的魅力。

樟林古港

位于汕头澄海东里镇的樟林古港，因樟树成林而得名，曾是粤东对外贸易的主要港口，号称粤东第一大港，是“通洋总汇之地”“河海交会之墟”。据悉，当时，澄海每年上缴的税银，占全省税收总额1/4有余。

樟林古港历史底蕴深厚，文化内涵多元丰富。这里有潮汕民居的典范南盛里，古海丝船货贸易的代表新兴街栈房，著名文学家秦牧故居和爱国侨领蚁光炎、蚁美厚故居，潮汕建筑与苏式园林结合的代表西塘园……这些古建筑、近现代代表性建筑保存尚好，构成了环古港河的独具“潮”“侨”文化特色的樟林村历史文化街区。

樟林古港 澄宣供图

2016年，樟林古港——新兴街古驿道被选为广东省八大南粤古驿道之一，成为汕头“海丝申遗”申报点之一。2017年，樟林古港的保育活化建设取得突破性进展，重焕生机活力，获得“广东省宜居环境范例奖”，获得群众和海内外游客一致赞誉。2019年，樟林古港被确定为广东省文物保护单位。

“南澳Ⅰ号”（南澳海防史博物馆）

为了讴歌先辈抗击外敌的壮举，缅怀民族英雄的丰功伟绩，南澳县于1992年2月16日建成南澳县海防史博物馆，这是当时我国第一座县级海防史专题博物馆。在南澳县海防史博物馆中，四层便是面积900平方米的“直挂云帆济沧海——南澳Ⅰ号明代古沉船出水文物陈列”专题陈列展厅。

据悉，“南澳Ⅰ号”沉船出水各类文物约3万件，包括瓷器、陶器、金属器、石器、骨器、漆木器及各类有机遗存，出水铜钱近2万多枚，其中，瓷器数量最大。“南澳Ⅰ号”也成为我国发现的第一艘满载漳州窑“汕头器”的船只。

南澳Ⅰ号明代古沉船的发现填补了广东明代海上瓷路的空白，完善了中国明代海上贸易的体系，可谓是海上瓷路的“明珠”。该沉船遗址是中国首个入选“全国十大考古新发现”的水下考古项目，也是广东省第一个水下文物保护区。

首次以产业为导向设立比赛项目

汕头“三新两特一大”产业技能大赛开赛

文/羊城晚报记者 蚁璐雅 通讯员 汕人社

4月15日，由汕头市人社局主办、广东省粤东技师学院承办的汕头市“三新两特一大”产业技能大赛在省粤东技师学院北山湾校区正式开幕。

羊城晚报记者从本次技能大赛中获悉，大赛以“开‘321’新局，谱发展新篇”为主题，首次以产业为导向设立项目，聚焦“三新两特一大”六大产业，包含玩具设计、新能源汽车电控技术、智能家居和照明线路装调、化学实验室技术、网站设计与开发项目、中药调剂员、餐厅服务、服装制版师等8个比赛项目。

大赛参考职业三级标准制定竞赛项目，并以个人赛方式由参赛选手独立完成考核内容。其中，理论知识考核使用闭卷机考形式进行，技能操作考核以个人现场竞技形式进行。参赛选手来自汕头市产业企业和技工院校，各项目分设职工组和学生组两个组别，并各设一等奖1个、二等奖2个、三等奖3个，共有来自38个单位222名选手角逐奖项。对各赛项职工组获一等奖选手，将授予“汕头市技术能手”荣誉称号。

据悉，目前，汕头市三所技工院校共有近50个专业与“三新两特一大”产业紧密结合，为产业发展提供技能人才保障。汕头市人社局表示，将指导各技工院校在重点专业建设上深度融合产业布局，实现院校布局与产业布局相适应，专业结构与产业结构相适应，加大力度推进创新型、应用型、技能型人才培养，为深入实施“工业立市、产业强市”战略，加快建设现代化活力经济特区提供了有力的人才支撑。

汕头市龙湖区人民法院公告
（2023）粤0507民初1064号
张国强(公民身份号码445224198909186316):
本院受理原告房永贞与你民间借贷纠纷一案，因无法以直接送达等方式进行送达，依照《中华人民共和国民事诉讼法》第九十五条的规定，现向你公告送达起诉状、应诉通知书、开庭传票、(2023)粤0507民初1064号民事裁定书等法律文书。自本公告发出之日起，经过三十日，即视为送达。提出答辩状的期限为公告送达期满的十五日内，逾期不提出答辩状的不影响本院审理。本院定于二〇二三年六月二十六日上午九时在本院第六审判庭公开开庭审理本案，逾期拒不到庭的将依法缺席判决。特此公告
二〇二三年四月十九日

汕头市潮阳区人民法院公告
（2023）粤0513民初33号
林湘林(公民身份号码列440582198601100913):
本院受理林廷润与你及林凯滨买卖合同纠纷一案，现依法向你公告送达本院(2023)粤0513民初33号民事裁定书、民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票等。自本公告发出之日起经过30日即视为送达。提出答辩和举证期限分别为本公告期满后的15日和16日内，并定于2023年6月14日上午9时0分在本院第四法庭公开开庭审理，逾期将依法缺席裁判。特此公告
二〇二三年四月十九日

筹备成立汕头市百善助老公益志愿者协会的公告
根据汕头市民政局《关于申请成立登记社会组织事先告知书》，同意发起筹备成立汕头市百善助老公益志愿者协会。现协会筹备组邀请社会各界爱老助老爱心单位和个人加入本会，共同推动我市助老公益事业发展。
联系地址：汕头市龙湖区黄河路4号商总工业城7楼
联系人：钟先生：15347491551
汕头市百善助老公益志愿者协会筹备组
2023年4月19日

汕头市潮阳区人民法院公告
（2023）粤0513民初885号
翁础生(公民身份号码440524196508045439)、陈静如(公民身份号码440524196408124523):
本院受理原告中国邮政储蓄银行股份有限公司汕头市潮阳支行与你们金融借款合同纠纷一案，现向你们公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票、民事裁定书等材料。本公告发出之日起经过30日，即视为送达。提出答辩和举证期限分别为公告期满后15日和16日内。本案定于2023年6月13日下午3时0分在本院第四法庭公开开庭审理。逾期将依法审理。特此公告
二〇二三年四月十九日

汕头市潮阳区人民法院公告
（2023）粤0513民初842号
许晓生(公民身份号码440582198805164935):
本院受理原告王敏丹诉你离婚纠纷一案，现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、民事裁定书及开庭传票等材料。原告请求：1.判令原、被告离婚；2.判令婚生女儿许雪丽由原告抚养，儿子许梓斌由被告抚养，抚养费各自承担。提出答辩状和举证的期限均为公告期满后的十五日内。本院定于2023年6月13日下午3时在本院铜盂人民法庭不公开开庭审理本案，逾期将依法缺席判决。特此公告
二〇二三年四月十九日

遗失声明
汕头市龙湖区善惠日用百货店（经营者吴文标）遗失个体工商营业执照正副本一套，列：440507600241075号，声明作废。 2023年4月19日

遗失声明
北京贝特优商贸有限公司遗失营业执照正副本一套，统一社会信用代码：91110101099771939X，声明作废。 2023年4月19日

遗失声明
汕头市山顺医疗器械有限公司遗失《第三类医疗器械经营许可证》，编号：粤汕食药监械经营许可证202101 27号，声明作废。2023年4月19日

遗失声明
汕头市澄海区特广贸易商行遗失公章一枚，印章编号：4405155017034，现声明作废。
2023年4月19日

遗失声明
汕头市乙楷玩具有限公司遗失公章一枚，印章编号：4405155012032，现声明作废。
2023年4月19日

本版信息由大众提供 请需者谨慎选择！

广告联系电话 0754-88161196

梅州

茶叶产业提质增效 进一步打响“嘉应茶”品牌

文/羊城晚报记者 丘锐妮

春日采茶、制茶忙，拥有32.95万亩茶叶种植面积的梅州处处飘满茶香。近年来，梅州市茶叶种植面积逐年递增，目前全市茶叶种植面积约占全省总面积的1/4，产量2.77万吨，目前建设了梅江区、梅县区、大埔县、丰顺县、五华县5个省级现代农业茶叶产业园。同时，梅州在提升品质、研发新品和打造品牌等方面积极探索，进一步打响了梅州“嘉应茶”品牌。

“今年因天气原因有所减产，但质量非常好，茶叶还没上市，预订单已经超过了60%。”梅州市华银茶业有限公司总经理陈宏辉说，他们公司主打有机茶，生产过程中完全不施用任何人工合成化肥、农药和植物生长调节剂等物质，这让茶的口感更好，每年都有不少回头客。

据悉，梅州市在多年前转变粗放式种植茶叶的方式，鼓励茶企和茶农重视茶叶质量，大力推动现代农业产业园建设，派出农业专家团队前往各县（市、区）企业、合作社送技术“下乡”，指导茶叶种植、管理、加工生产等，帮助茶叶产业规范化、标准化、绿色化发展。

在提升品质的同时，梅州注重茶叶新品的研发。据了解，自2019年以来，梅州市农林科学院茶叶研究所结合梅州柚和嘉应茶两大优势特色和支柱产业，开发了柚花绿茶、柚花红茶和柚花单丛茶等新品。“柚农平时疏花，有八成的柚花被浪费掉了，我们研发柚花茶向农户购买柚花，收购价每公斤6元，可以帮助农户增收。”梅州市农林科学院茶叶研究所所长黄海英表示，“柚花茶加工技术”已入选广东省主推技术。

作为农业大市，梅州通过柚花茶加工技术成果转化应用，以示范带动5万亩茶园生产柚花茶来计算，嘉应茶和梅州柚的年新增纯收益可达到8亿元以上。

此外，梅州市加强“嘉应茶”品牌推介，统一“嘉应茶”品牌名称和LOGO形象，持续多年在国家农交会、省农博会、中国国际茶叶博览会、广州茶博会等重要展会设立嘉应茶展区，组织举办嘉应茶专场推介会，树立嘉应茶品牌，展示嘉应茶魅力。

近年来，为进一步提升嘉应茶品牌影响力，梅州举办“梅州茶王”评鉴活动，激励茶企秉承工匠精神，用心用情生产高品质茶产品。为进一步推动茶叶产业提质增效，还以“请进来”“走出去”等方式组织茶企、茶农积极参加各种茶事活动进行交流学习。