

“生态福地 美丽福州”建设规划纲要 (2023—2035年)

福州市人民政府

目 录

前 言	1
一、美丽福州建设面临新形势	3
(一) 现实基础	3
(二) 面临挑战	5
(三) 重大机遇	6
二、擘画“生态福地，美丽福州”的美好愿景	8
(一) 基本原则	8
(二) 战略定位	9
(三) 目标愿景	11
三、构建低碳协同活力强劲的绿色发展样板	14
(一) 引领区域绿色协同发展	14
(二) 推动产业绿色提质增效	16
(三) 有序推进碳达峰碳中和进程	19
四、塑造绿色和谐生态宜居的美丽城镇标杆	21
(一) 构筑山水城海相融的美丽城镇发展格局	21
(二) 擦亮环境优美生态靓丽的城市名片	25
(三) 打造绿色低碳智慧便捷的生活圈	28
(四) 建设韧性安全健康宜居的城市	31
五、树立生态富民业兴绿盈的美丽乡村标杆	35
(一) 打造安全清洁的家园田园	35
(二) 塑造钟灵毓秀的乡村新貌	38

(三) 繁荣生态文旅融合的富民经济	39
六、打造水清岸绿文盛景美的美丽河湖标杆	42
(一) 构建安全高效的现代水网	43
(二) 打造水岸交融的生态廊道	46
(三) 重现源清流洁的清澈河网	49
七、建设人海和谐滩净海碧的美丽海湾标杆	54
(一) 陆海统筹实现“水清滩净”	54
(二) 保治结合实现“鱼鸥翔集”	57
(三) 治管并举实现“人海和谐”	58
八、发展集约循环低碳智慧的美丽园区标杆	61
(一) 打造现代产业和谐集聚高地	61
(二) 建设绿色集约循环示范窗口	63
(三) 塑造数字信息智慧管理名片	66
九、培育文明健康简约适度的美丽风尚标杆	69
(一) 彰显传统生态文化内涵	69
(二) 推动培育全民生态自觉	71
(三) 推动多方参与美丽建设风尚	73
十、打造多维联动健康稳定的生态安全典范	75
(一) 保护优美生态空间	75
(二) 建设生物多样性友好城市	77
(三) 推进生态监管体系建设	78
(四) 守牢生态安全底线	79

十一、建设多元共治创新高效的治理体系典范 82

 （一）构建多元主体共建责任体系 82

 （二）完善市场激励政策机制 83

 （三）健全生态环境管理制度 86

十二、强化保障推进任务措施全面落实 89

 （一）加强组织领导 89

 （二）加大多元投入 90

 （三）严格考核评估 90

 （四）强化科技支撑 91

 （五）强化人才培养 91

 （六）扩大宣传推广 92

附表 美丽福州建设目标指标表 93

前 言

福州是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要孕育地和实践地。习近平总书记在福州工作期间，首次提出“我们要尊重自然、顺应自然、保护自然，探索人与自然和谐共生之路，促进经济发展与生态保护协调统一”，亲自主持编制“3820”战略规划，提出“城市生态建设”理念，将生态环境规划纳入城市经济社会发展总体战略，并开展城市生态环境保护的系统规划设计，组织推动闽江流域保护、内河治理等工作。这些极具前瞻性、开创性的理念创新和实践探索为福州城市生态文明建设指明了坐标定位和努力方向，为榕城人民留下了宝贵的思想财富、精神财富和实践成果。福州市历届市委、市政府牢固树立生态优先、绿色发展理念，坚持一张蓝图绘到底，不断推进山水城市生态建设的实践创新和制度创新，创建国家生态市，为全国城市生态文明体制改革贡献了“福州智慧”，福州生态宜居城市建设保持在全国省会中心城市前列。

2023年7月，习近平总书记在全国生态环境保护大会发表重要讲话强调全面推进美丽中国建设，加快推进人与自然和谐共生的现代化。2023年12月，《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》（以下简称《意见》）印发实施，对全面推进美丽中国建设工作作出系统部署。2021年3月，习近平总书记亲临福州考察指导，他殷切嘱托“福州是有福之州，生态条件得天独厚，希望继续把这座海滨城市、山水城市建设得更加美好，更好造福人民群众”。为深入贯

彻习近平生态文明思想，深入贯彻落实习近平总书记对福州的重要讲话重要指示批示精神和“3820”战略工程思想精髓，全面落实《意见》与福建省委、省政府《关于更高起点建设生态强省谱写美丽中国建设福建篇章的实施方案》（以下简称《实施方案》）任务要求，围绕美丽中国建设目标，在确立区域政治、经济、文化中心的基础上，实施升级版生态城市建设，建设生态福地、美丽福州，打造我国东南沿海生态中心，支撑国家中心城市建设，编制本规划纲要。规划纲要基准年为2022年，规划期为2023—2035年。

一、美丽福州建设面临新形势

（一）现实基础

“福州派江吻海，山水相依，城中有山，山中有城，是一座天然环境优越、十分美丽的国家历史文化名城”。党的十八大以来，福州市秉承习近平生态文明思想，生态文明建设加快推进，生态环境质量有效提升，城市环境治理水平不断完善，以高颜值生态环境助力经济社会绿色高质量发展取得积极成效，为美丽福州样板建设奠定了良好基础。

生态环境颜值更高。2022年，福州城市空气质量优良天数比例97.5%，环境空气质量综合指数2.51，在全国168个重点城市中排名第五、在全国省会城市中排名第三；水环境主要流域国省考断面Ⅰ—Ⅲ类水质比例为97.2%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水；重要江河湖泊水功能区水质达标率稳定在100%，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到80.7%；森林覆盖率51.77%，持续位居全国省会城市第2位，荣获“国家森林城市”“全国森林旅游示范市”等称号，“福州蓝”“福州绿”成为城市金名片。

生态格局日益优化。福州市地处戴云山脉和鹫峰山脉东翼，山地丘陵约占陆地总面积70%以上，山水林草城田海生态系统完整，闽江河口湿地如画，山野绿林郁郁葱葱，江海相融、蓝绿交织，彰显出“半城山色半城水”的独特魅力。科学划定生态保护红线，全市资源保护格局基本形成。福州是我国东南山地森林生态屏障的前缘地区，也是东南沿海陆海交错带生态稳定性的重要维护区。生态系统类型多样，物

种丰富度较高。海岸线长度位居全省前列，滨海滩涂湿地是国际主要候鸟迁徙中转站和越冬地，对于保障区域生态安全具有极其重要的作用。

绿色发展成效显著。福州市积极践行以绿色低碳为底色的新发展理念，坚持生产绿色化、生态产业化、能源清洁化、生活低碳化，经济发展与生态保护并驾齐驱，国家生态文明试验区建设深度融入，“四大经济”蓬勃发展，数字经济规模占国内生产总值比重超 50%，“海上福州”建设成效显著，现代化国际城市建设加快推进。同时资源利用效率有效提升，能源资源配置逐步优化。碳排放强度领先多数沿海城市，建成全国首个碳中和工业园区“福建三峡海上风电国际产业园”，先后荣获“首批创建生态文明典范城市”“国家生态市”“全球可持续发展城市”等殊荣。

人居环境品质领先。2022 年，福州城市园林绿地面积达 16434 公顷，建成区绿化覆盖率 43.10%，人均公园绿地面积达 14.83 平方米/人；城区 121 条内河建成开放，县级城市建成区黑臭水体消除比例 100%，获评全国黑臭水体治理示范城市；农村生活污水治理率达 70%；全国首创垃圾分类“三端四定”模式，建立垃圾分类处理闭环体系，城区生活垃圾分类实现全覆盖，无害化处理率达 100%，住建部考评排名位列全国大城市第一档（第五名）。

生态文明建设创新有力。全面完成国家生态文明试验区（福建）24 项重点改革任务，4 项改革举措和经验做法入选 2020 年国家发改委《国家生态文明试验区改革举措和经验做

法推广清单》全国推广。在全省首批发布“三线一单”生态环境分区管控单元，构建生态环境分区管控体系的环境管理机制、跨部门协作机制。先行探索开展兼具“山海”特色的生态系统价值核算试点工作，研究构建了涵盖六大生态系统的生态系统价值核算指标体系。上线全国第一个县级海洋碳汇交易服务平台，连江完成全国第一宗海洋渔业碳汇交易。东西合璧、源远流长的闽都文化、海丝文化、近代船政文化和侨乡文化底蕴深厚，特色生态文化传承弘扬有力。

（二）面临挑战

当前，福州市围绕现代化国际城市建设和争创国家中心城市奋力拼搏，“生态典范、幸福标杆”已成为这座城市的亮丽名片。但面向美丽中国、碳达峰碳中和及现代化国际城市等建设目标，美丽福州样板建设仍任重道远。

对标高质量发展要求，经济绿色发展水平仍需提升。当前，福州市处于强省会战略和“多区叠加”的重要战略期，社会经济全面高速发展的关键期，规划的纺织化纤、新能源新材料、绿色钢铁化工、东南汽车城等千亿产业基地和一批产业转型升级的重大工程正在稳步实施，第二产业仍然占据经济增长较大比重，提升第二产业质量和绿色发展水平需求迫切；三大产业链绿色化水平相对较低，主要产业环节多数处于价值链微笑曲线中端，产业生态化水平仍有待提高。化石能源消费仍占能源结构主体地位，作为能源调出型城市，在确保能源供应安全的基础上，以实现双碳目标推动高质量发展转型任重道远。

对标人民对优美生态环境向往，重点领域工作仍待加强。环境质量改善成效还不稳定，环境空气质量仍然受天气变化影响显著，细颗粒物浓度存在波动，臭氧污染日渐凸显；文山里、梅溪口等个别流域断面存在稳定达标压力，优质水比例较低，闽江干流连江琯头、马尾闽安断面无法稳定达到Ⅱ类水质；近岸海域水质省内排名长期靠后，受入海河流水质影响，临近入海口断面仍有波动。湖库、河口、海岸带等重要生态空间的生态保障功能有待提升。农村污水处理设施尚未全面普及，老旧小区环境基础设施还需更新，老城区整体生态产品供给需进一步提质增量。局部生态系统保护压力增加，新污染物治理尚未得到充分重视。

对标生态文明建设要求，现代化环境治理体系仍应健全。生态文明各项改革措施的系统性、整体性、协同性还未充分有效发挥，环境治理的经济、科技、市场等手段应用仍然偏弱，相关责任主体内生动力尚未得到有效激发，市场化机制还需进一步完善。全覆盖监测网络尚未完全建立，自然保护区等重要生态功能区和农村环境空气自动站点尚未实现基本覆盖，地下水监测网建设刚刚起步。智慧监管仍滞后于实际管理需要，较国内先进城市，缺乏全流程监管信息整合，执法监管数据不全面。国家生态文明建设示范区命名数量、比例在全省还处于中下游，被授予“两山”实践创新基地称号还是空白。

（三）重大机遇

福州是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要孕

育地和实践地，习近平总书记的理念创新和实践探索为榕城人民留下了宝贵的思想财富、精神财富和实践成果，为美丽福州建设提供了坐标定位和前进方向。2021年3月，习近平总书记福建考察时明确提出“四个更大”重要要求和当前四项重点任务，视察福州时强调“福州是有福之州，生态条件得天独厚，继续把这座海滨城市、山水城市建设得更加美好，更好造福人民群众”，点明了福州的福地定位和生态优势，为新时代美丽福州建设提供了根本遵循。

以习近平同志为核心的党中央作出实现碳达峰、碳中和的重大战略决策，对产业结构调整提出更加紧迫的要求，也为产业结构优化升级提供了重大战略机遇。全国生态环境保护大会召开和《关于全面推进美丽中国建设的意见》发布，为下一步福州市全面推进生态福地、美丽福州建设提供了政策支持。

未来一段时间，是美丽中国建设重要时期，也是福州市在第二个百年开展追赶超越的重大机遇期，“一带一路”“多区叠加”和强省会战略、福州都市圈建设等政策红利厚积省会城市高质量发展势能。福州市市委、市政府勇于担当时代重任，围绕现代化国际城市建设目标，加快建设现代化经济体系、探索海峡两岸融合发展，为高质量建设美丽福州提供战略驱动力。

二、擘画“生态福地，美丽福州”的美好愿景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神和全国生态环境保护大会精神，深入践行习近平生态文明思想，深入贯彻习近平总书记对福建、福州系列重要讲话和重要批示指示精神，秉承弘扬习近平总书记在福建福州工作期间的创新理念和重大实践，全面落实《意见》与《实施方案》任务要求，坚持以人民为中心，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持“3820”战略工程思想精髓，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，打造绿色发展“一个样板”，全方位推进美丽城镇、美丽乡村、美丽河湖、美丽海湾、美丽园区、美丽风尚“六大标杆”建设，构建生态安全、治理体系“两大典范”支撑体系，持续提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，以高品质生态环境支撑山清水秀城美的现代化国际城市建设，打造东南沿海生态中心，塑造新时代人与自然和谐共生现代化的美丽福州样板。

（一）基本原则

坚持高质量发展。坚持生态优先、绿色发展，将碳达峰碳中和纳入生态文明建设整体布局和社会经济发展全局，系统谋划美丽福州建设的战略路径，在生态环境保护融入经济社会发展全过程基础上，高标准要求，精益求精，促进经济与生态建设的良性互补，建立健全绿色低碳循环发展经济体

系，实现社会发展全面绿色转型。

坚持高水平保护。坚持系统治理、整体提升，坚持要素统筹和城乡融合，一体化开展美丽载体建设工作，一体化推进美丽城镇、美丽海湾、美丽乡村、美丽河湖、美丽园区、美丽风尚建设，加强生态环境协同监管和共同保护，共建山水林田湖草沙生命共同体。

坚持高品质生活。坚持以人为本、共建共享，坚持良好生态环境是最普惠的民生福祉理念，以解决影响人民群众幸福感的生态环境问题为导向，不断提升城市宜居水平，持续增加优质生态产品供给，广泛凝聚各方力量参与生态文明建设，让人民群众共享生态文明建设成果。

坚持高效能管理。坚持创新引领、改革驱动，立足福州在国家和区域战略中的核心作用，依托国家生态文明试验区建设示范引领作用，深化生态文明制度改革创新，强化创新驱动发展，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，带动闽东北地区 and 福州都市圈协同发展。

（二）战略定位

东南沿海生态中心。将“生态”建设理念贯穿美丽福州建设始终，在全国生态城市、全球可持续发展城市建设成果的基础上，全面推进生态经济、生态环境、生态文化、生态制度建设，进一步打造我国东南沿海生态中心，建设人与自然和谐共生的美丽福州。

生态宜居的美好山水典范城市。发挥福州市“山中有城，城中见山，水链织城，青峰缀城”的天然生态环境优势，合

理布局生产、生活、生态空间，强化城区水系治理、建设城市慢道、打造“千园之城”，推动山水风光与自然肌理有机融合，让城市在自然中有机生长，让全体民众充分享受绿色生态所带来的便捷与舒适，打造生态宜居的美好山水典范城市。

高质量发展转型区域引领城市。发挥闽台融合发展的前沿城市、带动福州都市圈和闽东北协同发展的核心增长极、推动粤闽浙沿海城市群建设的重要战略支撑点作用，围绕提升福州现代化国际化水平，聚焦数字经济、海洋经济、绿色经济、文旅经济，深入实施绿色创新驱动发展战略，加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构优化调整，构建现代化经济体系，引领带动福州都市圈和闽东北协同发展区高质量发展。

海上丝绸之路和海峡两岸融合发展示范区。深入实施“海上福州”战略，立足 21 世纪海上丝绸之路核心区建设需求，积极建设开放型、创新型现代经济体系，推进更高层次的对外开发，深化和引领两岸融合发展，建成台胞台企登陆第一家园，构建高品质“共同家园”，打造国家重要的对外开放窗口、创新中心和产业高地，打造福州海丝魅力之都。

生态文明制度创新先行区。不断深化国家生态文明试验区建设，探索实施一批创造性、引领性、突破性改革举措，充分发挥法治、市场、科技和社会的作用，深化生态产品价值实现机制，提升改革效能，强化制度供给，不断激发生态文明制度活力。

生态文明建设成果重要展示区。秉承弘扬习近平总书记
在榕工作期间重要理念和重大实践，坚持“3820”战略工程
思想精髓，传承弘扬“城市生态建设”理念，把生态优势、
资源优势转化为经济优势、产业优势，以清洁、优美、舒适、
安静的国际化城市品质，向全世界展示习近平生态文明思想
践行成果。

（三）目标愿景

到 2025 年，人与自然和谐共生的美丽福州建设取得重
大进展。

绿色低碳发展实现突破。国土空间开发保护格局得到优
化，能源消费总量和强度得到有效控制，减污降碳协同增效
实现突破，单位 GDP 能耗较 2020 年下降 14%，单位 GDP 二氧
化碳排放较 2020 年下降 19.5%，绿色创新内生动能进一步增
强，经济生态实现良性互动。工业、农业、服务业绿色发展
水平全面提高，产业园区和产业集群循环化水平显著提高，
市场主体创新活力得到激发。

生态环境质量稳步提升。深入打好污染防治攻坚战，完
成国家和福建省下达的主要污染物重点工程减排任务，主要
流域 I—III 类水质比例达到 100%，国控断面 II 类以上水质比
例力争达到 66.7%，小流域达到或好于 III 类水质比例保持 95%
以上，县级城市建成区基本消除黑臭水体；城市细颗粒物
（PM_{2.5}）年均浓度不高于 18.6 微克/立方米，O₃ 浓度稳中有
降；全市森林覆盖率继续保持全国省会城市前列，生态系统
得到有效维护；生态环境治理体系更加健全。

城乡生活品质改善明显。基础设施配套更加完善，城市生活污水集中收集率达到 75%，城市公园绿地服务半径覆盖率达到 96%，福州市主城区达到美丽城市目标（试行）要求，基本形成生态资源在城乡之间均衡化配置、合理化分布的城乡一体化融合发展生态格局，城乡突出环境问题基本解决，8 个湾区全部建成省级美丽海湾，福州滨海新城岸段、福州鉴江半岛—黄岐半岛东部海域建成国家级美丽海湾。

到 2027 年，人与自然和谐共生的美丽福州建设成效显著，美丽福州建设形成一批示范样板。

绿色生产生活方式逐步构建。国土空间格局持续优化，减污降碳协同增效深度推进，单位 GDP 能耗和二氧化碳排放逐步下降，非化石能源占能源消费总量比例进一步提升，中心城区绿色出行比例不低于 82%，城市绿色竞争力、国际影响力不断提升。

生态环境质量持续改善。地表水 I—II 类水质比例稳中有进，小流域达到或好于 III 类水质比例保持 95% 以上，消除乡村大部分黑臭水体，治理比例达到 90%，城市 $PM_{2.5}$ 年均浓度不高于 18 微克/立方米， O_3 浓度稳中有降，生态系统多样性、稳定性、持续性进一步提升，生态安全保障体系基本构建，生态环境治理体系和治理能力建设稳步推进。

城乡生活品质稳步提升。城市基础设施建设持续提升，城市建成区公园绿地服务半径基本实现全覆盖，城镇新建建筑中星级绿色建筑占比达到 45%，市建成区满足海绵城市标准的面积高于 55%。福清市、闽侯县和连江县达到美丽城市

目标（试行）要求，美丽河湖建成率和美丽乡村整县建成比例均达到 50%，兴化湾、福清湾力争建成国家级美丽海湾，美丽园区建成率达到 40%左右，积极保障优质生态产品有效供给，人民群众获得感、幸福感和安全感进一步增强。

到 2030 年，人与自然和谐共生的美丽福州基本建成。实现碳排放达峰，绿色生产生活方式总体形成，国土空间开发保护新格局全面形成，生态环境全面向好，城市绿色竞争力、国际影响力大幅提升，资源能源利用效率达到先进水平，生态系统多样性稳定性持续性显著提升，生态安全全面保障，生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现，东南沿海生态中心基本建成。

到 2035 年，人与自然和谐共生的美丽福州全面建成。全社会生态文明理念牢固树立，碳排放达峰后稳中有降，绿色生产生活方式广泛形成，国土空间开发保护新格局更加稳固，生态环境持续提升，生态系统多样性稳定性持续性进一步提升，生态安全更加稳固，生态环境治理体系和治理能力现代化深入推进，东南沿海生态中心全面建成。

到本世纪中叶，人与自然和谐共生的现代化国际城市展现壮丽图景。生态文明全面提升，绿色发展方式和生活方式全面形成，生态环境健康优美，生态环境治理体系和治理能力深度现代化，人与自然和谐共生的生态福地、美丽福州画卷全面展开，成为沿海地区展示美丽中国建设成效的重要窗口。

美丽福州建设指标体系见附表。

三、构建低碳协同活力强劲的绿色发展样板

全面落实碳达峰碳中和要求，以产业生态化为导向，推动构建区域绿色发展格局，推动传统产业绿色转型，做优做强战略性新兴产业，着力壮大数字经济、海洋经济，加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，优化调整产业结构、能源结构和交通运输结构，打造低碳环保、活力强劲、健康有序、协同发展的绿色发展样板。

（一）引领区域绿色协同发展

筑牢发展和保护新格局。严格保护耕地和永久基本农田，全面落实耕地占补平衡、进出平衡，切实提高耕地质量，全市耕地保有量不低于 947.53 平方千米。坚守生态保护红线，强化执法监管和保护修复，全市生态保护红线面积不低于 5082.05 平方千米。严格管控城镇开发边界，促进城镇空间内涵式集约化绿色发展，到 2035 年，全市城镇开发边界面积不超过 1000.63 平方千米。统筹全市资源、人口、产业布局与绿色发展空间，完善全域覆盖的生态环境分区管控体系，严防“两高一低”项目盲目上马，持续发挥生态优先导向和倒逼作用，通过提高资源配置效率推动高质量发展。中部宜居环境维护区，以资源节约、强化治理、质量改善为引导，实施生态保护红线的严格保护，维护城市生态绿地系统，全面提升环境质量，提高城市环境基础设施水平。东部生态产业承载区控制资源开发强度，积极引导产业升级，大力发展绿色产业和循环经济，强化“南北两翼”的工业污染防治，湾内生态环境共治，促进生态环境功能与经济发展功能的协

调统一。高耗能、高污染和资源型行业执行国际先进准入标准，严格控制区域污染物排放总量。罗源湾控制冶金、化工、火电等产业规模，鼓励现有冶金、火电等企业按照国际先进标准实施超低排放等升级改造。聚焦“两轴两湾区”产业发展重点区域，积极培育以新兴产业为引领、先进制造业与现代服务业“双轮驱动”的现代产业体系。西部生态屏障区实施生态优先战略，以生态功能保育为主，积极发展生态农业与生态旅游，加强农村环境整治，维护良好的山水环境。闽江（乌龙江）、敖江、龙江、大樟溪、起步溪五条重要河流沿线的生态功能带保护和修复河流生态系统，加强河流上游水源涵养功能保育和河流生态廊道内的环境治理，加强河道安全建设和生态环境保护。严格控制和保护禾山—大笔架山、长龙尖峰山—白云山、莲花山—鼓山—首石山—闽江口、旗山—大化山—虎尾山—南阳山以及灵石山—江阴湾等五条重要的生态廊道。严格限制生态廊道内的开发建设活动，山海生态廊道宽度控制在 600 米以上。〔责任单位：市发改委、市自然资源和规划局、市农业农村局、市住建局、市交通局、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推动区域经济绿色协同发展。深入实施“海上福州”战略，瞄准 21 世纪海上丝绸之路核心区发展目标，强化福州“一带一路”互联互通重要门户枢纽，大力发展开放型经济，打造互联互通的重要枢纽和经贸合作前沿平台。依托福州市全产业链集聚优势和沿海交通优势，强化福州中心城市的核心

引擎作用，着力构建绿色合作格局。借助海峡两岸融合发展示范区的建设，设立福州马祖产业合作园区，促进文化旅游、海洋渔业等领域创新融合。全面提升福州城市发展能级，高标准打造滨江滨海山水城市，辐射带动都市圈城市一体化发展，打造粤闽浙沿海城市群核心增长极。建立闽东北协同发展区重点流域上下游水质监测预警协同机制，完善流域污染应急响应机制；开展污染天气应急响应和区域联防联控。〔责任单位：市发改委、市自然资源和规划局、市海洋与渔业局、市交通局、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）推动产业绿色提质增效

推动传统产业绿色转型。依托工业互联网优势，加快推动工业领域数字化、绿色化、低碳化同步转型。对标国际先进的资源环境绩效和碳排放绩效，以石化化工、钢铁、平板玻璃、有色金属、纺织等行业为重点，实施绿色低碳改造工程，推动重点行业企业绿色低碳转型升级。全面推进清洁生产，依法对“双超双有”行业实施强制性清洁生产审核。现有传统产业力争 2025 年前达到国内清洁生产先进水平，符合行业规范条件要求新改建传统产业的项目，各项指标需执行国内清洁生产先进水平；对高能耗高污染项目，重点指标要达到国际清洁生产领先水平。以国家级现代农业产业园创建为引领，以农业高质高效、环境绿色化为方向，推动一二三产深度融合和城乡融合发展。建立一批全生物降解地膜试验示范项目，引导市场主体积极参与县乡村农膜回收利用网

点建设。到 2030 年，产业结构全面优化，基本建成具有国际竞争力和福州特色的现代产业体系。〔责任单位：市工信局、市商务局、市发改委、市生态环境局、市农业农村局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

做优做强战略性新兴产业。以智能化、绿色化、高端化为导向，推动产业质量效益提升，培育新材料、新能源、低空经济、新一代信息技术等战略性新兴产业，构建具有福州特色的“三化三新”绿色低碳产业体系。深入实施绿色产业指导目录，培育壮大先进绿色制造业，推进新一代信息技术与绿色环保产业的深度融合创新，重点发展高端制造、智能制造，壮大电子信息、机械装备、生物医药、新材料、新能源等绿色产业集群。全力支撑数字福州建设，加快新旧动能转换，壮大海洋新兴产业，大力发展海洋船舶与工程装备制造业、海洋药物与生物制品业、临海能源产业、海洋信息服务业。全面发展循环低碳经济，壮大环保战略新兴产业，建立健全多尺度、全要素、多维度生态大数据支撑能力。〔责任单位：市工信局、市数据管理局、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推进服务业绿色提质增效。创新产业发展理念，丰富服务形式和内容。大力发展节能服务，重点发展集研发、设计、制造、工程总承包、运营及投融资于一体的综合环境服务。积极培育提供资源节约、废物管理、资源化利用等一体化服务的循环经济专业化服务公司。建设总部经济区，提升各县（市）区总部经济集聚区绿色服务业发展能级。有序发展出

行、住宿、货运等领域共享经济，推动闲置资源盘活共享。推动会展业绿色发展，聚焦场馆设计、展品筛选、设计、撤展、延展等流程，打造全流程的会展生态链，降低全生命周期会展业的碳足迹。探索差异化市场应用模式，不断建立健全以绿色融资为特色的市场化资源配置产业体系。大力发展绿色技术咨询、绿色产品认证和推广等绿色服务，推广环境医院、环保管家、生态环境导向的开发（EOD）等第三方生态环境治理新模式。到 2025 年城乡居民人均可支配收入比达 2。到 2030 年城乡居民人均可支配收入比下降至 1.9。〔责任单位：市发改委、市商务局、市交通局、市生态环境局、市委金融办、市邮政管理局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

大力发展数字经济。组织实施一批数字经济领域科技重大专项，开展关键技术攻关研发，推进核心技术研发及产业化。加速技术创新服务平台建设，全面支撑数字经济发展。充分发挥已有数字经济基础，持续增强数字产业化县（市）区竞争力，加快培育优质数字创新企业，拓展数字产业化未来新赛道，推动数字经济产业化。推动数字经济和实体经济融合发展，推动制造业、服务业、农业等产业数字化转型，利用新一代信息技术对传统产业进行全方位、全链条的改造，提高全要素生产率，释放数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。〔责任单位：市发改委、市商务局、市数据管理局、市科技局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（三）有序推进碳达峰碳中和进程

实施碳达峰总体布局。坚持先立后破、全市一盘棋，聚焦能源、工业、交通运输、城乡建设等重点领域，制定碳达峰实施方案和支撑保障方案，加快构建福州市“双碳”政策体系。在碳排放强度基础上，逐步转向碳排放总量和强度双控，加强碳排放总量控制基础能力和制度建设。深入推动福州低碳发展，有序推动多区域、多主体、多领域的碳减排和增汇试点，形成差异化的碳减排路径和模式。积极有效应对气候变化，完善福州市温室气体基础数据统计体系，健全控制温室气体排放考核体系，推进温室气体清单编制科学化、规范化。借助 C40 城市联盟，推进国际低碳发展合作，提高福州市低碳发展的能力和水平。（责任单位：市碳达峰碳中和工作领导小组各成员单位按职责分工）

开展重点行业碳达峰行动。优化传统行业产能规模和布局，引导企业转变用能方式，加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。推动传统石化化工行业向原料轻质清洁化和产品高端精细化转型，控制新增原料用煤，拓展富氢原料进口来源，依托江阴化工新材料专区和连江可门化工园区，优化产品结构。加快冶金产业节能降耗减排，重点发展环罗源湾片区生态型精品钢铁产业基地。以控制总量、节能减排、淘汰落后、企业重组、技术改造、优化布局为发展原则，推动闽清陶瓷产业结构优化转型升级。升级新型化学纤维、高端现代纺织、纺织机械、绿色织造染整、服装等重点领域，提升产品附加值。鼓励建材、石化化工等行业开展碳捕集、利用

与封存示范工程建设。到 2030 年单位 GDP 二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上。到 2035 年排放强度保持全国先进水平。（责任单位：市碳达峰碳中和工作领导小组各成员单位按职责分工）

加快推动减污降碳协同增效。全面推进工业、能源、交通运输、城乡建设、农业等重点领域减污降碳协同增效，探索多领域、各层级各具特色的减污降碳协同增效路径，在结构调整、产业升级、控煤减排、清洁能源替代等方面实现突破。以大气、水、土壤、固体废物等环境要素为重点，开展多污染物与温室气体协同治理，强化目标协同、任务协同、政策协同、监管协同。开展城市、园区、企业等多层次协同创新试点，推进减污降碳协同度评价，全面提升多污染物与温室气体协同控制水平。开展福州市“三线一单”减污降碳协同管控试点，探索减污降碳纳入生态环境管理体系的路径和模式。逐步建立固定源污染物与碳排放核查协同管理制度。（责任单位：市碳达峰碳中和工作领导小组各成员单位按职责分工）

建立绿色低碳多元的能源体系。推动煤炭和新能源优化组合，加强煤炭清洁高效利用，重点削减非电力燃料用煤，到 2025 年非化石能源消费占比提高到 32%，2030 年提高到 33%。坚持安全、稳妥、有序、高效发展低碳能源，积极发挥永泰抽水蓄能电站作用，推进陆上及海上风电，重点推进福州兴化湾海上风电项目开发。开展生物质热电联产工程示范和生物质能综合利用。积极开展海洋能利用研究和示范，

探索海洋能和地热资源综合利用。充分利用氢能源项目示范应用契机，推动氢能燃料电池技术创新与推广应用。推动能源大数据服务，提高能源利用效率。着眼引进发展电化学、超级电容、飞轮等多种储能产业研发、制造及集成应用。完善市内成品油输配体系，保障油品稳定供应。〔责任单位：市工信局、市商务局、市住建局、市应急管理局、市数据管理局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

专栏 1 绿色经济样板建设工程
1. 传统产业升级改造工程：对标国际先进的资源环境绩效和碳排放绩效，加快推动传统产业数字化、绿色化、低碳化同步转型。 2. 绿色制造工程：持续推进清洁生产，加大再制造示范推广。围绕汽车零部件、工程机械、电机产品、通信设备等产业开展高端智能再制造试点，加大对再制造产品的推广应用。 3. 清洁能源替代工程：优化电力布局，提高清洁能源占能源消费比重，推动以天然气、风能、核能等清洁能源替代，推动能源领域协同增效。 4. 低碳试点建设工程：推进以园区低碳试点和海洋碳汇建设为样板，有序推进各县（市）多领域低碳试点建设改造。推广林业碳汇交易，提升林业碳汇能力。

四、塑造绿色和谐生态宜居的美丽城镇标杆

坚持人民城市人民建、人民城市为人民，立足福州山清水美、江海连绵、人文荟萃的优势，提升城市山水风貌，增强城镇生态产品品质，全力打造山水福道品牌，有序推动城市更新，提高城市韧性，依托数字福州建设，提升城市智治水平，打造绿色低碳、环境优美、生态宜居、安全健康、智慧高效的美丽城镇标杆。

（一）构筑山水城海相融的美丽城镇发展格局

构建城镇建设格局。完善国土空间规划体系，构建多中心、多层次、网络化的城镇发展空间体系，逐步引导人口向沿海地区集聚，合理引导农村人口就地就近城镇化，有序推动中心城区（鼓楼区、台江区、仓山区、晋安区、马尾区、长乐区）人口高度集聚的区域和重点生态功能区人口疏解。福州中心城区打造为具有区域竞争力的城市化地区，福清市区打造为市域城镇发展副中心，重点打造闽侯县城、连江县城、闽清县城、罗源县城、永泰县城等5座县域中心城市。通过沿海大通道串联形成滨海城乡一体化发展走廊，以福州主城区（鼓楼区、台江区、仓山区、晋安区、马尾区、长乐区）为起点，以闽江、乌龙江为依托，形成沿江城乡发展带。

〔责任单位：市自然资源和规划局、市住建局、市发改委、市水利局、市园林中心、市生态环境局等按职责分工负责，各县（市）区政府、高新区管委会〕

形成一区一景的美丽城市风韵。推动与自然环境相协调的城市建设，实现城市风貌与周边自然生态系统、农林牧业景观有机融合。大力推进城市更新工程、安全韧性工程、环境基础设施提升工程，有序推进地下管网集约化及综合管廊建设。建设各美其美，美美与共的美丽城市图景，探索各具特色的城市生态环境保护模式，打造生态环境保护精致城市。推动鼓楼区“高质量发展超越先行区”建设，打造“首善之区、幸福鼓楼”；加快台江区“现代商贸金融服务核心区”建设，全力打造“福建省陆家嘴”；打造仓山区“福州创新经济中心”“琼花玉岛”形象持续提升；建设“绿色晋

安”，进一步发挥全域生态旅游示范区优势；依托福清“省会副中心城市”，建成“工业强市”；以马尾“船政文化”为引领，塑造“印象船政”历史文化品牌；立足于闽侯的“八闽首邑”，推动海峡西岸先进制造业基地建设；推动长乐建成福州新城区、副中心，打造“滨海山水长乐”；建设闽清“省会宜居宜业‘后花园’”，打造“‘梅’好闽清，福州后花园”；建设永泰“现代化绿色发展先行区”，建成“生态旅游城，人居幸福地”；以罗源“丝路海港城”，建设“畚风海韵、大美罗川”；发展连江“对台融合先行区”，打造“三色连江”。到2025年，福州市主城区的鼓楼区、台江区、仓山区、晋安区、马尾区和长乐区率先达到美丽城市目标（试行）要求；到2027年，福清市、闽侯县和连江县达到美丽城市目标（试行）要求；到2030年，罗源县、永泰县和闽清县达到美丽城市目标（试行）要求。〔责任单位：市自然资源和规划局、市住建局、市发改委、市水利局、市园林中心、市生态环境局等按职责分工负责，各县（市）区政府、高新区管委会〕

建设美丽特色小（城）镇。积极创建生态旅游、民俗文化、休闲运动、电子信息、特色制造、科技教育等特色小（城）镇，培育产业转型升级、辐射带动农村发展的优良载体。依托现代信息产业，打造东湖数字特色小镇、长乐数字教育特色小镇、鼓楼金牛“互联网+”特色小镇等一批信息化特色小镇。依托生态、民俗等旅游资源，打造永泰县嵩口镇、福清市龙田镇、闽侯县闽都水乡文化特色小镇等一批特色小

镇。依托智能制造，打造闽侯白沙镇、闽侯鸿尾乡等一批工艺品特色小镇。推动小城镇公共服务设施提标扩面、市政公用设施提档升级、产业培育设施提质增效，提升城镇居住、就业和公共活动空间品质。〔责任单位：市自然资源和规划局、市工信局、市住建局、市发改委、市文旅局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

彰显城区山水相融风貌。依托城市山体和水体资源，营造蓝绿交织的开敞空间，完善中心城区生态安全格局。结合城市更新、内部整治和山体修复，保护乌山、金鸡山等城市内部山体，推进“口袋公园”建设，留白增绿，增加城市绿色开敞空间。加快落实公园城市空间体系建设，系统规划结构性绿地，预留城市组团间生态绿楔，鼓励土地混合利用和空间复合开发，推广立体绿化建设，建设一批郊野公园、综合公园、专类公园、社区公园，构建大绿量、成体系、高品质的绿色开放空间体系。加强集中绿地建设，优化完善城市绿心、绿楔、绿环、绿廊等绿地布局，构建“两环、一带、两廊、十楔、十四群”的绿地系统结构。全力推进山水福道建设，依托风景名胜区、郊野公园等区域绿地建立风景游憩体系，在城区依托内河水系和城市道路建设各类串珠公园，串联城市公园、历史文化街区、文化体育场馆等生态和生活空间，构建全域绿道网络。打通滨江、滨河公共空间通道，建设白马河、晋安河等城市蓝色开敞空间，形成“山在城中，城在水中”的山清水秀、内河环绕的生态格局。到2025年，人均公园绿地面积不低于14.85平方米，公园绿地服务半径

覆盖率达到 96%，建成区绿化覆盖率不低于 43.6%。到 2035 年，公园绿地服务半径覆盖率稳步提高。〔责任单位：市自然资源和规划局、市住建局、市园林中心、市发改委、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）擦亮环境优美生态靓丽的城市名片

守护城市美丽蓝天。加强施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，大力推进施工现场落实“六个百分百”，全面推行绿色施工和网格化监管，推动智能网联环卫作业车辆应用。持续推进清洁柴油车（机）行动，加快淘汰国三及以下排放标准汽车，远期逐步淘汰国四及以下柴油车，推动机动车、船舶和非道路移动机械新能源化，有序推广清洁能源汽车和电动船舶，提升城市公交、物流、重卡等车型电动化比例，完善公共充换电网络，推动重点港口岸电设施建设全覆盖，提高岸电使用率。优化交通运输结构，加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”，推动福州港罗源湾港区、松下港区等重要港区疏港铁路建设，逐步实现闽江航运电动化。加强餐饮油烟源头管控，开展餐饮门店油烟净化器安装、油烟净化达标等情况督查，加大油烟超标排放、违法露天烧烤等行为的监管执法力度。解决生活垃圾、污水处理设施、工业企业等恶臭异味扰民问题，在新建住宅等敏感建筑时，合理规划布局并设置恶臭异味防护距离。完善区域联防联控机制，有效应对污染天气。到 2025 年，福州城市 $PM_{2.5}$ 年均浓度不高于 18.6 微克/立方米， O_3 浓度稳中有降，各县市 $PM_{2.5}$ 年均浓度不高于 17 微克/立方米， O_3 浓度稳中有

降。到 2027 年，福清市 $PM_{2.5}$ 浓度接近 15 微克/立方米。到 2035 年，全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度不高于 15 微克/立方米， O_3 浓度持续下降，优级空气天数比例进一步提升。〔责任单位：市生态环境局、市市场监管局、市城管委、市交通局、市住建局、市发改委、市自然资源和规划局、市商务局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

擘画城市清水绿岸。推进城市污水处理和配套管网设施建设，全面开展市政排水管网错接混接漏接改造、雨污分流改造和破损管网修复。推进市政雨水泵站旱流截污工程、城乡结合部面源污染治理，因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复，实施生态清淤、生态补给与生态调配，推广自然护岸、植物护岸等生态护岸模式，增强河湖自净功能，形成河畅水清岸绿景美的内河内湖网络。实施绿水工程、河道清淤工程、河道综合整治工程，改变生态景观，提升城市品味。到 2025 年，福州市城市生活污水集中收集率达到 75%（福清市城市生活污水集中收集率达到 70%），BOD 浓度高于 100 毫克/升的城市生活污水处理厂规模占比达 90%以上。到 2035 年，生活污水收集管网基本全覆盖。〔责任单位：市住建局、市生态环境局、市水利局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

打造无废城市典范。开展各类“无废细胞”建设，推进城市固体废物精细化管理。以绿色低碳发展为引领，完善固体废物源头减量、分类、收集、处置、再利用全链条良性循环模式。开展绿色产品设计，建设绿色产业链和供应链，实

现产品全生命周期绿色化。全面推行生活垃圾分类处置，利用“互联网+回收”大数据平台建立固废高效回收利用和综合处置体系，逐步建立集收转运和资源化利用于一体的协同处置基地，持续推进红庙岭循环经济生态产业园建设。开展塑料垃圾专项清理，消除“白色污染”，推进塑料制品全链条治理体系建设。推进建筑垃圾就地循环利用，推广建筑垃圾再生产品。推进动力电池、光伏组件、废旧风电机组叶片等新兴固废资源化利用。到2025年，城区生活垃圾资源化利用率达到60%，城市原生生活垃圾零填埋，无害化处置率保持100%，基本实现固体废物管理信息“一张网”，基本达到“无废城市”建设要求，到2035年，全域高质量建成“无废城市”。〔责任单位：市发改委、市生态环境局、市住建局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

营造宁静和谐的生活环境。健全城市声环境综合评价指标体系和评价方法，制定实施噪声污染防治行动计划。强化声环境功能区管理，建立噪声区划动态调整机制，并将划分、调整结果及时向社会公布。完善城市声环境监测网络建设，提升噪声环境监测自动化、标准化、信息化水平。在制定相关规划时，充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境的影响，合理划定防噪声距离，明确规划设计要求，提高噪声防护标准。严格夜间施工证明，鼓励采用低噪声施工设备和工艺。落实排污许可制度，严格噪声达标排放。集中整治文化娱乐、商业经营中社会生活噪声热点问题。倡导各地制定公共场所文明公约、社区噪声控制规约，

鼓励创建宁静公园、宁静社区等宁静休息空间。全市声环境功能区夜间达标率保持在90%以上。加强城市户外广告、建筑幕墙、施工工地和景观功能照明等光污染设施和场所的综合治理。〔责任单位：市生态环境局、市住建局、市公安局、市工信局、市自然资源和规划局、市交通局、市商务局、市文旅局、市市场监管局等按职责分工，各县（市）区政府，高新区管委会〕

（三）打造绿色低碳智慧便捷的生活圈

构建绿色交通网络。全面落实公交优先战略，以主城区为重点，打造以轨道交通和快速公交为骨干、以常规公交为支撑、出租车和电动租赁汽车为补充、多样化慢行交通为延伸的综合性公共交通体系。优化城市道路功能和路网结构，开展道路微改造、辅道改造、街巷微循环改造，打造城市慢道，构建优化环境友好的绿色步行系统。统筹推进汽车、公路、城市道路及附属设施智能化升级。加快绿色交通基础设施建设，积极打造绿色公路、绿色铁路、绿色航道、绿色港口、绿色空港及绿色枢纽场站，发展城市绿色配送体系。到2025年，主城区公交机动化出行分担率达到45%，中心城区绿色出行比例不低于81%，县城不低于60%，福州市中心城区新增汽车中新能源汽车占比达到45%以上。到2027年，中心城区绿色出行比例达到82%，福清市绿色出行比例达到75%以上，其他县城不低于65%，新增汽车中新能源汽车占比达到50%。到2035年，中心城区绿色出行比例不低于83%。〔责

责任单位：市住建局、市交通局、市发改委、市城管委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

全面推广绿色建筑。发挥绿色城市科技示范城市带动作用，结合城市更新、老旧小区改造等推进既有建筑节能降碳改造，优化建筑围护结构和空调、供水、照明等用能系统，降低建筑运行能耗、水耗。深化可再生能源建筑应用，推广自然通风、自然采光、遮阳隔热等被动式节能技术，以及太阳能、高效空气源热泵等可再生能源技术应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。对标国内先进水平，组织开展超低能耗建筑试点示范，推动建筑用能低碳化，提高建筑终端电气化水平，建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电于一体的“光储直柔”建筑。推动超低能耗建筑、近零碳建筑规模化发展，推进福州市政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施工作，稳步发展装配式建筑，推广钢结构住宅，加快推进装配式建筑标准化、绿色化、智能化设计和生产，鼓励政府投资项目和商品住宅建设采用装配式建筑，带动装配式建筑规模化发展。到 2025 年，城镇新建建筑全部执行绿色建筑标准，城镇新建建筑中星级绿色建筑达到 40%，城镇建筑可再生能源替代率力争达到 8%。到 2030 年，全市城镇新建建筑中星级绿色建筑不低于 45%，各县（市）区均不低于 40%。到 2035 年，建筑能效水平持续提升。〔责任单位：市住建局、市发改委、市财政局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

建设绿色生态社区。结合城市建设和品质再提升等工作，因地制宜合理增补社区公园，提升公共活动空间景观，推动完善社区出行绿色慢行系统，推行立体式绿化，最大限度提高社区绿视率，营造“推窗见绿、出门见园”的生活场景。提升福州中心城区温泉品质，打造市井温泉、大众温泉。开展街巷微整治、空间微改造、景观微更新“三微行动”，推进地下空间分层开发利用，形成人民乐享的居住环境。健全居住社区垃圾分类收集储运网络，加强环境卫生管理，营造花园社区。开展“智慧社区”试点，营造住有所居、全民宜居、全龄关怀、低碳韧性、智慧生活的宜居社区。实施社区公共设施数字化、网络化、智能化改造和管理，建设未来社区。〔责任单位：市自然资源和规划局、市住建局、市园林中心、市发改委、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推动城市智慧治理。全面提升环境基础设施供给质量和运行效率，推进环境基础设施一体化、智能化、绿色化发展。建立健全基于现代感知技术和大数据技术的生态环境监测网络，构建福州市生态环境数据资源中心，整合环境质量、污染源、环境影响评价、生态环境分区管控、排污许可和执法等数据资源，建立健全大数据辅助决策长效机制，持续提升实时感知、智能预警、精准溯源、协同管理的生态环境智慧治理能力。坚持智慧赋能，推动各层级各部门间数据汇聚共享，依托生态环境大数据平台，丰富综合集成、多跨协同的数字化应用场景。〔责任单位：市生态环境局、市数据管

理局、市住建局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（四）建设韧性安全健康宜居的城市

增强气候变化适应能力。将适应理念纳入城市规划布局，充分考虑热岛效应、城市通风等影响，合理布局城市建筑、公共设施、道路、绿地、水体等功能区，推进气候适应型城市建设。根据福州市气候条件及自然灾害强度的变化，及时修订城市基础设施设计和建设标准。全域推进海绵城市建设，修复城市水生态、涵养水资源。加强城市管网、排水防涝、道路、污水和垃圾处理等基础设施建设，针对重点防洪涝区域实施排水管网升级改造，合理规划建设雨洪资源化利用设施。构建“一轴十廊、一门多点”的通风格局，加强沿主导风向平行方向的道路绿带建设，构建一体化的绿色通风走廊。根据热岛效应状况及气温变化，及时调整城市分区供水调度方案，提高地下管线的隔热防潮标准等。到 2025 年，城市建成区满足海绵城市标准的面积不低于 50%。到 2030 年，80%以上城市建成区面积达到海绵城市建设要求。到 2035 年，系统化全域推进海绵城市建设，中心城区（鼓楼区、台江区、仓山区、晋安区、马尾区、长乐区）80%以上城市建成区达到年径流总量控制率为 75%的目标。〔责任单位：市住建局、市自然资源和规划局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

提高城市应急管理能力。健全应急管理组织体系、责任体系、协同机制。加快城镇燃气、通信网络、电力保障、特种设备、防汛排涝、地质灾害、交通运输、建筑施工、海上救援、危险化学品、金属冶炼等行业领域建立应急救援专业化队伍。推进江阴、可门等危险化学品应急救援基地建设。加强气象、水文、地震、地质、农业、林业、海洋等自然灾害监测网络系统建设，形成空、天、地一体化全覆盖的自然灾害监测感知网络。完善跨部门、跨地域的气象、水文、地质、森林火灾等灾害监测预警信息共享机制，提高全灾种、全流程突发事件预防和应急处置的智能分析研判能力。强化科技手段支撑，在福州市应急指挥中心平台的基础上，建设应急管理综合应用平台，打造全市应急指挥“神经中枢”。协同“数字福州”，推进“互联网+”、大数据、人工智能、物联网等现代信息技术在风险监测、预警预报、应急指挥等领域的应用，持续提高城市敏捷感知、风险预判、信息共享、快速反应能力。优化城市防洪防涝管理平台，提升城市降雨预报预警能力，加强台风及其衍生灾害防治能力。构建地质灾害智能化监测预警网络，提高滑坡、崩塌、泥石流重点防治区地质灾害防治水平。到2035年，实现自然灾害预警防控智能精细，应急响应体系迅速高效。〔责任单位：市应急管理局、市住建局、市水利局、市自然资源和规划局、市海洋与渔业局、市气象局、市防震减灾中心、市林业局、市数据管理局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

实行建设用地安全利用。推进建设用地污染风险管控。健全建设用地全生命周期联动监管制度，将建设用地土壤环境管理要求纳入空间规划和供地管理，严格落实准入管理要求，严控污染场地流转和开发建设审批。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，全面落实土壤污染状况调查评估制度。建立市、县（区）土壤污染治理与修复项目库。有序推进建设用地土壤风险管控和修复。探索“环境修复+开发建设”模式，逐步建立修复污染场地的长期监控及风险评价机制。强化企业生产全过程管控。严格控制有毒有害物质排放。深化污水污泥处理处置的科技创新，大力加强含重金属、有毒有害污水污泥的处置力度。探索污染土壤“修复工厂”模式，有效管控建设用地土壤环境风险，重点建设用地全部实现安全利用。落实企业风险隐患排查治理，动态更新土壤污染重点监管单位名录，开展重点监管单位土壤污染隐患排查和整改工作。到 2025，有效保障重点建设用地安全利用，工业危险废物安全处置率 100%。到 2035 年，建设用地集中区实现土壤环境先行调查，建设用地全生命周期联动监管制度更加健全，重点建设用地安全利用率达 100%。〔责任单位：市生态环境局、市自然资源和规划局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

专栏 2 美丽城镇标杆建设工程

1. 特色小镇建设工程。各区县依托本地生态环境、民俗文化、特色产业等条件，发挥自身优势，形成自己独有的城市风韵风貌，打造各具特色的城市人与自然和谐相处场景，建设美丽特色小镇。

2. 公园城市建设工程。打造城市特色的郊野公园、社区公园、“串珠公园”“口袋公园”，利用绿道、步道、滨水慢道串联绿心、绿楔、绿环、绿廊等绿地布局，完善福州特色公园城市空间体系。

3. 美丽蓝天守护工程。推行绿色施工和扬尘网格化监管，持续推进清洁柴油车（机）行动，深化运输结构调整，推广新能源交通工具，加快构建绿色运输发展体系，加强城市餐饮油烟治理，城市空气环境质量进一步提升。

4. 清水绿岸保护工程。完善城市污水处理和配套管网设施建设，推广基于自然的解决方案，因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复，改善城市内河内湖及沿岸生态景观，搭建亲水平台、打造亲水空间。

5. 无废城市建设工程。以“无废细胞”建设为抓手，推行固体废物源头减量、分类收集，提升固体废物处理能力和资源化利用水平，推进建筑垃圾和新型废弃物循环利用，系统推进“无废细胞”建设，全面消除白色污染。

6. 智慧治理建设工程。推广新技术、新设备在环境管理领域的应用，利用多源数据打造现代生态环境监测网络，建立大数据平台辅助环境管理决策和智慧治理，推动数据共享共用，打造集成环境管理场景。

7. 绿色交通推广工程。强化地铁接驳融合，大力推进“公交优先”客运体系，实施道路微整治、辅道微改造，完善交通基础设施，发展智能交通，加快绿色交通基础设施建设，建设畅达的城市轨道交通网络，持续建设慢行交通出行系统，积极宣传绿色出行。

8. 绿色建筑推广工程。绿色化改造既有建筑，推动超低能耗建筑、深化可再生能源技术应用，推广装配式建筑，鼓励使用绿色建材，推动装配式建筑产业基地落地，培育专业化企业，打造建筑智能管理，提升能源使用效率，开展建筑领域低碳发展绩效评估。

9. 绿色社区建设工程。提升城市社区绿色生态景观，因地制宜地推行社区绿化，营造“推窗见绿、出门见园”的生活场景。完善垃圾分类收集储运体系，提升人居环境品质，利用信息化技术提升社区管理水平，打造绿色低碳智慧社区。

10. 应对气候变化工程。合理完善城市规划布局，提升城市基础设施设计和建设标准，加强排水防涝基础设施建设，升级改造排水管网，基于自然的解决方案缓解城市热岛效应，系统化全域推进海绵城市建设，推广海绵型公园绿地建设。

11. 防灾应急建设工程。建立和完善灾害监测预警和应急响应系统，打造监测、预警、指挥能力，加强洪涝、台风、地质等灾害的应对体系建设，加强已有生物防火林带的抚育管护，提升有效应对气候变化和防灾减灾服务能力。

12. 建设用地污染风险防范工程。加强建设用地污染风险管控，严格落实准入管理要求审批，建立土壤污染防治与修复项目库，有序推进污染地块风险管控

与修复，持续推进建设用地修复技术科技创新，动态更新土壤污染重点监管单位名录，开展重点监管单位土壤污染隐患排查和整改工作，实现重点建设用地安全利用率达 100%。

五、树立生态富民业兴绿盈的美丽乡村标杆

以乡村生态振兴为助力，深入推进农村环境整治，加强乡村传统特色风貌保护，打造安全清洁的绿色环境、恬静舒适的宜居家园，建设现代高效生态农业，繁荣生态文旅融合的富民产业，建成生态富民、业兴绿盈、钟灵毓秀、物阜民丰的美丽乡村，将福州乡村树立成美丽乡村的全国标杆。

（一）打造安全清洁的家园田园

全面保障农村供水安全。加快农村饮用水水源保护区的范围划定、规范化建设、环境状况评估及生态环境问题排查整治。推进饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头水质状况的全链条式监测评估，开展供水渠道、管道等管线的水质安全评估和巡检，及时发现供水水质安全风险。以集聚提升中心村、转型融合城郊村（含城中村）和有条件的保护开发特色村为重点，加强供水工程建设，通过区域联网供水、乡镇规模供水、单村集中供水方式，构建水源稳定的供水工程保障体系。推行“建所到乡、管护到村、服务到户”的三级运行维护机制，推动城乡供水融合发展。到 2025 年，农村自来水普及率达到 99.9%。〔责任单位：市生态环境局、市水利局、市农业农村局、市卫健委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

完善乡村环境基础设施建设。深入推进全市农村生活污水提升治理工程，持续开展农村生活污水治理“回头看”，有序分批实施提升改造，确保污水有效收集、设施正常运行、出水水质达标。因地制宜推进厕所粪污分散处理、集中处理与纳入污水管网统一处理，鼓励联户、联村、村镇一体处理，鼓励有条件的地区推进卫生厕所改造与生活污水治理一体化建设。有序推进农村生活垃圾源头分类减量，积极探索符合农村特点和农民习惯、简便易行的分类收集模式和就地就近处理、资源化利用的路径，建设一批区域农村有机废弃物综合处置利用中心。扩大供销合作社等农村再生资源回收利用网络服务覆盖面，构建农村再生资源回收利用体系。到2025年，农村生活污水治理率达到75%以上，设施稳定运行率达90%以上，实现农村污水“零直排”全覆盖，进一步健全长效运维机制，基本实现农村生活垃圾无害化处理，创建3个以上农村生活垃圾治理（或垃圾分类）试点县（市）区，推动31个乡镇落实农村生活垃圾分类机制。到2030年，农村生活垃圾基本实现分类收集处理。到2035年，农村生活污水全部得到有效治理，原生生活垃圾“零填埋”。〔责任单位：市生态环境局、市农业农村局、市住建局、市城管委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推进种植业绿色发展。实施耕地保护与质量提升行动，增施有机肥，推广种植绿肥还田，提升土壤肥力。持续开展化肥减量增效、农药减量控害。以闽江、敖江、龙江和大樟溪等4条流域为重点，组织实施一批重点流域农业面源污染

综合治理工程，显著降低农业面源污染。推进福清、长乐、闽侯、闽清、永泰等蔬菜、水果产业重点县（市）土壤和地下水环境保护。加强耕地污染防控，严控新增耕地污染源，推进农用地土壤镉等重金属污染源头防治，推进污染溯源和整治全覆盖。建立完善安全利用技术库和农作物种植正负面清单，持续推进受污染农用地安全利用。加强农膜生产、销售、使用、回收、再利用等环节管理，推进农膜科学使用。全面禁止农作物秸秆等生物质露天焚烧。以食用菌生产和人造板材、包装材料制造等行业为重点，促进秸秆基料化和原料化，秸秆综合利用率保持在90%以上。到2025年，废旧农膜回收率保持在85%以上，受污染耕地安全利用率达93%以上。〔责任单位：市生态环境局、市农业农村局、市自然资源和规划局、市林业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

促进养殖业绿色循环发展。实施畜禽粪污资源化利用提升工程。鼓励养殖场和饲料企业利用秸秆发展优质饲料，将畜禽粪污无害化处理后还田，探索建设绿色种养循环农业试点。重点支持环保型塑胶渔排、深水抗风浪网箱、工厂化循环水养殖、标准化池塘改造、养殖尾水处理设施等建设，推进渔业绿色发展。推动建立种养结合、农牧循环示范点，积极创建“美丽牧场”。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到93%以上，鳊鲌工厂化养殖达标排放。到2035年，畜禽粪污基本得到综合利用。〔责任单位：市农业农村局、市生态

环境局、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）塑造钟灵毓秀的乡村新貌

打造乡村宜居家园。统筹编制“多规合一”的实用性美丽乡村规划，科学布局乡村生活生产生态空间，分类推进村庄人居环境整治提升。集聚提升中心村重在完善人居环境基础设施，推动农村人居环境与产业发展互促互进；转型融合城郊村（含城中村）重在加快实现城乡人居环境基础设施共建共享、互联互通。实施农村水系综合整治，推进生态清洁流域建设，打造“村在水边”的宜居家园。以建设森林村庄为载体，持续开展村庄绿化行动，推动乡村“绿韵、绿态、绿魂”梯次提升，打造“村在林中、花在檐下”的宜居家园，到2025年全市80%行政村达到“绿盈乡村”创建标准。〔责任单位：市林业局、市生态环境局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市住建局、市水利局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

凸显乡村地域特色风貌。以保护自然历史文化特色资源、尊重原住居民生活形态和生活习惯为重点，优化保护开发特色村的分类及其空间布局。加大传统村落、传统民居保护力度，实施以特色古厝、古楼城堡等为主体的传统风貌建筑保护项目，凸显地域特色风貌。加强农村住宅建设风貌引导，推动形成各具特色的村庄形态，充分展现畲族木质建筑、侨乡人文风情等地域村庄特色。融合特色乡村风貌，结合生态旅游开发需求，分类推进保护开发特色村的基础设施建

设。到 2025 年，新增生态旅游小镇 5 个、全国乡村旅游重点村 2 个。〔责任单位：市住建局、市文旅局、市农业农村局、市林业局、市文物局、市名城委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推进美丽乡村示范建设。遵循“因地制宜、乡民参与、合理布局、节约用地”原则，立足不同乡村的自然风景、人文景观、生态产业等相对优势，尊重乡村居民意愿，积极开展乡村建设“五个美丽”活动，大力推进美丽乡村整县建设。以北峰山区（晋安）和梅溪（闽清）、大樟溪（永泰）、敖江（连江、罗源）、东张水库（福清）等流域上游区域自然生态保护修复为重点，推动山地河谷类型的美丽乡村建设。基于仓山、马尾、闽侯等地丰富的历史人文景观、繁荣发达的二三产业基础，加大乡村生态环境基础设施建设运维力度，打造福州美丽乡村名片。结合福清湾、兴化湾、闽江口生态保护修复，联合长乐近岸海域生态环境治理，融合连江定海湾、黄岐半岛生态产业开发，全面推进福州滨海地区美丽海滨渔村建设。每年推进至少 1 个县完成美丽乡村整县建设，到 2025 年，两个县整县建成美丽乡村，到 2027 年，美丽乡村整县建成比例达到 50%，到 2030 年，美丽乡村基本建成。〔责任单位：市生态环境局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市住建局、市文旅局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（三）繁荣生态文旅融合的富民经济

提升生态产品价值。扶持发展无公害农产品、绿色食品、有机农产品和农产品地理标志，提高“三品一标”占比率。引导“三品一标”获证主体开展品牌培育、文化挖掘、技术改造和科技创新，鼓励创建国家农村产业融合示范园，打造稳定的绿色农产品供应源头。提升福州茉莉花茶品牌价值，加快培育福州橄榄、福州鱼丸、连江鲍鱼、永泰李梅、福清一都枇杷、罗源秀珍菇、长乐青山龙眼等特色农产品品牌。到2025年，新培育绿色、有机、地理标志农产品110个以上，新增省级著名品牌10个以上。〔责任单位：市农业农村局、市发改委、市林业局、市海洋与渔业局、市生态环境局、市科技局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推进农林牧渔业增汇固碳。全面加强森林经营，调整优化树种结构、林分结构，加强天然林与生态公益林保护修复、沿海防护林体系建设，科学推进退化林、低产低效林抚育、改造，增强林业固碳能力，提升林业碳汇增量。推行水产健康低碳养殖，有序发展滩涂和浅海贝藻类增养殖，逐步开发深远海养殖空间，增加渔业碳汇潜力。采取保护性耕作、合理轮作、增施有机肥、施用生物质碳等措施，提高农田土壤的有机质含量，增强农田温室气体吸收和固定二氧化碳能力，构建用地养地结合的培肥固碳模式，提升农田土壤碳汇潜力。探索开展农林牧渔业碳汇交易，探索建立蓝色碳汇交易机制。〔责任单位：市农业农村局、市林业局、市海洋与

渔业局、市发改委、市生态环境局、市自然资源和规划局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

发展现代高效生态农业。推进生态产业化，重点发展水产、畜牧、水果、蔬菜、食用菌、茶叶、花卉竹木等七大特色产业，力争七大特色产业全产业链产值达 3000 亿元。培育一批农业产业强镇、“一村一品”专业村，加快形成优势特色产业集群，促进现代特色农业高质量发展。依托设施蔬菜面积全省第一的优势，继续做大做强设施农业。依托闽清梅溪、福清一都、罗源起步、永泰嵩口等国家农业产业强镇，加快发展橄榄、枇杷、食用菌、李果等特色农业产业。推进农产品加工、流通环节绿色转型。〔责任单位：市农业农村局、市海洋与渔业局、市林业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

促进绿色产品生态产品消费。健全市场营销推介机制，组织企业参加“绿博会”“菌博会”“农交会”“渔博会”

“绿色食品宣传月”等展会活动。鼓励批发市场、超市、电商销售绿色农产品，引导企业和居民采购消费绿色农产品。促进乡村文旅深度融合，加强乡村公共文化服务设施建设，推动一批基础条件较好的乡村建设乡村戏台、文化村史馆、非遗传习场所、农民文化公园等主题功能空间，试点建设一批“艺术乡村”。〔责任单位：市农业农村局、市发改委、市商务局、市文旅局、市林业局、市海洋与渔业局、市生态环境局、市科技局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

专栏 3 美丽乡村标杆建设工程

1. 农村饮水安全保障工程。加强农村水源地巡查，推进保护区内生态环境问题排查整治，强化农村水源地水质监控，补齐农村供水工程短板，在晋安、罗源、闽清、连江等地区实施城乡供水一体化工程。
2. 农村生活污水治理工程。在晋安、马尾、福清、连江、罗源、闽侯、闽清、永泰和高新区等地实施农村污水提升治理、综合治理工程。
3. 农村生活垃圾就地资源化利用工程。完善农村生活垃圾治理常态化机制，有序推进农村生活垃圾“干湿”分离，因地制宜推进垃圾就地资源化利用，基本实现原生生活垃圾“零填埋”。
4. 林业生态碳汇提升工程。开展森林碳汇重点生态工程建设，实施绿化美化彩化珍贵化行动，全面加强森林经营，调整优化树种结构、林分结构，加强天然林与生态公益林保护修复，巩固提升林业生态碳汇。
5. 农业生态碳汇提升工程。大力发展绿色低碳循环农业，推进农光互补、“光伏+设施农业”“海上风电+海洋牧场”等低碳农业模式，实现耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，不断提升农业生态碳汇。
6. 养殖业绿色循环工程。加快推进种养结合、农牧循环，开展畜禽粪肥还田利用全链条监管，在福清等地区推广生态健康养殖和养殖尾水治理模式，推动养殖绿色循环发展。
7. 耕地保护安全利用工程。实施耕地土壤污染源头防治行动和地力提升工程，推广有机肥替代，提高土壤有机质含量，实施闽清县受污染耕地安全利用项目，确保农业可持续发展。
8. 传统村落保护利用工程。实施乡村传统风貌建筑保护项目，修缮重点历史建筑和有价值建筑，推进传统村落有机更新，保留乡村特色风貌，留住田园乡愁。
9. 生态惠民富民利民工程。培育农业知名品牌，增加农业绿色产品供给，提高农产品附加值，推广“生态+”复合业态，推进乡村旅游、林下经济、生态康养等产业项目建设，延伸乡村绿色产业链，推动一二三产业深度融合。

六、打造水清岸绿文盛景美的美丽河湖标杆

坚持水资源、水生态、水环境统筹，推进全域治水，推动水资源高效配置供给，水生态系统保护修复，水环境持续改善提升，水文化日益繁荣兴盛，打造清水绿岸、鱼翔浅底、

文盛景美、人水和谐的美丽河湖标杆。

（一）构建安全高效的现代水网

提升源头水源涵养能力。强化闽江、大樟溪、敖江等流域重要水源涵养区空间管控，严格限制损害生态系统水源涵养功能的人为活动。推进东张水库等重要水库周边地区的水源涵养林提质增效，强化天然林中幼林抚育，加大闽江、大樟溪、敖江流域等区域低质低效林分改造，重点推进敖江、梅溪流域废弃矿山植被恢复，不断提升水源涵养功能。持续优化水源涵养林结构，严格限制桉树种植，培育多树种、多层次、多龄级的混交林，着力提升常绿阔叶林比例，保持生态公益林面积稳定。深入推进闽清、闽侯、永泰等县市水土流失强度为中度以上的重点区域进行水土流失综合治理，持续做好坡耕地、生态清洁小流域等综合治理，加快茶果园等生态化改造和废弃矿山整治，持续压缩水土流失斑，有效控制人为水土流失。到 2025 年，实施低质低效林和疏林地改造 2.33 万公顷，全市水土保持率达到 93.38%。到 2035 年，水土保持率达到 94%以上，水土流失综合治理面积累计达 1300 平方千米。〔责任单位：市林业局、市水利局、市农业农村局、市自然资源和规划局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

筑牢城乡饮水安全保障。持续开展集中式饮用水水源地专项整治，巩固“千吨万人”及以上饮用水水源地保护成效。强化东张水库、山仔水库等湖库型水源地藻类防控，强化湖库富营养化监测预警，严格氮磷排放控制，落实控源、截污、

清淤、活流措施，保障饮用水源安全。持续推进水源上游及水源保护区周边居民及农村污水、垃圾收集处理。建立闽江、敖江等独流入海河流的咸潮实时监测和预警机制，控制中下游采砂活动，消除咸潮入侵对河口地区城市供水安全的威胁。健全饮用水源安全预警制度和应急机制，持续强化水污染事故预防和水源突发事件应急处理的能力。到 2025 年，饮用水水质综合合格率达 99%以上。到 2030 年，饮用水水源水质保持优良，饮用水水质综合合格率达 99.5%以上。〔责任单位：市生态环境局、市水利局、市住建局、市卫健委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

优化水资源配置。将生态用水纳入流域和区域水资源配置进行统一管理，制定出台闽江、敖江、龙江等重要河湖的生态流量保障实施方案，建立健全河湖生态流量监测预警体系。实施平潭及闽江口水资源配置（一闸三线）工程（福州段），加快霍口、昌西等大中型水库重点水源工程建设，提速推进闽江口城市群水资源提质增效等重大水资源配置工程，建设一批跨流域跨区域骨干输水通道。加快集中供水水源地及管网建设，全面推进城乡供水一体化工程。加强战略储备水源和城市应急备用水源工程建设，保障重点区域供水安全。到 2035 年，形成山海统筹、南北互通、丰枯调剂、多源互补的现代化水资源配置体系，水资源配置效率显著提升。〔责任单位：市水利局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

提高水资源利用效率。实施最严格的水资源管理，全面落实水资源消耗总量和强度双控制度。推进区域节水型社会达标建设，加快创建国家节水型城市，强化非常规水开发利用，提高再生水、雨水等非常规水资源利用比例。促进工业节水减排，强化农业节水增效，加强城镇生活节水降损。到2025年，福州市城区（鼓楼区、台江区、仓山区、晋安区、马尾区、长乐区）力争创建国家节水型城市，长乐区、福清市、连江县等40%以上县（区）级行政区达到节水型社会标准，福州六区、福清市城市再生水利用率超过25%。到2027年，进一步扩大节水型城市建设，50%以上县（区）级行政区达到节水型社会，城市再生水利用率超过28%。到2035年，水资源节约集约利用水平全国领先，城市再生水利用率超过35%。〔责任单位：市水利局、市工信局、市农业农村局、市住建局、市商务局、市发改委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

强化地下水污染防控。开展建设用地地下水环境调查与评估，制定土壤和地下水污染隐患排查制度。建立地下水分区防治体系，筛选公布地下水污染场地清单。加强地下水污染源头预防，建立地下水重点污染源清单。加强化学品生产企业、垃圾填埋场、危废处置场、工业聚集区等重点污染源地下水环境状况调查评估和防渗调查工作。健全地下水监测网络，按时开展地下水环境质量年度例行监测，加强全市地下水重点污染源地下水水质监测。督促重点污染源企业完成防渗处理，建立区域和重点污染源地下水风险评价技术体

系。实施地下水污染风险管控的工程措施，开展地下水风险管控的效果评估和后期环境监管。到 2025 年，地下水环境质量总体保持稳定，到 2035 年，地下水环境质量总体改善。
〔责任单位：市生态环境局、市水利局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）打造水岸交融的生态廊道

保障河湖生态流量。健全闽江、敖江、龙江等重点河湖生态流量保障机制，制定出台生态流量保障实施方案，明确河湖生态基流保障目标。按照退出、整改、完善三类实施水电站分类整治，持续实施农村水电绿色改造，逐步恢复中小河流天然流量。强化水利水电工程调度管理，推进区域再生水循环利用、科学实施江河湖库水系连通等工程，保障重点湖库生态水位及下游河道生态流量，提高河湖水生态功能。到 2025 年，生态流量管理措施全面落实，闽江干流、大樟溪、敖江、龙江等重要河流生态流量监测断面生态需水满足率达 75%以上。到 2027 年，重要河流生态需水满足率达 80%以上。到 2030 年，重要河流生态需水满足率达 85%以上。到 2035 年，河湖生态流量得到全面保障，生态需水满足率达 90%以上。〔责任单位：市水利局、市生态环境局、市发改委、市工信局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

构建河湖缓冲带系统。坚持“保护优先、自然恢复”的基本方针，优先采取生态缓冲带建设、湿地生态恢复、生物多样性保护等针对性措施，提升河湖湿地等水生态系统质量和稳定性。推进生态缓冲带划定工作，优先开展主要流域、

主要湖库、县级及以上饮用水水源保护区等重点区域河湖生态缓冲带划定，将河湖缓冲带纳入岸线保护区和保留区，强化河湖岸线用途管制。开展河湖岸带受损情况排查，推进重点河湖生态缓冲带修复试点建设。持续开展闽江口湿地保护与修复，加快推动闽江河口湿地申报世界自然遗产项目，打造世界湿地保护与利用典范。实施重点区域人工湿地建设，鼓励在重点污水处理设施排污口下游、河流入湖（海）口、支流入干流口等关键节点，因地制宜建设人工湿地。2025 年底前，基本完成一级河流廊道生态缓冲带建设，完成 60%以上二级河流廊道生态缓冲带建设，逐步恢复受损河湖生态系统功能。到 2027 年，完成 70%以上二级河流廊道生态缓冲带建设。到 2030 年，完成 80%以上二级河流廊道生态缓冲带建设，河湖生态系统功能得到显著改善。到 2035 年完成主要河流廊道的生态缓冲带建设，重现土著鱼类或水生植物的健康水体数量稳步增加，河湖生态系统功能基本恢复。〔责任单位：市生态环境局、市水利局、市林业局、市农业农村局、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

积极推进美丽河湖建设。巩固提升闽江、敖江、龙江、大樟溪和梅溪等重点流域保护修复和综合治理成效，实现河湖水质稳定达到优良、生态用水有效保障、生态缓冲带逐步修复、鱼类生境日渐改善。探索建立水生态考核机制，对重点河湖开展水生态考核评价，推动水生态保护修复。强化自然生态景观保护，合理建设亲水便民设施，满足公众的景观、

休闲等亲水需求。开展河流健康评估，以省级中心镇、历史文化名镇、特色小镇等范围河湖为重点，“一河一策”制定美丽河湖建设实施方案。闽江流域重点防范湖库低溶解氧风险，提升控源截污能力，推进河口湿地生态修复与保护，沿线营造滨水休闲空间，开发文旅特色小镇，打造“闽江之心”最美滨江会客厅。大樟溪以保障供水安全为重点，着重提升水源涵养能力，强化生活污水治理，推进水生态修复。梅溪重点推进农业农村污染治理，开展河湖缓冲带建设。敖江围绕饮用水源地保护，重点加强霍口水库、山仔水库和塘坂水库生态涵养，强化山仔水库水华风险防控，持续推进敖江排污口整治，抓好下游城镇农村生活污水治理，修复敖江河口湿地生态系统，建设敖江全流域饮用水水源地保护典范。龙江流域重点防范东张水库水体富营养化风险，强化污染源治理，实现水环境质量稳定达标，集约高效利用水资源，促进产城和谐。福州城市内河持续巩固黑臭水体整治成效，防止“返黑返臭”，进一步提升水生态景观。到2025年，打造美丽河湖建设样板，初步建成闽江、敖江等美丽河湖。到2027年，建成美丽龙江，全市美丽河湖建成率达到50%左右。到2030年，在闽江、敖江、龙江等主要河流、重点岸段打造一批“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的美丽河湖。到2035年，实现“清水绿岸、鱼翔浅底”的愿景，全面建成人水和谐共生的美丽河湖。〔责任单位：市生态环境局、市自然资源和规划局、市水利局、市住建局、市文旅局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推动水文化水经济繁荣发展。开展河湖文化挖掘和文化设施建设，保护传承展示水文化。深入挖掘城区内河周边丰厚的文化遗存，构建水文化遗产数据库，建好水文化展示馆、水系综合治理展示中心等载体，再现闽水千年的历史韵味。以闽江、龙江、敖江和中心城区河（湖）等为水系生态蓝带，串联历史文化街巷、串珠公园、滨水景观等，打造通山连水进社区的山水福道。加快推进水旅融合，策划实施融生态保护、休闲观光、人文历史等于一体的水文化旅游产品，建设闽江十景，打造高品质闽江游、内河游等。发挥闽江、大樟溪、敖江等水资源禀赋，构建业态丰富、活力涌动的水经济体系。〔责任单位：市水利局、市文旅局、市生态环境局、市农业农村局、市文物局、市商务局、市住建局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（三）重现源清流洁的清澈河网

深化污染源治理。实施入河排污口排查整治，以闽江、敖江、龙江流域以及中心城区（鼓楼区、台江区、仓山区、晋安区、马尾区、长乐区）为重点开展排污口信息排查，强化排污口监管，持续巩固整治成效。开展生活污水提质增效攻坚行动，推进截污纳管、雨污分流、管网完善，提升生活污水收集处理能力。结合工业园区标准化建设，深入推进工业污染源治理。推进大樟溪、梅溪、敖江等流域农田面源污染综合防控，加大长乐区、福清市等县（市）区农村生活污水治理力度，抓好畜禽、水产养殖尾水治理，分阶段依法清退水口库区网箱养殖。巩固提升城区黑臭水体治理成效，加

快县级城市黑臭水体消除，统筹推进农村黑臭水体治理。推进雨季溢流污染总量削减，严格汛期水环境监管。到 2025 年，全市主要流域国、省控断面全部达到Ⅲ类及以上优良水质比例达 100%，优于Ⅱ类的“好水”比例力争达 66.7%，闽江流域国控断面Ⅱ类水质比例达到 90%以上、干流达到 100%，县级城市建成区黑臭水体全面消除。到 2027 年，地表水优于Ⅱ类的“好水”比例稳中向好，城市黑臭水体稳定消除，农村黑臭水体大部分消除。到 2035 年，主要流域优于Ⅱ类的“好水”比例不断提升，城乡黑臭水体全面消除，实现“长治久清”。〔责任单位：市生态环境局、市住建局、市农业农村局、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

深入开展小流域污染整治。全面落实“源头管控”“一河一策”和“四有机制”¹的综合治理要求，推进高新区、连江县、闽清县、闽侯县、罗源县、永泰县等县（市）区水系连通及小流域生态环境综合治理。强化小流域水环境精细化治理，紧抓农业源、生活源、工业源、集中式处理设施整治，大力推进生态清洁小流域建设。持续推进小流域生态环境监管监测能力建设，依托河湖长制不断完善管护机制，鼓励有条件的地区，适时推进水质在线监测站点建设与联网，加强重点排污单位入河排污口水质监测。到 2025 年，小流域水质优良比例保持 95%以上。到 2027 年，小流域水质优良比例保持稳定。到 2035 年，小流域水质优良比例稳中有进。〔责

¹ 四有机制：有专人负责、有检测设施、有考核办法、有长效机制。

责任单位：市生态环境局、市住建局、市水利局、市农业农村局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

加强河湖风险防控。完善水环境监控和预警系统建设，提升水生态环境预警能力。推进饮用水水源保护区及周边区域水环境风险调查，加强水源地环境风险防控。建立健全环境风险隐患排查治理制度，落实工业企业环境风险防范主体责任。完善湖库富营养化防治，建立水华防控常态化监测机制。强化突发水环境事件处置，全面实施重点河流“一河一策一图”。建立健全港区环境风险应急预案体系，统筹水上污染事故应急能力建设，提升油品泄漏事故应急能力。〔责任单位：市生态环境局、市交通局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

提高防洪减灾能力。系统推进敖江、龙江、大樟溪、淘江等流域防洪治理，持续开展病险水库加固工作，提升流域防洪能力。强化江海堤防工程建设，加快实施海堤加固及生态化改造。加强城市内涝防治，推动城区水系联排联调科学调度系统迭代升级，推进城区水系连通、河道通畅治理，完善排水管网及设施建设，持续提升中心城区、滨海新城、大学城（科学城）排涝能力。强化极端天气城市预报预警和防洪排涝应急响应能力，提升极端天气下水灾风险应对能力。健全防洪排涝隐患排查整治机制，常态化实施河湖“四乱”²清理，提升水工程安全度汛监管和河湖行洪风险管控水

² 河湖“四乱”：河湖管理范围内乱占、乱采、乱堆、乱建等突出问题。

平。到 2025 年，闽江、敖江、龙江及重要支流的重点河段堤防达标率达 76%以上。到 2027 年，重点流域重点河段堤防达标率达 80%以上。到 2035 年，重点流域防洪、防涝、防台风等灾害防控体系全面建成。〔责任单位：市水利局、市发改委、市住建局、市气象局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推进流域智慧管理。实施水管理数字化建设，构建科学精准、智慧治理的水管理体系。坚持一网统管，推动各涉水部门数据资源集约共享利用，拓展提升智慧水利项目建设，打造看水一张网、治水一张图、管水一平台的智慧水平台；完善城区水系联排联调系统，构建水系流域分区、管网网格化、污水处理厂、水质在线监测站等水系管理全生命周期的智慧监管平台。构建数字孪生流域，提升河湖水系的数字化、网络化、智能化监测、调度、管理水平，推进形成城区内河一网多片、闽江流域一线多点、龙江流域一江四溪、敖江流域一线二库的数字孪生总体布局。到 2035 年，河湖水系治理体系和治理能力实现现代化。〔责任单位：市水利局、市生态环境局、市住建局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

专栏 4 美丽河湖标杆建设工程

1. 水源涵养能力提升工程。推进永泰县、闽清县、闽侯县等西部山地水源涵养林建设，实施闽江、大樟溪等重要河流两岸森林生态修复和森林景观带建设。开展坡耕地水土流失综合治理、茶果园生态化改造、废弃矿山整治等工程，有效控制人为水土流失。培育多树种、多层次、多龄级的混交林，持续优化水

源涵养林结构。

2. 水资源优化配置工程。实施一批重点水源和重大引调水工程，加快推进闽江口城市群水资源提质增效重大水资源配置工程，推动集中供水水源地及管网建设，构建高效的现代化水资源配置网。

3. 水资源节约利用工程。创建国家节水型城市，实施农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损等高标准节水示范工程；推动长乐区、福清市、连江县、罗源县等沿海地区再生水利用，建设城镇污水处理厂尾水综合利用工程，在电力、化工、石化、钢铁等企业开展海水淡化试点工程建设。

4. 饮用水源保护行动。开展集中式饮用水水源地污染问题整治、环境状况评估以及生态环境问题排查整治。落实控源、截污、清淤、活流措施，强化东张水库、山仔水库藻类防控和预警。推进一闸三线相关水源保护区划定。

5. 河湖生态流量保障工程。明确河湖生态水量控制目标，实施水电站分类整治，推进连江县、罗源县等县（区）农村水电绿色改造，建立河湖生态流量监测预警机制、水量调度保障体系，科学实施江河湖库水系连通工程，保障闽江干流、大樟溪、敖江、龙江等重要河流生态流量。

6. 河湖生态系统保护与修复工程。合理规划布局河湖生态缓冲带，开展河湖岸带受损情况排查，结合生态沟渠、入湖河口污染拦截净化前置库、湿地建设等措施，推进闽江、敖江、龙江等重点河湖生态缓冲带修复试点建设。

7. 美丽河湖建设工程。建设闽江、敖江、龙江等美丽河湖样板，“一河一策”制定美丽河湖建设实施方案，打造“清水绿岸、鱼翔浅底、文盛景美、人水和谐”的美丽河湖标杆。

8. 水环境质量提升工程。开展城市污水提质增效专项行动，深化工业污染源治理，加强养殖业污染治理，加快推进水口库区闽清段网箱养殖全面清退工作，重点攻坚季节性缺氧问题。积极开展小流域生态环境综合整治，统筹推进城乡黑臭水体治理。

9. 防洪排涝治理工程。实施闽江干流防洪提升工程（福州段），建设江北城区山洪防治及生态补水标志性工程，加强城市内涝防治，升级城区水系联排联调科学调度系统迭代，完善管网及设施建设，实施城区水系连通、河道通畅治理工程，全面提升城区防洪排涝能力。

10. 河湖风险防控工程。完善污染源监控、排污口监控、断面水质监测、水生态环境预警等系统。加快推进水源保护区及周边沿线公路等必要的隔离和防护设施建设，制定集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案。以石油石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品、涉重金属和危废等类型企业为重点，建立健全环境风险隐患排查治理制度。

七、建设人海和谐滩净海碧的美丽海湾标杆

坚持陆海统筹，协同推进沿海经济高质量发展与海洋生态环境高质量保护，实施陆海一体化防治，持续开展海湾生态环境综合治理，加强海洋岸线保护与生态修复，维护海洋生态资源，提升亲海品质，推动“美丽海湾”建设与文化、旅游发展等领域深度融合，打造水清滩净、岸绿湾美、鱼鸥翔集、人海和谐的美丽海湾标杆。

（一）陆海统筹实现“水清滩净”

强化陆域污染治理。因地制宜加强总氮总磷排放控制，实施入海河流总氮总磷削减工程，积极应对赤潮绿潮等生态灾害。全面推进入海排污口排查整治，建立“一口一档”的入海排污口动态管理台账。对未稳定达标排放的入海排污口进行深度治理，“一口一策”持续推进重点海域入海排污口溯源整治。深入实施入海沟渠“除黑消劣减氮”专项行动，深化闽江、敖江、龙江等3条主要入海河流，占泽溪等入海小流域综合治理，完善水污染防治流域协同机制。建立健全入海排污口备案、监测、监管等制度。持续开展入海河流消劣巩固行动，对未达到水质目标要求的入海河流，开展精准综合整治，入海河流水质保持稳定优良。到2025年，入海河流国控断面总氮浓度低于2020年水平，省控及以上河流入海断面水质全面消除劣Ⅴ类。〔责任单位：市生态环境局、市住建局、市水利局、市海洋与渔业局、市农业农村局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

深化海上污染整治。全面推进船舶和港口污染防治工

作，严格执行船舶污染物排放标准，完善船舶水污染物处置联合监管制度，实施船舶水污染物分类管理，推进“船—港—城”全过程协同管理。持续推进港口污染防治设施建设和升级改造，推进沿海港口岸电建设使用，建设美丽渔港。2027年底前，沿海主要港口全部落实“一港一策”污染防治措施，污水和垃圾收集处置率达100%。加强海水养殖环境整治，严格落实养殖水域滩涂规划和海洋生态保护红线等管控要求，加快清退海域超规划养殖，推进海上养殖转型升级，推动实现海水养殖入海排污口“应备尽备”。加强养殖环境污染防治和监管，推行渔排渔港“门前三包”和渔业废弃包装袋（桶）回收制度，对养殖尾水超标排放问题开展靶向治理，实现海水养殖主体尾水达标排放或循环利用，实施海水养殖绿色转型升级。（责任单位：市生态环境局、市海洋与渔业局、福州海事局、市交通局、福州港口发展中心等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

防范海洋生态环境风险。加强福州江阴港城经济区、福州市可门港经济区化工新材料产业园沿海石化、化工、冶炼等行业企业的环境执法检查，提高环境违法行为的处罚力度。建立健全海洋突发环境事件应急响应体系，建立多方联动的海洋应急协调机制，推进建立专业应急队伍、应急设备库和应急预警体系。防范海上溢油及危险化学品泄漏对近岸海域污染风险，开展海上溢油及危险化学品泄漏污染近岸海域风险评估，防范溢油等污染事故发生。加强海上溢油及危险化学品泄漏对事故发生区及毗邻海域影响的环境监测。建

设集监测、调查、海上应急、执法、科研等功能于一体的海洋生态环境监测调查船，统筹配置陆海一体化生态环境监测力量。（责任单位：市生态环境局、市海洋与渔业局、市工信局、市应急管理局、福州海事局等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

梯次推进美丽海湾建设。实施罗源湾、闽江口、福清湾、兴化湾等重点海湾综合治理，加强受损海湾“一湾一策”综合治理，实施补短板、强弱项，全面提升海湾品质和生态服务功能。因地制宜推进长乐东部海域湾区、鉴江半岛—黄岐半岛东部海域湾区等美丽海湾建设，加强海湾生态环境常态化监测监管。长乐东部海域湾区巩固入海排口整治成效，强化生物多样性保护，开展滨海湿地修复，建设“海滩—防护林—湿地”绿色屏障，提升抵御台风、风暴潮等海洋灾害能力，结合海滨旅游资源提升旅游品质。鉴江半岛—黄岐半岛东部海域湾区等重点海域着眼“陆域、岸滩、海湾三轮驱动”，打好近岸海域综合治理组合拳，围绕妈祖文化，打造精品旅游板块。到2025年，福州8个海湾全部建成省级美丽海湾，福州滨海新城岸段、福州鉴江半岛—黄岐半岛东部海域建成国家级美丽海湾。到2027年，兴化湾、福清湾力争建成国家级美丽海湾。到2035年，全部8个湾区建成国家级美丽海湾，全域美丽海湾的生态环境品质和生态服务功能得到全面提升。（责任单位：市生态环境局、市自然资源和规划局等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

（二）保治结合实现“鱼鸥翔集”

加强海洋生态保护修复。加强海洋自然保护地的建设，实施自然保护地生态修复工程。加强红树林保护修复，对现有自然湿地资源实行全面保护，提高湿地类型自然保护地管理成效。积极推进闽江口湿地生态系统保护和修复项目、敖江口海岸生态系统保护和修复项目。建立低效用海退出机制，除国家重大项目外，不再新增围填海，严厉打击违法违规用海用岛行为，加快推进围填海历史遗留问题项目的生态修复。实施滨海新城海岸带保护修复项目。严格控制海洋捕捞强度，认真落实伏季休渔制度和监管执法，清理取缔涉渔“三无”船舶。构建海岸复合植被防护体系，推进纵深防护林建设，及时开展老林带更新修复。强化海洋生态保护修复项目跟踪监测，完善重大生态修复工程论证、实施、管护、监测机制，持续提升修复区域生态和减灾功能。到2025年，营造红树林222公顷，修复现有红树林40公顷。（责任单位：市自然资源和规划局、市海洋与渔业局、市生态环境局、市林业局等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

强化海洋生物资源养护。加大对红树林、海湾和入海河口等典型生态系统以及产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道等重要渔业水域的调查研究和保护力度，强化环境监督管理能力。推进福清东瀚海域美源国家级海洋牧场示范区建设、连江黄岐半岛人工鱼礁项目建设，推进国家级海洋牧场示范区建设。加强水生生物资源增殖与保护，促进水生生物资源

恢复，维护海洋生态平衡。加强沿海地方区域标志性关键物种及栖息地的调查和保护监管，严防严控和整治外来物种入侵，以闽江口、罗源湾、东湖湿地为治理区，逐步推进福清湾、敖江口等海域互花米草整治。到 2027 年，力争建成 2 个国家级海洋牧场示范区。（责任单位：市海洋与渔业局、市生态环境局、市自然资源和规划局、市林业局等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

提升海洋“蓝碳”能力。探索开展海洋储碳新机制，以及蓝碳生态系统的保护、修复和可持续利用的政策制度等研究。探索开发海洋碳汇，开展多营养层级立体生态养殖，提升贝类藻类固碳能力，增加渔业碳汇；推进红树林等海洋碳汇试点项目，促进海洋生态系统固碳增汇。在罗源、连江等地开展海湾碳汇能力核算和提升、海水养殖增汇试点工作，推动海洋碳汇基础能力建设，推进蓝碳碳汇项目的开发，充分实现蓝碳生态系统价值。（责任单位：市生态环境局、市海洋与渔业局等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

（三）治管并举实现“人海和谐”

开展海漂垃圾综合治理。强化沿海县（市）区“海上环卫”队伍建设。完善海陆环卫衔接，对打捞清理上岸的垃圾科学分类并做到日产日清。加快建设海上环卫配套基础设施，加强垃圾密闭运输监管，规范海漂垃圾无害化处理，构建完整的海漂垃圾收集、打捞、运输、处理体系。持续深化智慧监管，持续深化和创新卫星遥感、无人机、人工智能、

数值模型等先进科技手段在海漂垃圾综合治理方面的应用，持续完善重点岸段实时监控系統建设和利用。建立健全长效机制方面，沿海县（市）区把海漂垃圾综合治理工作列入地方党政领导生态环保目标责任制和有关效能考核内容。到2025年，重点岸段无明显可见垃圾。到2035年，沿海岸段无明显可见垃圾。（责任单位：市生态环境局、市海洋与渔业局、市城管委等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

改善公众亲海空间环境质量。保护和提升海洋休闲娱乐区内的岸线和生态景观。严格落实海岸建筑退缩线制度，逐步拆除废旧码头和沿岸非法构筑物。推进休闲渔业、海上垂钓、海岛观光、民俗文化风情体验、海洋特色文化等多元化的亲海空间建设，提升亲海空间品质。选取罗源县牛澳村开展海上牧场旅游观光项目，连江筱埕滨海区域开展滨海度假区建设项目。整合下沙滨海旅游度假区，漳港仙岐、沙尾、南澳等沙滩资源，建设滨海旅游度假区。实施亲海岸滩“净滩净海”工程，开展岸滩垃圾管理，加强岸滩垃圾收集、清理、处置，实现岸滩、河流入海口和近岸海域垃圾治理常态化、网格化和动态化，增加亲水岸线和生活岸线。加强滨海旅游度假区等亲海岸段入海污染源排查整治，提升海滨环境质量。到2025年，整治修复岸线长度17千米，公众亲海岸滩长度达到41.14千米。长乐区、连江县各建成至少1处滨海沙滩景观带。到2035年，健康、自然的亲海需求得到充分满足。（责任单位：市生态环境局、市自然资源和规划局、

市文旅局、市林业局等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

弘扬特色海洋文化。塑造海洋旅游文化品牌，高水平建设展示渔家风情的文化长廊、生态海岸，打造“一港一特色、一岛一主题”的“山海画廊 人间福地”。推动马尾船政文化建设，打造海西历史文化品牌。围绕海洋民俗、渔家文化，立足船政文化、航海文化等海洋特色文化资源，开发系列海洋生态文化创意产品和精品旅游线路。优化沿海生态旅游空间布局，推动沿海城镇 A 级旅游景区建设，以福清市、罗源县、连江县、长乐区等沿海地区为重点，串珠成链，推动滨海旅游、海岛旅游与海洋生态文化深度融合，构建生态海丝精品旅游带。（责任单位：市文旅局、市商务局、市海洋与渔业局等按职责分工，马尾区、长乐区、福清市、连江县、罗源县政府）

专栏 5 美丽海湾标杆建设工程

1. 重点海湾污染治理工程。实施入海河流总氮总磷削减工程。开展精准综合整治，保持入海河流水质稳定优良，实施罗源湾、闽江口、福清湾、兴化湾等重点海湾综合治理。

2. 海洋污染防治工程。推进船舶和港口污染防治，完善船舶水污染物处置联合监管制度，实施船舶水污染物分类管理。沿海主要港口全部落实“一港一策”污染防治措施，持续推进港口污染防治设施建设和升级改造。加强海水养殖环境污染治理和排污口监管。

3. 海域生态保护修复工程：实施自然保护地生态修复工程，加强海洋自然保护地的选划和建设。推进闽江口湿地、敖江口海岸生态系统保护和修复项目。严格控制海洋捕捞强度，认真落实伏季休渔制度和监管执法，严防严控和整治外来物种入侵。

4. 亲海空间保护工程。科学有序开发滨海沙滩，保护和提升海洋休闲娱乐区内的岸线和生态景观；推进海上牧场、滨海度假区旅游观光项目。实施亲海

岸滩“净滩净海”工程，加强亲海岸段入海污染源排查整治。

5. 特色海洋文化弘扬工程。推动马尾船政文化建设，打造海洋旅游文化品牌，高水平建设展示渔家风情的文化长廊、生态海岸。

6. 海漂垃圾治理工程。强化沿海县（市）区“海上环卫”队伍建设。完善海陆环卫衔接，加强垃圾密闭运输监管，规范海漂垃圾无害化处理，构建完整的海漂垃圾治理体系。

7. 海洋风险防控工程。开展海堤除险加固，优化提升海岸带防潮御浪、固堤护岸的减灾功能，构建海岸复合植被防护体系，推进纵深防护林建设。

8. 海湾智慧监测监管工程。防范溢油等污染事故发生，加强海上溢油等事故应急处置能力建设。开展近岸海域生态保护、修复与可持续发展的相关科学技术研究，推进智慧监测监管能力建设，加强信息共享，提升海湾监测观测能力。

八、发展集约循环低碳智慧的美丽园区标杆

坚持高端化、低碳化、循环化、生态化、智慧化，以园区建设作为区域产业高质量发展和工业污染治理的关键抓手，优化园区定位布局，完善园区基础设施，提升资源循环利用水平，提高园区智慧管理水平，以园区建设推动区域绿色低碳循环发展，打造绿色低碳、集约循环、智慧高效、产城和谐的美丽园区标杆。

（一）打造现代产业和谐集聚高地

综合统筹园区发展定位。立足福州产业发展的自然本底、区位指向，优化整合全市园区功能布局，原则上不再新增化工园区，推动产业链“强链补链延链”，引导产业链中下游企业向园区集聚，全面加强能源资源节约集约循环高效利用，着力打造特色突出、功能明确的五大产业板块。推动以国家级开发区和发展水平较高的省级开发区为主体，整合

托管周边小规模工业园区，统一管理、统一规划、统筹发展，推动国家级开发区和发展水平较高的省级开发区率先打造美丽园区。高端制造业、港产城联动和临港大工业、生态低碳四大板块以污染减排、低碳循环为显著特点，打造污染减排型、低碳循环型美丽园区，逐步实现园区公共环保基础设施建设维护达到国际要求、主要污染物产排水平和碳排放强度明显低于国内同行业水平、资源循环利用效率较高，能效标杆水平企业超过 50%，工业用水重复利用水平显著提升。高端服务业板块以产城一体化建设为显著特点，率先打造人产和谐型美丽园区，集中集聚优质生产要素，打造高附加值、高科技含量、高品质、高层次的现代产城融合区。福州高新技术产业开发区、福州金山工业园区、福州江阴港城经济区、福清融侨经济技术开发区、元洪投资区、福州台商投资区争创全省首批美丽园区。鼓励可门港经济开发区等市级园区开展美丽园区建设。到 2025 年，全市省级及以上开发区美丽园区的建设比例分别不低于 20%。到 2027 年，全市省级及以上开发区美丽园区建成率达 40%左右。到 2030 年全市省级及以上开发区美丽园区建成率达 60%左右。到 2035 年，全市省级及以上开发区全部建成美丽园区。〔责任单位：市工信局、市发改委、市商务局、市自然资源和规划局、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

全面扩大园区对外开放。实施高成长企业培育行动，积极发展科技小巨人领军企业、培育发展单项冠军企业和“专精特新”企业，促进规模体量大、带动力强的龙头企业与配

套供需企业对接。深化闽东北协同发展区产业分工与协作，强化与粤港澳、长三角、台湾等地产业合作，打造福莆宁产业合作圈。借助两岸融合发展示范区契机，探索海峡两岸融合发展新路。把握“一带一路”、RCEP等重大机遇加快与“一带一路”沿线国家产业合作，深化共建产业园区，促进绿色制造和绿色服务“走出去”，开拓国际产品市场，融入国际产业循环。推进山海协同创新走廊和沿海协同创新走廊发展，推动合作模式从产业转移向创新成果转化发展。〔责任单位：市工信局、市发改委、市商务局、市科技局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

系统提升园区配套功能。围绕福州市主导产业，强化产业集聚所需的基础设施和公共服务设施建设。推动各类产业园区通过结合自身主导产业和污染物、碳排放水平，协同推进减污降碳。统筹园区用地建设指标，合理布局产业及仓储、配套服务设施、道路、绿地等用地面积，提高园区用地综合利用率。完善园区商贸、居住、健康等生活设施配套，无缝衔接园区内外交通体系。通过园区绿化、道路遮阴等，提升园区绿化覆盖率，打造“厂在林下、林在厂中”的现代化园区景观。到2025年，工业园区绿地率控制在15%以上。〔责任单位：市工信局、市发改委、市自然资源和规划局、市生态环境局、市商务局、市园林中心、市住建局、市卫健委、市交通局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）建设绿色集约循环示范窗口

全面建设“污水零直排区”。推进园区污水管网全覆盖、

雨污分流全到位、污水排放全纳管，按照园区“一区一厂一口”达标排放。完善港区污水处理厂及相应的管网建设。按照“适度超前”原则建设污水管网，确保污水全收集。构建园区内水污染物多级环境防控体系。以石化、化工、电镀、印染、制革等重点行业所在省级及以上工业园区为重点，持续提升污水集中处理水平，率先推进省级及以上开发区（含经济开发区、工业园区、高新区，下同）“污水零直排区”建设，石化、化工、电镀、印染、制革等重点行业所在省级及以上工业园开展污水管道可视全明化建设。到 2025 年，省级及以上开发区全面完成“污水零直排区”建设。2027 年，具备条件的工业园区开展“污水零直排区”建设。2035 年推动全市工业园区完成“污水零直排区”建设。〔责任单位：市商务局、市生态环境局、市科技局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

着力打造“清新园区”。建立福州特色的预警触发机制，开展环罗源湾—三都澳区域大气污染防治协作。着力整合供热资源，加快供热区域热网互联互通，充分释发电厂、工业余热等供热能力。支持企业、园区建设工业绿色微电网，推动工业用能电气化。以石化、化工、工业涂装等行业为重点，实施涉挥发性有机物综合整治工程，持续推行 LDAR（泄漏检测与修复）技术，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率；推进低 VOCs 含量原辅材料替代，探索集中喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等集中处理处置新模式，开展加油站三次油气回收治理，推动产业集

群挥发性有机物治理，探索工业园区挥发性有机物长效管理模式。以环罗源湾区域和长乐区为重点，推进钢铁行业超低排放改造和转型升级，鼓励长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2024 年，基本完成钢铁行业及 35 蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出。到 2027 年，完成一批主要行业 VOCs 治理，全面完成省下发的超低排放改造任务。2035 年，全市省级以上工业园区完成“清新园区”建设。〔责任单位：市生态环境局、市工信局、市发改委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

探索建设“无废园区”。加强产业链循环化，促进园区原材料和废弃物源头减量，推进废弃物回收和资源化利用，提升资源产出率和循环利用率。推进冶金、化工等工业园区智能化、清洁化改造，争取一批产业园区列入省级循环化改造试点。加强钢铁企业除尘灰、钢渣、水渣等工业固体废物资源化利用，打造钢铁行业全量化利用模式。建立和完善废物交换信息平台，构建区域性工业固体废物资源化利用体系。实施一批大宗固体废物综合利用规模化、产业化项目，加快推动大宗固废资源综合利用示范基地（园区）建设。到 2025 年，废钢铁等主要再生资源循环利用率高于全国平均水平，大宗固废年利用量达到全国平均水平，新增大宗固废综合利用率达 60%。到 2030 年，省级及以上开发区全部实施循环化改造。到 2035 年，存量大宗固废全部实现高效循环利

用。〔责任单位：市工信局、市生态环境局、市发改委、市科技局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

加快建设“集约园区”。强化园区、企业水资源管理能力，推行合同节水管理，水效“领跑者”等机制。推进园区用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用、梯级利用和再生利用。引导钢铁、石化、电力、纺织、食品等高耗水行业既有产能向高效节水方向调整，提升水资源循环利用。按规定推进存量土地资源改造利用，对不符合发展方向、低效的园区进行盘活和改造开发。优化园区能源结构，结合园区公共建筑及厂房发展分布式光伏，完善能源供产储销体系，积极利用余热余压废热资源，推行热电联产和分布式能源，进一步提高园区太阳能、风能、地热、生物质能等新能源应用比例。打造一批“零碳园区”，鼓励高耗能重点行业能效水平应提尽提。到2025年，通过产能置换和节能技改，钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过30%，省级以上开发区可再生能源使用水平达到国家生态工业示范园区标准。到2027年，重点行业产能达到能效标杆水平进一步提升。到2030年，达到能效标杆水平的重点行业产能占比大幅提升，打造一批“双近零”排放标杆企业。到2035年，行业整体能效水平、水耗水平和碳排放强度达到国际先进水平。〔责任单位：市工信局、市自然资源和规划局、市发改委、市水利局、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（三）塑造数字信息智慧管理名片

全面普及园区智能监控体系。优化园区水质和土壤环境监测点，整合园区能源、大气污染、水污染等监测平台，建立园区联动统一的管理平台，对企业水、电、燃气、蒸汽等数据进行物联网远程采集分析，实现园区能源调度及节能降耗。加强能源与碳排放数据计量、监测与分析，建立企业碳排放和重点产品碳足迹基础数据库。常态化开展 LDAR 泄漏检测与修复，加强石化生产、输送和储存过程挥发性有机物泄漏的监测和监管。加强无人机巡查、大数据、人工智能等科技手段的运用，全面排查污染源排放情况。到 2035 年，全市工业园区全面消除“数据孤岛”，全部实现智慧化管理。

〔责任单位：市工信局、市科技局、市生态环境局、市商务局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

加快企业数字化转型。推进“智慧工厂”“无人工厂”建设，实现园区企业云平台全覆盖。依托骨干企业大力开发面向电子信息、高端装备、食品加工、化纤纺织、医药制造等产业的工业机器人及智能自动化生产线成套装备；推行全自动燃料助剂称量配料输送和精准投料集成系统，逐步实现印染数字化、智能化、云服务化。加快建设工业互联网平台，推动重点领域采用工业机器人应用系统改造提升自动化生产线、智能化物流车间等生产系统，分步骤、分层次开展智能制造应用示范，全面开展智能制造优秀场景和智能制造示范工厂项目建设。到 2035 年，全市规模以上制造业企业普及数字化，重点行业骨干企业实现智能转型。〔责任单位：

市工信局、市科技局、市发改委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

创新园区可持续管理模式。实施园区标准化建设，推动园区数据一体化管理模式，整合园区物联感知、地理信息、产业服务等多种数据，融合园区安防、办公、通行、物业管理、环境管理等服务模块。支持园区工业企业开发绿色产品、创建绿色工厂、建设绿色供应链。促进园区内企业之间废物资源的交换利用，在企业、园区之间通过链接共生、原料互供和资源共享，提高资源利用效率。推动智慧园区建设，推进园区建设与城市基础设施、公共服务设施建设有机衔接，提升园区运营管控、风险预警、应急处理能力。推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”智慧服务模式，为政府部门、工业园区和企业提供一站式解决方案，实现区内一体化智能决策。〔责任单位：市工信局、市通管办、市住建局、市发改委、市生态环境局、市商务局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

专栏 6 美丽园区标杆建设工程
1. 园区配套设施建设工程。完善园区商贸、居住、健康等生活设施配套，无缝衔接园区内外交通体系。通过园区绿化、道路遮阴等，提升园区绿化覆盖率。 2. “污水零直排区”建设工程。以“水质改善”为目标，依托园区建成污水集中处理设施，推进管网长效运维并实现达标运行；对石化、化工、电镀、印染、制革等重点行业企业所在园区实施明管化改造工程，开展初期雨水收集处理。率先推动省级及以上开发区污水全收集全处理稳定达标排放。 3. “清新园区”建设工程。实施钢铁、平板玻璃、陶瓷、锅炉等大气污染治理、改造提升工程。推动重点行业企业开展挥发性有机物和氮氧化物深度治理。 4. “无废园区”建设工程。发展工业废渣回收利用循环经济，实施工业固废和建筑垃圾源头减量工程，提升固体废物资源化利用水平，推进建筑垃圾源头减

量。加快推进省级及以上园区循环化改造，提升园区绿色低碳循环发展水平。

5. “集约园区”建设工程。加强企业节水节能管理，实施节水节能技术改造，建设一批节水领先的水效领跑园区和能源高效利用的能效领跑园区。

6. 园区循环化改造工程。以“减量化、再利用、资源化、无害化”为原则，加快推进省级及以上园区循环化改造。使资源和废弃物回收利用、循环使用，提升园区绿色低碳循环发展水平。

7. “智慧园区”建设工程。推进园区标准化建设，建设升级版标准厂房，加快培育园区标准化建设示范标杆工程，实施园区改造升级工程包，推动园区环境智慧监控平台建设，实现智能生产线、智能车间、智慧工厂和智慧园区全覆盖。

8. 产业“入园进区”工程。建立项目库，加大用地收储、就地转型、技术改造、融资服务、用地保障等政策支持，实施工业企业“入园进区”改造提升工程，引导产业链中下游企业向园区集聚，推动整合省级以上开发区托管周边小规模工业园区。

九、培育文明健康简约适度的美丽风尚标杆

发挥福州是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要孕育地和实践地的先天优势，梳理总结习近平总书记生态文明理念和实践经验，结合福州历史文化底蕴和侨乡家园优势，弘扬生态文明和传统生态文化，强化习近平生态文明思想教育，培育全民生态自觉，形成绿色生活方式，全民动员、人人参与，培育简约适度、绿色生态、低碳环保、文明健康、环境友好的美丽风尚标杆。

（一）彰显传统生态文化内涵

打造闽都生态文化品牌。深度挖掘闽都文化内涵，以全域生态理念增强发展动能，积极拓展文旅融合发展路径，打造千亿文旅产业。加强生态文化基础理论研究，挖掘传统文化中的生态智慧，不断丰富新时代生态文化体系的内涵和外延。深入挖掘闽都文化、温泉康养、森林康养、清新生态、

滨江滨海等丰富的旅游资源，打造标志性品牌项目，引领建设旅游产业集群。做大闽都文化旅游，提升三坊七巷、朱紫坊、鼓岭、上下杭、烟台山、马尾船政、昙石山等景区文化和旅游产品建设，打造“漫步八一七”中轴线旅游带，培育闽都文化旅游区。鼓励在城市更新中发展文化旅游休闲街区，盘活文化遗产资源。打造马尾船政文化城等文化旅游融合品牌项目。支持茶文化与旅游体验的深度融合，打造一批茶旅文化休闲农业点，建设一批茶旅研学基地。推动传统生态文化创造性转化与创新性发展，打造魅力文化廊道，塑造新时代生态文化标识地。〔责任单位：市文旅局、市发改委、市农业农村局、市教育局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

提升“海丝”品牌效应。打造福州海上丝绸之路合作战略枢纽、生态文明交流中心，全面加强福州同“一带一路”国家地区在生态环境、绿色技术、信息基础设施等领域的交流合作。加大福州“海丝”品牌推广营销，凸显“海丝”特色文化旅游目的地的地位。持续打造“有福之州”品牌、“乐享福州”活动品牌，持续举办海上丝绸之路（福州）国际旅游节等重大活动，力争打造成为具有较高国际知名度和美誉度的节庆品牌。增强海丝国际旅游中心辐射作用，加强与“一带一路”沿线国家文化和旅游交流合作。组织福州特色文化艺术、文博文物、图书等精品前往“海丝”沿线国家和地区开展交流，共同促进形成全方位、多层次、宽领域的对外文化和旅游交流新格局。〔责任单位：市发改委、市海洋与渔

业局、市农业农村局、市商务局、市自然资源和规划局、市林业局、市文旅局、市文物局、市工信局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

深化海峡两岸生态文化交流。持续推动办好海峡青年节、海峡论坛福州活动、两马同春闹元宵、海峡两岸民俗文化节等重点活动，大力推进两岸生态文化与旅游融合发展，进一步增进台湾同胞对中华文化的认同感和对祖国的归属感。深化海峡两岸文化各领域交流，加大榕台艺术创作交流力度，推介闽都文化，讲好两岸故事。扩大两岸民俗交流，丰富祖地文化内涵。推进海峡两岸生态文化等文化产业交流合作，推进福州与马祖地区旅游合作，鼓励台湾地区文创机构、企业参与文化和旅游、文化会展、创意农业、特色文化小镇等项目策划、设计和实施。〔责任单位：市文旅局、市委台办、市发改委、市商务局、市农业农村局、市林业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）推动培育全民生态自觉

强化生态文化思想教育。深入挖掘习近平总书记在福州期间的生态文明理念和实践以及福州本地历史文化与生态文化，加强福州特色生态文化基础理论研究，多渠道、多途径培育生态文化，建立以生态价值观念为准则的生态文化体系。将福州特色的生态文化融入福州生态文明宣传教育，并向全国推广。把生态文明教育纳入中小学教育教学活动安排和党政领导干部培训内容，培养全民生态文明行为习惯。加强《公民生态环境行为规范十条》传播。积极引导基础好、有条件、

有意愿的单位，因地制宜建设各具特色、形式多样的生态文明教育场馆，面向公众开放，发挥生态文明宣传教育和社会服务功能。培优壮大福州市内河治理、红庙岭循环经济生态产业园区等一批基层实践点，积极开展生态文化重大理论和应用研究，推动理论研究和实践创新贯通转化。〔责任单位：市生态环境局、市委组织部、市委宣传部、市委党校、市发改委、市教育局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

开展生态文明示范创建与宣传。大力宣传国家生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地等示范创建工作。针对生态优先、绿色发展的典型代表和优秀案例，以组织大型主题采访、拍摄宣传片、出版图书、开展宣讲活动等方式，面向社会开展专题宣传。到 2025 年，获得国家生态文明建设示范区或“两山”实践创新基地的县（市）区总数达到 6 个。到 2027 年 80%以上的县（市）区达到国家生态文明示范区或“两山”实践创新基地标准，并完成 9 个创建工作。到 2035 年，80%以上县（市）区获得国家生态文明建设示范区或“两山”实践创新基地命名。〔责任单位：市生态环境局、市委宣传部等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

积极推动绿色创建活动。倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，广泛开展绿色家庭、绿色学校、绿色出行等创建活动。强化商品过度包装全链条治理。建立和完善绿色积分等激励回馈机制，探索推广碳普惠、产品“碳标签”制度。坚

决遏制餐饮浪费行为，推进垃圾分类，坚决革除滥食野生动物的陋习，全方位提高全社会节能、节水、节粮等节约意识，引导公众树立和实践绿色、低碳、循环的消费理念，形成绿色低碳生活新风尚。〔责任单位：市委宣传部、市委文明办、市机关事务局、市教育局、市发改委、市商务局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（三）推动多方参与美丽建设风尚

发挥政府机关引领作用。党政机关厉行勤俭节约、反对铺张浪费，发挥带头示范作用。健全节约能源资源管理制度，强化能耗、水耗等目标管理。推行绿色办公，逐步加大绿色采购力度，提高政府绿色采购比例。县级及以上各级党政机关要率先创建节约型机关。政府积极引导、鼓励、支持社区、企业、非营利性组织等社会力量开展生态实践活动，推动政府治理、社会调节、居民自治良性互动。到2025年，85%以上的县级及以上党政机关基本建成节约型机关。〔责任单位：市委宣传部、市发改委、市机关事务局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

落实企业生态环境责任。加强企业环境治理责任制度建设，推动企业从源头防治污染，依法依规淘汰落后生产工艺技术，积极践行绿色生产方式。拓展生产者责任延伸制度覆盖范围。鼓励企业通过设立企业开放日、建设环境教育体验场所、开设环保课堂、开放企业公用设施等多种方式向公众开放，组织开展生态文明公益活动。〔责任单位：市生态环

境局、市发改委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

强化公众监督与参与。完善公众监督和举报反馈机制，利用“信、访、网、电、微”等方式，畅通环保监督渠道。鼓励新闻媒体设立“曝光台”或专栏，对各类破坏生态环境问题、突发生态环境事件、环境违法行为进行曝光和跟踪。健全环境决策公众参与机制，保障公众的知情权、监督权、参与权。〔责任单位：市政府办公厅、市发改委、市生态环境局、市信访局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

专栏 7 美丽福州建设社会风尚建设工程

1. 海上丝绸之路（福州）国际旅游节提升工程。系统化提升海上丝绸之路（福州）国际旅游节，创新丰富办节内容。做深做实海上丝绸之路文化和旅游产业交流和国际合作，组织“海丝”沿线国家和地区文化和旅游机构、企业、商家、投资者等开展专业交流和项目对接，促成文化和旅游产业合作签约。
2. 中国福州古厝与“海丝”文化保护提升工程。持续开展三坊七巷、朱紫坊、上下杭、烟台山、南公园等一批（特色）历史文化街区（风貌区）保护修复工程。保护修缮一批古厝，丰富文化内涵，打造文化展示场馆；提升和发展旅游，拓展商贸及文化和旅游消费。
3. 闽都文化旅游产品提升工程。利用闽都古城遗存和大量历史文化资源，全面展示福州两千两百年历史文化名城的文化底蕴。“福州古厝”作为闽都文化的代表性资源之一，在充分保护的基础上，科学合理植入商业业态、文化和旅游体验业态，通过文化和旅游让古厝“活”起来；推进福州古厝成为研学旅游的承载地。
4. 绿色示范创建工程。深入开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色建筑等绿色生活创建活动。深化公交都市建设，大力推进绿色出行。组织开展各类环保实践活动，积极践行“光盘行动”。鼓励绿色旅游、绿色消费。全面推广使用节能、节水、环保、再生等绿色产品。

十、打造多维联动健康稳定的生态安全典范

坚持生命共同体理念，推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。强化生态保护一体化监管，筑牢福州生态保护格局，防范生态环境风险，维系全球生物多样性保护重要节点生态安全，建设生物多样性友好城市，打造命脉相连、良性循环、多维联动、健康稳定的生态安全典范。

（一）保护优美生态空间

维系生态安全格局稳固。构建以“一区、四湾、五带、五廊、多楔”为主体，连续、完整、系统的山海一体生态保护格局。加强西部生态涵养区保护，筑牢西部生态屏障。加强沿海重要湾区生态保护和生态功能修复，筑牢东部蓝色海洋生态屏障。严格保护闽江（乌龙江）、敖江、龙江、大樟溪、起步溪五条重要河流沿线的生态功能带。开展生物迁徙廊道建设与修复，严格控制和保护山海重要生态廊道。加强中心城区城市组团间绿楔保护，严格控制绿楔内开发建设活动。到2025年，生态空间格局逐步优化，生态系统质量和稳定性进一步增强，闽江、敖江、龙江主生态廊道基本建成，福州山水城市建设的生态和安全本底更加夯实。到2030年，抵抗自然风险能力全面提升，生态系统质量持续增强，生态安全格局更加稳固。〔责任单位：市自然资源和规划局、市发改委、市生态环境局、市住建局、市林业局、市水利局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

打造网络化生态空间体系。实施生态连绵工程，打造“生态屏障—生态廊道—城市公园”三级网络化生态空间体系。

提高城市郊野公园可达性和设施配置水平，以生态廊道连通为重点，强化全域绿道网络建设，构建覆盖全市域多层次、网络化、功能复合的生态网络体系。科学开展国土绿化美化行动。到 2025 年，全市森林覆盖率达到 51.89%，森林蓄积量达到 5250 万立方米。到 2035 年，全市森林覆盖率完成省下达目标任务，森林蓄积量达到 5600 万立方米。〔责任单位：市自然资源和规划局、市发改委、市生态环境局、市住建局、市林业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

统筹山水林田湖草沙一体化保护修复。遵循山水林田湖草沙生命共同体理念，综合运用自然恢复和人工修复手段，以闽江干流（福州段）、敖江、龙江等主要流域为重点，深入推进水生态系统保护和修复。推进森林精准提升工程，开展重点区域林相改善行动，加强天然林与生态公益林保护和修复，恢复和增强森林生态系统服务功能。探索实施“生态修复+废弃资源利用+产业融合”的生态修复模式，推进历史遗留矿山的综合治理。推进沿海防护林体系建设与修复，开展海岸线综合整治和修复，加强闽江河口等重要河口和湾区滨海湿地的生态保护修复。加快实施重要生态系统保护和修复重大工程，生态质量指数（EQI）稳中向好。到 2025 年，自然恢复为主、工程修复为辅的山水林田湖草沙系统治理体系基本建立。到 2030 年，山水林田湖草生命共同体持续正向发育演替，历史遗留矿山生态问题全面治理完成，具有福州特色的陆海统筹生态保护和修复体系基本建成。〔责任单

位：市自然资源和规划局、市发改委、市生态环境局、市住建局、市林业局、市水利局、市农业农村局、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）建设生物多样性友好城市

持续优化生物多样性保护空间格局。以建设全球生物多样性保护重要节点为目标，建设生物多样性保护主题公园。落实就地保护体系，全面推进自然保护地体系建设。加强戴云山区、鹫峰山区、闽江流域及沿海生物多样性保护优先区功能提升。健全生物多样性保护网络，因地制宜科学构建促进物种迁徙和基因交流的生物廊道。完善生物多样性迁地保护体系，支持三江口植物园建设，建设野生动植物迁地保护基地。到 2025 年，生物多样性水平有效提升，初步形成以自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系。到 2035 年，形成统一有序的生物多样性保护空间格局。〔责任单位：市林业局、市自然资源和规划局、市生态环境局、市发改委、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

推进重点领域生物多样性保护。实施珍稀生物保护工程，加强黄楮林、闽江河口、兴化湾等珍稀濒危物种重要栖息地保护修复。加强典型海洋生态系统保护修复，改善滨海湿地生态功能，推进海洋生物资源恢复和生物多样性保护。加强中华凤头燕鸥、穿山甲、水松、苏铁等珍稀濒危野生动植物及旗舰物种、指示物种栖息地保护。开展外来入侵水生动物普查工作，防治松材线虫、互花米草等外来物种入侵和

动植物疫情，健全生物安全监管预警防控体系。到 2025 年，重点野生动植物种数保护率达到 80%。到 2035 年，重点野生动植物种数保护率达到 85%。〔责任单位：市林业局、市自然资源和规划局、市生态环境局、市发改委、市农业农村局、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

完善生物多样性监测和预警体系。加强生物多样性调查、监测与评估，根据国家和福建省部署，推动建立生物多样性监测网络，实现重要物种长期监测，推动生物多样性信息共享和有效利用。构建野生动植物监测监管与评价预警系统。推进野生动物外来疫病监测预警能力建设。到 2025 年，配合上级建设生物多样性观测站点和观测样区。到 2030 年，持续完善生物多样性观测站点和观测样区。〔责任单位：市生态环境局、市林业局、市农业农村局、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（三）推进生态监管体系建设

健全自然生态保护修复监管体系。加强生态调查监测与评估，健全监测评估预警、监督检查的生态保护监管体系。开展重点区域和重点领域生态监测和保护成效评估。严格生态保护红线监管，建立生态保护红线常态化检查机制，定期开展检查。强化重点区域生态破坏问题的监督检查，持续开展“绿盾”自然保护地强化监督工作。开展生态保护修复工程实施成效评估。到 2030 年，建立落实自然保护地常态化联合监管体制机制。〔责任单位：市生态环境局、市自然资

源和规划局、市林业局、市农业农村局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

构建“天空地”一体化生态监测监管平台。基于福建省生态云遥感监测平台建设，构建陆海统筹、天空地一体化的生态监测监管平台。构建立体化、全天候、多层次的智能 AI 多源生态环境物联感知网络，建立完善自然保护地体系和生态保护红线监管平台。推动闽江口生态综合观测站建设。到 2035 年，科学高效的生态质量监测网络实现全覆盖。〔责任单位：市生态环境局、市林业局、市自然资源和规划局、市水利局、市农业农村局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

强化生态监管基础能力保障。加大配套政策和投入保障支持力度，加强生态保护和修复技术示范推广与应用，加大重点科研平台建设。加强森林火灾预防和应急处置、有害生物防治能力建设，提升基层管护站点建设水平，完善相关基础设施。实施气象综合监测网及预警服务能力提升工程，增强气象监测预报能力及生态服务能力。实施陆生野生动物疫源疫病监测防控体系建设工程，维护公共卫生和生态安全。

〔责任单位：市生态环境局、市林业局、市自然资源和规划局、市气象局、市水利局、市农业农村局、市应急管理局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（四）守牢生态安全底线

严控生态环境风险。坚持发展和安全并重，提高生态安全风险评估、监测预警、应急应对和处置能力。加强环境风

险常态化管理，健全应急响应体系和应急物资储备体系，及时妥善科学处置各类突发环境事件。〔责任单位：市生态环境局、市应急局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

强化危险废物医疗废物安全处置。建立覆盖全市的危废医废监管平台，实现危废医废全程可追溯。加强危废医废处理设施建设和运行监管，确保危废医废无害化处理。解决县级以下区域危废医废收运瓶颈，推进全市危废医废运输车辆实时监控。强化危废医废应急处置能力，确保突发险情、疫情、处置设施检修期间危废医废安全处置。〔责任单位：市生态环境局、市卫健委、市发改委、市公安局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

完善核与辐射安全监管。加强放射性废物处理处置，确保核与辐射安全。加强核与辐射源登记管理和事故应急预案制定，持续提升复杂条件下重特大核事故应急响应能力。加强核与辐射安全宣传教育和培训考核，提高核与辐射从业人员和公众的安全意识和能力。〔责任单位：市生态环境局、市委宣传部、市公安局、市卫健委等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

健全新污染物安全管理。加强新污染物治理基础研究，开展重点行业生产使用信息调查、环境监测和环境风险评估。加强新污染物源头控制和终端处理，推动新污染物绿色替代和清洁生产。加强石化、涂料、纺织印染、医药等行业新污染物环境风险管控。开展微塑料长期监测。〔责任单位：

市生态环境局、市发改委、市工信局、市市场监督管理局、市农业农村局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

提升环境健康管理水平。实施环境健康行动计划，构建环境健康风险评估、监测预警、应急处置、健康干预等工作机制，建立环境健康信息共享平台，形成环境健康协同治理格局。加强环境健康科普宣传和教育培训，提高公众的环境健康素养和参与度。加强环境健康科技创新和国际合作，提升环境健康服务水平和质量。〔责任单位：市生态环境局、市卫健委、市发改委、市科技局、市教育局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

专栏 8 生态安全建设工程
1. 自然保护地保护和修复工程。加强自然保护地建设，开展珍稀濒危物种重要栖息地保护修复。以自然恢复为主，辅以必要的人工措施，分区分类开展受损自然生态系统修复。在重要地段、重要部位设立界桩和标识牌，加强自然保护地保护管理、宣传教育设施建设，构建生物多样性监测体系。 2. 生态廊道建设与修复工程。开展陆生生物、水生生物迁徙生态廊道建设与修复，建设河流和生态源地缓冲带。建立自然保护小区，实施生态断裂点野生动物通道连通，开展重要水鸟迁徙生态廊道保护修复。 3. 重点流域水生态环境综合治理工程。开展闽江干流（福州段）、敖江、龙江、大樟溪、梅溪等重点流域水环境综合治理。开展安全生态河岸建设，开展排污口信息排查，推进农田面源污染综合防控，强化工业园区环境基础设施建设，加快城镇污水处理设施补短板。 4. 重点流域水土流失治理工程。开展闽江干流（福州段）、敖江、龙江、大樟溪、梅溪等重点流域水土流失治理，加强重点区域森林植被修复，开展生态河道、生态清洁型小流域和坡改梯综合治理，对茶果园、竹林、马尾松林进行全面治理。 5. 废弃矿山生态修复工程。开展福清市、敖江流域、梅溪流域废弃矿山生态修复，对废弃矿山采场、排土（石）场进行恢复，开展部分土地复垦，防治崩塌、

滑坡等地质灾害。

6. 典型生态系统保护与修复工程。开展重要河口湿地、滨海湿地、海岸线生态保护修复，加强沿海防护林基干林带建设与修复，重建和扩大湿地，改造恢复水鸟栖息地。

7. 危废医废安全处置工程。采用科学合理的技术和设备，对危废医废物进行有效地分类、收集、转运、处理、处置、监测等，促进危废源头减量化和资源化，强化事中事后监管，强化医疗废弃物应急处置能力。

8. 保障核与辐射安全工程。加强电磁辐射污染防治，高效运转核安全工作协调机制，全面推进核安全宣传与科普，强化风险预警监测、分析研判和应急响应，提升核与辐射安全保障能力。

9. 新污染物治理工程。开展持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物重点行业生产使用信息调查，推进环境风险评估，落实有毒有害化学物质环境风险管理制度，强化源头准入，落实重点管控新污染物清单管控措施，切实提升新污染物的管理水平和能力。

10. 环境健康提升工程。加强环境健康风险评估，识别风险分布状况，监测风险发展趋势，丰富风险评估参数，增强环境健康技术支撑能力，及时掌握风险发展规律，切实提升环境健康工作能力和水平。

十一、建设多元共治创新高效的治理体系典范

深化生态文明试验区建设，畅通多元共治的渠道，深化拓展生态产品价值实现路径，运用市场、法制、科技“组合拳”，完善生态环境管理制度体系，建设多元共治、创新高效、科学智慧、系统完备的现代生态环境治理体系典范。

（一）构建多元主体共建责任体系

落实党政领导责任。坚持党政同责、一岗双责，探索将生态产品价值纳入政绩和生态文明考核体系。健全领导干部自然资源资产离任审计整改机制和协作配合机制，生态环境保护督察整改落实长效机制，推动各级党委政府及相关部门全面履行生态环境保护责任。全面实施“河（湖）长制”“林

长制”，探索 GDP 与 GEP 协同增长的评价考核体系。〔责任单位：市委组织部、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

压实企业主体责任。健全以排污许可为核心的固定污染源环境管理制度，严格落实企业污染治理、损害赔偿和生态修复责任。完善企业环境信息披露机制，加强上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露。构建企业“守信激励”和“失信惩戒”机制。严厉打击第三方环保服务机构弄虚作假行为。分类引导企业升级污染治理技术。〔责任单位：市生态环境局、市证监局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

倡导公众共同参与。加强生态环境数据共享开放，畅通环保监督渠道。开展环境治理全民行动，持续开展“美丽中国，我是行动者”系列活动，推进生态环境志愿服务健康发展，实施全过程公众参与的阳光规划行动，鼓励群团和社会组织积极参与环境标准制定、环境污染监督治理，引导公民履行环保义务，健全环境公益诉讼、环保设施公众开放等机制。完善环境违法行为举报奖励机制，建立有效的监控数据及信访、举报、舆情反映问题的处置后督查机制。〔责任单位：市生态环境局、市委宣传部等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）完善市场激励政策机制

健全生态产品价值实现机制。支持在依法依规前提下统筹生态领域转移支付资金，设立市场化产业化发展基金，着

力推进全生态产业链开发、全生态价值链提升，打造生态产品区域公用品牌，打响“福”字号绿色优质农产品。围绕建立生态产品调查监测机制、生态产品价值评价机制、生态产品经营开发机制、生态产品保护补偿机制、生态产品价值保障机制和生态产品价值实现推进机制等方面，探索构建生态产品价值核算体系和生态产品交易体系，研究建立全市生态产品价值实现机制，争取国家生态产品价值实现机制改革试点。建设深化集体林权制度改革先行区，在林权价值增值途径、林权投融资机制、林业产业发展、集体林经营管理制度等方面探索一批有效的经验做法。巩固推广连江生态产品价值市场化改革、闽清、永泰重点区位商品林赎买等经验成效。探索碳汇等多渠道生态产品价值实现。〔责任单位：市发改委、市生态环境局、市财政局、市自然资源和规划局、市住建局、市水利局、市农业农村局、市林业局、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

完善生态保护补偿制度。建立健全多领域横向纵向结合的生态保护补偿制度，完善天然林补偿机制，实现区（市）间流域横向生态补偿全覆盖。推进海洋生态补偿试点工作，鼓励探索海域和海岛生态产品价值市场化交易市场实体化运营。通过设立产业发展基金、发行企业绿色债券、社会捐助等方式，拓宽生态保护补偿资金渠道。〔责任单位：市发改委、市生态环境局、市财政局、市自然资源和规划局、市委金融办、市农业农村局、市林业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

健全市场价格收费机制。全面推进排污权有偿使用和交易工作，健全“污染者付费+第三方治理”机制，稳步推进排污收费改革。采取“政府+市场”联动路径，提高自然气候、生态农产品、生态文旅产品、碳排放权、水权、排污权、用能权等优质生态产品供给能力。实行节能环保、新能源、再生资源、生态建设和环境友好型企业税收优惠。完善污水处理费收费政策。〔责任单位：市发改委、市生态环境局、市财政局、市委金融办等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

深化绿色金融改革创新。出台具有福州特色的绿色金融条例，建立健全绿色金融组织体系，指导金融机构制定配套政策，提升绿色金融专业服务能力和风险防控能力。按照国家部署，探索政府发行地方政府债券支持绿色领域项目建设，推动绿色生态基金、绿色产业投资基金发展。稳妥推进生态环境保护领域不动产投资信托基金（REITs）试点，依托基础设施项目持续、稳定收益，实现权益份额公开上市交易，为社会资本参与生态环境行业疏通渠道，形成市场化良性运转机制。支持金融机构开展碳排放权、排污权、节能量（用能权）、水权等环境权益抵押和质押融资业务。鼓励保险业金融机构创新绿色保险产品和服务，开展环境污染强制责任保险、绿色产业产品质量责任保险等，实施环境污染责任保险与生态环境损害赔偿联动、企业环境信用动态评价与绿色金融联动。鼓励银行业金融机构发行绿色金融债券，承销绿色公司债券、绿色债务融资工具、绿色资产支持证券、

绿色担保支持证券，落实金融优惠政策，为符合条件的生态环保项目提供优质信贷支持。鼓励信托金融机构通过资产证券化、产业基金、股权投资、可转债投资等形式，为绿色企业提供金融服务。鼓励政策性金融机构探索开发针对美丽福州建设的特色金融支持政策工具，提高美丽福州重大工程建设项目授信额度。探索城市生态环境治理整体解决方案，用好生态环境导向的开发（EOD）模式，入省级库项目参照国家库项目，享受国开行等金融机构优惠信贷政策支持。〔责任单位：市委金融办、市生态环境局、市财政局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（三）健全生态环境管理制度

强化生态法治刚性约束。加强生态环境领域立法，结合福州市实际，修订地方生态环境法规和规章。鼓励在挥发性有机物治理和机动车尾气防治等方面立法先行，探索建立多部门、多污染物协同管控机制。深化生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革，严格规范公正文明执法。完善生态环境行政执法与刑事司法联动工作机制，完善案件移送、联合调查、信息共享和奖惩机制。强化行政执法与刑事司法衔接机制落实，完善生态保护协调联动机制。以生态环境保护综合行政执法改革为动力，推动生态环境行政执法机构规范化建设提档升级。创新推行生态环境执法监管模式，依托在线监测、用电监控等平台系统开展线上“云执法”。〔责任单位：市司法局、市法院、市检察院、市公安局、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

深化生态环境制度改革。深化产业园区环评改革，建立健全以工业用地“标准地”排放总量等为控制性指标的环境准入制度。加快推行排污许可制度，对固定污染源实施全过程管理和多污染物协同控制，强化证后监管和处罚，实现“一证式”管理。加强生态示范创建动态管理，定期进行复核，建立完善退出机制，形成长效机制和品牌效应。推动完善环境公益诉讼制度，与行政处罚、刑事司法及生态环境损害赔偿等制度进行衔接。推进生态环境损害赔偿工作向常态化、制度化转变，打造生态环境损害赔偿工作“福州范本”。建立健全生态环境损害刑事、民事公益诉讼衔接及生态环境修复多部门联动协作机制。〔责任单位：市生态环境局、市法院、市检察院、市公安局、市海洋与渔业局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

健全环保信用体系。建立健全环境治理政务失信记录，纳入全国信用信息共享平台。将环境治理政务纳入市政诚信考核体系，推行“信用+双随机+联合惩戒”差异化监管。落实省级环保信用评价和绿色金融联动机制，持续开展企业环保信用动态评价和应约评价。将排污单位的排污许可执行情况作为环保信用评价的重要依据。依法依规建立排污企业“红黑”名单制度，实施分级分类、差异化执法监管、联合奖惩。基于“生态云”平台的环保大数据，拓展企业绿色信用体系建设，加强绿色信用的政策、制度与技术等的建立与完善，接受社会公众监督。落实上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露制度。〔责任单位：市发改委、市法院、

市检察院、市公安局、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

构建精细化网格化环境管理制度。完善社区生态环境微治理与公民自治机制，推动环境管理相关事项纳入城市基层网格单元管理机制。着力推进“空天地海”一体化监测网络建设，强化重点河段、海域水质、温室气体等自动监测能力建设，加强地下水、新污染物、噪声、海洋、辐射、农村环境等监测能力建设，实现降碳、减污、扩绿协同监测全覆盖。建设闽江口生态综合观测站，提升生态环境质量预测预报水平。加快生态环境监测机构标准化建设，强化装备现代化配置和人才队伍专业化培养，大力推行非现场执法。完善监管、监测、执法“三联动”机制，整体提升生态环境监管效能。完善“街道吹哨、部门报到、接诉即办”的生态环境问题发现与处置机制。〔责任单位：市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

加强生态环境科技支撑。支持高校、科研院所、企业创建生态环境保护重点实验室、工程技术中心，推动关键环保技术产品自主创新与成果转化。培养一批环境科学、双碳、经济学、管理学等多学科复合型技术人才，吸引更多人才进入绿色低碳技术成果转化服务领域。加强国内外交流合作，强化前沿性颠覆性技术创新研究，攻克一批环保产业关键技术，转化应用一批挥发性有机物治理、多污染物协同控制、小流域生态修复、土壤污染风险管控和修复、清洁煤燃烧、物联网监控等先进技术。〔责任单位：市科技局、市人社局、

市发改委、市生态环境局、市工信局、市农业农村局、市商务局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

专栏 9 生态环境治理体系典范建设工程

1. 监测能力提升工程。强化要素监测能力，全面系统提升水、大气、土壤及地下水、农村环境、海洋等重点领域监测能力。完成交通污染自动监测站点建设，优化水环境自动监测网络。建设海洋遥感监测体系，定期开展海漂垃圾无人机航拍遥测项目。开展福州市土壤环境质量监测网络布设，设置国省控的背景点、基础点和监控点，每 5 年完成一轮土壤环境质量监测。
2. 核应急能力提升工程。建设核应急数字化指挥系统，升级数字化转型，保障核应急指挥系统预防、管理、决策分析一体化建设。建立扩散模拟模型，提取重点保护对象和需要撤离的危险源决策，接入生态云平台、省应急指挥系统做数据支撑。市核应急指挥中心原有设备升级改造，并委托第三方维护。
3. 生态云平台建设工程。开展生态云平台“二期”建设，按照省厅“一张图”中台标准规范要求，完善福州市生态云天空地人一体化“感知一张网”建设，开发大气和水热点网格精细化管理、精细预测分析、区域环境质量评价、协同调度等个性业务组件，实现统一数据管理、组件化搭建应用的目标，从根本上解决数据交换、清洗、整合、深度融合等问题。

十二、强化保障推进任务措施全面落实

（一）加强组织领导

强化党对美丽福州建设的全面领导，党政主要领导任生态环境保护委员会双主任，加强统筹谋划和指导协调。坚持把推动美丽福州建设作为全市生态文明建设的首要任务，建立健全美丽福州建设工作领导机制，充分发挥市生态环境保护委员会重要作用，统筹推进美丽福州建设各项工作。县（市）区各级政府及市直部门根据职责分工制定重点任务计划，建立工作协调机制，实现清单化推进管理。各级人大及其常委会加强生态文明建设立法工作和法律实施监督。各级

政协加大生态文明建设专题协商和民主监督力度。〔责任单位：市各有关部门等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（二）加大多元投入

各级政府聚焦美丽福州建设薄弱环节，统筹好各级财政资金以及各部门各渠道资金，加大对城市生态环境治理资金投入，确保与美丽福州建设任务相匹配。建设重点项目推进机制，分类推进实施一批引领性、带动性和标志性重大工程。规范有序推进政府和社会资本合作模式，综合运用土地、规划、金融、税收、价格等政策，引导和鼓励更多社会资本参与美丽福州建设，构建“政府引导、企业为主、社会参与”的多元化融资格局。〔责任单位：市发改委、市财政局、市委金融办、市生态环境局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（三）严格考核评估

建立健全年度监测、阶段评估和后评估制度，鼓励开展第三方评估，坚持定量与定性、客观评价与主观评价相结合，结合国民经济和社会发展规划、国土空间规划、生态环境保护等规划评估工作，五年开展一次行动纲要实施情况阶段评估，全面反映美丽福州建设工作成效。根据全市经济社会需求新变化和行动纲要评估情况，适时对指标、目标和重点任务进行动态调整。发挥考核“指挥棒”作用，衔接污染防治攻坚战成效考核，对县（市）区党委、人大、政府以及市直有关部门开展美丽福州建设成效考核，重点考核生态环境保护责任落

实情况、美丽福州建设阶段性目标任务和年度重点工作完成情况等内容，考核结果作为领导班子和领导干部实绩考核评价和奖惩任免的重要参考。建立美丽福州建设正向激励机制，对美丽建设项目多、业绩突出的地区，在政策、资金等方面给予重点支持。〔责任单位：市生态环境局、市财政局，市委组织部等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（四）强化科技支撑

加强美丽福州建设科技创新支撑，深入实施创新驱动发展战略，进一步完善技术创新市场导向机制，依托国家自主创新示范区，加快科技强市、教育强市建设，高标准建设各类创新平台。强化减污降碳协同增效、臭氧污染治理、应对气候变化、新污染物治理、蓝藻水华防治等关键技术攻关。开展面向市场和产业化应用的研究开发活动，深化产学研融合，推进新型工业化研究，鼓励校企合作，强化高等院校、工业企业加大研发投入，强化重大工程科研攻关和成果转化。依托福建生态文明科创产业中心，探索与福建省共建分中心。加强美丽福州建设文化科技创新，支撑推动美丽福州系列向市场化、专业化、智慧化、产业化发展。〔责任单位：市科技局、市发改委、市工信局、市农业农村局等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（五）强化人才培养

深化生态环保人才发展体制机制改革，依托福州高校、科研院所等机构培养生态环保人才，加强生态环保学科发

展，加强生态环境科技人才队伍建设，加大高层次领军人才和青年拔尖人才培养力度，争取优化高级岗位结构比例，完善高层次科技人才、市场人才和配套产业人才引进制度和收入分配激励政策。鼓励和支持台湾青年来榕创业就业。〔责任单位：市教育局、市生态环境局、市人社局、市科技局、市工信局、市委台办等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

（六）扩大宣传推广

以研讨会、座谈会、专题成就展、基层实践点等形式，进一步深化习近平生态文明思想的学理化阐释和大众化传播，推动理论研究和实践创新贯通转化。加强政策解读和舆论引导，通过多种途径开展美丽中国、美丽福州建设解读和宣传，加强生态文明教育，倡导绿色发展方式和生活方式，按照有关规定表扬成绩显著、贡献突出的先进单位和个人，形成崇尚生态文明、共建共治共享的美丽福州建设良好社会氛围。〔责任单位：市委宣传部、市委文明办、市生态环境局、市发改委、市教育局、共青团福州市委、市妇联、市工信局、市住建局、市城管委、市水利局、福州日报、福州广播电视台等按职责分工，各县（市）区政府、高新区管委会〕

附表 美丽福州建设目标指标表

领域	序号	指标名称	2022 年	2025 年	2027 年	2030 年	2035 年	指标属性	责任单位
绿色发展	1	单位 GDP 二氧化碳排放降低（%）	/	19.5	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	约束性	市生态环境局
	2	单位国内生产总值建设土地使用面积下降（%）	/	≥15	完成省下 达指标	完成省下 达指标	≥40	预期性	市自然资源和规划局
	3	数字经济建设情况	/	稳步提高	稳步提高	稳步提高	稳步提高	预期性	市数据管理局
	4	城乡居民人均可支配收入比	2.07	2	1.96	1.9	<1.8	预期性	市人社局
	5	单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）	/	比 2020 年 下降 14%	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	约束性	市工信局
	6	非化石能源占能源消费总量比例（%）	≥30	32	/	33	≥33	预期性	市发改委
	7	城市细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度（微克/立方米）	18	≤18.6	≤18	≤17	≤15	预期性	市生态环境局
	8	城市 O ₃ 浓度（微克/立方米）	142	稳中有降	稳中有降	逐步下降	逐步下降	预期性	市生态环境局
	9	城市生活污水集中收集率（%）	60	75	稳步提高	稳步提高	收集管网 基本全覆盖	约束性	市住建局
	10	城区生活垃圾资源化利用率（%）	—	60	72	90	稳步提高	约束性	市城管委、市商务局
	11	公园绿地服务半径覆盖率（%）	95	96	基本实现 全覆盖	逐步完善	逐步完善	预期性	市园林中心

领域	序号	指标名称	2022 年	2025 年	2027 年	2030 年	2035 年	指标属性	责任单位
美丽城市	12	重点建设用地安全利用	有效保障	有效保障	有效保障	有效保障	有效保障	预期性	市生态环境局、市自然资源和规划局
	13	声环境功能区夜间达标率（%）	90	90	90	90	稳步提高	预期性	市生态环境局
	14	主城区公交机动化出行分担率（%）	45	45	46	稳步提高	稳步提高	预期性	市交通局
	15	中心城区绿色出行比例（%）	80.3	≥81	82	83	≥83	预期性	市交通局
	16	城市建成区满足海绵城市标准的面积比例（%）	/	50	62	80	稳步提高	预期性	市住建局
	17	城镇新建建筑中星级绿色建筑比例（%）	/	40	45	≥45	≥50	预期性	市住建局
美丽乡村	18	农村自来水普及率（%）	97.8	99.9	99.9	99.9	99.9	预期性	市水利局
	19	农村生活污水治理率（%）	70	≥75	80	90	全部得到有效治理	约束性	市生态环境局、市农业农村局、市住建局
	20	废旧农膜回收率（%）	85	≥85	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	约束性	市农业农村局
	21	化肥使用总量（吨）（折纯量）	69437	67680	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	约束性	市农业农村局
	22	农药使用总量（吨）（折百量）	2541.83	2413	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	约束性	市农业农村局
	23	受污染耕地安全利用率（%）	≥93	≥93	≥95	完成省下 达指标	完成省下 达指标	约束性	市农业农村局

领域	序号	指标名称	2022 年	2025 年	2027 年	2030 年	2035 年	指标属性	责任单位
美丽河湖	24	地表水 I—II 类水质比例（%）	33.3	达到省级要求,闽江流域国控断面 II 类水质比例达到 90% 以上、干流达到 100%	稳中有进	稳中有进	稳中有进	预期性	市生态环境局
	25	小流域达到或好于 III 类水质比例（%）	96.3	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 95	约束性	市生态环境局
	26	重现土著鱼类或水生植物的健康水体数量	/	逐步增加	逐步增加	逐步增加	逐步增加	预期性	市生态环境局
	27	黑臭水体消除比例	县级城市建成区消除黑臭水体,农村黑臭水体治理比例为 86%	县级城市建成区基本消除黑臭水体	大部分消除乡村黑臭水体,治理比例达到 90%	乡村基本消除黑臭水体	持续巩固	约束性	市住建局、市生态环境局
	28	达到生态流量（水位）底线要求的河湖数量（个）	/	完成省考考核要求	完成省考考核要求	完成省考考核要求	完成省考考核要求	约束性	市水利局
	29	地下水环境质量	/	保持稳定	逐步改善	逐步改善	总体改善	预期性	市生态环境局

领域	序号	指标名称	2022 年	2025 年	2027 年	2030 年	2035 年	指标属性	责任单位
美丽海湾	30	近岸海域一、二类海水水质比例(%)	80.7	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	约束性	市生态环境局
	31	海漂垃圾分布密度(平方米/千米)	逐步下降	重点岸段 无明显 可见垃圾	沿海岸段 无明显可 见垃圾	沿海岸段 无明显可 见垃圾	沿海岸段 无明显可 见垃圾	预期性	市生态环境局
	32	大陆自然岸线保有率(%)	不低于省 下达目标	不低于省 下达目标	不低于省 下达目标	不低于省 下达目标	不低于省 下达目标	约束性	市自然资源和规划局、 沿海县(市)区政府
	33	整治修复岸线长度(千米)	/	17	逐步增加	逐步增加	逐步增加	预期性	市自然资源和规划局、 沿海县(市)区政府
	34	公众亲岸滩段长度(千米)	/	41.14	逐步增加	逐步增加	逐步增加	预期性	沿海县(市)区政府
美丽 园区	35	一般工业固废处置利用率(%)	99.74	不断提升	不断提升	不断提升	不断提升	预期性	市生态环境局
	36	万元 GDP 用水量(立方米)	/	≤19	≤18.2	≤17	≤16	约束性	市水利局
	37	工业园区绿地率(%)	/	≥15	≥15	≥15	≥15	约束性	市园林中心
美丽 风尚	38	建成生态文明教育场馆	/	至少 1 个	至少 2 个	至少 3 个	至少 5 个	预期性	市生态环境局
	39	达到国家生态文明建设示范区或 “两山”实践创新基地标准的县 (市)区个数(个)	5	6	80%以上	80%以上	80%以上	预期性	市生态环境局
生态 安全	40	生态质量指数(EQI)	74.91	稳中向好	稳中向好	稳中向好	稳中向好	预期性	市生态环境局
	41	森林蓄积量(万立方米)	5486	5250	5350	5450	5600	预期性	市林业局

领域	序号	指标名称	2022 年	2025 年	2027 年	2030 年	2035 年	指标属性	责任单位
	42	森林覆盖率（%）	51.77	51.89	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	预期性	市林业局
	43	重点野生动植物种数保护率（%）	80	80	81	83	85	预期性	市生态环境局
	44	水土保持率（%）	93.22	93.38	93.7	94	≥94	约束性	市水利局
	45	湿地保护率（%）	/	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	完成省下 达指标	预期性	市林业局
治理 体系	46	公众对生态文明建设的参与度（%）	90	≥90	≥93	≥95	≥98	预期性	市生态环境局
	47	生态产品价值实现机制	逐步建立	基本建立	逐步完善	健全完善	全面推行	预期性	市发改委
	48	政府绿色采购比例（%）	90	≥90	≥93	≥95	≥98	预期性	市财政局