

# 厦门市“十四五”生态环境保护专项规划

2021年11月



# 目 录

前言.....	1
第一章 开启更高水平建设高素质高颜值现代化国际化城市新征程.....	2
第一节 “十三五”时期工作成效.....	2
第二节 “十四五”时期面临挑战.....	7
第三节 面向全国生态文明示范市奋勇前进.....	9
第二章 指导思想、原则与目标.....	11
第一节 指导思想.....	11
第二节 基本原则.....	12
第三节 规划目标与指标.....	12
第三章 着力源头管控，加快推动绿色高质量发展.....	17
第一节 推进形成绿色空间格局.....	17
第二节 推进产业结构绿色转型升级.....	18
第三节 建设清洁低碳现代能源体系.....	19
第四节 构建绿色交通运输体系.....	20
第五节 大力支持绿色技术创新.....	23
第六节 践行绿色低碳生活方式.....	23
第四章 积极应对气候变化，率先实现碳达峰.....	25
第一节 开展二氧化碳排放达峰行动.....	25
第二节 控制温室气体排放.....	26

第三节 主动适应气候变化.....	27
<b>第五章 坚持生态兴城，率先建成宜居宜业美丽城市.....</b>	<b>29</b>
第一节 精心呵护“厦门蓝” .....	29
第二节 率先建设“美丽河湖” .....	32
第三节 率先建设“美丽海湾” .....	37
第四节 推进“无废城市”建设.....	39
第五节 共创安静宜居城区.....	42
<b>第六章 深化绿盈模式，率先打造山水田园美丽乡村.....</b>	<b>45</b>
第一节 强化农业农村污染防治.....	45
第二节 保障农用地土壤质量安全.....	47
第三节 全面推动生态惠民富民.....	49
<b>第七章 推动转型升级，率先建设绿色循环美丽园区.....</b>	<b>52</b>
第一节 加强环境基础设施建设.....	52
第二节 深入推进园区污染治理.....	54
第三节 强化园区环境管理.....	56
<b>第八章 加强生态保护，切实维护生态环境安全.....</b>	<b>58</b>
第一节 强化生态保护与修复.....	58
第二节 加强生物多样性保护.....	62
第三节 完善自然保护地监管制度.....	63
<b>第九章 强化风险防控，牢守生态环境底线.....</b>	<b>66</b>
第一节 加强环境风险管控.....	66
第二节 强化环境风险预警与应急.....	67

第三节 探索开展新污染物治理.....	69
<b>第十章 深化机制体制创新，率先构建现代环境治理体系..</b>	<b>70</b>
第一节 健全党政领导责任体系.....	70
第二节 健全企业责任体系.....	71
第三节 健全全民行动体系.....	73
第四节 健全生态环境法治体系.....	74
第五节 健全环境治理市场体系.....	75
第六节 提升生态环境治理能力.....	77
第七节 持续强化区域协同和对外开放.....	79
<b>第十一章 保障措施.....</b>	<b>83</b>
第一节 强化组织领导.....	83
第二节 注重分工协作.....	83
第三节 加强资金投入.....	83
第四节 推进铁军建设.....	84
第五节 开展跟踪评估.....	85



# 前 言

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年；是福建坚定不移沿着习近平总书记指引的方向前进，持之以恒实施生态省战略，深入推进国家生态文明试验区建设，全方位推进高质量发展超越的五年；是厦门全力创建全国生态文明示范市、更高水平建设高素质高颜值现代化国际化城市的五年。

为立足新发展阶段，贯彻新发展理念，积极服务和深度融入新发展格局，深入贯彻落实习近平总书记在福建考察时的重要讲话精神，按照省委、省政府“持续深化生态省建设，打造美丽福建”战略部署和市委“六个坚定不移”要求，锚定创建全国生态文明示范市目标，对标新加坡，全面推进“十四五”生态环境保护工作，深入打好污染防治攻坚战，深化国家生态文明试验区建设，促进经济社会发展全面绿色转型，推进率先实现生态文明建设领域高质量发展超越，加快建设更高水平的“高颜值生态花园之城”，把厦门建设得更加美丽，让高颜值更富魅力，为更高水平建设高素质高颜值现代化国际化城市奠定坚实的生态环境基础，持续“当好生态省建设的排头兵”，根据《厦门市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》及国家、福建省关于生态环境保护相关规划政策，编制本规划。

规划期限为 2021-2025 年。

# 第一章 开启更高水平建设高素质高颜值现代化 国际化城市新征程

## 第一节 “十三五”时期工作成效

“十三五”期间，市委、市政府深入贯彻落实习近平生态文明思想，切实把生态环境保护工作摆在更加突出位置，坚决打好污染防治攻坚战，“十三五”规划目标任务顺利完成（表1），生态文明建设走在全国前列，生态文明指数在全国地级及以上城市名列第一，生态环境优势进一步凸显，高素质高颜值现代化国际化城市建设迈向新发展阶段。2017年，习近平总书记在金砖国家领导人厦门会晤期间盛赞“厦门是一座高颜值的生态花园之城，人与自然和谐共生”“抬头仰望是清新的蓝，环顾四周是怡人的绿”。

**生态环境质量更优。**生态环境质量持续优化，保持全国领先，环境空气质量综合指数连续五年在全国重点城市排名稳居前列，PM<sub>2.5</sub>年均浓度自2018年起优于世卫组织过渡期第二阶段标准。饮用水水源水质达标率、国省控断面水质达标率、城镇生活垃圾无害化处理率、危险废物安全处置率连续三年保持100%。小流域考核断面I-III类水质比例持续提高，达100%。人居生态环境不断提升，建成区绿化覆盖率位居全国前列，先

后荣获国家森林城市、国家生态市、国家生态园林城市等多项荣誉。生态环境质量公众满意率四年位居全省第一、一年排名第二，“清新的蓝、怡人的绿”成为厦门市民共享的成果和心中的骄傲。

**绿色发展动力更强。**2020年全市地区生产总值（GDP）达到6384.02亿元，“十三五”以来年均增长7.4%，其中，第三产业增加值3835.29亿元，占比60.1%，单位GDP能耗实际累计下降15.1%，超额完成预期下降目标。9条产业链群规模超千亿元，形成光电、生物医药、钨材料等国家级产业基地和产业集群。在全国率先实现“三线一单”成果落地应用并建成智能管控平台，生态环境领域审批服务效率全国领先。环评管理“五个一”机制获评全市改革创新优秀案例。强化绿色引领，在东坪山片区创建全省首个近零碳排放示范区。加快“绿色海港”和“绿色空港”建设，率先开展船舶高压岸电和机场桥电试点工作，厦门港集装箱、客运和游轮专业化码头岸电设施覆盖率达到50%以上，机场桥电“应用尽用”率达到90%以上，绿色空港成为全国典型。

**污染防治成效更实。**制定实施打好污染防治攻坚战“1+8+N”系列举措。完成“大气十条”目标任务，推进大气精准治理，在全省率先出台实施黄标车提前报废补助政策，提前并超额完成淘汰任务。持续加强固定源整治，整治465台高污染燃料锅炉窑炉，完成1024家企业VOCs专项整治。建立厦

漳泉区域大气联防联控机制和轻微污染天气应对机制，在全省率先组织突发环境事件跨市域应急演练；网格化监管工作考核连续四年名列全省第一。开展水生态环境综合整治，率先全省完成电镀全行业专项整治，关停 10 家污染严重企业、淘汰 84 条电镀生产线。强化小流域综合整治，开展生猪退养、石材加工厂整治等工作，完成 33 个小流域治理为民办实事项目和 395 个入河排口整治。消除 6 处城市黑臭水体。完成九龙江-厦门湾污染物排海总量控制试点，完成全市 400 个入海排放口排查，完成 171 个存在污水排放的入海排放口溯源整治。实施《土壤污染防治行动计划》，全面完成土壤详查和土壤环境监测体系建设，建立 26 家土壤环境重点监管企业名单并动态更新，完成 144 家重点行业企业用地调查基础信息采集和 22 个地块布点方案编制及初步采样调查，并顺利通过国家、省、市三级质控。开展农用地分类管理和受污染耕地安全利用，建立完善建设用地准入制度。

**生态系统价值更高。**持续开展绿盾行动，实施海岛生态修复和海岛养护，实施沙滩修复工程和岸线修复工程，修复岸线 30 公里，建成人造沙滩 100 多万平方米。森林覆盖率达 41.72%，建成区绿化覆盖率 45.52%，完成全长 23 公里的山海健康步道建设。全市划定 981 平方公里生态控制线，面积占厦门陆域面积的 57.6%。五缘湾片区生态修复与综合开发被自然资源部列入首批生态产品价值实现典型案例。珍稀海洋物种中华白海豚

保护经验成为全国标杆。持续推进生态系统价值核算工作，在全国率先开展形成厦门特色的生态系统价值核算“沿海样板”，印发《厦门市生态系统生产价值统计核算技术导则》，在全国率先构建核算八原则和技术体系。

**生态文明制度更全。**出台《厦门市生态环境保护工作职责规定》和《厦门市生态文明建设目标评价考核办法（试行）》，全面落实生态环境保护工作“党政同责、一岗双责”制度，2016-2020年省对市生态环保目标责任书考核均获优秀，其中三年名列全省第一、两年名列第二。构建法治化生态环境保护机制，制定并实施比国家、省更加严格的地方污染物排放标准，先后发布《厦门市大气污染排放标准》《厦门市水污染物排放标准》，制定《厦门市构建现代环境治理体系行动方案》《厦门市生态环境监管能力建设三年行动方案（2020-2022年）》。推动落地实施36项体制改革任务，完成56项改革成果，筲箕湖综合治理模式、生活垃圾分类“厦门模式”、海上环卫“四化”机制等五项改革举措和创新经验做法获得全国推广。环保机构监测监察执法垂直管理改革顺利完成。构建数字化生态环境管理机制，持续在省生态云平台建设应用走前头作示范，将智能监管与传统监管手段相结合，提升环境决策、管理、执行的智慧化水平。构建市场化生态环境激励机制，健全生态保护补偿机制，相继推动排污许可制、生态环境损害赔偿与责任追究等制度，不断健全源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态环境保护体系。

表 1 厦门市环境保护“十三五”规划指标完成情况

序号	指标名称		单位	规划值 (2020 年)	2020 年 实际值	完成 情况
(一) 环境质量指标						
1	环境空气质量优良率		%	96	99.7	完成
2	地表 水质 量	集中式饮用水 水源水质达标 率	%	100	100	完成
3		主要溪流水环 境功能区水质 达标率	%	87	100	完成
4		主要湖泊水库 水质达标率	%	60	100	完成
5	厦门湾局部海域水质 优良 (I、II 类) 比 例		%	65.2	82.4	完成
6	受污染耕地安全利用 率		%	完成国家、 省下达指标	95.9	完成
7	污染地块安全利用率		%	完成国家、 省下达指标	100	完成
8	噪声功能区达标率		%	昼间：95 夜间：70	昼间：100 夜间：87.5	完成
(二) 污染防治指标						
9	主要污染物总量减排		%	完成国家、 省下达任务	以 2015 年为基 数，全市二氧化 硫、氮氧化物、 化学需氧量、氨 氮排放总量累计 完成减排比例为 49.10%、35.99%、 47.06%、44.87%	完成
10	一般工业固体废物处 置利用率		%	98	—	—
11	城镇生活垃圾无害化 处理率		%	100	100	完成
12	城镇生活污水集中处 理率		%	95	96.02	完成

序号	指标名称	单位	规划值 (2020年)	2020年 实际值	完成 情况
13	医疗废物无害化处理率	%	100	100	完成
14	危险废物安全处置率	%	100	100	完成
(三) 生态文明建设指标					
15	万元 GDP 能耗降低	%	完成国家、 省下达任务	15.1 (累计)	完成
16	万元 GDP 水耗	m <sup>3</sup> /万 元	完成国家、 省下达任务	10.9	完成
17	非化石能源占一次能源消费比重下降	%	完成国家、 省下达任务	22.01	完成
18	万元 GDP 二氧化碳排放量下降	%	完成国家、 省下达任务	完成国家、省 下达任务	完成
19	生态控制线占国土面积比例	%	57.7	57.7	完成
20	生态保护红线占国土面积比例	%	28.46	国家尚未 批复	—
21	森林覆盖率	%	40.33	41.72	完成
22	建成区绿化覆盖率	%	42	45.52	完成

注：主要溪流水环境功能区水质达标率评价断面为省控断面。

## 第二节 “十四五”时期面临挑战

当前和今后一个时期，我市生态环境保护仍然处于攻坚期、窗口期，还存在流域水环境质量需要持续提升、环保基础设施建设需要持续加强、环保重复投诉问题需要持续化解、现代环境治理体系需要持续努力、全社会生态环保意识还要进一步加强等问题，加之疫情影响深远，生态环境保护工作依然存在不少困难和问题。

**生态环境保护部分领域还存在问题。**流域水环境质量需要持续提升，部分溪流特别是支流还存在劣Ⅴ类水体。近岸海域水质需要持续改善，九龙江河口区、西海域部分监测点位未达到海域功能区划水质类别要求。环境空气质量仍受天气变化影响，臭氧污染问题日益凸显。

**统筹环境保护与经济协同发展仍有压力。**以公路货运为主的运输结构没有根本改变，碳排放仍在增长，碳减排任务繁重，率先碳达峰时间紧迫、压力较大。资源环境承载力已经达到或接近上线的状况没有根本改变，随着城市持续发展，新增城镇人口将相应增加能耗、用水量、生活污水、生活垃圾，新增污染物排放依然较多，保持高位运行的压力较大。同时污染防控重点从工业为主向工业、交通、生活并重的结构性转变，需要聚焦重点领域和重点行业，加强综合治理、系统治理、源头治理。

**生态环境质量与群众期待还有差距。**厦门地域面积小，资源环境承载力有限，特别是因城镇规模的快速扩张而导致的部分重点企业和工业园区毗邻居住区，随着群众对生态环境质量要求更高，对生态环境污染行为的容忍度更低，企业环境污染重复投诉增加，重复环保投诉问题需要持续化解，需要让老百姓实实在在感受到生态环境质量改善。

**环保基础设施还存在短板。**全市污水处理设施、管网、泵站等环境基础设施还需进一步完善，城镇污水管网收集系统还

不能全覆盖，雨污混流、管网错接混接等历史欠账尚未彻底解决。岛外四区虽已基本实现农村生活污水治理全覆盖，但仍存在农村生活污水收集率和处理率不够高、分散式污水处理设施出水水质不稳定等问题。

**现代环境治理体系还不够完善。**生态文明体制改革措施的系统性、整体性、协同性尚未充分有效发挥，尚不足以形成系统推动力，现阶段环境监管方式以行政手段为主，经济、科技、市场、宣传等手段应用不足，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建立完善。

### **第三节 面向全国生态文明示范市奋勇前进**

“十四五”时期，厦门生态文明建设和生态环境保护工作具有多方面优势和条件。**一是有习近平生态文明思想引领。**厦门是习近平生态文明思想的重要孕育地和先行实践地，习近平生态文明思想深入人心，各级各部门对生态环境保护的重视前所未有。**二是生态环境保护工作基础雄厚。**厦门沿着习近平总书记擘画的蓝图接力奋斗，形成一系列生态文明建设案例，“十三五”生态环境保护工作取得了显著的成效，为“十四五”生态环境保护工作奠定了坚实的基础。**三是体制机制改革红利持续释放。**“海丝”战略支点城市、国家综合配套改革试验区、海洋经济发展示范区、金砖国家新工业革命伙伴关系创新基地

等诸多先行先试政策在厦门落地，多区叠加优势逐步显现。**四是经济社会加快绿色转型。**厦门实施全方位推动高质量发展超越、跨岛发展战略，以更高水平建设高素质高颜值现代化国际化城市为目标，持续优化产业结构，不断提升产业基础高级化和产业链现代化，有利于协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护。**五是全社会合力进一步增强。**绿色低碳意识形成共识，人与自然和谐共生、“绿水青山就是金山银山”“人不负青山青山定不负人”等理念牢固树立，全社会关心环境、参与环保、贡献环保的行动更加自觉，节约资源和保护环境日益成为社会主流风尚。

必须立足新发展阶段，贯彻新发展理念，积极服务和深度融入新发展格局，以全面改善生态环境质量为核心，以推动全方位高质量发展超越为主线，锚定2035年率先基本建成社会主义现代化强国的样板城市目标，推进美丽城市、美丽乡村、美丽园区建设，落实党中央碳达峰碳中和决策部署。树立底线思维，保持战略定力，准确识变、科学应变、主动求变，推动由相对偏重简单粗放治理向更加精准、科学、依法治理转变，由偏重单一环境要素治理向更加系统、集成、综合治理转变，由偏重末端治理向更加注重源头、绿色、低碳转变。深入打好污染防治攻坚战，建立健全现代环境治理体系，持续巩固提升生态环境质量，在危机中育先机、于变局中开新局，抓住机遇，应对挑战，为我市率先实现生态文明建设领域高质量发展超越、更高水平建设高素质高颜值现代化国际化城市开好局、起好步。

## 第二章 指导思想、原则与目标

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入践行习近平生态文明思想，深入贯彻习近平总书记在福建考察时的重要讲话精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务和深度融入新发展格局，坚持以人民为中心，以提升生态环境质量为核心，以解决突出生态环境问题为突破口，以生态环境治理体系和治理能力现代化为支撑，推动绿色低碳循环发展。坚持精准治污、科学治污、依法治污，保持力度、延伸深度、拓宽广度，深入打好污染防治攻坚战，推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型，让厦门的蓝天白云、繁星闪烁常在，让清水绿岸、鱼翔浅底常在，让碧海银滩、海豚逐浪常在，让田园相依、百姓安居常在。持续当好新时代生态文明建设的排头兵，率先实现生态文明建设领域高质量发展超越，让“清新的蓝”“怡人的绿”“醉人的美”成为厦门恒久的骄傲，奋力书写美丽中国的厦门篇章，更高水平建设高素质高颜值现代化国际化城市。

## 第二节 基本原则

**坚持生态优先、绿色发展。**坚持人与自然和谐共生，坚持绿水青山就是金山银山，坚持生态保护第一，统筹保护和发展，将生态优势转化为发展的强劲新动能，推动绿色低碳循环化发展，实现生态保护、绿色发展相统一。

**坚持系统治理、精准施策。**坚持山水林田湖草沙是生命共同体的整体系统观，推进陆海统筹、城乡统筹，强化污染治理的科技支撑，分流域区域、分行业企业、分管控时段、分污染源实施精细化管理。

**坚持全民行动、社会共治。**明晰党委、政府、企业、公众等各类主体权责，畅通参与渠道，强化公民生态环境保护意识，构建全民行动体系，形成全社会共同参与的良好风尚和行动自觉。

**坚持创新引领、打造精品。**对标新加坡，加强体制机制创新，深化国家生态文明试验区建设，巩固、拓展、提升制度改革成果，打造一批“厦门经验”和“厦门范例”。

## 第三节 规划目标与指标

展望 2035 年，绿色生产生活方式广泛形成，人居环境与城市品质全面提升，节约资源和保护环境的空间格局、产业结构总体形成。生态环境质量继续保持全国领先，资源环境承载

能力大幅提升。二氧化碳排放在峰值基础上持续稳定下降，持续推进碳中和，适应气候变化能力显著加强，人民群众对优美生态环境的需要得到有效满足，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。建成新时代生态文明典范城市和高素质高颜值现代化国际化城市，率先实现生态文明建设领域高质量发展超越，率先基本建成社会主义现代化强国的样板城市。

“十四五”时期，污染防治攻坚战持续深化，结构性调整深入推进，生态文明治理体系更加完善，绿色发展理念深入人心，生态环境质量持续提升，空气质量保持全国前列，节能减排控制有力，绿色低碳循环发展水平显著提高，绿色生活方式全面推广，建成全国生态文明示范市，成为陆海一体协同发展和生态文明治理创新典范。

——**率先实现生态环境全面改善。**生态环境质量保持全国领先，空气质量全国排名“保十争先”，优良天数比例保持高位运行；地表水和近岸海域环境质量持续巩固提升，美丽河湖、美丽海湾加快联动建设；土壤安全利用水平持续提升，固体废物、化学品与核辐射环境风险防控能力明显增强。

——**率先推进碳达峰碳中和工作。**二氧化碳排放达峰行动深入实施，产业结构、能源结构、运输结构进一步优化，温室气体排放增长趋势率先得到有效控制，减污降碳协同效应明显，绿色低碳发展成效显著。

——**率先促进人与自然和谐共生。**“三线一单”率先落地

实施，自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等重要生态功能区得到有效保护，森林、湿地、海岸带等重要生态系统保护持续加强，生物多样性保护取得新成效。

——**率先匹配环保设施处理能力**。全面推进实施污水处理能力提升“三个一百”工程，基本实现城市建成区污水全收集全处理；保持原生生活垃圾常态化“零填埋”，一般工业固体废物处置能力满足需求，危险废物实现各类污染因子本地化处置并富有余量。

——**率先构建现代环境治理体系**。生态环境保护立法保障有力，政府、企业、公众等各类主体生态环境保护权责明晰，环保社会组织和志愿者队伍规范健康发展，闽西南、海峡两岸生态环保共治共保共享机制更加完善。

表2 厦门市“十四五”生态环境保护专项规划指标

类型	序号	指标名称	单位	指标属性	现状值(2020)	目标值(2025)
环境质量	1	空气质量优良天数比率	%	约束性	99.7	完成省下 达任务
	2	细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )年均浓度	ug/m <sup>3</sup>	约束性	18	完成省下 达任务
	3	重污染天数比率	%	约束性	0	0
	4	地表水优良(达到或优于III类)比例	%	约束性	80	83.3
	5	地表水劣V类水体比例	%	约束性	0	0
	6	地下水质量(区域点位)V类水比例	%	约束性	/	完成省下 达任务

类型	序号	指标名称	单位	指标属性	现状值(2020)	目标值(2025)
	7	近岸海域水质优良(一、二类)面积比例	%	约束性	82.4	85
绿色低碳	8	单位地区生产总值二氧化碳排放降低	%	约束性	已完成	完成省下达任务
	9	单位地区生产总值能源消耗降低	%	约束性	已完成	完成省下达任务
	10	非化石能源占一次能源消费比例	%	预期性	22.01	完成省下达任务
	11	主要污染物(化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物)减少	%	约束性	完成“十三五”规划指标	完成省下达任务
环境治理	12	农村生活污水治理率	%	预期性	85	90
	13	建成区黑臭水体比例	%	约束性	0	0
风险管控	14	受污染耕地安全利用率	%	约束性	95.9	完成省下达任务
	15	重点建设用地安全利用率	%	约束性	100	有效保障
	16	放射源辐射事故年发生率	起/每万枚	预期性	0	完成省下达任务
生态保护	17	生态环境质量指数(EQI)	/	预期性	/	稳中向好
	18	生态保护红线占国土面积比例	%	约束性	以国务院批复为准	不降低
	19	大陆自然岸线保有率	%	约束性	18.16(含厦门岛)	完成省下达任务
	20	森林覆盖率	%	约束性	41.72	完成省下达任务
	21	绿盈乡村比例	%	预期性	84.67	≥85
共同行动	22	公众对生态文明建设的满意度	%	预期性	94.7	≥95

注：1. 厦门无核电，故本规划未设置《国家“十四五”生态环境保护规划》中规划指标“运行核电机组每堆年运行事件数量”。

2. 《福建省“十四五”生态环境保护规划》中涉及的蓝天天数、城市公园绿地服务半径覆盖率、小流域优良(达到或优于Ⅲ类)比例、重现土著鱼类或水生植物的健康水体数量、美丽河湖数量、美丽海湾数量、单位工业用地面积工业增加值、单位工业增加值新鲜水耗、园区绿地率等预期性指标，本规划按省下达任务完成。

3. 污染地块安全利用率 2020 年现状值为 100%， “十四五” 将该指标调整为重点建设用地安全利用率。

### 第三章 着力源头管控，加快推动绿色高质量发展

推进空间布局优化调整，建设以“三区三线”为基础、“三线一单”为支撑的国土空间均衡发展格局，加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构调整，构建生态产业化、产业生态化的绿色低碳循环发展经济体系，推进生产方式和生活方式绿色化，促进经济社会绿色高质量发展。

#### 第一节 推进形成绿色空间格局

强化国土空间规划和用途管控。全面深化“多规合一”改革与成果应用，开展资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价，加快编制和严格实施国土空间规划，形成以全域全要素、陆海统筹、地上地下空间统筹的空间规划体系。立足资源环境承载能力，构建“一屏、一湾、十廊、多组团”的国土空间总体格局。严格国土空间用途管制，促进土地集约高效利用，全面实施国土空间监测预警和绩效考核机制，形成均衡协调和高质量发展的国土空间开发保护新格局。科学有序统筹布局生态、农业、城镇等功能空间，合理引导经济布局、人口分布与资源环境承载能力相适应。把土地用途管制扩大到山地、林地、溪流、农田、湿地、海洋等所有生态空间。

**建立生态环境分区引导机制。**落实“三线一单”，建立动态更新和调整机制，完善“三线一单”生态环境分区管控体系。加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监督等方面的应用。深化环境影响评价审批制度改革，对重点区域、重点行业和产业布局依法开展规划环境影响评价，开展重大经济、技术政策生态环境影响分析和重大生态环境政策社会经济影响分析。

**改善产业空间布局。**建立产业规划动态评估制度，评估情况作为规划后续实施和项目落地的重要依据。全市产业布局以及项目生成，应当符合国土空间规划和生态环境准入要求。推进现有化工、工业涂装等大气重点防控企业进行优化重组，实现装备升级、产品上档、节能环保上水平。严格落实高耗能、高污染和资源型行业准入条件。

## **第二节 推进产业结构绿色转型升级**

**推进传统产业绿色改造。**积极引导企业持续改进生产工艺，实现优质制造。以化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，推进传统产业深度治理和清洁化循环化低碳化转型升级改造。依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核，鼓励企业以数字化、网络化、智能化为主线实施重大技术改造，大幅提升产业清洁化水平。推进建材、电镀、加工制造等产业

提升改造，提高产业集约化、绿色化发展水平。

**加快推动绿色产业发展。**以绿色低碳技术创新和应用为重点，加快推进绿色低碳产业体系建设。优先发展环境友好型战略性新兴产业，积极推进新能源汽车、可再生能源、高效储能、智能电网及智慧能源等领域的产业发展，推动产业向价值链高端发展。创建绿色发展试点示范区，推行绿色生产行业标准，提升绿色产业发展水平，保持绿色产业发展水平走在全国前列。

**提升行业资源利用效率。**实施最严格的水资源管理制度，大力实施节水行动。发展循环经济，大力推进行业循环化改造，推动企业间再生资源回收利用。实施水效、环保“领跑者”制度。强化建设用地总量和开发强度管控，推进低效用地再开发，严格开发利用准入条件，按产业完善土地使用标准体系。

### **第三节 建设清洁低碳现代能源体系**

**提高能源利用效率。**建立清洁、低碳、安全和高效的能源体系，继续实施能源消耗总量和强度双控行动，重点控制煤炭消费总量和石油消费增量，实施传统能源清洁高效利用和新型能源深度开发利用“双轮驱动”，降低煤炭消费比重。严格控制新建耗煤项目，实施煤炭减量替代。持续推进煤炭集中使用、清洁利用，大力推进集中供热，优先发展热电联产。严格实施

行业规范和锅炉的环保、能耗等标准，不断提高高污染燃料锅炉淘汰标准。提升能源管理信息化水平，加强能耗监管，参照国际先进能效标准建设新增产能项目。

**大力发展清洁能源。**发展新能源和可再生能源，拓宽清洁能源消纳渠道，提高清洁能源比重，实现增量需求主要依靠清洁能源。推进天然气稳定发展，加快天然气基础设施建设，在工业燃料、交通和民用领域进一步扩展天然气产业链，提高天然气在一次能源消费结构中的比例。加快储能产业发展，提高储气能力。推进电能替代，加快工业、建筑、交通等各用能领域电气化发展，提高电气化水平。构建政府主导、电网企业推动、多方共同参与的以电为中心的新型能源体系。

**推进能源智慧化管理。**完善新能源和替代能源标准，全面推动工业、建筑、交通等重点行业能源智慧化管理，进一步健全能源计量体系。推进节能改造、节能技术装备产业化，大力推广高效节能低碳技术和产品，实施合同能源管理。

#### **第四节 构建绿色交通运输体系**

**优化交通运输结构。**优化交通路网建设，调整岛内外功能布局，优化通勤路线，提升路网通行能力，加快构建级配合理的城市路网体系。加快发展城市轨道交通，推动4号线、6号线等城市轨道交通建设，开展轨道交通9号线等前期工作。统

筹做好综合交通衔接，促进轨道交通和常规公交融合发展，加强综合立体开发。提升岛内主干线运行效率，进一步完善岛外快速路重要路段和节点。推进交通绿色转型，提升交通基础设施绿色发展水平，积极打造绿色公路、绿色铁路、绿色航道。深入实施公共交通优先发展战略，持续优化公交线网，加快发展公交枢纽、公交专用道、停车换乘场站、公交场站等公共交通基础设施，提高出行换乘便捷性。完善慢行系统，加强城市步行和自行车交通系统建设。

**推动车船升级优化。**按国家要求实施国六排放标准和非道路移动柴油机械第四阶段排放标准，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为新能源车辆，加快推进淘汰国III及以下柴油车辆。加快推进新能源汽车推广应用，倡导购买小排量、新能源等节能环保型机动车。新增和更新的公交车、网约出租车、环卫、邮政、通勤、公务车等采用纯电动机动车，鼓励巡游出租车、轻型物流配送车使用纯电动车型，进一步提升城市专用车纯电动化率。开展区间航行船舶油电混合试点应用，新增、更换拖船、渡轮逐步使用新能源混合动力。加快充电设施建设，在物流园、产业园、工业园、大型商业购物中心和农贸批发市场等地公共停车场建设集中式充电桩和快速充电桩。推动新建住宅小区配建或预留充电桩、老旧小区合理规划，试点安装充电桩。进一步提高充电桩使用率。到2025年，新建充电站100座，公共充电桩3000根，换电站15座。

**优化调整货物运输方式。**充分发挥铁路、公路、水路、航空等多种运输方式的组合优势，全面推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽（物流园区），推动大宗货物运输“公转铁”。大力推进海铁联运，加快厦门港疏港铁路建设，逐步提高厦门港大宗散货铁路运输占比份额，有效降低公路货运比例。在沈海高速、厦蓉高速等主干线高速公路沿线和具备货运功能的干线铁路建成货运枢纽及其配套的物流集中区，推进综合货运枢纽建设。积极引导物流企业向集中区聚集，形成交通运输物流产业集群。

**推进绿色海港建设。**推进老旧工程机械、港作机械清洁化改造，积极引导港口企业加快淘汰老旧高排放港作机械。全市港口新增和更换的车辆、机械适宜使用纯电动车辆的应纯电动化，逐年提高厦门港区内集装箱拖头车和作业机械电动化比例。加强厦门各港口集装箱运输车辆清洁能源替代。深入开展集装箱码头装卸设备油改电等清洁能源技术改造以及机械势能回收技术应用。继续提高岸电使用率。

**推进绿色空港建设。**推进翔安新机场绿色空港建设，发展从地面到空中、从场内到场外绿色空港发展新模式。推进可改电的场内特种设备和车辆更新换代，除消防、救护、加油、应急保障用车外，新增或更新场内用车原则上全部使用电动化，并完善场内充电设施服务体系建设。推动靠桥飞机使用APU替代设施，维持“应用尽用”原则，巩固桥电使用率。

## 第五节 大力支持绿色技术创新

**提升生态环境科技创新能力。**加大生态环境科技资金投入，依托重点环保企业和优势科研院所、高校，开展大气污染物协同控制、水生态环境保护与修复、海洋环境保护与修复、土壤污染防治与修复、医疗废物安全处置等领域研究。加强生态环境领域技术研发和人才等基础能力建设。积极探索绿色技术创新模式，健全生态环境技术服务体系，增强生态环境保护科学决策和精准施策能力。

**推进绿色技术创新成果应用。**聚焦产业发展需求，推进建立以市场为导向的绿色技术创新体系。加大对企业绿色技术创新支持力度，建立市场化运行的绿色技术创新联合体。完善绿色技术创新成果转化机制，加快绿色技术创新基地平台建设，加强绿色科技创新人才的培养激励和国际合作。贯彻落实生态环境部《关于促进生态环境科技成果转化的指导意见》，推动福建省生态环境海峡科技成果转化中心在厦门落地，打造辐射共建“一带一路”国家和地区的生态环境科技成果转化服务等平台，推进生态环境科技成果转化产业链、创新链、资金链的有机融合。

## 第六节 践行绿色低碳生活方式

**营造全社会绿色生活风尚。**推行《公民生态环境行为规范

（试行）》，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，促进公众以实际行动参与生态环境保护。大力推动绿色示范创建，开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场、绿色建筑等各种绿色生活主体创建活动。大力开展绿色出行宣传，鼓励绿色出行。将珍惜生态、节约资源、爱护环境等内容纳入群众性精神文明创建活动，加快形成崇尚绿色生活的社会氛围。

**推动全民绿色消费。**增加绿色产品和服务供给，加强绿色产品推广，建立统一绿色生活和服务信息平台，积极培育绿色消费市场。重点在财税、金融、价格等领域建立绿色消费激励机制。发挥政府引领示范作用，扩大政府绿色采购范围。推动企业实施绿色采购，发挥大企业及大型零售商带动作用，构建企业间绿色供应链体系。鼓励宾馆、饭店、景区推出绿色旅游、绿色消费措施，在机关、学校、商场、医院、酒店等场所全面推广使用节能、节水、环保、再生等绿色产品。

## 第四章 积极应对气候变化，率先实现碳达峰

面向碳达峰目标、碳中和愿景，制定碳排放达峰行动方案，推进绿色低碳循环发展，把实现减污降碳协同增效作为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手，大力发展低碳经济，控制温室气体排放，增强应对气候变化能力。

### 第一节 开展二氧化碳排放达峰行动

**制定碳排放达峰行动方案。**实施以二氧化碳排放强度控制为主、二氧化碳排放总量控制为辅的制度。围绕实现我国二氧化碳排放 2030 年前达到峰值，科学合理制定二氧化碳达峰目标年及达峰路线图、行动方案。构建我市碳排放达峰行动工作体系，在全省率先实现碳达峰。

**推动重点行业实施达峰行动。**推动重点行业制定达峰目标和行动计划，引导重点企业积极参与达峰行动，开展二氧化碳排放总量管理。加大对企业低碳技术创新的支持力度，鼓励绿色低碳和污染减排科技创新行动。深入开展清洁生产审核，推动重点行业 and 重点领域绿色转型。

**推进绿色低碳发展示范区建设。**加快创建低碳城市、低碳社区、低碳园区，率先构建全方位、多层次低碳试点体系。深

化东坪山片区近零碳排放示范工程试点，探索建立碳中和示范区，加强低碳技术创新和推广应用，推动园区传统产业低碳化改造和新型低碳产业发展。创建低碳社区，选择具备条件的小区进行低碳化建设，完善社区居民低碳生活服务设施，推行低碳化运营管理模式。

## 第二节 控制温室气体排放

**控制重点领域二氧化碳排放。**大力推广高效节能低碳技术和新产品，加强企业能源和碳排放管理体系建设，推动电力等领域工艺技术升级，控制工业过程温室气体排放。大力推行绿色低碳建筑，构建集约、智能、绿色、低碳的新型城镇化模式，推进建筑节能和低碳管理。逐步实施既有居住建筑和公共建筑的绿色节能改造。制定绿色建筑管理维护的具体标准，强化绿色建筑的后维护，鼓励开展农村住房节能改造，引导农村绿色住宅建设。推动交通运输低碳创新发展，加大交通运输结构优化调整力度，持续推广交通行业节能低碳技术，发展低碳物流，推动营运车辆和船舶的低碳比例达到国家、省级要求比例。

**控制非二氧化碳温室气体排放。**加快推进新型肥料应用，强化标准化规模种植养殖，控制农田和畜禽养殖温室气体排放。加强污水处理厂、垃圾填埋场等企业甲烷排放控制。推广使用先进的垃圾焚烧技术。

**增加生态系统碳汇。**持续推进造林绿化，不断增加林业碳汇。大力推广秸秆粉碎还田技术，推进秸秆肥料化利用，科学施肥，采取保护性耕作措施，提升土壤固碳水平，增加农田碳汇能力。加强湿地保护和修复，开展海洋碳汇技术研发，探索利用红树林、藻类等海洋生物进行固碳。

### **第三节 主动适应气候变化**

**加强气候变化适应能力建设。**推动城市基础设施适应气候变化。加强供电、供水、供气、通信、消防等城乡生命线设施统筹管理，提升建造、运行和维护技术标准，保证设施在极端天气条件下平稳运行。建设城市绿色森林生态屏障，构建健康高效的森林生态系统。加强气候灾害管理，加强气候变化和气象灾害监测预警平台建设和基础信息收集、信息化建设和大数据应用等，完善防灾减灾及风险应对机制，统筹提升城市极端气候事件监测预警、防灾减灾风险防控和应急保障服务能力。健全政府、企业、社区和居民等多元主体参与的城市适应气候变化管理体系。

**科学合理开发利用城市气候资源。**将城市气候资源统筹纳入城市规划建设中。加强城市通风廊道的研究、规划和建设，避免或减轻城市热岛效应对城市的影响，提高城市宜居性和舒适度水平，构建可持续发展的绿色生态型城市环境。加大人工

影响天气的资金投入，增强极端天气气候条件下的城市气候自我调节能力。

**开展温室气体与污染物协同控制。**以“降碳”为“牛鼻子”，推进产业结构、能源结构和交通结构的优化升级，严格控制高耗能、高排放项目建设，统筹推进污染物排放和温室气体协同控制，实现减污降碳协同增效。

**推动应对气候变化与生态环境相关管理制度融合。**开展温室气体统计核算工作，编制温室气体排放清单。加强对温室气体排放重点单位的监管并纳入生态环境监管执法体系。推动气候投融资制度创新，探索开展气候投融资试点。

### **专栏一：低碳试点示范工程**

**低碳、近零碳排放示范工程：**包括低碳工业园区、低碳景区、低碳社区和近零碳景区工程。

**碳中和试点工程：**开展大型会议碳中和试点、下潭尾红树林湿地生态公园。

## 第五章 坚持生态兴城，率先建成宜居宜业美丽城市

坚持以生态文明引领城市发展，完善城市功能，加强城乡大气污染治理，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，推进近岸海域生态环境质量持续改善，建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度，打造城市“清水绿岸，碧海蓝天”，增强群众的优美生态环境幸福感，构筑生产宜业、生活宜居，人与自然和谐共生的高颜值城市。

### 第一节 精心呵护“厦门蓝”

#### 1. 加强细颗粒物和臭氧污染协同防治

开展细颗粒物和臭氧协同控制。推动 PM<sub>2.5</sub> 浓度持续下降，有效遏制臭氧浓度增长趋势。统筹考虑 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。开展臭氧形成机理研究并持续更新前体物（NO<sub>x</sub> 和 VOCs 等）源排放清单，开展协同治理科技攻关。提升人工影响天气科学精准安全作业能力。

加强空气质量监测预报预警及轻微污染天气应对。开展臭氧垂直廓线探测，加强臭氧污染天气形势分析研判。建立臭氧污染区域联合预警预报机制，在发生臭氧区域性污染时段，

与相关部门开展联合会商。落实常态化的环境气象数据交换和会商制度,实现对厦门市空气质量、污染气象条件的预测预警。加强环境空气质量预测预报能力建设,提升污染天气预测预报能力,实现 7-10 天预报,PM<sub>2.5</sub>、臭氧预报准确率进一步提升。健全轻微污染天气应对机制,提高空气质量优良率。完善污染天气应急响应和部门联动机制。逐步完善应急减排的实施范围,完善差异化管控机制。

## 2. 深化固定污染源综合整治

**强化挥发性有机物综合整治。**推进实施 VOCs 源头替代,推广使用低(无) VOCs 含量的原辅材料, VOCs 排放实行倍量替代。贯彻落实国家 VOCs 产品含量限值标准,减少产品 VOCs 含量。加强涉 VOCs 重点企业监管,推进重点企业安装在线监控。加强 VOCs 无组织排放控制,指导企业对照国家污染物排放标准,在保证安全的前提下,减少 VOCs 无组织排放。加强生活源污染排放管控,加大餐饮油烟污染治理力度,规范餐饮油烟净化设施。

**深化锅炉窑炉整治。**鼓励燃气锅炉实施低氮改造,鼓励 35 蒸吨以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉实施清洁能源替代。加大锅炉窑炉整治力度,原则上除集中供热外,不再新建非清洁能源锅炉及工业窑炉。鼓励工业窑炉使用电、天然气等清洁能源或实施集中供热。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控,禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废,对污染物排放不符合要求的生物质

锅炉进行整改或淘汰。严格落实高污染燃料禁燃区管理规定。

### **3. 加强移动源监管**

**加强移动源污染防治。**开展常态化路检路查，打击机动车超标排放行为。对物流园、公交场站等重点场所和物流货运、工矿企业等重点单位开展监督抽测。实施高排放机动车限行，加大高排放机动车限行执法力度。强化非道路移动机械管控，加强非道路移动机械排气检测。加强柴油车的日常监管，将柴油货车所属大户企业和柴油货车聚集地作为重点抽查对象和区域，开展进出厦门港区、物流园区以及进出岛柴油货车的路检或场检，做好检查台账。开展清洁油品行动。加强对生产、销售、储存和使用环节油品质量的监督管理，加大储油库、加油（气）站和企业自备油库抽查频次。

**强化港口船舶污染防治。**加强厦门市船舶排放控制区日常监管和执法检查，进港船舶应使用符合国家和福建省地方相关标准要求的柴油，船舶驶入排放控制区换烧低硫油。推进船舶岸电使用，引导有条件的靠港船舶优先使用岸电，推进厦门港港作船舶、公务船舶依规使用岸电。

**建设移动源综合监管平台。**依托厦门智慧环保，完善机动车申报、审核、数据共享服务体系，实现业务线上“一站式”办理；加强检测站监管，实现检测站、检测人员的监督考核评价，实现机动车上线检测闭环管理；加强非道路移动机械、用车大户的日常监管，降低环境污染。

#### 4. 加强扬尘管控

**强化施工扬尘监管。**构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘治理体系，形成长效机制，推广绿色施工方式，提高建筑施工标准化水平。各类施工场地严格按标准实施工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输和暂不开发土地临时绿化等措施。规模以上土石方建筑工地全部安装扬尘视频监控设施，规范扬尘视频监控设备的安装使用。

**加强道路扬尘治理。**扩大“吸、扫、冲、收”组合式道路保洁设备比重，不断提高道路机械化清扫率，到2025年，城市主干道路机械化清扫率达到90%以上。城市出入口及城市周边重要干线公路路段清扫作业全部实现机械化清扫，公路路面范围内达到路露本色、无浮土。

**深化堆场扬尘治理。**加强工业企业堆场料场扬尘污染管控，做好厂区路面硬化、进出车辆清洗、采用防风抑尘网或者封闭料场（仓、棚、库），并采取喷淋等抑尘措施。加快推动实施石湖山散杂货码头及海沧7#、8#泊位煤码头搬迁或整合，实施干散货码头扬尘综合整治。

## 第二节 率先建设“美丽河湖”

### 1. 保障饮用水源安全

**强化饮用水水源地规范化建设。**全面开展饮用水水源地规范化建设，加大饮用水水源、供水单位和用户水龙头出水等饮用水安全状况信息公开力度，建立健全水源环境管理档案。完成莲花水库等饮用水水源保护区划定，推动枋洋水利枢纽饮用水水源保护区划定。稳步推进古宅水库、石垄水库等“千吨万人”饮用水水源地保护。

**全面推进水源保护区污染整治。**持续推进全市水源地专项整治，继续实施源头保障百姓饮用水安全“六个100%”工程，基本完成千人以上农村集中供水饮用水水源地生态环境整治及保护范围划定。巩固提升城市饮用水水源保护与治理成果，重点开展莲花水库、石兜-坂头水库、汀溪水库的整治工作，有效控制生活污水、畜禽养殖废水、农林业等污染源。

**强化饮用水水源地监管。**持续开展集中式饮用水水源地环境状况评估。严格按照《厦门市饮用水水源地环境管理特别限制措施（环保负面清单）》的要求开展汇水区内环境准入要求和监管。持续完善饮用水水源地生态补偿机制，优化饮用水水源汇水区林分结构，提高水源涵养能力。强化饮用水水源水质监控，市级以上水源地水质常规监测和“千吨万人”水源地水质实行一月一测。加强农村水源水质监测，建立健全部门间监测数据共享机制。推动九龙江北溪引水跨界水源联保共治。

## **2. 深化流域综合整治**

**推进流域精细化管理。**优化实施以控制断面和水环境功能

区相结合为基础的地表水环境质量目标管理，深化流域分区管理体系，优化水环境功能区划与监督管理，明确各级控制断面水质保护目标，逐一排查达标状况。编制实施重点流域水生态环境保护规划，实施差异化治理。依托排污许可证信息，逐步建立“水体-入河（海）排污口-排污管线-污染源”全链条管理的水污染物排放治理体系。深化河湖长制，强化河湖长履职，加强对河湖综合治理的协调、监督和指导，确保河湖综合治理落地见效。健全水环境综合治理协同工作机制，建立监控监测全覆盖的动态监测预警系统，实施流域生态环境资源承载能力监测预警管理。

**强化流域系统整治。**严格落实水环境功能区划，深化岛外九条溪流（东西溪、龙东溪、官浔溪、埭头溪、九溪、深青溪、过芸溪、后溪、瑶山溪）流域综合整治，坚持“一河一策”，强化水环境综合整治方案与城市排水规划、城市土地利用规划等衔接，确保各项水环境改善措施落到实处。持续开展全市主要溪流河道清障、截污、治污、清淤、生态堤防建设等工程，提高河道生态自净能力，减少河流氮磷等污染物，实现小流域入海断面水质持续稳定达标。

**深入开展入河（湖）排污口整治。**全面开展入河（湖）排污口排查，形成排污口清单，按照取缔一批、清理一批、规范一批的要求，实施入河（湖）排污口分类整治。加快推进完成排污口“查、测、溯、治、管”五项主要任务。

**基本消除城市黑臭水体。**继续治理城乡生活环境，巩固提升城市黑臭水体治理成果，努力实现长治久清。全面整治各区黑臭水体，到 2025 年，各区建成区基本消除黑臭水体。

### **3. 补齐城镇污水处理短板**

强化城镇污水处理设施建设，适度提前规划污水处理基础设施，加快城镇污水处理厂（站）建设与改造，特别是加快推进新开发片区的污水处理厂新（改/扩）建工程建设，完善污水管理机制。推进排水管网溯源排查与雨污分流改造，完成污水处理能力提升“三个一百”工程，强化城中村、老城区和城乡结合部污水截流、收集。推进高崎污水处理厂一期工程及配套污水主干管网等项目建设，加快区级污水收集系统提质增效，健全排水管理长效机制。城镇新区建设实行雨污分流。强化城镇污水处理设施运行监管，实现城镇污水处理设施全面稳定达标排放。

### **4. 强化水资源保障**

**恢复和保障生态流量。**科学确定生态流量，明确河（湖）生态流量（底线）要求，合理调配水资源，加强流域生态流量的统筹管理，制定完善生态流量调度方案。推进水资源和水环境监测数据共享，开展生态流量监测预警试点。到 2025 年，生态流量管理措施全面落实，9 条溪流干流生态流量得到有力保障。

**推进海绵城市建设。**大力推进海绵城市建设，加强城市排

水防涝防洪系统建设和完善工作管理体制,实现城市良性水文循环。岛内以问题为导向,在已建城区的老旧小区改造、城市更新等项目中融入海绵城市建设理念,解决城市内涝、水体污染等问题。岛外以目标为导向,结合新城片区开发,加快推进海绵城市建设。到2025年,实现建成区50%以上面积达到海绵城市建设标准。

**推进农业节水。**大力发展农业节水灌溉,推广应用农业生产高效节水技术,实施大中型灌区续建配套和节水改造等建设,提高渠系水利用系数。

**推进生态补水。**建立生态补水制度,推动建设污染治理、循环利用、生态保护有机结合的综合治理体系,鼓励将城市污水处理厂再生水、分散式污水处理设施尾水以及经收集和處理后的雨水用于河道、湖泊生态补水。实施《厦门市九条溪流生态补水工程规划》,启动一批区域再生水循环利用试点,因地制宜推进区域再生水循环利用。到2025年,城市污水资源化利用率超过25%。

## 5. 推进地下水环境保护

**强化地下水污染风险管控。**加强地下水污染源头预防,科学开展污染防治分区划定。强化地下水污染源及周边风险管控,开展地下水重点污染源清单管理试点工作。持续“双源”调查评估,对化学品生产企业、工业集聚区、危险废物处置场所、垃圾填埋场等地下水重点污染源及周边区域,开展地下水

环境调查评估，评估地下水环境风险。

**构建地下水环境监测网络。**优化、补充完善地下水环境监测网点，以浅层地下水为重点，监测地下水质和其他动态变化，逐步构建区域全覆盖、分布合理的地下水环境监测网。以福建省生态云平台、厦门市智慧环保建设为基础，推动地下水污染防治信息化管理，鼓励第三方参与和社会监督，逐步建立多层次的地下水污染源和环境质量监测体系。

### 第三节 率先建设“美丽海湾”

#### 1. 深化近岸海域综合治理

**加强近岸海域环境综合整治。**推进“美丽海湾”保护与建设，持续推动同安湾等近岸海域水体的综合整治。加强九龙江口海湾综合整治。严格管控海水养殖尾水排放，推行海水养殖尾水集中生态化处理。配合开展第三次全国海洋污染基线调查，防止新的海洋开发项目对近岸海域造成污染。

**强化海域清淤。**继续推进厦门海域清淤工作，进一步改善东、西海域的水动力条件。科学评估鳌冠海域、西海域北部湾顶区域、环东海域琼头外侧海域、旧电力进岛第一通道等海域清淤环境影响，加快清淤项目落地。严格疏浚物或废弃物倾倒过程的监督管理，严厉查处非法海洋倾废行为。开展新的倾倒区选划及现有海洋倾倒区评估研究。

## **2. 强化入海排放口监督管理**

逐步完善已审批备案的入海排污口长效监管机制。建立入海排放口“一口一策”污染整治管理档案，摸清入海排放口污染物种类，严格分类监管。加强入海排放口检查监测和直排海污染源监测监管，关停整治不达标的工业直排海污染源。开展入海河流污染物通量和入海口水质自动在线监测。

## **3. 推进海漂垃圾综合治理**

加强陆源入海垃圾管控，建立沿海陆域垃圾收集、转运、处置机制，加大海水浴场、沙滩保洁力度，实现垃圾不下海。加强沿海非正规垃圾堆放点的整治清理工作。健全海上垃圾监控清理机制，完善海上漂浮垃圾清理、回收、转运装备和设施，持续推进海漂垃圾清理和分类整治，强化海漂垃圾收集处置，做到海漂垃圾海上收集、岸上处置。扩大海漂垃圾轨迹预测预报范围，运用视频监控、无人机航拍等技术手段实现海漂垃圾信息化管理，加强预报和监控。

## **4. 加强港口和船舶污染控制**

建立船舶污染物接收转运处置联合监管制度和联合执法机制，加强与城市公共转运、处置设施的有效衔接，提升港口污染物接收能力。加强和完善运行船舶污染物接收转运处置联单制度，落实船舶生活污水、船舶含油污水、船舶化学品洗舱水、船舶垃圾等船舶污染物的接收、转运、处置的全过程监管。实施港口、码头、装卸站以及修造船业污染专项整治，指导责

任单位配备与其装卸货物种类和吞吐能力或者修造船舶能力相适应的污染监视设施和污染物接收设置。加强对海域沿岸及海上各类作业船舶、滨海旅游和海上倾废等活动的监督管理。加强渔船污染防治，强化捕捞渔船双控管理，持续开展捕捞渔船更新改造工作。加强溢油及危化品应急处置设施配套，不断提高港口及沿海海域溢油、危险化学品泄漏等污染事故应急处置能力。

## **5. 提升公众亲海品质**

强化亲海空间建设综合管理，增加亲海空间岸段，整合亲海空间建设，形成完整的滨海亲海体系。开展海域沿岸驳岸生态化修复、沙滩养护与修复、红树林种植、滨海湿地建设、景观设施建设等亲海空间生态整治修复工作。整顿粗放式开发活动，彻底清理违法占用公众亲海空间和造成亲海空间生态环境破坏的行为，保持公众亲海空间的生态完整性。保护提升海洋休闲娱乐区、滨海风景名胜区、沙滩浴场、海洋公园等公共利用区域内的岸线和生态景观，保障公众亲海空间。完善亲海空间公共服务功能，加大公众亲海空间公共服务设施建设力度，合理安排公共基础设施建设。

## **第四节 推进“无废城市”建设**

### **1. 加强医疗废物收集处置监管**

建立医疗废物回收计量统计制度，提高医院可回收物资源回收率。推动医疗机构对医疗废物进行消毒灭活预处理，推进实施新一轮医疗废物处置设施“扩能提质”和补短板工程，完善重大传染病疫情期间医疗废物应急处置机制，确保医疗废物安全处置。完善医疗废物收运体系，持续推进厦门市医疗废物环境监管平台使用，实现医疗废物交接、转移和处置环节信息化监管。

## 2. 巩固提升生活垃圾处理水平

**深入推行垃圾分类。**完善垃圾分类处理体系，健全垃圾规范分类全链条管理配套法规和标准，推动生活垃圾分类工作持续走在全国前列。开展垃圾分类达标（示范）街区创建，将垃圾分类纳入基层综合治理。推行垃圾分类回收资源化利用和集中处理，提高生活垃圾回收利用率和资源化利用率。加快推进农村生活垃圾分类，逐步实现城乡一体化。

**健全垃圾处理运管机制。**建立镇村生活垃圾收运工作考核机制，开展工作定期通报制度和巡查、督查制度，加强项目全过程监管。建立专业化规模化管护队伍，统一负责辖区设施运管。通过纳入城镇环卫运转体系、委托第三方运营、组建成立专业化管理公司、区级有关部门或乡镇负责运营等模式，明确基础设施管理主体。新、改、扩建垃圾处理设施，制定并实施城乡一体化环卫作业规范。

**增强垃圾处置能力。**完善生活垃圾处理设施配套建设，有

效提升无害化处理能力，规范处置城市生活垃圾。建立农村生活垃圾治理常态化机制，全面提升农村垃圾治理水平。加快生活垃圾处理设施和渗滤液处置设施建设，加强生活垃圾填埋场日常监管。推进厨余垃圾资源化利用和污染防治。适度超前规划垃圾处理基础设施，加快东部垃圾焚烧发电厂三期等项目建设。到 2025 年，垃圾处理能力达 7500 吨/日，生活垃圾无害化处理率达到 100%，保持原生生活垃圾常态化“零填埋”。

### **3. 提高建筑垃圾综合利用效率**

统筹全市建筑废土的处置利用，实行建筑垃圾统一收运制度，推进建筑垃圾储运消纳场和综合利用场所建设。继续推进建筑废土资源化综合利用，鼓励更多有条件的企业参与开展建筑废土资源化综合利用并纳入“渣土管控平台电子围栏”，确保各企业的建筑废土来源合法化。制定建筑废土资源化利用相关管理制度，确保行业的健康发展。优先使用建筑废土再生骨料和其他利废建材。

### **4. 加强白色污染治理**

严格执行厦门市关于加强塑料污染治理措施，进一步加强塑料污染治理，建立健全塑料制品长效管理机制。鼓励全生物降解塑料替代产品的研发和推广，推动塑料制品和替代品产业化、绿色化。在餐饮、娱乐、商场等领域推广可重复利用、再利用或者可降解的产品。提高废塑料的回收利用水平，建立涵盖生产、流通、消费等领域的废塑料源头减量机制。实施监督

快递行业落实国家快递绿色包装标准，推进快递包装减量化、绿色化、可循环。到 2022 年底，培育和推广一批具有地方特色的塑料污染防治典型模式；到 2025 年，塑料制品长效管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升。

## 第五节 共创安静宜居城区

### 1. 强化环境噪声污染防治

营造宁静城市环境，强化声环境功能区管理。完善高架路、快速路、城市轨道等交通干线隔声屏障等降噪设施，加强道路两侧立体绿化带建设，实施以“绿”降“噪”。严格工业及建筑施工噪声监管，加强城市噪声敏感建筑物等重点领域噪声管控，加大超标的执法力度。提高道路施工质量，减少交通噪声。深化生活噪声治理，减少噪声投诉。增强公众声环境保护意识，打造宁静社区及办公、休闲场所。

### 2. 开展光污染管控

加强城市玻璃幕墙的规划控制管理，从环境、气候、功能和规划要求出发，对目标建筑物是否应采用玻璃幕墙做充分认证，实施总量控制和管理。完善夜景照明的生态设计，减少人工白昼污染，在综合考虑城市的功能属性、环境特征和景观资源的基础上，对城市区域进行照明区划。改善固定光源的照射，

在道路照明中，尽量采用截光型灯具和密闭式固定光源。加强城市绿地景观规划设计，扩大绿地面积，实施绿化工程，改平面绿化为立体绿化，减少城市区域光污染。

### 3. 加强其他涉气污染物管理

**加强消耗臭氧层物质环境管理。**完善我市消耗臭氧层物质（ODS）备案制度，加强 ODS 淘汰管理。实施含氢氯氟烃淘汰和替代，完善含氢氯氟烃生产、消费和进出口全链条的监管体系，鼓励 ODS 替代品的研发、生产和使用。结合重点源挥发性有机物治理，防止和减少 ODS 泄漏与排放。

**加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。**落实国家恶臭和有毒有害大气污染物排放标准。鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区电子鼻监测，加强恶臭和有毒有害污染物管控，改善大气环境质量。

## 专栏二：美丽城市建设工程

### 蓝天工程

**臭氧垂直廓线探测工程：**改造厦门探空站，建设臭氧探空接收设备，使其具备开展臭氧垂直探空能力。研发臭氧、大气边界层及多种要素的综合垂直廓线产品，为臭氧服务提供支撑。

**人工影响天气科学精准安全作业能力提升工程：**完成标准化改造，增加暖云增雨作业能力建设，增加作业效果检验监测设备建设。

**热电联产项目：**大力推进集中供热，工业园区优先发展热电联产。

### 碧水工程

**城镇污水处理及管网、泵站建设：**开展高崎污水处理厂一期工程等 9 个城镇污水处理及管网、泵站建设项目建设等。

**饮用水水源地规范化建设：**推进坂头-石兜水库退果还林等 6 项

工程项目实施。

**美丽河湖建设工程：**对 9 条溪流及包括饮用水水源地在内的主要湖库分类实施四乱整治、内源整治、生态修复、活水保质等工程。

**黑臭水体消劣工程：**开展岛外 4 个区建成区黑臭水体清查，建立治理清单，实施综合整治，基本消除区级辖区建成区黑臭水体。

**小流域水环境综合治理工程：**控源、截污、清淤、活流，对水质类别达不到水环境功能区区划要求的断面，部署实施污染减排与生态增容项目，抓好生活源、工业源与农业面源控制，推动小流域水质持续改善提升。

#### **碧海工程**

**近岸海域清淤工程：**包括琼头外侧海域清淤工程、下后滨外侧海域清淤工程等。

**港口码头防污染设施建设：**实施港口码头污染防治设施工程建设，选取 1-2 个港口码头建设港口船舶含油污水、生活污水上岸接收设施，进一步有效控制陆域污染源入海污染物数量，加强港口码头船舶水污染物的接收、转运及处置工作，提升海域环境质量。

**海漂垃圾治理工程：**新增海域机械清扫船，增设刘五店、大嶝环卫码头，加大海漂垃圾治理力度。

**美丽海湾建设工程：**厦门大桥-集美大桥岸线整治工程、新阳大桥-杏林大桥岸线整治工程、滨海浪漫线二期、三期建设工程等。

#### **“无废城市”建设工程**

**垃圾无害化处理工程：**东部固废处理中心填埋场二期工程，填埋对象发生改变，从以生活垃圾为主变成以焚烧后灰渣为主，并作为生活垃圾应急填埋场所；厦门生物质资源再生项目一期、二期工程，主要建设餐厨垃圾处理设施；东部垃圾焚烧发电三期工程等。

**厦门市污水厂污泥处置工程：**2025 年预计规模 400 吨/日。

**“城市绿地”工程：**包括厦门山海健康步道（五缘湾-湖边水库-东坪山步道）景观提升工程；厦门东坪山健康步道（东山水库-环岛路段）景观提升工程。

## 第六章 深化绿盈模式，率先打造山水田园美丽乡村

以生态宜居、绿色可持续发展为方向，深化绿盈乡村建设模式，整合政府、市场和社会各方资源多元共治补短板惠民生，抓好农村人居环境整治提升，持续推进农用地土壤污染防治，建设富有“绿化、绿态、绿韵、绿魂”的生态振兴乡村，推动生态富民，打造村容村貌整洁优美、生态系统健康稳定、人与自然和谐共生的美丽乡村。

### 第一节 强化农业农村污染防治

#### 1. 深化农村污水整治

补齐农村生活污水处理短板。按照“优先采用截污纳管，不具备纳管条件采用分散式”处理的总体思路，全面实现全市农村生活污水治理自然村全覆盖，基本实现全市农村生活污水的有效收集处置。加快推进农村雨污分流，按照“修复一批、改造一批、新建一批”的建设思路，推进农村生活污水处理设施及配套管网工程建设。对现有农村生活污水处理设施尾水开展回灌农用，避免直排入溪流。

完善农村生活污水治理长效管护机制。探索供排一体化，统筹考虑区域协同、肥瘦搭配，鼓励将城乡供水、农村生活污

水治理、城镇污水处理整体打包委托国有全资公司统一负责建设运维管理。创新农村生活污水治理智慧监管模式，完善农村生活污水治理规模化、专业化、社会化、智慧化的长效运维机制。

## **2. 强化农业面源污染防治**

**推进农药化肥减量化。**探索实施化肥、农药施用总量控制，深入实施化肥农药减量行动，加强农业投入品规范化管理，健全投入品追溯系统，降低化肥、农药施用量。优化施肥施药方式，持续大力普及测土配方施肥技术，提高利用效率。调整化肥农药结构，推广应用配方肥和水肥一体化技术，增施商品有机肥，提高农民科学施肥水平。推广使用生物农药和低毒低残留农药，禁止使用高剧毒农药。

**推进畜禽养殖产业转型升级。**健全种养循环发展机制，加快推进畜禽粪污收集、存储、运输、处理和利用等环节的基础设施建设。加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加强规模化畜禽养殖场的监督管理，大力培育发展畜禽粪污处理和资源化利用市场主体，培育有机肥生产企业。畅通还田渠道，按照“源头减量、过程控制、末端利用”原则，进一步提高畜禽养殖废弃物资源化利用水平，到2025年畜禽粪污综合利用率达到95%以上。

**推进农业废弃物综合利用。**推进秸秆综合利用试点，大力推广秸秆直接还田、秸秆覆盖或夹心还田，探索利用秸秆制作

有机肥及生物堆肥方式。加强农艺农机技术示范推广，综合运用农艺措施、农机化技术，探索建立农膜废弃物回收激励机制，推广使用国标地膜和全生物降解地膜，提高处理水平，到 2025 年农膜基本实现全回收。探索建立农业面源污染调查监测评估体系，建设农业面源污染监测“一张网”。

## 第二节 保障农用地土壤质量安全

### 1. 巩固提升农用地安全利用

**加大优先保护类农用地保护力度。**探索建立优先保护区耕作、管护及补偿措施。将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，优先开展高标准农田建设，实行严格保护，确保优先保护类耕地面积不减少和土壤环境质量不下降。严格控制优先保护类耕地集中区域的土壤污染重点行业企业，周边区域禁止新建可能造成土壤污染的化工、制革、制药、铅酸蓄电池等行业企业。已建项目严格实施污染风险防控及监测制度，引导企业搬迁进入符合条件的工业园区。

**科学推动受污染耕地安全利用。**系统开展土壤与农产品协同监测、地表水与地下水监测等，识别污染源分布、农产品和土壤超标区域范围及其对周边区域土壤、地下水、地表水等环境的影响，结合主要作物品种和种植习惯，制定实施受污染耕地安全利用方案。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企

业排查整治。强化农产品质量检测，定期开展农产品质量安全调查评估，建立跟踪监测制度，根据监测和评估结果及时优化调整农艺调控措施。

## **2. 加强农用地土壤分类管控**

**严格落实严格管控类耕地的风险管控。**根据农用地土壤质量类别划分结果，划定特定农产品的禁止生产区域，严禁种植食用农产品。组织制定种植结构调整或者退耕还林还草计划。对威胁地下水、饮用水水源安全的严格管控类农用地，开展农用地周边区域土壤环境调查，制定环境风险管控方案，落实相关措施，实施长期跟踪监控。

**加强农用地周边空间规划管控。**在编制国土空间规划时，应当结合农用地土壤环境质量情况、区域功能定位和土壤污染防治需要，加强建设项目布局论证，科学布局涉重金属企业、城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所等重点污染源场所，合理确定畜禽养殖布局和规模，严控新增污染源。

## **3. 开展土壤污染成因排查整治**

**加强污染源排放管理。**加大对土壤污染违法行为的打击力度，严肃查处向农用地倾倒、排放未经无害化处理的固体废物、工业废水（尤其是含重金属的废水）、医疗污水等违法行为。加强农田灌溉用水监测监管，严防灌溉用水污染土壤、地下水和农产品，对于水质超标的灌溉水源，组织查找分析超标原因，

采取移除、隔离污染源等方式改善水质，或采取措施开展替代水源建设，确保灌溉水质安全。

### 第三节 全面推动生态惠民富民

**健全生态产品价值实现机制。**建立生态环境保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿的利益导向机制。持续探索“绿水青山就是金山银山”转化途径，构建特色化发展模式和收益分配机制，巩固绿色惠民路径。探索建立生态产品价值实现机制，推进生态产业化，将生态优势转化为优质农产品、旅游产品、良好投资环境的价值溢出。试点探索生态产品市场化改革，从“创建美丽”转向“经营美丽”，推动各区依托自身资源禀赋，聚焦生态旅游、海洋产业、生态农业、健康养生等形式实现各具特色的生态产品价值实现路径。在同安区试点探索以市场化改革为主的“多元化”生态产品价值实现路径，设立绿色资源台账，聚焦流域治理、入河入海排放口管家、生态旅游等生态服务，实现社会、经济和生态效益的有机统一。

**发展绿色高效农业。**大力推进传统农业向生态农业转变，提高农业产业化、市场化及信息化水平，调整种植产业结构，重点发展种子种苗业、休闲农业等现代都市农业，不断强化农业的经济、生态和服务功能，促进农业向第三产业转型。以同安区闽台农业融合发展（种子种苗）产业园、翔安水产种苗园

区为平台，形成种苗业、特色农产品生产和休闲农业的核心区域。加快推动资源利用节约化、生产过程清洁化、产业链接循环化，形成循环型农业生产方式。大力发展循环农业、绿色水产养殖等生产模式，强化绿色发展的技术支撑。完善农业生态环境保护法制建设，完善农业废弃物无害化处理与利用标准、绿色农产品认证制度、市场准入制度、生态农业补偿制度以及生态农业发展的激励政策与机制等。

**推进绿盈乡村建设。**适度开发公众休闲、旅游观光、生态康养服务和产品。加快城乡绿道、郊野公园，发展森林城市，建设森林小镇，拓展绿色宜人的生态空间。持续推进绿盈乡村建设，深入贯彻落实《福建省“绿盈乡村”建设工作指南（试行）》文件精神，全面深化推进“一革命四行动”，重点围绕房前屋后环境整治、村庄清洁与绿化、生活垃圾治理、生活污水治理等工作，制定整治实施内容，并采取分级实施、分类建设的策略，逐步实现绿盈乡村初级版到中级版、高级版梯次提升。

### 专栏三：美丽乡村建设工程

**农村生活污水处理设施及配套管网建设：**按照“修复一批、改造一批、新建一批”的建设思路，建设、运行农村生活污水处理设施及配套管网，有效收集处置农村生活污水。

**农村生活垃圾治理工程：**农村生活垃圾分类收集率达100%，实现农村生活垃圾收运处置体系全覆盖，建立垃圾治理规模化、专业化、社会化、智慧化的长效运维机制。

**农业农村污染防治:**对东溪高新现代高优生态农业工程等省市两级土壤污染重点监管单位实施土壤污染风险管控,开展污染地块风险管控和治理修复。

**乡村振兴项目:**同安区乡村环境提升改造、集美区许溪下庄鱼鳞闸净化湿地建设工程。

**“绿盈乡村”建设工程:**分初级版、中级版和高级版,梯次推进乡村生态振兴村建设,探索“绿水青山就是金山银山”转化路径,助力高质量发展超越。

## **第七章 推动转型升级，率先建设绿色循环美丽园区**

围绕高端化、低碳化、循环化、生态化、智慧化，强化绿色招商，进一步发挥产业集聚效应，构建互补的绿色循环工业产业链，促进产城融合发展，制定实施“一园一策”综合整治方案，全面提升园区发展质量和污染治理水平，推动补齐环境基础设施短板，大力推进智慧园区建设，按照建成一批试点、辐射带动一片的思路，逐步推进美丽园区建设。

### **第一节 加强环境基础设施建设**

#### **1. 全面建设污水零直排园区**

以“雨污分流、清污分流、中水回用”为原则设置给排水系统，建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。园区废水排入城镇污水处理设施的，应对废水进行预处理达到城镇污水处理设施接管要求。规范设置园区集中污水处理设施排污口，原则上一个园区设置一个排污口。开展省级及以上各类开发区、工业园区“污水零直排区”建设。

#### **2. 规范工业固体废物收集处置**

**强化固体废物污染防治。**督促指导企业登录福建省固体废物环境监管平台完善工业固体废物管理台帐，实现工业固体废物可追溯、可查询。加强废旧物资循环利用，全面推进工业固体废物企业间、行业间、区域性、社会性废物循环利用进程，推进循环经济产业链发展延伸，构建工业固体废物资源化利用体系。进一步规范城镇污水处理厂污泥处理，深化污水污泥处理处置的科技创新，不断提高企业污泥处置水平。

**加强危险废物处理。**扩大危险废物处理处置利用规模，推动厦门市工业废物处置中心二期项目建设。针对在册危废利用处置企业，实施“培育一批、提升一批、整治一批”工程，着力加强联合监管、政策扶持和优胜劣汰，培育龙头企业，加快技术升级，强化危险废物规范化管理，提升利用处置综合能力，将危险废物重点产废单位和危险废物经营单位纳入环境污染责任保险范围。加强重大产业规划布局的危废评估论证和配套处置设施建设。

**加强危险废物综合利用与监管。**提高危险废物综合利用与监管能力，促进源头减量化和资源化。鼓励企业开展工艺升级改造，鼓励危险废物产生量大的企业自行配套建设危险废物资源化利用设施。加强建设项目环评对危险废物种类、数量、去向、污染防治措施等论证，强化事中事后监管，严厉打击危险废物以副产品名义逃避危废监管环境违法犯罪行为。

## 第二节 深入推进园区污染治理

### 1. 强化工业园区污染防治和升级改造

继续以企业和工业集聚区为重点，实施“一园一策”“一行一策”，制定综合整治方案，实施重点行业专项治理，推进清洁化改造，实现工业企业全面达标排放。推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和雨污分流改造。加强经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集中区污水处理设施建设和污水管网排查整治，全面提升工业园区和企业集群发展质量和环保治理水平。对现有园区载体进行整合提升，完善公共设施和园区配套。加快建设同安翔安高新技术产业基地和现代服务业基地。加快推进软件园三期、两岸金融中心核心启动区、生物医药港、机械工业集中区、翔安临空产业园等专业园区建设。持续推进循环经济，全面实施园区循环化改造提升工程，2025年实现所有工业园区完成循环化改造。

### 2. 提升工业园区企业清洁生产水平

推动绿色园区建设，指导园区积极创建国家级、省级绿色园区。逐步推进传统制造业差异化清洁化改造，提高工业园区整体能源产出和水资源产出效率，积极推广清洁能源，提升可再生能源使用比例。依法推进清洁生产，在重点行业深入推进强制性清洁生产审核，探索开展行业整体审核模式。现有传统产业力争3至5年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。适时制订严于国家要求的清洁生产标准和行业准入条件，逐步推动重点行业的清洁生产水平与国际先进标准接轨。

### **3. 推进重金属重点污染源整治**

动态更新涉重金属全口径清单。淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业企业的建设项目。严控新上项目涉重金属排放量指标，实行重点重金属污染物排放“等量置换”“减量置换”。持续推进重金属污染整治，定期开展涉镉等重金属行业企业排查整治，强化环境风险防控。强化对重金属污泥的综合利用和安全处理处置。

### **4. 推进建设用地污染风险管控**

**严格建设用地环境准入。**将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求，严格产业准入，防止新增建设项目造成新的土壤污染。实行建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，在排污许可证中载明土壤污染防治要求。建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。严控污染场地流转和开发建设审批，对涉及疑似污染地块、污染地块以及用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，在土地规划、土地收

回收购、供地、改变用途、开工建设等环节，实施严格的准入管理，防止未按要求进行调查评估、风险管控不到位、治理修复不符合相关要求的污染地块被开发利用。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。

**强化企业生产过程管控。**加强污染源头监管，做好污染防治措施。强化土壤环境监管和执法检查。动态更新土壤污染重点监管单位名录，鼓励实施防渗漏改造，到2025年，至少完成一轮排查整治。严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。提升末端治理水平，禁止直接向土壤环境排放工业废水和倾倒、填埋固体废物。落实企业风险隐患排查治理制度，加强土壤环境重点监管单位污染隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患并建立档案。

### **第三节 强化园区环境管理**

**建设环保智慧园区。**充分运用大数据、物联网等技术，推进园区智慧化建设，建立统一的组织管理协调架构、业务管理平台和对内对外服务运营平台。整合园区有组织、无组织排放监控监测、能源监测、大气污染、水污染监控监测等统一监测平台，推进全市自动监控统一联网；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。支持鼓励创建生态工业示范园区。

**完善园区环境风险管控。**开展工业园区突发环境事件风险评估，开展工业园区环境风险预警体系建设试点，落实有效的环境风险防控设施，确保环境安全。加强电镀、垃圾焚烧、环境治理等行业环境风险防控。提高金属表面处理等行业环境准入门槛和环境安全水平，加强对危废处置行业环境风险管控，强化贮存、处置的环境监管。

**推进环保管家第三方治理。**深化火炬高新区第三方治理试点改革，在环境公用设施、工业园区、重点行业等领域推行环境污染第三方治理，引导培育生态环境治理市场主体，探索治理企业跟投业主项目模式和区域化、一体化环境综合服务模式。鼓励采用“环境修复+配套建设”的工业污染综合治理模式，健全第三方治理环境监管机制。

#### 专栏四：美丽园区建设工程

**园区污水治理工程：**同安工业园区水质净化厂，处理工业园区污水，新增规模6万吨/日。

**同安工业集中区正本清源工程：**全面梳理完善公共及排水户内部排水系统，对同安工业集中区中的工业厂区、公建、居住小区和城中村进行正本清源改造和截污建设，以及对市政管网检测、清淤、修复和纠错，新建生活污水管网。

**建设用地土壤污染风险管控和修复工程：**有土壤污染风险的建设用地开展土壤状况调查，根据结果，进一步开展风险防控与治理修复。

## 第八章 加强生态保护，切实维护生态环境安全

坚持保护优先、自然恢复，统筹山水林田湖一体化保护和修复，加强生物多样性保护，健全生态保护体系，加快自然保护区监管体系建设，完善自然保护区监管制度，进一步增强生态系统稳定性，优化提升生态安全屏障水平，筑牢宏观生态安全格局。

### 第一节 强化生态保护与修复

#### 1. 推进水生态保护与修复

**开展河湖健康诊断。**探索开展美丽河湖生态监测和评价，逐步建立涵盖生境、底栖生物、着生藻类、浮游植物等监测指标的河湖生态健康评估体系，组织开展重点河湖生态健康诊断，评估周边及上游污染源对河湖生态健康影响。

**开展流域湿地恢复与建设。**实施湿地面积总量管控和名录管理，强化湿地分级管理，建立完善涉及湿地相关资源的用途管理制度。通过污染源整治、生态基流（水位）保障、植被恢复、野生动物栖息地修复等措施，扩大湿地面积，引导湿地可持续利用。2023年前，全面完成湿地侵占问题整改。鼓励在重要河口、大型污水处理设施下游、河流交汇处等敏感区域，因地制宜建设人工湿地，充分发挥湿地水质净化功能，提高受

纳河道水质和水量。

**推进河湖生态缓冲带保护与修复。**坚持山水林田湖草系统治理，强化岸线用途管制，清退破坏水生态的生产活动和构筑物，针对岸线生态功能受损的河湖、受面源影响较大且富营养化趋势明显的湖库，实施河湖植被缓冲带修复。因势利导改造渠化河道，重塑健康自然的弯曲河岸线，恢复水体自然形态。推进城市滨水空间适宜性环境建设，提升滨水环境品质，促进小流域区域人水和谐。

## 2. 加强海洋生态保护与修复

**严格管控围填海。**严格落实国家围填海管控要求，除国家重大项目外，全面禁止围填海。加快处理围填海历史遗留问题，重点保障省市重大项目、战略性新兴产业项目。引导符合国家产业政策的项目消化围填海存量资源，优先支持发展海洋战略性新兴产业、绿色环保产业、循环经济产业和海洋特色产业。

**加强滨海湿地保护与修复。**坚持保护优先、自然恢复为主，实施滨海湿地景观提升工程，有效恢复滨海湿地生态系统。推进退堤还海、退垦还湿等工程，提高海湾湿地生态质量和生态服务功能，恢复“水清树绿”的生态湿地景观。实施入湾河流生态环境修复工程，修复受损河口生态环境和自然景观。结合海沧湾综合整治、环东海域综合整治，继续推进红树林典型生态系统湿地修复工程。加强同安湾下潭尾、集美大桥至官浔溪环东海域、鳄鱼屿、鸡屿、西海域无居民海岛周边滩涂、厦门

大桥—新阳大桥岸线红树林养护力度，扩大红树林种植面积。加强对九溪口原生红树林湿地的演替趋势研究，做好厦门市最大原生红树林的保育工程。

**推进海岸线保护与修复。**严格海岸线分类管控，筛选受损海岸线岸滩，有序实施海岸带生态修复，清理整治非法占用自然岸线、滩涂湿地等行为，逐步有序修复自然岸线。落实自然岸线保有率制度，优化海岸线保护与利用格局，进一步改善提高海岸线景观和生态环境质量。

**开展海岛综合整治和岛礁生态修复。**无居民海岛以保护和生态恢复为主，避免破坏性过度开发利用。结合厦门市海岛保护利用实际，按照“一岛一策”的思路，制定生态岛礁实施方案，改善海岛基础设施条件，修复和提升岛屿生态功能和环境质量，促进海岛资源可持续利用。加强大屿、鸡屿白鹭保护区的管理力度。结合厦门新机场建设，推进小嶝岛、白哈礁生态修复工程。通过沙滩修复、红树林种植等，推进角屿生态修复工程。推进生态岛礁、美丽海岛建设，全面提升海岛景观和生态价值。

### **3. 推进城市生态修补与修复**

**实施城市更新行动。**按照居民出行“300米见绿、500米入园”的要求，加强城市公园绿地、城郊生态绿地、绿化隔离带等建设，完善城市绿地体系。加强地下空间开发利用，完善地下管线综合管理机制，推进城市地下综合管廊建设和老旧管

网改造工程。增加城市生活栖息地规模，加强栖息地恢复及廊道建设，提升城市生物多样性的管护能力。

**加强山海廊道管控修复。**以提升生态系统功能为导向，加强生态敏感区的整体保育，开展生态保护修复项目，充分保护和利用原有自然资源及自然生态系统，通过生态绿廊与城市外围山、水、林、田、湖等自然生态要素有机连接，将自然要素引入城市、社区，形成“山、水、海、城”相融共生的城市山水格局。重点修复万石山、蔡尖尾山及美人山、大轮山-郭山四条山海廊道，完成主要建成区周边生态廊道修复，促进山、海、城相融相通，把好山好水好风景融入城市，筑牢城市生态空间格局。

**开展受损山体修复。**做好水土保持工作，推动全市裸露山体生态恢复及矿山地质环境治理，以自然保护区、重要景观区、居民集中区周边和重要交通干线、河流湖泊直观可视范围和环湾景观带为重点，推进海沧竹兰山、集美碗窑竹仔坑、同安凤南农场、翔安小光山等关闭矿山“青山挂白”复绿治理，以及同安禾山和洪塘、翔安何厝和朱坑等片区的废弃采石坑地质环境治理工作。

**推进重要景观界面山体林相改造。**深入开展国土绿化行动，重点对仙岳山、狐尾山、东坪山等岛内山体稀疏林分进行补植，对马尾松纯林进行抽针补阔，林冠下补植套种乡土阔叶树，改针叶纯林为针阔混交林、复层异龄林。加强登山游步道

两侧花化、彩化力度。对部分临海山体岩石裸露，景观较差的地块进行绿化美化，形成厦门岛内新的生态景观走廊。结合公园、景区、门户区景观提升，开展海沧天竺山、翔安大帽山、香山等岛外山体林相改造工作。

## 第二节 加强生物多样性保护

**开展生物多样性调查。**进一步落实《福建省生物多样性保护战略与行动计划（2014—2030年）》，推进生态系统、物种、遗传资源及相关传统知识的调查，摸清生物多样性家底，准确评估各区域生物多样性丰富程度。强化生物多样性观测站点和观测样区建设，开展常态化观测、监测、评价和预警。将生物多样性相关内容纳入自然资源资产负债表。

**深化重点物种及其生境保护。**加大对国家、省重点保护和珍稀濒危野生动植物及其栖息地、原生境的保护修复力度。建立物种保护成效动态评估机制，加大对公众关注度低、急需保护的野生动植物及其生境的保护投入。全面提升珍稀濒危野生动植物救护、繁育和野化放归能力。实施土著鱼种保护和恢复，实现土著鱼种等水生生物的重现和回归。

**维护海洋生物多样性。**加强海洋自然保护区建设，强化保护区监督执法，提升保护区规范化能力建设和管理水平。严格保护中华白海豚、文昌鱼等珍稀濒危物种及其栖息环境，提高

珍稀海洋物种国家级自然保护区的海洋生态系统和生物物种保护能力。加强海洋赤潮预警报和防范应对工作。加大对互花米草的防范和控制力度,建立外来入侵物种监测监视系统和风险评估及应急处置制度,减轻其对厦门市海洋生态环境的危害。加强候鸟迁徙路线和栖息地保护,开展增殖放流。加强生物多样性保护宣传教育,提高生物多样性保护意识。

**强化生物遗产资源保护和科学利用。**完善生物遗产资源及相关传统知识获取与惠益分享制度,加强科技助力。开展优良生物遗产资源发掘、整理、检测、培育、筛选和性状评价的研究和实践,强化对国家持有、珍稀濒危及其有重要价值的生物遗产资源的收集保存。开展林木种质资源普查,健全农业种质资源保护与利用体系。

**加强生物安全管理。**加强外来物种管控,严格管理外来物种引入,严控跨境网购中暗藏的生物安全风险,开展外来入侵物种调查、监测和预警。发展生物、化学和生态等治理技术,积极防控外来有害物种。探索开展生态环境安全评价。

### **第三节 完善自然保护地监管制度**

**优化调整自然保护地范围及功能区。**开展各类自然保护地综合评价,逐步形成自然保护地体系。制定自然保护地整合优化办法,实现对自然生态系统的整体保护。制定自然保护地范

围和区划调整方法，依规开展调整工作。制定自然保护地边界勘定方案，开展自然保护地勘界定标。编制自然保护地规划，明确自然保护地发展目标、规模和划定区域，将生态功能重要、生态系统脆弱、自然生态保护空缺的区划规划为重要的自然生态空间，纳入自然保护地体系。

**强化自然保护地常态化监管。**加强自然保护地监测数据集成分析和综合应用，及时评估和预警生态风险，并定期发布生态环境状况监测评估报告。制定自然保护地生态环境监督办法，在自然保护地范围内实行生态环境保护综合执法。强化监督检查，定期开展“绿盾”自然保护地监督检查专项行动，及时发现涉及自然保护地的违法违规问题，实现生态保护红线常态化监管。强化重点生态功能区开发活动监督管理，严格落实重点生态功能区产业准入负面清单。开展生态系统保护成效监测评估。

**加快建设生态保护监测网格体系和评估体系。**充分运用在线监控、卫星遥感、无人机等科技手段，加快构建和完善生态系统数量、质量、结构、服务功能四位一体的自然生态监测网络。整合生态保护监管数据平台，推动生态保护红线监管、保护地监管、生物多样性观测平台融合和统一，加快建立和完善“生态云”平台管理软件系统和野外核查系统。开展生态状况评估，通过遥感手段，全面评估生态系统格局、质量和服务功能。

## 专栏五：生态系统保护与修复工程

**东坪山林相改造工程：**主要建设内容为完成山体林相改造，配套建设林相改造区的灌溉设施，含新种植幼林抚育。

**马銮湾片区生态修复工程：**包括马銮湾片区生态修复（三期）工程（南岸滨水段）、马銮湾新城芸尾水道景观绿化工程、马銮湾新城环湾岸线新月段绿化工程、马銮湾新城环湾岸线内湾段绿化工程、马銮湾片区生态修复三期工程（集美北区段一期）、马銮湾片区生态修复三期工程（起步区段一期）、马銮湾新城过芸溪生态修复工程、马銮湾新城集美片区水生态修复工程（一期、二期）等，主要建设内容包括绿化工程、护岸工程、景观桥梁工程。

**鳌冠海域岸线保护和生态综合整治（鳌冠片区海域修复）工程：**主要建设内容包括鳌冠湾清淤，滩面清理、岸线保护与生态综合整治、红树林种植等。

**官浔溪（环东海域新城段）综合治理工程：**包括建设初雨截流管涵、初雨调蓄池、清淤、两侧生态护坡挡墙改造，建设生态绿地和现状护坡绿化升级改造等。

**九溪口（大嶝海域）湿地保护修复工程：**开展红树林的林分保育与优化，在红树林区域建设生态科普廊道，开展九溪入海口、大嶝桥北侧及大嶝岛北部互花米草综合整治工程，通过人工方式清除互花米草，并种植红树林等。

## 第九章 强化风险防控，牢守生态环境底线

牢固树立环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化管理体系，加强核与辐射安全监管，强化危险废物环境风险管控，加强新污染物治理，健全环境风险预警与应急体系，有效防范和化解环境风险。

### 第一节 加强环境风险管控

**全面排查环境风险隐患。**以海沧南部石化片区、新阳工业片区、东孚工业片区、同安综合工业园区、翔安综合工业园区、火炬（翔安）产业区等工业园区、港区化工、石化码头等重点行业涉重金属企业化工企业为重点，加强环境风险评估，提升完善重金属企业及国省控重点企业环保智能化监控平台，充分运用物联网技术实现对重金属企业生产运行及排污的实时监控实现更加严格的全过程监管，提升环境风险智能指挥调度能力和水平。加强对用于环境污染治理和生态环境保护的微生物菌剂的环境安全管理，确保微生物菌剂应用单位使用通过环境安全评价的微生物菌剂。

**实施环境风险防控。**落实国家环境安全监管规定，加强环境风险防控。根据《厦门市生态环境准入清单》及工业园区规

划布局要求,实施区域环境风险防控。根据企业环境风险特点,建立完善企业突发环境事件应急预案,深化环境风险应急响应机制,形成上下贯通的环境应急管理网络。

**推进危险化学品管理。**落实国家严格限制高风险化学品生产、使用、进出口相关要求,并逐步淘汰、替代。开展危险化学品专项调查与登记,推进危险化学品环境管理登记,在生态环境部开展新化学物质申报登记的基础上,分类实施化学品环境管理,对化学品开展环境风险程度评估,确定并动态更新重点环境管理危险化学品清单,建立分级分类动态管理制度。

## 第二节 强化环境风险预警与应急

**加强环境风险预警防控。**加强涉危涉重企业、园区和重要环境敏感点环境风险调查评估,实施分类分级风险管控。建立工业企业风险防控体系,严格源头防控、深化过程监管、强化事后追责,落实企业主体责任,将环境风险防范纳入到常规环境管理。推进建立环境风险源、环境敏感区、应急物质储备等基本信息数据库,加强各类环境基础信息集成共享,加强风险源可视化、信息化。

**健全突发环境事件应急预案体系。**动态更新政府部门、工业园区、工业企业、饮用水水源地等环境敏感区突发环境事件应急预案,建立预防、应急响应机制和后评估机制,组建应急

救援队伍和专家咨询团队，落实应急措施和物资，有效防范和遏制突发环境事件。加强重点污染企业内部环境风险应急预案管理。加强环境应急管理队伍建设，完善应急物资储备，加强应急装备配置，开展环境应急监测演练和应急人员培训，提升应急监测、应急处置能力。

**完善突发环境事件应急处置机制。**健全各级政府、部门、企业突发环境事件预防处置体系，完善应急处理机制。落实环境安全责任体系，健全生态环境、应急、交通运输、消防等部门联动处置次生环境污染事故处理机制，实现信息资源共享，建立健全覆盖全市的应急工作网络。完善事前事中事后全过程、多层次生态环境风险防范和应急体系，绘制重点区域、重点流域生态环境风险“一张图”，整合相关监测和应急处置资源，依托社会化环境应急救援队伍协助处置突发环境事件，补齐短板领域和环节。

**确保核与辐射安全。**加强辐射科学化、精细化、制度化管理，持续抓好一般放射源和射线装置安全监管，做好涉高活度放射源利用重点目标单位监管。开展放射源风险隐患排查，及时收贮废旧闲置放射源。修订完善辐射事故应急预案和实施程序，形成上下联动衔接的辐射事故应急预案体系。开展辐射事故演练，提升应急处置能力。

### 第三节 探索开展新污染物治理

**开展新污染物调查与研究。**根据国家发布的环境风险评估、管控计划、程序和技术方法，对国家筛查确定的优先管控新污染物，开展重点行业生产使用信息调查、环境监测，评估环境风险。鼓励开展海洋微塑料研究和内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物等环境与健康危害机理、跟踪溯源研究。

**加强新污染物排放控制。**强化新化学物质环境管理登记，加强事中事后监管，督促企业落实环境风险管控措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险防控。全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质的淘汰和限制措施，强化绿色替代品和替代技术的推广应用。鼓励对限制或禁止的持久性有机污染物替代品和替代技术的研发与应用。

#### 专栏六：强化风险管控能力建设工程

**危险废物利用处置工程：**厦门市工业固废处置中心（二期）项目建设；资生环保涉重金属污泥生物法无害化处置及资源循环利用产业化项目；厦门宜境环保科技有限公司资源再生扩建项目。

**环境应急能力工程：**补充完善应急物资储备库，升级移动环境应急指挥通信系统等。

## 第十章 深化机制体制创新，率先构建现代环境治理体系

全面加强党对生态文明建设和生态环境保护的领导，深化体制机制改革创新，实行最严格的生态环境保护制度，健全源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态环境保护体系，率先构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系，提高生态环境治理体系和治理能力现代化水平，为全方位推动高质量发展超越提供强有力的保障。

### 第一节 健全党政领导责任体系

**落实党政领导责任。**严格落实党政领导生态环境保护目标责任制，各级党委、政府对本行政区域生态环境治理及生态环境质量负总责。成立市、区生态环境保护委员会，统筹推进本区域生态环境保护各项工作。严格落实生态环境保护一岗双责，履行《厦门市生态环境保护工作责任规定》。

**强化目标评价考核。**合理设定生态环境保护约束性和预期性目标，纳入全市国民经济和社会发展、国土空间等相关规划。完善生态文明建设、生态环保目标和污染防治攻坚战成效“三合一”考核机制，健全考核督导机制，考核结果作为党政领导

班子和领导干部综合评价、选拔任用、管理监督的重要依据，纳入绩效考评。探索推动生态系统服务价值（GEP）年度核算结果纳入考评体系，树立正向激励和反向约束并重的“绿色政绩”考核导向。

**落实责任追究制度。**健全中央、省生态环境保护督察反馈意见整改常态化制度化工作机制，制定党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则，建立完善严格的生态环境损害责任终身追究制。探索完善自然资源资产负债表编制制度，建立经常性、常态化的审计监督制度，全面实施领导干部自然资源资产离任审计。严明生态环境保护责任，将考核结果作为评价领导干部政绩、年度考核和选拔任用的重要依据，形成落实生态优先、绿色发展的政绩导向。健全“政府承诺+社会监督+失信问责”机制，将政府和公职人员在环境保护工作中因违规违纪、失信违约被司法判决、行政处罚、纪律处分、问责处理等信息纳入政务失信记录，并归集至相关信用信息共享平台。

## 第二节 健全企业责任体系

**全面实行排污许可制度。**加强对企业排污行为的监督检查，按照新老有别、平稳过渡原则，妥善处理排污许可与环评制度的关系，构建以排污许可制为核心的污染源监管制度体系。有序推进环评审批和排污许可“二合一”。对固定污染源

实施全过程管理和多污染物协同控制，实现“一证式”管理。加强排污许可执法监管，强化环境监测、监管和执法的协同联动，严厉打击无证排污和不按证排污行为。

**强化企业治理主体责任。**推动排污单位建立健全环境治理责任制度，每年开展企业落实环境治理责任情况评估，探索分级管理制度。健全生态环境损害赔偿制度，全面开展环境损害赔偿，制定重点行业环保守则，明确相关行业的环境管理要求。严格执行排污单位自行监测制度，严厉打击环境监测数据弄虚作假行为。推进落实生产者责任延伸制度。

**推进企业环境治理信息公开。**排污单位通过企业网站等途径依法公开主要污染物名称、排放方式、执行标准以及污染防治设施建设和运行情况，并对信息真实性负责。鼓励企业通过设立企业开放日、建设环境教育体验场所、举办环保课堂等多种形式向公众开放。根据排污企业特点，分类推广安装参数管控、视频监控等设备并实时联网。

**健全企业信用建设。**完善环境信用评价和绿色金融联动机制，持续开展企业环境信用动态评价和应约评价。建立排污企业“红黑”名单，实施分级分类监管。将环境违法企业违法信息纳入信用记录，环保失信黑名单企业列入失信联合惩戒对象名单，通过“信用厦门”网站等依法依规向社会公开。对严重违法的失信企业，在政府采购、工程建设招投标、融资服务、评先评优等方面按规定予以联合惩戒。落实上市公司和发债企

业强制性环境治理信息披露制度。

### 第三节 健全全民行动体系

**加强生态环境保护宣传教育。**大力弘扬生态文化，引导全社会提高生态文明意识和生态文明素养，履行生态环境保护责任。把生态文明和生态环境保护纳入国民教育体系和党政干部培训体系。推进生态环境保护宣传教育进学校、进社区、进工厂、进机关。以企业环保设施向公众开放活动为抓手，开展生态环境教育基地创建工作。加大生态环境保护宣传力度，研发推广环境文化产品。引导公民自觉履行环境保护责任，逐步转变落后的生活风俗习惯，践行绿色生活方式，倡导生态价值理念，深入开展“六五”环境日、“美丽中国，我是行动者”主题实践活动，提升公民生态文明意识行动，构建生态环境保护社会共治大格局。

**强化舆论引导和社会监督。**加强环境舆情研判，完善重大舆情管理应对和风险防控机制，确保舆情稳定可控。推进城市污水、生活垃圾、危险废物和废弃电器电子产品处理等环保设施常态化开放机制，有效化解环境敏感项目“邻避效应”。完善信息公开机制，推进环境信息公开渠道多元化、覆盖全面化。加强舆论监督，鼓励新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光。健全公众监督和举报反馈

机制，健全“12369”与“12345”互联互通，畅通环保监督渠道。引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。

**发挥各类社会团体作用。**工会、共青团、妇联等群团组织要积极动员广大职工、青年、妇女参与环境治理。发挥行业协会、商会等桥梁纽带作用，促进行业自律。完善环保社会组织培育引导机制，加强对社会组织的管理和指导，支持环保社会组织健康有序发展。大力发挥环保志愿者作用，培育崇尚环保志愿的社会价值观，提升公益和志愿服务水平。

**加强高校科研院所智库支持。**依托在厦高校及各类科研院所，完善生态环境相关学科专业设置，提升生态环境科研能力，积极培养专业人才。加大生态环境科技创新投入，鼓励环境科学技术产学研合作，支持生态环境技术评估专家库建设，推进生态环境科技成果转化评估体系建设，认真实施厦门市促进科技成果转移转化措施，促进生态环境治理领域科技成果转化。

#### **第四节 健全生态环境法治体系**

**推进修订和完善法规体系。**深化生态环境保护领域地方立法实践，探索在生态环保领域先于省级进行立法。明确违法责任，对造成生态环境损害的，依法依规追究赔偿责任；涉嫌构成犯罪的，依法移送司法机关处理。推进制定和完善厦门市生

态环境保护、海洋生态环境保护、生物多样性保护、排污许可、水排放权、碳排放权交易管理、河长制等方面的地方性法规、规章和规范性文件。

**推动完善生态环境标准与规范。**立足厦门市实际和生态环境状况，研究制定和修订地方污染物排放（控制）标准等，开展生态文明建设、污染防治、绿色低碳、环境治理等技术标准研究。做好生态环境保护规划、环境保护标准与产业政策的衔接配套，健全标准实施信息反馈和评估机制。

**强化司法保障。**完善办理环境违法犯罪案件协作联动工作联席会议制度，健全生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案件线索提供、案情通报、案件移送等协同联动制度。协助建设闽西南协同发展区生态环境司法协作平台，推进环境资源案件跨区划管辖制度改革。建立完善生态环境审判制度，健全环境审判机构运行机制，统一涉生态环境案件受案范围、审理程序等，探索建立“恢复性司法实践+社会化综合治理”审判结果执行机制。加大对破坏生态环境违法行为的打击力度，完善生态环境和自然资源领域的公益诉讼制度，加强检察机关提起生态环境公益诉讼工作。

## **第五节 健全环境治理市场体系**

**构建规范开放市场。**深入推进“放管服”改革，全面落实

国家市场准入负面清单制度，逐步完善市场准入清单制度，打破地区、行业壁垒，平等对待各类市场主体，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行。完善公平竞争审查和公正监管制度，规范市场秩序，减少恶性竞争，防止恶意低价中标，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。

**强化环保产业支撑。**编制环保产业规划，加强关键环保技术产品自主创新，建立创新发展的节能环保产业支撑体系。加强厦门市环保企业关键环保技术产品自主创新，推动环保技术装备示范应用，加快提高环保产业技术装备水平。做大做强龙头企业，培育一批专业骨干企业，护持一批专特优精中小企业。加快推动企业主动对标国内外先进环保企业和环保技术，实现高质量赶超，带动先进的环保技术、装备、产能走向世界。

**健全价格收费机制。**严格落实“谁污染、谁付费”，健全“污染者付费+第三方治理”机制。实施非居民用水超定额累进加价制度，推动制定鼓励中水回用的水价政策。按照补偿处理成本并合理盈利原则，完善污水、垃圾处理收费政策。综合考虑企业和居民承受能力，贯彻落实差别化电价政策。

**积极发展绿色金融。**创新绿色金融产品和工具，鼓励社会资本设立绿色发展产业基金，鼓励符合条件的项目积极对接国家绿色发展基金和省、市各类投资基金。健全自然资源产权制度，落实完善自然资源资产有偿使用制度，探索建立市级环境治理基金。完善排污权、碳排放权、用能权等资源环境权益交

易制度，探索抵押质押等融资模式。推行绿色信贷、债券和保险，在环境高风险领域完善环境污染强制责任保险制度。推动绿色金融改革创新试点。鼓励发展重大环保装备融资租赁。

## **第六节 提升生态环境治理能力**

### **1. 提高生态环境综合执法能力**

深化生态环境保护综合行政执法改革，深化生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革，规范生态环境系统党的建设、纪检监察工作，加强执法标准化能力建设。实施“双随机、一公开”和“互联网+监管”环境监管模式，完善环境执法监督和网格化监管体系，优化网格化监管平台，加强基层环保网格能力建设。增加新型快速精准取证装备配置，建立前端智能监管模式。

### **2. 提升生态环境监测水平**

**完善生态环境监测网络。**加强生态环境监测能力建设，实施生态环境监管能力建设三年行动方案，构建陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，建立健全政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的监测格局，基本形成科学独立权威高效的信息化监测体系。统筹生态环境质量监测数据，优化整合各领域、各层级监测资源，逐步搭载自然保护地、重点生态功能区和生态保护红线等自然资源

数据，以及气象、海洋生态等数据资源，建立天地一体的自然资源生态环境质量信息化监测网络。

**完善生态环境自动监控系统。**健全涵盖大气、地表水、地下水、饮用水源、小流域、海洋、噪声、辐射等环境要素以及城市和村镇的生态环境自动在线监测和视频监控网络。开展国控点位、重点监控区域等空气质量自动监测站建设或升级改造，建设工业区等重点区域空气自动监测微站，提升空气质量复合污染监测和分析能力。实施水质自动监测站建设和升级改造，完善规模以上小型污水处理站、入河（海）排污口、市控以上小流域监测断面、重要湖库等水质自动站建设，在饮用水源取水口等敏感位置安装视频监控。结合疫情防控工作实际，增加饮用水水源地生物毒性水质自动在线仪器设备实时掌握水环境质量数据。推进全市涉重金属固定源“一张网”监控。

**健全生态环境监测管理体系。**建立完善“谁考核、谁监测”的监测管理体系，强化环境质量预警预报。完善测管协同工作机制，培育规范社会化监测机构，深化部门协同推进监测数据质量监督和责任追究工作机制。

### **3. 推进生态环境信息化应用**

**拓展生态环境信息化平台功能。**基于厦门市政务云平台，推动建设生态环境大数据平台，全面推进生态环境监测监管智慧化。完善物联网监测和视频监控网络，搭建物联网数据和视频监控管理平台，加强物联网监测数据和视频监控数据的统一

管理、共享和应用。建立生态环境业务、数据和技术标准体系，引领和规范平台和业务应用建设。加强生态环境数据资源中心和公共服务能力基础平台的建设，加快生态环境数据全面开放共享，提升业务应用和决策支撑能力。利用前沿技术和生态环境大数据平台的数据和服务能力，推进生态环境业务应用深化和创新，提升环境管理科学化、精细化和智能化水平。搭建企业和公众的生态环境服务平台，提升生态环境政务服务水平和公众参与感。

**提升生态环境信息化平台应用。**共享全方位、全要素、全周期生态环境大数据，为环保产业提供信息服务，推进公众服务模块数据资源汇聚，推进闽西南生态环境协同保护等跨领域、跨部门信息共享共用。建立生态环境数据资源中心，创设大气环境、流域水环境、海洋环境等业务应用场景，实现区域协同监管。

## **第七节 持续强化区域协同和对外开放**

### **1. 推进闽西南协同发展**

**完善大气污染联防联控联治工作协调机制。**建立空气质量联合监测、联合会商、大气污染预警预测协作、联合应急等机制，按照“统一规划、统一标准、统一监测、统一防治”的原则，开展闽西南大气常态联合防治和污染天气区域应急联动，

共享应急物资、专家、队伍和监测力量，对可能造成跨界区域大气环境质量重大影响的项目组织环评会商，推动区域空气质量整体提升。强化协调机制并加强自查考评，确保各项大气污染防治措施落到实处。

**开展陆海联动治理。**加强海洋环境保护区域协作和九龙江流域环境管理，推动完善闽西南协同发展区污染防治联动机制和九龙江-厦门湾陆海统筹的生态环境治理体系。通过厦漳泉城市联盟强化海洋环保合作机制，推动建立九龙江流域以地市交接断面排污总量控制的环保考核责任制和上下游水质达标的生态补偿和激励机制。落实联合巡查、联合监测、联合治理的“三联合”制度，建立九龙江入海污染物（包括海漂垃圾）联防联控机制和区域性污染应急处理机制。以海湾为管理单元，建立“湾长制”管理体系，强化与“河长制”管理体系衔接，实施区域流域海域污染防治和生态保护修复责任衔接、协调联动。探索建立厦漳泉和大厦门湾“两岸四地”海洋环保区域合作机制。

**强化环境监管执法联动和环境信息共享。**加强环境监管执法联动，全力推行区域交叉执法，加强部门、区域间联合执法，建立执法联动长效机制。建立跨行政区的环境治理跟踪机制、协商机制和仲裁机制等，加强联合监管和纠纷调解工作。推进闽西南地区实现污染排放、环境质量、环境监测信息共享。鼓励地区环境科研与监测机构共研环境科技监测技术、共建环境

监测基础设施、共享区域环境监测成果。开展联合技术培训、联合设备运维、联合监测结果分析等行动，提升区域整体环境科技监测能力。

## **2. 深化两岸生态环保融合发展**

**加强厦台生态环境部门交流。**推动建立厦台生态环境部门交流互访机制。定期或不定期交换环境状况资料、信息，共同探讨污染防治、生态修复、废物综合利用等技术，以项目为抓手谋求合作。相互交流环境保护相关政策举措，促进两岸生态环境管理领域标准共通，持续推进海峡两岸共享生态福祉、深度融合发展。

**深化厦台生态环境科技与产业交流。**鼓励台湾企业、高等院校、研究机构或台湾同胞参与生态环境海峡科技成果转化示范区建设，逐步实现两岸环保科技与产业合作交流常态化。加强两岸生态环境人才交流与引进，鼓励厦台科研机构、高等院校、企业联合建设生态环境重点实验室，开展基础研究、前沿技术和共性关键技术研究，联合培养研发团队和技术人才，推进生态环境科技成果转化。

## **3. 扩大生态环保领域对外开放合作**

秉持绿色、开放理念，加强与金砖国家、“一带一路”国家和地区、东盟绿色发展多边合作，协同推进绿色投资、绿色消费、绿色金融、绿色技术交流应用，推进环境技术转移转化，持续提升环境产品与服务市场开放水平。拓展对外合作领域和

协作机制，共同加强生态环保能力建设，引进国际先进的生态环保技术和项目，推动执行绿色排放标准，推广绿色发展“厦门模式”，输出节能、节水、治理技术项目。鼓励企业参与绿色“一带一路”、金砖新工业伙伴创新基地建设，带动先进的环保技术、装备、产能走出去。组织参加“中国-东盟环境合作论坛”系列活动，推动海洋环境保护、双边环保产业经验分享和技术资源共享等领域交流合作。加快建设金砖国家新工业革命伙伴关系，推进生态环境保护政策协调、人才培养、项目开发等领域合作，努力在服务国家战略、推动金砖务实合作中展现厦门担当，全方位推动高质量发展超越。

### 专栏七：生态环境监管能力建设工程

**生态环境执法工程：**环境执法指挥控制能力建设；执法装备能力建设；生态环境网格化监管能力建设工程等。

**生态环境自动监控系统建设工程：**大气超级站升级改造；空气自动监测站提升改造；水质自动监测站提升改造。

**生态环境监测能力建设工程：**移动污染源监测能力建设；海水自动浮标建设；环境监测实验室能力建设；土壤及地下水监测能力建设提升；核与辐射监管能力建设等。

**生态环境大数据应用：**生态环境信息化建设；监测数据综合分析能力建设、实验室信息管理模块升级；闽西南生态环境保护协同保护模块建设；行政处罚模块扩展建设等。

## **第十一章 保障措施**

### **第一节 强化组织领导**

全面加强党对生态环境保护的领导，党委政府是规划实施的责任主体，分解落实主要环境质量目标、减排目标、生态文明建设目标到各级人民政府。各级党委、政府对保持并改善本行政辖区内环境质量要做到“守土有责、守土负责、守土尽责”。生态环境部门是生态环境保护工作的行政主管部门，统一监督管理环境保护工作、统一评估环境质量状况。

### **第二节 注重分工协作**

做好重大任务的分解和落实，强化政策统筹协调，提高对规划实施的宏观调控与政策引导。不断完善并充分发挥各级政府、各部门之间的合作机制，加强部门协调，建立定期会商制度和协作应急处置机制，在大气、水、土壤、海洋、应对气候变化、生态修复等领域建立协作机制，定期研究解决重大问题。发改、工信、自然资源和规划、市政园林、农业农村、林业、水利、海洋发展、交通等相关部门应按各自职能推进规划实施。

### **第三节 加强资金投入**

推动生态环境领域市区财政事权和支出责任划分改革，建立健全权责清晰、财力协调、区域均衡、科学持续的财政投入保障长效机制，优化资金使用方向，提高资金使用绩效。按规定把生态环境保护相关经费列入财政年度预算。完善市场化、多元化生态补偿机制，加大对重点生态功能区的转移支付力度。优化创新环保专项资金使用方式，加大对环境污染第三方治理、政府和社会资本合作模式的支持力度。推动制定和实施有利于生态环境保护 and 建设的财税政策，完善市场化投融资机制，充分调动社会资本投入到生态环境保护的积极性。鼓励社会资本以市场化方式设立生态环境保护基金。鼓励创业投资企业、股权投资企业和社会捐赠资金增加生态环保投入。

#### **第四节 推进铁军建设**

强化岗位技术练兵，锤炼业务本领，加强政策法规、业务技能培训，重点培训领导干部、年轻干部、基层干部，积极建强行政管理、综合执法、监测科研“三支队伍”，全面建设规范化、标准化、专业化的生态环境保护人才队伍。加大生态环境部门与地方党委、政府和其他部门的干部“双向交流”力度，建立健全生态环境系统干部正向激励、容错纠错、尽职免责、职业风险保障等机制，激励干部新时代新担当新作为，打造一

支政治强、本领高、作风硬、敢担当，特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环境保护铁军。

## 第五节 开展跟踪评估

强化对生态环境保护专项规划实施情况的跟踪评估，制定规划年度实施计划，将规划与建设项目、行动计划紧密结合，保障规划预期目标任务落地实施。在2023年、2025年底，分别对规划执行情况进行中期评估和终期考核，把规划主要任务和目标完成情况纳入党政领导生态环保目标责任书考核，并把规划实施情况作为政府和部门审批环境保护与生态建设领域重大项目、安排政府投资的依据。