

# 广东省人民政府办公厅文件

粤府办〔2016〕140号

---

## 广东省人民政府办公厅关于印发广东省 生态文明建设“十三五”规划的通知

各地级以上市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《广东省生态文明建设“十三五”规划》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。执行过程中遇到的问题，请径向省发展改革委反映。



# 广东省生态文明建设“十三五”规划

二〇一六年十二月

# 目 录

引 言	6
第一章 总体要求	8
第一节 形势与挑战	8
第二节 指导思想	11
第三节 建设理念	12
第四节 发展目标	13
第二章 优化国土空间格局	18
第一节 实施主体功能区规划	18
第二节 构建生态安全格局	19
第三节 构建生态友好的新型城镇化格局	21
第四节 构建生态农业发展格局	22
第五节 构建海洋保护开发格局	24
第三章 推动产业经济绿色转型发展	26
第一节 加快经济结构战略性调整	26
第二节 大力发展清洁生产和循环经济	28
第三节 培育发展节能环保产业	29
第四章 加强能源资源节约集约利用	30
第一节 推进能源结构调整	30
第二节 强化节能减排降碳	31
第三节 积极应对气候变化	33
第四节 推进各领域资源节约	35

<b>第五章</b>	<b>加强生态保护、修复和建设</b>	38
第一节	深入实施新一轮绿化广东大行动	38
第二节	加强生物多样性保护	41
<b>第六章</b>	<b>推进环境污染治理</b>	44
第一节	综合治理大气污染	44
第二节	持续改善水生态	47
第三节	加强土壤污染综合防治	51
第四节	完善环保基础设施	53
<b>第七章</b>	<b>发展绿色科技</b>	57
第一节	加强绿色科技创新	57
第二节	支持绿色科技研发组织发展	58
第三节	推动绿色科技成果产业化	59
<b>第八章</b>	<b>深化生态文明体制改革</b>	60
第一节	健全自然资源资产产权制度	60
第二节	建立国土空间开发保护制度	60
第三节	建立空间规划体系	61
第四节	完善资源总量管理和全面节约制度	62
第五节	健全资源有偿使用和生态补偿制度	62
第六节	建立健全环境治理体系	64
第七节	健全环境治理和生态保护市场体系	66
第八节	完善绩效评价考核和责任追究制度	67
<b>第九章</b>	<b>建立健康生活新模式</b>	69

第一节	改善人居环境 .....	69
第二节	倡导绿色生活方式 .....	71
第三节	推广绿色产品 .....	73
<b>第十章</b>	<b>弘扬生态文化 .....</b>	<b>74</b>
第一节	培育新时代生态文化 .....	74
第二节	加强生态文明宣传教育 .....	75
第三节	动员社会力量共建共管 .....	76
<b>第十一章</b>	<b>保障措施 .....</b>	<b>78</b>
第一节	加强组织领导 .....	78
第二节	推进试点示范 .....	78
第三节	加强统计监测 .....	79
第四节	加强生态立法执法 .....	80
第五节	加强规划实施评估考核 .....	81

## 引 言

建设生态文明是实现人与自然和谐发展的要求。党的十八大明确提出，建设生态文明是关系人民福祉、关系民族未来的长远大计，事关“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的实现。要把生态文明建设放在突出地位，纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。

十八届三中、四中、五中、六中全会进一步强调，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，建设生态文明必须改革生态环境保护管理体制，建立系统完整的生态文明制度体系，实行最严格的源头保护制度、损害赔偿制度、责任追究制度，完善环境治理和生态修复制度，实行资源有偿使用制度和生态补偿制度，用制度保护生态环境。党中央、国务院先后出台了关于加快推进生态文明建设的意见和方案，提出以建设美丽中国为目标，以正确处理人与自然关系为核心，以解决生态环境领域突出问题为导向，协同推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化，推动形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局。

党中央、国务院关于加快生态文明建设的决策部署，为我们

指明了方向、明确了路径，是我们推进生态文明建设的行动指南。生态文明建设是加快转变经济发展方式、提高发展质量和效益的内在要求，是坚持以人为本、促进社会和谐的必然选择，是维护我省生态安全的重大举措。建设生态文明，必须以对人民群众、对子孙后代高度负责的态度和责任，全力整治环境污染、保护生态环境，使南粤大地天蓝水碧、万木葱茏。

本规划的规划期为 2016 年至 2020 年。

# 第一章 总体要求

## 第一节 形势与挑战

我省北倚南岭，南邻南海，陆地面积 17.97 万平方公里，海洋面积 41.9 万平方公里，属于热带、南亚热带季风气候区。全省地貌多样，素有“七山一水二分田”之称，山地、丘陵、台地和平原的面积分别占全省土地总面积的 33.7%、24.9%、14.2% 和 21.7%，河流和湖泊等占全省土地总面积的 5.5%，农用地面积 14.89 万平方公里，“山、水、田、海”生态要素完备。水资源丰富，降水充沛，年均降水总量 3145 亿立方米；水系发达，主要水系为珠江流域的西江、东江、北江和珠江三角洲水系以及韩江水系等，年均水资源总量 1830 亿立方米。森林资源丰富，分布有亚热带常绿阔叶林、亚热带季雨林、热带季雨林等植被，2015 年森林覆盖率达 58.88%。湿地资源丰富，拥有天然湿地 115.8 万公顷，是国际候鸟迁徙的重要停歇地、繁殖地和越冬地。生物多样性特点突出，物种起源古老、种类繁多、成分复杂，有各级自然保护区面积 1.72 万平方公里，国家一级保护陆生野生动物 19 种、野生植物 7 种，二级保护陆生野生动物 95 种、野生植物 48 种。海洋资源丰富，拥有全国最长的大陆海岸线，长 4114 公里，占全国的 1/5；拥有 759 个面积在 500 平方米以上的海岛，其中 200 多个是拥有深水岸线的优良港湾。

2015年，我省常住人口10849万人，国土开发强度10.9%。按照《广东省主体功能区规划》，我省国土空间分为四类区域，其中优化开发区域24379平方公里，占全省的13.55%；重点开发区域37438平方公里，占20.81%；生态发展区域118086平方公里，占65.64%；禁止开发区域呈点状分布在上述三类区域中，面积共25646平方公里，占14.25%。近年来我省采取了一系列措施推进生态环境保护与治理，全面完成国家下达的节能减排降耗任务，生态环境质量明显改善，21个地级以上市饮用水源水质全部达标，全省城市可吸入颗粒物（PM10）达到国家二级标准，森林蓄积量达5.61亿立方米。

尽管取得了上述成绩，但综合来看，我省生态文明建设水平仍滞后于经济社会发展，一些长期积累的生态环境问题集中显现，生态文明建设面临巨大压力和挑战。

生态系统功能下降，部分城镇化地区生态形势严峻。森林生态系统质量不高，除了北部山区局部区域外，原生林已十分稀少，水土流失、地质灾害频发等问题严峻。由于大面积填海、围垦、采沙等过度开发行为，近海海域生态环境已受到不同程度的影响。部分城镇化地区开发强度过大，建设用地快速蔓延，大量挤占生态用地，城市边缘区的耕地、湿地、绿地、林地等重要生态资源受到严重侵蚀，部分流经城镇的河流、河涌水生态系统近乎消亡，自然生态系统遭到破坏，生态空间破碎。

环境污染问题突出，污染向生态敏感区扩散。水质性缺水问

题严峻，部分水源地受到污染，2015年监测结果显示，全省省控江河断面水质达标率为82.3%，仍有8.1%的省控江河断面水质劣于Ⅴ类。土壤污染面积扩大，镉、汞、铅、砷、铜等重金属污染和持久性有机物污染物等长期积累的环境问题逐渐暴露。珠三角地区大气污染严重，呈现复合型、压缩型、区域性的污染特征，酸雨频率居高不下，雾霾等极端天气仍然较多。农村环境基础设施严重滞后，工业污染向农村转移、生活污染、农业面源污染等问题加剧。近年来，因环境保护问题引发的群体性事件时有发生。同时，随着化工、陶瓷等产业向珠三角以外地区转移，污染开始威胁到粤东西北地区饮用水源地、生态保护带等生态敏感区，给全省生态环境安全带来严峻挑战。

生产方式较为粗放，节能减排任重道远。我省产业层次总体偏低，能源资源使用方式粗放，节约集约利用程度不高，全省单位生产总值能耗虽然在全国处于前列，但与国际先进水平相比仍有差距。二氧化硫、氮氧化物、氨氮等污染物排放量居高不下，主要污染物减排任务艰巨。同时，资源无序开发、资源浪费现象仍较严重，资源约束趋紧。

生态文明制度不健全，生态意识有待加强。生态文明相关政策法规体系仍不完善，尚未形成可靠的法治保障，监管力度不够，执法不到位，破坏生态成本较低；体制机制创新不足，生态环境保护统筹协调机制尚不健全，亟需完善有利于生态环境保护的价格、财税、金融等激励政策和约束机制；社会生态意识薄

弱，保护环境还没有变成自觉行动。部分地区重经济发展、轻环境保护，缺乏资源环境承载力的底线意识，个别地方为招商引资降低环保门槛、放松环保要求，未批先建、未验先投的现象时有发生。

展望未来，国家将对生态文明建设提出更高的要求，进一步加强资源利用和环境保护的硬约束，在能源消耗、污染物排放等方面实行更加严格的标准；同时，人民群众对生态环境的要求愈来愈高，生态维权意识也愈来愈强，营造舒适的生态环境成为提高民生福祉、维护公平正义的重要内容。特别是随着我省工业化、新型城镇化的快速发展，经济建设需要与资源相对不足、环境空间有限的矛盾将进一步凸显，生态文明建设的任务更加艰巨，面临的挑战更加严峻。

## 第二节 指导思想

全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，把生态文明建设放在突出的战略位置，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，协同推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化，坚持节约资源和保护环境基本国策，主动适应、准确把握、积极引领经济发展新常态，以建设美丽广东为

目标，以健全生态文明制度体系为重点，优化国土空间格局，保护自然生态环境，节约集约利用资源，大力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，形成绿色清洁的生产方式、低碳健康的生活方式、崇尚自然的生态文化，为实现“三个定位、两个率先”目标提供良好生态保障，给子孙后代留下一个天蓝、地绿、水净的美好家园。

### 第三节 建设理念

——尊重自然。遵循自然规律，尽可能减少对自然的干扰和损害，努力保护自然，促进人与自然和谐相处，在生态建设与修复中，以自然恢复为主，以人工修复为辅，给自然留下休养生息、资源再生的空间，维护自然生态系统平衡。

——以人为本。以满足人民群众对良好生态环境的需求为出发点和落脚点，切实解决损害群众健康的突出环境问题，坚持预防为主、综合治理，努力改善环境质量，增加生态产品供给，让人民群众共享生态文明建设成果，共同保护人类生存空间。

——合理开发。正确处理经济社会发展与生态环境保护的关系，在发展中保护，在保护中发展，以资源环境承载力为基础，确定可承载的人口、经济规模以及适宜的产业结构，坚持科学开发、适度开发，实现人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一。

——节约集约。立足资源相对不足、环境空间有限的客观实

际，不断提高资源利用效率和效益，促进生产、流通、消费过程的减量化、再利用、资源化，构建低投入高产出、低消耗少排放、可持续的经济发展模式，建设资源节约型、环境友好型社会。

——**创新驱动**。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，不断深化制度改革和科技创新，建立产权清晰、多元参与、激励约束并重、系统完整的生态文明制度体系，强化科技创新引领作用，为生态文明建设注入活力和创造力。

——**永续发展**。以对子孙后代高度负责的态度建设生态文明，注重生态的代际公平，注重文化遗产与保护，将当前利益与长远发展结合起来，既考虑当代人的福祉，又顾及后代人的利益，以最小的资源消耗支撑经济社会持续健康发展。

#### **第四节 发展目标**

到 2018 年，污染防治设施建设取得显著成效，生态建设不断强化，生态文明制度体系初步建立，生态文明建设取得新进展，达到率先全面建成小康社会指标评价体系中生态环境各项指标要求。

到 2020 年，资源节约型和环境友好型社会建设取得重大进展，主体功能区布局和绿色低碳发展格局基本形成，经济发展质量和效益显著提高，生态文明制度体系基本形成，生态文明主流价值观在全社会得到推行，生态文明建设水平与全面建成小康社会

会目标相适应，珠三角地区率先建成绿色生态城市群，粤东西北生态屏障基本形成，生态文明建设指标体系各项指标值均高于或优于 2018 年。

国土空间开发格局进一步优化。经济与人口协调发展、布局合理，陆海空间开发强度、城市空间规模得到有效控制，城乡结构和空间布局明显优化。基本形成以优化开发、重点开发区域为主体的城镇化格局和以重点生态功能区、农产品主产区、禁止开发区域为主体的生态安全格局。

资源利用更加高效。二氧化碳排放强度和能源消耗强度持续下降，资源产出率大幅提高，全省年用水总量力争控制在 450.18 亿立方米以内。非化石能源占一次能源消费比重达 25%，全省化石能源消费和二氧化碳排放加快达到峰值。

生态环境质量总体改善。主要污染物排放总量继续减少，大气环境质量、重点流域和近岸海域水环境质量得到改善，PM2.5 年均浓度控制在 35 微克/立方米以下，重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到 83% 以上，地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例达到 84.5% 以上，饮用水安全保障水平持续提升，城市集中式饮用水源水质高标准稳定达标，土壤环境质量总体保持稳定，环境风险得到有效控制。森林覆盖率达到 60.5%，湿地面积不低于 2630 万亩，自然岸线保有率不低于 35%，全面实现新一轮绿化广东大行动的目标任务。生物多样性丧失速度得到有效控制，全省生态系统稳定性明显增强。

绿色低碳生活模式全面推广。低碳生态城市建设示范省创建取得明显成效。绿色建筑和产品得到广泛推广，初步形成绿色出行和消费的生态自觉。城市人均公园绿地面积达 17 平方米，雨水径流特征在城市开发建设前后保持大体一致，城镇生活污水处理率、生活垃圾无害化处理率分别达到 90%、95% 以上。

生态文明重大制度基本确立。基本形成源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态文明制度体系。自然资源资产产权和用途管制、生态保护红线、生态保护补偿、生态环境保护管理体制等关键制度建设取得决定性成果。

到 2030 年，生态文明理念深入人心，全社会形成自觉保护生态环境的良好氛围和行为习惯，国土空间格局清晰合理，生产方式绿色清洁，生活方式低碳健康，自然生态环境明显改善，生态文明制度体系健全完善，生态系统稳定性增强，可持续发展能力显著提高，建成人与自然和谐发展的生态文明模范省。

专栏1 生态文明建设主要指标表								
类别	评价内容	序号	指标	2015年	2020年	2030年	指标属性	
生态空间	(一) 国土空间优化	1	森林覆盖率 (%)	58.8	60.5	≥60.5	约束性	
		2	耕地保有量 (万公顷)	317	-	-	约束性	
		3	湿地保护率 (%)	48.12	50	52	约束性	
		4	自然保护区陆域面积占全省陆域面积比例 (%)	6.9	7.0	> 7.0	预期性	
		5	海洋与渔业保护区占全省海域面积比例 (%)	1.2	1.3	1.8	预期性	
		6	国土开发强度 (%)	10.9	11.2	11.95	预期性	
生态环境	(二) 环境质量改善与生物多样性保护	7	城市大气细颗粒物 (PM2.5) 年均浓度 (微克/立方米)	34	≤35	<30	预期性	
		8	全省地表水水质优良比例 (%)	77.5	84.5	85	约束性	
		9	地表水丧失使用功能水体断面比例 (%)	8.45	<3	<3	约束性	
		10	饮用水达标程度	城市集中式饮用水源地水质达标率 (%)	100	100	100	约束性
				农村生活饮用水水质达标率 (%)	60.1	90	100	预期性
		11	近岸海域海洋功能区水质监测达标率 (%)	64	70	75	预期性	
		12	主要重金属污染物排放量降低 (%) ▲	-	完成国家下达任务		预期性	
		13	工业固体废物综合利用率 (%)	-	≥85	≥85	预期性	
14	重点保护野生动植物物种保护比例 (%)	81	85	> 85	预期性			
生态经济	(三) 产业结构优化调整	15	服务业增加值比重 (%)	50.8	56	60左右	预期性	
		16	高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重 (%)	27	28	30	预期性	

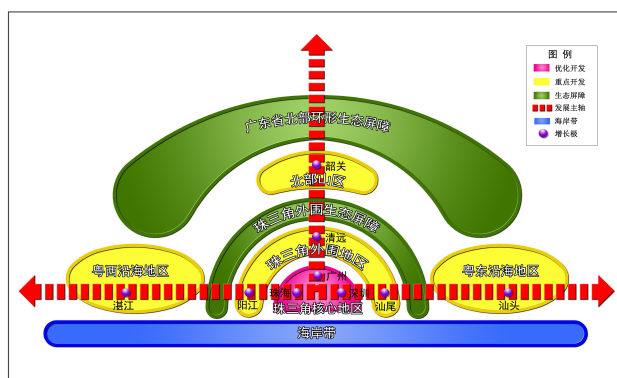
类别	评价内容	序号	指标	2015年	2020年	2030年	指标属性	
生态经济	(四)资源节约与减排降碳	17	单位生产总值能源消耗降低(%)▲	18	完成国家下达任务		约束性	
		18	非化石能源占一次能源消费比重(%)	20	25	-	约束性	
		19	万元工业增加值用水量降低(%)▲	41	完成国家下达任务		约束性	
		20	单位生产总值建设用地占用下降率(%)▲	-	55	-	预期性	
		21	主要污染物排放减少(%)▲	化学需氧量	15	10.4	完成国家下达任务	约束性
				二氧化硫	14.8	3		
				氨氮	13.3	11.3		
氮氧化物	16.9			3				
22	单位生产总值二氧化碳排放降低(%)▲	-	完成国家下达任务		约束性			
生态生活	(五)人居环境改善	23	城市人均公园绿地面积(平方米)	16.38	17	20	预期性	
		24	绿色建筑占城镇新建建筑比例(%)	14.4	60	100	预期性	
		25	城镇生活污水处理率(%)	85.5	≥90	93	预期性	
		26	城镇生活垃圾无害化处理率(%)	90.1	≥95	100	预期性	
		27	农村生活垃圾有效处理的村庄覆盖率(%)	-	90	>90	预期性	
	28	(六)生态行为	公交出行分担率(%)	特大城市	>50	60	>60	预期性
				大城市	>15	60	>60	
				中小城市	<20	40	>40	
	生态文化	(七)生态意识普及	29	中小学生对接受生态文明教育比例(%)	-	100	100	约束性
			30	公众环境文化知晓度(%)	75	≥95	100	预期性
生态制度	(八)保障机制	31	资源环境信息公开率(%)	-	100	100	预期性	

注：带▲指标，以2010年绝对数为基数，累计计算2015年、2020年和2030年的下降率。2030年指标数均为具有导向作用的预期数。  
带-指标，需以国家相关部委最终确定的数据为准，或为新设指标、无历史数据。

## 第二章 优化国土空间格局

国土是生态文明建设的空间载体，要全面落实主体功能区战略，推进陆海统筹，科学规划城镇、农业、生态空间，引导人口、经济合理分布，提高空间利用效率，保障生态安全，形成“核心优化、双轴拓展、多极增长、绿屏保护”的国土开发总体战略格局（图1），促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀。

图1 广东省国土开发总体战略概念图

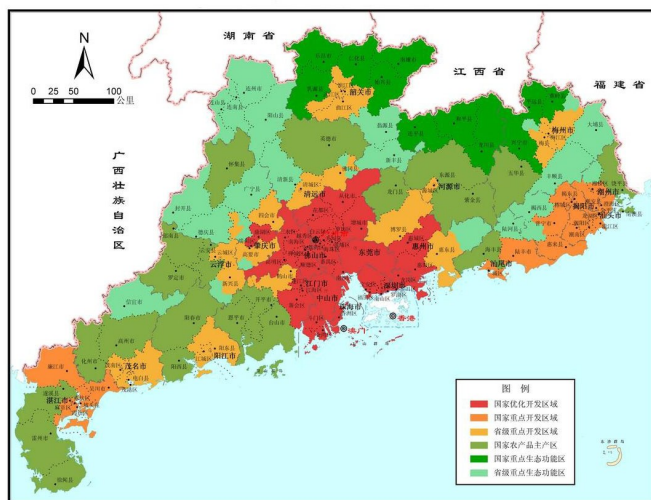


### 第一节 实施主体功能区规划

坚定不移实施主体功能区战略，促进国土空间高效、协调、可持续发展。强化主体功能区四大类分区管控。严格执行差别化的财政、投资、产业、土地、农业、环境、应对气候变化等政策措施，推动重点开发区域提高产业和人口集聚度，落实重点生态功能区产业准入负面清单制度，实施各有侧重的绩效考核评价办

法，健全生态保护补偿机制。加快建设国家主体功能区试点示范市（县）。

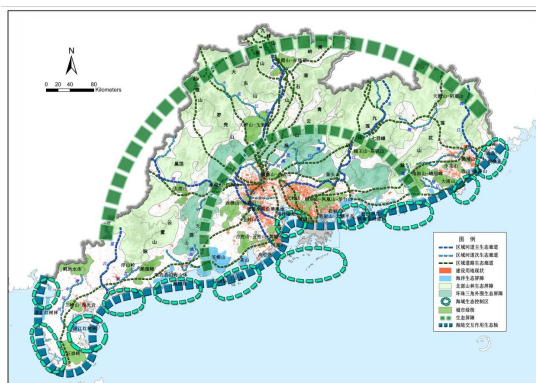
图2 广东省主体功能区划分图



## 第二节 构建生态安全格局

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然的发展理念，加强生态环境保护与修复治理，促进生态环境不断优化，提高生态产品供给能力，加快形成“两屏、一带、一网、多核”生态安全战略格局（图3）。

图3 广东省生态安全战略格局示意图



构建北部环形生态屏障。具有重要的水源涵养和生态保障功能的粤北南岭山区、粤东凤凰—莲花山区、粤西云雾山区等地区，是保障全省生态安全的重要主体。以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，严格控制开发强度，禁止可能威胁生态系统稳定、生态功能正常发挥和生物多样性保护的资源开发活动。

构建珠三角外围生态屏障。主要包括对于涵养水源、保护区域生态环境具有重要作用的珠三角东北部、北部和西北部连绵山地森林。重点加强肇庆鼎湖山区、开平天露山区、花都—从化北部、博罗山区和惠东坪天嶂—莲花山区植被以及三角洲基塘湿地等生态系统保护和建设，维护森林生态系统的完整性和连贯性，打造结构优、功能强、碳汇高的地带性森林群落，不断提高区域森林生态效应。

构建蓝色海岸带。广东东南部广阔的近海水域和海岸带，是提供海洋资源、调节气候和减缓温室效应、营造优美海洋景观的重要生态区域。重点加强海洋生物多样性保护和沿海防护林建设，构建海洋保护区体系，加快典型海洋生态系统修复与建设，不断提升海岸带生态系统的景观和生态功能。

构建生态廊道网络体系。东江、西江、北江、韩江及三角洲网河、粤西沿海诸河、粤东沿海诸河等主要水系，铁路、公路等主干道和主要城乡区域的绿道网，是我省宜居生态系统的主要组成部分。重点建设生态景观林带，逐步构建保护主要江河水库和

交通主干道的森林生态体系。加快建设区域城乡绿道网、森林公园、湿地公园，构建城乡复合绿色空间，维护城区水系功能，提升人居环境质量。

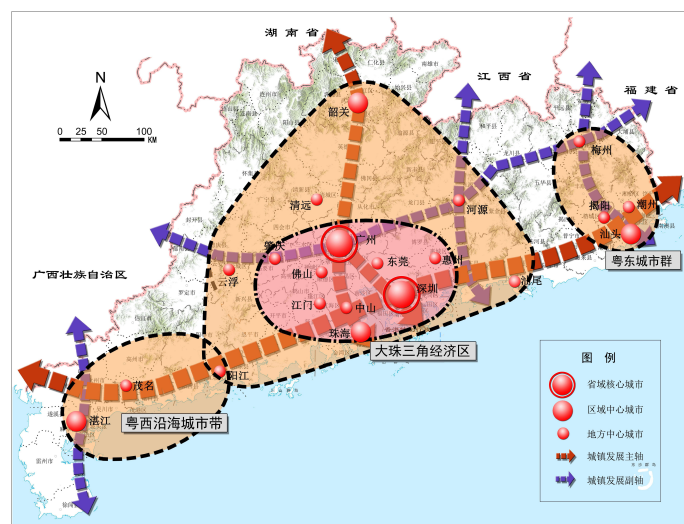
构建生态绿核。加快建设城市内部的绿地空间，中等以上城市要建设一定规模的块状绿地，加强绿地空间管控，严格限制城市开发建设活动，积极进行复绿还林，发挥城市绿地的绿岛和隔离作用，形成若干分布于城市内部的点状绿核，以生态绿核建设促进城市空间结构的优化。

### 第三节 构建生态友好的新型城镇化格局

尊重自然格局，优化城镇布局和形态，努力建设珠三角世界级城市群，打造粤东城市群、粤西沿海城市带（图4）。加快建设以广州、深圳为双核的珠三角世界级城市群，不断改善生态环境，加强区域生态网络建设和修复，在城市内部及城市之间保持一定规模的绿色开敞空间和水面，加大对污染物排放的管控力度，不断提高环境准入与污染物排放标准，强化大气、水、土壤等污染治理，严格控制开发强度，限制和淘汰高污染、高耗能产业，逐步实现经济社会发展与生态环境的良性互动。推动韶关、河源、汕尾、清远、云浮等环珠三角城市对接融入珠三角。加快汕潮揭同城化发展，梅州逐步融入粤东城市群。加快湛茂阳沿海经济带发展，形成粤西沿海城市带。环珠三角城市、粤东城市群、粤西沿海城市带建设遵循“在保护中开发、在开发中保护”

的生态管控原则，粤东西北中心城区扩容提质和新城新区建设必须注重生态环境的保护，推行低冲击开发模式，尽可能减少对自然生态环境的干扰和损害，节约集约利用能源资源，同时加强对污染严重江河、土壤的综合治理，结合环境容量逐步提高污染物排放标准，推进产业入园和产城融合，避免污染向粤东西北地区蔓延。

图 4 广东省城镇发展战略格局示意图



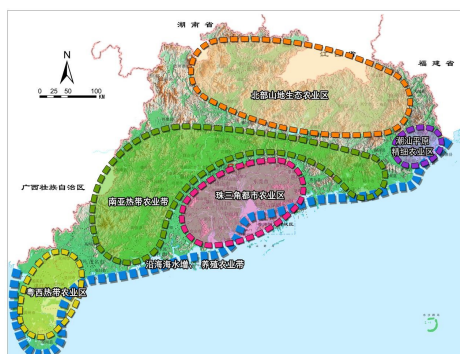
#### 第四节 构建生态农业发展格局

优化农业生产布局结构，加强国家级农产品主产区建设和空间管制，优化开发方式，严守耕地保护红线，形成优势突出、特色鲜明的“四区两带”农业发展战略格局（图 5，“四区”，即珠三角都市农业区、潮汕平原精细农业区、粤西热带农业区、北部山地生态农业区；“两带”，即沿海海水增殖养殖农业带、南亚热带农业带。）其中，珠三角都市农业区要逐步形成优质农

产品加工区、现代农业科技示范区、都市农业休闲度假区、现代农业物流会展区和都市农业生态屏障区。潮汕平原精细农业区要形成优质农产品生产区和农产品精细加工集聚区。粤西热带农业区要形成热带作物及畜禽水产规模化生产区和现代渔港经济区。北部山地生态农业区要突出生态屏障功能，发展生态绿色农产品区和休闲旅游农业区。沿海海水增殖养殖农业带要建设海洋及远洋捕捞带、海水和淡水养殖带以及水产品加工带。南亚热带农业带要全面构建优质粮食主产加工区、亚热带特色园艺作物主产流通区和畜牧业标准化生产区。

农业发展的生态管控重点是保护农业生产空间，保障农产品供给安全。充分利用乡村的基堤、道路、河渠边坡，采取林果、林塘模式建设“自然式”的农田防护林网，形成以乡土树种、经济树种为主的高标准农田林网，切实保护好耕地、园地、菜地等农业空间。加强土地整治，推进农田水利建设，控制农业面源污染，大力发展农业循环经济，增强防灾减灾能力，维护农业生态安全。

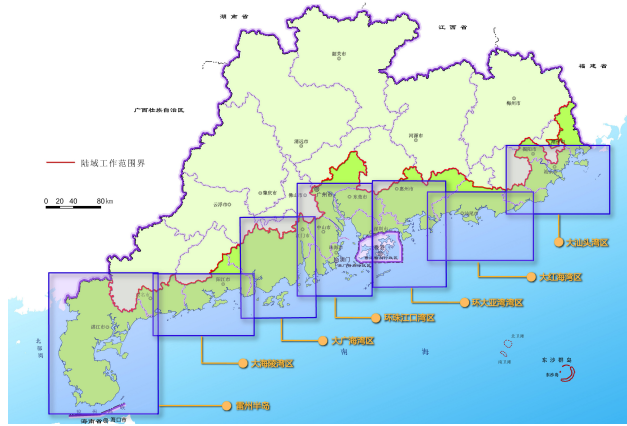
图5 广东省农业发展战略格局示意图



## 第五节 构建海洋保护开发格局

统筹全省海洋开发与保护，根据海洋资源环境承载力，编制实施全省海洋主体功能区规划，有序保护和利用海岸带、近海海域、深海海域和海岛地区，提升海洋空间资源开发利用水平，加快建设美丽海湾，构建各具特色、功能互补、优势集聚、人海和谐的“六湾区一半岛”海洋保护开发格局（图6，“六湾区”，即大汕头湾区、大红海湾区、环大亚湾湾区、环珠江口湾区、大广海湾区、大海陵湾区；“一半岛”，即雷州半岛。）加强海洋生态管控，控制海洋开发强度，提高海洋资源集约节约利用和综合开发水平，最大程度减少对海域生态环境的影响。建设海洋保护区，加强红树林、滨海湿地、海岛、海湾、岸线和滩涂等典型性海洋生态系统的保护，维护海洋生物多样性。强化海洋环境综合整治，加强海洋环境质量监测，重点监控入海排污口，严格控制陆源污染物排海总量。严格海洋倾废、船舶排污监管，增强港口码头污染防治能力。控制发展海水养殖，科学养护海洋渔业资源，适度控制近海捕捞强度。实施严格的围填海总量控制制度，严守全省大陆自然岸线保有率不低于35%的底线，禁止在可能造成生态严重失衡的地方进行围填海活动。到2020年，全省建设用围填海规模控制在2.3万公顷以内，全省整治修复海岸线长度不少于400公里。

图6 广东省海洋保护开发格局示意图



## 第三章 推动产业经济绿色转型发展

注重经济发展的质量效益，加快经济结构战略性调整和产业转型升级，大力发展循环经济，从源头上减少污染物排放，培育发展节能环保产业，推动生产方式绿色化，实现绿色低碳发展。

### 第一节 加快经济结构战略性调整

持续推进供给侧结构性改革，着眼于资源环境承载能力，调整优化产业结构和布局，构建结构优化、节约集约、附加值高、竞争力强的现代产业新体系，推动产业高端化、智能化、绿色化、集约化发展，推动经济发展与生态文明建设良性循环、相互促进。

推动先进制造业发展。推动工业化与信息化深度融合，促进产业向价值链高端拓展，构建以技术高端化、资源集约化为特征的新型工业化发展格局。做大做强电子信息、装备制造等先进制造业，推动制造业智能化发展。加快发展生物、新材料、新能源汽车、节能环保、信息技术等战略性新兴产业。加快制造业绿色改造升级，重点推进有色、化工、建材、轻工、印染等传统制造业绿色改造。构建绿色制造体系，打造绿色供应链。到 2020 年，制造业主要产品单位能源资源消耗达到国内领先水平。

大力发展服务型经济。坚持高端、高效、高集聚的发展方

向，立足服务内涵知识化、服务标准国际化、发展环境法治化，大力发展金融服务、现代物流、商贸会展、科技服务、文化传媒等高端服务业，加快发展创意设计、节能环保、检验检测、健康服务等新兴服务业。推动云计算、大数据、物联网等在服务业的应用。积极推进医疗、教育、文化、体育、养老等社会事业领域改革，鼓励相关产业加快发展。运用信息技术、文化元素、先进管理方式和新型商业模式改造传统服务业，促进商业模式创新和服务优化提质。到 2020 年，服务业增加值占 GDP 比重达到 56%，形成以服务经济为主的产业结构，2030 年达到 60% 左右。

积极发展生态产业。调整优化农业产业结构，大力发展观光农业，扩大生态农业覆盖面积，加强无公害农产品、绿色食品、有机食品生产基地建设，努力创建农产品区域品牌。发展壮大林业产业，加强经济林基地建设，大力推进林下经济珍贵树种、竹产业、林果、苗木花卉、森林食品、木本粮油和中药材及野生动植物资源培育等特色产业发展。积极发展生态旅游业，扶持建设一批省示范性旅游产业园区，把生态旅游打造成为我省重点生态功能区的支柱产业。加快发展山水风光、森林度假、滨海休闲、温泉养生、休闲农业、文化体验和民俗风情等生态旅游。

加快淘汰落后产能和过剩产能。严格执行国家和省有关产业政策，综合运用环保、能耗、安全、质量、产业政策等手段严格监管，对环保、能耗、安全生产达不到强制性标准和生产不合格产品或属淘汰类产能的，依法依规实施停产整顿、关停退出等措

施。健全公平开放的市场规则，强化市场竞争机制和倒逼机制。综合运用差别电价、惩罚性电价、阶梯电价、信贷投放等经济手段，加大财政、税收、金融、用地、环保、质量、就业和社保等政策引导力度，推动过剩产能平稳有序退出。积极引导产能严重过剩的“僵尸企业”主动退出。

## 第二节 大力发展清洁生产和循环经济

遵循“减量化、再利用、资源化”的原则，在生产、流通、消费各环节促进资源高效循环利用，推进产业循环式组合，构建覆盖全社会的资源循环利用体系。

全面推行清洁生产。创新清洁生产推进模式，建立清洁生产工作统一协调机制，实施差别化清洁生产审核制度，加大对“双超”（产生和排放超过国家污染物排放标准或者污染物排放总量超过国家或地方人民政府拟定的控制指标）、“双有”（使用有毒、有害原料进行生产或者在生产中排放有毒、有害物质）及“高能耗”企业的工作力度，推进重点行业、重点区域、重点流域企业清洁生产审核工作。到2020年，推动10000家次企业开展清洁生产审核，相关政策法规基本完善，重点行业清洁生产的技术标准体系基本完备，审核验收工作高效运行；开发应用一批共性技术，建立一批区域清洁生产中心和行业清洁生产技术联盟。

实施循环发展引领计划。着力推动园区循环绿色低碳发展，

重点围绕园区公共服务类项目、产业链关键补链项目推进产业园区实施循环化改造。加强再生资源回收体系建设，支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化以及“城市矿产”示范基地、资源循环利用基地建设，鼓励工业企业在生产过程中协同处理城市废弃物。完善循环经济试点示范体系建设，培育一批循环经济试点示范典型。到 2020 年，推进 100 家省级以上产业园区循环化改造。

### 第三节 培育发展节能环保产业

强化技术支撑、推动产业集聚，逐步将节能环保产业培育成为我省的支柱产业之一。到 2020 年，节能环保产业实现规模以上年产值超过 2500 亿元；到 2030 年，突破 6000 亿元。

大力发展节能环保技术。加强技术联合攻关及创新体系建设，支持引进先进的节能环保核心关键技术，提升节能环保产业科技创新能力，加快节能环保技术模块化、产品化建设。到 2020 年，形成适应我省节能环保产业发展及具有世界先进水平的节能环保技术支撑体系。

加快节能环保产品和设备推广。每年发布并推广应用一批重点节能环保产品（设备）。继续大力推广使用绿色家电、汽车、机电等节能环保产品，进一步提高节能环保产品普及率。加快培育节能环保市场和节能环保服务体系，推动优势节能环保服务企业实施强强联合、跨地区兼并重组、境外并购和投资合作。

## 第四章 加强能源资源节约集约利用

坚持节约优先，树立节约集约循环利用的资源观，强化约束性指标管理，促进各类资源节约循环高效利用，力争在能源和水资源消耗、建设用地等总量和强度双控行动中走在全国前列。

### 第一节 推进能源结构调整

优化能源结构，提升清洁能源比重，稳步扩大天然气利用规模，严格控制能源和煤炭消费总量。

积极推广清洁能源。城市优先发展使用燃气，大力推动城市大型公共建筑、工业园区冷热电联供天然气分布式利用系统。依靠国内国外两种资源，加快推进我省天然气陆上长输管线、沿海LNG接收站和海上天然气接收工程建设；结合气源项目建设，逐步完善全省天然气输送管网；到2020年全省天然气供应能力达到600亿立方米/年，到2030年达到800亿立方米/年。在保障安全和质量的前提下稳步发展核电，到2020年全省建成核电装机容量约1800万千瓦，到2030年达到3000万千瓦。大力发展风电，规范开发陆上风能资源，有序发展海上风电，打造沿海风电带。积极利用各类工业和产业园区集中连片厂房屋顶规模化发展分布式光伏发电，鼓励在各类公共建筑、商业楼宇和个人居民屋顶建设分散式分布式光伏发电系统，利用农光互补、渔光互补等

多种形式有序发展光伏电站项目，推广太阳能光热系统。因地制宜开发利用生物质能，积极推广生物质燃气和成型燃料等替代化石燃料。合理布局建设一批环保标准高的垃圾发电项目，结合畜禽养殖场、垃圾填埋场、城市污水处理等建设沼气利用工程。开展地热能、海洋能等利用技术应用的工程示范。

控制能源和煤炭消费总量。进一步加强能源消费总量控制，实施珠三角地区煤炭消费减量管理，控制全省煤炭消费总量，到2020年珠三角地区煤炭消费总量比2015年下降12%左右。制定全省能源消费总量和珠三角地区煤炭消费减量替代管理工作方案，明确控制目标，将目标任务分解到相关地级以上市，健全能源和煤炭消费统计体系，加强责任落实和监督考核。严格控制新增煤电，落实大气污染防治行动计划，珠三角地区禁止新建、扩建煤电电厂和企业自备电厂，在不增加装机规模和实现煤炭消费减量前提下合理推进珠三角地区存量老旧落后煤电机组“上新关旧”节煤减排改造升级建设。在东西两翼沿海地区适度建设大型清洁高效燃煤发电机组，在工业园区产业集聚区合理布局燃煤热电联产项目。

## 第二节 强化节能减排降碳

加强能源消费强度与消费总量“双控”，推进各领域节能降碳，构建绿色、低碳、高效、系统化的能源利用体系。到2020年，非化石能源占一次能源消费比重达到25%。

大力推进重点领域节能降碳。深入推进工业节能降碳，加快通过绿色、循环、低碳技术改造传统产业，严格限制高耗能行业新上项目，有效降低能耗。大力推进建筑节能降碳，严格落实节能强制性标准，加强新建建筑节能监管，全面发展绿色建筑，提升新建建筑能效水平，推进既有建筑节能改造。加强交通运输节能降碳，大力推进轨道交通等耗能低、高运量的运输方式，深化专项行动、绿色交通示范创建活动，推进“公交都市”创建活动，大力推广应用新能源汽车，到2020年全省新能源公交车保有量占全部公交车比例超过70%。强化公共机构节能降碳，建立健全省市县三级公共机构能耗信息化动态监督机制。大力推进农业农村节能降碳，鼓励使用高效节能农业生产设备，加大可再生能源和生物质能源在农业农村领域推广应用力度，开展农村建筑节能示范。

严格监管重点地区和重点企业节能降碳。重点监控年综合能耗300万吨标准煤以上的县（市、区），严格控制能耗增量。实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，珠三角地区耗煤建设项目实行煤炭减量替代，严格控制珠三角地区化石能源特别是煤炭消费总量。严格实施固定资产投资项目节能评估和审查制度。深入开展万家企业节能低碳行动，进一步加大对重点耗能企业的监管力度，重点监控我省列入国家万家企业节能低碳行动范围重点企业和年综合能耗5000吨标准煤以上企业的节能减排，以及重点企（事）业单位温室气体排放情况。

## 专栏2 节能降碳重点工程

1. “三能<sup>①</sup>体系”建设工程：重点推进能源管理体系试点建设，加强对试点市、试点行业和试点单位的指导和监督，制定能源管理体系建设效果评价指南，分级分批组织试点验收工作。加强全省能源管理中心相关建设指南和技术规范的落实，加快推动省、市、企业三级能源管理中心建设；逐步推进重点行业能效对标活动。
2. 节能信息化工程：完善省重点用能单位能源信息管理平台 and 各地市能源信息管理平台建设，加快实施能耗实时监测，不断完善在线监测系统和数据信息库。实施节能信息化示范工程，大力推进节能管理信息化、实时化和网络化。
3. 节能关键技术研发和节能产品推广工程：加快推进节能领域核心技术攻关，推广应用成熟的低碳技术及节能新技术、新工艺、新设备、新材料，加强节能技术产业化示范工作。每年发布并推广一批重点节能技术、产品（设备）目录。按照国家要求组织做好节能惠民产品的推广实施工作，大力推广使用绿色照明、空调、汽车、机电等领域的节能产品，进一步提高节能产品普及率。
4. 电机能效提升计划：分解下达各地电机能效提升目标，推动全省电机升级换代，2016-2017年累计实现推广高效电机、淘汰低效电机、实施电机系统节能技改370万千瓦。
5. 节能发电调度和电力需求侧管理工程：实施有利于节能降耗的发电调度方式，优先安排清洁、高效机组和资源综合利用机组发电，限制能耗高、污染重的低效机组发电。积极实施国家首批电力需求侧管理城市综合试点项目，争取更多地市纳入国家试点范围，充分发挥电力需求侧管理的综合优势。着力推进能效电厂试点工作。积极稳妥推进大用户直购电扩大试点工作。
6. 合同能源管理工程：加大合同能源管理财政奖励资金支持力度，鼓励采用合同能源管理方式，开展工业、建筑、交通运输、商贸酒店、公共机构等节能技术改造。建立合同能源管理项目节能审核制度，培育第三方审核评估机构。鼓励大型重点用能单位组建专业化节能服务公司，引导金融机构加大对节能改造项目的信贷支持。

### 第三节 积极应对气候变化

坚持绿色发展，有效控制温室气体排放，完善碳排放交易机制，实现绿色低碳发展达到全国先进水平。

<sup>①</sup> “三能”：能源管理体系、能源管理中心、能效对标

有效控制温室气体排放。建立全省碳排放总量控制分解落实机制，开展碳强度年度目标责任评价考核，推动绿色低碳发展指标评价。推进能源革命，加快能源技术创新，推动传统能源清洁低碳利用，发展清洁能源、可再生能源，不断提高非化石能源在能源消费结构中的比重，加快实现化石能源消费和全省二氧化碳排放峰值。

推进碳交易市场建设。完善我省碳排放管理和交易机制，加强电力、钢铁、建材、化工等重点行业碳排放控制与管理，配合国家做好全国市场碳排放权初始分配。围绕碳排放配额研究创新碳市场衍生交易产品，鼓励投资机构参与碳市场交易，争取在我省设立全国性碳交易平台。做大做强省低碳发展基金，创新有偿使用、预算管理、投融资机制，建立服务于实体经济的广东特色碳金融体系。

深化低碳发展试点示范。深入推进全方位低碳试点示范，建设一批低碳城市、城镇、园区、商业和社区试点及减碳重大示范项目。建设珠三角地区近零碳排放区示范工程，推动绿色城镇化，推行城市建设“碳规”制度。推广应用节能低碳技术，强化工业、城乡建设、交通运输等重点领域节能降碳。建设以节能低碳为特征的城市基础设施，大力推广绿色建筑，控制交通运输碳排放，实行公共交通优先。实施新能源汽车推广计划，提高电动车产业化水平。加强低碳发展基础能力建设，完善温室气体排放的统计监测核算体系。

广泛开展应对气候变化领域国际合作。深化与欧盟、北美、大洋洲国家省州政府、企业及相关组织的合作，在低碳发展、碳排放权交易机制研究、低碳科学技术等方面开展多渠道、多层次的沟通与项目合作。结合实施“一带一路”战略，促进与沿线国家开展低碳项目合作。

#### 第四节 推进各领域资源节约

厉行节约，推进节水、节地、节材，加强生产、流通、消费全过程节约管理，提高资源利用效率，推动资源利用方式根本转变。

节约利用水资源。对用水实行总量控制和定额管理相结合的制度，全面实施最严格水资源管理。优化水资源配置，统筹协调生活、生产、生态用水。大力推进各行业用水定额和节水标准，严格控制工业高耗水项目，火电、化工、造纸、冶金、纺织、建材、食品等高耗水行业要采取循环用水、串联用水、中水回用、一水多用等方式，提高水资源的重复利用率。推进农业综合节水，提高农业用水效率和灌溉水利用系数。推动生活节水，全面推行先进节水技术和节水器具，大力扶持和促进再生水、矿井水、空中云水、海水等非常规水源开发利用。开展水生态文明城市建设试点工作。到 2020 年，全省用水总量控制在 450.18 亿立方米，全省各级政府机关全部建设成节水型单位，农业灌溉用水有效利用率明显提高。

节约集约利用土地。严格执行土地利用总体规划，按照严控增量、盘活存量、优化结构、提高效率的原则，控制土地开发强度与规模。优化用地布局，引导工业向园区集中、人口向城镇集中、住宅向社区集中。严格实施土地使用标准控制制度，强化工程项目建设用地、工业项目建设用地以及房地产开发用地宗地规模和容积率等用地指标的控制。创新工业用地弹性出让制度，建立低效土地市场化退出机制。盘活存量建设用地，加大对闲置地的处置力度，优先开发利用废弃地、空闲地和低效用地，统筹开发利用地上地下空间。加快推进“三旧”改造，到2020年全省实施“三旧”改造面积达到80万亩以上。加强土地资源市场化配置，合理调整建设用地的取得和保有成本，约束粗放浪费用地行为。实施建设用地总量控制和减量化管理，建立节约集约用地激励和约束机制，积极盘活存量。到2020年，全省土地开发强度控制在11.2%以内，新增建设用地规模控制在146万亩内。

合理利用矿产资源。强化和改善矿产资源管理，清查现状、科学规划、合理设权，切实做好矿产资源的科学合理开发和高效环保利用。加强矿产资源节约与综合利用，严格准入，优化矿产资源特别是有色金属矿开发利用布局，清理小、散、乱的矿产开发，加强共伴生矿产资源及尾矿综合利用，提高开采回采率、选矿回收率和综合利用率，建设绿色矿山。坚持“谁开发、谁保护”的原则，在矿产资源开发利用全过程加强环境管理。加大监察执法力度，坚决打击破坏生态环境和严重浪费矿产资源的违

法行为。

推进各领域节材。加强冶金、石化、建材等重点行业原材料的消耗管理，推行产品绿色生态设计，提高循环利用率。延长材料使用寿命，鼓励生产高强度和耐腐蚀金属材料，推广应用可再生材料、新型墙体材料和散装水泥。减少包装材料的使用，深入推进商品过度包装治理。探索建立生产者责任延伸制度，推进企业产品和包装物强制回收。

## 第五章 加强生态保护、修复和建设

良好的生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉。要按照以人为本、防治结合、标本兼治、综合施策的原则，坚持保护优先，加强生态环境建设，增强生态产品供给能力，维护自然的完整性、连续性和多样性，全力保护自然生态环境。

### 第一节 深入实施新一轮绿化广东大行动

切实增强山水林田湖生命共同体意识，加强森林建设与保护，加快推进珠三角地区国家森林城市群建设示范区建设，率先在全国实现突破，将广东建设成为全国绿色生态第一省。到2020年，基本建成完善的森林生态体系，生态景观林带全面建成，森林蓄积量达到6.43亿立方米，2030年提高到8亿立方米以上。

构建五大森林生态体系。构建北部连绵山体森林生态屏障体系，加强重点生态敏感区域保护，加快岩溶地区石漠化治理，修复南岭地带性森林植被，推进南岭山地地区生态修复治理，增强生态功能。建设珠江水系等主要水源地森林生态安全体系，加强珠江流域防护林体系建设，提高水源涵养和水土保持能力。打造珠三角城市群森林绿地体系，提高城市森林绿地总量。建设道路林带与绿道网生态体系，主要在高速公路、铁路两侧营建生态景观林带，加强城乡道路绿化，提升绿道网森林景观与生态效果。

构建沿海防护林生态安全体系，重点开展沿海滩涂红树林、沿海基干林和沿海纵深防护林建设，形成以海岸滩涂沙地、近海岛屿和沿海第一重山为主体的沿海防护林体系。

加强造林抚育。重点加强荒山荒滩、重要水源地和沿海防护林带等生态区位重要和生态环境敏感区域的生态公益林的修复和建设，建立生态公益林示范区，构建国家、省、市、县四级生态公益林建设管理体系。加快消灭宜林荒山和低产林改造步伐，推广应用优良乡土阔叶树种，积极发展商品林，增加森林碳汇能力。加大封山育林和中幼龄林抚育管护力度，不断提高森林生态功能。恢复区域地带性森林植被，加大退矿退采还林还草力度。实施地质灾害和生态退化综合治理工程，修复和治理脆弱森林生态体系。到 2020 年，全省林地保有量达到 1088.03 万公顷，生态公益林占林地面积比率提高到 50%。

开展雷州半岛生态修复。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能，重建雷州半岛热带森林体系。加快建设热带季雨林示范、桉树纯林改造提升、矿山生态修复治理、重要饮用水源地水源涵养林、水生态综合治理、沿海生态海堤、海绵城市示范等项目，到 2020 年，雷州半岛森林覆盖率提高到 32%，热带季雨林比例提高到 25%。

强化森林资源保护管理。划定林业生态红线，严格林地用途管制。加强现有林木的培育、管护和对古树名木及自然生境的保

护。完善森林采伐限额管理制度，全面停止天然林商业性采伐，严禁移植天然大树进城。加强森林防火、有害生物治理和森林病虫害防治体系建设，完善森林火灾和有害生物灾害应急管理体系，确保森林生态安全。完成国有林场改革。

加强湿地保护与建设。完善湿地保护体系，加强湿地自然保护区、湿地公园、湿地多用途管理区建设，保护桑基鱼塘。结合珠三角绿色生态水系建设，开展湿地恢复与综合治理工程，重点加强围垦湿地退还、湿地补水、污染防控、栖息地恢复。建设湿地资源合理利用示范区，逐步引导可持续利用湿地资源，优化湿地生态系统结构和恢复湿地功能。到 2020 年，全省湿地保护率达到 50%，到 2030 年达到 55%。

### 专栏 3 森林保护与建设重点工程

1. 森林碳汇工程：实施森林碳汇重点生态工程建设规划，加快消灭宜林荒山和改造残次林、纯松林、布局不合理桉树林的步伐，加大封山育林和抚育管护力度，推广应用优良乡土阔叶树种，科学改造林相，营建结构优、功能强、效益高的混交林，增加森林碳汇。
2. 生态景观林带工程：进一步推进高速公路、铁路、沿江、沿海生态景观林带建设。新建高速公路与生态景观林带建设同步规划、同步施工、同步验收。创新建设和管护模式，确保生态景观林带发挥综合功能与效益。
3. 森林进城围城工程：在城市及其周边见空增绿、见缝插绿，加快建设森林公园、湿地公园、城市与社区公园、城区绿地，加强道路和建筑物绿化，大力推进绿色社区建设，增加森林面积，实现“城在林里、林在城中”。把森林进城围城作为提升城市发展质量的重要内容，各类新建项目配套绿化与主体工程同步设计、同步建设、同步验收，营造生态优美的宜居宜业环境。
4. 乡村绿化美化工程：整村推进村庄绿化美化，建设绿化景观路、乡村森林（湿地）公园（公共休闲绿地）、庭院绿化示范区、水源涵养林，在乡村道路、公共场所、农户庭院及门前户后造林绿化，提高村庄绿化率，增加森林景观，构建优美宜居生态家园。

## 第二节 加强生物多样性保护

保护生态系统、生物物种和遗传资源多样性，维护生态平衡，促进可持续发展。到 2020 年，生物多样性的丧失与流失得到基本控制；到 2030 年，形成完善的生物多样性保护政策法规政策体系和生物资源可持续利用机制，生物多样性得到切实保护。

加强自然保护区和森林公园建设。进一步优化自然保护区结构和空间布局，加强红树林湿地、河口、三角洲湿地、国际候鸟迁徙停歇越冬栖息地、地质遗迹自然保护区的建设，加大野生动植物重要栖息地保护力度。积极探索租赁、补偿、征收等方式，逐步解决自然保护区内集体林地权属问题。加大天然林、典型生态系统、物种、景观和基因多样性保护力度，完善自然保护区网络体系，加快建设全国自然保护区示范省。进一步拓展森林公园发展空间，把具备一定森林景观和规模的森林地域，尽可能划建为森林公园。重点建设一批环境优美、具有一定规模和区位条件较好的森林公园，发挥示范带头作用，促进全省森林公园建设的发展。

加强生物物种保护。保护陆生野生动植物，拯救极小物种和极度濒危物种。加大珍稀濒危野生动植物迁地保护力度，完善救护繁育基因库和展示平台建设。加强南岭山地森林及生物多样性生态功能区建设，推进南岭地区物种保护。保护水生动植物，推进河流、湖泊、海洋水生生物资源养护及珍稀濒危物种救护，加

强珠江口中华白海豚分布区、惠东港口海龟分布区等海洋海岸生物多样性保护区建设。

加强遗传资源保护。建立生物遗传资源获取与惠益分享机制，完善外来物种监测预警及风险管理，严禁盲目引入外来物种，防止外来有害生物传入和扩散，严格控制转基因生物在环境中释放，防止发生不可逆的生态破坏。

完善生物多样性监测体系。加强生物多样性资源本底调查和评估，完善广东省地方物种本地资源编目数据库。健全生物多样性监测预警体系，完善生物物种资源出入境管理制度，加强陆生野生动物疫源疫病监测，有效防范物种资源丧失。加强生物灾害调查、监测及防治。提高公众参与意识，加强生物多样性国际合作与交流。

#### 专栏4 生物多样性重点保护区域

1. 自然保护区：南岭、车八岭、丹霞山、内伶仃岛—福田、湛江红树林、鼎湖山、象头山、英德石门台、南澎列岛、珠江口中华白海豚、惠东港口海龟、徐闻珊瑚礁、雷州珍稀海洋生物、曲江鳄蜥和信宜云开山等 15 个国家级自然保护区，海丰公平大湖、封开黑石顶等 62 个省级自然保护区。
2. 森林公园：流溪河、石门、梧桐山、南澳海岛、西樵山、小坑、南岭、天井山、韶关、新丰江、神光山、雁鸣湖、镇山、南台山、南昆山、梁化、观音山、圭峰山、北峰山、三岭山、广宁竹海、英德、大北山、大王山等 24 个国家级森林公园和帽峰山、尖峰山、长潭、大岭山等 76 个省级森林公园。
3. 国际重要湿地及湿地公园：湛江红树林、惠东港口海龟国家级自然保护区和海丰等 3 个国际重要湿地，肇庆星湖、乳源南水湖、雷州九龙山、孔江、万绿湖、海珠湖、东江、怀集燕都等 8 个国家级湿地公园以及茂名大洲岛、湛江湖光红树林、珠海黄杨河华发水郡、郁南九星湖、韶关渐溪湖等 5 个省级湿地公园。

4. 南海重点保护区域：潮州及汕头中国鲎、阳江文昌鱼、茂名江豚等海洋物种栖息地，汕尾、惠州红树林生态系统分布区，阳江、湛江海草床生态系统分布区，深圳、珠海珊瑚及珊瑚礁生态系统分布区，中山滨海湿地、珠海海岛生态区，江门镇海湾、茂名近海、汕头近岸、揭阳惠来前詹、广州南沙坦头、汕尾汇聚流海洋生态区等。

## 第六章 推进环境污染治理

改善生态环境，重现天蓝地绿水净的自然风貌，是人民群众的共同愿望。要不断修复生态环境，加强污染治理，明显改善大气、水、土壤的质量。

### 第一节 综合治理大气污染

全面实施广东省大气污染防治行动计划，以珠三角地区为重点，以 PM2.5 和 PM10 浓度压减为突破口，大力推进大气污染防治，切实改善区域大气环境质量。到 2020 年全省城市 PM2.5 年均浓度下降到 35 微克/立方米以下（含 35 微克/立方米）。

加强区域防控。构建科学合理的城市布局，从源头形成有利于大气污染物减排和扩散的空间结构。加强对钢铁、石化、火电等重点行业企业规划选址的科学论证。大力调整能源结构，积极发展清洁能源，严格控制煤炭消费总量，推行煤炭消费总量中长期控制目标责任管理，到 2020 年，煤炭占全省能源消费比重下降到 36% 以下，全省非化石能源消费占能源消费总量比重达 25% 以上，珠三角地区煤炭消费负增长，化石能源消费趋于峰值；到 2030 年，煤炭占全省能源消费比重进一步下降，全省煤炭消费总量实现负增长。严控新上燃煤机组项目，珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电厂。完善珠三角地

区等大气污染重点区域的大气污染监测预警和应急机制。

深化工业源污染治理。全面推动锅炉污染整治，加快淘汰小锅炉，推行工业（产业）园区集中供热。到 2020 年，全省有用热需求的产业园区、产业集聚区全部实现集中供热。划定高污染燃料禁燃区，强化高污染燃料禁燃区管理。深入推进电力行业污染减排，所有燃煤电厂必须严格达标排放，大力推广清洁煤技术，实施燃煤电厂超低排放和节能改造，到 2020 年全省所有 12.5 万千瓦以上燃煤火电机组综合脱硫、脱硝效率分别保持在 95% 以上和 85% 以上。提高重点行业大气排放标准，促进水泥行业实施低氮燃烧改造，推进陶瓷、平板玻璃生产企业改用清洁能源或安装烟气脱硫设施及高效除尘设施，做好钢铁行业脱硫脱硝改造工作。

着力削减挥发性有机物和控制城市扬尘污染。加强石化行业挥发性有机物综合治理，2017 年前全面完成石油炼制与化工企业有机废气综合治理。在印刷、家具等行业实施排放达标治理工程。开展工业喷涂污染专项治理，加强建筑装饰、餐饮油烟等生活源挥发性有机物排放控制，建立涂料产品政府绿色采购制度。加强施工、道路污染治理，大型施工工地须规范安装视频监控系统，推行道路机械化清扫等低尘作业方式，建立扬尘源动态信息库和颗粒物在线监控系统。整治堆场扬尘污染，积极推进粉煤灰、炉渣、矿渣的综合利用。到 2020 年，挥发性有机物排放总量下降 10%。

强化机动车污染减排。加快淘汰“黄标车”，全面推行“黄标车”限行，严格执行强制报废制度，依法查处超标违法车辆，到2017年全省范围内基本淘汰“黄标车”。提高新车环保准入门槛，全面落实机动车环保定期检测与维护制度，严格实施国V轻型汽油车、柴油车排放标准。全面实施道路运输车辆燃料消耗量限值标准和准入制度，不符合限值标准的新购车辆不得进入道路运输市场。

#### 专栏5 大气污染综合防治重点工程

1. 产业与能源结构优化工程：调整产业格局，建立适应主体功能分区的重点行业准入机制；大力推动环境敏感地区及城市建成区内已建钢铁、石化、化工、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼等重污染企业和污染排放不能稳定达标企业的环保搬迁和提升改造工作；压缩污染产能，加快推动冶炼、水泥等行业落后产能淘汰。实施煤炭消费总量控制，建设一批清洁能源利用工程，推进重点工业园区集中供热改造，加强高污染燃料禁燃区管理。
2. 工业源降氮脱硝除尘工程：深入推进电厂、工业锅炉、石油裂化、水泥、陶瓷、玻璃等重点行业二氧化硫、氮氧化物和工业烟粉尘等污染治理。
3. 挥发性有机物排放治理工程：加强汽车船舶及集装箱制造、家具制造、人造板、制鞋、印刷、炼油及石化、有机化学原料及化学品制造等典型行业挥发性有机物排放治理，推广重点炼油与石化企业LDAR技术应用，对加油站、储油库、油罐车、油码头进行油气回收改造，开展餐饮油烟、建筑涂装等生活源挥发性有机物排放控制。
4. 大气面源污染防治工程：加强城市扬尘污染治理，城区内施工工地渣土和粉状物料逐步实现封闭运输并配备卫星定位装置；建筑总面积10万平方米以上的施工工地安装扬尘视频监控设备；推行城市道路机械化清扫；严格控制有毒气体排放，推进重点行业二噁英减排示范工程。
5. 移动源污染控制工程：发展绿色交通，实施新能源汽车推广应用示范工程；强化机动车污染减排，全面加快“黄标车”更新淘汰和车用成品油升级；推进船舶、港口及其他机械设备减排。

6. 大气污染防治科技支撑工程：加强区域空气质量监测预报预警体系和污染源在线监控系统及管理平台建设，强化大气污染防治技术、法规、标准及政策等科学研究。
7. 万家企业节能低碳工程：按照分级管理、分类指导的原则，加强对综合能耗5000吨标准煤以上的企业和单位的监管，引导开展能量系统优化、余热余压利用、窑炉改造、电机系统优化、工艺节能等技术改造，加快淘汰落后工艺和设备。

## 第二节 持续改善水生态

深入实施水污染防治行动计划、南粤水更清行动计划，突出“岭南水乡”特色，实施河湖内源治理，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。到2020年，全省水生态环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平进一步提升，全省地表水水质优良比例达到84.5%；到2030年，全省水生态环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。

构建绿色生态水网。加快推进江河湖库水系连通，以大江大河为骨干网，河涌沟渠为支网，水库、湖泊、湿地及桑基鱼塘等为生态节点，建设布局合理、功能完备，蓄泄兼筹、引排得当、多源互补、丰枯调剂，水流通畅、调控自如的全省绿色生态水网，构建良性水循环系统，增强全省水资源水环境承载能力。到2020年珠三角及沿海地区城市的水域面积率不低于10%，山区城市不低于6%。严格江河湖库水生态空间管控，全面推行政府

行政首长负责的“河长制”，推进水域岸线等级和确权划界，强化水域、滩涂岸线和河砂保护。以河流水系、水利工程为载体，积极创建水利风景区，形成绿道相连、林木成带的绿色生态保护岸线。加强河流健康监测和评估，加快推进流溪河流域水生态监测试点。

严格水源保护。加强水源涵养区的生态保护，推进水源涵养林、水土保持林、水源地隔离防护工程建设，严格管护水源地及其上游地区的植被，控制水土流失，保障水源安全。重点加强南岭山地等河流水系上游重要水源地集水区的生态保护，严格限制水污染型项目建设。严格保护饮用水源，优先保护东江、西江、北江、韩江等饮用水源河道，已划定的供水通道严禁新建排污口，对现有排污口制定和实施严格的水污染物排放标准。开展饮用水源地环境风险排查，严控污染源。优化饮用水源布局和安全供水格局，加大城市应急备用水源地建设与保护，加强集中式饮用水源地保护区建设和管理。加强水库型饮用水源保护，加大对入库河流的管控和治理力度，严格限制重要水库集雨区变更土地利用方式。加强地下水保护，实施地下水取水总量和水位控制，遏制地下水超采，切实防治地面沉降等地质灾害。到 2020 年，地级以上城市集中式饮用水水源和县级集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类。

推进流域水生态保护与综合整治。加强重点流域和区域水生态修复与治理。全面推进广州、东莞、珠海、惠州 4 市国家水生

态文明城市试点和深圳、珠海国家级海绵城市试点建设，到2020年珠三角9市全部达到国家级水生态文明城市试点标准，建成首个国家级水生态文明建设试点城市群。开展以水源保护区、供水河道为核心的上下游、支流等连片区域的水污染联防联控，强化点源控制与生态修复，确保水环境质量持续改善。开展中小流域综合治理，狠抓重污染流域综合整治。重点推进广佛跨界河流、淡水河、石马河、茅洲河、练江、小东江等重污染流域水环境综合治理，实施水环境综合整治方案，大力推进环境基础设施建设、工业及养殖业污染整治、重污染企业集聚及集中治污、河涌综合整治等工作。完善跨界水污染联防联控机制，推动建立东江、西江、北江、韩江、九洲江等跨省流域联防联控机制，完善广佛肇、珠中江、深莞惠、汕潮揭、湛茂阳等区域和东江、韩江流域环保合作平台。强化城市建成区黑臭水体治理，综合采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，推进全省242条（段）黑臭水体整治。到2020年，对于划定地表水环境功能区划的水体断面，珠三角区域消除劣V类，全省基本消除劣V类；地级以上城市建成区黑臭水体控制在10%以内。

强化练江流域综合治理。推进练江流域堤防、水库、水闸、排涝泵站等水利工程综合整治，着力提升流域防洪排涝能力。强化环境监管，提升河流环境承载力。加快城镇污水处理设施建设和垃圾处理设施建设，大幅度削减水域污染负荷。实行更严格的环境准入，实施严格的印染企业集聚计划，倒逼产业转型升级。

稳步推进农村环境综合整治，有效控制面源污染。到 2020 年，全流域城镇生活污水处理率达到 95% 以上，工业废水排放达标率达到 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%。练江水环境质量显著改善，恢复农业景观用水功能，流域基本形成低碳循环、宜业宜居的生态环境。

加强污染源监控与污水综合治理。科学规划利用水资源，加强江河、湖泊水功能区的分区管控。严格监控污染源，整治、搬迁和关闭威胁饮用水源和供水河道水质安全的重点污染源，建立健全水污染危机处理机制。完善雨污分流系统，大力推进截污工程建设，控制污水直接排入河流或土壤。推进生活污水、工业废水集中处理，强化重点污染源工业废水达标排放，到 2020 年工业废水达标排放率达到 100%。强化重点流域农村连片整治，加强畜禽养殖污染防治，降低农业、农村面源污染。

#### 专栏 6 改善水环境重点工程

1. 综合治水工程：加快推进珠江广州河段、佛山水道、西南涌、深圳河、淡水河、石马河、练江、枫江、小东江、独水河、大燕河、乐排河、榕江等涉及跨界污染的流域综合整治与生态修复工程，全面推进城市污染河涌综合整治，确保不断削减污染负荷，水环境质量持续改善，水生态系统逐步修复。
2. 饮水安全工程：实施饮用水源保护区清理整顿、规范化建设、污染治理、排水改道、生态修复和应急备用水源建设等工程，确保集中式饮用水源水质高标准稳定达标。
3. 水源保护工程：制定流域环境功能区划，开展流域生态健康评估，加强自然保护区建设、湿地保护与恢复、生态防护林和水源涵养林建设，以及水土保持工程建设，提高江河源头水量调蓄和水质净化能力，保障江河清洁基流和生态健康。

4. 设施提效工程：新建、扩建骨干污水处理厂，完善污水管网，建设污水再生利用和污泥处置设施，对水质超标的控制单元的污水处理厂尾水实施提标改造，不断提升治污设施的污染减排效果。
5. 数字监管工程：分阶段建设重要河流主要污染物通量实时监控站和重要集中式饮用水源地生物毒性监控站，加强水环境综合管理信息系统平台和流域水污染风险预警与应急管理决策支持系统建设，县级以上环境监测站建成具备常规水质指标监测能力的实验室。
6. 全民爱水工程：建设水环境教育基地，开展治水成果展、爱水惜水志愿者活动、水环境摄影展、节水治水宣传教育、水环境知识宣讲等活动，推动全民爱水、惜水、护水。

### 第三节 加强土壤污染综合防治

按照保护优先、防治结合、突出重点、分类管控、确保安全的原则，统筹推进土壤污染防治。到 2020 年，确保全省耕地土壤环境得到严格保护，受污染土壤环境风险得到有效控制，土壤环境综合监管能力显著提升；到 2030 年，土壤环境质量得到全面提升。

加强土壤污染源头防治。加强土壤污染防治重点防控行业规划及建设项目的环境影响评价，新增工业用地必须开展土壤环境调查评估，防止新建涉重工业行业项目造成新的土壤污染。基本农田保护区、集中式饮用水水源地、居民集中区等环境敏感地区以及主要重金属污染超标地区不予审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。严格控制农业污染源，减少使用化学农药，禁止使用有毒有害物质超标的肥料，严控污水灌溉。对涉重行业

企业实施更严格的环保排放标准，推进涉重企业强制性清洁生产审核验收，防止废气、废水和固体废弃物对土壤造成污染。

严格土壤环境监管。开展土壤污染加密调查，全面摸清土壤环境质量状况。加强土壤污染成因分析与土壤质量风险评估，科学划分土壤质量等级，建立全省土壤环境管理数据库，逐步建立土壤环境年度公报制度。将连片耕地和县级以上集中式饮用水水源地划定为土壤环境保护优先区域，加强污染源排查和修复整治，严格控制新建严重影响土壤环境质量的项目。加强电镀、鞣革、印染、化工、电池制造、危险废物处置等重污染行业企业的监督执法，探索建立污染土地与削减建设用地挂钩机制，新增污染土地或污染程度加大的土地抵消相等面积的新增建设用地指标。强化风险管理，逐步建立省、市、县三级土壤环境质量监测网。禁止未经评估和未经无害化治理的污染场地进行土地流转和二次开发。

加强典型区域土壤修复与综合治理。积极开展土壤污染综合治理与修复试点示范，加强集中连片耕地和受污染场地土壤污染的综合整治。实施珠三角典型区域土壤污染综合治理，重点对受重金属污染的耕地、涉重金属行业搬迁场地、简易垃圾填埋场以及石化、陶瓷、五金、漂染等受污染场地进行修复。加强典型区域土壤污染综合治理，重点开展受镉、铅等重金属污染土壤修复，加快推进大宝山等矿区土壤污染综合治理，使矿山复绿。加大电子废弃物拆解场地污染整治力度，坚决取缔非法拆解电子废

弃物企业和个体户，严厉打击非法焚烧、酸溶等污染严重的电子废弃物处理行为。推进汕头贵屿镇等污染整治示范工程。

#### 专栏7 土壤环境保护和综合治理重点工程

1. 土壤环境基础调查工程：包括重点地区土壤污染补充调查、集中式饮用水水源地土壤污染状况调查、珠江三角洲集中连片污染耕地调查与分析、重要饮用水源地土壤环境质量监测、耕地土壤环境质量监测、农产品产地土壤重金属污染调查、森林土壤环境监测评价、全省土壤环境状况数据库建设。
2. 土壤环境保护优先区域建设工程：划定土壤环境保护优先区域，明确各自辖区土壤环境保护优先区域的范围、面积和边界，建立优先区域地块名册，加强土壤环境保护优先区域防护设施建设。
3. 历史遗留工矿污染整治示范工程：重点对莲花山矿、汕头贵屿镇、清远龙塘镇、阳春市硫铁矿尾矿库进行综合整治。
4. 土壤污染治理与修复试点示范工程：对韶关市典型区域土壤污染进行综合治理，重点开展大宝山矿区及周边环境综合整治、凡口铅锌矿废水处理设施优化升级改造。到2020年按照国家要求完成翁源县、曲江区、仁化县土壤综合治理项目。

### 第四节 完善环保基础设施

加快环保基础设施建设，建立覆盖城乡的环保基础设施体系，妥善应对环保基础设施建设“邻避”效应。到2020年全省城镇生活污水处理率达到90%以上，生活垃圾无害化处理率达到95%以上；到2030年上述两项指标分别达到93%、100%。

加大城乡污水处理设施建设力度。珠三角地区加快完善污水处理设施配套管网，粤东西北地区污水处理设施建设与新型城镇化建设同步推进。到2020年，力争珠三角地区所有建制镇、粤东西北地区的中心镇、县城以上集中式饮用水源保护区内的所有

建制镇、重要水库和重要河流水源保护敏感区的建制镇，全部建成生活污水集中处理设施。推进珠三角地区以及其他地级市城市的污水再生利用设施建设。加快污泥处理处置设施建设，地级以上市建设污泥集中处理处置中心，县、镇级实施稳定化处置，推行利用水泥窑、垃圾焚烧发电厂等设施协同处理处置污泥。全面推进农村污水治理，到 2020 年，全省 90% 以上的农村生活污水得到有效处理。

加快城乡生活垃圾无害化处理设施建设。城市地区按照资源化优先的原则，积极推行垃圾源头分类，鼓励区域共建共享垃圾无害化处理设施和技术集成创新。推进餐厨垃圾处理示范工程建设。农村地区推行生活垃圾“户收集、村集中、镇转运、县处理”的收运处理模式，加快推进“一县一场、一镇一站、一村一点”建设，实现城乡生活垃圾收运处理设施全覆盖。对边远农村地区开展生活垃圾分类减量，对有机易腐垃圾、可回收物、泥沙等实行分类收集、就地处理。推广焚烧发电、水泥窑协同处置、沼气利用、生物处理等综合处理方式，提升生活垃圾全过程资源化利用水平。到 2020 年，全省建立起农村垃圾收运处理体系和管理长效机制，农村生活垃圾有效处理率达到 90%，焚烧发电等资源化利用能力占总处理能力的 70%，95% 以上的农村生活垃圾得到有效处理，95% 以上的农村实现日产日清。

加强固体废物安全处置设施建设。大力推进工业固体废物安全处置中心建设，到 2020 年每个地级以上市范围设置不少于一

个安全处置设施。加快危险废物处置设施选址和建设进度，突出区域服务功能，建成覆盖全省范围的危险废物最终处置设施。加强医疗废物处理处置监管，及时升级改造不能稳定达标排放的医疗废物焚烧处置设施。合理布局废弃电器电子产品集中处理企业，加快区域综合性电子废物拆解利用设施建设，珠三角地区新增1~2家电子废物拆解处置中心，其他地区再新增1~2家电子废物拆解处置中心，提高电子废物资源化利用水平。加快放射性废物处理设施建设，确保全省放射性危险废物全部得到安全处理处置。

建立环保设施建设运营长效机制。多渠道筹措资金，鼓励民营资本投入，支持环保设施项目建设。按照“谁产生、谁付费”的原则，完善生活垃圾、污水污泥、危险废物处理处置全过程价格管理政策，健全收费制度，规范收费行为。大力推行环保项目市场化营运，提高环保项目经营管理水平和运营效益。

#### 专栏8 环保基础设施建设规划（到2020年）

1. 生活垃圾处理设施：各地级以上市应均建有1座以上的垃圾焚烧发电厂，焚烧等资源化处理能力占全省无害化处理总能力的65%以上。
2. 城镇污水集中处理设施及配套管网：优先推进城市生活污水厂的配套管网建设；推动所有建制镇建成有生活污水集中处理设施；广州、深圳等城市加快污水再生利用设施的建设，再生水利用率达到20%以上。
3. 污泥处理工程：地级以上市建设污泥集中处理处置中心，县、镇级实施稳定化处置，逐步提升资源化利用水平。
4. 区域性危险废物处理处置设施：加快推进粤西茂名和江门危险废物处置中心建设，鼓励有条件的地市建设危险废物处理处置中心，扩建广州、惠州危险废物安全填埋处置设施。

5. 电子废物处理工程：珠三角地区新增 1~2 家电子废物拆解处置中心，其他地区再新增 1~2 家电子废物拆解处置中心，建成全面覆盖城乡的废弃电器电子产品回收网络。
6. 工业固体废物处置工程：建设地级市工业固体废物综合利用与处置中心，原则上每个地级市配置不少于 1 个设施，已规划建设危险废物处置设施的地区可合并建设。

## 第七章 发展绿色科技

科技发展是生态文明发展的助推力。要推动绿色科技创新发展，营造科技创新氛围，加强绿色科技领域核心技术研究，积极推广绿色科技在重点领域的应用，以绿色科技促进生态文明建设，提升生态效益。

### 第一节 加强绿色科技创新

大力发展绿色环保科技，加大绿色科技研发力度和核心科技攻关，以科技创新推动生态文明建设。

加大绿色科技研发力度。加强重大科学技术问题研究，围绕各绿色生产生活领域，重点开展能源节约、资源循环利用、新能源开发、清洁生产技术、水环境治理、废气污染控制、生态修复技术、农业绿色科技等技术的研发和集成。强化企业技术创新主体地位，发挥市场对绿色产业发展方向和技术路线选择的决定性作用。

加强绿色核心科技攻关。实施一批重大环保科研项目，攻克一批环保热点难点问题 and 关键共性技术，形成一批高水平科研成果，全面提升我省环境管理的科学决策、精准施策能力。重点聚焦新能源汽车动力电池系统、新型印制显示材料等重点领域关键核心技术，抢占绿色高科技研发制高点。深入开展绿色主导产业

专利态势分析、预警及涉外应对研究，集聚产业知识产权资源，共同防御产业知识产权风险和应对产业知识产权诉讼。加快制定绿色支柱产业重要技术标准，建立完善标准信息查询服务平台、技术性贸易措施预警应对平台。

## 第二节 支持绿色科技研发组织发展

大力发展新型研发机构，制定新型研发机构发展规划和政策，充分发挥新型研发机构孵化企业、服务企业、集聚人才和深化产学研合作的载体作用。

完善绿色科技研发组织创新保障机制。完善政府对绿色科技研发组织基础性、战略性、前沿性科学研究和共性技术研究的稳定性与竞争性相结合的支持机制。开展绿色科技研发组织原始创新能力培育计划，建设一批绿色科技基础研究和应用研究平台。支持高等学校重点实验室、工程研究中心、国际合作平台、专业性研究院等创新平台开展绿色科技研发。

扶持绿色科技研发组织发展。加强省环境保护重点实验室和工程技术研发中心建设，联合中国环科院、环保部卫星环境应用中心等科研机构共建综合性的国家环境保护重点实验室和工程技术中心。积极争取环保部和科技部支持，联合国内相关大学、科研机构，争取建设环境保护国家实验室。发挥各级环境学会和协会的协同作用，构建全省环境管理创新联盟。

加强生态文明人才体系建设。全面加强全省生态文明专业技

术人才队伍建设，积极创造条件，培养领军人才和青年拔尖人才，为生态文明建设提供坚实的人才保障和智力支撑。提升生态文明职业教育水平，实施人才培养基地建设卓越工程。

### 第三节 推动绿色科技成果产业化

完善绿色科技成果转化机制，形成一批成果转化平台、中介服务机构，加快成熟适用技术的示范和推广。

完善绿色科技成果与产业需求对接机制。建立健全高等学校、科研机构创新成果发布制度和技术转移制度，鼓励高校、科研机构、企业等社会组织充分发挥研发、人才与资本优势，打造一批集聚产业技术研发及专业技术服务功能的产学研联合载体，形成集绿色科技研发、集成应用、成果产业化、产品商业化于一体的绿色产业链，增强竞争力。

提高科技成果转化率。支持生态文明领域工程技术类研究中心、实验室和实验基地建设，完善科技创新成果转化机制，形成一批成果转化平台、中介服务机构。加快创新成果知识产权化，推动高价值专利在产业链上下游企业和研发机构间的创造布局、协同运用、许可转化和价值实现。滚动支持生态文明类省级重点实验室的后续建设，新建一批省级工程技术研究中心、企业重点实验室等科研平台。实施应用研发与重大科技成果转化计划。

## 第八章 深化生态文明体制改革

实行最严格的制度、最严密的法治，为生态文明建设提供可靠保障。进一步创新管理体制机制，明确目标 and 责任，强化激励和约束，增强生态文明体制的系统性、整体性、协同性，形成推进生态文明建设的长效机制。

### 第一节 健全自然资源资产产权制度

建立权责明确的自然资源产权体系。建立归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度，建立健全省级自然资源资产管理体制，明晰矿藏、水流、森林、山岭、海域等自然资源的占有权、使用权、收益权及处分权。

建立统一的确权登记系统。坚持资源公有、物权法定，清晰界定全部国土空间各类自然资源的产权主体。对水流、草原、河湖、森林、山岭、荒地、滩涂、湿地等自然生态空间进行统一确权登记，推进确权登记法制化。开展水流产权确权试点，探索建立水权制度，分清水资源所有权、使用权及使用量。

### 第二节 建立国土空间开发保护制度

完善主体功能区制度。落实主体功能区规划，健全基于主体功能区的区域政策，根据优化开发区、重点开发区、重点生态功

能区、农产品主产区的不同定位，调整完善配套政策。坚持主体功能和适度开发，促进国土空间高效、协调、可持续发展，人口、经济、资源环境相互协调。

健全国土空间用途管制制度。严格执行差别化的财政、投资、产业、土地、农业、环境、应对气候变化等政策，促进各类区域按照主体功能定位发展。明确禁止开发区域、限制开发区域准入事项，明确优化开发区域、重点开发区域禁止和限制发展的产业。将用途管制扩大到所有自然生态空间，划定并严守生态保护红线，严禁任意改变用途，防止不合理开发建设对生态红线的破坏。积极探索具有广东特色的国家公园（省立）体制建设，建立国家公园（省立）体系。

### 第三节 建立空间规划体系

理顺各类空间规划之间的关系。发挥主体功能区作为国土空间开发保护基础制度的作用，突出主体功能区规划的重要地位，区域规划编制、重大项目布局必须符合主体功能定位。

推进“多规合一”。以主体功能区规划为基础统筹城乡规划、土地利用总体规划、环保规划等各类空间性规划，推进“多规合一”和空间“一张图”管理。强化规划法律地位，增强空间规划的约束性。研究制定市县空间规划编制指引和技术规范。

#### **第四节 完善资源总量管理和全面节约制度**

完善资源总量管理制度。完善最严格的耕地保护制度和土地节约集约利用制度，划定永久基本农田红线，强化耕地质量保护与提升建设，完善耕地占补平衡制度，实施建设用地总量控制和减量化管理。完善最严格的水资源管理制度，健全用水总量控制制度，建立健全节约集约用水机制，促进水资源使用结构调整和优化配置。建立能源消费总量管理和节约制度，强化能耗强度控制，探索实行节能自愿承诺机制。建立健全天然林、湿地、海洋资源、矿产资源开发保护制度。

完善资源循环利用制度。建立健全资源产出率统计体系。落实生产者责任延伸制度，建立废弃物资源化利用制度，加快建立垃圾强制分类制度。制定再生资源回收目录。制定循环经济技术目录，实行政府优先采购、贷款贴息等政策。

#### **第五节 健全资源有偿使用和生态补偿制度**

建立自然资源有偿使用制度。完善反映市场供求和资源稀缺程度、体现生态价值和代际补偿的土地有偿使用制度，建立有效调节工业用地和居住用地合理比价机制，提高工业用地价格。完善矿产资源有偿使用制度，建立符合市场经济要求和矿业规律的探矿权采矿权出让方式。完善海域海岛有偿使用制度。

深化资源性产品价格改革。按照成本收益相统一的原则，充

分考虑社会可接受能力，建立自然资源开发使用成本评估机制，加强对自然垄断环节的价格监督，建立定价成本监审制度和价格调节机制。完善环保电价、差别电价、阶梯水价、阶梯气价以及油品、天然气价格政策。

加快资源环境税费改革。理顺自然资源及其产品税费关系，加快推进资源税从价计征改革，完善污水、垃圾、危险废物等处理处置收费和排污费征收使用制度，提高环境污染成本，促进资源节约集约利用。

完善生态补偿制度。以增强生态发展区域生态发展能力为导向完善生态保护补偿机制，探索建立多元化补偿机制。加大对重点生态功能区、禁止开发区的转移支付力度，提高其基本公共服务供给能力。完善生态保护成效与重点生态功能区转移支付资金分配挂钩的激励约束机制，调动群众保护生态环境的积极性。坚持“谁受益、谁补偿”原则，推动地区间建立横向生态补偿制度，探索建立流域双向补偿制度。完善森林抚育、造林、林木良种补贴和湿地生态补偿制度，健全生态公益林补偿标准动态调整机制。调整严重污染和地下水严重超采区耕地用途，有序实现耕地、河湖休养生息。建立健全基本农田保护经济补偿制度，对承担基本农田保护任务的农村集体经济组织、国有农场等集体土地所有权单位和国有农用地使用权单位给予经济补偿。完善生态保护修复资金使用机制。

## 第六节 建立健全环境治理体系

完善污染物排放许可制。推进行业性和区域性特征污染物总量控制，使污染减排与行业优化调整、区域环境质量改善紧密衔接。推行企事业单位污染物排放总量控制制度，将总量指标落实到具体排污单位。对环境容量较小、生态环境脆弱、环境风险高的地区执行污染物特别排放限值。鼓励通过整治现有污染源，减少区域、流域、行业污染排放总量。强化政府监管责任，各级政府都要制定污染物减排方案，到 2020 年实现污染物排放总量负增长。

建立健全生态保护修复与污染防治的区域联动机制。探索建立生态系统保护修复区域联防联控机制，开展跨区域的水源涵养地保护、生物多样性保护等合作。建立健全污染防治区域联动机制，完善珠三角大气污染联防联控机制和跨行政区河流交接断面及入海河流水质保护管理机制。加大区域联合执法力度，对突出违法行为进行联合查处。推进泛珠三角区域环保合作。

建立和完善环境预警应急制度。建立资源环境承载能力监测预警机制，对水土资源、环境容量和海洋资源超载区域实行区域限批和行业限批。健全政府主导、部门协调、分级负责、属地为主、全社会共同参与的环境应急管理机制，全面提升突发环境事件应急处理能力。完善环境应急监测网络，健全环境污染事故预警体系。完善环境应急预案，建立企业、部门应急预案报备制

度，形成科学周密的预案体系。完善环境应急处置系统，建立省、市两级及专业部门互联互通应急指挥平台，积极做好应急物资储备，建设一支快速反应的应急处置队伍。

健全环境信息公开制度。全面推进大气和水等环境信息、排污单位环境信息、监管部门环境信息公开，建立新闻发布机制，及时发布生态环境信息，公开建设项目环评信息，强化突发环境事件信息披露。完善环境立法、执法、重大环境保护决策以及环保焦点事件公众听证制度，拓宽群众监督渠道。鼓励公众对政府和公共部门的环境管理过程、绩效进行监督和评价，保障公众对环境信息的知情权、参与权和监督权。

严格实行生态环境损害赔偿制度。强化生产者环境保护的法律责任，大幅度提高违法成本。建立独立公正的生态环境损害评估机制，推进实施环境损害赔偿制度，确保生态系统的稳定性和可持续。深化环境污染责任保险试点，研究建立巨灾保险制度，对涉重金属排放等企业依法实施强制性保险。依法推进环境公益诉讼。

完善环境保护管理制度。建立和完善污染物排放监管制度，对工业点源、农业面源、交通移动源等全部污染源排放的所有污染物以及大气、土壤、地表水、地下水和海洋等所有纳污介质加强统一监管，对重点污染源实行实时监控。加强陆海统筹，完善陆源污染物入海排放监管机制，建立入海污染物总量控制制度。完善排污企业全过程环境监管，构建企业环境保护信用评价体

系。探索独立进行环境监管和行政执法，有序整合不同领域、不同部门、不同层次的监管力量，统一行使监管职责，防止对环境执法的不当干预。

## 第七节 健全环境治理和生态保护市场体系

培育环境治理和生态保护市场主体。采取鼓励发展节能环保产业的体制机制和政策措施。鼓励各类投资进入环保市场。加大对环境污染第三方治理的支持力度。

扎实推进碳排放权交易试点。健全碳排放管理制度体系，完善交易市场规则，在钢铁、石化、水泥、电力等现有控排行业基础上逐步扩大碳排放交易范围，推动建立林业、海洋碳汇抵减碳排放的机制，建设适应省情并在全国有重要地位的区域碳排放权交易市场。

推行排污权交易制度。推进排污权有偿使用和交易试点，完善初始排污权分配机制，逐步把主要污染物纳入交易品种范围。在重点地区推进跨行政区排污权交易。加强排污权交易平台建设。制定排污权核定、使用费收取和交易价格等规定。

推行水权交易制度。积极推动水权交易市场建设，建立水权交易试点法规体系，研究建立水权确权登记制度、水权交易技术论证体系、水权交易平台和管理体系，探索开展不同类型的水权交易试点。开展节能量交易试点，推进合同能源管理。建立环境污染第三方治理制度，推进环境保护与污染治理设施建设和运营

市场化。

建立绿色金融体系。推广绿色信贷，完善节能低碳、生态环保领域项目的各类担保机制，加大风险补偿力度。

## 第八节 完善绩效评价考核和责任追究制度

创新生态文明建设评价体系。完善经济社会发展评价体系，把资源消耗、环境损害、生态效益等体现生态文明建设状况的指标纳入地区经济社会发展综合评价体系，并放在突出位置。编制自然资源资产负债表，对领导干部实行自然资源资产离任审计。

建立生态安全评价制度。以水、土、大气、森林、动植物种等要素为重点，建立与国际接轨、科学合理的生态安全评价标准。研究制定资源环境承载力评价体系和监测方法，建立资源环境承载力监测预警机制。建立生态建设与生态安全信息共享机制，搭建信息资源共享平台。

完善环境影响评价制度。建立环境影响评价的审批分离制度，严格法律责任界定。推动公众积极参与环境影响评价，建立公众参与的保障机制。强化实施环境影响评价制度，对不符合环境功能区划及主体功能区配套环保和产业政策要求、不符合海洋功能区划及海洋环境保护规划和国家有关环境保护标准、未取得主要污染物总量指标、达不到污染物排放标准的建设项目，一律不予批准环评文件。

健全生态文明建设考核制度和责任追究制度。建立体现生态

文明要求的考核、奖惩机制，强化各地政府生态文明建设第一责任人的作用。逐步完善干部考核任用制度，提高生态文明建设相关指标的权重。根据主体功能区定位探索设立不同的考核目标，实施分类考核。对生态发展区域取消地区生产总值考核，探索建立以生态价值、生态发展能力及基本公共服务均等化为主要内容的考核机制，“十三五”时期组织试点并逐步推广，强化考核结果应用，作为地方党政领导班子调整和领导干部选拔任用的重要依据，对生态保护不力的依法追究 responsibility。

提升政府决策水平。各级政府在重大开发和重大项目决策中，要把环境、资源等生态因素作为重要评判依据，充分考虑环境影响和生态效应。建立健全专家咨询机制，对涉及影响群众环境权益的重大决策，组织专家进行合法性、必要性和可行性论证。建立健全决策公示和听证制度，广泛听取社会各界意见，扩大人民群众参与度。充分听取人大、政协对生态文明建设的意见建议，更加自觉、主动接受人大监督和政协民主监督。

建立健全生态环境保护责任追究制度。对损害和破坏生态环境者依法追究 responsibility。建立生态环境损害责任终身追究制，对不顾生态环境盲目决策导致严重后果的 responsibility 人，终身追究 responsibility。

## 第九章 建立健康生活新模式

良好生态环境是人和社​​会持续发展的根本基础，干净的水、清新的空气、优美的环境是人民群众对生态文明建设最朴素的理解。要努力营造生态宜居环境，倡导低碳生活和绿色消费，努力形成资源节约、环境友好的低碳健康生活模式，实现生活方式绿色化。

### 第一节 改善人居环境

按照绿色低碳、便捷舒适、生态环保、经济合理的要求，加强城乡生态环境建设，拓展绿色空间，使人们看得见山、望得见水、留得住乡愁。

创建低碳生态城市。全面加强城市发展的布局和形态规划，根据资源环境承载力调节城市规模，合理确定城市开发边界和开发强度，依托山水地貌优化城市形态和功能。将低碳城市规划建设要求引入城市规划建设管理体系，构建与低碳城市建设相适应的土地利用模式及空间格局。加强城市基础设施和社区低碳化改造，推行低冲击开发建设模式，创建绿色生态城区、绿色生态社区、绿色基础设施、绿色建筑、绿色建造等绿色建设体系，提升城市生态宜居水平。强化城市建设的生态和文化元素，注重城市街区和建筑的整体设计，着力打造各具特色的城市景观，加强光

污染、声污染治理。拓展城市绿色开敞空间，加强公园、道路林荫绿化建设，建设覆盖面广、关联性强的广场和街头公园绿地，推动绿道网向具有良好生态服务功能的绿色基础设施升级，依托绿道网建设水岸公园和社区体育公园，以城郊绿道为基础建设郊野公园。推进森林进城围城，建设集中连片的城市森林，改善城市生态环境质量。到 2020 年，达到 300 米见绿、500 米见园的绿地服务标准，建成 10 个以上绿色低碳生态城区。

建设秀美乡村。保护和修复自然景观，维护河水溪流的自然状态，最大限度保留乡土元素，使乡村地区呈现风景怡人的田园风光。科学编制村镇规划，优化村庄布局，倡导集中规划建设新农村，加强村庄公共空间整治，加强农村新民居建设，提高建设标准。美化乡村环境，推进乡村绿化美化工程建设。深入开展农村环境集中连片整治，实施“清理垃圾、清理河塘、清理乱堆放”工程，倡导农村垃圾分类收集，加快建设农村垃圾、污水处理系统，改进乡村厕所卫生设施，整治畜禽污染，全面治理农村点源、面源污染。科学规划和调整农村饮用水源保护区，完善农村饮用水源地监测。加快建设农村道路、清洁能源、生态水利、信息通道等基础设施，推进农村危旧房改造，形成城乡衔接的公共基础设施及公共服务网络，提高农村生产生活条件。推动名镇名村建设，发掘、保护和弘扬农村特色生态文化，努力打造安居、康居、乐居并具有岭南特色的宜居村镇。至 2020 年，完成全省 50% 村庄整治任务，至 2030 年完成全部村庄整治任务，

将广东建成全国宜居乡村建设先进省。

## 第二节 倡导绿色生活方式

增强人们的低碳生活意识和理念，开展节能减碳全民行动，在交通方式、居住方式选择及生活习惯培养上，大力倡导形成绿色、低碳、简约的生活方式。

倡导绿色消费。推动个人和家庭践行绿色低碳生活理念，推广碳排放交易普惠制度，倡导适度消费，抑制不合理消费。加强环境教育，引导消费者转变消费观念，崇尚自然、追求健康，在追求生活舒适的同时，注重环保，节约能源资源，形成“资源有价、污染付费”的绿色消费预期。加强对绿色生活方式的宣传，在全社会形成一种崇尚绿色消费的社会气氛。建立统一的绿色产品体系，倡导消费者在消费时选择绿色产品，用切实可行的方式引导消费者的消费行为和方式。鼓励家庭闲置和废旧物品的循环利用，减少使用一次性用品，尽可能购买散装物品，减少包装浪费，用天然、无公害、可回收的物品代替化学制品，推动居民消费结构向低碳、节能、可再回收的方向发展。

倡导低碳出行。完善公共交通系统规划和布局，积极发展以客运枢纽为节点、大运量公交系统为主体、其他常规公交为补充的公共交通系统，提高公交线网密度、站点覆盖率和水平，鼓励发展共乘交通，方便城乡居民出行。大力完善交通衔接和换乘系统，推进不同公交方式之间以及公交系统与铁路（含城际

轨道)、公路、机场、港口等运输方式之间的无缝衔接，实现城乡居民出行一体化。

加强城市近郊的机动车驻车换乘枢纽及配套基础设施建设，实施差别化停车收费，以市场化手段减少市区机动车上路行驶总量。发展城市慢行交通系统，加强步道、自行车路网及其基础设施建设，鼓励自行车等绿色出行。大力发展智能交通，强化交通信息化建设，建设公交智能调度、公交信息发布、出租车预订、自行车自动租赁系统。实施以公交、公务、行业应用为重点的新能源汽车示范工程，加快建设充电站，完善价格补贴等支持政策，积极推广使用新能源汽车。到 2020 年，特大城市与大城市的公交出行分担率达到 60%。

倡导绿色居住。支持绿色生态小区建设，在规划、设计、管理的各个环节按照绿色、生态、循环、低碳的理念，减少环境负荷，创造安全、舒适、健康的居住空间。深入实施绿色建筑行动方案，制定实施广东绿色建筑设计、施工验收标准，在新建建筑中全面推行绿色建筑标准，鼓励发展高星级绿色建筑，加强绿色建筑工程质量管理工作，大力发展运行阶段绿色建筑。到 2020 年，绿色建筑占城镇新建建筑比例达到 60% 以上，到 2030 年达到 100%。实施新建建筑能效提升计划，加大县区一级建筑节能监管力度。逐步实施建筑能耗定额管理，运用市场化手段推进既有建筑节能改造。推动可再生能源建筑应用，推动墙体材料革新，推广应用绿色建材。倡导公众选用绿色环保材料和绿色施工方

式，减少室内装修污染。

### 第三节 推广绿色产品

积极推广使用绿色产品，政府采购优先选用节能环保产品，逐步引导全社会形成绿色消费模式。

鼓励绿色产品生产使用。认真落实国家有关节能环保、资源综合利用的优惠政策，不断提高绿色产品生产比例和市场占有率。对能效标识产品、低碳认证产品、节能节水认证产品、环境标志产品和无公害标志食品等绿色标识产品生产、销售和消费全过程落实税收优惠或给予财政补贴。重点支持新型节能建筑材料、高效节能照明产品、高效节能家用和商用电器、节能和新能源汽车等绿色产品的生产。加大对高效节能家电、节能汽车、节能电机等绿色产品的宣传推广力度。

政府优先采购绿色产品。认真落实国家有关节能环保产品的政府采购政策，将获得节能环保产品认证、低碳产品认证的产品优先列入政府采购清单，鼓励大宗用户采购和使用。扩大节能环保低碳产品政府采购范围，逐步提高节能节水产品和再生利用产品比重。对空调机、计算机、打印机、复印机等办公设备，以及照明产品、用水器具，实行强制采购高效节能、节水、环境标志产品制度。建立节能和环境标志产品政府采购评审体系和监督制度。

## 第十章 弘扬生态文化

保护自然环境就是保护人类，建设生态文明就是造福人类。要培育具有时代特色的广东生态文化，加强生态文明宣传教育，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，凝聚民心、集中民智、汇集民力，牢固树立生态文化理念，促进全社会更加自觉地珍爱自然，更加积极地保护生态。

### 第一节 培育新时代生态文化

以社会主义核心价值观为引领，塑造新时代生态文明建设理念，弘扬生态道德观念，在全社会形成浓厚的生态文化氛围。

塑造新时代生态文明建设理念。深入挖掘中华文化特别是岭南文化中的生态文化内涵，传承并弘扬崇尚自然、天人合一的优秀传统文化，学习和吸收不同国家、民族的优秀生态文化，积极塑造具有时代气息、广东特色的生态文化，形成尊重自然、以人为本、合理开发、节约集约、创新驱动、永续发展的生态文明建设理念。提高公民生态道德素质，使勤俭节约、珍惜资源、保护生态环境、维护生态权益成为全体公民的行为自觉。

培育生态文化载体。充分利用博物馆、展览馆、科技馆等场所，展示各地特色生态文化以及现代生态文明建设的最新成果。规划建设一批具有生态文化内涵的历史文化名镇名村，加强对承

载生态文明的文物保护单位、非物质文化遗产的保护和传承。加强生态文化研究，大力发展山水文化、田园文化、森林文化等，创新生态文化内容和形式。发挥艺术作品、地方志等在生态文化中的传播作用，支持和鼓励文学美术、影视戏剧等艺术创作融入生态文化因素，举办各类生态文化题材的文艺作品征集展演活动，带动全社会生态文明意识的提升。

## 第二节 加强生态文明宣传教育

加强面向公众的生态文明宣传教育，采取多种方式、通过各类媒体广泛宣传生态理念，凝聚生态共识，树立环保自觉。

发挥媒体宣传作用。全省各级党委政府机关报刊、广播电视、门户网站开设生态文明建设专栏，公布生态文明建设相关信息，普及生态文明法律法规，宣传生态文明知识。及时发布生态环境质量信息，增加环保公益广告，构建新型、和谐的环境公共关系。树立生态文明建设先进典型，发挥模范示范作用，曝光反面事例。增强全民生态意识，营造爱护生态环境的良好风气。利用主题网站、论坛社区、微博、微信等互联网工具，建立公众参与生态文明建设的信息网络互动平台。鼓励支持社会化媒体开展形式多样、交流互动性强的宣传教育活动。

加强生态文明教育。将生态文明价值观等相关内容纳入各类教育体系、干部培训体系、企业文化建设和社会文化建设体系等，广泛传播生态文明价值观。加强生态文明教育专职教师队伍

建设，发挥课堂教育主渠道作用，把生态文明建设融入到中小学学科教育中，创造条件逐步在中小学开设生态文明教育专门课程，普及生态文明教育，支持和鼓励高等学校开展专业生态文明教育和专题讲座。加强对企业的生态环境法律和知识培训，提高企业生态意识、责任意识和自律意识。在学校、企业、机关开展“光盘行动”，反对餐桌浪费，大力弘扬勤俭节约的良好风尚。深入开展社会生态文明教育，增强公民生态忧患意识，树立生态责任态度。

开展生态文明专项活动。结合“世界地球日”、“世界环境日”、“世界土地日”、“世界水日”、“国际森林日”等重要主题日，积极开展群众性生态科普活动，办好节能宣传月、低碳日、植树节、爱鸟周等主题活动，提高全社会对生态保护与建设的关注。将自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等，作为普及生态知识的重要阵地，提高社会公众生态文明意识。

### **第三节 动员社会力量共建共管**

积极动员各种社会力量参与生态文明建设，鼓励开展生态文明公益活动，形成人人参与爱护环境、美化家园的良好氛围。

倡导全民参与生态文明建设。动员群众主动参与城镇生活垃圾分类收集、资源回收利用、义务植树造林、环保志愿者行动等公众活动。积极引导、培育和扶持环保社会组织健康有序发展，促进环保社会组织及社会公众依法、理性、有序参与生态环境保

护。开展环保志愿者培训，扩大环保志愿者队伍，鼓励、引导环保志愿者开展生态监护行动、环保进社区、进学校等生态公益活动。鼓励在村规民约中强化生态保护内容，引导形成爱护环境、保护环境的行为习惯。加强环境公众监督，建立环境污染举报奖励制度。

强化企业生态环保责任意识。鼓励和支持企业履行环保责任，增强环境保护意识、环境风险意识、环境道德意识和社会责任意识，严格遵守环境保护法律法规，将生态环保理念融入企业文化，自觉开展环境公益活动，树立绿色企业的良好形象。推动企业主动公开环境信息，主动接受公众和社会监督，强制公开重污染行业企业环境信息，规模以上企业要建立完善环境管理体系。充分发挥行业协会的规范、引导和自律作用，发起企业环境责任行动倡议。

积极开展生态文明建设活动。加大各级各类生态城镇和乡村建设力度，积极创建国家级生态市（县）、文明城市、森林城市、生态园林城市、全国环境优美乡镇等，推进文明村、环保村建设，努力夯实生态文明建设基础。加大环保模范城市的创建力度，打造珠三角国家森林城市群。到 2020 年，建成全国领先的低碳生态城市建设示范省。

## 第十一章 保障措施

绿水青山就是金山银山。要充分发挥规划的指导作用，强化组织实施，完善监督评估制度，确保完成目标任务，推动生态文明建设蓝图成为现实。

### 第一节 加强组织领导

各地、各部门要切实履行职责，严格按照规划确定的发展思路和目标任务，研究制订具体实施方案，细化工作分工，落实工作责任，确保规划实施。建立各级党委、政府统一领导、部门分工协作的生态文明建设机制，加强协商沟通，各司其职，通力合作，研究解决规划实施过程中的重大问题，形成纵向联动、横向协调、全社会共同参与的工作机制。发挥政府主导作用，引导各类主体积极投向生态文明建设。充分发挥市场机制的作用，合理配置公共资源，完善投融资机制，有效引导社会资源切实保护生态环境。

### 第二节 推进试点示范

开展生态文明建设试点示范，探索生态空间保护的有效模式，及时总结经济绿色转型、生态制度创新、环境质量改善、创新生态生活等方面的成功经验，逐步在全省推广。支持各地在自

然生态空间统一确权登记、建立生态补偿机制、绿色低碳发展等方面进行创新试点。积极创建全国水生态文明建设试点示范省。支持梅州、韶关国家生态文明先行示范区建设，支持珠海横琴新区、汕头南澳县、湛江徐闻县国家级海洋生态文明示范区建设。支持东莞、韶关、梅州国家节能减排财政政策综合示范城市建设，支持广州、深圳、东莞、佛山国家餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点城市建设，支持广州市、湛江市、罗定市、广宁县国家循环经济示范城市（县）建设，鼓励更多地市成为各类先行试点示范区。组织实施重大行动计划，在节能减排降碳、大气污染治理、水污染防治、土壤污染综合防治、自然生态保护、环境基础设施等方面，谋划建设一批重大项目，强化项目建设要素保障。加强生态环境保护的国际合作，借鉴先进经验，引进吸收先进理念、治理技术和管理模式。

专栏9 生态文明建设近期重点行动计划	
1. 新一轮绿化广东大行动	6. 海洋特别保护区（海洋公园）行动计划
2. 南粤水更清行动计划	7. 绿色建筑行动计划
3. 大气污染防治行动计划	8. 节能减排降碳行动计划
4. 土壤环境保护和综合治理行动	9. 低碳生态城市建设行动
5. 广东省农村环境保护行动计划	

### 第三节 加强统计监测

加强对生态环境的统计监测，加快构建完善能源、矿产资源、水、土壤、大气等统计监测体系，形成省、市、县联动的监

测网络。完善生态安全动态监测系统，推进监测点位的全面化与检测领域的全覆盖，加快生态安全遥感数据和动态监测信息系统建设，不断提升生态环境监测能力与技术水平。建立能源、资源、环境统计核算制度，率先探索科学的生态价值核算方法。提升信息化水平，提高统计监测的准确性、及时性，实现信息共享。

#### 第四节 加强生态立法执法

加快制定和完善生态文明建设重点领域法规，重点制订出台国土空间管制、发展循环经济、实施清洁生产、资源节约保护与开发利用、生态环境保护、应对气候变化以及生态文明教育、社会力量共建共管等方面的法规规章，明确政府、企业、公民在生态文明建设中的责任和义务。制定完善生态补偿和土壤、水、大气污染防治及海洋生态环境保护等法规。及时清理与生态文明建设相冲突或不利于生态文明建设的地方性法规、规章和规范性文件，加强制度间的衔接。坚持严格执法、严肃问责，对污染环境、破坏生态行为实行“零容忍”，切实扭转违法成本低、守法成本高的状况。规范生态执法程序，加强生态行政执法与刑事司法的衔接，加大对生态违法企业和责任人的民事、行政和刑事责任追究力度。加强对生态法律法规执行情况的监督检查，严格依法行政，有效运用行政、法律手段惩治破坏生态的违法行为和行政不作为行为。推进环保执法体制改革，加强生态执法队伍建设

设，增强基层生态环境执法力量。

专栏 10 广东省生态文明立法近期规划建议（到 2017 年）	
1. 广东省气象灾害防御条例	11. 广东省实施《中华人民共和国土地管理法》办法（修订）
2. 广东省水土保持条例	12. 广东省碳排放管理条例
3. 广东省大气污染防治条例	13. 广东省清洁生产促进条例
4. 广东省城乡生活垃圾管理条例	14. 广东省生态控制线管理条例
5. 广东省丹霞山保护条例	15. 广东省防汛防旱防风条例
6. 广东省环境保护条例（修订）	16. 广东省自然保护区条例
7. 广东省实施《中华人民共和国水法》办法（修订）	17. 广东省固体废物污染环境防治条例（修订）
8. 广东省森林保护管理条例（修订）	18. 广东省气候资源开发利用和保护条例
9. 广东省野生动物保护管理条例（修订）	19. 广东省海岛保护条例
10. 广东省饮用水源水质保护条例（修订）	20. 广东省节约能源条例（修订）

## 第五节 加强规划实施评估考核

本规划确定的主要约束性指标要纳入各地、各部门经济社会发展综合评价和绩效考核，并分解到年度进行督促落实。对规划实施情况开展阶段性考核和评估，对生态文明建设成效明显、任务指标完成较好的地区、部门予以表彰。

**公开方式：**主动公开

---

抄送：省委有关部委办、省人大常委会办公厅、省政协办公厅、省  
纪委办公厅，南海舰队、省军区，省法院，省检察院，有关  
中直驻粤单位。

---

广东省人民政府办公厅秘书处

2017年1月10日印发

---

