琼海，是海是城是田园

本报记者 何 伟

生态文明先行示范区巡礼

一直以“恬静”示人的海南琼海是一座城市，也是一处田园。

在琼海，万亩田野环绕着一个个美丽的村庄，一个个村庄点缀着广阔的田野。一畦畦农田、一片片槟榔，将乡野渲染成绿色的“海洋”；一条条栈道、一道道河流，在其间蜿蜒。走进琼海，仿佛走进画中。

图为琼海市龙寿洋万亩田野公园鸟瞰。 （资料图片）

守住三条“红线”

2014年，琼海市被确定为首批国家“生态文明先行示范区”，其入选得益于在城镇化建设中，选择了一条以人为本的“田园城市·幸福琼海”的发展路子。

但走这条发展路子并不容易，因为琼海市的“生态底线”十分苛刻。记者在琼海市北仍村、多文村采访时，当地的群众说，“在村里，不能砍一棵树，一些破旧的坛坛罐罐摆放好了也是一景”。截至去年底，琼海市所建成的1857个文明生态村都秉承着“不砍树、不拆房、不占田，就地城镇化”的原则。

“美丽乡村，生态美是前提、是基础。”琼海市委书记符宣朝告诉记者，“琼海市坚持生态为重，‘不砍树’是保护生态的红线，‘不占田’是敬畏自然的红线，‘不拆房’是社会稳定、民生和谐的红线。坚守这三条红线，才能最大限度地保护乡村的自然、历史和文化风貌”。

琼海市委、市政府于2012年在全国率先提出“田园城市”理念，说到底是为了保护生态环境，让琼海农村成为一个“望得见山，看得见水，记得住乡愁”的地方，使整个琼海成为一个“城在园中、村在景中、人在画中”的大景区。

琼海市嘉积镇多文村，曾以“脏乱差”闻名，一到下雨天，村民就无法出行，垃圾堆随处可见。2013年，琼海市开始打造龙寿洋国家农业公园，并对周边村庄进行了建设。通过对基础设施的配套完善、环境卫生的整治提高、农业产业的转型升级、传统文化的挖掘弘扬、多元功能的合理布局，多文村实现了村路巷道硬板化、村庄环境公园化、农业生产集约化、公共服务均等化、农民收入多样化、农民生活现代化。

多文村开展的美丽乡村建设，让原本脏乱不堪的村子变了样。环境改善了，村民的幸福感也得到了提升。“城里人有的咱们都有，想不到在农村也能过上这样的好日子！”忙活在自家农家乐厨房的王妹高兴地告诉记者。

嘉积镇礼都村把村路升级改造为具有骑行功能的旅游绿道，通过采用传统建材青砖和火山岩等铺设村中小路，利用当地竹子和椰树干围起路边景观篱笆，收集村中传统手工艺品陶器以及磨盘等生活用具摆设点缀路景，家家户户门前空地种上花草。“经常看到游客在绿道上悠闲地走着，特别是候鸟老人们，最喜欢在绿道上漫步了。人多了，我们村子都快成景点了。”礼都村村民陈润泽告诉记者，他家的田地就在绿道旁边，有不少游客来地里买菜，“看中的就是生态、绿色”。

截至目前，琼海已累计投入资金5亿多元，推动文明生态村建设实现“六化”，即村路巷道硬板化、村庄环境公园化、农业生产集约化、公共服务均等化、农民收入多样化、农民生活现代化。保留生态本色和村形地貌，不改变生活空间，让农民依照自己的意愿去改造，让农村人享受市民同等标准的自来水、电力、道路、污水处理、垃圾分类等基础设施，这就是琼海“三不一就”的城镇化路径选择。

生态红利反哺百姓

不能让老百姓穷困潦倒地生活在画中，琼海市委、市政府一直思考，如何改变近年来产业结构不合理，农业大而不强，工业小而不优，新兴服务业不成规模，财政支撑产业单一、过度依靠房地产的现状。依托良好的生态环境，琼海产生了“农家乐”“家庭旅馆”“休闲慢道”“农产品采摘体验”等新业态，加速乡村旅游业的发展，使村民得到真正的实惠。

坚守敬畏自然、保护生态的底线思维，琼海以特色小镇建设为切入点，对全市进行整体规划。短短几年间，就地城镇化在琼海1710平方公里大地上，为50万老百姓盖起了“幸福之屋”。

坚守着这些“红线”，琼海完善生态型规划，通过保护山、水、田、林、海的生态，挖掘区域特色的文态，构建田园化的形态，丰富生态型的业态，调整和谐发展的心态，逐步打造全域5A级景区。

与此同时，坚持生态型改造，建设生态型设施，营造生态型环境。去年琼海建立起“户分类、村收集、镇转运、市处理”的城乡生活垃圾规范化处理模式，全市全部实现城乡垃圾一体化处理。城区污水处理率达到85%，农村生活污水推行湿地生态化处理模式。

龙寿洋国家农业公园是琼海市2014年3月份建成的，公园的建设带动周边7个村子基础设施的进一步完善，这7个村子生态环境得到彻底改观。依托龙寿洋国家农业公园，琼海市以半月形的龙起湖为核心，建起“七星伴月”景区，将7个村镇纳入景区，形成一个集吃、住、行、游、购、娱于一身的综合性旅游景区。作为海南省第一家老百姓自己的景区，当地老百姓成立了农业合作社，家家户户入股，全民共享发展红利。

草根三味景区内最大的一家农家乐，由6户农民合股投资130多万元兴建，占地10余亩，是一个集餐饮美食、水上娱乐、果蔬采摘、骑行漫步、垂钓烧烤为一体的综合性服务场所，解决了当地20多个农民就业。符宣朝说，琼海市美丽乡村建设的一个突出特点，就是使农村的基础设施功能和社会公共服务达到城区的水平，让广大农民在不知不觉中提升生活品质、增加收入，由此笑意写在脸上，幸福发自内心！

损害环境终身追责

5月27日，琼海市万泉河段沿岸被发现有倾倒垃圾现象，6月1日，琼海市发布通告，对工作上存在失职问题的嘉积镇政府、市城市管理局、市生态环境保护局、市水务局等4个相关单位和部门进行通报批评，就乱倒建筑垃圾的问题在全市范围内进行一次认真的巡查、治理，并形成制度化、长效化管理的机制。6月5日，万泉河畔的垃圾已经变为绿地。琼海市保持生态环境朝着更高要求出发。

《海南省党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则》目前正在琼海试行。《实施细则》共有26条，针对不同的责任主体，明确了44种追责情形。同时，结合实际，细化和突出了需要追责的主要问题。

“党政同责”“终身追究”，是《实施细则》的最大特点。党委和政府领导成员作为追责对象，对生态文明建设共同担责，落实权责一致原则。

对于追责形式，《实施细则》规定主要包括：诫勉责令公开道歉；组织处理，包括调离岗位、引咎辞职、责令辞职、免职、降职等；党纪政纪处分。在责任追究结果运用上，《实施细则》规定，受到责任追究的党政领导干部，取消当年年度考核评优和评选各类先进的资格；受到调离岗位处理的，至少1年内不得提拔。

《实施细则》等一系列法规条例的出台，使得琼海市做到了保护生态环境“史上最严”。以海洋生态保护为例，琼海市专门出台措施进行严厉打击。符宣朝说：“违法捕捞销售破坏砗磲、海龟、玳瑁、珊瑚等海洋珍稀保护动物的，一经查处，按最严厉的条款进行处罚！”

琼海市潭门镇渔民何世轩告诉记者，在政府的引导下，渔民们已经有了生态保护意识，不捕、不伤、不贩卖受国家重点保护的水生野生动物。“出海的渔民们现在已经学会尊重海洋、保护海洋，出海产生的生活垃圾都会集中带到岸上处理”。何世轩说。

上海

『单位

GDP能耗

25.45%——

本报讯 记者沈则瑾报道：近日从上海市经济和信息化委获悉，“十二五”以来，经过上海全市上下共同努力，2015年上海单位GDP能耗为0.463吨标准煤，“十二五”累计下降25.45%，下降率在全国各省市中排名第二。

上海积极推进产业结构调整，从最初以被动调整高耗能项目促进节能减排，扩大到主动调整“三高一低”企业，服务经济转型发展，再逐步转向以战略性调整推进重点区域转型升级。完成产业结构调整项目4208项、累计减少能耗435万吨标煤，腾地近8.8万亩；完成了浦东张江、嘉定南翔等12个区域专项，正在积极推进普陀桃浦、浦东合庆等17个重点区域专项。

上海统筹推进工业、建筑、交通、公共机构等领域节能工作，大力推进工业节能技改工程（重大项目500多项，完成5153台燃煤锅炉窑炉清洁能源替代）、绿色建筑与装配式建筑推广工程（绿色建筑面积4300多万㎡，装配式建筑1000多万㎡）、新能源汽车推广工程（新能源汽车5.5万辆）等重点工程，成效明显。节能监察管理体系不断完善，完成30个产品能耗限额标准的年度核查以及对全市100家公共建筑温度情况的实时监控。

目前，上海节能环保产业已初具规模，全市规模以上节能环保企业有160多家，总销售收入近千亿元。在高效电机及其控制系统、高效输配电变压器、除尘脱硫脱硝技术、汽车尾气处理、工业再制造等领域居全国领先水平。碳排放交易平稳有序，连续两年实现企业100%按期履约，成交金额近5亿元。以合同能源管理为代表的节能服务产业稳步发展，第三方环境治理循序渐进。“资源综合利用+互联网”快速发展，涌现了森蓝环保5H回收体系、新金桥“阿拉环保卡”、焕境环保“东方循环”、城建物资“绿智慧”等一批新兴业态。

6月16日在上海市能效中心举行的《推进绿色产业园区创建合作备忘录》和《上海市“节能减排收益权”质押500亿绿色融资合作备忘录》两项签约活动上，上海市经济信息化委已选定临港产业区、金山工业区、上海化工区、金桥开发区、市北高新区等5家园区进行绿色产业园区试点示范，以逐步带动上海全市国家级和市级园区全面创建绿色产业园区。同时，上海市经信委与中国银行上海分行等10家银行携手，探索在绿色产业园区节能减排重点工程以及合同能源管理、环境污染第三方治理等领域，采用“节能减排收益权”质押融资方式加大金融支持力度。10家银行承诺以“节能减排收益权”模式提供500亿元人民币融资额度，这是目前国内参与银行最多、资金规模最大、针对绿色产业园区创建的节能减排投融资新模式。

环保部新设水、气、土三司有序推进各项工作

本报讯 记者曹红艳报道：环保部日前通报称，新设立的水环境管理司、大气环境管理司、土壤环境管理司自组建以来，人员已基本调整到位，工作机制不断完善，各项工作正协调有序推进。

据介绍，2015年2月，中编办批复环保部不再保留污染防治司、污染物排放总量控制司，设置水环境管理司、大气环境管理司、土壤环境管理司。经过一年多的深入调查研究，广泛听取意见和建议，环保部制订了实施方案，并于2016年3月启动实施。

按环境要素设置水、大气、土壤三个司，主要目的是围绕环境质量改善的总目标，以水、大气、土壤三个有明确质量要求的环境介质管理为核心业务，理顺内部职责和业务关系，提高工作效率，更好履行环境保护的各项管理职能。

实施方案主要对三个环境管理司及相关司局的职责、内设机构和人员编制作了调整：在职能上，将原污染防治司和污染物排放总量控制司职能整合后按环境要素分到三个司，强化其包括制定环境标准在内的若干管理手段职能，并针对内部职责交叉问题，理顺农村环保、生态补偿、环境信息、考核创建等职责，明确工作分工。在机构设置上，根据职责调整和工作需要，对三个环境管理司内设机构进行合理设置，并对部内相关部门内设机构及职责作了相应调整。

我国企业自主研发成功第三代垃圾资源化新技术——

用生物菌群消灭“城市毒瘤”不再是梦

本报记者 刘 成

绿科技

“围城的垃圾被称作是‘城市毒瘤’，目前已经应用的垃圾处理方式，不单无力根除这些‘毒瘤’，而且还会造成二次污染。我们自主研发的以三种生物菌群为核心的第三代垃圾资源化新技术，可以彻底根除垃圾这一‘城市毒瘤’。”凯远环保有限公司总经理江东告诉记者。

“我们联合了数所高校和科研院所，组建了几十人的研发队伍，经历了8年艰苦的研发。”江东说。2014年，一种以生物菌群为核心的第三代垃圾处理技术——MBC技术研发成功。这种技术主要由3部分组成。自动化机械分选技术：可以把不可燃烧物质剔除，把可回收的金属等资源化利用，由此实现了垃圾的工厂化分类；生物菌群技术：由3种菌群组成，高效除臭菌群、高温干化菌群、生物泥炭化菌群；再生清洁能源发电技术，就是通过生物处理把垃圾变成垃圾衍生燃料，实现清洁能源发电。

“这其中最核心的就是3种菌群。”江东告诉记者，除臭菌群能最大限度地消灭垃圾的恶臭有毒气体；干化菌群喷洒到生活垃圾后，可以达到90摄氏度的高温，降低垃圾的含水量。特别是能把垃圾渗滤液通过蒸发冷凝技术，全部资源化利用，实现垃圾渗滤液零排放，彻底解决垃圾渗滤液的问题；泥炭化菌群，可以把垃圾中的餐厨垃圾，在8天时间内变成可燃物。“我们的生物技术可以使有机物在8天内变成泥炭，热值比原生垃圾提高了3-4倍，达到了2800-3500大卡，这比褐煤的热值还要高。”江东说。

这一全新的生物技术从源头上解决了垃圾焚烧的弊端。“垃圾热值提高了，我们不需要再添加煤油助燃，垃圾焚烧采用了气化燃烧技术，温度可以稳定在950摄氏度，烟气停留时间大于等于4秒，不单二恶英实现了近零排放，而且垃圾渗滤液也实现了零排放。相对于传统垃圾焚烧技术，发电效率提高了30%，危废飞灰产生量减少50%至70%，炉渣产量减少50%，而且炉渣质量很好，可以全部资源化利用，不用再次填埋。”江东说。

值得一提的是，他们还解决了PM2.5的捕集难题。他们研发了一个气溶胶粒子荷电凝并装置，让PM2.5以下的微粒带上电荷，凝并成大粒子，这样就可以捕集起来了。“这项技术使各项排放指标达到了最新的欧盟标准，与德国第三代垃圾处理技术实现了同步。”

“MBC技术不单能处理好现有垃圾，还可同时处理填埋场存量垃圾。”江东告诉记者，MBC技术可对填埋场土壤进行好氧生物修复，使垃圾填埋场得到复垦利用，并且可以协同处理污水厂污泥、餐厨垃圾（酒店泔水）、粪便及动物尸体、非化学可燃工业垃圾等城乡固废。

目前，凯远环保团队研发的MBC技术已获得国家发明、实用新型专利14项，示范工程项目被山东省政府列入2016年重点节能环保项目和32家节能环保产业基地项目，由中国环境科学学会推荐评为2016中国创新成果，被“2016清洁发展国际融资论坛”评委专家团评为“2016十大绿色创新企业”。

2015年，经山东省环保厅和山东省住建厅批准，利用MBC技术的第一个日处理量300吨的垃圾资源化示范工程项目建成投产。经过近一年时间的运营和检测，这个项目的所有检测指标全部优于国家标准，达到了德国最新的标准。这意味着这项技术完全可以媲美德国技术。而在垃圾处理领域，德国技术代表着世界之最。这项技术的核心——三种生物菌群，也由青岛疾控防疫中心检测完成，结论是：零危害、零副作用。

“我们将全力支持凯远环保公司这项技术的实施。”凯远环保公司的股东凯远集团董事长李以恕告诉记者，公司正在着手规划这项技术的落地方案，争取早一点在更多的区域推广应用，为中国的环境保护作出自己应有的贡献。据悉，凯远环保将逐步在全国大中小城市建设处理工厂，一方面处理新增的垃圾，一方面处理存量垃圾，并同步修复垃圾处理场已被污染的土地。

“低碳发展·绿色生活”公益展在京举办

图为工作人员正在为参观者介绍环保产品。

6月16日，第七届“低碳发展·绿色生活”公益展系列活动开幕式暨2016“中国低碳榜样”发布会在北京举行。“低碳发展·绿色生活”公益展在北京王府井步行街道路两侧向公众开放，展出由影像展和体验展组成。其中影像展汇集了120余幅精彩图片，通过高碳代价、人与自然、低碳转型、绿色生活、未来畅想等5个章节，展现了中国绿色崛起的步伐和低碳态度。

本报记者 杜 芳摄