

打造碧水蓝天绿地花鸟城

——中山市创建国家环境保护模范城市和国家生态示范区实录

□黄春华

在中山成为宜居城市的“历练”过程中，环境保护工作是亮丽的一笔。

而在中山的环保年谱中，1998年则是具有重大意义的一年。当年元旦，《中山日报》的头版头条就是题为《“国家环保模范城”呼唤中山 行家评价“中山创建有基础”》的消息；之后，全市动员起来，围绕“创建”大力推进环境综合治理、“环评”制度、环境监测、排污核定等工作，市政府还投入了1000万元添置环境检测设备；12月，国家环保总局授予中山市“国家环境保护模范城市”称号。

然而，中山的环保工作没有因此就自满而放缓脚步。1999年12月，国家环保总局批准中山成为第四批全国生态示范区建设试点地区。又经过近5年的努力，中山于2004年5月通过了国家环保总局验收，获得“国家生态示范区”的称号，并确立了要创建国家生态城市的目标。2011年7月1日，环保部当年第54号公告传出喜讯：正式授予中山市“国家生态市”称号。中山是唯一一个地级市，也是广东省首个创建成功的城市。从1999年至2011年，中山已投入约170亿元到生态工程中。

因此，从1994年通过创建国家环保模范城市方案，到1998年冲刺成功，再到2004年调高目标开始创建国家生态城市，这是中山环保事业关键的10年。在此期间，中山全社会的环保意识得到了全面的提高，环境管理水平更得到了大大的提升，这些，为中山建设“碧水、蓝天、绿地、花鸟城”全面夯实了基础。

### 一、创建国家环保模范城

进入20世纪90年代，中山的经济迎来了前所未有的高速发展期，1994年的工农业总产值比1990年增长218%。在此期间，中山的领导层已意识到了经济既要快速发展更要持续和长远地健康发展，下决心使经济与环境保持协调、和谐的关系，通过保护和改善环境为可持续发展提供物质基础和条件。“既要金山银山，也要绿水青山”成为了当时的施政思路，市委书记、市长汤炳权多次强调，为了子孙后代，为保护中山的环境，“宁可少要一亿元产值，也不要盲目引进一个污染严重的项目”。

因此，即使是经历了4年经济总量翻倍的爆发式增长，中山的大气和水环境质量仍然基本保持在1990年的水平并有所改善，参加全省地级市城市环境综合整治定量考核，中山的考核总分连续4年名列全省前五。

但这个成果来之不易。这几年间，流经中山城区的岐江河沿岸原有12家污染大户，其中7家已完成了限期治理任务，3家转了产，余下2家则搬迁了；城区33支大烟囱已全部进行了消烟除尘改造，燃煤锅炉改成了燃油锅炉，实现了城区23平方公里烟尘控制区。为了整治岐江河，中山先后搬迁了350户水上居民，把两岸的饮食档点集中到新建的食街；曾经风靡一时的江上5条饮食画舫一个不留全部迁走或停业。市环保局还通过环保基金支持企业治理污染，4年间共治理新老污染企业238个，使工业废水排放达标率提高到84.1%，废气治理率保持在99%以上。市环保局把住立项初审的关口，几年间，已有近10个投资额近亿元的重污染项目被否掉。

1994年4月，中山市第十届政府第三十三次常务会议审议通过《中山市创建国家环境保护模范城市实施方案》，将环境保护纳入全市经济和社会发展规划，确立以保护水环境为重点，治理老污染源，严格控制新污染源的产生和综合整治城市环境工作的方针。

1995年6月2日，中山污水处理厂奠基。对于这个项目，市政府反复研究，3次更改工艺流程，处理规模由原定的日处理2万吨改为30万吨，其中第一期工程为日处理污水10万吨。由于高标准要求，投入的资金也比原计划加大了数倍。

1995年11月，中山市创建国家卫生城市进入验收阶段，全国爱卫会专家组对中山的环保工作给予了高度评价：市政府将环境保护工作纳入国民经济和社会发展规划，有健全的环境保护机构，严格审批污染严重项目，重视工业“三废”的治理。近几年来，治理污染源238个，对污染严重的企业实行关、停、并、转、迁。8条污水沟被治理，实现雨污分流，为污水处理厂提供了输污管道。工业废水处理率为75.6%，工业固体废弃物综合利用率为66.7%，烟尘控制区达到100%，城市环境质量逐步提高。

要创建国家环保模范城市必须先满足3个基本条件，其中一个就是须通过国家卫生城市验收。因此，虽然中山市的创建方案早在1994年已通过，但大张旗鼓动起来是在1996年1月国家卫生城市命名大会之后。当年，中山市在全省城市环境综合整治定量考核中排名第一；1997年1月15日，代市长简国森与24个镇区的负责人签订环保责任书；12月，国家环保局副局长王扬祖、污染控制司司长乔志奇以及广东省环保局局长王荫焜一行到中山检查工作后评价：中山的创建很有条件和基础。1998年6月4日，中山召开全市创建国家环境保护模范城市动员大会。事实上，经过几年来的不断宣传和严抓管治，全市上下的环保意识已普遍加强，大家早已动员起来了，这次会议准确来说应是冲刺总动员。市委副书记、市长陈根楷在会上指出，“中山的经济发展已经进入了一个产业结构的转型期，高新技术产业蓬勃兴起，客观上要求我们有更加优良的基础设施和生活环境，增强对外来投资的吸引力”，“在发展经济的同时，不断地改善民生，提高市民生活质量，推动社会的文明进步，是市委和政府责无旁贷的任务，是关系子孙后代的大事。”7月，在全国、广东省人大中山代表视察污水处理厂时，市委书记崔国潮重申了中山未来发展的3点意见，第一，经济发展绝不能牺牲长远利益，不能危及人赖以生存的环境条件；第二，加大依法治市的力度，运用法律、行政、经济的手段，加强环境的治理和保护；此外，要加深对可持续发展战略的认识，提高全市各级领导和市民的环境意识，积极协调好人与自然的关系，创造良好的生态环境。

创建国家环保模范城市的考核标准一共27个，除了要通过国家卫生城市验收外，还要跨过另外两大门槛，包括：城市环境综合整治定量考核要名列全国、全省前列，环境保护投资指数要大于国内生产总值的1.5%。此外，24个细项涵盖社会、经济特别是环保工作的各个方面，如：人均GDP大于1万元；经济持续增长率8%—9%；人口增长率小于国家计划指标；GDP单位能耗、GDP单位用水量小于全国平均水平；空气污染指数小于100；集中式饮用水水源地水质达标率大于96%；城市水功能区水质达标率大于90%；区域环境噪声平均值小于60分贝；交通干线噪声平均值小于70分贝；噪声达标区覆盖率大于60%；自然保护区（含森林公园、风景名胜区）覆盖率大于5%；建成区绿化覆盖率大于30%；城市污染处理率大于25%；工业废水、生活垃圾处理率均大于80%；城市气化率大于90%；此外，还要求环保机构独立建制；市委、市政府研究环保工作每年1次以上；执行主要污染排放总量控制削减计划，按照《国务院关于环境保护若干问题的决定》多年来执行环保一票否决规定和纳入城市社会经济发展计划之中；公众对城市环境的满意率大于60%；等等。

虽然国家、广东省环保局领导和专家都高度评价中山的“创建”工作很有条件和基础，但当时中山也存在一些薄弱环节亟待解决。一是噪声问题，东区、中区、北区（后来中区、北区合并为石岐区）噪声达标区建设还未全面完成，固定声源的整治难度较大，就算是达标区的监测数据也不完整、不规范，交通干线噪声超标0.9分贝；二是烟尘控制区虽然基本得到控制，但一些烟囱冒黑烟的现象时有发生；此外，由于监测设备滞后，中山缺乏大气自动监测系统；还有，执行污染物排放总量控制削减计划难度较大；部分镇区不舍得环保投入，生活污水处理未引起重视，生活垃圾无害化处理率不高，造成水体有恶化的趋势。

为此，中山市环保局结合“创建”工作强化环境监督管理，检查了噪声达标区固定声源单位近80个，跟进监督第二批工业污染源限期治理达标计划的20多家重点超标企业的治理工程进度，查处了一批违规的制衣洗水企业，继续实行排污许可证制度，控制排污总量；加

强排污核定，促进排污费的征收工作；购置大气自动连续采样系统，使原来的人工采样检测发展到了 24 小时连续采样，解决了以前短时间采样代表性差的问题。而且，环保局对城区区域环境噪声、城市交通干线噪声和城市空气检测网点重新进行了科学的布设，确保了数据收集的完整、准确、详细、及时。

建设项目环境影响报告的报审制度一直是中山市有效控制环境污染和生态破坏、保护环境资源的主要手段，中山也是全省较早实施建设项目环保许可证制度并运用计算机管理的城市之一。1998 年，中山市环保局继续强化审批把关，认真执行“环评”制度以及环境保护设施必须与主体工程同步设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，1 年内就否决了 5 个污染严重或选址不当的项目，还让 18 个项目重新调整选址。当年，《中山市岐江水质保护管理规定》《中山市水功能区水质保护规定》《中山市水污染物排放许可证管理办法》《中山市城镇环境噪声管理规定》等多项环保法规陆续出台。

1998 年 10 月 10 日，国家环境保护模范城市考核组对中山进行了考核验收。经过两天半的严察细核，考核组一致认为，中山市在创建国家环保模范城的工作中作出了突出的贡献，各项指标基本达到国家考核要求，同意向国家环保总局推荐中山为“国家环境保护模范城市”。12 月 16 日，国家环保总局局长解振华为中山颁发了“国家环境保护模范城市”牌匾。

## 二、为创建国家生态市打基础

从 1999 年开始，中山市成为全国生态示范区建设试点。当时的市委、市政府并没有立下豪言壮语，只是默默迈开了漫漫长路的第一步。这一步，走了整整 5 年，为后来中山成为广东省第一个“国家生态市”铺平了道路。

这 5 年里，中山在环境保护工作中继续严抓细管，一步一个脚印地把中山的环境质量水平逐步提升。

1999 年 6 月 29 日，市政府通过《中山“一区三线”森林改造规划设计》，规划范围包括长江旅游区及中山市东、中、西三线公路沿线两旁第一重山以内的林地。后来，中山提出要做好生态环境建设的“点、线、面”工程，其中的“线”就是这个“一区三线”，而“点”就是指中心城区的大气环境，“面”就是以建设生态示范城市为目标，全面控制生态环境。1999 年 7 月，中山规定全市工业企业使用的燃料煤、燃料油的含硫率必须低于 1%，城区新办的饮食服务行业必须使用清洁能源，原有的企业须在 1 年时间内改为使用代天然气、液化石油气或电等清洁能源；当年，中山还制定了《中山市环境卫生设施控制性规划》。《规划》明确中山市将建设中心组团、西北组团、北部组团和南部组团 4 个垃圾综合处理基地。

2000 年 6 月 23 日，《“碧水、蓝天、绿地、花鸟城”中山市环境保护规划》通过专家评审。该规划提出，到 2010 年，实现中山市“碧水、蓝天、绿地、花鸟城”的目标；到 2015 年，基本奠定现代化国际生态环境优秀城市格局。2000 年 10 月 7 日，市委、市政府在新制定的《关于实施小城镇大战略的若干意见》中，提出到 2010 年中山城市化发展的主要目标是建立起完善的城镇体系，突出以中心城区为政治经济文化中心，重点建设若干个区位优势明显、经济实力强、环境优美、文明富庶、各具特色的中心镇，带动全市城乡的共同发展。其中，全市生活污水处理率要达 60%，城镇（燃料）气化率达 95%，垃圾处理实现资源化、无害化和减量化，建成区绿化覆盖率达 40%以上，人均公共绿地面积大于 10 平方米。12 月 18 日，中山市环保局被国家人事部、国家环保总局联合授予“全国环保系统先进集体”称号。

2001 年 3 月 8 日，中山召开创建国家级生态示范区动员大会，提出创建目标是把中山市建成天蓝、水碧、城绿、景美的现代名人城市。12 月 10 日，中山开通“12369”环境投诉热线。

在创建生态示范区的过程中，中山对农村生态建设、城市生态保护、工业污染防治和自然资源保护提出具体要求，着手在全市范围内开展创建“十个一工程”，即创建一批生态示

范镇（村）、一批绿色学校、一批绿色企业和工业园区、一批绿色酒店、一批生态旅游景点、一批绿色食品生产示范基地、一批农业现代化生产基地、一批无害化栽培示范基地、一批绿色住宅小区及一批生态住宅小区。2003年5月15日，广东省政府召开全省环保工作电视电话会议，对获得1998年至2002年环保目标任期责任制先进单位和先进个人进行表彰，其中，中山市被授予“广东省环保先进城市”荣誉称号；市委副书记、市长陈根楷，环保局局长冯煜荣等被授予“广东省环保目标任期责任制考核组织奖”荣誉称号。12月24日至25日，中山市十一届人大常委会第四十次会议作出关于《认真解决我市中心城区和各镇区垃圾处理问题的议案》。同年，中山严格对照生态示范区建设26个指标的要求，调查、核实、整改存在的问题。省验收组认为中山创建工作成效显著、汇报资料齐全、群众满意率高、26个建设指标全部达到国家要求，推荐中山为国家级生态示范区。2004年，市政府提出大力推进城市生态环境建设，着力抓好整治内河涌、增建城镇生活污水处理厂、建垃圾综合处理基地、安全处置危险废物、实施废弃矿山复绿、培育生态农业等12项重点工程。创建全国环境优美乡镇也成为了中山市创建全国生态市的重要内容。2004年起，中山在全市19个建制镇和火炬开发区展开了此项工作。

以上只是这5年走过的轨迹，但每一个专项行动，都有着许许多多的故事，渗透着大批为中山的碧水蓝天而默默耕耘、无私奉献者的辛劳汗水。

例如，为了保证了工业污染源的达标排放，从环保部门、镇区到企业都从各自的功能角色中发力，作出了自己应尽的贡献。1999年，通过“双达标”（工业污染源排放物达到国家和地方规定的标准，空气及地面水环境功能区分别达到国家规定的有关质量标准）工作的开展，一大批企业纷纷改造并完善了现有的防污染处理设施，在当年经济环境较严峻的情况下，全市企业仍投入了5600多万元资金整治污染。其中，中山联合鸿兴造纸有限公司投入600多万元完善了造纸废水和冲灰水的治理，实现循环用水；中山正兴纺织有限公司投入500多万元完善水污染处理设施。当年，据全市724家水污染源和251家气污染源的监测数据显示，工业污染源已按要求达标排放，并已通过了市环保部门的验收。2001年，中山市环保局要求重点污染源安装在线监测系统，确保污染源稳定达标排放。为巩固和提高工业污染源“双达标”成果，探索工业污染源全面达标管理的新路子，根据国家环保总局局长解振华的指示，广东省环保局确定中山市和深圳市为开展工业污染源全面达标排放工作的试点单位，并要求中山在2002年12月底前基本完成占污染源负荷65%的重点企业达标工作，2003年6月底前完成占污染源负荷80%的重点企业达标考核。接受任务后，中山市成立了以副市长为组长的领导小组，在2002年4月召开了有300多人参加的动员大会，将整个工作分为准备发动、治理污染、考核验收3个阶段，组织4个检查组分片包干，督促指导企业开展全面达标工作，当年已有108家重点污染企业可以通过全面达标验收，基本实现了年度工作目标。2003年，中山市环保局集中主要力量进一步加快占污染负荷80%污染企业的全面达标工作进程。通过采取限期整改、规范排污口、重点行业整治、调整产业结构和推行清洁生产等措施，达标工作取得了明显成效，基本实现了预期目标。7月至10月，按照国家和省的统一部署，中山在全市范围内开展清理整顿不法排污企业、保障群众健康的环保行动，共出动执法人员600多人次，排查企业120多家，清查有不法排污行为的企业44家。到11月底，189家纳入全面达标考核的工业企业中，有178家实现污染物全面达标排放，全面达标企业总体达标率为94.2%。11月，省考核组一致同意中山市通过验收。

为加强机动车尾气污染治理工作，扭转中山市当时机动车尾气达标率偏低的落后局面，2000年年初，中山市环保局根据市政府《关于控制机动车排气污染的通知》精神，成立了机动车尾气监测工作小组，在开展了大量的调研工作后，选定市公共汽车公司和张家边客货运输公司为机动车尾气治理工作试点单位，对尾气超标的部分公共中巴、客货运输车辆试装经国家环保总局认证的尾气污染净化装置，并为全面实施新的《中华人民共和国大气污染防治

治法》和《广东省机动车尾气防治条例》做好前期准备工作。但这项工作任重道远。2001年，中山市环保局继续加强了与公安交警、车管、交通等相关职能部门间的协调和沟通，对机动车实施动态、静态管理相结合的排污检查，一方面加强对机动车年检站排气检测的贯彻标准进行检查和指导，推行排污超标机动车维修治理环保认可制度；另一方面开展机动车排污监督抽检行政执法，在机动车停放地依法实施监督抽检，并与市交警部门实施机动车道路监督抽检，查处了一批排污超标的车辆，强制超标车辆进厂维修至尾气达标后才能上路行驶。在相关职能部门的共同协作下，中山市建立了在用机动车检查与维护制度，开展了机动车排污净化装置的产品评审备案及机动车排污超标维修企业资格的评审工作，初步建立起机动车排污维护与检测网络，对全市车用燃料质量情况进行了调研，检测了车用汽油无铅化的执行情况，开展了化油器类轿车的禁售工作和国家新车排放标准的贯彻标准认证工作的调研。2002年，机动车尾气监测工作小组再接再厉，在上年工作的基础上重点加强对公共汽车的排污监控工作，定期对运行车辆实施集中抽检，完善车辆维护制度，加快新车更换步伐；积极巩固车用汽油无铅化的成果，对全市12家燃料供应公司的加油站所销售的汽油进行有害物质抽检；联合公安车管部门，在2002年7月对全市10家机动车年检站进行排气检测检查，指导并督促年检站贯彻国家机动车排放标准，落实检测技术规范。经过几年的不懈努力，中山的机动车尾气污染问题得到了有效的控制。

为做好剧毒危险化学品废物收运工作，中山市环保局多年来不断完善制度，加强管理。如在2003年，由市政府牵头和在其他部门协助下完成了“毒鼠强”整治工作，统一收缴剧毒危险化学品废物2.7吨（其中氰化物0.4吨，过期农药2.3吨），并交具有专业处置资质的单位集中销毁处理。市环保局还做好危险废物转移审核、跟踪工作，加强对进口废物的管理和废旧物资市场的清理整顿。

水环境综合整治是市民关注度极高的一项工作，也是涉及面最广、投入人力、物力最多的一项工作。2000年，中山市环保局制订了《中山市内河污染整治工作方案》，在继续从严控制工业污染源的基础上，重点整治生活型污染和农业污染，提出设立交界河水质交接断面监测机制。2001年，中山市环保局要求各水厂明确吸水点范围，规范取水行为；建议市政府加快工业进园步伐，以此解决小榄水道两侧布设工业区与保护饮用水源的矛盾；配合市水利局开展内河整治工作，贯彻执行国家环保总局《畜禽养殖污染防治管理办法》，通过搬迁整改内河两岸的企业，减少工业污染物的排放，清理内河沿岸的围河养殖场以及垃圾处理站点等，督促相关镇区建设污水处理厂，切实解决镇村生活污染物排放引起的内河污染问题。2003年，中山市政府提出全面提高环境生态水平，以珠江综合整治为契机，全面启动中山水环境综合整治十年规划，加快镇（区）污水处理厂的规划和建设，提升中山的水环境保护和水污染治理水平。2月14日，市委、市政府制定《关于加强水环境综合整治工作的意见》；同月27日，全市水环境整治工作会议召开，市政府与24个镇区负责人签订《水环境综合整治责任书》。当年5月底前，中山全市24个镇区均成立了整治工作领导小组，并制定了工作计划，当年有序完成了多项卓有成效的工作，包括：完成水环境综合整治调查，对沿江两岸违章建筑、禽畜养殖场、饮食店、化工厂、垃圾倾倒点以及饮用水源取水点污染源、生活污染源、其他污染源等进行调查摸底；明确划定饮用水源一级保护区，在18个水厂水源地竖立保护区界碑；建立长江库区水源林市级自然保护区，出台管理规定；鼓励镇区建设污水处理厂，推动污水处理收费配套政策的制定。到2003年年底，全市19个镇区均已制定生活污水处理厂建设计划，火炬开发区、三乡镇、小榄镇、沙溪镇、大涌镇等一批镇区已开展规划、组织和建设工作，南区还已开展污水收集管网的改造，将生活污水输送至市污水处理公司处理；此外，中山在2003年还初步划定畜禽禁养区，专项整治禁养区内的畜禽养殖场，对经下达限期治理决定后污水处理逾期仍不能达标的规模化畜禽养殖场实行停产整顿或关闭；划定江河两岸禁止设立饮食行业范围，对在范围内的饮食行业实行限期关闭或搬迁；继续开

展石岐河综合整治，2003年共投入1733万元，完成东明桥至港口涌口、中山二桥至沙溪秀山的岸墙工程和中山三桥至板芙大桥的疏浚工程；进一步加大镇区内河涌整治力度，2003年共投入1.58亿元，整治河涌420公里；关闭或搬迁主要水道大堤外的重污染企业，清理整顿黄圃镇14家废油加工厂、14家拆船厂以及东升镇的堤外电镀厂；开展沿江两岸的窝棚、简易厕所等违章建筑、露天垃圾点及砖场、沙石场的专项整治；下达禁止设置水上加油船和储油趸船的规定，出台水上加油站布点方案。各专项整治工作均按时、按质、按量完成，确保了整治工作一年初见成效。

此外，这几年间，中山市的环境监测效能得到了进一步提高。2001年，市环境监测站在2000年创建成为“广东省优质实验室”的基础上，不断改进监测方法，拓展新项目的监测研究，如空气自动监测系统在原有开展周报、日报的基础上，于2001年10月下旬开始开展空气质量试预报；饮用水源水质按广东省环保部署实行按月监测，并以月报形式上报，监测项目由原来的20项增至31项，并按照新规范、新标准执行；增加24小时功能区的噪声点位，使监测数据更具代表性和完整性；常规监测编报质量和时效性、针对性不断提高，逐步加强了环境质量变化原因分析和趋势预测。2002年，中山市环境监测站新增紫马岭大气监测点位和近岸海域水质监测；编写年鉴、质量报告书时在通报质量状况的层面上提出了切实可行的建议和对策。

2004年5月21日，中山市的全国生态示范区建设试点工作通过国家环保总局及有关专家验收，成为全省第二个通过国家环保部门验收的全国生态示范区。然而，中山的步伐依然没有停顿，决定要向着更高的目标迈进，创建全国生态城市。11月13日，市政府办公室印发《中山市治污保洁工程实施方案的通知》，要求加大水环境综合整治力度，强化大气和噪声污染防治，加强固体废物污染防治和生态保护工作，强化工业污染防治，力争到2005年年底，主要饮用水源水质满足功能要求，水质达标率达到95%以上；省控断面水质达标率达到75%，跨市河流交接断面水质达标率达到75%；工业废水排放达标率达到90%；生活污水处理率达到50%以上；城镇生活垃圾无害化处理率达到50%以上等目标。11月25日，中山市召开考核领导小组成员办公会议，决定把“环境建设”指标纳入考核体系，将领导实绩和环境建设直接挂钩，并从2005年起开始实施新办法。

新的征程，又迈开了步伐，而这一目标，中山又为之奋斗了7年。为了创建国家生态城市，中山市大力推进内河整治、污水处理、垃圾处理、废物处置、生态绿化、生态保护、湿地恢复、矿山复绿、生态农业、食品检测、污染监控、优美乡镇12项生态环保工程。至2010年，中山市累计投入40多亿元建成了20个生活污水处理设施系统，日污水处理能力达95万吨，污水处理率达85%以上，污水处理能力是1999年的近10倍，成为广东省乃至全国首个镇镇建成污水处理设施的地级市。垃圾处理基团初步形成了三足鼎立的布局，全市镇区垃圾实施无害化、减量化和资源化处理，建成医疗垃圾集中焚烧处理场，全市危险废物100%转移到省统一定点基地处理、直排式厕所治理率达100%。石岐河水质已成功回到了地表水Ⅳ类水质标准，部分河段达到了Ⅲ类。

5年创建国家环境保护模范城市，5年建设国家生态示范区，7年创建国家生态城市，一路走来，中山市民的幸福感随着环境质量的不断提高而与日俱增。