

澳门特区生态环境治理的历程与经验

孙翠萍*

[摘要] 良好的生态环境关系民生福祉，为推动绿色宜居宜游澳门建设，澳门特区政府先后推出《澳门环境保护规划（2010—2020）》、《澳门环境保护规划（2021—2025）》等规划方案。以2009年为界，澳门特区生态环境治理历程可分为两个历史阶段，即澳门特区生态环境治理的起步与探索阶段和发展与完善阶段，不同历史阶段完成了不同的生态环境治理任务。通过考察澳门特区生态环境治理历史进程，本文认为澳门特区生态环境治理的历史经验可概括为生态环境治理的“迷你”优势、生态环境治理“变与不变”的辩证统一、中央对澳门特区生态环境治理的大力支持以及推进国际生态环境合作的平台优势等四个方面。澳门特区生态环境治理的历程与经验体现了“一国两制”在澳门成功实践的绿色智慧。

[关键词] 澳门特区；生态环境治理；历程；经验

[中图分类号] X321.659 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-7687 (2025) 02-0069-11

澳门回归25年来，“一国两制”在澳门成功实践，澳门特区政府围绕“一中心、一平台、一基地”的定位，编制了《澳门特别行政区五年发展规划（2016—2020年）》、《澳门特别行政区经济和社会发展第二个五年规划（2021—2025年）》，公布了《澳门特别行政区经济适度多元发展规划（2024—2028年）》，积极落实《粤港澳大湾区发展规划纲要》。根据澳门系列发展规划，围绕生态环境治理问题，澳门特区政府先后推出了《澳门环境保护规划（2010—2020）》、《澳门环境保护规划（2021—2025）》等规划方案，推动绿色宜居宜游澳门建设。澳门特区生态环境治

*孙翠萍：中国社会科学院大学政府管理学院副教授，当代中国研究所“一国两制”史研究中心副研究员。本文系国家社会科学基金重大项目“加强党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史教育研究”（21ZDA074）的阶段性成果。

理^①在环境保护法规体系、生态环境具体分野、生态环境区域合作等方面取得了卓有成效的发展。从学术发展来看,澳门生态环境史的研究尚处于起步阶段,已有研究多是环境科学、生态学、环境经济学等学科的成果,^②以史学研究方法考察回归以来澳门生态环境的研究成果并不多见。本文拟运用一手文献资料,以澳门回归以来澳门生态环境治理的历程为考察对象,分两个历史阶段分析澳门生态环境治理的具体情况,在此基础上总结“一国两制”下澳门生态环境治理的历史经验,以求教于方家。

一、澳门特区生态环境治理的概况

澳门回归后,“一国两制”在澳门从理论走向实践,澳门特别行政区政府确立了行政主导体制。根据澳门基本法第95条,澳门特别行政区可设立非政权性的市政机构。市政机构受政府委托为居民提供文化、康乐、环境卫生等方面的服务,并就有关事务向澳门特别行政区政府提供咨询意见;根据澳门基本法第119条,澳门特别行政区政府依法实行环境保护。这是澳门特区生态环境治理的法律依据。

澳门特区生态环境治理的目标为“低碳澳门、绿色生活”。澳门环境保护局引导社会各界参与环保工作,共同“构建低碳澳门,共创绿色生活”。^③从澳门生态环境治理的机构设置来看,运输工务司下设的环境保护局是澳门生态环境治理的主要职能部门,而地球物理气象局和海事及水务局等部门也与生态环境治理强相关。地球物理气象局隶属于运输工务司,是环境数据监测分析的主要职能部门。根据澳门特区第40/2023号行政法规,地球物理气象局负责气象、航空气象、地球物理及大气环境方面的监测、分析研究、预报及预警。海事及水务局隶属于政府运输工务司,具有行政自治权,主要负责行使海事当局权力、促进发展海事活动、协调管理海洋事务及水资源。

2009年6月29日,澳门特区政府根据第6/2009号法律撤销了环境委员会,正式设立了环境保护局(参见图一),主要协助制定澳门特别行政区的环境及能源政策。根据第14/2009号行政法规,环境保护局是澳门特别行政区负责研究、规划、执行、统筹和推动环境及能源政策的公共部门,下设环境污染控制、环境规划评估、环境宣传教育合作以及环境基建管理等专责部门,从而强化在环境立法、监察、监测、规划、评估以及环境宣传教育等方面的行政职能,以更具实

① 澳门特区生态环境治理的内涵是指澳门特区政府为打造绿色澳门,采取各项措施治理澳门生态环境的过程。生态环境治理理论具有多学科交叉的特点,本文以历史学研究方法为主考察澳门生态环境治理的历史进程与经验。

② 相关研究成果主要涉及环境科学、法学等领域,史学成果稀少,如甄坚伟:《澳门环境与可持续发展》,《热带地理》2002年第2期;彭少麟:《澳门离岛植被生态恢复与重建及其效益》,《生态环境》2004年第3期;姚舜:《内地与澳门环境影响评价制度比较研究》,《新经济》2018年第1期;江莉、庄伟光:《粤港澳大湾区生态环境协同治理制度研究》,《新经济》2024年第3期等。

③ 澳门特别行政区政府环境保护局官网简介页, <https://www.dspa.gov.mo/intro.aspx>, 最后访问时间:2024年12月23日。

效性地配合澳门的可持续发展策略。^①

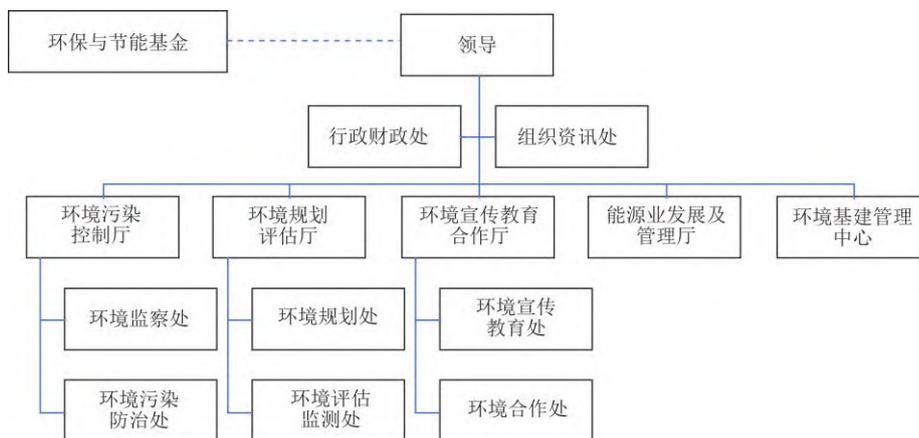


图 1 澳门特别行政区政府环境保护局组织架构图

为配合环境保护局的设立，澳门特区政府设立了环境咨询委员会，听取社会各界意见。咨委会就研究、制定、执行、协调及促进环境政策，环境宣传、教育及推广公众参与事宜等方面提出建议，也就环境保护局的年度计划、活动报告、环境立法以及环境状况报告等提出意见。在澳门环境保护局正式成立之前，环境委员会根据 1989 年第 59/89/M 号法令成立，1998 年第 2/98/M 号法律，确立了环境委员会的架构及职能，^②环境委员会是具有法人资格、行政及财政自治的公共机构，自 1999 年开始编制《澳门环境状况报告》。

澳门环境保护局成立后，启动了澳门环境规划工作。通过《澳门环境保护概念性规划构想（2010—2020）》、澳门环境总体规划及环境专项规划研究以及《澳门环境保护规划（2010—2020）》三个阶段的工作来编制澳门首个环境保护规划。^③

2012 年 9 月，澳门特区政府澳门首份环境保护规划《澳门环境保护规划（2010—2020）》公布，提出了“构建低碳澳门，共创绿色生活”的愿景，该规划以“可持续发展、低碳发展、全民参与和区域合作”四大理念为核心，^④是澳门推行环境保护工作的指导纲领。2021 年 12 月，澳门特区政府公布《澳门特别行政区经济和社会发展第二个五年规划（2021—2025 年）》，提出完成制定《澳门环境保护规划（2021—2025）》，认真做好碳达峰、碳中和工作，逐步实现清洁

① 澳门环境保护局：《澳门环境状况报告 2008-2009》，<https://www.dspa.gov.mo/StateReportHTML/2008/pdf/sc/2008-09sc.pdf>，最后访问时间：2024 年 12 月 23 日。

② 澳门环境委员会：《澳门环境状况报告 1999》，<https://www.dspa.gov.mo/StateReportHTML/1999/default.htm>，最后访问时间：2024 年 12 月 23 日。

③ 澳门环境保护局：《澳门环境状况报告 2010》，<https://www.dspa.gov.mo/StateReportHTML/2010/pdf/tc/2010ch.pdf>，最后访问时间：2024 年 12 月 23 日。

④ 澳门环境保护局：《澳门环境状况报告 2012-2013》，<https://www.dspa.gov.mo/StateReportHTML/2012-2013/pdf/tc/2012-2013ch.pdf>，最后访问时间：2024 年 12 月 23 日。

能源替代，并制订了相关的行动方案，争取在 2030 年或之前实现碳达峰。^①澳门特区政府还与国家生态环境部磋商签署了新的《内地与澳门特别行政区环境保护合作安排》，以加强澳门生态环境保护，深化内地与澳门在生态环境保护领域的交流与合作。2022 年 2 月，澳门特区政府公布了《澳门特别行政区城市总体规划（2020—2040）》，坚持以人为本、环境保护优先的发展策略，推进宜居智慧绿色澳门建设，致力于建设清洁、无障碍的绿色环境，持续推进智慧城市建设。2023 年，澳门特区政府公布了《澳门长期减碳策略》，并制订相关专项计划——《澳门电动车推广计划》，以引领及推进各项减碳措施及推广电动车，共建低碳澳门。

二、澳门特区生态环境治理的历程

澳门位于中国大陆东南沿海，地处珠江三角洲西岸，毗邻广东省，距香港 60 公里，属于亚热带地区，平均气温为 22.8℃，台风季节为每年 5—10 月。澳门回归之初，澳门人口 43.5 万，虽属微型经济体，但经济总量居世界中列，博彩旅游业是澳门的支柱产业，纺织品和成衣是澳门居第一位的出口产品，出口值占总值 80%。^②澳门面积狭小，回归以来，博彩旅游行业的大发展为生态环境治理带来压力。澳门的面积相对较小，因填海造地面积得以扩大，自有记录的 1912 年的 11.6 平方公里扩展到 1999 年回归时的 21.45 平方公里，至 2024 年，澳门陆地面积增至 33.3 平方公里。澳门包括澳门半岛、氹仔岛和路环岛，至 2024 年 12 月澳门人口总数约为 68.7 万。回归以来，澳门经济以博彩旅游业为龙头、以服务业为主体，实现了跨越式发展。2024 年 9 月，澳门财政储备约 6170 亿澳门元，较 2019 年同期增加 435 亿澳门元。^③

回归 25 年来，澳门特区生态环境治理的历程考察可分为前后两个历史阶段，即澳门特区生态环境治理的起步与探索阶段（1999—2009 年）和澳门特区生态环境治理的发展与完善阶段（2010—2024 年），不同阶段完成了不同的历史任务。

（一）澳门特区生态环境治理的起步与探索阶段（1999—2009 年）

澳门特区的生态环境治理方式是通过客观评估澳门实际情况，强化环保行政职能，逐步完善环保法制，推动环保宣传教育，加强区域合作等来实现。

（1）制定环保指标体系。环保指标体系是一个地区制定环境政策，评估有关环境状况以及相关环境管理措施成效的重要依据和基础。澳门回归后，特区政府一方面收集和整理各项现存的环境指标及数据，另一方面，根据澳门特区实际情况，加入新的环境指标，并作出相关的研究、分析与评估，作为日后制定和评估相关环境政策成效的工具。澳门环境委员会在编制 2005 年的环境状况报告中，首次应用欧洲环境署的“驱动力—压力—状况—影响—回应”指标体系，^④初步归纳了澳门 18 项的环境指标，包括大气环境、水资源、废弃物、保护大自然、环境噪音指标以

① 《澳门争取在 2030 年或之前实现碳达峰》，新华社，http://www.zlb.gov.cn/2021-12/17/c_1211490695.htm，最后访问时间：2024 年 12 月 23 日访问。

② 《澳门经济知多少》，《人民日报》1999 年 12 月 20 日，第 9 版。

③ 中华人民共和国澳门特别行政区政府：《2024 年财政年度政府工作总结》2024 年 11 月，第 22 页。

④ 澳门特区政府环境保护局认为基于环境指标是有效分析及评估一个地区或国家在环境质素的重要参考依据，为此，沿用欧洲环境署（EEA）的“驱动力”（Driving Forces）、“压力”（Pressures）、状况（States）、影响（Impacts）、回应（Responses）指标模式体系，对澳门环境状况进行分析和评估，以展示澳门各种环境因素间的相互关系。

及环境管理等不同类别。在有效保护水资源方面，澳门特区政府持续与中央、广东省政府及珠海市政府的职能部门展开协调与合作，以努力解除咸潮带来的威胁，保障对澳供水安全。为此，国家水利部编制了《保障澳门、珠海供水安全专项规划》。根据规划内容，到2010年，在全面节水、防污治污、完善当地供水系统等基础上，通过统一调度流域水资源，基本解决澳门、珠海供水安全问题；到2020年，完善以大藤峡水利枢纽为主体的流域水资源调配工程体系和水量调度机制等，以保证澳门、珠海供水安全。

(2) 制定环境指引和法律，有序开展环境规划和评估工作。配合构建现代化及科学化的城市规划体系工作，加强环境规划与评估，通过城市规划的引导与控制，合理地保护与利用自然资源，维护城市生态环境平衡。特区政府制定作为环境规划和评估的各项指标，有序开展对改善空气质素、废弃物、自然资源及生态环境管理规划研究，逐步完善环境基础数据收集，配合澳门可持续发展目标，协助制定较长且具有前瞻性的环境目标和策略。2006年1月，公布第4/2006号行政命令，把澳门销售的车用轻柴油含硫量的重量由0.05%进一步降低至0.005%，4月制定了关于混凝土搅拌厂污染控制技术指引。特区政府开展引入环境影响评估制度的相关研究，完成修订环境噪音法令之相关文件，还研究设立“环保与节能基金”，该基金的用途是为改善澳门环境质素及节能减排，长期而持续地对澳门的工商业中小型企业及社会机构提升环保与节能减排能力提供适当的财政资助，同时也透过基金协助推动澳门环保产业的发展。

(3) 推广环境宣传教育，构建环保产业平台。澳门回归后，特区政府逐步开展设立“环境资讯及教育中心”的工作，加强各项宣传教育工作，加强推广绿色社区及绿色学校工作，提升环保意识，推动节约用水、善用资源和循环再利用工作。为加强宣传教育，特区政府开展了向市民推介《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》，提高市民对气候变化的认识，从而增加对环境保护的重视。澳门回归后，特区政府逐步推动环保建筑、环保采购，开展环境认证及环保标签等相关工作，推动环保产业平台发展。

(4) 加强环境监测和研究能力，强化与内地及国际环保合作。澳门回归后，特区政府逐步开展设立沿岸水质自动监测网络工作。有序推进对机动车尾气排放、推动室内空气质素、引入环保车种及燃料、环境噪声、生态保护以及废弃物管理策略等问题的研究。澳门积极参与泛珠环保合作机制，通过粤澳环保专责小组及《泛珠三角区域环境保护合作协议》的机制，逐步加强与广东省及泛珠三角地区其他兄弟省份在生态环境保护、污染防治、环境监测、环境宣传教育、环境科技与环保产业方面的全方位合作。澳门环境委员会与香港、广州、中山、深圳、珠海、东莞两市以同一主题，在每年世界环境日期间举行联合大行动。2006年，澳门作为“两地五市世界环境日联合大行动——沙漠和荒漠化”的主场地，取得了良好成效。在国际合作方面，积极参与“世界气象组织”和“欧盟科学及技术合作”，协助做好“亚太经济及社会委员会和世界气象组织之台风委员会秘书处”在澳门的工作。

以2009年为节点划分澳门生态环境治理历程的主要依据为2009年澳门特区设立环境保护局，这标志着回归后澳门环保行政职能的正式强化。此前，澳门环境委员会属于一个咨询性质的机构，主要职能是对环境保护工作提出意见及建议，草拟环境法律法规草案，组织培训及宣传教育活动，推动环保领域的对外合作等。为了更有效地推动环境保护工作，澳门特区政府提出设立环境保护局，从而在行政职能上有效加强对环境立法、执法和污染控制的工作力度，更好地开展

有关环境规划与评估检测等工作。

（二）澳门特区生态环境治理的发展与完善阶段（2010—2024年）

澳门环境保护局设立以后，澳门特区环保行政职能得以加强。2010年，澳门特区政府提出绿色发展策略是可持续发展必走之路，通过“总体规划与区域合作”、“污染控制”和“宣传教育”等方面提升澳门环境状况，从“规划入手，源头管理”，构建环保宜居城市。2010年4月，澳门特区政府推出《澳门环境保护概念性规划构想（2010—2020）》征集意见文本，咨询期举办了13场公开咨询及介绍会。2011年，环保与节能基金正式运作，于9月开始接受申请。2012年，澳门首个《澳门环境保护规划（2010—2020）》最终文本公布，成为澳门推行环保工作的指导纲领，明确“构建低碳澳门，共创绿色生活”的目标。

（1）优化环保基础设施，节能减排，与世界标准同步。在澳门环保基础设施与世界先进地区的标准及水平同步的基础上，检讨、优化、改造及加强监管所有环保基金及生态保护设施的运作，以有效管理和妥善保养相关设施。通过多次升级改造垃圾焚化中心，使其兼具处理生活垃圾与焚烧发电的功能，其先进的管理和监管机制，成为借鉴参考的对象。2010—2013年，实行澳门半岛污水处理厂升级计划，推进氹仔污水处理厂的升级工作，使部分尾水经过深度处理后达到再生水的质量标准，以用作绿化、冲厕、清洗街道，从而更加有效利用和保护水资源。2017年，澳门完成并发布《澳门固体废物资源管理计划（2017—2026）》，致力于推动资源回收和废弃物减量，持续完善各项环保基础设施。在海洋生态环境保护方面，澳门特区政府还积极落实《海域管理纲要法》^①，有序推进澳门沿岸污水排放黑点的整治工作，投入运作邻近外港码头临时污水处理设施，推进污水处理设施建设工程招标工作。

（2）推进环境宣传的全民教育，积极发挥环保产业平台作用。澳门环保宣传一方面注重普法，推广宣传环境法律法规及指引的内容，促进澳门居民认真遵守环境法律法规，提高对环境法例的了解，提高守法意识；另一方面注重检讨环境宣传教育现状，开展公众环境意识调查，推动共同参与环保工作，实践环保生活，配合澳门作为“世界旅游休闲中心”的定位和区域共建优质生活圈的目标。通过举办“澳门国际环保合作发展论坛及展览（MIECF）”，促进欧盟与泛珠三角区域在环保产业上的联系。2010年，该论坛的主题包含生态城市及可持续基础建设、循环绿色经济新模式、低碳经济及清洁发展机制、公众参与及绿色生活等。通过颁发“澳门环保酒店”奖，加强环境管理，推动环保产业市场的建立。2013年，澳门特区进一步强化减塑工作，推动公共部门减少使用塑胶袋。2014年澳门特区正式签署《粤港澳区域大气污染联防联控合作议定书》，澳门大潭山空气质量检测子站正式加入“粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络”。

（3）确保供水安全，制定合理的能源政策，落实节能减排。为保障澳门供水安全并长远解决咸潮问题，澳门特区政府通过“粤港供水专责小组”及“推动构建节水型社会工作小组”与内地有关职能部门密切沟通与合作。在澳门特区生态环境治理的起步与探索阶段，已有一些相关基础工作落实，如：2007年12月，澳门特区政府与广东省政府签订了《粤港供水合作框架协议》，内

^① 2018年7月24日，澳门第7/2018号法律《海域管理纲要法》生效。该法订定了澳门特别行政区海域管理的一般原则和制度框架，包括海域管理的相关法律制度基础，以及统筹机关与相关主管实体之间的制度架构。海域管理的目标是确保海域开发利用符合国家整体利益和澳门特别行政区长远发展利益，促进经济适度多元及可持续发展，保护海域生态环境、提升海洋防灾减灾能力，提高海域开发利用质量和效率以及促进海洋经济发展。

地与澳门协力开展对抗咸潮工作；2009年11月，澳门特区政府签订为期20年的新供水批给合同（即《延长澳门特区行政区供水公共服务批给公证合同》），特区政府向内地购买原水，供水公司负责水处理和供水服务，强化特区政府对供水公司的监督权，供水公司有义务配合特区政府的节水政策。在澳门特区生态环境治理的发展与完善阶段，2010年2月，《澳门节水规划大纲》结束咨询期，听取社会大众不同层面的建议和意见，逐步推动澳门节水型城市建设。2011年，澳门特区首次出版了《澳门水资源状况报告2010/2011》，以提高公众节约用水的意识，并推动开展《澳门再生水发展总体规划》研究。2018年，澳门特区完成《澳门污水处理设施总体规划》。特区政府还积极强化内外电力基建对接能力，推进天然气基建并扩展可再生能源使用范围，从而优化能源结构，鼓励使用清洁能源，实施太阳能热水计划，确立多元能源供应，提升能源效益。

在总结研究《澳门环境保护规划（2010—2020）》执行情况的基础上，2021年，澳门特区政府完成《澳门环境保护规划（2021—2025）》编制工作，2022年初予以颁布。《澳门环境保护规划（2021—2025）》积极配合国家环境保护总体发展战略，建设宜居的绿色澳门。加强碳排放管理是该新规划的重要内容，减少交通工具产生的碳排放是加强碳排放管理的重点工作。为减少老旧电单车并推动普及电动电单车，澳门环境保护局于2022年3月至2022年底，推出了“淘汰老旧摩托车并置换新电动摩托车资助计划”。至2022年9月，公共停车场轻型私家车充电位和电单车充电位已分别增至727个和62个。特区政府还草拟《电气装置使用安全规章》行政法规，法规涵盖充电设备的技术规范，以配合特区政府推广电动车政策。^①2023年下半年，澳门特区完成“澳门碳捕集利用与封存之发展规划和技术路线图研究”，有助于落实“双碳”目标。截至2023年9月底，澳门“欧四”或以下环保标准重型客运车辆的占比降至约42%。两间巴士公司已有668辆公共巴士使用新能源，占总体营运公共巴士总数约64%。^②

澳门特区政府对接国家“十四五”规划，编制了《澳门特别行政区经济和社会发展第二个五年规划（2021—2025年）》，该“二五”规划于2021年底公布正式文本。“二五”规划明确了澳门五年总体发展目标 and 方向，到2025年，世界旅游休闲中心内涵更加丰富，中国与葡语国家商贸合作服务平台功能进一步扩展，以中华文化为主流、多元文化共存的交流合作基地建设稳步推进，澳门发展的动力、活力和竞争力不断增强。在澳门的蓝图规划中，对于“精、优、特、专、美”发展以及现代、美丽、幸福、安全、和谐澳门的打造，澳门特区的生态环境治理都具有重要位置。澳门回归25年的生态环境治理也为智慧绿色澳门打造贡献了力量。回归25年来，澳门特区政府积极优化环保政策，完善环保机制，推动绿色发展，加强治理环境污染问题，保护生态协同，积极宣传推广环保理念，在建设世界一流的绿色低碳、清洁美丽的城市等方面取得了澳门经验。

三、澳门特区生态环境治理的经验

澳门生态环境治理的历史经验和“一国两制”在澳门的成功实践密不可分。澳门回归25年来，全面准确贯彻“一国两制”方针，有效维护宪法和澳门基本法，在推进公共行政改革、

① 中华人民共和国澳门特别行政区政府：《2023年财政年度施政报告》，https://www.gov.mo/zh-hant/wp-content/uploads/sites/4/2022/11/2023_policy_c.pdf，最后访问时间：2024年12月23日。

② 中华人民共和国澳门特别行政区政府：《2024年财政年度施政报告》，https://www.gov.mo/zh-hant/wp-content/uploads/sites/4/2023/11/2024_policy_c.pdf，最后访问时间：2024年12月23日。

经济适度多元化、推进社会民生发展以及融入国家发展大局等方面取得了具有澳门特色的成就。通过对澳门特区生态环境治理历程的历史考察，可以从以下几个方面初步概括其治理经验。

(一) 生态环境治理的“迷你”优势。澳门是大湾区的“迷你城市”，微型城市的自然和人口条件使澳门生态环境治理具有自身特色，相较内地复杂广袤的自然环境，澳门生态环境治理更容易聚焦。“一国两制”在澳门成功实践，澳门财政储备良好，生态环境治理的资金投入较多，治理资金更为富余。澳门回归 25 年来，经济社会发展实现历史性跃升，人均本地生产总值在世界名列前茅。特区政府一直重视经济适度多元化发展，至今已经取得新成效。2023 年，中医药产业、现代金融业、会展产业及文化产业等 4 个重点产业的增加值总额 390.5 亿澳门元，较 2019 年增加 6.9%。^①回归 25 年来，澳门经济社会发展为生态环境治理提供了坚实的物质基础。澳门特区陆地 33.3 平方公里，68.7 万人口，2023 年就“环保”的公共开支约为 20 亿澳门元（约为 18.2 亿人民币），占公共总开支的 2.3%。^②与澳门特区人口数量相近的北京市东城区土地面积为 41.9 平方公里，常住人口数为 70.3 万人，2024 年东城区生态环境局部门预算在节能环保方面的支出为 1.44 亿人民币，^③前者支出是后者支出的 12.64 倍。

澳门环保开支及占公共总开支百分比表^③

年份	开支	占比
2019年	14.19亿澳门元	1.7%
2020年	18.12亿澳门元	2.0%
2021年 (参见图二)	21.46亿澳门元	2.5%
2022年	16.82亿澳门元	1.7%
2023年	19.74亿澳门元	2.3%

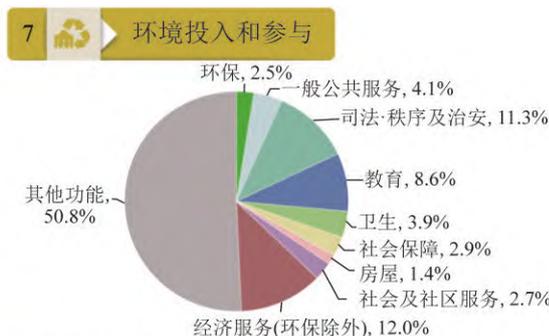


图7.1 2021年按功能分类的公共开支
(资料来源:财政局·2022)

表7.1 2020及2021年“环保”开支及年增减幅^①

(单位:千澳门元)	2020	2021	年增/减幅
“环保”开支	1,812,290(2.0%)	2,146,094(2.5%)	+18.4%

(资料来源:财政局·2022)
注:1表中括号内数值为“环保”开支占公共总开支的百分比。

图 2

① 中华人民共和国澳门特别行政区政府:《2024 年财政年度政府工作总结》, <https://www.gov.mo/zh-hant/wp-content/uploads/sites/4/2024/11/2024Review.pdf>, 最后访问时间:2024 年 12 月 23 日。

② 澳门环境保护局:《澳门环境状况报告 2023》, https://www.dspsa.gov.mo/richtext_report2023.aspx?a_id=1714710874, 最后访问时间:2024 年 12 月 23 日。

③ 《2024 年北京市东城区生态环境局部门预算》, 东城区生态环境局 2024 年部门预算公开信息, https://www.bjdch.gov.cn/ztzl/bmyjsgkzl/bmysgkzl/2024nys/qzf2024ys/202402/t20240219_3565019.html, 最后访问时间:2024 年 12 月 25 日。

④ 《澳门环保开支及占公共总开支百分比表》是笔者根据相关年份澳门环境状况报告整理得出。图 2 出自澳门环境保护局:《澳门环境状况报告 2021》, https://www.dspsa.gov.mo/richtext_report2021.aspx?a_id=1651720365, 最后访问时间:2024 年 12 月 23 日。

根据 2019—2023 年连续 5 年的数据来看，澳门特区在生态环境方面的开支占公共支出比例都保持在 1.7% 以上，投入金额相对于内地同等人口体量的区市明显更多。这体现了在“一国两制”方针下，澳门特区政府有着良好的财政储备，可以大力推进基础设施和民生建设。此外，由于澳门微小经济体的特性决定澳门企业尤其是酒店业在澳门生态环境治理过程中表现较为突出。澳门特区政府通过“澳门环保酒店奖”等平台推动企业参与环保，推动社会各界实施资源回收、节能减排，也鼓励企业举办各类管理课程、研讨会等。2023 年第 17 届“澳门环保酒店奖”有 15 间酒店获嘉许（有效期为三年），累计获奖酒店数目有 54 间，占全澳门酒店总数的 4 成，而得奖酒店客房数目占全澳酒店总客房数目约 7 成，累计取得 ISO14001 环境管理系统认证之机构数目较 2022 年增加了 6 间。^①

（二）生态环境治理“变与不变”的辩证统一。“一国两制”下的澳门生态环境治理较好的体现了回归后“变与不变”的辩证统一。“一国两制”下，澳门特区政府实行政主导体制，围绕“一中心、一平台、一基地”的定位，澳门特别行政区对接国家发展规划先后编制了两个“五年计划”，积极落实《粤港澳大湾区发展规划纲要》，就生态环境问题专门公布了《澳门环境保护规划（2010—2020）》、《澳门环境保护规划（2021—2025）》，并于 2023 年公布了《澳门长期减碳策略》合力推动澳门建成宜居宜游的绿色低碳城市。在生态环境治理上，澳门也保留了一些明显的“不变”之处。比如，1991 年颁行的《环境纲要法》，在回归以后依然发挥作用。根据 1999 年 4 月 15 日签署的“中华人民共和国澳门特别行政区环境委员会与葡萄牙共和国城市、领土整治及环境部环境署的合作议定书”，1999—2007 环境状况报告由双方共同编写。2009 年 6 月设立环境保护局后，澳门环境指标依然沿用了欧洲环境署的指标模式体系对澳门环境状况进行分析与评估，这些规划与措施体现了澳门特区政府坚守“一国”之本的同时，又善用了“两制”之利，较好的体现了“变与不变”的辩证统一关系。

（三）中央对澳门特区生态环境治理的大力支持。“一国两制”下澳门特区的生态环境治理得到中央政府的大力支持。美丽澳门建设事关澳门发展利益与居民的获得感、幸福感和安全感，“一中心、一平台、一基地”的定位需要绿色低碳宜居的底色。中央大力支持澳门生态环境治理，推动多项支持政策落地。2018 年，习近平主席会见港澳各界庆祝国家改革开放 40 周年访问团时强调，港澳要更加积极主动参与国家治理实践，积极参与国家生态文明建设。^② 2021 年 12 月，澳门特区与国家生态环境部签署了《内地与澳门特别行政区环境保护合作安排》，以推进生态文明建设，支持澳门特区对接国家环境保护政策，进一步深化内地与澳门特区在生态环境保护领域的交流与合作。2023 年 12 月，国务院批复同意国家发展改革委《关于报送〈横琴粤澳深度合作区总体发展规划〉（送审稿）的请示》（发改区域〔2023〕1603 号）。《横琴粤澳深度合作区总体发展规划》提出要建设琴澳智慧低碳共生新城市，建设生态文明样

① 澳门环境保护局：《澳门环境状况报告 2023》，https://www.dspa.gov.mo/richtext_report2023.aspx?a_id=1714710874，最后访问时间：2024 年 12 月 23 日。

② 习近平：《会见香港澳门各界庆祝国家改革开放 40 周年访问团时的讲话（2018 年 11 月 12 日）》，《人民日报》2018 年 11 月 13 日，第 2 版。

本城市。^①2015年12月，为支持澳门发展，中央人民政府决定将澳门特别行政区海域面积明确为85平方公里，2024年6月，澳门特区公布《澳门特别行政区海洋功能区划》《澳门特别行政区海域规划》，确保了海洋功能区划的顺利实施，明确了海洋生态环境保护的具体要求。同时，内地与澳门在生态环境治理领域开展了多层次、多领域合作。正如前文所述，澳门特区通过粤港环保专责小组及协同机制，与内地开展涵盖政策协同、技术交流、生态修复等多方面生态环境合作。

（四）推进国际生态环境合作的平台优势。“一国两制”下的澳门为推动生态环境领域的国际合作做出独特贡献。澳门三大定位中的“一平台”即搭建中国与葡语国家商贸合作服务平台。为了更好地发挥中葡平台的作用，澳门特区政府在生态环境领域也采取了一系列措施推动国际合作，尤其是和葡萄牙环境署的合作时间较长，葡萄牙环境署也是“澳门国际环保合作发展论坛及展览”的支持单位。2004年，澳门特区正式获接纳为世界卫生组织所倡议的“健康城市”，随后在健康城市工作小组下成立了与环保相关的专责小组。2007年，澳门正式向中央人民政府申请使《京都议定书》适用于澳门特区，标志着澳门在大气保护上的工作进入了新的阶段。2025年春，澳门特区政府主办的“2025年澳门国际环保合作发展论坛及展览”，吸引了来自近40个国家和地区的参展商、客商及代表团参加，成为澳门首次获得绿色电力证书的展会。回归以来，澳门特区按《中华人民共和国澳门特别行政区基本法》第138条处理有关国际协议（包括国际环境公约的适澳问题），适用于澳门特区与环境相关的国际公约及协议有：《保护臭氧层维也纳公约》、《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》、《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书修正案》、《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书哥本哈根修正案》、《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》、《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》及《巴塞尔禁令》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》、《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》、《濒危野生动植物种国际贸易公约》、《生物多样性公约》、《亚洲及太平洋地区植物保护协定》、《国际植物保护公约》、《南极海洋生物资源养护公约》、《国际油污防备、反应和合作公约》、《防止船舶造成污染国际公约》、《防止倾倒废物及其他物质污染海洋公约》等。澳门特区政府就相关国际协议适澳问题开展了大量工作，发挥平台作用将澳门生态环境治理的成果向国际社会展示。

结语

生态环境与居民幸福感、安全感具有天然联系，良好的生态环境关系民生福祉。回归25年来，澳门特区生态环境治理的历程与经验体现了“一国两制”在澳门成功实践的绿色智慧。澳门特区生态环境治理的发展历程在“一国两制”理论与实践具有重要的历史意义。与内地或者香港相比较，澳门的生态环境治理有其自身独特的经验。内地环境保护立法是以成文法的立法模式为主，香港的环境保护立法属于普通法系，澳门的环境立法具有典型的大陆法系特征。澳门生态环境治理在中央的大力支持下，较为重视环保支出，较好处理了“一国两制”下

^①第五章第四节提出建设生态文明样本城市，具体内容为：1. 建设绿色环境基础设施。2. 推动环境污染联防联控。3. 加强生态保护与生物多样性建设。4. 推进碳中和试点示范。5. 倡导低碳生产生活方式。

变与不变的辩证统一关系，对区域乃至国际环保合作都作出了贡献。

《荀子·君道》云：“明分职，序事业，材技官能，莫不治理，则公道达而私门塞矣，公义明而私事息矣。”澳门公共行政在政府职能关系、政策执行协调水平、问责制度建设等方面存在的问题同样影响到澳门特区生态环境治理能力。习近平主席指出，要提高生态环境治理体系和治理能力现代化水平，^①着力提升特别行政区治理效能。^②相信在新任澳门特区行政长官的带领下，澳门特区生态环境治理在国家生态文明建设总体进程中，必将继续坚守以人为本，不断提升绿色智慧，为建设美丽澳门贡献力量。

[责任编辑 高云霄]

① 《习近平在中共中央政治局第二十九次集体学习时强调保持生态文明建设战略定力 努力建设人与自然和谐共生的现代化》，《人民日报》2021年5月2日，第1版。

② 《庆祝澳门回归祖国25周年大会暨澳门特别行政区第六届政府就职典礼隆重举行》，《人民日报》2024年12月21日，第1版。

Can Establishing Branches in Hong Kong Alleviate Mainland Enterprises' Debt Burden? — An Analysis of Financing and Innovation Mechanisms among Listed Companies in the Pearl River Delta

..... Zhang Weikun, Tong Wenxia, Lin Jiang(53)

Abstract: Hong Kong, with its liberal and open economic philosophy, has become increasingly integrated into Guangdong's business operations. In result there has emerged a growing trend of the Pearl River Delta (PRD) enterprises setting up their branches in Hong Kong. This study examines Hong Kong branches established by listed companies from nine PRD cities between 2016 and 2020, employing a panel data interactive fixed effects model to assess the impact of these branches on corporate debt and its underlying mechanisms. The findings reveal that establishing Hong Kong branches helps alleviate corporate debt burdens for PRD enterprises. However, the extent of this effect varies since debt relief is more pronounced for high-tech firms and those employing overseas executives. Mechanism tests indicate that Hong Kong branches reduce corporate debt by easing financing constraints and fostering breakthrough innovation. At the industry level, these branches enhance innovation efficiency in high-tech enterprises, promote industry-academia-research collaboration with Hong Kong, and strengthen breakthrough innovation. Further analysis shows that the debt relief effect primarily reduces long-term debt-to-equity ratio and tangible asset liability ratio. Thus, this study underscores the importance of leveraging Hong Kong's advantages to expand financing channels and enhance knowledge innovation capabilities for overseas enterprises.

Keywords: Pearl River Delta Enterprises; Corporate Debt; Hong Kong Branches; Financing Constraints; Breakthrough Innovation

The Evolution and Experience of Ecological Environment Governance in Macao SAR

..... Sun Cuiping(69)

Abstract: A sound ecological environment is fundamental to people's wellbeing. To promote the development of a green, livable and tourism-friendly Macao, the Macao SAR Government has successively introduced planning schemes such as the "Macao Environmental Protection Plan (2010–2020)" and the "Macao Environmental Protection Plan (2021–2025)". Taking 2009 as a demarcation point, the ecological environment governance process in Macao SAR can be divided into two historical stages: the initial exploration stage, and the development and improvement stage, with different governance tasks accomplished in each stage. Through examining the historical process of ecological environment governance in Macao SAR, this paper summarizes the historical experience into four aspects: the "miniature" advantage in ecological governance, the dialectical unity of "change and constancy" in environmental management, strong support from the central government for Macao's ecological governance, and the platform advantage for promoting international ecological cooperation. The evolution and experience of ecological environment governance in Macao SAR demonstrate the green wisdom in the successful practice of the "One Country, Two Systems" policy in Macao.

Keywords: Macao SAR; Ecological Environment Governance; Evolution; Experience

Meta-governance and the Exercise of the Central Government's Overall Governance Power: A Case Study of Macao's Governance Practice Since 1999

..... Hu Weixing, Duan Yuzhou(80)

Abstract: The organic combination of the central government's overall governance power over Macao and Macao's high degree of autonomy is the fundamental guarantee for Macao's long-term prosperity and stability.