

粤港澳大湾区 ESG发展和焦点 行业动向







目录

1. 粤港澳大湾区内的ESG推动力及发展	4
2. ESG大趋势下的焦点行业动向	8
案例研究 南海智慧能源示范社区	
案例分析 佛山高明氢能源有轨电车示范线	
3. 绿色和可持续金融在推动ESG及支持焦点行业中的角色	22
总结	25

1

粤港澳大湾区内的ESG 推动力及发展



政府政策促进ESG发展

环境、社会及治理（ESG）和气候变化日益成为全球范围内的热门话题，在粤港澳大湾区（GBA）也不例外。中国政府于“十四五”规划和2035年远景目标纲要中明确指出要坚定不移地大力发展绿色金融¹。在国家“十四五纲要”座谈会上，中央政府更强调要把香港发展成为大湾区的绿色金融中心。

香港特区政府积极推动香港成为政府和绿色企业在中国内地和全球的首要金融平台。在国家“十四五”规划公布之后，香港特区政府亦将此目标纳入2022年的《施政报告》并提出实现目标的计划，重组可持续发展委员会为新的碳中和与可持续发展委员会，以提供脱碳策略咨询服务，支持可持续发展和脱碳化工作。

随着可持续发展成为大湾区的战略重点，大量资源将被投入到大湾区的可持续发展事业中，并为ESG和绿色可持续金融领域创造无限机遇。

投资者要求加强ESG工作全面的气候信息披露

企业、投资者和资本市场均要求提高透明度，实施数据问责制是加强ESG工作和披露的另一个驱动因素。在安永2021年的一项调查中，74%的受访投资者表示，新冠肺炎疫情爆发后，他们更有可能从ESG表现欠佳的公司撤资²。安永2022年《全球企业报告与机构投资者调查》进一步显示，99%的受访投资者目前在进行投资决策时会考虑公司的ESG披露，其中74%的投资者使用严格规范的方法。相比之下，根据安永2018年《全球机构投资者调查》，只有32%的受访投资者使用严格的方法。调查结果可见，投资者的态度逐渐改变。可持续发展披露现已成为投资者了解可持续发展事项对企业绩效、风险和长期增长前景的影响所使用的重要信息之一³。大湾区的公司也收到了投资者提出的更多ESG相关咨询。根据深圳证券交易所2020年的投资者关系调查⁴，半数受访公司表示回答过ESG相关问题，披露了ESG相关信息。越来越多的深交所上市公司开始培养ESG意识，并且愿意与投资者交换ESG信息。随着投资者的预期和需求不断增加，企业未来必须更加重视ESG管理和披露。

1. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要 p.96, <https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/202103/P02021032353879779059.pdf>

2. 安永, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-institutional-investor-survey.pdf

3. 安永, https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-can-corporate-reporting-bridge-the-esg-trust-gap

4. 深交所, https://www.szse.cn/aboutus/trends/news/t20210409_585489.html

监管机构收紧ESG信息披露要求

大湾区的监管机构正在加强ESG披露相关规定，强制要求进行更全面的ESG和气候变化信息披露，以提高透明度和可比性。香港交易及结算所有限公司（以下简称“港交所”）更新了上市公司的《环境、社会及管治报告指引》，并于2020年7月1日正式生效，强制上市公司刊发有关ESG的董事会声明，并加强环境目标、气候相关事宜与社会关键绩效指标的披露要求。

2021年12月，港交所进一步修订了《企业管治守则》，要求上市公司从2022财年开始同时发布ESG报告和年度报告。同年，港交所发布了《气候信息披露指引》，协助发行人根据气候相关财务披露工作小组（TCFD）的建议进行披露。该指引将不迟于2025年开始强制实施。由香港金融管理局（以下简称“金管局”）与证券及期货事务监察委员会（以下简称“香港证监会”）共同领导的跨机构督导小组（以下简称“督导小组”）也公布了2025年相关行业的类似计划³。

此外，基金管理公司也需要遵守更加严格的ESG披露标准。2021年，香港证监会发布了一个新的通函，提供更多有关加强ESG基金披露的指引，增加了适用于气候相关投资基金的指引，同时发布了适用于基金管理公司的有关气候风险管理的新规定⁴。2022年8月，香港证监会又发布了《绿色和可持续金融议程》⁵，提出支持香港成为区域绿色金融中心的进一步措施。

该议程聚焦企业披露、资产管理、ESG基金及碳市场。关键点包括考虑采纳国际可持续发展准则理事会（ISSB）的气候准则作为报告框架的一部分，以及使香港的披露符合TCFD要求。在《联合国气候变化框架公约》第二十七次缔约国大会（COP27）上，ISSB就2023年实施气候相关披露标准发布了重要公告⁶。

为了确保符合监管要求，大湾区企业必须密切关注监管动态，更加全面地进行ESG披露。

深圳证券交易所（以下简称“深交所”）目前尚未制定任何针对上市公司的强制性ESG披露规定，但深交所也于2022年7月推出了ESG评价方法和ESG指数⁷，以满足日益增长的ESG投资需求，推进加速发展绿色低碳经济，助力中国实现双碳目标。

5. 香港交易所, https://www.hkex.com.hk/News/Regulatory-Announcements/2021/211210news?sc_lang

6. 香港金融管理局, <https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/press-releases/2021/07/20210715-4/>

7. 香港证监会, <https://apps.sfc.hk/edistributionWeb/gateway/EN/circular/products/product-authorization/doc?refNo=21EC27>

8. 香港证监会, <https://www.sfc.hk/en/Sustainable-finance>

9. 国际财务报告准则, <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2022/11/issb-cop27-progress-implementation-climaterelated-disclosure-standards-in-2023/>

10. 深交所, http://www.szse.cn/English/about/news/szse/t20220727_595057.html

碳市场正在发展

发展碳市场已成为大湾区监管机构和香港特区政府和的重点。香港证监会致力支持香港成为区域绿色金融中心，尤其关注碳市场。为此，香港证监会正与前述督导小组的碳市场专责团队合作，共同确定碳市场的监管框架。

2022年，督导小组发布了《对香港碳市场机遇的初步可行性评估》¹¹，其中概述了香港发展成为国际优质自愿碳市场，促进与大湾区和内地的合作。在可行性研究中，碳市场专责团队确立了四个未来方向：

- ▶ 发展香港成为国际优质自愿碳市场
- ▶ 与有关当局和利益相关者合作，按照内地政策推动建设粤港澳大湾区统一碳市场；
- ▶ 探索联系国际投资者与粤港澳大湾区统一碳市场以及全国碳排放权交易市场的机会；及
- ▶ 加强与广州期货交易所碳市场发展方面的合作，使香港成为内地的离岸风险管理中心

2022年10月，港交所推出全新的国际碳市场“Core Climate”，为亚洲及其他地区提供有效且透明的自愿碳信用产品及工具交易，标志着香港碳市场发展的新里程碑。该平台为企业和投资者提供脱碳所需的工具和资源，采用一站式解决方案促进各类获得完善治理和国际认证的碳信用项目购买、交易、交收和注销，连接东西方以共同寻求低碳转型方案。市场参与者（特别是大湾区的企业）可以从世界各地获国际认证的碳项目中购买碳信用产品，包括避碳、减碳和碳移除项目，以帮助他们低碳转型。

香港处于领先的金融地位，且与内地联系密切，因此，香港的碳市场有潜力发挥促进作用，通过碳信用项目引导更多全球资本流向中国内地和大湾区，为应对气候变化创造机遇¹²。

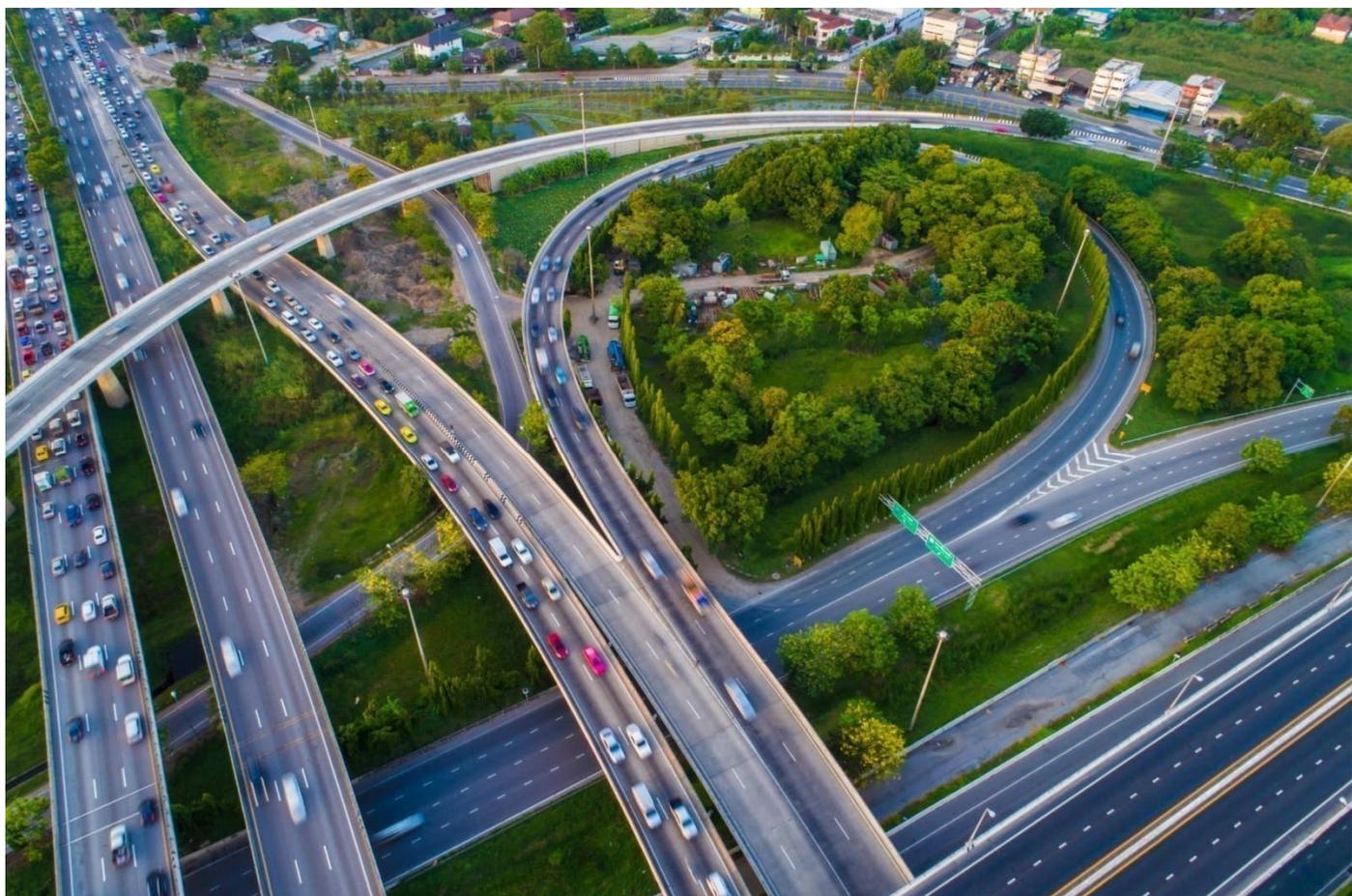
11. 绿色和可持续金融跨机构督导小组，<https://www.sfc.hk/-/media/EN/files/CEO/CASGWS3PreliminaryCarbonFeasibilityAssessmentEnglish3032022.pdf>

12. 香港交易所，https://www.hkex.com.hk/Join-Our-Market/Sustainable-Finance/Core-Climat?sc_lang=en

推动社会创业和影响力投资

相较于各行业在环境方面的努力，ESG社会方面的发展仍处于起步阶段。然而，随着ESG变得越来越重要，社会企业孵化和影响力投资已成为大湾区ESG进程中的重点项目。社会创业致力将社会问题嵌入商业模式，并通过商业模式解决社会问题，而非依赖捐助和融资。影响力投资是一种旨在产生资本回报的同时解决社会和环境问题的投资策略。香港越来越多的社会企业和影响力企业已将可持续发展目标作为业务目标，影响力投资已成为这些企业为其业务发展获取资金的来源。

基于上述驱动因素，大湾区企业可把握机遇，优先强化ESG和气候变化管理工作以降低相关的ESG风险或气候风险。大湾区的企业应密切关注下列行业重点。



2

ESG大趋势下的焦点行业动向



新能源

► 大湾区新能源发展概况

能源转型是脱碳工作的决定性领域。多年来，专家探索了许多种类的可再生能源，避免对化石燃料依赖。目前，太阳能和风能获得大部分对可再生能源的投资，国际产业链较为发达成熟。作为世界工厂，中国拥有太阳能和风能设备（包括光伏板和风力涡轮机）生产方面较大的市场占比。

据国际能源署（IEA）预测，到2025年，全球将几乎完全依赖中国来供应生产太阳能电池板所需的关键组件，而中国在全球多晶硅、硅锭和硅片产量中的份额将达到近95%¹³。根据全球风能理事会（GWEC）市场情报，中国在全球风力涡轮机制造能力方面的市场份额达到58%¹⁴。彭博新能源财经的数据显示¹⁵，2020年世界十大领先风力涡轮机制造商中有六家是中国公司。

尽管大湾区并非生产此类产品的主要区域，但大湾区巨大的能源需求和低能源自给率仍然成为其脱碳进程的主要挑战¹⁶。2022年初，为了响应国家的脱碳政策，广东省能源局发布了《能源发展“十四五”规划》，提出大力发展先进海上风电和太阳能以及加快培育氢能、储能、智慧能源等新兴产业的目标。其中，氢能因供应充足而被视为未来化石燃料的主要替代品之一。在大湾区，至少有五个城市已经分别公布氢能产业发展规划，并且开始进行可行性研究和氢气实验，如氢燃料电池和氢能炼钢。

根据广东省发展和改革委员会文件，大湾区直接瞄准打造氢能产业发展高地，从不同渠道拓展氢能应用市场，将广州和深圳建设成为高温燃料电池及系统研发制造基地，广州、佛山、东莞瞄准发展高端氢能装备产业，惠州、东莞等城市重点发展氢能储运产业。

13. 国际能源署, <https://www.iea.org/reports/solar-pv-global-supply-chains/executive-summary>

14. 全球风能协会, https://gwec.net/wp-content/uploads/2022/04/Annual-Wind-Report-2022_screen_final_April.pdf

15. 彭博, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-10/ge-topples-vestas-as-world-s-biggest-wind-turbine-maker>

16. 广东省人民政府, https://www.gd.gov.cn/zwgk/zcjd/bmj/content/post_3909391.html

案例研究

南海智慧能源示范社区

丹灶位于佛山市南海区，是中国内地首个智慧能源示范社区。该示范社区是专注燃料电池分布式热电联产装备产业化的试点¹⁷，该示范社区也将成为中国内地首个碳中和社区，是佛山市南海氢能中心发展最重要的一部分。在南海市政府的支持下，该区未来规划成为领先的氢能中心，吸引研发、人力资本和其他资源。氢能中心包括佛山南海氢能馆、仙湖·青社。该中心还靠近南海丹灶日本中小企业产业园。

该社区项目以建成风、光、电、气多能互补的创新智慧能源系统为最终目标。该智慧能源系统以燃料电池分布式热电联产设备作为基础支持，以多能互补能源微网作为核心。通过该系统，示范社区可以推广可再生能源互联互通，试行国家氢能住宅和建筑标准及规范。

该社区项目将分为两期进行。第一期依赖现有的城市燃气供应网络，通过燃料电池向社区大多数住宅供应能源，同时引入智慧能源管理控制系统，提升能源效益。第一期完结后，第二期将引入太阳能光伏电解水制氢装置¹⁸。配备该装置后，该社区将不再依赖电网和天然气管道，实现真正意义上的碳中和社区。

与现有实践相比，该项目将有助于减少约50%的碳排放和45%的成本，加速中国城市的低碳发展，推动氢能社区的发展。通过建设全国首个智慧能源社区示范项目，大湾区能引领智慧能源产业发展，迅速形成智慧能源产业化基地，聚集未来城市产业发展所需的产业集群。该示范社区还可开创中国燃料电池分布式能源和智慧能源产业的新局面，助力早日实现“碳达峰碳中和”目标。

17. 广东省住房和城乡建设厅, <http://zfcxjst.gd.gov.cn/zwzt/2022jnxcy/xmjs/03/>

18. 南方日报, https://news.southcn.com/node_54a44f01a2/aa6c7fafa9.shtml

► 大湾区内新能源的机遇和挑战

绿色和低碳发展为大湾区提供了多个机遇，特别是供电和电网整合。氢能将成为新能源发展的重点方向之一，大湾区在利用该领域的新兴应用方面处于有利地位。

然而，目前大湾区仍然存在许多挑战，例如终端应用的潜力尚未得到充分挖掘。交通运输领域目前是氢能产业下游应用市场重点关注领域，但由于供应有限及燃料成本高，储能、石化、钢铁、建筑等领域的应用潜力尚未得到充分挖掘。全球仍需为发展绿色氢能付诸努力，方可成功释放氢能的潜力。

绿色交通运输

交通运输行业是温室气体（GHG）排放的主要来源，在2019年约占全球温室气体排放的四分之一¹⁹。因此，交通运输脱碳对于实现碳中和目标至关重要。中国内地和香港都出台了一系列政策和措施来推进绿色交通运输和脱碳进程。主要发展趋势包括电动汽车及其配套基础设施、氢气作为替代燃料以及城际铁路网。

► 推进电动汽车发展以实现车辆零排放

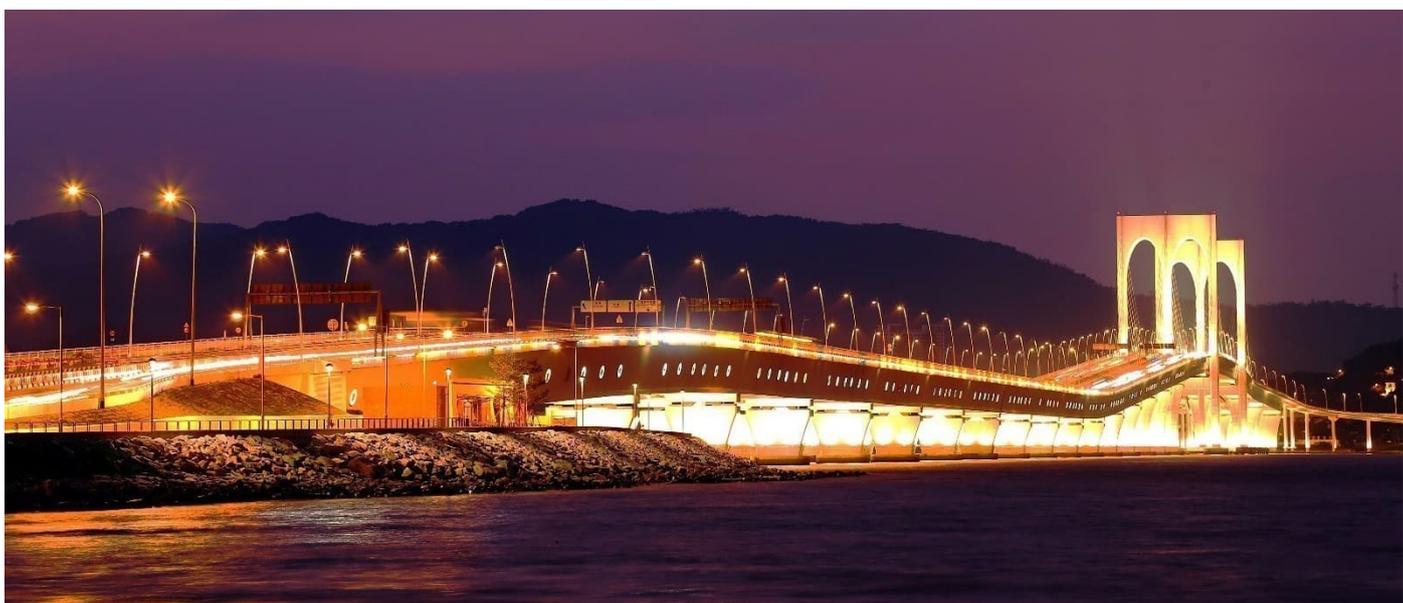
通过政府战略、法规和激励措施等一系列政策的推动，中国的电动汽车（EV）市场大幅扩张。根据中国汽车工业协会数据，2022年11月，我国新能源汽车的市场占有率已经达33.8%。而在2020年，新能源汽车市场份额仅达5.4%²⁰。



19. 政府间气候变化专门委员会, https://report.ipcc.ch/ar6/wg3/IPCC_AR6_WGIII_Full_Report.pdf

20. 中国汽车工业协会, <http://www.caam.org.cn/>

中国电动汽车充电基础设施促进联盟的数据显示²¹，截至2022年9月，广东省建成了中国最大的电动汽车充电网络，包括345,126个公共充电桩和19,116个充电站。广东电网有限责任公司计划在“十四五”期间（2021-2025年）投资5.32亿元人民币（0.74亿美元），用于加速建设充电设施²²。截至2022年9月，香港共有39,114辆电动汽车和5,283个公共电动汽车充电桩²³。香港特区政府发布了《香港电动车普及化路线图》，制定了促进电动汽车及配套基础设施普及的长期政策目标和计划。该路线图所述关键措施包括在2035年或更早停止登记新的燃油驱动和混合动力私家车，推动电动公共交通和商用汽车试行，扩大香港的电动汽车充电网络²⁴。如最近发布的《2022年施政报告》所述，针对电动汽车充电网络，香港特区政府将在2025年之前额外提供7,000个具备电动汽车充电桩的政府停车位²⁵。特区政府还设立了35亿港元（4.5亿美元）的《EV屋苑充电易资助计划》，用于资助现有私人住宅楼宇安装电动汽车充电桩²⁶。推广电动汽车将有助于改善路边空气质量，减少温室气体排放，最终帮助香港在2050年之前实现车辆零排放，并有助于实现碳中和目标。



21. <https://mp.weixin.qq.com/s/zpKVewcPy0qF5OS05suB7Q>

22. 中国经济网, http://en.ce.cn/main/latest/202210/31/t20221031_38201259.shtml

23. 环境保护署, https://www.epd.gov.hk/epd/english/environmentinhk/air/promotion_ev/promotion_ev.html

24. 环境保护署, https://www.epd.gov.hk/epd/english/resources_pub/policy_documents/index.html

25. 行政长官2022年施政报告, https://www.policyaddress.gov.hk/2022/public/pdf/policy/policy-full_en.pdf

26. 环境保护署, <https://www.evhomecharging.gov.hk/en>

► 发展氢气作为替代燃料

氢燃料电池将氢气和氧气转化为电能，以最小污染的方式发电。虽然氢燃料电池仍处于起步阶段，但氢气有望在能源密集型行业脱碳中发挥重要作用，尤其是交通运输业。

广东省发展和改革委员会于2022年8月发布了三年（2022-2025年）行动计划，旨在将广东省打造为氢动力汽车产业的全球领军者。根据该计划，广东省将在2025年之前推广1万辆以上燃料电池汽车（FCEV），建成超过200座加氢站，将年供氢能力提高至10万吨以上。广东省还将为2021至2025年间开始运营且日加氢量超过500公斤的加氢站提供高达250万元人民币（约35万美元）的补贴²⁷。

香港目前尚未公布氢能方面的目标和战略。为推动本地FCEV应用，香港特区政府于2021年设立了跨部门工作小组。工作小组将评估FCEV相关实施问题，包括氢能供应、配套基础设施、安全考虑事项以及法规和立法²⁸。在2022年8月，香港一间领先的巴士公司推出了香港首辆氢动力双层巴士，专为香港独特的地形而设计制造。这辆巴士配备容量为450kWh的电池，预计续航里程逾200公里²⁹。然而，由于香港没有相关法规，这辆氢动力巴士尚未投入运行。

交通运输行业部署氢气应用需要全面的政策和监管框架。包括韩国在内的一些司法辖区的政府已通过了针对氢气的生产、储存、运输、经销和使用的立法。例如，韩国于2021年生效的《促进氢经济和氢安全管理法》重点关注三个关键领域：氢动力汽车、加氢站和燃料电池³⁰。预计该法律的实施将加速韩国实现在2040年之前将FCEV产量提高到620万辆以及将加氢站数量增加到1,200个的目标³¹。大湾区可以考虑采用类似的做法，为交通运输行业的氢气应用建立全面的监管框架。

FCEV的竞争力主要取决于氢气的成本。目前，广东省的绿氢成本约为每公斤40元人民币（5.5美元）³²。预计到2025年，广东省FCEV所用氢气的零售价格将降至每公斤不到30元人民币（4.4美元）³³，使其成为更实惠、更具吸引力的选择。未来，大湾区可充分发挥氢气供应链一体化和中国最大的FCEV产业集群优势，大规模生产氢气。随着技术进步以及生产规模化，未来氢气的成本将更具经济可行性。

27. 广东省发展和改革委员会, http://drc.gd.gov.cn/ywtz/content/post_3993253.html

28. 香港特别行政区政府新闻公报, <https://www.info.gov.hk/gia/general/202202/16/P2022021600224.htm>

29. 雅虎新闻, https://finance.yahoo.com/news/hong-kongs-first-ever-double-044100406.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuYmluZy5jb20v&guce_referrer_sig=AQAAAAj7-BKeiMxChxwhb8CC3tKStIi11oBSITJBeexiApbsmsaeUm3PQUQyTg62SoR3gDO9916XsOliZGc9pu9edGYaUGfjiY9I3rMOVsT5TyOq2hNATLFgjb2WVSolHBdQdzqVOTNyV4h_vQa70snOQ3gi4b0v48IJgYVRi9F3x2E

30. 韩国先驱报, <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20210208000926>

31. 国际能源署, <https://www.iea.org/policies/6566-korea-hydrogen-economy-roadmap-2040>

32. 南华早报, <https://www.scmp.com/business/article/3194930/hong-kongs-towngas-says-hydrogen-production-tests-successful-ready-fuel>

33. 广东省发展和改革委员会, http://drc.gd.gov.cn/ywtz/content/post_3993253.html

案例分析

佛山高明氢能源有轨电车示范线

佛山高明有轨电车示范线是全球首条商业运营的氢能源有轨电车。示范线项目分为两期，总投资为10.7亿元人民币（1.49亿美元）³⁴。示范线的一期已于2019年12月正式投入运营，长度约为6.6公里，包括10个站点。每辆有轨电车的最大载客量为360人，行驶的最高时速为70公里³⁵。这条示范线是一个突破性项目，不仅为未来大规模生产和应用氢能有轨电车提供了有价值的经验，还将成为全国氢能产业发展的示范案例。

► 城际铁路网，创建低碳生活方式

完善交通网络不仅能使大湾区内外的商品、服务和人才流动更加便利，还会带来新的投资机遇。国家发展和改革委员会在2020年批准建设粤港澳大湾区城际铁路项目，总投资为4,741亿元人民币（660亿美元）³⁶。城际铁路规划将有助于整合高铁、城际铁路和本地地铁线路，进而实现“一小时生活圈”。根据该规划，预计大湾区铁路网络里程在2025年将达到4,700公里，而铁路网络里程在2035年将达到5,700公里，覆盖广东省县级以上城市。

城际铁路规划将带来新的投资机会，带动公共交通为导向的发展（TOD）。精心设计的TOD能促进低碳生活方式，在减少碳排放方面具有巨大潜力。TOD不仅鼓励人们从私家车转向公共交通，还能创造紧密相连的城市空间，有利于步行和骑自行车。TOD投资的一个标志性例子是香港西九龙站。西九龙站通过广深港高速铁路，连接香港与中国内地主要城市，同时通过机场快线和香港国际机场将香港与世界紧密联系起来。此外，西九龙站亦是人们生活、工作和消费的综合枢纽，具有互相连通的步道和景观人行道。

34. 广东省人民政府, https://www.gd.gov.cn/gdywdt/dsdt/content/post_2708629.html

35. 搜狐, https://www.sohu.com/a/357357999_479470

36. 国家发展和改革委员会, https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202008/t20200804_1235524.html?code=&state=123

房地产

► 大湾区房地产脱碳进程

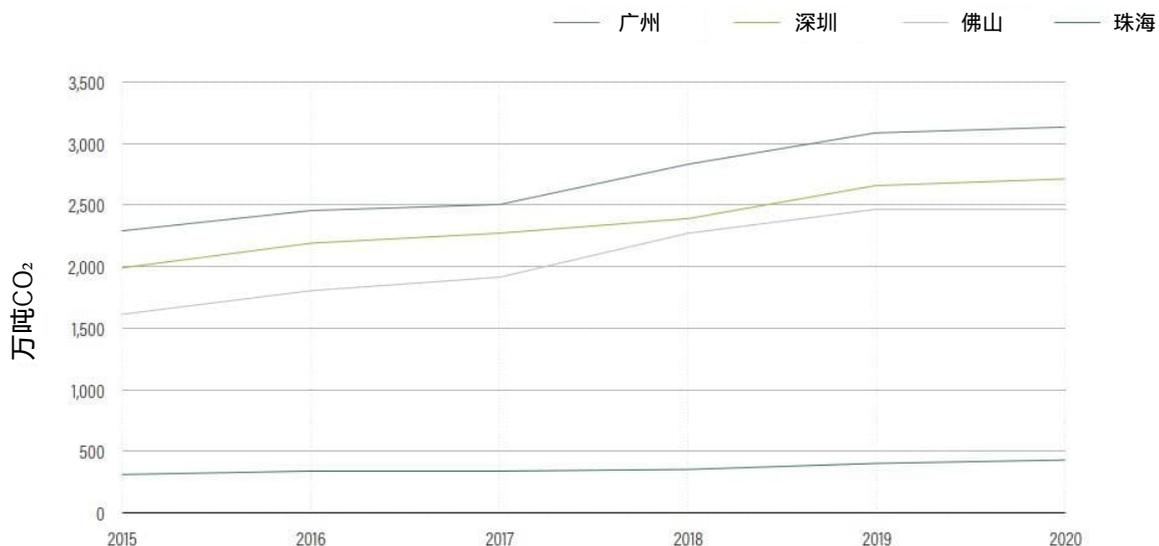
中国致力于在2030年之前实现碳达峰，在2060年之前实现碳中和，这个雄心勃勃的目标使建筑行业成为受脱碳进程影响的主要领域之一。绿色建筑倡议目前是一项正式的国家议程。根据国家住房和城乡建设部最新的“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划，到2025年，全国所有新建城市建筑必须符合特定绿色建筑标准³⁷。

值得注意的是，广东省的碳排放量占全国碳排放量的5.2%，排放量增加进一步突出了绿色建筑开发在大湾区发展中的重要性³⁸。事实上，广东省的“十四五”规划强调了大湾区需要在实现碳中和目标的过程中发挥领导作用，预计节约858万标准煤。除了相关建筑政策，大湾区还成立了碳足迹标识认证工作组³⁹，香港将与其委员会成员密切合作，以在本地区推动绿色低碳经济。此外，大湾区包括广州、深圳、佛山、珠海等城市的建筑业碳排放量也在不断增加，加剧了房地产行业在脱碳进程中面临的挑战。

就香港而言，香港特区政府已将主要的脱碳战略整合进《香港气候行动蓝图2050》⁴⁰。该蓝图着重强调了四大脱碳战略，包括节能和绿色建筑，目标是在2025年之前将商业建筑和住宅建筑用电量减少30%-40%。

国家和地区的政策有力地推动了绿色建筑开发增长。为实现雄心勃勃的节能减排目标，越来越多的监管机构将绿色建筑开发作为政策议程的首要考虑事项，不断加强监管，并提出渐进式城市规划。

图表ES-1. 2015-2020年四个案例分析城市的建筑运营阶段碳排放量



资料来源：“Decarbonising Buildings in the Greater Bay Area: Policy Recommendations and the Role of Sustainable Finance”
报告工作底稿计算结果

37. 香港绿色金融协会, <https://www.hkgreenfinance.org/wp-content/uploads/2022/10/GBA-Green-Buildings-Executive-Summary.pdf>

38. 香港绿色金融协会, <https://www.hkgreenfinance.org/wp-content/uploads/2022/10/GBA-Green-Buildings-Executive-Summary.pdf>

39. 深圳市绿色建筑协会, <http://www.cngbol.net/index.php?ac=article&at=read&did=3316>

40. 香港特别行政区政府, <https://www.info.gov.hk/gia/general/202110/08/P2021100800588.htm?fontSize=1>

► 大湾区的绿色建筑发展

过去十年，大湾区绿色建筑相关政策不断修订和更新。在中国内地，绿色建筑开发得到了中国建筑节能协会的支持。中国内地自2006年起实施绿色建筑认证体系⁴¹，最新版绿色建筑评价标准GB/T 50378于2019年开始实施。绿色建筑分为四个等级，即基础级、一星级、二星级、三星级，根据中国绿色建筑标识的规定，要求九个内地大湾区城市中至少45%的新建绿色建筑被认证为一星级或以上等级⁴²。

澳门采用了由中国绿色建筑与节能（澳门）委员会管理的《绿色建筑评价标准》，设有类似的一星到三星级别。香港也有类似的绿色建筑承诺⁴³，要求建筑面积大于5,000平方米、具有中央空调系统或建筑面积大于10,000平方米的新建政府建筑达到BEAM Plus金级或以上评级；新建公屋达到BEAM Plus金级或以上评级。

就绿色建筑法规而言，香港、澳门和内地大湾区城市之间的主要区别在于所采用的标准不同。香港采用国际绿色建筑标准，例如BEAM和LEED认证，而内地大湾区城市和澳门则采用中国绿色建筑认证体系。绿色建筑标准不同，投资者可能难以评估房地产企业在可持续性方面的表现。

因此，政策制定者应加大支持力度，鼓励房地产开发商申请国际绿色建筑认证（例如LEED和BEAM Plus），以便整合本地绿色建筑和国际绿色建筑标准。地方政府可以提供针对绿色建筑认证申请的财政激励措施，例如补贴，以促进这些国际绿色建筑标准的应用。

绿色建筑开发在房地产行业脱碳进程中发挥着关键作用。尽管如此，仅靠绿色建筑方面的努力不足以帮助大湾区实现碳中和。零碳建筑开发则可以改变这一局面，帮助大湾区加速低碳转型，实现建筑能耗的自给自足。零碳建筑是指具有生态建筑设计和技术的净零建筑项目。位于香港九龙湾的“零碳天地”是一个绿色建筑项目示例⁴⁴。园区利用光伏板可现场产生可再生能源，配备使用废弃食用油制成的生物燃料的三联产系统，从而实现净零碳排放。从设计到实施阶段，融入并贯彻绿色建筑战略以减少碳排放，这是香港的领先实践之一。

未来，大湾区各地政府可成为活跃的参与者，将绿色建筑引入脱碳进程。日本政府提出2030年之前必须在所有新建建筑（ZEB）和住房（ZEH）中安装太阳能板，2050年之前必须在所有建筑和住房中安装太阳能板（MLIT，2022）⁴⁵，以推动绿色建筑开发。根据日本的实践，大湾区各地政府可以加强监管控制并修订目标设置，使所有新建建筑拥有更多绿色建筑特点。

41. 汇丰银行, <https://www.sustainablefinance.hsbc.com/sustainable-infrastructure/greater-bay-area-green-infrastructure>

42. 香港绿色金融协会, <https://www.hkgreenfinance.org/wp-content/uploads/2022/10/GBA-Green-Buildings-Executive-Summary.pdf>

43. 香港特别行政区政府, <https://www.info.gov.hk/gia/general/201505/14/P201505140408.htm>

44. 建造业零碳天地, <https://zcp.cic.hk/eng/story-of-zcb>

45. 气候行动追踪组织, <https://climateactiontracker.org/countries/japan/policies-action/>

► 加速地产和建造技术进步

在过去十年中，地产科技已成为重塑房地产行业的一个常见工具。城市土地学会（ULI）与安永大中华区针对大湾区地产科技应用情况进行的调查显示，44%的受访公司已采用至少一个地产科技解决方案。地产科技对于推动建筑业数字化转型、降低行业成本以及助力脱碳具有重要意义。大湾区的地产科技市场正在迅速扩张，尤其是深圳、广州、香港，在大湾区地产科技投资排名中名列前茅，其投资占中国所有地区投资的13.9%⁴⁶。

为向建筑地产业提供科技指引，香港绿色建筑议会（HKGBC）发布了一份针对智能建筑设计的最佳实践指南⁴⁷。该指南概述了贯穿整个项目生命周期的智能建造技术，涵盖规划、设计、建造、运营、维护和拆除等环节。

大湾区的房地产企业积极应用智能建造和绿色建筑技术。例如，大湾区采用了BIM建筑管理、物联网检测和无人机土石方勘察等智能建造技术。在绿色建筑技术方面，大湾区采用了智能光存储和环保建筑材料，将地产科技应用于整个价值链。

来自建筑材料生产的碳排放量占整个建造过程碳排放量的28%⁴⁸，是房地产行业范围3碳排放的主要来源。事实上，对建筑和房地产行业而言，隐含碳仍然是脱碳的主要挑战。在香港，建造业议会（CIC）推出了碳评估工具，以更好地计量建筑材料的隐含碳，并且为超过300种建筑材料制定了碳排放系数。

借助智能评估工具，房地产和建筑业企业得以更好地估计建筑建造过程中的碳排放量，并制定更全面的碳盘查，助力未来的脱碳行动。与香港类似，在建立合格供应商的认证标准和证书后，大湾区领先的房地产开发商正在通过供应链管理、企业用云计算和大数据分析工具，推动绿色建筑材料采购领域的技术进步，从而提高采购渠道的数字精度。这些技术解决方案有助于应对质量控制未经检查和缺乏透明度的问题。

► 房地产脱碳的机遇与挑战

房地产仍然是我们实现低碳经济时的重点关注领域。雄心勃勃的国家脱碳目标以及大湾区绿色建筑开发快速增长为房地产行业创造了无限机遇。目前，绿色建筑性能和认证、能效和隐含碳成为投资者做出投资决策及评估资产价值时考量的重要指标。据观察，绿色建筑认证也越来越多地被银行和房地产公司用作与可持续性挂钩的金融产品的一个指标。

大湾区的公司应致力于接轨国际绿色建筑实践，从而充分抓住投资机会，获得全球投资者的投资。欲满足监管要求、击败竞争对手以及抓住融资机会，大湾区的房地产公司必须更加积极地实现低碳转型和绿色建筑开发。

46. 安永, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_cn/news/2022/09/ey-uli-gba-prop-tech-white-paper-en.pdf

47. 香港绿色建筑议会, https://www.hkgbc.org.hk/eng/resources/publications/Files/HKGBC_Smart-Green-Building-Design-Best-Practice-Guidebook.pdf

48. 安永, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_cn/news/2022/09/ey-uli-gba-prop-tech-white-paper-en.pdf

社会创新和影响力投资促进ESG发展

► 社会创新和影响力投资新趋势

近年来，随着社会影响力和创新意识的增强，社会创新受到广泛讨论。香港越来越多的社会和影响力企业具有强烈的ESG意识并积极进行ESG实践。这些企业旨在为公民创造影响赋能，并通过利益相关者的参与和影响力投资将商业世界与社区成员（包括当地社区和弱势群体）连结起来。社会创新实现多种社会目标，同时服务不同社区团体，最终为社区福祉做出贡献。

为支持社会创新，香港特区政府设立了社会创新及创业发展基金（以下简称“社创基金”）⁴⁹，通过可持续发展举措支持社企发展。截至2022年，社创基金已资助创新项目373个，成功促进了香港社会创新和创业的发展。根据社会企业商务中心发布的《社企指南》⁵⁰，截至2022年，共有社企711家。随着社企数量增加，以及政府和社区组织的广泛支持，香港的社企生态系统日趋成熟，迈向社会影响力发展的新阶段。

鉴于社会影响力概念的不断普及，影响力投资需求不断增加，香港建立了相关组织或网络，将投资者与社会投资机会连结起来。亚洲公益创投网络⁵¹（AVPN）成立于2011年，是亚洲最大的影响力投资网络，作为生态系统建设者，致力于增加流向亚洲影响力的资本。截至目前，该网络已经拥有超过600名成员，涉及33个行业，覆盖中国香港和内地市场。

随着金融机构、信托和研究团体作为资助者加入该网络，这个庞大的网络帮助开发了稳定的社会投资资金流。凭借经验和资源，以及成熟的社会创新环境，香港有潜力成为大湾区社会创新的先行者，助力培育大中华区投资者的社会创业和影响力投资平台。



49. 社创基金, <https://www.sie.gov.hk/en/our-work/funded-ventures/index.page?category=b04>

50. 社会企业商务中心, <https://socialenterprise.org.hk/en/content/se-faq>

51. 亚洲公益创投网络, <https://avpn.asia/>

► *开展社会创业孵化，革新商业模式，推动可持续发展*

社会创业孵化是可持续发展的重要组成部分，社会创业应得到倡导。与传统商业不同，社会创业旨在将社会问题嵌入商业模式，将慈善事业转型以自给自足的形式解决社会问题。香港大学的公民社会与治理研究中心以构建永续社会为使命，以社群为本的创新方案，推动相关政策的讨论和落实，提升公众对可持续发展重要性的认知，促进跨界别合作，并推动利益相关者参与。该研究中心开展的项目涉及各种可持续发展议题，如农村的可持续发展和包容性就业。

在农村城市可持续发展奖学金计划中⁵²，参与者可就农村可持续发展问题制定以自然为本的解决方案，这项孵化计划受香港的领先金融机构资助，通过该奖学金计划，参与者有机会就农村可持续发展创新提出新的倡议，竞争种子基金。该孵化计划是促进公民社会、学术界和商界之间合作的一种途径。不仅公民社会和潜在的社会创业者可以利用这个机会提出创新的解决方案，企业也能够深入了解可持续发展问题，如亚太地区社区参与和生境保护趋势，并创造协同效应以推动可持续发展。

► *扩大影响力资本规模，为大湾区创造投资机遇*

传统观念下，社会和环境问题只能通过慈善捐助来解决，而投资则完全专注于实现财务回报。影响力投资虽然不是慈善事业，但旨在解决社会和环境问题，同时作为一项投资工具产生资本回报。在港越来越多的社会企业和影响力创业公司将其业务与可持续发展目标结合起来。影响力投资成为这些公司为其业务发展寻找资金来源的工具。

如前所述，AVPN将影响力投资者与社企和影响力项目连结起来。例如，AVPN将一家致力于创造可持续食品生态系统和屡获殊荣的社企与一家以亚洲为业务中心的商业银行设立的著名基金会连结起来。该网络将社企聚集在一起，供投资者考虑为香港社企提供资金，这对当地社企的发展至关重要。

资源共享是社企蓬勃发展的另一个关键领域。就此而言，香港最大的社企和社创网络 Dream Impact（梦创成真）提供类似服务，并通过其影响力资本服务将投资者和社企连结起来，以扩大影响力资本项目的规模。就影响力项目而言，以AVPN和Dream Impact这样的网络和平台为关键的孵化器，投资者可以参与资金配对，社创公司可以向投资者介绍其有影响力的项目。影响力资本配对可以将影响力融资、合作与社创公司连结起来，从而长期积累社会资本。

值得注意的是，中国内地的影响力投资仍处于起步阶段，但具有巨大的增长潜力，其中大湾区的社会投资联盟越来越多。例如，中国社会价值投资联盟（CASVI）是中国首家专注于构建可持续金融生态系统的国际非营利组织，与50多个社会企业家基金会合作，促进行业交流，从而加速社会创业的发展。

52. 香港大学公民社会与治理研究中心, <https://ccsg.hku.hk/airi>

► 大湾区的角色和展望

随着影响力投资网络的不断扩大，大湾区的投资者可借此机会为社区做贡献并获得财务收益，利用网络覆盖，将资产和基金组合转化为可持续且有影响力的业务⁵³。

根据香港家族办公室协会的一项调查，90%的受访者认为香港是亚洲的家族办公室中心，79%的家族办公室行业在2021年将资产分配给ESG或影响力投资。正如世界经济论坛所建议的，许多家族办公室正在探索影响力投资，考虑这一投资选择是否有助于价值观和积极遗产方面的家族团结。事实上，鉴于家族办公室对影响力投资的兴趣和需求与日俱增，香港可以在大湾区的支持下继续加强其作为区域家族办公室中心的地位⁵⁴。

同时，随着社会企业生态系统的发展，香港也可作为影响力投资门户，将全球投资者与大湾区影响力项目连结起来。通过这种连结，全球投资者和亚洲慈善家可以通过创新的商业解决方案在解决社会问题方面发挥更积极的作用，从而使当地社区受益并促进当地经济发展。

大湾区在可持续项目的资源配置方面具有巨大潜力，加上香港具有引导这些国际资金流向优质可持续项目的能力，为中国的碳排放目标做出贡献，推动大湾区成为亚洲脱碳的先行者。通过将蓬勃发展的社会创新与影响力投资连结起来，大湾区可以在可持续发展领域实现突破，与公共部门、私营部门和公民社会合作，在各自的领域内推动可持续发展。



53. Hubbis, <https://www.hubbis.com/news/foahk-survey-family-offices-to-ramp-up-esg-allocations-in-2022>

54. 世界经济论坛, https://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_FamilyOfficePrimer_Report.pdf

3

绿色和可持续金融在推动ESG及支持焦点行业中的角色



大湾区绿色和可持续金融中心的支持

在大湾区总体规划中，香港将发挥国际金融中心的地位，加大投入建设绿色可持续金融中心。绿色可持续金融中心在为低碳转型和ESG发展提供金融支持方面发挥重要作用。随着绿色和可持续金融产品的需求激增，香港金融管理局估计2021年的绿色和可持续债务（包括债券和贷款）发行量超过500亿美元，是2020年的四倍⁵⁵。香港作为国际金融中心，能灵活应对市场变化，从而保持在绿色和可持续金融领域的竞争性。为跟上可持续发展的步伐，香港与大湾区其他城市合作，持续加强其绿色和可持续金融监管框架并部署所需资源，以推动区域绿色和可持续金融中心建设。

为把握绿色和可持续金融机遇，香港特区政府已宣布发展绿色和可持续金融，并推动香港发展成为中国内地及全球各地政府和绿色企业的首选融资平台⁵⁶。为此，香港特区政府和监管机构推出了各种措施以升级绿色和可持续金融的生态系统，并为绿色和可持续金融的市场参与者提供必要支持。这些自上而下的努力将帮助香港保持在全球金融服务市场的前沿地位，并加强其作为大湾区区域金融中心的作用。

► 发展绿色和可持续金融的激励措施

为鼓励大湾区绿色和可持续金融中心的发展，香港推出了不同的举措和资助，丰富和完善金融体系，重点关注绿色和可持续因素。

其中一个例子是香港金融管理局于2021年5月推出的绿色和可持续金融资助计划。随着全球绿色债券市场近年快速增长，该计划旨在通过支持绿色和可持续债券发行和贷款，进一步丰富香港的绿色和可持续金融生态系统，巩固香港作为区域枢纽的地位⁵⁷。

此外，香港政府发挥主导角色，率先发行绿色债券，以表明政府对可持续发展的支持和应对气候变化的决心，并促进绿色金融的发展。目前，政府绿色债券计划的借款上限为2,000亿港元，在香港推动大湾区绿色和可持续金融发展方面发挥关键作用。

55. 香港特别行政区政府, <https://www.info.gov.hk/gia/general/202202/23/P2022022200567.htm>

56. 行政长官2022年施政报告, https://www.policyaddress.gov.hk/2022/public/pdf/policy/policy-full_tc.pdf

57. 香港金融管理局, <https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/press-releases/2021/05/20210504-4/>

► *绿色和可持续金融的能力建设和知识共享*

另一方面，香港正在采取措施培养人才、创建数据平台、促进信息交流，努力为大湾区绿色和可持续产业融资进行能力建设和基础奠定。

其中一项措施为“绿色和可持续金融培训先导计划”⁵⁸，计划为市场从业者和潜在从业者提供约2亿港元的资助，以接受相关培训并获得专业资格。此外，香港的大学也开设了绿色和可持续金融相关的课程，为行业发展提供所需的人才。

另外，港交所亦推出了可持续及绿色交易所（STAGE）。STAGE是一个在线门户网站，提供有关可持续、绿色和社会投资产品的信息、访问权限和透明度。该平台为投资者和资产管理人提供了便捷的信息获取渠道，以便其对可持续和绿色投资进行投资尽职调查、选择和监控。

为进一步支持香港绿色和可持续金融的发展，香港金管局和证监会成立了绿色和可持续金融跨机构督导小组。该督导小组旨在协调金融业的气候和环境风险管理，加快香港绿色和可持续金融的发展，支持政府的气候战略。

► *整合大湾区资源，创造更多绿色和可持续金融机会*

为了确保ESG投资的可信度和资本流动的透明度，金融市场引入了分类目录，精确识别经济活动和金融资产的“绿色”和“社会责任”等筛选标签。不同地区的分类目录包含不同的定性标准和定量指标（在某些特定行业）。以共同绿色分类目录（CGT）为例，通过深入比较，共同绿色分类目录提出了中国和欧盟的绿色分类目录之间的共同点和不同点。其范围包括减缓气候变化的实质性贡献标准，而其他环境目标在现阶段尚未涉及。

目前，一些国际银行在内地发放绿色贷款时使用共同绿色分类目录。随着越来越多的国家或地区将共同绿色分类目录作为制定绿色分类框架的基础，共同绿色分类目录的应用变得更加广泛。如果将大湾区的公司发行基于共同绿色分类目录的绿色债券并投放到香港资本市场，在面对国际投资者时，发行人可更容易向这些投资者解释他们的产品。

为了将资本与中国香港、中国内地和全球其他地区的气候相关产品和机遇连结起来，港交所推出了名为Core Climate的碳市场，为整个气候价值链上的企业、投资者和项目所有者提供交易、托管和结算等功能。Core Climate可以动员所需的投资来资助新的气候项目、技术和商业模式。

58. 绿色和可持续金融培训先导计划, <https://www.greentalent.org.hk/>

总结

随着ESG和可持续发展理念日益深入日常生活，一些新兴产业将成为大湾区的新星。新能源、绿色交通运输和房地产等行业将迎来新一轮的融资大潮。

作为大湾区一流的国际融资平台，香港可以有效地帮助这些行业筹集资金，扩大发展规模，且债券、碳期权等相关产品也在陆续推向市场。对于新兴企业而言，除了传统的融资方式外，绿色和可持续金融还可以为其提供新的融资渠道。

此外，在碳市场方面，广州碳排放权交易所（CCEX）和港交所正在探索碳金融领域的合作机会。特别是，广州碳排放权交易所正在探索在大湾区创建碳市场，而香港也推出了自愿碳市场。未来两者或能够相辅相成，将有助于进一步激活大湾区的碳交易。



环境、社会及治理通

香港及澳门区



陈奕新
气候变化与可持续发展服务合伙人
安永会计师事务所
+852 2629 3917
ee-sin.tan@hk.ey.com

华南区



梁斯尔
税务合伙人
安永（中国）企业咨询有限公司
+86 755 2502 8386
andy-sy.leung@cn.ey.com

安永 | 建设更美好的商业世界

安永的宗旨是建设更美好的商业世界。我们致力帮助客户、员工及社会各界创造长期价值，同时在资本市场建立信任。

在数据及科技赋能下，安永的多元化团队通过鉴证服务，于150多个国家及地区构建信任，并协助企业成长、转型和运营。

在审计、咨询、法律、战略、税务与交易的专业服务领域，安永团队对当前最复杂迫切的挑战，提出更好的问题，从而发掘创新的解决方案。

安永是指 Ernst & Young Global Limited 的全球组织，加盟该全球组织的各成员机构均为独立的法律实体，各成员机构可单独简称为“安永”。Ernst & Young Global Limited 是注册于英国的一家保证（责任）有限公司，不对外提供任何服务，不拥有其成员机构的任何股权或控制权，亦不担任任何成员机构的总部。请登录 ey.com/privacy，了解安永如何收集及使用个人信息，以及在个人信息法规保护下个人所拥有权利的描述。安永成员机构不从事当地法律禁止的法律业务。如欲进一步了解安永，请浏览 ey.com。

© 2023 安永，中国。
版权所有。

APAC no. 03016209
ED None

本材料是为提供一般信息的用途编制，并非旨在成为可依赖的会计、税务、法律或其他专业意见。请向您的顾问获取具体意见。

ey.com/china

关注安永微信公众号
扫描二维码，获取最新资讯。

