

DUBAI
IRPC Dubai
FREI Airport
Freezone

阿联酋翡翠金沙项目

绿色经济领导力与可持续发展



www.dafz.ae



目录



PAGE

前言	03
执行摘要	04
阿联酋在绿色经济方面的发展进程	06
迪拜机场自贸区对绿色工业的立场	09
以阿联酋绿色生态系统发展为中心的迪拜机场自贸区举措	10
绿色产业之声	13
地区的先锋	19
绿色经济投资者的中心枢纽	21
致谢	22
引文与参考文献	22



前言

Amna Lootah
迪拜机场自贸区总干事

在第28届缔约方会议（COP 28）即将召开之际，通过一系列前瞻性目标，阿联酋在实现全面可持续性方面取得了长足进展。

在认识到实施可持续解决方案来应对全球环境挑战的迫切需要后，阿拉伯联合酋长国（阿联酋）已在全球范围内成为各种绿色倡议的坚定倡导者。在其富有远见卓识的领导下，阿联酋已开始向绿色经济转型，在各种全球指数中均取得了显著的成功。从对清洁能源项目的大量投资可以看出，阿联酋对可持续发展的承诺已扩展到全球范围。通过举办COP28这个关于气候变化和可持续发展的重要峰会，全球注意力重新聚焦阿联酋；并且，阿联酋也重申其在全球范围内推动有意义变革的承诺。

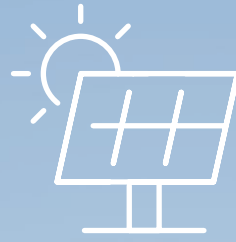
本白皮书反映了我们对可持续发展的奉献精神，并与阿联酋的愿景完美契合。阿联酋的绿色未来指数取得显著进步，2023年攀升至第36位，突显了阿联酋对实现2050年净零排放目标的承诺。作为自贸区，迪拜机场自贸区的碳足迹已大幅减少48%，展示了我们对国家目标的积极贡献。

迪拜机场自贸区使命的核心是追求绿色工业，将经济繁荣与环境管理紧密结合。我们采取前瞻性思维方式，邀请全球创新者和行业领导者加入我们的自贸区，共同建立环境创新协作中心。作为绿色经济之旅的关键参与者，迪拜机场自贸区已为对环境负责的行业建立行业生态系统。我们拥有最先进的设施，可为致力于可再生能源和环境保护的投资者提供理想的环境，并为实现全球绿色经济领导者的目标做出重大贡献。

我们迈向绿色经济的旅程不仅仅是一项国家的努力，也是一项全球贡献，并将有助于建立更具可持续性和更加繁荣兴盛的世界。我们邀请世界各地的贡献者加入我们，共同塑造美好未来。

Amna Lootah
迪拜机场自贸区总干事

执行摘要



阿联酋认识到向绿色经济转型以实现可持续发展和环境保护的必要性，因此，在能源储存和城市规划等各个领域，阿联酋均采用了各种先进技术。迪拜机场自贸区（DAFZ）旨在为寻求建立环保企业的投资者提供理想的环境，并在推动阿联酋可持续经济发展方面发挥着积极作用。

迪拜机场自贸区的各项举措始终以绿色产业为中心，并欢迎与阿联酋政府当前重点领域协调一致的绿色产业公司。自贸区旨在打造一个强大的产业生态系统，并支持阿联酋成为绿色经济全球领导者的雄心壮志。这项举措是阿联酋作为卓越绿色中心定位的一步，并于阿联酋的总体目标协调一致。为了确保全面了解绿色经济，迪拜机场自贸区还开展深入研究，探索行业领导者对整个MENASA地区绿色经济的观点与看法。

为了简化甄选过程，我们制定了一整套系统化的五步法，并附有综合评估标准，以有效进行行业评选。我们精选出具有高潜力和高度关注的四大绿色产业，即可再生能源、绿色建筑、废物管理和绿色信息科技解决方案。迪拜机场自贸区计划邀请（全球和MENASA地区）各个核心企业入驻自贸区，帮助建立绿色生态系统。



在更广泛的背景下，海湾合作委员会国家通常主要将其努力转向清洁能源，以作为石油资源的战略多元化转型；而石油在传统上一直是这些国家国内生产总值的主要贡献者。考虑到正在进行的大量建筑活动，绿色建筑和协调一致推动低碳建筑实践是许多国家高度讨论的另一个主题。

针对MENASA地区的行业领导者进行的调查显示，与其他国家相比，阿联酋是该地区的先驱；而在其他国家，70%的参与者承认，他们的国家正在制定绿色政策，但执行有限。在调查中，63%的受访者认为，阿联酋是建立直接拓展的理想地点，因为其具有有利的环境和对绿色经济发展的坚定承诺。

在周边国家可能由于建立初创企业举措需要付出巨大的努力而不太愿意在这个领域进行投入的同时，阿联酋积极为广大初创企业和企业家营造富有支持性的环境，使其在该地区其他国家中脱颖而出。作为一个蓬勃发展的商业中心，迪拜机场自贸区引领着这个潮流，并通过其以绿色产业为重点的举措，继续规划一系列为绿色经济量身定制的基础设施。



阿联酋在绿色经济方面的发展进程



阿联酋（UAE）是一个主要石油供应国，占世界石油产量近3%，因此，其也是温室气体排放的重要来源。阿联酋已经认识到向绿色经济转型对确保可持续发展和保护环境的重要性。阿联酋在能源储备、城市规划等多个领域采用了先进技术，推动国家迈向更加可持续和环保的未来。





资料来源：阿联酋财政部、阿联酋经济部、世界银行、惠誉国际评级、国际货币基金组织

“无论出于何种原因，世界仅把我们（阿联酋）视为一个石油和天然气生产国。20年前，我们已开始进行石油和天然气之外的变革。20年前，我们接受了能源转型。我们以商业为导向，并且，我们拥有坚定的目标。”

Dr. Sultan al-Jaber

预计到2023年，阿联酋的GDP增长率将达到3.5%，并且，其中很大一部分增长驱动力来自非石油部门。这个预测反映了阿联酋在经济多元化方面所取得的成功，突显出传统石油行业以外其他行业日益突出的影响力。

阿联酋一直是清洁能源领域的主要投资者，并承诺向清洁和可再生能源项目投资500亿美元。这项重大投资已扩展到六大洲的70个国家。外贸国务部长Thani bin Ahmed Al Zeyoudi博士在2023年6月在迪拜向美国绿色科技代表团强调了 this 承诺。

阿联酋正在经历许多变革；阿联酋最大的成就是他们在所有酋长国强制执行绿色建筑认证，并将其作为各酋长国的一项重要政策。这是其转型的第一步，重要的是，与传统建筑相比，其可以减少15%至20%的能源消耗，此外，还可以节省30%的水。——

KoL, 投资经理, 阿联酋

阿联酋正在积极制定执行战略和治理框架，力争实现净零目标。阿联酋采用多方面的战略，将各项举措付诸行动，并确保其与社会进步、保持高质量生活、建立可持续环境和评估自然资源等关键原则保持一致。

2021年，阿联酋还实施了一项循环经济政策，呼吁联邦和州政府、私营部门和公众共同采取行动。向循环经济的转变需要各行各业所有利益相关者的共同努力。

阿联酋正在积极极推进生态工业园区建设，并将其作为促进可持续发展的可行途径。目前，阿联酋拥有超过45个工业园区。为了创建一个生态工业园区，促进不同工业企业或部门之间的资源交换，实现互利共赢，阿联酋正在努力采用世界各地的最佳实践。在这样的系统中，来自一个组织的废物或副产品可转化为另一个组织的有价值投入或原材料，从而减少废物的产生，保护资源，并培育更加循环和可持续的经济。

“我们采取了循环经济政策。我们以清洁生产、可持续运输和消费以及高效废物管理为目标，以保护环境并创造新的经济机会。我们还成立了联邦循环经济委员会来实施这个战略，”

阿联酋副总统兼总理、迪拜酋长
Sheikh Mohammed bin Rashid
Al Maktoum阁下



迪拜机场自贸区对绿色工业的立场

迪拜机场自贸区（DAFZ）正在为阿联酋的可持续经济发展做出积极贡献。未来十年的核心战略之一是根据阿联酋的绿色政策和举措向绿色经济转型。其采用可持续发展方法，在保持运营和服务卓越的同时，最大限度地减少自由区对环境的影响。2023年11月，迪拜综合经济区管理局(DIEZ)位于迪拜机场自贸区的总部获得了美国绿色建筑委员会颁发的LEED零能耗和LEED零碳国际证书。与2021年相比，该建筑2022年的碳排放量减少了24%，并且，其智能废物管理系统改善46%。这些成就均通过采用可持续和智能技术以及对能源消耗、冷却、灌溉和废物回收系统的有效管理而实现。

迪拜机场自贸区计划为寻求建立可持续和环保企业的投资者提供理想的环境。从最先进的设施到尖端技术，其将为专注于可再生能源、可持续实践和环境保护的企业提供了一个有利的平台。

迪拜机场自贸区认可，私营部门参与并将作为阿联酋实现其目标的重要催化剂，并将发挥关键作用。在制定公共政策和推动可持续和环境友好型经济的发展方面，公共和私营部门发挥着不可或缺的作用。因此，对于希望在推动该地区内外绿色议程方面发挥关键作用、且具有远见卓识的企业家和公司来说，迪拜机场自贸区成为了一个极具说服力的选择。

循环经济政策是一个综合框架，用于确定国家实现可持续治理和自然资源理想利用的方法。其优先事项包括基础设施、可持续交通、可持续制造、可持续粮食生产和消费。——阿联酋政府

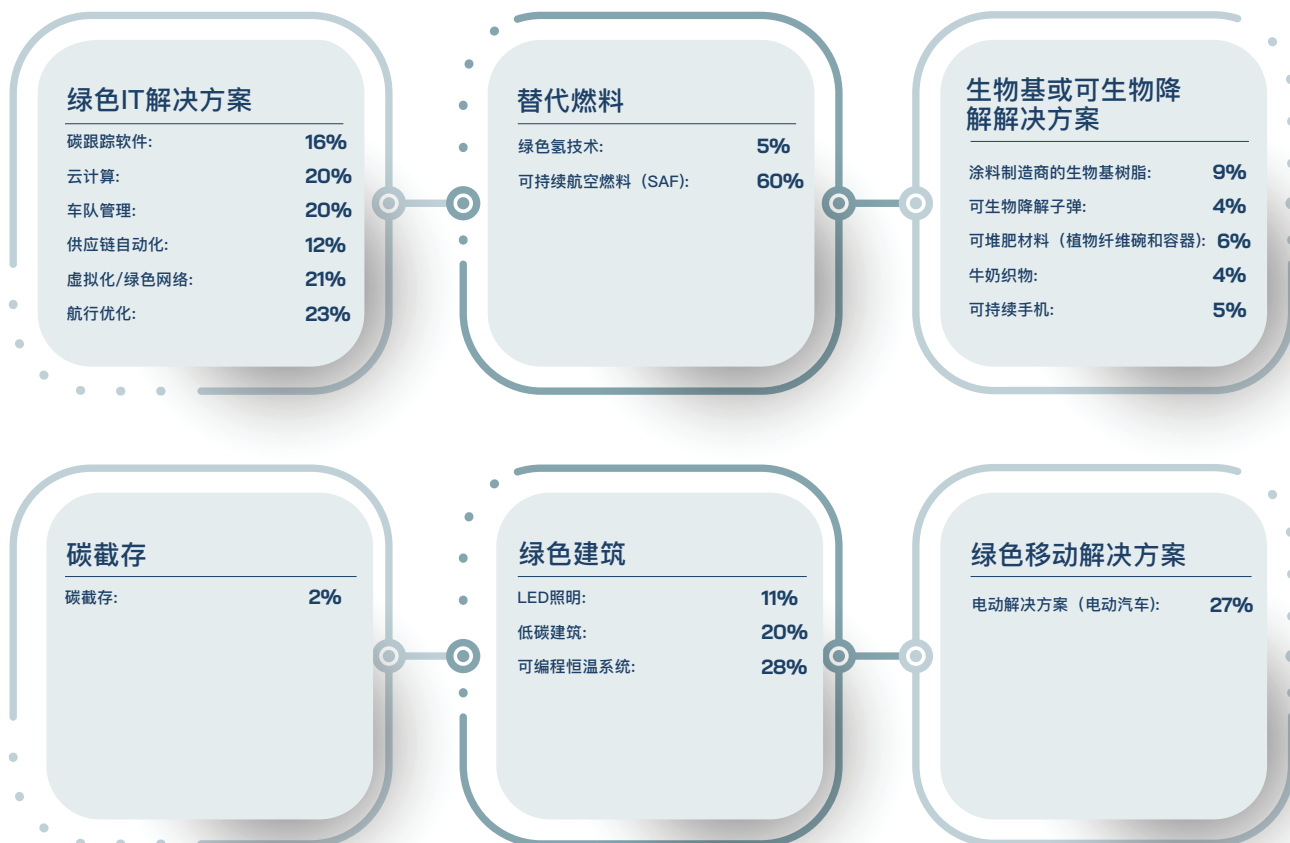
来自一个组织的废物或副产品可转化为另一个组织的有价值投入或原材料，从而减少废物的产生，保护资源，并培育更加循环和可持续的经济。

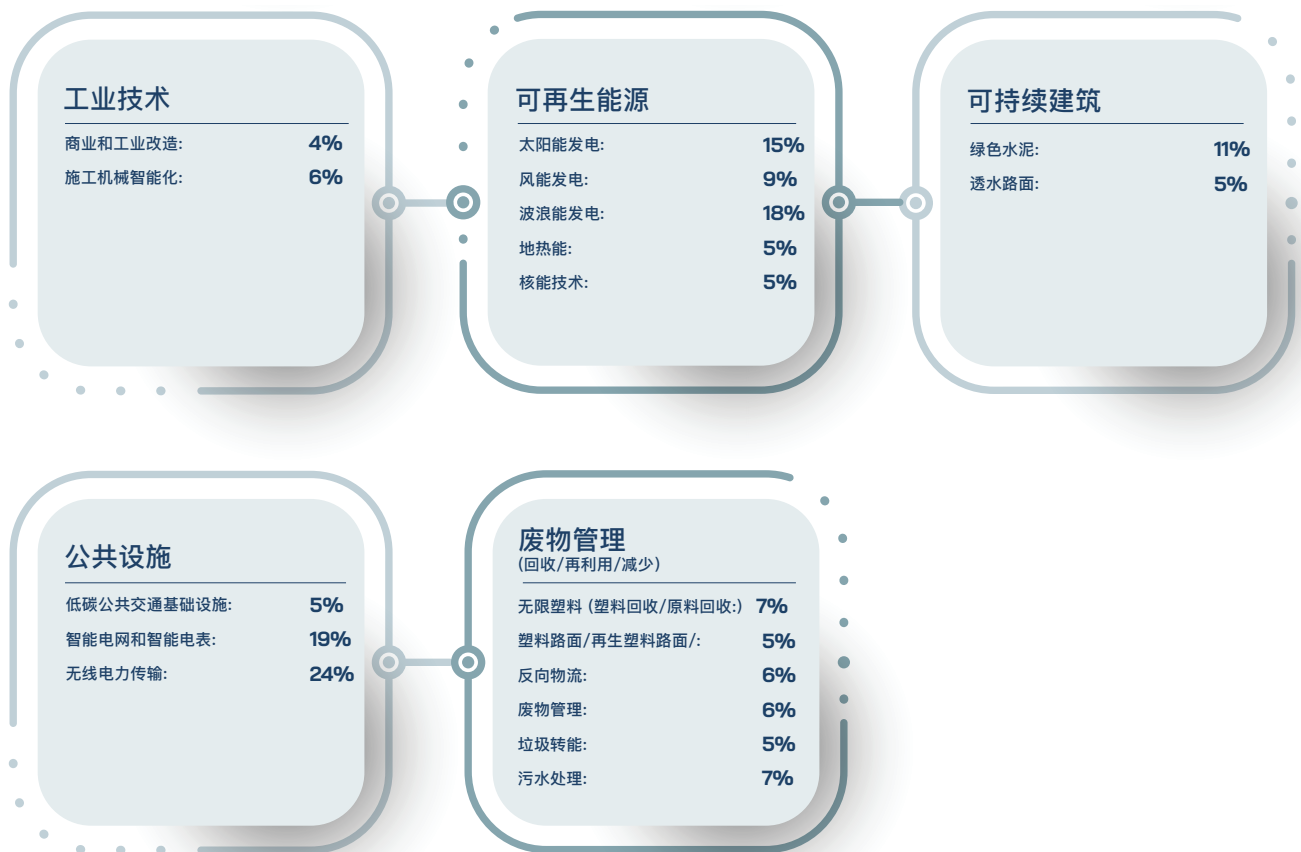
以阿联酋绿色生态系统 发展为中心的迪拜机场 自贸区举措

自贸区采取了积极主动的方式，启动了一项研究，旨在确定对环境负责的相关行业。其目的是吸引这些绿色行业中能够在经济、环境和社会方面为国家经济做出重大贡献的公司。这个举措是将阿联酋定位为绿色产业重要枢纽所迈出的关键一步，并且，迪拜机场自贸区计划建立一个强大的产业生态系统。

该研究的目的是确定对推动阿联酋绿色经济至关重要的关键绿色部门。研究围绕一个全面的参数模型而创建，以进行行业评估，并通过对行业文献进行广泛而深入的审查来汇编数据。下表提供了未来五年全球各个行业的详细列表及其预期增长

评估的行业和子行业

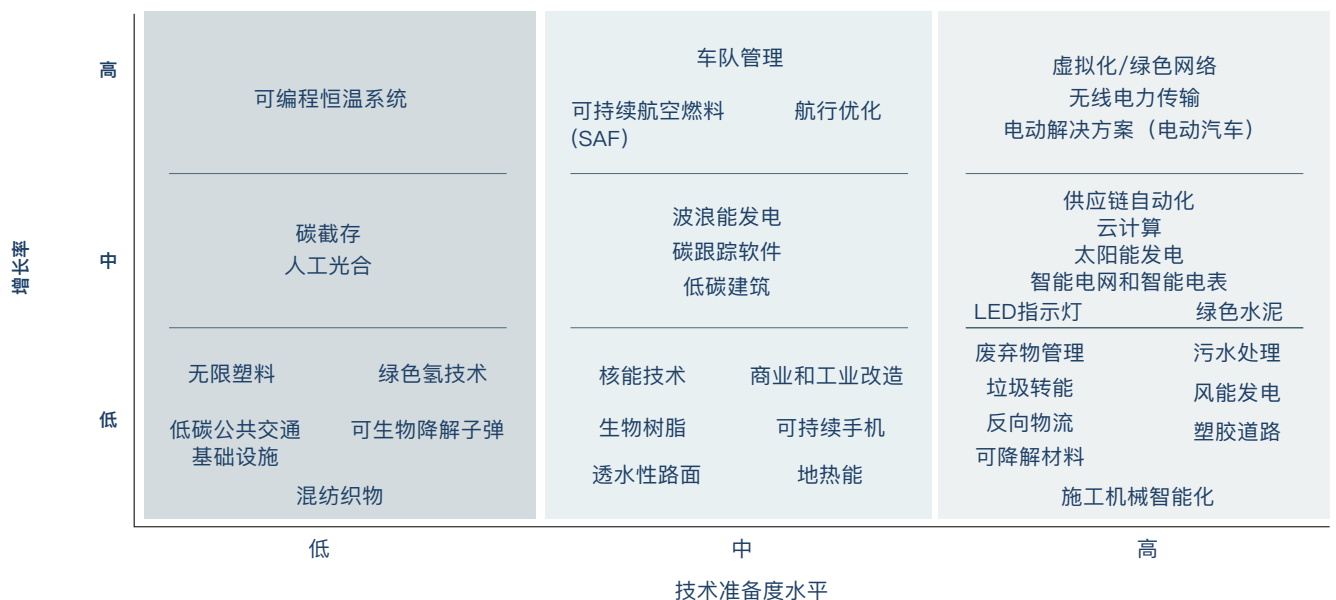




资料来源：桌面研究回顾与分析

这份行业详细列表在预期增长率和技术准备程度的背景下进行分析，以绘制一个显示增长潜力的矩阵。

增长率与子行业的技术准备度



资料来源：桌面研究回顾与分析

我们进一步分析了阿联酋政府的环境目标、重点和举措，以得出重点行业清单。

筛选出的行业和子行业

绿色IT解决方案

虚拟化/绿色网络、云计算、供应链自动化、车队管理、碳跟踪软件

可再生能源

太阳能、风能、波浪能、核能和地热能

废物管理

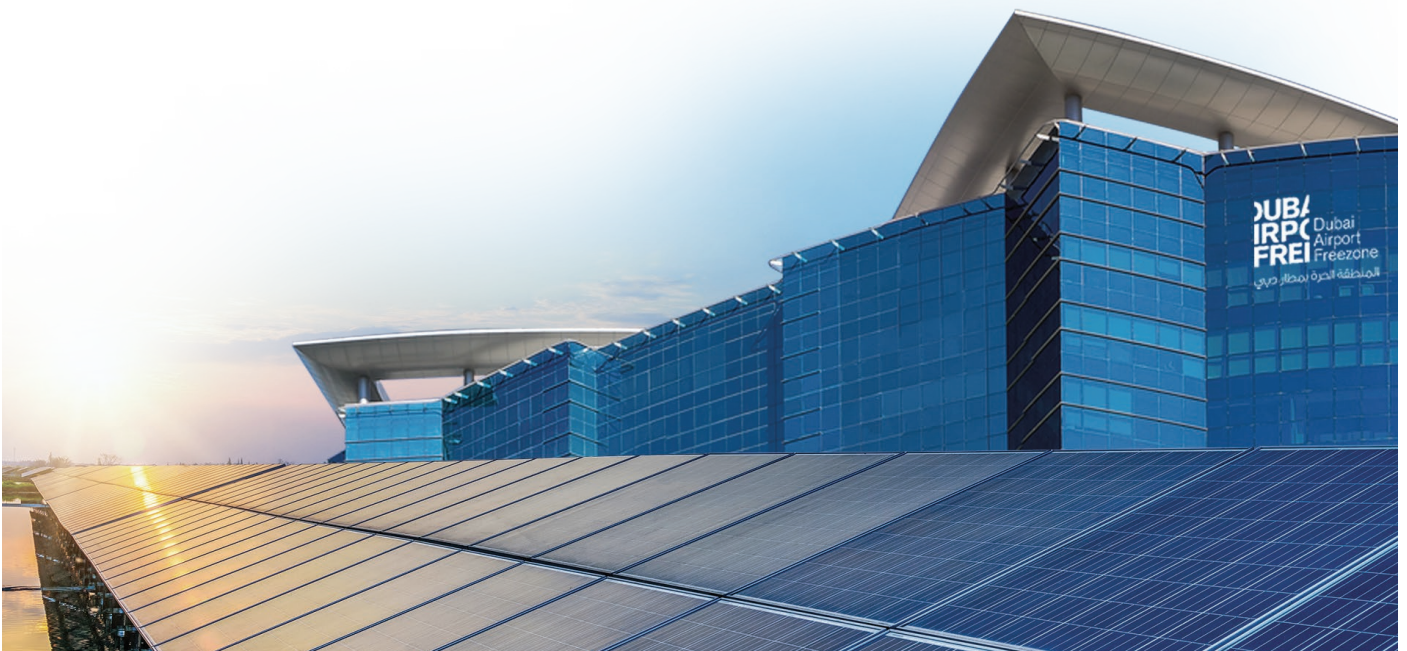
逆向物流、再生塑料、废物/废水管理和能源生产

绿色建筑

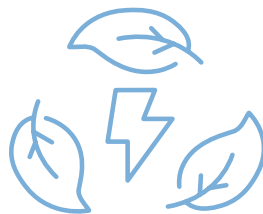
低碳建筑、LED照明

迪拜机场自贸区打算加强与这些入围行业的全球公司的接触，以帮助其在自贸区内建立业务。其目标是培育跨领域的绿色产业生态系统。

资料来源：桌面研究回顾与分析



绿色产业之声



为了更广泛地了解该地区绿色产业的状况，迪拜机场自贸区最近在该地区进行了一项全面调查，以深入了解国家对环境可持续目标的立场，并评估各国对于该行业的观点和看法。该调查的对象包括沙特阿拉伯、卡塔尔、阿曼、巴林、科威特、埃及和印度等七个不同市场的100名绿色行业领导者，重点关注研究

项目确定的绿色行业。受访者均为对国家绿色倡议有深刻了解并在绿色产业中发挥积极作用的关键决策者和高级管理人员。

阿联酋被一致认为是地区先驱，并为其他国家树立了效仿的先例。

附图一 代表受访者对阿联酋绿色经济看法的词云。



资料来源：迪拜机场自贸区调查

“从目前看来，阿联酋的绿色经济可以成为其他国家的榜样。随着政府与清洁能源公司之间建立了大量合作伙伴关系，阿联酋正在迎来一个崭新的时代。”——印度能源部门战略主管

“阿联酋的绿色经济正在解决气候变化问题，这一点可从参与其关键行业的合作伙伴和企业中看出。这也使得阿联酋在应对未来的冲击时更具复原力，并使该地区对工程开发创新更具吸引力。”——巴林建筑行业企业总经理

“我对阿联酋绿色经济在可持续项目和举措方面的增长方式感到非常惊讶。阿联酋正在大力投资，推行各种绿色举措；我认为这是收入多样化、实现石油经济转型的好方法。”——沙特阿拉伯绿色IT解决方案高级管理层

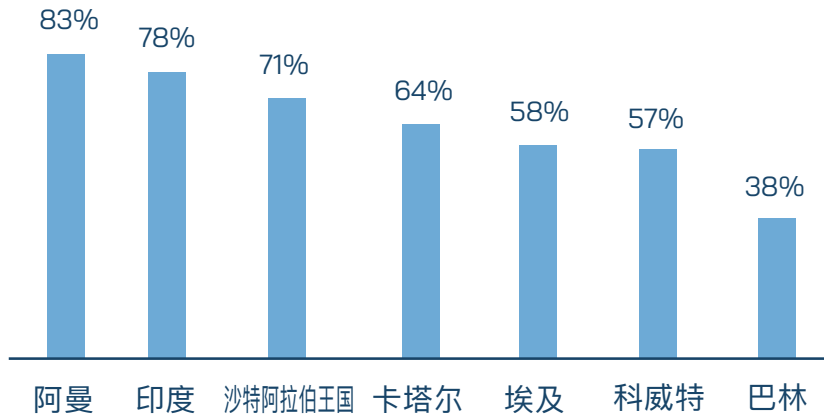
“阿联酋的绿色经济正处于积极的领先阶段，对建筑和能源产生了重大影响。我坚持认为，随着未来几年绿色经济的发展将跟上步伐，还会出现更多新增长要素。”——阿曼能源部门高级管理人员

调查问题一 您对阿联酋绿色经济有何看法？

资料来源：迪拜机场自贸区调查

大多数行业参与者（70%）表示，他们的国家制定了绿色政策，但执行进展有限或尚未实现预期目标。

附图一 受访者对本国绿色经济状况的看法

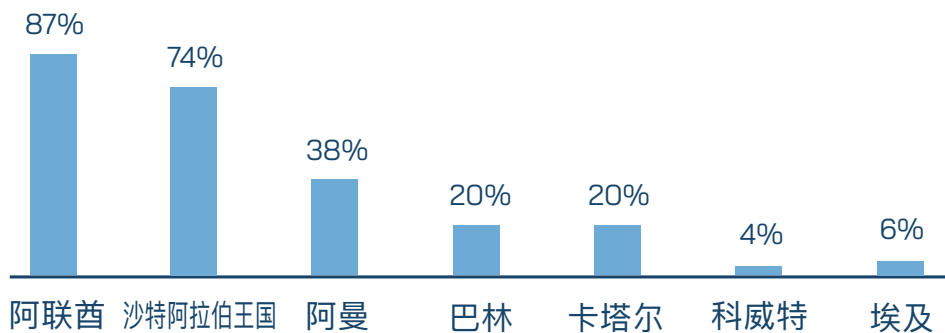


调查问卷一 您认为贵国对绿色经济的展望如何？ — <最近开始实施各项政策> 和 <积极制定政策但几乎没有实施>。

资料来源：迪拜机场自贸区调查

值得注意的是，当受访者被问及中东绿色经济的主要市场时，阿联酋和沙特阿拉伯被公认为MENASA地区绿色经济的主要参与者（分别有87%和74%的受访者提到阿联酋和沙特阿拉伯）

附图一 受访者对中东和北非地区绿色经济主要市场的看法



调查问卷一 您认为中东北非地区绿色经济的主要市场包括哪些？

资料来源：迪拜机场自贸区调查

海湾合作委员会国家通常主要将其努力转向清洁能源，以作为石油资源的战略多元化转型；而石油在传统上一直是这些国家国内生产总值的主要贡献者。

“因此，石油收入将在未来10年、20年或30年保持主要地位，但其影响将会变得不那么突出。并且，我们国家将拥有最好的风能和太阳能资源，以及一个可以出口产品的港口，因此，所有人都应该支持绿色经济。”——首席执行官，主营能源投资，阿曼

这些政府正在积极优先发展可再生能源，特别是太阳能和风能；这些能源在海湾合作委员会地区资源非常丰富，各国每年都拥有超过300个晴天。与此同时，碳捕获已从空谈转变为行动。截至2023年3月，海湾合作委员会地区共有13个碳捕获、利用和封存（CCUS）项目处于规划或运营阶段。

“可再生能源的交易或投资资金数量最多，其次是绿色建筑，然后是废物管理，最后是IT解决方案。”——投资主管，巴林

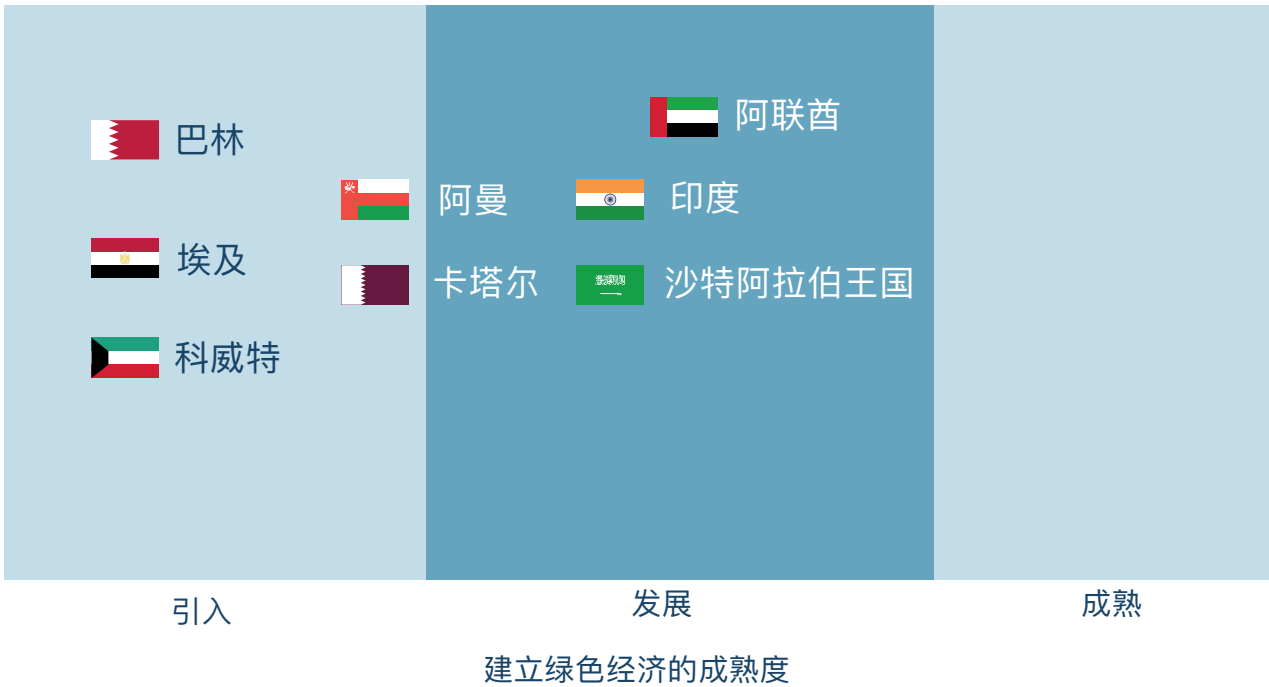
“我们正在拆除和重建已有20年左右历史的老建筑。因此，目前还没有针对现有建筑的法规，但针对当前或新建筑的法规正在不断发展。”
——投资经理，卡塔尔

绿色建筑是许多国家普遍讨论的热门话题，并成为行业内的焦点。鉴于全球范围内正在进行的大量建筑活动，这些国家正在共同推动低碳建筑实践。这种转变的特点是：越来越重视与建筑材料、能源效率、建筑评级以及建筑物整个生命周期的总体碳排放有关的指导方针和法规。



虽然大多数调查参与者认为，各自国家正处于建立绿色经济的入门或增长阶段，在成熟之前还有很长的路要走，但他们也强调，政府需要更多地参与他们所在的部门/行业。

附图一 中东和非洲地区（MENASA）行业参与者的看法

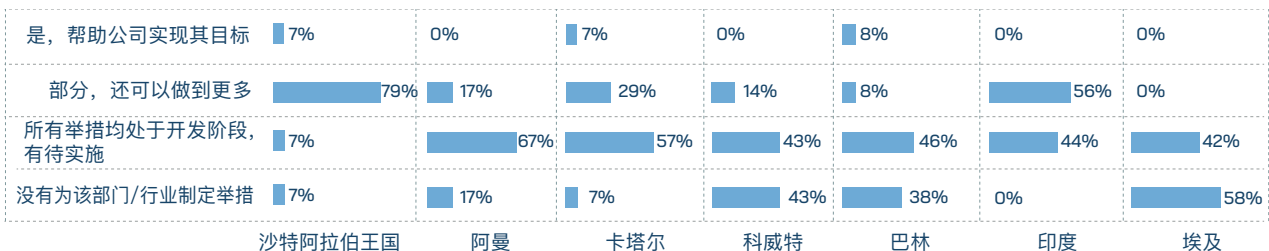


调查问题 — 您认为，与 MENASA 国家相比，贵国在建立绿色经济方面的成熟程度如何？

资料来源：迪拜机场自贸区调查

沙特阿拉伯和印度在这方面走在了前列，绝大多数受访者认为，政府针对其行业实施了各种举措，但还需要采取更多措施来帮助实现目标。海湾合作委员会（阿曼、卡塔尔和巴林）和埃及的受访者表示，这些举措仍处于发展的初级阶段或根本不存在。

附图一 政府支持绿色产业的举措

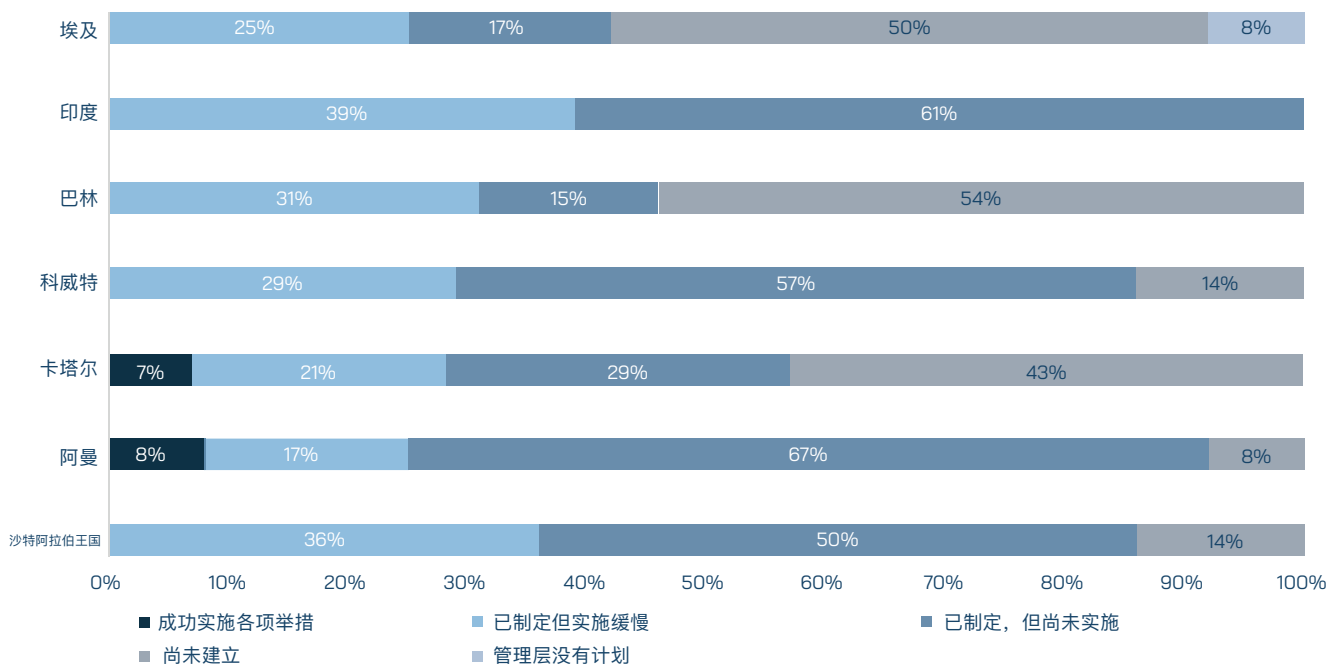


调查问题 — 贵公司对政府在贵部门/行业发起的各项举措是否满意？

资料来源：迪拜机场自贸区调查

这凸显出企业越来越有责任，主动制定ESG（环境、社会和治理）目标。值得注意的是，65%的受访者表示承诺在其组织内建立ESG目标，尽管目前实施有限。

附图 — 各公司ESG目标制定及实施情况



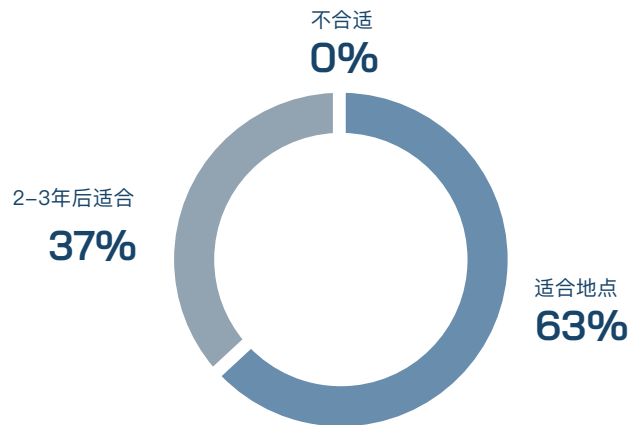
调查问题 — 贵公司是否已制定环境、社会和治理（ESG）目标？

资料来源：迪拜机场自贸区调查



阿联酋在建立绿色经济方面的努力在该地区受到高度赞扬。在调查中，63%的受访者认为，阿联酋是建立拓展的理想地点，因为其具有有利的环境和对绿色经济发展的坚定承诺。值得注意的是，没有参与者认为阿联酋属于不合适的地点。

附图一 针对阿联酋作为建立绿色产业合适目的地的看法



调查问题 — 您对阿联酋作为建立绿色工业的国家有何看法？

资料来源：迪拜机场自贸区调查

行业利益相关者明确表达了他们对自贸区的偏好。在这些偏好中，选择办公地点时最重要的考虑因素是靠近客户和供应商。其他重要偏好因素包括外籍人士100%所有权、单一窗口管理便利性和社交机会。

在吸引企业建立繁荣的生态系统时，迪拜机场自贸区希望在保证满足这些要求方面发挥着关键作用。调查结果证明，阿联酋在这些方面表现出色。当被问及是否准备在迪拜机场自贸区设立办事处时，约40%的参与者立即表示同意。



地区的先锋

阿联酋坚定不移地致力于发展成为一个以可持续发展原则为驱动的国家。与传统的发展模式不同，该地区的国家主要集中精力建立基于可持续性原则的新城市和社区，而阿联酋正在追求一种更健康和全国性的方法。

近年来，在《阿联酋2021年愿景》和《迪拜2040年城市总体规划》框架下，并且，根据《2015–2030年阿联酋绿色议程》、《巴黎协定》和联合国可持续发展目标（SDG），阿联酋为推动本国的可持续发展做出了广泛的努力。

“我认为，2035年之后，阿联酋将能够实现其绿色能源目标；我相信，他们不仅能够实现这个目标，还能够超越其目标，并为该地区其他国家树立基准。”投资主管，科威特

通过《阿联酋绿色增长战略》，阿联酋领导层在向绿色经济转型方面取得了关键且雄心勃勃的进步。该举措促进绿色产品的生产和能源多元化，巩固阿联酋在环境管理及其作为绿色产品和技术出口和再出口中心的地位。这种做法的目的是帮助支持长期经济增长。

在担任重要的第28届联合国气候变化缔约方会议（COP 28）主办国之际，阿联酋将此次活动视为重申其对全球脱碳承诺的绝佳机会。作为主要化石燃料生产国，同时也是脱碳的狂热支持者，阿联酋认为，其最适合促进气候责任，并支持旨在实现到2050年实现净零排放的全球目标的具体举措。

与海湾合作委员会和中东和非洲地区的其他国家相比，阿联酋在各种全球指数中始终保持较高的排名。从可再生能源的角度来看，阿联酋设定了现实且可实现的目标。阿联酋每年在各项指标上都取得了一致且值得称赞的进展。例如，在绿色未来指数中，阿联酋的排名从2022年的第41位上升到2023年的第36位，成效显著，令人印象深刻。值得注意的是，阿联酋在可再生能源产量增长方面稳居全球第一，在绿色建筑举措方面在76个国家中排名第三，成绩斐然。这些进步突显出阿联酋对可持续实践的坚定承诺及其在推动可再生能源采用和环保建筑方面的领导地位，并巩固其作为全球可持续发展运动关键参与者的地位。

此外，阿联酋已成为可持续金融的重要枢纽，也是当前能源转型的关键推动者。值得注意的是，阿布扎比全球市场（ADGM）取得了重大进展，成为世界上第一个推出全面监管的碳交易交易所和清算所的监管机构。2022年，海湾合作委员会（GCC）地区的绿色债券和伊斯兰债券发行量也出现了前所未有的激增，筹集资金总额达85亿美元。相比2021年筹集的6.05亿美元，实现了大幅增加。在阿联酋，绿色伊斯兰债券在2022年经历了强劲增长，与上一年相比飙升了32%。阿联酋最大的银行阿布扎比第一银行（FAB）推出了阿联酋首个以迪拉姆计价的绿色伊斯兰债券，总值13亿迪拉姆（约合3.5393亿美元），实现了一个显着的里程碑式发展。

国家		阿联酋	沙特阿拉伯王国	阿曼	卡塔尔	科威特	巴林	印度	埃及
净零目标		2050	2060	2050	无承诺	2060	2060	2070	无承诺
可持续发展目标进展全球排名		79	94	90	100	108	111	112	81
环境绩效指数得分		39	109	149	137	87	90	180	127
绿色未来指数排名		36	56	未排名	73	57	未排名	50	60
政府对清洁能源的投资（美元）	（美元）	到2030年将达到544亿	到2030年将达到2666亿	到2030年将达到450亿	无投资	到2040年将达到3000亿美元	无投资	到2030年将达到300亿	无投资
	占当前GDP的百分比，2022年	10.7%	24%	39%	不适用	163%	不适用	0.89%	不适用
可再生能源占总需求的百分比		30%(2031)	50%(2030)	30%(2030)	20%(2030)	15%(2030)	10%	50%(2030)	42%(2035)
可再生能源	电流（GW）	9.2(2023)	3(2023)	0.159(2020)	0.8(2023)	0.09(2021)	0.012(2021)	172(2023)	19.2(2021)
	目标（GW）	14.2(2031)	58.7(2030)	3(2025)	5(2035)	4.5(2030)	0.710(2035)	600(2032)	50.5(2030)
	2023年/最新数据成果达到目标所需的增长百分比	6.4%	52.9%	79.9%	16.5%	54.5%	34%	14.9%	11.3%

来源 —

1. 联合国可持续发展目标排名 — 各国实现所有17个可持续发展目标总体进展的衡量结果与排名 — URL
2. 环境绩效指数（EPI）排名 — EPI 使用11个问题类别的40个绩效指标、针对180个国家在改善环境健康、保护生态系统活力和减缓气候变化方面的进程进行排名。URL
3. 绿色未来指数排名 — 该排名显示各国在以下五个支柱方面的相对表现：碳排放、能源转型、绿色社会、清洁能源和气候政策。 — URL
4. 各国政府新闻稿

绿色经济投资者的 中心枢纽

作为应对气候危机和与全球可持续发展目标保持一致的承诺的一部分，阿联酋最近提交了修订后的国家自主贡献（NDC）。与“一切照旧”的预测相比，更新后的承诺提出了大幅减排40%的目标。阿联酋的战略目标是将清洁能源部门和农业创新作为推动变革的主要领域。这个前瞻性举措使阿联酋成为全球应对气候危机的积极主动和负责任的参与者。在周边国家可能由于建立初创企业举措需要付出巨大的努力而不太愿意在这个领域进行投入的同时，阿联酋积

极为广大初创企业和企业家营造富有支持性的环境，使其在该地区其他国家中脱颖而出。作为一个蓬勃发展的商业中心，迪拜机场自贸区引领着这个潮流，并通过其以绿色产业为重点的举措，继续规划一系列为绿色经济量身定制的基础设施。



致谢

迪拜机场自贸区衷心感谢以下阿联酋各部委和行业参与者的宝贵意见和参与采访，为本白皮书的编写做出了巨大贡献。

- 气候变化和环境部
- 能源和基础设施部
- 信息和先进技术部
- MENASA地区参与调查的筛选后绿色行业公司行业领导者。

引文与参考文献

1. 由阿联酋气候变化部提供的文件
2. 气候行动追踪器、气候分析、URL
3. 联合国可持续发展目标，URL
4. 2022年环境绩效指数，耶鲁大学，URL
5. 绿色未来指数，2023年，麻省理工学院技术评论，URL
6. 阿拉伯联合酋长国，世界银行文件，2022年，URL
7. 《营商环境报告》，世界银行，网址
8. 物流绩效指数，世界银行，URL
9. 阿拉伯联合酋长国经济部，新闻稿，2023年6月1日，URL
10. 《Sultan al-Jaber defends UAE hosting COP28》，2023年9月30日，《新阿拉伯报》，URL
11. 《海湾时报》，COP 28，URL
12. 《国家新闻》。气候、商业，阿联酋URL
13. 《卫报》，环境，URL
14. 阿联酋石油巨头在联合国重要峰会前提高气候目标，2023年7月31日，《经济时报》，URL

