



GSMA 主导气候行动新蓝图——推动移动行业开展减排行动

常见问题:

什么是 CDP?

CDP 全球环境信息研究中心是一家总部位于伦敦的国际非营利组织，致力于推动企业和政府减少温室气体排放，保护水和森林资源。CDP 被投资者评选为全球第一的气候研究机构。CDP 与总资产达 96 万亿美元的机构投资者合作，通过投资者和买家的力量以激励企业披露和管理其环境影响。2019 年，8400 多家约占全球市值 50% 的企业，及超过 920 个城市、州和地区通过 CDP 平台报告了其环境数据，这使得 CDP 成为拥有全球最丰富的企业和政府推动环境改革信息的平台之一。

运营商需要在 CDP 上披露哪些信息，何时能够得知结果？

运营商需要回答 CDP 提供的问卷，例如，2019 年参与 CDP 信息披露的运营商提交了 2019 年气候变化问卷。问卷要求提供治理、商业战略、排放管理及风险/机遇等主要领域中气候变化对商业所造成影响的相关信息。

问卷对众多领域进行了深入调查，包括范围 1、2 和 3 的排放情况、排放强度、可再生能源使用情况、气候相关问题的治理与激励管理、气候相关问题纳入商业策略的方式、碳定价及场景分析的使用、减排目标、低碳解决方案方面的项目、计划和投资。问卷提交完毕后将获得独立评分，2019 年的结果已于 2020 年 1 月 20 日发布（企业可选择是否公开结果）。

什么是 SBTi?

科学基础减碳目标倡议 (SBTi) 由 CDP、联合国全球契约项目 (UNGC)、世界资源研究所 (WRI) 与世界自然基金会 (WWF) 共同发起，旨在帮助全球领先公司制定基于科学基础的企业温室气体减排目标。

如果公司制定的温室气体减排目标与实现《巴黎协定》目标的应对措施相符，那么该目标则被视为“依据了科学基础”。最新科学研究表明，要实现《巴黎协定》目标，需要将本世纪全球升温限制在 1.5°C 以内。

为什么需要设立一个特定的移动行业科学目标？

为移动行业设置一个专用的模式来分配碳预算，目的在于构建更为科学的脱碳途径。该方法充分考虑了移动行业的独特性，例如其减少碳排放的潜力（见 GSMA The Enablement Effect 报告：<https://www.gsma.com/betterfuture/enablement-effect>）及移动行业未来的预期增长。该模式由国际电联 (ITU) 与全球电子可持续性倡议 (GESi) 共同开发，与 SBTi 所用的气候模型保持一致，有助于运营商科学地设置自身减碳目标。

移动领域的温室气体排放情况是怎样的？

最新估算数据显示，仅移动网络而言每年的能源足迹约为 130 TWh，每年的温室气体排放量约为 110 MtCO₂e，分别约占全球电能消耗的 0.6% 和全球温室气体排放的 0.2%。若加入手机生产和使用的排放量，每年移动行业的总碳足迹则约为 200 MtCO₂e，约占全球温室气体排放的 0.4%（来源：[爱立信](#)）。

从公司层面来看，温室气体排放可分为三个范围：

- **范围 1：**直接排放，指所有由运营商拥有或控制的排放源。主要来源于车辆、建筑物供暖及备用发电机所用的燃料消耗。
- **范围 2：**间接排放。主要来源于购买电能以运转网络和数据中心而产生的能源消耗。
- **范围 3：**企业商旅排放。主要来源于供应商提供商品和服务以及顾客使用产品和服务所产生的排放。

为减少温室气体排放，运营商正在采取哪些措施？

运营商正努力通过提高能源效率、采购可再生能源以及与利益相关方合作以减少价值链中的排放等方式，将自身对气候的影响降至最低。

对于许多运营商而言，其自身运营（范围 1 和 2）所造成的排放主要源于网络的部署和运行——约占众多运营商运营产生能耗的 90%。

西班牙电信 (Telefonica) 表示，2018 年其在网络和办公室中实施了 139 项能效举措，帮助节约能源 181 GWh，减少了超过 73,145 吨的二氧化碳当量排放（来源：[Telefonica](#)）。运营商能效创新的经典案例请见：<https://www.gsma.com/futurenetworks/case-studies/>

同时，运营商也在制定一系列目标，以期在未来几年中扩大可再生能源在其能源构成中的份额。运

营商重点关注降低能耗和温室气体排放的举措，并为国际环境保护目标贡献自身力量。已有部分大型运营商致力于在不久的将来实现 100%使用可再生能源的目标。

根据公布范围 1、2 和 3 排放信息的运营商，GSMA 得出估算数据表明，运营商温室气体排放总量中约有 70% 属于范围 3。其中，约三分之二属于供应侧排放，三分之一属于下游排放。因此，运营商如能对气候变化采取行动，则有可能对整个价值链的排放水平产生积极影响。

为何一些运营商在减排方面比其他运营商行动更快？

决定运营商实现减排目标速度的因素众多，其中最主要的因素是当地能源生产和分配中可再生能源的可用程度。其他因素包括电网供电的范围和可用程度 - 网外电力或质量较差的电网意味着当地往往依赖柴油发电机，从而导致排放量较高。

移动技术将如何助力向零碳经济的转变？

移动行业的碳排放量虽不大，但随着我们逐步迈入数字化世界，移动行业可以为节能减排做出贡献。移动行业可为各种数字解决方案构建相互连接的桥梁，帮助减少能源使用、减少旅行及运输，或以其他方式减少温室气体排放。

例如，建筑物间的连接可支持能源管理，车辆的连接可实现远程信息处理（减少燃料消耗并优化路径选择）。此举是对传统的远程及移动工作领域的补充，减少了旅行和通勤造成的排放。未来具有显著减排潜力的新兴领域包括农业、卫生、共享经济及智慧城市。

在气候影响方面，5G 的引入意味着什么？

尽管 5G 网络可能会大幅增加移动通信流量，但其设计比之前的网络更加节能。尤其重要的是，5G 及相关技术使运营商能够精确控制其网络性能，进而控制能耗状况。

运营商将逐渐得以使用网络功能虚拟化、软件定义型网络和网络切片以根据应用程序的需求定制连接。这意味着能源浪费量将会进一步减少。尽管 5G 可能会推动互联“事物”数量的大规模增长，但其中许多连接的能耗极低。例如，一些连接至窄带物联网 (NB-IoT) 的设备仅用一块电池即可工作十年。

与此同时，5G 网络的密度将远高于之前的网络，基站及其他基础设施的部署量也将进一步增加。此外，在未来 10 年的大部分时间内，许多运营商将同时运行 2G、3G、4G 和 5G 网络，这将为其能源使用带来上行压力，这一阶段过后，运营商才能通过淘汰传统网络实现节能。