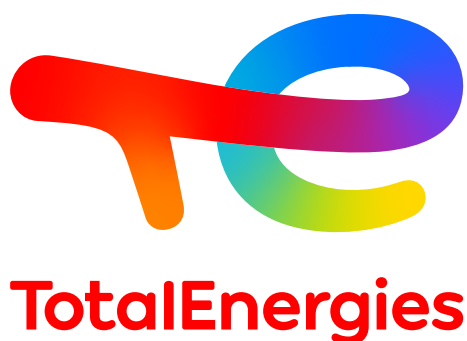




道达尔能源概览2022

能源正在自我重塑，
我们投身其中。



目录



P. 6 — P. 15

满足全球
能源需求



P. 16 — P. 25

减少温室
气体排放



P. 26 — P. 37

引领客户
需求



P. 38 — P. 39

我们的承诺



潘彦磊，
道达尔能源董事长兼首席执行官

卷首语

为实现能源转型 贡献力量

2021 年，道达尔更名为道达尔能源。新的公司名称代表着我们的新愿景：致力于成为全球能源转型的领先企业，与社会各界携手努力，在 2050 年之前实现净零排放。公司的这一决定源自于我们的坚定信念——我们相信让地球上的每一个人都能获取可靠且平价的能源，是经济和社会发展的源动力。同时，人们期待商业公司有所行动，应对气候挑战，保护我们的未来。为了在提高能源供给的同时，降低温室气体排放，道达尔能源致力于成为一家多元化能源公司，将可持续发展置于公司战略和所有项目运营的核心位置。

在本期《道达尔能源概览》中，我们将向读者介绍公司的新愿景——我们将如何从能源的生产、贸易、运输直至配送终端用户的各个环节上，重塑公司的所有业务。我们还将向读者介绍公司 2021 年的业务成果，以及如何推动新愿景的实现。种种努力，包括我们的投资决策、

可持续发展是公司 战略的核心



研发计划以及同初创企业与大型公司所开展的合作，都是为了加速能源价值链的脱碳。当前能源行业的所有从业者都在携手努力，参与其中。道达尔能源希望持续推进与利益相关方的合作，以实现我们在 2030 年的宏大而艰巨的目标。

尽管面临着不甚稳定的地缘政治环境，我们仍将砥砺前行，坚定地转变发展模式，并与利益相关方共同努力，在安全至上的价值观的引领下，在充满活力的道达尔能源大家庭的支持下，为实现社会所期待的能源转型贡献力量。

能源就是生命，不可或缺。

能源也是发展的动力。

当前，全球正面临气候挑战，

为了促进世界的可持续发展，

我们携手前进，迈向多元化的新能源

能源在自我重塑，

我们投身其中，致力于成为全球能源

转型的领先企业。



TotalEnergies



我们的目标

到 2030 年，石油产品占公司销售额的比重将降至 30%。这意味着降低至少 30% 的石油产品销售。

我们的战略

聚焦最具韧性的石油项目，强调质量而非数量；调整炼化和销售业务，以适应不断变化的石油市场需求；增加可再生燃料的产量，从而进一步减少燃料产品中的碳氢化合物并使之脱碳。



我们的目标

到 2030 年，天然气将占到公司销售额的 50%。这意味着 LNG 销售翻倍；生物燃气和氢气的销售占比达到 5%。

我们的战略

促进有利于能源转型的天然气业务发展；强化公司作为全球第二大私营液化天然气运营商的地位；发展生物质气和低碳氢气等可再生燃气；促进交通出行和工业设施去碳化。



我们的目标

到 2030 年，以可再生能源为主的电力业务将占公司销售额的 15%。这意味着将电力销售增加两倍。

我们的战略

加快对可再生能源的投资和开发；发展从生产到销售的一体化模式；致力于成为全球电力行业的领先企业；到 2030 年，将公司可再生能源电力总装机量提高至 100 GW（吉瓦），跻身全球前五大可再生能源电力企业。



转型中的世界

100
亿人

到 2050 年，全球将有 100 亿人需要能源，用于烹饪、取暖、照明和运输。为了让尽可能多的人们获得教育和医疗保障、减少饥饿和贫困、赋予妇女权力、建设可持续的城市、促进商业发展和创造就业机会，能源都不可或缺。因此，能源是人类进步的动力源泉。

Tokyo, Japan

满足全球 能源需求

能源就是生命。作为一家多元化的能源公司，我们的使命是为尽可能多的人们提供更平价、更清洁、更可靠和更便利的能源。

我们必须在满足全球不断增长的能源需求的同时，应对气候变化的挑战。为此，公司正在重塑能源产品，促进可再生和低碳化的能源发展，同时节约而谨慎地使用化石能源。自本世纪初以来，公司就开始坚定地推进能源转型，致力于成为全球能源转型的领先企业。

电力： 整合全价值链

我们积极向可再生能源市场进军，力争到 2030 年跻身全球前五大再生能源供应商之列。我们的业务布局涵盖了整个电力价值链——从生产、销售到储存——从而支持可再生能源的发展。

2017 年至 2021 年间，我们的可再生能源电力装机量从 0.8 GW 增加至 10GW——主要来自于我们快速推进的包括大型太阳能项目，陆上和海上风电场，以及面向工商业客户的分布式太阳能项目。2021 年，我们签署了多个重要协议，重点在印度和美国开发大型的太阳能项目。目前，公司 10% 以上的投资，被用于开发可再生能源电力。我们的目标是 2025 年将可再生能源电力装机量提高到 35GW，在 2030 年提高到 100GW。

此外，我们在欧洲成为了主要的电力和天然气供应商之一，服务于近 900 万 B2B 和 B2C 客户。为了最大限度地利用可再生能源，对抗其间歇性，我们正在开发大规模储能设施，并使用最为低碳的化石燃料——天然气来作为发电的资源。过去几年里，我们在法国、西班牙

和比利时持续开发联合循环燃气轮机（CCGT）发电设施，目前我们在欧洲拥有 8 个 CCGT 发电厂，总装机容量 3.5GW。我们的目标是到 2025 年将其增加至 5GW。

到 2025 年，欧洲天然气和电力客户将达到

1,300万



位于法国的 Monein 太阳能电

6 GW

可再生能源电力项目在建和开发中。
其中 2GW 将在 2025 年前投产。

进军全球海上风电市场

道达尔能源运营大型海上项目的专业能力广受认可。因此，我们在 2020 年决定进军海上风电市场。此后，公司的海上风电业务在法国、美国、英国等地发展迅猛。我们在 2021 年的标志性项目是位于台湾地区的云林海上风电场，这是我们在亚洲首批开发的海上风电项目之一，已于 2021 年 12 月开始投入运行。通过此类项目的开发，我们在海上风电领域的地位得以提升，成为了管理海上超大型项目的标杆企业。更重要的是，我们因此成为全球首批部署浮式海上风电平台的公司之一。浮式平台是一项拥有广阔的前景的技术，目前韩国和美国正在重点开发。我们希望把自身运营海上项目的专业能力带入风电领域，与全球领先的涡轮机和漂浮结构供应商合作，共同开发先进的技术解决方案，并使之得到商业化应用。

案例

启用法国最大的储能基地

2021 年，道达尔能源在敦刻尔克附近启用了全新的储能基地。这是法国最大的储能项目，将有助于增加可再生能源在法国能源结构中的份额，同时有利于法国国内电网稳定运行。

拉梅德绿氢项目

道达尔能源和 Engie 签署了一项合作协议，在我们的拉梅德（La Mede）生物炼厂开发和运营法国最大的绿氢生产设施 Masshyla 项目。该项目使用太阳能电力生产氢气，并将其用于生物燃料的制造。

在印度大规模投资太阳能

2021 年，道达尔能源加强了与印度阿达尼公司的合作。我们收购了阿达尼旗下的全球领先太阳能开发商 AGEL20% 的股权。这是道达尔能源有史以来对可再生能源的最大一笔投资。



扫码了解关于印度
可再生能源的更多
信息

天然气：助力能源转型的重要伙伴

我们正通过投资天然气来增加低碳能源占公司产品的份额。作为碳排放最低的化石燃料，天然气是帮助依赖煤炭的国家减少碳足迹的不可或缺的伙伴。道达尔能源是世界第二大私营液化天然气（LNG）供应商。

天然气价格低廉而且储量丰富。用天然气替代煤炭，是应对温室气体排放的迅速和务实的选择。

在印度，道达尔能源与阿达尼合作进口LNG，并进行再气化，继而向企业客户和居民进行销售和配送；2021年，我们与安赛乐米塔尔钢铁签署了一份协议，每年向其在中国销售LNG。在中国，公司与申能集团签订了每年向其供应140万吨LNG的协议，并建立了一家合资公司在中国销售LNG。在中东，我们与阿曼国家石油公司的合资企业Marsa LNG在阿曼可持续地开发天然气资源，并建设了一个低碳工厂生产LNG船用燃料。

推动航运业能源转型

为了建立全球化的LNG燃料价值链，我们正在大规模投资基础设施，让客户更容易地使用LNG作为船用燃料。与重质燃油相比，LNG可以减少约23%的温室气体排放。

2020年以来，道达尔能源租赁了全球最大的LNG加注船Gas Agility号，在鹿特丹港向货船供应LNG。2022年初，公司在法国马赛启用了一艘新的加注船Gas Vitality，其第一批客户是达飞海运的LNG动力集装箱船和LNG动力游轮MSC Croisieres。此外，我们还在亚洲LNG船用燃料的主要枢纽新加坡港，获得了第三个LNG燃料供应商许可证。

公司2025年LNG年销量将达

5,000万吨

石油： 选择性投资

未来几十年，石油消费将趋于稳定，继而下降，然而我们仍需要石油这一能源来满足不断增长的能源需求。这也是道达尔能源将继续投资石油项目的原因。但我们的投资将仅限于低碳强度和低成本的石油项目，从而向尽可能多的人们提供可负担的能源。



位于巴西的海上风电场

实现净零排放，需要对全球能源结构进行深刻变革。在道达尔能源，石油产品在公司销售的占比已从2015年的66%下降到2019年的55%，并计划到2030年降至30%。我们的计划是到2050年，将石油占比降低到15%-20%之间。

然而，为了满足全球的能源需求，我们仍然需要对石油进行投资。公司聚焦于最具韧性的石油项目，即那些碳强度低于现有产品的平均水平，且具有低盈亏平衡点（成本低于每桶25美元）的项目。

优先高质量投资

位于巴西的大型项目 Mero 是我们凭借成本竞争力开发世界级油田的一大例证。2021年，公司在距离里约热内卢海岸约180公里的深海 Santos 盆地启动了该项目的第四阶段。这将使公司从2025年起，每天增加多达18万桶的石油产能。在同一地区，我们还进入了 Atapu 和 Sepia 大型油田，低成本、低排放地开发石油资源。

阿尔伯特湖项目：完全透明的行动

阿尔伯特湖（Lake Albert）地区蕴藏着丰富的石油资源。乌干达已决定通过 Tilenga 项目和建造连接坦桑尼亚的东非原油管道（EACOP）对这些资源进行开发。在充分了解该区域生态环境脆弱性的情况下，我们决定以标杆式的方法对这一项目进行开发：包括充分考虑生物多样性以及当地社区居民的权利；以最

严格的标准遵守国际金融公司和世界银行的规定等。目前，第三方机构已对这一项目进行了多次独立审查。使得我们能够准确评估所采取措施的有效性以及需要改进的方面，从而制定相关行动计划。



生物质能： 前景可期的可再生能源

生物质是前景可期的可再生能源，从生产生物燃料所用的植物油、废弃食用油和动物脂肪，到生产沼气所用的有机废弃物，无一不体现生物质的巨大价值。生物质还是一种立竿见影的解决方案，可迅速减少交通出现造成的碳足迹，甚至可能取代天然气。欧盟已设定目标，致力到 2030 年实现交通行业的可再生能源利用率达到 14%。

开发生物燃料

20 多年来，道达尔能源一直引领生物燃料的研究、生产和销售。我们设立逾 750 个提供 E85 超级乙醇的服务站，同时拥有以销售可再生能源为主的法国最大燃料网络。我们致力于成为生物燃料市场的领军企业，力争到 2030 年实现生物燃料年销量增加 10% 以上。为此，我们已将法国拉梅德炼油厂改造成生物炼油厂。2021 年起，我们开始在拉梅德和 Oudalle 工厂为法国各大机场生产可持续航空燃料（SAF）；2022 年，我们在诺曼底的综合工厂启动生产可持续航空燃料。2024 年起，我们的 Grandpuits 零原油综

合工厂也将启动生产可持续航空燃料。与此同时，我们与威立雅开展合作，加快利用二氧化碳培育微藻，以生产新一代生物燃料。

加速发展生物燃气

生物燃气是由有机物（粪便、农场废弃物等）发酵产生的可再生气体，用于生产与天然气特性相同的生物甲烷。生物甲烷可通过配气网络输送，也可用作交通行业的替代燃料。为促进打造前景广阔的生物燃气价值链，我们于 2021 年 1 月收购了法国生物燃气生产领先企业 Fonroche Biogaz，一举成为欧洲可再生气体市场的领先企业。在美国，

我们于 2021 年底与可再生气体供应商 Clean Energy 合作，在得克萨斯州弗里奥纳建造首家生物甲烷生产厂。2025 年，与我们合作的北美服务站即可获得该厂生产的可再生气体。

到2025年，每年生产

2 太瓦时
当量的生物甲烷

* 来源：<https://www.ecologie.gouv.fr/biocarburants>



位于法国的拉梅德生物炼厂

促进塑料循环经济

作为聚合物生产商，道达尔能源力争推动塑料循环经济的发展。到 2030 年，我们将生产 30% 的可回收和可再生聚合物。为此，我们将继续开发由淀粉或糖制成的生物塑料——聚乳酸 (PLA)。聚乳酸是一种 100% 生物基、可回收、可堆肥的产品，由我们的合资公司道达尔能源科碧恩在泰国工厂生产。

法国 GRANDPUITS 零原油综合工厂

目前，我们正在将 Grandpuits 炼油厂改造成零原油的综合工厂。改造完成后，该工厂将生产由动物脂肪和废旧食用油制成的航空运输用生物燃料等产品。我们在法国的首家先进塑料废物回收厂和第二台聚乳酸生物塑料装置也将落地于此，助力道达尔能源在这个不断增长的市场上崭露头角。

伊拉克巴士拉

发展多元化 能源



位于伊拉克的油田



道达尔能源已签署百亿美元合同， 在伊拉克启动多个多元化能源项目。

此举旨在快速提高伊拉克的发电装机量，满足伊拉克民众急剧增长的用电需求。

天然气集气网络和处理装置

未来，我们将通过天然气管网向周围的发电厂供气，初始供气量为 1.5GW，后期我们的供应量将增加一倍。道达尔能源还将在拉塔维油田建设和运营新的设施，并利用自身专业能力优化油田的油气生产。

大型海水处理装置

该装置将在不增加取水量的前提下，提高伊拉克南部油田的注水能力，缓解伊拉克水资源压力。目前，伊拉克多个油田需要注水加压，此举也有助于优化巴士拉地区的自然资源生产。

太阳能发电厂

我们在伊拉克兴建的太阳能发电厂将助力满足当地用电需求。该电厂装机量为 1GW，足以供应当地约 35 万户家庭的使用。本电厂是伊拉克的首个太阳能发电项目，地处日照充足的地区，有望充分利用太阳能的巨大发电潜力。

道达尔能源践行多元化能源战略，以可持续发展的模式推动开发各类能源产品线，从而充分满足客户的需求，为客户提供更加多元化、更可持续的产品组合。

世界在转型

70%

的全球温室气体排放与
能源使用有关

到 2050 年,能源需求将增长约 50%。要战胜气候变化的挑战,我们必须减少温室气体排放。

位于卡塔尔的 Al-Shaheen 海上风电项目

减少碳排放

气候变化是人类在 21 世纪面临的一大挑战。作为能源转型领先企业，道达尔能源致力于以更可持续的方式生产能源，同时与社会各界携手努力，在 2050 年前实现净零排放。

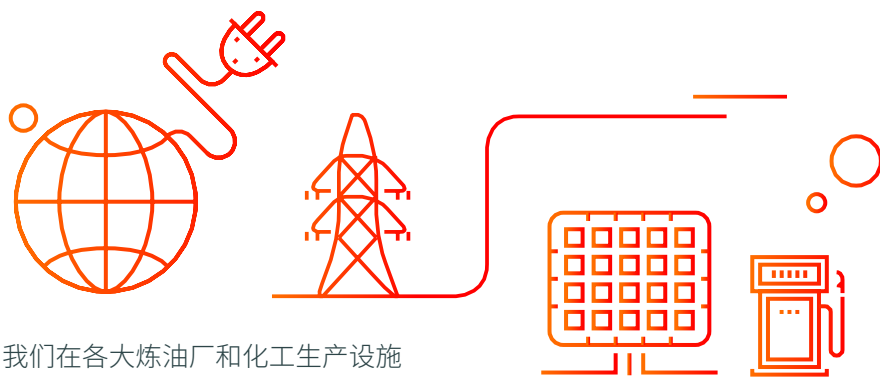
迎接气候挑战不仅意味着对我们自身的能源使用状况进行评估，加速部署可再生能源和脱碳能源；还意味着不断提高我们的能源效率，将甲烷排放降至最低。由于在任何可预见的情况下，碳氢化合物都不可能在 2050 年完全消除，所以我们还在加紧研究开发碳捕获与封存项目，同时进行对森林和再生农业等自然碳汇项目的投资。

我们的三大驱动力

为在 2050 年前实现净零排放，我们一直在行动。公司按照“规避、减少、补偿”原则，降低所有业务领域产生的温室气体排放。

规避

我们尽力避免二氧化碳的排放。对公司的生产设施进行电气化就是这一行动的一大例证。值得一提的是，得益于太阳能业务的发展，我们正在各个生产场址越来越多地使用可再生能源电力。



我们在各大炼油厂和化工生产设施使用电动机代替锅炉和涡轮机，从而降低二氧化碳的排放。

2017年以来，我们对

4,600 ↑

交通服务站完成了太阳能供电的改造。

我们为全球约 **60** ↑
工商业设施安装了屋顶和天棚式太阳能电池板。



请扫码查阅《2022 年可持续发展与气候报告》，了解关于道达尔能源的承诺和减排项目的更多信息。

减少

为了降低直接排放，我们致力于不断提高能源效率，力争实现零常规燃烧，并持续减少油气生产所产生的甲烷排放。

2010 年以来，我们将运营的设施能源效率提高了 **13%**。

接下来，我们还将争取使工业设施的能源效率每年提高 1%。

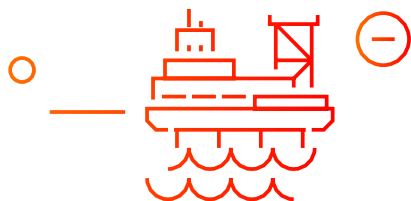


我们运营的天然气设施甲烷强度低于

0.1%

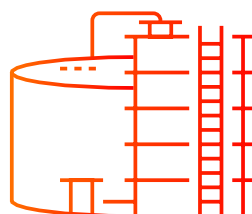


2021 年，道达尔能源宣布部署一项创新技术，以大幅减少美国 Barnett 气田作业产生的甲烷排放。该技术由 Qnergy 公司开发，能够将甲烷驱动的设备改为压缩空气驱动，从而消除作业产生的甲烷排放。



目标：
零燃烧

到 2030 年实现零燃烧。与 2010 年相比，截至 2021 年，我们已取得 91% 的进展。



近 **10%**

的研发预算专用于开发碳利用和碳封存技术。

补偿

除温室气体减排项目外，我们还在业务范围之外投资可持续的碳捕集与封存解决方案。

1 亿 美元

这是我们计划用于发展自然碳汇的年均资金投入。



到 2030 年，自然碳汇每年将捕集

500 万吨 二氧化碳。

在巴特克高原种植 4,000 万棵树

巴特克碳汇项目首阶段植树活动于 2021 年底在刚果共和国启动。这一大型项目是我们致力于发展自然碳汇的见证。新造森林每年将封存 50 万吨二氧化碳，相当于一个 7 万人口的普通欧洲城市一年产生的碳排放量。

道达尔能源与专业咨询公司 Foret Ressources Management 合作，在巴特克高原启动了 4 万公顷植树造林计划，植树造林面积是巴黎的四倍。在刚果共和国东部沙质高原上种植的金合欢树，将帮助形成更加防火的森林环境，并提升生物多样性。该计划将在 10 年内种植约 4000 万棵树，并进行为期 35 年的养护，以培育地方性物种，为天然森林再生创造条件。该计划还包括农林作物用地，有助于满足地方及国家日益增长的需求。相关计划将创造数千个就业岗位，对当地就业产生积极影响。

实现净零排放的关键驱动力

碳封存是公司在 21 世纪下半叶实现碳中和的关键驱动力之一。生态系统可以发挥自然碳汇的作用，森林的作用尤其显著。保护森林并恢复其自然碳汇作用，对于减少温室气体排放至关重要。道达尔能源的目标是，在 2030 年之前，每年形成 500 万吨可持续碳封存容量，以部分抵消我们的范围 1 和范围 2 碳排放*。

* 范围 1：公司业务产生的直接排放。范围 2：与公司能源消耗有关的间接排放。



项目展示

在澳大利亚建立伙伴关系

道达尔能源已分别与澳大利亚碳开发商 AgriProve 和 Corporate Carbon 建立业务伙伴关系，双方将携手在澳大利亚开发天然地下碳汇，帮助防止草原火灾。

保护苏里南森林

公司与苏里南政府合作保护当地森林，进行自然碳汇。双方签订的协议覆盖 1,500 万公顷的生态系统，每年可吸收数百万吨二氧化碳。

巴特克项目每年可封存的二氧化碳是

500,000 吨

位于刚果共和国的森林

道达尔能源携手亚马逊 迈向碳中和

道达尔能源希望与客户携手迈向碳中和。2021 年，道达尔能源宣布与电子商务巨头亚马逊达成战略合作，以充分利用各自在可再生能源和数字技术领域的卓越能力，更高效地实现我们的承诺。

双方都将从这项合作中受益。对道达尔能源来说，我们希望帮助亚马逊实现目标，即到 2030 年 100% 使用可再生能源供电，到 2040 年实现净零排放。为此，我们已在美国和欧洲签署了 474 兆瓦可再生能源电力供应协议，并希望将这种合作模式扩展到中东和亚太地区。这是道达尔能源迄今与客户签订的最大规模的绿色电力购买协议。作为回报，我们将利用亚马逊的云技术专业知识和项目组合，加速和扩大公司的数字战略。目前，亚马逊是云技术领域的全球领军者。我们还与亚马逊网络服务公司（AWS）签署了一项协议，

以加速云技术落地，实现业务数字化，推动数字创新。

共同的雄心壮志

除上述商业协议外，我们还与亚马逊启动了一项目标远大的长期合作计划。为帮助亚马逊实现脱碳目标，我们也在酝酿其他项目。这些项目涉及电池储能、绿色出行、清洁氢气、生物燃气、生物燃料和电动车充电站。从专业知识、项目组合和全球布局来看，道达尔能源拥有支持亚马逊这种规模的客户实现其目标所需要的一切。与亚马逊的伙伴关系让我们得以构建新型销售模式，形

成多元化能源综合解决方案，最终服务于所有客户。

2021 年 3 月，我们与微软签署了一项多元化能源合作协议，扫码了解详情





位于法国波城的
实时数据库
支持中心

携手开发大规模 低碳解决方案

我们认为，业内企业合作是实现能源转型目标的必要条件。因此，我们在 2021 年达成了多项重大技术合作关系。

与西门子能源合作

这项合作主要涉及天然气液化设施及相关发电业务。合作双方将贡献最先进的技术和知识，促进形成工业阶段解决方案，如燃气轮机如何利用清洁氢气、天然气全电动液化、优化发电以及在液化装置的电力系统中整合可再生能源并提高效率。

与 TECHNIP 能源合作

双方希望携手开发液化天然气（LNG）生产设施和海上风电项目的低碳解决方案，以探索液化天然气生产、低温技术、发电用氢气的生产和使用、碳捕获、利用与封存（CCUS）等关键领域的新理念和新技术。

欧洲 – 美国

发挥专长 支持公司设施 大规模脱碳





在欧洲，我们每年减少排放

200万吨

二氧化碳

开发太阳能项目

2020 年以来，道达尔能源已在西班牙收购超过 5 GW 的太阳能项目组合，在美国收购 2.2 GW 太阳能项目组合。

使用经认证的可再生能源电力

我们将向交易伙伴出售这些太阳能电厂的部分产出：每年，我们将在西班牙出售约 6TWh 电力，在美国出售约 1GW 电力。对于我们自己所购买的每 1MWh 电力，我们都将获得一份电子版的可再生能源电力证书，即“绿电来源保证证书”。

大规模脱碳

到 2025 年，这些项目将满足我们在欧洲的工业、商业和行政场所的全部电力需求；以及我们在美国运营的工业设施的全部电力需求，包括得克萨斯州阿瑟港的炼油和石化综合工厂，以及德克萨斯州拉波特和路易斯安那州卡维尔的石化工厂。



从炼油和化工，到可再生能源和电力交易，我们发挥专长，争取到 2025 年，让道达尔能源在欧洲和美国的所有设施均使用绿色电力。

公司脱碳项目的一大优势是可复制性。无论是在道达尔能源内部，还是我们的潜在客户，都可复制这一模式。该项目重申了道达尔能源到 2050 年实现净零排放的远大目标，这不仅涵盖我们在全球的所有业务（范围 1 和范围 2），还涵盖我们出售给客户的能源产品（范围 3）。

世界在转型

2050年前 实现 净零排放

《巴黎协定》呼吁从现在起到本世纪下半叶，将全球温升幅度控制在工业化前水平的 2°C 之内。这是全球共同面临的挑战，政府、企业和民间团体必须在各自领域内采取行动，减少温室气体排放，携手迈向碳中和。

挪威罗弗敦群岛上方的北极光

引领客户需求

作为能源转型的领先企业，道达尔能源希望与客户携手
迈向碳中和。

大约 90% 与石油和天然气有关的温室气体，是在石油基燃料和产品的终端使用过程中产生的。与此相比，生产过程中排放的温室气体占比仅为 10%。因此，帮助我们的个人和企业客户减少碳排放至关重要。随着电动汽车和替代燃料发展，工业界逐步采用低碳产品。我们也正在投资更加可持续的解决方案，力争到 2030 年，实现公司全球各地的客户使用的能源产品碳强度较 2015 年水平减少 20%。

能源无所不在

无论是烹饪、取暖、照明、旅行还是工作，我们的日常生活都离不开能源。我们为客户提供越来越低碳的日常用品，帮助客户推进能源转型。关于能源在日常生活中的各类用途，可从下图一瞥全貌。

做早餐

燃气

目前，道达尔能源在欧洲拥有 900 万燃气和电力客户。

电力

道达尔能源在电力产品中加入 100% 绿电方案。法国已有超过 10 万名客户选择了绿电方案。

循环利用

我们致力于促进资源的循环利用。到 2030 年，我们生产的聚合物中，将有 30% 来自回收和再生塑料。

出行路上

E85

为满足对超级乙醇日益增长的需求，我们正在法国加速部署 750 个 E85 超级乙醇服务站。超级乙醇是一种价格低廉、主要原料可再生的燃料，可以产生

电动汽车电池

我们通过子公司 Saft 与 Stellantis 及梅赛德斯 - 奔驰合作，生产在能源效率、行驶里程、充电时间方面均处于技术领先地位的电动汽车电池。

电动汽车充电桩

到 2023 年，我们在法国的 500 个交通服务站（其中 300 个位于主要道路上和市区内）将配备电动汽车充电桩。总投资额为 2 亿欧元。

生物燃料

我们生产与内燃机兼容的生物燃料，这类燃料可混入汽油和柴油，在加油站出售。道达尔能源致力于在 2030 年前实现生物燃料年均增长 10%。

再生塑料

我们的子公司 Synova 生产再生聚丙烯，可用于汽车等行业的可持续应用。

加氢站

道达尔能源在荷兰、德国和法国积极参与开发氢气价值链，尤其是货运用氢气。



工作场所

企业车队充电服务

我们在客户周边、对公众开放的企业或机构附近安装充电桩。目标：到 2025 年，将我们在欧洲的充电桩增加到 15 万个。

太阳能电力

我们大力提高可再生能源发电装机量，计划到 2025 年总容量达到 35GW，其中法国占 4GW。



城市运行

天然气汽车（NGV）燃料

我们正在加速部署新的 NGV 服务站，主要面向卡车和专业运输公司。NGV 释放的污染性排放物和温室气体更少。我们的目标：到 2025 年，建成一个由 600 多个 NGV 服务站组成的网络，其中大部分位于法国和美国。

生物航空燃料

道达尔能源向法国各大机场提供可持续航空燃料，这些燃料由循环经济中的废弃物和残余物制成。

汽车

我们通过子公司哈金森开发了高附加值的车用材料，这种材料具有更高的隔热、密封和能源性能，可帮助减少交通行业的碳足迹。

车载信息处理

我们通过 Mobility Connect 这一数据管理工具来优化车队追踪。该解决方案搭载生态驾驶模块，可帮助驾驶员降低燃料消耗，减少相关的二氧化碳排放。

海上风电

海上风电比陆上风电的发电效率更高。截至 2025 年，公司海上风电装机量有望达到 2GW。

生物燃气

在法国，通过生物甲烷生产的可再生燃气占到我们为客户供应燃气的 10%。

供暖

我们在法国销售的压缩原木完全由木材加工残余物（锯末和木片）制成。这些原木的湿度低，燃烧效果好，产生的污染性气体排少。



舒适居家

隔热材料

塑料帮助建筑物保温，可以减少建筑业产生的二氧化碳排放。

负责任地 使用能源

为了重塑客户需求，我们正在引导客户采用更低碳的能源解决方案，帮助他们高效使用能源。

道达尔能源是欧洲主要的天然气和电力供应商，服务超过 900 万客户。在法国，我们拥有 500 多万客户，并且推出了极具竞争力的绿色产品组合，满足那些希望为能源转型作出贡献的客户的需求。我们的服务质量得到广泛认可。去年，公司再次斩获多项大奖，包括 2021 年消费者服务类别 Qualiweb 奖、2021 年服务提供商类别 Podium de la Relation Client 奖第一名、以及 2021 年能源供应商类别 Prix Excellence Client 奖。

电动出行的快速发展

道达尔能源积极发展电动出行业务，提供从能源供应到全面充电服务的综合解决方案。继巴黎、伦敦和布鲁塞尔之后，我们还将在其他主要城市安装和运营电动汽车充电桩，并已赢得新加坡（1500 个充电桩）和阿姆斯特丹（2 万个充电桩）的招标项目。在中国，我们与三峡集团成立合资企业，计划到 2025 年在湖北省安装和运营超过 11000 个大功率充电桩。

为了帮助变革城市交通出行，减少碳排放，我们与优步合作，支

持车辆改装，增加电动汽车充电桩，从而加速优步司机向电动汽车的过渡。在法国，我们的积极布局也推动了电动汽车在长途出行领域的应用。我们计划到 2023 年在旗下高速公路和快速道路服务站安装 200 个大功率电动汽车充电桩。在电池领域，梅赛德斯 - 奔驰也成为 Automotive Cells Company (ACC) 的合作伙伴。这家公司是我们于 2020 年与 Stellantis 一同创建的合资企业，主要在欧洲生产高性能电动汽车电池。



TotalEnergies service station in La Défense, France: the first 100% electric service station



我们全球网络内的

450个

交通服务站销售天然气汽车用
燃料

到2030年，每年将有近

250万辆

汽车配备电池

能源转型正当时

道达尔能源致力于推广绿色能源，开发创新技术，减少客户的环境足迹，特别是交通和物流行业的环境足迹。

航运业排放大量温室气体。为此，我们向航运客户提供液化天然气（LNG）燃料。与重质燃油相比，LNG可减少约20%的温室气体排放。我们使用两艘专用加注船为航运客户提供 LNG：它们是在鹿特丹运营的全球最大 LNG 加注船 Gas Agility 号 and 在地中海运营的 Gas Vitality 号。Gas Vitality 号将为达飞海运的集装箱船及停靠在马赛的地中海邮轮旗下的邮轮提供 LNG 燃料加注服务。LNG 船用燃料的使用将为一种更清洁的船用燃料铺平道路，即生物 LNG。凭借聚焦能源转型的循环经济模式，道达尔能源及合作伙伴正研究在法国马赛港中心区域建设生物 LNG 项目的可行性。

脱碳的关键——氢能

我们相信氢能在重工业和长途运输领域有着巨大的应用潜力。多年来，作为工业用户的道达尔能源一直在炼油厂及氢燃料价值链中开发具体的氢能使用方案，例如在德国建设 H2 Mobility 联合体。道达尔能源是多个氢能倡议组织的活跃成员。2021 年，我们与其他大型国际工业公司联手启动全球最大的专用基金，用于发展清洁氢气基础设施。我们还通过战略伙伴关系，迅速推动扩大氢气应用规模。例如，我们与戴姆勒卡车公司达成协议，为使用氢气的重型卡车开发氢气生态系统。

目标：
到 2025 年，占全球液化
天然气船用燃料市场

10%
以上的份额

通过液化天然气减少

23%
的温室气体排放

绿电采购协议

凭借公司在可再生能源领域的专业知识，我们正通过一系列绿电解决方案支持客户进行能源转型，包括部署太阳能发电（如法国维希的 L'Oréal 工厂）及签署大型绿电采购合同。2021 年，我们与微软、液化空气集团和默克公司签署了大型购电协议（PPA）。在法国，我们与 Orange 公司签署了一份购电协议，我们将在 20 年内每年向其供应 100 GWh 的可再生能源电力。这是法国迄今最大的购电协议之一，促进了法国 12 个新型太阳能发电厂的发展。



位于法国莫南的太阳能电厂

巴黎 - 蒙特利尔，2021 年 5 月 18 日

航空业合力 支持可持续 航空燃料





道达尔能源的员工在法国 Valence 机场为飞机加注燃料



2021 年 5 月 18 日，一架法航客机使用法国生产的可持续航空燃料 (SAF)，执飞巴黎—蒙特利尔航线。

此次飞行是相关方面立志实现航空运输脱碳的切实证明。

法航荷航集团

法航荷航集团是推动使用可持续航空燃料 (SAF) 的先驱，并为此实施了多个创新项目。2014 年至 2016 年间，该集团与道达尔能源开展合作，使用 10% 的 SAF 混合燃料执飞 78 个法航航班。

空客公司

目前，空客公司在进行多系列飞行测试，以验证客机在未来几十年内使用 100% SAF 飞行的可行性。同时，空客公司正努力减少机队燃料消耗。与前身机型相比，执飞巴黎 - 蒙特利尔航线的空客 A350 的耗油量降低了 25%。

道达尔能源

2021 年 3 月，法国拉梅德和 Oudalle 工厂顺利启动可持续航空燃料生产后，道达尔能源即为巴黎 - 蒙特利尔航线提供这两家工厂生产的可持续航空燃料。该航线使用 16% 的混合燃料，减少了 20 吨二氧化碳排放。在停机坪上，我们还通过使用纯电动加油车，实现机场运营去碳化。

政府

通过开发法国 SAF 价值链，道达尔能源向社会各界表明，我们已准备好助力客户应对法律的调整。根据法国法律规定，各类飞机到 2022 年须至少使用 1% 的 SAF，到 2025 年使用 2%，到 2030 年使用 5%。

乘客

为部分抵消使用 SAF 产生的额外费用，法航在机票价格中增加了“可持续航空燃料”附加费。乘客若希望抵消碳足迹，也可以自愿参与购买更多的 SAF。

企业公民

为了落实发展战略，我们必须在开展业务的同时，对业务所在地的相关利益方施以积极影响——这包括我们的客户、员工、当地民众以及他们的后代。对道达尔能源而言，平衡商业活动、企业公民责任和环境影响，是实现可持续发展的必要条件。

ACTION! 计划

道达尔能源基金会推出“Action !”志愿者行动计划，员工每年可利用多达三个工作日的时间参与社区公益项目。2021 年，我们通过该计划完成了 95 个参与国多个伙伴协会的 8150 个项目。



以帮助年轻人为使命

为践行我们有关帮助和教育年轻人的承诺，公司创建了工业职业学校 L'Industreet，这是一个助力 18 至 25 岁青年做好求职准备的学习机构，提供有关未来各行业职业培训的免费课程。该学习社区于 2021 年 3 月启动，法国总统和道达尔能源 CEO 潘彦磊出席了开幕式。该学习社区计划每年为多达 400 名年轻人

提供培训，其中一半是女性。我们还支持法国国家职业学校联合会开设以工业为重点的新学校。我们的目标是：到 2028 年，通过 100 所职业学校招收超过 4000 名学生。这些学校通过“边做边学”的模式为年轻人提供获得专业培训和文凭的机会。该模式成效显著，几乎所有参与者都在毕业后顺利就业。



位于乌干达的 Murchison 瀑布

113^个

国家从我们的项目中受益

超过

150^个

气候和环境倡议正在推进,其中80多个涉及生物多样性。

我们的承诺：

- 尊重项目涉及的自愿禁区
- 开发新项目时保护生物多样性
- 在运营项目所在地保护生物多样性
- 促进生物多样性

保护生物多样性

道达尔能源将可持续发展融入项目和运营的方方面面，助力实现联合国可持续发展目标，包括与生物多样性有关的各项目标。为此，道达尔能源参加了2021年9月在法国马赛举办的国际自然保护联盟（IUCN）世界保护大会，该大会是筹备联合国全球生物多样性框架的关键一步。在生产一线，我们部署了切实可行的个性化解决方案，以管理各项业务对生物多样性造成的影响。我们的指导原则是尽可能避免对生物多

样性造成影响；如果无法避免，则努力减少影响，必要时进行补救。我们采取措施，致力于在所有运营地及设施生命周期内保护生物多样性。例如，在乌干达 Tilenga 项目中，我们实施有针对性的行动计划，对生物多样性产生净积极影响。我们还承诺将狮子、大象、羚羊和水羚的数量提高25%，恢复1000公顷热带森林，并保护1万公顷天然森林和生态走廊。

请扫码查阅我们的《保护生物多样性承诺与行动》手册，进一步了解我们在世界各地的生物多样性承诺和项目。

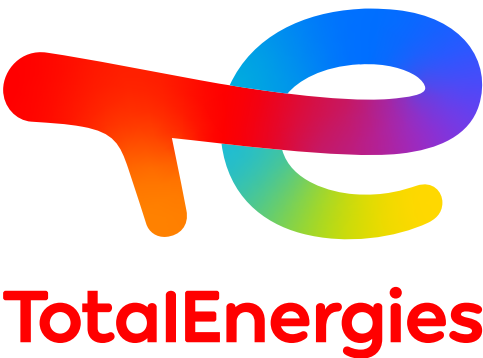


道达尔能源是一家多元化能源公司

在全球生产和销售包括石油、生物燃料、天然气、绿色燃气、可再生能源和电力在内的能源产品。

我们的 105,000 名员工致力于让更多的人享有更清洁、更平价、更可靠且更易普及的能源。

我们的业务遍及全球 130 多个国家和地区。道达尔能源致力于以可持续发展为核心开展项目和运营，为促进人类福祉贡献自己的力量。



道达尔能源中国

北京市朝阳区建国路 77 号
华贸中心三座写字楼 30 层
邮编：100025
电话：(86 10) 8590 5666
传真：(86 10) 8590 5888



corporate.totalenergies.cn

本手册译自英文，如中文译本和英文原文有异，以英文版为准。