

**TotalEnergies**

道达尔能源概览  
2021

# 目录



1

电力

P. 6 - P. 11

印度，道达尔能源  
多元化战略的典型案列

P. 12 - P. 13



2

天然气

P. 14 - P. 21

道达尔能源，积极打造  
可持续的交通出行

P. 22 - P. 23



3

液体能源

P. 24 - P. 31



4

碳储存

P. 32 - P. 37

充满活力的公司

P. 38 - P. 39

# 卷首语

## 更名为道达尔能源

致力于成为全球能源转型的领先企业。

2021年5月28日是公司历史上的一个重要里程碑：根据股东大会的决定，道达尔正式更名为道达尔能源！

这一决定表明了公司推进战略转型的决心，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。世界和能源行业正在面临双重挑战——供应更多能源的同时，减少温室气体排放——道达尔能源希望与整个行业共同应对。

我们的目标是与社会各界携手努力，到2050年实现公司全球运营的净零排放。为此，我们正在重塑能源产品，推进多元化转型以促进可再生能源和非碳能源发展，同时节约并慎重地使用化石能源。

在向新能源转型的过程中，公司也将鼓励我们的客户改变能源消费的习惯，优先考虑能源效率，并且采用低碳的解决方案。

在本期《道达尔能源概览》中，我们将向



**潘彦磊，**  
道达尔能源董事长兼首席执行官

读者介绍公司业务的全貌：从能源的生产、运输、交易到配送，最终走进千家万户的过程。我们坚信，一体化和多元化的能源战略将带来创造长期价值的竞争优势。

未来十年，道达尔能源将致力成为真正的多元化能源公司和能源转型的领先企业，为应对气候挑战和促进可持续发展贡献自己的力量。



# 道达尔能源， 将可持续发展置于战略核心的 多元化能源公司

## 我们的承诺

涵盖四大领域：

### 可持续能源

变革能源模式，应对气候变化，满足人们的需求。

### 健康安全

成为负责任的雇主和经营者。

### 卓越环境

致力于促进环境保护与管理。

### 为社会创造价值

在全球各地创造共同繁荣。



---

## 行动原则

道达尔能源负责的商业模式和《行为准则》以一系列原则为核心：

### 安全

卓越运营和可持续发展相辅相成。

### 相互尊重

是道达尔能源《行为准则》的基石。

### 零容忍，

是我们对于腐败和欺诈活动的态度。

### 透明，

是我们与社会进行各类接触的行为准则。

---

## 可持续发展目标 GOALS

道达尔能源致力于为实现联合国可持续发展目标贡献力量，并将联合国可持续发展目标纳入公司战略和项目的各个层面，以更有效地评估和优化自身业务影响。



# 1

## 电力

### 能源价值链的关键一环

电力是 21 世纪的能源。未来几十年，电力需求的增长速度将超过能源需求的整体增速。为了对这一需求做出负责任的回应，道达尔能源大规模投资太阳能和风能，目标是在 2030 年前跻身全球五大可再生能源公司。我们还在发展贯穿整个电力价值链的业务组合，以确保到 2050 年发电业务的销售量占比达到 40%。

# 提高可再生能源 电力产能

2020 年，我们的可再生能源业务获得了长足发展。短短一年内，公司可再生能源电力装机量就增长了一倍多，达到近 7GW（吉瓦）。我们将继续投资，目标将可再生能源电力装机量到 2025 年提升至 35GW，到 2030 年提升至 100GW。

## 太阳能发电更快增长

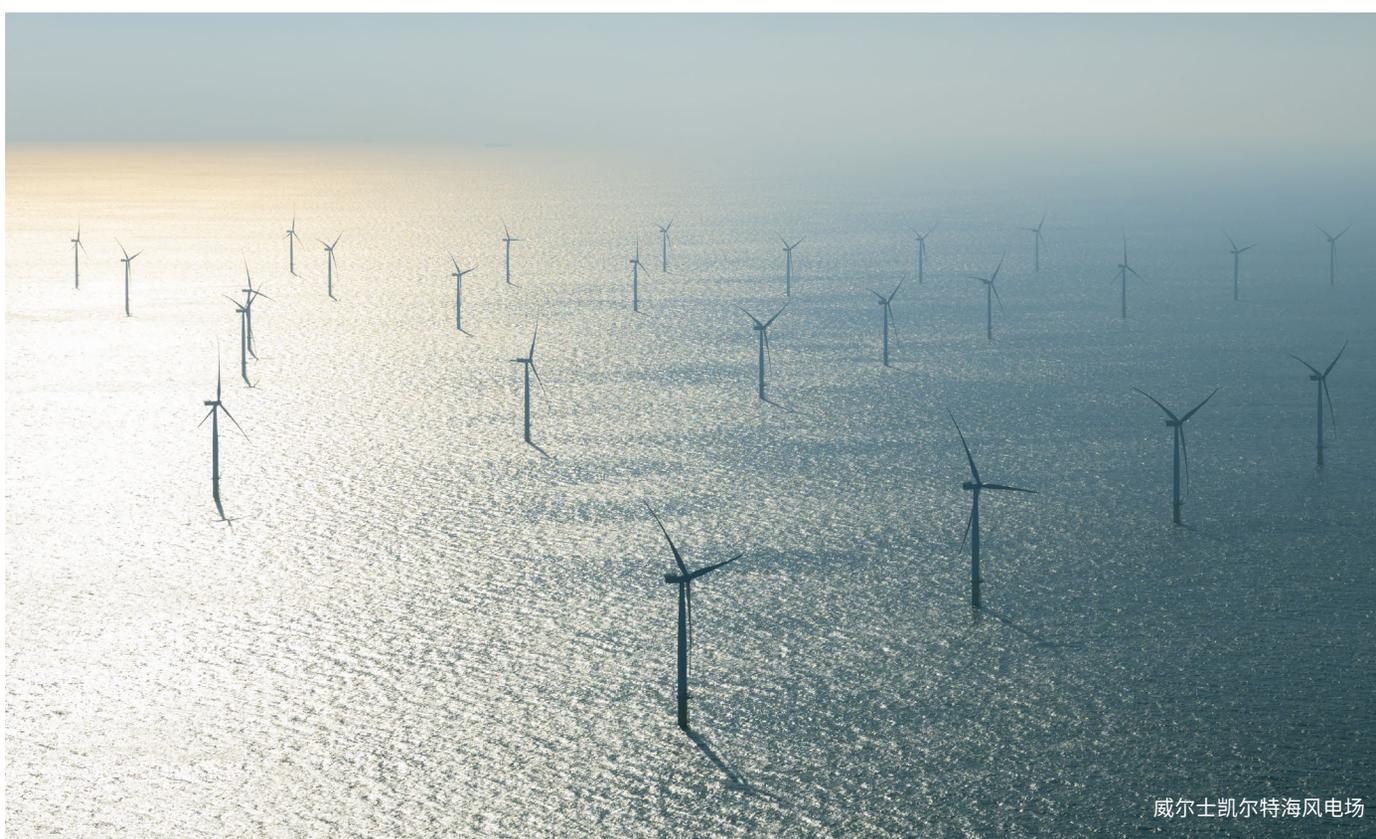
2020 年和 2021 年签署的几项协议增加了公司太阳能发电的产能。道达尔能源已进入快速发展的西班牙太阳能市场，与三个

合作伙伴（Powertis、Solar-bay Renewable Energy 和 Ignis）共同开发了装机量达 5.3GW 的太阳能项目。在美国，我们于 2021 年初宣布与 174 Power Global 组建合资企业，开发 12 个电站级太

阳能和储能项目，总装机量为 1.6 GW。此后不久，我们又新增 2.2 GW 的太阳能发电和 600 MW（兆瓦）的储能项目。目前，道达尔能源在美国的在开发可再生能源总装机量接近 4GW。

## 焦点：

为了最大程度地利用间歇性能源，我们使用天然气这一低碳化石能源发电。2020 年收购 EDP 后，道达尔能源在西班牙拥有两个联合循环燃气轮机（CCGT）工厂，总装机量为 850MW。在欧洲，我们目前拥有 8 座联合循环燃气轮机工厂，总装机量达到 3.5GW。我们的目标是到 2025 年达到 5GW。



威尔士凯尔特海风电场

## 进军海上风电

道达尔能源已在海上风电领域确立了强有力的地位，项目累计装机容量约为 5.5GW。

在英国，我们投资了位于威尔士凯尔特海的试验性浮动海上风电项目 Erebus 以及苏格兰最大的海

上风电场项目 Seagreen。道达尔能源还通过与 GIG 组建合资企业，获得了位于东安格利亚海岸的海床区块租赁权。

在韩国，我们与麦格理公司（Macquarie）组建各自持股 50% 的合资企业，共同开发一项包括五个漂浮式海上风电场的大型组

合项目。在法国，我们收购了位于地中海的 EolMed 浮式风电场试点项目的部分股份。在中国台湾，我们参与了正在建设中的云林海上风电场。道达尔能源致力于将海上作业的专业知识持续带入风电行业。

# 从生产到营销

我们致力于发展从生产到营销的完整电力价值链，从而服务个人与企业客户。同时，我们也在储能领域进行投资——这是发展可再生能源不可或缺的组成部分，也是未来电网的主要挑战之一。

## 到2025年在欧洲拥有1300万客户

除了服务于比利时、西班牙、荷兰和英国的 B2B 天然气和电力市场，道达尔能源还通过收购比利时 Lampiris（2016 年）和法国 Total Direct Energie（2018 年）进入了 B2C 市场。2020 年，道达尔能源通过收购 EDP，覆盖了 250 万个

人客户，从而进入西班牙居民用户市场。得益于这项交易，自 2021 年起，我们向 850 万欧洲客户提供天然气和电力，并有望在 2025 年服务超过 1,300 万名客户。

道达尔能源致力于不断改进产品序列，特别是基于可再生能源的绿色产品；同时根据客户需求提供优化能源效率的服务，助力实现净零排放。



2021 年在欧洲服务 850 万天然气和电力客户

## 储能：支持可再生能源的关键

要使间歇性可再生能源发展至在能源结构中占有重大份额，大规模的储能至为重要。道达尔能源已经在敦刻尔克港启用了法国最大的电池储能场。在中国，道达尔能源通过子公司帅福得（Saft）在珠海建立了生产储能解决方案的战略基地。

### 焦点：

道达尔能源和谷歌云设计了名为 Solar Mapper 的新工具，可以对住宅屋顶、停车场顶棚和孤立建筑物的太阳能发电潜力进行快速准确的评估。这将有助于居民房产，工业和商业地产等领域太阳能自助消费和销售的发展。

# 印度， 实现道达尔能源 多元化战略的 重要例证

印度正在启动大规模得能源转型，是道达尔能源的关键市场之一。我们最近与印度最大的基础设施建设和能源集团 ADANI（阿达尼）建立了战略伙伴关系，以促进公司在印度的多元化发展。我们将重点在印度开展公司多元化战略的两大关键业务：天然气和可再生能源。

印度拥有 13.9 亿人口，是世界上增长最快的经济体之一。

印度政府将发展低碳能源作为国家优先事项，为此制定了宏伟目标，寻求将天然气的份额从 2020 年的 6.5% 增加到 2030 年的 15%，同时将可再生能源发电量提高两倍。

道达尔能源积极支持印度的能源转型。为此，我们于 2018 年与印度合作伙伴 ADANI 建立战略合作关系。双方目标是共同开发多元化能源产品——由液化天然气进口和城市天然气输配项目起步，并自 2020 年开始发展以太阳能发电为主的可再生能源项目。



## 同阿达尼在印度携手开发低碳能源， 有助于推动全球能源转型。

道达尔能源与阿达尼共同运营位于印度南部的 Kamuthi 太阳能发电站，  
是世界最大的太阳能发电设施。

### 深化与阿达尼的伙伴关系

2020 年，道达尔能源与 AGEL（阿达尼绿色能源有限公司）组建了各自持股 50% 的合资企业，AGEL 是 ADANI 集团下专门从事可再生能源的子公司，也是全球最大的太阳能开发商。合资企业将运营 AGEL 在印度 11 个邦现有的太阳能发电厂。2021 年，道达尔能源收购了 AGEL 20% 的股份，进一步扩大了与 ADANI 的合作关系。整体来看，这是道达尔能源有史以来在可再生能源领域最大的一笔投资。

#### 可再生能源

总计 14.6GW 可再生能源资产，主要为太阳能项目：其中 3GW 运行中，3GW 在建，8.6GW 在规划阶段。

#### 天然气

- 达姆拉再气化站（年处理能力 500 万吨）。
- 为大型工业客户进口液化天然气。
- 城市天然气输配，目标在 10 年内拥有 400 万客户。



# 2

## 天然气

### 发展天然气推动能源转型

道达尔能源是全球第二大液化天然气 (LNG) 生产商。天然气始终是我们的核心产品之一。作为温室气体排放最少的化石能源，天然气是间歇性可再生能源的重要伙伴。同时，它也是海运和公路运输去碳化的最佳解决方案。因为以上领域存在大量的二氧化碳排放。为使天然气在能源转型中充分发挥作用，我们致力于减少从自有设施到终端用户的甲烷排放，并大力投资可再生天然气。

# 天然气： 支持更清洁的交通

天然气是降低海陆运输环境足迹的最佳选择之一。  
我们正在大力开发天然气能源以支持全新的交通出行。

## 建立全球性的海上 LNG 产业

与重油相比，LNG 可减少约 20% 的温室气体排放。由于消除了颗粒物和硫磺氧化物，LNG 也有助于空气质量的大幅改善。道达尔能源计划到 2023 年采用 6 艘 LNG 动力油轮来升级自有船队。

同时，我们也在增加使用 LNG 为燃料的加注船为客户供应产品。2020 年 11 月，道达尔能源在鹿特丹港租用了世界最大的 LNG 加注船 Gas Agility 号；2022 年，我们还将在马赛和新加坡租用另外两艘 LNG 加注船。此外，道达尔能源已进军邮轮行业，与世界邮轮领导者 MSC Croisieres 签订了 LNG 供应合同。

## 法国最大的 NGV（车用天然气） 加气站投入使用

道达尔能源在 Gennevilliers 港口中心，这一欧洲第二大内陆港口和巴黎地区最大的物流平台，设立了法国最大的 NGV 加气站。该加气站每天 24 小时向企业和个人客户开放，供应 NGV 和生物 NGV。通过该加气站，道达尔能源正在支持运输和物流行业将卡车、多功能车、巴士及其他车队转向替代燃料。我们的目标是成为欧洲 NGV 和生物 NGV 的领先零售商。



Gas Agility 号加注船正在为商船加注液化天然气

### 焦点：

道达尔能源是“净零排放联盟”成员，该联盟由海事、能源基础设施和金融领域的 140 多家公司组成，致力于实现航运业去碳化。

# 遏制甲烷排放： 一个严峻的挑战

甲烷是一种强大的温室气体。多年来，我们一直在努力将甲烷排放量降至最低。全球合作与科学进步正在帮助我们进一步实现目标。



## 坚定参与全球合作

2014 年以来，道达尔能源一直积极参与联合国环境规划署的石油和天然气甲烷伙伴关系倡议 (OGMP)。该倡议将企业、政府和非盈利组织联合起来，从而更有效地管理和遏制石油和天然气基础设施的甲烷排放。2020 年 OGMP 将报告框架扩大到整个天然气产业链，贯穿上游到下游，覆盖运营和非运营设施。

## 利用前沿技术检测气体泄漏

管理逃逸性排放，包括意外排放、泄漏和其他释放，是我们的优先事项。通过开发创新技术来检测和测量甲烷排放的庞大研究计划，道达尔能源在这一领域处于领先地位。道达尔能源与法国国家科学研究中心 (CNRS) 合作开发的无人机配备了微型传感器，以量化排放量，评估轨迹并确定来源，使排放量接近于零。

---

< 0.1%

**我们在 2020 年承诺：**  
将在营天然气设施的甲烷排放强度维持在接近于零的水平。

---

# 加快发展可再生燃气

生物质气和低碳氢气是减少我们自有和客户设施二氧化碳排放的关键资源。我们致力于开发可再生燃气资源，推动天然气行业去碳化。

## 生物甲烷生产的飞跃式发展

道达尔能源通过收购 Fonroche Biogaz 成为法国可再生燃气市场的领导者。Fonroche Biogaz 在法国设计、建造和运营多个厌氧消化设施。在美国，道达尔能源与 Clean Energy Fuels Corp 合作创建各自持股 50% 的合资企业，生产用于交通领域的生物 NGV。通过这一举措，道达尔能源展示了发展具有竞争力的可再生燃气的承诺，目标在 2030 年每年生产 4 至 6MWh(兆瓦时)的生物甲烷。

### 焦点：

**生物质气（沼气）是一种可再生燃气，由粪便、作物残渣、城市水处理污泥和食物垃圾等有机物发酵产生。生物质气经净化处理后生成生物甲烷，具有与天然气相同的特性。**

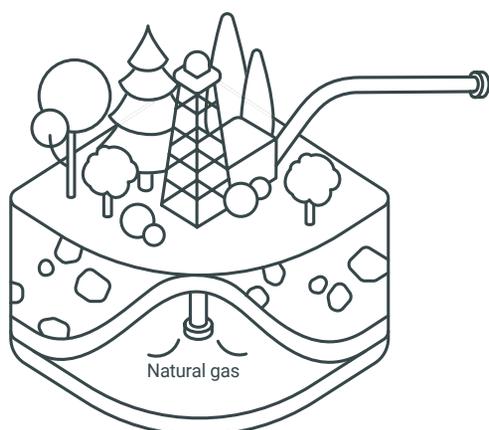
## 法国未来的绿色氢气中心

目前 95% 的氢气由化石能源产生，并且几乎全部用于炼油和化工行业。而在未来，通过使用碳中和生产工艺，氢气将在去碳化、交通、天然气以及提高可再生能源效率等方面发挥重要作用。

这就是道达尔能源与 ENGIE 携手开发法国最大的绿色氢气生产基地的原因所在。Masshylvia 项目位于道达尔能源拉梅德（La Mede）生物精炼厂内，制氢所使用的电力均来自太阳能。该项目计划在 2024 年前日产 5 吨绿色氢气，作为炼油厂的生物燃料，从而每年减少 15,000 吨二氧化碳排放。

# 氢：前景可期的能源载体

## 两种生产过程和三种颜色分类



①  
来自  
化石能源

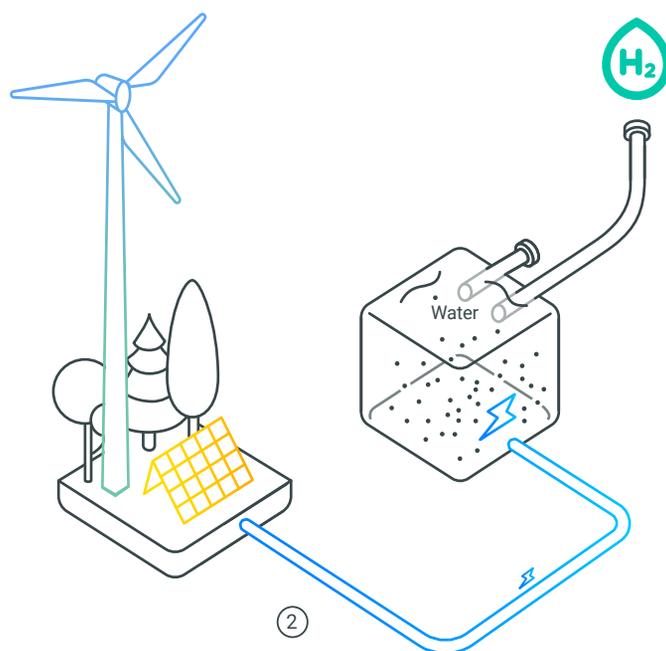
### 灰氢

暴露在高温蒸汽中时，天然气会反应产生氢气。这是最广泛使用的制氢过程，它的缺点是会释放二氧化碳。



### 蓝氢

使灰氢脱碳，将其释放的二氧化碳进行捕集和储存，就是所谓的蓝氢。



②  
来自  
可再生能源

### 绿氢

绿氢指使用可再生能源进行水电解所产生的氢气，是未来最有前景的氢能。

### 绿氢有四个应用领域

- 注入天然气网络，帮助天然气网络去碳
- 作为储能解决方案，抵消可再生能源的间歇性
- 与燃料电池结合，促进电动汽车发展
- 用于工业流程去碳化

# 道达尔能源， 可持续交通的 积极推动者

电力和氢气是新一代交通解决方案的重要组成部分。我们支持企业与个人客户使用此类能源，并致力于开发更多创新技术。



2025 年在欧洲运营  
15 万个充电桩

为了使企业和个人用户的生活更加便捷，  
道达尔能源将在出行路线全程安装充电桩，  
全面覆盖路边、工作场所、停车场和购物中心等。



### 电动汽车电池

道达尔能源通过子公司 Saft 与 Stellantis 开展合作，将从 2023 年起，在欧洲大规模生产电动汽车电池。这些电池在能效、行驶里程和充电时间方面将处于领先水平。该合作有利于促进电动汽车销售的快速增长。



### 用于航空行业的 纯电动汽车

道达尔能源通过子公司 Saft 与 Titan Aviation 及 Gaussin 开展合作，采用纯电动车辆构成的车队为飞机加油，从而助力机场运营实现碳中和。



### 加注 10 分钟， 行驶 500 公里

氢气作为燃料最初可应用于卡车和巴士。与充电相比，氢气具有更长的行驶里程和更短的加注时间。道达尔能源目前正在德国、荷兰、比利时和法国推出氢气加注站。



### 到2023年，在法国每隔 150公里设一个充电桩

通过包括电力供应、充电站的部署和管理以及提供包括交通服务在内的综合服务，道达尔能源在电动汽车市场中占有一席之地。到 2023 年，500 个交通服务站（其中 300 个位于主要公路）将配备电动汽车充电桩。



### MISSIONH24： 未来实验室

赛车运动在创新中发挥着关键作用。道达尔能源正参与 MissionH24 项目，让氢动力赛车参加 2024 年的法国勒芒 24 小时耐力赛。我们已开发第一个移动加氢站，可安装于赛道周边。



# 3

## 液体能源

满足全球需求，促进石油产品去碳化

要实现净零排放，就需要对全球能源结构进行深刻变革。尽管石油消费将逐渐趋于稳定，然后降低；但在未来几十年内，世界仍需要碳氢化合物来满足不断增长的能源需求。这就是为什么我们正继续开发能够在成本和碳强度方面取得平衡的新石油项目。与此同时，我们将致力于进一步削减与石油生产和使用相关的排放，避免温室气体的释放，使得设施更为节能，并且开发可再生柴油和可持续航空燃料等可再生燃料。

# 选择性和可持续的石油生产

在动荡的石油和天然气市场，我们的策略是有选择地投资具有成本竞争性的项目。我们的投资将专注质量而非数量。

## 位于巴西沿海的高绩效项目

在巴西，道达尔能源专注开发具有成本竞争力的海上石油项目。Mero 正是一个例证。这是距离里约热内卢海岸 180 公里的一处深水油田。目前探测已经有所发现，已探明储

量达到 30 - 40 亿桶。在桑托斯海岸，lala 油田于 2019 年首次投产，随着新设施的投入使用，该油田产量增加了一倍。随着 Mero、lara 和 Lapa 项目持续开发，到 2025 年，道达尔能源在巴西沿海项目的权益产量预计将增至 15 万桶 / 日。

## 针对性勘探

道达尔能源在苏里南海岸的四口深水勘探井取得了令人振奋的结果，证实该地区有潜力以低成本开发大量石油。今年，我们还在英国北海和南非海岸发现了两个前景可期的天然气和凝析油项目\*。

\*凝析油是一种来自一些天然气田的轻质石油。

### 焦点：

**道达尔能源与合作伙伴已签署了在乌干达开发两个石油项目的最终协议。我们致力于将它们打造成完全透明的示范项目。**



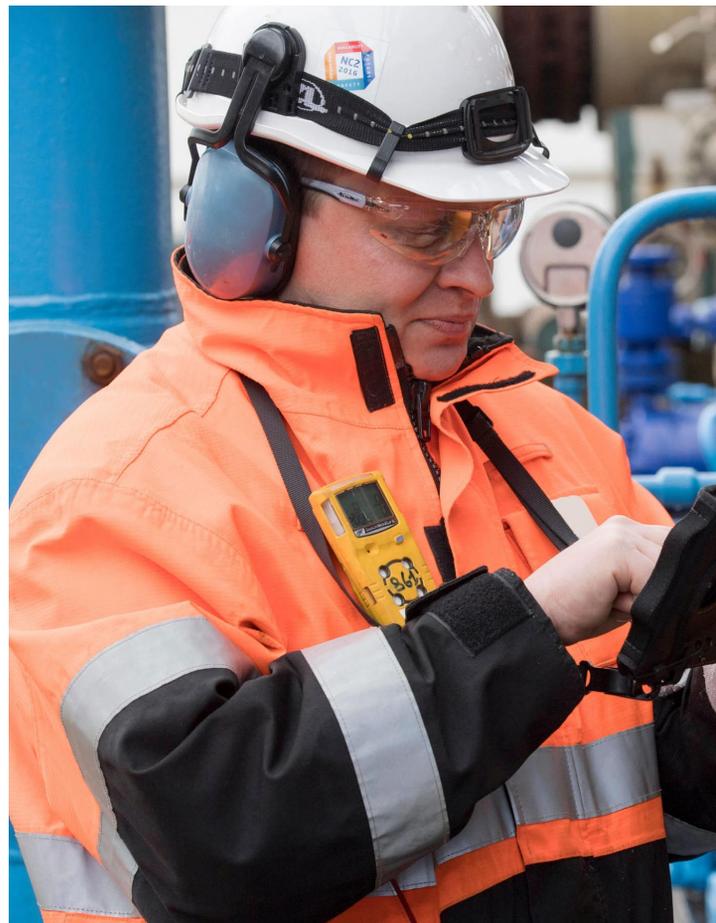
# 减少和避免自有工业设施的排放

要实现 2050 年达到净零排放的目标，减少自身运营所产生的温室气体是我们所需要应对的第一个挑战。在 2020 年，我们推出了 500 多个改善项目，以降低我们的范围 1 和范围 2\* 排放。

## 更加绿色的电力

随着公司太阳能发电项目的增加，使得我们具有能力为自身工业设施提供绿色能源。在美国，太阳能将覆盖我们当地设施的所有电力需求，具体包括阿瑟港（Port Arthur）炼油和石化综合设施以及拉波特和卡维尔（La Porte 和 Carville）石化基地等。此外，2020 年在西班牙收购的太阳能发电项目将在 2025 年前覆盖我们在欧洲的工业、商业和办公场所的所有电力需求。

\* 范围 1：公司运营产生的直接排放。  
范围 2：与公司的能耗有关的间接排放。



## 数字技术提升能源效率

2010 年以来，道达尔能源工业设施的能源效率年均提高 1%，我们希望在 2020 年及以后继续保持这一进展。

其中，数字技术发挥了重要作用——能源管理系统、通信传感器和热交换器的优化清洗等解决方案提升了能源效率。



利用数字技术对炼厂进行监测

---

# 100%

到 2025 年，可再生能源将 100% 地满足我们欧洲业务电力需求，帮助公司减少每年近 200 万吨的二氧化碳排放。

---

# 提供可再生的燃料产品

与化石燃料相比，可再生燃料能降低至少一半的二氧化碳排放，因而成为实现净零排放目标的关键之一。我们的目标是，到 2030 年实现每年 500 万吨可再生燃料的产能。

## 可持续航空燃料 (SAF)

SAF 是一种成熟的燃料产品，无需修改供应链基础设施、飞机或发动机即可直接使用。这使它成为化石喷气燃料的切实替代物。与喷气燃料混合时，SAF 将大大减少航空运输的二氧化碳排放。在法国，道达尔能源已成功启动了通过循环经济中的废物和残留物制造 SAF 的生产线。我们计划在 Grandpuits 工厂生产 SAF。该工厂将在 2024 年前被改造成一个零原油综合体。法国相关法律要求飞机混合使用化石航空燃料和 SAF，其中，2022 年前 SAF 占比至少 1%，2025 年前占比至少 2%，2030 年前占比至少为 5%。道达尔能源将助力航空行业满足上述的法律要求。

### 焦点：

被称为 e-fuel 的新一代合成燃料正处于试验性的研发阶段。这种燃料使用低碳电力和从大气或生物质中捕获二氧化碳制造而成。作为碳中性的燃料，e-fuel 能够以不受限制的比例与化石燃料混合使用。

## 塑料的经济循环

道达尔能源正对回收技术和生物塑料两大领域进行投资，目标在 2030 年实现 30% 的聚合物由回收材料生产。通过与 Corbion 公司开展合作，我们成为 PLA（聚乳酸）行业的全球领导者。PLA 是一种生物基、可堆肥、可回收的生物塑料。2024 年，我们的第二个 PLA 生产基地将在 Grandpuits 综合体投入使用。我们与英国塑料能源公司 (Plastic Energy) 进行合作，在法国建立首个化学回收厂。同时，我们还通过子公司 Synova 进行机械回收。此外，道达尔能源已将高性能再生聚丙烯的生产能力提高了一倍，成为法国该行业的领导者，从而服务于汽车行业。

# 什么是生物燃料？

生物燃料由植物、动物或有机材料等生物质加工而成。



我们是生物燃料领域的重要参与者，具体包括对可再生柴油和可持续航空燃料等的生产；对生物汽油和酯基生物柴油等的分销和对微藻类的研究。



# 4

## 碳储存

### 投资碳汇

除了减少温室气体排放和降低产品的碳强度之外，封存碳也是实现公司 2050 年净零排放目标的一大关键领域。这意味着碳汇将发挥关键作用。过去 10 多年来，我们不断建立伙伴关系，以加快落实碳捕集与封存项目的研究和应用。我们也投资于自然碳汇，如森林和再生农业等。

# 打造碳捕集与封存价值链

为了在2050年实现净零排放，我们正共同开发大规模可持续发展的CCS（碳捕集与封存）解决方案。

## 站在数字技术前沿

过去两年内，我们一直与斯坦福大学、劳伦斯·利弗莫尔国家实验室和美国能源部合作，为大规模地质二氧化碳储存开发高性能的开源模拟器。另一个与英国初创公司剑桥量子计算公司的研究合作，旨在开发新的量子算法，以改善用于二氧化碳捕集的材料。

## 北极光：欧洲试点项目

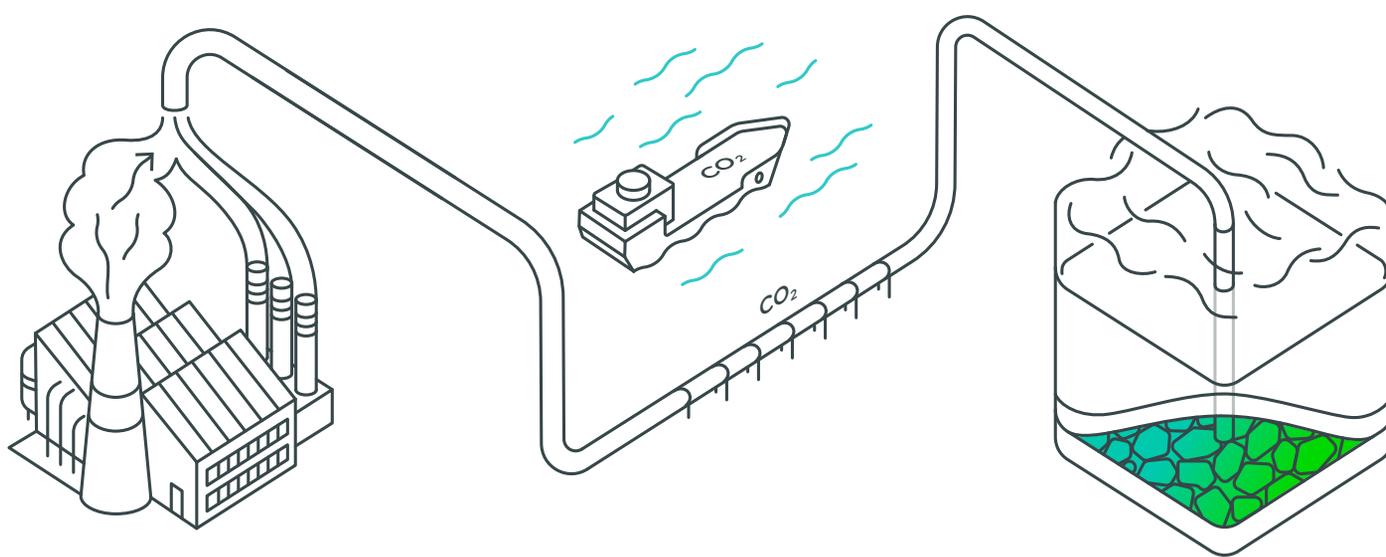
北极光是2020年，道达尔能源、Equinor和壳牌在挪威共同投资的一项重要项目，旨在将二氧化碳运送到北海，注入并储存在位于海床下约2500米的地质储层。

从2024年起，这些装置每年将可封存多达150万吨的二氧化碳。

# 1亿美元

道达尔能源每年用于 CCS 研发和工业试点项目的预算

## 碳捕集与封存的三大步骤



1

捕集

从工业设施的烟囱中直接捕集二氧化碳，并与其他烟气成分分离。

2

运输

将二氧化碳压缩或液化处理，通过管道或船舶运输到储存地点。

3

储存

将二氧化碳注入地表 1,000 米以下的不透水岩层中进行永久储存。这些岩层包括盐类含水层和废弃的石油和天然气储层等。

# 投资自然碳汇

我们正在投资、保护和发展基于自然碳汇的生态系统，目标在 2030 年实现每年 500 万至 1,000 万吨二氧化碳的封存能力。

## 在刚果共和国种植 4 万公顷森林

道达尔能源和 Foret 资源管理公司已经与刚果共和国签署协议，将在 Bateke 高原种植 4 万公顷的森林。这片新森林的碳汇能力可在 20 年内封存超过 1,000 万吨二氧化碳，并将按照验证碳标准（VCS）和气候、社区和生物多样性（CCB）标准进行认证。

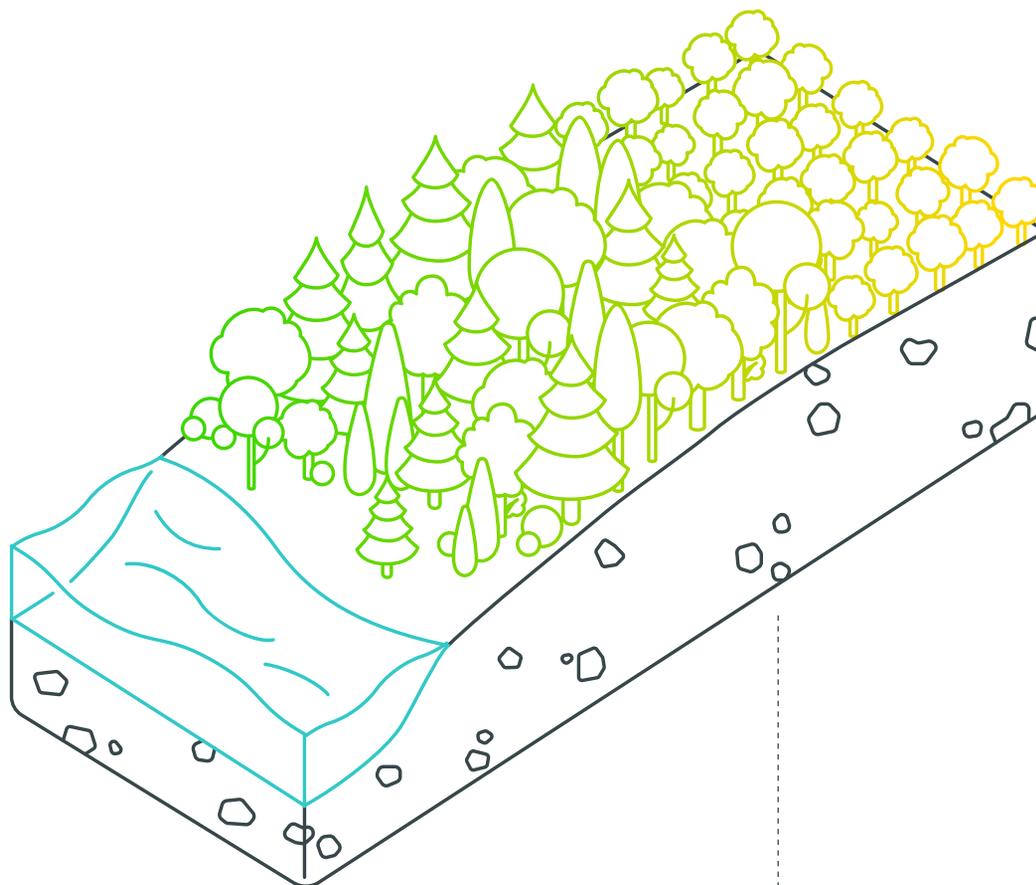
## 实现净零排放

道达尔能源无意将这些碳排放额度用于交易，而希望将之用于实现公司自身范围 1 和范围 2 排放的碳中和。我们将发布年度报告，详细说明从 2030 年开始认证、储存和使用的碳排放额度。

1亿美元

道达尔能源平均每年投资开发自然碳汇的金额

# 碳的循环



碳在自然界主要以四种形式得到储存：

- 在大气层，以气体的形式
- 在生物圈，以有机物的形式（包括森林）
- 在海洋，以石灰岩溶解的二氧化碳和海洋动植物（浮游生物）的形式
- 在地表下，以岩石、沉积物和化石燃料的形式<sup>(1)</sup>

光合作用的影响下，生物圈吸收了部分由人类活动所释放的碳。在生物圈中，森林是最主要的碳汇。据估计，它们每年净吸收 95 亿吨二氧化碳<sup>(2)</sup>。因此，砍伐森林会造成二氧化碳排放的增加。

道达尔能源开发的基于自然的解决方案（NBS）旨在通过保护现有森林和种植新森林来维持自然碳汇。我们还将投资再生农业和湿地。自然碳汇效益以固碳吨数来衡量，并按照公认的标准进行认证。

(1) <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat/2-causes-du-changement-climatique>

(2) IPCC Fifth Assessment Report (AR5 – 2014)



# 一家充满活力的公司

道达尔能源正在阔步前进。处在我们所开展的合作项目以及价值观的核心的，正是我们的员工。员工的多元化、参与度和才能，是推动我们前行的动力。

超过

## 10万名 员工数量

### 58%

聘用于2020年的公司管理人员，非法国国籍

### 25%

的高级管理人员为女性，而这一数字在2014年是18%

## 多元化

“在拉丁美洲，性取向和性别认同几乎不会在工作场所被讨论。

为此，我们开展“多元与融入周”这一项目来解决这个问题。在道达尔能源，我们拥抱对话，因为信任、接受多元化和不歧视对我们的创造力和集体表现至关重要。”

— **LUIS-DAVID RODRIGUEZ,**

道达尔能源 Especialidades 阿根廷营销与服务部门总经理

# 750

种专业技能

来自近  
**160**  
个国家和地区

## 团结一致

### “ACTION!” 项目增强员工参与

通过道达尔能源基金会推出 «Action!» 志愿者行动计划，员工每年可以利用多达三个工作日的参与公益项目。自 2018 年 «Action!» 启动以来，超过 7,500 名员工参与了 70 多个国家的非盈利组织所举办的 10,000 多项公益活动。

### “进入职场是生活中的重大变化。”

我想和 Jeunes@Work（一个帮助学生和年轻毕业生在就业市场取得成功的非盈利组织）一起做一些有用的事情，给五个不同背景的年轻人提供建议，了解他们的教育和工作背景，强化他们的优势，并将他们的经验与公司的期望相结合。这类活动将我的人力资源专业技能和我在工作之余提供志愿服务的愿望很好地结合了起来。”

**JULIEN CAPRI,**

欧洲贸易和航运业务部门人力资源转型和薪酬顾问

### 创建L'INDUSTREET促进青年就业

2019 年，法国约有 9 万名年轻人（约 10%）没有获得毕业证书就离开了学校。与此同时，国家在工业领域有着 20 万个职位空缺。



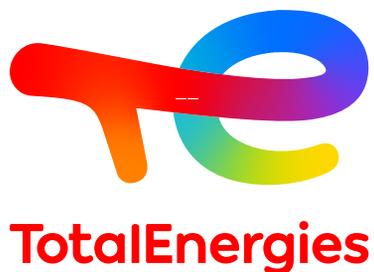
为了解决这一矛盾，道达尔能源基金会创建了面向未来的工业职业学校 L'Industreet。这所学校位于巴黎北部的 Stains，于 2020 年底开放，将在 2021 年培训约 200 名 18 至 25 岁学员，并且免收学费。2022 年，学校还将培训 400 名学生，其中一半是年轻女性。

## 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](http://corporate.totalenergies.cn)