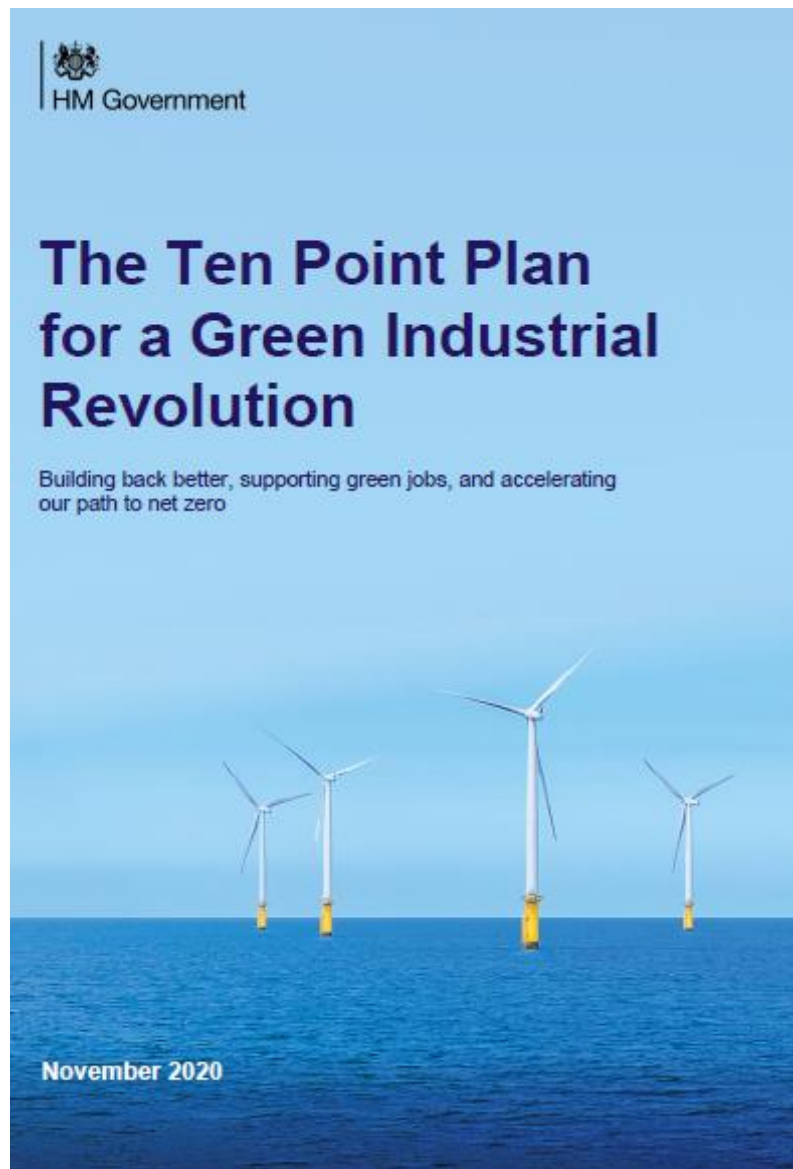


# 英国绿色工业革命十点计划

## — 更好重建、绿色就业、加速零碳



## 前言 Introduction

11月18日，英国发布重要文件，《绿色工业革命十点计划—更好重建、绿色就业、加速零碳》(The Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution - Building back better, supporting green jobs, and accelerating our path to net zero)（以下称十点计划）。

《十点计划》涵盖了清洁能源、交通、自然和技术创新等方面和领域，对推动英国未来数十年的经济发展、在 2050 年之前实现净零排放，以及 2021 年在格拉斯哥举办的第二十六届联合国气候变化大会（COP26）都至关重要。

首相鲍里斯·约翰逊（Boris Johnson）在《十点计划》序言中写道：

“我们将把英国变成世界第一的绿色技术和金融中心，通过提供创造就业机会和实现净零排放，为未来数十年的经济增长奠定基础。

英国是第一个承担法律义务，到 2050 年实现净碳零排放的主要经济体。我将成立零净排放工作组，推进这一国家优先事项。在明年的 COP26 峰会上，我们将敦促英国和世界各国和企业与我们戮力同心在全球范围内实现净零排放。”

两个世纪前，英国领导了世界上第一次工业革命。在创新和私人投资的推动下，催生了诸多大型城市，有效地创造了现代世界。今天，英国将动员同样的力量来提升国家实力，再次创造未来。通过投资于清洁技术，包括风能，碳捕集，氢能和许多其他技术，英国将引领世界进入新的绿色工业革命。

随着世界开始从新冠疫情对生活 and 生计的毁灭性影响中逐渐复苏，更广泛的转型正在发生。绿色工业革命计划将投资英国的先驱产业，同时保护子孙后代免受气候变化和对栖息地的灾难性破坏，并以此创造数十万个新工作岗位。

在过去的 30 年中，英国的 GDP 增长了 75%，同时将排放量减少了 43%，证明经济成功与环境责任可以齐驱并进。从电动汽车制造到蓬勃发展的海上风能行业，英国的低碳产业已经提供了 46 万个工作岗位。

2019 年，英国立法确立到 2050 年实现温室气体“净零排放”的目标，成为世界主要经济体中率先以法律形式确立这一目标的国家。

英国政府宣布投入超过 50 亿英镑支持绿色复苏，还动员了 120 亿英镑私营部门投资（有可能增加到政府投资的三倍），将绿色就业置于经济复苏的核心。

《十点计划》的实施可以在 2023 至 2032 年之间将英国的排放量累积减少 1.8 亿吨二氧化碳当量（CO<sub>2</sub>e），相当于将当前的所有汽车停驶约两年。

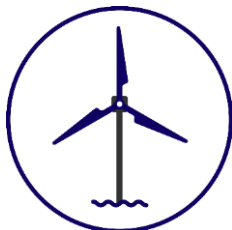
2021 年，政府将与产业界合作，制定进一步的部门计划，实现碳预算和到 2050 年实现净零排放的目标。首相将成立净零排放工作组，具体推动这一国家优先事项。

《十点计划》也加强了英国倡导其他国家携手共进的能力，使英国成为采用绿色技术的引领者。通过主办在格拉斯哥举行的联合国气候变化框架公约（UNFCCC）缔约方第二十六次会议（COP26），英国将敦促各国、企业、城市和投资者采取宏大行动。

英国将推动共同实现 2015 年《巴黎协定》的承诺，并朝着实现全球净零排放的方向努力。与联合国和法国一道，英国将在巴黎气候变化大会第二十一届会议召开五年后主办一次气候雄心峰会，团结世界，实现更绿色、更具弹性和可持续发展的未来。

## 十点计划 The Ten Point Plan

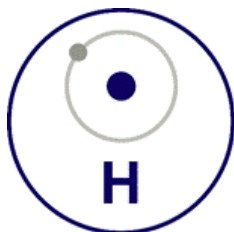
### 推进海上风电 Advancing Offshore Wind



海上风能是经济不断发展的重要可再生能源，英国已经领先于世界。到 2030 年，计划将海上风电装机容量翻两番，以产生比当今所有家庭使用更多的电力，支持新的创新，充分利用这一成熟的技术，并投资为港口和沿海地区带来新的就业机会和增长。

就业	预期效益 投资	减排
到2030年, 将支持多达6万个工作岗位	到2030年, 约200亿英镑的私人投资	2023年至2032年之间, 减少2100万吨二氧化碳当量 (CO <sub>2</sub> e)

### 推动低碳氢能的增长 Driving the Growth of Low Carbon Hydrogen



氢是宇宙中最轻、最简单和最丰富的化学元素，可以为住房、运输和工业提供清洁燃料和热源。英国拥有世界领先的电解槽公司，可以最大化地利用优越的碳捕获和储存场所。政府将与工业界合作，到 2030 年实现 5 吉瓦 (GW) 低碳氢能生产能力目标。英国还正在进行氢能供热试点，先从氢能小区开始，十年内扩大到氢能城镇。

就业	预期效益 投资	减排
到 2030 年，支持多达 8 千个工作岗位；在高氢净零排放情景下，到 2050 年可释放多达 10 万个工作岗位	到 2030 年，私人投资将超过 40 亿英镑	在 2023 年至 2032 年之间，减少 4100 万吨二氧化碳当量 (CO <sub>2</sub> e) 排放量

### 新型先进核能 Delivering New and Advanced Nuclear Power



随着热力和交通运输等行业对低碳电力需求的增加，英国电力系统到 2050 年规模可能会增加一倍。核能提供了低碳电力的可靠来源。除落实大型核反应堆，英国也希望通过进一步投资小型模块化反应堆和先进模块化反应堆来发展未来核能。

就业	预期效益 投资	减排
大型核电站的施工高峰期将支持约 1 万个工作岗位	政府的支持可能会带动大量私人投资，仅开发小型模块化反应堆就可高达 3 亿英镑	每吉瓦的核能发电量足以 200 万户家庭提供清洁电力

## 加速向零排放汽车过渡 Accelerating the Shift to Zero Emission Vehicles



从 2030 年起，我们将终止销售新的汽油、柴油汽车和厢式货车，这比计划提前 10 年。但是，到 2035 年之前，允许销售能够行驶长距离而不会从尾管中排碳的混合动力汽车和厢式货车。与此配套的 28 亿英镑一揽子支持计划将英国汽车制造的工作和投资带回英国，同时减少温室气体排放并改善空气质量。

就业	预期效益 投资	减排
2030 年将支持约 4 万个新工作	到 2026 年约 30 亿英镑的私人投资	至 2032 和 2050, 分别减少约 500 万和 3 亿吨二氧化碳当量(CO2e) 排放

## 绿色公共交通, 骑行和步行 Green Public Transport, Cycling and Walking



除了为私家车减碳外，还必须增加公共交通、骑自行车和步行的出行比例。通过投资铁路和公交服务以及帮助行人和骑车者的措施来加速向更积极和可持续的交通过渡。这将改善空气质量，增强身心健康，并减少排放。

就业	预期效益 投资	减排
到 2025 年，支持多达 3,000 个工作	政府投资 50 亿英镑用于公共汽车，自行车和步行	2023 年至 2032 年之间, 骑自行车、步行和绿色公交车，可减少约 200 万吨二氧化碳当量(CO2e) 排放

## 零排放飞机和绿色航运 Jet Zero and Green Ships



将英国置于航空和海事技术的最前沿，利用英国优势，推动低碳旅行。立即采取行动推动可持续航空燃料的使用、投资研发零排放飞机、以及发展机场和海港的未来基础设施，使英国成为绿色船舶和飞机之乡。在国际上，继续领导寻找全球航空和海事排放的解决方案，包括利用担任 COP26 主席的机会来制定行业的主导目标。

就业	预期效益 投资	减排
国内可持续航空燃料(SAF) 行业支持多达 5,200 个工作岗位	面向未来的航空航天业对经济价值 120 亿英镑	到 2032 年，清洁海运将减少 100 万吨二氧化碳当量排放； 到 2050 年，可持续航空燃料计划将减少 1500 万吨二氧化碳当量排放

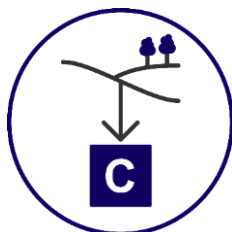
## 绿色建筑 Greener Buildings



将家庭、工作场所、学校和医院置于绿色经济复苏的核心，提供 5 万个工作岗位支持；在英国建立新的供应链和工厂，使建筑物更加节能、摆脱化石燃料锅炉；让住房更加温暖舒适，同时保持较低的费用。制定清晰的路线图，在用户更换设备时，向他们提供更低碳、高效的替代产品，在未来 15 年将逐步淘汰化石燃料锅炉。

就业	预期效益 投资	减排
到 2030 年, 支持 5 万个工作岗位	2020 年代, 约 110 亿英镑的私人投资	2023 年至 2032 年之间, 减少 7100 万吨二氧化碳当量 (CO <sub>2e</sub> ) 排放, 相当于 2018 年英国排放量的 16%

## 投资于碳捕集, 利用和封存 Investing in Carbon Capture, Usage and Storage



碳捕获、使用和封存 (CCUS) 是激动人心的新兴产业, 将振兴第一次工业革命的发源地。英国的目标是到 2030 年每年捕获 1 千万吨的二氧化碳, 相当于四百万辆汽车每年的排放量。高达 10 亿英镑的投资将支持在英国工业聚集区建立 CCUS。政府将在 2021 年提出具体税收机制, 通过支持新兴商业模式, 将私营部门投资带入工业捕碳与氢能项目。

目。

就业	预期效益 投资	减排
到 2030 年支持 5 万个工作岗位	到 2025 年, 公共投资将达到 10 亿英镑	2023 年至 2032 年之间减少约 4 千万吨二氧化碳当量 (CO <sub>2e</sub> ) 排放, 相当于 9% 2018 年英国排放量

## 保护自然环境 Protecting Our Natural Environment



自然环境是人类长期捕获和封存碳的最重要和有效的解决方案之一。我们将保护珍贵的自然景观、恢复野生动植物的栖息地、应对生物多样性的丧失和适应气候变化, 同时创造绿色就业机会。

采取措施包括:

- 增加绿色复苏挑战基金至 8 千万英镑, 在未来 2 年内完成 100 多个自然保护项目;
- 新的国家公园、杰出自然风景区 (AONB) 和景观恢复项目将保护英国多达 1.5% 的自然土地, 为实现到 2030 年保护 30% 英国土地的目标做出了贡献;
- 落实 10 个景观恢复项目可以创造相当于 3 万多个足球场面积的野生动植物栖息地;

- 防洪投资将支持全英格兰地区 2,000 个防洪项目，并将更好地保护超过 336,000 处房屋免受洪水威胁。

就业	预期效益 投资	减排
到 2027 年改善防洪能力可支持多达 2 万个工作	防洪投资可达 52 亿英镑	保护景观带来气候和生物多样性效益

## 绿色金融与创新 Green Finance and Innovation



释放创新和开发新的资金来源对于进一步开发零净绿色技术至关重要。政府将致力于到2027年将研发总投资提高到GDP的2.4%，并在2020年7月发布了《英国研究与发展路线图》。绿色创新的下一阶段将助力降低净零过渡的成本，培育更好的产品和新的商业模式，并影响消费者行为。

就业	预期效益 投资	减排
到 2030 年， 上万个潜在工作岗位	10 亿英镑政府资金用于净零创新； 10 亿英镑的私有部门对等资金以及潜在的 25 亿英镑的后续资金	促进低碳行业减少碳排放

## 实施路线图：奔向零碳 Look Ahead: The Race to Zero

《十点计划》文件指出，要在 2050 年之前实现净零排放，还有许多工作要做。以下实施路线图展示了英国为实现净零目标所采取的部门行动战略。

### 能源白皮书 Energy white paper

白皮书将阐述化石燃料向清洁能源转变的解决方案；制定行动，迎接热力和工业领域的挑战，并为石油和天然气行业适应净零世界的过程提供支持。

### 国家基础设施战略 National Infrastructure Strategy

政府将发布《国家基础设施战略》（NIS），阐明基础设施如何支持经济复苏并实现长期增长的雄心。NIS 将专注于基础设施网络减少碳排放、提高经济水平、支持私人融资并加快基础设施落实。

### 英格兰树木战略 England Tree Strategy

树木战略将确立英格兰树木、林地和林业的长期愿景，并希望它们在应对气候变化和生物多样性丧失方面发挥作用。在 6.4 亿英镑自然气候基金的支持下，支持植树和泥炭地恢复，实现每年增加栽植面积 3 万公顷。

### 运输脱碳计划 Transport Decarbonisation Plan

运输脱碳计划将为英国在 2050 年之前实现净零排放提供路径。除落实所需的技术措施外，运输脱碳计划还将寻求基于当地的解决方案，使脱碳收益最大化，将英国发展成为绿色运输的领导者。

## 工业脱碳战略 Industrial Decarbonisation Strategy

这项战略将提出 2050 年英国繁荣和低碳工业的愿景，阐明低碳转型如何支持英国的工业竞争力和绿色复苏，包括寻求新市场和新领域的发展机会。

## 净零排放战略 Net Zero Strategy

这项战略将为英国向净零排放经济的转型设定路径，最大程度地利用英国各地的新增长和就业机会。该战略还将考虑在未来 30 年内实现大规模变革所需要的条件，如在经济建设中所需要的技能，能源系统的转型，个体、地方和国家层面的融资流向和行为，还要认识到净零世界中能源系统、土地与个体之间的复杂互动。

## 供热和建筑战略 Heat & Buildings Strategy

供热和建筑战略阐明减少建筑物排放将采取的立即行动。这些行动包括部署能效措施和低碳供热，实现向大规模低碳供热的过渡，走上使所有家庭和建筑物脱碳的道路。

## 氢能战略 Hydrogen Strategy

氢能战略将阐述政府对英国氢能经济的雄心，并提出需要采取的近期行动，以确保低碳氢能在工业、热力和重型运输的脱碳中发挥至关重要的作用。

## 净零排放评估 HMT Net Zero Review

财政部的零净排放评估将考虑如何为向零净过渡提供资金以及成本将降低的地方，确保家庭、企业和纳税人之间的缴费公平平衡。

## 自然战略 Nature Strategy

自然战略将设定保护和增强英格兰的生物多样性、实现《生物多样性公约》全球目标和 25 年环境保护规划设定的目标。自然战略将与其他战略，包括林木、泥炭和传粉媒介战略，密切配合。

原文出处：

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/936567/10\\_POINT\\_PLAN\\_BOOKLET.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/936567/10_POINT_PLAN_BOOKLET.pdf)

本期通报由中英可持续农业创新协作网英国秘书处吕悦来汇编。如有询问，请发邮件至 [y.lu@uea.ac.uk](mailto:y.lu@uea.ac.uk)；关于协作网更多资讯，请登录：<http://www.sainonline.org>；

如您不希望继续收到协作网秘书处的邮件，请发邮件至 [y.lu@uea.ac.uk](mailto:y.lu@uea.ac.uk)，我们会将您从寄送名单上删除。

Compiled by Yuelai Lu at SAIN Secretariat (UK); if you have any further enquiries, please contact: [y.lu@uea.ac.uk](mailto:y.lu@uea.ac.uk) ; for more information about SAIN, please visit: <http://www.sainonline.org/English.html>.

To stop receiving emails from the SAIN Secretariat please email: [y.lu@uea.ac.uk](mailto:y.lu@uea.ac.uk) and we will remove you from our distribution list.

## **Annex - SAIN Information Sheet List**

No. 1

China's Agriculture and Food Policies

No. 2

Policies on Agricultural Production System and Food Safety Supervision System Reform

No. 3

英国农业技术战略简介 UK Strategy for Agricultural Technologies – Summary

No. 4

China's 13th Five Year Plan on Science and Innovation

No. 5

China's Innovation Driven Development Strategy

No. 6

China's Agricultural Modernization - Policy Framework

No. 7

China's Agricultural Production and Trade in 2016

No. 8

China's Agricultural Production and Trade in 2017

No. 9

China's Agricultural Transition in 2017 - Policies, Actions and Progress

No. 10

绿色未来: 环境改善 25 年规划 (A Green Future: Our 25 Year Plan to Improve the Environment)

No. 11

China's Agricultural Plans in 2018

No. 12

健康与和谐: 绿色脱欧的未来食品、农业和环境 (Health and Harmony: the future for food, farming and the environment in a Green Brexit)

No. 13

英国部署清洁空气战略, 严格控制农业氨排放 (Clean Air Strategy)

No. 14

China's Agricultural Products Trade in the First Three Quarters 2018

No. 15

China's Agricultural Production and Trade in 2018

No. 16

China's Agricultural Products Trade in the First Quarter 2019

No. 17

China's Agricultural Products Trade in the First Half 2019

No. 18

China's Agricultural Plans in 2019

No. 19

China's Agricultural Products Trade in the First Three Quarters 2019

No.20

China's Agricultural Production and Trade in 2019



No.21

China's Rural Virilisation and Agriculture Green Development – Policy Framework and Action Plans

No.22

China's Agricultural Products Trade in the First Quarter 2020

No.23

China's Agricultural Plans in 2020

No.24

Status of China's Cultivated Land Quality in 2019

No. 25

China's Agricultural Pollution Changes in a Decade: Findings from the Second National Census on Pollution Sources

No. 26

China's Agricultural Products Trade in the First Half 2020

No. 27

脱欧后的英国农产品贸易规则概览 UK Agri-food Trade Guidance after Brexit

No. 28

China's Priorities for Agriculture Development and Rural Revitalization During the 14<sup>th</sup> Five-Year-Plan (2021-2025) Period

No. 29

China's Green and Low Carbon Development Agenda During the 14<sup>th</sup> Five-Year-Plan (2021-2025) Period

No. 30

英国绿色工业革命十点计划-更好重建、绿色就业、加速零碳 The Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution - Building back better, supporting green jobs, and accelerating our path to net zero