

HONEYWELL – PMT

碳捕集技术推广活动 – 电子书

推广碳捕集技术 共创美好明天

携手霍尼韦尔达成碳中和目标



立即行动起来 踏上碳中和之路

随着全球应对气候变化的呼声高涨,行业领导者们正竭力寻求各种技术解决方案来遏制温室气体排放。

作为节能减排困难户,电力、钢铁、水泥、炼油、石化、氢气和天然气加工等碳密集型产业面临着多方面的严峻压力。

在五花八门的企业可持续发展道路中,作为践行承诺的重要推动力,碳中和的重要性日益突出。尽管不少企业将引进更节能的机械和流程作为迈向碳中和的第一步,但支撑这些倡议的技术日新月异,让企业迷失方向。

碳捕集技术 及其对可持续运营的意义

实施何种可持续倡议来提升流程环保性往往令人不知所措。从承诺植树造林到实施节能流程,通往碳中和运营之路纵横交错,其中一些可以立即整合,另一些则需要长远规划。

碳捕集、利用和封存 (CCUS) 是削减温室气体排放的关键技术。根据国际能源署的数据,全球碳捕集能力需提高20倍以上,每年捕集8.4亿吨CO₂,才能在2030年前达成全球减排目标。¹

将碳捕集技术整合到生产流程是工业企业减少环境影响并防止有害排放物进入大气的有效途径。不过,碳捕集是一个错综复杂的领域,需要深刻了解技术和行业才能有效执行。

行业领导者面临的挑战:

- 国家和企业净零排放政策的宏伟目标
- 日益严厉的法律、监管和财务框架
- 由于能源要求,大型项目成为一大阻力
- 亟需完整生态系统来体现所有碳捕集要素以支持短平快项目

1. IEA报告摘录: CCUS技术在净零排放转型中的应用 (<https://www.iea.org/reports/c-cus-in-clean-energy-transitions/ccus-in-the-transition-to-net-zero-emissions>)

经验丰富的 碳捕集解决方案供应商

霍尼韦尔深耕碳捕集技术领域已有70余年之久，具有得天独厚的优势来帮助工业企业部署碳捕集技术，为您的碳中和之旅保驾护航。

我们可提供一整套具有领先碳捕集能力的成熟溶剂、膜、吸附剂和低温储存技术。我们的CO₂解决方案在全球范围内每年已捕获1500万吨的CO₂，随着装机容量的增多而不断扩大捕集能力。²

广泛的技术组合 性能有口皆碑

霍尼韦尔碳捕集技术阵容庞大，可帮助工业领导者不断降低碳足迹。我们资深的专家团队可与您密切合作，针对您的CO₂排放目标量身定制合适的解决方案。

化学溶剂

AmineGuard™工艺

面向高浓度、基于乙醇胺 (MEA) 的系统的溶剂

AmineGuard™ FS工艺

适合各种工业应用的特种溶剂系列

Benfield ACT-1

适合高氧化性流的无机溶剂

物理溶剂

Selexol™工艺

适合高压物流和气化技术的物理溶剂

吸附剂

Polybed™变压吸附 (PSA) 系统

改良过的吸附剂和流程，可有效去除CO₂

低温和膜技术

Separex™膜系统

适合工业应用的高分压CO₂捕集技术，尤其适用空间有限的平台装置

Ortloff CO₂分馏技术

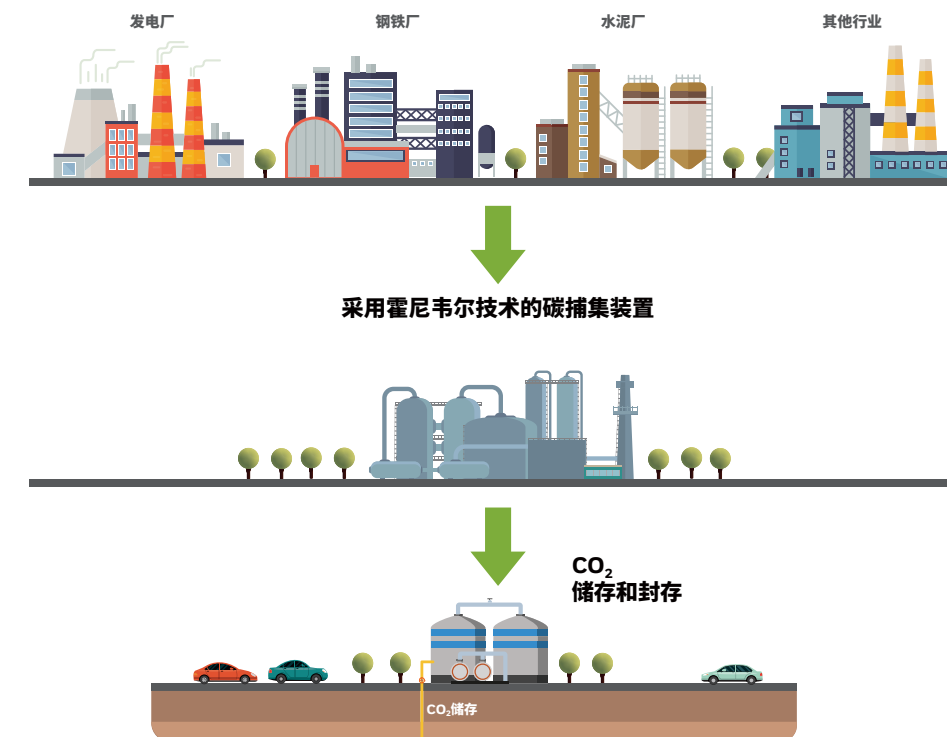
捕集气态CO₂并产出高纯度的液态产品

2. 包括霍尼韦尔技术（膜、化学和物理溶剂）在装机项目中从气流中捕集CO₂的能力，其中部分用于提高石油采收率。

助力减排困难户 节能减排

霍尼韦尔CO₂解决方案能帮助诸多工业领域摘掉“脱碳困难户”的帽子，比如：

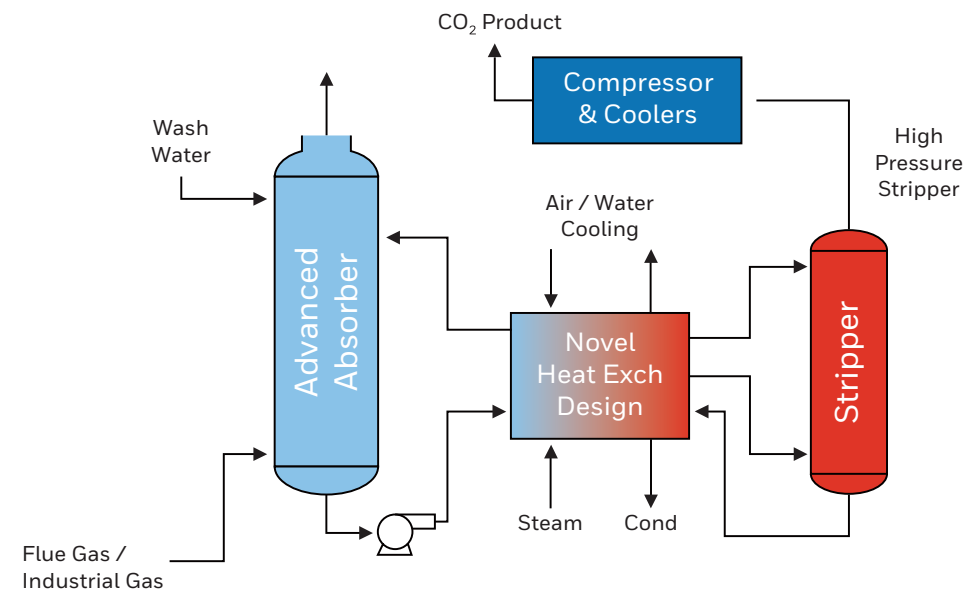
- 电力
- 钢铁
- 水泥
- 炼油
- 石化
- 制氢厂
- 天然气加工



燃烧后捕集的 先进溶剂技术 释放减排潜力

霍尼韦尔与美国德克萨斯大学合作，重磅推出一种新型先进溶剂技术，助力电力、钢铁、水泥、炼油、石化和其他工业工厂等减排困难户减少燃烧烟气中的CO₂排放。

这种点源式CO₂去除技术利用一种先进溶剂提高碳捕集效率，降低CO₂捕集成本，同时缩小设备体积。在各国积极达成可持续发展目标的背景下，该技术目前展现了良好的经济可行性。³它既可用于现有工厂设备改造，也可集成到新建项目中。



3. 将本解决方案的估算资本及运营成本和其他应用中的其他传统胺溶剂相比，CO₂捕集成本更低。CO₂定价考虑了当前50美元/吨（美国，参照IRS第45Q节“永久封存”）和60美元/吨【英国和欧盟，参照自2021年8月开始在整个国家/地区实施的排放交易系统（ETS）和IHS Markit报告的近似平均值】的税收抵免政策。

立即行动起来 共创碳中和未来

达成未来可持续发展目标刻不容缓。霍尼韦尔具有深厚的专业知识和广泛的碳捕集技术组合，能满足各种应用的规模化需求，一路为您的碳中和之旅指点迷津。

我们整装待发，期待您的加入。



更多信息，敬请访问：
sps.honeywell.com

Honeywell Performance
855 S Mint St
Charlotte, NC 28202
www.honeywell.com

© 2022 Honeywell International Inc. 版权所有。

THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT

Honeywell