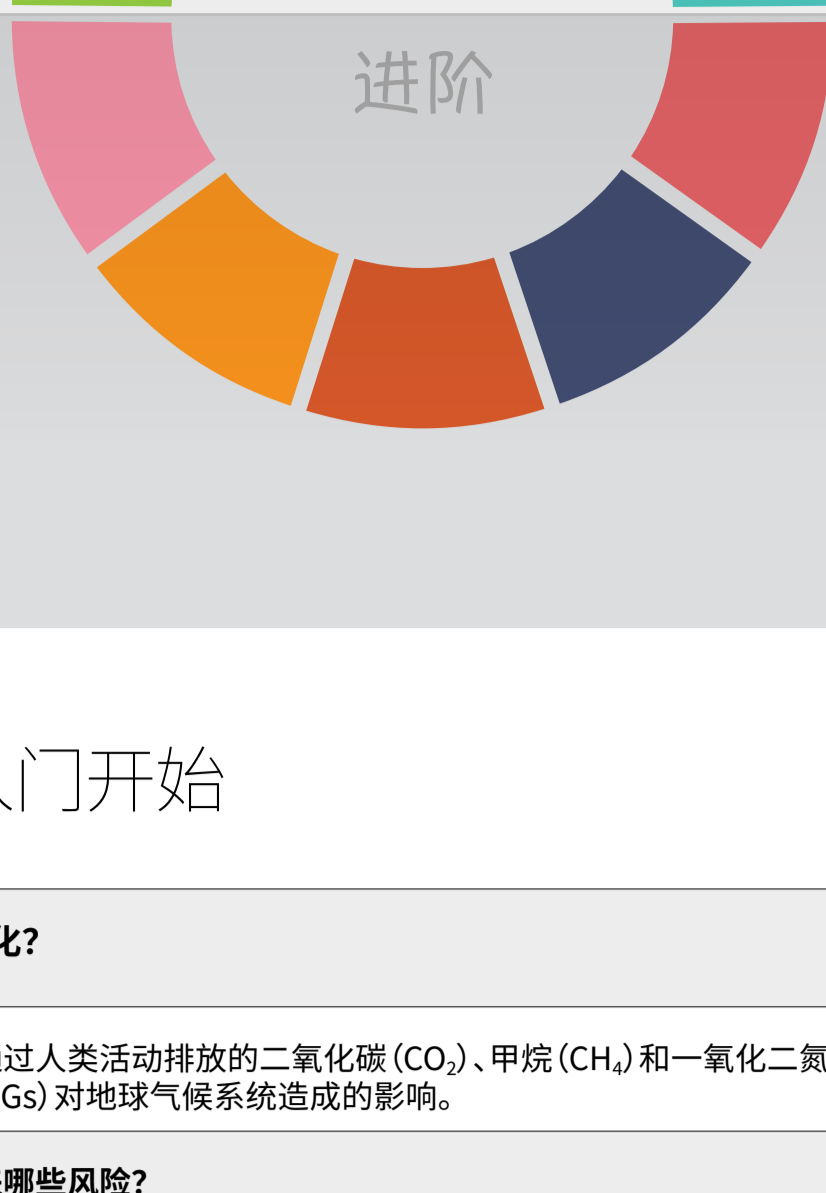


管理产品碳足迹，助力零碳未来。

力争实现净零排放，共助《巴黎协定》气候目标达成。

净零之旅并非坦途。各企业所处阶段各异，发展方向也不尽相同。

本指南总结了净零旅程的常见步骤，并提供了相应的资源链接。无论处于该旅程的哪个阶段，都可获得全方位支持。



首先从基础入门开始

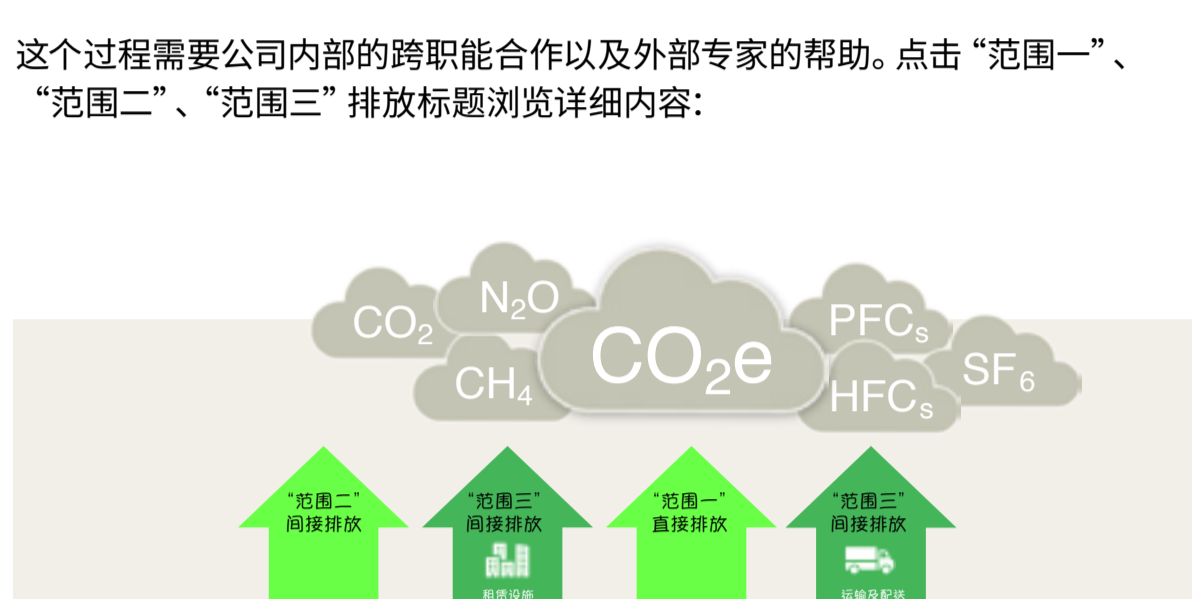
- 问** 什么是气候变化？
- 答** 气候影响是指通过人类活动排放的二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄) 和一氧化二氮 (N₂O) 等温室气体 (GHGs) 对地球气候系统造成的影响。
- 问** 气候变化会带来哪些风险？
- 答** 气候变化给全球生态系统、社区和经济带来一系列重大风险，包括极端天气事件、海平面上升以及农业和水资源破坏等。
- 问** 什么是碳足迹？
- 答** 碳足迹是衡量特定活动、组织、产品或个人在一定时间内导致的温室气体排放总量，通常转换为二氧化碳当量 (CO₂e) 统一表示。
- 问** 为什么重要？
- 答** 减少温室气体排放、降低对气候的影响能够帮助企业为更好应对未来，并创造价值。除了考虑相关利益方的参与度和信任度外，还应当考虑提高效率 and 减少废物可能带来的成本节约。应对监管变化或供应链中断的风险管理能力提升、以及创新和新市场的潜在机遇。



邀请利益相关方加入

确定管理和核算气候影响的人员。

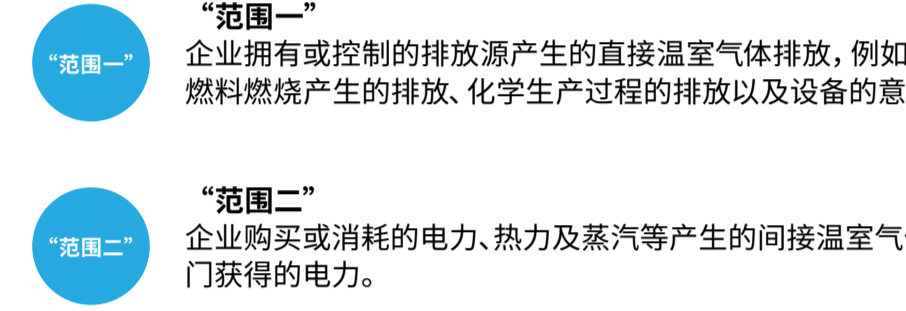
需要运营团队、工程师、HSE (健康Health, 安全Safety和环境Environment)、可持续发展及其他有关部门人员的共同努力。



通过凸显气候变化带来的风险和机遇以及减少温室气体排放的益处来调动内部利益相关方。

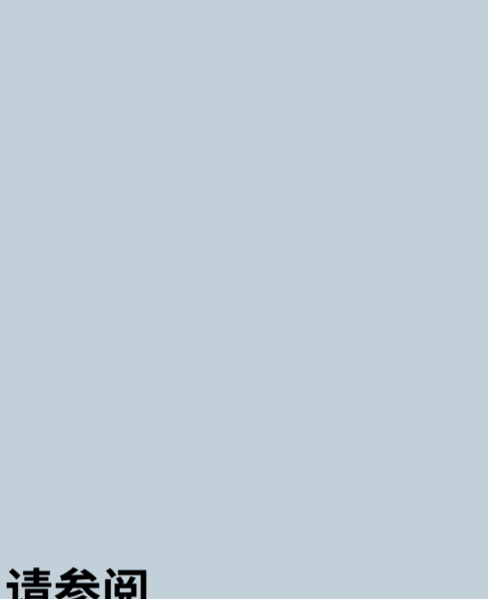


核算公司的温室气体排放量



基于《温室气体核算体系》(GHG Protocol) 等评估方法清查“范围一”、“范围二”和“范围三”的温室气体排放。

这个过程需要公司内部跨职能合作以及外部专家的帮助。点击“范围一”、“范围二”、“范围三”排放标题浏览详细内容。



从产品级别出发

“范围一”、“范围二”以及“范围三”通常适用于企业划分排放，而产品碳足迹则将排放数据转换为特定产品单位，计算了产品全生命周期的温室气体排放量，并明确了计算边界。

TFS《产品碳足迹指南》

TFS《产品碳足迹指南》为化学品制造商提供了“从摇篮到大门”产品碳足迹的详细计算说明。《指南》统一了整个行业的产品碳足迹计算方法并适用于绝大多数化工产品。

非化学品制造商仍可使用 TFS《产品碳足迹指南》，例如用于计算购买的化学品的碳足迹。如物流业等其他行业还可以向客户提供化工产品碳足迹数据及其他排放数据清单。

[了解更多](#)

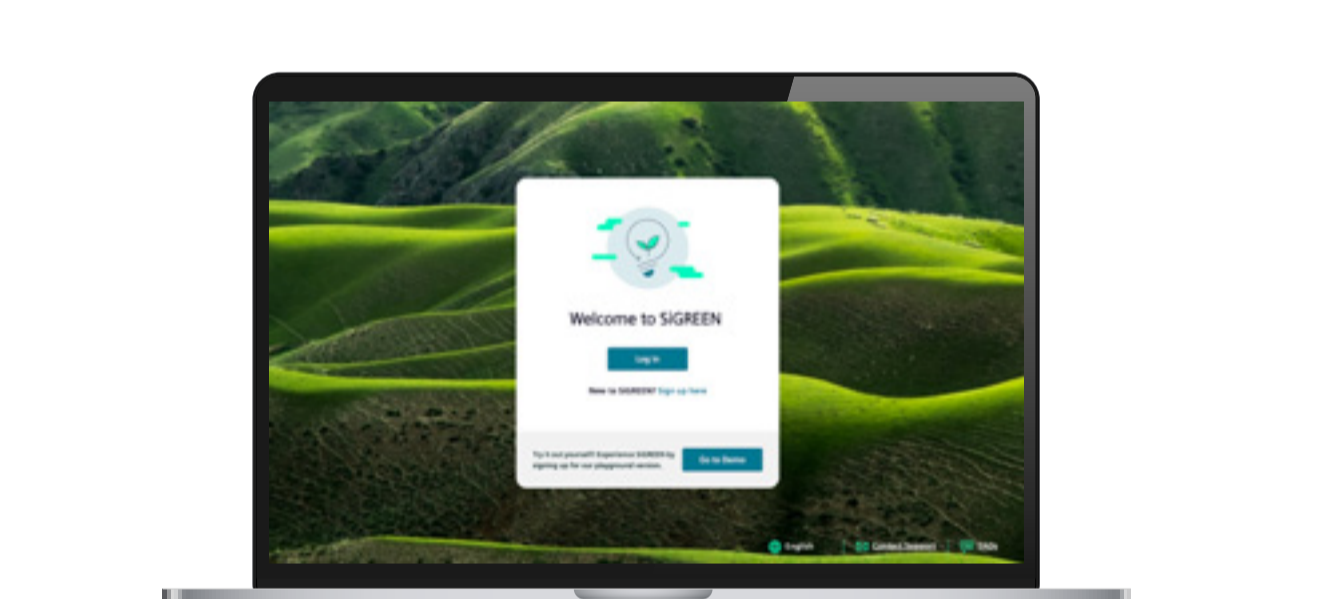
化工价值链贯穿各行各业。请参考所在行业的指导意见或向专家咨询。



产品碳足迹数据验证

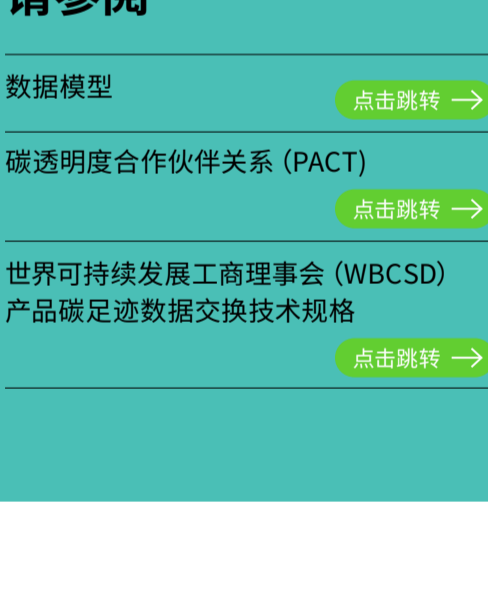
提高产品碳足迹数据质量。

验证可通过多种方式完成：



将产品碳足迹数据录入TFS数据交换解决方案

TFS 提供 IT 解决方案，便于企业根据 TFS《产品碳足迹指南》录入产品碳足迹数据，并与选择的业务合作伙伴共享。



与您的客户共享产品碳足迹数据

TFS《产品碳足迹指南》由数据模型支持，并与世界可持续发展工商理事会 (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD) 碳透明度伙伴关系 (Partnership for Carbon Transparency, PACT) 倡议保持一致，为高效共享数据提供技术指导。

若已有软件或价值链的数据共享，可考虑集成PACT要求，从而实现整个价值链的数据共享。

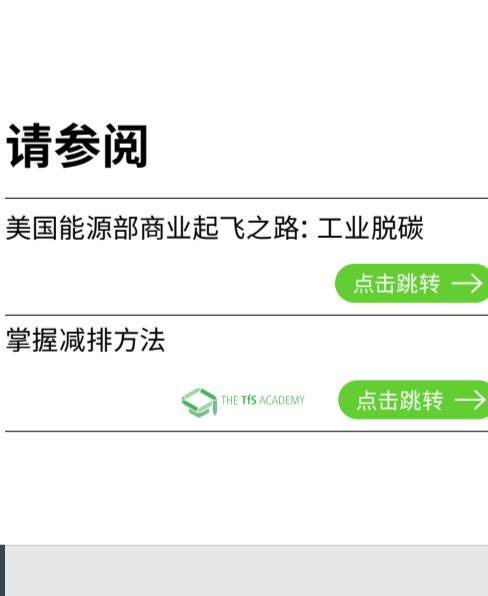


以上是基础入门步骤，接下来进入进阶阶段...

脱碳

除测量和共享排放数据外，还需考虑减排目标，以助力实现净零未来。

无论处于数据旅程的哪个阶段，都可通过实际行动来减少排放。

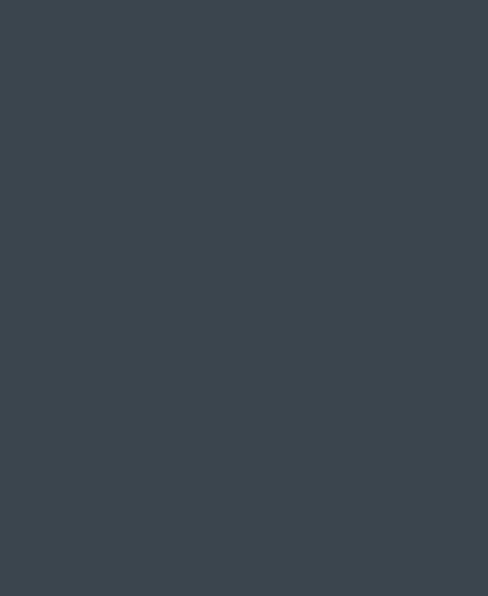


确定减排途径并设定业务目标

利用“范围一”、“范围二”和“范围三”的排放数据来识别企业内部的减排机遇。

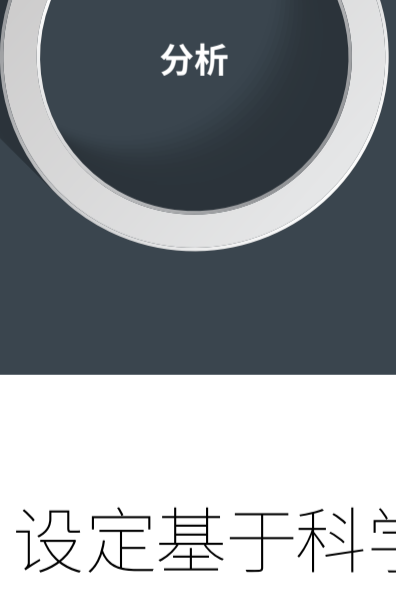
综合考虑能源效率、燃料和电力来源以及设施的日常运行情况。

评估不同减排措施的可行性、成本效益和潜在影响，综合考虑技术可行性、财政影响以及是否符合业务目标等因素。



分析供应链排放

企业的影响力超越自身运营范围。



评估“范围三”排放并识别供应链中的主要排放来源，例如来自主要供应商的排放、高影响排放类别及来自特定材料投入或加工的排放。

分析对供应链的影响及管理方式，如合同机制，以及影响其发生采购的方法，如提供绿色采购品。这种分析对于决定脱碳行动的优先次序和具体减排行动而言至关重要。



设定基于科学的目标

熟悉科学碳目标倡议 (Science-Based Targets initiative, SBTi) 及其根据《巴黎协定》目标设定的减排指标。

评估气候影响和减排能力

然后制定进取且可信的目标，与“将全球变暖限制在远低于工业化前水平 2°C 或 1.5°C 范围内”的目标相符。



将气候问题纳入企业战略

脱碳需要全价值链和全社会的参与。

在净零未来的业务是什么样的？

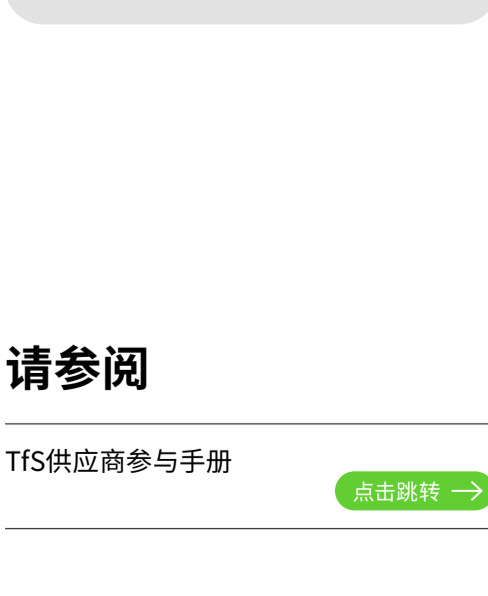
如何减少供应链排放？

如何减少如已售产品处理这样的下游排放？

这只是在制定气候转型战略时需要思考的部分问题。

评估气候变化给运营、供应链、市场和利益相关方带来的潜在风险和机遇，同时也应考虑物理风险、转型风险和法律责任。此外，还应当 -

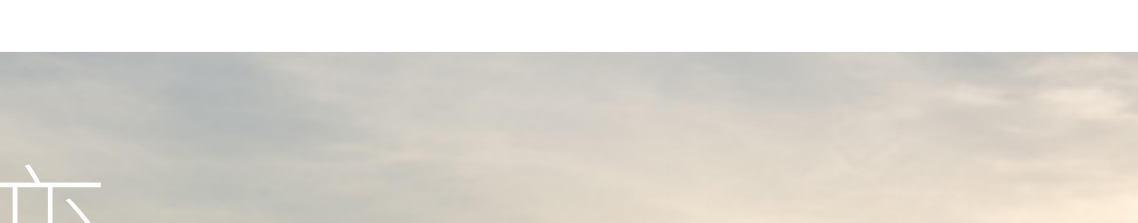
- 在决策时考虑气候相关指标。
- 在内部外部传播气候承诺。
- 评估如何通过开发或提供低碳产品等方式帮助客户实现去碳目标。



在供应链中整合去碳行动

根据供应链排放，评估如何通过杠杆原理，向供应商下达减碳指令。

制定供应商参与策略，将可持续发展理念纳入采购流程：



请务必考虑短期和长期商业及经济相关问题，并与气候过渡战略相结合。

做出改变

积极采取行动，打造更可持续的未来。

迎接挑战，抓住机遇，引领净零之旅。

浏览 [TFS 网站](#) 和 [TFS 学院](#) 获取更多资源。