石化行业双碳最缺的，是全产业链协同

链上各段都在算，但数据彼此不通

上游：油气 / 电力

电力等因子库已覆盖；原油、天然气过程数据薄

中游：炼化 / 过程工业

团标落地；过程级 LCI 仍依赖国外数据库

下游：材料 / 制品

中小供应商没算过、不给数、口径不一；模型断在半路

出口：CBAM 2027 缴费

拿不出实测数据可能面临惩罚值交碳税，远高于实际



已具备的基础

方法学 多项国标在研、 数十项石化团标发布

工具 GaBi 等 LCA 软件成熟可用

数据库 国家因子库 v2 共 576 个因子

石科院已发布石化产品碳足迹数据库IPCD

真正的缺口

- 上游中小供应商的实测数据**收不上来**
- 上下游数据**传不通**
- 拿不到一级数据时，**没有统一的降级 / 替代规则**
- 跨企业数据**不互认**

要补的不是某一个数据库，而是一条链：行业协会统一模板 → 龙头带中小填报 → 国家因子库校准 → 欧盟核查互认

VISPRO+IPCD——把“查表算碳”变成“按装置实测算碳”

VISPRO 做法：装置级实测建模

- 内置138个典型装置模型，物质流/能量流/碳排放流三流协同
- 接入企业实测数据替代查表因子,与IPCD因子库联动
- 2026.9通过TÜV莱茵第三方审定（碳盘查、碳足迹）







对核算结果意味着什么

- 碳足迹反映本企业真实工艺，不是行业平均
- 装置级可归因：节能改造、能源替代、CCUS 可量化
- 数据经第三方核查，规避采用默认值高估

对企业绿色效应意味着什么

- 绿色绩效可被看见、可被兑现
- 从“事后算账”变成“事前优化”：三流协同精准挖掘降碳潜力
- 实测数据反哺 IPCD，形成“实测 → 建模 → 校核 → 行业共用” 正循环

能源化工产品碳足迹核算指南

Q1

指南与数据库、工具怎么衔接?

指南定规则 **(方法学)**

↓

IPCD 提供本土因子 **(数据库)**

↓

VISPRO 等工具封装成模块 **(核算工具)**

三层口径统一。

Q2

企业落地最缺什么工具?

不是缺能算碳的软件，

是缺

符合国际对标、国内履约、可被认证需要的核算工具

VISPRO——本土因子 + 装置级建模 + TÜV 核查。

Q3

推动方法学走向世界

互认。

TfS 方法学互认即将启动，

联盟企业之间数据互认，

不用重复算。