

破解ABC减碳、降本难题： 基于供应链三年“分级—转移—优化”的实施方案

ESG ESG
FASSTION

FZU Sustainable Pioneers

政策端

- 2023年1月CSRD正式生效执行，要求企业信息披露考虑短期、中期和长期时间范围
- 2025年1月上市公司须根据港交所《ESG报告守则》披露企业ESG数据，同时增加企业强制披露信息及数据
- 2025年7月，欧盟ESPR法规正式生效，引入DPP，要求产品信息被公开监管
- 2026年1月CBAM法规生效，若产品高碳则可能直接增加出口至欧盟产品的成本
- 2027年第一批CSDDD生效，意味着在欧盟运营的欧盟和非欧盟大型企业需要在供应链管理方向投入更多精力和成本

随着时间的推进，欧盟及香港对于企业的ESG信息披露要求于监管也愈渐严格，跨国企业必须提前布局，否则2026年后ABC公司将面临高达约**4730万欧元的碳税**

表1 香港、欧盟法规生效时间应对优先级

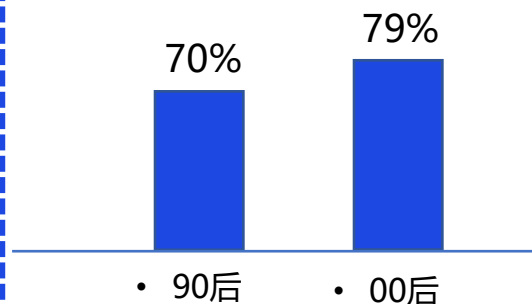
	2024	2025	2026	2027	2028
高优先级法规		HKEX ESG ¹			
	EU CSRD ²				
中优先级法规			EU CBAM ³		
			EU ESPR ⁴		
低优先级法规				EU CSDDD ⁵	

- Hong Kong Stock Exchange ESG Reporting Guide
- European Union Corporate Sustainability Reporting Directive
- European Union Carbon Border Adjustment Mechanism
- European Union Eco-design for Sustainable Products Regulation
- Corporate Sustainability Due Diligence Directive

“因此，ABC公司若不及时进行策略调整，2026年起将在两地碳税、披露合规上与目标客群面临直接成本与合规风险”

消费端

图1 对绿色消费的理解程度



年轻消费者绿色消费意识更强，并且愿意支付更多的绿色产品溢价

- 00后群体较90后群体更理解绿色消费，同时年轻消费群体绿色消费意识更强
- 73.8%优先考虑**产品是否绿色，品牌是否绿色
- 高达**68.9%**的消费者**愿意支付**产品的绿色溢价
- 半数以上**消费者怀疑企业环保声明的真实性

图2 2023 年消费趋势报告

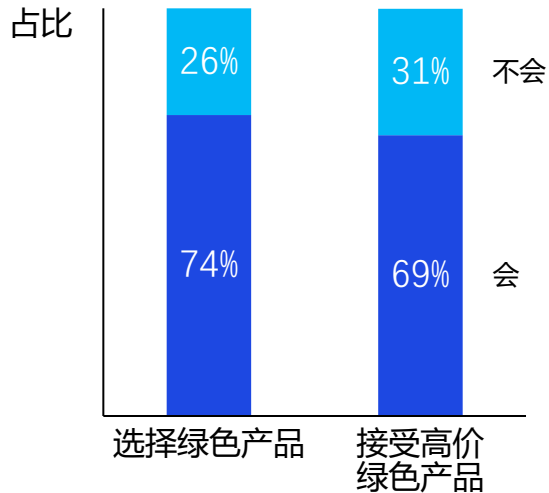
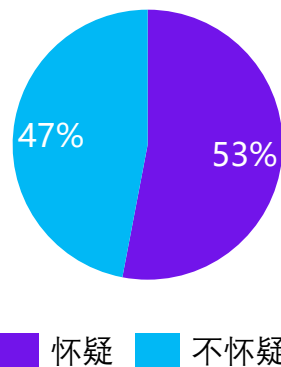


图3 是否怀疑企业在环保方面的声明



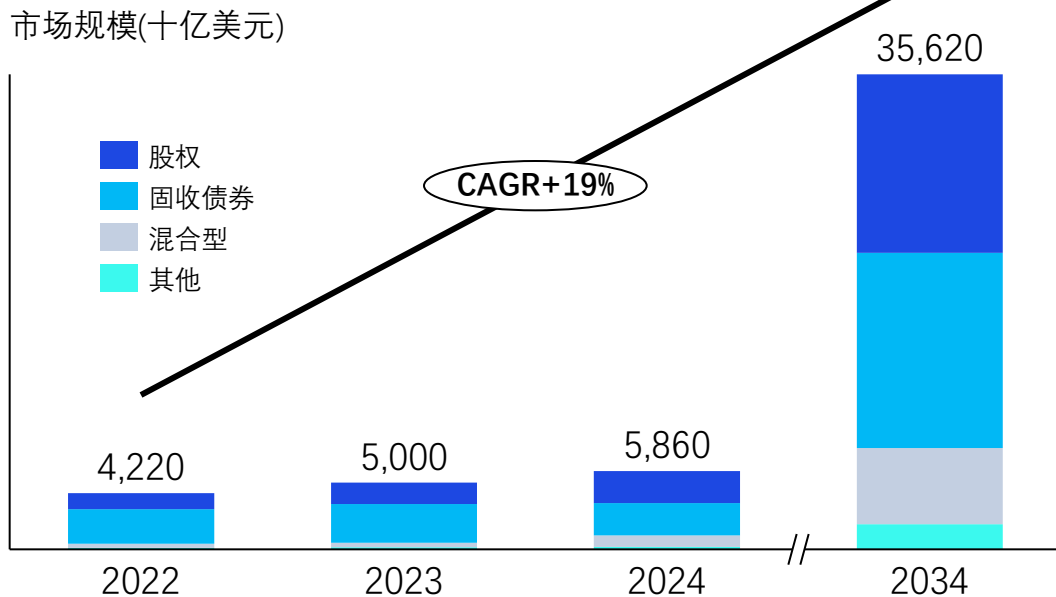
碳税计算假设：ETS价格85€/tons 中国碳价5€/tons
企业年碳排1091万吨 (H&M、SHEIN等五家参考公司)
数据来源：福建省商务厅
European Consumer Centers Network: 2020 activity report

碳排放量主要来源于范围三的供应链上游排放，做好ESG表现才能享受上行的可持续金融市场红利

投资端

- 2024年,全球可持续金融市场规模的价值为5.87万亿美元,预计在2025至2034年期间, **CAGR达到19.8%**
- 其中,机构投资者占比为79%,绿色债券的投资额度占比41%,其次便是股权投资,股权投资正是上市公司获取融资的关键来源
- 伴随政策监管的强制ESG信息披露,各大上市企业如何做好ESG表现,体现可持续性投资价值,决定了企业是否能在不断增长的可持续金融市场获得融资的关键

图4 全球可持续金融市场规模

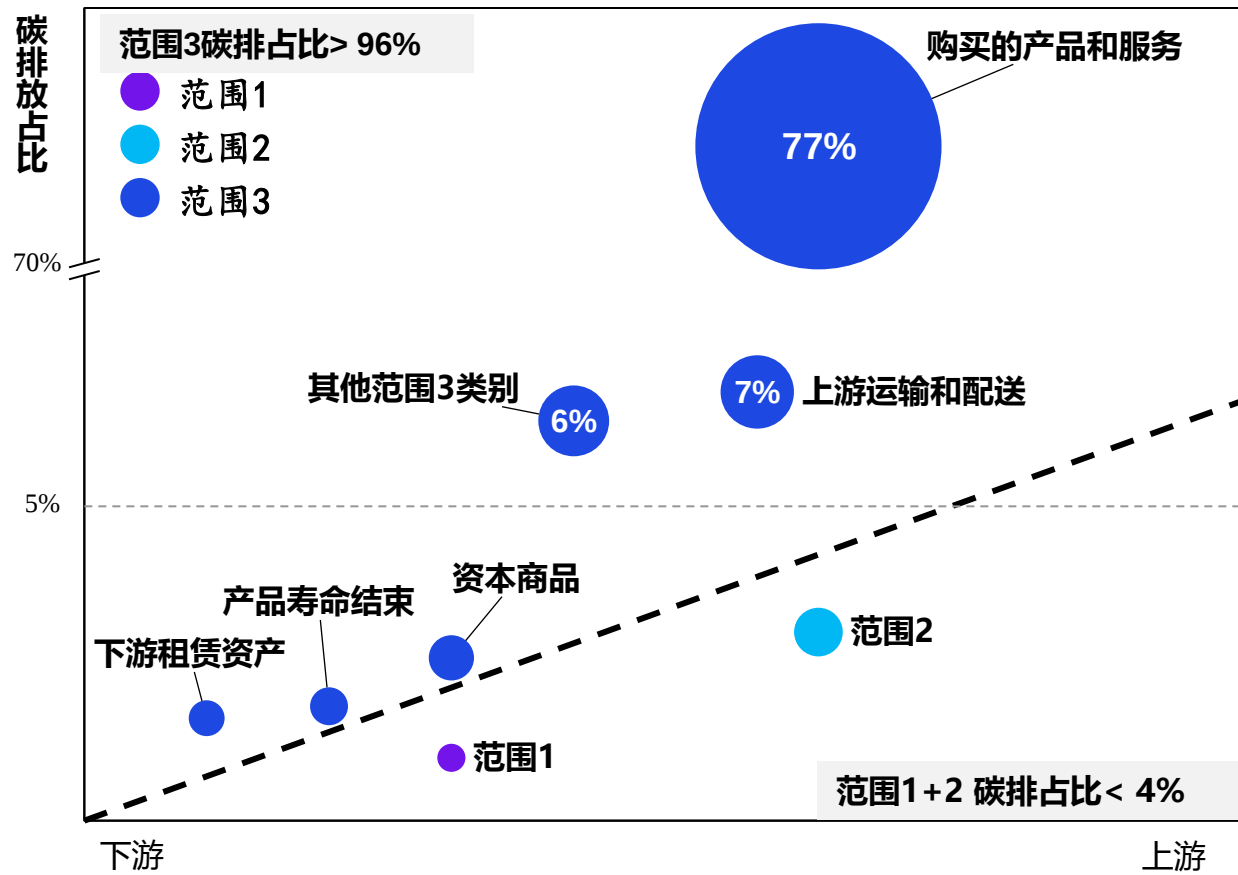


数据来源: www.gminsights.com

企业端

- 范围三排放高达**96%**, 其中**80%**来自品牌企业购买的产品和服务, 即上游企业的生产过程排放。所以, 服装行业碳减排的重点活动是推动价值链**工业生产过程的碳减排行动**

图5 全球时装行业主要碳排放量类别及占比



数据来源: 世界资源研究所

“所以, ABC 公司若不进行供应链与物流端升级, 则无法匹配投资者的可持续期望并丧失年化约13.3%的可持续股权投资额”

供应链减排问题，实际上是政策合规风险、品牌市场风险、企业融资风险和技术管理能力不足交织在一起的复杂挑战

从三端倒推企业端痛点

1

政策端

- 数据黑洞
- 供应链控制力弱
- 风险不可见

2

消费端

- 成本与价格的矛盾
- 信任危机与“漂绿”指控风险

3

投资端

- 收益可持续性
- 融资渠道受限
- 如何做好ESG表现

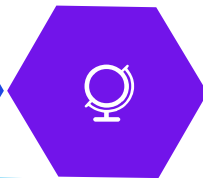
企业端的综合痛点

协同之痛：采购部门追求低成本与可持续发展部门追求监管合规的目标冲突，内部难以协同。

01



02



03



成本之痛：绿色转型所需的技术改造、能源替换、材料创新等初始投资巨大，企业独自承担压力大。

能力之痛：自身及供应商均缺乏碳管理、节能技术方面的知识和能力，不知从何下手。

总述

一个相互驱动的闭环系统

四端构成了一个“**压力-动力-价值**”的传导闭环。政策端和消费端是强大的外部推动力，直接促使企业端必须采取行动；而企业端的行动成效则决定了其在投资端的吸引力和在消费端的竞争力，从而形成良性循环。

政策和消费趋势

逻辑链

指引

供应链管理

核心

透明的信息披露

卓越的ESG绩效

投资者信任和资本支持

具有市场竞争力和消费者信任度的可持续品牌

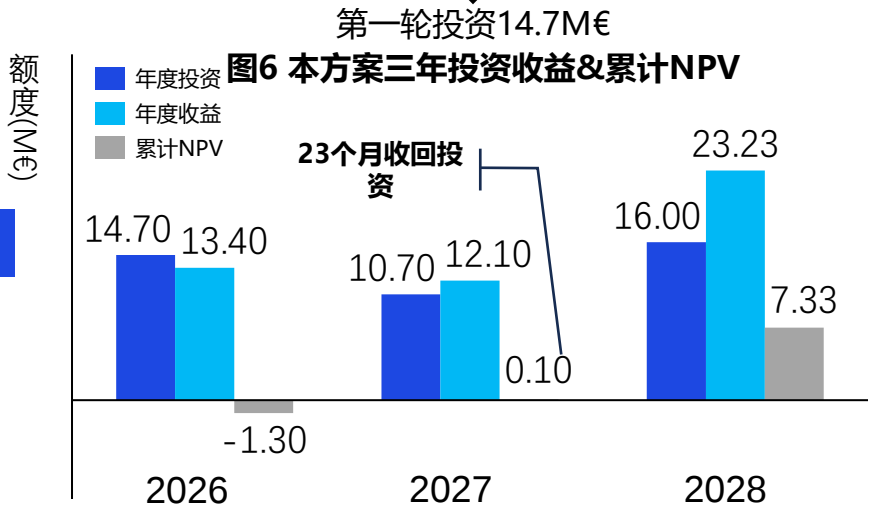
“故而，面对政策端、消费端、投资端的压力可依据“压力-动力-价值”的传导系统”通过解决企业端三方面痛点得以改善”

3 三年路线图与目标KPI

我们提出供应商分级 → 双供应链 → 物流优化的三阶段路径，以三年实现 72% 碳减排，并确保全方位法规合规

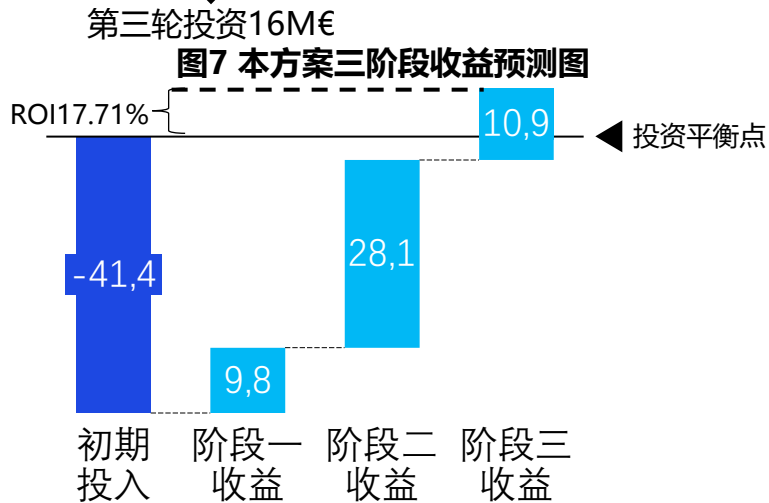
表2 三阶段路线图及预期KPI

阶段内容/预期KPI	2025	2026				2027				2028		
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
供应商分级机制	建立供应商评级机制					不断完善供应商评级机制						
数据披露KPI	数据透明					▲ 符合HKEX ESG、EU CSRD				▲ 符合EU CBAM、ESPR		
双重供应商模式	增加15%土耳其供应商					效果好，提升权重至30%				提升至营业额权重		
减排KPI	地域优势					▲ 总减碳>30%(2025为基准)				第一轮投资回收,总减碳>45%		
更换物流合作伙伴	引入30%DHL物流					上调DHL比例至50%				调整合作权重>70%		
预期KPI						▲ 范围三物流运输减排>15%				▲ 物流运输减排>40%		



□ 方案总投资金额为**4140万欧元**，三年内实现收益**4873万欧元**，预计减排超**72%**，并**全面符合**欧盟和香港的企业ESG法规

□ 方案三个阶段平均投资**1380万欧元**，总回收周期**23个月**，平均投资回收周期**18.43月**，平均**IRR62%**，**ROI17.71%**



三年路线及预期KPI

方案总投资及收益

减排阶段一：供应商分级机制(2025~2026)

为解决企业管理和协同痛点，在借鉴SHEIN原有的供应商分级机制上，增加ESG指标维度为评分参考，注重供应商环境维度表现

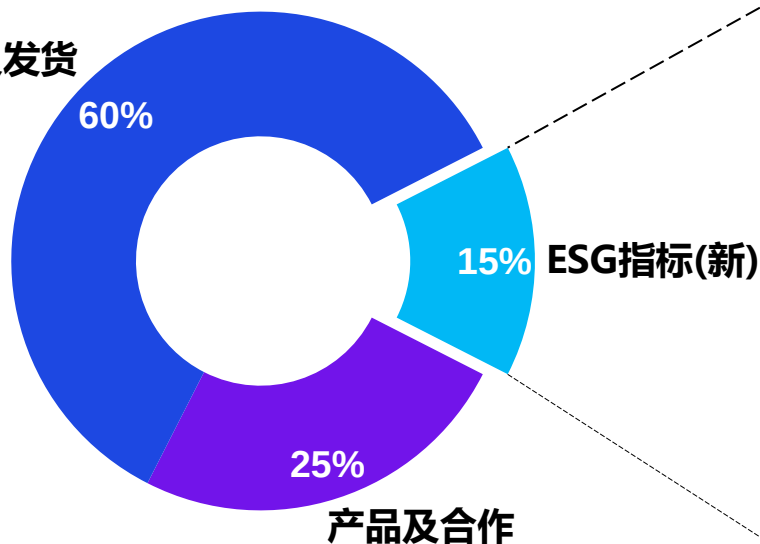
供应商分级合作机制概览

合作模式	服装类目（都市时尚男装、女装）目前以供应商提供货品， 采购的形式进行合作 ，即供货合作
下单模式	采取 全品类供货合作均为小单快返 （可接受首单100-200件，根据销售情况持续配合做返单），具体的单量根据品类和款式决定
合作要求	与ABC公司进行供货合作， 无需保证金、无需申请费、无需合作费、无需推广费、无需提供销售佣金、无国际物流费
结款周期	新供应商 平均结款周期为月结 ，结款周期随合作深度及供应商评级调整，最短可进行周结
生产规模	自有或长期合作 工厂生产面积1000平以上 ， 有一定的外单经验 ，熟悉外贸订单的质量要求，有完整的生产环节和尾部管理，能配合小单快返，能配合验厂；配置专职跟单1人以上
供应商考核	急采发货及时率、备货发货及时率、次品率、上新成功率。 季度考核（采购金额得分占60%，KPI指标得分占40%）决定了供应商层级。 在 A、B、C、D、E五个级别 （处于考核期的供应商为N级）中，排名D级（低于60分）末位的30%供应商将淘汰

评分机制： 供应商分级总分=60%采购金额/发货及时率+25%产品质量、交期、合作态度+15%ESG指标表现

图8 供应商分级维度及各项占比

采购及发货



碳排管理 能耗 绿电使用 原料可持续 社会合规 企业治理

三方验证	下降>5%	>30%	>40%	合规	治理完善
报告可核查	下降4%-5%	20%-30%	40%-50%		治理健全
系统监控			30%-40%		治理基本完善
人工管理	下降3%-4%	10%-20%	20%-30%	不合规	治理存在短板
无系统	下降<3%	<10%	10%-20%		治理混乱
15%	15%	15%	15%	20%	20%

- 16~20分(A)
- 12~16分(B)
- 8~12分(C)
- 4~8分(D)
- 0~4分(E)

PS：采取季度KPI考核（除ESG指标外的剩余85%指标）+年度分级总分分级调整（整体指标考核）

供应商社会合规与企业治理评分机制参考：
毕马威2025年环境、社会与治理鉴证成熟度指数
www.kpmg.com/esgindex
环境层面评分机制为本小组原创

减排阶段一： 供应商分级机制(2025~2026)

评分机制

供应商分级分数

图9 供应商分级评分划分

质量与交期 ESG指标(新)



数据来源: www.msci.com

分级系统根据SHEIN的GMP供应商管理系统进行搭建 集团绿色投资权重取每年净利润的15%为总绿色投资额

4分▶

若ESG指标
<4分则自动
淘汰

减排阶段一：供应商分级机制(2025~2026)

预计17个月内回本，2027年中带来长期供应商效率与合规红利，为后续两阶段的碳转移投资创造融资空间

阶段一投资成本结构

图11 年投资成本构成

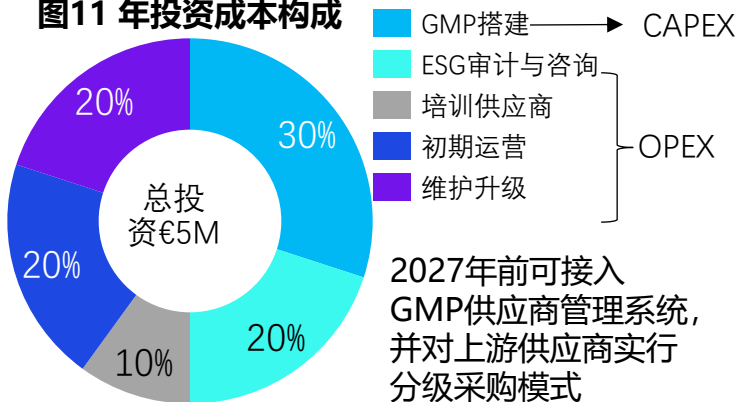
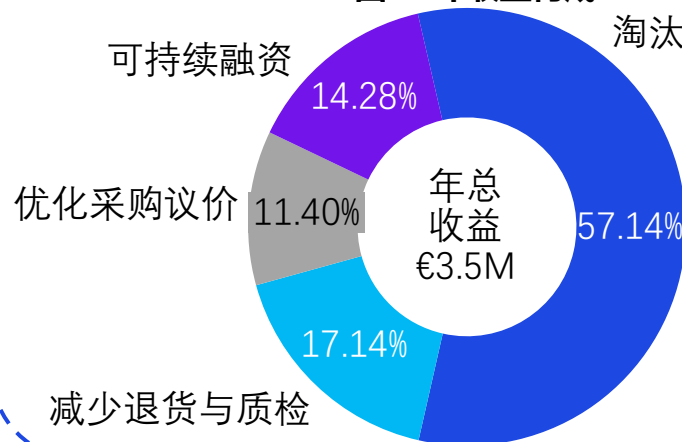


图12 年收益构成

节省与收益结构明细



- 每年淘汰评级为E级的供应商(约总供应商权重的10%)，节省率约**1.5%**，降低返工与延误损失
- 分级机制可减少退货与质检浪费(节省率**0.3%**)
- 通过提升品控，带来每年约**50万欧**的绿色融资
- 分级机制可提升议价能力，对于评级为A级/B级的供应商集中议价，节省采购成本约**40万欧**

图13 年度投资、效益及累计NPV

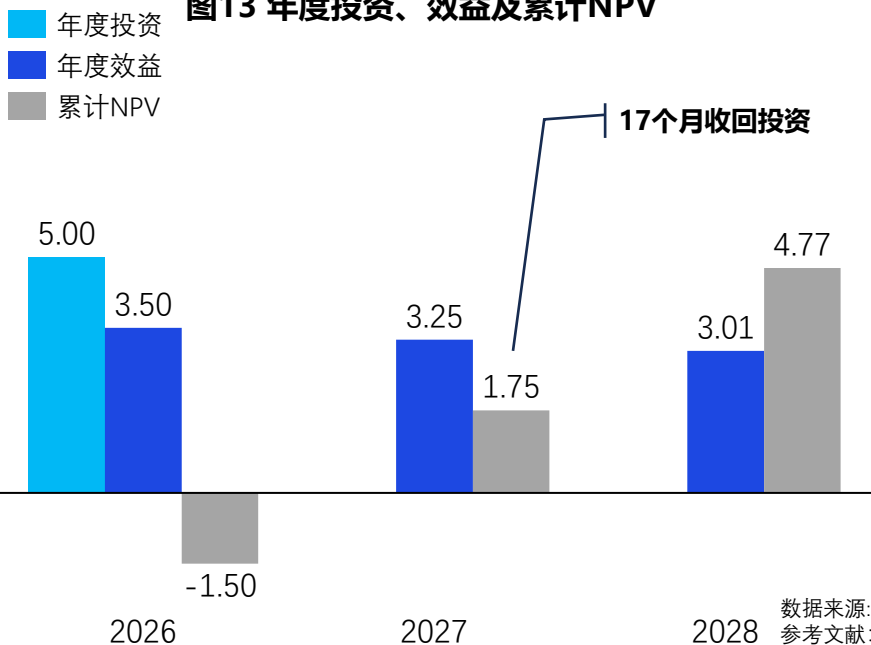
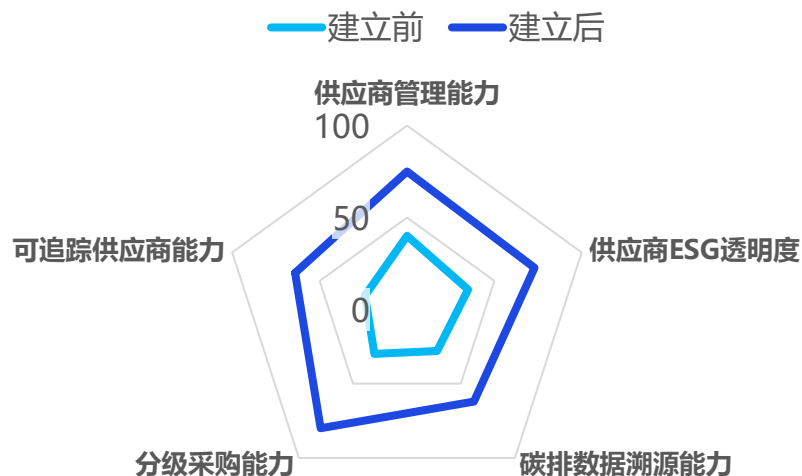


图14 供应商分级机制建立前后效果对比



- 建立评级机制前后，企业ESG信息透明度、碳排数据**溯源能力**显著提升，预计碳透明度评分**超75分**
- 通过分级机制不断优胜劣汰作用，供应链的品控得以提升，企业采购能力得以提升，**采购成本降低**

假设前提：折现率取WACC=7.72% 供应商数量200家，系统搭建期12个月(含IT系统、审计机制搭建)，末位淘汰制E级淘汰占比10%，平均采购额度为：A级30% B级25% C级25% D级15% E级0~5% ABC公司初始MSCI评级为BBB，吸引的可持续融资由企业价值EV（公式中取MSCI评分权重β=0.21）决定，ABC企业的可持续融资系数取港交所72家公司EV中位数计算市场占比

节省率 = $\frac{\text{已淘汰供应商采购额度}}{\text{采购总额}} \times 100\%$

采购额、总额根据SHEIN公司于中国大陆1200余家供应商平均

数据来源: www.msci.com 雷达图中100分为MSCI ESG评级AAA级最低分，0分为MSCI CCC级最低分

参考文献:

韩涓雯, 倪枫, 刘文诚, 刘姜, 朱晨帆. ESG表现、融资约束对于企业价值的影响——基于2018~2022年沪深A股上市公司数据的分析[J]

王禹璇. ESG 评级与商业银行绿色金融发展的相关性分析[J]

减排阶段二：双重供应商机制(2026~2028)

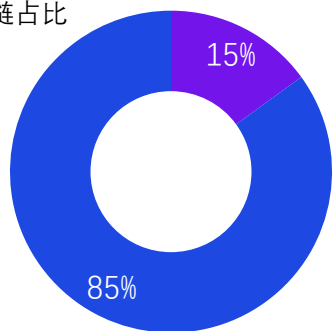
为解决监管及运输成本痛点，利用土耳其的地理及政策优势，实现“70% 中国保产能 + 30% 土耳其提效益” 拆分供应链

2026试点期

试点招标土耳其供应商**15%**，并接入评级系统，实现订单、库存协同，确保 85%与 15%产能的节奏匹配，减排规模同比提升

土耳其供应链占比

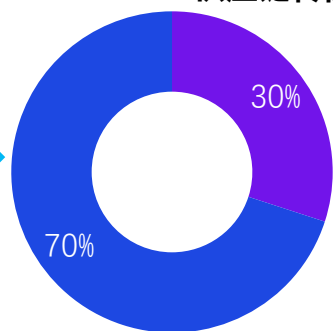
中国供应链占比



2027 年扩张期

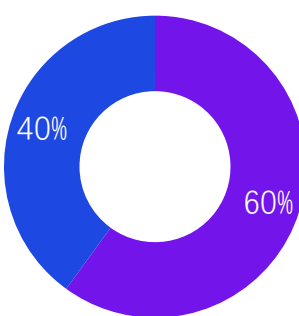
土耳其供应商占比扩至**30%**，完成**核心供应链结构升级**，激励**新晋**土耳其供应商通过减排步入核心供应商行列

图15 2026-2028供应链转移流程图



2028 年放开期¹

土耳其供应商占比扩至欧洲营业占比，实现**全链路打通成本核算与减排监测**，形成“**双链互补、降本减碳**”的成熟模式



拟解决的企业痛点

- 合规端提前适配欧盟 CBAM
- 借《EU-Turkey Customs Union》减免**10-12%**关税
- 从“**被动减碳**”转向“**主动降本 + 减排**”，实现**经济与 ESG 双赢**。

关税及政策压力

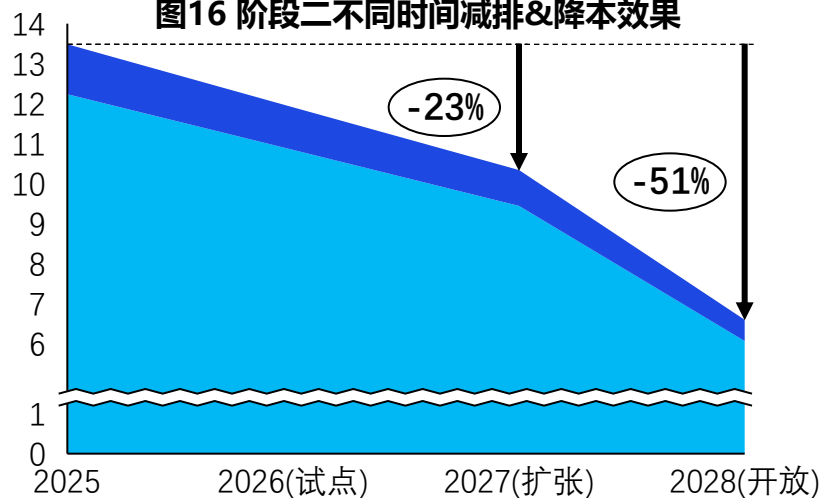
表3 供应商转移前后效果对比表

模式优缺点比较	中国大陆→欧盟	土耳其→欧盟
关税税率	一般为10-12% (服装类)	0%(EU-Turkey Customs Union)
原产地要求	不适用优惠	满足欧土协定ROO (本方案已满足)
报关流程	正常进口程序	欧盟境内通关更简便 (几乎视为内部贸易)
运输时间	20-30天	2-5天

供应链运输压力

- 欧洲分部设置运输距离碳排放成本实现**双降低**
- 风险端分散产能集聚压力
- 中国保障**基础品类稳定交付**
- 土耳其聚焦**高价值市场突破**

图16 阶段二不同时间减排&降本效果



1.2028放开期的60%土耳其产能仅为预估值，具体请根据ABC公司自身欧盟区业务占比视情况决定

核算数据来源：www.cogoport.com

www.dhl.com

本阶段基础假设：

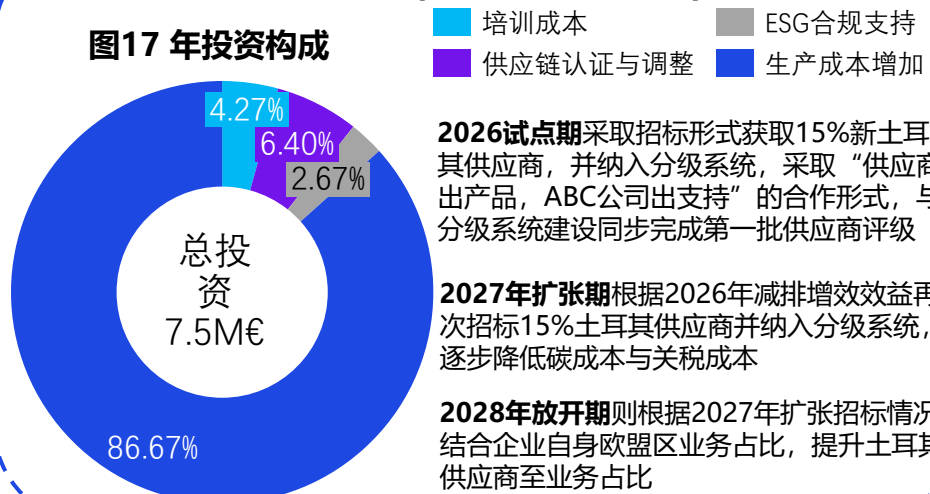
企业基准碳排放假设来源于Fast Retailer、SHEIN、H&M等15家时装品牌均值
 单次运输额度100吨 货物集装箱尺寸120cm*100cm*100cm
 中国大陆至欧盟航线为广州白云→巴黎戴高乐(12471.53km)
 土耳其至欧盟路线为土耳其安卡拉→巴黎(3149.81km)
 常规空运碳排放系数：1kg/ton-km 常规陆运碳排放系数：0.17kg/ton-km

减排阶段二：双重供应商机制(2026~2028)

预计投资回收期11个月，建立即直接实现CBAM碳边境合规，同时避免11%关税、提升物流效率并减少范围3排放

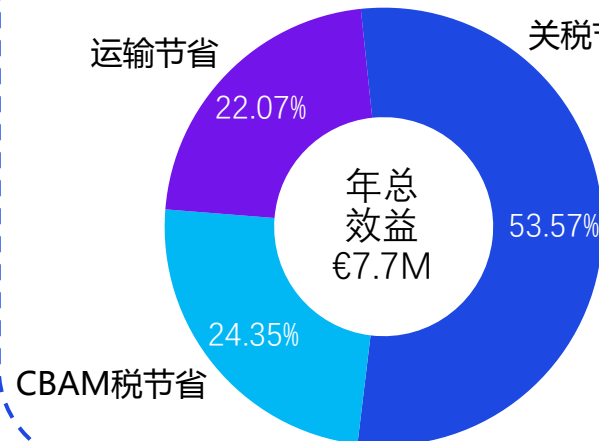
投资结构(每转移15%占比)

图17 年投资构成



节省与收益明细(每转移15%占比)

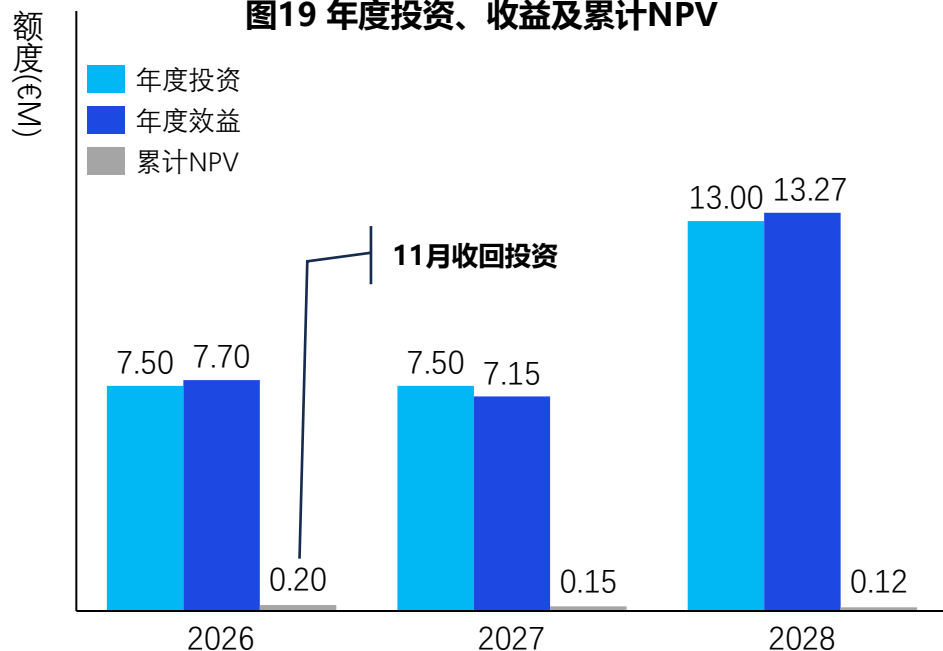
图18 年收益构成



双重供应商机制可以真正做到“一举四得”：

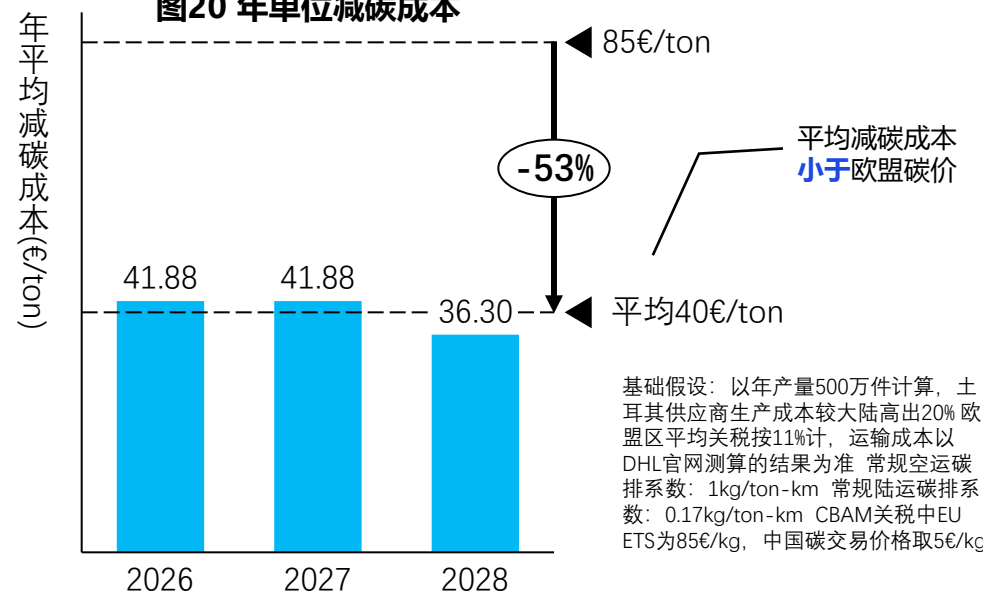
- 避免中国大陆出口的商品面临的10%~20%欧盟区关税，降低企业端税务成本
- 供应链靠近欧盟可缩短从中国到欧洲区的路程，空运改陆运可降低企业端运输成本
- 减少企业碳排从而降低企业高额CBAM碳税成本
- 双供应链模式可稀释地缘政治风险(如关税风险)，同时可以及时满足政策端减排要求

图19 年度投资、收益及累计NPV



- 一年内即可回收投资，三年NPV均为正值，NPV随土耳其供应商权重增加而增大
- 该阶段性投资可有效降低关税及碳税成本，稀释地缘政治风险，且每段时期投资均为一次性，见效快
- 产品端可利用减排效果制作营销增长点，既符合消费端的绿色要求，又能吸引投资端绿色投资

图20 年单位减碳成本



减排阶段三：更换物流合作伙伴(2026~2028)

为解决成本痛点,结合阶段二双供应链方案, 更换DHL并利用DHL物流高效减排效率优势, 实现三年碳排72%, 预期三年内回本

表4 2026-2028阶段三配套阶段二目标表

	2026试点期	2027扩张期	2028放开期
阶段二	15%土耳其产能 + 85%中国产能	30%土耳其产能 + 70%中国产能	60%土耳其产能 + 40%中国产能*
阶段三	空运、欧洲陆运引入 30%DHL物流	DHL物流陆运空运权重提 升至50%	上调DHL物流合作占比 >70%
预期目标	范围三物流运输减排 >15%	范围三物流运输减排 >40%	范围三物流运输减排 >60%

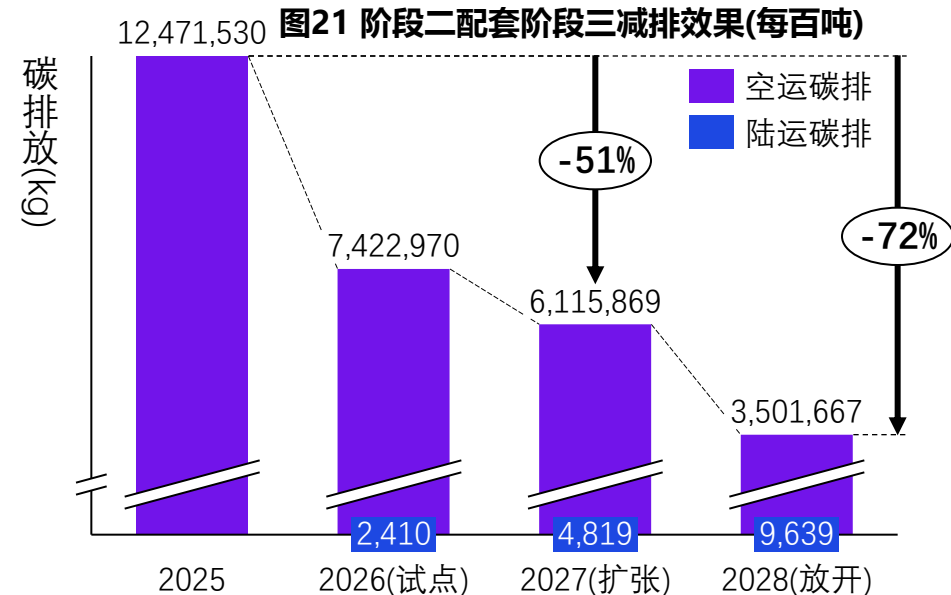
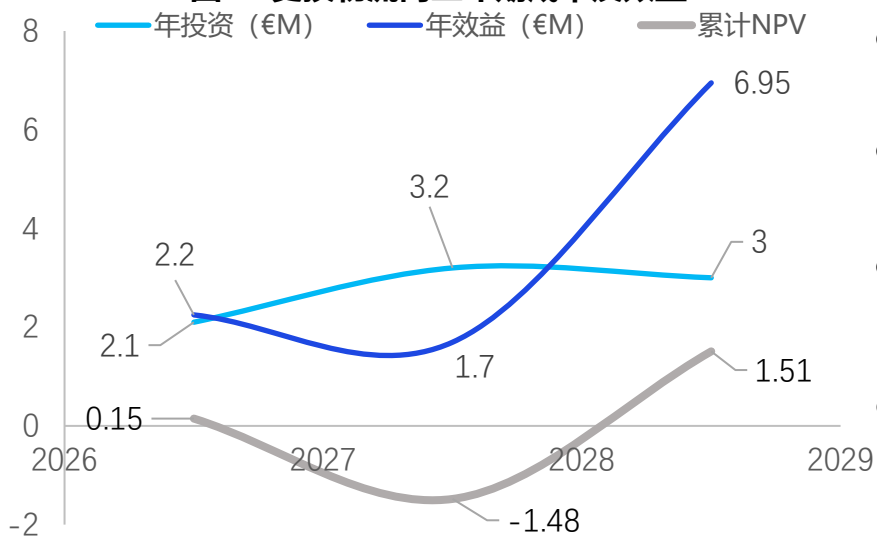


图22 更换物流商三年期成本及效益



- 年度投资额随土耳其权重增长而降低
- 2028年底即可实现**投资回收**, 并盈利
- 总减碳平均**成本远小于**欧盟平均碳价 (13.4 < 70)
- 2027年底即可实现减碳51%(达到CSRD要求), 2028年减碳**超72%**

图23 年单位减碳成本

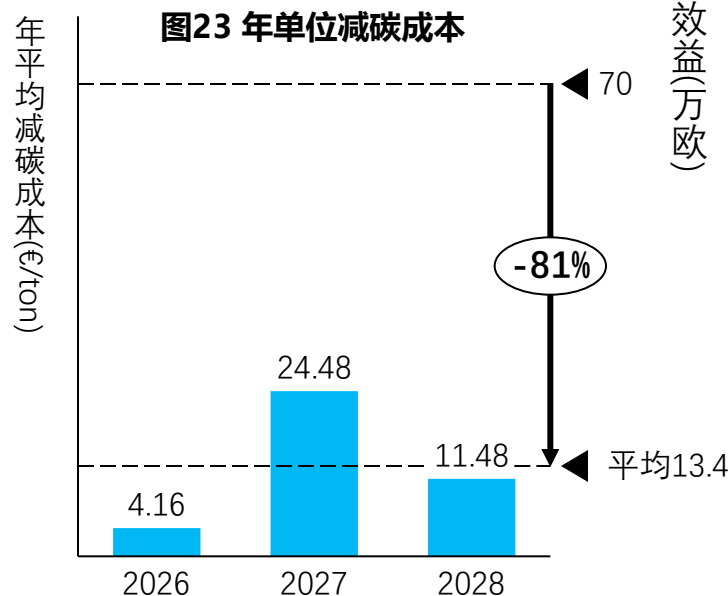
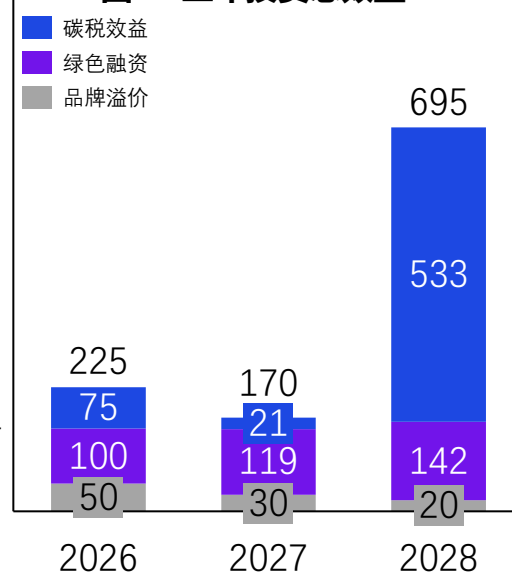


图24 三年投资总效益



*文中60%为预估值, 具体情况应按照ABC自身欧洲区营业占比决定

本阶段基础假设:

年运输量1000000吨 常规空运碳排系数: 1kg/ton-km 常规陆运碳排系数: 0.17kg/ton-km

运输距离同阶段二 CBAM关税中EU ETS为70€/kg, 中国碳交易价格取5€/kg

年绿色融资增长率同“行业分析中投资端”的19% CAGR

数据来源: DHL ESG Report 2024

www.DHL.com

www.cogoport.com

www.tradingeconomics.com

减排方案敏感性分析

阶段一宜初期部署，阶段二宜中期冲刺高减排目标，阶段三宜后期平衡波动

图25 对不同因素最敏感的阶段

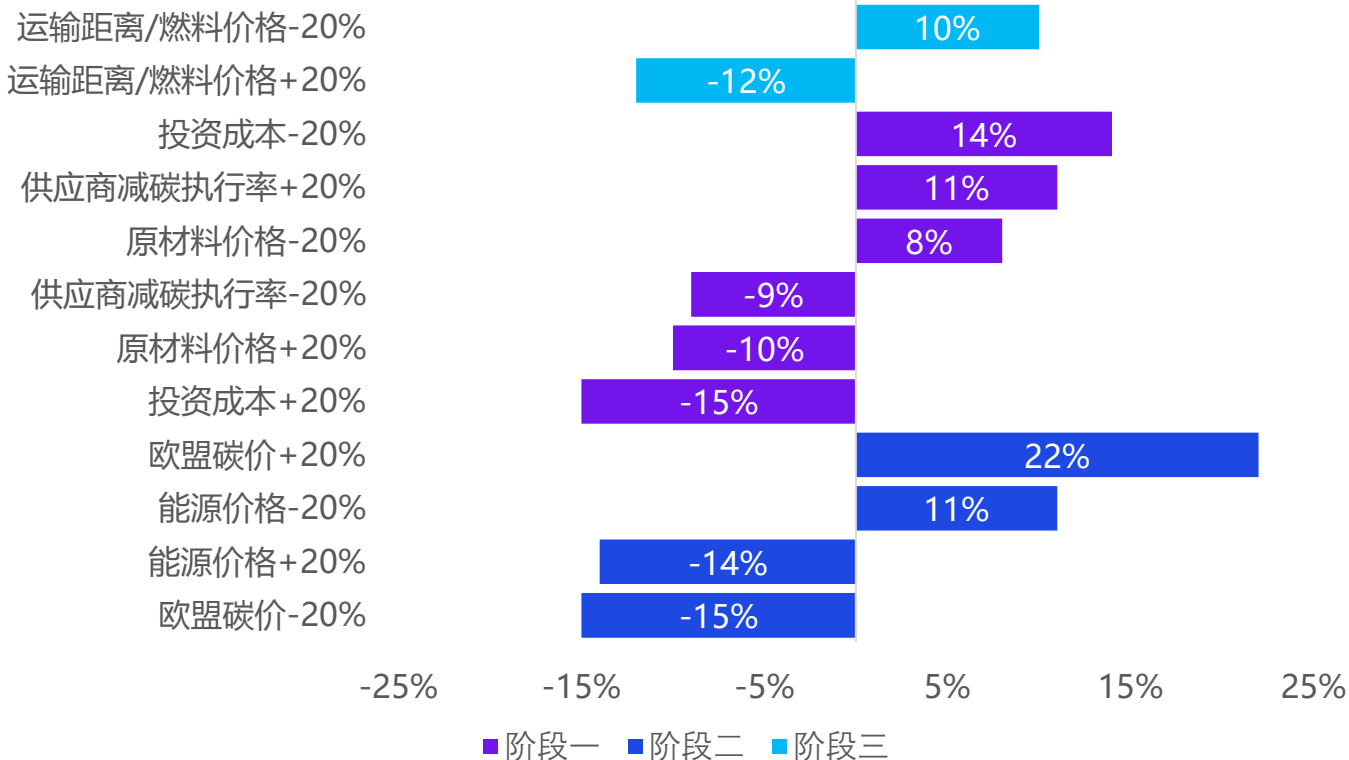


图26 三阶段ROI和减排的敏感性

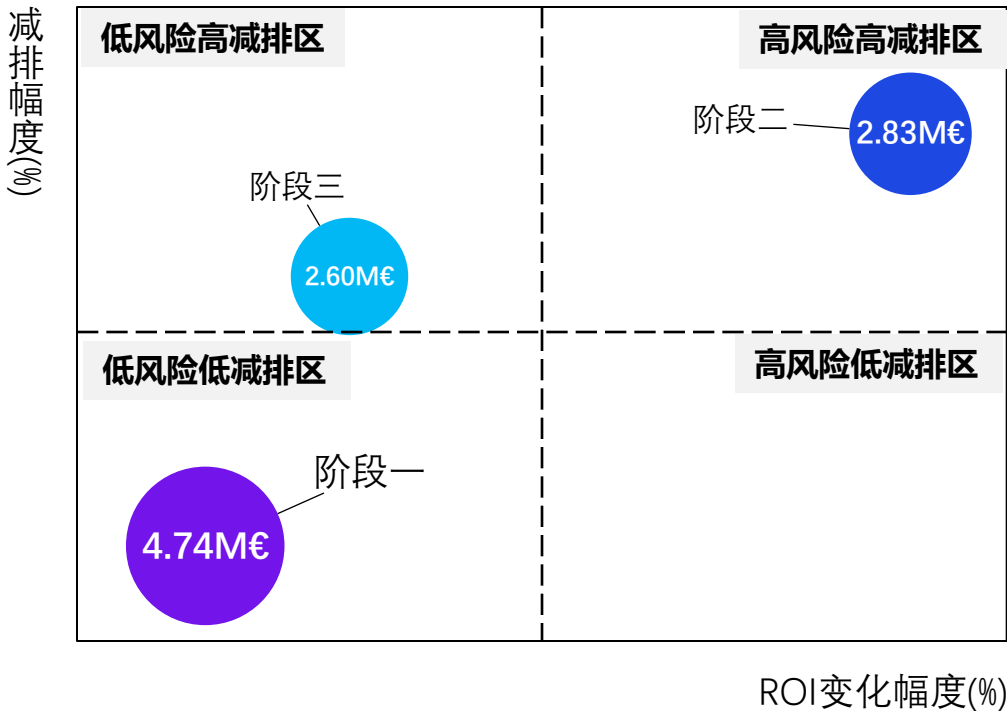


表5 三阶段ROI波动带宽及敏感性主因表

阶段	基准ROI	敏感度主因	上行潜力 (ROI+)	下行风险 (ROI-)	风险级别
阶段一：供应链分级	28.03%	投资成本系统维护	+12%	-15%	中等
阶段二：转移产能	23.9%	碳价能源成本	+22%	-15%	高
阶段三：运输优化	30.72%	燃油价格	+10%	-9%	低

- ROI最敏感变量依次为碳价、投资成本与燃料价格
 - 阶段二受外部碳市场波动影响最大
 - 阶段一与阶段三主要受内部成本及运营效率控制
- 阶段二拥有**最高回报潜力**但依赖碳价走势
 - 阶段一**结构稳健**，适合**初期部署**
 - 阶段三**风险最低**，可**平衡**整体组合**波动**