

绿色供应链

CITI指数**2017**年度评价报告摘要



公众环境研究中心 (IPE)
INSTITUTE OF PUBLIC & ENVIRONMENT AFFAIRS



自然资源保护协会
NATURAL RESOURCES DEFENSE COUNCIL

绿色供应链CITI指数

什么是CITI指数？

CITI指数是全球首个基于品牌在华供应链环境管理表现的量化评价体系，由公众环境研究中心（IPE）和自然资源保护协会（NRDC）合作研发。CITI指数采用政府监管、在线监测、经确认的公众举报、企业披露、第三方环境审核等公开数据，对品牌在华供应链的环境管理表现进行动态评价¹。

主要评价项目

CITI指数评价标准涵盖5个方面，层层递进，在有效量化评价的同时，也是一张可供品牌参考的行动路线图：



更新及发布

年度报告：

CITI指数每年发布品牌及行业年度评价结果

动态更新：

CITI指数通过IPE网站和蔚蓝地图APP实时更新



¹NRDC未参与评分过程

本期CITI指数评价范围

行业扩展到14个

新增加共享单车、制药、化工、房地产4个行业，将乳制品从食品饮料中拆分成为独立行业。



品牌扩展到267个

覆盖大中华区、欧洲、北美、日韩、澳新/东南亚5个区域。



CITI指数Top30

01 (排名变化)  82.5 (分)	02 +1  81	03 +1  76.5	04 +13  69	05 -3  68.5
06 -1  EST. 1884 64	07 +6  63.5	08 --  61	08 +1  61	10 +6  59.5
11 +4  59	12 -5  57	12 -2  57	14 -8  56.5	15 -4  54
16 +50  49	17 -5  47	18 -1  45.5	18 -4  45.5	20 +5  45
21 +14  42.5	22 NEW  41.5	23 -2  41	23 +34  41	25 --  40.5
25 -5  Inspire the Next 40.5	25 +25  TAKING YOU FORWARD 40.5	28 +22  40	29 +26  39.5	30 +3  38.5

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业	CITI得分	排名变化
1		苹果	IT	82.5	--
2		戴尔	IT	81	+1
3		Levi's	纺织	76.5	+1
4		溢达	纺织	69	+13
5		阿迪达斯	纺织, 皮革	68.5	-3
6		马莎百货	纺织	64	-1
7		富士康	IT	63.5	+6
8		Gap	纺织	61	--
8		三星	IT	61	+1
10		彪马	纺织, 皮革	59.5	+6
11		H&M	纺织	59	+4
12		松下	IT	57	-5
12		沃尔玛	纺织	57	-2

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业	CITI得分	排名变化
14		太吉	纺织	56.5	-8
15		ZARA	纺织	54	-4
16		New Balance	皮革	49	+50
17		华为	IT	47	-5
18		惠普	IT	45.5	-1
18		花王	日化	45.5	-4
20		皇家飞利浦	多元化	45	+5
21		王子控股	纸业	42.5	+14
22		朗诗	房地产	41.5	NEW
23		佳能	IT	41	-2
23		达能	食品饮料	41	+34
25		可口可乐	食品饮料	40.5	--
25		日立	多元化	40.5	-5

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业	CITI得分	排名变化
25	 ERICSSON TAKING YOU FORWARD	爱立信	IT	40.5	+25
28	 ESPRIT	Esprit	纺织	40	+22
29	 PRIMARK*	Primark	纺织	39.5	+26
30	 asics	亚瑟士	皮革	38.5	+3
31	 mothercare	Mothercare	纺织	38	+6
31	 IKEA	宜家	纺织	38	-10
33		耐克	纺织, 皮革	37	-9
34	 C&A	C&A	纺织	36	-6
35	 BURBERRY LONDON	Burberry	纺织, 皮革	34	+10
35	 TCL	TCL	IT	34	+3
37	 Columbia	哥伦比亚	纺织, 皮革	33	-6
38	 Microsoft	微软	IT	32	-19
39	 家乐福	家乐福	纺织	30	-9

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业	CITI得分	排名变化
39		万科	房地产	30	NEW
41		Ann Taylor	纺织	29.5	+1
41		思科	IT	29.5	+2
43		乐购	纺织	28.5	+2
44		李宁	纺织, 皮革	28	+17
45		诺基亚	IT	26.5	--
45		Lindex	纺织	26.5	-1
47		东芝	多元化	25.5	-12
47		优衣库	纺织	25.5	-24
49		西门子	多元化	25	-1
49		通用电气	多元化	25	-15
49		联合利华	日化, 食品饮料	25	-22
52		美津浓	纺织, 皮革	24.5	-20

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业	CITI得分	排名变化
53		丰田汽车	汽车	21	+38
54		蓝光和骏	房地产	20.5	NEW
55		德司达	化工	17.5	NEW
56		FCA Group	汽车	16.5	NEW
57		G-Star	纺织	16	+9
58		英特尔	IT	15.5	-6
58		ecco	皮革	15.5	+56
58		高新地产	房地产	15.5	NEW
61		丹麦绫致	纺织	15	-32
62		巴斯夫	化工	14	NEW
63		雀巢	乳制品, 食品饮料	13.5	+16
63		蒙牛	乳制品	13.5	+75
65		夏普	IT	13	-12

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业	CITI得分	排名变化
65	 旭辉集团 用心构筑美好生活	旭辉	房地产	13	NEW
65	 建业住宅集团 CENTRAL CHINA REAL ESTATE GROUP	建业住宅	房地产	13	NEW
68		Lee Jeans	纺织	12.5	-29
68		Clarks	皮革	12.5	-7
70		摩拜单车	共享单车	12	NEW
70	 Tahoe 泰禾	泰禾	房地产	12	NEW
70		万通地产	房地产	12	NEW
70		中粮置地	房地产	12	NEW
70		北科建	房地产	12	NEW
75		祥泰实业	房地产	11.5	NEW
75		天鸿地产	房地产	11.5	NEW
75		立丰地产	房地产	11.5	NEW
75		红豆置业	房地产	11.5	NEW

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业	CITI得分	排名变化
75		信义置业	房地产	11.5	NEW
75		交大房产	房地产	11.5	NEW
75		信谊房地产	房地产	11.5	NEW
82		利洁时	日化	10.5	NEW
82		Hugo Boss	纺织	10.5	-12
82		Sears	纺织	10.5	+39
82		北面	纺织, 皮革	10.5	-43
82		Timberland	纺织, 皮革	10.5	-43
82		宝洁	日化	10.5	-3
82		大众汽车	汽车	10.5	+28
82		雅戈尔	纺织	10.5	-21
82		宝马	汽车	10.5	-25
82		奔驰	汽车	10.5	-26

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业	CITI得分	排名变化
92		百威英博	啤酒	9.5	-21
93		IBM	IT	9	+21
94		新加坡电信	IT	8.5	+44
94		Tommy Hilfiger	纺织	8.5	-33
94		LG	IT	8.5	+4
94		迪士尼	纺织, 皮革	8.5	-19
98		联想	IT	8	-49
99		ofo小黄车	共享单车	8	NEW
100		贝纳通	纺织	7.5	-39

各行业品牌表现分布

行业	得分	100~80	80~60	60~40	40~20	< 20
IT		苹果 戴尔	富士康 三星	松下 华为	TCL 诺基亚	微软 思科
多元化		佳能 爱立信	皇家飞利浦	东芝	西门子	通用电气
纺织		Levi's 溢达 阿迪达斯 马莎百货 Gap	彪马 H&M 沃尔玛 太吉 ZARA	Esprit 宜家 Burberry Ann Taylor Lindex	Primark 耐克 哥伦比亚 乐购 优衣库	Mothercare C&A 家乐福 李宁 美津浓
皮革		阿迪达斯	彪马	New Balance Burberry 美津浓	耐克 哥伦比亚 李宁	G-Star Sears Tommy Hilfiger Abercrombie & Fitch 佐丹奴 阿玛尼
食品饮料		达能 可口可乐	联合利华	雀巢 百事可乐 旺旺 娃哈哈 统一	大成 通用磨坊 汉堡王 农夫山泉 康师傅	丹麦臻致 北面 迪士尼 Guess 海澜之家 ROXY 海德 361度 ecco 迪士尼 COACH Prada 茵宝 Nine West Kappa
乳制品		现代牧业		蒙牛 新希望	Lee Jeans Timberland 贝纳通 维多利亚的秘密 安踏 Next MANGO Macy's Kappa	HUGO BOSS 雅戈尔 CK J.C. Penney Cortefiel 无印良品 鳄鱼 DKNY 探路者 Lafuma Clarks Tiffany 新秀丽 达芙妮 皮尔卡丹 康奈 百丽 奥康 CHANEL Hush Puppies 海德 361度 探路者 麦当劳 中粮 卡夫亨氏 亿滋国际 正大 德克士 恒天然 贝因美

得分	100~80	80~60	60~40	40~20	< 20
行业					
乳制品					
啤酒					
纸业					
王子控股					
Stora Enso					
恒安					
晨鸣纸业					
红塔仁恒					
弘安纸业					
丰田汽车					
FCA Group					
福特					
日产					
比亚迪					
长城汽车					
摩拜单车					
花王	联合利华				
高露洁·棕榄					
玫琳凯					
珀莱雅					
蓝月亮					
纳爱斯					
德司达					
默克					
拜耳					
赛诺菲					
强生					
礼来					
诺华					
葛兰素史克					
拜耳					
高新技术					
万通地产					
天鸿地产					
交大房产					
朗诗	万科	蓝光和骏			
房地产业					
碧桂园控股					

分行业领先品牌

行业	行业表现	领先品牌向上游延伸进展	总分平均分
多元化	多元化行业品牌持续良好表现	金属原材料生产、集中污水处理、危险废弃物处理环节  	32.2
IT	IT行业品牌两极分化	金属原材料生产、集中污水处理、危险废弃物处理环节       	22.8
纺织	更多纺织品牌开始关注供应商合规及减排	染料助剂生产、集中污水处理、危险废弃物处理环节      	19.7
房地产 (新纳入)	行业合力推出首份白名单，有待落实	钢铁、水泥、玻璃、涂料生产环节  	13.9
皮革	跨纺织业的品牌持续良好表现，多数品牌尚未有行动	染料助剂生产、集中污水处理、危险废弃物处理环节  	12.3
共享单车 (新纳入)	主导品牌仅能对个案被动回应	尚待触及零配件制造、金属原材料生产环节	7.3
汽车	推进缓慢，普遍忽视供应链环境污染	尚待触及零配件制造、轮胎、玻璃、电池、皮革和金属原材料生产环节	7.1
食品饮料	多数品牌尚未开启绿色采购	糖、添加剂、塑料包装生产环节  	6.7
日化	少数国际品牌实质推动供应链改进	尚待触及化学原料生产环节	6.1
化工 (新纳入)	仅有部分企业被纺织品牌推动做出被动回应	尚待触及化学原料生产环节	5.7
乳制品 (新纳入)	行业仍待正视供应链环境污染	尚待触及畜牧养殖过程的废水和废弃物处理环节	4.0
制药 (新纳入)	制药行业的国际组织(PSCI)对供应链提出环境合规要求，但品牌缺少实质进展	尚待触及医药中间体生产、集中污水处理、危险废弃物处理环节	3.9
纸业	领先品牌有所推进，多数品牌进展缓慢	制浆环节 	3.8
啤酒	普遍忽视供应链环境污染	尚待触及酿造、集中污水处理环节	3.3

执法和政策环境利好绿色供应链

强化环境监管提升违法成本

面对空气、水和土壤污染的严峻形势，2016年启动的中央环保督察，到2017年9月已全面覆盖全国31个省、自治区和直辖市。环保督察不仅查处数以万计的违规企业，更使地方官员感受到压力，对污染企业的地方保护终于开始松动。

与此前通常采用的有限罚款相比，在督察中频繁出现的停产整治，直至对违法企业发出的关停警告，可能导致企业违法成本大幅上升。从长远来看，这有利于改变此前谁污染谁占便宜的逆向动力机制，将倒逼企业内化治污成本，进而让品牌绿色采购在经济上变得合理。

“断供风波”凸显供应链经营风险

2017年9月发生的“舍弗勒断供风波”事件，因其CEO宣称将造成3000亿元损失而引发各界关注。环境执法力度大幅加强，让长期漠视供应链污染问题的汽车等行业措手不及。

回避环境责任，将供应链生产给环境带来的负荷撇给社区和公众承担，在食品饮料、乳制品、纸业、啤酒、日化行业，及新纳入评价的制药、化工等行业同样较为普遍。面对环保组织提出的供应链污染质疑，上述行业的多数品牌都选择沉默应对。

回避和漠视，在谁污染谁成本低的旧法则中，无疑是品牌的生财之道；但面对中国强化环境监管的大趋势，长期漠视污染问题，不只违背企业社会责任要求，更会给企业经营带来实际风险，甚至巨额损失。

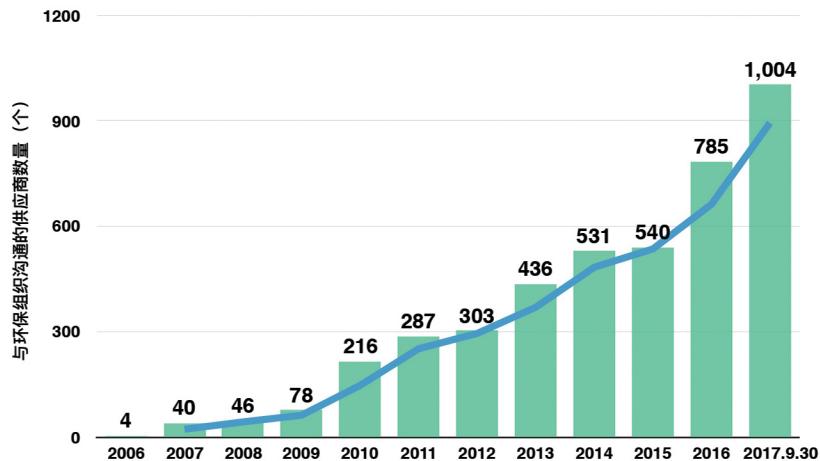
更多绿色供应链相关政策措施出台

- 国务院颁布《“十三五”生态环境保护规划》，要求各地持续推进供给侧结构性改革，促进绿色制造和绿色产品的生产供给，打造绿色供应链；
- 环保部等四部委联合发布《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》，提出“加强绿色供应链管理，推进绿色生产、绿色采购和绿色消费，加强绿色供应链国际合作与示范，带动产业链上下游采取节能环保措施，以市场手段降低生态环境影响”；
- 国家质监局和国标委联合发布《绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则》，加速推进供应链环境管理的标准化进程；
- 工信部起草《电子信息行业社会责任指南》，旨在推动更多企业实现绿色采购，构建可持续、责任共担、价值共享的供应链。

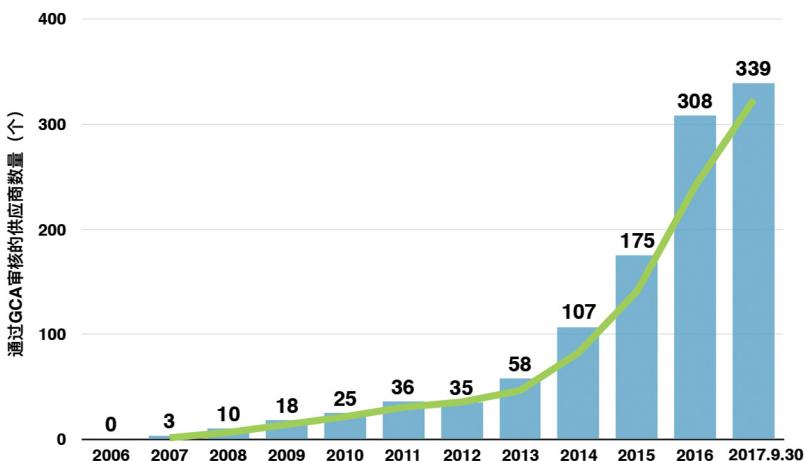
一批中外品牌形成积极推动

信息公开持续撬动更多企业治污减排

本期评价期间，纺织、皮革、IT、综合、纸业、食品饮料、日化、共享单车、汽车行业的59个品牌推动供应商与环保组织沟通；截止2017年9月30日，累积推动供应商数量达4270。



37个品牌推动供应商开展GCA审核，验证整改有效性，通过公开审核报告，接受公众监督；截止2017年9月30日，品牌企业累积推动1297个供应商通过GCA审核。



领先品牌将供应链环境管理纳入采购标准

本期评价期间，领先品牌持续关注供应商环境表现，积极管控供应链环境合规风险，将蔚蓝地图数据库纳入供应商环境管理机制，持续推动问题企业整改并作出公开说明。



我们利用IPE收集的环境监管数据，识别供应商环境表现，邀请IPE参与监督审核，验证整改成效。自2012年起，苹果已经推动供应商就196件环境违规问题进行整改并通过审核验证，其中2016年完成23件。所有通过第三方环境审核的供应商持续通过IPE网站披露排放数据，接受公众就其整改成效的监督。

Apple Supplier Responsibility 2017 Progress Report



我们自2011年起与IPE合作，推动存在环境违规记录的供应商实现整改，并持续利用IPE的蔚蓝地图数据库对供应商开展月度环境合规检索。

2016 Adidas Sustainability Progress Report

Panasonic

为提高公司的品牌价值，助力采购风险最小化，我们将IPE的绿色供应链排行榜作为环境风险管理的评价基准加以推广和运用。



中国松下社会责任报告2016-2017



M&S

EST. 1884

马莎百货不会使用在IPE的蔚蓝地图数据库中有违规记录的印染工厂。
我们还鼓励所有为马莎百货生产面料的印染工厂通过IPE网站披露排放数据。

M&S Plan A Report 2016



自2011年起，华为参与非政府组织公众环境研究中心(IPE)发起的“绿色选择”倡议，并将公众环境研究中心(IPE)环保检索纳入供应商审核清单和自检表，要求存在问题的供应商限期整改，鼓励供应商自我管理。2016年我们定期检索了500家重点供应商环境表现，发现15条环保违规记录，与IPE联合对10家供应商进行现场审核，确保限期整改达标。

联接未来-2016年可持续发展报告



2015年中国王子开始建立供应商检索机制，利用NGO公众环境研究中心(简称IPE)建立的污染地图，开始对王子在中国的投资企业以及其重要供应商展开检索，积极推动环境问题的改善。

王子(OJI)中国可持续发展报告 2016

领先品牌用行动管控供应链风险

因应强化监管的新常态，更多品牌开始将供应链管理向上游延伸，以管控可能形成的经营风险。

以IT电子行业为例，在近期中央环保督察中，18家上海市城镇污水处理厂出水重金属超标，其中6家长期超标。面对强力问责，污水厂指出“病灶”是纳管企业无证排污、超标排污，而两家大型电子厂由此将面临关闭。

类似行动形成的供应链经营风险，使CITI指标项2.3所关注的污水集中处理问题，得到更多品牌重视。18个品牌通过问卷、PRTR数据表等方式，对其供应商的废水排放路径进行识别。在此基础上，苹果、戴尔、溢达、马莎百货、沃尔玛等7个品牌将供应商的集中废水处理设施纳入环境合规检索范围，通过邮件、发函等形式告知违规污水处理设施。其中爱立信和Levi's分别在各自行业首次推动一家集中污水处理设施进行GCA审核。

同样，随着对危险废弃物监管力度的加强，苹果、戴尔、三星、松下、华为等更多IT行业品牌还将供应链环境风险管控延伸至危废处理环节。本期排名第一的苹果，更率先将金属原材料生产企业纳入品牌供应商环境管理范畴，推动一家铝业供应商就违规问题和整改措施与环保组织进行沟通，接受公众监督。

纺织品牌开始关注化学染料助剂在生产和加工环节的环境负荷，溢达等品牌已经推动违规供应商对其监管记录进行公开说明和GCA审核。李维斯推动其重点供应商建立上游供应链环境风险检索机制，涉及面料、水洗、集中污水处理等环节。

| 更多中国品牌开启绿色采购行动

中国品牌中，华为、TCL、李宁在走向国际化的进程中，积极应对利益相关方对其供应链环境合规的问责，持续推动供应商提升环境表现，降低温室气体排放，并通过年度CSR报告等公开渠道，向公众披露绿色供应链建设成果。

自2016年6月5日启动以来，“房地产绿色供应链行动”形成并发布《重污染排放控制（钢材、水泥）方案白名单评审规则》。依据参与绿链行动房地产商提供的供应商名单，和工信部共3批“符合《钢铁行业规范条件》企业名单”及9批“符合《水泥行业准入条件》生产线名单”，审核并发布两批白名单企业。

作为绿链行动发起方之一，朗诗已经推动9家供应商就环境违规问题进行公开说明，涉及水泥、钢铁、涂料、玻璃和建材等重污染行业。万科持续推进“铝合金无铬钝化”项目，降低钝化工艺废水中的六价铬，减轻对水环境的负荷。



| 多家品牌迈向透明供应链2.0

本期评价期间，公开供应商名单的品牌数量不断增加，多家领先品牌参与IPE开发的基于供应商位置，关联供应商环境表现的供应链地图，进一步提升供应链透明度。



(以上图例不代表品牌供应商的真实位置)

能力不足阻碍落实绿色采购

| 品牌面临能力瓶颈制约

在政府大幅提升环境监管力度，环境信息迈向实时公开的今天，品牌企业对问题供应商的推动仍未形成规模化增长。其中能力瓶颈的制约是重要的原因。

供应链长，涉及供应商数量庞大，而高风险环节又常常在供应链上游，这对管理能力和资源投入提出了很高的要求。而地区、行业标准复杂，监管记录数量激增，即使是开展了近二十年供应链社会责任管理的跨国公司也面临挑战。

人力和管理成本投入的局限，使领先品牌对供应商开展环境合规检索的频率至今大多停留在季度甚至半年度，由此导致供应商不能及时收到品牌客户对违规整改的要求，不但让绿色采购推动节能减排的效果打折扣，更让品牌暴露在经营风险之下。

中国大陆品牌则更加受制于能力瓶颈。以加入房地产绿色供应链行动的品牌为例，除朗诗、万科等领先品牌外，多数房地产商从管理体系到资源人力都尚未适应绿色采购的需要，短时间内难以复制跨国企业的经验积累和成本投入。

再以共享单车行业为例，当前风头正盛的摩拜单车和ofo小黄车分别仅推动一家供应商与环保组织就其违规记录进行沟通，但其庞大的生产量与后续的预期报废量，意味着其供应链的环境负荷远非浮于表面的推进能解决。如何在烧钱争夺市场为主的商业模式中，履行品牌企业的环境责任，新兴行业更需要找到创新的解决方案。



推动一家车料厂对废水, 废气, 固废违规记录做出说明

该厂在其品牌客户摩拜单车的推动下，积极与环保组织沟通，对其2010、2011、2014、2015、2016年废水超标排放、废气治理设施不正常运行、未按规定设置排污口、将危险废物混入非危险废物中贮存、环境信用等级黄色的违规记录做出了说明。

太仓 |

发布时间：2017-07-25



推动一家自行车厂对废气, 程序违法违规记录做出说明

该厂在其品牌客户ofo小黄车的推动下，积极与环保组织沟通，对其2013、2015、2016、2017年未批先建，喷漆废气未经处理直接排放的违规记录做出了说明。

北辰 |

发布时间：2017-09-06

能力瓶颈同样影响供应商改进

在强化监管的大潮中，供应商企业受到直接冲击。实实在在的经营风险，已经促使更多企业形成改进的动力。但面对复杂的标准和频密的监管与信息公开，要建立管理体系有效管控风险，即使是合资企业和大型本土企业也感受到挑战，对供应链上游环境管理一直较为粗放的供应商，突破能力瓶颈更是难上加难。

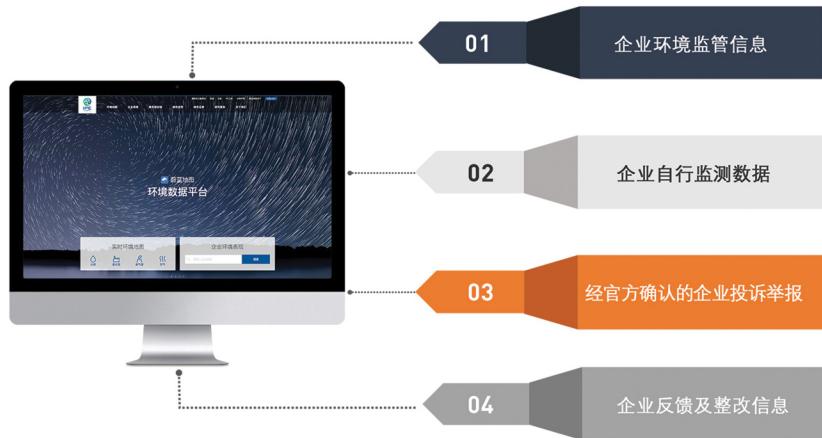
服务绿色转型需要创新解决方案

解决能力瓶颈的制约，传统的培训和咨询服务依然必不可少，但其效率恐难全面满足绿色转型的巨大需求，因此各方需要合力开发绿色供应链创新解决方案。

环境信息公开大幅扩展为数据化解决方案提供基础

2006–2017蔚蓝地图数据升级扩展

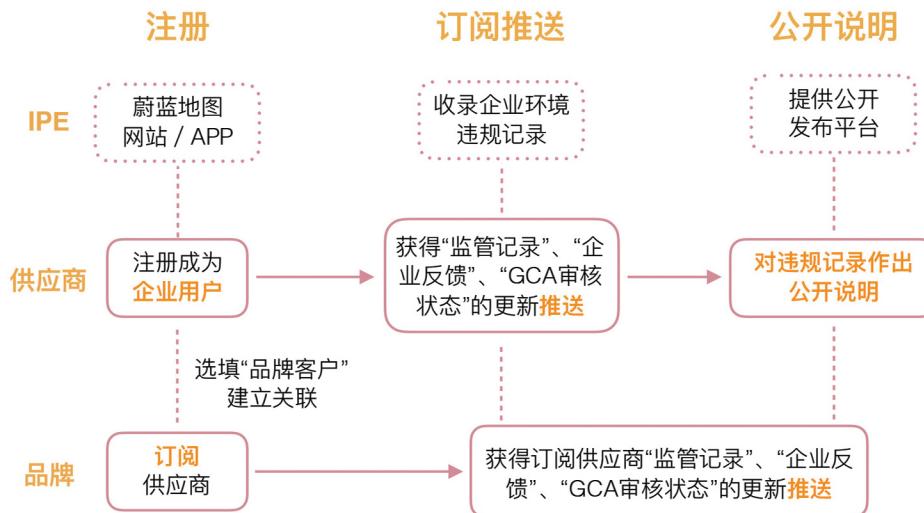
集成多部门环境质量、排放和污染源监管信息



随着环保督察和违规建设项目清理的开展，大批企业环境违规问题首次暴露在公众视野中。蔚蓝地图收录的企业违规记录，也从2006年的不足2000条，到2016年更新近7万条；2017年9月累计超过55万条。中国环境信息公开的历史性进展，将对构建基于数据的绿色供应链管理体系，形成强有力的支撑。

多方合力建设网络化供应链管理体系

为协助中外品牌解决供应链环境管理的能力资源瓶颈，IPE在集成环境数据资源的基础上，推出网络化供应链管理工具1.0版本——基于蔚蓝地图数据库，提供网络和手机端的供应链管理操作平台。



基本功能

- 环境监管记录速递：基于IPE每日跟进的1700个数据源，第一时间获得企业环境监管记录、公开反馈和GCA审核的动态更新；
- 品牌供应链自动管理：第一时间获取供应商环境监管记录，自动形成管理报表，同步获取供应商公开反馈和GCA审核的更新推送；
- 三方同步（可自选）：品牌、供应商同步获得企业环境监管记录，及时通过蔚蓝地图作出公开说明，降低供应链经营风险。

作用和意义

- 提升品牌的供应链环境管理效率，大幅降低管理成本；
- 供应商同步获取信息，成为环境风险管理中的平等参与伙伴；
- 提高企业环境信息公开水平，接受公众监督，构建社会信任；
- 协助绿色供应链向上游延伸，助力实现大规模节能减排。



(扫码下载蔚蓝地图APP / 登录IPE网站注册企业用户
<http://www.ipe.org.cn/User/UserRegister.aspx>)

致谢

感谢阿拉善SEE基金会提供资金支持。本文内容及意见仅代表作者的个人观点，与阿拉善SEE的立场或政策无关。

感谢参与绿色选择实地调研工作的绿色江南等环保组织，以及实习生李德容、杨智伟、项琼萱的贡献。

报告免责声明

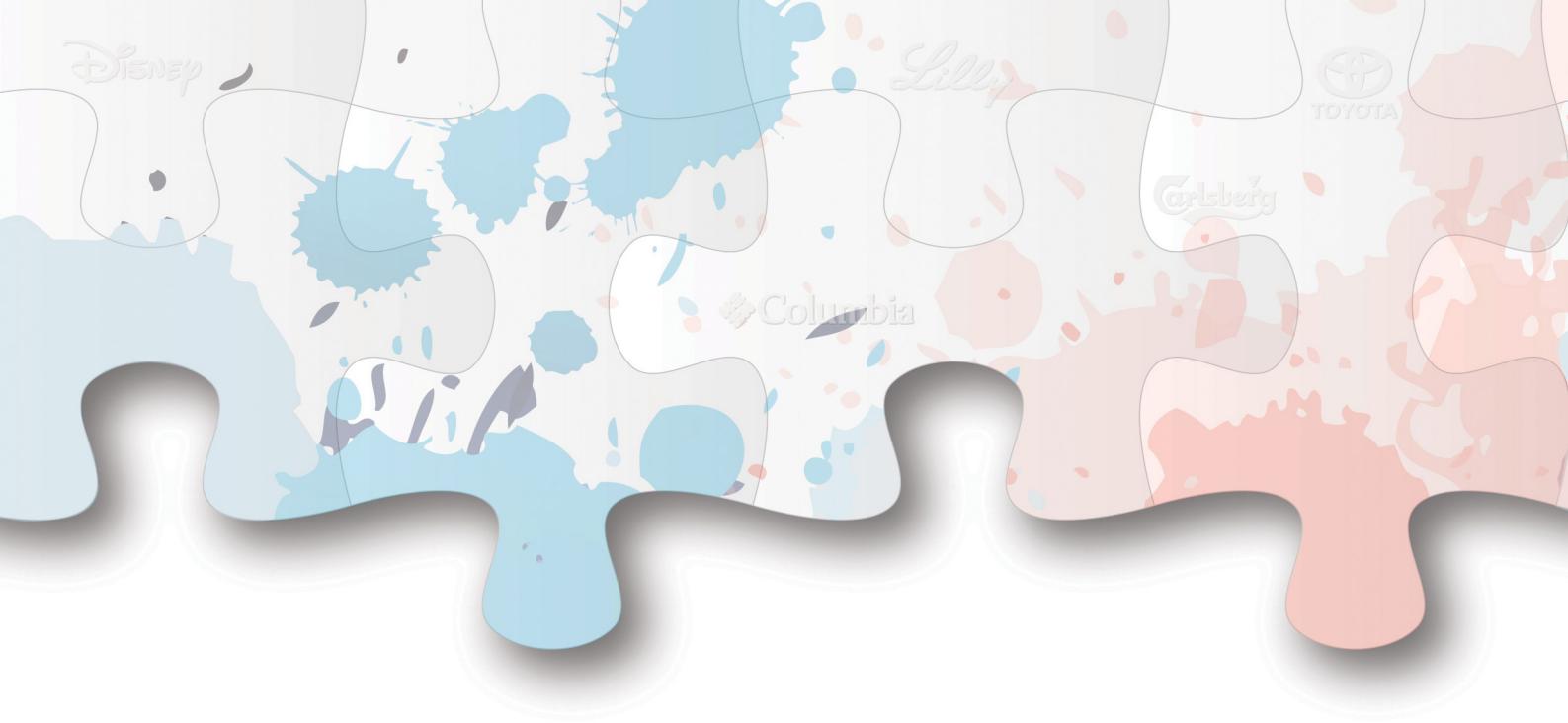
本研究报告由公众环境研究中心（IPE）和自然资源保护协会（NRDC）撰写，研究报告中所提供的信息仅供参考。本报告根据公开、合法渠道获得相关数据和信息，并尽可能保证可靠、准确和完整。本报告不能作为IPE或NRDC承担任何法律的依据或者凭证。IPE和NRDC将根据相关法律要求及实际情况随时补充、更正和修订有关信息，并尽可能及时发布。IPE和NRDC对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的后果不承担任何责任。

如引用发布本报告，需注明出处为IPE和/或NRDC，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告之声明及其修改权、更新权及最终解释权均归IPE和NRDC所有。

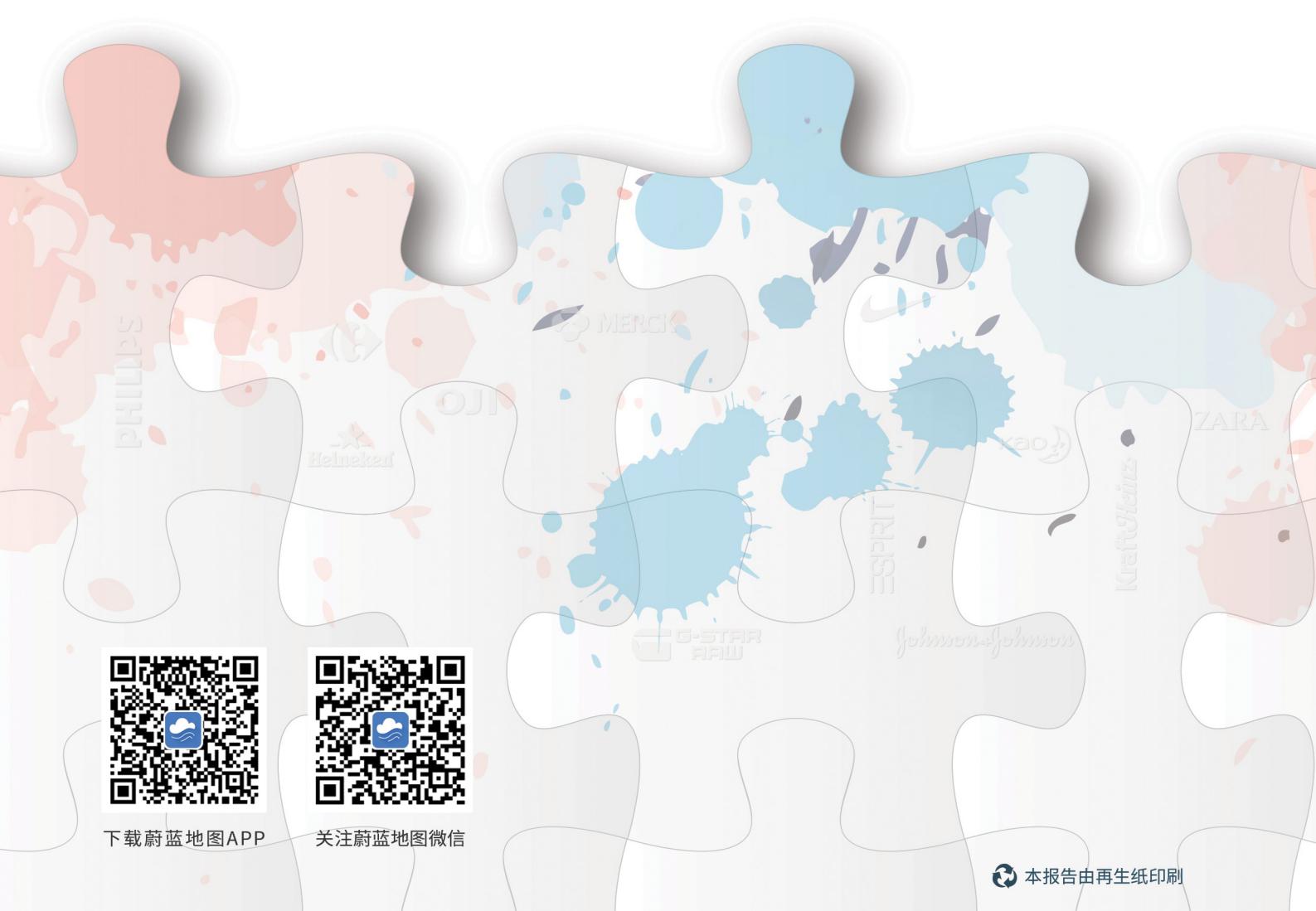
编写组成员

公众环境研究中心：马军，丁彬彬，郭美岑，苑媛，
李贊婷，柏慧，Kate Logan，徐昕，石欢



致 谢

感谢阿拉善SEE基金会提供资金支持



下载蔚蓝地图APP



关注蔚蓝地图微信