

信息公开引导供应链绿色转变

CITI指数十年回顾 (2014-2023)



目 录

第一章	引言	1
第二章	绿色供应链 CITI 指数	4
第三章	CITI 指数十年评价 (2014-2023)	7
	3.1 2023 年度 CITI 指数评价结果	7
	3.2 2023 年度 CITI 指数评价完整得分	8
	3.3 CITI 指数十年评价回顾	15
第四章	CITI 指数十年观察 (2014-2023)	24
	4.1 中国环境治理和信息公开有力推动绿色供应链建设	24
	环境信息公开提供重要数据基础设施	25
	绿色供应链外部要求渐趋细化	29
	多元共治推动绿色供应链	29
	4.2 绿色供应链建设取得重要进展	32
	进展一：绿色供应链理念和管理趋向主流化	32
	进展二：供应链信披规模和环境表现双双提升	34
	进展三：透明供应链助力采购企业构建与利益方的信任	40
	进展四：供应链气候行动成为关注重点	42
第五章	企业绿色供应链管理良好实践及解决方案	45
	5.1 龙头企业借助环境信息公开推动大批供应商做出改善	45
	2014-2022 年绿色供应链 CITI 指数评价报告索引	46
	2018-2022 年企业气候行动 CATI 指数评价报告索引	47
	案例一：华为通过数字化牵引供应链绿色发展，共建绿色供应生态	48
	案例二：安踏集团 2023 年启动绿色供应链管理，大幅提升透明度	49
	案例三：房地产行业合力扩大绿色采购影响力	49
	5.2 领先企业探索产业链上下游协同管理新模式	51
	案例一：IT/ICT 行业上下游联动，扩大产业链绿色采购规模	51
	案例二：汽车产业链上下游企业同步开启绿色供应链管理	52

5.3 PRTR 与碳数据披露，见证供应链减污降碳进展.....	53
第六章 挑战和展望.....	58
6.1 绿色供应链建设的理想与现实仍有巨大差距.....	58
挑战一：大量采购企业绿色供应链管理仍很薄弱.....	58
挑战二：一批供应链环境影响与碳排放高的企业亟待行动.....	59
挑战三：环境和碳管理尚待延伸至价值链热点环节.....	60
挑战四：供应商赋能和培训仍待加强.....	61
6.2 展望：绿色供应链事关全球环境和气候安全.....	63
全球三重环境危机呼唤加强绿色供应链建设.....	63
国际贸易中绿色供应链要求趋向刚性.....	67
ESG 投资开始关注供应链环境与气候风险.....	69
数字赋能构建全球企业责任机制.....	69
迈向零碳供应链倡议.....	74
附录 I 中外企业披露在华供应链环境和碳管理工作.....	76
附录 II 绿色选择倡议（2007 年 3 月 21 日）.....	80

第一章 引言

50 多年以来，随着经济全球化浪潮，供应链大规模迁移和扩展，给全球很多地区带来经济发展和收入增长的同时，也造成了严重的污染转移，给供应链中心地区的生态环境带来破坏，甚至影响到当地社区的健康安全。

2006 年，为应对严峻的环境污染问题、推动信息公开和多元参与，公众环境研究中心（IPE）在北京成立，并于当年发布水污染地图，后续升级为蔚蓝地图网站。

2007 年，针对数据收集中识别的供应链污染问题，IPE 联合 20 家环保组织发起绿色选择倡议，倡议大型企业主动加强供应链的环境管理，对照环境不达标企业名单对供货商进行筛选；倡议消费者关注品牌企业的环境表现。

2010 年，针对重金属污染造成的环境和健康风险，IPE 联合多家环保组织伙伴开展 IT 产业供应链调研，首期与 29 家 IT 行业品牌企业沟通；2012 年，为解决印染等环节对水环境的严重影响，IPE 与合作伙伴又将供应链调研延伸到纺织业。

2013 年，中国启动大气污染防治行动计划，之后又启动水污染和土壤污染防治行动计划。同年，IPE 与自然资源保护协会（NRDC）合作研发绿色供应链 CITI 指数。

2014 年，亚太经合组织通过了《关于建立 APEC 绿色供应链合作网络的倡议》，首次强调供应链发展的绿色化议题。同年，IPE 首次发布绿色供应链 CITI 指数，并连续十年开展 CITI 指数评价。

供应链的环境管理有其特殊性：全球采购，层层外包，品牌企业常常不再是主要的直接污染者；供应商数量大，且与品牌企业没有直接的法律关系；污染沿价值链向上游延伸，品牌企业固有的环境管理模式鞭长莫及，仅靠第三方验厂效率低下，且常常陷入猫鼠游戏困境。

通过前期绿色选择倡议的实践，我们看到政府公开发布的监管记录，可以为各方直面供应链污染问题提供切入口。而跟进解决供应链环境问题，则需要企业，特别是龙头企业，加强自身环境信息披露，并不断向供应链上游延伸，直至实现全价值链的有效管理。因此我们开发的绿色供应链评价指数，定名为企业信息公开指数（Corporate Information Transparency Index，简称“CITI”）。

回首十年，我们看到中国环境信息公开所取得的历史性进展，为企业加强在华供应链环境管理提供了极为重要的数据基础设施。2015 年正式实施的新《环境保护法》史无前例地设立了“信息公开和公众参与”专章，代表着环境信息公开形成社会共识；而蔚蓝地图收录的污染源环境监管记录数量，也从 2014 年 CITI 指数首次评价时的 15 万条，跃升至 2023 年 9 月的总计近 300 万条。

回首十年，我们见证环境信息公开一步步打破上下游市场主体间、市场主体与监管部门和公众之间的信息壁垒，助力各方合力构建环境和碳数据基础设施，开发基于数据的评价体系和数字化的

解决方案。在此基础上建设的绿色供应链体系，在采购中纳入环境和气候标准，形成正向的约束和激励机制，通过公平竞争和优胜劣汰，推动供应商企业提升环境和气候表现。

回首十年，我们见证供应链需开展环境管理的认知逐步成为主流：从 2014 年第一期评价时仅有 37% 的企业主动承诺绿色采购，到今天评价范围大幅扩展的条件下，高达 73% 的企业通过供应商守则或年度报告，披露供应链环境与气候风险管控要求¹；我们见证了龙头企业借助公开的监管信息，推动大批供应商企业做出改善：从首期参评企业推动 500 余家供应商作出回应，到今天累计推动 2.5 万余家供应商交流、整改或披露。

回首十年，我们看到领先企业从推动环境合规，到逐步推进超越合规：从首期评价中供应商仅说明违规问题，到近年来供应商企业累计填报并公开披露上万份污染物排放与转移登记（PRTR）数据；从首期评价时仅涉及环境违规整改，到近年来核算和披露企业碳排放和产品的碳足迹，设定减排目标，披露减排进展；从前期被动回应，到主动关注自身环境表现：在绿色江南等伙伴机构的共同推动下，3.2 万余家企业借助蔚蓝生态链工具追踪自身环境风险，供应链环境管理效率得到提升。

回首十年，我们看到绿色供应链建设，恰与中国持续加强环境治理的大潮相契合。在污染防治攻坚的过程中，中国主管部门积极推动绿色供应链建设，生态环境部门建立双绿联盟，工业和信息化部门主导形成中国绿色供应链联盟，推出“绿色供应链服务企业行”等项目，帮助企业构建和完善绿色供应链管理体系，引导多利益方形成良性互动，通过绿色采购引入正向的市场压力，推动供应链污染减排，助力中国的空气质量和地表水水质十年间取得显著改善。

回首十年，我们看到绿色供应链涵盖的议题不断拓展。在联合国提出可持续发展目标（SDGs）、全球 194 个缔约方加入《巴黎协定》²、中国提出“双碳”目标的背景下，CITI 指数的评价指标从首期的环境污染为主，逐步扩展到气候变化、减塑、生物多样性保护、绿色消费等议题。其中应对气候变化指标的权重大幅提升，并作为企业气候行动指数（CATI）进行独立评价。

回首十年，我们看到供应链环境治理取得积极进展，但我们也清醒地认识到，当前的绿色供应链建设还处于初级阶段，仍有很多行业的供应链龙头企业，未能有效落实供应链环境管理；绿色供应链管理仍有待进一步向环境影响大、资源和能源密集的产业链上游延伸；很多公开作出环境和气候承诺的企业，尚未将其落实到环境和气候足迹最大的供应链环节；更有品牌企业在宣传达成碳中和产品的同时，在供应链碳披露问题上出现倒退。

展望下一个十年，一方面全球面临气候变化、生物多样性丧失和环境污染的三重危机，一方面各主要经济体还要面对能源安全、粮食安全和供应链安全挑战，以及仍在加剧的地缘政治紧张。我们认为绿色供应链可以成为中国工业领域协同落实双碳战略、协同降碳减污的重要抓手。从国务院

¹ 注：2014 至 2023 年 CITI 指数评价范围、评价要求与参评企业的数量变化请见本报告第二章表 2-1。

² 联合国气候行动[EB/OL]. [2023-10-09].<https://www.un.org/zh/climatechange/paris-agreement>.

《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》³提出构建绿色供应链，实现产品全周期的绿色环保，到“十四五”工业绿色发展规划和多部委政策文件，均提出将打造绿色供应链作为构建绿色循环发展生产体系的重要一环。

而在国际层面，供应链尽职调查和环境信息披露，正在从企业自愿履行的社会责任变为必须履行的强制义务。欧盟《企业可持续发展报告指令（CSRD）》⁴要求企业可持续发展报告中的尽职调查内容应披露价值链污染物排放转移、范围 3 温室气体排放等内容；国际可持续准则理事会 2023 年 6 月发布的《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》⁵要求报告主体披露其全价值链（范围 1、2、3）温室气体排放情况。

我们看到，中国的企业环境信息披露工作正在不断加强。排污许可证制度的落实，有力推动了企业环境信息披露的规范化。《碳排放权交易管理办法（试行）》和《企业环境信息依法披露管理办法》有效推动了纳入碳排放权交易的企业披露年度碳排放信息。中国证监会 2021 年修订的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式》⁶，也鼓励企业披露碳减排的措施与成效。在这些政策、法规的推动下，蔚蓝地图收录的企业环境信息披露信息大幅扩展，其中企业公开披露的碳数据数量已达 11600 条。

展望下一个十年，我们呼吁各方完善环境信息公开，加强企业信息披露，夯实环境、生态和气候数据基础设施；开展科学评价，推动龙头企业开展绿色采购，沿供应链不断向上游传导正向约束和激励；以数字创新驱动低碳转型，通过大数据、云计算、AI、IoT、区块链等技术，为企业端和产品端环境足迹的核算、披露和验证提供高效解决方案，赋能供应链企业科学设定目标和绩效评估，以环境和气候信息助力采购方、投资者和消费者做出绿色选择。

展望下一个十年，我们预期中国仍将在全球供应链中发挥极其重要的作用，绿色供应链建设应得到更多关注和加强。与此同时，全球供应链新一轮的变迁正在发生，部分劳动密集型产业向东南亚、南亚转移，而新能源产业相关的原材料开采，也正在向非洲和南美延展，对当地环境监管和基础设施带来严峻挑战。我们建议推动绿色供应链建设向更大区域乃至全球扩展。

我们建议压实全球企业责任，将大型品牌企业和金融机构的减排承诺真正落实到供应链核心地区；同时帮助新兴供应链地区提升环境管理能力，通过构建区域乃至全球的企业环境责任平台，提高供应链气候韧性，创造公平竞争环境，避免新一轮污染转移和生态破坏，打造环境和气候友好、生态可持续的全球供应链，合力保护唯一的地球家园。

³ 国务院.关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见[EB/OL].2021-02-22:[2023-10-09].https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-02/22/content_5588274.htm?5xyFrom=site-NT.

⁴ THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL. Corporate Sustainability Reporting Directive [EB/OL].2022:[2023-10-09].<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/11/28/council-gives-final-green-light-to-corporate-sustainability-reporting-directive/>.

⁵ ISSB.IFRS S2 Climate-related Disclosures[S/OL].2023:[2023-10-09].<https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2023/climate-related-disclosures/>.

⁶ 中国证监会.公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号——年度报告的内容与格式[EB/OL].2021:[2023-10-09].<http://www.sse.com.cn/lawandrules/regulations/csccannoun/c/5533573.pdf>.

第二章 绿色供应链 CITI 指数

改革开放以来，特别是二十一世纪初加入世界贸易组织后，中国积极融入全球供应链体系，成为“世界工厂”。然而，企业环境责任长期未能有效延伸至其产品制造过程。由于全球供应链的复杂性，可持续发展相关的评价和指标体系也很少涵盖供应链环境管理。

2014年，公众环境研究中心（IPE）基于多年开展绿色供应链工作的研究和实践，与自然资源保护协会（NRDC）联合开发了全球首个基于企业在华供应链环境管理表现的量化评价体系——绿色供应链 CITI 指数（以下简称“CITI 指数”）。在对标国际可持续发展主流机制的基础上，CITI 指数重点关注在中国采购的中外企业如何降低供应链，特别是产品生产和上下游运输对环境和气候的负面影响，推动供应商持续提升环境表现，降低能源和资源使用、温室气体和污染物排放，开展环境和碳信息披露，构建与利益方的信任（图 2-1）。



图 2-1 绿色供应链 CITI 指数评价维度

在评价的同时，CITI 指数也为在华生产和采购的企业提供了一套基于数据和披露的绿色供应链管理路线图，引导企业：

- 将供应链纳入环境管理和气候治理机制，借助环境大数据提升管理效率，更全面管控在华供应链的环境和气候风险；
- 检索供应商的环境合规表现，以产品生命周期环境合规为目标，将环境和碳管理逐步延伸至供应链更加上游的高耗能、高排放环节；
- 激励供应商履行生态环境保护的主体责任，采取节能减排措施，降低环境影响和碳足迹；
- 推动供应商积极与利益方沟通交流，通过充分的信息公开构建信任；
- 引导供应商管控自身供应链的环境表现和温室气体排放，带动产业链加速绿色低碳转型。

自 2014 年发布以来，IPE 连续十年开展 CITI 指数评价，并依据全球环境治理的实际需求和重点议题持续升级评价标准，陆续融入气候行动、减塑、生物多样性保护、产品环境友好设计、引导绿色消费等维度（表 2-1）。

表 2-1 绿色供应链 CITI 指数逐年变化

年份	版本	参评行业数量	参评企业数量	评价指南核心变化
2014	1.0	8	147	奠定沟通与跟进、合规性与整改行动、延伸绿色供应链、目标设定与数据披露及回收再利用的指标维度
2015	2.0	9	167	增加“推动供应商管理排入集中处理设施的废水”指标
2016	3.0	9	198	首次推出CITI 指数Top 30
2017	4.0	14	267	增加“推动透明供应链”和“引导公众开展绿色选择”指标
2018	5.0	16	306	增加供应商更及时披露环境信息的要求
2019	6.0	19	438	增加“固体废物负责任管理”指标 首次将气候行动指数评价结果纳入CITI 指数
2020	7.0	20	584	增加“物流供应商负责任管理”指标
2021	8.0	21	613	大幅提升“企业气候行动”指标的权重
2022	9.0	20	650	提升向上游延伸绿色供应链相关指标的权重，引导企业关注产品全生命周期的环境影响和碳足迹
2023	10.0	22	742	提升废旧产品回收与资源循环利用权重，引导公众参与资源回收与再利用

经过十年的发展，CITI 指数不仅与联合国 2015 年提出的可持续发展目标高度契合（图 2-2），同时对标全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative，以下简称“GRI”）编制的 GRI 可持续发展报告标准，欧盟发布的《企业可持续发展报告指令》（Corporate Sustainability Reporting Directive，以下简称“CSRD”）、《关于企业可持续发展尽职调查指令草案》（Proposal for a Directive on Corporate Sustainability Due Diligence）等新规，以及《减污降碳协同增效实施方案》《企业环境信息依法披露管理办法》《绿色制造 制造企业绿色供应链管理导则》（GB/T 33635-2017）等中国政府主管部门提出的政策要求和国家标准，是全球可持续发展议程和主流机制的有益补充。

CITI 指数评价维度	CITI 指数评价目标	联合国可持续发展目标
沟通与透明	引导企业关注其供应链生产过程对当地环境产生的影响，建立绿色供应链管理机制，回应利益方关切	 
合规与整改行动	引导企业关注供应链环境合规情况，尽可能降低产品制造过程对空气、水、土壤及生态系统产生的影响	  
延伸绿色供应链	<p>引导企业减少供应链化学品使用、废水排放、废弃物处理等过程的环境影响，提高资源利用效率</p> <p>引导企业向供应商推广提升环境绩效的技术与管理方式</p>	   
节能减排	<p>引导企业开展应对气候变化行动</p> <p>引导企业降低供应链污染物排放</p>	  
推动公众绿色选择	引导企业与公众建立积极联系，协助公众参与绿色消费以及废弃物回收再利用	 

图 2-2 CITI 指数与联合国可持续发展目标对标

第三章 CITI 指数十年评价 (2014-2023)

3.1 2023 年度 CITI 指数评价结果

2023 年 CITI TOP 50

01 LEVI STRAUSS & CO. 88.6	02 adidas 84.54	03 INDITEX 83.78	04 cisco 78.62	05 PUMA 77.76	06 NIKE 77.06	07 VF 76.32	08 FOXCONN 75.1	09 PRIMARK 74.88	10 new balance 74.76
11 LUXSHAREICT 72.4	12 M&S EST. 1884 71.32	13 C&A 70.48	14 BESTSELLER 68.06	15 Microsoft 67.78	16 AVARY HOLDING 67.4	17 LINDEX 64.86	18 KONTOOR 64.16	19 TESCO 63.28	20 Gap Inc. 62.9
21 TARGET 60.58	22 HUAWEI 57.82	23 DANONE 54.46	24 SCHAEFFLER 53.62	25 花王 kao 53.56	26 ANTA 53.22	27 intel 50.04	28 H&M Group 49.22	28 DECATHLON 49.22	30 SAMSUNG 48.68
31 P&G 47.66	32 Carrefour 47.32	33 极星 Polestar 47.2	34 Lenovo 46.44	35 UNIQLO 45.34	36 ESPRIT 44.46	37 ARCHROMA 41.56	38 AEO 41.38	39 LI-NING 39.46	40 Canon 39.18
41 雀巢 Nestlé 38.86	42 THE VERY GROUP 38.1	43 維他奶 Vitasey 37.96	44 Panasonic 37.8	45 OJI 37.68	46 hp 35.08	47 IKEA 34.66	48 KERSEN 34.6	49 PHILIPS 33.54	50 SUITSUPPLY 33.3

3.2 2023 年度 CITI 指数评价完整得分

企业	分数	企业	分数	企业	分数	企业	分数
Levi Strauss & Co.	88.60	昂高	41.56	东芝	22.64	胡椒博士	17.36
阿迪达斯	84.54	AEO	41.38	玛氏	21.68	小米	17.28
Inditex	83.78	李宁	39.46	巴斯夫	20.98	奔驰	17.22
思科	78.62	佳能	39.18	沃尔玛	20.88	爱立信	17.20
彪马	77.76	雀巢	38.86	HUGO BOSS	20.66	领益智造	17.10
耐克	77.06	The Very Group	38.10	恒隆地产	20.30	拜耳	17.00
VF	76.32	维他奶	37.96	孩之宝	20.24	明治	17.00
富士康	75.10	松下	37.80	海尔智家	19.72	欧姆龙	16.86
Primark	74.88	王子控股	37.68	卡夫亨氏	19.44	Arçelik	16.76
New Balance	74.76	惠普	35.08	吉利汽车	19.36	汉高	16.68
立讯精密	72.40	宜家	34.66	亚瑟士	19.32	比亚迪	16.66
马莎百货	71.32	科森科技	34.60	Guess	19.06	安德玛	16.64
C&A	70.48	皇家飞利浦	33.54	PVH	19.02	Stora Enso	16.50
丹麦绫致	68.06	Suitsupply	33.30	Tendam	19.00	荷美尔	16.46
微软	67.78	丰田汽车	32.96	建业地产	18.88	蔚来	16.46
鹏鼎控股	67.40	荣耀	32.20	希捷	18.84	默克	16.42
Lindex	64.86	可口可乐	31.46	Prada	18.82	高丝	16.40
Kontoor	64.16	亚马逊	31.28	尤妮佳	18.68	金龙鱼	16.40
Tesco	63.28	朗诗绿色管理	30.90	高露洁 - 棕榄	18.62	REI	16.38
Gap	62.90	本田汽车	30.14	Abercrombie & Fitch	18.60	农夫山泉	16.36
太吉	60.58	隆基绿能	30.08	联合利华	18.50	Moncler	16.30
华为	57.82	哥伦比亚	29.82	波司登	18.50	The Kroger Co.	16.26
达能	54.46	OPPO	29.76	蒙牛乳业	18.40	朝日啤酒	16.10
舍弗勒	53.62	Ralph Lauren	29.08	Church & Dwight	18.40	采埃孚	16.02
花王	53.56	露露乐蒙	29.06	Kohl's	18.38	华硕	15.96
安踏体育	53.22	德司达	28.90	Sainsbury's	18.38	通用磨坊	15.92
英特尔	50.04	Burberry	28.50	利洁时	18.32	惠而浦	15.88
H&M	49.22	万科企业	27.94	味之素	18.10	先正达	15.78
迪卡侬	49.22	蓝思科技	27.90	Deckers Brands	18.04	欧舒丹	15.78
三星	48.68	恒铭达	27.40	AMOREPACIFIC CORPORATION	17.88	阿克苏诺贝尔	15.72
宝洁	47.66	歌尔股份	26.20	Lojas Renner	17.78	阿玛尼	15.70
家乐福	47.32	TCL 实业	26.00	星巴克	17.66	杜邦	15.70
极星	47.20	中兴通讯	25.44	Zalando	17.64	Macy's	15.66
联想集团	46.44	乐高	25.32	沃尔沃	17.58	普洛斯	15.66
优衣库	45.34	欧莱雅	24.52	斯伯丁	17.50	通威股份	15.60
Esprit	44.46	MANGO	23.12	TCL 科技	17.36	邦吉	15.60

企业	分数	企业	分数	企业	分数	企业	分数
River Island	15.58	迪士尼	14.28	蓝月亮集团	13.30	沃达丰	12.76
Bang & Olufsen	15.54	栖霞建设	14.20	大陆集团	13.24	渤健	12.68
日产	15.44	博世	14.10	De'Longhi	13.22	天合光能	12.66
百事公司	15.42	The Children's Place	14.08	IBM	13.18	高乐士	12.66
雅培	15.42	索尔维	14.06	好时	13.18	大众汽车	12.64
科莱恩	15.40	默克 / 默沙东	14.02	VAUDE	13.18	强生	12.64
德国电信	15.38	路虎	13.96	理想汽车	13.16	Peak Performance	12.64
Mammut	15.34	J.C. Penney	13.94	Pentland	13.10	华润啤酒	12.60
家乐氏	15.28	Costco	13.92	Western Digital	13.06	无印良品	12.58
福特	15.26	伊利股份	13.90	肯德基	13.02	菲拉格慕	12.58
Ted Baker	15.22	Facebook	13.90	伊士曼	13.02	普利司通	12.56
喜力	15.20	新加坡电信	13.88	天泰集团	13.00	卡洛驰	12.56
金光纸业	15.16	na-kd	13.82	海信地产	13.00	阿科玛	12.54
Natura & Co	15.14	JD Sports Fashion	13.82	金大地	13.00	佛吉亚	12.52
旭辉控股集团	15.08	BROOKS	13.82	大汉城建	13.00	PPG	12.52
陶氏公司	15.02	宾利	13.74	宁夏中房	13.00	起亚	12.50
恒天然	15.00	武田制药	13.72	荣华控股	13.00	味好美	12.50
上坤地产	15.00	通用汽车	13.70	奥克斯地产	13.00	慧与	12.46
Woolworths	15.00	百威英博	13.70	华建地产	13.00	LG 化学	12.40
阿里巴巴	14.96	罗技	13.66	协信	13.00	美津浓	12.34
晶澳科技	14.86	Next	13.64	九如城集团	13.00	恒安国际	12.32
嘉吉	14.84	罗氏	13.64	雅荷地产	13.00	奥林巴斯	12.32
ABOUT YOU	14.82	麦德龙	13.60	天一仁和	13.00	谷歌	12.30
嘉士伯	14.80	Salomon	13.60	东海地产	13.00	阿尔乐	12.30
现代	14.80	G-Star RAW	13.58	爱家集团	13.00	优时比	12.30
VELUX	14.76	葛兰素史克	13.56	令牌集团	13.00	Zebra	12.30
Delta Galil	14.74	吉利德	13.56	澳海集团	13.00	精工爱普生	12.18
大发地产	14.68	特斯拉	13.52	陕建地产集团	13.00	麦格纳	12.18
芬欧汇川	14.66	伊莱克斯	13.50	一德集团	13.00	阿斯利康	12.18
camper	14.66	COACH	13.48	Kate Spade	12.98	VTECH HOLDINGS	12.16
百特	14.62	山鹰国际	13.48	斐乐	12.96	辉瑞	12.14
AMD	14.58	7-Eleven	13.46	小鹏汽车	12.96	梯瓦制药	12.14
LG 电子	14.54	Seasalt	13.44	太古食品	12.94	理光	12.06
华伦天奴	14.54	现代摩比斯	13.42	安道拓	12.92	亨斯迈	12.06
asos	14.44	desigual	13.42	宝马	12.90	艾拉厨房	12.06
Tiffany	14.42	亿滋国际	13.36	阿特斯	12.86	东陶	12.00
3M	14.34	Oatly	13.36	奇瑞	12.82	SK 海力士	11.96
采筑	14.30	参天制药	13.32	晶科能源	12.78	汉堡王	11.92

企业	分数	企业	分数	企业	分数	企业	分数
彼欧	11.92	立邦	11.18	雷诺	10.26	达美乐	9.40
广汽集团	11.88	宏碁	11.18	冠豪高新	10.22	Hylo	9.40
富士通	11.88	Gymshark	11.18	新乳业	10.20	海康威视	9.38
宾堡	11.84	农心	11.16	电装	10.20	招商蛇口	9.38
夏普	11.82	美的集团	11.14	泰森食品	10.20	联邦制药	9.30
TCL 中环	11.82	北京汽车	11.14	MEC	10.18	可果美	9.28
Viessmann	11.82	耐克森轮胎	11.12	苏宁易购	10.12	正泰新能源	9.24
百时美施贵宝	11.80	Home Depot	11.12	米其林轮胎	10.08	仙鹤股份	9.22
kathmandu	11.78	高仪	11.10	上海家化	10.04	浙江世宝	9.22
维多利亚的秘密	11.74	水井坊	11.10	新秀丽	10.04	华润置地	9.22
资生堂	11.68	太古地产	11.04	大悦城	10.04	咖世家	9.20
固特异轮胎	11.68	索尼	11.02	Etam	9.98	万代	9.16
CHANEL	11.66	boohoo	11.02	康尼格拉	9.94	深圳控股	9.12
西门子	11.62	帝斯曼	10.98	明辉国际	9.94	倍加洁	9.10
丰益国际	11.62	英国电信	10.96	越秀地产	9.90	斯巴鲁	9.08
韩泰轮胎	11.60	温氏股份	10.96	中国华君	9.88	大全能源	9.02
京东方	11.60	fenix outdoor	10.92	灿盛制药	9.86	传音控股	9.00
Morrisons	11.52	上汽集团	10.90	康师傅控股	9.82	诺基亚	8.98
阳光电源	11.48	Orion	10.90	太兴集团	9.82	无限极	8.98
new look	11.48	爱信	10.78	贵州茅台	9.80	Hush Puppies	8.96
诺华	11.46	Allbirds	10.76	浪潮信息	9.80	Arc' teryx	8.94
金佰利	11.46	倍耐力	10.74	丸美股份	9.80	嘉士利集团	8.92
雷蛇	11.44	五菱汽车	10.72	富俊	9.76	达利食品	8.88
CJ	11.44	青岛啤酒	10.70	宏达电	9.72	美泰	8.86
福耀玻璃	11.38	好丽友	10.66	现代牧业	9.70	德信中国	8.84
carter's	11.38	特步国际	10.66	凯德	9.68	爱旭股份	8.82
赛多利斯	11.38	诺和诺德	10.64	Quiksilver	9.66	玖龙纸业	8.78
远洋集团	11.38	塔塔汽车	10.62	洋河股份	9.60	泸州老窖	8.70
麦当劳	11.36	赛诺菲	10.56	宣伟	9.58	雅居乐集团	8.64
信义光能	11.36	海信家电	10.50	康泰伦特	9.58	礼来	8.60
海天味业	11.34	森马服饰	10.46	SHEIN	9.56	斯凯奇	8.58
潍柴动力	11.34	长城汽车	10.44	SMCP	9.54	vivo	8.56
龙沙	11.32	锦湖轮胎	10.42	屈臣氏	9.52	敏实集团	8.54
艾伯维	11.26	三棵树	10.36	李尔	9.48	千百度	8.50
HanesBrands	11.24	马自达	10.34	荣成	9.46	铃木	8.48
理文造纸	11.22	上海医药	10.34	科勒	9.46	361 度	8.44
珀莱雅	11.20	施维雅	10.32	雅芳	9.44	四川长虹	8.44
乐扣乐扣	11.20	iRobot	10.30	晨光股份	9.44	京东集团	8.44

企业	分数	企业	分数	企业	分数	企业	分数
中国一汽	8.28	零跑汽车	7.54	达芙妮国际	6.56	美团	5.44
保利发展	8.28	周黑鸭	7.54	欧普照明	6.54	安琪酵母	5.38
澳优	8.28	燕京啤酒	7.50	大唐集团控股	6.52	中环新能源	5.30
双汇发展	8.24	久久王	7.50	Thai Union	6.44	捷安特	5.20
hellyhansen	8.24	雨润食品	7.50	三得利	6.42	华侨城	5.20
绿景中国地产	8.22	东海理化	7.48	雅戈尔	6.40	浙江永强	5.14
今世缘	8.20	ALDI	7.46	LACOSTE	6.40	东方日升	5.14
中国移动	8.20	哈啰	7.38	Charles & Keith	6.40	合盛硅业	5.14
丰田合成	8.18	勃林格殷格翰	7.30	歌力思	6.40	舍得酒业	5.10
新华制药	8.18	信义置业	7.28	中国飞鹤	6.38	华润三九	5.06
龙湖集团	8.14	Mulberry	7.28	弘阳地产	6.36	协鑫科技	5.06
瑞安房地产	8.12	Stellantis	7.26	LVMH	6.28	保时捷	5.04
新特能源	8.10	五洲特纸	7.24	海普瑞	6.26	A.O. 史密斯	5.02
绿城中国	8.08	中粮糖业	7.22	Sephora	6.20	固铂轮胎	5.00
狮王	8.06	中梁控股	7.22	五粮液	6.10	今麦郎	4.68
长安汽车	8.02	创维数字	7.20	Ann Taylor	6.06	江铃汽车	4.64
东瑞制药	8.02	红豆股份	7.20	Clarks	6.06	美的置业	4.52
Canada Goose	8.00	富力地产	7.20	蒙娜丽莎	6.02	Rivian	4.50
patagonia	7.98	苏泊尔	7.18	光明乳业	6.00	不凡帝	4.44
维达国际	7.94	MICHAEL KORS	7.16	石药集团	6.00	棒约翰	4.12
美团单车	7.94	天士力	7.12	戴森	6.00	太极集团	4.06
万城控股	7.86	泡泡玛特	7.06	晨鸣纸业	5.98	拓日新能	4.02
金鹰商贸集团	7.84	五矿地产	7.04	岳阳林纸	5.98	华远地产	4.00
中国中药	7.84	首程控股	7.00	太阳纸业	5.94	东渡国际	4.00
中国海外发展	7.80	柏曼	6.96	华众车载	5.94	太平鸟	4.00
中国医药	7.78	欧派家居	6.90	中国奥园	5.92	居易国际	3.96
佐丹奴国际	7.70	ecco	6.88	三菱汽车	5.92	古井贡酒	3.90
永丰余	7.70	雷士国际	6.84	三元股份	5.90	海马汽车	3.86
白云山	7.66	特变电工	6.84	水星家纺	5.90	索菲亚	3.84
红星美凯龙	7.64	真维斯	6.80	统一	5.82	百乐嘉丽宝	3.76
禹洲集团	7.64	海底捞	6.80	美利达	5.82	中顺洁柔	3.70
中国金茂	7.64	唯品会	6.76	山西汾酒	5.80	云南白药	3.66
永旺	7.58	Lafuma	6.70	雅迪控股	5.80	横店东磁	3.62
贝纳通	7.56	信义玻璃	6.70	国瑞健康	5.56	卡宾	3.60
中国旺旺	7.56	中国电信	6.62	佐敦	5.52	网易严选	3.56
碧桂园	7.56	大成长城	6.60	珠江啤酒	5.50	联康生物科技集团	3.56
保利置业集团	7.56	稳健医疗	6.60	牛栏山	5.50	呷哺呷哺	3.56
妮维雅	7.54	庄臣	6.58	中国联塑	5.50	世联行	3.52

企业	分数	企业	分数	企业	分数	企业	分数
中国联通	3.50	江淮汽车	2.14	弘元绿能	0.56	集美	0.00
久盛地板	3.40	报喜鸟	2.14	白猫	0.52	飞雕	0.00
Jollibee Foods	3.34	奥克斯	2.10	汇源果汁	0.52	万家乐	0.00
鄂尔多斯	3.30	金螳螂	2.06	格兰仕	0.52	青桔单车	0.00
上海凤凰	3.28	七匹狼	2.06	奥普家居	0.52	大家房产	0.00
味全	3.14	晶科科技	2.06	良品铺子	0.44	雨润地产	0.00
海澜之家	3.12	两面针	2.02	正大	0.40	宏宝莱	0.00
不二家	3.10	爱仕达	2.02	君乐宝	0.00	水塔	0.00
民丰特纸	3.10	探路者	2.00	魅族	0.00	思念	0.00
居然之家	3.04	新日股份	2.00	德克士	0.00	四季沐歌	0.00
高新地产	3.00	三雄极光	1.96	福汽集团	0.00	富士达	0.00
万通发展	3.00	杉杉品牌	1.92	森力啤酒	0.00	绿源	0.00
红豆置业	3.00	大亚圣象	1.90	青源啤酒	0.00	台铃	0.00
北科建	3.00	Mothercare	1.80	完达山	0.00	新蕾	0.00
天鸿地产	3.00	太平洋咖啡	1.80	辉山	0.00	比德文	0.00
新地集团	3.00	恒林股份	1.70	百雀羚	0.00	博洛尼	0.00
祥源	3.00	三只松鼠	1.64	自然堂	0.00	榄菊	0.00
立白	2.92	美邦服饰	1.56	韩后	0.00	哪吒汽车	0.00
东风汽车	2.92	大自然家居	1.52	御泥坊	0.00	威马汽车	0.00
玫琳凯	2.90	ST 中利	1.50	天友	0.00	瑞幸咖啡	0.00
九阳股份	2.80	金嗓子	1.24	泉林	0.00	高乐雅咖啡	0.00
康佳	2.76	荣事达	1.16	新亚纸业	0.00	豪悦护理	0.00
福斯特	2.76	劲霸	1.12	弘安纸业	0.00	金桥控股	0.00
太极实业	2.70	纳爱斯	1.04	双灯纸业	0.00	珈伟新能	0.00
浪奇	2.68	西凤	1.00	和平乳业	0.00	京山轻机	0.00
爱玛科技	2.58	正新轮胎	1.00	金健牛奶	0.00	金辰股份	0.00
爱慕股份	2.50	绿地控股	1.00	上好佳	0.00		
同仁堂	2.46	苏州腾晖	0.96	金星啤酒	0.00		
娃哈哈	2.44	奥康	0.90	EuroGroup	0.00		
格力电器	2.38	宝骏	0.80	乐纯	0.00		
宜宾纸业	2.30	开米	0.80	中策橡胶	0.00		
安彩高科	2.30	银鸽实业	0.80	椰树集团	0.00		
中盐	2.28	维科集团	0.80	盼盼食品	0.00		
佳通轮胎	2.26	果园老农	0.72	百草味	0.00		
华润万家	2.24	清源股份	0.68	儒辰集团	0.00		
天大药业	2.24	日出东方	0.64	大爱城	0.00		
圣农发展	2.20	贝因美	0.60	老干妈	0.00		
亿晶光电	2.18	爱康科技	0.56	小熊电器	0.00		

► 2023 年度 CITI 指数对比分析

2023 年评价覆盖 22 个行业的 742 家企业，Levi Strauss & Co.，阿迪达斯，Inditex，思科，彪马，耐克，VF，富士康，Primark 和 New Balance 名列前十名。戴尔和苹果保持卓异表现。

对比各区域参评企业得分显示，欧美企业在最高分和平均分上均保持相对领先。亚太地区（除大中华区）参评企业处于平均水平，但最高分与北美、欧洲差距较为明显。大中华区高分企业，特别是富士康、立讯精密、鹏鼎控股、华为、安踏、联想、李宁、维他奶等紧追欧美，但平均水平仍与其他三个主要区域有较大差距，显示区域内相当数量的企业供应链环境管理有待加强。

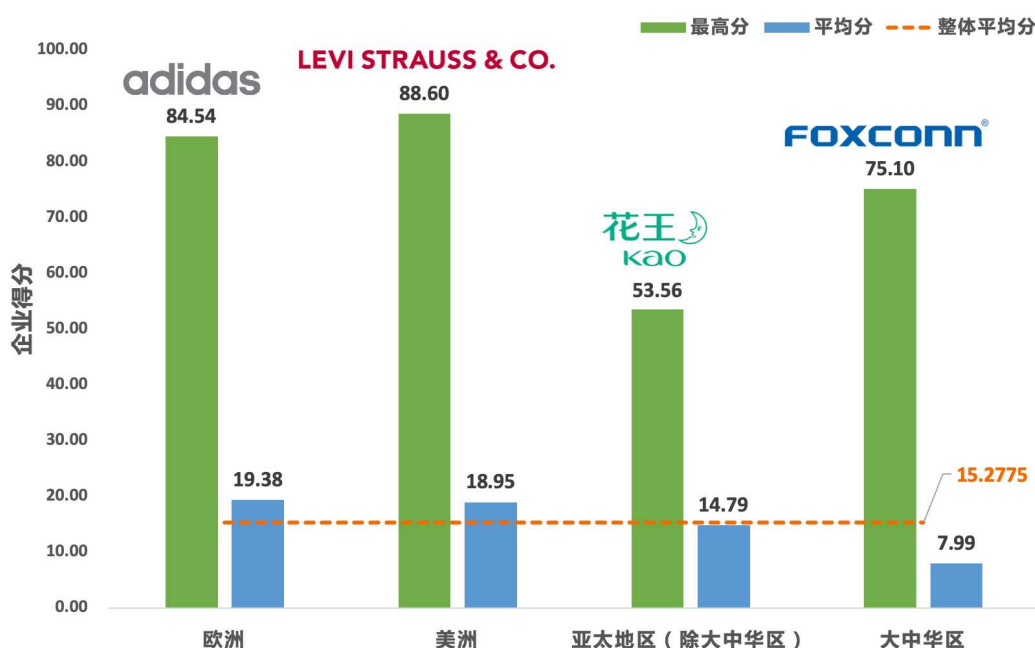


图 3-1 2023 年 CITI 区域得分对比

不同行业绿色供应链管理的整体表现差距较小（图 3-2）。即使多家企业进入 TOP 50 的纺织与皮革、IT/ICT 行业，平均分也徘徊在 20 分左右，较 2022 年无显著进展，行业整体表现仍有很大提升空间。餐饮、医药、啤酒、白酒、自行车/助力车、家装等行业的最高分与平均分均处于较低水平，综合表现相对落后。

同一行业内，领先企业与其他企业在绿色供应链管理方面的差距逐渐拉开，IT/ICT、纺织与皮革、零售、互联网平台、日化等行业的两极分化尤为显著。虽然食品饮料、家电、乳制品、日化、房地产建筑等行业近年来涌现出一些领先企业，但大部分企业多年来仍未披露绿色低碳采购相关的任何进展，亟待开展行动并提升披露水平。

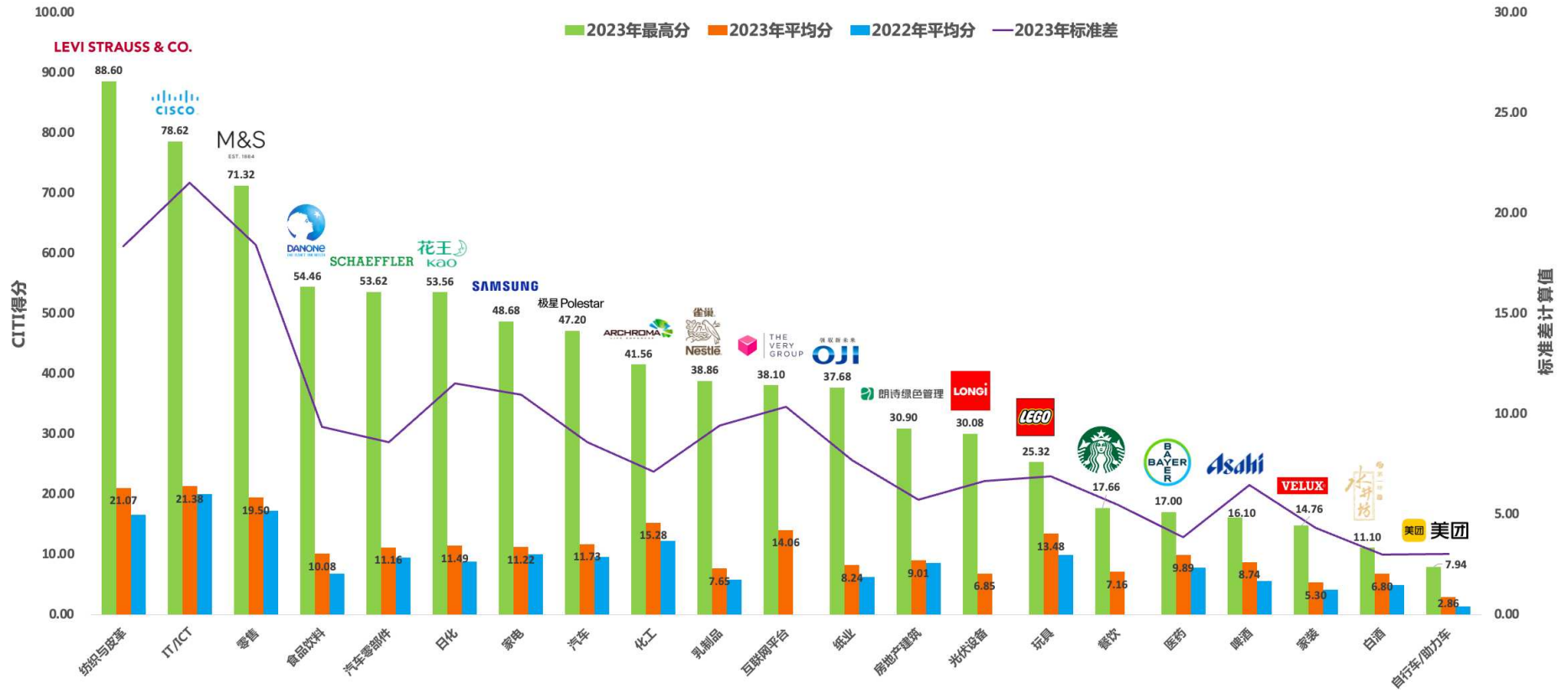


图 3-2 2022-2023 年行业得分对比⁷

⁷ 注：因较多企业同时属于纺织与皮革行业，因此合并进行分析。

2023 年评价期间，参评企业推动 4619 家供应商就环境违规问题、整改措施和环境信息披露与环保组织开展沟通交流（图 3-3），1605 家供应商披露违规整改信息；近 5000 家供应商注册利用蔚蓝生态链追踪自身环境风险，实现供应链环境管理长效化。

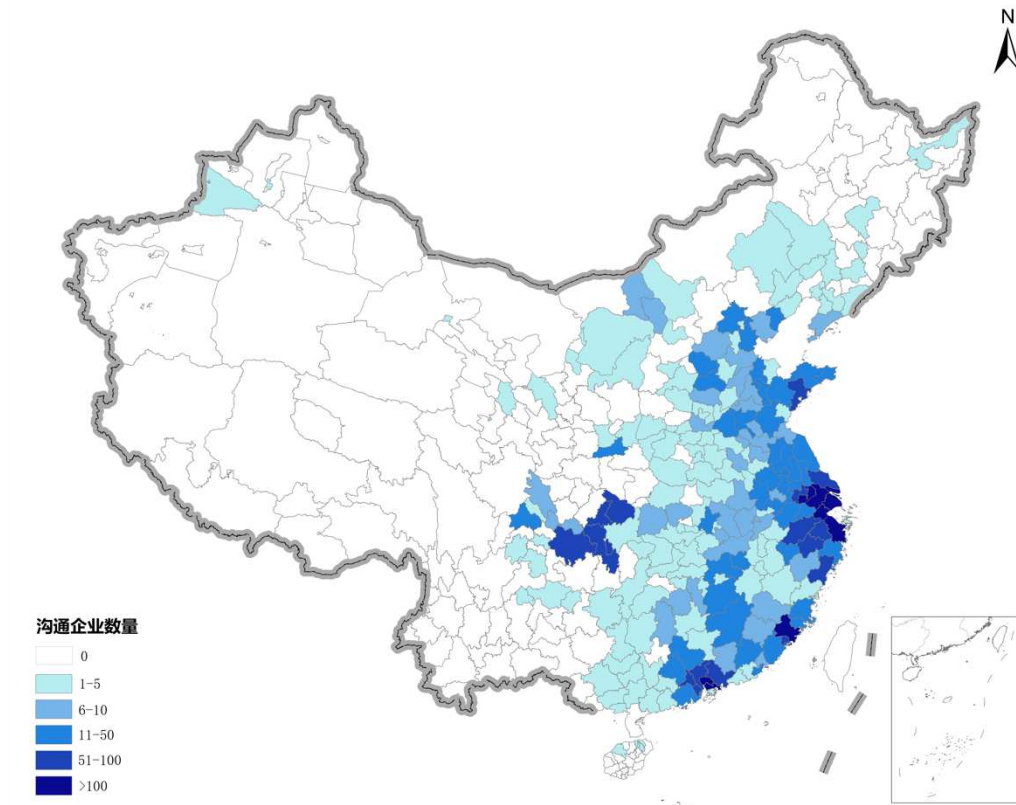


图 3-3 2023 年评价期间在采购企业推动下就整改和环境信息披露与环保组织沟通的供应商分布

3.3 CITI 指数十年评价回顾

十年间，CITI 指数评价与报告发布，留下难忘时刻。



图 3-4 2014 年 CITI 评价发布现场



图 3-5 2015 年 CITI 报告发布现场



图 3-6 2016 年 CITI 报告发布现场



图 3-7 2017 年 CITI 报告发布现场



图 3-8 2018 年 CITI 报告发布现场



图 3-9 2019 年 CITI 报告发布现场



图 3-10 2020 年 CITI 报告线上发布



图 3-11 2021 年 CITI 报告发布现场



图 3-12 2022 年 CITI 报告发布现场

自 2014 年首次评价以来，十年间，CITI 指数的评价维度持续扩展、评价要求日趋严格，但进入 TOP 50 行列的企业平均得分呈现逐渐上升的趋势，且竞争日益激烈（图 3-14）。十年间，来自 14 个行业的 92 家中外企业曾先后进入 TOP 50，展示出一批领先企业积极回应全球环境挑战、努力打造绿色供应链的历程。

进入TOP 50 次数	企业							
10 次	adidas HUAWEI	Apple 花王 KAO	Canon Microsoft	C&A Nike	ESPRIT Panasonic	FOXCONN PUMA	H&M Group SAMSUNG	hp UNI QLO
9 次	BURBERRY PHILIPS	CISCO	DELL Technologies	Gap Inc.	HITACHI Inspire the Next	LI-NING	IKEA	OJI
8 次	Carrefour	ESQUEL GROUP	INDITEX	Levi's	M&S EST. 1884	PRIMARK	TESCO	
7 次	BESTSELLER	DANONE	LINDEX	new balance				
6 次	Columbia Sportswear Group	GE	KONTOOR	TOYOTA	VF	Walmart*		
5 次	Coca-Cola	HONDA	朗诗绿色管理	Lenovo	P&G	SUITSUPPLY	TOSHIBA	
4 次	AEO	asics	瑞森控股 AVATY HOLDING	intel.	NOKIA	SCHAEFFLER	SIEMENS Ingenuity for life	TCL
3 次	ERICSSON	MIZUNO	m	THE VERY GROUP	Unilever			
2 次	alcatel	amazon	ANN TAYLOR	ARCHROMA	DECATHLON	瀚蓝 HANLAN	LUXSHARE ICT	极星 Polestar
	三盛环球	SCA Consumer Life	SMIC	storzenso	万科 住商发展集团			
1 次	ANTA	APP	Disney	光大国际 ECONOMY	Ford	KERSEN 凯盛科技	Omega	NSB6
	NINE WEST	oppo	SHARP	SONY	TOMMY HILFIGER	同福 TONGFU	维他奶 Vitasey	
	vodafone	YOUNGOR						

图 3-13 进入 TOP 50 的企业次数

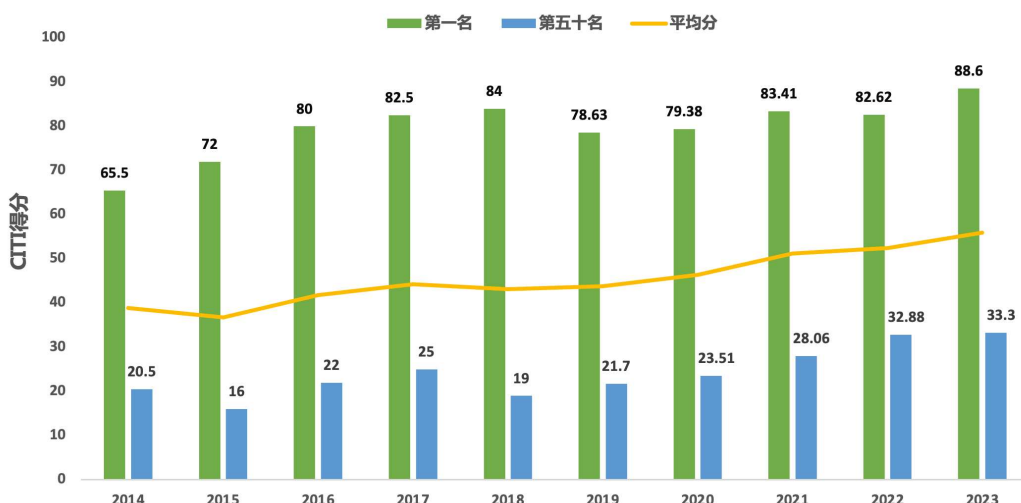


图 3-14 2014-2023 年 TOP 50 分数变化

➤ TOP 50 行业分布 (2014-2023)

2014 年首次评价时, TOP 50 仅来自纺织与皮革、IT/ICT、汽车、日化、食品饮料、纸业 6 个行业。十年间, 纺织与皮革行业的企业在 TOP 50 中占据绝对优势, 阿迪达斯、C&A、Esprit、Gap、H&M、Inditex、Levi Strauss & Co.、马莎百货、耐克、Primark、彪马、优衣库等企业连续 8 年及以上位列 TOP 50 (图 3-13, 3-15)。

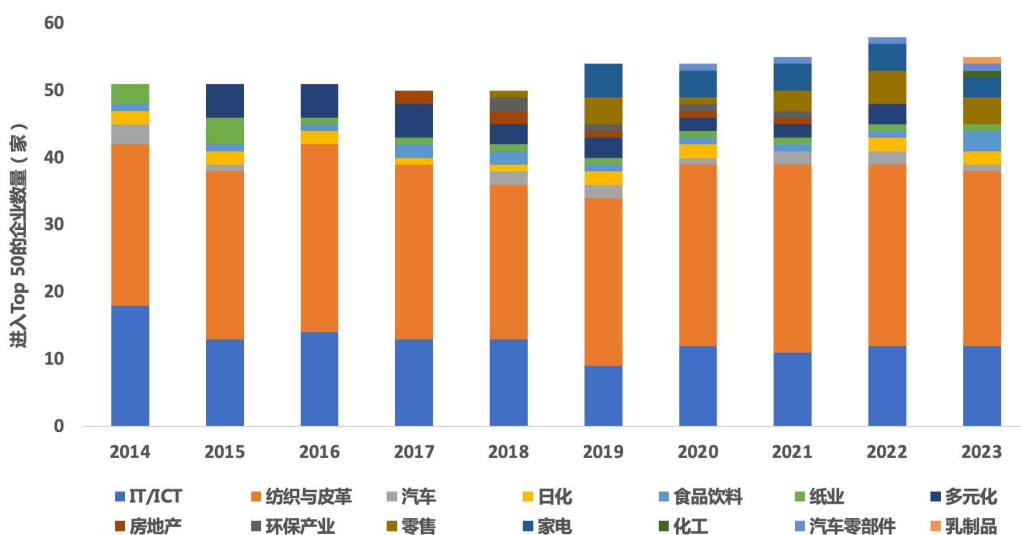


图 3-15 2014-2023 年 TOP 50 行业与企业数量变化⁸

⁸ 注: 企业可能同时属于 2 个行业, 行业分布存在重复计数, 部分年份 TOP 50 总数大于 50 家。

IT/ICT 行业紧随其后，除佳能、富士康、华为、微软、皇家飞利浦、三星连续多次进入 TOP 50 外，苹果和戴尔更分别于 2019、2020 年成为 CITI 卓异品牌，并保持至今（图 3-16）。

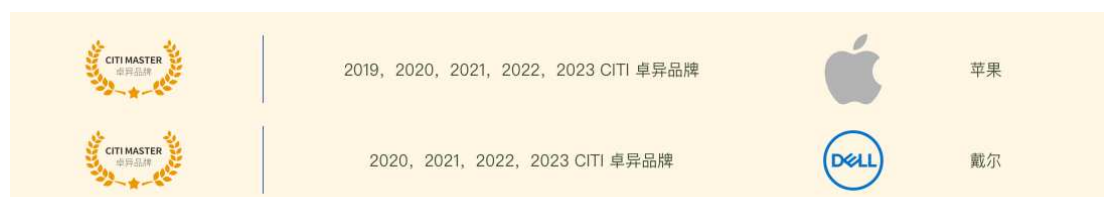


图 3-16 CITI 卓异品牌

这两个行业相对领先的表现，既是行业企业自身努力的结果，也离不开包括消费者在内的多个利益方的关注和推动，其中也包括中国环保组织自 2010 年起开展的行业调研。经过十年的发展，这两个行业的领先企业已经借助环境信息公开，与利益方积极互动，将供应链环境管理延伸至产业链更上游的高环境影响、高碳排环节，绿色供应链管理持续保持领先。

其他行业十年间进入 TOP 50 行列的企业数量变化不大，入围数量基本在 1 至 4 家之间（图 3-15）。其中，食品饮料行业的达能、纸业的王子控股、日化行业的宝洁等近三年稳定保持在 TOP 50 之列；汽车行业的极星后来居上，2022 年首次被纳入评价即跻身 TOP 50。汽车零部件、化工、光伏设备等行业中也涌现出如舍弗勒、昂高、隆基绿能等绿色供应链管理新秀。期待相关行业能够在领跑企业的带动下，涌现出更多供应链环境管理先进企业。

➤ TOP 50 区域分布（2014-2023）

美洲（主要为北美）和欧洲企业在绿色供应链管理方面起步较早，进入 TOP 50 的企业数量十年来始终保持在高位（图 3-17）。其中，美洲企业平均分显著高于其他地区，欧洲企业的平均分与 TOP 50 平均分基本一致（图 3-18）。

亚太地区（除大中华区）的企业早期与欧美领先企业的差距微弱，但 2020 年后在 TOP 50 中的占比和平均分与欧美企业逐渐拉开，主要原因是供应链环境管理向上游高环境影响环节延伸的推进力度不足，导致 CITI 总分有所下降。

大中华区企业在绿色供应链管理方面整体起步较晚。但随着中国政府环境执法力度和环境信息披露水平的提升，“双碳”目标以及减污降碳战略的实施，加之国际贸易中的绿色壁垒，大中华区企业近两年进入 TOP 50 的数量有所提升。

其中，富士康、鹏鼎控股、立讯精密等跻身全球 IT/ICT 产业核心供应链的大型集团或上市公司，在终端客户的影响下开始管控自身供应链的环境表现和温室气体排放，正在带动 IT/ICT 产业链加速绿色低碳转型。面向全球市场的安踏体育、华为、李宁、联想、TCL、维他奶、溢达等企业，近年来大幅度提升绿色供应链管理要求与影响力，陆续进入 TOP 50 行列。朗诗和万科依托房地产行业的集中/联合采购平台，逐步推动建筑和建材产业链加速绿色低碳转型。



图 3-17 2014-2023 年 TOP 50 企业区域分布



图 3-18 2014-2023 年 TOP 50 企业平均分

第四章 CITI 指数十年观察 (2014-2023)

50 多年以来，随着经济全球化浪潮，供应链大规模迁移和扩展，给全球很多地区带来经济发展和收入增长的同时，也造成了严重的污染转移，给供应链中心地区的生态环境带来破坏，甚至影响到当地社区的健康安全。

正在这样的大背景下，2006 年，公众环境研究中心（IPE）发布水污染地图，后续升级为蔚蓝地图。2007 年，针对数据收集中识别的供应链污染问题，IPE 联合 20 家环保组织发起绿色选择倡议，倡议大型企业主动加强供应链的环境管理，对照环境不达标企业名单对供货商进行筛选；倡议消费者关注品牌企业的环境表现。

2010 年，针对重金属污染造成的环境和健康风险，IPE 联合多家环保组织伙伴开展 IT 产业供应链调研，首期与 29 家 IT 行业品牌企业沟通；2012 年，为解决印染等环节对水环境的严重影响，IPE 与合作伙伴又将供应链调研延伸到纺织业。2013 年，IPE 与自然资源保护协会（NRDC）合作研发绿色供应链 CITI 指数。2014 年，亚太经合组织通过了《关于建立 APEC 绿色供应链合作网络的倡议》，首次强调供应链发展的绿色化议题。同年，IPE 首次发布绿色供应链 CITI 指数，并连续十年开展 CITI 指数评价。

十年评价期间，我们见证了中国环境治理的大幅加强和环境信息公开的历史性扩展，对在华绿色供应链建设所起到的巨大推动作用。我们也见证了一批中外龙头品牌和供应商企业，借助监管机构公开的环境信息，开展自身环境信息披露，与多个利益方密切合作，形成了大量的绿色商业实践，助力在华供应链实现绿色低碳转型。

十年评价期间，我们也见证在绿色供应链管理方面，中国政府陆续出台绿色制造、绿色供应链相关政策法规和标准，欧盟近期颁布供应链环境尽职调查、可持续发展报告披露相关的新规，金融机构和投资者对企业环境、社会和治理（ESG），特别是供应链 ESG 表现的关注持续升温，使绿色供应链管理从企业可持续发展“加分项”变为“必答题”。

4.1 中国环境治理和信息公开有力推动绿色供应链建设

对于下游品牌来说，供应链排放常常是品牌企业排放的主体部分。但供应链的减排是重点，也是难点，因为供应链的环境管理有其特殊性：全球采购，层层外包，品牌企业常常不再是主要的直接污染者；供应商数量大，且与品牌企业没有直接的法律关系；污染沿价值链向上游延伸，品牌企业固有的环境管理模式鞭长莫及。

大约十几年前，一些供应链污染问题开始暴露，少数跨国公司试图把以劳工权益为主的企业社会责任审核，向供应链环境合规延伸。但是，仅靠第三方验厂的传统方式，成本高效率低，市场化的验厂往往难以有效识别问题，甚至频频出现造假，陷入猫鼠游戏困境。

环境信息公开提供重要数据基础设施

2007 年 IPE 联合 20 家中国环保组织发出绿色选择倡议（见附录 II），提出应关注政府发布的监管记录，以此作为保障环境合规的切入点。其后 IPE 在与伙伴机构合作开展针对 IT 和纺织供应链的调研和推动工作中，还将供应链信息检索的范围，扩展到经过政府确认的社区公众投诉举报。

然而，当时一些地方仍然将 GDP 发展置于环境保护之前，环境执法不严，同时环境信息公开有限，使得基于信息公开的解决方案遭遇瓶颈，对绿色供应链的支撑作用还不够显著。

2013 年，回应民众对清洁空气的强烈诉求，中国开始建立全国空气质量监测网络，同时启动了大气污染防治行动计划，之后又启动了水污染和土壤污染防治行动计划。2016 年中央环保督察在全国铺开，2018 年《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》进一步提出蓝天、碧水、净土三大保卫战。

2020 年 9 月，中国宣布“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。同时，蓝天保卫战和污染防治攻坚战仍在进一步深入推进。2022 年，二十大报告提出统筹推进产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。

随着污染治理的大规模展开和双碳战略的制定与推进，中国环境信息公开在深度和广度上都大幅度加强。2013 年，IPE 联合 25 家社会组织，发起污染源信息全面公开倡议，建议实时公开在线监测数据。就在当年 7 月 31 日，原环境保护部发布《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》⁹，要求从 2014 年起，国控重点空气和水污染源，分别以每小时和每两个小时的频次发布在线监测数据，这是全球首次实现大规模在线监测数据实时公开。

2015 年实施的新环保法以专章形式明确信息公开要求，随后修订的《大气污染防治法》和《水污染防治法》等法律法规进一步明确重点排污单位安装在线监控设备，并与生态环境主管部门联网的主体责任，中国污染源自动监控系统建设及数据应用得到快速发展。污染源监管信息公开指数（PITI）的十年评价，见证中国政府环境监管和信息公开取得的历史性进步。污染源环境信息以“公开为常态、不公开为例外”成为政府和社会各界的公认原则。

在此背景下，蔚蓝地图收录的污染源环境监管记录数量，也从 2006 至 2014 年累计不足 20 万条，跃升至 2023 年 9 月的总计近 300 万条（图 4-1）。

⁹ 环境保护部关于印发《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》和《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）》的通知[EB/OL].2013-07-30:[2023-10-14].https://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201308/t20130801_256772.htm.

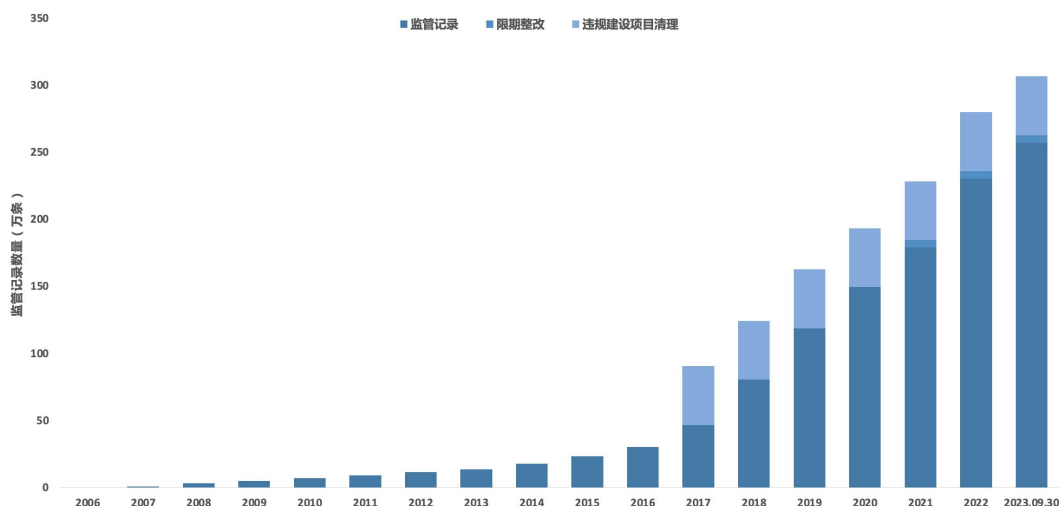


图 4-1 蔚蓝地图数据库收录污染源监管记录数量逐年变化

在政府环境信息公开大幅扩展的同时，企业环境信息披露制度曾经长期滞后。近年来这一局面发生了令人振奋的变化。新修订的《环境保护法》确认建立排污许可制度，其后生态环境部发布《排污许可管理条例》，建立全国排污许可证管理信息平台。2022 年正式施行的《企业环境信息依法披露管理办法》更为企业环境信息披露提供了重要的法律依据，中国企业环境信息披露进入了全新的时代。

基于《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》《关于进一步加强生态环境“双随机、一公开”监管工作的指导意见》《生态环境部关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》等一系列政策法规，蔚蓝地图收录的企业环境数据类型也持续扩展：从监督性监测数据到重点排污单位自动监测数据，从固定污染源信息到道路运输、飞机、船舶等移动污染源信息，从污染物信息扩展到碳排放信息、生态红线与生物多样性保护信息等。

其中碳排放数据的扩展尤为引人注目。在《碳排放权交易管理办法（试行）》和《企业环境信息依法披露管理办法》推动下，纳入碳排放权交易的企业开始有效披露年度碳排放信息。中国证监会 2021 年修订的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号—年度报告的内容与格式》¹⁰，也鼓励企业披露碳减排的措施与成效。蔚蓝地图收录的企业环境信息披露信息大幅扩展，其中企业公开披露的碳数据数量已达 11600 条。

¹⁰ 中国证监会. 公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号—年度报告的内容与格式[EB/OL]. 2021:[2023-10-09]. <http://www.sse.com.cn/lawandrules/regulations/csccannoun/c/5533573.pdf>.

基于信息公开形成高效解决方案

环境信息公开的扩展，极大地促进了社会监督以及绿色供应链、绿色金融等市场化应用。基于数以千计的数据源所集成的环境大数据，IPE 得以与合作机构共同研发企业动态环境绩效指数（Dynamic Environmental Performance Assessment，简称 DEPA），以协助各方判断企业的环境表现，助力绿色供应链和绿色金融，赋能公众参与和社会监督。DEPA 依据企业所处地区信息公开指数、企业信息披露水平和环境绩效修复程度等进行动态化赋分核算，以绿色、蓝色、黄色和红色由高至低标识绩效等级。目前，已实现超过 1400 万企业的动态环境绩效追踪。

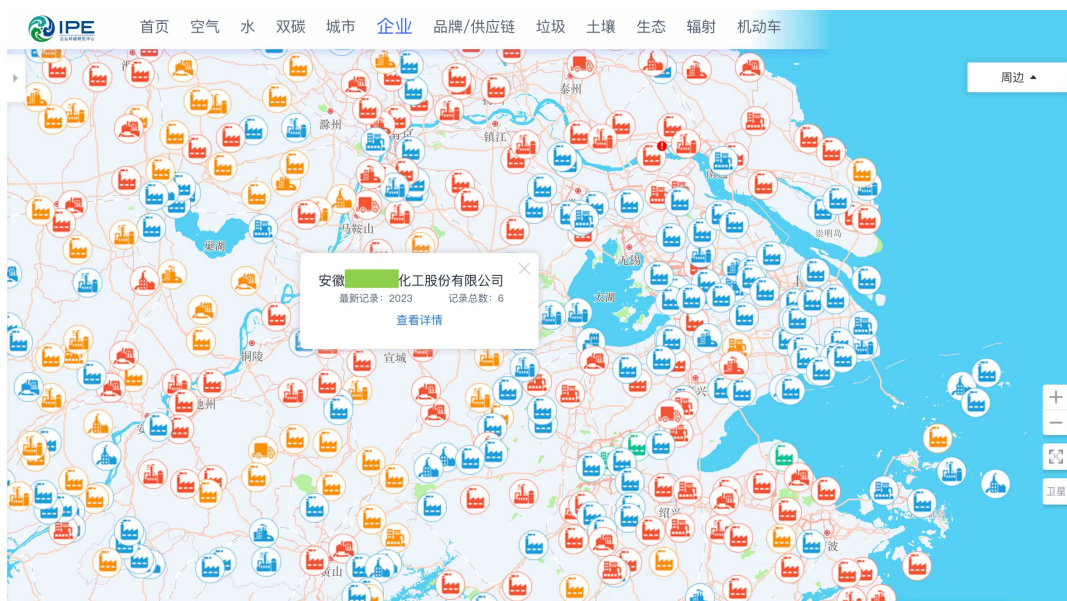


图 4-2 蔚蓝地图网站企业动态环境绩效地图

这些污染源信息为绿色供应链管理提供了重要的数据基础。在中国开展采购的中外企业利用这些公开的信息，将供应链环境管理从生产制造供应商（即固定污染源）扩展至物流运输服务提供商（即移动污染源），从事后了解违规原因扩展至通过排污许可限期整改、企业环境信用、企业动态环境绩效、重污染天气绩效分级、正面清单、自动监测数据、限停产及豁免等多维度企业画像，评估供应商环境管理能力与环保设施运行情况，减少违法行为发生。采购企业不再局限于关注供应商污染排放对环境和社区的影响，还追踪供应商的温室气体减排进展，及对当地生态和生物多样性方面的影响。

政府环境信息公开不仅为绿色供应链管理提供重要的数据基础设施，也助力形成了基于大数据的创新解决方案。2018 年，IPE 基于蔚蓝地图数据库和互联网技术，开发了自动化的供应链环境和碳管理工具——蔚蓝生态链（图 4-3）。

采购企业可以利用蔚蓝生态链，大规模追踪在华供应链的生态环境表现、温室气体和污染物排放与转移情况，通过蔚蓝地图 APP 和邮件及时获取供应商上述情况的推送提示，大幅提高供应链管理效率，降低成本。供应商也可以通过蔚蓝生态链关注自身的生态环境表现、温室气体和污染物排放与转移情况，与采购企业等利益方同步获取推送提示，更主动地履行环境保护的主体责任，及时就违规和超标问题作出公开说明，成为采购企业在供应链环境和气候风险管控工作中的平等伙伴。

截至 2023 年 9 月，超百家采购企业、行业协会、贸易商、大型供应商企业通过蔚蓝生态链规模化检索其供应商的环境表现。

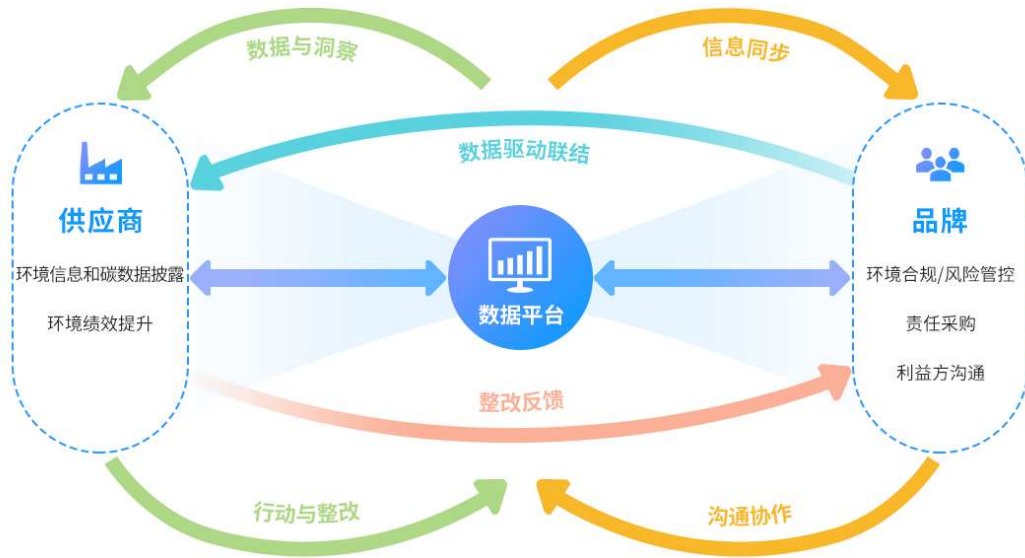


图 4-3 蔚蓝生态链工作机制示意图

绿色供应链外部要求渐趋细化

2014 年以来，中国政府，特别是工业和信息化部以及生态环境部，对绿色供应链的关注程度越来越高，政策和标准制定步伐明显加快，陆续出台一系列涉及绿色供应链管理的规划、政策和标准。“十三五”期间，工信部出台的《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》¹¹明确提出强化产品全生命周期绿色管理，支持企业打造绿色供应链，总计评选出 189 家绿色供应链示范企业¹²。2017 年国家标准化委员会出台国家标准《绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则》（GB/T 33635-2017），并陆续发布四项配套标准，指导和规范企业建立系统的绿色供应链管理体系。

“十四五”期间，在降碳减污协同增效的战略下，绿色供应链管理成为工业领域碳达峰、碳中和行动的重要抓手。国务院发布的《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》¹³再次提出构建绿色供应链，实现产品全周期的绿色环保，鼓励各行业提高供应链绿色化水平。

《“十四五”工业绿色发展规划》《工业领域碳达峰实施方案》《关于加强产融合作推动工业绿色发展的指导意见》等多项工业领域碳达峰配套政策，均提出将打造绿色供应链作为构建绿色循环发展生产体系的重要一环。

国际方面，欧盟推动采购企业更主动开展供应链环境与气候风险管理工作，先后制定或出台了德国《供应链尽职调查法案》、“欧盟尽职调查指令”、欧盟《电池与废电池法规》、欧盟《企业可持续发展报告指令》（CSRD）以及《欧洲可持续性报告标准》等。供应链环境与气候风险的管控，也陆续成为一些 ESG 主流标准衡量供应链可持续性的指标，其中国际可持续准则理事会（ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》尤为引人注目。相关规定要求详见报告下文的展望部分。

多元共治推动绿色供应链

随着中国公众环境保护意识的提升，污染源环境信息在社会监督中得到更广泛的应用。自 2010 年起，IPE 与绿色江南、自然之友、南京绿石、自然大学、环友科技、福建绿家园、淮河卫士、朝露环保等多家环保组织利用各级生态环境主管部门公开披露的环境信息，结合现场走访开展供应链污染调研。

¹¹ 工业和信息化部.工业绿色发展规划（2016-2020 年）[EB/OL].2016-06-30:[2023-10-09].https://wap.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/zh/art/2020/art_5f9aec0cd5584b37999c837cfa10a411.html.

¹² 中华人民共和国国家发展和改革委员会.以碳达峰为契机加速构建我国工业绿色低碳发展新模式[EB/OL].2021-11-04:[2023-10-09].https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/jd/jd/202111/t20211104_1302999.html?code=&state=123.

¹³ 国务院.关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见[EB/OL].2021-02-22:[2023-10-09].https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-02/22/content_5588274.htm?5xyFrom=site-NT.

针对 IT/ICT、纺织与皮革、汽车、日化、电池、食品饮料、啤酒、化工等多个行业的供应链环境问题，环保组织撰写并发布 23 份调研报告，针对垃圾焚烧、钢铁等行业的环境表现撰写并发布 4 份行业观察报告。基于这些调研结果，环保组织推动多家在华开展采购的中外企业公开作出回应，推动存在环境违规的子公司和/或供应商公开披露整改措施，定期与环保组织交流供应链环境管理进展，接受公众对于企业绿色供应链管理承诺的监督。

除了开展供应链污染调研，IPE 与绿色江南、绿行太行、绿行齐鲁、江西青赣、武汉行澈、绿满江淮、环友科技、芜湖生态、以及自然之友多地小组等环保组织对近 600 家企业开展的第三方现场环境审核进行监督，并推动企业通过披露审核和整改报告，并通过蔚蓝地图网站公开，接受社会各界对于其环境改善成果的持续监督。



图 4-4 环保组织与企业、社区代表共同交流企业环境问题



图 4-5 环保组织在不同企业的现场调研照片

以绿色江南为代表的环保组织，在开展环境监督的过程中，将环境大数据及数字化解决方案、无人机等科技手段与环境监督相结合：借助蔚蓝生态链规模化开展监督工作，提升监督效率；结合无人机拍摄形成立体化现场实地调研方式，对企业环境管理现状开展更多维度的观察。

绿色江南通过向企业致函、向相关部门反映企业违法情况等方式推动企业借助蔚蓝地图对于自身环境问题主动作出公开说明，实现多方（生态环境部门、企业、公众）信息和数据的共享，通过信息披露构建信任。在绿色江南、江西青赣、芜湖生态等环保组织的推动下，基于环境大数据平台的生态链解决方案已经吸引 3.2 万家生产企业、环保社会组织、国际国内采购品牌、金融机构、投资者和研究机构加入。部分地方环境部门也表达了加入的意愿，以实时监控辖区出现环境问题的企业是否及时有效地做出披露，承担污染治理的主体责任。

2022 以来，绿色江南连续两年在全球供应链中心城市苏州举办“循环经济与碳中和暨绿色供应链论坛”，邀请自生态环境和工信部门的代表、行业专家、品牌和供应商代表共同探讨打造高质量绿色供应链，推动中国经济社会绿色化发展。



图 4-6 2023 年循环经济与碳中和暨绿色供应链论坛照片

4.2 绿色供应链建设取得重要进展

在外部监管加强和信息公开扩展的有利条件下，我们看到绿色供应链的理念逐步主流化，管理更加数字化，触达和影响到的企业数量趋向规模化，领跑行业和领先品牌将绿色供应链管理向上游热点环节延伸，从环境合规入手，向超越合规推进，通过推动供应商企业核算和披露，设定减排目标，切实推动绿色低碳转型。

进展一：绿色供应链理念和管理趋向主流化

2007 年，IPE 联合 20 家环保组织发起绿色选择倡议，倡议主要零售商和大型企业主动地加强供应链的环境管理。当时还仅有少数采购企业有较为明确的政策，能够建立管理机制确保政策落地的企业更是凤毛麟角。

2014 至 2023 年的十年间，我们看到绿色供应链理念在参评企业中逐步主流化。采购企业的绿色供应链管理意识较十年前显著提升，在参评行业和参评企业大幅扩展的情况下，公开承诺开展绿色供应链管理的企业占比从 2014 年的 37%，跃升至 2023 年的 89%。

更多采购企业形成了绿色供应链管理政策：通过供应商守则、年度报告等渠道公开披露供应链环境与气候风险管控要求的企业占比从 2014 年的 37% 提升至 2023 年的 73%。2023 年评价期间，60% 的参评企业公开披露其绿色供应链管理的具体方式、供应商审核内容、年度管理进展与成效，其中 254 家企业明确将环境合规作为供应商准入要求之一。

采购企业绿色供应链管理水平和提升，建立供应商环境影响定期检索机制、公开披露检索频次的采购企业占比从 25% 提升至 60%。2023 年评价期间，163 家采购企业借助包括蔚蓝生态链在内的自动化工具追踪供应商环表现，管理效率显著提升。

如本文 4.1 章节所述，IPE 于 2018 年基于蔚蓝地图数据库收录的生态环境大数据和互联网技术开发了自动化工具——蔚蓝生态链。截至 2023 年 9 月底，67 家在中国开展采购的中外企业及联采平台，明确提出利用蔚蓝生态链管控在华供应商的环境和气候风险，并要求供应商企业通过蔚蓝生态链关注自身的表现。

图 4-7 公开披露借助蔚蓝生态链开展供应链管理的采购企业

部分采购企业已将绿色供应链管理逐步延伸至高环境影响环节，十年间，公开披露供应链环境管理范畴从 1 级（直接）供应商延伸至 2 级或更上游原材料等供应商的企业数量，从 22 家提升至 97 家。其中，纺织企业基本能将环境管理延伸至染整、水洗环节，IT 企业大部分已延伸至电路板、连接器等制造环节。延伸管理主要依靠两种方式，一是采购企业将绿色供应链管理范围扩展至上游高环境影响环节，直接开展追踪与管理；二是将环境管理要求、管理方式等告知主要供应商，赋能供应商自主管控其采购企业的环境表现，通过供应链逐级管控的方式延伸至上游高环境影响环节。

进展二：供应链信披规模和环境表现双双提升

政府监管信息和经过确认的投诉举报信息，作为第三方数据，可以成为各方直面供应链污染问题的切入口，有效提高管理效率和有效性。而跟进解决供应链环境问题，则需要企业发挥主体作用。

自 2014 年以来，通过 CITI 指数“合规与整改行动”指标的评价，我们看到采购企业从推动供应商反馈说明，到推动供应商核算、披露，直至设定目标，开启减排行动；也看到这样的推动从直接供应商，逐步向上游的热点环节延伸。

十年间，越来越多的采购企业基于自身的绿色供应链管理要求，推动供应商向社会公开披露违规问题改善情况与环境合规信息。在检索供应商环境合规表现的基础上，推动存在环境违规问题的供应商公开披露情况说明与整改证明资料的采购企业数量从 2014 年的 40 家增加至 2023 年的 102 家。更多品牌虽未推动公开披露，但也开始借助大数据开展供应链环境管理。

在采购企业的引导与推动下，就环境违规问题、整改措施和环境信息披露与环保组织开展沟通交流的供应商从 2014 年的 500 余家，跃升至 2023 年累计超 2.5 万家¹⁴。

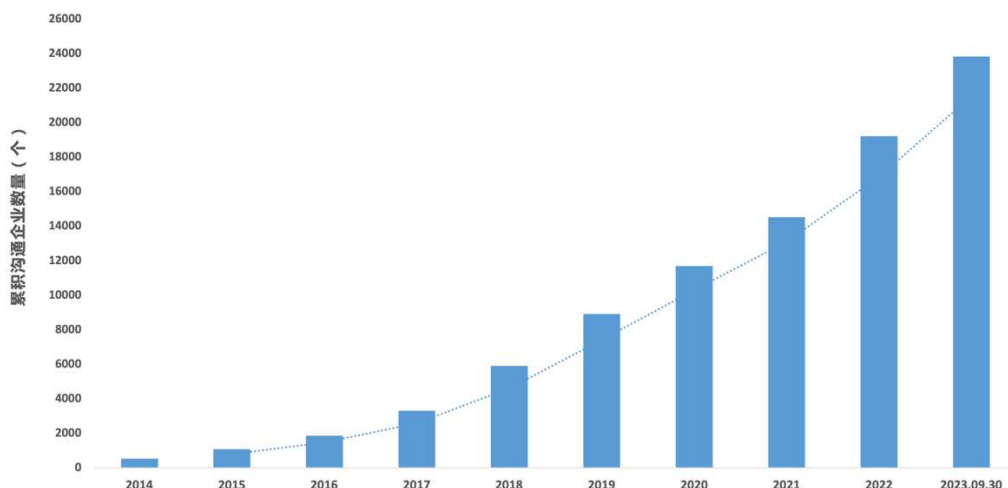


图 4-8 十年间就整改和环境信息披露与环保组织沟通的供应商累计数量

做出公开反馈的供应商企业分布在全国 295 个城市。其中，珠三角、长三角等出口加工基地的企业数量占据最大比重，环渤海以及中西部等内陆城市的企业数量逐渐增加（图 4-9）。在绿色江南等伙伴机构的共同推动下，3.2 万余家供应商利用蔚蓝生态链追踪自身环境风险，实现供应链环境管理长效化。

¹⁴注：此数据为 IPE 成立以来与企业沟通累计。

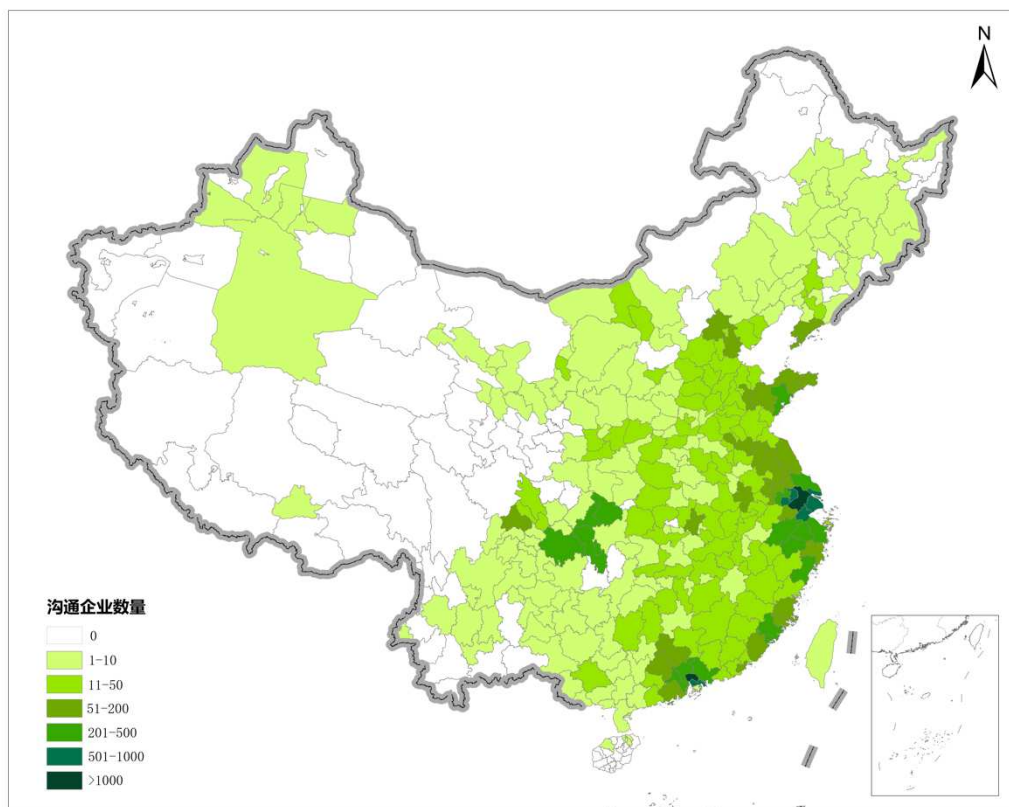


图 4-9 2014-2023 年 9 月 30 日就整改和环境信息披露与环保组织沟通的供应商分布

十年间，在采购企业累计推动的 2.5 万家次供应商中，8000 余家供应商企业通过蔚蓝地图网站公开披露针对既往环境违规记录的情况说明和整改文件；推动 8500 百家企业通过 GCA 审核，就违规的具体原因、整改方式、整改效果、后续环境合规情况等充分的解释说明，并公开披露审核报告，持续接受各方监督，涉及违规记录的罚款金额超过 3 亿元人民币。

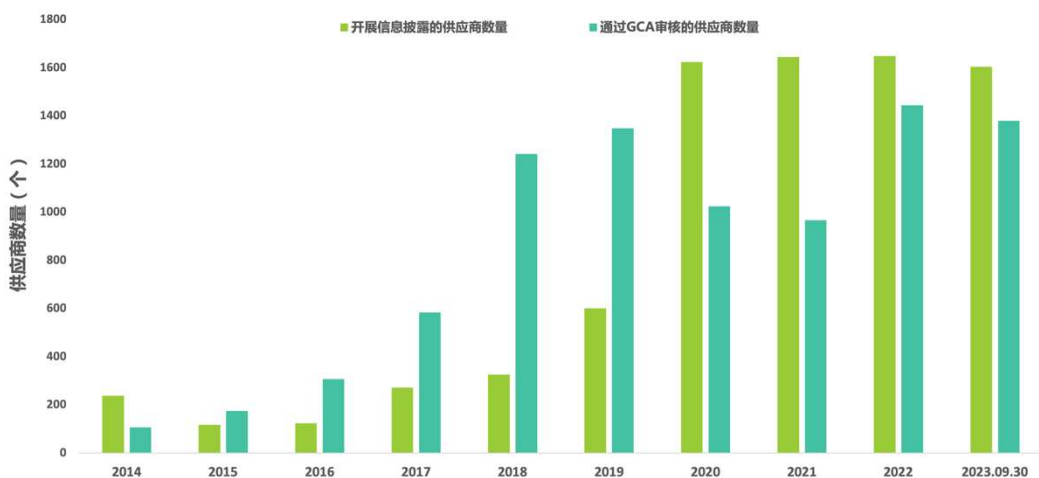


图 4-10 2014-2023 年供应商开展信息披露与通过 GCA 审核数量¹⁵

¹⁵2023 年统计数据截止日期为 2023 年 9 月 30 日，非全年数据。

通过 8500 余家供应商公开披露的情况说明、整改证明文件和审核报告，我们观察到，2014 至 2023 年间，37% 的问题涉及超标超总量排污，近 1/4 为未按规定进行环境影响评价或验收等程序性违规。我们还注意到，随着中国大气污染治理的进展，“十四五”期间，挥发性有机物（VOCs）取代二氧化硫成为大气环境质量的约束性指标，涉及 VOCs 无组织排放的监管记录呈现上升趋势。

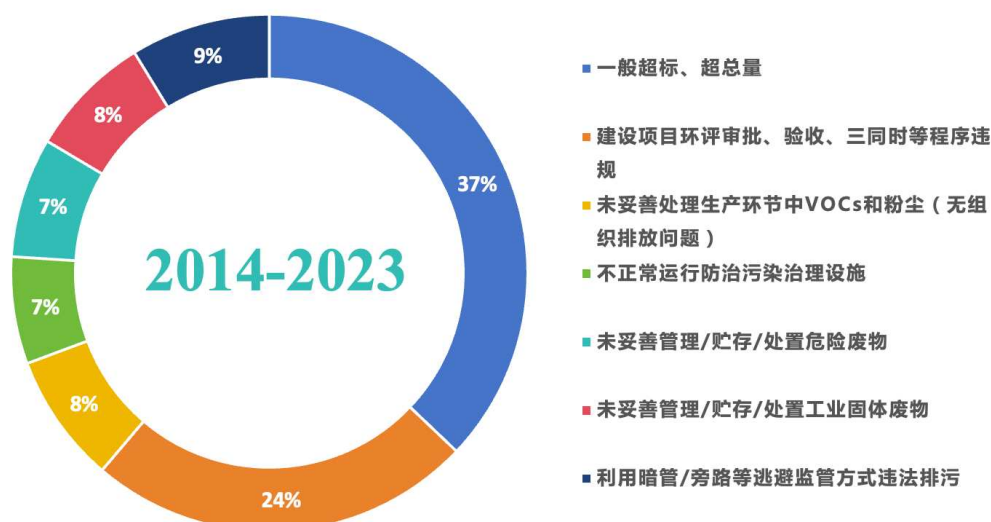


图 4-11 2014-2023 年供应商公开披露解释说明涉及的主要违规问题

通过图 4-10 可以看到，2020 年以来，针对既往环境违规问题开展信息披露的企业数量已较为稳定。我们分析认为，这和供应商环境违规和行政处罚的数量趋向平稳有关。这体现出经过三大污染防治行动计划和多轮中央环保督察之后，企业管理粗放、污染严重的势头得到遏制，环境表现实现较为显著的提升。同时，中外采购企业又能够通过环境大数据，筛选出环境表现更优的供应商，进一步控制了供应链环境风险。

在环境合规的基础上，中外领先品牌一直以来希望超越合规。2016 年启动的环保督察多次发现工业废水偷排，危险废物非法填埋、处置及跨区倾倒等问题，凸显出有毒有害物质管理和信息公开的缺失对于环境治理的不利影响。十年间，我们看到 33 家行业龙头企业在检索并激励供应商提升环境合规表现的基础上，进一步推动供应商披露能源消耗和温室气体排放数据，以及污染物排放与转移（Pollutant Release and Transfer Register, PRTR）数据，追踪企业向大气和水等环境介质释放的有毒有害物质，和/或转移处理或处置的污染物（图 4-12）。

十年间，这些企业累计推动 8934 家供应商企业填报并通过蔚蓝地图网站发布 10304 份年度环境数据。这些企业来自中国 28 个省的 193 个城市，隶属于 58 个国民经济行业，其中超过 36.4% 来自纺织产业链，23.7% 来自 IT/ICT 产业链。多数企业已经可以自主开展数据核算和填报，连续多年通过蔚蓝地图网站进行披露。

adidas					BESTSELLER	
C&A				ESPRIT	FOXCONN	Gap Inc.
H&M Group	INDITEX	intel		KONTOOR	LEVI STRAUSS & CO.	LINDEX
		M&S EST. 1884			PRIMARK	
SAMSUNG	SCHAEFFLER					

图 4-12 将 PRTR 数据披露纳入供应商管理要求的采购企业（排名不分先后）

2016 年国务院发布的《“十三五”生态环境保护规划》¹⁶，将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物作为主要污染物排放总量减少的约束性指标。我们针对 2016 年以来，连续多年通过 PRTR 数据披露以上四类污染物排放总量的企业进行分析，结果显示：2016 至 2021 年连续 6 年披露废气中二氧化硫、氮氧化物的企业中，这两类污染物的排放总量整体均呈下降趋势。结合 GCA 审核过程对废气超标企业整改方案的分析，我们认为废气中二氧化硫、氮氧化物排放总量下降的主要原因为大部分主要城市的工业企业在十三五期间陆续淘汰了自有燃煤小锅炉，工业生产转为使用生物质燃料、天然气作为能源。其中氮氧化物排放量在 2018 年后迅速下降，降幅显著高于全国平均；二氧化硫自 2016 至 2020 年持续下降，此后趋于平缓。

¹⁶国务院. 国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知[EB/OL]. 2016-12-05:[2023-10-16]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/05/content_5143290.htm.

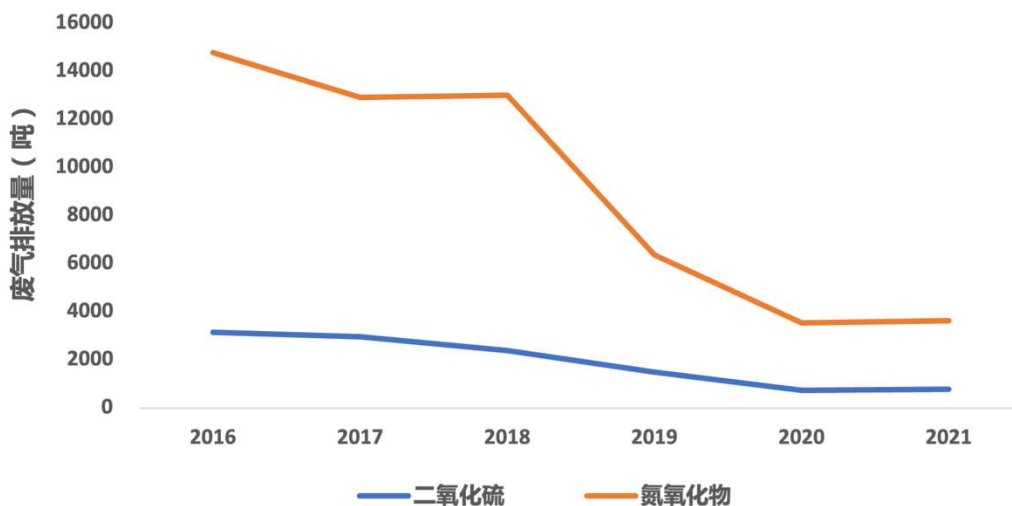


图 4-13 企业通过 PRTR 数据披露二氧化硫与氮氧化物的排放总量

废水污染物方面，2016 至 2022 年连续 7 年披露废水中 COD 与氨氮排放总量的企业中，COD 与氨氮排放总量均在“十三五”前期，特别是 2016 至 2018 年间呈现上升趋势，在 2018 至 2019 年间保持较高排放量，其中氨氮在 2019 年达到峰值。但两项指标均自 2020 年起呈现明显的下降趋势，2022 年排放量较 2016 年相比显著减低。

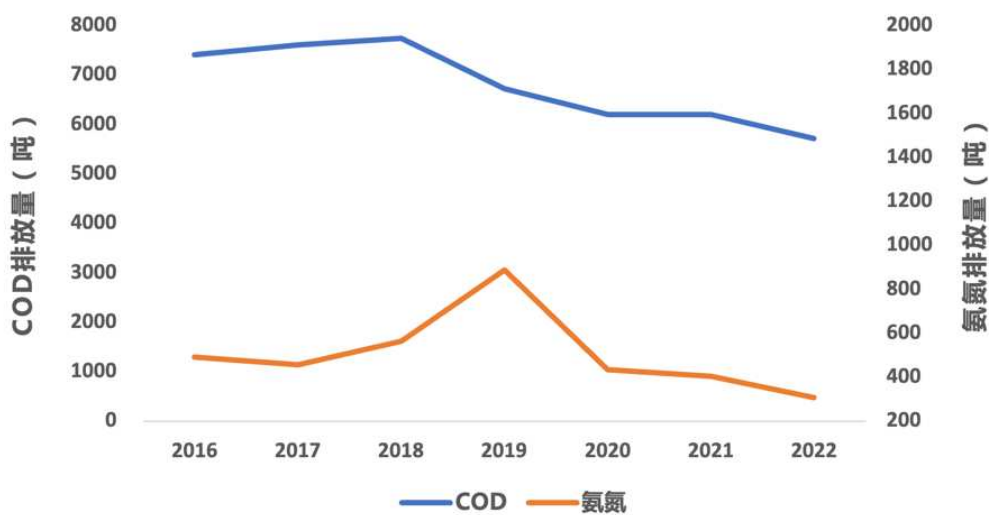


图 4-14 企业通过 PRTR 数据披露废水中 COD 与氨氮的排放总量

除了一般污染物，十年间，供应商企业核算并披露的污染物种类逐步扩展到特征污染物、优先控制化学品、有毒有害物质、新污染物等。截至 2023 年 9 月，共计 2670 家企业通过 PRTR 披露了上述污染物的释放与转移情况，其中硝基苯、硫化物、苯胺类为企业披露最多的三类废水中有害物质；硫化氢、苯系物、氟化物为披露前三位的废气中有害物质。

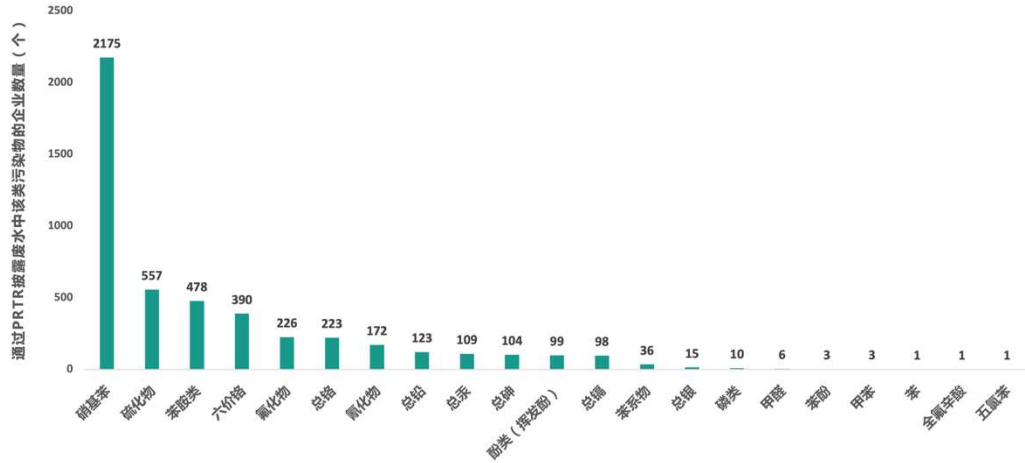


图 4-15 十年间通过 PRTR 披露废水中优先控制化学品、有毒有害物质、新污染物的企业数量

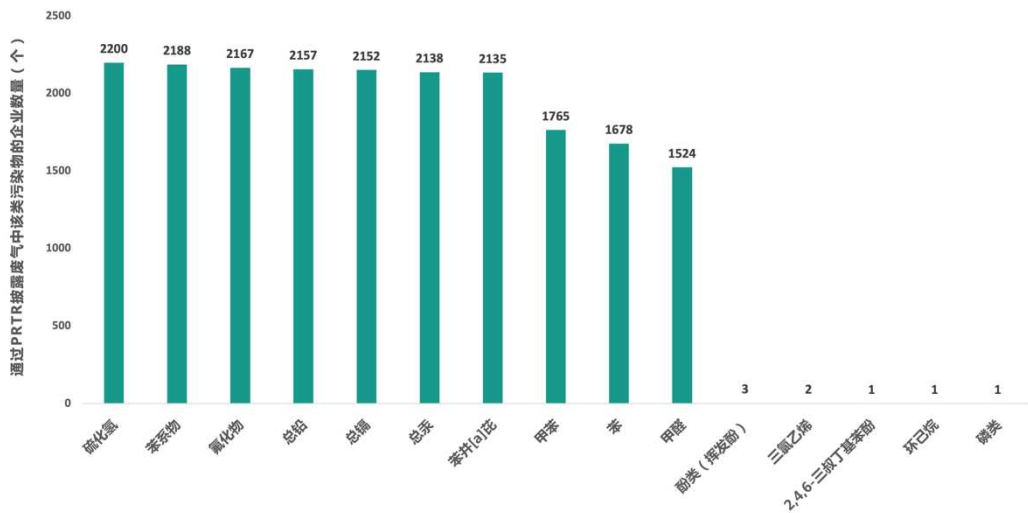


图 4-16 十年间通过 PRTR 披露废气中优先控制化学品、有毒有害物质、新污染物的企业数量

进展三：透明供应链助力采购企业构建与利益方的信任

2015 年，CITI 指数首次增加供应链透明度指标。九年间，公开披露供应商名单的企业数量从 2015 年的 9 家增加至本次评价期内的 174 家，显示供应链需提升透明度的理念得到越来越多企业的认可。

2018 年，自然资源保护协会（NRDC）与 IPE 合作开发绿色供应链地图，成为全球首个致力于展示领先企业对透明供应链和环境管理承诺的互动平台。绿色供应链地图将采购企业在华供应商名单与官方发布的企业废水、废气自动监测数据，企业自行披露的年度资源能源消耗、污染物和温室气体排放信息等相关联。采购企业可以通过可视化的方式向利益方展示其供应链透明度以及供应链环境和碳管理成效，同时激励供应商落实生态环境保护主体责任，降低供应链环境影响，接受社会监督。

截至 2023 年 9 月，共计 30 家中外企业通过绿色供应链地图，披露 3036 家供应商的环境表现，覆盖行业从纺织与皮革、IT/ICT 陆续扩展至食品饮料、纸业、日化、汽车零部件、零售、机械设备等 8 个行业。除欧美等绿色供应链管理起步较早的地区，大中华区的企业近年来也开始提升供应链透明度：安踏成为首家披露供应商环境信息的中国纺织企业，立讯精密成为既联想后，第二家加入绿色供应链地图的中国 IT/ICT 企业。

供应链透明度能够达到这样的颠覆性级别，其基础依然是环境信息公开和企业信息披露，而其保障则是 IT 技术的进步。大数据、云计算、移动互联网、电子地图、人工智能和物联网等技术的应用，可以实现对大量分散数据源的整合，特别是对大量不同类别的文本的解析和提取，同时通过数据链连接采购企业和供应商，及时分发信息，按照标准格式收集反馈，实现高效信息披露，从而有效控制相关风险。



图 4-17 蔚蓝地图网站绿色供应链地图

进展四：供应链气候行动成为关注重点

《巴黎协定》签署以来，全球近 150 个国家和地区、近千家大型企业和金融机构做出碳中和承诺。2020 年中国提出“双碳”目标，逐步建立“1+N”政策体系，中国企业的气候行动也开始提速。中外企业的绿色供应链管理重点也从环境合规转变为以降碳为主、减污降碳协同增效。

随着全球化和产业分工不断深入，大部分企业都涉及产品和服务的采购，这意味着来自供应链的温室气体排放在企业排放总量中普遍占据较大比重。企业为实现全价值链的净零排放，需要识别和核算范围 3 的排放热点，与价值链上的利益方，特别是供应商合作开展减排，加速供应链低碳转型。

为推动企业开展供应链减排行动，深度参与全球气候变化治理，IPE 于 2018 年开发供应链气候行动 SCTI 指数，自 2019 年起将气候行动指数评价结果纳入 CITI 指数。2021 年，IPE 在中国环境科学研究院的技术支持下将 SCTI 升级为企业气候行动 CATI 指数，同时将 CATI 评价结果以 20% 的系数折算计入 CITI 指数的评价结果。

2018 至 2023 年，参评企业在供应链温室气体的测算、披露和减排方面取得积极进展，具体进展表现为：

- 测算并披露范围 3 排放的企业占比从 19.5% 扩展到 44.2%；
- 披露范围 3 减排目标的企业占比从 14.4% 增加至 30.2%，承诺范围 3 减排的企业占比提升了超过一倍；
- 推动供应商自主核算并披露温室气体排放数据，设定并披露碳减排/中和目标的参评企业数量从 16 家增加至 33 家；
- 减排行动逐渐拓展到价值链上的更多排放源：2023 年 14.4% 的企业与其上游高碳排原材料供应商开展能效提升、低碳技术创新等减排项目，21.7% 的企业与物流供应商合作减少产品运输与分销过程的排放；
- 联想集团、戴尔、苹果、阿迪达斯、彪马、微软、立讯精密、隆基绿能等来自 IT/ICT、纺织与皮革、光伏设备等 14 个行业的 50 家企业测算并披露其主要产品的碳足迹数据。

六年间，超过 3500 家供应商企业从最初仅利用综合能耗数据估算温室气体排放，到借助数字化工具，依据主流温室气体核算标准识别碳排放源并开展碳核算，总计通过蔚蓝地图披露了 8000 余条碳数据。企业的披露维度也从温室气体排放总量，逐步拓展到范围 1、2、3 范围数据、方法学、数据的三方核查情况、碳强度、能源使用情况、气候目标等（见图 4-18）。

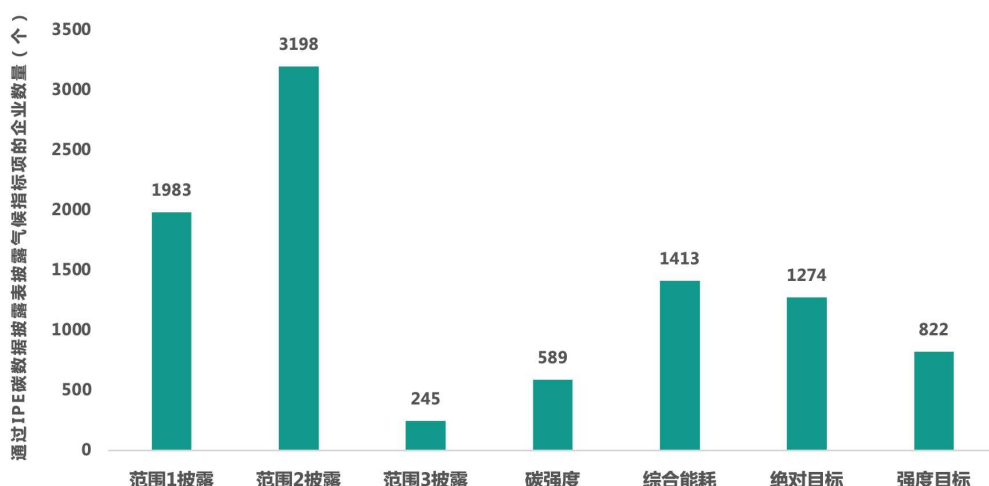


图 4-18 六年间通过碳数据披露表披露核心气候指标项的企业数量

随着越来越多的参评企业意识到收集供应商实测数据的重要性，持续推动直接和间接供应商披露碳数据，2023 年评价期间，2225 家供应商企业通过蔚蓝地图网站披露其碳排放数据，同比增长 15.5%。这些供应商企业最近一年碳排放（范围 1&2）总计达 5618.85 万吨二氧化碳当量¹⁷。

其中：

- 约 2/3 的企业年度碳排放量在 100 吨到 10000 吨之间，107 家企业排放量大于 100 万吨（企业排放量分布详见图 4-19）。
- 1919 家企业使用中国企业温室气体排放核算平台，核算其温室气体排放；261 家企业在碳核算的基础上开展温室气体三方核查，并上传核查报告，其中超过 50%（141 家）来自计算机、通信和其他电子设备制造业，其他企业分别来自纺织相关行业、电气机械和器材制造业、金属制品业、橡胶和塑料制品业等行业；
- 在核算并披露企业范围 1&2 排放的基础上，175 家企业已核算并披露范围 3 排放量；
- 947 家企业开始尝试制定碳减排目标。其中，652 家企业设定绝对减排目标，同比增长了 99.4%，承诺减排量总计约 272.07 万吨二氧化碳当量；313 家企业设定强度减排目标。尽管相较于 2022 年，更多企业开始尝试设定减排目标，但承诺减排量仍然较低，反映出供应商的减排雄心仍有待提升；

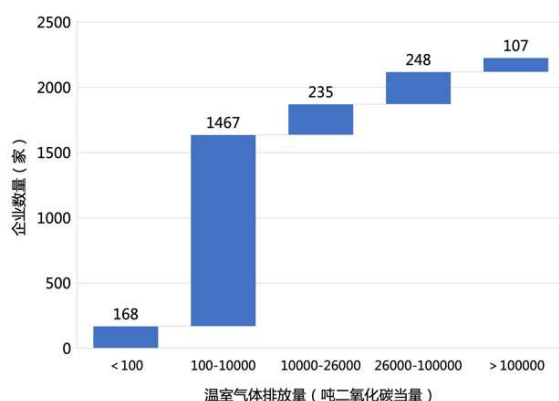


图4-19 本次评价期内通过蔚蓝地图进行碳披露的碳排放数量级分布

¹⁷ 注：由于供应商企业间可能存在包含或供应关系，因此该数据可能涉及重复计算。

- 从行业分布来看，披露碳数据的企业来自 39 个行业¹⁸，主要包括纺织相关行业，计算机、通信和其他电子设备制造业以及皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业。其中，来自纺织业及纺织服装、服饰业的 887 家企业排放总量达 1620.69 万吨二氧化碳当量；来自计算机、通信和其他电子设备制造业的 337 家企业，碳排放量总量高达 2129.48 万吨二氧化碳当量。

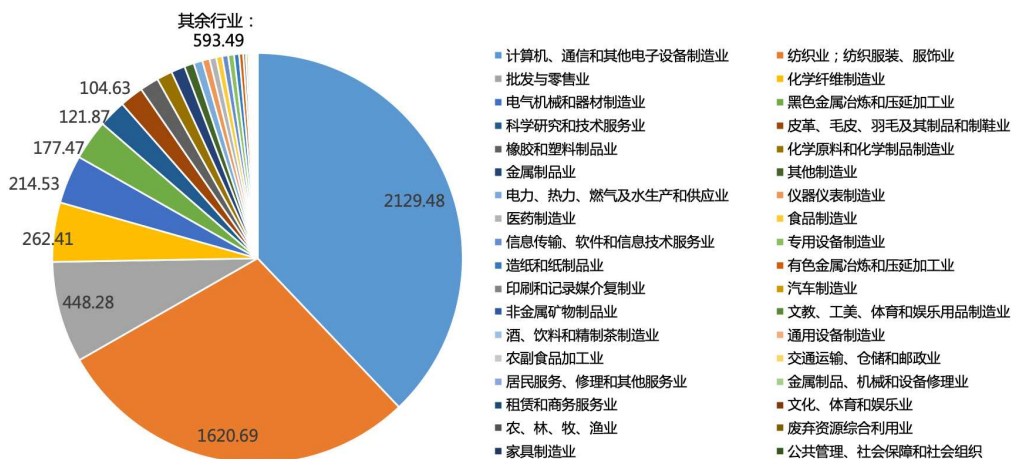


图 4-20 本次评价期内通过蔚蓝地图进行碳披露的行业排放量分布 (万吨二氧化碳当量)

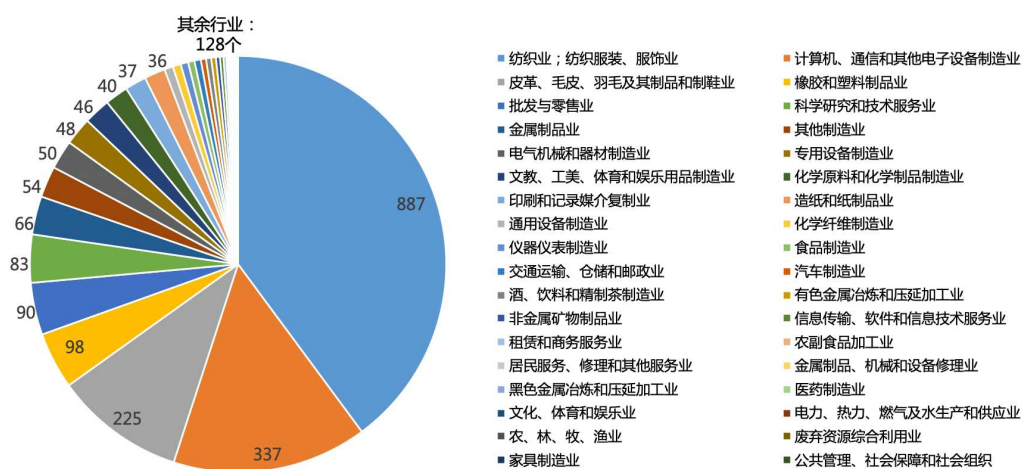


图 4-21 本次评价期内通过蔚蓝地图进行碳披露的企业行业分布 (个)

¹⁸ 注：在蔚蓝地图网站披露碳数据的企业行业分类标准采用《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)，部分企业缺失的行业信息由 IPE 参考企业主要产品划定，仅供参考。

第五章 企业绿色供应链管理良好实践及解决方案

5.1 龙头企业借助环境信息公开推动大批供应商做出改善

推进绿色供应链建设，既要发挥市场机制的主导作用，也需行业龙头企业的带动作用，基于企业或行业绿色采购标准形成自我约束，通过社会监督和第三方认证体系确保公信力。

在多年的绿色供应链评价过程中，我们观察到一批龙头企业与行业协会，借助环境大数据开展供应链环境合规管理，形成创新解决方案，推动供应商改善环境表现。在此过程中涌现出很多良好案例，刊登在蔚蓝地图网站，也记录在十年的评价报告中。



图 5-1 蔚蓝地图网站品牌故事栏目

2014-2022 年绿色供应链 CITI 指数评价报告索引

 <p>2014</p> 	 <p>2015</p> 	 <p>2016</p> 
 <p>2017</p> 	 <p>2018</p> 	 <p>2019</p> 
 <p>2020</p> 	 <p>2021</p> 	 <p>2022</p> 

2018-2022 年企业气候行动 CATI 指数评价报告索引

 <p>供应链气候行动 SCTI 指数</p> <p>2018</p> 	 <p>SCTI 供应链气候行动 指数 2019</p> <p>2019</p> 	 <p>供应链气候行动 SCTI 指数 2020</p> <p>2020</p> 
 <p>企业气候行动 CATI 指数 2021 双碳目标 相向而行</p> <p>2021</p> 	 <p>供应链 CATI 指数 2022 构建全球企业责任</p> <p>2022</p> 	 <p>2023 供应链气候行动 CATI 指数 Supply Chain Climate Action CATI Index</p> <p>2023</p>

案例一：华为通过数字化牵引供应链绿色发展，共建绿色供应生态

2006 年，华为参与了深圳市环境保护局发起的“绿色采购”计划，开始将政府提供的企业环保表现数据用于供应商管理。

2011 年，华为率先加入 IPE 与合作伙伴发起的“绿色选择”倡议，将蔚蓝地图收录的企业环境信息纳入供应商自检表和审核清单，鼓励供应商自我管理，并要求存在问题的供应商限期整改，确保供应商环保合规，同时公开披露整改证明资料，接受公众对其供应商环境改善情况的监督。

2014 年，华为在绿色供应链 CITI 首期评价中进入 TOP 50 行列，位列 IT 行业第七名，并持续扩大供应商环境风险管控规模，定期与 IPE 沟通检索结果和整改进度。

截至 2022 年，华为定期检索 900 多家重点供应商的环保表现¹⁹，并推动供应商自主开展供应链环境风险管控，利用蔚蓝生态链将绿色供应链要求逐级延伸至产业链上游高环境影响环节，连续十年位列 CITI TOP 50 行列。

（以上供应商数据均来自华为投资控股有限公司历年可持续发展报告公开披露内容）

供应商风险评级和审核

华为实施基于风险的供应链尽责管理，与供应商共同识别与说明 CSR 风险与机遇，并采取措施预防和减轻 CSR 风险。华为对占采购金额 90% 以上的主力供应商例行开展年度风险评级，根据采购金额、物料类别、供应商所在地区、CSR 绩效结果及历史审核记录等指标综合评估，划分为高、中、低三个风险等级，并将高、中风险供应商纳入年度可持续发展审核计划。另外，华为对所有新供应商开展可持续发展体系现场认证，认证不通过则不能成为华为供应商。

了供应商 CSR 审核检查表，强化了节能减排、责任矿产钴报告模板（CRT）及可持续发展年报等要求。我们采用国际公认的 CSR 审核方法开展供应商审核，如：现场检查、员工访谈、管理层访谈、文件审核和网络检索等，还采用公众环境研究中心（IPE）开发的蔚蓝地图进行供应商环保合规性审核，并推动 5 家存在问题的供应商限期整改。

图 5-2 华为投资控股有限公司 2022 年可持续发展报告

¹⁹ 华为投资控股有限公司.2022 年可持续发展报告[R/OL].2022. <https://www-file.huawei.com/-/media/corp2020/pdf/sustainability/sustainability-report-2022-cn.pdf>

案例二：安踏集团 2023 年启动绿色供应链管理，大幅提升透明度

安踏自 2023 年开始利用蔚蓝地图数据库及蔚蓝生态链自动化工具，规模化开展绿色供应链管理，包括：要求集团自身生产单位与服装、鞋类产品线的近 200 家供应商通过蔚蓝地图网站关注自身环境表现，就既往存在的环境违规问题公开披露整改证明资料，接受社会公众监督。

在合规的基础上，安踏进一步推动自营工厂和战略核心供应商自主披露工厂层级的污染物排放转移与温室气体排放数据。安踏还通过 IPE 的绿色供应链地图，披露了 31 家重要供应商的环境表现、污染物与碳排放等信息，其中不仅包括鞋厂等直接供应商，还包括染整、材料等上游供应商，成为首家通过蔚蓝地图公开披露供应商环境表现的中国纺织企业。

相较于欧美企业，安踏的绿色供应链管理工作虽然起步较晚，但在不到一年时间，从推动供应商就违规问题公开进行解释说明，到超越合规披露污染物排放数据，再到披露透明供应链，大幅度提升绿色供应链管理透明度。



扫描二维码，
查看安踏品牌故事

案例三：房地产行业合力扩大绿色采购影响力

2016 年 6 月 5 日，中城联盟、阿拉善 SEE 生态协会和全联房地产商会，联合朗诗、万科共同发起“房地产行业绿色供应链行动”（以下简称“绿链行动”），旨在通过行业性绿色采购标准的制定，对多品类供应商进行环境管理。

绿链行动的创新举措，不仅解决了单个企业推动力不足、行业共性问题缺乏有效沟通等挑战，还通过要求参与绿链行动的房地产企业将列入白名单的供应商作为优先采购的对象，形成行业合力，扩展绿色采购的影响力。

7 年来，绿链行动已吸引 100 多家房地产企业加入，共推出 19 个品类“白名单”评审规则，并于 2022 年推出了中国房地产行业绿色供应链行动环境合规白名单查询平台（以下简称“查询平台”）。该平台基于 IPE 的蔚蓝地图数据库，动态呈现房地产行业上下游供应商的环境合规表现，更加方便房企及时追踪供应商的环境风险，激励和引导供应商关注自身环境表现，及时就违规问题采取整改措施并向社会公开说明。截至 2023 年 9 月底，查询平台收录 38 个国民经济行业子类的超 134 万家企业，大幅扩展进入环境合规白名单的供应商数量。



图 5-3 中国房地产行业绿色供应链行动环境合规白名单查询平台截图

除了绿链行动，中城联采作为绿链行动的联合发起方，于 2022 年起将环境合规作为供应商投标的入门标准。在招标企业审核过程中，通过查询平台，逐家检索投标企业的环境合规现状，确保联合采购的中标企业 100%环境合规。2023 年，纳入联合采购的品类进一步延伸至产业链上游高环境影响环节，增加预拌砂浆、中空玻璃、改性沥青防水卷材、密封胶、石膏板、建筑陶瓷等 6 个新类型。截至 2023 年 9 月底，中城联采累计推动 200 余家房地产建筑行业的供应商企业通过蔚蓝生态链关注自身的环境表现，推动 50 余家企业就既往的环境问题及整改措施向社会进行公开说明。

此外，第三方 B2B 建材采购交易服务平台采策也于 2023 年起开始通过蔚蓝生态链，规模化检索和追踪建材类供应商的环境违规问题，推动供应商关注自身环境表现；并将 CITI 评价指标作为实施绿色采购的路线图，对标互联网平台行业的良好实践，完善自身的绿色采购策略。

房地产行业作为钢铁、建材（水泥、玻璃、陶瓷）和有色金属等行业的下游客户，其绿色采购实践将有力推动本地污染物的治理。我们期待房地产行业的联合行动，进一步推动供应商协同减污降碳，助推重点行业绿色低碳转型。

5.2 领先企业探索产业链上下游协同管理新模式

实现工业领域的绿色低碳转型，需要发挥产业协同联动优势，构建绿色低碳产业体系。这不仅需要龙头企业带动，也需要制造企业主动开展绿色供应链管理，通过纵向延伸、协同推进的方式，加快产业链绿色低碳转型步伐。

为引导企业将绿色供应链管理向产业链推广，CITI 指数自 2019 年起加入“推动供应商自主开展绿色供应链管理”相关指标。随着“双碳”目标、减污降碳协同增效等战略的提出，截至 2023 年评价期间，已有 28 家企业为供应商自主开展绿色低碳采购建设提供能力建设与技术支持，带动近 500 家供应商借助蔚蓝生态链追踪自身供应链环境合规表现；其中部分供应商在合规的基础上，开始进一步推动其供应链企业核算并披露碳和 PRTR 数据。

案例一：IT/ICT 行业上下游联动，扩大产业链绿色采购规模

在赋能供应商自主开展供应链环境管理方面，IT/ICT 行业最先开展行动。2015 年 4 月，苹果、微软、华为、松下、日立、三星、佳能等企业代表在 IPE 组织的行业圆桌会议上分享各自管理经验，探讨行业绿色供应链解决方案。

2016 年，苹果率先开展行动，推动富士康建立环境表现检索机制。2018 年，戴尔推动供应商利用 IPE 数据库与绿色供应链管理工具，追踪自身供应商的环境表现²⁰。微软为供应商提供培训与自评表，协助供应商从多方面开展基于 IPE 数据库的管理工作²¹。

这些终端客户率先发力，鼓励并引导供应商自主管控供应链环境影响，推动 Intel、富士康、鹏鼎控股、立讯精密、科森科技等先后加入绿色低碳采购行列，陆续跻身 CITI TOP 50。其中，富士康、立讯精密、鹏鼎控股进一步将绿色低碳采购实践向产业链上游延伸，在 2023 年评价周期总计推动 10 家具有一定规模的供应商关注自身供应链的环境表现。

²⁰ DELL. Supply Chain Sustainability Progress 2018 Annual Report[R/OL].2018:[2023-10-09].<https://www.dell.com/zh-cn/dt/corporate/social-impact/advancing-sustainability/sustainable-supply-chain/supply-chain-reports.htm#pdf-overlay=https://www.dell.com/content/dam/delltechnologies/assets/corporate/pdf/progress-made-real-reports/scs-report-2018.pdf>

²¹ Microsoft .Microsoft Devices Responsible Sourcing Report FY22 [R/OL].2022:[2023-10-09].<https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE5aBW3>

案例二：汽车产业链上下游企业同步开启绿色供应链管理

极星自量产之初就将环境合规纳入采购标准，并于 2022 年开始全面推动供应商就既往环境违规记录公开解释说明并披露整改资料，2023 年累计推动 7 家供应商对环境违规记录采取整改措施，公开披露解释说明。在管控自身供应链环境表现的同时，极星还呼吁供应商对更上游的供应链环境表现开展追踪和管理。

汽车零部件企业舍弗勒将环境合规纳入供应商行为准则，推动钢铁企业针对既往的环境问题公开披露整改证明资料，承诺关注自身环境表现，接受公众监督。舍弗勒还通过绿色供应链地图披露钢材供应商的环境表现，推动其履行生态环境保护的主体责任。2023 年，舍弗勒与宝钢股份签订绿色钢铁可持续发展战略协议，双方将基于可持续发展的共同理念，在钢铁脱碳领域加强合作，通过发挥减污降碳协同效应，携手共同打造绿色钢铁供应链²²。

在舍弗勒的推动下，自 2022 年起，宝钢股份与 IPE 建立沟通机制，借助 IPE 数据库梳理子公司与关联企业的既往环境表现，持续追踪关联企业的环境合规现状；陆续推动 9 家关联企业就既往环境违规问题作出公开说明，接受公众监督。宝钢股份还设立了供应链 ESG 风险管理机制²³，在供应商准入和考核流程中纳入环境相关的审核要求，并通过定期培训，持续提升供应商的环境管理意识与能力。

²² 舍弗勒 Schaeffler.舍弗勒集团与宝钢股份签订绿钢可持续发展战略协议[EB/OL].2023:[2023-10-09].<https://mp.weixin.qq.com/s/kZDg2i8Mr3-rw-GCDTSJvQ>

²³ 宝山钢铁股份有限公司.2022 可持续发展报告[R/OL].2023:[2023-10-09].http://static.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/new/2023-04-28/600019_20230428_FG11.pdf

5.3 PRTR 与碳数据披露，见证供应链减污降碳进展

供应链污染物与温室气体减排，既需要行业龙头企业引领和示范，也需要下游终端客户的推动以及各利益方密切合作，合力推进产业链低碳转型。推动供应链污染物与碳数据的测算与披露，不仅有助于企业摸清家底、识别减排机会，进而推动减排行动，同时有助于各利益方了解企业减排进展，增加利益方信任。

案例一：采购企业推动 PRTR 数据披露，应对多项国际要求与认证

• 《企业可持续发展报告指令》（CSRD）

2023 年 1 月，欧盟委员会《企业可持续发展报告指令》（CSRD）正式生效。7 月 31 日，《欧洲可持续性报告标准》（ESRS）通过，标志着 CSRD 的落实进程又向前迈进一步。

依据 ESRS 的要求，报告企业披露的可持续发展声明，应包括其在上游和/或下游价值链中的直接和间接业务产生的重大影响、风险和机会的信息。这意味着报告企业在开展实质性评估（materiality assessment）时，需要考虑 ESRS 提出的可持续发展议题与价值链上下游业务的关系。如相关议题被评估为会产生实质性影响，则报告企业需要披露涉及上下游供应链参与者的相关政策、措施、目标和数据。

鉴于价值链数据收集的难度，ESRS 提出报告企业在依据 ESRS 披露的前三年，可以遵循“不披露就解释”的原则；但从第四年开始，报告企业的披露需要涵盖价值链上下游的信息。如无法从价值链参与者处获取数据，ESRS 允许报告企业依据行业平均值等进行估算，但需要披露数据的精确度，并适时披露未来提升数据准确度的措施。

一家全球知名的 IT/ICT 企业总部在筹备应对 CSRD 新规的过程中，通过中国供应链管理团队了解到，其在华主要供应商数年来持续通过 IPE 数字化平台开展碳和 PRTR 数据披露工作，将可以有效应对 CSRD 提出的价值链可持续发展议题的披露要求。

• B Corp Certification

B Corp Certification（公益企业认证）要求申请认证的公司提供如何降低供应链环境足迹，包括在气候、水、化学品、固体废物、生物多样性等领域开展追踪和管理的相关信息。在筹备 B Corp 认证的过程中，一家总部位于法国的食品饮料企业，要求其所有在华供应商填报 IPE 的 PRTR 数据表以及碳数据表，并公开披露数据，接受利益方监督。该企业收集和整理供应商公开披露的数据，已顺利通过了认证。

• 电子产品生态标签 EPEAT®

电子产品生态标签 EPEAT®提出的服务器标准（EPEAT Servers Criteria），基于 NSF/ANSI 426-2019 Environmental Leadership and Corporate Social Responsibility Assessment of Servers（以下简称“NSF/ANSI 426-2019”）。针对企业责任，特别是供应链数据披露，该标准提出企业可以选择公开披露全球供应链排放有毒有害物质相关数据，并获得相应的加分。

NSF/ANSI 426-2019 的具体要求如下：

- 披露频率：年度；
- 供应商范围：服务器中三种零部件（主存储设备、处理器（CPU）和印刷电路板），每种采购额占比前六位的供应商，每个供应商需要包括 3 家生产工厂；
- 有毒有害物质清单：美国国家环保局 Toxics Release Inventory、联合国 United Nations Protocol on Pollutant Release and Transfer Registry，或供应商所在国家/地区适用的有毒有害物质清单；
- 披露指标：排放企业名称，排放的每一种有毒有害物质名称、排放量及排放地点；
- 验证要求：需要提供公开披露的网页链接

为满足 EPEAT®的要求，一家全球知名的 IT/ICT 企业要求中国的供应商通过 IPE 开发的 PRTR 数据表向社会公开披露相关数据，并将测算并披露 PRTR 数据纳入在华供应商的环境管理要求。

案例二：纺织行业领先企业推动供应商改进工艺，降低水资源消耗

2021 年，为推进工业废水循环利用，提升工业水资源集约节约利用水平，促进经济社会全面绿色转型，工业和信息化部等六部委联合印发《工业废水循环利用实施方案》²⁴，提出到 2025 年，力争规模以上工业用水重复利用率达到 94%左右，其中纺织行业规模以上工业用水重复利用率较 2020 年提升 5 个百分点以上。

近年来，多家纺织行业的中外企业提出供应链新鲜水减量目标，并推动供应商提高中水回用率，降低水资源消耗。在这些客户的推动下：

- ◇ 浙江华德利纺织印染有限公司开展设备改造与管理系统升级，引进低浴比高温高压染色机、高效连续染色水洗机、蒸汽冷凝水回收利用设备，建设雨水收集回用系统与中水回用设备、用水能源平台管理系统，对各车间的用水量数据进行实时监控，水量超标即预警。通过以上方式，自 2020 年至 2022 年，企业中水回用率从 40%提升至 43%。该企业披露的 PRTR 数据显示，新鲜水用量及万元产值水耗均逐步降低。

²⁴ 工业和信息化部.关于印发工业废水循环利用实施方案的通知[EB/OL].2021-12-29:[2023-10-09].https://www.miit.gov.cn/jgsj/jns/wjfb/art/2021/art_61767aabd6bf4b648c6bafdf60ab8c1b.html.

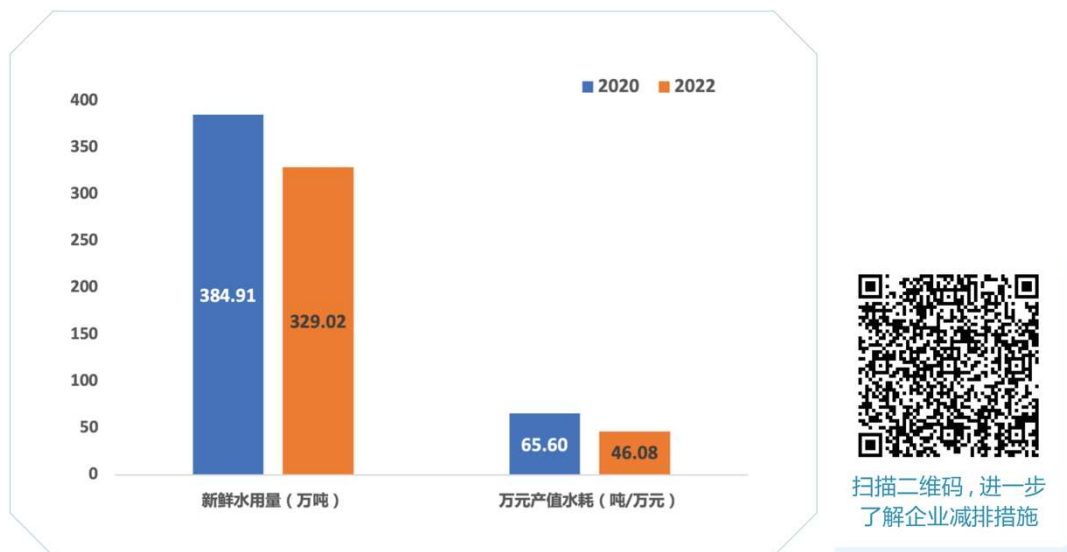


图 5-4 浙江华德利纺织印染有限公司 2020-2022 用水量变化

◇ 宜兴乐祺纺织集团有限公司从工艺水回用入手, 通过冷凝水回收、冷却水回收, 结合产水用量和生产负荷变化的具体情况, 安装各类温度、液位、流量传感器, 通过软件编程实现三类水的自动切换调节, 达到“水平衡”、“能平衡”目标, 实现全年冷凝水冷却水回收 27 万吨/年。该企业披露的 PRTR 数据显示, 2022 年新鲜水用量与 2021 年相比显著降低。

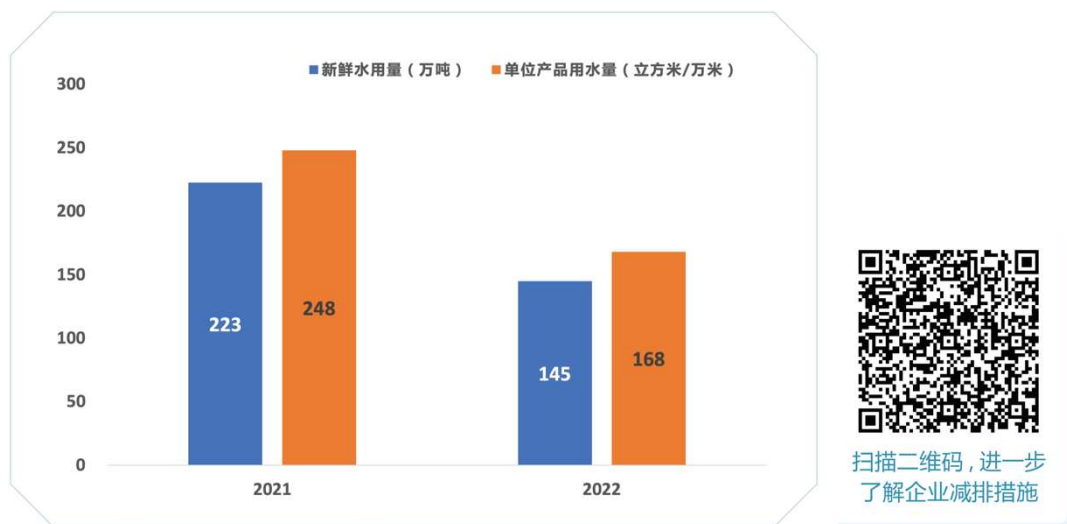


图 5-5 宜兴乐祺纺织集团有限公司 2021-2022 用水量变化

- 中山益达服装有限公司主要采取化学品替代，辅以开发无水酵素工艺、减少喷涂环节等生产改进措施，在减少污染物排放的同时降低水耗。该企业披露的 PRTR 数据显示，万元产值水耗多年来持续降低。

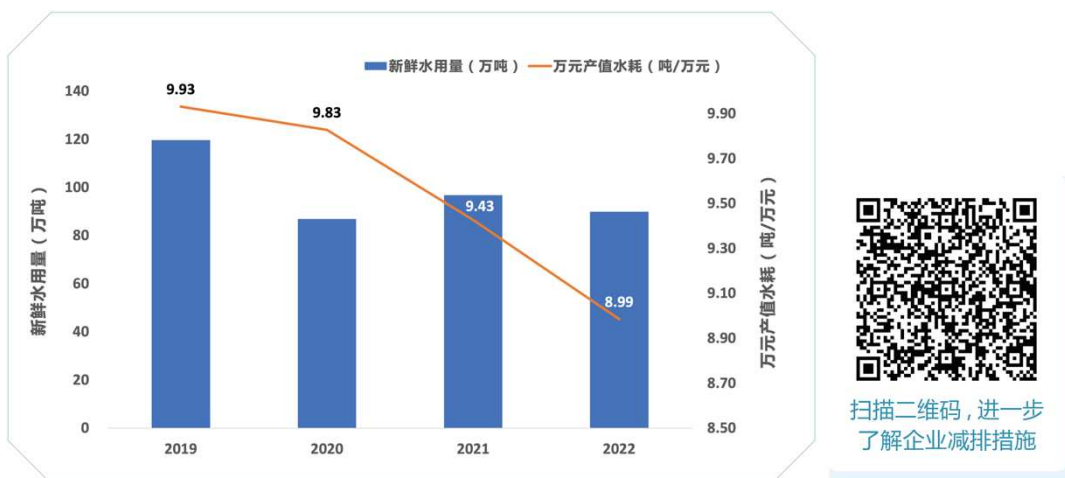


图 5-6 中山益达服装有限公司 2019-2022 万元产值水耗变化

案例三 : Levi Strauss & Co.赋能供应商制定减碳计划，引导供应商公开披露年度减排进展

Levi Strauss & Co.²⁵赋能全球核心成衣和面料供应商（覆盖全球超过 70 家供应商合计 140 多家工厂，超过全球采购量的 80%）使用其自主开发的气候路线图工具，制定清晰、可执行的减排计划，并追踪每个供应商碳目标的完成进展。其中，50 家中国供应商 2022 年通过 IPE 碳数据披露表公开披露了其温室气体减排目标；12 家供应商的 17 家工厂确定了路线图和行动计划，与 Levi Strauss & Co.合力共同推动供应链绿色转型。



扫描二维码，
查看 Levi Strauss & Co. 品牌故事



Meeting Climate Targets based on planned deliverables

图 5-7 Levi Strauss & Co.气候路线图工具

²⁵ Levi Strauss & Co.携手十年，展望未来：2023 Levi Strauss & Co. 可持续发展工作回顾及分享[EB/OL].2023:[2023-10-09].<https://www.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/BrandStoryDetail.aspx?id=92>.

案例四：隆基绿能设定科学碳目标，赋能供应商减排范围 3

隆基绿能承诺以 2020 年为基准年，2030 年范围 1&2 温室气体排放降低 60%，外购原材料每吨碳强度降低 52%。隆基绿能还加入 RE100²⁶，EP100²⁷ 和 EV100²⁸倡议，承诺增加可再生能源利用、提升能效，并通过年度报告披露减排进展。

针对范围 3 中主要外购原材料中隐含碳排放的减排难题，隆基绿能于 2022 年发起“供应链绿色伙伴赋能计划”，协助供应链建立企业碳管理体系，赋能供应商开展碳盘查、制定碳减排目标和路径规划、开展节能减排行动，提高可再生能源投入比例。

LONGi Green Energy Technology Co., Ltd. China, Asia		
NEAR TERM	LONG TERM	NET-ZERO
1.5°C	-	-
Date published/updated 2023		
Sector Semiconductors and Semiconductors Equipment		
Target summary Near term: 1.5°C by 2030		
Target LONGi commits to reduce absolute scope 1 and 2 GHG emissions 60% by 2030 from a 2020 base year. LONGi also commits to increase active annual sourcing of renewable electricity from 15% in 2019 to 100% by 2028 through 2030. LONGi further commits to reduce scope 3 emissions from purchased goods and services 52% per tonne of purchased materials by 2030 from a 2020 base year.		

图 5-8 隆基绿能科学碳目标

倡议	倡议	倡议
<p>RE100 CLIMATE GROUP CDP</p> <p>承诺目标 到 2027 年实现 70% 可再生电力使用，2028 年实现 100% 可再生电力使用。</p> <p>2022 年达成情况 2022 年，隆基实现绿电用电占比达 47.18%，绿电使用量较 2021 年增长 38.21%。</p>	<p>CLIMATE GROUP EP100</p> <p>承诺目标 在 2025 年前完成能源管理系统的部署，并以 2015 年为基准年提高 35% 能源利用效率。</p> <p>2022 年达成情况 截至 2022 年，共有 8 家生产基地完成能源管理信息化系统建设，2022 年新增 1 家生产基地完成系统建设；2022 年全集团整体能源使用效率较 2015 年提高 66.64%。</p>	<p>CLIMATE GROUP EV100</p> <p>承诺目标 到 2030 年在 100% 生产经营场所安装充电设施。</p> <p>2022 年达成情况 在全集团范围内组织了充电桩的集中采购，涉及 7 个省份，13 个城市，23 个经营场所，预计 2023 年内“EV 100”规划的首批充电桩将投入使用。</p>

图 5-9 隆基绿能三个“100”倡议

²⁶ Climate Group RE100.RE100[EB/OL].[2023-10-09].<https://www.there100.org/>.

²⁷ Climate Group EP100.EP100[EB/OL].[2023-10-09].<https://www.theclimategroup.org/about-ep100>.

²⁸ Climate Group EV100.EV100[EB/OL].[2023-10-09].<https://www.theclimategroup.org/about-ev100>.

第六章 挑战和展望

回首十年，我们看到供应链环境治理取得积极进展。但我们也必须清醒地认识到，绿色供应链建设仍然任重道远。

我们看到仍有很多行业的供应链龙头企业，未能有效落实供应链环境管理；绿色供应链管理仍有待进一步向环境影响大、资源和能源密集的产业链上游延伸；很多公开作出环境和气候承诺的企业，尚未将其落实到环境和气候足迹最大的供应链环节；更有品牌企业在宣传达成碳中和产品的同时，在供应链碳披露问题上出现倒退。

6.1 绿色供应链建设的理想与现实仍有巨大差距

挑战一：大量采购企业绿色供应链管理仍很薄弱

虽然供应链环境治理取得积极进展，但我们同时观察到，仍有很多行业的供应链龙头企业，未能有效落实供应链环境管理，行业间管理水平逐渐拉开差距。十年间，虽然 TOP 50 的平均分持续升高，但在参评企业范围扩展的条件下，其整体平均分与同时期 TOP 50 平均分的差距扩大了一倍之多，显示大量采购企业绿色供应链管理仍很薄弱。部分企业绿色供应链管理仍有待进一步向环境影响大、资源和能源密集的产业链上游延伸；很多公开作出环境和气候承诺的企业，尚未将其落实到环境和气候足迹最大的供应链环节；更有品牌企业在宣传达成碳中和产品的同时，在供应链碳披露问题上出现倒退。

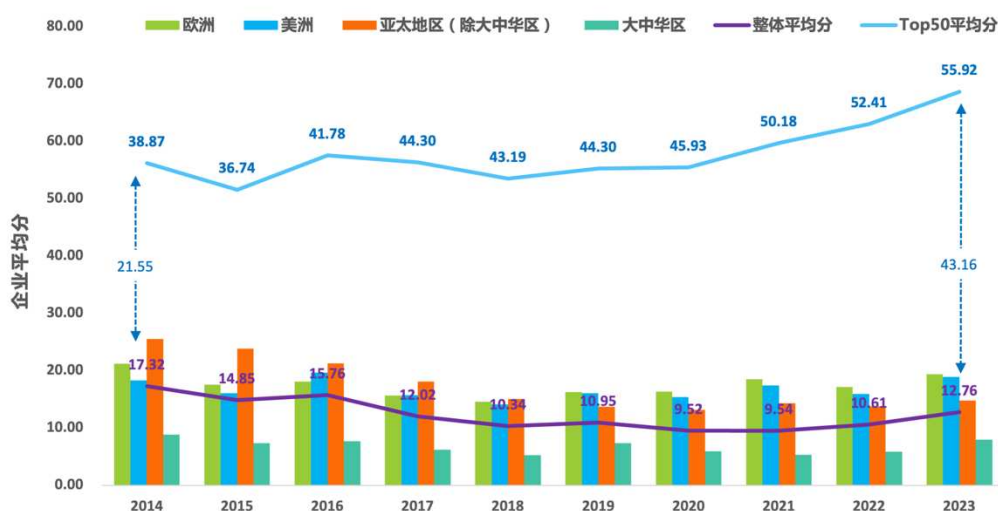


图 6-1 2014-2023 年 CITI 指数平均分

在企业气候行动方面，2023 年评价期间，仍有 11% 的参评企业尚待披露绿色供应链承诺，约 13% 的参评企业尚未作出任何气候承诺。

公开提及关注绿色供应链管理的企业中，19% 停留在承诺阶段，有待将环境合规写入供应商守则加以约束，67% 尚未披露绿色供应链管理方式与进展，仅有不足 6% 的企业开始推动供应商披露 PRTR 数据。公开作出气候承诺的企业中：50% 尚未披露范围 3 温室气体排放量，超过 80% 并未将供应商温室气体核算与报送纳入供应商行为准则等文件要求，仅有 29% 开始推动供应商公开披露年度碳排放数据和/或气候目标。不到 20% 的参评企业披露赋能供应商自主开展绿色供应链管理或气候行动，所推动的供应商大部分来自纺织与皮革、IT/ICT 产业链，以规模以上企业为主，包括 25 家 A 股/H 股上市公司，中小企业仅占三成左右。

以上结果凸显出绿色供应链建设距离推动整个经济实现绿色低碳转型仍存在不小差距，供应链环境和碳管理的整体表现仍有待提升。一批供应链环境影响高、资源能源消耗大、范围 3 排放占比高的企业，尚未兑现环境和气候承诺，推动供应商提升环境表现，测算并公开披露污染物与温室气体排放数据，利益方无法了解其降低供应链环境影响与温室气体排放的进度。

挑战二：一批供应链环境影响与碳排放高的企业亟待行动

尽管通过供应商守则等书面文件公开要求供应商环境合规，以及建立定期检索机制的企业比例，在十年间均有了大幅增加。但在此基础上，切实推动供应商就违规问题整改并披露解释说明的企业比例，却随着参评企业的数量增加呈现逐年下降的趋势（图 6-2）。这表明仍有大部分企业的绿色供应链管理并没有随着管理意识与机制的完善而同步提升。

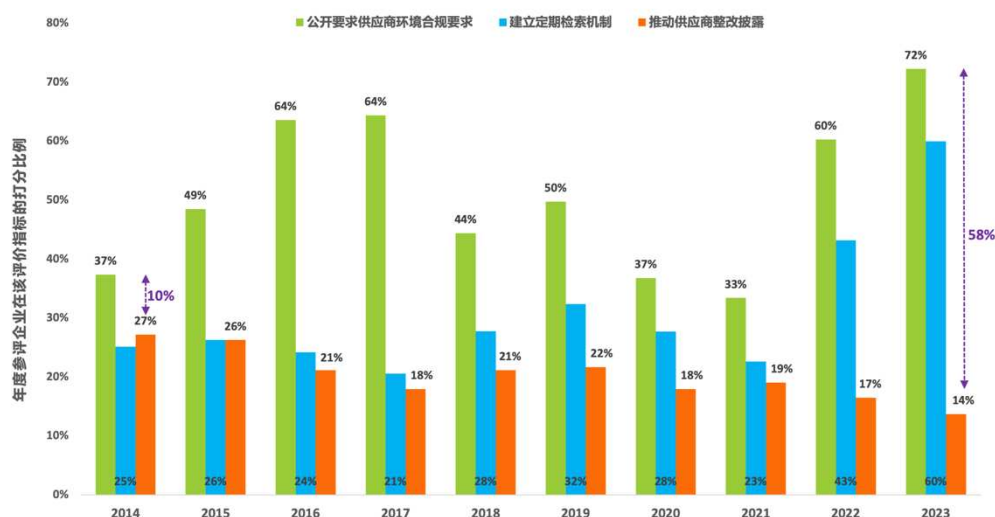


图 6-2 2014-2023 年提出供应商环境合规要求及推动整改披露的企业占比

这些企业绿色供应链行动路径尚不清晰，供应链环境与碳管理进程缺乏透明度，不仅使得采购企业无法向利益方展示其推动供应链绿色低碳转型的决心，利益方也无法对其绿色低碳采购承诺的落实情况开展有效监督。我们呼吁这些尚未行动的企业，将 CITI 指数作为绿色供应链管理路线图，对标领先企业的管理方式，借助自动化的管理工具，从推动供应商环境合规入手，逐步开展绿色供应链建设。

挑战三：环境和碳管理尚待延伸至价值链热点环节

在已开启行动的企业中，多数企业绿色供应链管理仍处于较低水平，环境和气候管理尚待延伸到供应链上游热点环节。截至 2023 年评价期间，参评企业中仅有约四成公开披露将绿色供应链管理要求延伸至化学品供应商，供应链污水处理与固体废弃物处置单位，价值链上下游物流环节；仅一成披露其推动上述供应商或服务商披露环境合规与整改信息，或节能减排案例。

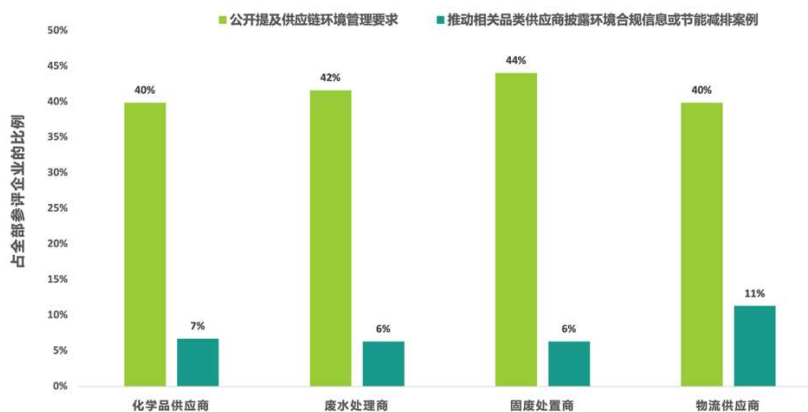


图 6-3 2023 年评价期间披露延伸绿色供应链管理的企业占比

在与部分已经开始行动的采购企业的交流中，我们了解到：由于化学品供应商、废水处理商、废弃物处置商和物流服务商位于供应链更上游或更下游，采购企业需要依赖多层级供应商协助梳理和识别供应关系，因此绿色供应链管理要求的落地执行往往进展缓慢。

另一方面，我们看到以昂高、德司达为代表的化学品制造商，已经启动绿色低碳采购，从关注子公司环境合规入手，逐步扩展至供应链的环境表现，并开始推动供应商披露 PRTR 与碳数据。环保产业的上市公司瀚蓝环境，多年来持续关注从事垃圾焚烧发电、废水处理业务的子公司的环境表现，并在 2023 年启动的供应链管理体系建设中明确加入绿色供应链要求²⁹。全球物流行业的知名企业马士基在多家纺织业客户的推动下与 IPE 建立联系，2023 年推动多家在华子公司就既往的环境问题公开披露解释说明与整改证明资料。

²⁹ 瀚蓝环境.瀚蓝启动供应链管理体系建设|革新管理,提升竞争力[EB/OL].2023-02-07:[2023-10-09].<https://mp.weixin.qq.com/s/ZWH8d29ylRmrlV0OK3VNeQ>

实现产业链全面绿色化升级，不仅需要龙头企业带头行动，更需要行业所有企业共同努力，推动价值链各层级供应商协同开展绿色低碳转型。我们呼吁尚未将环境管理延伸到以上环节的采购企业积极开展行动，通过赋能供应商、行业联合行动等方式，推动化学品制造商、污水处理商、废弃物处置商、物流服务商加入绿色采购行列，不断扩大绿色供应链的影响范围；对标领先企业的管理方式，通过充分的信息披露，将环境管理进展至于社会监督之下，杜绝环境漂绿、气候漂绿，切实激发多方合力，赋能供应链绿色低碳转型。

挑战四：供应商赋能和培训仍待加强

2023 年评价结果显示，仅有不到二成的参评企业披露已赋能供应商自主开展绿色供应链管理或气候行动，所推动的供应商以规模以上企业为主，中小企业仅占三成左右。

IPE 于 2023 年对蔚蓝地图网站企业用户开展的问卷调查显示，78.8%的供应商企业开始关注自身供应链的环境合规情况，41.8%开始收集供应商的温室气体排放数据。由图 6-4、图 6-5 可见，这些供应商企业自主开展供应链环境与碳管理最主要的动力来自于终端客户的绿色低碳采购要求，自身供应链环境风险管控以及温室气体减排需求，以及中国的“双碳”目标和减污降碳协同战略。

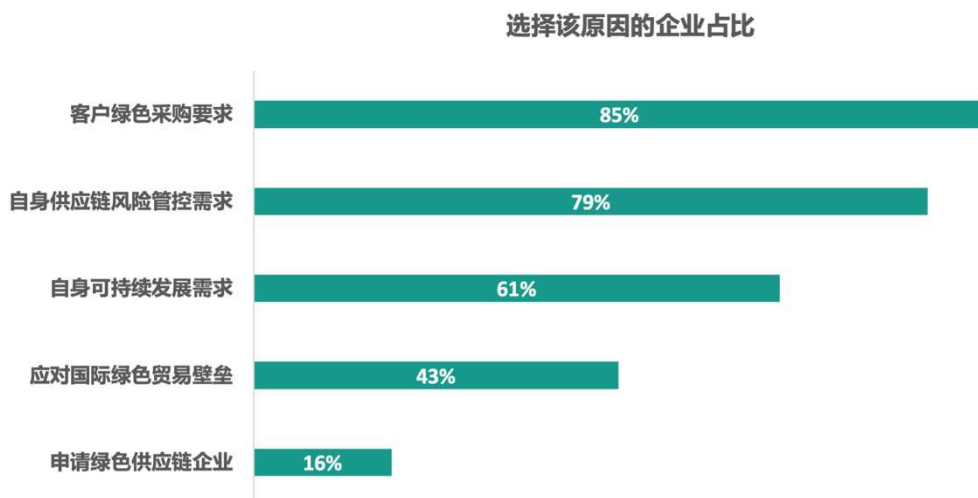


图 6-4 企业开展供应链环境合规管理的主要原因

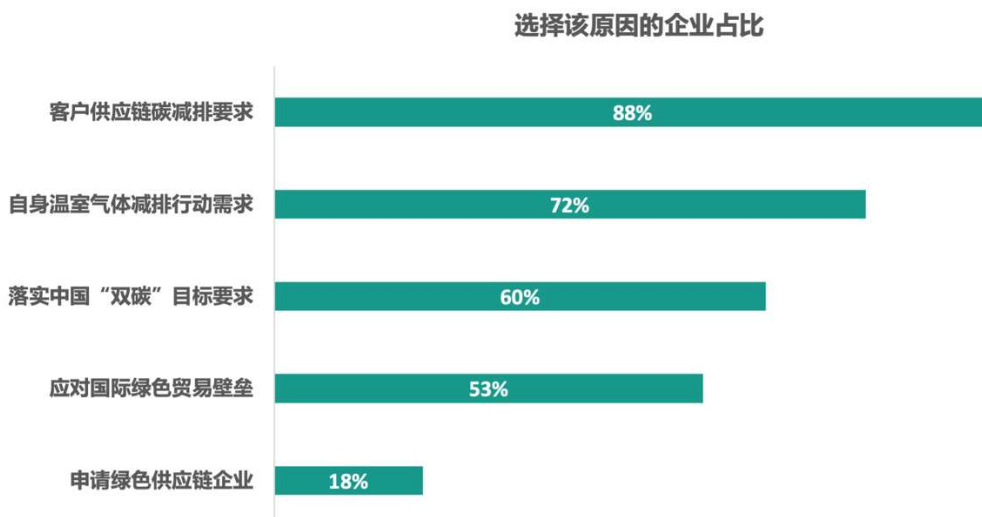


图 6-5 企业开展供应链气候风险管控的主要原因

另一方面，人员专业程度不足、缺乏建设经费、投入产出低是这些供应商企业自主开展绿色供应链管理或温室气体减排行动的主要困难与顾虑。部分中小企业表示，高层领导的管理意识与意愿不足影响企业内部支持力度；供应链管理的投入大、回报周期长，政策扶持力度与市场认可度不足，进一步导致投入产出比不及预期。

为此，我们呼吁采购企业为供应商提供更多技术与能力建设支持，提升供应商的绿色供应链管理意识与能力，使供应商成为采购企业在绿色供应链管理工作中的平等合作伙伴。我们同时呼吁政府主管部门及金融机构，为中小企业开展绿色供应链管理以及气候行动提供更多政策以及资金支持。



图 6-6 企业自主开展绿色供应链管理与温室气体减排行动的主要困难词频统计



为赋能供应商提高绿色供应链管理与气候行动的能力，IPE 自 2022 年启动供应商线上培训与赋能计划，定期邀请 IPE 内部与外部专家，针对不同行业供应链管理中的主要问题开展专题培训，旨在提升企业负责人员的专业知识与管理水平。截至 2023 年 9 月，IPE 已开展 11 期公开线上培训，总计参加人次超过 1.3 万。

6.2 展望：绿色供应链事关全球环境和气候安全

在三年大疫之后，能源市场动荡，地缘政治紧张，供应链安全稳定受到挑战，绿色低碳转型正面临新的不确定性。与此同时，全球面临着气候变化、生物多样性丧失和环境污染三重危机。这些全球性挑战的叠加，对工业生产、供应链和世界经济的影响正在进一步显现。

展望下一个十年，我们看到欧盟等地区的供应链环境和气候标准正在趋向刚性，供应链环境与气候风险的管控，也陆续成为一些 ESG 主流标准衡量供应链可持续性的指标。

展望下一个十年，我们预期中国继续在全球供应链中发挥极其重要的作用。在产业链安全得到空前重视的背景下，绿色供应链因事关供应链韧性而将得到更多关注。为达成协同降碳、减污、扩绿、增长的政策目标，中国也有望继续加强绿色供应链建设。

与此同时，全球供应链新一轮的变迁正在发生，部分劳动密集型产业向东南亚、南亚转移，而新能源产业相关的原材料开采，也正在向非洲和南美延展，对当地环境监管和基础设施带来严峻挑战。

我们认为，供应链绿色低碳转型，应该借鉴中国环境治理的经验，锚定在全球环境信息披露的坚实基础之上，以企业环境信息公开推进减污降碳协同增效，通过更加广泛的社会参与，调动市场力量，形成多方合力，共同推动供应链建设从浅绿走向深绿，直至实现真正的零碳供应链。

全球三重环境危机呼唤加强绿色供应链建设

当前，全球依然面临着气候变化、生物多样性丧失和环境污染三重危机，严重威胁人类的健康福祉和生态系统的安全，其中气候变化危机尤其突出。近年来，台风、暴雨、高温、干旱、风雹极端天气事件频发，2023 年 7 月气温更是打破纪录，成为人类有气象记录以来全球平均气温最高的月份³⁰。

联合国秘书长古特雷斯在 2023 年 7 月可持续发展高级别政治论坛部长级会议开幕式上表示，世界“严重偏离”了在 2030 年的最后期限前实现可持续发展目标的轨道。应对气候危机需要企业发挥主体作用，但如上文提到，一批供应链环境影响与资源能源消耗大，范围 3 排放占比高的企业仍待采取切实行动。

随着极端天气愈加频繁，我们预期采购企业和供应商企业面临的压力都将进一步增大。

³⁰ 联合国 气象组织正式宣布 2023 年 7 月为有记录以来最热的月份[EB/OL].2023-08-08:[2023-10-16].<https://news.un.org/zh/story/2023/08/1120502>.

自“十四五”开始，中国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。以降碳为总抓手，促进减污、扩绿、增长协同目标实现，已经成为处理四个方面复杂互动关系、统筹发展和减排的关键³¹。

大气污染物和温室气体具有高度同根同源性，供应链生产过程中使用的化石燃料，如煤炭等燃烧过程中会排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等空气污染物，也会排放二氧化碳、黑碳等，加速气候变暖。同时水泥、石化等产业的工艺过程，也会排放本地污染物和温室气体。

如前文所述，不同于美欧日本大量依靠高排放产业的转移实现污染治理和环境改善，中国在可预见的未来，仍计划维持较高的第二产业比重，和较为完整的产业体系。在此条件下，在华供应链惟有通过减污和降碳两个领域的深度耦合和同频共振，实现提质增效，有效推进绿色低碳转型³²。

我们注意到减污降碳协同管理中出现的一些新的问题和趋势，例如在一些地区，企业主动改正环境违法并公开道歉以获取从轻处罚，成为环境执法新尝试³³；《国家危险废物名录（2021年版）》更新了危险废物分级管理的相关要求；高温、极寒、台风等极端天气，正在成为影响环保设施正常运行的新隐患（详见表 6-1）；碳排放影响评价纳入环评，最高人民法院、最高人民检察院将涉碳排放数据造假行为纳入刑事规制范围³⁴均提示，企业碳排放相关问题正在成为环境执法的焦点。

表 6-1 因极端天气导致的环境违规问题举例

违规类型	企业常见违规情形	环境管理注意事项
废气超标排放	夏季持续高温，企业的大气污染防治设施洗涤塔喷淋时水温偏高，洗涤塔对污染物的吸附能力下降，导致企业废气排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准。	企业应当关注高温对于大气污染防治设施造成的影响，如：吸附能力下降、过热运转、材料设备高温暴晒变形开裂等。如有需要，及时设置冷却塔等设施控制大气污染防治设施的温度。
废水超标排放	极寒天气影响水污染防治设施生化系统中的微生物菌群活性，导致污水处理效果不佳，企业废水排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准。	企业应当关注低温环境对水污染防治设施造成的影响，如：菌群失活、输水管道结冰破裂等，并有针对性的采取设施外墙保温、进水加温、增加耐低温微生物菌群等措施。
不正常运行污染防治设施	中国南方城市废气处理设备的电机或开关等露天放置，遇台风等极端天气可能导致控制设施进水断电，造成不正常运行污染防治设施。	位于台风多发区域的企业，应注意设置遮雨棚，或增设未正常运行的提示灯，报警器等。

³¹ 中国社会科学院. 协同推进降碳、减污、扩绿、增长[EB/OL]. 2023-02-10. [2023-10-09]. http://www.cass.cn/xueshuchengguo/jingjixuebu/202302/t20230210_5587213.shtml.

³² 生态环境部. 专家解读 | 协同推进减污降碳 助力实现美丽中国建设和“双碳”目标[EB/OL]. 2022-06-20. [2023-10-09]. https://www.mee.gov.cn/zcwj/zcjd/202206/t20220620_986122.shtml.

³³ 广东省生态环境厅. 广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定[EB/OL]. 2021-11-14. [2023-10-09]. http://gdee.gd.gov.cn/hbwj/content/post_3668654.html.

³⁴ 中国环境报. “两高”发布环境污染犯罪司法解释, 用好司法武器严惩环境数据造假[EB/OL]. 2023-08-16. [2023-10-09]. https://www.mee.gov.cn/home/ztbd/2022/sthjpf/fgbjzd/202308/t20230818_1038876.shtml.

基于上述分析以及对最新法律法规、执法趋势的研判，IPE 开发并持续更新专题培训材料，定期组织线上培训赋能，旨在协助供应商及时了解环境保护新政，识别环境风险点，不断提升环境管理能力。



图 6-7 IPE 环境合规专题培训资料

《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》要求，到 2025 年，全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进生活垃圾分类作为实现“十四五”规划提出的“构建多层次资源高效循环利用体系”这一目标的重要步骤，也被写入国务院《2030 年前碳达峰行动方案》。为此，IPE 和万科公益基金会在中国环境记协的指导下，于 2020 年联合发起了“随手拍点亮小区垃圾分类”活动。在技术支持机构绿色江南、多地社会组织及志愿者的参与下，截至 2023 年 9 月，垃圾分类随手拍达到 17 万余条。IPE 还通过垃圾分类指数（Garbage Sorting Index）对 100 个城市开展垃圾分类评价，并识别出苏州、上海等优秀城市。

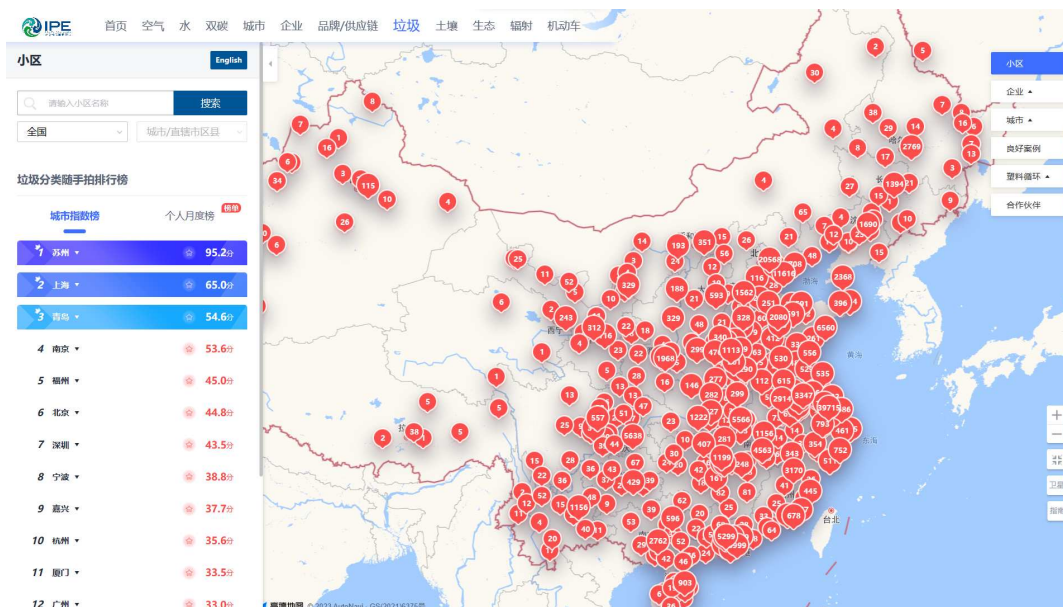


图 6-8 蔚蓝地图网站垃圾地图

在当前全球迈向温室气体净零排放和塑料垃圾全面减量回收再利用的大潮中，我们建议产生和废弃大量塑料包装物的大型中外品牌、电商平台和物流公司，关注中国垃圾分类体系建设的进展，选择垃圾分类先进城市进行试点，将前端社区垃圾分类与后端企业的高效循环再生利用相结合，高效打通塑料包装物、特别是低值塑料包装物的回收瓶颈，令自身减塑工作收到事半功倍的功效。

近年来，生物多样性丧失问题，得到全球更多重视。COP15 大会通过的“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”，为未来生物多样性保护指明了方向。落实生物多样性保护目标，也需要包括企业在内的利益方的共同参与。

为协助更多利益方参与生物多样性保护工作，IPE 自 2020 年起开始收录林业草原部发布的企业合法参与野生动植物经营利用的许可证信息，以及因野生动植物非法贸易、非法占用林地等破坏生物多样性行为被依法处罚的违规记录。企业可以利用蔚蓝地图检索，并通过蔚蓝生态链实时追踪供应商在生物多样性保护与可持续利用方面的表现。

与此同时，IPE 还基于各省、市公开发布的三线一单规划，以及生态保护红线等信息，绘制了生态地图，协助企业利用生态地图，对照不同区域的生物多样性与生态环境敏感情况，降低因项目选址或生产工艺不符合生态空间管控要求带来的合规风险。相关数据已经开始在绿色信贷等工作中得到应用。

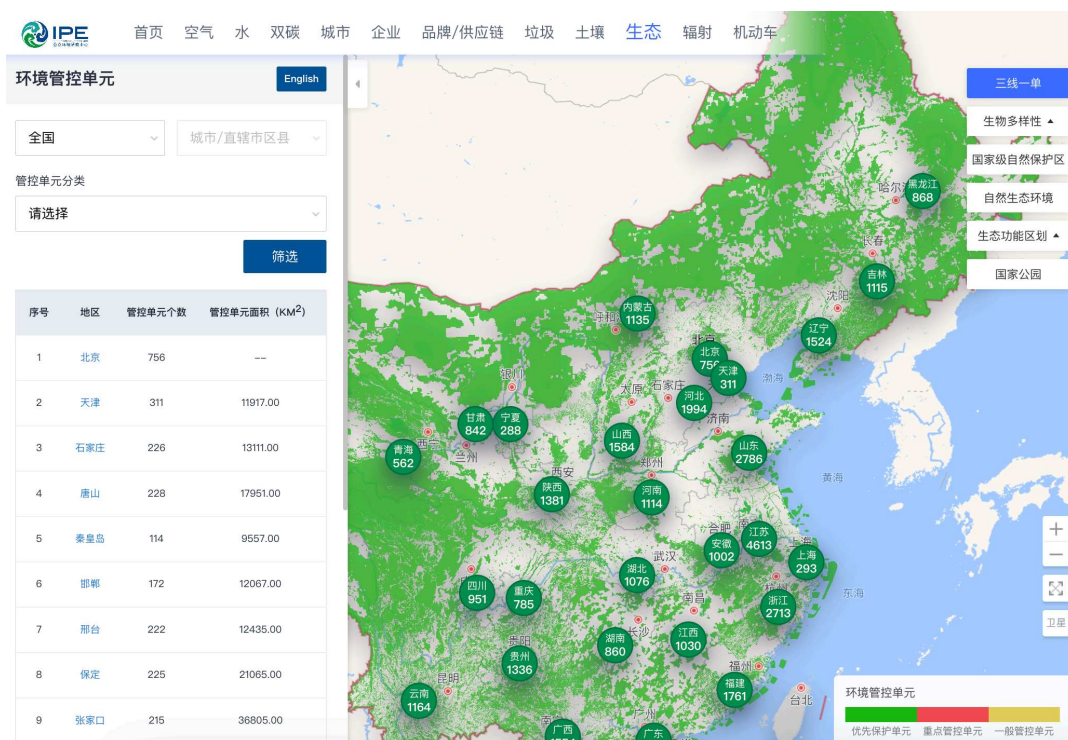


图 6-9 蔚蓝地图网站生态地图

国际贸易中绿色供应链要求趋向刚性

以欧盟为代表的地区陆续出台关于可持续供应链的相关政策要求，推动采购企业更主动开展供应链环境与气候风险管理工作。欧盟委员会于 2022 年通过了一项关于企业可持续发展尽职调查指令的提案（Proposal for a Directive on Corporate Sustainability Due Diligence，以下简称“欧盟尽职调查指令”）³⁵要求欧盟企业及在欧盟市场开展业务的第三国企业对其直接和有风险的间接供应商开展环境尽职调查。

德国 2023 年 1 月 1 日起正式生效的《供应链尽职调查法案》(The Act on Corporate Due Diligence Obligations in Supply Chains)³⁶，要求企业必须在供应链管理中引入环境尽职调查流程，识别直接供应商对环境的负面影响，并采取预防和应对措施。

2023 年 1 月 5 日正式生效的欧盟《企业可持续发展报告指令》（CSRD）³⁷以及欧盟委员会

³⁵ European Commission. Corporate sustainability due diligence: Fostering sustainability in corporate governance and management systems. [EB/OL]. 2022: [2023-10-09]. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/corporate-sustainability-due-diligence_en.

³⁶ BMAS. Act on Corporate Due Diligence Obligations in Supply Chains [EB/OL]. 2021: [2023-10-14]. <https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Internationales/act-corporate-due-diligence-obligations-supply-chains.html>.

³⁷ THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL. Corporate Sustainability Reporting Directive [EB/OL]. 2022: [2023-10-09]. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/11/28/council-gives-final-green-light-to-corporate-sustainability-reporting-directive/>.

2023年7月31日通过的《欧洲可持续性报告标准（European Sustainability Reporting Standards，以下简称“ESRS”）》³⁸，明确提出企业可持续发展报告中的尽职调查内容应包括识别企业价值链对环境 and 气候变化的不利影响，并披露为防止、减轻不利影响而采取的任何行动与结果，如价值链污染物排放转移、范围3温室气体排放等内容。

2023年8月17日正式生效的欧盟《电池与废电池法规》（Regulation on batteries and waste batteries）³⁹提出，将电池投放到欧盟市场上的经营商均需开展包括供应链环境尽职调查、碳足迹测算在内的全生命周期管理。

表 6-2 部分国家和地区关于可持续供应链的相关政策要求

名称	受约束对象	约束对象
CSRD、ESRS	满足员工人数超过250名、营业额超过4千万欧元、总资产超过2千万欧元三项条件中至少两项的企业	2024财年
	在欧盟监管市场上市的公司	
	在欧盟营业额超过1.5亿欧元，且在欧盟至少有一家子公司或分支机构的非欧盟公司	
德国《供应链尽职调查法案》	2023年起：总部位于德国超过3000人的公司，或超过3000人的外国公司的德国注册分支机构	2024财年
	2024年起：总部位于德国超过1000人的公司，或超过1000人的外国公司的德国注册分支机构	
欧盟尽职调查指令	欧盟500雇员以上且全球净营业额超1.5亿欧元企业	未明确
	第三国且在欧盟营业额超1.5亿欧元企业	
	欧盟超250雇员且全球净营业额超4千万欧元，其中一半以上来着纺织、皮革、食品制造、矿产资源开采等高影响行业	
	第三国且在欧盟营业额超4千万欧元，其中一半以上来着纺织、皮革、食品制造、矿产资源开采等高影响行业	
欧盟《电池与废电池法》	电池碳足迹：电池制造商	2025年2月18日
	供应链尽职调查：将电池投放市场或投入使用且上一财年前净营业额不低于4000万欧元的市场主体	2025年8月18日
	电池护照：电池制造商	2027年2月18日

这些文件的出台和落地，使得绿色供应链的相关要求趋向细化，特别是与欧盟相关的供应链相关要求正在趋向刚性，成为采购企业和供应商需要关注和执行的规范和技术依据，也意味着供应链尽职调查正在从企业主动履行的社会责任变为必须履行的强制义务。

³⁸ European Commission.Implementing and delegated acts - CSRD[EB/OL].2023-07-31:[2023-10-14].https://finance.ec.europa.eu/regulation-and-supervision/financial-services-legislation/implementing-and-delegated-acts/corporate-sustainability-reporting-directive_en.

³⁹ THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL. Regulation on batteries and waste batteries[EB/OL].2023:[2023-10-09].<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-2-2023-INIT/en/pdf>.

ESG 投资开始关注供应链环境与气候风险

随着资本市场对于环境、社会和公司治理 (Environmental, Social and Governance , ESG) 议题的关注程度日益提升, 全球 ESG 投资规模增长迅速。据彭博社计算, 到 2025 年, 全球 ESG 资产有望超过 53 万亿美元, 占全球管理资产总额的三分之一⁴⁰。供应链环境与气候风险的管控, 陆续成为一些 ESG 主流标准衡量供应链可持续性的重要指标之一。

2023 年 6 月国际可持续准则理事会 (International Sustainability Standards Board, 以下简称 “ISSB”) 发布的《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》尤为引人关注。ISSB 要求报告主体披露范围 1、2、3 的温室气体排放数据、为减少价值链排放制定的行动方案和目标、供应链潜在气候风险及应对措施等信息, 以提升供应链气候信息的透明度⁴¹。

香港联交所早先于 4 月发布的《优化环境、社会及管治框架下的气候相关信息披露 (咨询文件) 》⁴²已提出将以 ISSB 的气候相关披露准则为基础, 引入气候相关披露的新要求, 并建议将气候相关披露由 “不遵守就解释” 提升为强制性披露。

虽然中国证监会尚未对供应链 ESG 信息披露提出要求, 但 ISSB 准则的出台, 预期将推动 A 股对标国际资本市场, 将供应链环境与气候信息的强制披露纳入上市公司信息披露准则。

数字赋能构建全球企业责任机制

当前, 全球供应链新一轮的变迁正在发生, 部分劳动密集型产业向东南亚、南亚转移。北京大学新结构经济学研究院的报告显示, 约 25% 至 35% (按出口额计算) 的服装制造业已从中国转移到东南亚国家, 特别是越南、柬埔寨和缅甸⁴³。新能源产业相关的原材料开采, 也正在向非洲和南美延展, 对当地环境监管和基础设施带来严峻挑战。根据国际能源署 (IEA) 的预测, 要实现《巴黎气候协定》的目标, 到 2040 年, 世界各国对清洁能源技术的关键矿产需求将至少比 2020 年翻两番⁴⁴, 而这些重要储量中 40% 以上位于非洲⁴⁵。

⁴⁰ Bloomberg .ESG assets may hit \$53 trillion by 2025, a third of global AUM[EB/OL].2021-02-23:[2023-10-09].<https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>.

⁴¹ ISSB.IFRS S2 Climate-related Disclosures[S/OL].2023:[2023-10-09].<https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2023/climate-related-disclosures/>.

⁴² 香港交易所.联交所刊发有关优化环境、社会及管治框架下的气候信息披露咨询文件[EB/OL].2023-04-14:[2023-10-09].https://sc.hkex.com.hk/TuniS/www.hkex.com.hk/News/Regulatory-Announcements/2023/230414news?sc_lang=zh-CN.

⁴³ 北京大学新结构经济学研究院.Estimating the Scale of Relocation of Labor-Intensive Manufacturing from China: Facts and Potentials[EB/OL].2019-12:[2023-10-17].<https://www.nse.pku.edu.cn/docs/20210804152158674852.pdf>.

⁴⁴ IEA.In the transition to clean energy, critical minerals bring new challenges to energy security[EB/OL].2022-03:[2023-10-6].<https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions/executive-summary>.

⁴⁵ IEA.Africa Energy Outlook 2022[EB/OL].2023-03:[2023-10-17].<https://www.iea.org/reports/africa-energy-outlook-2022/key-findings>.

为协助务实推进环境治理和气候行动，遏制“漂绿”现象，IPE 于 2022 年发布全球企业责任地图，记录企业公开做出的环境和气候承诺，同时基于企业披露的温室气体排放数据，对减排承诺的落实进度进行追踪，对推进供应链减排方面的实际行动和减排量进行统计和展示。



图 6-10 蔚蓝地图网站全球企业责任地图

我们在研究中发现，多数发展中国家和新兴市场国家，环境监管和监测能力相对薄弱，人员和经费也有很多局限。因此，这些国家更有必要考虑跃升至企业环境监管 2.0 版，即构建以企业信息披露为核心的管理机制。而要确保无论企业的投融资和供应链向何处转移，都能符合相关的环境和社会标准，且能够被有效监督，不仅需要构建全球责任机制，还离不开数字科技的赋能。

参考肇始于欧美的 PRTR 制度，IPE 基于发展中国家实际需求而改造的 PRTR 数据表，既涵盖有毒有害化学品，也纳入一般性主要污染物，更加适合在发展中国家和新兴市场国家加以应用。我们特别高兴地看到，Levi Strauss & Co. 等品牌开始探索推动中国以外地区的供应商披露 PRTR 数据并追踪污染物减排进展。而全球南方多个国家地区的政府及社会组织，也与 IPE 就构建企业信息披露机制展开了交流。

为解决中小企业缺乏核算能力、外包核算服务又面临成本较高的障碍，IPE 于 2020 年与合作伙伴开发，并持续升级“中国企业温室气体排放核算平台”（图 6-10）。该核算平台依据发改委发布的 24 个《企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》开发，将适用于中国企业的不同种类化石燃料、电力、热力排放因子等纳入计算器自动参数，并通过计算流程设置引导供应商识别排放源，提高核算数据的完整性和准确性，能够协助供应商企业高效低成本地“摸清家底”。



图 6-11 中国企业温室气体排放核算平台

IPE 还进一步升级碳数据披露平台，实现数据核算、报送与披露流程的自动化。其中多数供应商已经可以自主开展数据核算和填报，连续多年测算并通过 IPE 网站进行数据披露，追踪温室气体和污染物减排进展。但供应商企业仍需进一步提升碳与能源数据管理能力，确保填报数据的质量满足自身统计披露或数据报送方的要求。

为协助企业设定基于气候科学，对标科学碳目标倡议 (Science Based Targets Initiative, SBTi) 等国际主流机制的气候目标，IPE 于 2023 年开发并上线“企业碳减排目标设定工具”。该工具依据科学碳目标设定方法论，为企业生成可供选择的减排目标方案。该工具能够赋能中小企业设定适当的基于科学 (与 1.5 度、远低于 2 度、2 度温控路径相一致) 的减排目标。企业仅需输入基准年的排放数据，结合所属行业、地区、政策要求等，能够帮助企业模拟其范围 1&2，以及范围 3 的减排目标。



图 6-12 企业碳减排目标设定工具



图 6-13 企业碳减排目标设定示例

作为全球企业责任机制的一部分，IPE 与中国城市温室气体工作组也于 2022 年联合创建中国产品全生命周期温室气体排放系数库（CPCD），旨在协助中国企业开展产品碳足迹分析，通过更具有地域代表性的排放因子开展范围 3 外购商品和服务等类别的核算，提升供应链碳排放量数据的准确性，并辅助企业开展供应链碳管理。



图 6-14 中国产品全生命周期温室气体排放系数库

在此基础上，IPE 还于 2023 年开发并上线产品碳足迹披露与索引平台（PCFD），持续收集近 6000 条中外企业自主披露的产品碳足迹数据，并与 The International EPD System、中国汽车产业链碳公示平台（CPP）等达成数据合作，方便利益相关方在 PCFD 平台检索产品碳足迹信息，并共同促进产品碳足迹信息的公开披露与标准衔接。

蔚蓝0碳
blue map for zero carbon

产品碳足迹披露与检索平台
5880

请输入您要搜索的产品名称、企业名称、品牌名称

全部 衣 食 住 用 行 工业 农业 服务

共5880个产品碳足迹数据

编号	产品名称	碳足迹	核算边界	数据时间
1	S-P-02032 Genius Copper Wire Rod accor...	1.24kgCO ₂ e/1kg Genius铜线材	摇篮到大门	2017
2	S-P-01810 Copper Silver (CuAg0,1) Groove...	2.31kgCO ₂ e/1kg 铜银 (CuAg...	摇篮到大门	2017
3	MacBook Pro (13-inch, M2, 2022) 256GB s...	167.00kgCO ₂ e/台	摇篮到坟墓	2022
4	ThinkStation P340 SFF	897.00kgCO ₂ e/每台五年使用...	摇篮到坟墓	2022
5	ThinkStation P350 Tiny	622.00kgCO ₂ e/每台五年使用...	摇篮到坟墓	2022
6	iPhone 14 Pro 1TB	116.00kgCO ₂ e/部	摇篮到坟墓	2022
7	HP 27-inch All-in-One	343.00kgCO ₂ e/每台五年使用...	摇篮到坟墓	2023
8	黑松茶花绿茶580ml	260.00gCO ₂ e/每瓶580ml	摇篮到坟墓	2022
9	Lenovo ThinkSystem DE6600F/H and DE64...	11310.00kgCO ₂ e/每台五年使...	摇篮到坟墓	2022
10	Running shoes	2.94kgCO ₂ e/双	摇篮到坟墓	2022
11	Polestar 2 - european (EU28) electricity mix	42.00tCO ₂ e/一辆行驶200,00...	摇篮到坟墓	2020

图 6-15 中国产品全生命周期温室气体排放系数库

迈向零碳供应链倡议

践行绿色发展理念是发展观的一场深刻革命，需要全社会对绿色理念达成一致共识，推动形成全新的社会生产生活方式，进而最终达到环境友好、资源节约的社会发展目的，实现可持续发展。它是摆在中国乃至世界面前的一个大课题。为此 IPE 发出“迈向零碳供应链倡议”。



为加速供应链脱碳进程，达成全球气候目标，我们发布迈向零碳供应链倡议。

为应对严峻气候挑战，实现《巴黎协定》设定的温控目标，全球逾 130 个国家和地区已做出碳中和承诺；近 9000 家公司和金融机构加入联合国“零碳冲刺”行动，承诺在 2050 年前实现净零排放。

然而减排承诺的快速增加，与巨大减排差距形成鲜明反差。如何落实承诺，开展务实行动，正成为各方关注的焦点。对很多龙头企业来说，尤其是直接面向消费者的品牌企业，其供应链的温室气体排放常常是其碳足迹的主体部分。因此供应链脱碳对这些企业切实履行其净零排放承诺至关重要。

近年来供应链管理的最佳实践表明，发挥龙头企业的影响力，能够带动供应链核心企业加入零碳冲刺，同时推动更多中小企业加入全球气候进程。这对于促进全球供应链所在的发展中国家和新兴市场国家的低碳转型，也可以产生积极的推动作用。

供应链脱碳是重点也是难点：供应商数量庞大且分散，高排放环节又常常在供应链上游，如何触达并获取可靠数据存在困难；一些关键脱碳技术仍待研发或完善；推动庞大的产业链加入进程，有赖于行业合力。

解决这些问题，不但需要上下游企业的共同努力，也需要金融机构的支持，还需要政府、研究机构的加持，以及公众/消费者的认可。为此，我们希望与各利益方密切合作，共同推进零碳供应链建设这一事关全球气候治理的重要议题。

作为开展全球采购的企业和企业组织，我们承诺从以下行动入手，有效推进零碳供应链建设，为社会提供零碳产品和服务：

- 充分认识供应链碳减排的重要性，将其有效融入企业治理和供应商管理机制；
- 测算并披露企业碳数据；对于范围 3 中的外购商品和服务的核心环节，逐步以供应商实测数据为基础进行测算；开展产品碳足迹的测算和披露；
- 对标全球温控目标和各国自主贡献目标，科学设定企业碳中和目标，并公开披露年度进展；
- 将供应商气候行动表现纳入采购考量，推动供应商开展碳核算、科学设定减排目标并披露进展状况；
- 推进行业脱碳路径和脱碳技术研究，并以此赋能供应商有效开展碳减排行动；
- 支持探索基于自然的供应链减排方案，协同生物多样性保护和气候行动。

作为金融机构，我们承诺从以下行动入手，支持工商业迈向零碳供应链的努力：

- 科学设定金融机构对外投资的碳中和目标，测算并披露年度进展；
- 完善融资企业气候信息披露要求，引导企业关注零碳供应链建设；
- 支持供应链碳中和关键技术的开发和应用；
- 为供应链零碳转型过程中规模大、借款期长的项目资金需求提供支持。

作为基金会、研究机构和环保 NGO 组织，我们承诺从以下行动入手，为零碳供应链建设创造有利的外部环境：

- 推动构建气候数据基础设施，对供应链气候行动开展量化评价；
- 推动企业将碳中和承诺落实到供应链，切实遏制气候漂绿行为；
- 推动在企业 ESG 评价中，充分考虑其供应链气候表现；
- 识别、传播和推广零碳供应链最佳实践；
- 支持数字化等创新解决方案开发，赋能供应链高效脱碳；
- 关注零碳供应链建设，推动制定有利于供应链加速脱碳的政策和规章。

我们期待具有供应链影响力和气候雄心的龙头企业、行业组织和重要机构率先加入倡议，也期待社会各界给予关注和支持，携手推进供应链脱碳进程，加速全球零碳冲刺，共同守护地球家园。

附录 I 中外企业披露在华供应链环境和碳管理工作



Lenovo

自2021年起,联想一直使用IPE的蔚蓝生态链工具追踪其供应商的环境表现,并鼓励供应商披露碳数据及温室气体减排目标。

——《联想集团 2022/23 环境、社会和公司治理报告》



万科
让建筑更美好

2020年,我们与北京市朝阳区公众环境研究中心(IPE)合作,建立了“绿名单”线上申报平台,并正式开始启用,将在节能减排方面表现优秀的供应链企业纳入“绿名单”,并优先采购。2021年“绿名单”企业已达22家。目前已完成岩棉、空气源热泵、石材绿名单标准的制定,未来计划持续对房企及供应商进行赋能,推动实际采购落地。

——《2022万科可持续发展报告》



TCL

我们还制定了《供应商社会责任考察表》,考察表从商业道德、劳工权益、化学品安全、环境保护、消防安全、职业健康等13个维度共111个审核条款对供应商的社会责任表现进行考察,并要求供应商针对每个审核条款描述如何实施并提供相关证明,再由专门的CSR人员进行审查,对于不符合的条款,CSR审核人员将告知供应商不符合的缘由以及如何有效的整改...审核过程中,TCL实业注重供应商的温室气体管理和IPE记录管理,督促供应商尽快建立温室气体管理组织、机制、人员能力以及消除IPE记录。

——《2022 TCL实业控股股份有限公司企业社会责任报告》



INDITEX

我们与中国的环保组织公众环境研究中心(IPE)合作,持续提升在华供应链的环境管理水平。IPE开发运营的蔚蓝地图数据,收集汇总政府渠道发布的环境信息,同时为企业提供环境信息披露的平台。除了纺织厂,蔚蓝地图平台还可以追踪从事原料生产和化学品制造的上游供应商以及污水处理厂的环境表现。

—— Inditex Annual Report 2022



Canon

佳能依据中国环保组织公众环境研究中心(IPE)运营的蔚蓝地图数据库,识别并推动二级、三级供应商以及供应链更上游的中国供应商提升环境表现,降低环境风险。通过与IPE定期沟通、分享最佳实践,我们致力于降低全产业链的环境风险。

—— Canon Sustainability Report 2023



HUAWEI

自2011年起,华为持续参与公众环境研究中心(IPE)发起的“绿色选择”倡议,将蔚蓝地图环保检索纳入供应商自检表和审核清单,鼓励供应商自我管理,并要求存在问题的供应商限期整改,确保供应商环保合规.....我们采用国际公认的CSR审核方法开展供应商审核.....还采用公众环境研究中心(IPE)开发的蔚蓝地图进行供应商环保合规性审核,并推动5家存在问题的供应商限期整改。

——《华为投资控股有限公司 2022年可持续发展报告》



臻鼎科技集团
Zhen Ding Tech. Group

攜手綠色供應鏈的策略夥伴;從IPE合法合規,節能技術交流,友善材料創新,管理體系,及選用低碳原物料的5大體系來推展。

—— 2022 Zhen Ding Technology Holding Limited Sustainability Report



OJI

从2015年开始,王子中国建立了供应商检索机制,利用NGO公众环境研究中心(简称IPE)建立的蔚蓝地图网站和APP开始对王子在中国的投资企业及其重要供应商展开检索。2017年开始发函给有违规记录的企业进行询问,并促进其向公众公开说明问题整改的结果,为构建环境友好型社会出力。

——《王子(OJI)中国可持续发展报告 2022》

绿色供应链 CITI 指数 2014-2023 : 信息公开引导供应链绿色转变



微软负责任采购团队利用 IPE 的环境数据追踪在华供应商的环境表现，累计推动供应商就 122 个违规问题完成整改措施（2022 年推动并完成 2 个）。我们还把 IPE 项目推广到供应商对他们的次级供应商管理中，为他们提供相关培训及自评表，协助他们从 11 个方面开展基于 IPE 数据库的管理工作。

—— *Microsoft Devices Responsible Sourcing Report FY22*



戴尔在 2022 年企业气候行动 CATI 指数评价中名列所有参评 825 家企业以及 IT 行业 87 家参评企业的第二名。CATI 指数评价由 IPE 于 2021 年开发，重点关注企业如何推动自身运营和价值链落实气候行动。

—— *DELL TECHNOLOGIES FY23 ESG REPORT - SUPPLY CHAIN SUSTAINABILITY*



2022 年，我们与 IPE 合作定期为子公司及供应商提供专题培训，一对一的解答疑问，协助各个子公司及供应商通过 GCA（绿色选择）审核实现环境违规信息摘除，以及完善 PRTR（污染物排放与转移登记）信息披露等。

—— *《立讯精密 2022 可持续发展报告》*



公司持续推进多层次多方位的责任稽核.....推动 9 家供应商注册 IPE 平台账号，累计 166 家供应商具备 IPE 平台账号；共计 37 家供应商在 IPE 网站存在违规记录，推动 33 家供应商进行移除违规记录（GCA）审核。

—— *《2022 工业富联企业社会责任报告》*



为了巩固我们的主要环保措施，思科同公众环境研究中心 (IPE) 合作，检索有环保违规情况或风险的中国大陆供应商。我们也同供应商配合，纠正所发现的任何环境违规问题。我们关注的领域包括废水管理、污染减排，以及追踪并解决违法排污的问题。

—— *《2023 年思科供应商指南：可持续发展、风险与安全》*



Primark 自 2016 年起，与公众环境研究中心 (IPE) 合作，提升在华供应链中一级和二级工厂的环境绩效。Primark 还鼓励供应商利用 IPE 开发的“蔚蓝生态链”工具，追踪他们在水资源利用等环节的环境影响。

—— *Primark Environmental Insights 2021/22*



Lindex 利用公众环境研究中心 (IPE) 开发并运营的蔚蓝地图数据库，追踪直接供应商和关键上游供应商的环境表现。Lindex 还将填报并披露污染物排放与转移数据 (PRTR 数据) 纳入品牌的供应商环境管理机制。2022 年，Lindex 进一步推进供应链可持续发展进程，通过 IPE 的绿色供应链地图披露在华供应商的环境表现。

—— *Sustainability Report 2022 Lindex*



2022 年，我们持续激励供应商通过 IPE 的蔚蓝地图网站公开披露污染物排放与转移 (PRTR) 数据。我们还利用蔚蓝地图数据库，追踪采购额占比超过 95% 的供应商是否存在环境违规。我们还与在中国的直接供应商合作，检索 1237 家间接供应商是否遵守当地的环境法律法规。对于其中存在问题的 135 项环境违规问题，截止 2022 年 12 月，其中 41 项已经完成整改。我们还将与直接供应商和 IPE 一起，持续推动余下违规事项的整改。

—— *2022 HP Sustainable Impact Report*



房企綠鏈指數發佈主體為綠鏈行動委員會，測評機構為公眾環境研究中心 (IPE)，支持單位為中城聯盟、中房協、全聯房地產商會、阿拉善 SEE、中國建築節能協會。在最新發佈的「綠色供應鏈 CITI 指數」排名，朗詩綠色管理再次奪冠，連續六年穩登綠色房地產行業的領銜位。

—— *《朗詩綠色管理 2022 环境、社会及管制 (ESG) 报告》*



清洁水项目针对在生产过程中使用水和化学品的耗水纺织供应商.....包括一个化学品管理培训和审核方案，在中国与公众环境研究中心 (IPE) 合作开展。

—— *CARREFOUR UNIVERSAL REGISTRATION DOCUMENT 2022 ANNUAL FINANCIAL REPORT*



我们利用公众环境研究中心 (IPE) 开发的蔚蓝地图数据库, 检索中国供应商的环境合规表现, 包括废水违规行为。IPE 将公开的环境信息和数据收录到蔚蓝地图数据库, 提升环境信息的透明度, 协助我们进一步追踪中国工厂的环境表现。2022 年, 我们利用蔚蓝地图识别出 11 项违规行为, 并协助这些供应商确认违规原因, 采取整改措施, 实现环境合规。

—— *New Balance Sustainability and Impact Report 2022*



为了实现减碳目标, 我们对供应链各环节进行研究, 找出问题所在, 并采取多样的措施切实减少碳排放。2022 年 11 月, 公众环境研究中心 (IPE) 发布的 2022 年度绿色供应链 CITI 指数评价结果显示, 在 20 个行业的 650 家中外企业中, 阿迪达斯以 76.86 的高分位列第三名, 而在企业气候行动 CATI 指数评价结果中, 阿迪达斯也以 71.8 的得分位居纺织与皮革行业第四, 总排名第七。

—— 《2022 阿迪达斯中国企业社会责任报告》



为完善负责采购策略, 我们利用公众环境研究中心 (IPE) 开发的蔚蓝地图数据库检索在华供应商的环境合规表现 我们定期利用蔚蓝地图检索供应商的环境违规记录, 并要求存在问题的供应商在规定时间内制定整改计划, 尽快完成整改。2022 年, 我们对超过 80% 的中国供应商进行了环境合规检索, 超过 50% 已完成整改。我们计划进一步扩大供应商检索的范围, 并推动尚未完成整改的供应商尽快采取整改措施。

—— *KOHL'S 2022 ESG REPORT*



达能中国饮料与公众环境研究中心 (IPE) 合作, 持续推动上下游供应商合规性改善, 并鼓励供应商参与污染物排放与转移登记项目 (PRTR 项目), 让供应商的环境绩效更加透明。

—— 《2022 同护地球、共享健康进展报告》



供应商及次级供应商 (如: 化学品、污水和固废处理、物流及原材料供应商) 需在 IPE 网站注册企业用户, 关注环境合规表现, 及时对环境监管记录进行整改和公开说明; 采购占比 80% 以上的大陆供应商及其次级供应商需每年在 IPE 网站公开披露 PRTR, 同时开展温室气体核算, 设定减排目标并定期更新完成进度。

—— 《鹏鼎控股 (深圳) 股份有限公司 2022 年度可持续发展报告》



我们很高兴我们在环境供应链管理方面的领先行动得到了中国最具影响力的环保组织公众环境研究中心 (IPE) 的认可。C&A 在 2022 年 CITI 指数排名中, 名列 120 多个服装和纺织品牌的第六, 在所有行业的 611 家公司中排名第四。CITI 指数从透明度、利益方沟通、合规性和整改行动、节能减排以及责任披露等方面对品牌的供应链实践进行排名。

—— *C&A Sustainability Report 2021*



恒隆地产和 LVMH 集团将通过与设在北京的非政府环保组织公众环境研究中心 (Institute of Public and Environmental Affairs, IPE) 合作加强其环境管治能力, 包括利用公众环境研究中心的数据库来进行双方供应链和供应商的尽职调查。

—— 《共同规章：携手合作，加速变革》



自 2019 财年以来, Dystar 利用 IPE 开发的蔚蓝地图数据库和工具, 评估和追踪核心供应商的环境表现, 并推动存在环境违规问题的供应商采取对应的整改措施。

—— *INTEGRATED SUSTAINABILITY REPORT 2022-2023*



为了提升对供应商的环保监察, 广汽丰田与 IPE (公众环境研究中心) 合作, 构筑了完善的供应商环境风险监控体系。通过从 IPE 获取供应商排放情况、供应商的环保处罚记录和供应商的环境等级评价等数据, 识别供应商的环境风险。系统会向广汽丰田和供应商发送风险提示, 供应商确认后, 广汽丰田会及时跟进供应商的环境风险改善情况, 支持供应商实现环境风险的“早发现, 早解决”。

—— 《广汽丰田企业社会责任报告》



在供应链环境信息公开方面, 对于自身尚未开展环境报告书发布工作, 或者尚未开展其他形式的环境信息公开的供应商, 中国三星邀请这部分供应商, 借助公众环境研究中心的年度环境信息 (PRTR) 发布系统, 发布年度 PRTR。为了促进供应商的信息公开, 我们通过专门人员对供应商的 PRTR 统计核算工作进行协助。

在供应链环境合规方面, 中国三星借助蔚蓝地图数据库, 对国内供应商的环境合规情况定期进行检索。对存在环境违规记录的供应商, 邀请供应商提供已经改善的证明材料, 并通过公众环境研究中心网站公开发布

—— 《Green Samsung 官网》



新供应商引入过程中如果发现任何一项零容忍项目，李宁公司都会终止引入流程.....在新供应商引入中如果出现以下重大风险项，潜在供应商需要完成整改后方可重新引入流程：.....IPE 网站监管记录未消除.....

——《李宁有限公司供应商企业社会责任管理手册》



集團充分意識到公眾監督供應鏈環境合規的重要，與外部單位 IPE（公眾環境研究中心）積極合作，加強供應鏈環境管理，使用其蔚藍地圖監控供應商環境合規表現，對發生環境違規的供應商，給予輔導改善，幫助其通過環境審核與整改措施的有效性驗證，從蔚藍地圖網站撤除記錄。2022 年共推動 32 家環境違規供應商成功撤除記錄。為保障公眾對社區環境的知情權，2022 年，集團共推動 148 家供應商填報上一年度的 PRTR（污染物排放與轉移登記）數據，並在 IPE 網站向社會公開揭露。

——《2022 永續報告書》



公司以法律法规为基础，以客户标准为导向，从“固废”篇章开启，拟定并严格执行《蓝思集团 EHS 标准化手册》，将法规要求、EHS 日常管理流程相融合.....对委托的第三方专业固废处理单位资质、能力审核必须合格，IPE 无违规记录。

——《蓝思科技股份有限公司 2022 年度社会责任报告》



我们在供应商合规和运营标准中明确要求所有供应商需要遵守当地的法律法规，特别是环境相关的政策和标准，并保留终止采购合同的权利。我们还利用 Higg Index 以及公众环境研究中心（IPE）开发的数据库追踪供应商，特别是在中国供应商的环境表现。如果一旦发现环境违规，我们会要求供应商采取整改措施，并预防类似事件再次发生。对于在 IPE 平台上发现的违规记录，我们还要求供应商至少通过该平台公开披露整改和预防性措施。

——《2023 年全球公民和可持续发展报告》



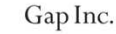
我们与中国环保组织公众环境研究中心（IPE）合作，通过定期工作会议分享最新的法律法规信息，每月定期检索供应商环境合规表现，并要求有违规记录的供应商进行整改，致力于改善供应商的企业社会责任表现。

—— Environment: Collaboration Across the Supply Chain



我們與公眾環境研究中心（IPE）開展合作，每季度在中國內地市場對直接供應商進行環境風險排查，包括其遵守環境法律法規的情況。在參與篩查的 123 家直接供應商中，我們發現了 2019 年至 2022 年期間的 19 條不合规記錄，並跟進這些記錄以確保糾正措施得以落實。目前，所有糾正措施都已完成到位。

——《可持续发展报告 2022/23》



我们使用 IPE 开发的平台和工具追踪在华一级和二级供应商的环境表现，确保环境合规。该平台可以在我们发现环境违规问题时与供应商合作采取纠正措施。截至 2022 年底，我们共有 128 家一级供应商和 41 家二级供应商在 IPE 平台注册，接受监督。

—— Gap Inc. 2022 ESG Report



我们通过公众环境研究中心（IPE）的绿色供应链地图披露在华供应商名单，并鼓励供应商在 IPE 平台披露污染物排放与转移登记（PRTR）数据。

—— Chemical Management at Tesco F&F clothing - our Detox progress



大悦城控股参与中城联盟第十二批联合采购工作，同时参与“绿链行动”.....并将成果应用到联采工作中：1、所有更新品类集采参与投标企业均需满足绿色标准，即企业在项目建设及生产过程中所排放的污染物，应符合国家环境保护相关法律法规及行业排放标准，借助“蔚蓝地图”网站作为工具进行把控.....

——《大悦城控股 2022 年度社会责任报告》

附录 II 绿色选择倡议 (2007 年 3 月 21 日)

在 2007 年世界水日 (3 月 22 日) 到来的时候, 我们向中国的广大消费者发出绿色选择倡议, 希望大家在消费过程中考虑企业的环境表现, 在污染企业证明已经改正之前谨慎选择其产品, 用自己的购买权力促使企业改进其环境行为。

中国正面临严峻的水污染问题, 工业生产排放的大量废水威胁着我们的水环境和公共健康, 破坏了有限的水资源。一些企业超标排放, 甚至造成恶性停水事件, 而这却并不妨碍其产品在市场上热销, 这就给企业传递了扭曲的市场信号, 鼓励它们降低环境标准, 通过减少环保投入来赢得市场竞争。生产过程的污染, 最终损害了公众的生活质量和社会福利。

绿色选择也是绿色消费的一种形式。今天, 绿色选择的条件已经具备。首先, 中国已经建立起活跃的市场经济, 而市场中多数产品常常有多种品牌可供挑选。其次, 政府环境主管部门近年来加大了环境信息公开的力度, 仅我们收集到的政府和官方媒体披露的超标企业已接近 5000 家, 其中有大量的本地中小企业, 也包括许多大型企业, 甚至包括一些跨国公司。

我们希望消费者能够留意我们收集的环境不达标企业名单, 留意他们的品牌, 这样下一次当您走进超市, 就可以识别超标企业生产的产品。您一念之间的消费选择, 会给企业发出一个正向的市场信号, 形成真实的市场压力, 促使企业考虑其违法排放行为给品牌 and 市场份额带来的影响, 促使其遵守环境法规。

我们同时倡议大型零售商和大型企业主动地加强供应链的环境管理, 对照环境不达标企业名单对供货商进行筛选, 对其中的不达标企业开展严格的环境审核。这些对供应链条开展绿色管理的企业, 其生产和销售的全过程将更加清洁, 他们值得公众更多的信任。

我们认为企业对经济繁荣和社会发展有重大作用, 但企业没有权利向社会转嫁其环境成本, 没有权利违反环境法规。我们希望环境不达标企业能够正确地看待公众的压力, 停止违法排放; 在此基础上持续改进其环境表现, 以便重新赢得公众的信任。我们也在积极寻找资源, 力求为愿意改进的企业提供建议和专业意见。

通过绿色选择, 我们期待创造正向的市场压力, 协助各级环境部门更有效地对污染源实施管理; 通过绿色选择, 我们期待可以建立一个公平的市场环境, 让负责任的企业赢得竞争优势; 通过绿色选择, 我们期待推动每一个企业的节能减排, 促进经济增长方式的转变; 通过绿色选择, 我们期待公众能通过购买行为维护自身的环境权益, 找回曾属于自己的碧水蓝天。

绿色选择倡议发起单位: 北京地球村、绿家园志愿者、自然之友、甘肃绿驼铃、天津绿色之友、淮河卫士志愿者协会、中国青年报绿岛、全球环境研究所、北京市可持续发展促进会、绿石环境行动网络、守望家园志愿者、中日韩论坛、绿色汉江、新疆自然保育基金、河北绿色之音、重庆绿色志愿者协会、中国政法大学污染受害者法律帮助中心、云南大众流域、温州绿眼睛、野性中国、公众环境研究中心。

关于 IPE

公众环境研究中心 (IPE) 是一家在北京注册的公益环境研究机构。

自 2006 年成立以来, IPE 开发并运行蔚蓝地图数据库 (www.ipe.org.cn), 2014 年上线 “蔚蓝地图” APP, 推动环境信息公开, 赋能绿色供应链和绿色金融, 助力企业绿色转型和低碳发展, 促进多方参与环境治理, 共同守护地球家园。

编写组成员

黎明, 马军, 丁杉杉, 朱紫琦, 徐昕, 张慧, 李赟婷, 马莹莹

石欢, 郭华鑫

特别鸣谢

本报告得到多家基金会的支持。本文内容及意见仅代表作者的个人观点, 与基金会的立场或政策无关。

感谢绿色江南公众环境关注中心 (以下简称 “绿色江南”)、南昌青赣环境交流中心 (以下简称 “江西青赣”)、安徽绿满江淮环境发展中心 (以下简称 “绿满江淮”), 实习生龚蕊、王荷敏、马一凡、司晓冬、刘山、熊雅文、魏娜、蔺海祥、Amelia Linton, 兼职杜姗、唐文艺、朱凤婷、徐文平、段林帅、崔香瑛的贡献。

免责声明

本研究报告由公众环境研究中心（IPE）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 承担任何法律责任的依据或者凭证。IPE 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 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，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 所有。

注：

1. 本报告 2023 年的评价周期为：2022 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日；
2. 评价信息来源：企业官方网站、年报、CSR 报告、ESG 报告等定期报告、官网等公开渠道发布的信息、蔚蓝地图数据库收集的可信源发布的数据，以及企业公开披露的 CDP 气候变化问卷回复；
3. 本报告附录 I 中引用的阿迪达斯、鹏鼎控股、佳能、家乐福、思科、C&A、达能、戴尔、德司达、大悦城控股、富士康、Gap、工业富联、广汽丰田、恒隆地产、惠普、华为、Inditex、KOHLS、朗诗绿色管理、联想集团、蓝思科技、Lindex、李宁、立讯精密、微软、New Balance、王子控股、松下、Primark、Ralph Lauren、三星、TCL 实业、Tesco、万科企业、维他奶、臻鼎科技集团报告，部分由 IPE 翻译，如与原文不一致，应以企业的报告为准；
4. 如本报告的中英文版本出现不一致，请以中文版为准。



下载蔚蓝地图APP



关注蔚蓝地图微信