

企业气候行动CATI指数2021

双碳目标 相向而行

Contents 目录

双碳目标 相向而行

企业气候行动 CATI 指数 2021 年度报告

01 引言
Introduction

02 从 SCTI 到 CATI
From SCTI to CATI

03 2021 CATI 评价结果
2021 CATI Evaluation Results

04 评价发现
Analysis of CATI Evaluation Results

05 展望与建议
Looking Ahead

06 附录
Appendix

近年来，世界各地极端天气与气象灾害频发，气候变化对人类生活的影响愈加显著，全球面临着严峻的气候形势。联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）在2021年八月初发布了IPCC第六次评估报告第一工作组报告《气候变化2021：自然科学基础》¹，再次警告公众：“气候变化正在加剧并迅速传播，这其中的一些影响目前是无法逆转的。”

2020年9月，在第七十五届联合国大会上，中国国家主席习近平宣布了“2030年前碳达峰，力争2060年前碳中和”的承诺，强势加入全球零碳冲刺。时隔一年，中国进一步宣布将不再新建境外煤电项目，再次展示出中国成为零碳冲刺引领者的决心。

作为仍在城市化与工业化进程中的国家，能源仍主要依靠煤炭，产业中高耗能占比高，转型难度极大。达成30•60目标，意味着中国首先要人为提早达峰，之后仅用短短30年时间就要完成超过100亿吨二氧化碳的减排和中和，与欧美、日本相比，难度原本就更大。

而全球新冠肺炎疫情大流行，一方面造成海外多地停工和减产，一方面由于疫情控制得力，中国作为全球消费品生产基地的地位得到进一步加强。2021年8月中国进出口总值达到3.43万亿元²，创下历史新高。但外贸订单的大幅上升，导致能耗和碳排放增加，也加剧了部分地区本就紧张的电力供应。

当前全球多地出现严重能源短缺，为应对缺口，欧美和中国等亚洲许多国家不得不加大化石能源的开采，这必然导致碳排放的反弹，使得全球气候变化的应对更加复杂。化石能源的需求，推高了欧盟碳市场的碳价，由此又引发更多碳泄漏的疑问，促使碳边界调节税立法提速。而这将给全球供应链特别是许多在华出口企业，带来严峻的挑战。

现今中国一方面加大能源结构中非化石燃料的占比，推动产业和工业优化升级，一方面大力遏制“两高”（高耗能、高污染）项目。中国正在抓紧制定完善全国碳达峰碳中和1+N政策体系，指导各省、市和重点行业开展双碳工作。

在如此艰巨和复杂的双碳行动中，企业必须发挥更大的作用。而企业气候行动，将不再仅是社会责任的道义问题。已经依据巴黎协定或双碳战略做出气候承诺的企业，需要拿出切实的数据和结果回应“climate wash”的质疑。未来十年，保障在华供应链在环境合规的基础上协同减污降碳，超越一级供应商，将环境和碳管理延伸至更加高耗能和排放的上游生产环节，将成为关乎品牌和供应商未来持续生产经营能力的核心商业问题。在华生产和采购的企业，还有必要借鉴参与大气污染和水污染治理的经验，以数字化、信息化平台为基础，以信息公开保证充分知情，加快低碳转型，助力双碳目标达成，落实自身的环境和气候责任。

基于上述考量，在中国环境科学研究院企业气候行动指数研究课题组的技术支持下，我们将供应链气候行动SCTI指数，大幅升级为企业气候行动CATI指数。CATI指数不但细化了测算披露、目标设定与减排行动相关的指标，融入了更多创新解决方案，而且通过分行业权重的设置，能够同时适应对供应链类型企业和上游能源原材料类型企业的评价。在此基础上，我们的评价范围也扩展到石化、电力、钢铁、建材、汽车零部件、光伏产业等30个行业，评价企业数量共662家。

通过首期企业气候行动CATI指数评价，我们看到一批中外品牌企业脱颖而出，在生命周期管控方面不断向上游延伸，在减污降碳协同方面，有效赋能本地供应商企业，在核算、披露的基础上开始设定减排目标，高效推进可信的监测（Monitoring）、报告（Reporting）和核查（Verification）。我们也特别高兴的看到，包括中国邮政储蓄银行在内，越来越多的银行和投资者开始关注企业环境和气候表现。我们希望本期评价能够识别新的政策和产业趋势，发现成功商业实践，分享给关注绿色供应链建设的各个利益方，共同应对全球环境挑战，守护地球家园。

1. IPCC, AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis
<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

2. 海关总署，8月中国进出口总值3.43万亿元，同比增长18.9%
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1710211727555929986&wfr=spider&for=pc>

02

从 SCTI 到 CATI

From SCTI to CATI

“后巴黎”时代，跨国企业陆续提出减排承诺以回应“1.5°C温控目标”。为引导品牌企业落实温室气体减排承诺，推动在华供应商企业节能减排，IPE 与 CDP 于 2018 年联合开发了供应链气候行动 SCTI 指数，并连续 3 年开展评价。

“十四五”时期，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、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，实现减污降碳协同增效成为促进经济社会发展全面绿色转型的重要抓手。

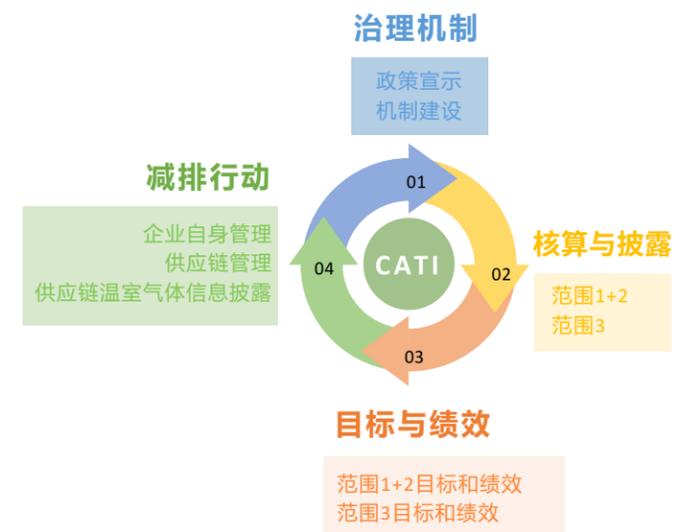
在华采购的跨国品牌企业亟需落实温室气体减排承诺，推动供应链采取节能减排措施。在中国从事生产加工的企业，既是经济增长的重要引擎，多数也涉及相当的能耗与碳排放，亟需从测算披露做起，切实节能减排，参与“双碳”行动。



值此转型关键期，在中国环境科学研究院企业气候行动指数研究课题组的技术支持下，IPE 将 SCTI 全面升级为企业气候行动 CATI 指数，旨在推动更多行业、更多类型的企业深度参与中国的双碳行动和全球气候变化治理。CATI 指数从治理机制、测算披露、目标与绩效和减排行动四个维度对企业碳管理进行评价，融入更多创新解决方案，并通过分行业权重的设置，能够同时适应对供应链类型企业和上游能源原材料类型企业的评价。

不仅如此，CATI 指数还参考了联合国可持续发展目标³、《温室气体核算体系：企业核算与报告标准》⁴（The GHG Protocol Corporate: A Corporate Accounting and Reporting Standard）、CDP 气候变化问卷⁵、科学碳目标倡议⁶（Science-based Target Initiative, SBTi）等国际主流标准和体系。在信息披露方面，CATI 指数对标全球报告倡议组织⁷（Global Reporting Initiative, GRI）编制的 GRI 可持续发展报告标准，以及中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则》⁸及香港证券交易所发布的《环境、社会及管治报告指引》⁹。

2021 年首期 CATI 指数评价覆盖 662 家企业，包括在华采购的跨国品牌企业和中央管理企业下属的上市公司（以下简称“央企上市公司”）；评价行业 30 个，涉及 IT、纺织等消费品行业，以及石化、电力、钢铁、建材、交通、民航、燃气、机械设备、汽车零部件、光伏产业等工业行业。



可持续发展目标



3. UN, The 17 goals: <https://sdgs.un.org/goals>

4. WBCSD & WRI, 温室气体核算体系 (The Greenhouse Gas Protocol) : 企业核算与报告标准
https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Chinese_small.pdf

5. CDP, CDP Questionnaires-Climate Change: <https://www.cdp.net/en/guidance/guidance-for-companies>

6. SBTi, SBTi Criteria and Recommendations: <https://sciencebasedtargets.org/resources/legacy/2019/03/SBTi-criteria.pdf>

7. GRI, 可持续发展报告标准: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-traditional-chinese-translations/>

8. 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
<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/flb/flfg/bmgf/xxpl/xxplnr/201701/P020170111425807651253.pdf>

9. 香港交易所, 环境、社会及管治报告指引

[https://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Market-Consultations/2016-Present/May-2019-Review-of-ESG-Guide/Conclusions-\(December-2019\)/cp201905cc_c.pdf?la=zh-CN](https://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Market-Consultations/2016-Present/May-2019-Review-of-ESG-Guide/Conclusions-(December-2019)/cp201905cc_c.pdf?la=zh-CN)

03

2021 CATI 评价结果

2021 CATI Evaluation Results

3.1 CATI TOP50

01  81.42	02  75.44	03  68.08	04  67.49	05  67.03	06 Gap Inc. 65.2	07  65.19	08 adidas 65.11	09  64.41	10 Walmart  63.1
11  58.18	12  58.07	13 INDITEX 57.84	14  56.81	15  52.05	16 H&M 50.1	17  49.1	18  48.73	19  48.51	20 AEO 47.77
21  46.53	22  46.5	23  45.91	24 HITACHI Inspire the Nex 44.1	25  42.8	26 LINDEX 42.48	27 PRIMARK 40.98	28  40.88	29 TESCO 40.67	30  40.17
31  39.72	32  39.41	33  38.98	34  38.95	35  38.39	36 M&S EST. 1884 38.07	37  38.02	38 Hewlett Packard Enterprise 37.88	39  37.73	40 FUJITSU 37.61
41  37.59	42 L'ORÉAL 37.47	43 IBM 37.38	44  37.3	45  37.24	46 Canon 37.2	47 RICOH imagine. change. 37.02	48  36.04	49  36	50 RALPH LAUREN 35.89

3.2 行业得分对比

电子电器、制药化工、纺织皮革、汽车行业在气候治理上相对领先；节能环保产业及房地产业除个别企业，平均表现相对落后于其他行业。在央企上市公司中，发电和石化行业领先于其他行业。

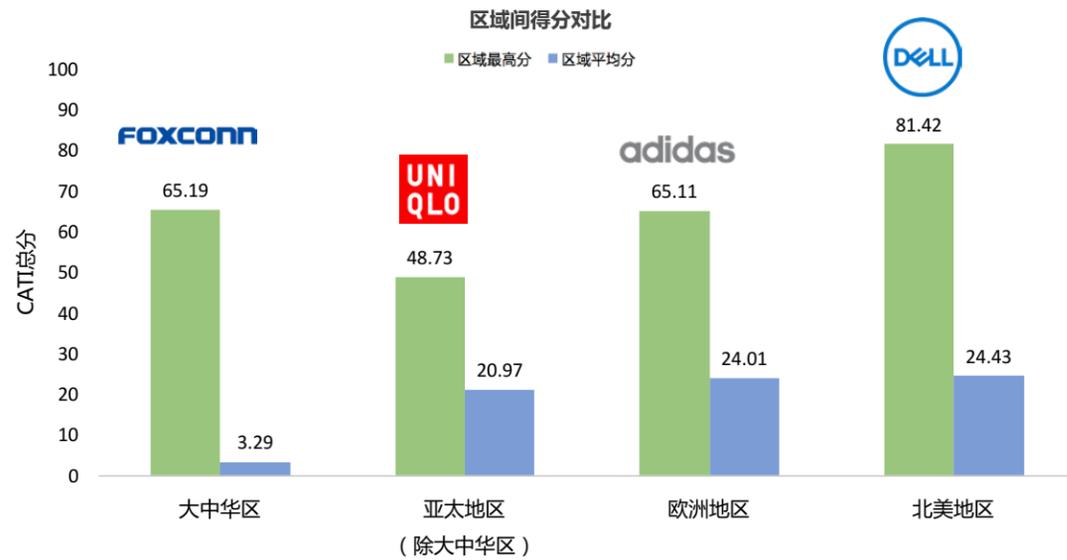


行业领跑企业

排名	纺织皮革	电子电器	日化	造纸	食品饮料	汽车零部件	房地产建筑	环保产业	光伏产业	石化	钢铁	民航	发电
1	TARGET	DELL	P&G	storaenso	Coca-Cola	MICHELIN	招商蛇口	光大环境	LONGi	中国石化	中国中冶	AIR CHINA	中国华能
2	Levi's	Apple	花王 KAO	UPM	DANONE	SCHAEFFLER	中国能建	粤丰环保	XUS	中国石油	BAOSTEEL	中国东方航空	国
3	Gap Inc.	CISCO	L'ORÉAL	领取新未来 OJI	pepsi	GOODYEAR	朗诗控股	北京北控环保	协鑫 GCL	中石油	MA STEEL	中国南方航空	华电国际
4	adidas	FOXCONN	rb	恒安集团 HIENGAN	McDonald's	BRIDGESTONE	万科	首创环境控股有限公司	阳光电源 SUNGROW		TISCO		中广核
5	Nike	Microsoft	Colgate	永豐餘	ABInBev	TOYODA GOSEI	seazen 新城控股	雲南水務	Trinasolar		鞍钢股份		国投

3.3 区域间得分对比

欧、美、日较早开展气候治理，包括设定减排目标、核算披露温室气体排放量；大中华区企业起步较晚，亟待跟进，但联想、华能国际、华为、中国石化等领先企业正在努力提升。



区域领跑企业

排名	大中华区	亚太地区 (除大中华区)	欧洲地区	北美地区
1 No.	FOXCONN	UNIQLO	adidas	DELL
2 No.	Lenovo	asics	PUMA	Apple
3 No.	HUAWEI	HITACHI Inspire the Next	INDITEX	CISCO
4 No.	SINOPEC	花王 KAO	C&A	TARGET
5 No.	中国华能 CHINA HUANENG	TOYOTA	H&M Group	Levi's

3.4 特别呈现：央企上市公司 TOP10



本期评价首次覆盖 58 家央企上市公司，其表现显著优于中国大陆企业的平均水平。我们特别注意到央企上市公司的以下亮点：

- 中国石化、华能国际、中国石油、大唐发电、中国海洋石油、华电国际已发布气候宣言；
- 中国中冶和中国国航范围一和范围二的测算和披露较为完善；
- 中国石化、华能国际、中国石油、中国海洋石油、宝钢股份已设定并披露减排目标。

04

评价发现

Analysis of CATI Evaluation Results

4.1 治理机制

评价维度 1 ——治理机制包括政策宣示和机制建设两个部分，主要评价企业是否：

- 作出气候承诺，
- 制定达成碳中和目标的相关政策，
- 专门针对供应链减排制定具体政策，将气候变化纳入供应商企业筛选管理机制，并通过财务激励供应商企业减排，
- 将气候风险和低碳议题纳入商业决策和董事会监督职责，
- 制定低碳消费引导政策。

在本期评价期间，44%的企业已作出气候承诺，但只有13%发布企业碳中和目标，并制定相应政策推动碳中和达成。35%的企业已将气候变化风险纳入商业决策，33%的企业将气候变化议题与相关商业决策上升到董事会监督职责中，但将碳排放纳入到供应商管理的企业只有20%。

58 家 | 91%

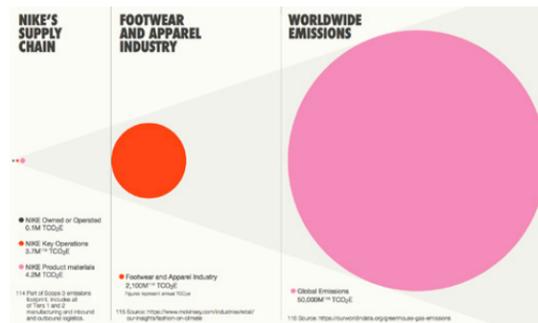
在 58 家央企上市公司中，91% 通过企业社会责任报告、环境、社会、公司治理（ESG）报告等年度报告披露气候相关信息，以开放的态度积极提升自身应对气候变化披露水平。

品牌案例 耐克的供应链减排战略

耐克¹⁰⁻¹¹于2020年5月开启供应商企业气候行动项目，主要面向面料供应商、成衣厂和制鞋厂，覆盖耐克价值链温室气体排放的50%。该项目激励供应商企业将气候变化纳入自身商业策略中，自主建立长期减排方针，并为供应商企业提供气候治理框架，包括：

- (1) 开展企业层级碳核算；
- (2) 设定针对范围一和范围二温室气体排放的科学碳目标；
- (3) 通过 CDP 供应链项目披露温室气体信息；
- (4) 与耐克长期合作减排，共同减少价值链碳排放。

此外，耐克未来五年针对供应链温室气体排放的减排战略还包括：继续开展能效提升措施；淘汰纺织染整工厂使用的燃煤锅炉；协助供应商企业安装光伏太阳能板，实现自发电；倡导购买可再生能源电力。



扫码查看耐克品牌故事

央企上市公司案例 中国石化建立企业应对气候变化机制

中国石化¹²2020年可持续发展报告单独设立应对气候变化管理专章，并将应对气候变化纳入董事会（最高决策层）监督职责。



12. 中国石化，2020 中国石化可持续发展报告 <http://www.sinopec.com/listco/Resource/Pdf/2021032840.pdf>

10. FY 20 NIKE, Inc. Impact Report <https://purpose.nike.com/fy20-nike-impact-report>

11. IPE, 品牌故事：耐克中国的可再生能源 <http://www.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/BrandStoryDetail.aspx?id=62>

4.2 测算披露

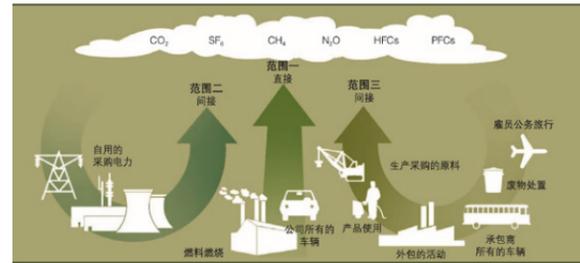
评价维度 2 —— 测算披露主要评价企业是否测算并披露范围一、范围二和范围三的能源和温室气体排放数据，包括：温室气体排放总量及第三方核证情况、碳强度和碳配额/抵消，以及综合能耗、能效和能源使用。

此外，针对范围三的排放量，CATI 指数特别关注企业是否披露供应链上的温室气体排放量，供应链排放量覆盖供应商企业的数量和收集频率、是否覆盖热点供应商企业。

在评价期间：

- 36% 的企业披露了碳强度，21% 的企业披露能效数据；
- 44% 的企业披露了范围一和范围二的温室气体排放，但只有 22% 经过三方核证；
- 相较于范围一和范围二接近半数的披露比例，24% 的企业披露了范围三的排放，这其中来自大中华区的企业有 13 家；
- 9% 的企业披露称，其范围三温室气体数据已涵盖供应链的碳排放；而明确供应链排放涵盖热点供应商的企业仅占评价总数的 11%。
- 在 58 家央企上市公司中，91% 通过企业社会责任报告、环境、社会、公司治理（ESG）报告等年度报告披露气候相关信息。其中 78% 已经测算并披露范围一和范围二的排放量，H 股央企上市公司碳信息披露较 A 股更为完善。

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。因此，无论是自身从事生产加工还是外包，来自供应链的温室气体排在商业活动产生的温室气体排放总量中普遍占据较大比重。这意味着企业在降低自身运营产生的温室气体的同时，亟需将碳管理和减排重点聚焦在价值链上下游环节，特别是范围三。



根据《温室气体核算体系企业价值链（范围三）：核算与报告标准》，企业范围三排放可划分成 15 个类别¹³。企业在核算范围三的排放时，需先完成范围三的系统性筛查（screening），以确定价值链活动中的排放热点，再按照核算指南分别计算出 15 个类别中相关的温室气体排放量。尽管在范围三核算中，企业可以自主决定披露哪个类别的温室气体排放信息，但我们建议企业将与业务和经营目标相关的活动以及有可靠信息的活动作为重点，确保所披露的范围三数据能够反映企业实际排放，即包含范围三中的热点排放源。

范围三排放的 15 个类别划分和“外购商品和服务”的核算最小边界



13. WBCSD & WRI, The GHG Protocol Corporate: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, <https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard>

和传统污染物排放类似，大部分企业范围三的碳排放热点，来自其销售商品所使用原材料的生产过程，即供应链上游的生产和加工环节。《温室气体核算体系企业价值链（范围三）：核算与报告标准》将其定义为“外购商品和服务”，即位于价值链上游，与有形商品（商品）或无形商品（服务）生产相关的排放。外购商品和服务排放的最小核算边界为原材料开采到外购商品的生产环节（cradle-to-gate）。

在评价中，我们看到大部分企业未披露其供应链碳排放的核算边界，也未明确其在计算“外购商品和服务”产生的温室气体排放时使用的会计学，不利于利益方了解企业披露的范围三数据是否能够反映出供应链的实际排放情况。

品牌案例 舍弗勒利用产品生命周期评价（Life Cycle Assessment, LCA）方法计算外购商品和服务的温室气体排放

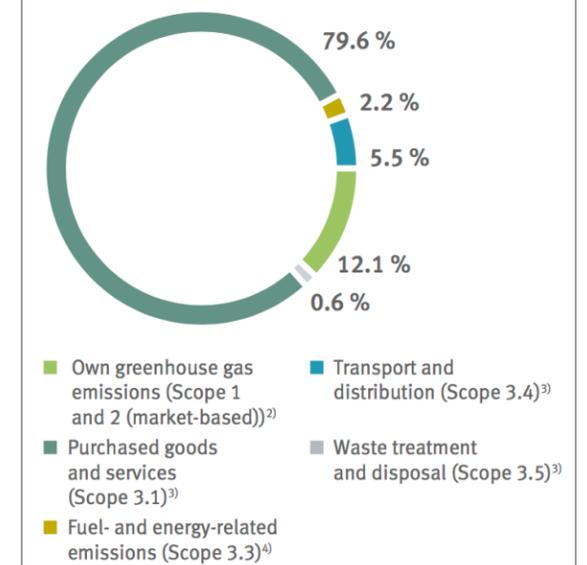
依据《温室气体核算体系企业价值链（范围三）：核算与报告标准》¹⁴，企业在计算范围三中外购商品和服务产生的温室气体时，可以选择下述四种方法：

- 采用供应商企业提供的产品排放因子计算；
- 采用供应商企业排放数据结合 LCA 方法计算；
- 采用 LCA 数据库中外购商品的行业平均排放因子计算；
- 采用 LCA 数据库中外购商品的行业平均单位产值排放因子计算。

考虑到收集供应商企业实测数据可能花费较多时间和成本，大部分企业目前选择使用 LCA 方法辅助计算，或完全依赖 LCA 方法计算。

例如，汽车零部件生产企业舍弗勒¹⁵在可持续发展报告中披露，其利用 LCA 方法对生产产品的整个生命周期进行评估，以便有针对性的计划如何减少生命周期各环节的排放。如图所示，“外购商品与服务”产生的温室气体排放占舍弗勒范围一、二、三排放总量的 79.6%。舍弗勒也在报告中表示未来将和供应商合作，收集供应商温室气体排放实测数据追踪范围三减排进展。

Total greenhouse gas emissions, including Scope 1, Scope 2 (market-based), and Scope 3¹⁾



14. WBCSD & WRI, The GHG Protocol Corporate: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, <https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard>

15. 舍弗勒，可持续发展报告 2020 https://www.schaeffler.com/remotemedien/media/_shared_media_rwd/01_company_1/sustainability/2020_sustainability_report/2020_schaeffler_sustainability_report_en_8n5mpr.pdf

保利置业集团¹⁶率先开展针对范围三温室气体排放量的测算,并通过《2020年环境、社会及管治报告》进行披露。

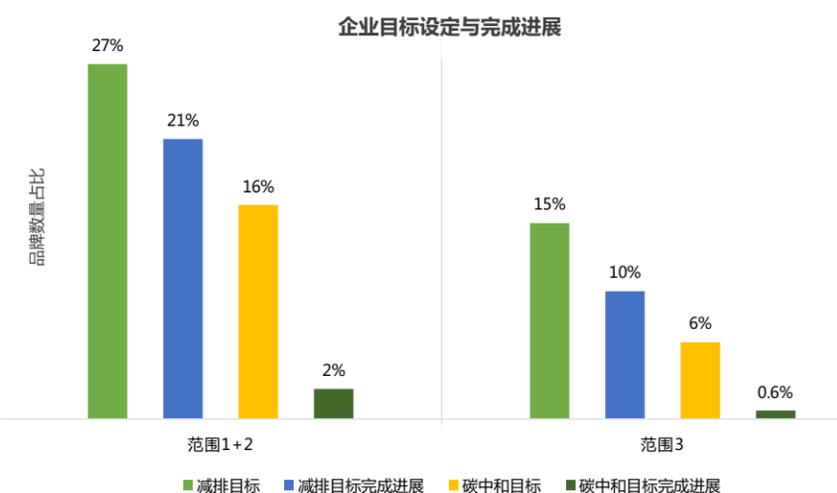
GHG Emission 温室气体排放	Unit 单位	FY2020 2020年	FY2019 2019年
Scope 1 ⁶ 范围一 ⁶	tonne CO ₂ equivalent 吨二氧化碳当量	68.67	87.17
Scope 2 ⁷ 范围二 ⁷	tonne CO ₂ equivalent 吨二氧化碳当量	270.77	254.82
Scope 3 ⁸ 范围三 ⁸	tonne CO ₂ equivalent 吨二氧化碳当量	350.38	—
Total 总量	tonne CO ₂ equivalent 吨二氧化碳当量	689.82	341.99
Intensity 密度	tonne CO ₂ equivalent/employee 吨二氧化碳当量/雇员	6.10	2.37



4.3 目标与绩效

评价维度 3——目标与绩效主要评价企业是否设定并披露针对范围一、二、三的温室气体减排目标和碳中和目标、目标设定的合理性,以及目标完成进展。不仅如此,CATI 指数还关注企业是否针对供应链的排放单独设定减排目标,同时推动在华供应商企业自主设定温室气体减排目标。

如下图所示,本期评价期间:



- 27% 的企业设定并披露了针对范围一和范围二的减排目标,21% 披露了目标完成进展;

- 15% 的企业设定并披露了针对范围三的减排目标,10% 披露了目标完成进展;其中不到半数的企业还设定了供应链减排目标;

- 与品牌企业相比,央企上市公司在减排目标设定上尚处初级阶段。在评价的 58 家央企上市公司中,16% 披露了减排目标。

在碳中和目标的设定和披露方面:

- 16% 的企业设定了针对范围一和范围二的碳中和目标,将碳中和目标扩展至范围三的企业仅占评价企业总数的 6%;
- 从行业角度看,制定碳中和目标的企业主要来自于纺织、电子电器、制药和汽车行业;
- 从地区角度看,特别值得关注的是,在中国的双碳行动元年,6 家能耗和碳排放巨大的央企上市公司,已经设定了碳达峰目标年。其中,4 家计划在“十四五”达峰,3 家设定了 2050 年碳中和的目标。

已承诺碳中和的大中华区企业

	碳中和目标年	碳中和目标范围
FOXCONN	2050	全价值链
Jahwa 上海家化	2050	全价值链
长城汽车 Great Wall Motors	2050	范围 1+2
WOLSON'S 屈臣氏	2050	范围 1+2
太古公司	2050	范围 1+2 (除航空外其他业务)

率先设定“双碳”目标的央企上市公司

	行业	碳达峰目标年	碳中和目标年
中国石化 SINOPEC	石化	2025	2050 左右
		2030 前	2050
BAOSTEEL	钢铁	2023	2050
华电国际 HUADIAN POWER INTERNATIONAL	电力	2025	
中国华能 CHINA HUANENG		2025	
国		2025	

16. 保利置业集团,环境、社会及管治 2020 报告
http://www.polyhongkong.com/a_images/files/2021062144835.pdf

富士康¹⁷⁻¹⁸（鸿海科技集团）于2021年在官网上披露了“鸿海气候行动100+ 净零排放目标与承诺”，提出鸿海集团已于2021年1月向科学碳目标倡议（SBTi）递交具有商业野心1.5°C减碳承诺书，并已聘请专业机构协助计算碳足迹并设定科学碳目标。



以2050全价值链净零排放为总目标，富士康制定了配套的减排政策，并将减排目标分解至各事业部及供应链。富士康对各事业部能耗管理及节能减碳目标落实情况设置考核办法及奖励制度，每年及每季度进行全面考核，每年对减排计划进行修正。为进一步推进价值链碳中和，富士康要求供应商企业在“富士康供应商温室气体管理平台”填报碳数据，为持续地提升供应链碳管理、落实供应链减排目标打下数据基础。



→ 所有供应商碳信息统计分析

盘查年度	CO2总排放量(吨/年)	减排方案减量(CO2e)
2020	2,301,692.11	78,810.78
2019	5,304,288.03	2,971,552.17
2018	5,257,454.34	1,816,386.12
2017	7,188,851.36	1,994,087.05
2016	5,584,178.33	1,052,771.45
2015	6,166,842.67	347,920.81
2014	6,927,983.66	682,334.4
2013	8,703,626.86	464,365.08
2012	9,559,558.38	241,495.07
2011	8,650,456.24	2,302,056.37



17. 鸿海科技集团，企业社会责任报告书 2020
<http://www.foxconn.com.cn/SocialDuty.html>

18. IPE，品牌故事：富士康供应链碳中和行动
<http://www.ipe.org.cn/GreenSupplyChain/BrandStoryDetail.aspx?id=59>

IT行业的品牌企业在推动气候治理方面起步较早，除设定并披露针对自身价值链的减排目标，也开始推动供应商在“摸清家底”的基础上设定温室气体减排目标。其中：

- 华为¹⁹在2020年宣布，将推动占采购金额前100位的供应商企业（Top100）统计碳排放量、设定碳减排目标、制定减排计划并实施减排项目。截至2020年底，所有Top100供应商企业均已完成碳排放数据统计，其中93家设定了碳减排目标并实施了碳减排项目；
- 思科²⁰计划在2025财年推动占其采购额80%的供应商企业（包括电子元件、生产制造与物流供应商企业）自主设定并披露温室气体绝对减排目标。思科在2020年企业社会责任报告中披露的数据显示，目前已经有33%的供应商企业设定并通过CDP气候变化问卷等公开渠道披露温室气体减排目标；
- 戴尔²¹于2019年启动供应商科学碳目标设定项目，邀请科学碳目标倡议（SBTi）的专家为供应商企业培训，介绍科学减排目标的标准，分享企业减排实践经验。2020年，戴尔已经推动两家核心供应商设定符合科学碳目标要求的减排目标，并激励供应商通过提升能源使用效率，增加可再生能源的使用等方法逐步落实目标要求。

19. 华为，2020 可持续发展报告
<https://www.huawei.com/cn/sustainability/sustainability-report>

20. CISCO, 2020 Corporate Social Responsibility Impact Report
https://www.cisco.com/c/dam/m/en_us/about/csr/esg-hub/_pdf/csr-report-2020.pdf

21. DELL Technology, Supply Chain Sustainability Progress Report 2020
<https://corporate.delltechnologies.com/en-sg/social-impact/reporting/2020-supply-chain-sustainability-progress-report.htm#pdf-overlay=//corporate.delltechnologies.com/asset/en-sg/solutions/business-solutions/briefs-summaries/delltechnologies-2020-supply-chain-sustainability-progress-report.pdf>

中国石化²²积极参与中国石化天然气集团在油气行业气候倡议组织（Oil & Gas Climate Initiative, OGCI）框架下的减排合作，承诺到2025年碳排放强度从2017年的23千克二氧化碳当量/桶油当量削减至20至21千克二氧化碳当量/桶油当量，甲烷平均排放强度降至0.25%以下，并努力达到0.2%。

实例 积极参与OGCI推动行业碳减排

作为OGCI在中国的唯一成员，母公司中国石化集团深度参与应对气候变化的国际合作，与其他OGCI成员公司为应对气候变化、实现油气行业低碳转型开展合作，研究制定“十四五”CCUS业务发展规划。公司积极参与母公司在OGCI框架下的减排合作。

履行减排承诺

公司董事长戴厚良签发《OGCI-CEO联合公开信》，重申在新冠疫情及低油价冲击的挑战下，OGCI及成员公司将履行承诺，积极推动碳减排行动。

我们与OGCI成员公司共同发布降低上游领域平均碳强度的计划目标，承诺到2025年，成员公司的碳排放强度从2017年的23千克二氧化碳当量/桶油当量削减至20~21千克二氧化碳当量/桶油当量，甲烷平均排放强度降至0.25%以下，并努力达到0.2%。



中国石化²³在绿色企业行动计划中，提出以2018年为基准年，到2023年捕集二氧化碳50万吨/年，实现减排二氧化碳1260万吨，并回收利用甲烷2亿立方米/年。

以2018年为基准年，到2023年		
捕集二氧化碳	实现减排二氧化碳	回收利用甲烷
50万吨/年	1,260万吨	2亿立方米/年

公司提出碳达峰、碳中和目标：确保在国家碳达峰目标前实现二氧化碳达峰，力争在2050年实现碳中和。



宝钢股份²⁴在2020年度可持续发展报告中指出：“宝钢股份将碳中和纳入公司战略……宝武集团承诺，力争2023年实现二氧化碳排放达到峰值，2025年具备减碳30%工艺技术能力，2035年力争减碳30%，2050年力争实现“碳中和”。宝钢股份依据宝武集团目标，开展碳目标行动计划制定。”

22. 中国石化，2020 环境、社会和治理报告：http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2021-03-26/1209453475.PDF
 23. 中国石化，2020 中国石化可持续发展报告：http://www.sinopec.com/listco/Resource/Pdf/2021032840.pdf
 24. 宝钢股份，2020 年可持续发展 bsogao：http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2021-04-27/1209806020.PDF

4.4 减排行动

评价维度 4 —— 减排行动关注企业如何采取节能减排措施，降低自身运营和供应链的温室气体排放，以实现公开披露的减排目标。

- 生产型企业如何首先实现自身的节能减排；
- 供应链型企业如何推动供应商节能减排，包括：
 - (1) 通过绩效评估、赋能和鼓励创新等方式激励供应商企业开展减排行动；
 - (2) 与供应商企业合作开展减排项目，并将试点减排项目规模化；
 - (3) 推动供应商企业设定减排目标，测算披露温室气体排放量、追踪目标完成进展；
 - (4) 推动供应商将碳管理延伸至自己的供应链。

4.4.1 企业自身运营减排评价结果

在本期评价期间，针对范围一和范围二排放，35%的企业选择开展可再生能源利用及投资等低碳类减排项目，36%的企业选择开展能效提升项目，16%的企业通过减少逸散排放、开发设计低碳产品等其他方式，降低自身运营产生的温室气体。

由于央企上市公司中很多从事上游的能源和原材料生产和加工，本身能耗和排放量巨大，因此在现阶段，自身减排成为它们的重点。在本期评价的58家央企上市公司中，55%的央企上市公司已经开始针对自身运营的温室气体排放采取减排行动。

25. 中国国航，2020 社会责任报告
 http://www.airchina.com.cn/cn/images/investor_relations/qyshzrbg/2021/03/31/8644B6B99F1B457044C6BBC76E6E3DC7.pdf

中国国航²⁵将飞机的节能减排作为降低碳排放的核心工作。通过把控飞机引进退出、飞机运行、飞机地面停靠三个关键进程的碳排放情况，持续提升航油使用效率，减少温室气体排放。2020年12月初，中国国航还上线了旅客碳排放计算器，帮助旅客了解自身飞行旅程排放量。



4.4.2 企业推动供应链减排评价结果

在引导和激励供应商减排方面，17%的企业将减排纳入供应商绩效评估，15%的企业选择为供应商提供赋能培训，6%的企业通过鼓励创新激励供应商企业落实节能减排措施。此外，26家企业选择与试点供应商合作开展减排项目，占评价企业总数的4%。这其中，苹果、阿迪达斯和沃尔玛3家企业已经开始推动供应链实现规模化减排。

4.4.3 供应商碳核算和目标设定评价结果

有效的管理始于核算。推动供应链实际减排，意味着需要推动供应商开展核算。本次评价期间：

33家企业推动直接供应商核算披露温室气体排放数据；其中26家企业推动供应商企业自主设定减排目标。

27家企业已触及到供应链更上游，推动间接热点供应商企业核算披露温室气体排放数据；其中23家间接热点供应商企业已自主设定减排目标。

供应商碳核算

为解决供应商企业缺乏自身核算能力、而外包核算服务又面临成本较高的障碍，IPE 与专业机构合作，于2020年发布了“中国企业温室气体排放核算平台”²⁶⁻²⁹。该核算平台依据发改委发布的24个中国企业温室气体核算指南²为计算方法学；将不同种类化石燃料氧化率参数、电力热力排放因子等纳入计算器自动参数；并内嵌数学模型，提高核算数据的准确性，能够协助供应商企业高效低成本地“摸清家底”。



中国企业温室气体排放核算平台界面



下载蔚蓝企业版手机APP，核算企业温室气体排放

26. IPE，中国企业温室气体排放核算平台：<http://ghg.ipe.org.cn>
 27. 国家发展改革委办公厅关于印发首批10个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知：https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201311/t20131101_963960.html?code=&state=123
 28. 国家发展改革委办公厅关于印发第二批4个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知：https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201502/t20150209_963759.html?code=&state=123
 29. 国家发展改革委办公厅关于印发第三批10个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知：https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201511/t20151111_963496.html?code=&state=123

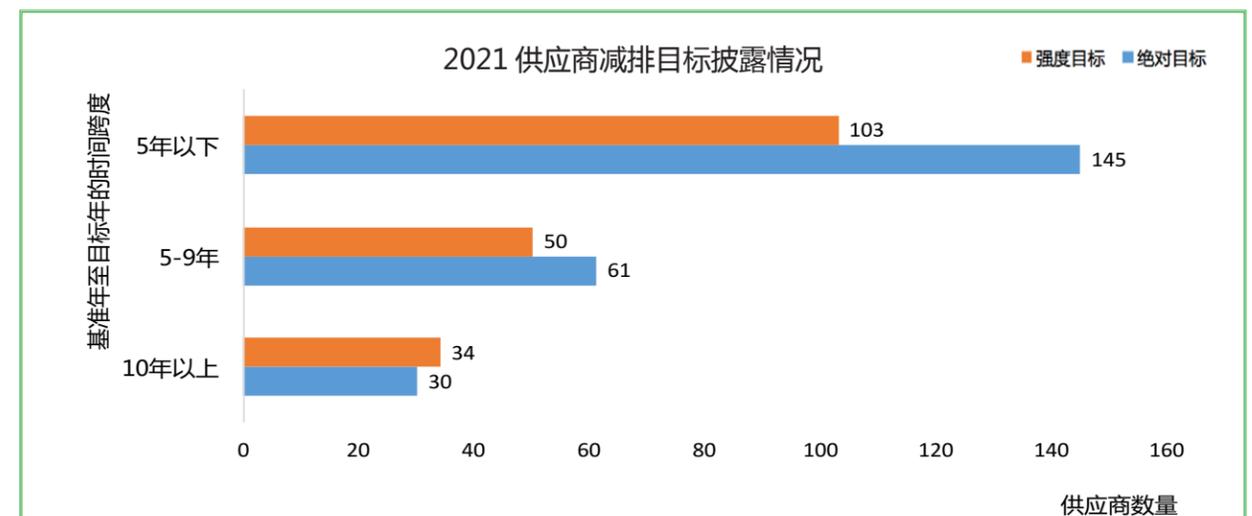
供应商碳披露

企业温室气体数据披露是大势所趋。目前参与碳市场的企业和H股上市公司均已面临着强制披露碳数据的要求。供应商碳披露，有助于保障品牌范围三温室气体排放数据的质量，助力品牌和供应商科学决策，有利于提升绿色供应链管理的公信力，更有助于其他利益方参与推动。为此，IPE 开发并持续升级碳数据披露表，该数据表针对工厂层级的数据，与国家发改委发布的《企业温室气体核算指南》中的核算边界一致，便于企业未来通过全国排污许可证管理信息平台报送和披露相关数据要求。此外，工厂层级数据还有助于企业识别供应链上的温室气体排放热点，筛选出更加低碳的供应商企业，通过将节能减排纳入供应商绩效评估，激励供应商企业发掘潜力，实现供应链更大规模的减排。

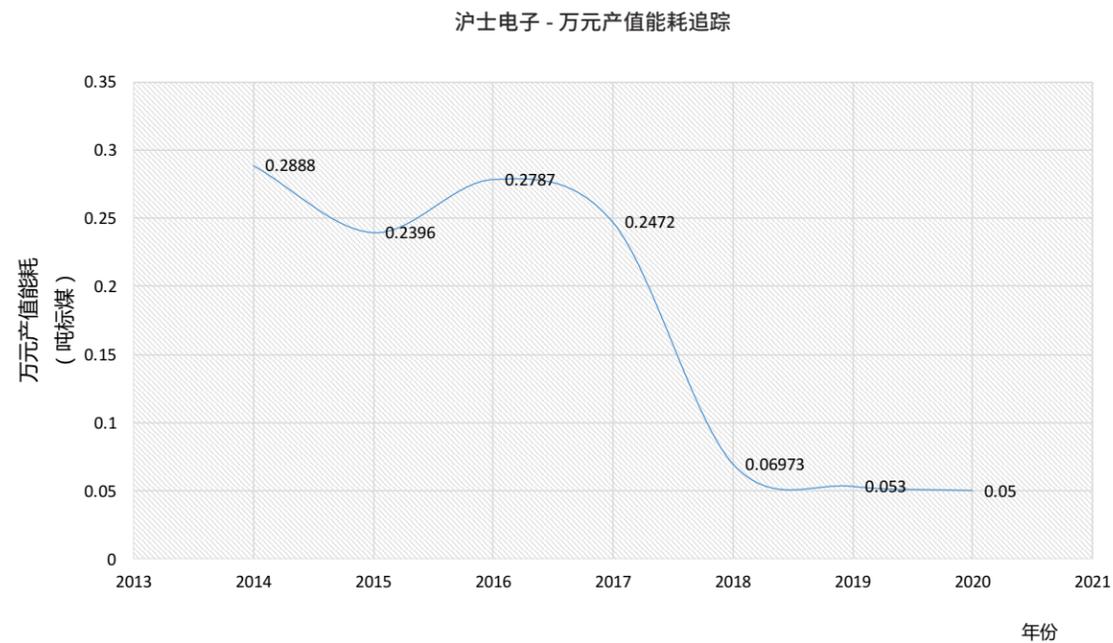
本期评价期间，25个品牌企业推动供应商企业每年利用IPE开发的碳数据披露表填报并披露工厂层级的数据，并激励供应商企业自主设定减排目标。其中，Apple、C&A、Dell、Levi's 和 New Balance，已经开始推动其直接供应商企业开展供应链碳管理，要求自己的供应商企业核算并披露温室气体排放量。

截止2021年9月底，983家供应商企业利用IPE开发的碳数据披露表，核算并披露能源使用情况及温室气体排放数据。其中，236家供应商企业设定了绝对目标，187家供应商企业设定了强度目标（部分供应商企业同时设定了绝对和强度目标）。

用IPE开发的碳数据表管理供应商碳排放的品牌企业（排名不分先后）

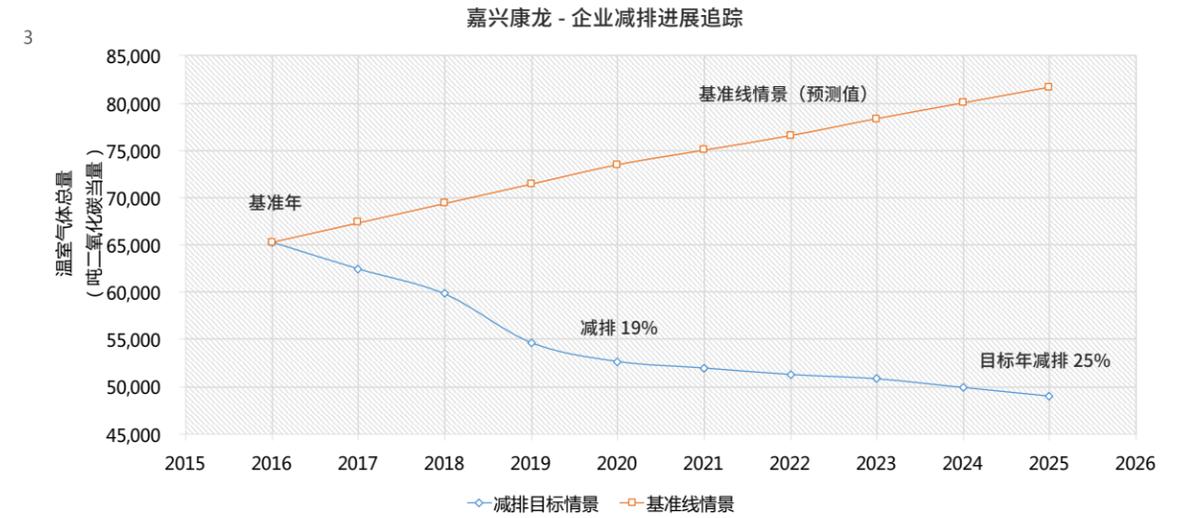


沪士电子³⁰自2014年起连续填报并披露温室气体排放情况。尽管企业温室气体排放总量在2014至2020年间存在波动，但能源消耗总体呈下降趋势，能源强度也逐年降低。

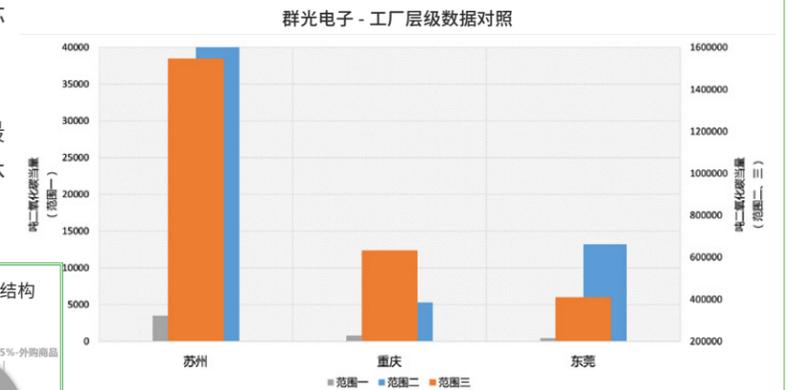
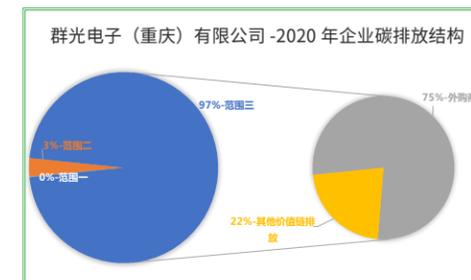


30. IPE, 企业表现: 沪士电子股份有限公司
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=11675528&dataType=0&isih=0&showtype=0>

嘉兴康龙纺织有限公司³¹连续5年披露温室气体数据并设定温室气体绝对减排目标。如图所示，嘉兴康龙的温室气体排放自2016年以来持续下降，已完成减排目标的77.5%。



群光电子有限公司³²⁻³⁴推动在重庆、苏州和东莞的子公司核算并披露范围一、二、三的温室气体排放量。如图所示，苏州工厂的总排放量在三家工厂中最大，东莞工厂最小，且各工厂温室气体排放结构不同。



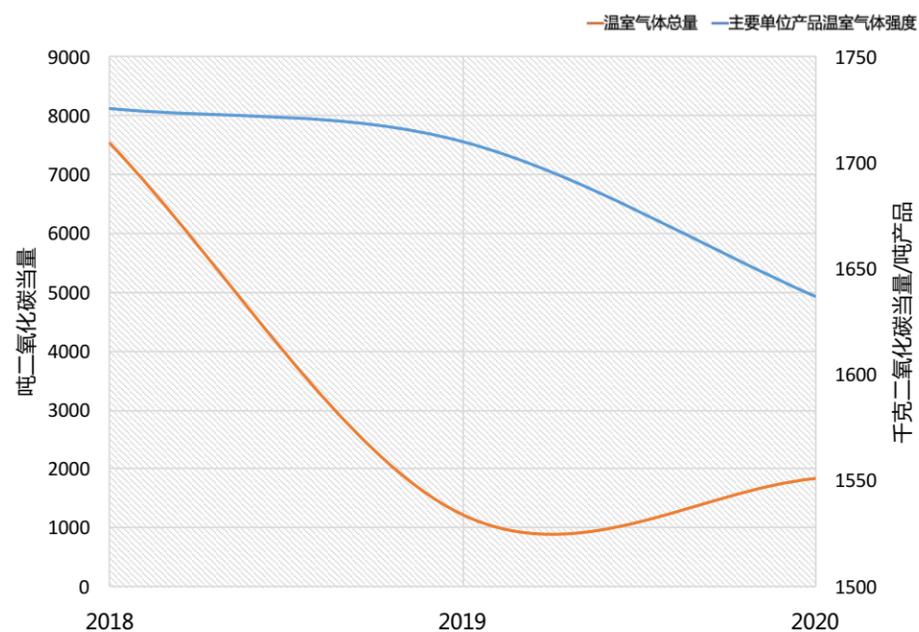
31. IPE, 企业表现: 嘉兴康龙纺织有限公司
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=104466&dataType=3&selfdata=cdp-group&dataId=0&isih=0&isc=3>
 32. IPE, 企业表现: 群光电子 (重庆) 有限公司
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=225283&dataType=3&selfdata=cdp-group&dataId=0&isih=0&isc=31>
 33. IPE, 企业表现: 群光电子 (苏州) 有限公司
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=273339&dataType=3&selfdata=cdp-group&dataId=0&isih=0&isc=31>
 34. IPE, 企业表现: 群光电子 (东莞) 有限公司
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=225283&dataType=3&selfdata=cdp-group&dataId=0&isih=0&isc=3>

AEO、C&A、Gap、Levi's、PUMA、Target、VF 等纺织品牌企业，通过赋能供应商企业参与清洁始于设计项(Clean by Design, Cbd)³⁵，激励供应商企业优化厂区能源管理，实现节能减排。上述纺织品牌还持续推动在华供应商测算并通过蔚蓝地图网站披露温室气体和污染物排放数据，并鼓励供应商结合国家和行业标准设置减排目标。

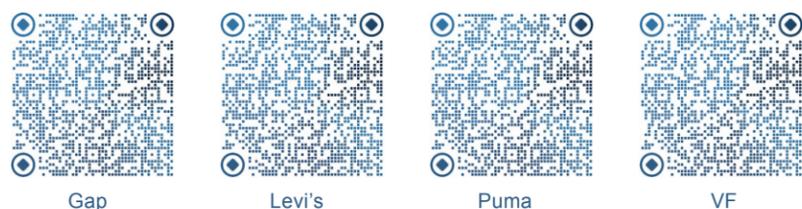
以抚州市新维美染织有限公司³⁶（以下简称“抚州新维美”）为例，在品牌企业的推动和激励下，抚州新维美于2019年7月至2021年6月期间参与Cbd项目，采取多项能源管理措施，包括：建立能源管理体系，加强设备维护保养，杜绝跑、冒、滴、漏，对蒸汽管道、管道阀门、烘筒进行保温，减少退浆机、浆纱机敞口以减少散热损失，提升锅炉能效，提高全厂冷凝水回用率。

通过该项目，抚州新维美2020年用电量比2019年节省913158千瓦时(kWh)，蒸汽节省2936吨，用水节省21223吨。抚州新维美通过蔚蓝地图网站连续三年披露的数据显示，企业的温室气体排放总量逐年降低；单位碳强度虽在2020年出现小幅上升，但总体依然呈下降趋势。上述数据反映出企业采取的能源管理措施切实有效，有助于降低企业的温室气体排放。

抚州新维美 - 温室气体变化趋势



扫描二维码，查看 Gap、Levi's、Puma、VF 的品牌故事，了解纺织品牌如何赋能供应商企业实现节能减排。



35. NRDC, Clean by Design, Apparel Manufacturing and Pollution <https://www.nrdc.org/resources/clean-design-apparel-manufacturing-and-pollution>

36. IPE, 企业表现：抚州市新维美染织有限公司 <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=334690&dataType=0&isyh=0&showtype=0>

05 展望与建议

Looking Ahead

巴黎协定确定了将本世纪末全球平均温升控制在不超过工业化前 2°C 并努力控制在 1.5°C 内的长期目标，未来十年的气候行动，对这一目标能否达成具有极为关键的意义。但经济下行，全球疫情影响，加之能源和电力供应短缺，使得多国政府重新启用化石能源。这些都意味着，全球企业必须在零碳冲刺中发挥更大作用。

首期 CATI 指数评价结果显示，一批领先企业已经开启气候行动，由此带动了一批在华企业落实节能减排措施。当前，中国已经做出双碳承诺，加入全球“零碳冲刺”，正在制定 1+N 双碳路线图和时间表。气候行动不再是单方面的，中外企业必须在政策导向下相向而行，逐步完善企业气候治理和管理体系，形成强大合力，绿化全球产业链，为中国“双碳”行动和全球零碳冲刺做出贡献。

为助推实现全球零碳冲刺，我们建议：

- 在华采购的跨国公司应关注供应链在实现价值链碳中和承诺中的核心作用，借助数字科技，与在华供应商企业合作展开节能减排行动，同时激励供应商企业将碳管理延伸至自己的供应链，助力全球气候治理。

- 中国企业应高度重视双碳目标，完善治理和管理机制，采取切实行动，推进节能减排。大型集团企业应加强碳排放信息的测算和披露，设定科学碳目标，从自身减排做起，进而发挥龙头企业的带头作用，带动产业链低碳转型。

- 金融机构应关注中国气候投融资政策，对标全球良好实践，将应对气候变化政策融入投资和金融决策机制。当前部分领先的金融机构已经开始试点贷款企业数字化碳核算，利用绿色信贷推动减污降碳协同，这些尝试尤其值得关注 and 借鉴。

对于企业层面的气候治理，我们建议中外企业参考以下气候行动路线图：

- ① 制定气候治理政策，明确企业气候治理与商业目标的关系，将气候变化纳入商业风险管控和供应商企业筛选管理机制中；
- ② 开展企业温室气体核算，创建温室气体清单，识别范围一、二、三中的热点排放源；
- ③ 根据历史碳排放，选定基准年，合理设定绝对且/或强度减排目标，将减排目标分解到企业运营和价值链；
- ④ 制定企业温室气体管理计划；
- ⑤ 通过化石能源替代、能效提升、减少无组织排放等措施减少自身运营产生的碳排放；
- ⑥ 通过绩效评估、赋能、鼓励创新和财务激励等机制推动减排行动，包括核算披露温室气体排放量，尝试自行设定减排目标并追踪减排绩效；
- ⑦ 与碳排放热点供应商企业合作开展减排项目；
- ⑧ 利用供应商企业多年碳排放数据，追踪供应链减排进展，及时更新企业碳管理计划；
- ⑨ 识别并推广供应商企业减排最佳案例，推动实现供应链规模化减排；
- ⑩ 向上游延伸，推动供应商企业按照上述路径自主开展针对自身供应链的碳管理。

复杂严峻的形式需要中外企业相向而行，借助订单和投融资的引导力，促进供应商企业提升管理效率，实现规模减排，为达成中国“双碳”目标和全球零碳冲刺做出贡献。

附录 1 CATI 指数评价指南

一级指标	二级指标	三级指标	分值
1. 治理机制	1.1 政策宣示	1.1.1 已做出气候行动的承诺，发布气候宣言	1
		1.1.2 制定碳中和配套政策	2
		1.1.3 专门针对供应链减排制定具体政策（如要求供应商设定减排目标、发布排放信息、追踪进展等）	2
		1.1.4 制定低碳消费引导政策	1
	1.2 机制建设	1.2.1 将气候变化纳入商业决策并具有针对气候相关的风险管理程序	1
		1.2.2 将气候相关议题纳入董事会（最高决策层）监督职责	2
		1.2.3 将气候变化纳入供应商筛选管理机制中	2
		1.2.4 财务激励供应商减排	2
2. 测算披露	2.1 范围 1+2	2.1.1 测算并披露温室气体排放总量	2
		2.1.2 测算并披露范围 1 排放量	1
		2.1.3 测算并披露范围 2 排放量	1
		2.1.4 碳排放量经过第三方核证（或尝试通过数字化方式核验数据准确性）	2
		2.1.5 测算并披露碳强度（单位产品碳排放或单位产值碳排放）	2
		2.1.6 测算并披露综合能耗（总能耗或范围 1+2 能耗）	1
		2.1.7 测算并披露能效（单位产品能耗或单位产值能耗）	1
		2.1.8 测算并披露能源使用情况（分品类消耗量，如，耗电量等）	1
	2.2 范围 3	2.1.9 披露碳配额 / 抵消等信息（如，可再生能源使用、购买的绿证 / 绿电情况）	1
		2.2.1 测算并披露范围 3 排放量	1
		2.2.2 测算并披露供应链排放量	1
		2.2.3 收集的供应链数据能够覆盖到热点供应商（热点供应商，即供应链中的最大排放源）	1
		2.2.4 收集可获取的供应商的量超过 40%	1

一级指标	二级指标	三级指标	分值
2. 测算披露		2.2.5 收集可获取的供应商的量高达 80%	2
		2.2.6 每年至少收集一次供应商排放数据	1
		2.2.7 每季度至少收集一次供应商排放数据	1
3. 目标与绩效	3.1 范围 1+2 目标	3.1.1 设定并披露正在执行的减排目标	5
		3.1.2 经科学碳目标（Science-Based Targets initiative, SBTi）批准	2
		3.1.3 设定并披露碳中和目标	2
		3.1.4 设定并披露可再生能源目标	2
	3.2 范围 3 目标	3.2.1 设定并披露正在执行的减排目标	3
		3.2.2 设定并披露碳中和目标	3
		3.2.3 设定并披露独立的供应链减排目标	3
		3.2.4 设定并披露的目标涵盖：推动在华供应商设定减排目标（如，推动 100 家或 80% 的在华供应商设定减排目标）	3
	3.3 范围 1+2 目标绩效	3.3.1 披露减排目标的完成进度	1
		3.3.2 披露碳中和目标的进展	1
		3.3.3 披露可再生能源目标的完成进度	1
	3.4 范围 3 目标绩效	3.4.1 披露减排目标的完成进度	1
		3.4.2 披露碳中和目标的进展	1
		3.4.3 披露供应链减排目标的完成进度	1
		3.4.4 通过 PRTR 跟进供应商目标的设定进展	3
	4.1 自身规划	4.1.1 开展低碳类项目并公开项目减排量	1
		4.1.2 开展低碳类项目并公开项目减排量（覆盖范围 1+2 排放量的 10% 以上）	1
		4.1.3 开展低碳类项目并公开项目减排量（覆盖范围 1+2 排放量的 40% 以上）	1
4.1.4 开展能效提升项目并公开项目减排量		1	
4.1.5 开展能效提升项目并公开项目减排量（覆盖范围 1+2 排放量的 10% 以上）		1	
4.1.6 开展能效提升项目并公开项目减排量（覆盖范围 1+2 排放量的 40% 以上）		1	

附录 2 CATI 排名列表

一级指标	二级指标	三级指标	分值
4. 减排行动		4.1.7 开展其他类型减排项目并公开项目减排量	1
		4.1.8 开展其他类型减排项目并公开项目减排量（覆盖范围 1+2 排放量的 10% 以上）	1
		4.1.9 开展其他类型减排项目并公开项目减排量（覆盖范围 1+2 排放量的 40% 以上）	2
	4.2 供应链管理	4.2.1 通过绩效评估推动供应商开展减排行动	2
		4.2.2 通过赋能推动供应商开展减排行动	1
		4.2.3 通过鼓励创新推动供应商开展减排行动	1
		4.2.4 与试点供应商合作开展减排项目并公布项目减排量	1
		4.2.5 与试点供应商合作开展减排项目并公布项目减排量（供应商参与度 10% 以上）	1
		4.2.6 开展规模化减排项目并公布项目减排量（供应商参与度 40% 以上）	2
		4.2.7 每年发布供应商减排最佳案例（如，IPE 品牌故事）	2
	4.3 供应链排放数据测算与披露	4.3.1 推动供应商核算并发布自身年度排放数据	1
		4.3.2 推动 10% 以上的供应商核算并发布自身年度排放数据	1
		4.3.3 推动 40% 以上的供应商核算并发布自身年度排放数据	2
		4.3.4 推动供应商设定并发布自身目标与进展	1
		4.3.5 推动 10% 以上的供应商设定并发布自身目标与进展	2
		4.3.6 推动 40% 以上的供应商设定并发布自身目标与进展	3
		4.3.7 推动间接热点供应商核算并发布自身年度排放数据	5
		4.3.8 推动 10% 以上的间接热点供应商核算并发布自身年度排放数据	1
		4.3.9 推动 40% 以上的间接热点供应商核算并发布自身年度排放数据	1
		4.3.10 推动间接热点供应商设定并发布自身目标与进展	1
		4.3.11 推动 10% 以上的间接热点供应商设定并发布自身目标与进展	2
		4.3.12 推动 40% 以上的间接热点供应商设定并发布自身目标与进展	3
		4.3.13 通过蔚蓝生态链赋能上游供应商开展供应链碳管理	5

品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数
戴尔	81.42	佳能	37.2	中国海洋石油	29.14	悦诗风吟	20.29	星巴克	12.25
苹果	75.44	理光	37.02	赛诺菲	29.11	新加坡电信	20.08	中广核电力	12.23
思科	68.08	大众汽车	36.04	索尔维	28.99	保时捷	20.05	宾利	12.12
太吉	67.49	通用汽车	36	强生	28.65	亿滋国际	19.96	卡夫亨氏	12.06
Levi's	67.03	Ralph Lauren	35.89	辉瑞	28.13	大唐发电	19.90	协鑫	11.94
Gap	65.2	福特	35.29	Burberry	28.09	福耀玻璃	19.9	通用电气	11.8
富士康	65.19	华能国际	35.08	玛氏	27.8	隆基股份	19.71	李尔	11.57
阿迪达斯	65.11	精工爱普生	34.69	起亚	27.77	中国中冶	19.33	光大环境	11.48
耐克	64.41	百事可乐	34.68	Esprit	27.67	汉高	19.03	贝纳通	11.41
沃尔玛	63.1	中国石油	34.68	诺华	27.59	中国国航	19.01	恒安	11.41
彪马	58.18	爱立信	34.59	伊士曼	27.54	东陶	18.86	招商蛇口	11.17
微软	58.07	帝斯曼	34.56	索尼	27.5	信义光能	18.81	MICHAEL KORS	11.12
Inditex	57.84	利洁时	34.4	德司达	27.28	特斯拉	18.64	华润燃气	11.06
C&A	56.81	本田汽车	34.18	立邦	27.19	铃木	18.54	阳光电源	10.98
惠普	52.05	Stora Enso	34.04	李宁	26.77	宝钢股份	18.46	中国能源建设	10.73
H&M	50.1	伊莱克斯	34.02	太古食品	26.69	东海理化	18.34	永丰余	10.5
联想	49.1	Tommy Hilfiger	33.71	先正达	26.31	华电国际	18.13	东风汽车	10.45
优衣库	48.73	CK	33.71	西门子	26.27	马钢股份	17.82	中化国际	10.18
VF	48.51	HUGO BOSS	33.71	科勒	26.22	中国东航	17.64	维达	10.05
AEO	47.77	武田制药	33.67	芬欧汇川	25.72	蓝月亮	17.63	北京汽车	10
亚瑟士	46.53	葛兰素史克	33.64	现代	25.61	Kohl's	17.57	路虎	9.76
可口可乐	46.5	松下	33.56	默克 / 默沙东	24.68	嘉吉	17.43	J.C. Penney	9.72
家乐福	45.91	宜家	33.45	夏普	24.6	朝日啤酒	17.38	不凡帝	9.49
日立	44.1	博世	33.09	三星	23.69	Facebook	16.92	耐克森轮胎	9.3
宝洁	42.8	日产	32.92	固特异轮胎	23.64	南方航空	16.92	伊利	9.23
Lindex	42.48	联合利华	32.75	阿科玛	23.53	鹏鼎控股	16.64	雅芳	9.2
Primark	40.98	宝马	32.56	科莱恩	23.4	HTC	16.47	广汽	9.1
花王	40.88	舍弗勒	32.5	王子控股	23.36	The Very Group	16.43	海尔	9.07
Tesco	40.67	诺基亚	32.33	皇家飞利浦	23.23	COACH	16.22	361 度	9
华为	40.17	PSA Group	31.93	雀巢	23.01	中国建材	16.00	波司登	8.94
沃尔沃	39.72	拜耳	31.82	普利司通	22.8	Next	15.93	MANGO	8.91
丰田汽车	39.41	英特尔	31.49	默克	22.65	Cortefiel	15.07	长安汽车	8.86
奔驰	38.98	麦当劳	31.28	嘉士伯	22.6	礼来	14.78	太钢不锈	8.67
New Balance	38.95	杜邦	31.2	丰田合成	21.93	Kate Spade	14.75	荷美尔	8.52
中国石化	38.39	丹麦绫致	30.93	Kontoor	21.9	韩泰轮胎	14.39	Ann Taylor	8.48
马莎百货	38.07	施耐德电气	30.65	佛吉亚	21.77	立讯精密	14.26	蒙牛乳业	8.4
谷歌	38.02	迪卡侬	30.56	屈臣氏	21.76	亚马逊	14.2	海康威视	8.36
慧与	37.88	阿克苏诺贝尔	30.54	Tiffany	21.49	LG	14.1	Abercrombie & Fitch	8.31
米其林轮胎	37.73	陶氏公司	30.4	东芝	21.01	惠而浦	13.87	维他	8.21
富士通	37.61	英国电信	30.09	Guess	21.01	恒天然	13.33	庄臣	8.19
马自达	37.59	沃达丰	30.01	现代摩比斯	20.88	上海家化	13.17	维多利亚的秘密	8.18
欧莱雅	37.47	高露洁 - 棕榄	29.82	CHANEL	20.87	G-Star	12.61	无印良品	8.02
IBM	37.38	百威英博	29.54	麦格纳	20.58	玫琳凯	12.54	中芯国际	8
达能	37.3	妮维雅	29.29	喜力	20.57	Macy's	12.41	天合光能	8
巴斯夫	37.24	通用磨坊	29.24	资生堂	20.47	迪士尼	12.34	华润啤酒	8

附录 2 CATI 排名列表

品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数
创维	7.91	味全	5.27	花样年	3.24	华侨城 A	1.73	玖龙造纸	0
OPPO	7.84	安踏	5.15	海信	3.11	农心	1.64	红塔仁恒	0
金光纸业	7.68	华润三九	5.15	ecco	3.09	汇源	1.64	君乐宝	0
银鸽实业	7.45	保利置业集团	5.15	中顺洁柔	3.05	东方日升	1.64	康奈	0
中环股份	7.4	农夫山泉	4.85	天地科技	3.05	苏州腾晖	1.64	Mothercare	0
一汽解放	7.32	中国交建	4.85	中国铁建	3.03	小米	1.42	茵宝	0
雅迪	7.27	中国长城	4.76	佐丹奴	2.94	云南白药	1.36	皮尔卡丹	0
旺旺	7.25	斯伯丁	4.61	格力电器	2.85	咖世家	1.29	海德	0
现代牧业	7.18	双汇	4.58	Nine West	2.75	LACOSTE	1.21	山鹰纸业	0
达芙妮	7.09	恒大	4.55	中环控股	2.73	中国奥园	1.21	荣成纸业	0
东方雨虹	7	中国地热能	4.55	中国中车	2.73	理文造纸	0.91	山东太阳纸业	0
汉堡王	6.97	大成	4.4	真维斯	2.63	正大	0.91	晨鸣纸业	0
朗诗控股	6.88	立白	4.39	海信科龙	2.59	三元食品	0.91	ROXY	0
粤丰环保	6.82	中节能太阳能	4.18	中粮	2.55	开米	0.91	贝因美	0
北控环保	6.79	中煤能源	4.09	纳爱斯	2.55	华伦天奴	0.91	德克士	0
溢达	6.77	雷士照明	4.09	娃哈哈	2.55	不二家	0.91	海马汽车	0
美津浓	6.73	特变电工	4.09	晶澳科技	2.55	奥克斯	0.91	东南汽车	0
三棵树	6.54	锦湖轮胎	4.06	通威股份	2.55	蒙娜丽莎	0.91	宝骏	0
首创环境	6.52	River Island	3.97	国瑞置业	2.42	红豆	0.91	美团单车	0
万科	6.36	Columbia Sportswear	3.87	大悦城地产	2.33	七匹狼	0.91	亘古泉啤酒	0
吉利汽车	6.36	UGG	3.85	金嗓子	2.27	阳光城	0.91	森力啤酒	0
达利	6.36	五矿地产	3.85	中国建筑	2.24	中国电建	0.91	青源啤酒	0
华润医疗	6.36	勃林格殷格翰	3.82	格兰仕	2.14	五矿发展	0.91	新希望	0
Prada	6.18	亨斯迈	3.82	瀚蓝环境	2.12	中国医药	0.91	完达山	0
洋河	6.06	美的	3.67	果园老农	2.12	中色股份	0.91	辉山	0
国药控股	6.06	斐乐	3.64	昂高	2.12	海天	0.82	百雀羚	0
新城控股	6.05	Suitsupply	3.64	大发地产	2.12	中钢国际	0.82	自然堂	0
晶科能源	6	上实环境	3.64	中国中铁	2.12	长城汽车	0.76	韩后	0
国投电力	5.91	富力地产	3.64	中兴通讯	2.03	爱旭新能源	0.7	御泥坊	0
新秀丽	5.81	一拖股份	3.64	当代置业	2.03	光明	0.61	天友	0
正泰新能源	5.79	攀钢钒钛	3.64	招商公路	1.97	旺能环境	0.61	劲霸	0
珀莱雅	5.77	保利地产	3.64	Hush Puppies	1.94	中环环保	0.61	海澜之家	0
鞍钢股份	5.76	旭辉	3.56	白猫	1.82	魅族	0.3	泉林纸业	0
康师傅	5.67	全棉时代	3.55	两面针	1.82	vivo	0.3	新亚纸业	0
阿特斯太阳能	5.58	中盐	3.55	Kappa	1.82	福斯特	0.3	弘安纸业	0
统一	5.54	宝龙地产	3.55	中国一汽	1.82	雅戈尔	0	双灯纸业	0
阿玛尼	5.45	Clarks	3.36	固铂轮胎	1.82	探路者	0	和平	0
海螺创业	5.45	REI	3.34	长虹	1.82	比亚迪	0	金健牛奶	0
云南水务	5.45	青岛啤酒	3.33	Lafuma	1.73	肯德基	0	上好佳	0
上海电气	5.45	安道拓	3.33	鄂尔多斯	1.73	燕京啤酒	0	金星啤酒	0
中国通号	5.45	歌尔股份	3.33	金鹰	1.73	奇瑞	0	蓝光和骏	0
飞鹤	5.36	高能环境	3.27	索菲亚	1.73	百丽	0	高新地产	0
东方电气	5.32	建业地产	3.24	恒林股份	1.73	奥康	0	泰禾	0
TCL 科技	5.27	上坤	3.24	浪奇	1.73	DKNY	0	万通地产	0
五粮液	5.27	正荣地产	3.24	深天马 A	1.73	美特斯邦威	0	祥泰实业	0

品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数	品牌	分数
红豆置业	0	泸州老窖	0	军信环保	0	维尔利环保	0	榄菊	0
信义置业	0	贵州茅台	0	北京环卫	0	朗坤环境	0	三枪	0
成都交大房产	0	牛栏山	0	首钢环境	0	春晖环保	0	梦兰家纺	0
北科建	0	西凤	0	富春环保	0	维科	0	敏实集团	0
立丰地产	0	同仁堂	0	新都控股	0	凯德	0	彼欧	0
天鸿地产	0	太极集团	0	上海环保	0	祥生	0	小鹏汽车	0
碧桂园	0	盼盼食品	0	中山公用	0	天一仁和	0	理想汽车	0
安徽信谊集团	0	百草味	0	哈啰出行	0	东海地产	0	蔚来	0
以纯	0	三只松鼠	0	大吉环境	0	大家房产	0	零跑汽车	0
唐狮	0	良品铺子	0	长青集团	0	雨润集团	0	哪吒汽车	0
森马	0	康佳	0	泰达股份	0	大唐地产	0	威马汽车	0
珠江啤酒	0	乐扣乐扣	0	威海昊阳集团	0	金蔡伦集团	0	爱康科技	0
中国天楹	0	华远地产	0	鑫丰集团	0	石药	0	四川能投	0
浙能锦江环境	0	天泰	0	盈峰环境	0	大参林	0	德长环保	0
上海环境	0	新地	0	老干妈	0	天士力	0	国环产业	0
深能环保	0	海信地产	0	小熊电器	0	宏宝莱	0	东实集团	0
绿色动力	0	东渡国际	0	荣事达	0	今麦郎	0	福建环保	0
三峰环境	0	金大地	0	欧普照明	0	水塔	0	滨海建投集团	0
启迪环境	0	大汉城建	0	三雄极光	0	思念	0	广东环保	0
中科环保	0	宁夏中房	0	大亚圣象	0	安琪	0	杭州金投	0
盛运环保	0	荣华控股	0	大自然家居	0	今世缘	0	华西能源	0
伟明环保	0	栖霞建设	0	久盛地板	0	富俊	0	嘉源集团	0
圣元环保	0	金螳螂	0	欧派家居	0	高仪	0	陕西环保集团	0
浦发环保	0	俊发集团	0	奥普家居	0	四季沐歌	0	沈阳基础产业集团	0
中国环保	0	祥源	0	居然之家	0	好丽友	0	上饶城投集团	0
皖能环保	0	儒辰集团	0	红星美凯龙	0	宾堡	0	现代环境	0
中电新能源	0	大爱城	0	集美	0	捷安特	0	浙能集团	0
海诺尔	0	奥克斯地产	0	飞雕	0	美利达	0	中瀛环保	0
EuroGroup	0	三盛宏业	0	A.O. 史密斯	0	富士达	0	恒源热力集团	0
乐纯	0	华建地产	0	万家乐	0	爱玛	0	中国铁物	0
上海汽车	0	协信远创	0	青桔单车	0	新日	0	中国化学	0
江淮汽车	0	中大地产	0	浙江永强	0	绿源	0	中国西电	0
江铃汽车	0	东旭	0	兴蓉环境	0	台铃	0		
华晨汽车	0	居易国际	0	康恒环境	0	新蕾	0		
佳通轮胎	0	雅荷地产	0	中科生态	0	比德文	0		
朝阳轮胎	0	新氧	0	雅居乐环保	0	上海凤凰	0		
威狮轮胎	0	世联行	0	兴沪环境	0	博洛尼	0		
好运轮胎	0	协鑫能科	0	新苏环保	0	铜牛	0		
全诺轮胎	0	飞马国际	0	恒建集团	0	恒源祥	0		
苏泊尔	0	华光环能	0	城发环境	0	水星家纺	0		
椰树集团	0	Charles & Keith	0	杭锅集团	0	紫罗兰家纺	0		
爱仕达	0	厦门市政	0	广州环投集团	0	报喜鸟	0		
九阳	0	上海开能	0	京城环保	0	喜得宝	0		
汾酒	0	中国恩菲	0	菲达环保	0	洁丽雅	0		
古井贡酒	0	永清环保	0	水发集团	0	佳丽斯	0		

附录 3 报告中的术语与定义 ³⁷⁻⁴⁰

企业：在本报告中，企业包括品牌企业、中央管理企业（又称央企）下属的上市公司和供应商企业。

温室气体：在本报告中，温室气体指《京都议定书》中的七种温室气体：二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫，三氟化氮。

全球变暖潜值（GWP）：描述一单位特定温室气体相对于一单位 CO₂ 而言，产生的辐射影响力（对大气的有害程度）的因子。

二氧化碳当量：表示七种温室气体全球升温潜势（GWP）的普遍适用的测量单位，以一单位 CO₂ 表达。它用来在同一个共同的基础上评估（避免）排放温室气体的情况。

碳中和 / 净零碳排：在本报告中泛指二氧化碳中和 / 净零排放或温室气体中和 / 净零排放。

碳中和，是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过使用低碳能源取代化石燃料、植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。

IPCC：由气候变化领域专家组成的国际机构，职能是评估有关科学、技术和社会经济信息，从而了解由人类引起的气候变化风险。

碳源 / 排放源：将向大气中排放温室气体的物理单元或过程。

直接排放：由报告公司所有或控制的源产生的排放量。

间接排放：由报告公司运营导致，但是发生在由其他公司所有或控制的排放源。

范围一排放：企业直接排放的温室气体。

范围二排放：企业外购电力、供热 / 制冷，或蒸汽自用而产生的间接排放量。

范围三排放：除了范围二以外的其他间接温室气体排放量。范围三的排放是一家公司活动的结果，但并不是产生于该公司拥有或控制的排放源。例如，开采和生产采购的原料、运输采购的燃料，以及售出产品和服务的使用。

价值链：在本报告中，价值链指与报告企业运营相关的上游 / 下游活动，包括产品使用阶段和产品报废处理。

价值链排放：与报告企业运营相关的上游 / 下游活动产生的排放量。

Cradle-to-gate：出售产品从原料开采到报告企业接收阶段所有排放（不包括报告企业所拥有或控制的排放源）。

产品生命周期评价：对产品生命周期中的每一步的影响（如温室气体排放）进行的评估，包括资源开采、生产、使用和废物处置等。

排放分配：指把一个单独的设施或系统中的温室气体排放按照不同产出进行分配的过程。

这种计算常见于供应商 A 生产 X 种商品，但企业 B 只在供应商 A 采购 Y 种商品（X>Y）。在计算企业 B 所采购 Y 种商品产生的温室气体排放时，若供应商 A 未按照设施或产品线单独计算每种商品的碳排放，则需按照 Y 占 X 的比例进行“排放分配”。

绝对目标：一段时间范围内实现绝对温室气体减排的总体目标，例如，到 2010 年在 1994 年基础上减排 25%。

强度目标：以排放量和业务度量标准的比率定义的减排目标，例如，在 2000~2008 年间每吨水泥 CO₂ 排放量降低 12%。

目标基准年：用来定义一个温室气体目标的基准年，例如在 2010 年之前，以 2000 年为目标基准年，减排 25%。

目标年 / 目标完成年：确定目标承诺期结束的日期 / 年份，以目前完成日期 / 年份决定目标是长期还是短期的。

基准线：假设若没有温室气体减排项目或活动存在的情况时的温室气体排放情景。

基准年：用于比较企业长期排放量的历史数据（一个特定年份或者多年平均值）。

碳强度：表示每单位物理活动或经济价值产生的温室气体影响（例如，单位发电产生的 CO₂ 排放量）。强度比率与生产率 / 效率是相反的。

碳汇：任何储存温室气体的物理单元或过程，通常指森林和地下 / 深海 CO₂ 库。

碳交易：所有购买或出售温室气体排放配额、抵消量和信用的活动。

配额：排放一定量温室气体的权利。

37. IPCC, Global Warming of 1.5°C, Annex I: Glossary, 2018.

38. WBCSD & WRI, 温室气体核算体系 (The Greenhouse Gas Protocol) : 企业核算与报告标准, 2012

39. WBCSD & WRI, The GHG Protocol Corporate: A Corporate Accounting and Reporting Standard, 2011

40. WBCSD & WRI, The GHG Protocol Corporate: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, 2011

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，助力环境知情和社会监督，赋能企业绿色转型和发展，促进环境治理机制的完善和环境质量的改善。

关于中国环境科学研究院

中国环境科学研究院（以下简称“环科院”）致力于围绕国家生态文明建设战略布局，开展基础性、全局性、战略性生态环境科学研究、生态环境发展战略与技术政策研究、国家重大生态环境问题基础理论和前沿技术研究，为国家生态环境管理提供全面科技支撑。环科院共有 16 个主要研究方向和 80 个细分研究方向，基本涵盖生态环境各领域（核安全）形成较为全面的学科体系，具有较强的科研基础和学科综合优势；建有国际科技顾问委员会，与世界顶尖环境科研机构搭建 33 个国际合作机制，合作范围涵盖大气、水、生态、环境健康、土壤、机动车、清洁生产、气候变化等领域，同时也与联合国环境署、联合国工发组织、欧盟委员会、世界银行等国际机构开展了广泛而深入的合作。

编写组成员

IPE：丁杉杉，朱紫琦，马军，马莹莹，郭诗语，陈奇峰，Linda Greer，李赟婷，徐昕，张慧，黎萌，陈双丽、石欢

中国环境科学研究院企业气候行动指数研究课题组：阳平坚，李萌，陈民，刘润璞，张涵

特别鸣谢

感谢海因里希·伯尔基金会（德国）北京代表处、万科公益基金会、阿里巴巴公益基金会、阿拉善 SEE 珠江项目中心提供支持。本文内容及意见仅代表作者的个人观点，与以上基金会的立场或政策无关。

感谢 CDP 全球环境信息研究中心的数据支持。

感谢实习生阮照婷、钟子静、熊雅文、郑凯文，兼职刘孜君、朱凤婷、陈爱婷、唐文艺、徐文平和曹慕青的贡献。

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. 本报告评价期为：2020 年 10 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日；
2. 评价信息来源：企业官方网站、年报、CSR 报告、ESG 报告等定期报告以及企业公开披露的 CDP 气候变化问卷回复；
3. 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