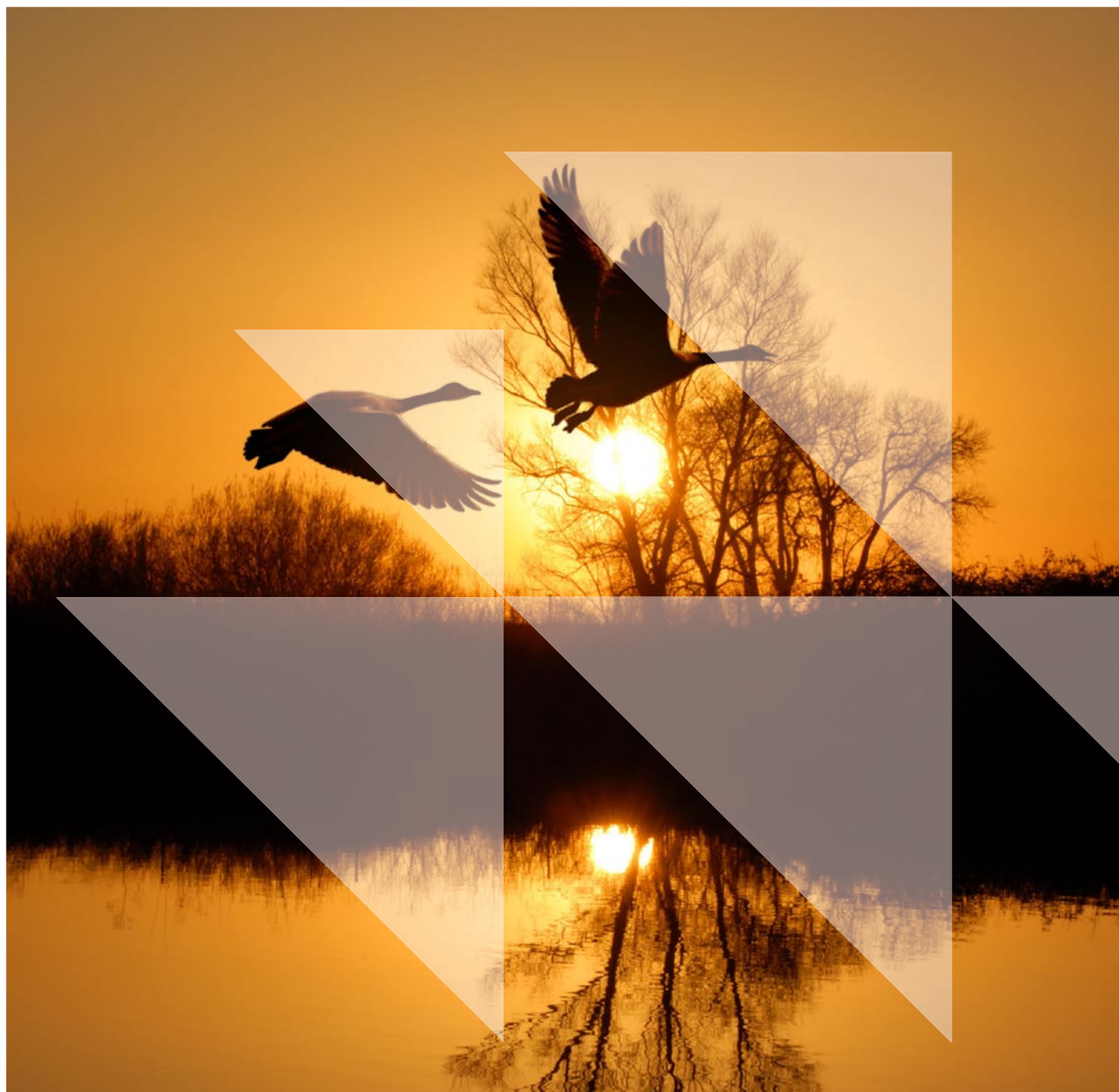


CDP 2014 中国100强气候变化报告

政策市场并行，推动低碳发展

2014年10月



01 CEO致辞

03 摘要

07 气候变化领导力建设

06 中国节能减排及应对气候变化

06 淘汰落后产能

08 企业节能减碳行动

08 碳排放权交易机制

11 企业环境信息披露

13 问卷分析

33 结论与展望

33 结论

34 展望





全球经济已经从危机中恢复，但谨慎乐观的情绪开始在中蔓延开来。在我们迎接复苏到来的时候，我们必须铭记温室气体排放仍然处于增长态势，如果我们不采取措施减缓排放，我们将面临严峻的财务风险。

今天，我们面临着前所未有的环境挑战，主要体现在减少温室气体排放、保护水资源和防止森林免遭破坏等方面。这些不仅是环境问题，亦是经济问题。环境危机正在威胁着企业和投资者的利润。

气候事件对全球经济的影响越来越多地占据了媒体头条。去年，美国经历了30年来最糟糕的冬天，损失达数十亿美元。澳大利亚遭遇了有史以来最炎热的两年，而英国亦经历了数百年来最潮湿的冬天，致使其保险行业损失逾十亿英镑。在今年回复英国碳信息披露项目（CDP）问卷的企业中，超过四分之三的企业披露其面临着气候变化带来的物理风险。对所有企业来说，投资于气候变化相关的适应性规划已变得极为重要。

越来越多的投资者对上述问题做出了承诺。在美国2014年委托书征集季中，股东决议数量创历史新高，20家国际领先企业承诺减少温室气体排放或寻求可持续棕榈油来源。

主流投资者开始认识到实际价值面临风险，因此我们看到在要求通过CDP进行信息披露的767位投资者中，部分投资者已采取了更多的行动。资产价值达8000亿美元的挪威中央银行负责的挪威养老基金希望投资于出台了气候变化风险缓释和水资源管理策略的公司；同时，它们从未达到其标准的木材和棕榈油企业中撤资。

出台相关政策的呼声正与日俱增，美国在此方面走在前沿，美国总统奥巴马宣布新的联邦法规，限制温室气体排放。在欧盟，约6000家企业将被要求根据明确的环境、社会和治理标准进行信息披露，这已经成为对投资者主体报告的一部分。在中国，逾20,000家企业将被要求向政府报告其温室气体排放情况。

越来越多的企业认识到它们会因二氧化碳排放付出高昂的代价，这使它们的营运方式发生了明显的重大变化。评估、透明和问责推动商界和投资界做出积极改变。我们与4,500家企业的合作经验表明，披露环境影响可以为企业带来诸多好处，在暴露风险的同时亦可挖掘未曾发现的机遇。

我们正站在历史的转折点上。鉴于对联合国会议达成全球性气候协议的预期，各国政府、城市、企业和民间团体要抓住大好机遇，大胆尝试，为2015年巴黎气候变化会议成功积聚动力。我们今天的决定将有助构建盈利且安全的未来，我们所有人将会以此为豪。

Paul Simpson
Chief Executive Officer, CDP

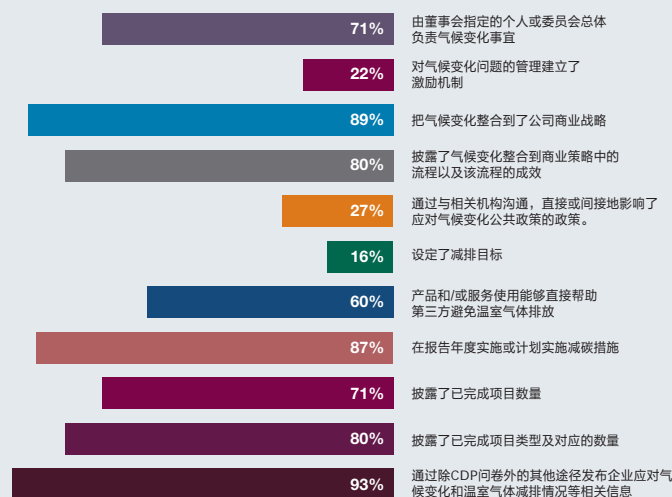
¹ <http://www.un.org/climatechange/towards-a-climate-agreement/>

作为解决气候变化的重要经济举措，碳排放权交易机制给国家产业结构调整 and 能源结构优化带来了全新的解决方案，与淘汰落后产能和企业节能减排等强制性行政措施形成良性的互补。

2014年45家CDP问卷回复企业中，超过13家（29%）企业的至少21个相关法人或（全资/合资）子公司被纳入到中国碳排放权交易机制当中，16家（36%）企业的至少96个相关法人或（全资/合资）子公司纳入节能低碳行动实施方案（“万家企业”）。行政手段和市场手段双管齐下，为企业带来了多重风险，也带来了多样化的完成途径和鼓励性的政策机遇。从2014年CDP气候变化信息披露情况来看，越来越多的企业意识到应对气候变化的重要性。

45家企业回复情况

管理与战略



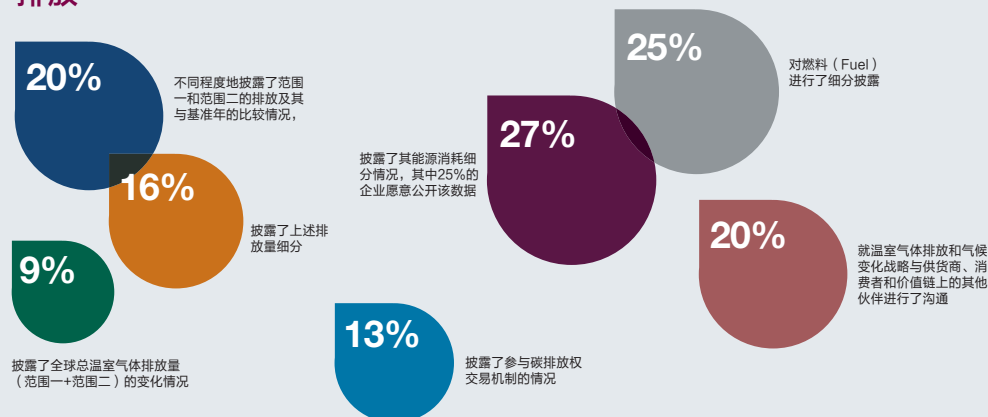
应对气候变化管理与战略水平的提升，体现了企业对气候变化问题越加重视，开始形成自上而下的推动力量，制定相关目标并逐步实现。

风险与机遇



回复企业共识别出25个气候变化风险，19个气候变化机遇。平均每1.3个风险中，可识别出1个机遇，在应对气候变化方面，风险与机遇是并存的，而且随着企业风险管控能力的不断提升，风险/机遇比将不断降低。

排放



至少13家企业纳入了中国碳交易试点当中，仅3家企业详细披露了排放情况，2家企业披露纳入碳排放权交易机制情况，1家企业愿意公开该信息。企业不愿意披露排放信息，主要有两点原因，排放数据缺乏以及担心排放披露所带来的风险，其整体反映了企业数据收集及报告体系不完善和与投资者或消费者相关的风险的处理能力不足。

结论

企业环境信息披露意识提高

企业逐渐意识到披露环境信息的重要性，披露的企业数量和回复质量也随之上升。2014年CDP问卷回复情况进一步改善，回复企业从2013年的32家增加到2014年45家，增加40.6%。42家企业还通过其他途径如企业年报、其他合规性文件等披露其应对气候变化和温室气体排放表现。CDP问卷涉及超过80个问题的回复质量比往年有了较大的提高，体现在披露信息数量更多、更准确、更全面、更系统和结构化，与公众和投资者的沟通越来越积极。

企业应对气候变化主动性提升

企业从应对气候变化管理与战略、风险与机遇和排放数据等3个层面披露相关信息，从回复企业数量（45家）和回复质量上都有了很大的提高，这直接反映了企业应对气候变化的主动性进一步提升。对内，71%（32家）企业有董事会指定的个人或委员会总体负责气候变化事宜，80%（36家）企业把气候变化风险整合到公司综合风险管理流程中，近90%（40家）企业把气候变化整合到公司商业战略，从组织结构和战略制定层面，把气候变化放在了突出位置。对外，企业加强与政策制定者、行业协会和研究机构的沟通，提高自身政策影响力和竞争优势。

企业碳管理体系有待优化

随着国家淘汰落后产能、节能减排和应对气候变化工作不断深入，企业将面临越来越多的政策变化风险，直接影响企业竞争优势。从战略层面整合资源建立一个有效的碳管理体系，系统化制定碳目标，管理节能减碳和应对气候变化问题，是企业转风险为机遇的前提。回复结果显示，虽然节能减排项目和应对气候变化举措在减碳结果上一致，但绝大多数企业节能减排和应对气候变化在目标、组织结构和战略层面上并未统一。少数企业正尝试把这两个目标及其应对措施统一起来，但现阶段结果并不理想，企业仍需做出更多努力。



当今，气候变化、水资源短缺和森林砍伐等问题影响着全世界人民的生活。如不加以控制，这些问题将会对后代的生活造成严重伤害。

企业，投资者和政府必须承担责任，为营造一个环境可持续发展的经济社会，进行战略性变革。为此，我们祝贺那些CDP2014气候变化绩效领导力指数的上榜企业。

所有经济活动最终将依赖于稳定持续的自然馈赠，无论是淡水、木材和粮食作物，还是气候调节和洪水控制。这些馈赠可被认为是地球自然资本的“收益”，是支撑全球经济可持续发展的资产。

然而，我们越来越清晰地认识到，我们正在破坏自然资本。企业和投资者越来越关注地球自然资本流失。据估计，全球经济正遭受到每年7.3万亿珍贵的自然资本损失，约占全球生产总值的13%。

CDP已建立起一个独特的全球化体系，加强商业活动对地球自然资本影响情况的透明度和责任，涉及自然资本从气候变化开始，逐渐涵盖水资源和森林风险。我们项目的设计初衷是帮助企业评估和管理其环境风险，并最终提升其自然资本管理领导力建设。

森林砍伐和森林退化导致全球增加15%的温室气体排放，约等于运输行业的温室气体总排放量。农业占地是森林砍伐的主要驱动因素，其中五类农业产品的生产需要为全球森林砍伐负重大责任，分别是木材、棕榈油、大豆、牛和生物燃料。CDP为涉及该五类农业产品的企业提供全球唯一的一个信息披露系统，帮助其披露和管理森林砍伐风险。如想了解您的商业风险，减少您对森林的影响，请访问cdp.net/forests。

世界经济论坛表示，水安全是当今社会面临的最严峻和日益突出的社会、政治和经济挑战之一。CDP水项目帮助企业应对这一挑战，评估和管理自身运营和供应链中与水相关的风险，通过水管理获得领导地位。详情请访问cdp.net/water。

通过CDP信息披露途径，大型跨国公司利用其购买力实现供应链可持续发展。年总采购能力为1.15百万美元的66个成员公司携手CDP，致力于供应链项目推广，使其成功实施供应商参与战略，降低温室气体排放，减少水资源和其他环境风险，防止供应链成本增加。加入我们，请访问cdp.net/supplychain。



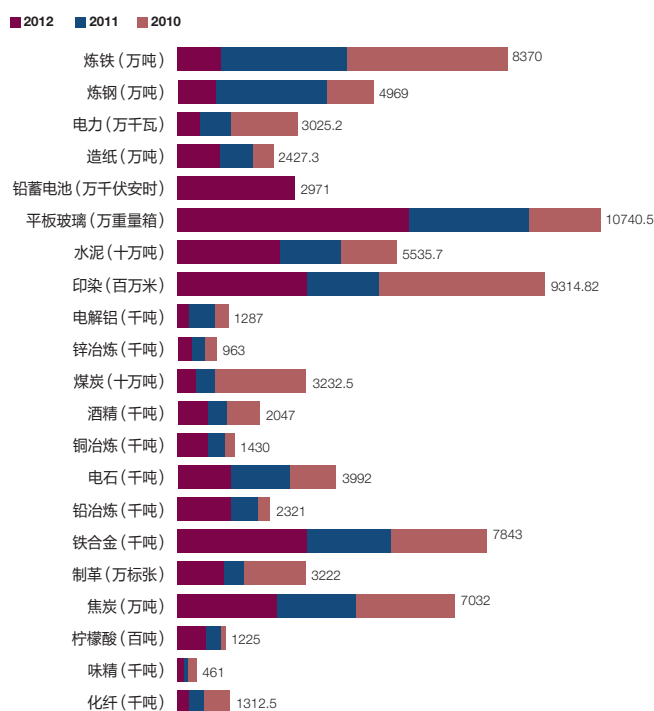
产业结构调整与升级、能源结构优化，以及应对原有粗放发展所造成的环境污染，业已成为近年来中国政府的工作重点，为此在行政管理方面，中国相关部门（如环境保护部、发展和改革委员会、工业和信息化部等）不断加大淘汰落后产能、企业节能减排等系列强制性措施的力度。而关于气候变化问题的多轮次国际谈判和磋商的过程，也从一定意义上促进了中国相关措施的开展进程，同时相关国际经验和合作框架也给上述问题的解决提供了更具经济和市场效益的思路。其中最突出的表现就是中国政府在碳排放权交易方面的积极探索。碳排放权交易作为一种灵活的减碳措施，与淘汰落后产能和企业节能减排等强制性行政措施形成良性的互补。

淘汰落后产能

2010年2月6日，自国务院发布《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》以来，淘汰落后产能进一步扩大深化，工作考核制度和分工不断完善，淘汰落后产能行业从“十一五”初期的13个扩大到2012年的21个。2011年至今，工信部

共公布了8批淘汰落后产能企业名单，共计涉及企业7885家。从2010年起，工信部开始公布淘汰落后产能的年完成情况，更准确、即时、全面地跟踪淘汰落后产能进度，完成情况透明度不断提高。（图1\2）

图1：分行业淘汰落后产能完成情况



备注：1、2011年和2012年水泥行业含熟料及磨机；
2、2012年的铜、铅、锌冶炼行业含再生铜、铅、锌。

图2：分行业淘汰落后产能纳入企业数量⁴

行业	2011		2012		2013			2014	
	第一批	第二批	第一批	第二批	第一批	第二批	第三批	第一批	第二批
炼铁	96	27	1	9	0	0	0	44	0
炼钢	58	22	2	24	0	1	30	2	
造纸	599	589	51	274	67	0	221	45	
铅蓄电池	0	92	22	44	0	11	39	17	
平板玻璃	45	48	2	14	0	8	15	7	
水泥	782	1053	58	527	0	9	381	15	
印染	144	176	8	132	0	13	107	9	
电解铝	23	9	0	4	0	0	7	0	
锌冶炼	32	18	4	23	0	0	0	0	
酒精	31	24	3	8	0	2	0	0	
铜冶炼	24	43	3	42	0	2	43	1	
电石	48	28	2	27	0	3	40	0	
铅冶炼	38	47	3	30	0	1	12	0	
铁合金	171	248	13	184	0	1	164	3	
制革	58	54	3	33	0	1	27	5	
焦炭	87	77	6	46	0	3	44	0	
柠檬酸	3	3	0	2	0	0	0	0	
味精	4	4	0	3	0	2	0	0	
化纤	13	17	1	7	0	1	4	0	
稀土	0	0	0	0	0	0	0	28	
小计(家/批)	2256	2579	182	1433	67	58	1178	132	
共计(家/年)	2256	2761		1558			1310		

备注：1、2011年和2012年水泥行业含熟料及磨机；
2、2012年的铜、铅、锌冶炼行业含再生铜、铅、锌。

2 http://fgs.ndrc.gov.cn/wqfxx/201004/t20100407_339203.html

3 整理来源于工信部公布的淘汰落后产能目标任务完成情况
<http://www.miit.gov.cn/n11293472/index.html>

4 <http://www.miit.gov.cn/n11293472/index.html>

该政策的深化，宏观层面上从根本上调整了产业结构和提高了行业能源效率，减少温室气体排放，微观上为高能效低排放的企业赢得释放出来的行业市场份额，也是企业低成本兼并收购同行，实现生产经营结构战略性扩张和重组的重要时机。2014年3月24日国务院发布的《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》⁵进一步为企业扫除了兼并重组多重障碍，企业应趁势而起，抓住该机遇。

企业节能低碳行动

为了优化能源结构，提高能源使用效率，2006年4月，国家发改委联合多部门发布《千家企业节能行动实施方案》⁶，开展重点耗能企业节能行动，纳入钢铁、有色、煤炭、电力等9个重点耗能行业中，2014年综合能耗超过18万吨标准煤的1008家企业，经过5年的关停并转，“十一五”末剩余企业881家。

2011年12月7日，国家发改委环资司发布《关于印发万家企业节能低碳行动实施方案的通知》⁷，该行动方案名称的改变从侧面反映了节能减排和应对气候变化目标已走向了统一，此次，16078家企业被强制纳入该方案，2011年至2015年间需强制性减排2.4亿吨标准煤，折合减排超过5.5亿吨二氧化碳当量。根据国家发改委发布的《2012年万家企业节能目标责任考核结果》⁸来看，2011-2012年，14542家参与考核企业累积实现节

能量1.7亿吨标准煤，完成“十二五”万家企业节能量目标的69%。经统计，7个碳排放权交易试点省市有2724家企业纳入该方案，“十二五”总节能目标4260万吨标准煤，折合近亿吨温室气体减排，占总减排量18%。（图3）

同时，近年来实施的低碳省市试点⁹和低碳工业园区¹¹政策，这引发了全国性的低碳城市摸索，从节能减排力度和覆盖范围上对“万家企业”进行了补充。

作为非低碳试点城市，湖南省在建立全省温室气体统计核算体系，以及低碳产业建设两项工作中作了探索和创新。湖南省确定了1300余家纳入直报的企事业单位。目前，超过1000家重点企事业单位已完成了温室气体报告。湖南省于2013年加入了世界自然基金会的“低碳创行者”项目。同时，湖南省发起了一项名为“碳道社区”的低碳企业生态圈项目。该项目将吸引省内主要排放企业、低碳创新技术、投资金融机构，搭建低碳产业发展的生态链，同时推动企业间沟通与合作¹²。

为鼓励企业，中央/地方配套多类奖励资金和专项基金，如节能技改财政奖励资金、合同能源管理专项资金和节能减排奖励资金等，各大金融机构纷纷推出绿色信贷，保险公司开发节能减排相关险种保证各利益关联方权益，为企业提供了多渠道资金和保障措施，是企业获得能效高地和低碳竞争优势的重大契机。

碳排放权交易机制

作为创新解决方案，碳排放权交易是强制行政措施下的市场机制，其灵活多样的履约途径和潜在的金融开发潜力让其备受关注。目前，国内7个试点省市碳市场已全部上线，强制纳入2247家企业，总配额量超过12亿吨二氧化碳。纳入碳排放权交易机制的企业亟需对碳排放权交易有更深入的了解，以识别风险与机遇，制定有效的应对措施。（图4）

图3：节能低碳行动纳入企业及成效

时间	纳入企业数量 (家)	实现节能量 (亿吨标准煤)	备注
“十一五”结束 ⁵	881	1.6549	866家企业完成了“十一五”节能目标
2011-2012年	16078	1.7	14542家参与考核

图4：碳排放权交易所启动时间¹³



5 http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-03/24/content_8721.htm

6 http://bgt.ndrc.gov.cn/zcfb/200604/t20060414_499304.html

7 http://bgt.ndrc.gov.cn/zcfb/201112/t20111229_498695.html

8 2012年万家企业节能目标责任考核结果，2013年12月25日，http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbgg/201401/t20140103_574473.html

9 “十一五”期间千家企业节能目标完成情况，2011年12月2日，http://bgt.ndrc.gov.cn/zcfb/201112/t20111227_500034.html

10 http://www.gov.cn/zwgk/2010-08/10/content_1675733.htm

11 <http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n12843926/n13917012/15673738.html>

12 湖南省发改委下属非盈利智库机构湖南联创低碳经济发展中心，<http://www.lowcarbonhn.org/>

13 整理自各交易所和各试点省市主管部门网页

图5：北京市配额分配方案¹⁵

设施类型	2013年	2014年	2015年
制造业和其他工业企业	98%	96%	94%
服务业企业(单位)	99%	97%	96%
火力发电企业的燃气设施	100%	100%	100%
火力发电企业的燃煤设施	99.90%	99.70%	99.50%
供热企业(单位)的燃气设施	100%	100%	100%
供热企业(单位)的燃煤设施	99.80%	99.50%	99.00%

管控范围及强度

各试点管控范围和强度一方面反映了该试点省市的经济增长特征和现有产业结构特点，反映了7个试点的能源结构情况，更重要的是，它反映了在试点期不同阶段，试点市场对不同产业/企业和不同能源类型的偏好程度和管控进度。

例如，上海、北京和深圳属于商业城市，且位于更为发达的东部沿海地区，与中西部地区相比，人均GDP更高而GDP增长速度则较低。正因如此，以上地区的试点覆盖范围包括了大型公共商业建筑或服务业，上海试点则包括了交通运输业¹⁴。从能源类型偏好程度看，燃气属于鼓励性能源，燃气相关设施或企业将得到更多的配额，承担更少的减排任务，甚至无减排压力。（图5）

又如广东，2013年和2014年纳入的控排企业及新建项目属于火力电力、水泥、钢铁和石化行业¹⁶。据《广东省2014年度碳排放配额分配实施方案》¹⁷，广东将根据试点工作进展情况，在2014-2015年将陶瓷、纺织、有色、化工、造纸等工业行业和建筑、交通运输等领域有关企业纳入碳排放管理和交易范围。（图6）

图6：广东省管控企业及项目数量

行业	2013		2014	
	控排企业	新建项目	控排企业	新建项目
火力发电	62	23	64	21
水泥	68	12	61	3
钢铁	63	2	57	1
石化	9	3	11	0
共计	202	40	193	25

图7：深圳管控企业纳入标准调整



广东省2013年GDP比2012年增加8.5%，有预测表示2014年GDP将比2013年提高8.5%。2014年广东省配额总量4.08亿吨，比2013年超出2000万吨，增加5%¹⁸，经济增速高于配额调整幅度，企业免费分配配额将进一步缩减。

2014年3月19日，深圳市正式发布《深圳市碳排放权交易管理暂行办法》¹⁹，扩大管控企业和报告企业覆盖范围²⁰。届时，原来的准管控企业（报告企业）将被纳入碳交易体系。（图7）

随着碳排放权交易机制不断完善，碳市场深入开展，预计管控企业数量和总配额量将有所增加，管控强度进一步加大，企业减排压力日趋艰巨。

履约情况

2014年，7试点中仅5个，深圳、上海、北京、天津和广东，执行了管控企业2013年排放量的履约。履约情况一方面突出反映了各试点的机制完善程度和体制建设现状，另一方面也考验了管控企业对碳约束的认知程度和应对气候变化的能力。

在参与碳排放权交易的过程中，企业可通过三个途径完成履约：

► **配额买卖：**7试点配额具高度同质性但相互独立，纳入企业仅能在所在试点交易平台买卖配额。企业通过交易获得足够数量的配额，清缴经试点核定排放量。选择此种履约途径的企业，需要时刻关注配额价格变化及配额挂牌情况，谨慎选择买卖时机。

► **中国核证自愿减排量¹⁵ 买卖：**中国核证自愿减排量（以下简称

¹⁴ [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Understanding_Chinas_Emissions_Trading_Schemes_and_Emissions_Reporting/\\$FILE/EY-Understanding-Chinas-ETS-and-Emissions-Reporting.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Understanding_Chinas_Emissions_Trading_Schemes_and_Emissions_Reporting/$FILE/EY-Understanding-Chinas-ETS-and-Emissions-Reporting.pdf)

¹⁵ 北京市发展和改革委员会关于开展碳排放权交易试点工作的通知，2013年11月20日，<http://www.bjpc.gov.cn/tztg/201311/t20131107020680.htm>

¹⁶ http://www.gddpc.gov.cn/xxgk/tztg/201311/t20131126_230325.htm

¹⁷ 广东省2014年度碳排放配额分配实施方案，2014年8月18日，http://www.gddpc.gov.cn/xxgk/tztg/201408/t20140818_253453.htm

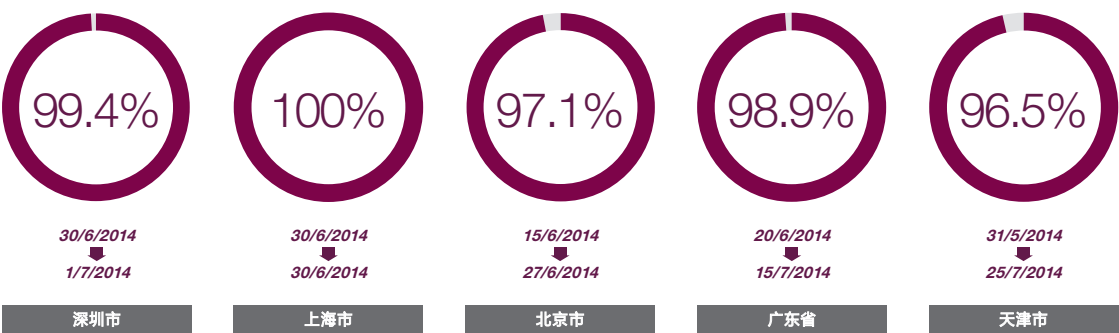
¹⁸ <http://www.cnemission.com/article/news/jysgg/201408/20140800000782.shtml>

¹⁹ http://www.sz.gov.cn/zfgb/2014/gb876/201404/t20140402_2335498.htm

²⁰ 深圳市碳排放权交易管理暂行办法，2014年3月19日，http://www.sz.gov.cn/zfgb/2014/gb876/201404/t20140402_2335498.htm

²¹ China Certified Emission Reduction, 简称CCER，单位为二氧化碳当量，1吨CCER可用于抵消1吨二氧化碳排放。

图8：试点履约时间延迟情况及履约率²²



称“CCER”）作为履约的补偿机制（下一部分将详细讨论），可以抵消企业的超额排放，帮助企业低成本完成履约的同时，鼓励新能源使用、碳汇和节能减排等项目的建设实施。

► **减碳项目实施：**企业可通过自身节能技改、创新节能运营管理等方式，从根本上减少碳排放；或实施申报CCER项目，进行自身抵消。

在刚结束的首个履约期，除上海和深圳如期完成履约外，其他三个试点都有不同程度的延迟。在履约后期，5碳市价格都曾出现较大波动，其中在6月27日规定履约期结束后北京市配额成交均价一度超过70元/吨，居7交易所之首；5碳排放权交易所总交易量也在履约期间呈现爆炸式增加。（图8）

首次履约期突出显现了企业在应对气候变化的主要问题：1）不理解碳排放权交易原理及机制，观望和消极应对情绪严重，2）没有建立统一的温室气体数据收集及处理体系；3）没有建立应对气候变化内控及决策体系。短期来看，这使企业被动接受政策变化，增加生产运营成本；长期来看，将降低企业竞争优势，影响投资者信心。

CCER进展

作为碳排放交易机制的重要配套措施，理论上而言，碳排放抵消机制是企业灵活完成减排目标的最低成本办法，同时也是鼓励新能源使用、碳汇和节能减排等项目建设实施的双赢办法。为了防止大量CCER进入碳交易市场，冲击碳价，各碳排放权交易试点对CCER数量、类型和企业可使用的CCER数量进行了规定。（图9）

目前，CCER尚未有现货备案成功²⁵，仅在北京市和广东省交易试点启动当日，各分别成交1单场外协议交易，成交价格分别为16元/吨和20元/吨，成交量均为1万吨²⁶。

图9：各试点CCER相关信息²³

项目	深圳	上海	北京	广东	天津	湖北	重庆
抵消产品	CCER	CCER	CCER	CCER	CCER	CCER	CCER
抵消比例	≤10%	≤5%	≤5%	≤10%	≤10%	≤10%	≤8%
CCER规定	/	/	50%来自本市	70%来自本省	/	100%来自本省	/
需求量预估 ²⁴ （万吨）	300	800	235	4,080	1,600	1,900	1,040

22 整理自各交易所和各试点省市主管部门网页

23 整理自各交易所和各试点省市主管部门网页

24 各试点公布总配额量乘以抵消比例计算所得，广东省使用2014年总配额量，其他省市使用2013年公布总配额量

25 <http://cdm.ccchina.gov.cn/ccer.aspx>

26 <http://www.cbeex.com.cn/article/zxdt/bsdt/201311/20131100047422.shtml>; <http://www.chinapower.com.cn/newsarticle/1201/new1201343.asp>

至截稿日期（2014年8月28日），中国自愿减排交易信息平台网上共计提交318个自愿减排项目申请文件，涉及总减排量5,488万吨，占7试点目前总预估需求量的55%。其中备案成功项目47个，提交CCER监测报告的项目32个，CCER备案成功项目0个²⁷。

根据国际碳交易经验，CCER价格比配额价格低，如果不对企业使用CCER数量进行限制，大量CCER涌入碳排放交易市场，必然会极大地冲击碳交易，影响碳交易市场作用的正常发挥。面对主管部门对CCER的限制，企业应正确评估自身减排潜力和关注配额与CCER价格交易情况，才能制定有效地碳减排/抵消计划，避免企业经济损失。

企业环境信息披露

环境信息披露是企业与公众、投资者和政策制定者沟通企业环境信息的一种有效方式。然而，中国绝大多数企业在环境信息披露方面仍处于被动地位。随着环境监管力度不断加大，企业面临着多方面的披露压力。企业环境信息披露压力主要来自于国家及地方政府相关部门，如环保部及地方环保部门²⁸，融资需要，如中国银监会²⁹、证券交易所³⁰（如联交所和上海交易所）和投资者。披露渠道主要为财务财务报告，如上市公司企业年报，其他合规性文件，如企业社会责任报告或可持续发展报告，以及地方政府环境信息披露平台。

自2007年以来，国家每年发布一批关于废水、污水、废气和重金属等环境信息的重点监控企业名单。“十二五”以来，每年国家重点监控企业数量平均超过1.4万家。（图10）

在113个环保重点城市中，这些城市的相关环保部门对企业环境信息进行了公布，包括在线监测数据的实时公开、违规超标和投诉举报信息的公开和定期公布企业的污染物排放数据³¹。虽然公开情况参差不齐，但长期来看，公开质量不断提高，这与国家重点监控企业形成了良性互补，既打通企业和公众的沟通渠道，政府部门通过公众的参与也更好地识别企业环境问题。

对企业来说，非自愿的环境信息公开在一定程度上会使其更为被动，有些企业甚至面临挂牌停产整顿，给企业带来财务损失和声誉下降，打击投资者信心。

为了完成产业结构调整、能源结构调整和应对气候变化的目标，中国从淘汰落后产能和企业节能减排行动这两个强制性行政手段，顺利过渡到与碳排放权交易市场手段相辅相成，给企业创造了更多的机会，同时也使自愿信息披露具有别样的意义。企业应抓住机遇，有计划地系统披露环境信息，把节能减排和应对气候变化的战略性措施和成果与利益关联方分享，通过互动，提升其在公众的形象和声誉，增强投资者信心。

图10：国家重点监控企业数量³¹

监控类型	2011	2012	2013	2014
废水	4,853	5,159	4,944	4,001
废气	4,425	3,605	4,189	3,865
污水	2,870	2,883	3,581	3,606
重金属	0	3,732	2,834	2,771
共计	12,148	15,379	15,548	14,243

备注：因新疆生产建设兵团地区的重金属监控在试行阶段，2013和2014年重金属企业总数未将其数量计算入内。

²⁷ <http://cdm.ccchina.gov.cn/ccer.aspx>

²⁸ 中华人民共和国环境保护法（2014年修订）；上市公司环境信息披露指南，2010年9月14日，http://wfs.mep.gov.cn/gjwrfz/hbhc/zcfg/201009/t20100914_194483.htm；环境信息公开办法（试行），2007年4月11日，http://www.zhb.gov.cn/info/gw/juling/200704/t20070420_102967.htm；

²⁹ <http://www.cbrc.gov.cn/chinese/home/docView/127DE230BC31468B9329EFB01AF78BD4.html>

³⁰ http://www.sse.com.cn/lawandrules/sserules/listing/stock/c_c_20120918_49642.shtml；

³¹ <http://www.mep.gov.cn/>

³² 113个城市污染源监管信息公开指数（PITI）2012年度评价结果，IPE，<http://www.ipe.org.cn/Upload/PITI2012-0418-2.pdf>



问卷分析

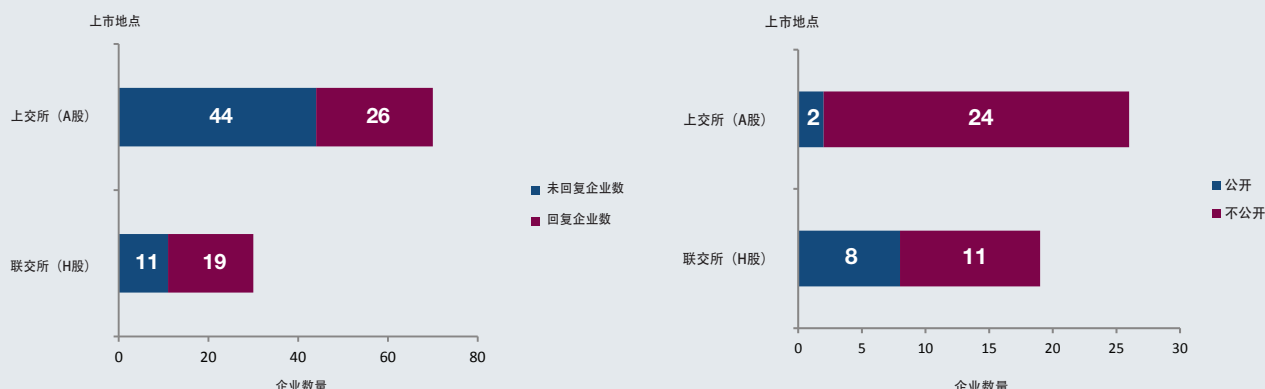
2014年, CDP向富时中国A600指数以及富时全球亚太指数(FTAW06)经过投资权重后,综合列出的中国100家市场价值最大的企业发送问卷(样本收集截止到2013年12月31日)。中国100家受到邀请的企业中, 45家通过在线问卷系统回复了问卷, 涵盖全球行业分类标准(Global Industry Classification Standard, GICS)³⁴的10个行业。本报告将针对45家回复企业的问卷内容进行分析。

在2014年,

- ▶ 全球共4540家企业向CDP披露了气候变化数据
- ▶ 45家中国企业向CDP披露了气候变化数据
- ▶ 10家中国企业亦为世界500强

虽然联交所样品总量不到上交所样品总量的一半, 但是回复数量却仅比上交所少7家, 占联交所样品总量63%, 而上交所回复数量仅占其样品总量的37%。同样, 42%的H股回复企业愿意公开其向CDP披露的信息, 而A股企业低于8%。这说明了, 联交所上市企业对应气候变化信息披露的重视程度比上交所高, 也从侧面反映了联交所监管力度和投资者影响力较上交所大。

图11



整体来看, 作为高排放企业, 公共事业、基础材料、工业和消费者非必需品等4个行业的回复率持续走低, 不利于政策制定者、投资者和消费者了解其应对气候变化情况。

而虽然2014年金融行业企业样本量略微下降(6.45%), 但回复量却是2013年的1.7倍(17家)。这些金融企业主要包括银行(10家)、保险业(3家)、房地产(3)和综合金融企业(1)。他们直接参与了中国企业环境投资及服务的过程中, 如绿色信贷和环境相关保险产品开发和提供, 对应对节能减排政策变化和企业需求更加敏感, 也更强烈地意识到节能减排和应对气候变化在中国的重要性, 因此积极参与CDP应对气候变化信息披露项目。(图12)

³⁴ 全球行业分类(GICS)是由标准普尔(S&P)与摩根斯坦利公司(MSCI)于1999年8月联手推出的行业分类系统, 用于对全球上市公司进行行业分类。四级分类, 包括10个经济部门, 24个行业组, 67个行业和147个子行业。见: http://baike.baidu.com/link?url=zvgkxtYf718vb6w0mU0m7W_sftxl5bA53Je3zizTmrtXJhM2A9XW7RsVyVuzFOtY8vdiEv0sDdNHdCJA9cLbFq

图12：分行业回复企业数量表（2012-2014）

年份		2012	2013	2014
公共事业	样本量	3	3	5
	回复量	0	0	1
	作答率	0%	0%	20%
电信服务	样本量	4	4	4
	回复量	3	3	3
	作答率	75%	75%	75%
基础材料	样本量	13	13	5
	回复量	0	0	1
	作答率	0%	0%	20%
信息技术	样本量	3	2	7
	回复量	2	2	2
	作答率	67%	100%	29%
工业	样本量	14	14	10
	回复量	2	5	4
	作答率	14%	36%	40%
医疗保健	样本量	3	3	7
	回复量	0	1	4
	作答率	0%	33%	57%
消费者必需品	样本量	29	6	7
	回复量	8	2	3
	作答率	28%	33%	43%
消费者非必需品	样本量	12	11	18
	回复量	6	2	5
	作答率	50%	18%	28%
金融	样本量	8	31	29
	回复量	1	10	17
	作答率	13%	32%	59%
能源	样本量	11	13	8
	回复量	1	7	5
	作答率	9%	54%	63%

管理

组织架构设置情况直接反映了企业对气候变化的认识和重视程度，这最终决定了企业温室气体排放数据体系建设、气候变化风险和机遇识别与应对策略与实施、决策速度及质量。

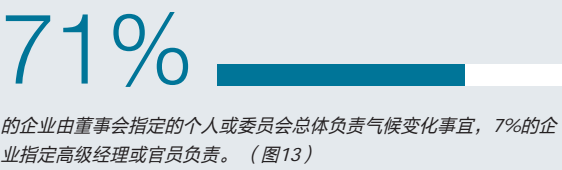
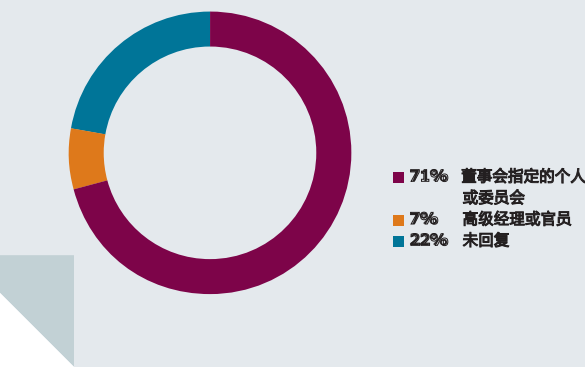


图13：企业中负责气候变化的最高管理层



▶ 董事会下设的企业社会责任委员会直接承担应对气候变化的责任。报告期内，该委员会的成员变动，交通银行行长彭纯改任总负责。5成员中，部分是运营部门执行主管，部分是外部非执行董事。在报告期内，企业社会责任委员会执行了包括加强企业社会责任、完善绿色信贷政策、保护利益关联方权益和提升企业内外社会责任沟通等系列工作。”

交通银行

▶ “公司的董事会和董事会下设的安全、健康与环境委员会负责制定和管理气候变化方面的公司战略决策。以公司董事会及其下设的安全、健康与环境委员会作为上级决策主体，在公司总部、子公司（分支机构）和工厂建立了环保、节能和减碳三层体系。”

回复企业

▶ “公司成立了专门的绿色低碳管理机构—能源管理和环境保护部，负责公司的能源管理、环境保护和气候变化工作；为编制绿色低碳发展规划出台并落实了一系列规章制度。”

中国石油化工股份有限公司

▶ “特定的部门和指定的官员/经理负责环境举措的实施。他们通过我们的内部报告系统向董事委员会/董事会成员进行报告。”

中国招商局控股有限公司

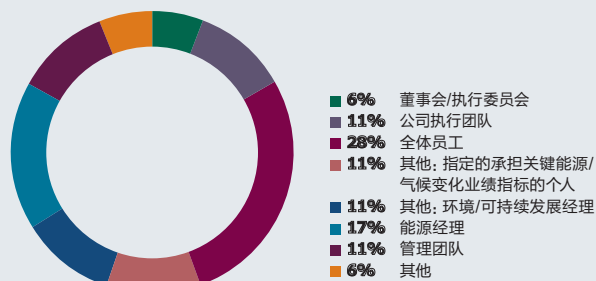
气候变化绩效管理机制

有效的绩效管理机制是企业气候变化战略制定和目标实施的保障，把气候变化激励指标应对到企业全员和首席执行官，被认为是企业有效实施气候变化战略的前提。

22%

的企业对气候变化问题的管理建立了激励机制。其中，6家企业选择了资金奖励，仅山东阿阿胶和中国移动对全体员工进行了资金奖励，其中中兴、联想集团、中国移动和中国神华能源都有等于或超过2项激励指标。（图14）

图14：激励对象及方式



风险管理，商业战略与参与政策制定是整体评估企业应对气候变化战略的关键指标。企业从发现风险，制定目标并执行，到与政策制定者互动循环三个环节，构建一套完整的应对气候变化战略。

80%

的企业把气候变化风险整合到企业综合风险管理流程。在这些企业中，50%的企业描述了如何从企业和资产层面识别风险和机遇。

从企业和资产层面识别风险和机遇

- “在企业层面，联想ERM团队与业务部门和风险管理职能部门保持持续顺畅沟通，推动风险评估流程，收集风险信息。在资产层面，联想所有业务部门和职能部门都参加该风险评估。每一风险都有指定的风险负责人，负责跟踪风险，将风险相关的进展变化及时报告管理层，确保风险得到足够重视并提供充足的资源加以应对。”

联想集团

- “中国石化进一步加强全面风险管理和内部控制，建立并改进分支机构分类，从合营企业到子公司层面监督风险管理系统。出台并实施总风险管理系统，风险评估基本方法指引以及内部控制，实施主要重要性风险管理。此外，推进内部风险控制整合，继续优化内部控制系统设计、充分发挥基本内部控制和保障作用，进一步提升企业的风险管理和内部控制水平。”

中国石油化工股份有限公司

具有前瞻性的商业战略更能将气候变化所带来的风险转化为机遇，帮助企业在竞争中抢占先机。89%的企业把气候变化整合到了企业商业战略，80%的企业披露了气候变化整合到商业策略中的流程，以及该流程的成效。两项回复企业数量均远高于2013年的数量。

- “公司在减缓气候变化和降低温室气体排放的做出的努力包括从自身运营角度降低温室气体排放；另一方面通过多维度技术创新，开发绿色科技、产品和解决方案，为消费者乃至全社会提供减少温室气体排放。”

回复企业

- “在原先绿色金融和碳金融产品体系的基础上，根据中国碳交易试点的发展情况，本银行创造性地推出了许多专注于碳交易领域的金融产品，例如碳资产抵押、低碳技术咨询与合作以及合同能源管理融资业务。此外，根据碳排放权交易所的特定需求，银行还为碳交易参与者提供更多完善和全面的金融一体化解决方案。”

回复企业

- “依照创建“五型企业”（包括本质安全型、质量效益型、创新驱动型、节约环保型和和谐发展型）的目标，公司将社会责任与企业发展战略和运营管理相结合。公司切实贯彻项目生命周期环境管理理念，项目自规划阶段起就须遵守环境要求，并在设备选择、基础设施建设、生产、销售、资产回收等各个阶段采取节能、减排和环保的措施。”

回复企业

- “中国石化建立能源管理信息系统以开发排放方法、低碳产品并推进节能减碳技术的推广应用，从而实现绿色增长，碳披露和可持续发展。”

中国石油化工股份有限公司

- ▶ “企业将应对气候变化和促进节能减排融入商业策略中。一方面，我们从绿色网络，绿色办公和绿色服务等3个方面控制经营过程的环境影响，与合作伙伴一起通过更高能效设备和优化废物管理方法推动低成本绿色产业生态。另一方面，充分利用我们ICT技术优势和行业影响力，推动创新绿色解决方案和鼓励公众参与到环境保护中。”

回复企业

政策参与过程是企业利用自身优势积极了解和影响政府及相关决策者决策的过程，有利于企业获取即时有效的宏观环境信息，直接或间接影响企业战略决策制定。

27%

的企业通过与相关机构沟通，直接或间接地影响了应对气候变化公共政策的制定。（图15\16）

图15：与相关机构沟通

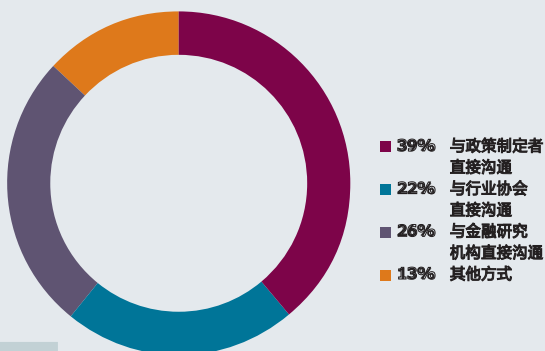
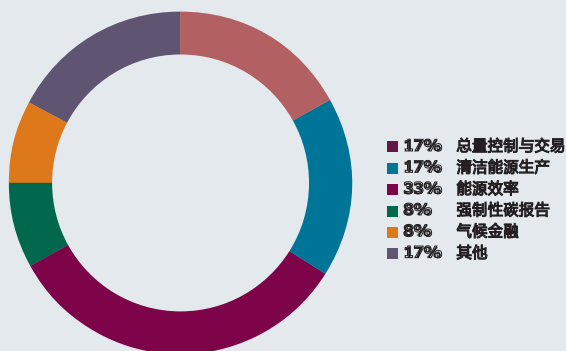


图16：与政策制定者探讨的主要气候变化话题



在中国，企业对气候解决方案有了越来越深入的认识，这也体现在其与不同机构的针对性沟通上。企业开始利用自身优势和绩效，直接与政策制定者沟通，积极参与到应对气候变化公共政策的制定过程中，从而保持政策敏感度和获得竞争力。企业在跟行业协会或金融研究机构的沟通上，则更加聚焦于行业问题，以了解行业在应对气候变化方面的发展趋势，投资者对企业的要求；积极与研究机构开展技术研究和成果发布，从管理运营和品牌宣传上提高企业气候变化竞争力。更重要的是，他们正尝试把与各类机构的沟通活动与其气候变化战略目标统一起来。

与科研机构互动

- ▶ “联想与麻省理工大学材料实验室、信息和通信技术行业的其他企业及学术机构通过Product Attribute Impact Algorithm (PAIA)项目合作，开发简便和快速地测定ICT行业产品碳足迹的工具。希望这项工作将推动行业确立测定碳足迹的标准方法。联想的产品开发团队正在使用PAIA笔记本电脑、台式电脑和监测产品碳足迹的计算工具，同时亦参与平板电脑和一体机的碳足迹工具开发。”

联想集团

确保沟通活动与气候变化战略一致

- ▶ “联想的企业沟通程序需要全球环境事务和企业沟通总监参与涉及气候变化等环境问题的外部沟通/活动。此外，联想也在定期环境管理评估期间就外部和内部沟通与环境政策和战略与高级管理层进行探讨，至少每半年一次。”

联想集团

16%的企业设定了减排目标。其中，两家企业详细披露了其绝对减排目标的范围、基准年、目标年和减排量。3家企业详细披露了碳强度目标，仅1家企业披露了其碳强度目标对绝对减排量的影响。（图17\18\19）

图17：详细绝对减排目标-回复企业

目标类型	范围	基准年	目标年	减排量 (tCO ₂ e)
绝对目标1	范围一和二	2012	2018	15,910
绝对目标2	范围一	2012	2018	2,667
绝对目标3	范围二	2012	2018	13,243
绝对目标4	范围三: 燃料及能源 相关活动 (不包含在 范围1或2中)	2012	2018	18,706,772

图18：企业减排目标类型比例

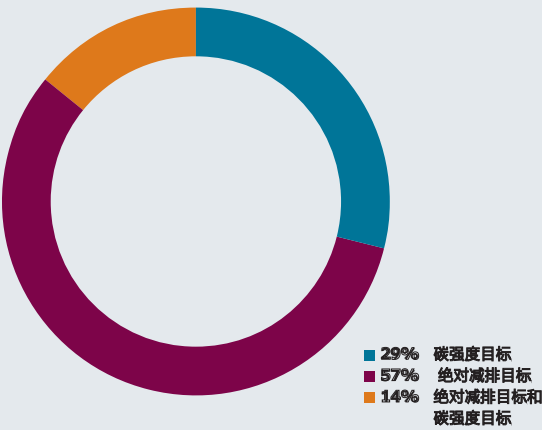
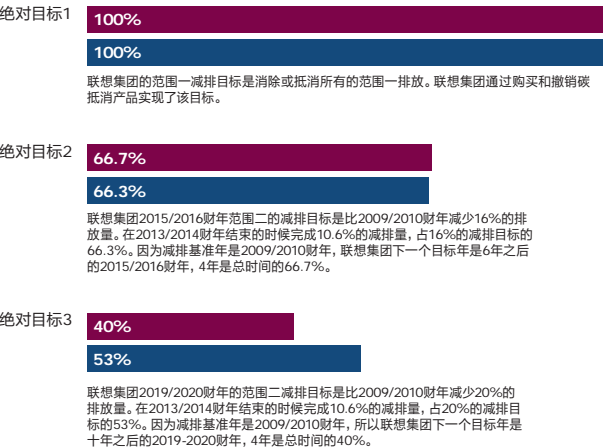


图19：绝对减排目标完成情况-联想集团

■ 完成进度（时间）
■ 完成进度（排放）



60%

的企业有意识地通过产品或服务技术改革、流程完善和管理升级等方式，帮助下游客户或者终端消费者减少温室气体排放，36%的企业详细披露了这些产品和服务如何使第三方降低了温室气体排放。

- “联想个人计算机内置节能工具并具有环保特征，包括：
- （1）电源管理软件，使每台台式电脑每年节省高达69%的能源消耗。
 - （2）动态热量管理，可根据环境水平调整处理器和风扇速度。
 - （3）动态亮度调节，可节省电池消耗。
 - （4）混合图形技术，有助优化电池寿命和图形性能。
 - （5）活动目录和局域网控制软件，使管理员能够在公司范围内控制并执行ThinkPad®的节能标准。
 - （6）思科EnergyWise软件应用程序。”

联想集团

87%

企业在报告年度实施或计划实施减碳措施 71%的企业披露了已完成项目数量。80%的企业披露了已完成项目类型及对应的数量。31%的企业披露了促进减排项目投资的方法。（图20\21\22）

图20：减碳措施实施和减排量

	项目数量	减排量 (tCO ₂ e)
已完工	117	811
已开工	2	206,000
即将开工	3	13,500
调研中	4	-

图21：已完工减碳措施的项目类型

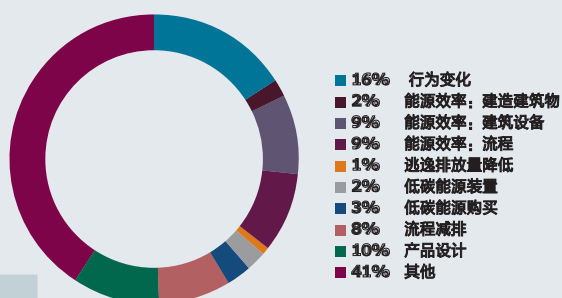
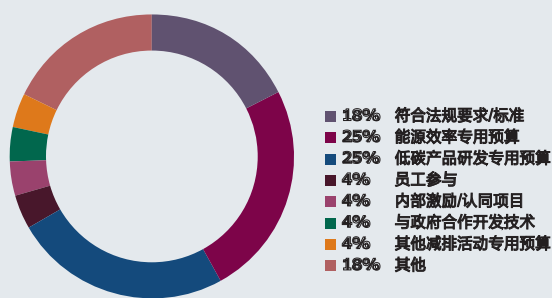


图22：促进减排项目投资的方法



节能减碳措施

- ▶ “我们通过远程定损、电子保单、自助理赔等18项科技化服务手段，有效减少纸张使用量，全年共计减少碳排放2,927.4吨。”

平安保险（2013年CSR报告，公开）

- ▶ “2013年，我们在工业园区推广恒温项目并投资了600个恒温柜。全年共节约6,915,110.4度电。碳排放量减少约6,377.81吨。项目投资回收期为1-3年。”

回复企业

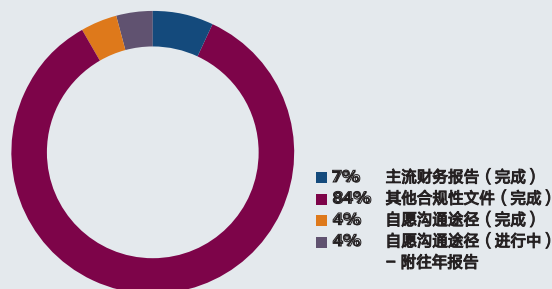
- ▶ “公司继续扩大新能源技术的应用，在资源丰富的地区建设新能源基站。截止2013年底，累计建设新能源基站约1.2万个，其中太阳能基站（含风光互补基站）超过10,000个，相当于年节约电约5,200万度，减少二氧化碳排放3.9万吨。每年节约人民币52,000,000元，投资回收期超过25年。”

回复企业

93%

的企业通过除CDP问卷外的其他途径发布企业应对气候变化和温室气体减排情况等相关信息，其中，21%的企业上传了相关文件。（图23）

图23：气候变化信息披露途径



风险与机遇

企业对气候变化的认识，集中表现在其气候变化风险识别深度和战略制定成熟度上。相较往年，企业识别的风险和机遇数量均有所增加。2014年，回复企业共识别出25个气候变化风险，19个气候变化机遇。平均每1.3个风险中，可识别出1个机遇。这个参数表明企业风险认识程度和机遇抓取能力有所提高，同时也表明了企业从对气候变化风险的忧虑，开始转向对气候变化机遇的关注和重视，并尝试从战略层面抓住机遇。某回复企业2014年共识别出9个风险，5个机遇。为此，其根据每个风险和机遇的特点，制定了一系列可操作的战略性应对措施，量化投入和产出，同时配套完善的内部控制流程，确保正负反馈和沟通机制顺畅，目标贯彻始终，系统应对风险的同时，积极抓住了机遇，从根本上提升企业气候变化竞争力。

96%

的企业识别出潜在的对企业业务经营、收入或支出可能产生影响的气候变化风险，56%的企业识别出了全部3类风险。（图24/25/26）

图24：风险类型-占总回复企业

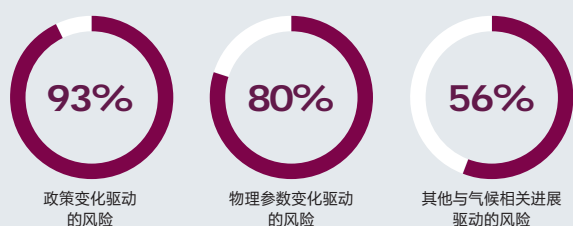


图25：45家企业风险识别情况

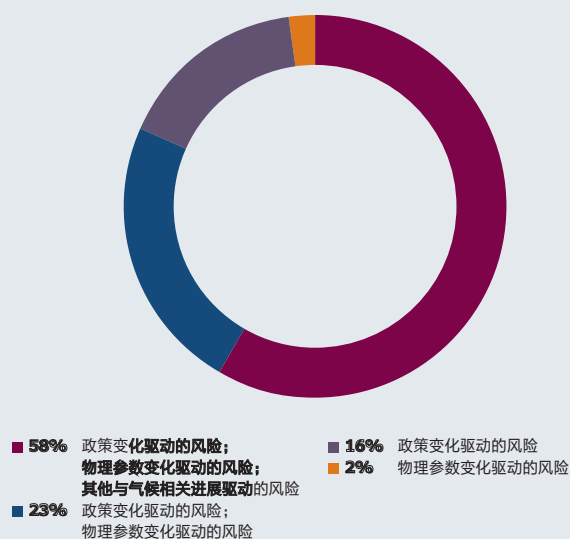
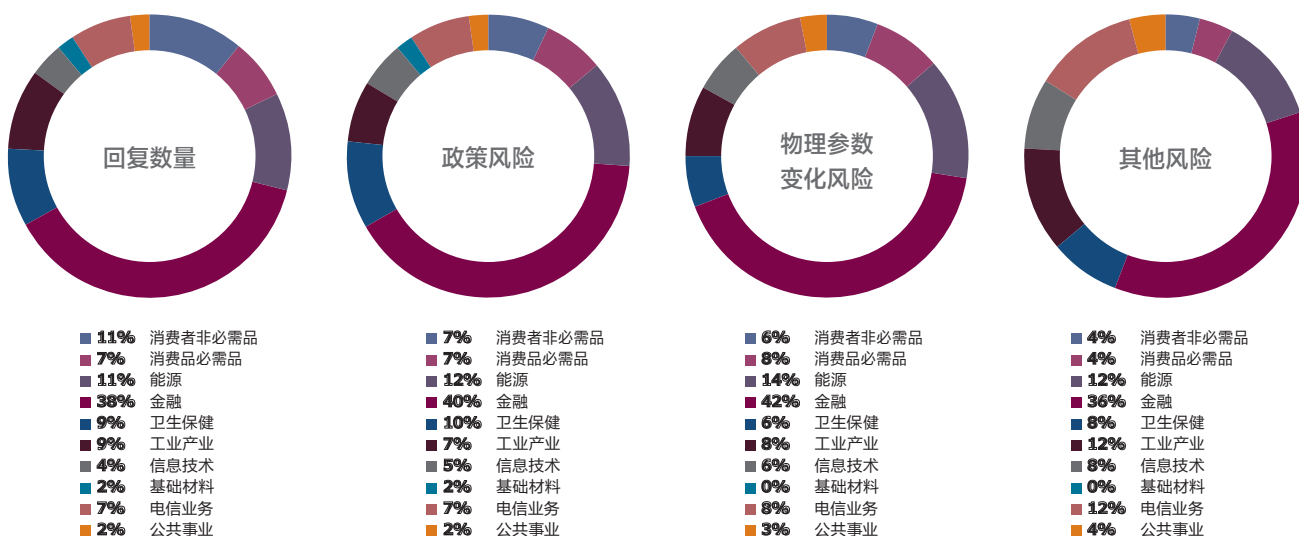


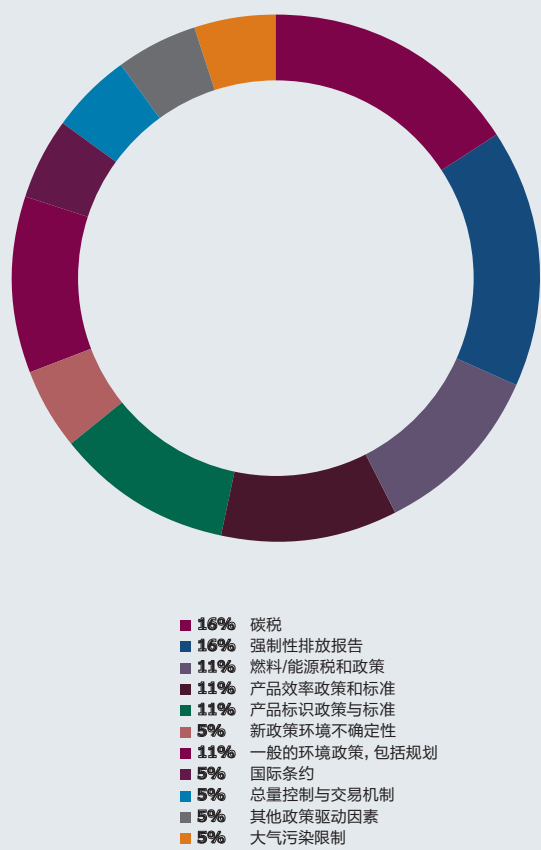
图26：分行业风险识别情况



回复企业共识别出

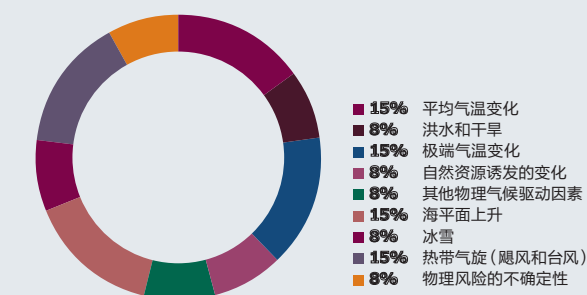
11个政策变化风险，包括产品标识政策与标准、碳税、强制性排放报告、燃料/能源税和政策等。（图27）

图27：政策变化风险



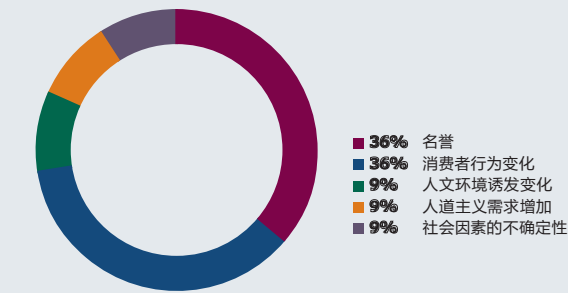
9个物理参数变化风险，包括海平面上升、极端温度变化、平均气温变化、热带风暴（台风和飓风）、冰雪、物理风险的不确定性。（图28）

图28：物理参数变化风险



5个其他风险，包括声誉、消费者行为变化、人文环境诱发变化、人道主义需求增加、社会因素的不确定性。（图29）

图29：其他气候变化风险



91%

企业识别出潜在的对企业业务经营、收入或支出可能产生影响的气候变化机遇，53%的企业识别出了全部3类机遇。（图30/31/32）

图30：机遇类型

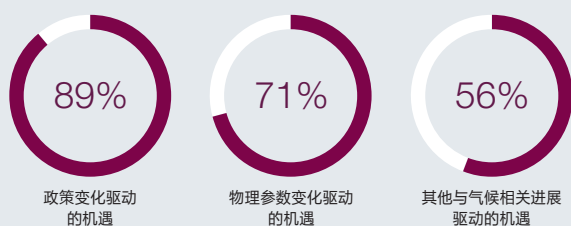


图31：45家企业机遇识别情况

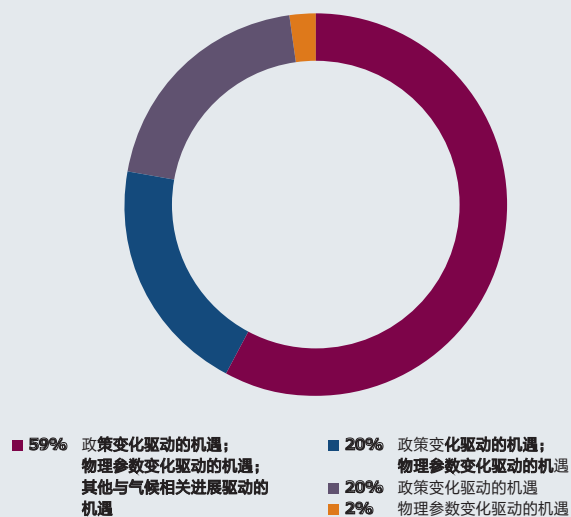
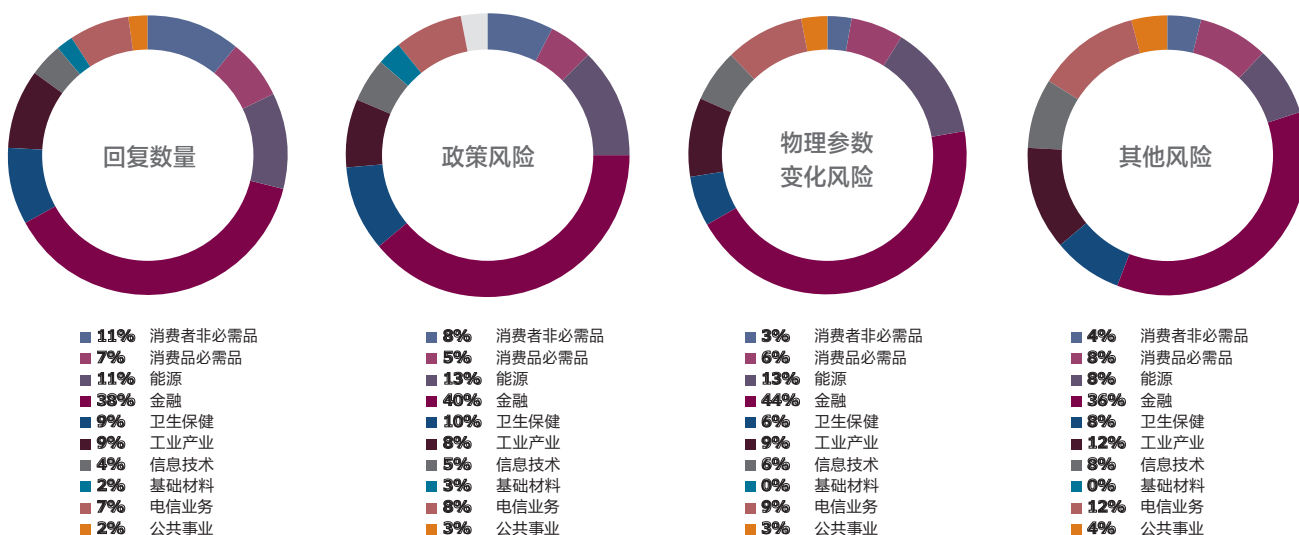


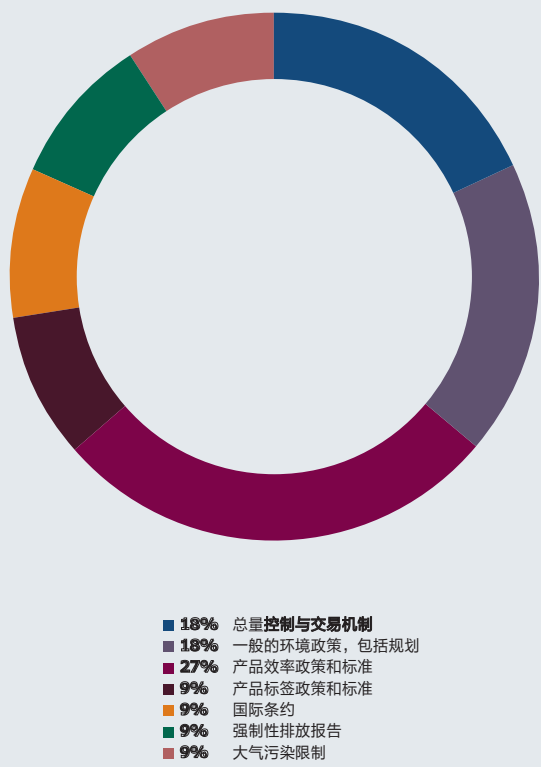
图32：分行业风险识别情况



回复企业共识别出

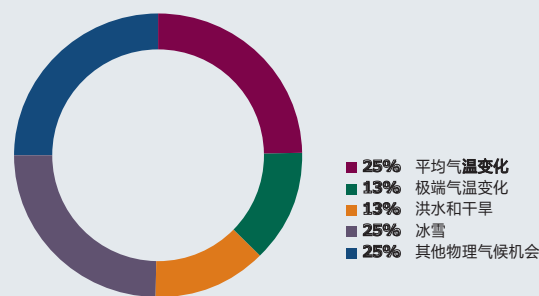
7个政策变化机遇，包括产品标识政策与标准、强制性排放报告、产品能效法规和标准等。（图33）

图33：政策变化机遇



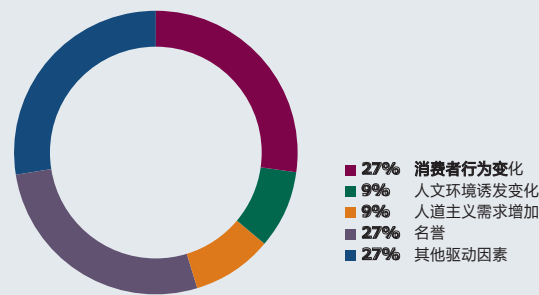
5个物理参数变化机遇，包括极端温度变化、平均气温变化、冰雪、洪水与干旱及其他自然灾害。（图34）

图34：物理参数变化机遇



7个其他机遇，包括声誉、消费者行为变化、社会及文化环境改变、人道主义需求增加、法律法规加强实施、供应链控制及绿色包装。（图35）

图35：其他气候变化机遇



排放和能耗情况的数据收集和分析是企业认清自身，识别风险和机遇，制定应对气候变化战略的第一步。

20%

(9家)企业不同程度地披露了范围一和范围二的排放及其与基准年的比较情况，18%(8家)企业识别并披露了不同排放源，分别是2013年回复企业数的4.5倍和3.5倍。16%披露了范围一和范围二排放量细分领域。

图36：排放量细分领域

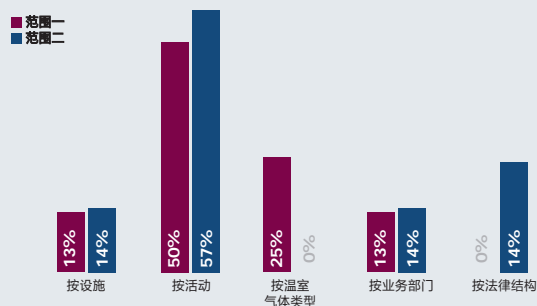
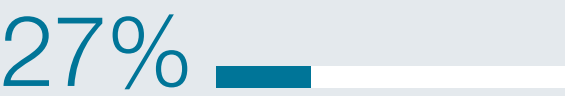


图37：排放核算方法及数据披露情况

企业名称	范围一排放				范围二排放				核算标准
	基准年	报告年	变化	第三方审验	基准年	报告年	变化	第三方审验	
信息技术-企业A	√	√	↓	√	√	√	↓	√	√
消费者非必需品-企业B	√	√	↓	×	√	√	↑	×	√
联想集团	√	√	↓	√	√	√	↑	√	√
消费者必需品-企业C	√	√	0	×	√	√	0	×	√
比亚迪股份有限公司	√	×	-	×	×	×	-	×	×
电信服务-企业D	√	√	↓	√	√	√	↑	√	√
金融-企业E	×	×	-	×	×	×	-	×	√
能源-企业F	×	×	-	×	×	×	-	×	√
能源-企业G	×	√	-	×	×	×	-	×	×

图38：排放源识别及披露

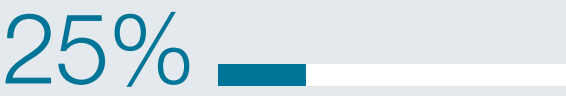
企业名称	CO ₂	CH ₄	HFCs	N ₂ O	SF ₆
信息技术-企业A	√				
消费者非必需品-企业	√				
联想集团	√	√	√	√	√
消费者必需品-企业C	√				
比亚迪股份有限公司	√				
电信服务-企业D		√		√	
能源-企业F	√				
能源-企业G	√	√		√	



的企业披露了其能源消耗细分情况，其中25%的企业愿意公开该数据。
(图39)

图39：排放量细分领域

企业名称	燃料	电力	热力	蒸汽	冷气
信息技术-企业A		√			
消费者非必需品-企业B		√			
联想集团	√	√	√	√	√
金融-企业E		√			
消费者必需品-企业C				√	√
金融-企业H		√			
金融-企业I		√			
招商局国际有限公司	√	√			
电信服务-企业D	√	√	√	√	√
能源-企业F		√			
医疗保险-企业J		√			



的企业对燃料（Fuel）进行了细分披露，合计披露燃料消耗量将近153万MWh，涉及柴油/汽油、天然气、原煤等，其中柴油/汽油占总披露燃料消耗量86.53%。（图40）

图40：燃料消耗量细分

燃料类型	燃料消耗量 (MWh)	占比
天然气	90,780.16	5.94%
液化石油气	10,171.34	0.67%
柴油	13,23184	86.53%
航空燃油	2,491.5	0.16%
车用汽油	754.95	0.05%
其他: 车用柴油	1,229.24	0.08%
其他: 车用液化石油气	39.68	0.00%
其他: 车用天然气	0.26	0.00%
航空燃油	741.09	0.05%
其他: 原煤	94,013	6.15%
焦炉煤气	5,786	0.38%
共计	1,529,191	100.00%

低碳能源

联想集团



2014年3月，Sterling Planed代表联想收回2013年可再生能源证书。所收回证书为Green-e认证的可再生能源证书。所附证明显示出联想对环境所做出的贡献，利用可再生能源发电12,621,000千瓦时，相当于减少二氧化碳排放6,401兆吨。



2011/12财年，为配合中国政府的“金太阳”计划，联想承诺在上海生产基地安装太阳能电池板，2013年4月1日至2014年3月31日期间太阳能发电共计 332,084千瓦时。

4家企业披露了全球总温室气体排放量（范围一+范围二）的变化情况，分别为中兴、TCL、联想集团和中国移动，其中，75%的企业全球总排放量增加，25%的企业下降，4家企业都对每项增加和降低原因做出了详细的解释。（图41\42）

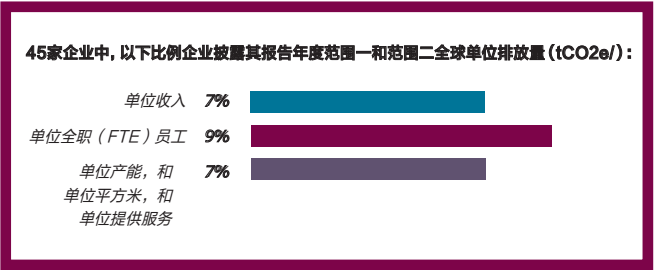
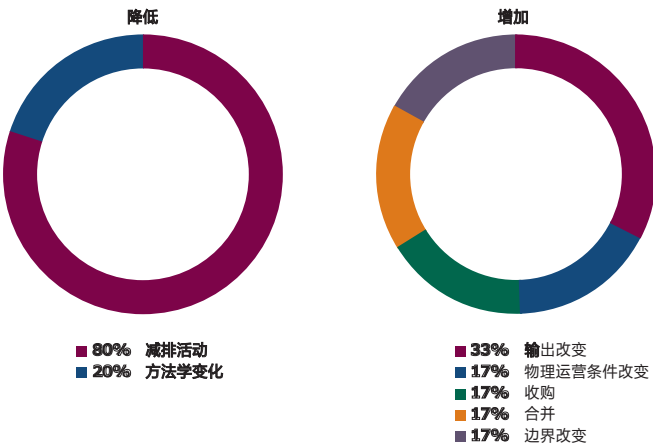
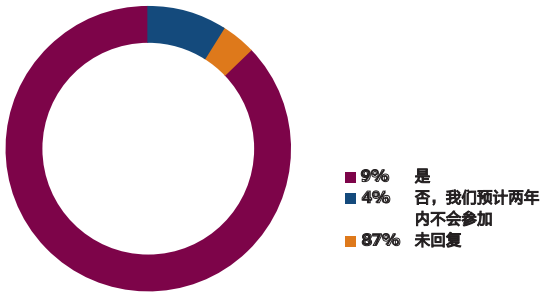


图41：温室气体排放量变化原因



1家企业披露参与了区域温室气体行动计划（Regional Greenhouse Gas Initiative, RGGI）
2家企业披露纳入北京市碳排放权交易机制，且积极参与了2014年该机制首个履约期交易，通过购买配额完成履约。

图42：参与碳排放权交易机制的情况



13%（6家）企业披露了参与碳排放权交易机制的情况

► “本公司正着手充分准备，尝试在合适的时机积极行动，参与碳排放交易机制。”

回复企业

► “联想出台了气候变化政策和策略，正在为北京办公室满足碳排放量每年减少2%的监管要求而努力。主要工作包括：在北京办公室建立全面的能源/碳系统，包括能效项目、可再生能源项目识别和实施、实施能源审核和能源管理审计以及购买碳抵销产品。由于这是联想第一年参与该机制，我们将需要购买配额。”

联想集团

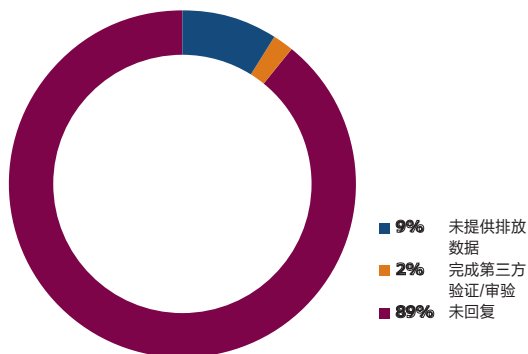
► 碳交易机制旨在通过市场机制实现二氧化碳排放控制。为减少潜在的营运成本，我们积极地推进节能工作，大力推广成熟的节能技术，尽可能地降低能源消耗和二氧化碳排放。

回复企业

问卷分析

仅2%（1家）企业披露了范围3的排放数据并完成了第三方审核。

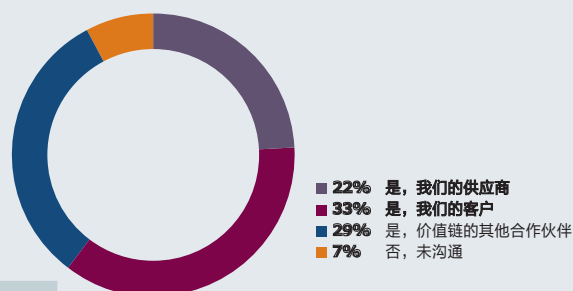
图43: 范围3排放情况披露



20%

的企业就温室气体排放和气候变化战略与供货商、消费者和价值链上的其他伙伴进行了沟通。（图44）

图44: 价值链沟通



整体来看，在管理与战略、风险与机遇两个部分，企业回复率较高，但在排放情况披露模块，企业持保守态度，回复率小于20%，愿意公开数据的企业数量则更少（仅3家），披露和/或公开数据的公司也主要为低排放企业。

据不完全统计，45家企业中，至少13家（29%）企业被强制纳入中国碳排放权交易机制管控名单，涉及（全资/合资）子公司或相关法人超过21个，1家企业至少有6个子公司分别纳入了北京、上海和广东等3个交易机制中。至少19家（42%）企业被纳入七省市重点用能单位名单，涉及（全资/合资）子公司或相关法人至少39个，其中，超过50%的企业有至少2个子公司被纳入。

这主要因为，上市企业普遍认为具体排放数据很有可能会影响投资者决策，尤其是工业、能源、基础材料等行业的高排放企业，由于其单位产业增加值能耗和排放量数据较高，在能源成本、应对气候变化和节能减排方面存在较高风险，在披露相关数据会更加谨慎。而对于信息技术、ICT和金融等低排放行业的企业来说，数据披露的风险相对较低。从另一个侧面，也可以看出哪些企业对自身应对气候变化成效（主要体现在减排量和排放强度上）、风险控制能力和投资者沟通等能力更有信心。



结论

气候变化已经影响着运营管理、风险管控和投资决策。领先企业把潜在气候变化政策考虑到他们的商业策略当中，他们认为应谨慎应对气候变化，使企业在国内乃至全球获得竞争优势。绝大多数企业已预感到气候变化政策的实施，但仍对其范围和实施心存疑虑。比较2013年，2014年CDP中国问卷回答数量和质量都有了很大提升，这也恰恰印证了上述提到的中国企业对应对气候变化意识的提升。

在2014年CDP问卷中，企业主要回复了以下问题：

- ▶ 如何综合管理多维度节能减碳指标
- ▶ 气候变化给企业带来了哪些商业风险与机遇
- ▶ 企业如何应对当今及未来可能实施的气候变化政策
- ▶ 长期来说，如何做出可盈利的温室气体减排投资决策
- ▶ 如何通过气候变化管理提升企业竞争优势

企业环境信息披露意识提高

多源头的压力，推动着企业越加主动地披露环境信息，在此过程中，企业逐渐意识到披露环境信息的重要性，披露的企业数量和回复质量也随之上升。2014年CDP问卷回复情况进一步改善，回复企业从2013年的32家增加到2014年45家，增加40.6%。除了CDP问卷外，42家企业还通过其他途径披露其应对气候变化和温室气体排放表现，少数企业（如中国移动和联想集团）通过企业年报、其他合规性文件和一些自愿沟通渠道等多途径方式发布了上述信息。

更重要的是，CDP问卷四大模块、15个议题、涉及超过80个问题的回复质量比往年有了较大的提高，这同时体现在企业披露信息数量更多、更准确、更全面、更系统和结构化，与公众和投资者就环境信息方面进行越来越积极的沟通。另外，问卷回复企业也更积极参加CDP的培训以及在网站上下载相关参考材料，回复期间与CDP中国办公室进行更紧密的沟通并表达希望通过聘请咨询方梳理内控流程、提高问卷质量的愿望。

企业应对气候变化主动性提升

在节能减排和应对气候变化政策推动下，企业节能减排主动性和积极性不断提高，越来越多的企业意识到节能减排和应对气候变化对企业竞争优势和可持续发展的重要性，通过战略性布局积极应对各类风险和识别机遇。

从管理层面，45家回复企业中，71%的企业有董事会指定的个人或委员会总体负责气候变化事宜，80%把气候变化风险整合到企业综合风险管理流程中，近90%的企业把气候变化整合到企业商业战略，企业数量是2013年的2.5倍，从组织结构和战略制定层面，把气候变化放在了突出位置。

从风险和机遇识别层面，96%的企业识别出了潜在的对企业业务经营、收入和支出可能产生影响的气候变化风险，风险数量高达25个；91%的企业识别出潜在在气候变化机遇，机遇数量为19个。企业通过潜在影响、直接或间接相关性、可能性、影响程度等因素对这些风险和机遇进行了重要性排序，少数企业披露了应对不同风险和机遇的举措及投资。

从排放情况来看，越来越多的回复者意识到排放数据的重要性。9家企业不同程度地披露了范围一和范围二的排放及其与基准年的比较情况，7家企业披露了上述排放量细分，分别是2013年回复企业数的4.5倍和3.5倍。从企业寻求第三方审验也可看到，企业越来越重视数据的准确性，认识到排放和能耗情况的数据收集和分析是企业认清自身，识别风险和机遇，制定应对气候变化战略的第一步。

企业碳管理体系有待优化

随着国家淘汰落后产能、节能减排和应对气候变化工作不断深入，企业将面临越来越多的政策变化风险，直接影响企业竞争优势。从战略层面整合资源建立一个有效的碳管理体系，系统化制定碳目标，管理节能减排和应对气候变化问题，是企业转风险为机遇的前提。

从回复结果看来，虽然节能减排项目和应对气候变化举措在减碳结果上一致，但绝大多数企业节能减排和应对气候变化在目标、组织结构和战略层面上并未统一。我们可以看到一些企业正尝试把这两个目标及其应对措施统一起来，但现阶段结果并不理想，企业仍需做出更多努力。

展望

建立全国碳排放权交易市场，积极应对气候变化

随着京都议定书第一承诺期结束，第二承诺期悬而未决，国际应对气候变化格局从以欧盟为中心转为各国建立本国或区域性碳排放权交易市场，或多国碳市场联建的“诸侯割据”局面。作为全球最大温室气体排放国之一，面临气候变化压力的同时，中国也亟需通过碳排放权交易市场这一创新解决举措实现本国产业结构调整和能源安全等目标。

继七个试点省市碳市场陆续上线完成，全国碳排放权交易市场部署工作开始谨慎进展当中，2014年1月13日，国家发改委组织建立全国温室气体报送系统，纳入全国2010年温室气体排放达到13000吨二氧化碳当量，或者综合能耗总量达到5000吨标煤的企业事业单位³⁵。无独有偶，1月14日，社科院城市发展与环境研究所所长潘家华教授在达沃斯论坛上接受凤凰财经的采访中明确提出，中国将于2020年至2030年间达到温室气体排放峰值³⁶。6月9日在北京环境交易所举办的低碳论坛上，国家发改委气候司副司长孙翠华女士明确表示国家碳排放交易制度已启动，全国碳排放权交易市场管理办法将于年内出台，计划三年左右时间建立碳排放交易市场。8月6日，国家发改委发布《单位国内生产总值二氧化碳排放降低目标责任考核评估办法》，把温室气体排放强度降低指标完成情况纳入各地区（行业）经济社会发展综合评价体系和干部政绩考核体系³⁷。

试点碳排放权交易市场完善和全国碳排放权交易市场建立两条不可分割的时间线和事件线，现在无疑成为国内外各方关注的重点。对外，中国立场是国际应对气候变化谈判进展的关键影响因素，影响着全球应对气候变化格局和发展方向，也影响着中国在国际上的经济和政策地位；对内，偶联国内传统问题，运用碳排放权交易应对气候变化具有别样的意义。而最终全国碳排放权交易与国际碳排放权交易的“接轨”，将成为考验中国政府和企业应对气候变化成果的关键。

企业碳管理体系建立，抓住碳机遇

随着国际对企业碳合规性的重视，中国碳排放权交易试点工作开展不断深入，纳入企业范围进一步扩大，长期来看，企业能否建立完善系统的碳管理系统将直接影响企业运营成本和在国内和国际上的竞争优势。同时，中国碳排放权交易试点乃至全国碳排放权交易市场的完善有赖于纳入企业的积极参与，这也是为企业更好地通过碳排放权交易市场及其金融化实现低成本节能减排、完善碳管理流程，最终为提升企业在国内和国际竞争优势打下坚实基础。

通过CDP问卷系统化的梳理，企业可清楚地看到自身排放数据管理（能源和温室气体MRVD（监测、报告、核查和披露））、风险和机遇识别、战略制定与实施的三位一体循环体系中各环节的实施落实情况，并结合行业和企业特点，不断完善碳管理体系，完成应对碳约束能力建设和提升，抓住碳机遇。

企业节能减碳与披露信息，力促全国减碳体制建立

作为社会经济活动的主体，企业是国家最重要的能源消耗和温室气体排放单元，应主动承担节能减碳和能源结构优化的责任。从企业运营管理和竞争优势层面上来说，是为了从根本上降低企业运营成本，提高企业能源使用效率、降低温室气体排放量和污染物排放，实现企业国内外多项合规性（如产品/服务碳足迹、污染物排放标准等）要求。长期来看，这是企业实现可持续发展的必由之路。

其次，企业应保持与价值链上的各利益关联方，如供应商、采购商和消费者等的充分沟通。通过鼓励性和实质性指标，保证供应商产品合规性，确保企业产品/服务碳足迹符合国内外要求。通过与消费者和采购商的沟通，听取其节能要求，确保实现产品/服务的节能减排作用。

最后，通过与相关政府部门、投资者、行业协会、供应链上下游合作伙伴、国内外NGO等机构和个人的互动，积极披露自身及供应链（如供应商）温室气体排放，披露产品碳足迹，从而赢得竞争优势和政策影响力，赢得投资者和消费者信心。

³⁵ 国家发展改革委关于组织开展重点企（事）业单位温室气体排放报告工作的通知，2014年1月13日，http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201403/t20140314_602463.html

³⁶ http://finance.ifeng.com/a/20140124/11541497_0.shtml

³⁷ 国家发展改革委关于印发《单位国内生产总值二氧化碳排放降低目标责任考核评估办法》的通知，2014年8月6日，http://www.sdpc.gov.cn/gzdt/201408/t20140815_622318.html



附件1. CDP 2014中国问卷回复企业名单

企业名称	所属行业
中国移动通信	电信服务
中国电信	电信服务
中国联通	电信服务
中联重科股份有限公司	工业
三一重工股份有限公司	工业
中国交通建设股份有限公司	工业
招商局国际有限公司	工业
新奥能源控股有限公司	公共事业
内蒙古包钢稀土(集团)高科技股份有限公司	基础材料
上海浦东发展银行	金融
世茂房地产控股有限公司	金融
平安银行	金融
中国平安保险(集团)股份有限公司	金融
金地集团	金融
中国工商银行	金融
兴业银行	金融
北京银行	金融
交通银行	金融
中国建设银行	金融
中国人寿保险股份有限公司	金融
中国招商银行	金融
中国民生银行	金融
中国太平洋保险(集团)股份有限公司	金融
万科企业股份有限公司	金融
中信证券	金融
中国光大银行	金融
中国石油天然气股份有限公司	能源
中海油田服务有限公司	能源
中国石油化工股份有限公司	能源
中国神华能源股份有限公司	能源
中国海洋石油总公司	能源
贵州茅台	消费者必需品
河南双汇投资发展股份有限公司	消费者必需品
恒安集团	消费者必需品
苏宁电器	消费者非必需品
TCL集团	消费者非必需品
长城汽车股份有限公司	消费者非必需品
比亚迪股份有限公司	消费者非必需品
美的集团有限公司	消费者非必需品
中兴通讯股份有限公司	信息技术
联想集团	信息技术
山东东阿阿胶股份有限公司	医疗保健
康美药业	医疗保健
上海复星医药(集团)股份有限公司	医疗保健
天士力制药集团股份有限公司	医疗保健

附件2. 2014年供应链中国公开回复企业名单

编号	公司名称	所属行业	编号	公司名称	所属行业
1	BWI Group	汽车零部件	46	SALOM	电气设备
2	BYD	汽车零部件	47	Sengled Optoelectronics Co.,Ltd	电气设备
3	DALIAN INNOVATION IMPORT & EXPORT CO LTD	汽车零部件	48	Suzhou Chunju Electric	电气设备
4	HMA INC.	汽车零部件	49	Universal Global Technology(Shenzhen)Co.,Ltd.	电气设备
5	NingBo General Bearing Co., Ltd	汽车零部件	50	Yankon	电气设备
6	Shaoguan Hongda Gear Co., Ltd	汽车零部件	51	3NOD	电气设备、器械及零配件
7	Asymchem Inc.	化工	52	Acemold	电气设备、器械及零配件
8	HUAI AN QING JIANG SHI YOU HUA GONG (Benzo)	化工	53	Beijing Wingain Electronic Equipment Co Ltd	电气设备、器械及零配件
9	JIANGSU YANG NONG CHEMICAL LTD	化工	54	CARENET	电气设备、器械及零配件
10	JIANGYIN CHENGXING HOUSEHOLD CHEMIC	化工	55	Carli Electronics co., LTD.	电气设备、器械及零配件
11	Porton	化工	56	CYBERTAN TECHNOLOGY INC	电气设备、器械及零配件
12	Sinochem Ningbo Ltd.	化工	57	ETRONIC TEAM CO LTD	电气设备、器械及零配件
13	DESIGNA INC.	商业服务与用品	58	FARATRONIC	电气设备、器械及零配件
14	KIM PRINTING (XIAMEN) CO., LTD	商业服务与用品	59	GALTRONICS USA	电气设备、器械及零配件
15	AOC TECHNOLOGIES	通信设备	60	GOODWELL	电气设备、器械及零配件
16	CHUNXING ELECTRIC	通信设备	61	Guang Dong Ellington Electronics Tech Co., Ltd.	电气设备、器械及零配件
17	SHANGHAI YINDA TECHN	通信设备	62	Hangzhou Feida	电气设备、器械及零配件
18	Ascent/Mitac	计算机硬件制造业	63	HannStar Board Tech. (Jiangyin) Corp	电气设备、器械及零配件
19	Asia Vital Components Co., LTD	计算机硬件制造业	64	Huntkey	电气设备、器械及零配件
20	Chicony Power Technology Co.,Ltd.	计算机硬件制造业	65	IRIS	电气设备、器械及零配件
21	Cooler Masterco.,Ltd.	计算机硬件制造业	66	Luxshare	电气设备、器械及零配件
22	EMI Stop	计算机硬件制造业	67	MingJi	电气设备、器械及零配件
23	Feng Chuan Electronics Co. Ltd	计算机硬件制造业	68	NAVITASYS	电气设备、器械及零配件
24	Lenovo Group	计算机硬件制造业	69	NEOPHOTONICS CORPORATION	电气设备、器械及零配件
25	Oplink Communications Inc.	计算机硬件制造业	70	Ningbo Violet Lighting Electric Co.,Ltd	电气设备、器械及零配件
26	Quanta Storage Inc.	计算机硬件制造业	71	NVC LIGHTING TECHNOLOGY CORPORATION	电气设备、器械及零配件
27	Stronkin	计算机硬件制造业	72	PHOTOP	电气设备、器械及零配件
28	Taitwun	计算机硬件制造业	73	Picotronics Industries Limited	电气设备、器械及零配件
29	GEC Engineering	建设与工程	74	PIOTEK COMPUTER	电气设备、器械及零配件
30	Hefei Dansun Packaging	容器与包装	75	SHANGHAI MEIXING	电气设备、器械及零配件
31	Hung Hing Packaging (Wuxi) Co Ltd	容器与包装	76	SHENZHEN FRD	电气设备、器械及零配件
32	NANYI ZHI PIN PACKAGING CO., LTD	容器与包装	77	Suzhou Fulfil Electronics Co., Ltd	电气设备、器械及零配件
33	RONG HUA(QING YUAN) OFFSET PRINTING	容器与包装	78	Suzhou RAKEN Technology LTD.	电气设备、器械及零配件
34	SH XIN QING BAO ZHUANG ZHUANG HUANG	容器与包装	79	VETTE	电气设备、器械及零配件
35	SH ZHUATE PACKING LIMITED	容器与包装	80	Wus	电气设备、器械及零配件
36	SHANGHAI KOA GLASS CO., LTD	容器与包装	81	YanTat Printed Circuit (Shenzhen) Co., Ltd	电气设备、器械及零配件
37	Shinshin	容器与包装	82	Zhongshan Tender Electric Appliance Co.,Ltd.	电气设备、器械及零配件
38	Yuan Deng Metal Industrial (Kunshan) Co.Ltd	容器与包装	83	Giant Food Int'l Co	食品及必需品零售
39	ANHUI TIANYUAN COMMU	多元化电信服务	84	Meihua	食品及必需品零售
40	SIMCOM	多元化电信服务	85	Waychein	食品及必需品零售
41	Combine Testing	电气设备	86	China Agri-Industries Holdings Ltd	食品生产
42	Coslight	电气设备	87	Yihe Corp / Qingdao Hairong Foodstuff Co., Ltd	食品生产
43	CYMMETRIK	电气设备	88	COMPUTIME LTD	医疗保健设备及用品
44	FINGU	电气设备	89	HOOGERMAN ROMPA	医疗保健设备及用品
45	RFS	电气设备	90	Shanghai Foliage Industry Co.,Ltd	医疗保健设备及用品

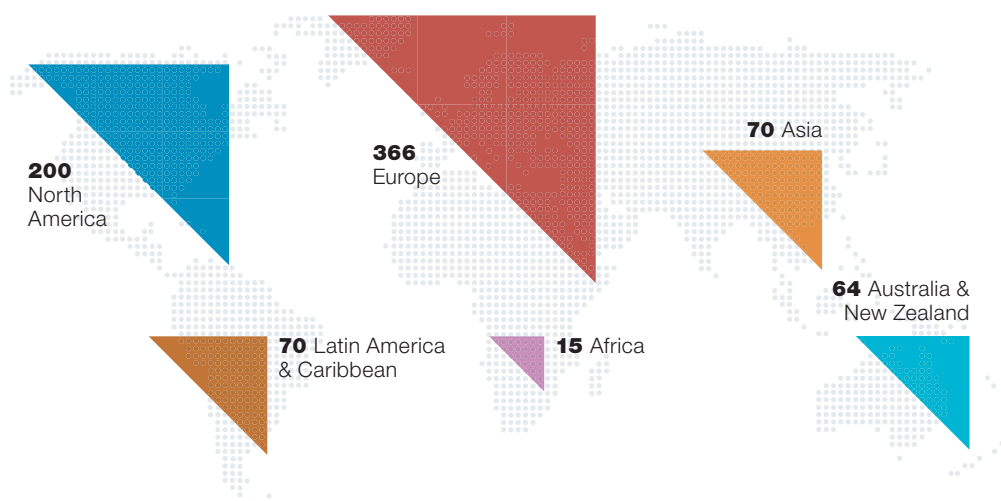
编号	公司名称	所属行业
91	SHENGDA	医疗保健设备及用品
92	DRAGON WILL ENTERPRISE	家庭耐用消费品
93	Hisense USA Corp	家庭耐用消费品
94	King Clean	家庭耐用消费品
95	Top Victory Electronics(Fujian) Co. Ltd	家庭耐用消费品
96	Yangzhou Fuping Living Supplies Factory	家庭耐用消费品
97	ZINWELL CORPORATION	家庭耐用消费品
98	REGAL HOME COLLECTIONS INC.	日用品
99	BEAUTY STAR	综合类
100	Bi-Link (Shanghai) Co., Ltd	综合类
101	HI-P INTERNATIONAL LIMITED	综合类
102	CINET TECHNOLOGIES	信息服务
103	WESTFIELD OUTDOOR, INC.	休闲设备与用品
104	Allied Machinery	机械
105	WENLING DAZHONG PRECISION MECHANISM CO LTD	机械
106	XDC	机械
107	China Shipping Container Lines	船舶
108	Bizlink	媒体
109	Hotron Precision Electronic(SUZHOU)CO.,LTD	媒体
110	MEC Cable	媒体
111	Shanghai Sanying Package	媒体
112	Target International	金属及矿产
113	DONGGUAN PRIMAX ELECTRONIC & TELECOMMUNICATION PRODUCTS LTD	办公电器
114	Jintung	汽油、燃气及消耗性燃料
115	HCP Packaging	个人用品
116	KHN Shanghai	个人用品
117	SUZHOU HUAGUAN PLASTIC CO.	个人用品
118	TAIXING KKP	个人用品
119	Univac Precision Plastics (SIP) Co., Ltd	个人用品
120	Zhe Jiang SHUN HUA decoration Co.	个人用品
121	WuXi AppTec	制药
122	Silian Sapphire	半导体与半导体生产设备
123	LF PRODUCTS PTE. LTD	纺织品、服饰及奢侈品
124	SEASONS (HK) LTD	纺织品、服饰及奢侈品
125	SHANGHAI FANYING TRADING CO	贸易公司与工业品经销商
126	Tonney	贸易公司与工业品经销商
127	ZHEJIANG G&F FOREIGN TR	贸易公司与工业品经销商
128	CHINACOMM	无线电信服务
129	Wavesplitter Technologies Inc	无线电信服务
130	XIAN OZ TELECOM	无线电信服务

附件3. CDP 2014投资者成员

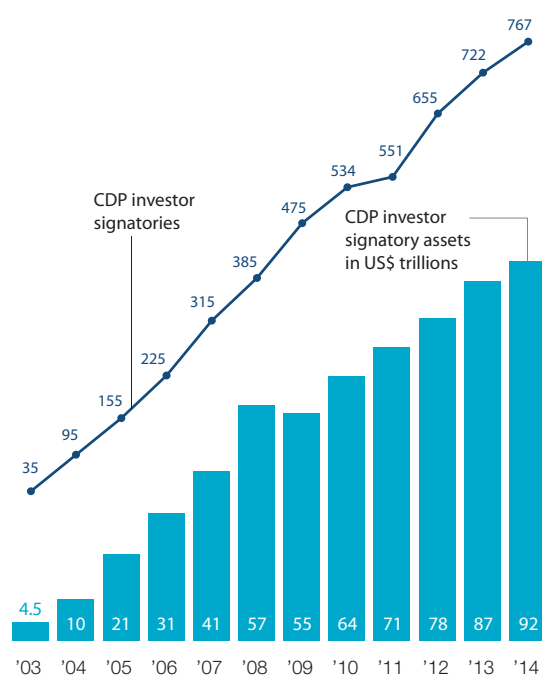


CDP works with investors globally to advance the investment opportunities and reduce the risks posed by climate change by asking over 5,000 of the world's largest companies to report their climate strategies, GHG emissions and energy use through CDP's standardized format. To learn more about CDP's member offering and becoming a member, please contact us or visit www.cdp.net/en-US/WhatWeDo/.

Where are the signatory investors located?*



CDP investor base continues to grow*



Investors by type

312 Asset managers

256 Asset owners

152 Banks

38 Insurance

27 Other

CDP investor members 2014

ABRAPP — Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar
AEGON N.V.
ATP Group
Aviva plc
Aviva Investors
Bank of America Merrill Lynch
Bendigo & Adelaide Bank Limited
BlackRock
Boston Common Asset Management, LLC
BP Investment Management Limited
California Public Employees' Retirement System
California State Teachers' Retirement System
Calvert Investment Management, Inc.
Capricorn Investment Group, LLC
Catholic Super
CCLA Investment Management Ltd
ClearBridge Investments
DEXUS Property Group
Fachesf
Fapes
Fundação Itaú Unibanco
Generation Investment Management
Goldman Sachs Group Inc.
Henderson Global Investors
HSBC Holdings plc
Infraprev
KLP
Legg Mason Global Asset Management
London Pensions Fund Authority
Mobimo Holding AG
Mongeral Aegon Seguros e Previdência S/A
Morgan Stanley
National Australia Bank Limited
Neuberger Berman
Nordea Investment Management
Norges Bank Investment Management
NEI Investments
Petros
PFA Pension
Previ
Real Grandeza
Robeco
RobecoSAM AG
Rockefeller Asset Management, Sustainability & Impact Investing Group
Royal Bank of Canada
Royal Bank of Scotland Group
Sampension KP Livsforsikring A/S
Schroders
Scottish Widows Investment Partnership
SEB AB
Serpros
Sistel
Sompo Japan Nipponkoa Holdings, Inc
Standard Chartered
TD Asset Management
The Wellcome Trust

* There were 767 investor signatories on 1st February 2014 when the official CDP climate change letter was sent to companies, however some investors joined after this date and are only reflected in the 'geographical' and 'type' breakdown.

CDP联系方式

李如松

中国项目主任

邮箱: li.rusong@cdp.net

Sue Howells

首席运营官

Daniel Turner

信息披露主管

James Hulse

投资者行动主管

CDP

英国伦敦鲍凌格林街40号

电话: +44 (0)20 7970 5660

传真: +44 (0)20 7691 7316

www.cdp.net

info@cdp.net

CDP中国办公室

中国北京市朝阳区东大桥路8号尚都SOHO南塔

4层2435-422房间

100020

电话: +86 10 5869 9549

传真: +86 10 5869 8213

www.cdpchina.net

中国战略合作伙伴联系方式

唐嘉欣

安永中国气候变化与可持续发展服务

合伙人

电话: +86 10 5815 3373

+86 21 2228 5118

Email: ivan.tong@cn.ey.com

俞景姝

安永中国气候变化与可持续发展服务

可持续发展业务总监 (中国华北及华中地区)

电话: +86 10 5815 2177

Email: jing-yao.chou@cn.ey.com

安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)

中国北京市

东城区东长安街1号

东方广场安永大楼17层

电话: +86 10 5815 3000

传真: +86 10 8518 8298

ey.com

重要声明

任何人如需使用本报告内容，均需征得CDP同意。但这并不代表获得重新编辑或转售报告中的任何数据的许可，这些数据为企业向CDP或编著者披露并在此报告中展示。如欲重新编辑或转售本报告中的任何内容，需提前获得CDP的明确许可。

CDP基于2014气候变化问卷的回复，编辑本报告中的数据和分析内容。对于本报告所载信息和意见的准确性或完整性，CDP或其任何编著者并不做出任何声明或保证（明示或默示）。在未获取具体专业建议的情况下，均不允许个人根据本报告所载信息采取行动。在法律允许的范围内，对于您或任何其他人士依据本报告所载信息采取或不采取行动，或任何基于本报告所载信息进行决策而产生的任何后果，CDP及其编著者不接受或承担任何义务、责任或注意义务。CDP及其编著者在报告中表达的所有信息和观点基于其在本报告编制期间的判断，因此可能因经济、政治、行业和企业特有因素产生变更，恕不另行通知。本报告中的特邀评论仅反映了相应作者的观点，将其列入报告并不代表对其的赞同。

CDP及其编著者，其下属成员企业或公司，或其各自的股东、成员、合作伙伴、负责人、董事、管理人员及/或员工，可能持有本报告所讨论的公司的证券。本文件中所提公司的证券可能不具备在某些国家出售的资格，或不适合所有类型的投资者；其产生的价值和收入可能波动和/或受到汇率的不良影响。

“CDP”指CDP全球，一家英国担保有限公司，英国慈善组织注册号为1122330

2014 CDP Worldwide。版权所有。
