

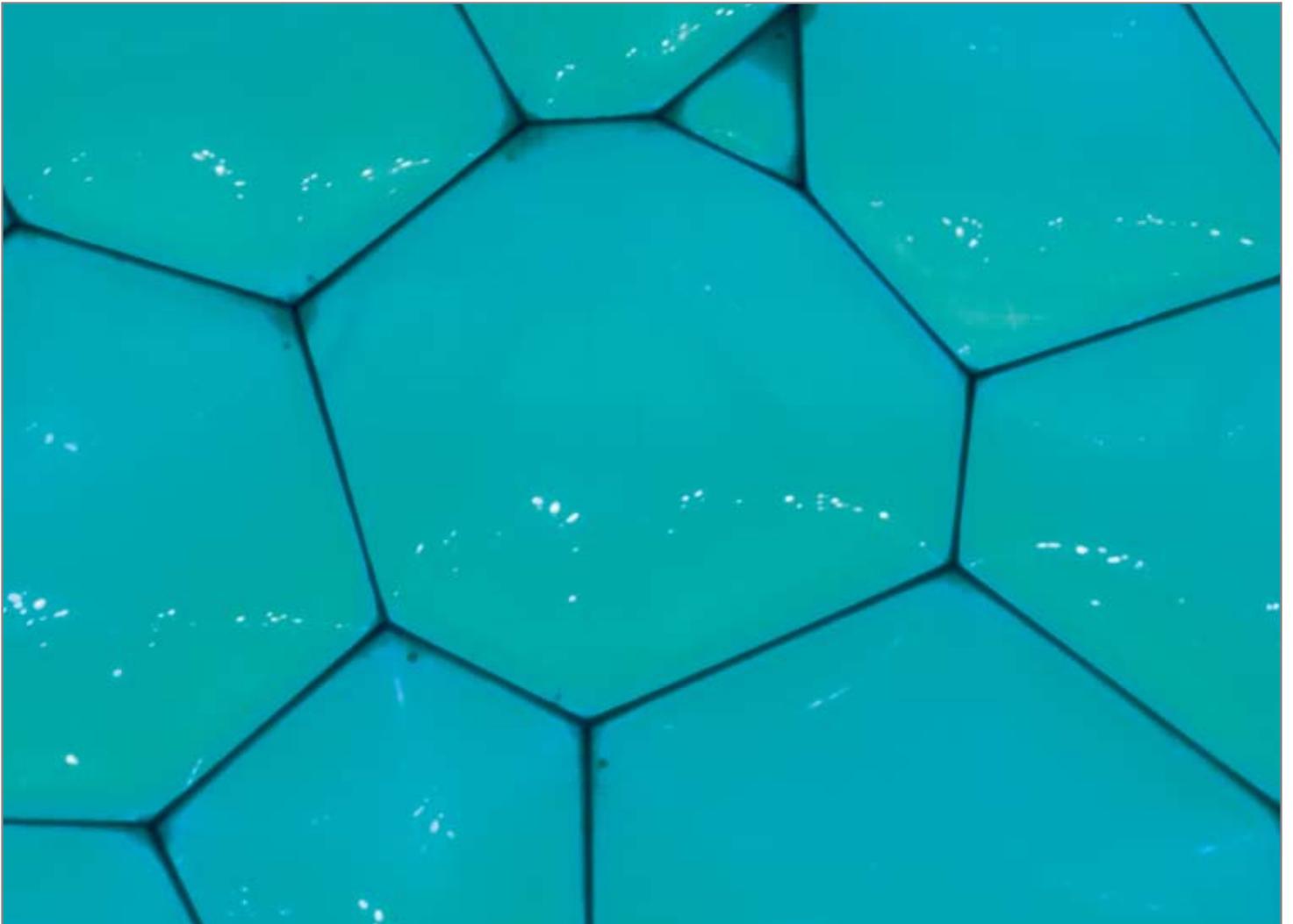
碳 信 息
披 露 项 目



Carbon Disclosure Project Report 2008

China 100

代表资产管理总额达57万亿美元的385家机构投资者



报告撰写:



Carbon Disclosure Project
infor@cdproject.net
+44 (0) 207 970 5660
www.cdproject.net

2008 碳信息披露项目

电子本报告及参与公司的公开回应可以在www.cdproject.net免费下载。需经授权后，可以使用报告相关内容。

2008年碳信息披露项目会员名录



ABRAPP - Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar Brazil	Merrill Lynch & Co., Inc. U.S.
Aegon N.V. Netherlands	Mitsubishi UFJ Financial Group (MUFG) Japan
APG Investments Netherlands	Morgan Stanley Investment Management U.S.
ASN Bank Netherlands	Morley Fund Management United Kingdom
ATP Group Denmark	National Australia Bank Limited Australia
AXA Group France	Neuberger Berman U.S.
Banco Real Brazil	Newton Investment Management Limited United Kingdom
BlackRock U.S.	Pictet Asset Management SA Switzerland
BP Investment Management Limited United Kingdom	Rabobank Netherlands
Caisse de dépôt et placement du Québec Canada	Robeco Netherlands
Caisse des Dépôts France	SAM Group Switzerland
California Public Employees' Retirement System U.S.	Schroders United Kingdom
California State Teachers Retirement System U.S.	Signet Capital Management Switzerland
Calvert Group U.S.	Sompo Japan Insurance Inc. Japan
Canada Pension Plan Investment Board Canada	Standard Chartered PLC United Kingdom
Catholic Super Australia	Sun Life Financial Inc. Canada
CIBC Canada	Swiss Reinsurance Company Switzerland
Ethos Foundation Switzerland	The Ethical Funds Company Canada
Folksam Sweden	The RBS Group United Kingdom
Fortis Investments Belgium	The Wellcome Trust United Kingdom
Generation Investment Management United Kingdom	Zurich Cantonal Bank Switzerland
ING Netherlands	
KLP Insurance Norway	
Legg Mason, Inc. U.S.	
London Pensions Fund Authority United Kingdom	

2008年碳信息披露项目联署机构

2008年2月1日，总资产超过57万亿美元 的385家投资机构，联合签名要求获得企业应对气候变化的相关信息。这些投资机构是：

Abax Global Capital United Kingdom	BlackRock U.S.	ClearBridge Advisors, Socially Aware Investment U.S.
Aberdeen Asset Managers United Kingdom	BMO Financial Group Canada	Close Brothers Group plc United Kingdom
ABRAPP - Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar Brazil	BNP Paribas Investment Partners France	Colonial First State Global Asset Management Australia
Acuity Funds Canada	Boston Common Asset Management, LLC U.S.	Columbia Management U.S.
Aegon N.V. Netherlands	BP Investment Management Limited United Kingdom	Comite syndical national de retraite Bâtirente Canada
Aeneas Capital Advisors U.S.	Brasilprev Seguros e Previdência S/A. Brazil	Commerzbank AG Germany
AGF Management Limited Canada	British Coal Staff Superannuation Scheme United Kingdom	Companhia de Seguros Aliança do Brasil Brazil
AIG Investments U.S.	British Columbia Investment Management Corporation (bcIMC) Canada	Connecticut Retirement Plans and Trust Funds U.S.
Alberta Teachers Retirement Fund Canada	BT Financial Group Australia	Co-operative Financial Services (CFS) United Kingdom
Alcyone Finance France	BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V. Germany	Credit Agricole Asset Management France
Allianz Group Germany	CAAT Pension Plan Canada	Credit Suisse Switzerland
Altshuler Shacham LTD Israel	Caisse de dépôt et placement du Québec Canada	Daegu Bank South Korea
AMP Capital Investors Australia	Caisse des Dépôts France	Daiwa Securities Group Inc. Japan
ANBID - National Association of Brazilian Investment Banks Brazil	Caixa Beneficente dos Empregados da Companhia Siderurgica Nacional - CBS Brazil	Deutsche Bank Germany
APG Investments Netherlands	Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Nordeste do Brasil (CAPEF) Brazil	Development Bank of Japan Japan
ASB Community Trust New Zealand	Caixa Econômica Federal Brazil	Development Bank of the Philippines (DBP) Philippines
ASN Bank Netherlands	Caixa Geral de Depósitos Portugal	Dexia Asset Management France
ATP Group Denmark	California Public Employees' Retirement System U.S.	DnB NOR Asset Management Norway
Australia and New Zealand Banking Group Limited Australia	California State Teachers Retirement System U.S.	Domini Social Investments LLC U.S.
Australian Ethical Investment Limited Australia	California State Treasurer U.S.	Economus Instituto de Seguridade Social Brazil
Australian Reward Investment Alliance (ARIA) Australia	Calvert Group U.S.	ELETRA - Fundação Celg de Seguros e Previdência Brazil
Aviva plc United Kingdom	Canada Pension Plan Investment Board Canada	Environment Agency Active Pension fund United Kingdom
AXA Group France	Canadian Friends Service Committee Canada	Epworth Investment Management United Kingdom
Baillie Gifford & Co. United Kingdom	CARE Super Pty Ltd Australia	Erste Bank der oesterreichischen Sparkassen AG Austria
Banco Sweden	Carlson Investment Management Sweden	Ethos Foundation Switzerland
Banco Bradesco S.A. Brazil	Carmignac Gestion France	Eureko B.V. Netherlands
Banco do Brazil Brazil	Catherine Donnelly Foundation Canada	Eurizon Capital SGR Italy
Banco Itaú Holding Financeira Brazil	Catholic Super Australia	Evli Bank Plc Finland
Banco Pine S.A. Brazil	CCLA Investment Management Ltd United Kingdom	F&C Management Ltd United Kingdom
Banco Real Brazil	Central Finance Board of the Methodist Church United Kingdom	FAELCE – Fundação Coelce de Seguridade Social Brazil
Banco Santander, S.A. Spain	Ceres U.S.	FAPERS – Fundação Assistencial e Previdenciária da Extensão Rural do Rio Grande do Sul Brazil
Banesprev – Fundo Banespa de Seguridade Social Brazil	CERES-Fundação de Seguridade Social Brazil	FAPES – Fundação de Assistencia e Previdencia Social do BNDES Brazil
Bank Sarasin & Co, Ltd Switzerland	Cheyne Capital Management (UK) LLP United Kingdom	Fédérés Gestion d'Actifs France
Bank Vontobel Switzerland	China Investment Corporation China	First Affirmative Financial Network U.S.
BankInvest Denmark	Christian Super Australia	First Swedish National Pension Fund (AP1) Sweden
Barclays Group United Kingdom	CI Mutual Funds' Signature Advisors Canada	FirstRand Ltd. South Africa
BBC Pension Trust Ltd United Kingdom	CIBC Canada	Fishman & Co. Israel
Beutel Goodman and Co. Ltd Canada	Citizens Advisers, Inc. U.S.	Five Oceans Asset Management Pty Limited Australia
	Clean Yield Group, Inc. U.S.	

Florida State Board of Administration (SBA) U.S.	Hermes Investment Management United Kingdom	Man Group plc United Kingdom
Folksam Sweden	HESTA Super Australia	Maple-Brown Abbott Limited Australia
Fondaction Canada	Hospitals of Ontario Pension Plan (HOOPP) Canada	Maryland State Treasurer U.S.
Fonds de Réserve pour les Retraites – FRR France	Housing Development Finance Corporation Limited (HDFC Ltd.) India	Meeschaert Gestion Privée France
Fortis Investments Belgium	HSBC Holdings plc United Kingdom	Meiji Yasuda Life Insurance Company Japan
Forward Funds / Sierra Club Funds U.S.	I.B.I. Investments House Ltd. Israel	Merck Family Fund U.S.
Fourth Swedish National Pension Fund, AP4 Sweden	IDEAM -Integral Développement Asset Management France	Meritas Mutual Funds Canada
FRANKFURT-TRUST Investment Gesellschaft mbH Germany	Ilmarinen Mutual Pension Insurance Company Finland	Merrill Lynch & Co.,Inc. U.S.
Frater Asset Management South Africa	Industrial Bank China	Midas International Asset Management South Korea
Front Street Capital Canada	Industry Funds Management Australia	Mirae Investment Asset Management South Korea
Fukoku Capital Management Inc Japan	ING Netherlands	Mistra, Foundation for Strategic Environmental Research Sweden
FUNCEF - Fundação dos Economistas Federais Brazil	Inhance Investment Management Inc Canada	Mitsubishi UFJ Financial Group (MUFG) Japan
Fundação AMPLA de Seguridade Social - Brasileiros Brazil	Insight Investment Management (Global) Ltd United Kingdom	Mitsui Sumitomo Insurance Co.,Ltd. Japan
Fundação Atlântico de Seguridade Social Brazil	Instituto Infraero de Seguridade Social - INFRAPREVBrazil	Mizuho Financial Group, Inc. Japan
Fundação Banrisul de Seguridade Social Brazil	Insurance Australia Group Australia	Monte Paschi Asset Management SGR S.p.A Italy
Fundação Codesc de Seguridade Social - FUSESC Brazil	Interfaith Center on Corporate Responsibility U.S.	Morgan Stanley Investment Management U.S.
Fundação Corsan - dos Funcionários da Companhia Riograndense de Saneamento Brazil	Investec Asset Management United Kingdom	Morley Fund Management United Kingdom
Fundação São Francisco de Seguridade Social Brazil	Jarislowsky Fraser Limited Canada	Motor Trades Association of Australia Superannuation Fund Pty Ltd Australia
Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - VALIA Brazil	JPMorgan Asset Management U.S.	Munich Re Group Germany
FUNDIÁGUA - Fundação de Previdência da Companhia de Saneamento e Ambiental do Distrito Federal Brazil	Jupiter Asset Management United Kingdom	Natcan Investment Management Canada
Gartmore Investment Management Ltd United Kingdom	KBC Asset Management NV Belgium	Nathan Cummings Foundation, U.S.
GEAP Fundação de Seguridade Social Brazil	KCPS and Company Israel	National Australia Bank Limited Australia
Generation Investment Management United Kingdom	KfW Bankengruppe Germany	National Bank of Kuwait Kuwait
Genus Capital Management Canada	KLP Insurance Norway	National Grid Electricity Group of the Electricity Supply Pension Scheme United Kingdom
Gjensidige Forsikring Norway	Kyobo Investment Trust Management Co., Ltd. South Korea	National Grid UK Pension Scheme Trustee Ltd United Kingdom
GLG Partners LP United Kingdom	La Banque Postale Asset Management France	National Pensions Reserve Fund of Ireland Ireland
Goldman Sachs & Co. U.S.	LBBW - Landesbank Baden-Württemberg Germany	Natixis France
Governance for Owners United Kingdom	Legal & General Group plc United Kingdom	Nedbank Group South Africa
Groupe Investissement Responsable Inc. Canada	Legg Mason, Inc. U.S.	Needmor Fund U.S.
Guardian Ethical Management Inc Canada	Libra Fund U.S.	Nest Sammelstiftung Switzerland
Guardians of New Zealand Superannuation New Zealand	Light Green Advisors, LLC U.S.	Neuberger Berman U.S.
Hang Seng Bank Hong Kong	Living Planet Fund Management Company S.A. Switzerland	New Alternatives Fund Inc. U.S.
Harrington Investments U.S.	Local Authority Pension Fund Forum United Kingdom	New Jersey Division of Investment U.S.
Harvard Management Company U.S.	Local Government Superannuation Scheme Australia	New Jersey State Investment Council U.S.
Hazel Capital LLP United Kingdom	Lombard Odier Darier Hentsch & Cie Switzerland	New Mexico State Treasurer U.S.
Health Super Fund Australia	London Pensions Fund Authority United Kingdom	New York City Employees Retirement System U.S.
Henderson Global Investors United Kingdom	Macif Gestion France	New York City Teachers Retirement System U.S.
	Macquarie Group Limited Australia	New York State Common Retirement Fund (NYSCRF)U.S.
	Maine State Treasurer U.S.	Newton Investment Management Limited United Kingdom
		NFU Mutual Insurance Society United Kingdom

NH-CA Asset Management South Korea	Sanlam Investment Management South Africa	The Dreyfus Corporation U.S.
Nikko Asset Management Co., Ltd. Japan	Santa Fé Portfolios Ltda Brazil	The Ethical Funds Company Canada
Nissay Asset Management Corporation Japan	Savings & Loans Credit Union (S.A.) Limited. Australia	The Local Government Pensions Institution (LGPI)(keva)Finland
Norfolk Pension Fund United Kingdom	Schroders United Kingdom	The RBS Group United Kingdom
Norinchukin Zenkyouren Asset Management Co., Ltd Japan	Scotiabank Canada	The Russell Family Foundation U.S.
North Carolina State Treasurer U.S.	Scottish Widows Investment Partnership United Kingdom	The Shiga Bank, Ltd. Japan
Northern Ireland Local Government Officers' Superannuation Committee (NILGOSC) United Kingdom	Second Swedish National Pension Fund (AP2) Sweden	The Standard Bank of South Africa Limited South Africa
Northern Trust U.S.	Seligson & Co Fund Management Plc Finland	The Travelers Companies, Inc. U.S.
Oddo & Cie France	SERPROS Fundo Multipatrocinado Brazil	The United Church of Canada - General Council Canada
Old Mutual plc United Kingdom	Service Employees International Union Benefit Funds U.S.	The Wellcome Trust United Kingdom
Ontario Municipal Employees Retirement System (OMERS)Canada	Seventh Swedish National Pension Fund (AP7)Sweden	Third Swedish National Pension Fund (AP3) Sweden
Ontario Teachers Pension Plan Canada	SH Asset Management Inc. South Korea	Threadneedle Asset Management United Kingdom
Opplysningsvesenets fond (The Norwegian Church Endowment) Norway	Shinhan Bank South Korea	Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd. Japan
Oregon State Treasurer U.S.	Shinkin Asset Management Co., Ltd Japan	Trillium Asset Management Corporation U.S.
Orion Energy Systems, Inc. U.S.	Shinsei Bank Japan	Triodos Bank Netherlands
Pax World Funds U.S.	Signet Capital Management Ltd Switzerland	Tri-State Coalition for Responsible Investing U.S.
Pension Fund for Danish Lawyers and Economists Denmark	Skandia Nordic Division Sweden	TrygVesta Denmark
Pension Plan of the Evangelical Lutheran Church in Canada Canada	SNS Asset Management Netherlands	UBS AG Switzerland
PETROS - The Fundação Petrobras de Seguridade Social Brazil	Société Générale France	Unibanco Asset Management Brazil
PGGM Netherlands	Sompo Japan Insurance Inc. Japan	UniCredit Group Italy
Phillips, Hager & North Investment Management Ltd. Canada	SPF Beheer bv Netherlands	Unitarian Universalist Association U.S.
PhiTrust Active Investors France	Standard Chartered PLC United Kingdom	United Methodist Church General Board of Pension and Health Benefits U.S.
Pictet Asset Management SA Switzerland	Standard Life Investments United Kingdom	Universities Superannuation Scheme (USS) United Kingdom
Portfolio 21 Investments U.S.	State Street Corporation U.S.	Vancity Group of Companies Canada
Portfolio Partners Australia	Storebrand ASA Norway	V�rdal Foundation Sweden
Porto Seguro S.A. Brazil	Sumitomo Mitsui Financial Group Japan	Vermont State Treasurer U.S.
PREVI Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil Brazil	Sumitomo Trust & Banking Japan	VicSuper Pty Ltd Australia
Prudential Plc United Kingdom	Sun Life Financial Inc. Canada	Victorian Funds Management Corporation Australia
PSP Investments Canada	Sustainable World Capital U.S.	Vis�o Prev Sociedade de Previdencia Complementar Brazil
QBE Insurance Group Limited Australia	Svenska Kyrkan, Church of Sweden Sweden	Wachovia Corporation U.S.
Rabobank Netherlands	Swedbank Sweden	Walden Asset Management, a division of Boston Trust and Investment Management Company U.S.
Railpen Investments United Kingdom	Swiss Reinsurance Company Switzerland	West Yorkshire Pension Fund United Kingdom
Rathbones / Rathbone Greenbank Investments United Kingdom	Swisscanto Holding AG Switzerland	WestLB Mellon Asset Management (WMAM) Germany
Real Grandeza Funda�o de Previdência e Assist�ncia Social Brazil	TD Asset Management Inc. and TD Asset Management USA Inc. Canada	Winslow Management Company U.S.
REDEPREV-Funda�o Rede de Previdência Brazil	Teachers Insurance and Annuity Association – College Retirement Equities Fund (TIAA-CREF)U.S.	XShares Advisors U.S.
Rei Super Australia	Telstra Super Australia	YES BANK Limited India
Rhode Island General Treasurer U.S.	Tempis Capital Management South Korea	York University Pension Fund Canada
RLAM United Kingdom	Terra fondsforvaltning ASA Norway	Youville Provident Fund Inc. Canada
Robeco Netherlands	TfL Pension Fund United Kingdom	Zurich Cantonal Bank Switzerland
Rock Crest Capital LLC U.S.	The Bullitt Foundation U.S.	
Royal Bank of Canada Canada	The Central Church Fund of Finland Finland	
SAM Group Switzerland	The Collins Foundation U.S.	
	The Co-operators Group Ltd Canada	
	The Daly Foundation Canada	

序

气候变化现如今已经成为一个备受全球关注的议题。科学界已经得出基本结论，大气中温室气体浓度的增加，造成全球气温不断升高，对自然生态环境和人类生活造成了严重的影响。在国际政治和经济领域，围绕气候变化而展开的讨论和谈判已经成为各国政治家和企业家之间交流磋商的主要内容。从联合国气候变化大会，到APEC、G8峰会，政治家们就各国的温室气体减排义务正进行着激烈讨论和艰难谈判。

抛开这些科学研究和政治争论，应对气候变化却已经是切切实实摆在了每一个企业的面前。从全球范围来看，已经有越来越多的企业在采取积极行动应对气候问题。这些行动已不仅仅是因为来自于政府和公众的压力，而越来越多的是出于自身经营和企业社会责任的考虑。能源成本上升，以及气候变化对企业的直接影响不断增加，都需要企业提前采取措施，降低风险；同时，随着企业社会责任感的进一步加强，企业参与解决全球性环境问题的主动性迅速提高，对解决气候问题的贡献也越来越大。

与国际企业相比，大多数中国企业在气候变化领域的意识和行动要滞后一些。在这次CDP的调查报告中，我们可以看到绝大多数中国企业对自身温室气体的排放量和减排目标都还没有明确的理解，更没有将其纳入到企业的战略中。CDP项目一个很重要的作用就是可以让参与的企业对气候变化风险有更全面地认识，对相应的机遇和挑战有更系统地分析；同时，企业也可以对自身的碳排放情况做一个系统地梳理，从而为进一步的减排策略做准备。

目前，中国等发展中国家在碳减排问题上面临的压力越来越大；国际上一些发达经济体，如欧美诸国，正在酝酿推动碳税和行业碳排放标准的实施；投资者和消费者也都迫切地需要知道企业是否做好了应对气候变化的准备。在这一系列的大背景下，如果一个企业对其自身的碳排放还没有清晰的认识，对碳信息披露问题还犹豫不决，那么这本身就是一种巨大的风险。在全球一些领先企业正积极采取应对措施的情况下，对其他企业来说，这种风险正变得越来越明显。

公司治理和企业社会责任是当下全球企业界都热衷讨论的话题，而气候变化毫无疑问和这两方面都密切相关。气候问题已不仅仅是科学研究的问题，也不仅仅是政治谈判的问题，它已经成为企业界必须关注的问题。企业越早提高应对气候问题的能力，将越早提高自身的竞争力，这种竞争力远不仅仅体现在某个区域市场，而是整个国际市场。

世界自然基金会（WWF）中国首席代表 欧梦达



放眼世界，气候变化问题已被列为全球十大环境问题之首；近观中国，经济飞速发展与环境资源保护之间的冲突与矛盾日渐凸现。如何降低能源消耗、减轻环境压力、实现经济社会的可持续发展，已经成为摆在中国面前的一道难题。

为了积极应对环境与能源问题带来的挑战，“十一五”以来，中国政府日益重视节能工作的开展，实施节能减排战略，贯彻落实科学发展观。中国企业则一方面响应政府号召，另一方面从企业自身可持续发展的角度出发，以开展节能技改、开发新能源与可再生能源、生产节能环保产品等方式应对气候变化的挑战。

中国银行业金融机构作为国家融资格局的中坚力量，其融资政策与融资活动对企业的经营活动发挥着重要的引导效应和放大效应。有鉴于此，兴业银行作为一家负责任的上市公司，一直致力于践行自身的环境与社会责任，坚持把企业社会责任与可持续金融作为银行的经营理念与价值导向，并用以指导经营管理和业务活动。

兴业银行非常荣幸能够成为第一家宣布加入碳信息披露项目（CDP）的中国联署投资者。CDP团队的不懈努力为企业与投资者之间搭建起一个以高质量的信息披露为基础的对话平台，为广大投资者提供了至关重要的有关碳排放的信息和数据，为其投资决策提供强有力的支持。2008年CDP对于中国市场的关注尤其令人鼓舞，此次CDP首次针对中国公司实施专门调查，调查的内容涉及上市公司对于气候变化所带来的风险与机遇的看法，温室气体排放治理，应对气候变化的做法和策略等，这为中国乃至世界的投资者打开了一扇了解中国企业应对气候变化的窗口。

“有人，天也；有天，亦天也。”当下，不择手段地掠夺自然、以非永续性及危害后代的方式发展社会的方法已经被众多有识之士摒弃，我们需要像《碳信息披露项目（2008）中国报告》这样具备理性与实践性的成果问世。我们相信，此报告的付梓出版，必将揭开中国社会应对气候变化、重建自省意识的新篇章，并最终推动经济社会实现科学发展。

兴业银行

摘要

2008年，CDP委托商道纵横组织首次开展专门针对中国100家公司的调查。最终，5家上市公司填写了问卷，20家上市公司提供了相关信息。兴业银行和中国投资公司作为联署投资者支持了2008年的CDP调查。

CDP中国报告 内容提要

碳信息披露项目（CDP）是全球最大的、关于气候变化的投资者联合行动：由总资产超过57万亿美元的385家联署投资者发起。自2002年起，CDP代表联署投资者致函大型上市公司，了解其碳排放信息及应对气候变化的策略。2008年，CDP组织了第6次调查（CDP6），来自20多个国家和地区的3000多家上市公司收到了CDP问卷。回答问卷的企业数量创出历史新高：90%（90家）的富时100公司、77%（383家）的全球500公司和64%（321家）的标普500公司均回答了CDP问卷。

2008年，CDP委托商道纵横组织首次开展专门针对100家中国上市公司的调查。最终，5家上市公司填写了问卷，20家上市公司提供了相关信息。兴业银行和中国投资公司作为联署投资者支持了2008年的CDP调查。

本研究是此次CDP中国调查的总结，旨在客观呈现目前中国上市公司对气候变化问题的认识 and 应对策略的情况。



气候变化在中国

在中国，与经济发展伴生的环境、能源、气候变化和社会问题备受关注。处于经济转型期的中国社会面临着严峻的可持续发展的挑战，政府在应对气候变化时采取积极但相对审慎的态度。

- 中国政府于2007年颁布《中国应对气候变化国家方案》，认为中国的气候变化趋势与全球总趋势基本一致，承诺将努力建设资源节约型、环境友好型社会，提高减缓与适应气候变化的能力，并提出到2010年实现单位GDP能耗比2005年降低20%的目标。
- 中国政府还先后发布了系列政策规定，如《千家企业节能行动实施方案》、《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》、《节能减排综合性工作方案》、《关于加强上市公司环保监管工作的指导意见》等。
- 尽管近年来中国企业频繁遭受极端天气侵袭，很多企业只是把此类自然灾害看成偶然事件，尚未将气候变化视为经营风险。中国企业最关心的是政府规定的“节能减排”任务。投资者的关注点则集中在节能减排题材股、新能源投资和CDM项目。

中国碳信息披露调查

2008年，CDP首次在中国开展调查。在100家上市公司中，25家做出了积极回应（5家公司填写了CDP6问卷，20家提供了部分信息），17家拒绝参与，58家没有明确回应。

- 80%回答者认为气候变化会涉及到法规风险，40%的回答者认为气候变化引起的现实灾害为公司运营带来了有形风险，还有的回答者提及到其他风险，如：客户及消费者对更加环保产品的需求和能源价格大幅上涨，刺激通货膨胀。80%的回答者表示气候变化提供了商业机遇，其中包括：促进新的环保产品研发，发掘CDM的开发潜力，提高能源利用率以及引进节能减排技术和设备等。
- 只有两家母公司在海外的中国公司外提供了温室气体排放核算信息，他们分别采用了GHG Protocol和ISO 14064-1的核算方法。多数公司尚未建立特定的碳排放信息收集体系，对此次问卷中的温室气体排放计算工具也不熟悉。
- 随着近几年CDM项目在国内不断升温，大部分公司也开始考虑参与碳交易。有两家回答问卷的公司已经参与或即将参与排放交易。回答问卷的中国工商银行表示，随着中国碳交易市场的快速发展，与碳交易相关的金融产品和服务将日益丰富。
- 有两家回答问卷的公司已经设定了明确的温室气体减排目标；另有一家公司正在进行排放基线调查，并表示将根据调查，制定相应的减排计划和目标。其余的回答者虽然没有明确的计划或目标，但是强调了自身在日常生产经营活动中已经比较注重员工环保意识的培养，鼓励员工积极参与环保行动，把环保理念深入贯彻于每个工作环节。

- 40%的回答者称公司内部已经建立专项管理委员负责气候变化相关事宜。60%的回答者称会通过公司网站、企业社会责任报告或年度报告等形式，对外披露相关信息。有40%的回答者称已经建立了内部管理、评估或激励机制来促进温室气体减排目标的实现。

CSR报告分析

近几年，企业社会责任（CSR）报告成为中国企业主动披露相关信息的重要形式，其中也涉及到气候变化相关信息。本研究分析了24家上市公司的企业社会责任报告。

- 中国企业对气候变化的认识处于发展阶段。多数中国企业应对气候变化的行动，多基于对气候变化浅层次的理解。这种浅层次的理解体现在：将具体应对措施理解为“气候变化”的全部内涵；多数企业认为气候变化是一种环境风险，极少企业认为气候变化是机遇与挑战并存。
- 绿色采购和绿色信贷是部分中国企业尝试通过对产业价值链的影响来开展应对气候变化的行动的主要形式。企业通过绿色采购、降低采购成本、削减排放量，还可以增强品牌竞争力。银行则受政策驱动于2007年下半年陆续启动“绿色信贷”方案。
- 在涉及节能减排的20份企业社会责任报告中有15份报告表明，为了更有效的实现节能减排、履行“节能减排”要求，企业已经建立了内部管理体系，将节能减排落实到生产、运营各个环节，如建立工作领导小组、“一票否决”制度、监测和考核体系等。
- 在24家企业中，有4家企业在报告中介绍其参与清洁发展机制（CDM）的情况，其中3家公司详细披露了CDM项目相关信息，包括已审核项目数量、碳交易数量和减排量，以及交易收益情况等。这3家企业均来自电力行业。
- 近20家企业在社会责任报告中披露温室气体排放有关的量化信息，如节能数量、温室气体减排数量等。14家企业披露了在温室气体减排方面的计划和目标，其中有9家企业制定了明确的、量化的减排目标。

结论

中国上市公司关注气候变化的意识正逐步形成，有的公司已经明确阐述了企业应对气候变化的具体策略，其中金融（主要是银行）与能源行业对气候变化关注度较高。

但从总体上看，中国上市公司对气候变化的认识仍存在许多局限，缺乏对气候变化与企业经营关系的全面理解，将应对气候变化的行为看作是一种孤立的、而非整体的活动。

由于政策推动，“节能减排”成为中国企业对气候变化最直接的理解。为应对这一要求，大型企业逐步建立内部管理体系，但数据搜集却相对滞后，信息披露能力极其有限。

新能源投资和CDM是气候金融的热点。但在国内股票市场上，除了节能减排所催生的概念股受到追捧以外，气候变化并未受到足够关注。

目录

会员单位及联署单位	vi
序	vii
摘要	viii
1 碳信息披露项目	1
2 中国碳信息披露调查	9
中国应对气候变化	9
CDP问卷分析	11
部分公司的CSR报告分析	14
3 结论与展望	17
4 附录	19
附录1：CDP6问卷	19
附录2：中国100公司对CDP的回应状况	23
附录3：各行业面临的气候变化问题及中国公司的应对	25

1

碳信息披露项目

碳信息披露项目（CDP）旨在推动企业同投资者之间以高质量信息披露为基础的对话，从而促进企业理性应对气候变化问题。



CDP概述

碳信息披露项目（CDP）是全球最大的投资者联合行动：由总资产超过57万亿美元、385家联署投资者组成。2008年，CDP代表这些投资者致函全球3000多家大型企业，邀请他们参加第六次碳信息披露调查。

邀请函发送至全球市值最大的各大公司董事会主席。邀请函包含如下四个主要问题：

- 1) 管理层对气候变化所造成的经营风险和机遇的理解；
- 2) 温室气体排放核算；
- 3) 削减排放、降低风险及把握机遇的战略；
- 4) 有关气候变化的公司治理。

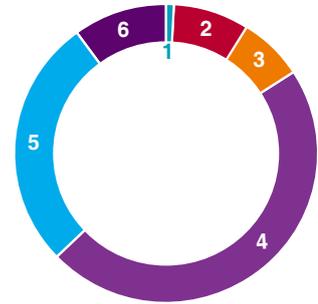
关于CDP6的碳信息披露邀请函及问卷可参考附录。

企业回应CDP调查所披露的信息和数据，从气候变化对当前及未来投资影响的角度，为投资者提供了至关重要的参考信息，成为投资决策参考依据之一。CDP调查代表了广大投资者的利益，其目的在于提高公司高管对气候变化这一重大战略问题的认识和关注。

经过八年的持续发展，CDP目前已扩展到20多个国家和地区，并于2008年首次在中国、韩国、拉美、荷兰及西班牙开展。CDP也同美林、普华永道等机构达成战略伙伴协议，他们在未来三年将全力支持CDP发展。

我们非常欣喜地发现，回应CDP2008年度碳信息披露调查的企业数量创下了历史新高——总计超过1550家。这表明，全球最大的企业对于气候变化及其与商业战略和股东价值的重要关系有了更多的认识。对今年的调查分析发现，被调查企业在范畴3和间接温室气体排放核算方面的信息，比2007年有显著进步。

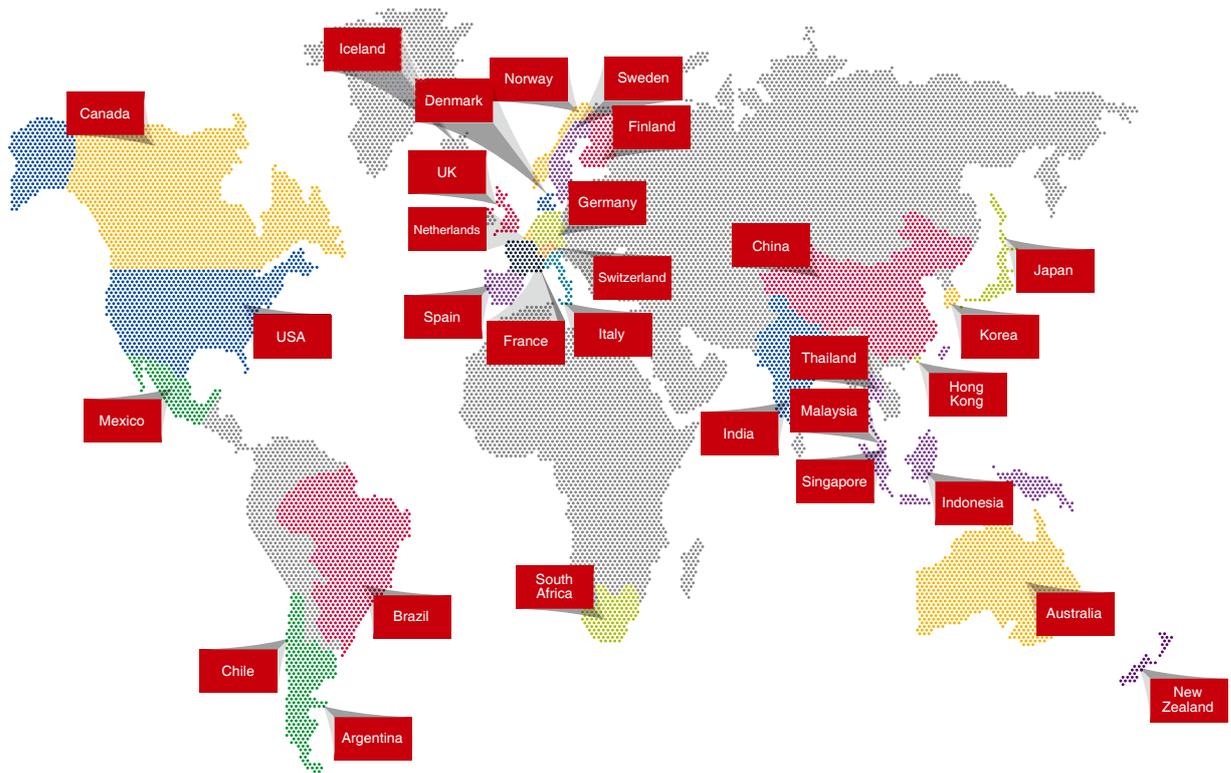
CDP6联署机构地区分布



1. 非洲（1%）
2. 亚洲（8%）
3. 大洋洲（7%）
4. 欧洲（47%）
5. 北美（27%）
6. 南美（10%）

“碳披露项目至关重要，我们每个人都必须参与其中。”

**比尔·克林顿
美国前总统**



当前开展CDP项目的国家和地区

“在CDP之前，我们无法得到企业温室气体的综合数据。但是，有了CDP，决策者、投资者和企业就可以做出更明智的决策。”

Fredrik Reinfeldt
瑞典总理

“碳信息披露计划是一项用来加强企业和其机构投资者之间气候信息交流的极好的工具。”

Bendt Bendtsen
丹麦经济与商业部部长

CDP正深入研究投资者如何使用CDP数据的问题，以便更好地了解投资者的需求。到目前为止的结果表明，CDP联署投资者使用CDP数据的方式主要有如下几种：

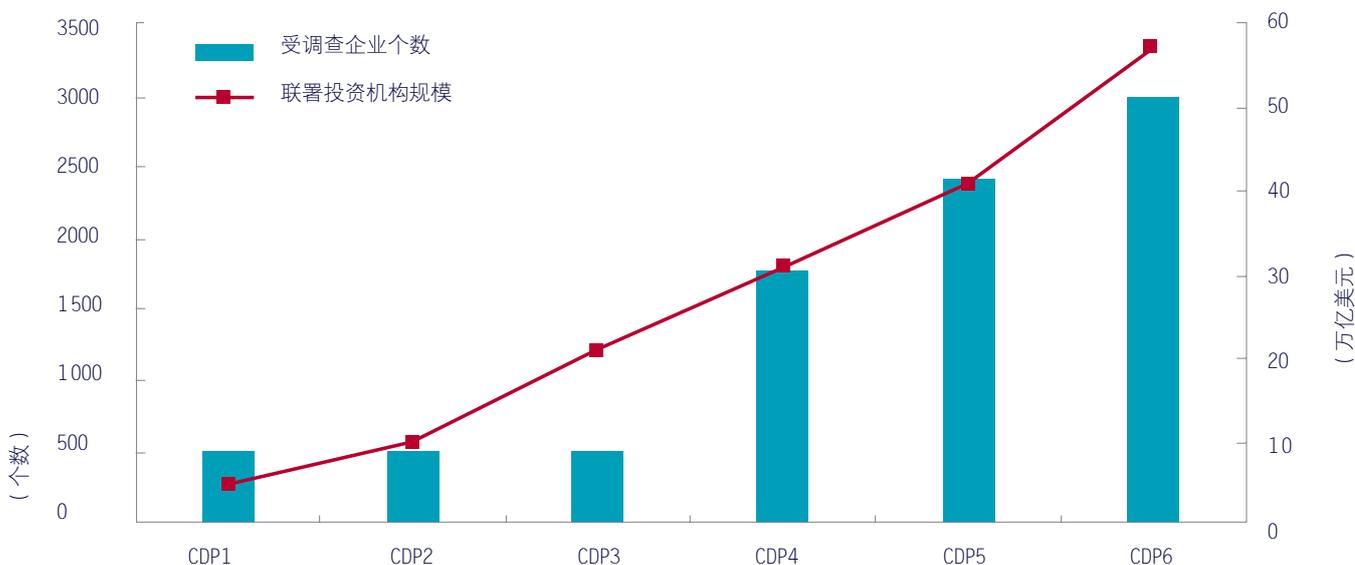
- 与上市公司对话沟通；
- 质量检验；
- 卖方分析师研究；
- 发起股东决议；
- 开发新型金融产品和经济指数。

今年，通过新启动的CDP供应链项目，又有2,000多家企业进入CDP体系。其中，包括乐购、惠普、家乐氏及沃达丰在内的30多家企业目前利用CDP系统搜集其供应商的气候变化相关数据。这是商界应对气候变化的重大成果说明，更好地了解气候变化及其对采购的影响关键在于企业间的合作。

碳信息披露在政策领域的地位已变得更为重要，CDP项目的实施已得到一些政府领导的大力支持。

政府和公共机构已经了解到检测自身碳风险和碳排放的重要性。现在，美国有30多个城市正在通过利用CDP系统展开联合行动进行碳信息披露，这是城市准备如何向低碳经济过渡努力所取得的重大进步。CDP也与英国外交部和英国财政部的政府商业办公室等国家和地方政府部门一道，了解供应链环节引起的排放、造成的风险和带来的机遇情况。

CDP同时还担任气候变化披露标准委员会 (CDSB)的秘书。CDSB是通过建立一个全球企业的气候变化报告框架，促进和加强主流报告中气候变化相关信息的披露。该框架为投资者提供了全面、一致和可比的信息，对企业提出了更确切的信息披露要求，从而为监管部门提供一个有力的监管模式。通过与信息使用者及其顾问、政府监管机构和公共利益团体，四大会计师事务所及其相关机构的合作，CDSB旨在支持、协调和加强现有气候变化报告行动和标准，倡导使用在主流报告中可以有效进行碳信息披露的统一框架，而非建立一个新的标准。



2003年，CDP开展第一次碳信息披露调查，故称为CDP1；此后历年项目分别为CDP2、CDP3，依此类推。2008年调查为CDP6。详情可参阅CDP网站：<http://www.cdproject.net>。

CDP在中国

从2002年第一次调查开始，CDP的调查对象中就涉及少数境外上市的中国公司。2006年起，CDP委托亚洲可持续发展投资协会（ASrIA）专门对除日本以外的亚洲地区上市公司进行调查，中国公司的CDP参与度开始有所上升：在香港联交所上市的中海油、工商银行（亚洲）、中国人寿等公司先后参加了2006年和2007年的CDP调查。

2008年，CDP委托商道纵横，第一次对中国公司实施专门调查。此次调查覆盖中国100家市值最大上市公司*。最终，5家上市公司填写了问卷，20家上市公司提供了相关信息，是中国公司CDP参与度最高的一次。此外，中国投资公司和兴业银行也作为联署投资者参与了2008年的CDP调查。

CDP未来展望

CDP将不断努力提高气候变化报告的质量和数量。同时也将逐步完善在线报告系统，并对测量和报告的内容提供广泛指导。

CDP会尽可能为投资者定制相关数据以满足每个投资机构的需求。CDP同时也在努力通过专业数据分配渠道增强其信息的可用性。

CDP计划继续在全世界扩大其业务范围，目标是2009年在俄罗斯和其他国家及地区开展项目。

CDP最近开展了一个新项目“CDP金

融”，即同银行合作，了解银行为客户提供贷款及股权投资服务时可能因气候变化所引起的机会、风险和责任。

CDP也将同一些组织机构建立战略合作关系以求未来进一步扩大CDP的项目范围。

CDP正朝着建立全球统一的企业应对气候变化信息披露的方向发展。通过与投资者、企业、政府和其他利益相关方合作，CDP将始终不渝地推动低碳经济和可持续发展。

数据库更方便实用

2008年9月，CDP启动了CORE 2.0 数据库。CORE是CORPORATE RESPONSES的缩写，其中的CO代表企业，RE代表回应。它是用来加强对CDP数据的表达和分析的访问功能，使得所有CDP回应结果都可以通过索引、地理位置、行业或CDP问题进行搜索和排序。搜索结果会经网页界面显示在屏幕上，同时也可以以EXCEL表格的形式下载。

设计CORE 2.0的目的是让用户能够高效使用CDP数据以满足其需求。CORE 2.0系统就是根据2007年联署成员的建议开发的。

有关CORE 2.0的更多信息，请登录CDP网站www.cdproject.net或联系CDP伦敦办公室的Daniel Turner（daniel.turner@cdproject.net）。

“CDP是我们用来评估气候风险的最有价值的工具之一。”

**Brian Rice先生
CalSTRS投资官员**

“碳信息披露项目是一个独立而公平的组织，同时也是一个清晰透明的机构，使任何人都可以看到我们的碳足迹，对我们的减排进行评估。”

**Terry Leahy先生
乐购公司的首席执行官**

* 其中大部分是A股上市公司，少数为境外上市公司。

“CDP对美国国际集团投资公司在评估和分析气候变化及其缓解措施带来的相关风险和机遇时所做的努力给予大力支持。气候变化作为一个主要的财务和投资问题，将继续为我们及我们的客户所关注。”

Win J Neuger先生
美国国际集团投资公司
首席执行官

CDP6全球概览

第六次碳披露项目，信息披露邀请扩展到全球3000多家企业，创下了前所未有的新高。

2008年，CDP扩展到21个国家的企业样本（2007年为16个）及2个行业的企业样本（电力和运输业）。2008年，新增的国家及地区有中国、韩国、拉美、荷兰及西班牙。企业的问卷回答情况和这些样本的分析结果将会登载在CDP网站上向全世界公开。详细信息请登录CDP网站www.cdproject.net。

新增加的大多数企业的问卷回答率均在50%以上，而项目整体平均回答率为55%。其中，富时100指数（FTSE 100）的企业问卷回答率最高，为90%（90家）。巴西75（Brazil 75）的企业83%（60家）回答率排名第二，全球500（Global 500）企业问卷回答率为77%（383家企业）。尽管美国政府对于应对气候变化的政策还不明朗，但是来自标普500（S&P500）企业的回答率却有明显增加，从2007年的56%（282家）跃升到2008年的64%（321家）。这个增加向我们传递了一个正面讯号：美国企业正在为迎接势在必行的低碳经济做准备。

同CDP5相比而言，亚洲、巴西、加拿大、法国、德国、意大利、新西兰、S&P500强及电力、运输业的这10份样本中的企业问卷回答率总体呈增长态势。全球500强、富时指数100/250强（FTSE 100/250）及日本150强（Japan 150）的样本报告显示其企业的问卷回答率同去年相当。根据填写问卷的情况来看，印度的情形也同去年相当，但是因样本数增加了

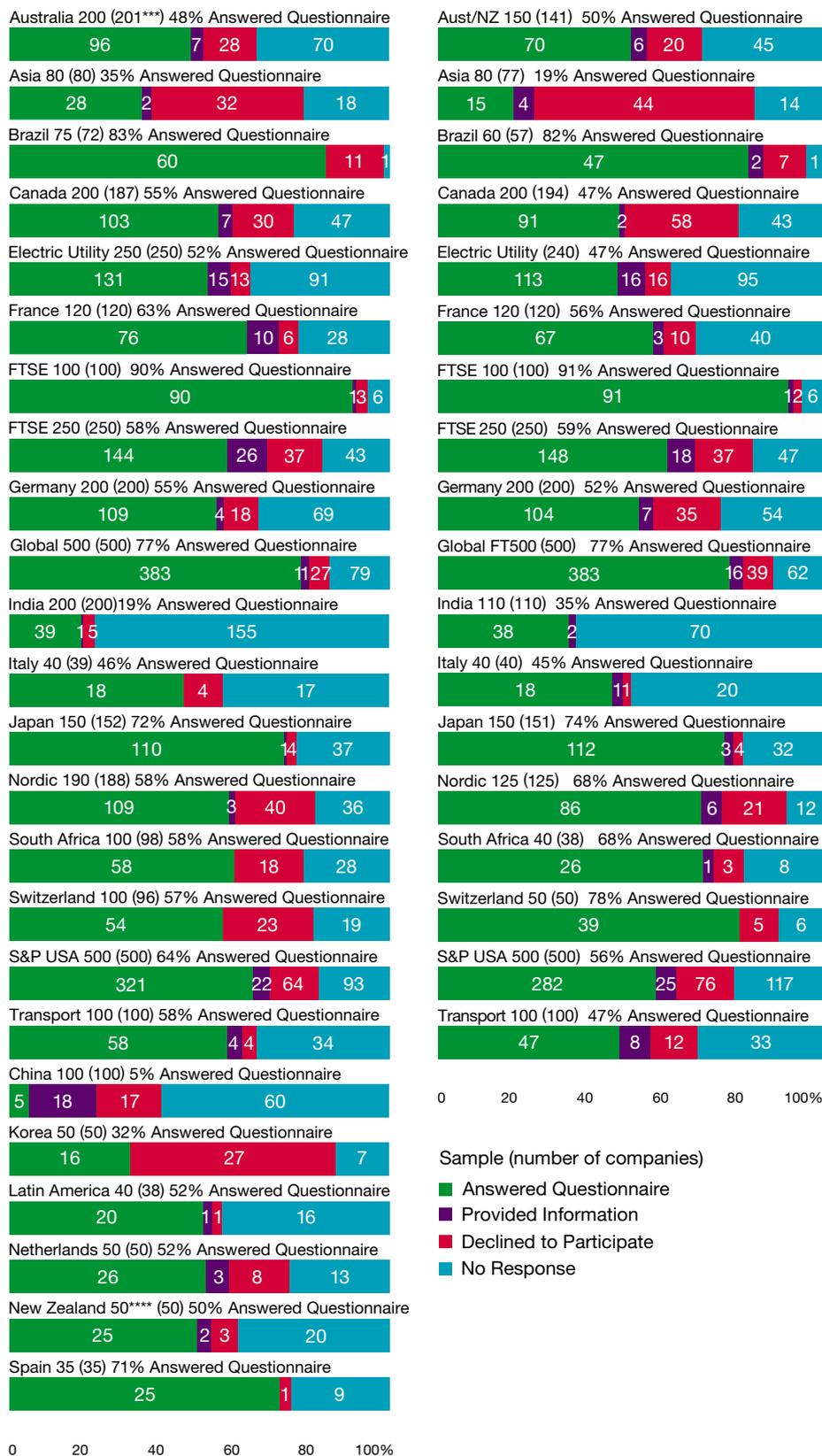
两倍，总体上显示企业回答率呈下降趋势。另外，澳大利亚200强、北欧190强、南非100强和瑞士100强回答问卷的企业数量在不断增加，但是同样因为今年样本数的增加，回答率整体上是呈下降态势。

在亚洲、中国和印度的新兴经济地区，CDP近年来不断发展扩大，不过同时也面临许多重大挑战：新加入CDP的企业对CDP缺乏认识，在语言及文化方面存在障碍，以及气候变化相关法规不完善，造成了在这些地区企业参与CDP不积极及问卷回答率相对较低。CDP正同全球伙伴紧密合作以克服这些障碍。

由于气候变化的相关媒体报道随着法规限制的出台不断增加，企业除了考虑气候变化对其业务造成的影响几乎别无选择。同CDP5相比，在几乎所有扩展组别中在董事会层面采取应对气候变化相关措施的企业比例有了明显上升。尤其值得注意的是承担气候变化责任的成员在逐步增加。富时100指数企业的问卷回答率由53%（48家）上升至89%（80家），同时富时250指数企业的问卷回答率的上升也引人注目，从24%的35家增加到84%的121家。企业的重大变革通常是从董事会开始的，这些趋势说明认识有可能导致行动的产生。

由于越来越多的因素引起企业对气候变化的关注不断增加，企业在制定新的管理计划时对这些特殊风险和机遇会进行的评估也随之增加。法规和有形风险对企业战略影响至深，这一点从后面的主要趋势表格中不难看出。澳大利亚200、电力行业250、富时100指数、日本150及西班牙35，这些新加入的企业对因气候变化引起的潜在风险特别重视。

Fig. 17: CDP6 Response by sample* CDP5 Response by sample**



*数据截至2008年7月31日，问卷回答率可能会与这个日期之前或之后的地区报告的回答率有所不同。

** CDP5报告中的企业问卷回答率。

*** 首行是正式的样本名称，其括号内标注的数值正是参与CDP6项目的企业的确切数量。

**** 新西兰首次作为一个单独样本出现，以前是同澳大利亚合并在一起出现的。

分析结果表明有温室气体 (GHG) 减排计划的企业 的问卷回答比例有显著增加。值得注意的是, 同CDP5比较, 北欧190 (Nordic 190) 样本中制定温室气体减排计划的企业, 从23%的19家企业上升到62%的68家, 富时100指数中企业相应比例从41%的37家增至81%的73家。尽管关注气候变化的企业增加代表了一种进步, 但是我们仍需要对排放和减排数字进一步确认。这些对相关法规的进一步实施以及碳交易价格的全球化和走向是至关重要的。

我们预计如果很多公司制定减排计划, 未来几年 (通过第三方) 验证排放数

据的企业会随之增多。

尽管中国100 (China 100) 企业回答问卷率最低, 但仍旧可以积极地看待这个结果。2008年中国100首次加入CDP项目, 由于语言、文化差异等各种客观因素以及中国企业在测量和披露气候变化相关信息方面经验的缺乏, 使得项目从一开始就面临极大的挑战。尽管如此, 中国企业中仍有5%回答了问卷, 也有20%的企业提供了相关信息, 说明这是一个可喜的开端。相信回答问卷的企业数量也可能随着CDP在中国的发展而不断增加。

全球伙伴

国家和地区	合作伙伴	网址
除日本外的亚洲地区	Asociation for Sustainable and Responsible Investment in Asia (ASrIA)	www.asria.org
澳大利亚及新西兰	Investor Group on Climate Change Australia/New Zealand (IGCC)	www.igcc.org.au
巴西	Brazilian Association of Pension Funds (ABRAPP) & Banco Real	www.abrapp.org.br www.bancoreal.com.br
巴西	Brazil Facilitation Team: Fabrica Ethica Brasil	www.fabricaethica.com.br
加拿大	The Conference Board of Canada	www.conferenceboard.ca
中国	China Facilitation Team: SynTao	www.syntao.com
法国	AXA	www.axa.com
德国	BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V./WWF Germany	www.bvi.de www.wwf.de
印度	WWF India	www.wwfindia.org
韩国	Korea Sustainability Investing Forum (KoSIF)/Eco-Frontier/ ASrIA	www.kosif.org www.ecofrontier.kr www.asria.org
拉美	Brazilian Institute of Investor Relations (IBRI)	www.ibri.org.br
拉美	Latin America Facilitation Team: Fabrica Ethica Brasil	www.fabricaethica.com.br
荷兰	VROM (The Dutch Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment)	www.vrom.nl
北欧	ATP, Folksam, KLP and Nutek (Swedish Agency for Economic &Regional Growth)	www.atp.dk www.folksam.se www.klp.no www.nutek.se
南非	National Business Initiative (NBI)	www.nbi.org.za
西班牙	Ecodes	www.ecodes.org
瑞士	Ethos/Pictet Asset Management	www.pictet.com www.ethosfund.ch

全球概览

	回答问卷且纳入分析的企业数量	认识到法规风险的企业%	认识到有形风险的企业%	认识到法规机遇的企业%	认识到有形机遇的企业%
亚洲80	28	71	79	79	71
澳大利亚200	94	84	82	82	61
巴西75	47	49	77	83	57
加拿大200	90	70	63	78	58
中国100	3	33	33	33	33
电力事业250	109	88	77	86	62
法国120	71	60	52	79	56
富时100	88	81	76	80	65
富时250	125	71	66	75	61
德国200	94	51	46	68	40
全球500	384	74	74	80	62
印度200	27	33	70	82	52
意大利40	17	71	77	82	65
日本150	104	90	82	79	64
韩国50	15	67	93	100	60
拉美40	15	73	73	80	60
荷兰50	26	64	68	84	52
新西兰50	25	72	64	80	60
北欧190	109	72	61	81	57
S&P500	318	60	64	70	50
南非100	53	76	89	85	64
西班牙35	25	84	68	80	56
瑞士100	53	45	49	59	45
运输100	59	80	81	75	51

	披露GHG排放数据的企业%	经外部验证GHG排放数据的企业%	有GHG减排计划的企业%	设立气候变化委员会的企业%	参加排放交易的企业%**
亚洲80	57	36	54	68	18
澳大利亚200	78	39	49	73	17
巴西75	49	19	43	60	21
加拿大200	70	28	46	72	18
中国100	0	0	66	33	33
电力事业250	70	57	60	75	46
法国120	75	56	75	69	42
富时100	91	71	81	89	41
富时250	65	35	50	84	14
德国200	51	3	50	68	33
全球500	80	57	74	80	35
印度200	41	19	52	52	23
意大利40	77	65	53	59	53
日本150	95	50	90	94	43
韩国50	67	13	60	80	40
拉美40	73	33	47	73	53
荷兰50	84	68	64	76	36
新西兰50	60	40	48	56	8
北欧190	71	42	61	80	28
S&P500	67	35	53	64	22
南非100	79	30	45	81	21
西班牙35	96	80	76	84	40
瑞士100	64	34	53	68	17
运输100	71	46	70	85	

*以上数值于2008年7月31日计算，并不包括那些由母公司或子公司回答问卷的企业。

**基于EU ETS和其他区域和非强制性的排放交易和碳抵消计划的方法

2

中国碳信息披露调查

总的来说，多数中国企业尽管已经在实际行动（如节能减排、新能源投资）中反映出其对气候变化的关注，但极少会战略地、系统地看待气候变化问题。此次CDP调查也反映出这一现状。

中国 应对气候变化

中国政府应对气候变化

中国经济飞速发展的同时，与经济发展伴生的环境、能源、气候变化和社会等问题备受国际、国内社会关注。处于经济发展变革中的中国面临着比发达国家更严峻的可持续发展的挑战：同时实现满足13亿人口需求的经济发展与日趋严峻的环境、能源、气候变化问题的解决。这就决定了中国在应对气候变化问题上采取积极但相对审慎的态度。

2007年6月，中国国家发展与改革委员会颁布了《中国应对气候变化国家方案》（下称《方案》），这是中国政府关于气候变化问题的第一个纲领性文件。

《方案》认为，中国的气候变化趋势与全球总趋势基本一致。2004年中国温室气体排放总量约为61亿吨（以二氧化碳当量计算）。从1994年到2004年，中国温室气体总排放量年均增长率约为4%，二氧化碳排放量在温室气体排放总量中所占的比重由1994年的76%上升到2004年的83%。《方案》同时指出，中国人均温室气体排放量一直低于世界平均水平，单位国内生产总值（GDP）的二氧化碳排放强度总体呈下降趋势。

近几年来中国政府着力调整经济结构、提高能源效率、开发利用水电和其他可再生能源，以及加强生态建设，以促进可持续发展。这其中不少举措会对企业的经营活动造成直接或间接的影响，主要体现在2010年温室气体排放控制目标，尤其是如下三点：（1）单位国内生产总值能源消耗比2005年降低20%左右；（2）可再生能源开发利用总量（包括大水电）在一次能源供应结构中的比重提高到10%左右，煤层气抽采量达到100亿立方米；（3）工业生产过程的氧化亚氮排放稳定在2005年的水平上。



在政府的系列行动中，推动节能减排的力度很大。中国“十一五”规划纲要提出“十一五”期间单位GDP能耗在2005年基础上减低20%左右，主要污染物的排放总量降低10%。该规划纲要具有一定的法律约束力，被视为强化政府责任、体现政府对公众承诺的指标。政府还先后发布了一系列法规制度，如《千家企业节能行动实施方案》、《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》、《关于调整环境标志产品政府采购清单的通知》、《节能减排综合性工作方案》、《关于加强上市公司环保监管工作的指导意见》以及《循环经济促进法》等；将要出台的文件还有《关于加快发展节能服务产业的指导意见》、《加快环保产业发展的意见》等。可以预见，中国政府以节能为龙头的气候变化应对措施将会促进国内产业结构的调整，加速低碳经济的步伐。

中国企业应对气候变化

2008年初的一场罕见的冰雪灾害让中国公司着实感受到极端天气灾害给企业造成的重大损失。据统计，此次南方低温雨雪冰冻灾害直接经济损失达1516.5亿元*。然而，很多企业只是把此类自然灾害看成偶然事件，尚未意识到自然灾害与全球气候变化的关系，更不会将气候变化视为经营风险。

眼下，中国企业最关心的是节能减排，因为这是中央政府制定的政策与要求。这些政策和要求对企业影响颇大，一方面增加高能耗企业成本，实力不济的企业只能黯然退场；另一方面则为环境友好型企业、环保产业提供了发展机遇，管理、技术成熟的企业脱颖而出。

事实上，节能是减缓气候变化的一种重要手段。中国政府推动企业节能，客观上提高了中国公司应对气候挑战的能力。只是多数中国公司眼下采取的仍然是被动节能的策略，没有看到气候变化与节能之间的关联，对气候变化、节能与市场之间的逻辑关系也缺乏认识。

在市场上，与气候变化相关的一些题材也成为投资者关注的对象，主要表现为节能减排题材股、新能源投资和CDM项目。

据统计，中国新能源投资持续升温，2007年中国有关新能源的风险投资和股权投资交易额达2.37亿美元、资产融资交易额达10.829亿美元、并购交易额达3.86亿美元**。CDM项目正如火如荼。世界银行2003年所作的一份研究报告显示，在全球碳市场中，中国有30亿~50亿美元的规模，占全球总额的近50%。截止到2007年10月份，中国政府批准了大约900多个CDM项目，大部分是新能源和可再生能源，包括水电、风电、生物质能等等，约占70%，还有15%左右的项目是节能和提高能效的***。

总的来说，多数中国企业尽管已经在实际行动（如节能减排、新能源投资）中反映出其对气候变化的关注，但极少会战略地、成系统地看待气候变化问题。此次CDP调查也反映出这一现状。

如本报告所展示，披露的碳信息是公司践行气候变化与可持续发展承诺的重要体现。领先的公司可因此得到可观的回报。中国公司应抓紧并善用机遇，促进企业内部经营可持续发展，并达到投资者和广大公众的期望。

张鉴钧
普华永道咨询服务部总监

*引自《国务院关于抗击低温雨雪冰冻灾害及灾后重建工作情况的报告》

**引自中国公众科技网的《中国开发CDM的潜力巨大》一文，作者游雪晴。

***引自联合国环境规划署2008年7月1日发布的《2008年全球可持续能源投资趋势报告》。

2008年，CDP首次在中国内地开展调查。这次调查的主要目标对象为国内来自不同行业的100家市值最大的上市公司，主要覆盖领域有钢铁、石油和天然气、汽车、建筑材料、金融等。以下是2008年中国内地公司参与CDP6调查项目具体信息和分析。

本报告让读者认识到中国企业对气候变化的积极反应，尽管目前报告中对中国企业的结论表明中国企业对气候变化的关注还非常初级。

姜克隽
国家发改委能源所

CDP问卷分析

企业参与情况

在100家被邀请参与CDP6调查的中国公司中，25家做出了积极回应，其中，5家公司填写了CDP6问卷，20家提供了部分信息。此外17家拒绝参与，58家没有明确回应。具体情况详见以下图表。

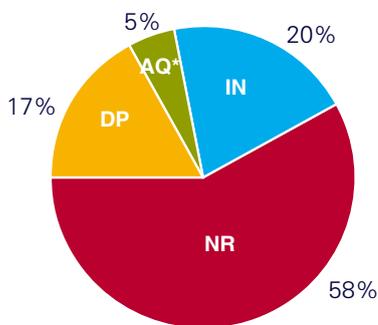
虽然相对于其它经济体公司的回答率来说，中国公司参与CDP6回答问卷的比例较低，但对于首次受邀参与问卷调查的中国公司来说，这已是一个令人鼓舞的数字。

相对而言，绝大多数中国公司对气候变化的认识大多停留在节能减排、开发再生能源等具体措施上，对CDP项目以及碳信息披露

都还比较陌生，此外公司在相关信息披露的基础建设及知识技术方面的欠缺也导致参与程度比较低。但我们相信中国公司对CDP项目的参与度，或者是对气候变化全面关注，将随着政府相关政策法规的发展完善、经济全球化的进一步融合，以及CDP在中国的进一步发展而提升。

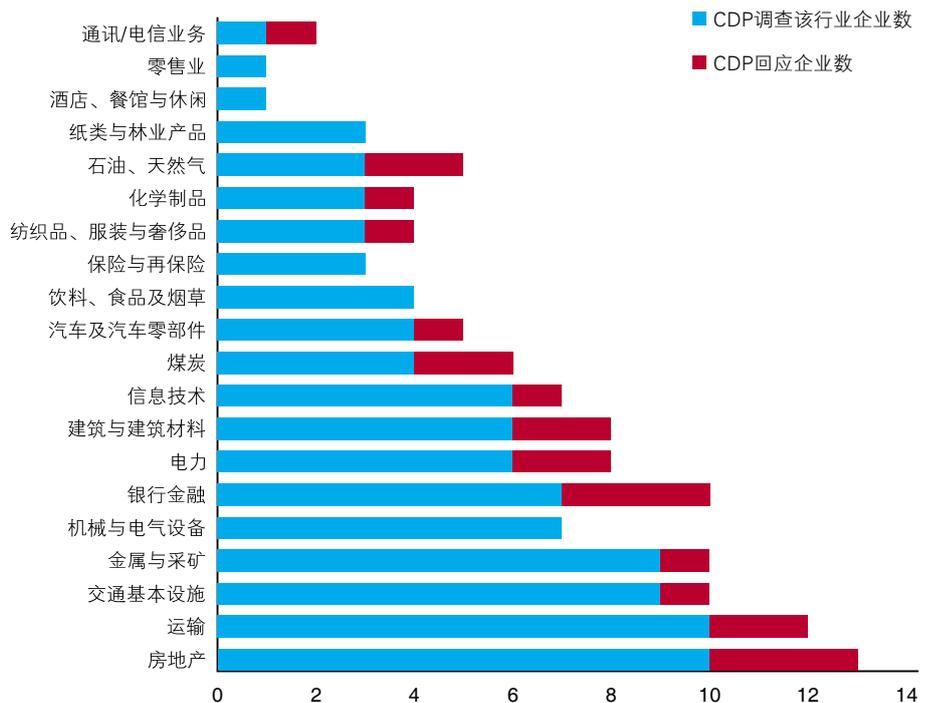
鉴于中国关注气候变化的特定情况，为了比较客观地反映中国公司应对气候变化的情况，在这份报告中增加了对这两年迅速发展企业的社会责任报告的研究，主要分析这些公开发布的企业社会责任报告中对气候变化的关注情况。具体分析详见“中国企业应对气候变化行动分析”部分。

中国企业参与CDP6的情况



IN:信息提供
NR:没有回复
DP:拒绝参与
AQ*:填写问卷

按行业分中国公司参与CDP6的情况



反馈信息总结及问卷分析

CDP6调查问卷是与投资者、企业及其他气候信息披露方面的专家协商设计而成，问卷共分为四部分（见附录），每部分所包含的问题试图从不同的角度去了解上市公司对气候变化所带来的风险与机遇的看法、温室气体排放治理，以及应对气候变化的应对策略等。以下是对五家回答问卷的公司所提供信息的具体分析。*

风险与机遇

风险

80%回答问卷的公司认为气候变化会涉及到法规风险，其中包括：来自于相关法律法规的不连续性；相关政策法规对企业运营的压力，如：《节能减排综合性工作方案》、《中国应对气候变化国家方案》，以及“十一五”规划能耗降低的规定等。回答问卷的公司普遍都对国家现存的环境法律法规已有了不同程度的了解和认识，也表示愿意遵守和努力实现已经出台或即将出台的法律法规对于节能减排的要求。

40%的回答者认为气候变化引起的现实灾害为公司运营带来了有形风险，其中包括人类对化石燃料存在严重依赖加剧的气候变暖，从而威胁全球生物的可持续发展；气候变化可以造成直接经济损失，例如冰川的溶化会增加洪水的威胁，每年仅洪水给全世界水稻种植带来的经济损失高达10亿美元。

回答者还提及到除法规、有形风险的其他风险，如：客户及消费者对于更加环保产品需求对自身经营的影响，以及由于能源价格大幅上涨所导致的通货膨胀。

机遇

80%的回答者表示气候变化提供了商业机遇，其中包括：促进新型环保产品的研发、发掘CDM的开发潜力、提高能源利用率和引进节能减排技术与设备等。但不同行业对于气候变化所带来的商业机遇有

不同的认知。

例如：来自银行、金融行业的公司认为，国家节能减排目标的政策将促使银行重点支持节能减排、循环经济等环保型企业和项目，从而惠及银行自身的良性发展；来自建筑及建筑材料行业的公司认为，新设定的能源效率标准、通过市场机制间接建立的气候变化规则，对建筑材料的供应提出了新的要求，从而给公司带来商业机遇。此外，公司在节能减排上所作的努力也让公司赢得了良好的声誉，提高其在同行业中的竞争力；信息技术和汽车制造行业的公司则认为，气候变化将促使他们研发更加环保的“绿色产品”。

所有问卷回答者都显示已经制定并开展了应对气候变化相关风险与机遇的计划或措施，而且这些计划和措施具有不同的针对性：有的公司应对气候变化的策略针对其公司业务，而有的公司则注重从系统管理着手。

行业类别	公司回应调查的状态	回应调查的公司数量	占受邀100家上市公司中同行业比重
房地产	信息提供	3	3/10
银行金融	信息提供	2	2/7
	问卷回答	1	1/7
煤炭	问卷回答	1	1/4
	信息提供	1	1/4
石油、天然气	信息提供	2	2/3
电力	信息提供	3	3/6
运输	信息提供	3	3/10
交通基础设施	信息提供	1	1/9
电信	信息提供	1	1/1
建筑及建筑材料	信息提供	1	1/6
	问卷回答	1	1/6
化学制品	信息提供	1	1/3
信息技术	问卷回答	1	1/6
纺织品、服装与奢侈品	信息提供	1	1/3
汽车及汽车零部件	问卷回答	1	1/4
金属与采矿	信息提供	1	1/9

*另有20家公司向CDP提供了相关信息。这些信息在文字格式、内容详略上都有较大差异：有的是公司的企业社会责任报告；有的是企业环境管理规定，且篇幅不一。因此，本报告正文对这些信息未作深入分析，但在附录中则按其按行业类别引用了部分内容。部分公司提供的信息也可以从CDP网站下载。

温室气体排放核算目标

回答问卷的公司，除母公司在海外的两家公司外，其它公司基本没有对此问题提供详细信息。主要原因是多数回答问卷的公司尚未建立特定的碳排放信息收集体系。对此次问卷中温室气体排放计算工具不熟悉也是制约中国企业提供详细信息的主要障碍之一。

在温室气体排放的核算方法上，提供这部分信息的两家公司均表示采用GHG Protocol的方法，此外还有一家声称采用了ISO 14064-1标准。但只有一家公司对其所披露的温室气体排放信息进行了外部审核。另有一家公司表示到08年底将完成对所排放温室气体信息的外部审核。

温室气体直接和间接排放量

这部分只有一家公司提供了具体信息，披露了范畴1和2的温室气体排放，数据统计信息如下表所示。对范畴3的排放信息，虽然回答者确定了温室气体排放的范围，包括来自产品的使用和处理，外部销售/后勤（运输），电力设备购买及供应链中其他环节，员工差旅等环节，但只提供了差旅部分的具体排放数字。

排放交易

回答问卷的公司中有两家已经参与或即将参与排放交易。随着近几年CDM项目在国内不断升温，大部分公司也开始考虑参与碳交易。

此外，银行金融业回答者表示随着中国碳交易市场的快速发展，与碳交易相关的金融产品和服务将日益丰富。同时也亟待各级主管部门逐步理顺相关政策和机制，为推动适合中国国情的“碳金融”市场的逐步兴起和蓬勃发展创造更为有利的环境和条件。

能源成本

两家回答者提供了相应信息，其能源成本分别为18,000万美元和220,800万美元，该成本占各自总运营成本的比例分别为0.4%和13%。

不同行业公司能源成本相差比较大。而对于那些能源消耗大以及受气候变化影响较明显的公司来说，不断上升的能源价格和成本被认为是气候变化所带来的主要冲击之一。

温室气体排放绩效管理

回答问卷的公司中，有两家已经设定了明确的温室气体减排目标，另有一家公司正在进行排放基线调查，并表示将根据调查，制定相应的减排计划和目标。其余的回答者虽然没有明确的计划，但是强调了其在日常生产经营活动中已经比较注重员工环保意识的培养，鼓励员工积极参与环保行动，把环保理念深入贯彻于每个工作环节。例如：在内部经营管理中大力推广无纸办公理念，全面实行网络化、电子化办公；在具备条件的办公场所提供使用可回收、可降解材料，推广使用环保产品，不断减少人均能源消耗和减少污染等。

但针对排放强度问题，只有一家公司制定了具体详细的排放强度标准和排放强度目标，并汇报了截至07年底根据排放强度目标的温室气体减少量。另有一家公司则表示，将从2009年开始制定排放强度的标准和目标。

只有一家回答者提出将会预测其未来的温室气体排放和能源利用情况，其主要预测内容为二氧化碳的排放量，并且将建立一套适用于本公司的预测工具和方法。

关于气候变化的公司治理

40%的回答者称公司内部已经建立专项管理委员会负责气候变化相关事宜，如公司可持续发展部，SER委员会等。60%的回答者称会通过公司网站、企业社会责任报告或年度报告等形式，对外披露相关信息。有40%的回答者称已经建立了内部管理、评估或激励机制来促进温室气体减排目标的实现。

此外两家回答者称已经积极参与到与决策者一起探讨制定气候变化的法律法规和应对方法的活动中，其中包括：参与国际上为发展有效的环境和经济机制而举办的活动；加入与气候变化相关的国际组织；通过参与地区性行业组织，积极倡导应对气候变化的公共政策等等。

某中国公司披露的范畴1和范畴2温室气体排放

报告期间：2007年1月至2008年12月	
在世界范围内，范畴1温室气体排放总量 (以CO ₂ 当量计，单位吨)	102,828,194
在附录B国家内，范畴1温室气体排放总量 (以CO ₂ 当量计，单位吨)	36,565,444
在世界范围内，范畴2温室气体排放总量 (以CO ₂ 当量计，单位吨)	6,630,913
在附录B国家内，范畴2温室气体排放总量 (以CO ₂ 当量计，单位吨)	2,680,715
全球范围购买的总电量 (单位MWh)	13,199,856
在附录B国家内购买的总电量 (单位MWh)	5,955,031

CSR报告分析

研究目的、方法与范围：

近几年，企业社会责任报告*成为中国企业主动披露相关信息的重要形式，报告中所陈述的内容能够反映企业在社会责任相关领域的主要作为，因此对报告中涉及的气候变化相关信息的整理和分析能够从一定程度上了解中国企业应对气候变化的情况。

该部分研究对象是CDP6中国地区所涉及的市值前100的上市公司，以及CDP6富时500列表中主要业务在中国大陆地区的4家公司，即：中国移动、中国联通、中国海洋石油总公司和碧桂园。

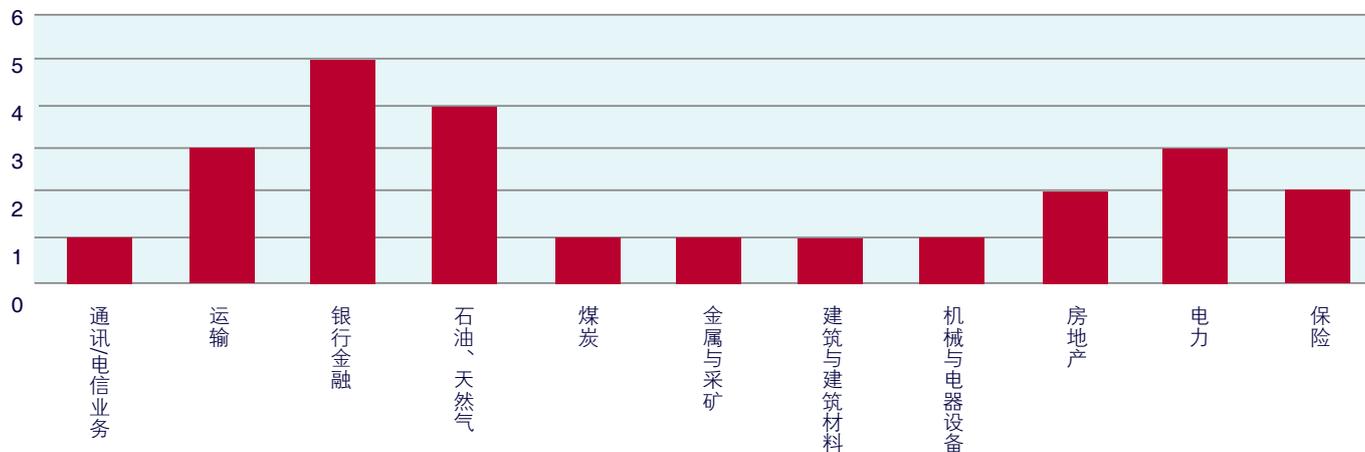
在上述104家企业中，共有26家公司（占公司总数的25%）在2006年之后公开声明发布了社会责任报告。这26家公司涵盖了11个行业，其中银行金融5家、石油与天然气4家、电力3家、运输3家、房地产3家是所属企业最多的5个行业，具体行业分布如图所示。

本次研究共收集到26家公司中的24家公司的社会责任报告，并以这24份报告为基础，从“企业对气候变化的理解”、“应对气候变化相关行动”、“是否有应对气候变化相关目标”等角度对报告进行分析。

温室气体排放加剧，全球变暖愈发明显。中国公司应该未雨绸缪，提高能效、使用替代能源、降低能源成本。目前，中国公司在这方面的核算体系还不完善。本报告为中国公司管理气候变化的风险与机遇带来了有益的启示。

李华林
全国工商联新能源商会副秘书长

按行业分26家中国公司发布CSR报告的情况



*本报告所指的企业社会责任报告也包括可持续发展报告、企业公民报告等披露企业在治理、环境和社会等方面采取行动的总结报告

中国企业对气候变化的认识与理解

对气候变化的认识正在形成

中国企业对气候变化的认识处于发展阶段，因此大多数中国企业应对气候变化的行动，多基于对气候变化浅层次的理解。这种浅层次的理解体现在：

第一，将具体应对措施理解为“气候变化”的全部内涵。

在所涉及的24份企业社会责任报告中，有近30%的报告（7份）明确提出“气候变化”这一概念，而更多报告并没有明确提及“气候变化”，而是涉及到具体的应对气候变化的手段和途径，如开发与使用清洁能源和可再生能源、绿色信贷、绿色采购、参与气候变化相关金融活动、环境公益宣传、植树造林、应对由气候变化引起的自然灾害等，而且多数企业会在两

个或两个以上领域开展行动。在社会责任报告中企业披露应对气候变化相关信息情况如图所示。

第二，对气候变化是机遇还是挑战的理解尚未成熟。

明确提出“气候变化”的中国企业中，多数认为气候变化是一种环境风险；只有1家企业认为气候变化是机遇与挑战并存，认为通过应对气候变化可以拓展新市场，带来更多经济利益。

中国企业对该议题的理解，与世界范围内企业的理解存在差异。麦肯锡一项“全球企业如何看待气候变化”的调查表明，全球大多数企业高管认为气候变化是机遇与挑战并存，而且有61%的受访高管认为，如果对气候变化相关的问题处理得当，将对企业盈利产生积极影响*。

节能减排是中国企业对“气候变化”最直接的理解

根据社会责任报告中所披露的信息，中国企业在“节能减排”方面采取行动最为积极。有超过80%的社会责任报告(20份)披露了该领域信息。“节能减排”倍受“注视”主要有如下3个原因：

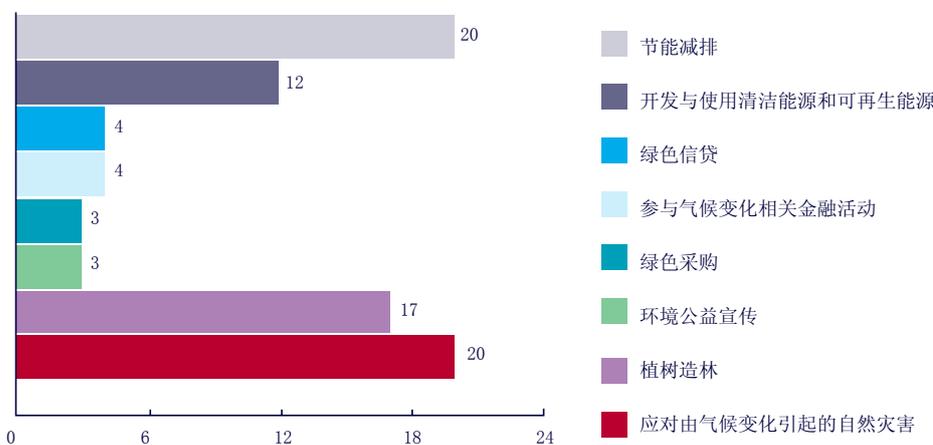
- 中央政府制定的政策与要求对企业节能减排行动的推动作用（详见政府应对方案部分）；
- “节能减排”包括“管理节能”和“技术节能”两个部分，涉及领域较广，很多企业可以从自身日常运营入手，方便活动开展；
- 企业通过“节能减排”可以降低整体运营成本，获得直接经济收益；

值得注意的是，对于“应对由气候变化引起的自然灾害”和“植树造林”这两个领域，企业虽然采取积极的行动，分别有20份和17份报告披露了相关信息，但是多数企业并未深入认识到这些行动与应对气候变化的内在联系。

在全部24份报告中，仅有1份报告明确指出企业植树造林的目的是为了减少温室气体，而更多企业认为“植树造林”是环保公益活动，没有有效评估“植树造林”蕴含的巨大生态价值和商业价值。而根据官方统计，仅从温室气体捕集效果看，中国森林25年间吸收和固定二氧化碳高达51.1亿吨**。

企业对“应对由气候变化引起的自然灾害”的理解更多的是从慈善捐赠、回馈社会的角度出发。仅有5份报告指出企业将应对自然灾害纳入企业危机管理体系，这5家企业分别来自电力（3家）、银行业（1家）和运输业（1家）。

中国公司CSR报告中所披露的气候变化相关活动



*引自《麦肯锡全球调查：企业如何看待气候变化》

**引自中国网《中国森林25年间吸收和固定二氧化碳达51.1亿吨》一文，作者唐佳蕾

中国企业 应对气候变化的相关行动

价值链上的行动

绿色采购和绿色信贷是部分中国企业尝试通过对产业价值链的影响来开展应对气候变化的行动的主要形式。

研究报告中有3份报告披露了有关绿色采购的信息，如采购范围、供应商数量、采购等具体内容。企业通过绿色采购优化采购原则，降低采购成本，获得环境友好、碳足迹小的产品，降低自身的间接排放量；而且通过积极宣传倡导，企业可以树立良好的品牌形象，获得更多的社会认可，从而增强品牌竞争力。

在发布社会责任报告的5家银行中，共有4家银行披露“绿色信贷”的信息，并提供了支持项目和贷款金额等具体情况。

国内银行开展“绿色信贷”活动也是对政府部门下发的《关于落实环保政策法规防范信贷风险的意见》*的积极响应，很多银行于2007年下半年陆续启动“绿色信贷”方案，通过对高耗能、高污染企业严格的贷款控制和对绿色环保、清洁能源等行业的大力支持，促进中国企业向环境友好型转变。

自上而下的推动力

在研究的社会责任报告中，75%的高管声明（18份报告）强调企业在相关领域

的积极行动，其中有2份报告的高管声明明确指出“气候变化”，而提及“节能减排”的报告有11份，提及“开发与使用清洁能源和可再生能源”的报告有4份，提及“绿色信贷”的报告有4份。来自企业高层管理人员的关注是自上而下推动企业开展应对气候变化行动的重要力量。

内部节能减排管理体系

在涉及节能减排的20份企业社会责任报告中，共有15份报告介绍，为了更有效的实现节能减排、履行《中国应对气候变化国家方案》及相关法规的要求，企业已经建立了内部管理体系，将节能减排落实到生产、运营各个环节，如建立节能减排工作领导小组，建立内部节能“一票否决”制度、建立日常化的节能减排监督、监测和考核体系、建立绿色办公管理体系等。

这些管理体系和制度的建立有利于企业对在生产、经营以及日常办公过程中温室气体排放进行有效控制，有利于对温室气体排放进行量化的监督、监管，有利于企业设定适合的节能减排的相关目标，促进企业应对气候变化相关信息的披露。

积极参与气候金融

在24家企业中，有4家企业在报告中介绍其参与清洁发展机制（CDM）的情况，其中3家公司详细披露了CDM项目相关信息，包括已审核项目数量、碳交易数量和减排量，以及交易收益情况等。这3家企业

均来自电力行业。

值得注意的是，中国企业对CDM交易财务信息在社会责任报告中的披露程度表现优秀。根据毕马威（KPMG）于2007年公布的一份报告表明，在2007年发布社会责任报告的世界财富500强的20家企业中（其中不含中国企业），共有13家企业通过社会责任报告披露了参与CDM的相关信息，但是其中没有一家企业披露有关交易的财务信息。

排放信息披露及未来温室气体减排目标

与参与CDP6温室气体排放核算的情况不同，有近20家企业在社会责任报告中披露温室气体排放有关的量化信息。这些信息包含节能数量、温室气体减排数量、碳交易信息和相关经济收益信息等。

在全部24家公司中，共有近60%企业（14家）在社会责任报告中披露企业在温室气体减排方面的计划和目标，其中有9家企业制定了明确的、可量化的减排目标。参见表3中列举的部分企业报告内容。

在明确提出减排目标的9家企业中，有8家企业的减排目标是以中国“十一五”规划纲要中的节能减排目标为基础的。可以预见在未来几年，中国企业在制定和开展应对气候变化、减少温室气体排放时，会更多地遵守中国“十一五”规划纲要中的相关规定。

部分企业节能减排的措施和目标

企业名称	具体措施	具体目标
华新水泥	开展节能技改和技术研究，使用替代能源等措施，节约生产能耗	到“十一五”期末，替代能源使用率达到20%，电能节省率达到26%
中国移动	在企业内部运营管理各环节中推广落实节能减排措施；在企业外部，与多方积极互动，创造健康生态环境，通过设备资源节约、能耗降低和成本下降实现各方共赢，为行业创造“绿色蓝海”	到2010年，力争单位业务量耗电量比2005年下降40%，对比2005年能耗水平，预计当年可节约80亿度电量消耗。
中海油	通过在全系统内建立能耗统计和节能报告制度，层层分解落实节能责任	集团在“十一五”期间计划节能总量达到25.95万吨标准煤。

*该文件由国家环境保护总局（现国家环保部）、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会于2007年7月联合下发

3

结论与展望

中国企业应对气候变化的行动在学习中不断提高和完善，如在节能减排管理、CDM交易、绿色信贷方面取得一定的积极进展。然而，这仅仅是一个开始，未来几年，以节能减排为导向的气候变化问题可能会对市场带来更大的冲击。

中国企业对气候变化的意识逐步形成，但尚存局限

尽管在CDP6调查中，中国公司25%的回应率相对较低，但也在一定程度说明目前中国上市公司关注气候变化的意识正逐步形成，有的公司在问卷或企业社会责任报告中已经明确阐述了企业应对气候变化的具体策略。

然而，中国企业对气候变化的认识仍存在许多局限，缺乏对气候变化与企业经营关系的全面理解，将应对气候变化的行为看作是一种孤立的、而非整体的战略。

节能减排是中国企业对气候变化最直接的理解

中国政府推行节能减排行动，并明确制定了2010年目标，给企业施加直接压力，因而企业不得不全力应对。因此节能减排在现阶段就成为中国企业对气候变化最直接的理解。当被问及气候变化的法规风险时，5家回答问卷的上市公司中有4家都承认政府的节能减排政策给企业带来影响。多数企业只是将节能减排作为自上而下执行的任务，很少思考节能减排、市场与气候之间存在的内在的逻辑关系。这也与中国还处于经济结构转型过程的特殊阶段有关，政府的政策法规对企业的影响是至关重要的，尤其是对国有及大型民营企业而言。

节能减排管理体系逐步建立，但数据搜集体系和信息披露制度滞后

为应对节能减排要求，大型企业逐步建立内部管理体系，将节能减排落实到生产、运营各个环节。然而，作为管理体系重要一环的数据搜集却相对滞后。在此次调查表明，许多公司在相关数据的搜集和有效地使用相关工具方面存在不足，而且很多公司对温室气体排放核算范畴的概念尚不理解。这种情况下，企业能披露的信息极其有限。



新能源投资和清洁发展机制是气候金融的热点，股票市场对气候变化关注不足

在气候金融领域，投资者对新能源和清洁发展机制（CDM）趋之若鹜。气候变化、能源短缺等问题不断推高能源价格，凸显新能源价值。24家发布报告的企业中有12家在报告中提到了清洁能源与可再生能源。CDM作为《京都议定书》框架下唯一包括发展中国家的弹性机制，已经成为全球应对气候变化的重要经济手段之一。企业通过CDM在履行自身减排职责的同时，还可获得直接经济收益，中国企业自然很感兴趣。提交问卷的5家上市公司中有2家参与了碳交易，24家发布报告的企业中也有4家在报告中提到了CDM项目。

而在国内股票市场上，除了节能减排所催生的概念股受到追捧以外，气候变化并未受到足够关注。但事实上，通过价值链的传递，气候变化已经给上市公司埋下隐形风险：绿色信贷会影响上市公司间接融资的能力，节能减排的监管压力甚至可能推动一轮行业并购浪潮。

金融与能源行业对气候变化关注度相对较高

与其它行业相比，金融（主要是银行）与能源行业的上市公司对气候变化更加关注，调查回应率分别为银行金融3/7、煤炭2/4、石油天然气2/3、电力2/6，都高于25%的平均水平，其中又以石油天然气行业的企业回应率最高。然而，在金融行业，保险公司的回应率较低，这与国际趋势形成鲜明对比。

展望：变化中的气候、发展中的国家、进步中的企业

气候变化已是客观事实，中国政府更阐明了作为发展中大国应对气候变化的立场——与世界各国一同承担“共同而有区别的责任”。除去政府的推动和倡导外，现实的能源短缺、油价飙升也从经济利益角度加快了我国迈向低碳经济的步伐。在

这样一个大背景下，企业无论是否认识到气候变化，也无论是否愿意缓解气候变化，都必须响应国家政策，尤其是履行节能减排的义务。这已是大势所趋。

此次调查的结果表明，中国企业应对气候变化的行动也在学习中不断提高和完善，如在节能减排管理、CDM交易、绿色信贷方面取得一定的积极进展。然而，这仅仅是一个开始，未来几年，以节能减排为导向的气候变化问题可能会对市场带来更大的冲击。

资本市场的参与者对气候变化应该做好充分准备。从长远看，气候变化必然会对上市公司的经营造成影响，从而改变市场对企业价值的预期。对投资者而言，这种影响可能是负面的，也可能是正面的。低碳经济的到来所引起的经济结构调整给投资者带来的既有风险也有机遇，问题的关键是如何管理风险、把握机遇。

CDP调查所提供的关于碳信息的统计分析框架为中国企业提供了一种应对气候变化的可行方法；通过CDP项目，中国企业可以向国际投资者展示积极应对气候变化的信心与策略。此外，CDP背后庞大的数据库也为中国投资者的境外股权投资提供有价值的信息。因此，参加CDP调查，并为我所用，利大于弊，可以给中国企业创造价值。

CDP近期所开展的一些行动，如CDP供应链项目、CDP金融，表明了国际投资者在气候变化领域的新动向。这些新变化在可预见的未来也会影响到中国企业的经营。因此，中国企业一方面可以从这些行动中汲取经验，另一方面也要早作准备，从融资、采购、生产、销售等业务环节全面应对气候变化的挑战。

那些有明确气候变化战略、碳足迹在同行中相对较小的公司，一般来说都会有更为出色的整体发展战略。

蒋红波
美林亚太商品市场 董事

碳信息披露项目调查问卷是经过六年不断与联署投资机构、上市公司及其它利益相关群体咨询发展、逐步完善而来。CDP6问卷是公司测量、报告气候变化对业务影响信息的最佳实践指南。

附录一

第六次碳信息披露项目（CDP6）调查问卷

1 风险和机遇

目标：识别战略性风险和机遇及其意义

a 风险：（CDP5的问题1a）

i. 法规风险：贵公司受气候变化相关法规监管风险的影响程度如何？

ii. 有形风险：*贵公司受气候变化引起的有形风险影响程度如何？

iii. 一般风险：贵公司受气候变化引起的一般性风险影响程度如何？

iv. 风险管理：贵公司是否已经或计划采取措施来管理一般风险和法规风险以及/或者适应您已识别的有形风险？

v. 财务和业务意义：您如何评估您已识别的风险对当前和/或未来的财务影响，以及这些风险如何给您的业务带来影响？

b 机遇：（CDP5的问题1b）

i. 法规机遇：当前或预期的气候变化相关法律法规可以为贵公司带来怎样的机遇？

ii. 有形机遇：**气候变化引起的当前或预期的有形变化可以为贵公司带来怎样的机遇？

iii. 一般机遇：气候变化可以为贵公司带来怎样的一般机遇？

iv. 机遇最大化：对于最大限度降低或适应气候变化的产品和服务，您是否投资或有投资计划？

v. 财务和业务意义：您如何评估您已识别的、由气候变化相关机遇引起的当前和/或将来的财务效应，以及这些机遇如何给您的业务带来影响？

*产生有形风险(physical risk)的原因可能有：温度和降水量的微小变化，稀有物种的分布改变，干旱、洪水、暴风雨及飓风的增加，海平面上升，疾病高发等。与气候变化有关的有形风险的更多信息可登录政府间气候变化专门委员会的网站<http://www.ipcc.ch>，参阅第四期评估报告。

**有形机遇(physical opportunity)可能来自于一些细微的变化，如适宜作物生长的季节延长等。有关信息也可以登陆政府间气候变化专门委员会的网站查询。

2 温室气体 (GHG) 排放核算

目标：确定实际的温室气体绝对排放量

下文中的术语“GHG协议”，即由世界资源研究所 (WRI) 和世界可持续发展工商理事会 (WBCSD) 共同制定的《企业核算和报告准则 (修订版)》。在GHG协议网站 www.ghgprotocol.org 上可以找到该准则。

a 核算参数 (CDP5的问题2a)

i. 报告范围：请指出最能说明您回答问卷所对应的公司、实体或集团的类别：

- a) 财务上可以掌控的公司—根据经审计的合并财务报表确定。
- b) 运营上可以掌控的公司。
- c) 拥有股权的公司。
- d) 其他公司 (请详述)。

请对所有问题使用相同的方法回答。

ii. 报告年度：请具体说明报告温室气体排放的会计年度或起止日期。

iii. 方法：请具体说明贵公司计算温室气体排放时所用的方法。

b 直接和间接排放 - GHG协议的范畴1和范畴2 (CDP5的问题2b)

i. 您能否在GHG协议的范畴1和范畴2下细分您的直接和间接排放，并分析您的电力消耗？如果能，请提供以下信息，并尽可能将报告的排放按国家划分的各类别下进行细分。如果不能，请继续回答问题2b ii：

范畴1 直接温室气体排放

- a) 在世界范围内，范畴1的温室气体排放总量 (以CO₂当量计，单位吨)。
- b) 在附录B国家内，范畴1的温室气体排放总量 (以CO₂当量计，单位吨)。

范畴2 间接温室气体排放

- c) 在世界范围内，范畴2的温室气体排放总量 (以CO₂当量计，单位吨)。
- d) 在附录B国家内，范畴2的温室气体排放总量 (以CO₂当量计，单位吨)。

电力消耗

- e) 全球范围内购买的总电量 (兆瓦时)。
 - f) 在附录B国家购买的总电量 (兆瓦时)。
 - g) 在世界范围内购买的使用可再生能源发电的总电量 (兆瓦时)。
 - h) 附录B国家购买的使用可再生能源发电的总电量 (兆瓦时)。
- ii. 如果您不能详述您的范畴1和范畴2温室气体排放以及/或者电力消耗，请报告您能够识别的温室气体排放，并加以描述。

c 其他排放 - GHG协议的范畴3: (CDP5的问题2c)

您如何识别和/或衡量范畴3的温室气体排放的数量？请尽可能提供：

- a) 贵公司最重要的范畴3排放源的详情。
- b) 以下类别温室气体的排放总量 (以CO₂当量计，单位吨)：
 - i. 员工出差。
 - ii. 外部分销/物流。
 - iii. 公司产品和服务的使用/处置。
 - iv. 公司供应链。
- c) 您量化或估计范畴3的温室气体排放数量时所用方法的详情。

d 外部验证 (CDP5的问题2a iii)

i. 回复问题2b - c时报告的信息是否已通过外部验证或审计，或者您是否计划对该信息进行验证或审计？如果是：

- ii. 请提供一份验证或审计声明的副本，或者陈述您的验证计划。
- iii. 请具体说明信息已经或将要根据什么标准或协议进行审计或验证。

e 数据准确性（CDP6新增问题）

贵公司是否已有一套适当的体系来评估温室气体排放清单计算方法、数据处理以及其他与温室气体衡量有关的体系的准确性？如果是，请详述。如果否，请说明如何管理数据准确性。

f 排放历史（CDP5的问题2a iv）

与往年相比，您上一个会计年度所报告的排放情况是否变化很大？如果是，请说明变化的原因。

g 排放交易（CDP5的问题4b）

i. 贵公司是否拥有欧盟温室气体排放交易机制所涉及的设施？如果是：

a) 请详述自2005年1月1日至2007年12月31日的第I阶段期间每年发放给贵公司的碳排放年度配额情况，以及自2008年1月1日起的第II阶段分配的排放配额情况。

b) 请详述欧盟温室气体排放交易机制所涉及的设施自2005年1月1日起的每年实际排放情况。

c) 欧盟温室气体排放交易机制对贵公司的经济收益有何影响？

ii. 贵公司进行碳交易或参与地区和/或国际碳交易机制（比如：欧盟温室气体排放交易机制、区域温室气体倡议组织、芝加哥气候交易所）以及京都议定书相关机制（比如清洁发展机制和联合履行机制项目）的战略是什么？

h 能源成本（CDP5的问题4d）

i. 请以美元计算出贵公司的化石燃料和电力等能源消耗的总成本。

ii. 该成本占贵公司总运营成本的百分比是多少？

iii. 该成本中使用可再生能源的比例？

3 绩效

目标：根据温室气体减排目标和计划来确定绩效

a 碳排放削减计划（CDP5的问题1d和4a）

i. 贵公司是否已制定温室气体减排计划？如果是，请详述并提供以下的调查信息。如果目前没有计划，请说明原因。

ii. 哪一年是减排计划的基准年？

iii. 减排目标包括哪些内容？达成这些目标所需要的时间长度？

iv. 为了削减排放，贵公司开展了哪些活动（比如：使用可再生能源、提高能源效率、改进生产工艺、碳抵消、碳固定等）？每一项活动的目标是什么？实现这些目标所需时间是多少？

v. 为了实现这些目标的投资或者预计投资的情况如何？投资多长时间？

vi. 根据减排计划已经实现的减排量，减排相关费用和成本节约如何？

b 排放强度（CDP 5的问题4c）

i. 最适合贵公司的排放强度衡量指标是什么？

ii. 请说明报告年度中，每百万美元营业额以及息税、折旧及摊销前利润（EBITDA）

的范畴1和范畴2内的温室气体排放强度（以CO₂当量计，单位吨）。

- iii. 贵公司是否已制定排放强度相关目标？如果是：
 - a) 请陈述您的排放强度目标。
 - b) 请陈述根据目标排放强度减少的量以及相应时间？
- 如果否，请说明原因

c 减排计划（CDP5的问题4e）

您是否预测到贵公司将来的排放和/或能源利用情况？如果是：

- i. 请详述预测内容，概述所用的方法及假设。
- ii. 您如何将未来排放的成本计算在资本支出计划中？
- iii. 这些考虑因素对您的投资决策有何影响？

4 治理

目标：确定应对气候变化的责任和管理方法

a 责任（CDP5的问题5a）

董事会分委员会或其他执行机构是否全面承担气候变化职责？如果否，请陈述如何对气候变化实施全面责任管理。如果是：

- i. 哪个董事会分委员会或执行机构全面承担气候变化职责？
- ii. 董事会或其他执行机构审核公司应对气候变化的进展和状态的机制是什么？

b 个人绩效（CDP5的问题5b）

对于气候变化问题的个人绩效管理（包括实现温室气体目标），您是否进行评估或提供激励机制？如果是，请详述。

c 沟通（CDP6新增问题）

请简述贵公司是否通过以下方式公布与应对气候变化给贵公司所带来的风险和机遇有关的信息、贵公司温室气体排放的细节，以及减排计划：

- i. 公司的年报或其他法定文件，和/或
 - ii. 与股东或外部利益相关方的正式沟通，和/或
 - iii. 自愿沟通，比如企业社会责任报告。
- 如果是，请详述并提供文档链接或相关摘录的副本。

d 公共政策（CDP6新增问题）

您是否与政策制定者一起探讨气候变化的可能应对方法，包括税收、法规和碳交易？如果是，请详述。

附录二

中国100公司对CDP的回应状况

公司名称	所属行业	CDP6回答状态
雅居乐地产控股有限公司	房地产	信息提供
中国国际航空股份有限公司	航空公司	信息提供
中国铝业股份有限公司	金属与采矿	拒绝参与
鞍钢股份有限公司	钢铁	没有回复
安徽海螺水泥股份有限公司	建筑材料	没有回复
安徽皖通高速公路股份有限公司	运输	没有回复
中国银行股份有限公司	银行-亚洲	信息提供
交通银行股份有限公司	银行-亚洲	拒绝参与
宝业集团股份有限公司	建筑	没有回复
北京首都国际机场股份有限公司	机场服务	没有回复
首创置业股份有限公司	房地产管理与开发	没有回复
北京北辰实业股份有限公司	房地产	没有回复
本钢板材股份有限公司	钢铁	拒绝参与
京东方科技集团股份有限公司	电气设备	没有回复
比亚迪股份有限公司	电气设备	没有回复
中信银行股份有限公司	银行-亚洲	拒绝参与
中国中煤能源股份有限公司	煤炭	没有回复
中国交通建设股份有限公司	建筑与工程	拒绝参与
中国建设银行股份有限公司	银行-亚洲	没有回复
中国远洋控股股份有限公司	运输	没有回复
中国东方航空股份有限公司	航空公司	没有回复
中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司	多种工业	没有回复
中国人寿保险股份有限公司	保险-亚洲	没有回复
中国蒙牛乳业有限公司	食品	拒绝参与
招商银行股份有限公司	银行-亚洲	信息提供
招商局地产控股股份有限公司	房地产	信息提供
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	金属与采矿	没有回复
中国建材股份有限公司	建筑材料	没有回复
中海油田服务股份有限公司	能源设备与服务	信息提供
中国石油化工股份有限公司	石油与天然气	没有回复
中国神华能源股份有限公司	能源	填写问卷
中海集装箱运输股份有限公司	运输	信息提供
中海发展股份有限公司	运输	信息提供
中国南方航空股份有限公司	航空公司	没有回复
中国电信股份有限公司	无线电信业务	信息提供
万科企业股份有限公司	房地产	没有回复
重庆长安汽车股份有限公司	汽车	拒绝参与
中国南玻集团股份有限公司	多种工业	信息提供
大连港股份有限公司	多种工业	没有回复
大唐国际发电股份有限公司	复合型公用事业及非常规动力	没有回复
大众交通(集团)股份有限公司	运输	没有回复
东方电气股份有限公司	能源设备与服务	没有回复
东风汽车集团股份有限公司	汽车	没有回复
富士康国际控股有限公司	商业服务与商业用品	填写问卷
长城汽车股份有限公司	汽车	填写问卷

广东电力发展股份有限公司	电力公用事业-国际	信息提供
广深铁路股份有限公司	运输	没有回复
广州富力地产股份有限公司	房地产	拒绝参与
广州广船国际股份有限公司	建筑	没有回复
杭州汽轮机股份有限公司	工业机械	没有回复
哈尔滨动力设备股份有限公司	能源设备与服务	没有回复
恒安国际集团有限公司	家庭与个人用品	没有回复
华电国际电力股份有限公司	电力公用事业-国际	没有回复
华能国际电力股份有限公司	电力公用事业-国际	信息提供
黄山旅游发展股份有限公司	休闲与酒店	没有回复
华新水泥股份有限公司	建筑材料	填写问卷
湖南有色金属股份有限公司	金属与采矿	没有回复
中国工商银行股份有限公司	银行-亚洲	填写问卷
内蒙古鄂尔多斯羊绒制品股份有限公司	纺织品、服装与奢侈品	没有回复
内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	煤炭	信息提供
江苏宁沪高速公路股份有限公司	运输	拒绝参与
江苏新城房产股份有限公司	房地产	拒绝参与
江西铜业股份有限公司	金属与采矿	拒绝参与
建滔化工集团有限公司	商品化工	没有回复
联华超市股份有限公司	食品与药品零售	拒绝参与
灵宝黄金股份有限公司	金属与采矿	拒绝参与
马鞍山钢铁股份有限公司	钢铁	信息提供
玖龙纸业(控股)有限公司	纸类与林业产品	没有回复
太平洋航运集团有限公司	运输	没有回复
中国石油天然气股份有限公司	综合性石油与天然气	信息提供
中国人民财产保险股份有限公司	保险-亚洲	拒绝参与
中国平安保险(集团)股份有限公司	保险-亚洲	没有回复
山东晨鸣纸业集团股份有限公司	纸类与林业产品	没有回复
上海电气集团股份有限公司	公用事业	信息提供
复地(集团)股份有限公司	房地产	信息提供
上海海欣集团股份有限公司	纺织品、服装与奢侈品	拒绝参与
上海金桥出口加工区开发股份有限公司	房地产	没有回复
上海陆家嘴金融贸易区开发股份有限公司	房地产	没有回复
上海机电股份有限公司	工业产品与服务	没有回复
上海集优机械股份有限公司	工业机械	没有回复
上海振华港口机械股份有限公司	工业机械	没有回复
深圳赤湾港航股份有限公司	房地产	没有回复
深圳高速公路股份有限公司	建筑与工程	信息提供
世茂房地产控股有限公司	房地产	没有回复
中国石化上海石油化工股份有限公司	化学制品	信息提供
中国石化仪征化纤股份有限公司	化学制品	没有回复
中国外运股份有限公司	运输	没有回复
腾讯控股有限公司	互联网软件与服务	没有回复
康师傅控股有限公司	食品	没有回复
中国民航信息网络股份有限公司	信息技术咨询与服务	拒绝参与
青岛啤酒股份有限公司	饮料与烟草	没有回复
潍柴动力股份有限公司	汽车零部件	没有回复
魏桥纺织股份有限公司	纺织品、服装与奢侈品	信息提供
厦门国际港务股份有限公司	运输	没有回复
烟台张裕葡萄酒股份有限公司	饮料与烟草	没有回复
兖州煤业股份有限公司	煤炭	没有回复
浙江沪杭甬高速公路股份有限公司	运输	没有回复
浙江东南发电股份有限公司	电力公用事业-国际	拒绝参与
紫金矿业集团股份有限公司	金属与采矿	没有回复
中兴通讯股份有限公司	电信	没有回复

附录三

行业面临的气候变化问题及中国公司的应对

CDP调查发现，多数中国企业对气候变化还缺乏足够了解，忽视了气候变化对行业发展与企业经营的冲击。不过，也有少数企业开始采取行动，应对气候变化。本附录简要列出气候变化对各行业所带来的影响（机遇与挑战），并从25家中国公司所提供的信息中摘取部分内容，反映领先企业在应对气候变化行动中的良好实践。

汽车与汽车配件

气候变化对该行业的可能影响

- 政府对汽车排放可能采取更加严格的监管
- 化石燃料价格上升导致生产成本增加
- 整体工艺流程须改革以减少温室气体排放
- 极端天气引起供应链中断的可能性增加
- 低排放、高效能发动机技术将快速进步
- 政府及大型公司“绿色”采购需求增长
- 替代燃料和动力传动系统革新带来机遇

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

重庆长安汽车股份有限公司 DP
东风汽车集团股份有限公司 NR
长城汽车股份有限公司 AQ*
潍柴动力股份有限公司 NR

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 采用天然气作为动力能源，使用大型的过滤器，令污染物排放低于标准值
- 研发电动汽车，加大力度发展小排量、环保型经济汽车，推出双燃料和混合动力型经济轿车
- 规范环境管理体系，严格按照国家规定，完成事前环评；并对厂房设备进行排污监管，做到污染物源头控制

电力

气候变化对该行业的可能影响

- 政府对温室气体排放严格监管
- 因极端天气引起电力设施损坏的风险持续增加
- 季节性能源需求变化
- 燃料转换和碳交易价格可能使成本显著增加
- 水量减少增加水电站电力输出量的不确定性
- 政府和消费者对清洁能源的关注度提高
- 低碳技术带来新的商业机遇

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

大唐国际发电股份有限公司 NR
广东电力发展股份有限公司 IN
华电国际电力股份有限公司 NR
华能国际电力股份有限公司 IN
上海电气集团股份有限公司 IN
浙江东南发电股份有限公司 DP

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 为火力发电机组安装脱硫装置，以降低排放
- 建设大容量、高标准的火力发电机组，以减少煤耗及提高发电效率
- 提高液化天然气、水电、风电等清洁能源发电在电源结构中的比例
- 实施固体垃圾焚烧处理和工业污水处理BOT项目

化工（日用化工与工业化工）

气候变化对该行业的可能影响

- 高涨的能源价格使生产成本显著上升
- 极端天气引起供应链中断的可能性增加
- 消费者对气候友好型产品的态度和需求发生转变
- 传统原料价格上升突显可再生替代原料的重要性
- 运输和销售成本上升
- 政府对温室气体排放严格监管
- 因地区农业条件变化形成的强抗逆性植物的市场需求

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

建滔化工集团有限公司 NR

中国石化上海石油化工股份有限公司 IN

中国石化仪征化纤股份有限公司 NR

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 通过建设和使用污水处理设施及废气废渣净化处理设备来提高污水处理能力
- 引进国外先进设备，如污泥干化装置、硫回收装置及CFB炉脱硫装置等
- 综合利用并通过合法途径处置生产过程中的固体废物
- 投入大量资金进行污染整改工作：对造成水质污染的各化工部门清下水管网进行改造，实施清浊分流，将有污染清下水系统的污水截流至污水系
- 抓紧治理电厂烟气脱硫工作，如“海水脱除电厂二氧化硫”中试科研项目，利用石灰—石膏法烟气脱硫项目

金属采矿及煤炭行业

气候变化对该行业的可能影响

- 能源价格高涨造成生产成本增加
- 极端天气造成运营的自然风险上升
- 严格的温室气体排放法规监管带来直接和间接影响
- 企业面临提高能效的竞争压力
- 清洁技术、再生能源和碳减排可能带来战略机遇
- 对某些特定产品的需求上升

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

中国中煤能源股份有限公司 NR

中国神华能源股份有限公司 AQ *

内蒙古伊泰煤炭股份有限公司 IN

兖州煤业股份有限公司 NR

中国铝业股份有限公司 DP

鞍钢股份有限公司 NR

本钢板材股份有限公司 DP

洛阳栾川钼业集团股份有限公司 NR

湖南有色金属股份有限公司 NR

江西铜业股份有限公司 DP

灵宝黄金股份有限公司 DP

马鞍山钢铁股份有限公司 IN

紫金矿业集团股份有限公司 NR

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 投资节能和较少污染的设备，以提高能源利用效率
- 开展CO₂捕集与存储的调研和论证工作
- 降低二氧化硫排放量，减少化学需氧量，提高水循环利用率及工业固体废物利用率
- 主动淘汰产业政策允许生产到2010年的300立方米高炉
- 成立节能减排工作领导小组，形成系统和日常化的节能减排监督体系、指标监测和考核体系
- 成立能源环保委员会和能源环保部专职管理能源、环保、资源综合利用工作
- 建立以每吨钢综合能耗、工序节能、重点耗能设备为中心的三级考核体系，实施节能奖惩制度
- 积极争取CDM项目，与英国气候变化资金集团就减排二氧化碳适宜展开合作
- 启动创建“国家环境友好企业”工作

石油与天然气

气候变化对该行业的可能影响

- 气候变化和自然灾害对行业产生负面影响
- 天然气和液化天然气领域成为新的竞争焦点
- 能源价格上涨造成生产成本增加
- 碳消减带来战略性机遇
- 清洁能源和替代能源带来战略性机遇
- 温室气体排放监管会越来越严格
- 替代碳氢类化石燃料带来新的竞争

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

中海油田服务股份有限公司 IN

中国石油化工股份有限公司 NR

中国石油天然气股份有限公司 IN

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 制定系统的HSE政策
- 加强建设项目环境管理,对2003年以来国家环保部批复的重大化工石化类建设项目的环境风险进行自查,并组织重大建设项目环保“三同时”管理情况的跟踪调查,督促有关单位严格执行环境影响评价和“三同时”制度
- 组织编制“十一五”清洁生产审核计划
- 开展水环境应急防控设施建设,提高应对重大水污染事故的能力
- 开发清洁能源,开展节能减排工作
- 开发“林-油”一体化建设,开展以减少CO₂为目的的植树造林活动
- 发起建立中国绿色碳基金

纸类与林业产品

气候变化对该行业的可能影响

- 能源价格上涨造成生产成本增加
- 严格的温室气体排放监管带来直接和间接影响
- 水资源和原料供应的自然风险上升
- 可利用的林业资源可能受气候变化影响
- 公众对绿色产品的关注会带来新的机遇与挑战

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

恒安国际集团有限公司 NR

玖龙纸业(控股)有限公司 NR

山东晨鸣纸业集团股份有限公司 NR

饮料、烟草、食品生产及烟草、食品零售业

气候变化对该行业的可能影响

- 极端天气造成食品生产和供应中断的风险加大
- 严格的温室气体排放监管带来直接和间接影响
- 能源价格上升造成的生产和销售成本增加
- 水资源和原料供应的自然风险上升
- 绿色产品可能创造新的商业机会
- 气候变化引起动物传染病（如疯牛病和禽流感）、虫害、植物病害和野生动物资源破坏的风险增加
- 水资源管理和发展的不确定性引起成本增加

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

中国蒙牛乳业有限公司 DP

康师傅控股有限公司 NR

青岛啤酒股份有限公司 NR

烟台张裕葡萄酿酒股份有限公司 NR

联华超市股份有限公司 DP

黄山旅游发展股份有限公司 NR

保险和再保险

气候变化对该行业的可能影响

- 市场对有效评估资产充足率和自然灾害风险的巨灾模型开发的需求不断增加
- 市场对责任投资和产品信息透明的需求不断增加
- 极端天气造成运营中断的不可预知性和财务关联性增加
- 农业和城市发展对水资源的争夺使商业风险增加和收益预期降低
- 气候金融衍生品、巨灾债券和排放交易市场扩展
- 人类健康风险（温度承受能力、传染病和自然灾害）会因为气候变化而增加
- 减排、清洁能源项目保险和相关金融服务的利润增加

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

中国人寿保险股份有限公司 NR

中国人民财产保险股份有限公司 DP

中国平安保险(集团)股份有限公司 NR

银行与金融投资

气候变化对该行业的可能影响

- 投资的自然风险不断上升
- 严格的温室气体排放监管带来间接影响
- 在投资和贷款决策中要考虑更多环境因素
- 能源和电力行业相关客户的风险上升
- 气候金融产品的开发带来新的商业机遇
- 减少能耗成为新的竞争焦点
- 可再生能源投资带来新的商业机遇
- 消费者的关注使金融机构面临更高的信誉风险

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

中国银行股份有限公司 IN

交通银行股份有限公司 DP

中信银行股份有限公司 DP

中国建设银行股份有限公司 NR

招商银行股份有限公司 IN

中国工商银行股份有限公司 AQ *

上海陆家嘴金融贸易区开发股份有限公司 NR

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 制定全方位的绿色金融行动计划，具体包括：在全行的所有日常经营活动中引入环境概念，在市场准入、客户选择、风险管理、合规检查等多方面设计相关标准和流程；信贷准入条件将环境因素列为重点要素，对高污染、高能耗、产能过剩行业实行严格的比例管理；提高可再生能源、节能减排项目等绿色金融贷款比例
- 下发《关于加强高耗能、高污染行业信贷风险管理的指导意见》，运用行业限额工具，提高行业准入条件，加强对“两高一资”行业的信贷风险管理
- 将环保行业列入重点支持行业的范畴
- 将环保达标、环评通过作为企业和项目授信的基本条件，引导和鼓励客户增强环保意识和社会责任意识，支持社会经济可持续发展
- 深入推行电子银行，普及网上银行、电话银行、手机银行等电子服务渠道的使用，减少纸张等资源消耗
- 通过改善和创新节能环保领域的金融服务，建立信贷支持节能环保的长效机制，从而优化信贷业务结构、寻找新的利润增长点
- 成立专门从事行业信贷风险控制的职能部门，加大与国家环保部门、银行监管部门的沟通协作，建立企业环保信息日常沟通机制和企业环保信息监测机制
- 通过各种途径减少碳排放，全面实行网络化、电子化办公；办公场所提供可回收、可降解材料，推广使用环保产品
- 宣传资源节约知识，开展节约资源大讨论活动

- 办公楼建立和完善较为科学的能源耗费分析体系，对水、电、气使用和消耗情况定向跟踪
- 加入联合国环境规划署金融计划（UNEP FI）
- 赞助提高环保意识的“绿色学校”评选活动

交通运输与交通基础设施

气候变化对该行业的可能影响

- 燃料价格上涨造成运营成本增加
- 严格的温室气体排放监管带来直接影响
- 煤炭运输服务需求下降可能造成威胁
- 清洁能源销售和绿色物流带来新的商业机遇
- 公众对绿色交通的支持会带来新的商业机遇
- 极端天气对运输时间期限和能力的影响

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

安徽皖通高速公路股份有限公司 NR

北京首都国际机场股份有限公司 NR

大连港股份有限公司 NR

广深铁路股份有限公司 NR

江苏宁沪高速公路股份有限公司 DP

深圳赤湾港航股份有限公司 NR

深圳高速公路股份有限公司 IN

厦门国际港务股份有限公司 NR

浙江沪杭甬高速公路股份有限公司 NR

中国国际航空股份有限公司 IN

中国远洋控股股份有限公司 NR

中国东方航空股份有限公司 NR

中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司 NR

中海集装箱运输股份有限公司 IN

中海发展股份有限公司 IN

中国南方航空股份有限公司 NR

大众交通（集团）股份有限公司 NR

太平洋航运集团有限公司 NR

中国外运股份有限公司 NR

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 建立详尽的船上油污应急计划等环保措施
- 运营船舶执行国际海事组织《国际防污染公约》（MARPOL 公约）和其他国内强制性规则标准的要求
- 在船舶含油污水、生活污水和压载水的排放，以及控制大气污染方面达到环保标准要求
- 运营的船舶都持有“危险品适装证书”，并按国际公约要求和行业惯例载运危险品集装箱

- 在进行公路项目的规划和建设时，通过加大沿线的绿化投入、改善路面材料质量、采用合理的路线安排等方法降低噪声影响，并对沿线受影响较为严重的地区采取居民迁移的安排或加强其他的防噪措施
- 在施工过程中，通过对取土场、采石场、废土方弃置地点等的合理安排，减少施工期的尘土污染，并加强环境监测，督促施工单位严格落实各项水土保持措施，确保各项污染物达标排放，以减少工程建设对沿线生态造成的负面影响
- 工程建设中被开挖出来的裸土山石上，补植了与原有植被相适应的灌木和草种；互通立交处，则多采用具有良好水土保持作用的树种；在石质边坡等种植难度极大的区域，采用专门的种植技术，使植被成活率大幅度提高；在边坡防护的设计上，增多灌木的种类和密度

纺织品、服装与奢侈品

气候变化对该行业的可能影响

- 燃料价格上升使成本显著增加
- 日趋严格的水资源管理可能引起成本增加
- 新型绿色产品带来新的商业机遇
- 气候变化引起消费者对纺织品和服装需求的变化

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

内蒙古鄂尔多斯羊绒制品股份有限公司 NR
上海海欣集团股份有限公司 DP
魏桥纺织股份有限公司 IN

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 通过ISO9001质量管理体系（企业纱线及布的设计、生产和服务适用ISO9001：2000质量管理体系）和ISO14001环境管理体系认证
- 公司内部自备污水处理厂，使所排污水均达标排放

制造业（机械与电气设备制造等）

气候变化对该行业的可能影响

- 能源价格上升造成的生产成本增加
- 极端天气引起供应链中断的风险增加
- 传统原料价格上升凸现可再生替代原料的重要性
- 运输和销售成本上升
- 政府温室气体排放监管日趋严格
- 政府及大型公司绿色采购的需求增加

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

东方电气股份有限公司 NR
广州广船国际股份有限公司 NR
杭州汽轮机股份有限公司 NR
哈尔滨动力设备股份有限公司 NR
上海机电股份有限公司 NR
上海集优机械股份有限公司 NR
上海振华港口机械股份有限公司 NR

房地产及建筑、建材行业

气候变化对该行业的可能影响

- 燃料价格上涨造成运营、运输成本上升
- 高涨的能源价格造成生产成本的显著上升
- 温室气体排放监管带来直接和间接影响
- 公众对绿色建筑的关注带来新的商业机遇

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

雅居乐地产控股有限公司 IN
 首创置业股份有限公司 NR
 北京北辰实业股份有限公司 NR
 招商局地产控股股份有限公司 IN
 万科企业股份有限公司 NR
 广州富力地产股份有限公司 DP
 江苏新城房产股份有限公司 DP
 复地（集团）股份有限公司 IN
 上海金桥出口加工区开发股份有限公司 NR
 世茂房地产控股有限公司 NR
 安徽海螺水泥股份有限公司 NR
 宝业集团股份有限公司 NR
 中国交通建设股份有限公司 DP
 中国建材股份有限公司 NR
 中国南玻集团股份有限公司 IN
 华新水泥股份有限公司 AQ*

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 坚持绿色地产理念指导下的社区综合开发模式，降低建筑物单位能耗，提高建筑能效和水回用率
- 在房地产开发的计划和设计上注重环保设计，例如：在楼与楼之间留有足够的通风和采光空间，面向南的设计更可以达到冬暖夏凉的效果，小区内路灯采用太阳能供电，在建筑设计上，尽力保护自然景观和改进绿化比率，以便将环保融入生态学
- 对于大型项目，建设污水处理和内部用水系统，小项目的污水排放也与当地城镇排放系统相连接
- 所有大型项目都要通过相关的国家标准测试，竭力保护自然景观，并且积极植树造林
- 实施排放交易，启动CDM项目
- 致力推广居住建筑节能玻璃产品，采用国际上最新的烟气脱硫除尘技术，开创了国内浮法玻璃工业烟气治理的先河

电信及信息技术

气候变化对该行业的可能影响

- 燃料价格上涨造成运营成本上升
- 极端天气造成运营中断的风险增加
- 公众和消费者对能效的关注带来新的机遇与挑战
- 绿色办公和绿色会议创造新的电信服务需求
- 清洁能源开发带来新的商业机遇

受邀参与CDP6调查的中国公司及回应状况

京东方科技集团股份有限公司 NR
 比亚迪股份有限公司 NR
 富士康国际控股有限公司 AQ*
 腾讯控股有限公司 NR
 中国民航信息网络股份有限公司 DP
 中兴通讯股份有限公司 NR
 中国电信股份有限公司 IN

该行业中国公司应对气候变化的部分实践

- 生产过程尽量控制温室气体排放
- 启动碳排放调查，了解生产过程中排放量
- 设立中心环保部以控制废水、固体废物和废气排放
- 与消费者一起建立产品绿色ID
- 引进太阳能电池板

报告撰写

商道纵横 (SynTao)



商道纵横是一家致力于推动中国企业社会责任 (CSR) 和社会责任投资 (SRI) 发展的咨询公司, 专业提供企业社会责任和社会责任投资方面的咨询、培训和研究服务, 其全球化视野和本土化的专家团队可以更好地帮助客户制定在中国的企业社会责任和社会责任投资策略, 厘清思路、建立关系、寻找合作伙伴。

商道纵横同时拥有专门关注企业社会责任的网站群:

商道纵横企业社会责任资讯网 www.syntao.com

中国企业社会责任指南 www.chinacsmap.com

企业可持续发展报告资源中心 www.sustainabilityreport.cn

商学院案例资源库 www.caseplace.cn

商道纵横是2008年碳信息披露项目的中国区代理, 负责CDP项目在中国大陆的开展, 并撰写碳信息披露项目中国报告 (2008)。更多信息请见<http://cdp.syntao.com>。

支持机构

挪威发展合作署(NORAD)



世界自然基金会 (WWF)



特别致谢

普华永道 (中国)

报告使用再生纸印刷



商道纵横联系方式

郭沛源
总经理
guopeiyuan@syntao.com
+86 10 64613445

陈颖
副总经理 CDP项目协调
chenying@syntao.com
+86 10 64613445

商道纵横办公室
北京市朝阳区东方东路8号401室
邮编: 100027
电话: +86 10 64613445
传真: +86 10 64612828-694
www.syntao.com

CDP联系方式

Paul Dickinson
CDP总裁
paul.dickinson@cdproject.net
+44 207 415 7112

Carbon Disclosure Project 办公室
40 Bowling Green Lane
London, EC1R 0NE
United Kingdom
Tel: +44 207 970 5660/5667
Fax: +44 20 7691 7316
info@cdproject.net
www.cdproject.net