



中国神华能源股份有限公司
CHINA SHENHUA ENERGY COMPANY LIMITED

(于中华人民共和国注册成立的股份有限公司)

股份代码：601088

2016 年社会责任报告



专注清洁能源
呵护绿色生态



封面故事：

专注清洁能源 呵护绿色生态

在经济发展新常态下，中国神华坚持“开一座矿井，绿一片土地，富一方经济”的发展理念，坚定实施“1245”清洁能源发展战略，以“供应清洁能源”为履行社会责任核心主题，让“煤”不再与“污染”简单划等号，为生态文明建设贡献自己的力量。

我们将社会责任融入生产经营全过程，始终坚持走煤炭清洁高效开发利用之路，坚持技术创新和装备国产化，建设了一批绿色、智能的数字矿山，在国内率先开展煤电超低排放改造，通过不断探索和创新实践，走出了一条“环保领跑、效益领先、创新领航”的绿色之路。

我们坚定不移地保护绿色生态。绿水青山就是金山银山，通过创新应用绿色生态技术，实现燃料、能源、水资源的循环利用；通过扎实开展水土保持、复垦绿化、防风固沙、边坡防护等工作，竭尽全力保护生态环境；通过深入推进实施碳排放管

控行动计划，不断降低碳排放强度，有效应对气候变化挑战。

未来，我们将继续坚持绿色低碳发展，打造一体化绿色产业链，谱写出人与自然和谐相处、煤炭开采利用与环境保护相得益彰的优美乐章。

中国神华“1245”清洁能源发展战略



公司简介

中国神华能源股份有限公司是由神华集团有限责任公司控股的H股和A股上市公司，总部设在北京。公司是以煤炭为基础，发电、铁路、港口、航运、煤化工一体化运营的综合能源企业，主营业务为煤炭、电力的生产与销售，铁路、港口和船舶运输，煤制烯烃等。

中国神华是中国乃至全球上市公司中最大的煤炭供应商。公司的煤炭业务已经成为中国煤炭行业清洁高效、安全生产的典范。中国神华拥有规模可观、高效运营的发电业务，与公司的煤炭业务优势互补，协调发展。公司拥有铁路、港口和船舶组成的大规模一体化运输网络，为公司带来了巨大的协同效应和低运输成本优势。

煤炭销售量

394.9 百万吨

总售电量

220.57 十亿千瓦时

营业收入

183,127 百万元

归属于本公司股东的净利润

22,712 百万元

基本每股收益

1.142 元/股

2016年度末期股息、特别股息（含税、预案）

2.97 元/股

纳税总额

32,730 百万元

社会捐赠额

791 百万元

每股社会贡献值

4.162 元/股

关于本报告

2016年度社会责任报告是中国神华能源股份有限公司(“中国神华”或“本公司”)第十次发布的年度社会责任报告。本报告主要介绍本公司在公司治理、诚信经营、科技创新、安全生产、员工权益、环境保护、社会公益等各方面工作的信息,旨在加强与各利益相关方的沟通和联系。

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

报告主体范围 **G4实质性披露 G4-17**

中国神华能源股份有限公司及其附属公司,包括本公司在2016年新收购或设立的公司及资产。详细报告主体范围参见本报告附录V部分。

报告期间

本公司社会责任报告为年度报告,报告期间为1月1日至12月31日。

报告编写依据

上海证券交易所发布的《关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布〈上海证券交易所上市公司环境信息披露指引〉的通知》、《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》、《〈公司履行社会责任的报告〉编写指引》、《关于进一步完善上市公司扶贫工作信息披露的通知》;

香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》(简称为“ESG”);

全球报告倡议组织(Global Reporting Initiative, 简称为“GRI”)发布的可持续发展报告指南第四版(G4)。

本报告以G4核心选项为依据,在汇报和披露的方面也保持了往年社会责任报告的连贯性。

数据处理原则 **G4实质性披露 G4-20 G4-22**

本报告披露的各项数据和陈述的汇报期与本报告的汇报期相同。本报告财务数据来源于本公司经审计的2016年度财务报告,除特别注明外本报告中计价货币为人民币。本公司安全、环保等主要指标按国家规定或行业标准统计、计算。



鉴证信息

本报告经独立审计师德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)进行独立鉴证，鉴证依据、工作范围、工作方法及鉴证结论请详见附录IV部分。

报告语言版本及获取途径

本报告以简体中文、繁体中文及英文三种文字出版。其中简体中文版中财务数据来源于本公司A股财务报告，繁体中文及英文版中财务数据来源于本公司H股财务报告。除此之外，若版本之间存在差异，请以简体中文版为准。

本报告以PDF电子文档形式向利益相关方及社会公众公布，PDF电子文档可在上海证券交易所、香港联合交易所及中国神华官方网站(www.csec.com)下载阅读。如需印刷版报告，请发送邮件至1088@csec.com，或致电86-10-5813-3355。

在报告编写过程中，公司尽可能考虑了不同利益相关方的阅读兴趣和要求，并尽可能使报告简洁、清晰和易于阅读。受各种客观条件限制，本报告编制可能未尽如人意，公司将在未来持续完善和改进，欢迎您通过报告随附读者反馈表表达您的意见和建议。



报告编制过程

中国神华通过社会责任报告积极回应利益相关方的期望和关注，梳理公司经营管理情况，规避经济、社会和环境风险，促进公司管理能力提升。在每年社会责任报告发布后，公司积极收集投资者、员工、客户、供应商等利益相关方对企业经营管理及报告编制的意见和建议，吸纳合理建议，并在下一年社会责任报告中进行披露回应。

编制流程

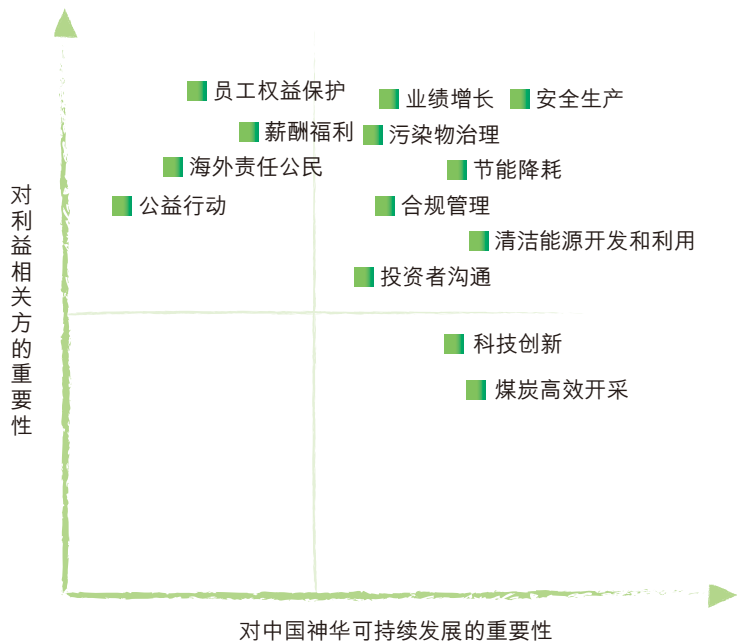
中国神华办公厅社会责任处设有专职人员负责社会责任报告编制工作，收集利益相关方的意见和建议，并于年底组建多部门参与的报告编制小组，开展报告编制工作。

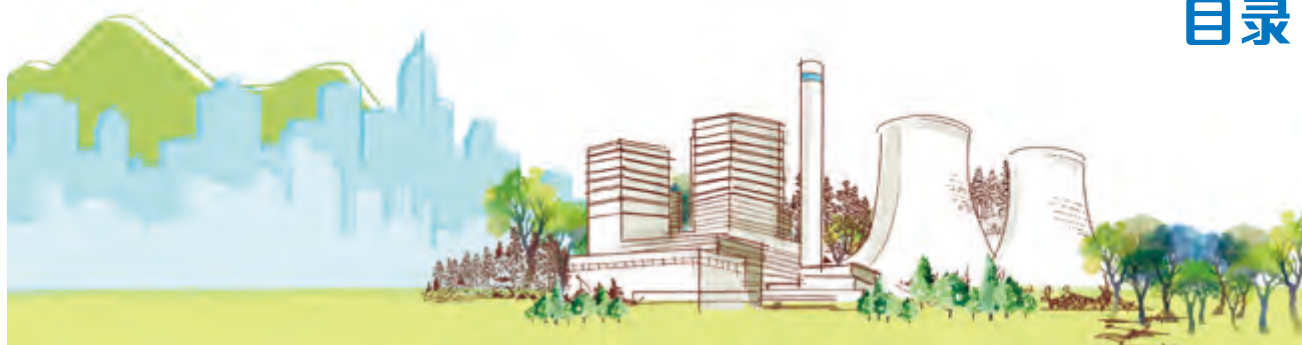


实质性议题识别

G4实质性披露 | G4-18 G4-19 G4-23

中国神华依据社会责任相关标准和文件、政策法规、年度收集的利益相关方关注议题等，确定社会责任报告披露的内容。公司结合利益相关方反馈，全面分析和了解各社会责任议题对利益相关方的重要性，并经过内部讨论，确定议题对中国神华可持续发展影响的重要程度，最终确定本报告披露的社会责任议题。





董事长致辞	6	以人为本—走积淀幸福之路	54
责任融合—走可持续发展之路	9	保障员工权益	56
可持续发展背景	10	助力员工成长	59
社会责任模型	11	悉心关爱员工	61
社会责任管理	12	专题：美丽神华人	62
利益相关方沟通	13	奉献爱心—走共享发展之路	64
每股社会贡献值	15	支持社区发展	66
责任荣誉	15	助力精准扶贫	67
做强做优—走协调发展之路	16	海外和谐运营	71
公司治理	18	2017年展望	74
合规经营	22	附录	
高效运营	24	附录I：中国神华社会责任指标体系	75
创造共享价值	26	附录II：GRI G4内容索引表	81
驱动变革—走创新发展之路	30	附录III：上海证交所披露建议及 香港联交所ESG内容索引表	87
科技创新管理	32	附录IV：独立鉴证报告	92
科技创新支撑	33	附录V：主要资产分布图及权益结构图	94
科技创新成果	35	附录VI：释义	98
向零奋进—走安全发展之路	36		
安全管理体系	38		
安全技术创新	38		
安全作业环境	39		
员工安全行为	40		
清洁环保—走绿色发展之路	43		
节能环保管理	44		
推动节能降耗	45		
强化节水管理	47		
推动生态建设	48		
污染治理	50		
应对气候变化	53		

董事长致辞



董事长：张玉卓

尊敬的各位朋友：

2016年，中国能源领域发生一系列深刻变化，供给侧结构性改革成为煤炭行业结构调整和转型升级的主旋律。面对复杂多变的市场形势，中国神华积极应对，坚定实施“1245”清洁能源发展战略，以“供应清洁能源”作为履行社会责任的核心主题，充分发挥一体化运营优势，加快推进“化石能源清洁化、清洁能源规模化”步伐，把社会责任融入生产经营全过程，取得可喜的经营业绩。公司全年实现营业收入183,127百万元，同比增长3.4%；利润总额38,896百万元，同比增长17.6%，被评为“2016 CCTV 中国十佳上市公司”。

坚持协调发展，提升一体化运营效率。公司积极转变发展理念和发展方式，调整优化产业布局，巩固以煤为主的传统业务优势，积极发展新兴能源业务，逐步实现向世界一流清洁能源供应商的转变，为社会经济发展提供更稳定、更清洁、更优质的能源产品和服务。

坚持创新发展，推进经济发展方式转变。公司积极实施科技领先战略，以提高自主创新能力为核心，取得了一批高水平的科技成果，企业核心竞争力进一步增强。2016年，公司投入研发资金6.64亿元，新获得专利授权683件，10项科技成果获省部级及以上科技奖励，“智能煤矿建设关键技术”获国家科技进步二等奖，“煤炭开采水资源保护与利用”国家重点实验室正式挂牌成立。

坚持安全发展，安全生产形势持续稳定。公司时刻保持如履薄冰、如临深渊的忧患意识，持续推进风险预控体系建设，着力夯实安全基础工作，建立安全生产责任制，推动安全生产在各板块生产业务领域的落实。2016年，公司煤矿百万吨死亡率为0，继续保持国际领先水平，特别是神东煤炭集团创造了年产2亿吨原煤“零死亡”的纪录。

坚持绿色发展，持续改善生态环境保护。公司把加强节能环保工作作为头等大事来抓，坚决落实国家重点用能单位“百千万”行动计划、能耗总量和单耗目标双重控制等要求，不断加大投入，持续加强节能环保升级改造，积极开展温室气体减排行动，创新绿色开采技术，依法合规开展环境信息公开，接受社会监督。2016年，公司投入节能环保专项资金26.05亿元，共有66台燃煤机组实现超低排放，主要污染物达到甚至低于天然气机组排放标准。

坚持开放发展，扎实推进国际化项目建设。公司积极响应国家“一带一路”倡议和“走出去”战略，将自身先进的煤电一体化技术输出到印度尼西亚等国家，积极拓展海外新能源市场，提升配置国际国内“两个市场”、“两种资源”的能力。在资本和技术输出的同时，公司不断加强对项目所在国文化的了解与融合，积极开展本地化经营，保护当地环境，树立全球企业公民形象。

坚持共享发展，与员工社区共享发展成果。公司始终视人才资源为企业第一资源，将保障员工权益、助力员工成长、提升员工幸福感作为重大社会责任。公司积极开展精准扶贫和公益活动，依托神华公益基金会，参与实施了援藏、援青、援疆、定点扶贫等工作，采取精准扶贫措施，加快当地基础设施、产业发展、民生事业等援建项目建设；持续深入开展神华爱心行动、神华爱心学校、神华爱心书屋等公益慈善项目，累计受益800多万人。

展望2017年，中国神华不仅要创建世界一流清洁能源供应商，还要成为世界一流清洁能源技术方案提供商，公司将继续坚持五大发展理念，提高企业发展质量和效益，提升企业管理水平、国际化能力、软实力和履行社会责任的能力，助力中国煤炭行业转型发展，为股东、客户、供应商、员工、社区等利益相关方创造更大的价值。

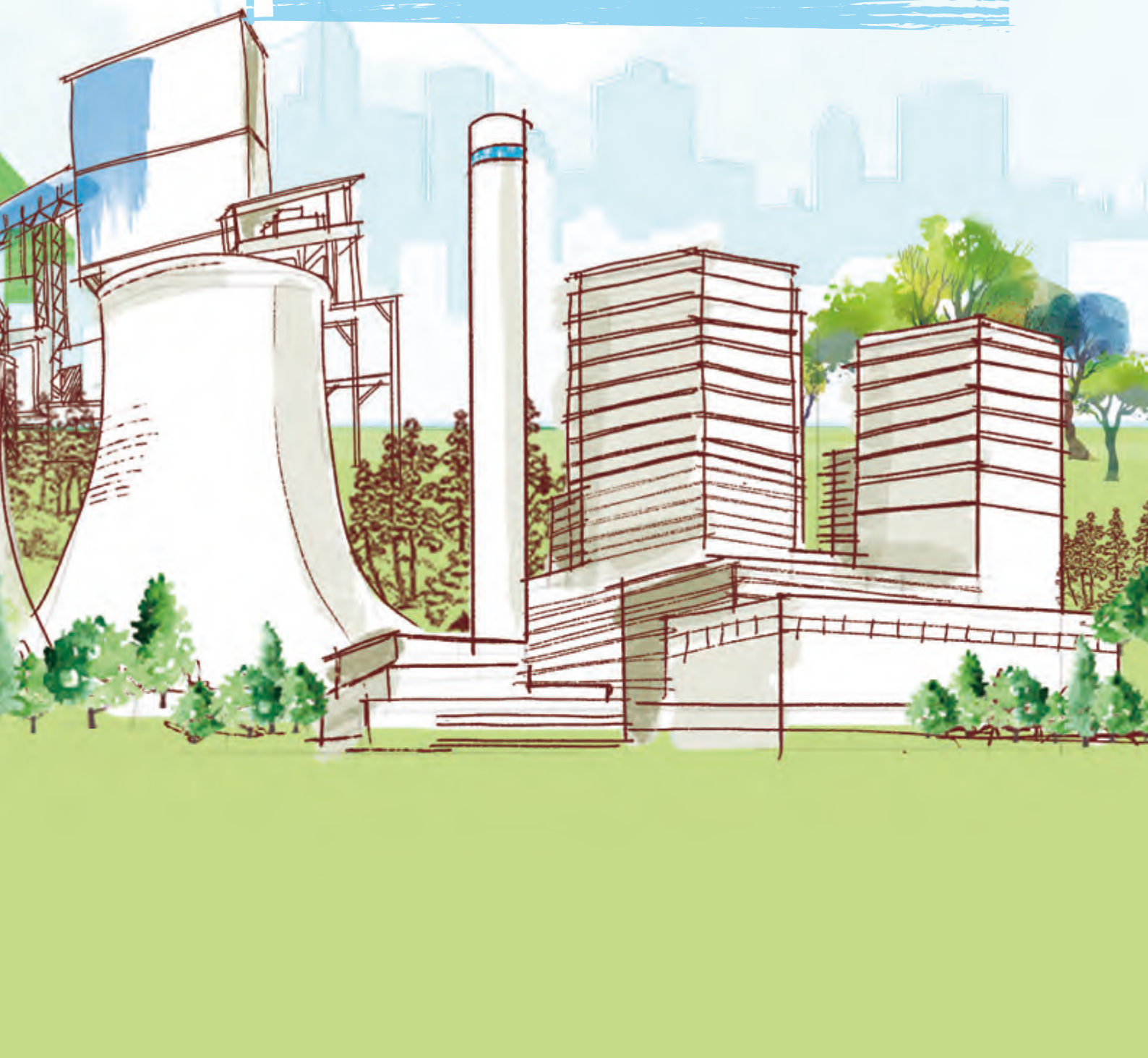
張玉卓

2017年3月17日



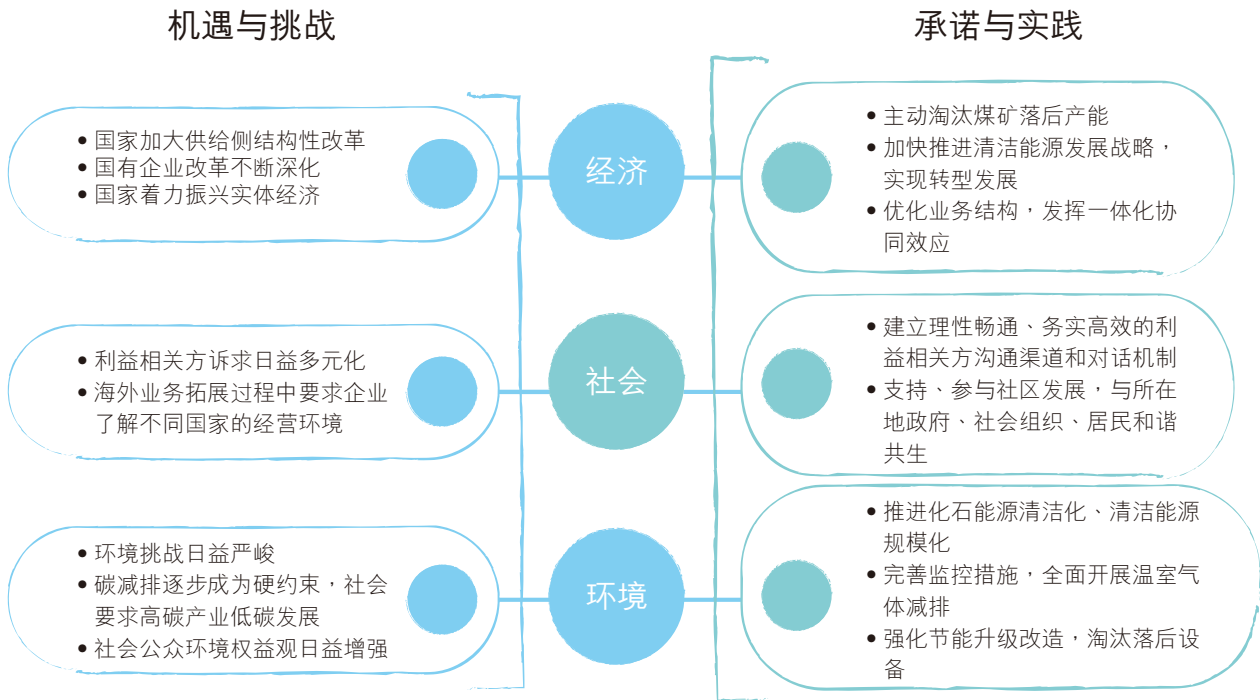
责任融合 走可持续发展之路

中国神华高度重视社会责任管理工作，将履行社会责任的理念与行动融入企业发展战略中，建立立体化的社会责任体系，规范、细化履责的方式与措施，努力实现企业可持续发展。



可持续发展背景

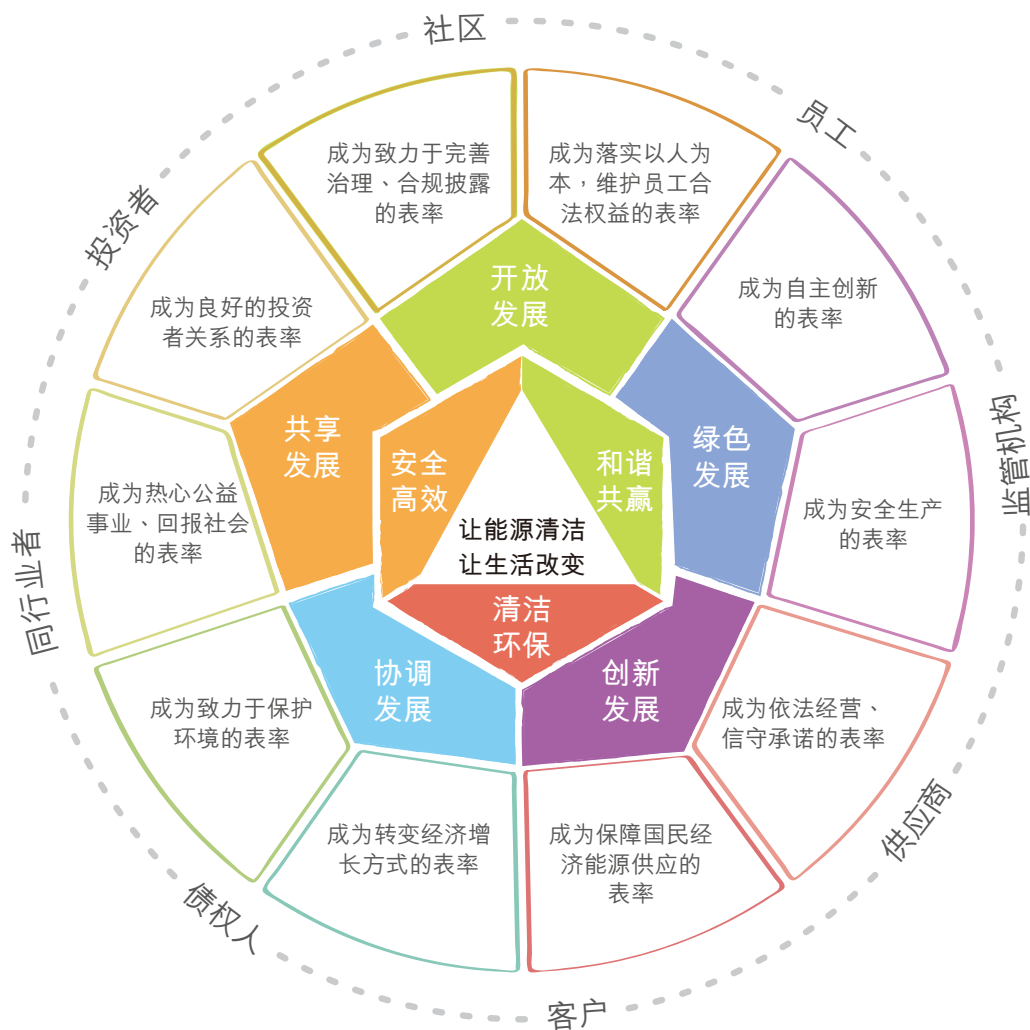
2016年，在国家推动供给侧改革的大背景下，煤炭、电力市场发生很大变化。面对复杂多变的能源市场形势，中国神华积极践行“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，坚持底线思维和价值创造，自觉遵循市场规律，依靠战略转型、结构调整、创新驱动的新引擎，携手利益相关方实现合作共赢。



可持续发展背景分析

社会责任模型

公司坚持以五大发展理念为引领，持续探索以和谐共赢为最终目标的社会责任管理和实践工作机制，不断优化和完善社会责任模型，形成具有中国神华特色的社会责任推进模式和履行社会责任的文化氛围。



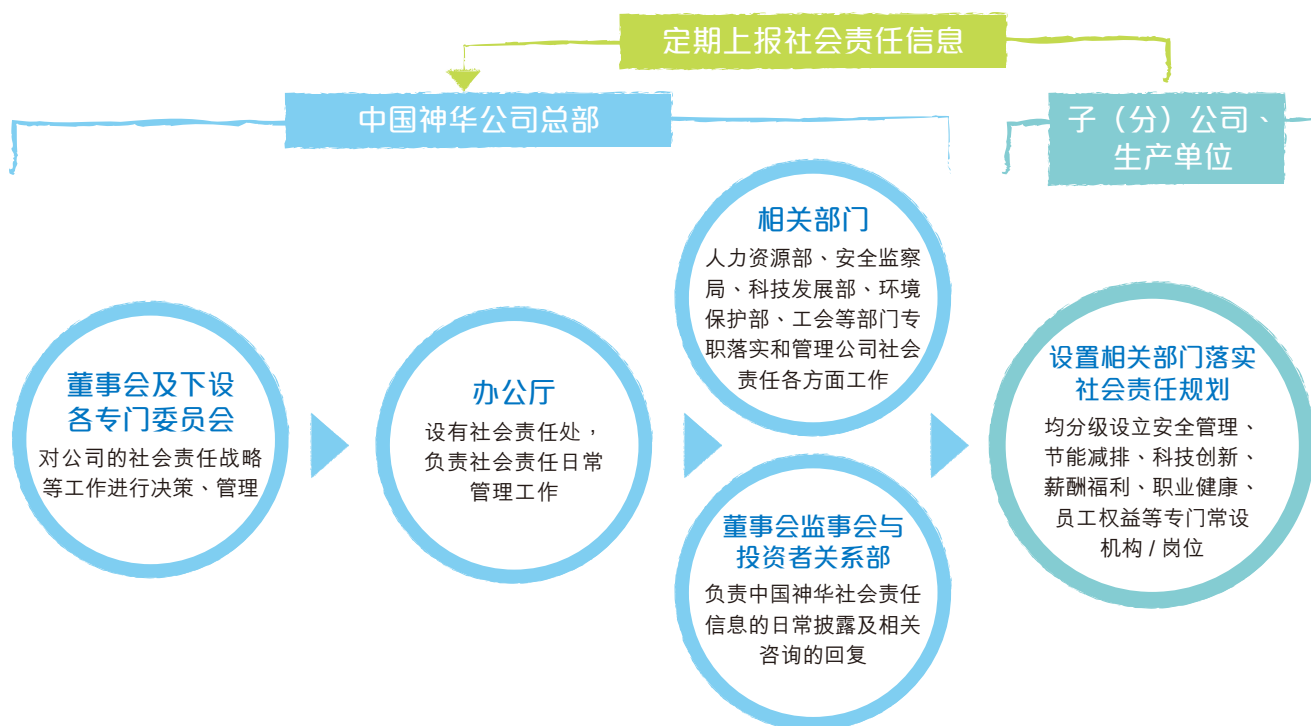
中国神华社会责任模型

社会责任管理

经过多年的实践探索，中国神华逐步形成了“加强战略引领、强化责任融入、做好责任沟通、提升品牌形象”的社会责任管理思路，围绕这一思路，公司不断强化组织制度建设，夯实社会责任管理基础，促进经济效益与环境效益、社会效益的协调统一。

组织制度建设

公司社会责任工作的领导决策机构是董事会及下设各专门委员会，具体工作由一名副总裁分管；主管部门为办公厅，下设社会责任处，有3名专职工作人员负责系统开展社会责任工作，各子(分)公司、生产单位均明确了社会责任管理职能机构和人员。2016年，公司进一步梳理社会责任工作流程、细化职责分工、完善管理制度，制定印发了《社会责任报告编印及使用管理办法》。



公司社会责任组织体系

责任融入

公司围绕已编制的“十三五”社会责任专项规划，积极开展社会责任融入工作，履行社会责任已逐步成为员工的行动自觉，成为企业战略管理和运营体系当中不可或缺的重要部分。



能力建设

2016年，公司继续扎实推进社会责任培训，邀请国务院国资委、中国社科院、WTO经济导刊等政府部门、权威学术机构专家，对来自各子分公司的58名社会责任管理部门负责人及相关工作人员进行专题培训，传播社会责任最新知识，提高社会责任认识，推动社会责任工作有效开展。



邀请广州商业总会会长荀振英为学员授课

利益相关方沟通

中国神华建立与利益相关方常态化沟通的机制，通过主动请进来、走出去，了解回应股东、客户、员工、供应商、社区和监管机构等各利益相关方的期望和诉求，将利益相关方的需求纳入全生产运营过程，努力获得利益相关方的理解和支持。 **G4实质性披露** **G4-24 G4-25 G4-26 G4-27**



参加第五届中国公益慈善项目交流展示会



开展“责任神华，慈善先行”社会责任专题巡展活动

利益相关方	期望和要求	沟通方式	公司反馈
投资者	赢利水平高、股息分配制度合理、市值不断提高	股东大会、信息披露、业绩发布、投资者热线、反向路演、公司网站等	加大信息披露力度，努力提升盈利能力，吸收市场意见修正经营行为
客户	合同兑现、优质产品和服务、互利共赢	合同协议谈判、销售订货会议、客户服务、定制开发、客户满意度调查	提供优质、高效、安全、绿色的能源产品与服务，严守商业秘密，定制开发产品
员工	平等待遇、保障员工健康安全、职务晋升、关爱员工	劳动合同、职工代表大会、员工满意度调查、工会、信访办公室	完善薪酬体系及员工保障体系，加大健康安全投入，提高员工幸福感
供应商	长期合作、公开公平公正采购、诚实守信、互利共赢	合作协议谈判、供应商大会、主动走访	执行公开透明的商业原则和流程，坚持履行合同及协议，推行绿色采购、责任采购
社区	参与社区发展、支持公益事业、提高就业水平、保护当地生态环境	合作共建、公益活动、宣传活动、就业保障	推动公益事业，努力增加地方就业，带动地方经济发展
监管机构	遵纪守法、合规经营、依法纳税、安全生产、环境保护、节能减排、带动就业、技术创新	参与制定各类标准、参加相关会议、工作汇报、信息报送	加快转变经济发展方式，遵守法律法规，积极与监管机构沟通联系
债权人	偿债能力强、按时还本付息、互信合作	合同、协议	如期偿还贷款，加强沟通联系
同行业者	公平竞争，共同开展安全生产、环保低碳研究，共同应对低迷市场环境	行业协会、研讨会议	承担行业重要科研项目，推广安全生产经验，提升产业链价值，共享科技成果及技术，拒绝行业恶性竞争

每股社会贡献值

2016年，中国神华每股社会责任贡献值^注为4.162元(企业会计准则)，中国神华每股社会贡献值为4.272元(国际财务报告准则)。

责任荣誉

公司在社会责任领域做出的努力，得到社会各界的广泛认可。2016年，中国神华及其子(分)公司在社会责任领域取得诸多荣誉。

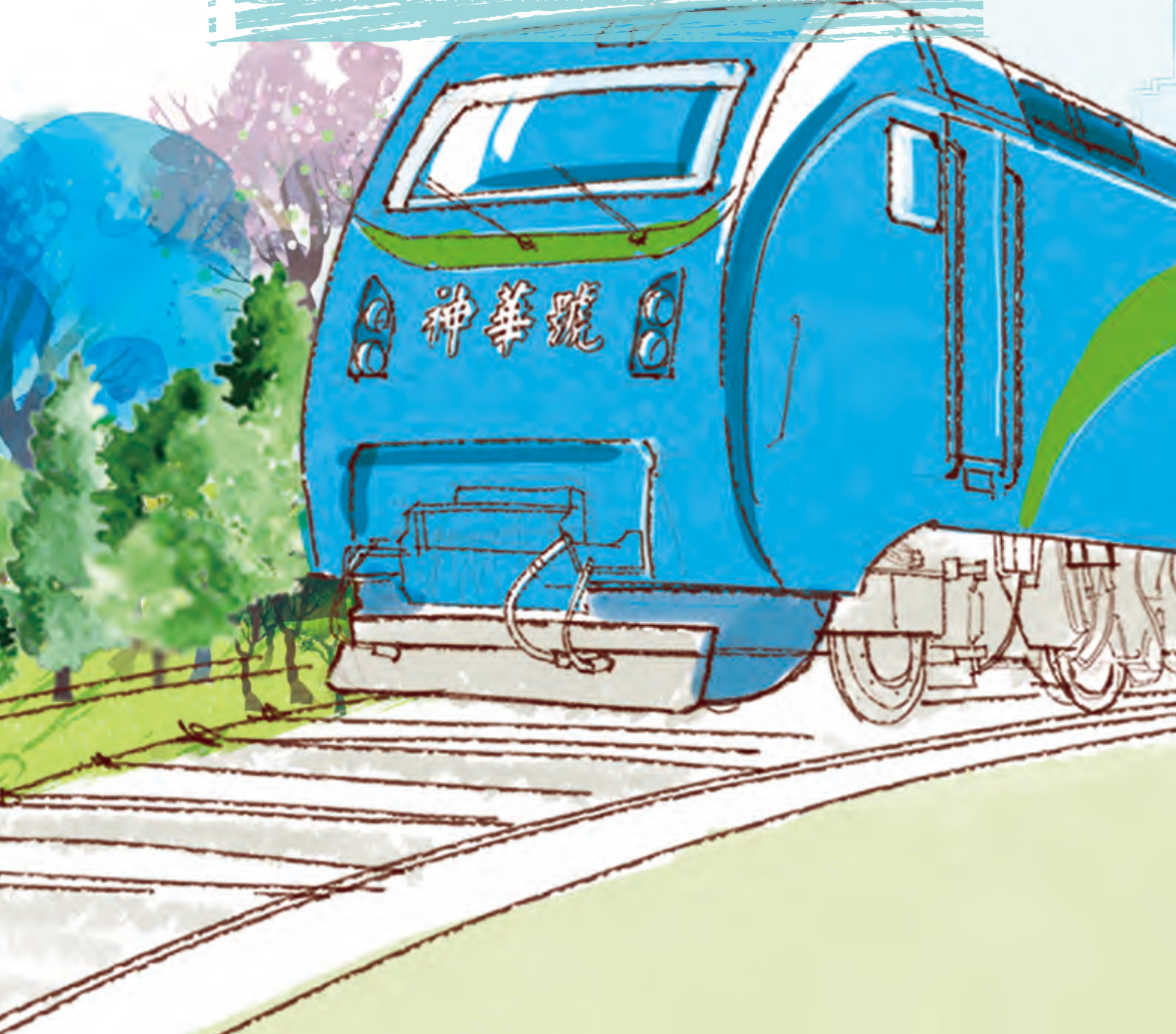
- 在2016央视财经论坛暨中国上市公司峰会上，中国神华入选“中国十佳上市公司”、“中国上市公司社会责任十强”
- 在由中国上市公司市值管理研究中心主办的第十届中国上市公司市值管理高峰论坛中，中国神华入选“2016年度中国上市公司资本品牌价值百强榜”
- 在由《中国融资》主办的“2016中国融资上市公司大奖”颁奖典礼上，中国神华荣获“2016中国融资上市公司大奖 — 最具品牌价值奖”
- 中国神华获得上海证券交易所“2015年度信息披露工作A级评价”
- 中国神华所属的神东煤炭集团、朔黄铁路发展公司被中国煤炭工业协会授予“全国煤炭工业社会责任报告优秀企业”
- “神华爱心行动”荣获国务院国资委“中央企业志愿服务品牌”称号

^注 每股社会贡献值计算口径：在公司为股东创造的基本每股收益的基础上，增加公司在报告期内为国家创造的税收、向员工支付的工资、向银行等债权人给付的借款利息、公司对外捐赠等在其他利益相关方创造的价值额，并扣除公司因环境污染等造成的其他社会成本。因环境污染等造成的其他社会成本的计算口径包括公司按国家相关规定缴纳的与环境相关的各种税费和提取的基金，包括排污费、煤炭可持续发展基金、水土流失补偿费、征地补偿费、矿山环境治理恢复保证金、预提复垦费用等。



做强做优 走协调发展之路

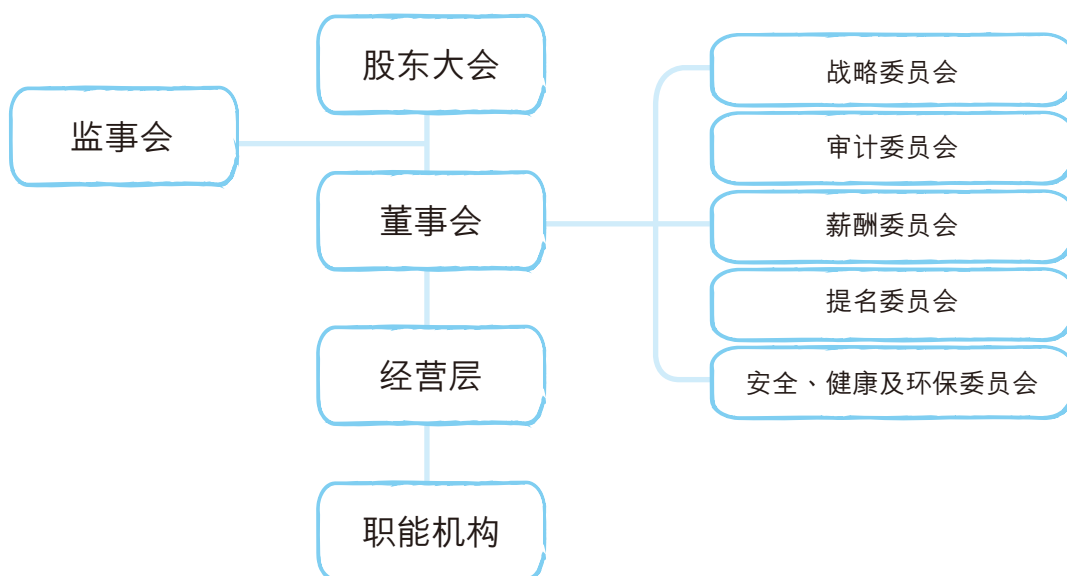
中国神华紧紧抓住国家推动能源革命的重大战略机遇，围绕“1245”清洁能源发展战略，积极推进“化石能源清洁化、清洁能源规模化”，加快转变发展方式和调整产业结构步伐，不断提升公司一体化运营效率，实现企业稳健高效运营。





公司治理

中国神华遵守法律法规要求，完善法人治理结构，制定明确的议事规则和工作流程，形成股东大会、董事会、监事会、经营层和职能机构依法依规履职的管理体制和运行机制，有效保障了企业独立、高效、透明运营。



- 股东大会

公司股东大会严格按照《公司章程》和议事规则开展召集、通知审议、表决和信息披露工作，充分保障股东的知情权、参与权、质询权、表决权。2016年，公司召开股东周年大会1次。

- 董事会

董事会是公司的常设决策机构。截至2016年底，公司第三届董事会由9位董事组成，其中执行董事4人，独立非执行董事3人，非执行董事2人。公司董事分别具有宏观经济、行业领域、财务审计、法律事务、战略管理等方面丰富的从业经验，知识结构和专业领域互补，在保证决策科学性、提高决策效率方面发挥重要作用。

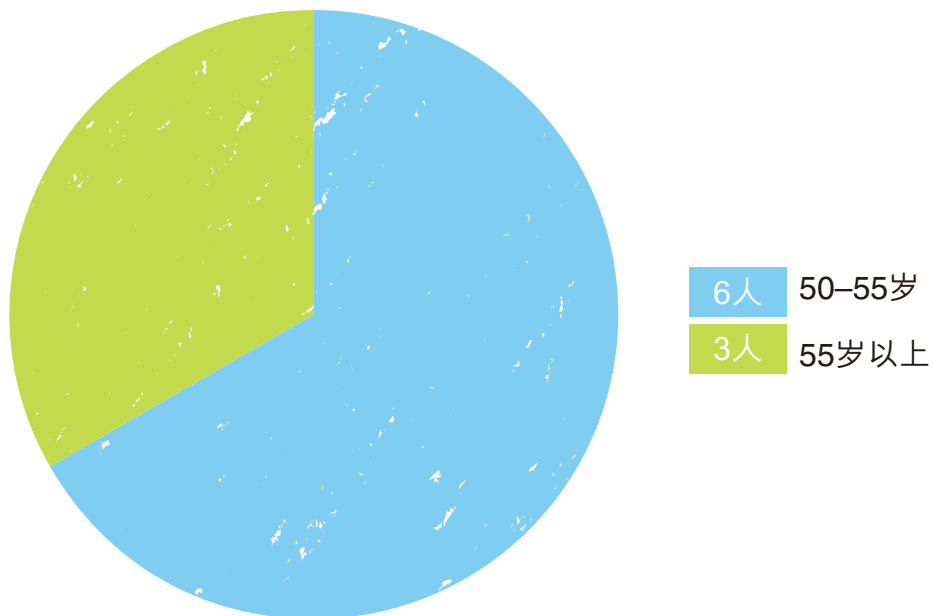
董事会执行股东大会决议，决定公司生产经营计划、投资方案等重大事项。2016年，公司召开董事会会议7次，其中现场会议5次，通讯方式召开会议1次，现场结合通讯方式召开会议1次。同时，董事会及其下属专门委员会积极关注公司履行社会责任，审议了关于社会责任报告、股东分红等议案。

- 监事会

公司监事会对股东大会负责，依据《公司章程》及相关法律法规，监督日常经营活动以及对董事、高级管理人员履职情况，对违反法律、章程的行为予以纠正。公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。2016年，公司召开监事会会议5次。

- 经营层

经营层负责组织实施股东大会、董事会决议事项，主持企业的生产经营管理工作。



公司高级管理人员年龄结构

更多公司治理信息请见中国神华2016年年报第八、九、十节。



公司董事会成员



张玉卓
董事长、执行董事



凌文
副董事长、总裁、执行董事



韩建国
执行董事



李东
执行董事、高级副总裁



范徐丽泰
独立非执行董事



贡华章
独立非执行董事



郭培章
独立非执行董事



陈洪生
非执行董事



赵吉斌
非执行董事

公司高级管理人员



凌文
总裁



李东
高级副总裁



王金力
高级副总裁



王永成
副总裁



张子飞
副总裁



王树民
副总裁



张继明
副总裁



黄清
董事会秘书



张克慧
财务总监

公司监事会成员



翟日成
监事会主席



周大宇
监事



申林
职工代表监事

合规经营

中国神华严格遵守国家法律法规、各项监管规定，建立系统完善的规章制度，强化运营管控，提升依法经营管理水平，确保企业稳健经营。

法治建设

公司牢固树立法治意识，全面强化依法治企、合规经营和规范管理，成立推进法治神华建设领导小组，强化法治人才队伍建设，学习国外优秀企业的合规管理经验。

2016年，公司进一步修订《内部管理授权手册》，细化各层级决策范围、事项和权限，在二级子(分)公司全面推行授权管理制度，确保决策制度科学、程序规范、过程公开、责任明确。公司正实施合同全业务周期闭环管理提升项目，力争实现合同线上全过程一体化管理，确保实现合同的签订率、上线率以及法律审核率全面100%。

依法规范 重点领域

持续加强对投融资、改制重组、对外担保、产权流转、物资采购、招标投标等重点领域的管理，相关决策必须在公司OA系统上进行审批，确保流程规范、公开透明，杜绝暗箱操作。

依法规范 关键环节管理

加强对内部审批、执行等关键环节的管理，强化对权力集中、资金密集、资源富集、资产聚集领域的监督，严格执行公司章程和各项制度，保障企业高效的决策和运营。

健全依法 决策机制

修订授权手册，完善“三重一大”等决策制度，细化了各层级决策范围、事项和许可权。

2016年公司应对法律风险的主要措施

内部控制及风险管理

公司建立了由董事会及其下设审计委员会、内控审计部、区域审计中心、各子(分)公司风险管理部门组成的风险管控组织体系，建立以风险为导向的内部控制运行机制，实现了制度风险审核、年初风险评估和季度风险监控、专项监督检查、自我评价和检查测试、缺陷认定及整改、风险库更新等环节构成的一体化闭环工作管理。

公司重视加强内控缺陷整改，不断规范公司管理，提升抗风险能力。2016年，公司对总部所有部门、所属二级公司、主要业务领域三级单位开展内部控制评价工作，涉及《中国神华能源公司内部控制评价标准》中包含的33项业务领域、633个控制点，重点检查了内部控制设计和运行的有效性。2016年，公司内控体系运行良好，未发现内控设计或执行方面存在重大问题和重要缺陷。

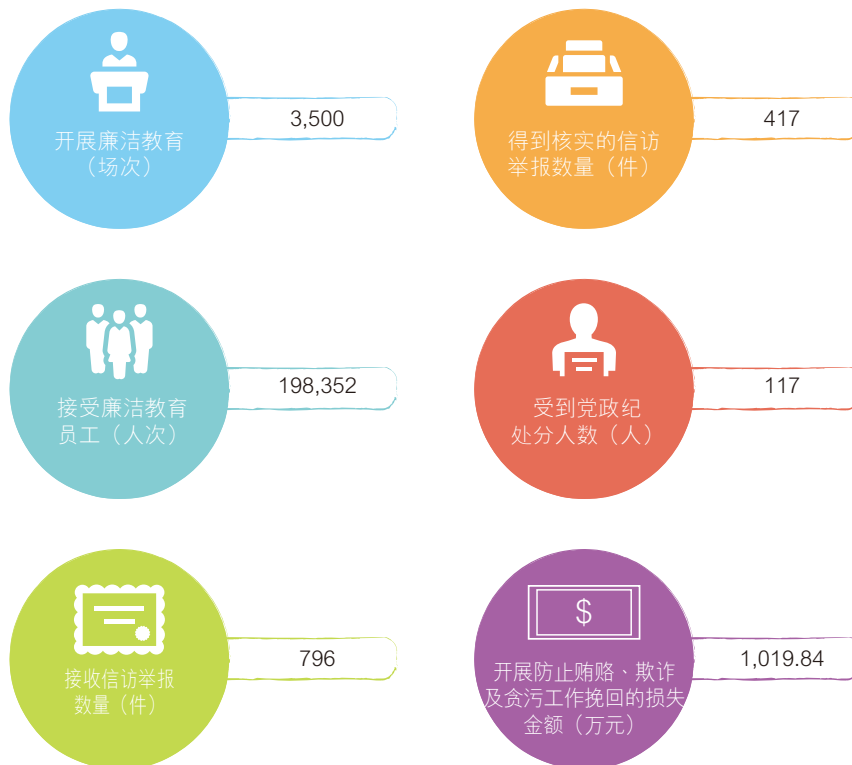
公司财务报告相关的内部控制第三方审计报告请参阅中国神华2016年度报告。

党风建设和反腐败工作

公司秉承党风建设和反腐败工作与生产经营工作同部署、同落实、同检查、同考核的原则，坚持全面从严治党，防止“四风”反弹回潮，深入践行“四种形态”^注，推进巡视巡察，坚决惩治腐败，不断推动党风建设和反腐败工作向纵深发展。

2016年，公司不断完善监察机构设置，建立了由总部监察部、派出监察中心、子(分)公司监察部门等组成的多层次监督体系。公司创新思路和方法，对监督责任内容进行全面细化和分类量化，构建形成以12类50项评价指标为核心的监督责任评价体系，实现对子(分)公司纪委监督责任落实情况的全维度评价。公司重视疏通群众举报渠道，主动设置并公布举报电话、电子邮箱、邮寄地址等，接受公众监督。举报人隐私权受到保护，全年未发生举报人因举报腐败行为而导致报复的情况。

2016年党风建设和反腐败工作情况



^注 “四种形态”是指经常开展批评和自我批评、约谈函询，让“红红脸、出出汗”成为常态；党纪轻处分、组织调整成为违纪处理的大多数；党纪重处分、重大职务调整的成为少数；严重违纪涉嫌违法立案审查的成为极少数。

高效运营

中国神华积极探索创新管理模式，以提高发展质量和效益为中心，不断加强一体化运营管理和信息化建设，优化产业结构，推动提质增效，实现公司整体价值最大化。

优化产业结构

2016年，煤炭市场形势波动明显，上半年市场整体低迷，下半年煤炭价格较大回升。在激烈的市场竞争中，公司通过持续优化煤炭、发电、运输、煤化工业务结构和布局，整合生产、市场、物流等企业内部和外部的资源，实现对市场变化快速反应，各产业板块同步互动，各类资源实时匹配，一体化运营模式优势充分显现，取得良好的经济效益。

2016年，公司实现利润总额38,896百万元，同比增长17.6%。按照企业会计准则下的合并抵销前各业务板块经营收益计算，煤炭、发电、运输、煤化工板块的占比分别为33%、26%、40%和1%，一体化业务结构进一步优化，协同运营能力持续提升，有效抵御了市场风险。

2016年各业务板块绩效

主要经营指标	2015年	2016年	同比变化(%)
商品煤产量(百万吨)	280.9	289.8	3.2
煤炭销售量(百万吨)	370.5	394.9	6.6
总售电量(十亿千瓦时)	210.45	220.57	4.8
聚乙烯销售量(千吨)	319.2	292.6	(8.3)
聚丙烯销售量(千吨)	312.9	282.1	(9.8)
自有铁路运输周转量 (十亿吨公里)	200.1	244.6	22.2
自有港口下水煤量 (百万吨)	158.5	201.3	27.0
航运周转量(十亿吨海里)	64.1	63.0	(1.7)

更多一体化及产业板块信息详见2016年年报。

信息化建设

中国神华通过建设SH217信息化工程、数字矿山等，把信息化技术融入企业生产运营全过程，以数字化管理推动一体化高效运营。

- 智慧生产

公司充分运用物联网、大数据等信息技术，对各产业板块生产过程进行智能化改造，通过建设数字矿山、智能电厂、智慧港口等，实现供需透明、资源自动配置，减少因计划不匹配带来的效益损失，并通过自动化作业实现现场无人少人作业和值守，提高工作效率、作业安全和节能降耗。



智能电厂 – 神华国华(北京)燃气热电有限公司

- 智能调度

公司通过信息化技术和手段，打造神华运营一张图，实现一体化智能调度。目前，公司已建成生产运营监测系统、发运系统和外购煤管理系统。2016年，公司启动了生产运营计划与分析系统建设项目，进一步提升一体化运营的效率。

- 电子商务

公司采用线上引流与线下服务相结合、相互促进的运营模式，建设了电子商务平台，实现平台在线交易、支付管理、对长约客户提供服务、基础服务管理等功能。2016年，公司在珠海煤码头试点完成第三方物流、供应链金融业务的功能上线，物资采购及大物流电子商务系统也已开始规划实施。

- 能源互联网

公司通过搭建区域清洁能源互联网，探索神华由传统能源提供者，向综合清洁能源生产专家、综合能源配置专家和综合能源使用专家转变。2016年，公司启动了陕西富平高新技术产业开发区综合能源供应示范工程建设，融合电、热、汽、冷、水等传统独立运行的能源网络，构建一种新型能源协同优化互联互通的能源综合利用示范区域，推进能源生产、传输与消费模式革命，提高能源利用效率，推动节能减排。



海外业务发展

公司紧跟国家“走出去”、“一带一路”、国际产能合作等战略部署，围绕“创建世界一流清洁能源供应商”目标，积极稳妥推进国际化业务布局。

2016年，公司扎实推进已有海外项目的建设，高品质建设并运营的印尼南苏电厂，获得印尼“2015年十佳电力公司”、“2016年度最佳IPP电厂”等荣誉；美国页岩气项目累计产气量13.23亿立方米；俄罗斯国家矿产储量委员会正式批复扎舒兰项目上表储量6.63亿吨(C1+C2级)，扎舒兰项目试工业开采期限顺利延期。

公司还稳步推进海外业务拓展，积极在美国、老挝、蒙古等国家培育煤电及新能源市场，向俄罗斯、波兰、印尼等国家宣传推介神华超低排放等新技术、新产品。

创造共享价值 **G4实质性披露** G4-21

中国神华积极维护投资者、客户、供应商等利益相关方的合法权益，通过提供良好的经营业绩、优质的产品和服务，公开透明的采购等举措，创造共享价值，实现多方共赢。

投资者权益保护

公司严格按照法律法规及相关监管要求，维护投资者知情权、决策权、利润分配权，努力做投资者可信赖、可托付的伙伴。

- 信息披露

2016年，公司重点将一体化、低成本运营、业务结构调整带来的风险防御性、业绩稳定性、产业链价值再创造等信息向投资者进行系统介绍。同时，结合公司在煤炭清洁开采、清洁利用、清洁转化全产业链条的绿色发展机制和战略方向，积极向投资者传递公司在化石能源清洁化过程中的转型思路和实践。2016年，中国神华共发布信息披露文件160份。

- 投资者交流

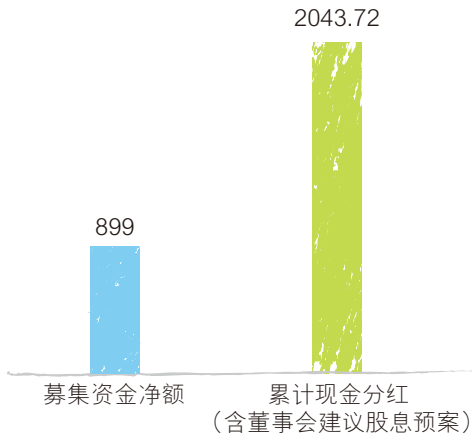
公司秉持“业务专业化、服务系统化、态度优质化”的理念，通过业绩发布会、路演、投资者见面会等多种形式持续与投资者和分析师进行坦诚、充分的沟通。2016年，公司与分析师、基金经理交流700余人次，基本做到除静默期外“每周接受调研，每日电话沟通”。

- 投资者收益

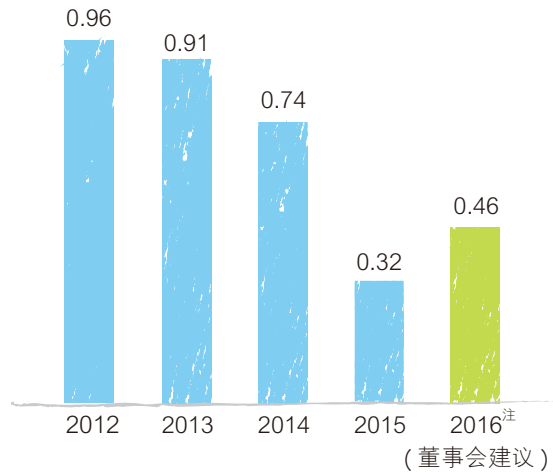
公司不断提升稳健的经营能力保障投资者的收益。2016年，公司继续坚持稳定的现金分红政策，董事会建议派发年度末期股息现金人民币0.46元/股(含税)，达到企业会计准则下基本每股收益的40.3%，共计9,149百万元(含税)；董事会建议派发特别股息现金人民币2.51元/股(含税)，共计49,923百万元(含税)。2005以来，公司已累计现金分红2043.72亿元(含本公司第三届董事会第二十四次会议建议的股息预案)。



中国神华累计现金分红(亿元)



中国神华派发年度末期股息(元/股)



提供优质产品与服务 **G4实质性披露** G4-21

公司致力于为客户提供高品质的产品和服务，在生产经营过程中，严格遵守国家法律法规和行业的标准，不断完善企业质量管理体系，提高质量管理水平，保障客户基本权益，为客户提供负责任的产品和服务。

• 优质产品

煤炭、电力、煤化工产品及物流服务是公司提供的主要产品，公司通过资源整合和结构调整，发挥一体化运营优势，降低生产和运输成本，提高服务水平，为客户创造最大价值。2016年，公司不存在煤炭质量方面的在诉纠纷。

煤炭产品：严格执行煤炭产品质量方面的行业、国家和国际标准，加强煤质采制化管理，提高入洗率，采取分装分运等措施控制灰份、硫份、水份，确保煤炭质量稳定。

电力产品：通过组织推进政策营销、环保营销、技术营销，不断巩固并开拓电力市场，发安全电、效益电、环保电，为市场提供可靠、稳定、清洁的电力供应。

煤化工产品：以市场需求为导向调整产品结构，延长产业链，发展高端、高附加值煤化工产品。

物流服务：推进大物流运输，为客户提供全面、专业、快捷的物流服务。目前，大物流业务服务客户已达20余家，覆盖货物品种20余类。

• 客户服务

公司坚持“客户就是市场，客户就是上帝”的宗旨，从客户开发、档案管理、售后服务等方面规范客户管理，注重保护客户隐私权益，提高客户服务水平。2016年，公司未发生侵犯客户隐私权和遗失客户资料的情况。

公司积极主动了解客户在采购和使用神华煤过程中出现的问题，及时向客户反馈解决方法。2016年，公司邀请国内外相关行业的权威专家对客户开展技术走访9次，走访电力、冶金、化工行业客户25家。针对与公司签订年度合同的重点电力客户、大客户及部分有代表性的市场客户，公司开展了客户满意度调查，调查显示，客户对神华煤炭产品质量、产品价格、装船工作和服务质量的满意度分别为97.6%、85%、88%、98.4%。

注 董事会同时还建议派发特别股息现金人民币2.51元/股(含税)。

一站式服务

推行客户经理制，充分发挥客户经理的作用，为客户提供专业化、规范化的一站式服务

线上服务

创新销售模式，神华电子交易网完善了手机终端、金融、物流等服务功能，扩展了线上销售业务边界，为客户提供更为便捷的服务

公司为客户提供便捷服务的主要方式

打造责任供应链 **G4实质性披露** G4-21

公司以“统一管理、公开透明、动态考核、扶优汰劣”为目标，不断健全供应商管理体系，以信息化管理系统为载体，实现对供应商专项准入、信息收集、绩效评估等业务的全过程监督和管控。截至2016年底，公司信息化系统共有注册供应商40,942家，新增供应商7,115家，公司评估物资供应商92家，公司年度内对前五大供应商的总购买额为14,340百万元，占本年度总购买额的14.4%。

物资供应商区域分布情况^注

区域	数量(家)
华北	15,034
东北	1,980
华东	11,293
中南	4,139
西南	1,584
西北	6,514
其他	398

^注 具体划分标准为：华北(北京、天津、河北、山西、内蒙古)；东北(黑龙江、吉林、辽宁)；华东(上海、山东、江苏、安徽、江西、浙江、福建)；中南(河南、湖北、湖南、广东、广西、海南)；西南(重庆、四川、贵州、云南、西藏)；西北(陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海)；其他(港澳台、境外)。

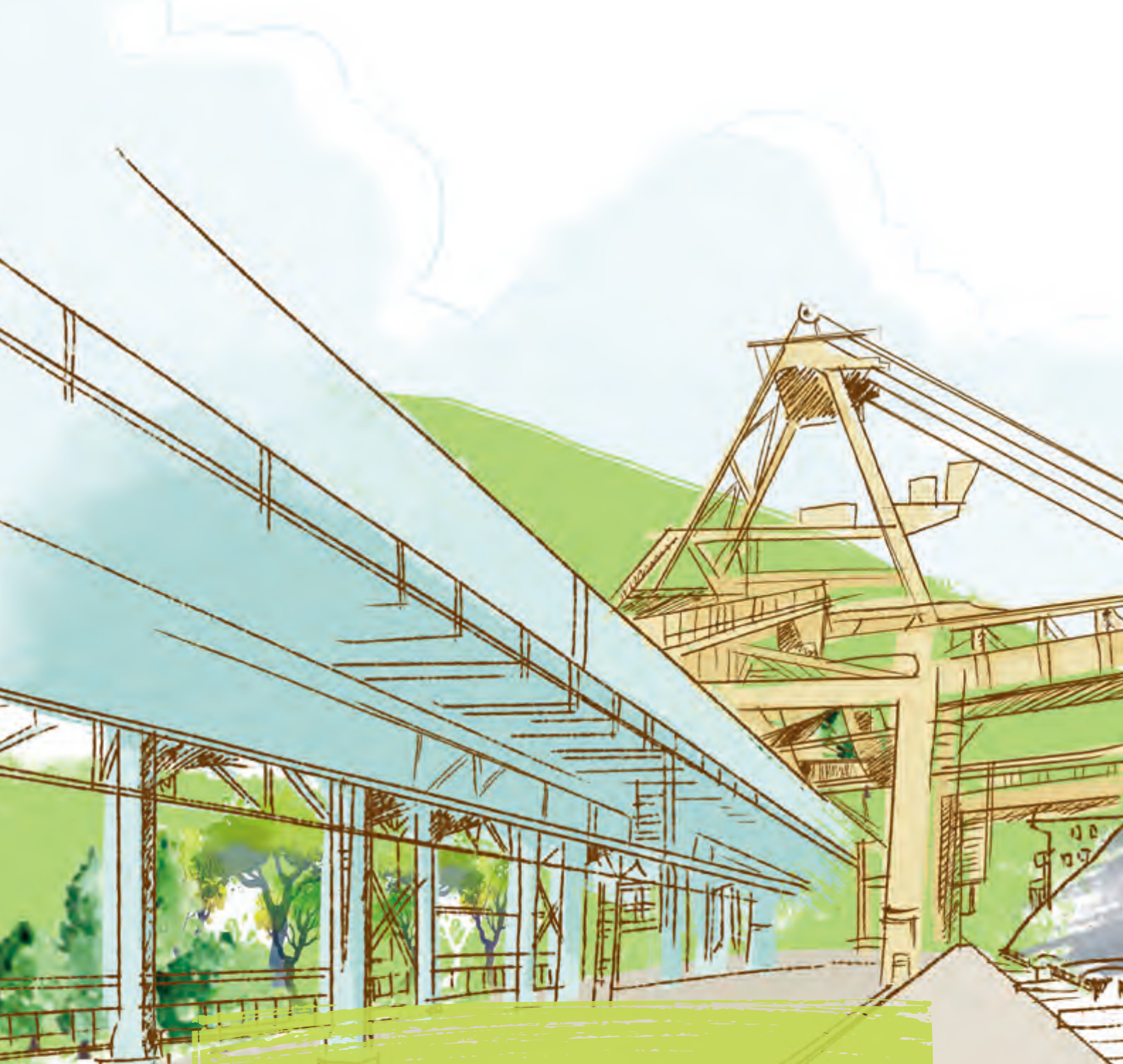
公司高度重视供应商的社会价值及社会责任履行情况，持续从专项准入、物资供应各环节从严把控，建设责任供应链。在专项准入中，公司不仅要求供应商提供质量体系、环境体系和职业健康安全体系认证证书，还要求投标人的产品及其生产过程符合国家相关环保标准与规定，并聘请相关的外部专家进行评定。2016年，公司制定发布《诚信供应商管理指导意见》，依托电子信息化管理系统的记录功能，逐步建立起高效、透明的诚信采购环境。全年公司电子商务产生的物资采购额占总物资采购额的比率为99.08%。 **G4实质性披露** G4-21

案例：召开物资供应商大会

2016年底，公司举办主题为“诚实守信合作共赢”的供应商大会，邀请了国内外230余家供应商参加，探讨推行《诚信供应体系建设实施指导意见》，通过与供应商多层面的沟通交流，倾听供应商的意见和建议，促使公司与供应商增进了解，建立更好的合作关系。

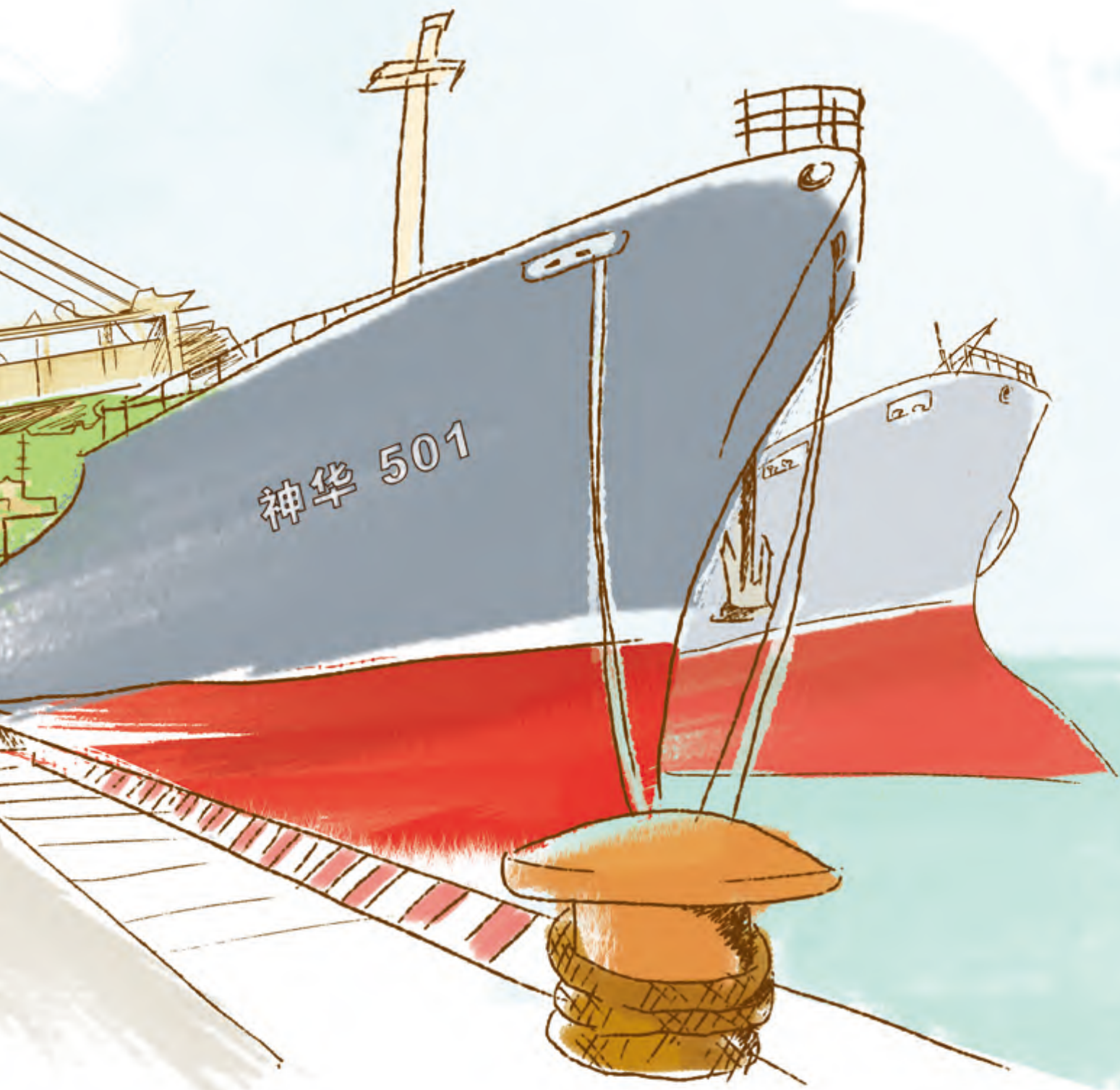


物资供应商大会现场



驱动变革 走创新发展之路

中国神华坚持走创新发展之路，积极推进研发体系建设，提升科技创新能力，抓好重大科技攻关，为行业技术进步发挥引领提升作用，为公司安全发展、清洁发展、转型发展提供重要科技支撑。

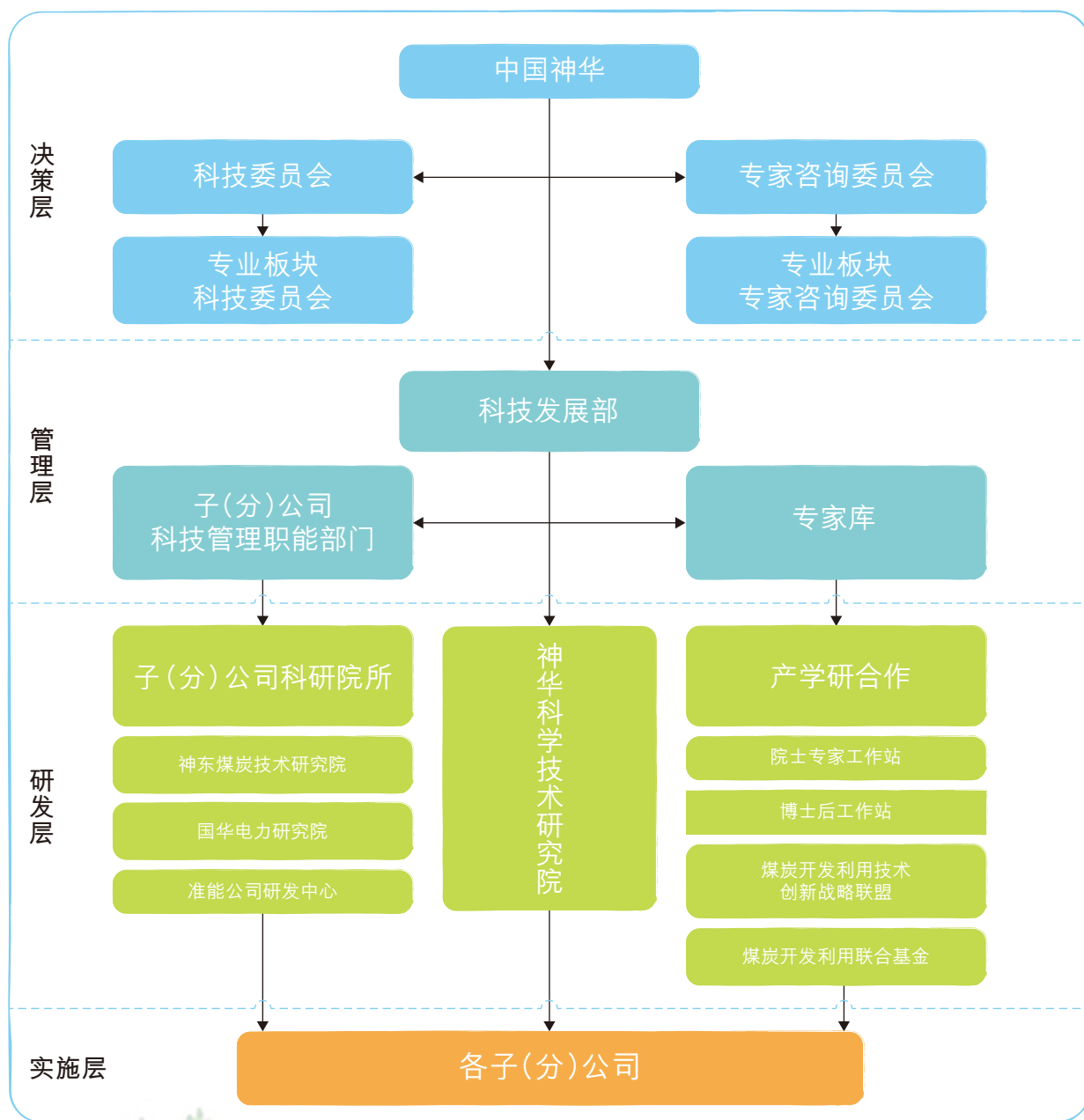


科技创新管理

中国神华坚持以完善技术创新体系为主线，以提高自主创新能力为核心，健全科技创新决策体系和管理体系，不断拓展创新平台，形成具有神华特色的开放式创新模式。

优化创新体系

公司建立了以科学技术委员会、专家咨询委员会为决策层，科技发展部为管理层，以国家级、直属、二级单位管理的3个层级科研机构 and 产学研合作平台为研发层，以各基层单位为实施层的全方位科技创新体系。



中国神华技术创新体系结构示意图

拓展创新平台

公司积极探索和实践产学研相结合的体制机制，创建了基于充分利用社会科技资源的开放式创新平台。目前，公司拥有“煤炭开采水资源保护与利用”国家重点实验室、国华电力研究院等研发平台，建设了以神华研究院、神华培训中心为主体的技术创新基地，成立了“博士后科研工作站”、“院士专家工作站”等产学研合作平台。

公司与中国工程院、清华大学、中国矿业大学、中煤科工集团、中国航天科技集团等建立长期稳定的战略合作机制，成为引进高端人才和充分利用国内顶层智库资源的重要平台。公司与煤炭科学研究总院合作共建了西北安全生产科学院、西北矿井水文地质研究院、西北煤矿防灭火研究院三个专业研究机构，为消除重大安全隐患，实现安全生产提供重要技术保障。



煤炭开采水资源保护与利用国家重点实验室挂牌

科技创新支撑

中国神华提高自主创新能力，保护公司知识产权，加大科技研发投入力度，强化科技人才建设。

知识产权保护

公司不断强化知识产权的运用和保护，制定实施了《知识产权战略》《知识产权管理工作手册》等管理制度，建立了知识产权评议、专利分析与预警等制度，为重大科技活动提供决策依据。

2016年公司申请专利751件，其中发明专利249件；新获专利授权683件，其中发明专利授权125件，国外专利授权7件。



2016年，公司在进一步提升科技创新工作管理水平和科技管理人员业务能力的基础上，举办了公司层面、分公司层面及针对重大科研项目的知识产权培训班，培训人数达900余人次。通过知识产权培训，加强了员工对知识产权的认知，鼓励员工不断提升科技创新能力。由北京市知识产权局颁发的企业知识产权教育基地正式在神华培训中心挂牌。



公司举办的第一期知识产权培训班

加大科技投入

公司持续加大科研投入力度，围绕煤矿绿色开采、燃煤电厂超低排放、煤化工、重载铁路运输等开展重大技术难关。2016年，公司投入研发经费6.64亿元。

科技人才培养

公司高度重视科技人才队伍建设，依托科技创新平台，培养和引进了一批高层次科技创新人才。截至2016年底，公司拥有7家博士后工作站，神华“院士专家工作站”累计引进30位院士，涉及采矿工程、矿山工程地质与工程物探、矿井瓦斯防治、动力机械工程、煤化工、热力工程等多个领域和学科。

中国神华高级科研人才情况(人)

中国工程院院士	3
高级以上职称的技术人才	4,162
享受国务院政府特殊津贴	47
“千人计划”专家	15
“百千万人才工程”专家	4

科技创新成果

中国神华坚持把加速科技成果转化和产业化作为实施清洁能源发展战略的重要方向，致力于解决企业和行业发展难题，全面推进行业技术进步，努力做世界一流清洁能源技术方案提供商。

科研成果

公司创新运用政策、平台、激励等措施，推动科研成果数量和质量的持续提升。2016年，公司新立项科技研发项目78项，经费预算11.24亿元；子分公司自筹资金在研项目350项；组织申报的“东部草原区大型煤电基地生态修复与综合整治技术及示范”等2项国家重点研发项目得到国家科技部批准，获国家资金支持6,790万元。

2016年，公司荣获省部级科技进步奖10项，“智能煤矿建设关键技术与示范工程”项目荣获国家科学技术进步二等奖。

案例：“智能煤矿建设关键技术与示范工程”项目 荣获国家科学技术进步二等奖

安全智能、绿色高效矿井是我国煤矿发展的主要方向。该成果通过攻克智能矿山关键技术并进行智能矿山示范工程建设，解决了影响智能煤矿建设核心因素的问题，实现了三个层次的智能化，首创无人操作的智能采煤工作面，创建了一体化控制智能矿井，创建了亿吨级协同控制智能矿井群。目前该项目获得授权发明专利20项、软件著作权20项，出版专著1部，发表论文38篇，发布国家标准1项、行业标准2项、企业标准多项。项目成果在国华锦界煤矿及神东亿吨级矿井群等完成了示范工程应用，可将综采工作面每班操作人员由平均15人减少到3人，煤矿井下作业人员减少20%，全员工效提高16%。项目形成了世界首套智能矿山的标准体系，相关成果被新修订的《煤矿安全规程》采纳，引领了智能煤矿的发展方向。

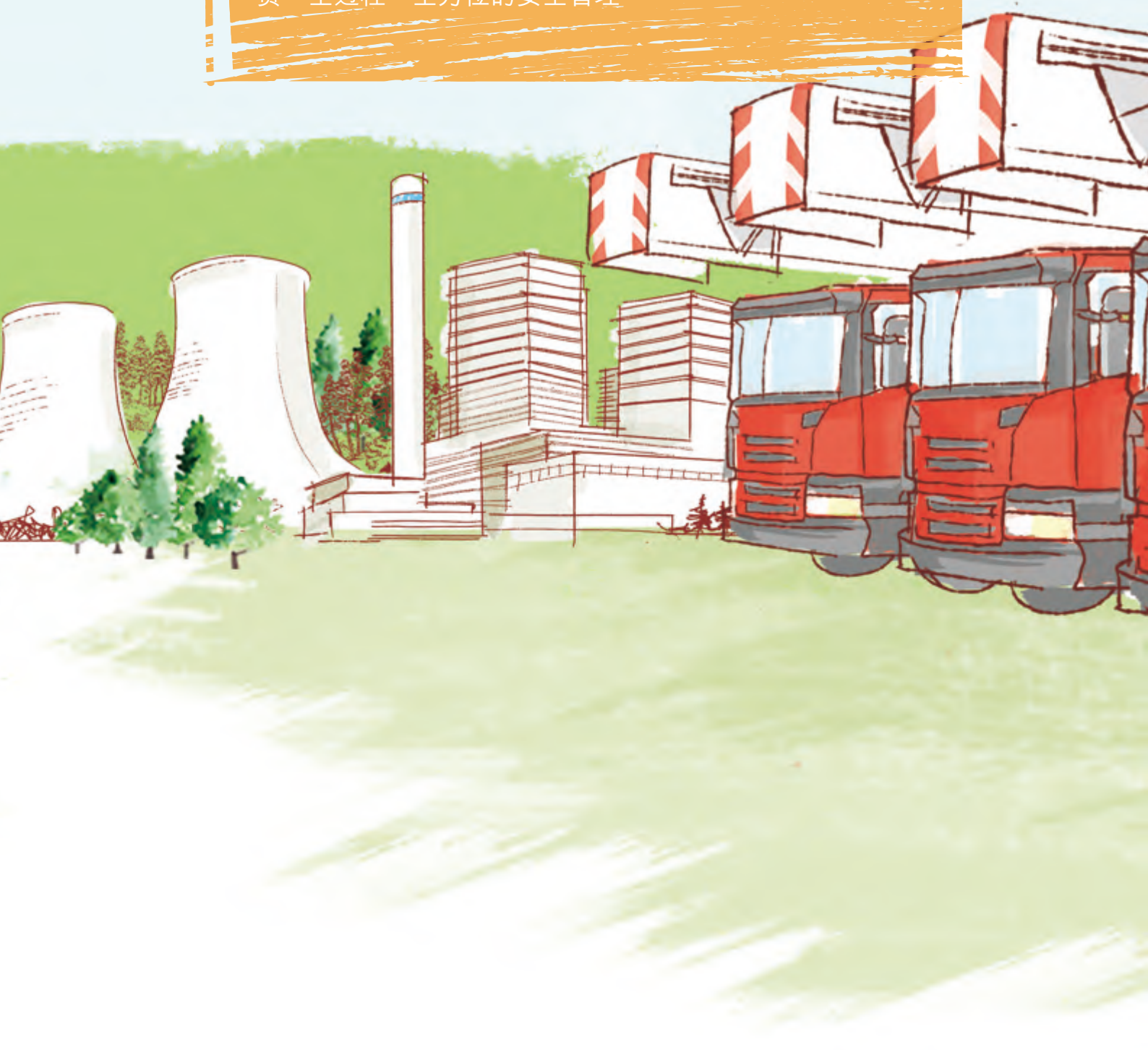
成果转化

公司积极推进科技创新成果转化，加强实用性科技项目研究与新技术成果应用推广，解决行业发展难题。公司积极参与行业标准和国家标准的制订，不断将企业技术优势转化为标准优势，发挥能源企业的示范领军作用。2016年，公司主持制定的1项国家标准、2项行业标准，参与制定的1项国家标准获批并正式发布实施，由公司牵头的《煤炭行业绿色矿山建设规划编制基本要求》等6项标准被列入国家能源标准修订计划。



向零奋进 走安全发展之路

中国神华坚持将安全生产作为企业最基本的责任，将员工的生命安全视为最大的价值，建立完善安全生产综合管理体系，持续加强安全设施、安全队伍、安全文化建设，实现全员、全过程、全方位的安全管理。





安全管理体系

中国神华在总部层面成立安全生产委员会，在各子(分)公司成立安全生产领导小组，在总部、各子(分)公司、各生产单位均分级设立安全监察机构，按照“管板块必须管安全，管业务必须管安全，管经营必须管安全”的原则，形成“文化引领、责任落实、风险预控、保障有力、基础夯实、持续改进”的安全生产环保管理体系。

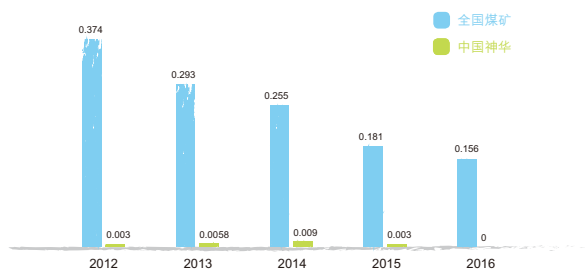
公司持续推进安全风险预控管理体系建设，建立健全《子(分)公司安全风险预控管理体系要求》《承包商安全管理规定》《安全生产应急管理办法》等制度，修订完善安全生产制度体系，推动了各级领导、各业务部门和岗位员工安全责任落实，实现安全责任“全覆盖”。2016年，公司本质安全管理体系建设全年共审核验收131个生产建设单位，达到本安一级34个、本安二级48个、本安三级39个、本安四级9个，本安一、二级企业达标率为62.6%。

公司加大安全投入，杜绝安全事故，全力保障生产安全。2016年，公司安全生产投入资金39.62亿元，未发生重大及以上安全生产事故，因公死亡人数3人，煤矿百万吨死亡率为0，20个煤矿安全生产周期超过1,000天，3个煤矿安全生产周期达10年以上，神东煤炭集团实现生产原煤近2亿吨零死亡纪录。截至2016年底，公司拥有特级安全高效矿井19座。

各板块安全生产资金投入情况(亿元)



煤矿百万吨死亡率对比图



安全技术创新

中国神华重视安全技术的研发、应用与创新，持续推进安全管理信息系统建设，不断攻克安全技术难题，提升生产的信息化、机械化、自动化水平，有效保障员工生命安全。

安全信息系统建设

公司着力打造数字化、信息化、智能化、自动化、一体化的信息管理体系，以信息化保障企业安全生产。目前，公司95%的生产单位均应用了先进的设备安全管理、重大危险源监测监控等直接作业环节的信息系统，实现设备状态、重大危险源的智能化、信息化管理。在作业现场广泛利用移动终端、人员定位、无线视频监控等技术，对人员不安全行为、规范化作业进行信息化管理。

案例：打造智能矿山、助力安全生产

神华和利时信息技术有限公司自主研发了煤矿综合智能一体化生产控制系统和生产管理系统，通过集中监测监控、数据共享、报警联动、精确人员定位等手段促使安全管理更加透明化，井下部分岗位实现了无人值守或少人在岗，减少井下人员伤亡的可能性，提高应急救援及灾害预控能力，打破了长期以来国外软件在中国煤炭行业的垄断地位。

安全技术难题攻关

公司持续推进“科技兴安”战略，不断加大对重大灾害治理、关键安全技术科研攻关力度，一批关键核心技术取得突破，解决了影响安全生产的技术难题。



部分重大安全技术创新成果

安全作业环境

中国神华积极推进安全管理工作，加强隐患治理、应急管理，全面提高安全管理水平和安全保障能力。

隐患治理

公司高度重视隐患的排查与治理，从源头围堵安全事故诱因，防患于未然。2016年，公司通过安全会诊、“拉网式”排查、汛期“三防”安全大检查、矿井专家会诊等措施，查出各类安全隐患和问题12,903条。本着“立行立改”的原则，对查出的隐患和问题形成详细、彻底的报告，听取专家意见，及时进行隐患整改。截至2016年底，已完成整改11,745条，整改率达91%。

应急管理

2016年，公司积极开展应急管理工作，全面加强应急管理能力，修订《中国神华安全生产应急管理办法》，并成立督查组，开展“双盲”应急演练和应急管理检查。截至2016年底，公司共有专职矿山救援队7支、兼职矿山救援队2支、消防队伍39支，拥有专职救护队员986人，全年共组织开展应急救援演练2,180次。



灭火救援演练现场

员工安全行为

中国神华注重对员工安全意识、安全行为的培养，通过安全文化建设、安全教育培训、安全行为规范等措施，强化员工的安全意识与安全素养，不断提升员工风险防范意识、应变能力及紧急情况处置能力。

培育安全文化

公司积极营造有神华特色的安全文化，全面实施理念引领、文化渗透和亲情辐射等文化工程建设。2016年，公司通过深入推进“安康杯”竞赛、“典型案例分析”、“事故现身说法”、“家属协管”、安全生产月等安全文化活动，营造了浓厚的安全文化氛围。



安全生产月活动剪影

案例：安全文化“水哲学”

神东煤炭集团建设30年来，形成了以“以人为本、无人则安、风险预控、向零奋进”为特征的安全文化理念。“水哲学”是神东安全文化理念体系的点睛之笔，它将水的自然属性与安全管理的本质要求有机联系起来，凝炼为“一心三力四性”的特点，上升为安全“水哲学”。在此基础上将水滴、爱心、神东蓝等元素结合起来，设计出了“平安宝宝”这个卡通形象，并确定为神东安全生产的吉祥物，进而广泛应用到安全文化的宣传贯彻中，使抽象的理念更为形象。

在安全“水哲学”的滋养下，企业与员工目标一致，情感相融，企业尊重人、关爱人、成就人，员工自觉承担个人责任、家庭责任与企业责任，同心同行，共保平安，形成了具有特色的安全文化，带领员工向“零伤害”目标迈进。



安全文化二维动漫

员工安全教育

公司重视员工的安全教育培训，逐步加大教育力度、拓展教育途径，通过安全培训、模拟演练、技术比赛等方式，强化员工安全意识，提升员工安全技能，让安全规范行为成为员工的自觉行为、习惯行为。2016年，公司举办各类专题安全培训2,231期，员工参与197,423人次，安全培训时长341,251小时。



安全教育现场





清洁环保 走绿色发展之路

中国神华坚持资源开发与环境保护协调推进，加强节能环保管理，不断推动节能降耗，持续改善生态环境，努力建设资源节约型、环境友好型企业。

节能环保管理

公司持续从完善管理机构、强化体系建设、持续加大投入等方面加强节能环保管理，有效推动企业实现绿色可持续发展。

节能环保体系

公司不断建立健全节能环保决策、管理和支撑机构，在董事会设立安全、健康及环保委员会；在总部设立环境保护部，归口管理节能环保工作，下设节能管理处、环境保护处和环境监督处三个处室；在各子(分)公司和厂(矿、段)均设置相应的节能环保管理机构，实现目标责任层层分解、压力层层传递、激励约束层层链接，有效保障了企业环境安全态势持续稳定向好。公司全年未发生较大及以上环境安全事件，在环境方面不存在败诉的重大法律纠纷案件^注。

公司积极推进节能环保体系建设，建立并严格执行ISO14001环境管理、健康安全环境管理(HSE)、能源管理、风险预控管理等标准化管理体系，发布煤炭、电力、运输、煤化工四个业务板块的《节能环保风险预控管理体系(试行)》，提升环境安全监管水平。严格执行建设项目环境影响评价、节能评估、水土保持方案以及环保“三同时”制度，确保建设项目节能环保的依法合规性。全面建立环境监测标准规范、考核评价体系，切实提升监测管理水平。

2016年节能环保“三大”体系建设情况

统计方面

健全计量统计分析制度，在“能源与环境统计报表系统”中新增节能环保对标数据表；发布《节能环保指标体系与统计规范》企业标准，实现节能环保统计对标工作规范化、标准化。

监测方面

规范“环保在线监测系统”管理，根据国家污染源在线监测相关标准和管理规定，出台《环保在线监测系统管理办法(试行)》。

考核方面

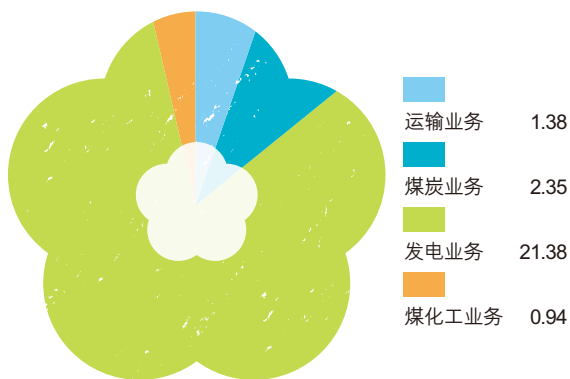
加大绩效考评与行政问责力度，将重点工程和各子(分)公司环境事件纳入绩效考核体系。

^注 重大法律纠纷案件的定义参见《中央企业重大法律纠纷案件管理暂行办法》(国务院国资委第11号令)。

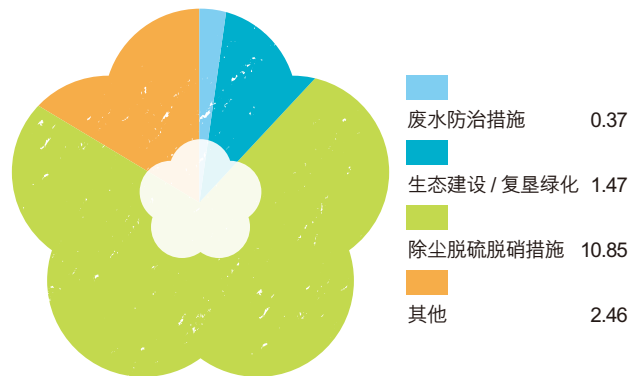
节能环保投入

2016年，公司节能环保专项资金投入26.05亿元，其中，环保资金投入15.15亿元，重点用于脱硫脱硝除尘、废水治理、生态建设等项目；节能资金投入10.9亿元，重点用于锅炉改造、变频改造、余热余压利用等项目。

节能环保专项资金投入 - 按业务(亿元)



环保资金投入 - 按用途(亿元)



推动节能降耗

公司坚持节约资源和提高资源使用效率并重，持续加大节能降耗力度，减少环境污染。2016年，公司综合能源消费量4,667.94万吨标准煤，万元产值综合能耗3.28吨标准煤/万元。

各业务板块单位能耗情况

	2014年	2015年	2016年
原煤生产综合能耗(千克标准煤/吨)	2.25	2.13	2.56
铁路单位货运周转量综合能耗(千克标准煤/万吨公里)	25.86	24.45	25.12
港口万吨吞吐综合能耗(千克标准煤/万吨)	2,673.01	2,775.24	2,249.22
航运千吨海里综合能耗(千克标准煤/千吨海里)	5.59	4.95	5.33
煤制聚烯烃产品能耗(千克标准煤/吨)	5,350.83	4,916.72	5,100.56

清洁煤炭

公司不断优化煤炭开采、洗选加工、运输流程，探索低耗、少排、高效的绿色生产方式，提升煤炭资源综合开采效率。2016年，公司原煤生产综合能耗2.56千克标准煤/吨，洗选加工原煤273.6百万吨，去除矸石量27.4百万吨，按平均铁路运距600公里测算，可减少铁路货运周转量164.16亿吨公里。

公司坚持“应采尽采、精采细采”的原则，创新开采技术，不断提高煤炭资源回采率。2016年，公司煤炭采区平均回采率达88.4%，其中井工矿采区回采率83.95%，露天矿采区回采率97.9%，均居行业前列。

公司煤炭采区回采率

	2014年	2015年	2016年
煤炭采区平均回采率(%)	88.56	89.19	88.4
井工矿采区回采率(%)	83.81	84.64	83.95
露天矿采区回采率(%)	97.8	97.81	97.9

高效电力

公司积极落实《绿色发电节能环保升级改造行动计划》，持续开展现役机组供热、增容以及汽轮机通流、冷端优化、辅机提效等节能改造，推进电力产业转型升级。2016年，公司600兆瓦等级(含)以上机组容量占燃煤机组总容量的67.99%，电力业务燃煤机组平均售电标准煤耗为315克标准煤/千瓦时。

高端煤化工

公司煤化工产业坚持“结构优化、多能互补”的原则，通过加强设备管理、创新工艺技术、强化产品质量管控等措施，持续提升煤炭清洁转化效率。2016年，公司煤制聚烯烃产品能耗5,110.56千克标准煤/吨。

绿色运输

公司持续优化运输组织协调，提高运输效率。2016年，公司铁路万吨公里综合能耗25.12千克标准煤。公司积极开展大物流业务，大力开发非煤运输市场，适度、稳妥推进煤炭运输市场开放，提高运输资源利用效率。2016年，公司运输主通道能力利用率达到90%以上。



强化节水管理

公司坚持“以水定需、量水而行、因水制宜”方针，加快淘汰落后的高耗水工艺和设备，推广先进节水工艺和设备，遵循“清污分流、污污分治、一水多用”，护水、节水与水污染防治并举，实现水资源的梯级利用与循环利用，最大限度节约水资源，提高用水效率，不断降低水耗。

节约用水

公司坚持节水型发展模式，推广应用保水采煤、电厂空冷机组、汽化冷却与密闭循环水系统等节水技术，积极开展节水改造，实现源头节水、工艺节水与系统节水。

2016年，公司共耗用新鲜水197.49百万吨，淡化海水产生水资源量14.88百万吨。公司发电业务采用空冷技术的机组装机容量达12,400兆瓦，占公司燃煤机组总容量的22.79%，火电业务单位发电水耗0.65千克/千瓦时。

废水回用

公司对生产过程产生的不同废水，根据水质与回用标准分别处理后再利用，最大限度提高废水重复利用率，实现废水资源化。2016年，公司产生废水总量168.69百万吨，综合利用量115.67百万吨，综合利用率68.57%，其中，矿井水利用率68.64%，工业废水利用率80.83%。

公司废水资源综合利用情况

	产生量(百万吨)			利用量(百万吨)		
	2014年	2015年	2016年	2014年	2015年	2016年
矿井水	104.6	105.3	105.66	63.1	71.1	72.53
工业废水	48.4	46.97	47.74	40.3	41.15	38.59
生活污水	14.7	14.85	15.28	4.2	4.45	4.06



污水收集池

推动生态建设

公司继续扎实开展水土保持、防风固沙、沉陷区治理、复垦绿化、生态建设等工作，保护并改善矿区、厂区、铁路沿线生态环境。

井工矿区

公司依据矿区生态承受能力，坚持“开采前治理、开采中保护、开采后恢复稳定”的生态治理模式，持续抓好沉陷区防治、排矸(土)场治理、矿区复垦绿化与绿化管护，全面改善矿区生态环境。截至2016年底，累计已有10家煤矿入选国家级绿色矿山试点单位。



大柳塔煤矿采煤沉陷区生态经济林试验示范区

露天矿区

公司坚持开采与复垦绿化同步，大力推进露天煤矿排土场复垦工程，探索发展矿区生态农业，打造特色生态矿区。2016年，准能集团投入资金1,192万元，专项用于生态修复和环境绿化。截至2016年底，准能集团累计完成复垦总面积2,308公顷，种植各种乔灌木6,440万株。



樟子松防风林带



铁路沿线

公司持续抓好铁路沿线生物防沙、绿化布置和养护工作，保护并显著改善沿线生态。2016年，包神铁路投入190多万元，种植各类树木11,000余株、绿篱1,069平方米，榆树墙80平方米。

案例：珠海煤码头公司开展生态补偿项目

珠海煤码头公司按环评及批复要求，投入1,172.8万元用于增殖放流和效果跟踪监测。2016年9月至10月期间，共进行了三次增殖放流，增殖放流黑鲷等物种12,931.76万尾。

此外，珠海煤码头公司还注资1,000万元与珠海市海洋农业与水务局共同进行珠海市庙湾岛人工鱼礁群的建设，投放1,000个礁体。人工鱼礁有助于改善水生生物栖息环境，阻碍破坏性捕捞行为，为鱼类等生物提供索饵、繁殖、生长发育等场所。



增殖放流现场



污染治理

公司遵循“源头预防、过程控制、末端治理”原则，积极开展污染防治，最大限度减少生产运营对环境的影响。在2016年国家发布的重点监控污染源企业清单中，涉及公司下属企业47家，其中废气企业42家，废水企业6家(其中1家水气兼项)。

国家重点监控污染源企业分布情况

区域 ^注	数量(家)
华北	17
东北	1
华东	13
中南	3
西南	3
西北	10

水污染治理

公司涉及国家重点监控废水排放的企业主要分布于煤矿、煤化工和污水处理厂，排放主要污染物为COD和氨氮，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，主要通过企业排放口向地表水体排放。2016年，公司所属各企业废水污染防治治理设施运行稳定，能够实现达标排放。

公司积极落实《水污染防治行动计划(2015-2020)》，大力推进矿井水、工业废水和生活污水的污染防治，减少废水排放，提升废水综合利用率。全年共实施20个水污染防治工程项目，实现化学需氧量减排57.15吨。

废气治理

公司积极落实《大气污染防治行动计划(2013-2017)》，实施烟气除尘、脱硫、脱硝改造和厂(场)区粉尘防治设施建设，重点推进燃煤电厂超低排放，减少大气污染物排放。公司涉及国家重点监控废气排放的企业主要为公用火电厂等，排放的主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物，主要

^注 具体划分标准为：华北(北京、天津、河北、山西、内蒙古)；东北(黑龙江、吉林、辽宁)；华东(上海、山东、江苏、安徽、江西、浙江、福建)；中南(河南、湖北、湖南、广东、广西、海南)；西南(重庆、四川、贵州、云南、西藏)；西北(陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海)。

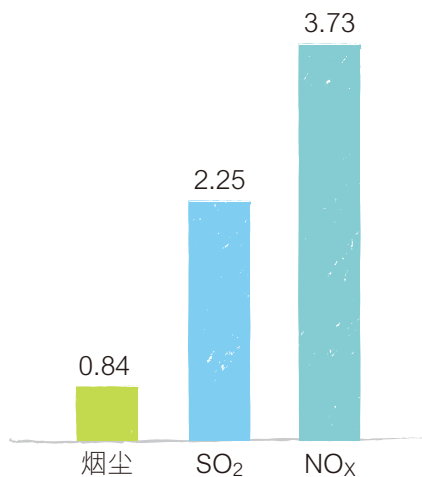
通过烟囱向大气排放。2016年，公司所属各火电厂污染防治治理设施完备，运行稳定，能够实现达标排放，所属巴彦淖尔焦化厂计划于2017年6月30日前完成污染防治设施改造工程，投入试运行。

2016年公司主要废气排放企业执行标准及达标情况

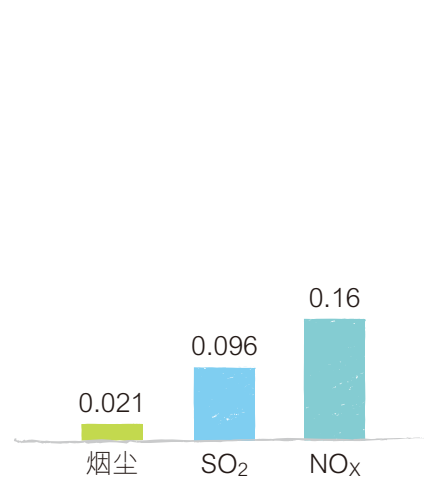
企业类别	数量	执行标准	达标情况
公用火电厂	39	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)	达标
煤化工自备火电厂	1	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)	达标
煤矿矿区供暖锅炉	1	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	达标
焦化厂	1	《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)	部分达标

2016年，公司完成31台燃煤发电机组(1,646万千瓦)超低排放改造，累计66台燃煤发电机组(3,677万千瓦)实现超低排放，约占煤电装机总容量的67.6%，其中，48台机组享受超低排放补贴电价。

公司2016年火电业务烟气污染物
排放总量情况(万吨)



公司2016年火电业务烟气污染物
排放绩效情况(克/千瓦时)



案例：神华京津冀地区燃煤电厂全部实现超低排放

实施“超低排放”改造是提高煤炭清洁利用水平、从源头减少大气污染物排放的重要措施。2016年，公司完成京津冀区域6家电厂22台燃煤机组总装机容量978.4万千瓦的超低排放改造，实现烟尘减排1,716吨、二氧化硫减排2,686吨、氮氧化物减排15,131吨，分别降低83%、71%和83%，取得了显著的大气污染物减排效果。22台机组改造后，每发一度电的排放绩效平均为烟尘0.009克/千瓦时、二氧化硫0.037克/千瓦时、氮氧化物0.103克/千瓦时，为落实国家“京津冀一体化”战略，改善京津冀大气质量作出了积极贡献。



在京举办神华京津冀地区燃煤电厂全部实现超低排放新闻发布会

固废处理

针对生产过程中产生的煤矸石、粉煤灰、炉渣等有价值的固体废弃物，公司通过加大设备投入和技术改造，有效实现综合利用。对有害废弃物、暂时无法利用的固体废弃物等，公司严格按照国家法律法规进行安全处置，确保不对环境造成污染。截至2016年底，公司综合利用发电机组共计6,484兆瓦，占煤电装机总容量的11.91%，共消耗煤矸石3.43百万吨，折合节约标准煤0.98百万吨。2016年，公司固体废弃物的综合利用率为26.31%，其中粉煤灰、炉渣及脱硫石膏的综合利用率为67.95%。

应对气候变化

公司密切关注全球气候变化的最新发展，积极响应“巴黎协定”倡议，将低碳减排、绿色发展融入企业发展战略与生产运营实践。

发展低碳能源

公司积极发展风电、水电等可再生能源。截至2016年底，风电装机容量1.575万千瓦，水电装机容量12.52万千瓦。风力、水力发电厂全年共计发电量6.98亿千瓦时，减少耗用标准煤20多万吨，减排二氧化碳50多万吨。

开展碳管理

公司深入推进碳管理工作，积极建设碳排放管理策略、体制，加强碳交易知识培训，积极搭建碳减排管理架构。

2016年，公司开展碳管理的主要举措：

- 首次完成全公司碳盘查工作，核算碳排放总量
- 推进实施碳排放管控行动计划，编制了《“十三五”应对碳排放管控新常态策略研究》
- 完善碳资产管理制度体系，开展《碳资产管理办法》等4项碳管理制度的编制工作
- 举办“碳交易和应对气候变化”专题培训班，邀请专家开展“从《巴黎协定》到全国碳交易市场建设”专题讲座

倡导绿色办公

公司积极倡导绿色节能办公理念，开展节能环保展、节能宣传周、低碳专题讲座等活动，从节电、节水、节约用纸等入手，提高全员节能环保意识。

案例：巴彦淖尔公司开展世界环境日活动

2016年6月5日，巴彦淖尔公司组织开展世界环境日活动。以“节能领跑绿色发展”为主题，通过网站、专题会议、宣传横幅、宣传海报、宣传短信、职工餐厅滚动电子大屏等方式宣传本次活动。并在低碳日当天，全公司范围内停开空调，办公室不开或少开照明灯，践行绿色发展理念。



以人为本 走积淀幸福之路

中国神华视人才资源为企业的第一资源，始终将保障员工权益、助力员工成长、提升员工幸福感作为公司重大社会责任，致力于让全体员工共享企业发展成果。





保障员工权益

中国神华不断完善用工管理机制，为员工提供平等的就业机会以及具有竞争力的薪酬福利，持续改善工作环境，调动员工参与民主管理的积极性，努力为员工提供一个尊重、安全、和谐的发展平台。

公平雇佣

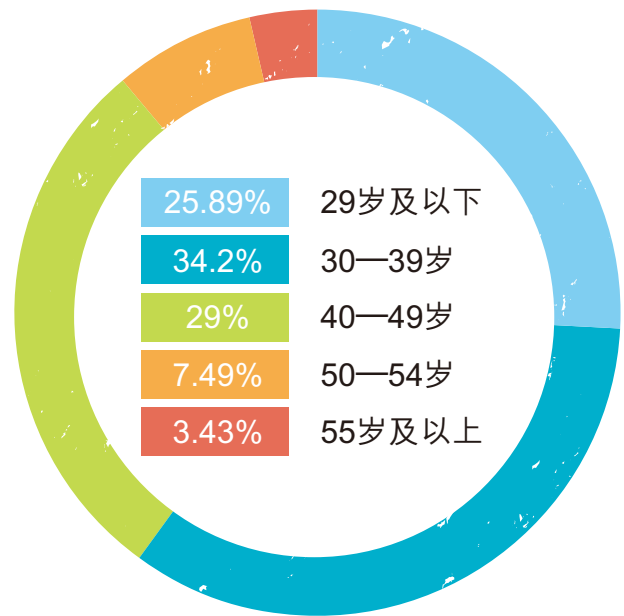
公司严格遵守《劳动合同法》等法律法规，规范用工，推进平等就业，禁止任何形式的歧视，杜绝使用童工和强迫劳动。公司建立健全集体合同制度，劳动合同签订率100%，积极为残疾人、少数民族、退伍军人等提供就业机会，实现男女同工同酬。

截至2016年底，公司拥有员工总人数90,882人，其中残疾员工413人，少数民族员工4,932人，女性员工19,090人，分别占员工总数的0.45%、5.43%、21.01%。2016年，公司新招聘员工1,105人，员工流失率3.2%^注。

员工专业构成

专业类别	2015年末(人)	2016年末(人)	同比变化(%)
经营与维修人员	55,985	56,155	0.3
管理与行政人员	13,372	15,317	14.55
财务人员	1,620	1,850	14.2
研究及发展和技术支持人员	14,992	12,986	(13.38)
销售与市场营销人员	2,312	1,062	(54.07)
其他人员	7,217	3,512	(51.34)
合计	95,498	90,882	(4.83)

员工年龄构成



^注 员工流失的计算口径：员工自动或因解雇而离开本公司。

员工教育程度构成

教育类别	2015年末(人)	2016年末(人)	同比变化(%)
研究生以上	3,130	2,941	(6.04)
大学本科	28,202	28,873	2.38
大学专科	25,512	24,553	(3.76)
中专	14,888	13,470	(9.52)
高中、技校及以下	23,766	21,045	(11.45)
合计	95,498	90,882	(4.83)

不同年龄及性别员工流失率(%)

年龄层次 / 性别	男	女	合计
29岁以下	0.72	0.19	0.91
30-39岁	1.08	0.21	1.29
40-49岁	0.39	0.11	0.5
50-54岁	0.1	0.06	0.16
55岁及以上	0.16	0.04	0.2

薪酬福利

公司为员工提供有竞争力的薪酬体系，员工薪酬主要由固定薪酬、浮动薪酬、各种津贴、社会保险及其他福利构成。2016年，公司在年度考核基础上实际支付员工工资、奖金、津贴和补贴总额13,181百万元。

2016年，公司为员工及时、足额缴纳各项社会保险和住房公积金，社会保险覆盖率100%。公司保证员工依法享受带薪休假、产假、陪产假及其他法定假期，年度内员工平均带薪休假8天。员工享有公司提供的工作餐、年度健康体检及医疗费报销等福利。此外，公司推行实施了企业年金制度，提高员工退休后幸福感。

民主沟通

公司建立了职工代表大会制度，充分发挥员工在民主管理、民主决策、集体协商、民主监督方面的重要作用，调动员工参与民主管理的积极性、主动性和创造性。2016年，公司二届一次职工代表大会搜集整理职工代表提案96件，职工代表提案处理率100%。

公司依法建立工会组织，确保员工依法享有知情权、选择权和申诉权等。总部工会独立分设，配有10名专职工作人员；二级公司工会建会率92.5%，员工入会率99.7%。

案例：民生连心桥—董事长信箱

董事长信箱在神东煤炭集团开通四年来，切实有效地解决了员工普遍关注的热点焦点问题，截至2016年底，信箱收到来信10万多封，答复率达98%。信箱功能不断升级更新，除了可以用手机写信，还增加对来信和回复的评价，信件的落实情况纳入了五型绩效考核，信件的回复落实时间缩短到3至5天，使员工与企业的沟通更加便捷。

职业健康

公司始终把员工的安全和健康作为企业最大的财富，关注员工身心健康。2016年，公司持续加大职业健康培训和考核力度，严格禁止未经过培训或培训后考试不合格的人员从事接害岗位工作，职业健康培训率100%。公司制定了较为完善的健康体检制度，特别是对接害岗位员工，及时严格按照国家有关规定进行岗前、岗中、离职职业健康体检。公司重点对职业病患者，特别是尘肺病患者人数进行全面核实，对在岗尘肺病患者及时安排洗肺治疗或疗养。公司全年保障员工职业健康资金投入4.18亿元，新增职业病患者11例。

公司不断改善作业现场环境，针对高温危害煤矿，新建降温设施；对煤矿井下、洗煤厂、装车站等粉尘危害严重的工作场所，及时更新除尘设施，进一步完善除尘设施的使用和维护管理制度；加强对个人防护用品采购、发放、使用的检查，对在危害作业场所内不按照要求佩戴个人防护用品的人员一律按照“三违”严肃处理。

案例：胜利能源公司积极防治粉尘危害

锡林郭勒盟矿区作业区域主要存在的职业危害为粉尘，胜利能源公司结合露天煤矿的开采特点，采取了“从制度上完善，从设备上优化”的思路，积极防治煤尘的产生和扩散，完善了《岗位职业健康操作规程》等制度，规范并细化了煤尘防治设备的管理流程，严格培训操作人员，在地面生产系统配备了防风抑尘网、干雾抑尘装置、布袋除尘装置等设备、设施，有效减少煤尘的产生和扩散。



破碎站防风抑尘网和干雾抑尘装置

助力员工成长

为了激发员工的创新活力，吸引并留住优秀人才，中国神华不断完善培训体系，有针对性地设计内部职业发展通道，运用先进的信息化管理工具，帮助员工规划职业发展，实现公司与员工共同发展。

职业发展

公司重视每一位员工的职业发展，畅通职业发展通道，形成经营管理、专业技术和技能操作三条职业发展路径，为员工提供平等的发展机遇和广阔的发展平台。

2016年，公司制定完成《十三五人才发展规划》，明确“十三五”期间，将重点实施三大人才工程，即“五型人才”队伍建设工程、“清洁能源战略储备人才”开发工程和青年人才培养工程，进一步拓展了员工的职业发展空间。

员工培训

公司建立了以神华培训中心为中心，以各业务板块培训机构为依托，以各子分公司为主体，以厂矿、车间、班组开展的培训为基础的多层次、多渠道的大培训体系。2016年，神华培训中心荣获“中国最佳企业大学奖”。

公司持续加大人才培训力度。2016年，公司投入培训资金1.39亿元，累计组织各类员工培训94.57万人次，培训时长393.29万小时，人均培训学时43.27小时。

不同类别员工培训情况

员工类别	培训总人次	接受累计培训学时
管理人员	71,928	505,563
其中：高级管理人员	5,757	42,930
已聘任专业技术职务人员	83,730	440,043
技术工人	723,281	2,807,103
其他人员	66,757	180,152

案例：国华电力公司探索青年人才培养机制

国华电力公司通过选拔建立了872人的青年人才库，探索和实践青年人才专项培训、与设备制造厂建立长期青年人才合作培养机制，采取现场教学为主，理论教学为辅的培训方式，分批次选派青年人才赴制造现场观摩学习并学以致用。培训设置生产专业能力提升、岗位管理能力提升、综合素质能力提升三个模块，针对不同培训对象，设计并实施了撰写学习总结、录制寄语视频等多种方式，强化培训效果。

悉心关爱员工

中国神华注重关爱员工，解决员工的实际困难，并通过组织开展一系列丰富多彩的活动，满足员工精神文化需求，有效提升员工的幸福感和归属感。

关爱女性员工

公司重视女性员工的身体健康和职业成长，在公司总部成立女工委员会，并组织各子分公司签订《女职工专项集体合同》，广泛开展《女职工劳动保护特别规定》《妇女权益保障法》《女职工劳动保护规定》的宣传教育，维护女员工的合法权益和特殊利益。



食堂为女性职工设置专门取餐窗口



组织女职工专项体检

关心困难员工

公司注重对困难员工的帮扶，不断加大帮扶力度，持续开展了大病救助和大学助学工作。2016年，公司共分3批次发放大病救助金149.6万元，救助30名大病困难职工；发放助学金21万元，42名困难职工子女得到了资助。

丰富文化活动

公司积极开展丰富多彩的文体活动，推动基层文化建设，丰富员工业余生活，放松员工心情、疏解工作压力，鼓励员工在工作之余，享受美好的生活，展现神华人乐观向上的精神风貌。2016年，公司成功举办首届职工运动会，组织开展了职工技能大赛，书法、美术、摄影展等系列活动，为员工搭建了展现自我的广阔舞台。



首届职工运动会现场

专题：美丽神华人

时代在变，不变的是一代又一代神华人的拼搏与奋斗，新时期神华人对信仰与价值的追求更加笃定。在这个大舞台上，有这样一批人，他们默默无闻、锲而不舍、坚守责任、发扬传统，在实现自我价值的同时也推动了神华事业的长足发展，他们用激情与汗水绽放出美丽的人生。



协调发展神华人

张寿兵是物资集团神东服务中心一名业务骨干，他奔走在各使用单位之间，积极协调供货商和基层，围绕需求提升服务，通过专业化服务增加活力，让矿区享受到专业化物资管理带来的更好服务体验。



创新发展神华人

姚会军是神东煤炭集团开拓准备中心机电办主任，他坚持以降低工人劳动强度作为创新的动力，改善多项影响施工进度和安全的难题，多项发明获得国家专利，参与多项重大规范标准，让机电设备运行平稳，用创新成果展现神东机电人才的独特魅力。



安全标杆神华人

高爱军作为神东煤炭集团锦界煤矿运转队队长，坚持安全管理从严、员工关怀从细、技术技能从新，竭尽全力促安全发展，成为中国神华最美的矿上安全专家。在担任队长期间，他总结出“各负其责、各管一行”的管理体制；任运转队长期间，实现整年安全平稳运行；在任期间，高爱军保持着连续十年无事故的优异成绩。



积淀幸福神华人

崔海燕是神朔铁路分公司一名普通的后勤工作者，默默奉献十余年中，她始终把公司利益放在首位，利用工作之余为刚入段的学员缝缝补补，为怀孕同事分担任务，体贴团结老员工，温暖关心新员工，被小伙伴们亲切地称之为“崔姐”。爱岗敬业的她，在自己平凡的岗位上体现着不平凡的人生价值。



绿色环保神华人

对DCS系统十一年坚持，让公司顺利完成设备绿色改造，凭借精湛的技术和不懈的努力，于丽娟，神华国华太仓发电有限公司的一名DCS系统工程师成为公司DCS系统运行中不可或缺的中坚力量。在历时近百天的7号机组绿色改造中，于丽娟在高强度的劳动下，圆满完成了脱硫改造IO清单、配置合理的IO点、机组装配等艰巨工作。



播撒爱心神华人

李冬是神朔铁路分公司机务段神木北运用车间党支部书记，作为员工心目中的“老大哥”、“贴心人”，他长期投身公益事业，推动设立“火车头”爱心基金，募集善款达37万余元，先后帮扶了五十多名困难职工，组织成立“亲情互助小分队”，为乘务员提供24小时无偿服务，将爱传递到周围的每一个人。





神华爱心学校

用爱

养育

用心

求实

超越

团结

奉献爱心 走共享发展之路

中国神华秉承“共享”发展理念，在注重企业发展的同时，积极回报社会，以实际行动支持地方经济发展、参与公益慈善事业，实现企业与社会共同进步、共享发展。



支持社区发展

公司充分考虑企业运营对所在社区的影响，积极采取有效措施，支持社区基础设施、就业、经济发展等，赢得社会各界的支持与尊重。

主动沟通交流

公司重视加强与社区之间的沟通和交流，通过企业开放日、媒体开放日等方式，主动邀请政府、媒体、社区居民走进神华，加强沟通交流。通过新媒体平台等渠道，主动对外发布有关信息，使社会各界充分、全面了解企业生产运营状态。

案例：香港中学通识教师走进神华

2016年，香港励进教育中心和香港通识教育协会组织了“中国神华能源之旅—香港中学通识教师走进神华”活动。香港励进教育中心40多名教师代表参加活动，行程跨越北京、河北、内蒙古。通过深入到中国神华所属电厂、矿山一线和井下煤矿采掘现场，近距离接触体验和面对面交流，教师们全面了解神华清洁发展理念，感受到安全神华、高效神华、绿色神华、科技神华、责任神华的发展路径和责任担当。此次中国神华能源之旅，加强了利益相关方沟通，将中国神华积极履行社会责任的美好形象传播了出去。



香港中学通识教师走进神华

融入当地社区

公司关心和支持地方经济社会发展，积极与地方政府开展合作，参与地方救援、基础设施建设等，营造和谐共赢的发展环境。公司还积极发挥企业优势，在迎峰度夏、冬季供暖期间，认真做好储煤及电力供应工作，优先保障能源紧张区域的高品质煤炭供应。2016年，公司位于北方的发电机组充分利用生产过程中产生的热力，尽其所能地为所在地居民温暖过冬提供保障。

案例：神东救护消防大队参与地方紧急救援

2016年8月18日凌晨，神东矿区遭遇暴雨突袭，大柳塔煤矿附近的铁路高架立交桥下积水严重，多辆私家车被困。神东救护消防大队接警后第一时间赶往现场，齐力将水中的轿车推出，并顺利救出车主。神东救护消防大队成立于1997年，这支被称为“矿山守护神”的队伍现有指战员318人，服务范围辐射晋陕蒙三省区，担负着周边区域矿山抢险、地面火灾、交通事故等灾情险情的应急处置。



消防队员抢救被困车主

助力精准扶贫

本公司按照国家精准扶贫规划和文件要求，重视扶贫工作，坚持量力而行、惠及广大群众，因地制宜、注重实效，侧重基层、倾向三农，以持续改善对口支援县和定点扶贫县、贫困村人民的生产生活医疗条件为出发点和落脚点，精心组织扶贫项目、持续投入援扶资金，规范管理、加强监管，重点开展教育扶贫、卫生医疗扶贫、加强农村基础设施和生产设施建设、扶持贫困地区特殊产业发展工作等。神华公益基金会是本公司扶贫工作的主要实施主体，本公司是神华公益基金会的重要理事单位和主要资金捐赠人^{注1}。

2016年，本公司用于精准扶贫的资金支出约为1.25亿元^{注2}，主要开展援藏、援青、援疆及定点扶贫工作，资助贫困地区学生完成学业，在贫困地区修建道路、学校和书屋，以及救助贫困家庭的白血病和先天性心脏病儿童等。

2016年精准扶贫工作情况统计表及后续精准扶贫计划请见中国神华2016年年报。

^{注1} 神华公益基金会自成立以来收到的捐赠资金中，本公司捐资比例为82%。

^{注2} 用于精准扶贫的资金支出计算口径：神华公益基金会用于精准扶贫的资金支出×本公司对神华公益基金会的捐资比例+本公司直接用于精准扶贫的资金支出。

援藏援青

2016年，神华公益基金会用于援藏的资金支出共3,650万元，对口支援西藏自治区聂荣县的发展，以促进受援地经济社会发展为目标，以改善藏区人民生活条件为主线，重点进行了基础设施建设、产业发展等民生领域的项目援建；神华公益基金会用于援青的资金支出共1,200万元^注，对口支援青海省刚察县的发展，援建的项目主要集中在农牧民安居、特色产业扶持和医疗教育等领域。



藏族小朋友在援建的神华幼儿园中载歌载舞



在青海省刚察县援建的沙柳河镇游牧民定居小区配套基础设施建设项目

定点扶贫

2016年，本公司直接用于定点扶贫的资金支出共600万元，主要在陕西省米脂县的8个镇、1个街道办事处、4个便民服务中心，以及陕西省吴堡县的5个镇开展基础设施建设和产业扶持等方面的扶贫工作。神华公益基金会用于定点扶贫的资金支出共400万元，主要在四川省布拖县觉撒乡的4个贫困村建设4所幼教点(当地称为“一村一幼”项目)，以及在四川省普格县花山乡大坝坝小学新建综合教学楼项目。



参与建设的新农村



扶贫干部深入贫困村开展入户调查

^注 其中，400万元在2016年已承诺支出，但因工程进度原因未支付，预计2017年一季度实际支付。

案例：天明发电公司参加“百企帮百村”活动

四川能源天明发电公司积极响应四川省江油市“百企帮百村”精准脱贫行动号召并采取有效行动，通过了解牛踩石村致贫原因、资源禀赋、人口结构、生态循环农业经济产业园规划及建设情况，结合村级现有条件及特点，确定了产业帮扶、商贸帮扶、物资帮扶、就业帮扶、志愿者服务等扶助措施，切实帮助牛踩石村百姓脱贫致富。

神华爱心行动

神华爱心行动是由神华公益基金会携手中国社会工作协会发起，旨在帮助贫困家庭患有白血病、先天性心脏病的儿童完成医疗救助的公益项目。2016年，神华爱心行动累计支出5,515.98万元，救助白血病儿童200名，先天性心脏病儿童2,300名；截至2016年底，已累计支出44,588.72万元，累计救助白血病儿童2,941名，先心病儿童19,717名。

自2015年11月1日起，神华公益基金会探索“筛查+治疗+救助”的新模式，发起设立新生儿先心病免费筛查项目，以河北省、陕西省部分县(市)为试点，为县(市)辖区内的所有新生儿提供先天性心脏病的免费筛查服务，对筛查出来的先心病患儿，通过绿色通道优先安排治疗，符合救助条件的贫困家庭患儿，将优先得到“神华爱心行动”先心病救助项目的慈善救助。项目搭建了“政府、医院和社会组织”三位一体的救助体系，实现政府倡导的“精准救助”。截至2016年底，在河北省唐县、丰宁县、黄骅市和陕西省旬邑县、三原县、淳化县累计筛查新生儿22,999名。

案例：神华爱心行动成功救助患儿

“神华爱心行动”新生儿先心病免费筛查项目，可以为刚出生的宝宝做免费的心脏超声检查。刚出生6天的小泽轩由父母带到唐县妇幼保健院做心脏超声检查，经筛查孩子被确诊为完全型肺静脉异位引流(心上型)，考虑到孩子家庭状况，医务人员帮忙成功申请到“神华爱心行动”先心病救助项目的慈善救助，解决了这一家人的燃眉之急，“神华爱心行动”新生儿先心病免费筛查项目已逐渐探索出一条“筛查+治疗+救助”的创新公益模式，帮助到真正需要帮助的人群。



接受神华爱心行动救助的患儿

神华爱心书屋

“神华爱心书屋”项目通过为贫困地区中小学捐赠图书，弘扬图书文化，培养和开拓青少年思维，促进民族地区经济、文化、教育发展。2016年，神华公益基金会向四川省、重庆市、贵州省台江县捐赠图书307.1万册，价值8,015万码洋，建成了爱心书屋1,545所，受益学生达76.6万人。该项目自开展以来已累计在全国14个省(市、自治区)捐赠图书2,117.6万册，价值5.01亿码洋，累计建成爱心书屋11,715所，受益学生达852万人。



神华爱心书屋 – 贵州省台江县番省小学

神华爱心学校

为支持贫困地区、革命老区教育发展，为孩子们创建一个良好的学习环境，神华公益基金会于2010年底启动“神华爱心学校”项目，在江西、云南、广西、青海、内蒙古、新疆累计捐资5,682.62万元，建设了15所爱心学校，其中14所已经完工并投入使用。项目有效改善了当地的教育条件，缓解了学生上学难的问题，并在江西省吉安县、余干县形成了2个教育园区，发挥了“捐建一所、惠及一方”的良好作用。



云南省昭通市神华爱心学校建设前后对比图

志愿者活动

公司高度重视和鼓励员工参与志愿者活动，通过提供政策支持和制度保障，使员工在“我参与、我奉献、我快乐”的氛围下，开展了尊老爱幼、环保宣传、咨询援助等服务活动。截至2016年底，公司共有志愿者团队316个，登记志愿者人数11,356人，全年累计提供志愿者服务100,324小时。

海外和谐运营

公司积极融入国家“一带一路”战略，在资本和技术输出的同时，不断加强对项目所在国文化的了解与融合，积极开展本地化经营，保护当地环境，支持当地社区公益事业，树立全球企业公民形象。

本地化经营

公司坚持“本地化”原则，在业务运营过程中，积极为当地创造就业，优先在当地采购物资和选择供应商，推动当地经济发展。公司充分尊重项目所在国的风俗习惯、文化传统和宗教信仰，促进文化融合。

案例：俄罗斯公司坚持本地化运营

俄罗斯公司秉承本地化经营的理念，外籍员工与本地员工的比例不超过2：8，在公司的经营管理过程中，根据项目所在地的风土人情，严格遵照俄罗斯远东地区的法定节假日、宗教信仰以及当地风俗习惯，合理安排节假日，创造良好的工作氛围。截至2016年底，俄罗斯公司本地员工的占比为84.6%，高级管理人员中当地人占比60%。



案例：澳洲公司参加社区“和谐日”活动

“和谐日”活动是澳洲全国性活动，旨在宣传澳洲的多元文化，推动各国文化的融合及和谐共存。2016年3月24日，澳洲公司员工参加了在Winanga-Li土著人幼儿园举行的“和谐日”活动，通过不同的美食体验来了解不同国家的饮食风俗及文化特点，并参观了公司社区基金资助的土著人幼儿园托管班项目，为沃特马克项目的推进建立良好的社区舆论，树立了良好的社会公民形象。



澳洲公司员工参加“和谐日”活动

支持社区公益

公司将地企共赢的理念延伸至海外，以高度的社会责任感参与当地公益事业，为当地教育、经济、文化发展提供有力支持。



俄罗斯公司帮助当地修缮桥梁

案例：神华资助的幼儿园新活动场正式启用

在澳大利亚，由神华沃特马克社区基金资助的Werris Creek幼儿园活动场于2016年10月18日正式向孩子们开放。幼儿园主任Julia Cameron在项目建成时说：“通过这笔资助，幼儿园得以购买优质的户外活动组合设备，从多方面增强儿童的活动能力，因此我们感谢神华的支持，这加强了我们的教育条件，丰富了学生的生活。”澳洲公司社区联络官黛比·沃森表示，“该项目使维瑞斯溪等社区从中受益，让孩子们享受快乐的户外游戏时光。我们社区真诚地感谢神华对该设施的支持。”



Werris Creek 幼儿园



2017年展望

进入2017年，中国神华将紧紧围绕“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念和公司“1245”清洁能源发展战略，继续坚持以“供应清洁能源”作为履行社会责任的核心主题，推进“化石能源清洁化、清洁能源规模化”，把社会责任融入生产经营全过程，持续提升履行社会责任的能力，着力创建世界一流清洁能源供应商。

作为煤炭清洁高效开发利用的领跑者和可持续发展事业的积极参与者与推动者，中国神华在新的一年里，将更加注重社会责任管理和社会责任沟通，主动创新社会责任实践，与利益相关方共同迎接机遇、应对挑战，携手创造可持续的未来。



附录 I: 中国神华社会责任指标体系

公司整体指标 G4实质性披露 G4-21

一级指标	二级指标	2016年公司表现
社会贡献	每股社会贡献值(元/股)(企业会计准则)	4.162
	每股社会贡献值(元/股)(国际财务报告准则)	4.272
	累计现金分红(百万元)(含董事会建议股息预案)	204,372
	2016年度末期股息(元/股,含税)(预案)	0.46 ^{注1}
	纳税总额(百万元)	32,730
	社会捐赠额(百万元) ^{注2}	791
	志愿者服务时长(小时)	100,324
财务	营业收入(百万元)	183,127
	资产总计(百万元)(企业会计准则)	571,664
	资产总计(百万元)(国际财务报告准则)	576,729
	归属于本公司股东的净利润(百万元)(企业会计准则)	22,712
	归属于本公司所有者的本年利润(百万元)(国际财务报告准则)	24,910
业务	商品煤产量(百万吨)	289.8
	煤炭销售量(百万吨)	394.9
	总售电量(十亿千瓦时)	220.57
	聚乙烯销售量(千吨)	292.6
	聚丙烯销售量(千吨)	282.1
	自有铁路运输周转量(十亿吨公里)	244.6
	自有港口下水煤量(百万吨)	201.3
	航运周转量(十亿吨海里)	63.0
利益相关方关系	发布信息披露文件(份)	160
	前五大供应商占总购买额比例(%)	14.4
	前五大客户销售收入占营业收入比例(%)	23.0
	评估供应商家数量(家)	92
安全生产	资金投入(亿元)	39.62
	安全生产培训(人次)	197,423
	本安体系一级达标单位(个)	34

注1 董事会同时还建议派发特别股息现金人民币2.51元/股(含税)。

注2 其中,向神华公益基金会捐赠722.8百万元。

一级指标	二级指标	三级指标	2016年公司表现	
环境保护	环境保护专项资金投入(亿元)		15.15	
	节能专项资金投入(亿元)		10.9	
	能源利用	综合能源消费量(万吨标准煤)		4,667.94
		万元产值综合能耗(吨标准煤/万元)		3.28
		总耗电量(万千瓦时)		2,222,262.8
		消耗天然气总量(万立方米)		111,555
		消耗油品总量(万吨)		36.8
		消耗其他能源量		详见注1
	水资源利用	总耗水量(百万吨) ^{注2}		227.7
		万元产值耗用水量(吨/万元)		14.87
		新水耗用量(百万吨)		197.49
		废水产生量(百万吨)		168.68
		废水综合利用率(%)		68.57
	化学需氧量(COD)	排放总量(万吨)		0.17
	生态建设	水土保持与生态建设资金投入(亿元)		1.47
		新增绿化面积(万平方米)		1,156.73
	重大环境污染事故(次) ^{注3}			0
	有害废弃物	排放总量(吨)		2,358.5
		万元产值有害废弃物排放量(千克/万元)		0.17
	无害废弃物	排放总量(万吨)		3,506.52
万元产值无害废弃物排放量(吨/万元)			2.46	

注1 消耗原煤10,913.01万吨，洗精煤79.47万吨，焦炉煤气9,837.93万立方米，热力4,772,512.33百万千焦，矸石(用于燃料)343.52万吨。

注2 其中，陆地地表水耗用量122.95百万吨，地下水17.4百万吨，自来水37.98百万吨，海水11.57百万吨，再生水和雨水等其他水37.80百万吨。

注3 定义参见《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119号)。

一级指标	二级指标	三级指标	2016年公司表现
员工权益	员工基本情况	在职员工数量(人)	90,882
		残疾员工(人)	413
		童工(人)	0
		非全日制员工(人)	1
		少数民族员工(人)	4,932
		女性员工(人)	19,090
	职业健康	资金投入(亿元)	4.18
		新增职业病(例)	11
	员工培训	员工培训(人次)	945,696
		员工累计培训学时(小时)	3,932,861
科技创新	研发资金投入(亿元)		6.64
	科技研发项目立项数	总部批复立项(项)	78
		获得专利授权(项)	683
	知识产权申请	其中：发明专利授权(项)	125



煤炭生产、运输业务

一级指标	二级指标	三级指标	2016年公司表现
安全生产	基本情况	煤矿百万吨死亡率	0
		较大及以上事故(次) ^注	1
	建设成果	采煤、掘进机械化率(%)	100
		连续安全生产1,000天以上矿井(座)	20
		特级安全高效矿井(座)	19
资源利用	能源利用	原煤生产综合能耗(千克标准煤/吨)	2.56
		原煤生产电耗(千瓦时/吨)	5.88
		动力煤选煤电耗(千瓦时/吨)	2.68
		铁路单位货运周转量综合能耗(千克标准煤/万吨公里)	25.12
		港口万吨吞吐综合能耗(千克标准煤/万吨)	2,249.22
		航运千吨海里综合能耗(千克标准煤/千吨海里)	5.33
		煤制聚烯烃产品能耗(千克标准煤/吨)	5,100.56
	煤炭采区回采率	采区平均回采率(%)	88.4
		井工矿采区平均回采率(%)	83.95
		露天矿采区平均回采率(%)	97.9
	煤炭洗选	洗选加工原煤(百万吨)	273.6
		去除矸石量(百万吨)	27.4
		去除矸石量减少的铁路货运周转量(亿吨公里)	164.16
排放物治理	固体排放物	煤矸石产生量(万吨)	2,893.19
		煤矸石综合利用量(万吨)	415.15
		其他固废产生量(万吨)	58.41
		其他固废综合利用量(万吨)	0.81

^注 定义参见《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院第493号令)。

发电业务

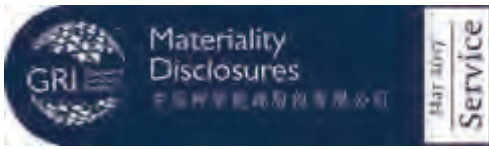
一级指标	二级指标	三级指标	2016年公司表现
报告期末 机组情况	总装机容量(兆瓦)		56,288
	燃煤机组装机容量(兆瓦)		54,417
	600兆瓦等级(含) 以上机组	容量(兆瓦)	37,000
		占燃煤机组总容量比例(%)	67.99
	脱硫机组占燃煤机组总容量 比例(%)		100.0
	脱硝机组占燃煤机组总容量 比例(%)		100.0
	综合利用电厂装机容量 (兆瓦)		6,484
	直接空冷技术装机容量 (兆瓦)		12,400
	供热机组装机容量(兆瓦)		18,024
	风电机组装机容量(兆瓦)		15.75
	水电机组装机容量(兆瓦)		125.2
安全生产	基本情况	较大及以上事故(次) ^注	0

^注 定义参见《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院第493号令)。



一级指标	二级指标	三级指标	2016年公司表现
资源利用	能源消耗	燃煤机组平均售电标准煤耗(克 / 千瓦时)	315
	水资源利用	火电业务单位发电水耗(千克 / 千瓦时)	0.65
		海水淡化产生的水资源量(万吨)	1,488.26
	可再生资源利用	风电发电量(万千瓦时)	3,075.18
		水电发电量(万千瓦时)	66,749.98
排放物治理	烟尘治理	火力发电烟尘排放绩效(克 / 千瓦时)	0.021
		排放总量(万吨)	0.8406
	二氧化硫(SO ₂)治理	火力发电SO ₂ 排放绩效(克 / 千瓦时)	0.096
		排放总量(万吨)	2.25
	氮氧化物(NO _x)治理	火力发电NO _x 排放绩效(克 / 千瓦时)	0.16
		排放总量(万吨)	3.73
	粉煤灰·炉渣及脱硫石膏	产生量(万吨)	1,956.77
		综合利用量(万吨)	1,329.64





附录 II: GRI G4 内容索引表

	GRI指标内容	页码	外部鉴证
战略及分析	G4-1机构最高决策者就可持续发展与机构及其战略的关系的声明	7	否
	G4-2主要影响、风险及机遇的描述	7、10	否
机构概况	G4-3机构名称	1	否
	G4-4主要品牌、产品和服务	1、27、28	否
	G4-5机构总部的的位置	1	否
	G4-6机构在多少个国家营运，在哪些国家有主要业务，哪些国家与报告所述的可持续发展事宜特别相关	71-73	否
	G4-7所有权的性质及法律形式	1	否
	G4-8机构所供应的市场(包括地区细分、所供应的行业、客户(受惠者)的类型)	27-28	否
	G4-9汇报机构的规模	1、24、27-28	部分
	G4-10按雇佣类型、雇佣合约及地区划分的雇员总数	56、77	是
	G4-11受集体谈判协议保障的雇员百分比	58	否
	G4-12描述组织的供应链	28-29	部分
	G4-13汇报期内机构规模、架构、供应链或所有权方面的重大改变	24、28-29	否
	G4-14解释机构是否及如何按谨慎方针或原则行事	22、39-41	否
	G4-16机构加入的一些协会(如行业协会)及(或)全国/国际倡议组织	15	否



确定的实质性方面及边界	G4-17列出机构的合并财务报表或同等文件中包括的所有实体。说明在合并财务报表或同等文件包括的任何实体中，是否有未纳入可持续发展报告的实体。	2	否
	G4-18说明界定报告内容和方面边界的过程。说明机构如何应用“界定报告内容的报告原则”。	4	否
	G4-19列出在界定报告内容的过程中确定的所有实质性议题。	4	否
	G4-20每一个识别出的实质性议题，都标明它的范围及界限的限制	2	否
	G4-21每一个识别出的实质性议题，都标明在组织之外的范围及界限的限制	26-29、75	否
	G4-22解释重整旧报告所载信息的结果及原因(例如合并/收购、基准年份/年期有变、业务性质、计算方法)	2	否
	G4-23报告的范围、界限或所用的计算方法与以往的报告的重大分别	4	否
利益相关方参与	G4-24机构的利益相关方列表	13	否
	G4-25就所选定的利益相关方，说明识别和选择的根据	13	否
	G4-26利益相关方参与的方法，包括按不同的利益相关方类型及组别的参与频率，并指明是否有任何参与是专为编制报告而进行	13	否
	G4-27利益相关方参与的过程中提出的关键主题及顾虑，以及机构回应的方式，包括以报告回应。说明提出了每个关键主题及顾虑的利益相关方组别	13	否



报告概况	G4-28所提供信息的报告期(如财务年度或日历年度)	2	否
	G4-29上一份报告的日期(如有)	2	否
	G4-30报告周期(如每年一次、两年一次)	2	否
	G4-31关于报告或报告内容的联络人	4	否
	G4-32说明机构选择的“符合”方案(核心或全面)。说明针对所选方案的GRI内容索引(见下表)。如报告经过外部鉴证,引述外部鉴证报告。GRI建议进行外部鉴证,但并非成为“符合”本指南的要求。	3	否
	G4-33机构为报告寻求外部鉴证的政策和目前的做法。如未在可持续发展报告附带的鉴证报告中列出,则需说明已提供的任何外部鉴证的范围及根据。说明报告机构与鉴证服务方之间的关系。说明最高治理机构或高级管理人员是否参与为可持续发展报告寻求鉴证。	3	否
治理	G4-34机构的治理架构,包括最高治理机构下的各个委员会。说明负责经济、环境、社会影响决策的委员会。	12、18-21	否
	G4-35说明从最高治理机构授权高级管理人员和其他员工管理经济、环境和社会议题的过程。	12、18-21	否
	G4-36机构是否任命了行政层级的高管负责经济、环境和社会议题,他们是否直接向最高治理机构汇报。	12、18-21	否
	G4-37利益相关方和最高治理机构就经济、环境和社会议题磋商的过程。如果授权磋商,说明授权的对象和向最高治理机构的反馈过程。	12、18-21	否
	G4-38说明最高治理机构及其委员会的组成:	13-14、18-21	否



商业伦理与诚信	G4-56说明机构的价值观、原则、标准和行为规范，如行为准则和道德准则	11-12	否
	G4-57寻求道德与合法行为建议的内外部机制，以及与机构诚信有关的事务，如帮助热线或建议热线	22-23	否
	G4-58举报不道德或不合法行为的内外部机制，以及与机构诚信有关的事务，如通过直线管理者逐级上报、举报机制或热线。	22-23	否
经济	G4-EC1机构产生及分配的直接经济价值(EVG&D)	26-27、75	部分
	G4-EC7开展基础设施投资与支持性服务的情况及其影响	66-73	否
	G4-EC8重要间接经济影响，包括影响的程度	24、32、67-69、71-73	部分
	G4-EC9在重要运营地点，向当地供应商采购支出的比例	28-29	部分
	G4-EN2采用经循环再造的物料的百分比	52	否
	G4-EN3机构内部的能源消耗量	45、76	否
	G4-EN5能源强度	76	部分
	G4-EN7产品和服务所需能源的降低	45	是
	G4-EN8按源头说明的总耗水量	47	部分
	G4-EN10循环及再利用的百分比及总量	47、52、76	部分
	G4-EN12描述机构的活动、产品及服务在生物多样性方面，对环境保护区或生物丰富多样的其它地区的重大影响	48-49、76	否
	G4-EN21氮氧化物、硫氧化物以及其它重要气体的排放量	51	部分
	G4-EN23按种类及排污法划分的废弃物总重量	76	部分
	G4-EN27减低产品及服务的环境影响的措施及其成效	53	否

经济	G4-EN29违反环境法例及规则被处巨额罚款的总额，以及所受金钱以外的制裁的次数	76	是
	G4-EN31按总类划分的总环保开支及投资	76	部分
	G4-EN32用环境标准筛选的新的供应商	29	否
社会－劳工实践和体面工作	G4-LA1按年龄组别、性别及地区划分的新雇员工及员工流失的总量和比率	56-57	部分
	G4-LA6按照地区、性别划分的工伤、职业病、损失工作日及缺勤比率，以及工伤事故和职业疾病死亡人数	38、78	部分
	G4-LA9根据性别、雇员类别划分，每名雇员每年接受培训的平均时数	60	部分
	G4-LA10加强雇员的持续受聘能力及协助雇员转职的技能管理及终生学习课程	60	否
	G4-LA12按照性别、年龄组别、少数族裔成员及其它多元性指标划分，各管治机关成员及各类雇员的细分	19、56-57、77	部分
	G4-LA16通过正式的投诉机制处理的劳工投诉数量	58	否
	G4-HR5已发现可能会严重危害童工的作业和重要供应商，以及有助废除使用童工的措施	56	否
	G4-HR6已发现可能会导致严重的强迫或强制劳动的作业和重要供应商，以及有助于消除这类劳动的措施	56	否
	G4-SO2对本地社区具有重大潜在或实际负面影响的运营活动	66	否
	G4-SO4机构的反腐败政策及程序的传达及培训	23	是
G4-SO5回应腐败个案所采取的行动	23	是	



产品责任	G4-PR1为改良而评估产品及服务在其生命周期各阶段对安全和健康的影响，以及必须接受这种评估的重要产品和服务类别的百分比	27	否
	G4-PR5有关满足客户需求的措施，包括调查客户满意程度的结果	27	否
	G4-PR8已证实关于侵犯客户隐私权及遗失客户资料的投诉的总数	27	否



附录 III: 上海证交所披露建议及 香港联交所 ESG 内容索引表

报告内容	香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》	上海证券交易所披露建议
封面故事		
公司简介	B8.2	
关于本报告		《编制指引》第三条
报告编制过程		
董事长致辞	A1.1、A1.2、A1.3、 B2.1、B6.3、B8.1、B8.2	《通知》第一条、第二条
责任融合 – 走可持续发展之路		
可持续发展背景		
社会责任模型		
社会责任管理		《通知》第一条、第二条
利益相关方沟通		
每股社会贡献值		《通知》第四条、《编制指引》 第五条
责任荣誉		
做强做优 – 走协调发展之路		
公司治理	B1.1	
合规经营	B6一般披露	
法治建设		
内部控制及风险管理		
党风廉政建设和反腐败工作	B7一般披露、B7.1、B7.2	
高效运营		
优化产业结构		
信息化建设		
海外业务发展		
创造共享价值	B5、B6一般披露	
投资者权益保护		《通知》第五条：第(三)款、《编制指引》第四 条：第(三)款
提供优质产品与服务	B6一般披露、B6.2、 B6.4、B6.5	《通知》第五条：第(一)款、《通知》第五条： 第(三)款、《编制指引》第四条：第款、《编 制指引》第四条：第(三)款
打造责任供应链	B5一般披露、B5.1、B5.2	

报告内容	香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》	上海证券交易所披露建议
驱动变革 – 走创新发展之路		
科技创新管理		
优化创新体系		
拓展创新平台		
科技创新支撑	B6.3	
知识产权保护		
加大科技投入		
科技人才培养		
科技创新成果	B6.3	
科研成果	B6.3	
成果转化		
向零奋进 – 走安全发展之路		《通知》第一条、第二条
安全管理体系	B2.1	
安全技术创新	B2一般披露	
安全信息系统建设	B2一般披露	
安全技术难题攻关	B2一般披露	
安全作业环境	B2一般披露	《通知》第五条：第(一)款、《编制指引》第四条：第(一)款
隐患治理	B2一般披露	
应急管理	B2一般披露	
员工安全行为		《通知》第五条：第(一)款、《编制指引》第四条：第(一)款
培育安全文化	B2一般披露、B3一般披露	
员工安全教育	B2一般披露、B3.2	
清洁环保 – 走绿色发展之路		《通知》第一条、《通知》第二条、《通知》第五条：第(二)款、《指引》第三条：第(一)款、《编制指引》第四条：第(二)款
节能环保管理	A2.3	《指引》第三条：第(三)款、第(五)款、第(九)款
节能环保体系	A1一般披露、A2一般披露	

报告内容	香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》	上海证券交易所披露建议
节能环保投入		
推动节能降耗	A2.1	《指引》第三条：第(二)款、第(五)款
清洁煤炭	A2.3	
高效电力	A1一般披露、A2一般披露、A2.3	
高端煤化工	A2.3	
绿色运输	A2.3	
强化节水管理	A2.4	《指引》第三条：第(二)款、第(三)款
节约用水	A2.2、A2.4	
废水回用	A2.4	
推动生态建设	A3一般披露	《指引》第三条：第(三)款
井工矿区	A3.1	
露天矿区	A3.1	
铁路沿线	A3.1	
污染治理	A1一般披露	《指引》第三条：第(三)款、第(四)款、第(五)款、第(六)款
水污染治理	A1一般披露、A1.5	
废气治理	A1一般披露、A1.1、A1.2、A1.5	
固废处理	A1.6	
应对气候变化	A3一般披露	
发展低碳能源	A1.5	
开展碳管理	A1一般披露	
倡导绿色办公	A3一般披露、A3.1	
以人为本 – 走积淀幸福之路		《通知》第一条、《通知》第二条
保障员工权益	B1.一般披露	
公平雇佣	B1.一般披露，B1.1、B1.2；B4.一般披露	
薪酬福利	B1.一般披露	
民主沟通	B1.一般披露	

报告内容	香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》	上海证券交易所披露建议
职业健康	B2.一般披露，B2.3	《通知》第五条：第(一)款、《编制指引》第四条：第(一)款
助力员工成长	B3.一般披露	《通知》第五条：第(三)款、《编制指引》第四条：第(三)款
职业发展	B3.一般披露	
员工培训	B3.1、B3.2	
悉心关爱员工	B1.一般披露	
关爱女性员工	B1.一般披露	
关心困难员工	B1.一般披露	
丰富文化活动	B1.一般披露	
专题：美丽神华人	B2.一般披露	
奉献爱心 – 走共享发展之路		《通知》第一条、《通知》第二条
支持社区发展	B8.一般披露	《通知》第五条：第(一)款、《编制指引》第四条：第(一)款
主动沟通交流	B8.1	
融入当地社区	B8.1、B8.2	
助力精准扶贫	B8.一般披露	《扶贫通知》
援藏援青	B8.1、B8.2	
定点扶贫	B8.1、B8.2	
神华爱心行动	B8.1、B8.2	
神华爱心书屋	B8.1、B8.2	
神华爱心学校	B8.1、B8.2	
志愿者活动	B8.一般披露，B8.1、B8.2	
海外和谐运营	B8.一般披露	
本地化运营	B8.1	
支持社区公益	B8.1、B8.2	
2017年展望		
中国神华社会责任指标体系	A1.1、A1.3、A1.4、 A2.1、A2.2、A2.4、 B2.3、B3.2、B5.2、 B6.3、B8.2	

报告内容	香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》	上海证券交易所披露建议
GRI G4内容索引表		
上海证交所披露建议及香港联交所ESG内容索引表		
独立鉴证报告		
主要资产分布图		
权益结构图		
读者反馈表		

注：《关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》的通知》简称为《通知》

《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》简称《指引》

《公司履行社会责任的报告》编制指引简称《编制指引》

《关于进一步完善上市公司扶贫工作信息披露的通知》简称为《扶贫通知》



附录 IV: 独立鉴证报告

Deloitte.

独立鉴证报告

中国神华能源股份有限公司董事会（以下简称“董事会”）：

我们受中国神华能源股份有限公司（以下简称“中国神华”或“贵公司”）董事会的委托，对中国神华编制的自2016年1月1日起至2016年12月31日止的2016年度社会责任报告进行有限保证鉴证。

董事会的责任

董事会负责根据上海证券交易所、香港联合交易所发布的有关指引的披露建议编制2016年度社会责任报告，并对其中的表述（包括报告准则、报告局限性及报告所载的信息和认定）负责。上述上海证券交易所发布的有关指引（统称为“上交所指引”）即：

- 《关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布〈上海证券交易所上市公司环境信息披露指引〉的通知》
- 《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》
- 《〈公司履行社会责任的报告〉编制指引》

香港联合交易所发布的有关指引为《环境、社会及管制报告指引》（以下简称“ESG”）。

董事会负责确定社会责任绩效表现和报告的目标，包括识别利益相关方以及确定利益相关方所关注的重大问题，负责建立和维护适当的社会责任绩效表现管理系统和用于生成社会责任报告中披露的绩效表现信息的内部控制系统，以及负责保留足够的记录。

我们的责任

根据与中国神华的约定，我们负责实施有限保证鉴证工作（以下简称“鉴证工作”），对社会责任报告是否根据上交所指引的披露建议所编制以及在社会责任报告中披露的ESG相关的关键社会责任指标是否存在重大错报进行评价，本报告（以下简称“鉴证报告”）仅为董事会编制，除此以外，并没有其他责任。我们不会就我们的工作或本鉴证报告的内容，对任何第三方承担任何责任。

我们的独立性和质量控制

我们遵守国际会计师职业道德准则理事会《国际会计师执业道德守则》（“Code of Ethics for Professional Accountants”）对独立性和其他道德的要求。我们的质量控制采用《国际质量控制准则第一号》（“International standard on Quality Control 1”）。

工作的基础

我们按照《国际鉴证业务准则第3000号：历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》（“International Standard on Assurance Engagements 3000”）执行鉴证工作。我们在策划和执行鉴证工作时，均以取得一切我们认为必需的信息和解释为目标，使我们能获得充分的凭证作出结论。



工作程序、范围及局限性

社会责任报告鉴证工作的内容包括与主要负责社会责任报告信息编制工作的人员进行询问，并恰当地实施分析和其他证据收集程序。我们所实施的工作包括：

- 与贵公司负责收集、整理和汇报披露信息的管理层和员工、总部业务归口管理部门的员工进行访谈；
- 根据上交所指引、ESG的披露建议，检查关键信息是否已反映在社会责任报告中，抽取贵公司总部层面相关原始文件与报告信息进行对比；
- 根据上交所指引、ESG的披露建议，抽取环境保护、安全生产等方面的关键指标进行复核；
- 在风险分析的基础上，对神华神东煤炭集团有限责任公司及国华电力分公司实施实地访问；
- 核对社会责任报告中关键财务数据与经审计财务报告中数据的一致性。

有限保证鉴证为获取有限保证而实施的程序旨在确认信息的可信性，该程序的范围会小于为获取合理保证所实施的程序的范围。我们的工作和鉴证报告并不会就中国神华社会责任报告管理系统和程序的有效性及其绩效信息发表意见。

除贵公司总部、神华神东煤炭集团有限责任公司及国华电力分公司外，我们没有对中国神华的其他分支机构及子公司实施上述鉴证工作，且不会访问外部利益相关方。历史比较数据也不在本次鉴证工作范围内。

结论

- 根据我们上述的鉴证工作，我们并没有注意到任何重大事项，使我们相信中国神华根据上交所指引的披露建议所编制的2016年度社会责任报告在任何重大方面未按照上交所指引的披露建议编制；及
- 根据我们上述的鉴证工作，我们并没有注意到任何重大事项，使我们相信中国神华在2016年度社会责任报告中披露的ESG相关的关键社会责任指标存在重大错报。

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年3月17日



煤矿 COAL MINE

- A1. 神东矿区
Shendong Mines
- A2. 准格尔矿区
Zhunge'er Mines
- A3. 胜利矿区
Shengli Mines
- A4. 宝日希勒矿区
Baorixile Mines
- A5. 包头矿区
Baotou Mines
- A6. 澳大利亚沃特马克煤矿项目 (规划审查中)
Watermark Coal Project in Australia (plans under review)
- A7. 新街台格庙勘查区 (前期工作阶段)
Xinjie Taigemiao Exploration Area (preliminary work in progress)

电厂 POWER

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| B1. 沧东电力
Cangdong Power | B8. 国华呼电
Guohua Hulanbeier Power | B15. 台山电力
Taishan Power | B22. 神华四川能源
Shenhua Sichuan Energy |
| B2. 三河电力
Sanhe Power | B9. 北京燃气
Beijing Gas Power | B16. 惠州热电
Huizhou Thermal | B23. 神华福建能源
Shenhua Fujian Energy |
| B3. 定洲电力
Dingzhou Power | B10. 绥中电力
Suizhong Power | B17. 孟津电力
Mengjin Power | B24. 宁东电力
Ningdong Power |
| B4. 盘山电力
Panshan Power | B11. 浙能电力
Zheneng Power | B18. 太仓电力
Taicang Power | B25. 南苏煤电
EMM Nansu |
| B5. 准能电力
Zhunge'er Power | B12. 舟山电力
Zhoushan Power | B19. 陈家港电力
Chenjiaqiang Power | B26. 珠海风能
Zhuha Wind |
| B6. 神东电力
Shendong Power | B13. 锦界能源
Jinjie Energy | B20. 徐州电力
Xuzhou Power | B27. 余姚电力
Yuyao Power |
| B7. 国华准格尔
Guohua Zhunge'er | B14. 神木电力
Shenmu Power | B21. 神皖能源
Shenwan Energy | B28. 寿光电力
Shouguang Power |
| | | B29. 柳州电力
Liuzhou Power | |

铁路 RAILWAY

- C1. 神朔铁路
Shenshuo Railway
- C2. 朔黄铁路
Shuohuang Railway
- C3. 黄万铁路
Huangwan Railway
- C4. 大准铁路
Dazhun Railway
- C5. 包神铁路
Baoshen Railway
- C6. 巴准铁路
Bazhun Railway
- C7. 甘泉铁路
Ganquan Railway
- C8. 准池铁路
Zhunchi Railway
- C9. 黄大铁路 (在建)
Huangda Railway (under construction)
- C10. 塔韩铁路
Tahan Railway
- C11. 阿莫铁路 (缓建)
Amo Railway (construction suspended)

港口 PORT

- D1. 黄骅港
Huanghua Port
- D2. 天津煤码头
Tianjin Coal Dock
- D3. 珠海煤码头
Zhuhai Coal Dock
- D4. 罗源湾项目 (筹备中)
Luoyuan Wan Project (under preparation)

煤化工 COAL CHEMICAL

- F1. 包头煤化工
Baotou Coal Chemical

航运 SHIPPING

- E1. 神华中海航运
Shenhua Zhonghai Shipping Company

注：于2017年3月17日之分布图，仅做示意。
Note: This map as at 17 March 2017 is for illustrative purpose only.

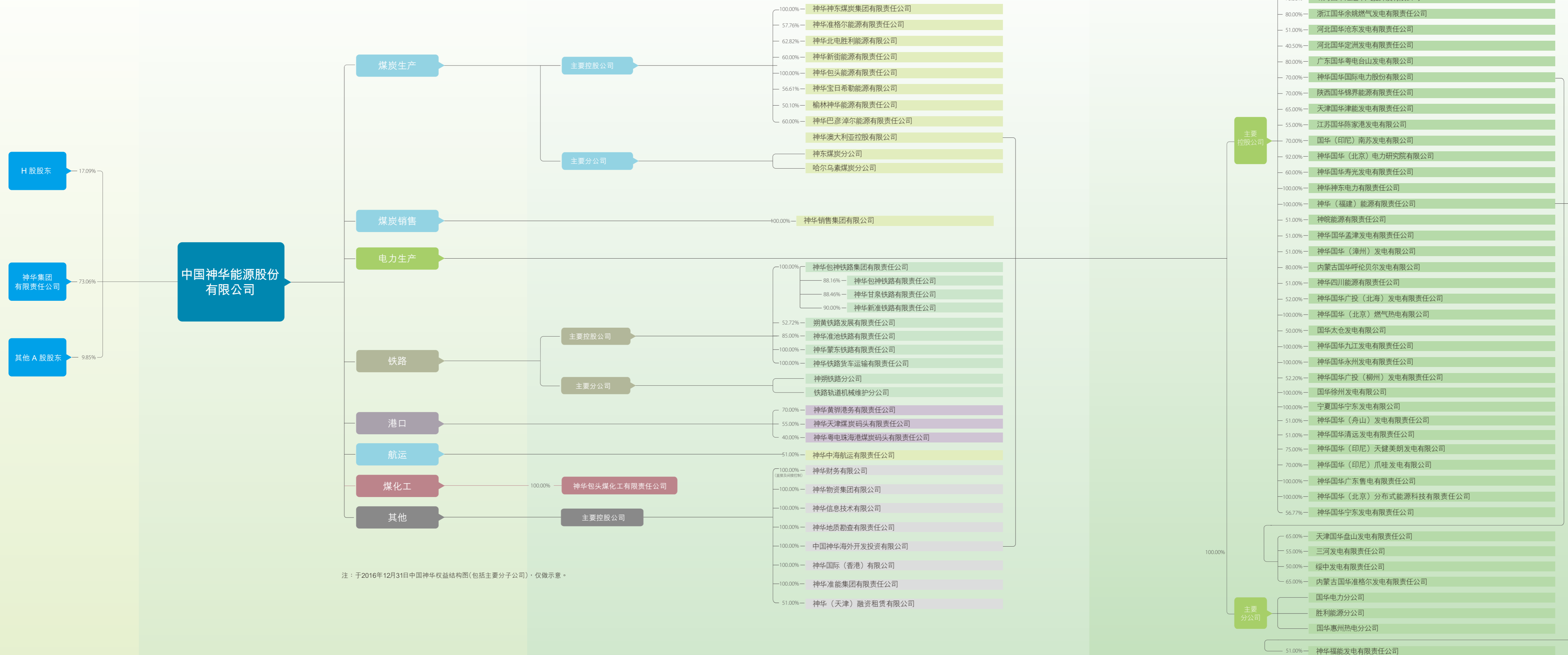


图例 Legend

- 省界线
Provincial Boundary
- 国有或地方铁路线
State-owned or Local Railway
- 自有运营铁路
Self-owned Railway (in operation)
- 自有在建铁路
Self-owned Railway (under construction)
- 自有矿区
Self-owned mines



权益结构图



注：于2016年12月31日中国神华权益结构图(包括主要分子公司)，仅做示意。

附录 VI: 释义

简称	全称
神华集团公司	神华集团有限责任公司
中国神华 / 本公司 / 公司	中国神华能源股份有限公司及其控股子公司，内文另有所指除外
公司总部	中国神华能源股份有限公司总部
神东煤炭集团 / 神东煤炭 / 神东煤炭公司	神华神东煤炭集团有限责任公司及其子公司组成的法人联合体机构
国华电力公司	北京国华电力有限责任公司
煤制油化工公司	中国神华煤制油化工有限公司
准能集团 / 准能公司	神华准能集团有限责任公司
神朔铁路 / 神朔铁路分公司	本公司神朔铁路分公司
朔黄铁路发展公司	朔黄铁路发展有限责任公司
神华销售集团	神华销售集团有限公司
黄骅港务公司	神华黄骅港务有限责任公司
包头煤化工公司	神华包头煤化工有限责任公司
神宝能源公司	神华宝日希勒能源有限公司
胜利能源公司	神华北电胜利能源有限公司
巴彦淖尔公司	神华巴彦淖尔能源有限责任公司
天津煤码头公司	神华天津煤炭码头有限责任公司
珠海煤码头 / 珠海煤码头公司	神华粤电珠海港煤炭码头有限责任公司
海外公司	中国神华海外开发投资有限公司
四川能源	神华四川能源有限责任公司
物资集团	神华物资集团有限公司
神华培训中心 / 神华管理学院	神华培训中心有限公司

简称	全称
神华研究院	神华科学技术研究院有限责任公司
俄罗斯公司	Обществас ограниченной ответственностью «Разрез уголь»
澳洲公司	神华澳大利亚控股有限公司
南苏电厂	国华(印度尼西亚)南苏发电有限公司
北京燃气	神华国华(北京)燃气热电有限公司
上海证交所	上海证券交易所
香港联交所	香港联合交易所有限公司
上海上市规则	上海证券交易所股票上市规则
香港上市规则	香港联合交易所有限公司证券上市规则
企业会计准则	中华人民共和国财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释及其他相关规定
国际财务报告准则	国际会计准则委员会颁布的国际财务报告准则
A股	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市，以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
H股	经中国证监会批准向境外投资者发行、在香港联交所批准上市，以人民币标明股票面值、以港币认购和进行交易的普通股
《公司章程》	《中国神华能源股份有限公司章程》
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
《劳动法》	《中华人民共和国劳动法》
国务院国资委	中华人民共和国国务院国有资产监督管理委员会
中国社科院	中国社会科学院

读者反馈表及联系方式

中国神华非常关注您对公司的企业社会责任工作和这份企业社会责任报告的意见。您的意见和建议，是我们持续改进报告编制工作的动力。

请回答好以下问题后将表格传真至+86-10-5813 1814，或电邮至1088@csec.com。

1. 在本报告中，有没有您关注但没有在本报告中找到的内容？如果有，请写下您关注的内容。

2. 您对本报告中的哪一部份最为关注？

如果愿意，欢迎您提供个人信息：

姓名：_____

职业：_____ 机构：_____

联系地址：_____ 邮政编码：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮件：_____

中国神华能源股份有限公司 办公厅
神华大厦A座
东城区西滨河路22号
中国·北京
邮编 100011



1 0 0 0 1 1

贴 邮
票 处

寄：北京市东城区安定门西滨河路22号神华大厦

中国神华能源股份有限公司
办公厅

□ □ □ □ □ □



2015年度社会责任报告



2014年度社会责任报告



2013年度社会责任报告



2012年度社会责任报告



2011年度社会责任报告



2010年度社会责任报告

中国神华能源股份有限公司

北京市东城区安定门西滨河路 22 号神华大厦

邮编：100011

电话：+86-10-58133399 或 58133355

www.csec.com