

孙永才：加快绿色低碳转型，赋能企业高质量发展



孙永才

中国中车集团有限公司
党委书记、董事长

党的二十大报告指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，高质量发展体现了新的发展理念。ESG作为一种价值理念，高度契合新发展理念。

我们深刻认识到 ESG 是实现企业高质量发展的一套治理工具、一个有效途径和一种工作方法。在 ESG 具体实践中，我们聚焦价值创造，牢牢把握高质量发展首要任务。从中车最具优势的“E”维度入手，立足碳中和引领者的定位，致力引领产业链、供应链绿色低碳发展，努力成为践行双碳战略的央企典范。

一是突出绿色发展顶层设计。绿色是轨道交通装备最亮丽的底色和最显著的优势。中国中车确立了绿色投资、绿色创新、绿色制造、绿色产品、绿色服务、绿色企业 6G 理念，制订实施“双碳”行

动计划和行动方案，提出到 2035 年实现企业运营碳中和、2050 年实现全价值链碳中和的总体目标。2018 年中车实现运行碳达峰，2022 年成为首批中国工业碳达峰领跑者企业。

二是突出绿色低碳企业建设。中国中车以绿色制造资源禀赋为抓手，聚焦企业用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化、资源能源高效化，六个维度全面打造独具特色的绿色标杆工厂。目前中车共有 21 家企业获得国家绿色工厂称号，14 家企业获得行业绿色工厂称号。中车以绿色工厂为核心的螺旋式绿色制造体系建设项目，入选 ESG 卓越实践案例。

三是突出绿色产业培育发展。中国

中车聚焦全产业链、全价值链、全生命周期全过程，坚持以科学创新引领产业发展，以绿色低碳技术创新为突破口，加快构建轨道交通装备和清洁能源装备双赛道、双集群产业发展新格局，努力在建设现代化产业体系和构建新发展格局中发挥央企业科技创新、产业控制和安全支撑作用。目前，轨道交通装备产品规模稳居全球首位，清洁能源装备产业已形成以风光储氢为主的完整产业链。

四是突出绿色发展模式探索。中国中车积极践行习近平总书记提出的建设安全、便捷、高效、绿色、经济、韧性的可持续交通体系的重要指示，成功打造了以“复兴号”为代表的新时代国家名片。雅万高铁被习近平总书记誉为中国和印尼共

建“一带一路”合作的金字招牌。

目前，我们正在着力推进 6A 零碳行动，即零碳能源行动、零碳交通行动、零碳制造行动、碳资产行动、碳数字行动、碳品牌行动，争做绿色制造的领跑者、绿色交通示范者、绿色生活创造者和绿色发展先行者。

面向新时代新征程，中国中车将秉承“连接世界，造福人类”的企业使命，坚持“守中致和，厚德载物”的社会责任观，始终胸怀“国之大者”，不断打造国之重器，持续擦亮国家名片，充分学习借鉴先进标杆企业的 ESG 实践经验，以 ESG 赋能高质量发展，加快建设世界一流企业，为建设美丽中国、美丽世界作出新的更大贡献。■

赵民革：践行 ESG 理念，打造中国式现代化首钢场景



赵民革

首钢集团有限公司党委书记、董事长

近年来，首钢坚持以习近平生态文明思想为指导，认真践行新发展理念，积极推动 ESG 与企业生产经营有机结合，取得了一定的进展。

一是把绿色转型作为企业战略的鲜明底色，打造可持续发展的金名片。率先实现钢铁全流程超低排放。在钢铁业搬迁调整之初，首钢就把“环境一流”作为主要目标，累计投入近 300 亿元用于环保设备设施建设和环境治理项目。首钢股份 2018 年在全球率先实现了全流程超低排放。首钢京唐 2020 年获评环保绩效 A 级企业及工信部“绿色工厂”称号，在行业发挥了示范引领作用，为京津冀地区环境质量改善作出了贡献。

争当落实国家“双碳”战略排头兵，制订实施“双碳”工作方案，明确减排路线图，已形成 6 个百万吨级、4 个五十万吨级和若干万吨级的降碳技术路线。推进极致能效管理，在各钢铁基地广泛采用余热回收发电技术，高效利用二次能源。建成 5 万吨白灰窑二氧化碳捕集及在 300 吨转炉喷吹应用的减碳示范项目，吨钢减排二氧化碳 26kg。建成世界首例“燃—热—电—水—盐”五效一体高效循环利用系统，年减排二氧化碳 40 万吨。2023 年首钢股份和首钢京唐通过国际认证

机构 (SGS) 碳认证，入选行业首批“双碳”最佳实践能效标杆示范工厂培育企业。

深入推进资源综合利用，我们坚持产业合作，利用海水淡化产生的浓盐水为下游化工企业服务，携手金隅集团、北京科技大学，利用炼钢环节产生的钢渣生产新型建筑材料，解决了钢渣处理这一世界性难题。积极深化与社会合作，在北京、山西建成生物质能源项目，年处理生活垃圾 140 余万吨，发电量 55 亿千瓦时，实现城市垃圾的无害化、资源化。在全球率先实现一氧化碳生物合成乙醇规模化生产，获农业农村部首张饲料原料新产品证书，实现了工业尾气碳捕集与利用。

二是坚持绿色低碳发展，打造老工业区复兴典范。紧抓冬奥机遇，服务首都发展，聚焦文化、生态、产业和活力复兴，统筹推进城市更新改造、产业结构调整 and 绿色低碳转型发展，实现老工业区的蝶变重生。打造国内首个 C40 正气候发展项目，编制首钢正气候发展项目路线图，明确零碳零废工业遗产再利用，适应气候变化的重点工作。通过建设用地、周边道路与公共空间的设计、建造与运营管理，实现节能减排。同时基于建筑节能、可再生能源利用、绿色交通、废弃物利用，达到最大的外部减

排量，使项目运营期达到正气候的净负碳排放效果，成为中国第一个、全球第十九个 C40 正气候发展项目。

现在我们还在实施城区老工业区更新改造，坚持规划引领，制定实施绿色生态专项规划，建立工业构筑物民用化绿色改造体系，推进生态复兴。积极开展生态修复、城市织补和环境治理，建设海绵园区，完成石景山群明湖改造，建成高空步道、极限公园，形成以三高炉秀地区为代表的山—水—工业遗存特色景观体系。实施空间载体改造，坚持保护性利用存量工业资源，形成工业元素与现代生活协调共生的城市风貌。同时，我们完成了北区三个片区空间载体改造，100% 达到了绿色建筑标准，形成友好、和谐、宜居新型城市形态。

打造“一高地”“一支点”。围绕建设北京国际科技创新中心的首钢高地，聚焦科幻、互联网 30、航天、科技金融等赛道，吸引探月中心等 270 余家企业、商户入驻；建成国内首个科幻产业集聚区，构建了以“科技+”为主导的高精尖产业体系。围绕建设北京国际消费中心城市的首钢支点，成功承办服贸会、科幻大会等重大活动，大力发展数字经济、信息消费、体验消费，形成集产业、餐饮、

酒店、零售、展览、体验等多元场景于一体的特色消费生态。

三是积极履行社会责任，努力成为优秀的企业公民。高标准完成冬奥服务保障任务。深度参与“一赛场、一总部、四中心、多队伍”的赛前和赛后服务保障工作，用责任和担当交出了“双奥之企”的优异答卷。党中央、国务院授予首钢“北京冬奥会冬残奥会突出贡献集体”称号。习近平总书记指出，“雪飞天”等冬奥场馆精彩亮相，成为造福人民的优质资产。“雪飞天”就在园区里面，大家有时间可以去看看。

新冠疫情期间，首钢充分发挥自身医疗系统专业优势，抽调医护人员投身属地疫情防控，选派数百名干部下沉社区，组织近万名党员职工参加社区疫情防控。承担 37 家医疗机构餐厨和涉疫生活垃圾收运处理，向 70 多家医院供应医用氧气，用 21 天建成 5000 套临时隔离用房，为首都疫情防控工作作出首钢贡献。

首钢在实践中深深认识到，ESG 理念与新发展理念高度契合，是企业和社会对可持续发展的共同追求。我们将自觉把 ESG 理念深度融入企业战略决策和生产经营全过程，加快打造中国式现代化首钢场景。■

高纪凡：用清洁能源守护好绿水青山



高纪凡

天合光能股份有限公司董事长

20 年前，天合在西藏建设了 40 座离网光伏电站，实施无电箱通电工程。在通电仪式上，一位西藏小女孩一双清澈的眼睛第一次看见电灯的光亮那种渴望、惊喜、兴奋，感受到希望被点亮的瞬间，让我感觉，我们在西藏建设光伏电站中间遇到的所有艰难困苦，仿佛都有了答案。

此后，我下定决心，要把一生都献给太阳能事业。从西藏回来，我进一步坚定了“用太阳能造福全人类”的公司使命，这也是天合光能持续发展的根本动力和价值意义所在。

20 年来，我们始终坚持以创新驱动发展。我们的光伏电池产品转换效率和组件输出功率，先后 25 次创造和刷新世界纪录。我们是中国光伏技术领域首个获得国家技术发明奖和中国工业大奖的企业。天合光能全系列 210 至尊组件获得德国莱茵 TUV 授予产品碳足迹认证，支撑系列组件产品实现了全生命周期的低碳管理。

我们积极落实国家东西部协作决策

和部署，在青海打造源网荷储一体化的零碳新能源产业园，树立了以新能源为主体的新型电力系统样板。我们的义乌基地获得了 2022 年度零碳工厂证书，成为光伏行业首家经权威机构认证的零碳工厂。

我们应用牧光互补、农光互补、渔光互补、光伏茶园等多场景的光伏+模式，绘就了“板上发电、板下牧羊”的生态图景，既保护环境，又实现绿电供电。

我们将废弃矿山进行绿色低碳化改造，在沙漠、戈壁、荒漠地区建设光伏大型基地项目，构建新能源发电、生态修复、帮扶利民等多位一体的循环发展模式，将无人的沙漠戈壁改变成光能绿洲，把荒山矿场打造成绿水青山。

我们积极助力农村分布式光伏发展，在提供清洁电力的同时，还能实现富民增收，筑牢拓展脱贫攻坚成果，赋能乡村振兴，推进共同富裕。

截至现在，天合光能业务已遍布全球 160 多个国家。截至今年第二季度，

光伏 210 组件出货量全球第一，光伏组件全球累计出货量超 150GW，相当于 6 个三峡水电站的装机量，每年可以生产清洁能源电力 2025 亿千瓦时，每年的二氧化碳减排总量 2 亿吨，约等于在全球种了 110 亿棵树。

天合在致力于为全球绿色能源发展作出贡献的同时，也高度关注和承担自身对环境、气候、生物多样性以及可持续发展的责任，积极践行 ESG，提升 ESG 管理体系，通过推动上下游产业链、供应链的协同 ESG 管理建设，共同构建中国特色的 ESG 生态体系。

当前在全球各国推进能源安全和转型发展趋势下，碳中和成为国际战略要素，是全球企业必须顺应的大趋势。在这样一个风险与机遇并存的时期，面对全球宏观环境、地缘政治与脱碳目标的多重因素叠加，在全球 ESG 标准不断演进的环境下，我们深入学习和把握国家大政方针及关于能源安全及高质量发展战略部署，不断探索在中国特色的 ESG

生态体系建设上如何贡献天合光能力量。

中国作为最大的清洁能源市场和新能源设备制造国，水电、风电、光伏发电装机规模均已稳居全球首位，由中国来主导制定 ESG 国际标准，具备全球发展的战略定位和高度。央企、国企和民企可积极参与、推动建立中国特色的 ESG 生态体系，引领中国企业走好高质量发展可持续发展之路。我们应将可持续性发展视为一个价值驱动因素，自发自觉地建立起 ESG 管理体系和能力，成为中国企业走出去的新核心竞争力，以拓展海外更多优质项目和国际合作机会，实现与全球各国多方共赢和可持续发展。

天合光能愿与合作伙伴携手保护我们共同的地球家园，以“太阳能造福全人类”为使命，坚持践行 ESG 的绿色可持续发展理念，用清洁能源守护我们的绿水青山。

借用 20 年前西藏同胞献给天合光能的歌词，我想说：“愿我们成为‘光明使者照亮黑夜的星空’。”■