

坚持“四个面向”，加快实现高水平科技自立自强

发挥电子科技创新“领头雁”作用

◎中国中煤能源集团有限公司党委

◎中国电子科技集团有限公司党组

科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以赢，人民生活赖之以好。2023年5月12日，习近平总书记来到中国电科产业基础研究院考察调研并发表重要讲话。他指出，加快建设科技强国是全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴的战略支撑，必须瞄准国家战略需求，系统布局关键创新资源，发挥产学研深度融合优势，不断在关键核心技术上取得新突破。他勉励科技工作者再接再厉、勇攀科技高峰，不断攻克前沿技术，打造更多科技自立自强的国之重器。这为新时代新征程中国电科改革发展指明了前进方向，提供了根本遵循。

中国电子科技集团有限公司党组把学习贯彻习近平总书记考察调研中国电科产业基础研究院重要讲话精神作为重要政治任务，与开展主题教育相结合，突出问题导向，围绕科技创新战略统筹、关键核心技术攻关、打造高水平科技人才队伍等方面，深入基层进行调查研究，积极与领导干部、技术专家、基层员工进行

座谈访谈。通过多种方式深入调研后，发现集团目前科技创新能力不够强，还不能完全适应新形势新任务需要，具体表现在以下几个方面。

一是集团的顶层谋划不够系统，资源投入不够聚焦，重点任务和能力建设相对分散。二是联合外部资源开展协同攻关不够，开放包容的创新生态有待完善，电子信息领域关键核心技术“卡脖子”问题仍然存在。三是人才队伍存在结构性不均衡情况，战略科技人才数量结构与建设国家战略科技力量的目标相比还有差距。

针对发现的这些问题，我们成立专班进行研究和推进，逐一明确责任部门、责任人、解决措施和完成时限，通过化解难题不断提升企业创新能力。接下来，我们将在以下几个方面持续发力。

坚持党的领导，强化创新工作整体统筹。深入学习贯彻习近平总书记关于科技、创新的重要论述，开展“强学习、大讨论、抓落实”专项行动，引导全系统牢记“国之大事”，在发挥科技创新主体作用上打头阵、当先锋；坚持“四个面向”，建强技术总体力量，准确把握电子信息行业智能化和体系化的发展趋势，加快形

成内外结合的能力建设体系和技术创新体系，强化前瞻性、系统性研究布局；推动重大战略、工程、任务等方面的整体谋划、资源配置、组织协调和动态调整，优化各单位分工定点，健全协同攻关机制，提升创新体系整体效能。

加快平台建设，发挥科技领军企业作用。努力在新型举国体制中找准位置、发挥更大作用，主动与高校、科研院所和其他企业建立多种形式的合作关系，形成推进科技创新的强大合力；加强国家第三代半导体技术创新中心统筹作用，推进相关研发技术在新能源汽车、光伏、高压输电等领域实现规模应用；扎实推进原创技术策源地建设，推动10余个国家级重点实验室优化重组，着力培育一批专精特新企业，助力提升我国电子信息产业链供应链韧性和竞争力。

聚焦国家需求，加强重大科技任务攻关。集中优势资源抓好“卡脖子”领域的重点攻关工程，第三代半导体实现了体系化布局，一批关键核心技术取得突破；加强前沿性、颠覆性、非对称性技术研究，着力增强原创技术需求牵引、源头供给、资源配置、转化应用能力，发

布人工智能大模型，赋能行业智能化转型升级；健全多元化、多渠道、多层次的科技投入机制，与国家自然科学基金委设立企业联合基金，并设立国家级创新平台专项支持资金，持续提升自主创新能力。

深化机制改革，汇聚科技创新人才力量。全力打造与世界一流企业建设相适应的“科技尖兵、科技方阵”，制定新一轮高端引才计划，中国电科智能科技研究院入选首批“国家引才引智示范基地”；不断优化高水平科技人才培养方式，实施战略科学家培养“青藤计划”，在重大科技任务中大胆使用青年科技人才，加速培育一批科技领军人才和创新团队；优化科技创新评价体系，加大收入分配向科研核心骨干和一线员工倾斜力度，关爱员工身心健康，构建宽容失败的科研环境，保障科技人员潜心研究，取得更多原创性、标志性成果。

中国式现代化关键在科技现代化。中国电子科技集团有限公司将在新征程上展现支撑科技自立自强的新作为新担当，为强国建设、民族复兴贡献电科力量。

做好关键材料攻关国家队

◎中国建材集团有限公司党委

党的二十大报告提出，强化企业科技创新主体地位，发挥科技型骨干企业引领支撑作用。作为我国建材行业的央企，中国建材集团有限公司（以下简称中国建材集团）充分发挥无机非金属材料领域国家队、主力军作用，立足国有资本投资公司属性，聚焦主责主业，大力实施创新驱动战略，为提高核心竞争力、增强核心功能提供强力支撑，不断推进高水平科技自立自强。

按照党中央最新部署要求，国资央企要切实发挥在建设现代化产业体系、构建新发展格局中的科技创新、产业控制、安全支撑作用，这为中国建材集团科技创新和产业布局指明了方向。学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育开展以来，中国建材集团党委坚持问题导向，通过一线探访、集体研学、案例分享等方式深入开展调查研究，针对发现的战略性新兴产业发展不平衡、产研协同深度融合不够、国家级创新平台建设亟待加强等问题，推动全级次企业同题共答，全面激发集团科技创新的动力和活力，努力做原始创新和核心技术的需求提出者、创新组织者、技术供给

者、市场应用者。为此，中国建材集团有限公司未来将在以下方面加快推进高水平科技创新。

当好关键材料攻关国家队，强化原创技术供给。坚持“四个面向”，主动融入国家攻关体系，全力承担国家重大科技攻关项目，强化企业科技创新主体地位，加快无机非金属材料原创技术策源地建设；聚焦战略性新兴产业和未来产业，在玻璃新材料、高性能碳纤维及玻璃纤维、兆瓦级风电叶片、锂电池隔膜、先进陶瓷、人工晶体、石墨新材料等领域实现关键技术突破和工业化量产的基础上，继续加大攻关和产业化力度；同时从技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化全链条整体部署关键核心技术攻关，加强原创技术供给，尽快突破一批新的“卡脖子”技术，在关键材料领域加快形成新质生产力，助力构建现代化材料产业体系。

强化国家战略科技力量建设，深化创新主体协同。内部聚焦基础建材绿色化和新材料高端化、量产化、国际化，突出从生产实际中凝练重大共性技术需求，充分利用好集团超大规模应用场景优势，建立产研对接机制和交流平台，鼓励生产制造企业开放应用场景、发布创新需求，促进新技术、新材料、高端装备的

规模应用和迭代升级；外部瞄准国家重大战略、重大工程需求，发挥集团拥有26家国家级科研院所、3.8万余名科研人员、2.35万项有效专利的优势，通过整合人才、平台等创新要素，深入推进与央企、央地、高校等的创新融合，开展联合攻关，打造协同创新联合体，实现多方共赢。

打造国际一流创新平台，加速创新要素集聚。对标世界一流企业，瞄准国家重大战略需求、行业前沿技术和颠覆性技术，加大“双碳”技术国际实验室和公共服务平台、国家玻璃新材料创新中心、复合材料行业中心建设力度，强化重大原创性、引领性技术攻关布局和数智化能力建设。持续深化科技人才激励机制，加快科技创新领军人才培养，聚焦水泥基材料、大飞机复合材料、玻璃新材料等重点领域，大力培养使用战略科学家、领军人才和创新团队，引进稀缺高端科技人才；厚植创新文化，弘扬科学家精神，尊重员工首创精神，让真创新、真干事的青年科技骨干挑大梁、当主角。

着力优化创新生态，加速科技成果转化。作为首批国有资本投资公司，中国建材集团围绕提升自主创新能力，加快关键核心技术攻关、激发科技创新新动力活力等工作，制定中长期激励约束指导

意见，鼓励企业先行先试、大胆探索，综合运用股权激励、混合所有制企业员工持股、分红激励、超额利润分享、项目跟投、虚拟股权等多种激励手段，调动员工创新动力；将科技成果划分成A、B、C类，分类实施激励和转化，让科研人员“名利双收”。其中针对C类成果转化，制定出台集团对外转化科技成果指导意见，最大限度放权，逐步建立技术、管理等要素参与价值分配的激励机制，推动集团科技成果转化。

赋能海外再制造战略，加强科技创新国际化布局。把握国内国际两个大局，加快融入共建“一带一路”发展，巩固材料领域科技创新优势，打造以联合实验室或研发中心为基础的“科技+产业+服务”海外创新生态，增强科技创新对“走出去”和产业国际化的服务支撑作用。加强海外联合实验室建设，打造全球科技合作“112N”模式，加快建设“中国一中东”新材料联合实验室、中法无机非金属材料联合研究中心等国际创新平台；加强低碳、新材料领域的高价值专利培育和国际化标准制修订，突出欧洲、北非、中东的国际专利布局，推动集团由“技术领跑”到“标准领跑”，不断提高集团在材料领域的全球话语权和影响力。

夯实地勘事业高质量发展根基

◎中国煤炭地质总局党委

作为保障国家煤炭和化工矿产资源安全的中央企业，中国煤炭地质总局（以下简称总局）牢记“国之大事”，聚焦提高企业核心竞争力和增强核心功能“两个途径”，切实加强主业建设，确定“一体四翼两培育”产业发展格局，探索地勘央企高质量发展之路。

在学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育开展期间，总局党委围绕贯彻新发展理念推动高质量发展开展了一系列专题调研。总局党委班子成员带队赴山西、内蒙古、辽宁、宁夏、河北等地考察调研，了解当地改革发展需求，践行保障国家矿产资源安全使命，投身新一轮找矿突破战略行动，推进地勘事业高质量发展。

通过调研，总局党委深刻认识到，总局能够积极融入地方经济社会发展，提升国家大型煤炭基地和重点矿区应急保障能力，提高煤炭、化工产地地质勘查与开发科学技术水平，不断探索传统地勘单位体制机制改革新路径。但对照党中央央

策部署和国务院国资委对中央企业高质量发展的具体要求，我们还存在一定差距，在战略定位、能力建设、产业布局、科技创新、体制机制、价值创造方面仍需进一步提升和完善。

下一步工作中，总局将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，重点做好六方面具体工作，夯实高质量发展的产业根基，激发创新活力。

一是坚定不移聚焦主责主业，胸怀“国之大事”，牢记功能定位，履行职责使命。加快构建“大地质、大资源、大生态”产业新格局，坚持“地质+”主体产业，着重发展地质勘查、生态地质、工程地质、地理信息四大产业细分领域，加快培育和产业发展地热能、煤层气等战略性新兴产业。构建支撑煤炭化工行业绿色低碳发展和国家矿山应急救援的坚实地质保障能力，加快建设技术先进、品牌卓越、创新领先、治理现代化的世界一流地质勘查企业集团。

二是坚定不移建强地勘能力，以“技术、管理、团队、装备”为抓手，“四位一体”提高核心竞争力。坚持科技创新，围绕煤与煤层气矿产资源勘查，化工矿产资源勘查，矿山生态修复，地质灾害防治及地热

能、煤层气资源开发等重点领域开展关键技术攻关，打造煤炭（化工）矿山全周期地质保障原创技术策源地。重点从总部能力建设、全面精益管理和项目成本管控等方面着手，加强公司治理。在加强地勘主业装备能力和核心骨干队伍建设上加大投入，切实发挥投资引领产业布局和结构调整功能，提升核心保障能力。加强组织保障，持续完善市场营销团队、科技团队、项目管理团队、一线施工团队建设，强化团队的产业支撑功能。

三是坚定不移优化产业布局，推动总局“专业化、区域化、平台化”建设，增强核心功能。聚焦专业领域，培育专精特新企业，并对总局所属企业进行差异定位，实现行业引领；立足区域布局，培育相对优势，强化协同效应，提高系统效益；保持战略定力，推动营销模式创新，整合有效资源，为业主提供专业化、多模式跨界的解决方案，多措并举，扎实推动专业化、产业化重组整合，形成基地式、融合化的发展新业态。

四是坚定不移突出科技引领，以服务资源、立足全周期为核心，力争成为新型地质技术服务一体化系统性解决商。围

绕产业升级需要开展技术攻关，牵头开展煤矿矿井水综合利用和资源化利用、盐穴储库建设地质保障、煤层气和地热能勘查开发利用等重大科技专项研究，不断探索把科研成果转化为可复制可推广的产业新模式，以技术创新助力提质增效。

五是坚定不移推动改革持续深化，优化体制机制，提升发展动能。坚定推行“干部能上能下、员工能进能出、收入能增能减”常态化机制。以岗位管理为核心，强化考核刚性兑现；以激励约束为导向，营造干事创业氛围；以科技项目为试点，激发创新活力。

六是坚定不移强化价值创造，加快建设世界一流地勘企业。以净资产收益率、全员劳动生产率、经济增加值率等指标为牵引，加快转变发展方式，抓好提质增效稳增长，切实提高资产回报水平，着力提升全要素价值创造能力。通过技术创新、模式创新提升市场竞争力，实现创新驱动的价值创造。加快布局战略性新兴产业和传统产业转型升级，突出专业技术能力建设，提升产业创造价值新优势。服务大局，积极对接区域重大战略和区域协调发展，强化总局的战略支撑价值。

勇当能源安全保供稳价「顶梁柱」

推动高质量发展，是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，也是开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育的重要着力点。作为能源央企，主题教育期间，中国中煤能源集团有限公司（以下简称中国中煤）党委紧紧围绕“全面贯彻新发展理念、加快构建新发展格局、着力推动高质量发展”这个主题，聚焦主责主业，以深化调查研究促进解决发展难题，着力把主题教育成果转化为推动高质量发展、加快建设世界一流能源企业的实绩实效。

中国中煤领导班子成员精准把握“深、实、细、准、效”五字诀，采用“四不两直”、集体座谈、个别访谈、实地查看、问卷调查、现场办公等方式，全方位、多渠道查问题、谋对策、促发展。

围绕“安全、高效、绿色、智能”发展理念，中国中煤全力推进煤炭安全绿色智能化开采和清洁高效低碳化利用，不断提升能源保障能力和能源科技水平，但在用好“两个途径”、发挥好“三个作用”以及建设世界一流能源企业方面，还存在重大科技创新成果不多、产业支撑和引领转型效能不足、自有领军人才培养梯队尚未形成等问题。针对上述问题，我们要主动识变、应变、求变，着力推动科技创新驱动引领发展和产业转型升级，培育新的增长点，重点抓好三方面工作。

一是充分发挥科技创新的根本作用。坚持模式创新，加快融合发展。用好中煤特色的“小内脑+大外脑”科技创新体系和“撤出去—收回来”创新路径，加入国家自然科学基金企业创新发展联合基金，与京津冀国家技术创新中心联合布局颠覆性技术创新重点专项，推进“深圳研究院+4个既有研究院”运行体系，构建“科学—技术—产业”创新链条，推动新能源、新材料、生物技术、生物质利用、节能环保、深海空间、新一代数字通信技术等跨领域融合，加快形成新质生产力。坚持问题导向，深推技术迭代。统筹研发投入管理、人才培养引进、重点任务考核激励机制、构建高效协同推进体系。制定战略性新兴产业、未来产业、前沿颠覆性技术、产业链链长等专项工作方案，选准关键突破口，集中优势资源，倒排计划、攻坚克难，加快取得突破性进展。

二是充分发挥产业控制的关键作用。提升产业质量，增强核心功能。煤炭板块重点围绕煤炭保障能力和行业引领能力，进一步扩大先进产能，推进智能化数字化转型，加强市场营销，增强产业竞争力。电力板块重点在晋陕蒙新资源端和沿江沿海市场端，加快煤电和新能源开发建设，建立稳固可靠、多能耦合的供应体系。煤化工板块践行联营思路，打造基础物料供应平台和碳—氢链循环利用平台，实现化工产业高端化、多元化、低碳化、园区化发展。综合服务板块围绕智能化高端化，向做精做强发展，进一步提升整体竞争力，打造更多高端化产品技术。优化区域布局，服务国家战略。山西、内蒙古、陕西区域打造动力煤保供核心区和“煤—电—化—新”综合能源开发示范基地；新疆区域打造煤炭清洁高效利用、多能互补、低碳循环发展的现代综合能源基地；京津冀地区强化战略决策、资本、人才、科技和风控等核心功能；长三角地区打造市场侧能源保障基地；川渝地区稳步提高当地煤炭稳定供给及能源安全保供水平；粤港澳大湾区打造消费侧能源保障基地和科技创新中心；海南自由贸易港打造绿色低碳转型的试验田和拓展海外市场的的前沿阵地。我们将积极响应共建“一带一路”倡议，拓展国际化业务，争当煤炭行业国际化发展排头兵。

三是充分发挥安全支撑的底线作用。扛起能源保供稳价责任。发挥产供储销产业链优势，积极释放先进产能，全力增产增销增供，带头保供稳价。加强煤化工企业现场管理，提高装置运行水平。践行“两个联营”创新模式。重点聚焦资源富集区域，通过联营模式创新，推动煤炭、煤电、风电光伏实质性联营，提升电力协调发展和能源供应保障能力。探索“产炭不排碳”发展模式。尝试“煤—电—化—新”联营多种应用场景，在能源富集区域推动上下游产业集群发展，打造电水蒸汽网络，打通氢链、“炭—电—化—新”产业链，努力实现污染物零排放。在工业领域探索二氧化碳资源化利用，形成从源头处理到回收再利用的闭环链。探索“无煤”煤化工产业模式。延展“两个联营”创新模式，探索可再生能源和煤化工的联营。利用可再生能源离网制氢和既有产业排放的二氧化碳捕集，通过先进催化技术推动生产绿色甲醇及绿氨，打造二氧化碳资源化和绿电就地高效利用的“无煤”化工产业链，推动耦合钢铁冶炼、石化工业、驱动高端工业绿色转型。坚持“零死亡”目标不动摇。围绕安全生产关键领域、突出问题开展重点科技攻关，大力推进煤矿智能化建设，推动安全治理模式向事前预防转型，提升安全生产水平。

央企党组（党委）
调研报告摘登