



【领导批示】：

2021年第29期（总第162期）

2021年4月29日

中共黑龙江省委宣传部

推进我省石墨产业发展的对策建议

【摘要】省重点培育智库—资源型城市可持续发展研究中心专家，黑龙江科技大学孙永波教授等指出，石墨产业作为我省矿产资源重点发展领域，特别是石墨精深加工对于推动我省全面振兴全方位振兴起着至关重要的作用。为加快发展我省石墨产业，亟需在强化基础研究、提高产业集中度、加大勘查及储备力度、建设绿色智能矿山、探索石墨烯颠覆性应用技术、建立完善机制等方面发力，促进我省石墨产业高质量发展。

近年来，我省石墨开发利用总体呈现稳步提升态势，2016—2019年，年产矿量分别为275、353.6、515.09、214.22万吨。作为石墨开发龙头的萝北县，2020年石墨矿石产量超400万吨，石墨精粉产量35万吨，球形石墨产量15万吨。我省晶质石墨精粉产量约占全国80%，石墨精深加工成效初显，宝石级人造金刚石、“石墨烯材料”等产品已开始生产。为进一步发展石墨产业，我省出台了《关于推动矿产资源开发和产业化发展的意见》，编制了《石墨产业科技发展专项规划》，制定了《石墨产业科技发展实施方案》，发布了《黑龙江省石墨烯产业三年行动计划》。随着中国五矿集团（黑龙江）石墨产业有限公司成立，标志着黑龙江鹤岗石墨产业一体化项目进入全面实施阶段。“十四五”期间，亟需多措并举，全力打造创新驱动引领的石墨新材料产业链，加快推进石墨新材料产业培育成千亿级产业。

一、强化基础研究，实施“研发代工”模式

基础研究要有针对性，特别是针对石墨烯产业的高端应用。实施“研发代工”新模式，即由科技研发机构针对特定企业的技术需求，组建由高水平专业人员构成的专门研发团队，面向市场需求开展定制化的技术研发，使产学研良好协同。发挥我省高校、科研院所富集优势，引导高校、科研院所与石墨、石墨烯企业成立研发代工中心，开展一对一研发服务。

二、提高产业集中度，全力打造创新驱动引领的石墨新材料全产业链

提高石墨产业集中度，以鸡西、鹤岗为石墨产业发展集聚地，五矿集团、贝特瑞、正威国际集团等石墨龙头企业以市场为导向、需求为牵引，建立石墨产业联盟。优先向如五矿集团等有能力整合现有大中型矿山周边、深部及零星、分散资源，实现同一矿区、同一矿带探采矿权合一的企业配置石墨资源；优先向大型企业配置资源。加快推动探采加一体化，做好石墨开采企业与加工企业的对接工作，严格限制石墨初级产品输出，引导企业实现产能就地转化加工，全力打造创新驱动引领的石墨新材料全产业链。同时，做好同

工业与信息化部关于石墨精粉产量限定等的协同。

三、加大勘查及储备力度，做好石墨及精深加工的资源保障

省内石墨资源优先保障龙头企业，如五矿集团云山石墨深加工项目、3万吨高纯石墨及锂离子电池负极材料项目、20亿Wh高端锂电池PACK产业基地项目、普莱德公司锂离子电池负极材料及石墨深加工项目、维大公司石墨烯产业园项目、浩市公司高纯石墨连续炉提纯、高品级钻石材料项目、双鸭山正威石墨采选及深加工产业基地等重点项目提供资源保障。科学确定找矿方向，加大勘查找矿力度；积极争取发行矿产资源勘查开发专项债券、鼓励和支持企业发债融资、抵押融资、租赁融资；企事业单位可凭项目任务书或矿产资源勘查许可证开展勘查找矿工作，构建政府、企业、社会多元投资石墨开发新格局。探索建立石墨战略储备制度，包括石墨产品储备、产能储备和优质矿产地储备。

四、倡导绿色智能化发展，建设绿色智能矿山

通过宣传等举措，大力营造建设绿色智能石墨矿山，发展绿色智能石墨矿业的良好氛围。按照《石墨行业规范条件》《黑龙江省绿色矿山建设标准》，在现有1个国家绿色矿业发展示范区、3个列入国家级绿色矿山名录基础上，通过规划建设矿石集中破碎站、大型排土场、尾矿库等措施大力建设石墨绿色矿山。从源头加大应用清洁能源比例，生产过程产生的一些废料，如废石、尾矿等，通过研发、综合利用，减少废物排放。联合阿里云、华为等服务商，逐步实施数字化管理、智能生产管控、全流程少人无人化生产，将“5G+工业互联网”应用体系建设理念运用到大型非金属矿山建设中。

五、做好长远规划，探索石墨烯颠覆性应用技术

密切关注国家层面和其他省市有关石墨烯产业的相关政策。挖掘我省石墨烯产业的潜在比较优势，做好长远规划，使之既符合国家石墨烯发展战略，又能与其他省市错位竞争，将我省石墨烯产业潜在比较优势转化为核心竞争力。创新“政产学研用”协同机制，在市场机制作用下，发挥好政府作用。在市场机制发挥作用不显著

或市场失灵，如企业不愿参与基础研究、低端无序价格竞争、颠覆性应用技术培育等环节、领域，探索政府作用有效发挥的补充、完善甚至主导作用。在新能源、防腐材料和大健康领域基础上，探索下一代变革性光纤技术、石墨烯烯基第三代半导体照明技术、新一代电池集流体、石墨烯烯蚕丝纤维等石墨烯颠覆性应用技术。提升材料制备技术和制备工艺，解决高品质石墨烯粉体与石墨烯薄膜的可控与规模化制备共性技术难题，设计研发规模化制备关键设备，建设装备生产基地。整合省内石墨烯产业相关资源，组团发展，避免重复建设。

六、建立完善机制，为加快石墨产业发展提供制度保障

设立石墨产业基金，实施产业链扶持政策，重点支持石墨领域重点园区和重大项目建设。鼓励支持有实力企业采取收购、兼并、联营、联合等方式整合石墨资源，吸引企业来我省投资石墨产业。加强与工业与信息化部、自然资源部等部门的沟通与联系，争取对我省石墨开发及精深加工资金及政策支持。构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，协同发挥“两种资源、两个市场”作用，加强与“一带一路”相关国家联系，充分发挥“中俄博览会—东北亚矿业合作会议”资源保障作用，搭建东北亚区域内石墨价格指数发布平台，矿产品矿产地拍卖交易平台和石墨资源保障人才交流平台、金融服务平台。申报建设石墨开发国家重点实验室，完善激励机制和科技评价机制，落实攻关任务“揭榜挂帅”等机制。引导、加大对石墨精深加工企业信贷支持力度，探寻企业和金融机构根据市场化原则，协商确定贷款利率等创新金融模式。

（作者系省重点培育智库—资源型城市可持续发展研究中心首席专家、黑龙江科技大学孙永波、韩巍、张振山）

请将领导同志的批示反馈编辑部

联系电话：0451-53635257

报： 省委常委，省人大、省政府、省政协、省法院、省检察院领导同志，省委副秘书长，省人大、省政府、省政协秘书长，各市（地）党委、政府主要负责同志

送： 中宣部办公厅、全国哲学社会科学工作办公室、省新型智库建设指导协调委员会成员单位、省直宣传文化系统各单位、省有关厅局及高校、各市（地）委宣传部主要负责同志，省重点培育智库负责同志，省委办公厅信息处、省政府办公厅信息处，省委宣传部部务会议成员、各处室

中共黑龙江省委宣传部社科工作办编

共印 500 份