

智库 专报

【领导批示】：

2021年第52期（总第185期）

2021年11月12日

中共黑龙江省委宣传部

促进我省页岩油开发 可持续高质量发展的对策建议

【摘要】 省重点培育智库—资源型城市可持续发展研究中心智库专家、黑龙江科技大学孙永波教授等指出，为进一步促进我省页岩油开发可持续、高质量发展，应以规划为引领，加大勘探力度、提升页岩油储量级别；以创新发展为驱动，加大页岩油开发基础研究与重大工程问题解决力度；贯彻落实绿色发展理念，做好页岩油开发成本、效益核算；以推动产业链发展为目标，积极布局页岩油下游产业发展；争取国家相关政策支持，加快建设大庆古龙陆相页岩油国家级开发示范区，全面推动我省能源产业实现可持续、高质量发展。

一、以规划为引领，加大勘探力度、提升页岩油储量级别

深入贯彻落实习近平总书记提出的“四个革命、一个合作”能源安全新战略和“五大安全”战略定位，应从助力能源供给革命层面深刻理解、准确认识页岩油的战略定位。一是组织编制黑龙江省页岩油开发规划。按照自然资源部关于全面开展矿产资源规划（2021—2025年）编制工作要求，牵头组织编制《松辽盆地页岩油开发规划》和《黑龙江省页岩油开发规划》，结合我省页岩油储量优势、开发技术优势，大力发展页岩油产业，力争将上述规划上升至国家层面规划。二是制定科学高效的大庆油田页岩油勘探工作流程。大庆油田在获取页岩油探矿权基础上，围绕页岩油勘探工作，制定科学、高效的勘探工作流程。三是加大省财政勘查投资力度。通过增加专项投入、发行省矿产资源勘查开发专项债券、对国有石油公司的页岩油勘探开发投入产出效益单独测算等措施，加大页岩油的深勘精查，尽快从预测地质储量逐步升级为控制储量、探明储量，为进一步开发提供更为详实的依据。

二、以创新发展为驱动，加大页岩油开发基础研究与重大工程问题解决力度

古龙页岩油在储集性、含油性、流动性和可压性方面均具有自身的特性，尚无大规模开发经验，在开发中还有较多科学问题和工程难题需要解决。一是协同页岩油开发基础问题和重大工程问题之间关系。以创新解决基础科学问题为先，加大解决古龙页岩有机质来源、生排烃机理和影响页岩油丰度的关键因素；古龙页岩有效储集空间类型和结构特征及其对孔隙度和渗透率的贡献；古龙页岩矿物成因和演化规律及其对储集层有效性、敏感性与可压性的控制作用；古龙页岩岩石力学特征与裂缝扩展规律；古龙页岩油油品、相态变化规律与吸附—解吸转化主控因素；古龙页岩油液固—液气作用机理与提高采收率机制。以基础科学问题解决为基础，着力探索古龙页岩油开发重大工程问题解决。二是提供页岩油开发保障条件。尽快落实研究经费，加快提供项目实施的环境与条件，加大科技服务力度，尽快落实有关古龙页岩油开发的揭榜挂帅项目，为古龙页岩

岩油开发提供理论支撑与技术保障。三是用好协同创新攻关优势。利用我省与 985 高校签约合作单位的科技攻关优势，加大与国家相关部委和中石油集团等各方协作配合，大力推进“政产学研用”协同创新。四是发挥省内专业院校资源优势。充分运用东北石油大学等高校在学科、专业和引进人才等方面优势，开设非常规油气资源相关学科、专业，加强人才专项培养、定向培养，为页岩油开发提供人才保障。

三、贯彻落实绿色发展理念，科学做好页岩油开发成本、效益核算

一是树立全成本核算理念。科学分析页岩油开发的外部性，考核页岩油开发各环节、全过程对环境产生的影响，并将其产生的相应费用纳入开发成本。二是做好页岩油开发成本及效益核算。依据现有的开发技术及技术发展前景，科学预测技术进步带来的开发成本降低趋势，结合石油价格变动趋势，进行机会成本的页岩油开发成本、效益核算。三是科学核算页岩油开发能耗及碳排量。通过技术进步不断降低页岩油开发的能耗与碳排，做到绿色开采。四是制定科学规范的绿色油田建设评定标准。在《黑龙江省绿色矿山建设评价标准》、《黑龙江省绿色矿山建设方案》、《绿色矿山等级划分与评定》等文件基础上，研究制定《黑龙江省绿色油田建设评价标准》、《黑龙江省绿色油田建设方案》、《绿色油田等级划分与评定》，为页岩油绿色开发提供政策支持与量化约束。

四、以推动产业链发展为目标，积极布局页岩油下游产业发展

一是做好页岩油向下游乙烯产业转化的工艺研究。通过高效转化技术，实现乙烯、丙烯产业链价值链跨越发展。二是拓展石化产业发展路径。利用我省页岩油品质好、富含大量轻烃特性，开发创造乙烷和相关化工原料，促进石化产业高质量发展。三是强化基础研究。继续加大基础学科研究力度，积极探索页岩油创新组合新材料的可行性。

五、积极争取国家相关政策支持，加快建设大庆古龙陆相页岩油国家级开发示范区

一是建议纳入国家油气科技重大专项。将页岩油资源作为国家重要战略资源，全方位加大扶持力度。二是建议出台鼓励支持页岩油勘探开发的补贴、税收减免政策。对关键装备国产化给予政策支持。三是争取生态环境部和自然资源部政策支持。在符合条件的区域，对页岩油勘探开发项目实施环评承诺制审批，保障页岩油勘探开发依法用地。四是争取建设国家级开发示范区。用好用足国家及省市有关优惠政策，争取早日建成大庆古龙陆相页岩油国家级开发示范区。

(作者系省重点培育智库—资源型城市可持续发展研究中心智库专家、黑龙江科技大学孙永波教授、籍丹宁副教授、孙璐副教授)

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