**关于加快推进我省地热能产业发展的实施意见**

**（征求意见稿）**

地热能是一种绿色低碳、可循环利用的可再生能源，具有清洁高效、稳定安全等特点。为进一步提高全省地热能资源开发利用水平，加快推进地热能产业发展，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系。结合我省实际情况，提出如下实施意见。

一、指导思想和目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）等精神。加快建设新型综合能源基地，积极推动地热能在不同利用方式、不同应用场景中应用。

——到2025年，地热能供暖（制冷）面积达1200万平方米，节约标准煤111万吨/年，减排二氧化碳267万吨/年，在贵阳、遵义、铜仁、黔南、黔东南等基础条件好的市（州）建成一批地热能供暖（制冷）试点示范项目，技术标准体系和科技创新支撑体系进一步完善，管理流程逐步健全完备。

——到2030年，地热能供暖（制冷）面积达2500万平方米，节约标准煤232万吨/年，减排二氧化碳554万吨/年，初步实现地热能供暖（制冷）规模化、商业化应用，地热能开发利用信息统计和监测体系更加健全完善，基本形成全省地热能产业高质量发展新格局。

二、重点任务

（一）构建地热能产业发展新格局。围绕城市功能区、城镇集中区、工业园区、农业园区、旅游景区，结合地热能资源禀赋和产业基础，以市（州）中心城区为重点，鼓励县域城镇积极开展试点示范，推动全省地热能产业高质量发展。（责任单位：省能源局、省发展改革委、省自然资源厅、省住房城乡建设厅，各市〔州〕人民政府）

（二）加快引进和培育一批企业。充分利用全省地热能优质资源，采用合同能源管理、特许经营等市场化推动机制，持续深化产业大招商，加快引进优强能源央企和国内外先进装备制造企业，积极培育本土企业参与省内地热能资源勘查开发利用，加快形成完整的地热能勘查开发利用上、中、下游产业链体系。（责任单位：省投资促进局、省能源局、省自然资源厅，各市〔州〕人民政府）

（三）积极开展试点示范。在地热能资源满足条件下，新建、改建、扩建等建筑优先使用地热能供暖（制冷）试点示范。加大推进在不同利用方式、不同应用场景的重点项目建设。及时总结地质勘查、建设管理、运营维护经验，探索适合省内地热能开发利用的商业模式并在全省推广。（责任单位：省能源局、省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省水利厅、省生态环境厅，各市〔州〕人民政府）

（四）有序推进项目实施。根据各地区地热能资源禀赋特征，结合本区域经济社会发展需求，优先利用取热不取水技术，分类实施地热能开发利用项目。重点发展地埋管地源热泵浅层地热能供暖（制冷）建筑应用，鼓励使用污水源、中水源和工业水源（工厂余热）热泵供暖（制冷），合理取用地表水源热泵供暖（制冷），积极探索中深层地热能（水热型）多元梯级综合利用，试点发展中深层地热能清洁供暖应用，鼓励推广“地热能+”多能互补开发模式。（责任单位：省能源局、省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省水利厅、省生态环境厅，各市〔州〕人民政府）

三、规范地热能开发利用管理

（五）规范项目管理流程。省能源主管部门负责地热能产业发展规划的编制及实施。市（州）能源主管部门负责督促指导地热能供暖（制冷）项目实施。县（市、区、特区）能源主管部门负责地热能供暖（制冷）项目的备案或登记管理。达到一定规模（地源热泵机组制冷量1000千瓦或供暖（制冷）面积10000平方米以上）的供暖（制冷）项目实施备案管理，规模以下地热能供暖（制冷）项目需向县（市、区、特区）能源主管部门登记。已投产运行的项目可直接到县（市、区、特区）能源主管部门登记。（责任单位：省能源局，各市〔州〕人民政府）

（六）加强项目监测监管。积极建立和完善地热能供暖（制冷）项目前期准入、中期建设、后期运行的监督体系，在项目的规划、备案、勘查、设计、施工、运行、监测等方面形成统一管理。建立地热能供暖（制冷）项目常态化监督检查机制和后期评估制度，对地热能开发利用项目对岩土体、地下水等造成影响进行持续监测，确保地热能供暖（制冷）项目安全稳定运行，保障地热能清洁开发和永续利用。（责任单位：省能源局、省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅，各市〔州〕人民政府）

（七）加强项目数字化管理。依托全省大数据资源优势，推动大数据在地热能勘查开发项目中深度应用。省能源主管部门负责组织全省地热能供暖（制冷）项目业主单位在国家地热能信息管理平台中录入项目备案（登记）信息，在供暖（制冷）期内按月更新项目运行状况，并定期将地热能开发利用数据报送统计部门。省自然资源厅负责指导勘查开发单位建立地热能资源动态监测体系，开展地下水温度、流量等动态物理信息的综合监测。取水的地热能供暖（制冷）项目，勘查开发单位应当安装取水和回灌在线计量设施，并将计量数据实时传输到有管理权限的水利行政主管部门。省生态环境厅负责监督全省地热能供暖（制冷）项目业主单位开展地下水及回灌水水质监测工作。省统计局负责将企业地热能开发利用情况纳入全省能源统计体系。（责任单位：省大数据局、省能源局、省自然资源厅、省水利厅、省生态环境厅、省统计局，各市〔州〕人民政府）

四、加大要素保障力度

（八）支持重点技术攻关创新。将浅层地热能开发利用对地质环境影响、岩溶复杂地层地埋管施工关键技术、浅层地热能高效开发利用技术、岩溶石山区中深层地热能开发利用尾水回灌技术、中深层地热能岩溶热储高效开发关键技术等研究纳入省级科技计划项目指南统筹，引导有关方面加强地热能资源勘查评价、钻探施工、热储增能、多元梯级综合开发利用等方面的技术攻关。（责任单位：省科技厅、省能源局）

（九）完善技术标准体系。结合省内岩溶石山区地质构造复杂、岩溶发育强烈的特点，依托国家地热能勘查评价、开发利用、运行监测等标准规范，进一步研究制定全省不同类型地热能资源勘查评价、开发利用及运行监测的相关技术标准、规范规程、技术指南和技术要求，科学指导全省地热能资源开发利用。（责任单位：省市场监管局、省科技厅、省能源局）

（十）强化财政金融支持。加大财政资金支持力度，统筹有关能源专项资金支持地热能供暖（制冷）示范项目实施，引领全省地热能产业发展。积极引导金融机构加大对地热能供暖（制冷）项目的信贷支持力度，探索通过股权融资、债券融资、资产证券化等方式拓宽融资渠道，激发市场主体活力，吸引各类社会资本投资地热能产业。（责任单位：省财政厅、省地方金融监管局、省能源局，各市〔州〕人民政府）

（十一）加强人才队伍建设。充分调动各类科研技术团队的积极性、主动性和创造性，开展地热能资源勘查开发利用技术攻关，突破关键技术瓶颈。鼓励企业制定实施人才队伍培育和开发计划，加强校企合作，构建以学科领军人才为核心、科研骨干为主体、专业人才和科研辅助人员相配套的人才队伍。（责任单位：省人力资源社会保障厅、省教育厅、省科技厅、省能源局，各市〔州〕人民政府）

五、组织保障措施

（十二）加强组织领导。各市（州）要结合本地区实际，强化组织领导，健全组织机构。以国民经济和社会发展规划为统领，以国土空间规划为基础，统筹推进地热能产业发展规划与矿产资源规划、能源发展规划等各层级规划的深度融合，加大相关支持力度，推动地热能产业高质量发展。

（十三）强化任务落实。省有关部门和单位、各市（州）要制定具体推进方案，明确责任分工，细化进度安排，把握时间节点，认真谋划地热能产业重大工程项目和政策举措，强化资金、土地、人才等要素保障，确保按时高质量完成各项目标任务。

（十四）强化督促指导。省级能源主管部门要牵头会同有关方面，不定期对各市（州）推进地热能产业发展情况开展督促指导，及时总结经验，推广成熟做法，完善激励措施，层层压实责任，充分调动和激发各地大胆探索、改革创新的积极性、主动性和创造性，确保各项工作落到实处、取得实效。