

关于推进地热能开发利用的实施意见

各县（市、区）人民政府、市属开发区管委会，市政府有关部门、直属机构：

为全面推进地热能开发利用，调整优化能源结构，根据《山东省人民政府关于加快推进地热能开发利用的指导意见》（鲁政字〔2023〕173号）和《山东省人民政府办公厅印发关于支持地热能开发利用的若干措施的通知》（鲁政办字〔2023〕95号）要求，现结合我市实际，提出以下意见。

一、加强地热资源调查评价和规划布局

（一）开展地热能调查评价与勘查。积极争取上级财政资金支持，加大地方财政投入，推进地热能调查评价与勘查，进一步摸清资源家底。有序开展聊城地热田等中深层地热田调查评价和深勘细查，支持浅层地热能调查评价。（牵头单位：市自然资源和规划局；配合单位：市财政局、市水利局、市国资委）

（二）明确地热适宜开发区域。依法划定需要取水的中深层地热能开发利用项目的禁止和限制取水范围，明确适宜开发区域，为中深层地热能开发利用打好基础。（牵头单位：市水利局；配合单位：市自然资源和规划局）对抽取地热水的经营性温泉项目，严格行政许可，有限度开采。（牵头单位：市行政审批局；配合单位：市水利局）

（三）科学编制地热专项规划。依据国土空间规划、矿产资源总体规划等，编制市级地热资源开发专项规划，合理布局地热矿业权区块设置，服务我市地热能产业发展。（牵头单位：市自然资源和规划局；配合单位：市发展改革委、市水利局、市行政审批局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市城管局、市国资委）

二、推进“地热+”多能互补模式探索应用

（一）加快推进浅层地热能应用。加快推进浅层地热能供暖（制冷）由公共建筑向居民住宅、工业建筑和农业设施拓展。鼓励具备规模利用条件的建设项目的供暖（制冷）设施与建筑主体同步设计、施工和竣工投用，稳步提高浅层地热能在建筑用能中的比例。（牵头单位：市住房城乡建设局）在城市建成区，政府投资新建的大型公共建筑（机场、车站、学校、医院、体育场馆、展览馆等），优先采用浅层地热能供暖（制冷）；社会资本投资建设的大型单体建筑或建筑群，鼓励采用浅层地热能供暖（制冷）。在城乡结合部和农村地区，积极推广分布式地源热泵技术，满足乡镇公共建筑和居民供暖（制冷）需求，替代散煤、天然气供暖。2025年年底前，打造4-5处浅层地热能应用代表性工程。（牵头单位：市发展改革委、市住房城乡建设局；配合单位：市自然资源和规划局、市水利局、市生态环境局、市城管局、市机关事务局）

（二）拓展地热能开发利用场景。拓展地热能应用领域，

打造具有代表性的多场景地热能开发利用工程。（牵头单位：市自然资源和规划局）重点选取集中供暖覆盖不到的中心城镇、居民集聚区等区域和承担单一供暖任务、需限期关停的背压机组供暖区域，建设“同层等量回灌、取热不耗水”工程。（牵头单位：市自然资源和规划局、市水利局；配合单位：市城管局、市住房城乡建设局）统筹衔接地热能开发利用与城市供热基础设施建设，2025年年底前，打造1-2处地热能供暖“低碳社区”。支持高品质住宅应用地热能供暖（制冷），以点带面促进地热能推广应用。（牵头单位：市发展改革委、市住房城乡建设局、市城管局）选择潜力较大的乡镇和农村社区，打造清洁供暖（制冷）、高效现代农业及渔业养殖、食品烘干加工等农业场景地热能应用工程，为乡村振兴提供可复制、可推广的地热开发利用新模式。（牵头单位：市农业农村局）充分发挥地热能工业利用价值，打造加热或蒸汽供应、生产过程冷却等工业场景地热能应用工程。（牵头单位：市工业和信息化局）鼓励学校、医院新建或改扩建时采用地热能供暖（制冷），打造教育医疗场景地热能应用工程。（牵头单位：市教育体育局、市卫生健康委）鼓励公共机构优先采用地热能供暖（制冷），打造公共机构建筑场景地热能应用工程。（牵头单位：市机关事务局）

（三）探索推广“地热+”多能互补应用。充分发挥浅层地热能适用范围广、技术成熟等优势，结合资源禀赋和用能需

求，支持各县（市、区）根据供暖（制冷）需求，在满足岩土体热平衡情况下，积极推广“地热+”多能互补供暖（制冷）。

（牵头单位：市发展改革委、市住房城乡建设局、市城管局）推行“能源岛”运行模式，综合运用大数据、人工智能等手段，加强智慧化控制，推进地热能与太阳能、空气能、工业余热、天然气等多能互补，实现多元开发、相互支撑，探索地热能等清洁能源开发利用新模式。（牵头单位：市发展改革委；配合单位：市水利局、市自然资源和规划局、市住房城乡建设局）

（四）开展地热应用效益评价。坚持经济效益和社会效益相统一的原则，结合地热能开发利用试点项目建设工作，根据地热能公共建筑、居民住宅、工业、农业、教育、医疗等不同应用场景进行分类评价，综合研究地热开发利用工程建设和运行成本、经济环境效益等，开展地热应用案例效益分析，系统总结地热能开发利用工作成效，为地热能全面推广应用提供科学数据支撑。（牵头单位：市发展改革委、市自然资源和规划局；配合单位：市城管局、市住房城乡建设局、市水利局、市行政审批局、市生态环境局、市农业农村局、市工业和信息化局、市教育体育局、市卫生健康委、市机关事务局）

三、推进地热科技攻关和产业发展

（一）推进建设资源节约型社会。鼓励“地热+”复合能源应用，提倡推行楼宇节能改造，探索合同能源管理模式，推进

资源节约型社会建设。（牵头单位：市发展改革委；配合单位：市住房城乡建设局）

（二）推进地热能产业发展。充分发挥国有企业的引领示范作用，引导社会资本参与，推进地热能产业发展。积极培育和引进拥有自主知识产权的领军企业，鼓励地热开发企业、装备制造企业、城市供暖企业加强合作，推动上下游产业链协同发展，持续提升行业发展核心竞争力，提高本地化、全周期保障能力。（牵头单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市国资委）

（三）鼓励科技攻关和平台创建。支持开展中深层地热能勘查开发、“地热+”多能互补、高效取热换热、梯级利用、尾水回灌等关键技术攻关和研究应用，争取符合条件的重点项目纳入省级、市级科技计划支持范畴。对取得重大突破的单位和发挥领军作用的个人，依法依规给予相应奖励。鼓励具备条件的企事业单位创建地热资源勘查及开发利用重点实验室、技术创新中心等科技创新平台，在重大技术攻关应用、高端人才引进培育等方面给予支持和服务。（牵头单位：市科技局；配合单位：市人力资源社会保障局、市自然资源和规划局、市水利局、市发展改革委、市国资委）

四、加强地热开发利用政策支持

（一）强化降本增效。鼓励采用地埋管地源热泵技术、供暖（制冷）面积10000平方米以上、符合绿色建筑标准的新建

城乡居民住宅小区浅层地热能项目，由县级发展和改革委员会申请，市级发展和改革委员会会同市级住房和城乡建设部门审核，报省级能源主管部门申请纳入省级浅层地热能重点项目库，入库项目按有关程序执行居民生活用电价格。（牵头单位：市发展改革委、市住房城乡建设局、市城管局）对地热能利用项目减少的碳排放量，上报省级生态环境部门审核认定后，作为新上“两高”项目碳排放替代源，按规定纳入碳排放指标收储范围。（牵头单位：市生态环境局）在城镇采用地热能供暖的集中项目，执行城镇集中供热相关政策。在农村地区采用地热能替代散烧煤取暖的项目，享受清洁取暖相关补贴政策。（牵头单位：市城管局、市住房城乡建设局、市发展改革委；配合单位：市财政局）

（二）优化环评服务和备案登记。对重点地热能利用项目实施环评服务清单制度，“一对一”精准服务，开辟绿色通道，做到即来即审；对位于同一县级行政区域同类型地热供暖项目，实施项目环评“打捆”审批。（牵头单位：市生态环境局、市行政审批局）地热能规模化利用项目（装机容量1000千瓦或供暖面积10000平方米以上），由县级行政审批服务部门实施备案管理；规模以下地热供暖（制冷）项目向县级发展和改革委员会登记。已投产运行项目直接到县级发展和改革委员会登记。

（牵头单位：市发展改革委、市行政审批局）中深层地热能项目依法依规办理取水、采矿许可证。（牵头单位：市行政审批

局)

(三) 强化用矿用林用地保障。持续深化矿产资源管理改革，地热矿业权出让全部进入市级公共资源交易平台交易，全面推进竞争性出让，依法签订出让合同。(牵头单位：市自然资源规划局；配合单位：市公共资源交易中心、市税务局)因地制宜探索开展地热矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与恢复治理方案、绿色矿山建设方案等合并编制、合并审查，优化办理流程。(牵头单位：市自然资源和规划局)具备条件的地热能利用项目，申报纳入省重大项目，争取省级用地指标按相关规定予以统筹保障。具备直接出让采矿权条件、能够明确具体用地范围的地热能采矿用地不需申请办理用地预审，直接申请办理农用地转建设用地和土地征收事项。将地热能供暖(制冷)纳入城镇基础设施建设，地热供暖管网、热泵等城镇地热能供暖设施用地可以划拨方式供应。农村社区地热能供暖建设项目可依法依规使用集体建设用地。(牵头单位：市自然资源和规划局、市行政审批局；配合单位：市发展改革委、市城管局)对利用地热能的省级以上重点项目加强用林保障，涉及基础设施建设、公用事业和民生的，用林应保尽保，及时保障临时使用林地项目。(牵头单位：市自然资源和规划局；配合单位：市发展改革委)

(四) 加大财税支持和绿色金融服务。严格落实国家有关税费减免政策，自2019年1月1日至2027年供暖期结束，对供热企业向居民供热取得的采暖费收入免征增值税；对向居民

供热收取采暖费的供热企业，为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税。（牵头单位：市税务局；配合单位：市财政局）对建成绿色矿山的地热企业，在安排涉及企业发展相关财政资金投入时予以支持，享受城镇集中供暖运行财政补贴。（牵头单位：市财政局、市自然资源和规划局；配合单位：市城管局）优化地方政府专项债券项目安排协调机制，对符合条件的村镇地热能供热项目，可申请地方政府专项债券作为资本金。（牵头单位：市发展改革委、市财政局）支持符合标准的地热能利用项目申请纳入省碳金融项目库，搭建政银企服合作对接机制，推动资金、工具和项目有效对接，提供精准金融服务。（牵头单位：市发展改革委、人民银行聊城市分行；配合单位：聊城金融监管分局）支持符合条件的地热能建筑应用项目，纳入绿色金融支持城乡建设绿色低碳发展储备项目库，支持金融机构按照市场化法治化原则提供金融服务。（牵头单位：市住房城乡建设局；配合单位：人民银行聊城市分行、聊城金融监管分局）

五、保障措施

市直有关部门要加强协同配合，细化推进措施，积极研究解决地热能开发利用中的重点和难点问题，推动各项任务落实、落地。各县（市、区）人民政府、市属开发区管委会要积极拓展地热能应用场景，推进地热能开发利用工程建设。严格地热能开发利用项目的常态化监管，督促开发利用主体选择科学可行的地热能应用方式，保障地热能开发利用可持续发展。

强化动态监测，开展地热温度、流量等动态物理信息综合监测。加强环境影响评价及取水和回灌监管，严格水资源论证和回灌方案审查，避免对地下水资源和环境造成损害，坚决防范地下水污染问题。充分运用网络、电视、报刊等媒体，广泛宣传地热能在助力“双碳”目标方面的重要作用，提升公众对地热能的认知水平。推动高等院校、科研院所与地热能企业合作交流，助推全市地热能产业高质量发展。

《聊城市人民政府关于推进地热能开发利用的实施意见》（聊政字〔2024〕20号）同时废止。

聊城市人民政府
2025年11月7日

（此件公开发布）