



泰州市地热资源开发利用管理构想

□ 王国强

泰州市国土资源局,泰州,225300

泰州地热资源是国家 60 年代至 70 年代油气勘查过程中发现的,它蕴藏在不同深度的地层内,从区域内老石油井资料中获悉,储量范围可控面积约 120 km²,井口水温可达 30℃~70℃左右。以玄武岩为标层,上部矿化度较低,下部矿化度较高,位于工业发达的泰州主城区范围内,交通便利,开发利用的基础条件优越。近年来,先后已完成与泰州地热田相关的《泰州市地热资源勘探可行性报告》、《泰州市泰州地热田泰州块段勘探地质总体设计》、《泰州市泰州地热田泰州块段开发利用初步规划》等专题研究。利用老石油弃井“泰 4 井”对地热资源进行了勘查试验,取得了较好的结果,在井深 700 m 左右射孔取水,经抽水试验井口水温达 46℃,单井涌水量 892.8 m³/d,完成了《泰州市泰 4 井地热资源勘查报告》,并通过了省计经委组织的专家评审。考虑到利用老石油井开发地热资源,受当时找矿目的、技术措施和完井方式的限制,存在不少缺陷。为了早日引导和规划泰州地热资源有序开发,在省国土资源厅和市政府的领导下,新建设的探采结合“泰热 1 井”工程于 2001 年 8 月 13 日竣工,此井完全按照国家标准 GB 11615—89《地热资源勘查规范》进行了勘查和成井,取得了成功。此井深 750 m,最大出水量 1 200 m³/d,省储委已核准开采量 655 m³/d,井口水温达 45℃,水中含有多钟有益于人体的矿物质,具有广阔的开发利用经济价值。

地热资源是国家的宝贵财富,也是发展区域经济的主要矿产资源,对其开发利用和管理工作是一项专业性、技术性和政策性很强的长期工作。根据现行的国家规定,对地热资源管理的主体为国土资源部门。在我市只有实行统一的归口管理,才能更好地发挥其社会效益、环境效益和经济效益,有利于地热资源的综合利用和保护,保障资源的持续发展。

1 建立管理部门

第 1,成立泰州市地热资源开发利用和保护领

导小组。领导小组由市政府领导牵头,国土资源局、计委、建设局、规划局、财政局等部门组成,负责协调和指导地热资源的勘探、开发和利用。地热资源的开发是一项公益事业,单凭个别部门的力量是很难做好、做全,它需要与其他社会领域合作,在地热开发利用初期尤其非常需要政府的重视和各综合部门之间的协调配合。

第 2,建立统一归口的专业管理机构,成立“泰州市地热管理中心”或“泰州市地热管理处”,隶属于市国土资源局,受市政府委托统一管理和规划全市地热资源勘探开发和保护管理。机构中可分设(1)专家组:聘请省内外专家成立专家咨询机构,对每口井的布置及开采层位提出意见和建议,为领导行政决策服务;(2)施工监理组:监督每口地热井的工程质量,确保地热井严格按审批的开采层位和井身结构施工;(3)管理组:根据有关法律、法规和地方规范性文件审查地热资源的勘查许可、开采许可,审批钻井工程。审核和批准地热资源开发利用项目。组织成井验收,审批单井年开采量,征收规费,对开采的地热井实行定期动态监测。

总之,从开始阶段就要对泰州的地热资源做到综合规划、有序开发、合理利用和科学管理。

2 加强管理制度建设

地热资源的开发和利用,主要是受《矿产资源法》及配套法规的调整,是一种特色明显的矿产资源。如果没有法规和地方规章制度的约束,就根本谈不上保护和管理。目前省内还未出台有关地热资源开发保护的法规。如果我市要率先全面开发利用地热资源,就有必须制定该矿种的管理办法;明确和理顺地热资源管理部门的职能和权限;规范地热资源勘探、开发行为。通过现行的探采结合,滚动开发方式,尽早组织制订好《泰州市地热资源暂行管理办法》、《泰州市地热资源开发利用和保护规划》,依法规范指导全市的地热开发和利用,使泰州市地热资

源管理走上科学化、制度化、法制化的健康道路。

3 加强对地热资源的科学研究

3.1 成立协会

随着地热资源的勘探与开发,可成立泰州市地热温泉协会,分别对资源管理、温泉医疗、地学工程、地热综合利用开展全国范围内的专业性交流和研究,并以协会名义聘请一批长期从事水文地质工作的高级工程师和从事地质勘查、物探、温泉医疗方面的专家,作为我市地热资源开发利用的技术顾问。

3.2 加强交流

目前我市地热资源的开发利用正处于初始阶段,起步已晚,而在全国很多地方已经积累了不少丰富的先进技术和经验,这正是我市学习和借鉴的有利条件。通过交流和相互间的学习,可以少走弯路,加快我市的地热资源勘探和开发利用工作,提高我市对地热资源的管理能力。

3.3 加强研究

根据我市地热资源成因条件和地层、水质情况,需要进一步加强钻井工艺、成井工艺;输配水管网系统防腐和保温;井口装置、水质水温合理运用;回灌处理、热泵技术应用、高新科学技术的应用等研究。

4 实行地热资源统一管理

第1,统一规划。积极努力向城市集中供热发展,综合利用热能。开发和保护地热资源是一项社

会公益性事业,要纳入城市公用事业管理轨道。只有与自来水、煤气、市政建设、园林绿化等同样对待,才能协调全市的统一规划,城市规划要优先考虑资源,谨防因城市规划而造成优质矿产资源被压覆。

第2,统一管理。在市政府地热资源开发利用和保护领导小组的领导下,将市有关部门的管理职能划归市地热资源管理中心或市地热资源管理处统一管理,以防令出多门,手续繁杂,不利于开发利用与管理。

第3,统一审批。地热资源的勘查和开采是一项投资大、技术要求高的工作,由于地下地质情况复杂多变,具有隐蔽性,需要做详细的物探前期工作,所以对设计方案要进行专家审查,以科学有序地探采,降低风险,同时减少投资者的办理手续,做到科学规范成井。

第4,统一收费。依法征收矿产资源补偿费、采矿权使用费;根据物价部门审批的价格,依法征收地热资源开采费。

第5,统一开发。由于地热资源在我市具有成因层多、地质条件复杂、分布不均匀等特点,探明成因,核定合理的开采量已成为科学管理的需要。在相当一段时期的开发中,我市将对玄武岩上部孔隙地热水实行采探结合原则。严禁乱采乱钻,破坏地下热层,浪费宝贵的资源。

总之,在泰州市地热资源的管理上要坚持以资源为基础,经济为导向;环境效益优先,开发与保护并重的基本原则。【收稿日期:2001-09-25,11-26 改回】

河北省矿山地质环境调查与评价项目调研纪要

2001年11月,省国土资源厅地环处和省地调院有关同志一行3人,赴河北省学习和调研。

河北省矿山地质环境调查与评价项目承担单位为河北省第一水文队。该项目总投资60万元,项目组成员17人,其中8人直接从事野外调查。项目始于1999年10月,起初想对全省所有矿山作地质灾害调查,以查明存在的矿山地质环境问题,后决定只对有问题的大中型矿山开展工作。项目的宗旨是为政府管理提供依据。项目主要采取了3种工作方式。(1)遥感解译:运用遥感解译出煤矸石堆、尾矿库、塌陷坑、水土流失范围等信息;(2)收集资料:一方面到煤炭、国土、冶金等部门收集资料,另一方面到各市(县)局收集各矿山企业(主要是煤、铁矿)基本信息;(3)实地调查:选择主要大型企业、有问题的矿山和灾害点,用GPS测定点位,标注上图、拍照并填表。项目成果有基础资料:手图、表、记录本和照片;成果资料:实际材料图、8个分市矿山地质灾害现状图、分区规划图,在各市地质灾害现状图基础上形成的1/50

万全省矿山地质灾害现状图,1/50万全省矿山灾害评价图(对矿区地质环境进行优劣评价),1/50万全省矿山地质环境规划图(划出了重点治理区);利用GIS建立的空间数据库。

通过两天的调研,对照河北省矿山地质环境调查与评价项目的工作,笔者认为,我省矿山地质环境调查与评价项目的工作存在如下不足:(1)从组织机构上看,人员配备严重不足,资料收集不全;(2)从调查手段和方法上看,调查手段较单一,没有采用遥感、计算机信息处理等新方法,在调查手段、方法上所花精力不够;(3)从项目成果上看,没有做出较完整的图件、数据库等,调查矿山地质环境现状的面不广,不能全面反映全省矿山地质环境的现状,无法为政府对矿山地质环境管理工作提供可靠的决策依据。因此,建议该项目在续作中,加大人员投入,学习、借鉴河北省矿山地质环境调查与评价工作中好的做法,学习、采用新技术、新方法,进而获得能够较全面地反映我省矿山地质环境现状的成果。

厅地环处 周洁