



回灌率不到 1/4 导致资源浪费、生态环境隐患突出,多数地热井面临关停“厄运”

河北地热开发怎么了?

■本报记者 全晓波 实习记者 齐琛同

河北省衡水市地热开发最近遇到了烦心事。据公开报道,6月份,当地有86眼地热井被先后封停。

无独有偶。近日,河北省邢台市宁晋县亦查封取缔了9眼违法违规地热井。

而在此前,河北保定市自然资源和规划局官方披露,截至5月,该市309眼地热井中,永久性关闭取缔的达166眼,另有符合规划的37眼也已关停,正按有关规定完善手续。也就是说,保定市高达2/3的地热井属问题井。

河北省地热资源丰富,其分布面积占到平原区面积的76.5%。近年来,随着该省大力推进清洁取暖,全省地热井数量激增。与此同时,地热开发利用无序、无度问题日益突出。根本原因出在哪里?对此,记者近日进行了调研采访。

一是地热开采企业没有合法手续;二是这些井没有配套回灌设施,属于违规开采。

河北住建厅相关人士向记者透露,不只是衡水存在上述情况,在全省其他地市也都存在,这些违规的地热井由较小公司经营,多数没有打回灌井,相关手续不齐全,其中不乏供热面积达到100万平方米的大项目,“采出来的地热水因为没有回灌,都是直接排放到下水道、周边河道或者

方米,回灌量仅0.4亿立方米。也就是说,配有回灌井的地热开采井仅占23%左右,地热水回灌率也仅约23.5%。

更有知情人士估计,河北省违规开采的地热井比例,高峰时可达约80%，“估计在今年都要被关停。”

无序违规开发“污化”地热

地热水为什么要回灌?贵州大学矿业学院副教授裴鹏告诉记者,从保护热储热平衡及有序开发的角度来看,地热水尾水必须回灌。

“中深层水热型地热资源用于供热,采暖过程为零碳排放,是北方地区较适宜的清洁取暖方式,近年来发展迅速。但地热水只有100%同层回灌,才可以保证地热资源的可持续循环利用。”他表示。

“一些地热开采企业,比如个别民营企业出于经济利益考虑不打回灌井。”河南省工程勘察设计行业协会区域能源专业委员会秘书长张军锋对记者说。

他为记者算了一笔账:诸如中石化等有合法地热开发资质的国有企业,打一眼2000米左右的取水井,配套一眼回灌井,总投入约需800万元。

而一些民营企业违规打同样深度的取水井,再加上没有配套回灌井,投入仅需200万元,只有国企投入的1/4。并且由于不采用回灌水泵等设施,运营成本也相对较低,平均供热利润0.1元/平方米/天以上,100万平方米的供暖面积每个采暖季的收益就能达到1000余万元。“高回报吸引民企蜂拥而至,甚至不惜违规操作就不难理解了。”

“含有矿物元素的地热水呈酸性或碱性,若不进行回灌,一可产生大量的水资源和热能浪费,二可导致地表水污染。这

个问题必须引起重视,否则地热行业将难以实现可持续发展。”张军锋分析道。

按一眼中等偏上规模的水热型地热井每小时取水50吨左右,采暖季运行120天来算,每眼井每个采暖季取水量达14.4万吨,若不进行同层回灌,将严重影响中深层地下水补水。而华北是我国人均水资源量最少的地区之一,深层地下水的补给更是“先天不足”。

“地热在开采过程中大量浪费水资源的作为,不是清洁取暖的应有之义。只有实现合规合法开采,地热供暖产业才能真正走上正道。”张军锋指出。

“九龙治水”暴露管理漏洞

记者了解到,衡水市此次关停的地热井分暂时性关停和永久性关停两类。“永久性关停的是非法开采、无证的地热井。暂时性关停的地热井有合法手续,但是由于政策或者企业自身原因,采矿证到期之后也将永久性封停。”衡水市自然资源局工作人员介绍。

那么,所谓合法手续都有哪些?上述受访专家告诉记者,地热开发需要经自然资源部门出具采矿探矿许可,水利部门出具取水许可,以及生态环境部门出具排污许可,同时需经发改部门立项审批。加上住建部门的后端供暖管理,也就是说,眼下地热开发利用想要实现规范化,至少需要四个部门共管。

河北省就明确表示,开发利用地热,必须进行环境影响评价,将取水许可作为办理采矿许可的前置条件。由省水利主管部门负责地热水取水权审批,省自然资源主管部门负责地热水探矿权、采矿权审批,市、县自然资源和水行政主管部门负责出具核查意见。

追溯这么多地热井无合法采矿资质的原因,上述工作人员向记者表示:“不是

自然资源部门不给企业办采矿证,该办理我们还是要办理的,只是卡在了水利部门。只要水利部门把取水证批下来,就可以办采矿证了。”

对此,另一位不愿透露姓名的业内人士向记者直言:“‘九龙治水’导致各部门之间相互推诿扯皮,这种情况在全国也不是一天两天了。”

就地热开发矿业权审批而言,据记者了解,虽然其已被自然资源部列为独立矿种,但审批权现已下放至地方,由县级以上政府一级管理部门批复授予企业开发权限即可。“目前地热开发的矿业权许可管理归属不统一,部里仅仅是备案。”自然资源部相关负责人向记者证实。

“因各地管理情况不一,从省级到市级,再到县级政府部门,都可以批复开发。不只在河北,地热行业管理整体都比较松散,国土部门的矿业权审批尤其成为监管弱项,以致被很多企业钻空子,没有许可资质也能开工打井。”有业内人士对记者说。

多位受访专家均表示,随着地热市场的发展,相关问题会逐渐暴露放大,同时新技术的出现也会面临管理空白的挑战,比如地源热泵、干热型地热管理部门归属等。以河北为例,“现在的情况正是因生态环境风险显化,倒逼主管部门必须得加强监管了。”

记者了解到,今年5月,河北省水利厅已召开全省取水井清理排查工作调度视频会议,要求7月底前,各市县要全面完成取水许可审批排查清理工作;符合补办条件的抓紧补办取水许可证,不符合条件的一律注销。为按时完成年度关停任务,河北地热井的关停时间表进入倒计时,力度空前。

对于该事件的后续进展,本报将持续关注。



或有超3/4地热井面临关停



农田里,对周边环境造成极大污染。”

“事实上,河北省的违规地热井关停工作近几年一直在推进,今年力度较大,关停的地热井数量也较多。”这位人士进一步对记者说。

根据河北省自然资源厅于2019年7月印发的《河北省地热水资源保护与开发利用规划(2018—2020年)》(下称《规划》),河北省平原区现有地热井2305眼,实际开发利用地热井1879眼,其中开采井1531眼,回灌井348眼,每年开采量约1.75亿立



地热开发岂能逾越环保红线

■齐琛同

近几年,国内地热开采是真的“热”起来了。而能源清洁、低碳转型的大势所趋,与生态环境保护任务的严峻性与紧迫性,正是地热得以被重视的真正动因。

然而梳理反思河北乃至全国的地热开发现状可知,一旦政府配套管理、监管不能及时跟进,极易导致无证无序、违法违规开采,反而会使得地热开发利用的现实成效与其初衷严重“背道而驰”。河北近期大批违规地热井被迫关停即为现实例证。

在全国拧成一股绳,全力推进打好

污染防治攻坚战,需要更加强调,生态环境红线即是行为准则,这根“弦”始终不能放松。

就地热资源开发而言,目前最成熟、应用最普遍的技术就是水热型技术,即取热就要取水。这样的开发模式,特别是在供暖季,需要24小时不间断取水,普通通一眼井每小时即要取水数十吨,且不提因随意排放造成的热资源和水资源浪费,以及对周边环境造成的破坏,仅地下水超采导致的水力供给系统性失衡问题,就已是华北地区数十年难以解决的顽疾。

早在上世纪70年代,华北地区就出

现地下水超采现象,除浅层地下水超采外,补给条件较差的深层地下水超采问题更为突出。上世纪90年代,我国就因为为在水源热泵时解决不了浅层地热的回灌问题,被迫中止了这项技术的推广。

直至今日,华北地下水超采治理问题仍未得到有效解决。为此,在2019年初,水利部、财政部、国家发展改革委、农业农村部还专门联合印发了《华北地区地下水超采综合治理行动方案》,其治理难度可想而知。

在这种情况下,无论河北还是全国,如果不重视解决回灌问题,只专注急功近利,这种短视的开发思路,最终只会让

地热行业自断“脚筋”,为清洁、低碳发展做贡献更是无从谈起。

“绿水青山就是金山银山”,这句耳熟能详的话语,让越来越多的人开始重新审视生态与发展的有机关系。然而很多人仍未认识到的是,在我们了解不多的地下,同样需要“绿水青山”。

地热开发利用涉及供暖民生,更涉及生态环保,关乎子孙后代。换言之,超采区、禁采区,是生态红线,更是命运红线,岂可轻易逾越!

河北政府近期推出的上述补救举措可谓“亡羊补牢,未为晚也”,同时能够警醒全国,引起反思,地热资源怎样开发才能可持续?

导读

成都距“绿色氢都”还有多远?
..... 26“AI+”中央空调:
城市节能新利器
..... 27城市清洁高效供能纪实报道系列六:
河南省人民医院建筑能耗总包EMC项目:
开创医院节能管理零投入、
高回报先河
..... 28