从鼓励到严控,小水电行业的拐点到了——

# 我市258座小水电站何去何从

株洲日报记者 王军 通讯员/龙会彦 刘小花

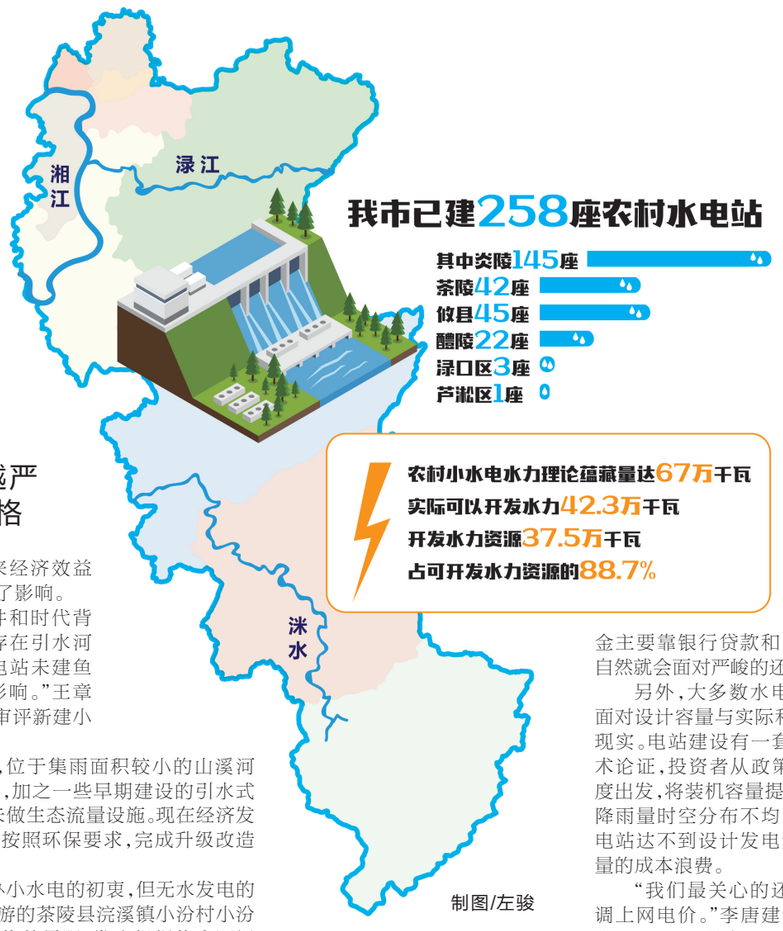
用“烫手山芋”来形容当前的小水电站,再恰当不过了。

4月16日,炎陵县大坪电站负责人李唐建,又和股东们碰头,商讨一号大坝两台机组关停事宜,同时还要在电站引水渠道埋设生态流量管道,保证常年下泄流量不低于水坝所处河流河段多年平均流量的10%。

3月29日,湖南省水利厅、省发改委、省生态环境厅、省能源局联合印发了《湖南省小水电清理整改实施方案》,我市258座小水电站将按照退出类、整改类、保留类三种类型,分别进行类别划分,并依类型明确整改要求。

大坪电站有一处水坝位于桃源洞国家级自然保护区内,两台机组的装机容量分别为500千瓦和320千瓦,属于退出类别。去年,周边处在桃园洞保护区核心区的横雾电站和五爪坪电站,已经被强制关停退出。

“为全面贯彻落实习近平同志生态文明思想,坚决纠正小水电违规建设、影响生态环境等突出问题,坚持共抓大保护、不搞大开发,小水电站必须要走协调、规范、有序、绿色发展之路。”市水利局小水电站管理站站长王章兵说。




## 【辉煌】

### 小水电,曾撑起炎陵经济半边天

小水电,清洁能源,可再生,曾让很多地方趋之若鹜。

早在2002年,国务院颁发《电力体制改革方案》,目的是建立公平、公正、公开的电力市场,调动全社会办电的积极性。2004年,国家发改委下发《关于疏导华中电网电价矛盾有关问题的通知》,上调我省销售电价、上网电价。

政策兜底,刺激了炎陵办水电的热情。该县位于罗霄山区,境内山高坡陡,有大小河流53条,水能资源理论蕴藏量超过32万千瓦,可开发量24万千瓦,折算下来年发电量可达10亿千瓦时。

“我们被列为‘十五’期间全国重点建设的400个水电农村电气化县之一。”炎陵县水利局相关工作人员介绍,当地河流落差大,尤其是一些偏远乡镇人烟稀少,是建设水电站的最佳区域。

此后几年,该县出台相关政策,引进各类资金,鼓励投资者创办小水电站。一批江浙地区的个体老板,也带着资金到大山里跑马圈地,静静的山林里响起发电机组的轰鸣声。

2006年,个体经营户李唐建也行动起来,发动亲戚朋友筹集300多万元资金,在炎陵县策源乡建设大坪电站,到2009年4月正式投产发电,总装机容量达到1460千瓦。“那时候,山路上与人会车,一报家门就是办水电的同行。”李唐建说。

数据显示,十多年间,该县招商引资建了127座水电站,到去年6月份,炎陵共建成145座小水电站,装机容量22.3万千瓦,发电量近10亿千瓦。

“按照上网电价算,平常年份炎陵的水电收入超过3亿元,几乎撑起了全县一半的GDP。”炎陵县水利局一位不愿透露姓名的工作人员表示,当地一批老旧的小水电站原来多数是县水利局和乡政府创办,因设备老化,效益低下,职工工资都没有保障,后来大部分电站拍卖给私营企业。

水电行业的风光不只在炎陵。我市依托湘江、沩水和渌江等河流,酒埠江、官庄等大中型水库,共开发水电站258座电站,开发水力资源37.5万千瓦,占可开发水力资源的88.7%。

近几年,我市还实施了75座电站的增效扩容改造,增加装机容量16500千瓦,增加年发电量约9860万千瓦时,折算年增加直接经济效益3200万元。

小水电,一时风光无二。

## 【困境】

### 环保要求越来越严 同电却不同价格

小水电一拥而上,在带来经济效益的同时,对局部生态环境造成了影响。

“受制于当时的技术条件和时代背景,枯水季节有些小水电站存在引水河流段减脱水现象,河坝上的电站未建鱼道,对水生物洄游产生不良影响。”王章兵说,从2016年以来,我市未审评新建小水电站。

我市的大部分小水电站,位于集雨面积较小的山溪河流,在枯水季节本身就会断流,加之一些早期建设的引水式电站,环保要求不严,大部分未做生态流量设施。现在经济发展要高质量,已建成的电站要按照环保要求,完成升级改造或补办手续。

经济效益是投资者热心办小水电的初衷,但无水发电的窘境已经凸显。位于沩水河上游的茶陵县浣溪镇小汾村小汾水电站,在民房林立的村落里格外显眼,发电机组传出沉闷的“嗡嗡声”,打破村子里的平静。偌大的发电机房内,4台发电机组只有两台运转。

“一台机组都没法满负荷运行,我们只能把机组发电功率下调。”小汾电站负责人何志荣说,该电站装机容量有5000千瓦,但现在的发电量只有正常水平的五分之一。

统计数据显示,最近几年茶陵县30%以上的电站均出现不同程度的亏损,炎陵县也只有3成水电站保持盈利。

“来自银行的还贷压力、设计容量与实际利用的差距、上网电价偏低等因素,致使水电行业身陷困境。”茶陵县水利局相关负责人认为,小水电投资大、收效慢,问题正在慢慢凸显。

据介绍,水电站单位千瓦造价成本在1万元左右,投资建一个水电站动辄上千万元,基本上要求一次性投入,如果电站业主的资金主要靠银行贷款和民间融资,自然就会面对严峻的还贷压力。

另外,大多数水电站不得不面对设计容量与实际利用不符的现实。电站建设有一套严格的技术论证,投资者从政策受益的角度出发,将装机容量提高,而我市降雨量时空分布不均,绝大部分电站达不到设计发电量,造成大量的成本浪费。

“我们最关心的还是合理上调上网电价。”李唐建说,火电的上网电价目前每千瓦时是0.44元左右,水电的上网电价多年来一直由地方政府与电网公司协商定价,长期维持在0.26元到0.33元之间,同电不同价的情况长期存在。

这与全国电能过剩不无关系。记者查阅资料发现,2007全国发电总装机约7.8亿千瓦,到2018年底,总装机已达19亿千瓦,能源结构还是火电为主导,电力发展产能过剩。近年来,湖南水电行业协会多次与发改、电力等部门对接,协商上调水电上网电价,但没有取得实质性进展。

在李唐建的账本里,2018年的发电总收入为92万元,扣除人工工资、设备维护等费用,利润在60万元左右。“现在还在还银行利息,运营10年只能说勉强收回成本。”他有些无奈地说。

小水电,没有想象中美好。

## 【出路】

### 把“生态”捡起来 实施绿色转型

事实上,已建成的小水电,在解决无电缺电人口用电问题、优化能源结构、改善农村生产生活条件、加快脱贫步伐、支持地方经济社会发展等方面,作出了历史性贡献。

2018年央视播出的“小水电影响大生态”报道,又把小水电重新拉到聚光灯下。此后,国家发改委、能源局、生态环境部和水利部等部委先后发文要求整顿。

“由于发展理念滞后、监管不力等原因,一些地区小水电生态问题比较突出,对生态环境造成了不同程度的影响。”近日,我省也印发了《湖南小水电清理整改实施方案》(下称《方案》)。

根据《方案》,小水电清理整改的主要任务分为全面综合评估、制定整改方案、推进清理整改、严格验收销号、严控新建项目准入五个方面。综合评估将按照退出类、整改类、保留类三种类型,分别进行整改。

《方案》明确,位于自然保护区核心区或缓冲区内的小水电项目和未办理环评手续违法开工建设且生态环境破坏严重的小水电项目应立即退出;依法依规履行了行政审批许可手续且不涉及自然保护区的核心区、缓冲区和其它依法依规应禁止开发区域,同时满足生态流量下泄要求的小水电项目可以保留。

按照《方案》,湖南将于今年4月底前完成小水电项目的综合评估,重点核查项目是否涉及生态保护红线,是否履行立项审批(核准)、环境影响评价、水资源论证(取水许可)、土地预审、林地征(占)用等手续,是否具有防洪、灌溉、供水、单一电源等公益性功能,形成环境突出问题清单。7月底前,根据综合评估的意见,对于列入退出类和整改类的小水电项目,按照“一站一策”和“一站一册”的原则,逐站制定整改方案。2020年底前,完成清理整改并进行验收销号。

“小水电业主们想挺过眼下这次整顿潮,必须把过去忽视的生态捡起来。”王章兵强调,已建成的电站要安装一条生态流量泄放管,最小下泄流量被定为坝址以上面积多年平均流量的10%。为了防止人为或者被水流冲下的石头堵住管道,每个电站还要在管道对面安装摄像头,通过App就能在线监控生态流量。

此外,水利部于2016年发布的《关于推进绿色小水电发展的指导意见》,已经指了一条明路:到2020年,建立绿色小水电标准体系和管理制度,初步形成绿色小水电发展的激励政策,创建一批绿色小水电示范电站,到2030年,全行业形成绿色发展格局。



# “人工智能”来助力,肺结节筛查效率翻倍

近日,株洲市三三一医院放射科来了一位“新伙伴”——人工智能AI。这一名为“肺结节辅助诊断系统”的人工智能正式“上岗”,能代替人眼对肺结节CT影像进行智能检测和识别,将探查到的疑似结节标记出来,再由医生进行二次筛查、诊断。

### “人机合作”,将读片时间缩短一半

在我国,肺癌高居癌症死亡排行榜榜首,“早发现,早诊断,早治疗”能极大提高肺癌的治愈率,而肺结节可能是肺癌的“信号灯”,因此肺结节的筛查非常重要。有了肺结节辅助诊断系统,一切有了转变。如果说人需要花10分钟看完一个肺部CT所有图像,人工智能则以秒计,不到1秒就能完成识别。人工智能初筛后,医生在此基础上再筛查一遍,如果人工智能判定没有结节,医生二次筛查确认确实如此,基本就不会有问题了。

### 不知疲倦不受影响,人工智能提高诊断精度

“人会疲惫,但机器不会。”对于一个正常人而言,不断重复地阅片会疲劳,疲劳就会影响状态,而影像读片是一个精细活,医生状态的波动可能会影响报告的质量,如果状态不佳,易引发漏诊误诊。而人工智能在标准下能保持统一水准,不会受状态、环境等影响,它的同质性与医生的高水准“双剑合璧”,大大提高了诊断的精度。

### 人工智能能否代替医生?

有了人工智能的助力,患者得到的信息量更大了,医疗服务质量显著提高。

人工智能可以不断学习越来越“聪明”,但取代医生是不现实的。

株洲市三三一医院放射科主任田强说:人工智能技术是为人服务的,最终作出决策的永远是医生,对患者负责的也永远是医生而不是人工智能,人工智能带来的多一种思路或许能帮助医生构建全面的诊疗思维,以便医生做出更好的治疗决策。

田强主任表示,我院肺结节专家联合门诊自3月14日成立以来,就诊患者人数次次爆满,额外增加了多次门诊,短短不到一个月时间就有7例经专家门诊诊断早期肺癌并手术的病例,术后病理、影像诊断符合率100%!此次,我院放射科引入的肺结节辅助诊断系统无疑可以称得上称职的“助手”,“人机合力”大大提高了医生“阅片”的效率,提高了诊断的精度,必将更好地为早期肺癌筛查助力。

株洲市三三一医院 章旭

# 株洲市二医院成功抢救一卵巢肿瘤破裂合并甲低患者

卵巢肿瘤指发生于卵巢上的肿瘤,它是常见的妇科肿瘤,是全身各脏器原发肿瘤类型最多的器官,给女性身心健康带来了巨大的影响。

患者小庄半年前在社区服务中心体检时发现左侧附件区有一包块,医师叮嘱她定期复查,小庄却没在意。随后,她左下腹开始持续性胀痛,同时伴恶心呕吐,到社区卫生院检查提示右侧附件区包块,盆腔积液,建议转上级医院。

为求更好的诊治,发病后第二天,小庄住进了株洲市二医院妇科,通过进一步检查,医师发现小庄的病情十分复杂,除了右侧卵巢肿瘤蒂扭转并破裂及左侧卵巢囊肿外,同时合并甲状腺功能减退、肾功能不全、高尿酸血症等其他疾病。

据妇科肖文红主任介绍,就患者当时的情况而言,需急诊手术,否则会有生命危险,但由于小庄合并甲状腺功能低下及肾功能不全,当时TSH值>100uIU/ml,手术风险非常大,可能出现甲低危象、粘液性水肿、昏迷、麻醉苏醒困难、肾功能进一步加重等风险危及生命,必要时需进行透析治疗。为了保证手术的安全性及及时性,妇科迅速邀请麻醉科,内分泌科及肾内科等专家会诊评估病情,多学科合作,制定了详尽的围术期管理,积极完善术前准备后第一时间急诊行剖腹探查术。手术历时1个多小时,快速顺利完成,但术后管理又是一个难关,肖主任带领妇科团队细致到位的术后管理,使小庄在整个围术期未出现任何并发症,病检结果报告为良性肿瘤,目前小庄已恢复良好顺利出院。

肖文红主任说:“卵巢肿瘤较小时多无症状,常在妇科检查时偶然发现,常见并发症有扭转、破裂、感染、恶变,当肿瘤生长迅速尤其是双侧性,应考虑恶变可能需尽早手术。肿瘤一旦发生破裂尤其是恶性肿瘤破裂,瘤细胞会发生种植、播散从而导致严重的后果,且破裂后可发生致命性的大出血危及生命。良性肿瘤可在腹腔镜下手术,而恶性肿瘤一般经腹手术,部分经选择的早期患者也可在腹腔镜下完成分期手术,所以不要等到肿瘤发生变化后再引起重视,否则后悔晚矣!”

株洲市二医院 唐奕欣

# 胎儿也会“打嗝”吗?

很多孕妈妈们在孕晚期来医院进行胎心监测的时候,中途会听到宝宝在肚子里发出一阵阵奇怪的响动,跟平常的胎动很不一样,还伴随一连串“呃、呃、呃”的声响,类似于成人打嗝的声音。她们都会很好奇地问我:“医生,这是宝宝在打嗝吗?”笔者就会告诉她们:“没错,这正是宝宝打嗝的声音。”

当胎儿打嗝时,频率一般为2-3秒一次,持续的时间大约为5-20分钟。有些胎宝宝从来不打嗝,有些胎宝宝偶尔打嗝一两次,而有少部分胎宝宝喜欢频繁地打嗝,打嗝的现象每天甚至会出现3-5次以上。

那么,频繁打嗝的宝宝是因为在妈妈的子宫内缺氧吗?还是孕妈妈吃得太多或者太饱导致的?其实,这都不是的。胎儿打嗝绝对不是因为他们的妈妈吃多了。细心的准妈妈会发现,胎儿有时在半夜也会打嗝,而这时胃肠道正处于休息的状态。所以说胎宝宝打嗝跟准妈妈吃多吃少并没有太大关系。而是胎儿发育过程中的一种正常现象。

怀孕28周以后,也就是孕晚期的时候,胎宝宝在准妈妈的肚子一边运动,一边不断的吞咽羊水,以此来锻炼肺部的呼吸功能。就像我们平时吃东西那样,胎儿不断的吞食羊水,让肺泡在羊水中长大。而在宝宝的腹腔和胸腔之间,有一道膈肌将胸腔与腹腔分开。与胎儿身体内其他的器官一样,膈肌不但有血液供应,而且上面还有神经分布,当引起打嗝的刺激被传导给宝宝的大脑后,大脑会下发指令,膈肌就会发生阵发性、痉挛性收缩,于是就出现了胎儿“打嗝”的现象。宝宝在吞食羊水的同时,也在锻炼肺部的呼吸功能,为出生后能够像成人一样正常的呼吸做准备,也就是说,胎宝宝打嗝,其实是他们提升肺部呼吸能力的一种方式,是一种正常的生理现象,准妈妈不必过于紧张。而且,胎儿打嗝只有胎宝宝在宫内情况良好的时候才会出现,如果缺氧了宝宝就不会有打嗝的动作了。

当孕妈妈发现宝宝在肚子里打嗝很厉害的时候,可以轻轻地抚摸自己的腹部,对宝宝进行安抚,帮他/她顺顺气后,有时候宝宝就会停止打嗝了,是不是非常地奇妙呢?当然,如果宝宝总是频繁打嗝,也会给孕妈妈带来一些腹部不适的感觉。不过不必担心,胎儿“打嗝”这种生理现象,随着胎宝宝的肺部的发育成熟,一般在孕晚期的后期就会逐渐消失。

省直中医院 产科二区 李多佳

# 发热1个月,竟是它在作怪

发热1个月,竟然是患上了南方少见的疾病。近期,株洲市人民医院成功诊治了一例布鲁菌病患者。

45岁的刘江伟(化名),长期从事运输羊的工作,身体一向很好,今年3月下旬起反复出现发热畏寒等症状,体温最高达39.5℃,自己买了退烧药服用后,体温能恢复正常,但24小时内体温再次升高,同时伴有多汗、乏力、头痛、腰痛等症状,服药及诊所输液治疗,病情均没得到改善。3月25日,刘江伟来到株洲市人民医院呼吸内科入院治疗,完善肺部、腹部CT未见明显异常,根据系列检查,炎症指标增高,且出现多系统损害,考虑“脓毒血症”。多种抗生素轮番上阵,但刘江伟仍有发热,体温最高达到了41℃,腰痛稍好转,又出现骶尾部疼痛,难以忍受,血培养及痰培养阴性,复查肺部CT出现双肺渗出性病变。

根据检查结果,可以确定刘江伟发热为感染性,但致病菌却不同寻常,科主任郑琨与团队进行了积极的讨论研究,考虑到刘江伟长期从事运输羊,剪羊毛工作,与羊接触密切等,出现发热、多汗、乏力、及肌肉和关节疼痛等症状,初步诊断为布鲁菌病。

找到了发病源,一方面再次进行血培养化验,一方面积极调整治疗方案,刘江伟体温很快恢复了正常,关节疼痛得到缓解,复查心肌酶及肝功能正常。10天后,血培养提示布鲁菌,布鲁菌抗体均为阳性,诊断明确。

布鲁菌病,在我国内蒙、东北、西北多见,羊为主要传染源,牧民或兽医接触羔羊为主要传播途径。布鲁菌病临床变化多端,复杂时可表现为多器官和系统同时受累,潜伏期为7-60天,常与伤寒、副伤寒、风湿、类风湿性关节炎相混淆,好在刘江伟及时就医,及早明确了病因,家属对呼吸内科医生表示连连感谢。目前,刘江伟还在进一步康复治疗中。

株洲市人民医院 陈彪

2019年4月20日
检修停电安排(公告)

设备停电检修期间,严禁有自备电源的单位向电网倒送电。请广大用户注意防范电气火灾,停电以后请立即拔出插头、关闭电源开关,防止来电以后引发电气火灾。如因天雨或其它特殊原因导致线路停电工作顺延、改期或取消,请谅解。线路具体停电时间参见中缝停电公告。

| 序号 | 日期 | 停电 | 复电 | 停电线路 | 影响区域 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2019-04-20 | 7:00 | 17:00 | 停桂花变:(1)、10kV桂太线桂324——桂太线桂324#42线路转检修。(2)、10kV桂宋线322——桂宋线322玉龙响路塘口环网箱310——桂宋线322幸福365安置小环网柜310——桂宋线322宋家安房东网柜310线路转检修。 | 云龙示范区:(桂324):太平桥安置房三台区环网箱变、太平桥安置房一台区环网箱变、太平桥幼上、湖南中医药高等专科学校基建变、职工大学转配3089、明礼路路灯箱变、桂花木家冲台区、(桂322):智慧路路灯箱变、崇德路延伸段路灯箱变、宋家桥山字头、幸福365安置小区一台区环网箱变、幸福365安置小区二台区箱变、幸福365安置小区专变配电房3029 |
| 2 | 2019-04-20 | 7:00 | 20:00 | 停庆云山、坚固变电站:(1)、庆均Ⅰ回庆312#54--坚均Ⅰ回坚302线路;(2)、庆均Ⅱ回庆354#54--坚均Ⅳ回坚326线路;(3)、庆环Ⅰ回庆326烟草公司线山语云栖路口环网柜汇美物流线320--环Ⅱ回坚316#01环网箱汇美物流线306线路 | 芦淞区:(庆312)服饰物流中心、翡翠城四期基建箱变、天池地块、枫溪院一台区、枫溪院二台区环网箱变、曲尺加油站箱变、理想城环网基建变、理想城终端基建变;(坚302)津枫庭苑基建箱变、枫溪城#01环网箱变、枫溪城#02箱变、坚固安置区台区、消防应急指挥中心#1专变、消防应急指挥中心#2专变、南环线#01路灯箱变、坚固村广房箱变、芦淞区检察院箱变、武警支队、芦淞区政府、罗卜塘台区、谭家冲台区、塘原二台区箱变;(庆354)谭家墩加气站、碧玉花园一台区环网箱变、碧玉花园二台区环网箱变、碧玉花园三台区、碧玉花园四台区、建南山庄、碧玉花园五台区、谭家段碧玉花园、新芦淞太子路办公楼箱变、株洲芦淞国有资产投资有限公司、谭家段四台区、汇通专变配电房3089(双电源其中一回)、谭家段甘谭冲、枫溪院三台区环网箱变、枫溪院四台区、国土资源局、塘原农民街、塘原二台区;(坚326)红枝叶假日酒店基建变、坚固村部一台区箱变、坚固村村部二台区、坚固村村部三台区、山河阳光基建箱变、坚固双江口、预备役炮兵团、汪家冲台区、汪家冲二台区、芦淞区人武部营房箱变、何家坳小学枫溪分校专变、#02路灯箱变、塘原村皂角塘、枫溪港枫溪记忆B地专变;(坚316)坚固立交提升泵房箱变、汇美一台区环网箱变、汇美二台区箱变、汇美五台区箱变、高力物业专配3029(双电源其中一回)、汇通专变配电房3029