



吉林“探路”可再生能源

本报记者 杜 铭

农业大省吉林生态环境良好,拥有丰富的生物质、风能资源。在吉林“贫煤少油缺气”、一次能源主要依赖输入的背景下,开发生物质资源、风能资源这些可再生能源,对于优化能源结构、增加能源供给、改善大气环境质量、促进节能减排具有重要意义。

近日,记者跟随中华环保世纪行采访组来到了吉林,考察这里的可再生能源开发、利用情况,探寻其成功经验和存在的问题,为全国人大进一步贯彻落实《可再生能源法》提供参考。



弃风电的问题在吉林十分突出。2012年,白城市风电场弃风率在30%以上。图为华能洮北风电场。

中华环保世纪行



吉林国能公主岭生物发电有限公司的工人在装卸生物质燃料。

生物质能源显身手

在国能公主岭生物发电有限公司,燃料场里堆得像小山高的不是煤炭,而是玉米秸秆、玉米芯、稻壳、稻草和农村废弃物。这些过去散落在田间地头、烧了怕污染环境的农业“下脚料”,如今却成为可以用来发电的生物质燃料。所谓生物质,就是植物通过光合作用生成的有机物,主要包括农林废弃物、动物粪便、能源作物和生活垃圾等。

吉林省公主岭市委副书记、市长杨洪波介绍,公主岭项目是国能生物发电集团有限公司旗下第26个投产的生物质发电项目,每年可消耗燃料约30万吨,替代10万吨标准煤,减排二氧化碳约15万吨。

由于生物质能源来源分散,需要经过收集、加工、运输等环节,当地出现了一支专门到农村地头从事收购的“经纪

人”队伍,这也解决了1200多人的就业,并为当地农民增加收入8000万元以上。利用生物质发电,既保护了环境、节约了能源,又繁荣了农村经济,可谓一举多得。

吉林虽然一次能源短缺,却拥有丰富的生物质资源。2012年,吉林可收集秸秆资源量约为3600万吨,能源化利用总量每年约为1200万吨,相当于600万吨标煤。如何打开大自然赐予的资源宝库,使之成为可持续发展的清洁能源,成为当地政府和企业研究的重要课题。

在长春市吉隆坡大酒店,这里的生物质颗粒锅炉已经提供了5个供暖期的优质供热服务,减排1万余吨二氧化碳的同时,每月还能节约供热支出约30余万元,全年节约供热费用近50%。全国工商联新

能源商会副会长、长春宏日新能源有限公司董事长洪浩告诉记者,这种生物质颗粒来自木材加工的剩余物,能够将体积缩小到八分之一至十分之一,更加便于运输。现在该公司已成功建立起以林业生物质资源为主的原料加工、配送、供热运营的能源合同化管理完整产业链,并将业务拓展到了北京、山东等地。

“实际上,在国外,生物质能源在可再生能源中占60%,而其他太阳能、风能、地热等可再生能源加在一起才占40%不到。瑞典生物质能源的使用已经超过了化石能源,占到了能源结构比重的70%。”洪浩介绍,生物质能源因其可再生、低碳、绿色环保等特点,在世界范围内快速发展,已经成为继煤炭、石油、天然气三大传统化石能源后的第四大能源库。

发电企业为何喊亏

地处吉林省西北部、邻近内蒙古的白城市,是东北地区风能资源最具开发潜力的地区。据专家测算,白城市可开发风电面积6865平方公里,可开发装机容量2280万千瓦,年可发电460亿千瓦时,有人把这里叫做“陆上风电三峡”。

然而,对于华能、大唐等风力发电企业而言,“吃螃蟹”的滋味并非当初想象的那么美妙。从2010年开始,随着热电联产机组的增加和风电装机的增加,弃

风问题开始出现。2012年,白城市风电利用小时数仅为1407小时,与设计的年发电2100小时相比,白城市风电场全年弃风率在30%以上;特别是冬季供热期,受热电联产机组“保热调峰”的影响,风电场弃风率在50%以上,严重影响了白城风电产业的发展。

大唐向阳风电有限公司书记张学政坦言,电厂亏损,他们不要政府的政策和补贴,而是希望电网能够全额收购他们

发的电。风电虽然清洁无污染,但也有不稳定的弱点,通常需要“风火匹配”,即风电不能超过电网容量的20%,以避免对电网造成冲击。

吉林省能源局副局长郑建林说,弃风限电归根到底是因为吉林电力消纳能力不足、外送通道不畅等。2013年,吉林全省发电装机容量2200万千瓦,而全省用电负荷只有550万千瓦到700万千瓦。不仅吉林用不了,甚至邻近省份辽宁、黑龙江、内蒙古的电力也富余。所以,尽管按照《中华人民共和国可再生能源法》第十四条要求,电网企业应当全额收购可再生能源并网发电项目的上网电量,但这一规定很难真正落实。

这种尴尬局面其实并非吉林独有。全国很多可再生能源丰富的地方,大多在经济不发达地区,当地无法消纳的电力只有送出去,资源才能变成财富。此外,风电装机容量的快速发展,远远地超过了实际需求和电力外送通道的建设,也暴露了企业之间恶性竞争、一味争着上项目的问题,造成了投资浪费。

出路仍需不断探索

为了把电送出去,吉林启动建设了通榆500千伏超高压输电工程,洮南500千伏超高压输电工程也完成了选址,预计2014年开工建设。国家电网公司拟在“十三五”期间,规划在白城与营口之间建设一条特高压输电线路。

除了增加送出能力之外,吉林也在增强本地消纳能力上下功夫。2013年4月,白城市被列为全国唯一的风电本地消纳综合示范区。大唐集团新能源股份有限公司在白城地区开展风电消纳暨清洁供暖示范工程试点。2012年至2013年冬季,洮南风电清洁供暖项目预计消纳电量2700万千瓦时,节约标煤2838吨。此外,白城也试图利用气温低、土地资源丰富的优势,争取建成北方云计算基地,将能源优势转化为经济优势。

不过,一些深层次的问题依然阻碍着可再生能源的进一步发展。洪浩认为,在我国,煤炭的大量使用主要因为其具有价格优势,但无论是燃煤取暖还是发电,都没有将使用煤炭带来的环境成本计算在内。“所有人不得不在雾霾中艰难呼吸,很大程度上是使用煤炭付出的代价。”

洪浩举例说,瑞典并没有给生物质能源额外的补贴,而是采取了对化石能源征税的办法。通过提高碳税,使得生物质能源的优势凸显出来,从而在能源市场的竞争中占据了主要份额。“我觉得现在是对煤征税的最好时候,因为现在煤价下来了。”

除了价格信号之外,国家对使用可再生能源的扶持政策也应落到实处。国能公主岭生物发电有限公司就希望能够

优先调度生物质发电厂发的电,及时结算补贴电费,对生物质发电企业增值税也应及时即征即退。

此外,也有人当地准备发展“高载能产业”表示担心,如果不对项目加以甄别,引进了一些高耗能、高污染的项目,即使能够“达标”排放,也并不意味着没有污染,不见得对当地生态环境没有影响。为了消化富余的清洁能源而引进污染项目的情况并非没有先例,这明显有悖于发展可再生能源的初衷。

看来,如何在确保产粮大省吉林土壤、水资源环境安全的前提下,使丰富的可再生能源得到科学合理的开发利用,成为拉动当地发展的有力推手,不仅要靠当地的努力,还需要各方力量共同谋划、协调、推动。惟有如此,可再生能源才能更好地服务于建设美丽中国。



莱西建设美丽乡村有了新途径

“大沼气”带来大效益

本报记者 刘 成 通讯员 吕文波

通过生产清洁能源沼气,来消纳处理畜禽粪污和植物秸秆,称不上高科技;但在山东省莱西市,大型沼气项目建设以其高效率、大处理等优势,将农村大量废弃物变“废”为“宝”,解决的是农村大气、土壤、地表水、地下水 and 人居环境污染的大问题,开拓出的是一条发展生态循环农业、建设“美丽乡村”的新途径。

日前,一处大型沼气项目在山东省莱西市沽河街道办事处竣工投产。这个由青岛中清能生物能源有限公司投资兴建的沼气工程项目,是目前山东省厌氧反应器单体容积最大的沼气工程项目,规划总投资19018万元,设计能力为日产沼气2万立方米、年产沼气730万立方米。

青岛中清能生物能源有限公司综合办主任张丹给记者算了一笔账,这一大型沼气工程项目若全部达产,可消纳方园20公里范围内的牛粪、鸡粪、农产品加工废弃物以及植物秸秆等,每年可替代标煤4416吨,减排二氧化碳11764吨,减排二氧化硫98.9吨,实现有机废弃物的无害化、减量化、资源化处理。同时,工程产生的沼渣、沼液作为优质有机肥,可施用于农田,具有改良土壤作用,既减少了化肥和农药的使用量,又能增产增收,形成“养殖(种植)一沼气一沼肥一种植”的良性循环。

张丹告诉记者,公司目前的客户主要有九联集团、凤凰印染等企业。沼气既可压缩后装车外运,也可通过管道直接向外出输。昌广食品厂是九联的熟食食品加工厂,每天产生很多污水,以前要经过多道工序处理后才可达标排放,现在上层富含有机物的污水被用来生产沼气,既大大减少了处理难度,又可为九联置换一定量的沼气。

实际上,这种大型沼气项目在莱西市并非唯一。莱西市经济开发区三里庄村2006年投资380万元建成沼气项目。原料来源除周边养殖场的牛粪及居民生活垃圾外,还包括附近一个苹果加工厂的苹果渣。所产沼气除供应三里庄居民使用外,还提供给附近的莱西一中,解决了新型农村社区居民用气难问题。

该项目经理李术建在接受记者采访时表示,以前村里养牛户产生的牛粪扔得满大街都是,当时帮养殖户把牛粪清理好、拉出来,他们就很满意;现在只是拉出来不行了,得给养殖户钱。这相当于不但给村庄改善了环境,满足了居民用气,还增加了养殖户的收入。

与一个沼气项目解决整个小区的居民用气问题不同,莱西市李权庄镇大河头村采用的是另一种模式。大河头村是青岛市级农村“一池三改”户用沼气建设示范点之一,全村共有650户、2100人。多年之前,在国家农村沼气资金扶持下,该村建成沼气池160个,同时也带动了村民改厕、改圈、改厨。此举既方便了村民,又基本解决了农村“三大堆”问题,并且促进了村民良好生活习惯养成。据介绍,每户农民建一个8立方米的沼气池,可将人、畜粪尿和生活污水全部入池发酵,可使用20年以上,年产气400立方米左右,每年可节约生活用能费用400元左右。

“大型沼气建设前景广阔。”莱西市农业局能源办公室主任李方玉认为,一家一户式的小型沼气项目受季节和技术条件限制较多,大型沼气工程项目更符合实际,是未来的发展趋势。

据了解,莱西市发展沼气有着丰富的资源条件。首先,畜牧养殖业是莱西市的优势产业,目前存栏奶牛9.35万头、蛋鸡760万只,2012年出栏肉鸡1.3亿只、生猪94万头,每年畜禽养殖业粪尿排放量估计约500万吨,若全部建设沼气工程,每年可产生沼气1亿立方米,可替代煤炭12万吨或可转换电力2亿千瓦时。其次,莱西市农作物秸秆资源丰富。据测算,2012年全市农作物秸秆资源总量约120万吨,秸秆利用总量100万吨。每年约有20万吨秸秆没有被有效利用,开发利用潜力很大。

“下一步,莱西市将加大财政补贴和政策扶持力度,积极支持大型沼气项目建设,为新型农村社区集中供气、供热、沼肥作为有机肥用于农业园区进行无公害或绿色农业生产。”李方玉说。据悉,莱西市计划3年内新建畜禽养殖场大型沼气项目5处。

环保部公布“12369”热线举报处理情况

冀鲁苏5月环保举报数全国前三

本报讯 记者鲍晓倩报道:环保部近日公布了5月“12369”环保举报热线群众举报案件处理情况。环境保护部“010-12369”环保举报热线5月受理群众举报163件,其中,河北(39件)、山东(25件)、江苏(18件)三省的举报数量位于全国前列,所有举报件已移交各地方环保部门调查处理。

从各地环保部门调查处理的情况看,存在环境违法问题的有131件,占受理总数的80%,有32件未发现群众反映的问题。存在污染问题的案件中,涉及大气的84件、涉及水的29件、涉及噪声的15件、涉及固体废弃物的9件、涉及项目审批的51件。从群众反映的问题来看,对大气污染问题的反映较为突出,存在大气污染问题的案件占存在问题案件的64%。各地环保部门已对这些环境违法行为依法进行了处理,其中责令停产治理37件、限期整改35件、取缔关闭24件、经济处罚24件、补办环评16件、搬迁10件、移交相关部门处理8件。目前,这些处理措施已得到较好的落实。