

农村能源体系“绿化”任务紧迫

■ 本报记者 朱妍



专家观点

农村能源系统走向清洁低碳,既要清洁供应,也要关注用能侧改造;既要做到清洁、节能、低碳、舒适,也要让百姓、政府的经济能力和资源的存量能够承受。可结合本地可再生能源等资源情况,构建以本地消纳为主的分布式新能源系统,有效促进农村能源降碳。

“2020年全省秸秆‘五化’利用率仅为58%,大量秸秆没有有效消纳途径,露天焚烧问题屡禁不止。2020年4月,全省秸秆焚烧火点多达1700余个,造成长春、吉林、辽源等市环境空气质量指数‘爆表’。”近日,中央第一生态环境保护督察组向吉林省反馈督察情况,将当地秸秆露天焚烧问题列为需要关注的重点问题。

秸秆“五化”包括燃料化、原料化

等利用途径。农村地区常见的农林废弃物,用好了可以是宝贵的零碳生物质能,增加当地清洁能源供应,但目前简单堆放、直接焚烧等情况不是个例。记者了解到,上述现象也是农村用能问题的一个缩影。在降碳要求下,广大农村地区同样需要构建清洁低碳的能源体系。但长期缺乏科学认知、有序管理,让这项任务异常紧迫而艰巨。

农村分布点多面广,用能需求和条件各异

“记得去年调研时,高速两旁就能看到火海一样正在焚烧的秸秆。前段时间我们又去看,当地花大力气做了秸秆禁烧,但仍有百姓偷着烧。”在近日召开的县域生物质清洁取暖与供热分论坛上,中规院(北京)规划设计有限公司主任覃露才说起辽源的情况时表示,当地秸秆资源丰富,长期以直接燃烧为主,利用率不足60%。“比如冬季供暖,仅部分乡镇采用生物质锅炉,清洁取暖率一度只有2%。但同时大量秸秆散烧又造成大气污染、资源浪费。”

覃露才表示,辽源属于首批煤炭枯竭城市,油、气资源缺乏,靠外部能源供热价格偏高。农民习惯用土炕、生物质炉具取暖,使用电、气替代,对现有生活方式改变较大,当前尚不可取。“东北不能照搬华北、西北模式。若能就地利用生物质资源,不仅能解决采暖需求,还可带动农村清洁能源供应以及产业发展。”

而在长江流域,情况又有不同。重庆大学教授刘猛举例,重庆多地曾尝试推广村镇沼气,但因山地零散,把每一户沼气集中起来提纯难度很大。原料短缺导致产气不稳定、可控性差,还存在不卫生、不安全等问题。“当地农村最大特点之一是分散。因此,能源供应方式要灵活,并考虑易维护、低成本。”

如何做到因地制宜,正是构建农村清洁能源体系面临的重大难题。“很多农村想学城市,但是像城市一样用电、用气,基础设施投资及运行费用较高,农户往往难承受。我们在北方农村看到,一些集中供热管道经过狭窄的小道进入农户家中,热源是集中型空气源热泵。这种方式热效率未必高,还有安全隐患。农村分散的住宅形式、个性化的环境需求,以及不同的建筑使用方式、经济水平,决定了用能方式也会不同。”清华大学建筑学院副院长杨旭东表示。

既要解决“清洁供”,也要做到“节约用”

杨旭东进一步称,统计数据显示,农村用能约占全国建筑用能的30%,另有生物质直燃等折合约0.9亿吨标准煤,用量大在客观上增加了农村清洁低碳能源体系建设的难度。“部分率先尝试清洁化改造的地区,刚开始并不清楚什么技术合适,各种方式都想试一试。结果一试试就容易就乱,不适用的技术未必能被及时发现,一旦大规模推广就会带来新的问题。还有很多地区只进行供能侧改造,忽视用户侧房屋改造等。虽然解决了‘清洁供’,却未做到‘节约用’,不仅没真正实现清洁高效,还影响到用

户能承受、可持续。”

这一观点得到中国建筑科学研究院研究员邓琴琴的赞同。“农村能源系统走向清洁低碳,既要清洁供应,也要关注用能侧。相比城市,农村在这方面发展晚了近30年,目前正在加紧推行建筑节能低碳标准。对此,要从顶层设计出发,明确整体节能减排技术路线,推动出台农村社区低碳乃至零碳目标整体解决方案,建立健全技术标准体系。”

“当前我国农村虽已实现电气化,但是如果将电和天然气作为主体能源,多数农民还是不具备经济条件,供给也存

在问题。”一位不愿具名的业内人士坦言,改造遇到种种问题,背后是对农村清洁能源问题的认识和重视不足。“过去较长时间内,农村能源系统处于相对无序的发展状态。即便不少地区投入大量人力、财力推行煤改电、煤改气,但更多停留在简单替代,缺乏系统化推进机制,也未形成可推广、复制的路线与模式。如今在降碳目标下,改用天然气不仅增加用能成本,还会在一定程度上抑制可再生能源发展空间。没有以碳排放作为标准进行科学界定,就不能从根本上解决降碳问题。”

同步建立运营体系,避免“重建轻管”

什么样的能源体系才符合农村需求?杨旭东认为,既要做到清洁、节能、低碳、舒适,也要兼顾三个约束,即百姓、政府和资源均能承受。“最好的办法就是结合本地可再生能源等资源情况,构建以本地消纳为主的分布式新能源系统,有效促进农村碳中和。”

杨旭东举例,农村往往有很多空地、屋顶,这些资源都可以用作新能源供应的空间基础,进而实现分布式电力发、储、用,促进就地就近消纳,增加用能的灵活性。“比如,北京农村100平方米的人字形屋顶,可安装32平方米光伏板,

全年发电约8192千瓦时。在此基础上,建立以自然村为单元的直流微网,满足农村建筑、交通、农机等用电需求。以前是把屋顶光伏大量上网,电网要承受调峰等压力,如果先在村内解决自用问题,在微网基础上再与电网联动,可同时解决农村产能和用能问题。”

除了供能侧,用户侧节能低碳运行也是关键。邓琴琴认为,对于新建农宅,在规划阶段就要根据环境气候等特点,结合当地可再生能源资源进行评估。“建筑布局上应有利于可再生能源利用。比如夏季增强自然通风、减少热岛效应,冬

季增加日照等。同时,从绿色低碳角度,考虑建筑结构、暖通空调、给水排水、电气与智能化等设计,尽可能选用低碳材料。既有建筑改造也要达到相应节能目标,宜选用生命周期内因生产、运输、建造、拆除等产生的碳排放量小于运行阶段因节能减少的碳排放量的系统或产品。”

上述人士还称,农村资源及用能分散,分布式能源项目单体量小,但总的需求量大,不可能“一改即可”。“建立农村清洁能源运营体系,必须避免‘重建轻管’,关键要把合理技术与有效管理机制结合好,强化系统配套与集成。”

江西丰城:聚焦绿色低碳转型 助力实现降碳目标



图片新闻

近年来,江西省丰城市聚焦绿色低碳转型发展,大力发展光伏发电和风力发电等绿色清洁能源,有效助力碳达峰、碳中和目标的实现,带动当地经济、生态双丰收。

图为12月9日,该市董家镇付家村南山水库81兆瓦“渔光互补”光伏项目发电项目建设正酣,连片的光伏板在夕阳映衬下,美景如画。

人民图片

关注

永城煤电一下属企业 电耗超标被公示

本报讯 12月14日,河南省工业和信息化厅发布的《关于2021年河南省工业节能监察结果的公示》(下称《公示》)显示,永城煤电集团汇龙水泥有限公司(粉磨站企业)2020年度可比水泥综合电耗为48.22kW·h/t,而企业能耗核查自查报告中可比水泥综合电耗为43.54kW·h/t,超过《国家发展改革委工业和信息化部关于水泥企业实行阶梯电价政策有关问题的通知》相关规定,表示应对该企业2020年度用电量进行加价。

据悉,根据《工业和信息化部关于开展2021年工业节能监察工作的通知》要求,河南省工业和信息化厅向该省辖市、济源示范区、省直管县(市)工业和信息化主管部门征集接受监察企业,共确定238家企业接受工业节能监察,含重点行业能耗专项监察85家、阶梯电价执行政策专项监察116家、数据中心7家、2020年违规企业整改落实专项监察30家,并上报工信部。《工业和信息化部办公厅关于下达2021年国家工业专项节能监察任务的通知》印发后,河南省工业和信息化厅商请该省发展改革委,由该省节能和能源中心对钢铁、水泥、电解铝等高耗能行业进行了现场监察,并发现了上述企业存在的问题。(王铮)

内蒙古推动试点地区 区域节能评估报告审查

本报讯 日前,内蒙古自治区发展和改革委员会发布关于征求《内蒙古自治区试点地区区域节能评估报告审查暂行办法》(下称《办法》)修改意见的公告。根据修改意见确定后的《办法》或于本月开始施行。

根据《办法》,区域节能评估报告应当包括区域概况、产业现状、布局及发展分析,用能现状及能耗标准分析,固定资产投资项目节能审查负面清单,固定资产投资项目承诺备案制度,能耗双控分析及新增用能等量或减量替代方案,产业能效标准依据和提高能源利用效率、降低能源消费对策措施,区域先进节能设备、工艺和技术推广应用,节能奖励和能效领跑者工作机制,用能承诺、监测监察和责任追究等九项内容。

《办法》同时明确,有区域能耗双控目标不明确的,区域能效标准不清晰的,区域负面清单不准确的,区域节能监管能力不足等四种情形中任意一种将不予通过区域节能审查。(李萌)

山东:明年7个传输通道城市基本建成无散煤区

本报讯 实习记者杨梓报道:近日,山东省生态环境厅、发展和改革委员会、工业和信息化厅等9部门联合印发《山东省2021-2022年秋冬季大气污染防治综合治理攻坚行动方案》(下称《方案》),规定了“两高”项目源头防控、散煤治理、锅炉炉窑综合整治、VOCs污染治理、机动车和油品等移动源污染治理、秸秆禁烧、扬尘污染综合治理、重污染天气应急等八大重点领域的具体任务,并提出了相关保障措施。

12月13日,山东省生态环境厅副厅长侯翠荣表示,《方案》将紧紧抓住产业、能源、运输结构调整三个关键环节,聚焦八大重点领域开展攻坚行动,切实发挥环保治理的最大效能。

八大重点领域任务包括,一是严格“两高”项目源头防控,要求全面动态排查所有“两高”项目,依法查处违规上马、未批先建“两高”项目。二是加快推进清洁取暖,开展散煤治理行动,依法

将整体完成清洁取暖改造并稳定运行的区域划为高污染燃料禁燃区。7个传输通道城市2022年力争实现应改尽改,基本建成无散煤区。三是深入开展锅炉炉窑综合整治排查抽测,对不能稳定达标排放的督促整改,完成35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉关停淘汰,取缔燃煤热风炉,以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能,推动铸造行业10吨/小时及以下冲天炉、岩棉行业冲天炉改为电炉。四是推进VOCs治理突出问题排查整治,完成挥发性有机液体储罐、装卸等10个关键环节排查工作,对所有排污许可重点管理企业进行检查抽测。同时,培育树立VOCs治理标杆企业。五是开展移动源多环节污染治理,开展柴油车尾气排放抽查专项行动和国六排放标准重型燃气车专项检查。六是强化秸秆禁烧管控,开展秋收秸秆禁烧专项巡查行动。七是开展扬尘污染综合治理,要求建筑施工工地严

格执行扬尘管控“六项措施”,加大道路保洁力度。八是强化重污染天气应急减排措施监督检查,严格落实差异化应急减排措施,加大重污染天气应急减排监督检查力度。

作为能源生产和消费大省,山东省近年来持续推进能源领域污染治理,但目前看来仍存在不少问题。12月14日,中央第二生态环境保护督察组向山东省反馈督察情况指出,山东省一些地方“两高”项目违规问题突出。2018年以来全省新建的206个“两高”项目,有114个存在违规行为。济宁市、泰安市分别违规建成焦化产能260万吨/年、400万吨/年。山东省工信厅既努力控制新增违规产能,也不下力整治既有违规产能,甚至提出以产量控制代替产能压减,但也未有效落实。东营市列入清单管理的19个地方炼油项目均为违规备案建设,涉及产能6040万吨/年。清单外的山东广悦化工有限公司违规新增炼油

能力360万吨/年;东辰控股集团有限公司石化分公司等3家企业的常减压装置,均属国家明令淘汰的落后产能。督察要求,山东省要加快新旧动能转换,严格控制“两高”项目盲目上马。

此外,中央第二生态环境保护督察组还指出,山东省部分企业为完成减煤任务,用兰炭等高污染燃料替代煤炭,以减少统计数据中的“煤炭消费量”;东营市广饶县森康石油化工有限公司、瓊鑫商贸有限公司非法销售不合格船舶用油及车用柴油,油品硫含量严重超标;部分地方对新建项目煤炭消费减量替代方案把关不严,焦化行业瞒报煤炭消费数据问题突出。菏泽市山东巨铭能源有限公司借“固体废物综合利用改造”之名规避鱼炉关停等要求;淄博市中石化齐鲁分公司对挥发性有机物治理工作重视不够,有90个物料储罐未完成油气回收治理工作。