

《“十三五”核工业发展规划》发布——

我国核工业正“由大变强”



经济日报·中国经济网记者 余惠敏

今年是“十三五”核工业规划实施全面发力之年,也是推动我国由核工业大国向核工业强国迈进的关键一年,因而核工业要继续制定合理目标、补齐短板、加快产业园布局建设、打造中国品牌,谱写核工业跨越发展的新篇章——



“十二五”期间,中国核工业成果丰硕。我国核电机组并网运行17台,开工建设13台,在建规模世界第一。具有自主知识产权的“华龙一号”三代核电走出国门,中国实验快堆成功并网发电,旋风系列离心机实现工业化应用,铀同位素分离技术升级换代,三代采铀技术实现工业化规模化应用……展望“十三五”,我国核工业将会如何发展?

2月8日,国防科工局召开“十三五”核工业发展规划宣贯会,会后就《“十三五”核工业发展规划》作了解读。

定目标:安全高效发展核电

国家“十三五”规划纲要提出“安全高效发展核电”,我国核电将发展到什么规模?

“到2020年,我国核电运行和在在建装机将达到8800万千瓦。”国家原子能机构副主任、国防科工局副局长王毅初表示,发展新能源是实现未来可持续发展的必然趋势,核电作为低碳能源,是新能源的重要组成部分,是我国未来能源可持续发展的基础。据经济合作与发展组织和国际能源署联合预测,到2050年,全球核电发电量将在现有基础上翻番,发电比例将达世界发电总量的17%。但目前我国核电在发电总

补短板:攻克乏燃料后处理技术

“从铀矿勘探开采提纯到核燃料元件制造与使用,中国已经形成完整的核产业链,但是在乏燃料大规模处理方面还存在短板。‘十三五’期间,我国将加强乏燃料后处理技术研究,补齐核燃料循环后端短板。”王毅初说。

乏燃料是在核反应堆使用一定周期后卸出的核燃料。早在上世纪80年代,我国就确定了核燃料“闭合循环”的技术路线。

王毅初表示,通过乏燃料后处理,回收有用的铀和钚,再制成二氧化铀或钚钚混合氧化物(MOX)燃料返回反应堆中使用,可大幅提高铀资源的利用率。“据测算,如能实现快堆和后处理闭

式循环,铀资源利用率可提高60倍左右;另一方面可显著减少放射性废物体积和毒性,经过后处理产生的高放废物量仅为直接地质处置处理方式的1/4,同时可使最终处置废物的放射性毒性降低一个数量级以上。”

目前,我国已对乏燃料后处理产业的近、中、远期发展作出全面规划和部署,开展了技术攻关,建成了后处理放大大楼等一系列科研设施,设立了乏燃料处置基金。2010年后处理中试厂成功完成热试,形成了一定规模的后处理能力。

王毅初表示,下一步将按照从易到难、由小到大的思路,坚持自主创新,在掌握后处理关键技术的基础上尽快形成能力,打通核燃料闭合循环之路,为自主建设工业规模后处理厂奠定基础,补齐核燃料循环后端短板。

新布局:“一站式”核燃料供应

“当前我国核电站建设集中分布在东南沿海,但现有核燃料循环产能主要分布在西部,距离核电站较远。这个布局不合理,需要优化。”王毅初说,为解决上述问题,进一步优化产能布局,构建合理核燃料保障供应体系,国家原子能机构积极推进在核电相对集中的沿

海地区建设核燃料产业园,打造“一站式”核燃料元件生产供应基地。

2012年,在国家原子能机构推动下,中核集团公司与中广核集团公司就合作建设产业园达成一致,选址在广东省江门市鹤山境内。但2013年7月份,在开展项目社会稳定风险评估过程中,遇到不同意见,江门产业园项目终止。以后,中核集团公司和中广核集团公司重新开展了核燃料产业园项目选址工作,目前正处于厂址论证阶段。

“核燃料产能建设的步伐要跟着核电发展的需要走。目前我国的燃料产能可以满足核电站需要,但未来随着核电的发展必然要建新核燃料产业园。”王毅初表示,“十三五”期间将重点开展产业园选址工作。“我们将及时总结经验教训,着力防范化解重大项目‘邻避效应’,提高公众接受度。”

走出去:推出“中国创造”核品牌

当前,核电已成为国家外交的新名片,国家原子能机构在推动核工业全产业链“走出去”等方面有何考虑和安排?

王毅初表示,国家原子能机构将加大《原子能法》《核安保条例》《核损害赔偿条例》等核领域立法工作力度,确保我国核工业“走出去”对外合作有法可依,并能满足国际核不扩散形势发展提出的新要求;同时,还将充分发挥国家原子能机构国际影响力和多边统筹协调的传统优势,完善核领域跨部门国际合作协调机制,为企业“走出去”提供有针对性的政策指导,并充分发挥我“集中力量办大事”的优势,整合各方优质资源,引导企业形成对外合力,提高核工业“走出去”成效。

“我们将坚持‘政府搭台、企业唱戏’,借助多双边合作平台,积极展示我国成熟核技术和产品,稳步将‘中国创造’核品牌推向全球。”王毅初表示,中国将继续深化对英国、阿根廷、南非、土耳其等核电出口重点目标国合作,加强与“一带一路”沿线国家的核领域交流和培训,推动华龙一号等核电技术装备走出去,积极参与核燃料产业国际市场分工,推进核安保中心、地区核燃料中心等项目建设,积极打造我国地区核能力服务中心。此外,还将主动宣传我国核不扩散政策、核出口管制机制和企业自律情况,展示负责任大国形象,为核工业“走出去”营造有利国际环境。

深化核领域国际交流合作,积极推动我国全产业链“走出去”,主动引导核领域国际规则 and 标准制定,提升我国国际影响力。

⑨ 深化核工业体制机制改革。加强中央对核工业的集中统一领导,强化核工业顶层设计,加强政府管理,推动核工业军民融合深度发展。深化铀矿勘查、采冶改革,推动核燃料领域投资主体多元化,建立“企业化、市场化、专业化”的核退役治理工作机制等。

余惠敏/整理

核工业“十三五”要完成哪些目标

截至目前,《“十三五”核工业发展规划》《“十三五”核能开发科研规划》《“十三五”军工核设施退役及放射性废物治理规划》《“十三五”军工核安全规划》《“十三五”国家核应急规划》等均已正式印发。依据这些规划,“十三五”期间,我国核工业将有九大重要使命需要完成。

- ① 履行强军首责,筑牢国家安全基石,确保军工科研生产任务圆满完成。
- ② 立足自主创新,强化基础能

力。加强核科技基础、前沿技术研究,强化核工业基础能力建设,推进先进核燃料循环技术研发平台建设。

③ 实施一批重大工程,推动核科技进步。实施以示范快堆为代表的先进核能系统工程等一批重大项目,解决长期制约我国核工业的瓶颈短板。

④ 提升核燃料循环产业效能。通过提升国内天然铀保障能力,加大海外铀资源开发力度,优化核燃料产业布局,补齐核燃料短板,进一步提高核燃料循环产业整体质量和效益。

⑤ 促进核技术应用,壮大核产业规模。重点加大核技术在农学、医学领域的应用范围,更好地将核技术服务国民经济建设。

⑥ 加快退役治理进程,消除安全隐患。完善放射性废物治理能力体系,实施“废物入库”行动,基本实现已处理放射性废物安全处置的目标。

⑦ 确保核工业安全发展。健全完善核应急体系,推动核安保能力整体提升,保障核工业安全万无一失。

⑧ 推动核工业“走出去”。不断

蔗糖业宜乘势补齐短板

童 政

2016年至2017年新榨季,我国蔗糖主产区广西压榨甘蔗量、产糖量、糖价等多项指标均同比增加,糖企基本扭亏为盈,带动农民种蔗收入比上榨季增加约30亿元。蔗糖业市场扭转了2013年以来连续3个榨季下滑的被动局面。

近期,多方面原因导致蔗糖业回暖。一方面,受气候影响,全球食糖主产区巴西、印度以及泰国甘蔗种植和生产受到较大影响,供给减少使糖价回升;另一方面,国家加强了进口糖管理及加大对走私糖打击力度,为蔗糖业营造了良好环境。此外,也离不开蔗糖主产区推广甘蔗种植良种良法及机械化的努力。

市场回暖,蔗农和企业都备受鼓舞,但也不要忘记我国蔗糖业长期面临的困境。受多种因素影响,糖价呈现周期性波动特征。市场低迷期,我国蔗糖业种植集约化程度低、机械化水平低、劳动生产率低、综合利用水平不高、制糖成本居高不下的老问题就会暴露无遗。糖企承

受着筹备甘蔗收购款及兑付的巨大压力,无暇顾及蔗区建设和推广良种良法、实行机械化等工作,蔗农不能及时拿到甘蔗款就会失去种植积极性,导致甘蔗种植面积一再缩小,行业大受打击。

因此,切勿被动地把发展前途系于糖价涨跌之上,一再重复在“糖周期”中大起大落的故事。行业应该积极有为,主动出击,抓住当前市场回暖的有利时机,强身健体,不断降成本、补短板,增强抵御糖价下跌风险的能力。从广西的探索来看,当前建设“双高”(高产高糖)糖料蔗基地和推广机械化无疑是增强糖业竞争力的有效途径。

经田间测产,去年广西大多数已建成的“双高”糖料蔗基地平均亩产超过7吨,糖分超过15%,高于非“双高”基地蔗区平均水平。可见,建设“双高”基地是提高糖业生产效率、增强抗风险能力的重要方向。今后应加强对低产蔗田的改造力度,进一步推广良种良法及节水灌

溉等先进种植技术,使更多甘蔗种植面积达到“双高”标准。

我国糖业发展的另一个突破口是机械化生产。例如在收割环节,甘蔗收割机械的作业效率是人工收割的50倍以上,一台收割机一个榨季可收割6000吨左右甘蔗,比人工收割节省成本12万元至15万元。在国外主要甘蔗种植国家基本实现生产机械化的情况下,仍以人工为主的收割方式,导致我国甘蔗生产成本居高不下,实现机械化生产已经成为我国糖业行业提升竞争力、走出低谷的必由之路。

此外,行业还应瞄准产业集中度低、自然条件差、竞争力不强、抗风险能力弱等“短板”,加大战略重组力度,培育大型骨干生产龙头,提高产业集中度;加快甘蔗的良种繁殖,大力发展订单农业,抓好工业加工环节,提升制糖企业的竞争力。通过推进行业转型升级,不断苦练内功,增强我国糖业的话语权和定价权。



批发零售企业收“政策红包”

新闻回放:商务部等5部门日前发布了《商贸物流发展“十三五”规划》,提出到2020年批发零售企业物流费用率降低到7%左右。

点评:物流费用居高不下一直是企业运行的一大负担。近些年,我国在降低流通成本上取得了明显进展。2016年前三季度,社会物流总费用与GDP的比率为14.5%,同比下降0.7个百分点,但仍高于世界平均水平,发达国家这一比率在8%至9%之间。可以预见的是,在行业运行中,提升物流的信息化、集约化、标准化水平,能够实现物流时间与成本双重提效。比如,通过采用标准化托盘,可以打破以往物流行业各环节标准脱钩、不匹配的弊端,提升后续一系列装箱、运输、多程联运等的标准化程度。

国产太阳能无人机成功试飞

新闻回放:日前,由中国航天空气动力技术研究院自主研发的彩虹系列太阳能无人机完成飞行试验,将于今年测试临近空间高度飞行。

点评:太阳能无人机的机载系统简单,对跑道长度要求不高,也无需加油等保障设备。不过,太阳能无人机总体设计技术在国内外尚未形成成熟的设计体系。这次飞行试验的顺利完成,标志着中国科研团队已初步探索出太阳能飞机的关键技术点,未来研究将向更高难度、更深层次挺进。凭借超高空、长航时、易保障这三大“法宝”,太阳能无人机未来有望承担起长时间空中预警、大面积空中侦察以及灾害监测、气象观测、通信中继等任务。

大数据流通与交易技术实验室获批

新闻回放:2月8日,我国首个大数据流通与交易技术国家工程实验室获得国家发改委正式批复认定,将由浪潮集团和上海数据交易中心联合共建。

点评:国家工程实验室属国家科技创新体系的重要组成部分,是为提高产业自主创新能力和核心竞争力,突破产业结构调整和重点产业发展中的关键技术装备制约,强化对国家重大战略任务、重点工程的技术支撑和保障的研究开发实体。实验室将针对我国大数据共享交换及交易流通不畅、标准不明、数据质量参差不齐、应用需求牵引不足等问题开展工作。当前,数据已成为国家基础性战略资源,加快大数据的流通与交易,对推动产业提质增效、转型升级,助力创新创业落地具有重要意义。



盲目建设或致产能过剩——

旅游投资不能只做“加法”

本报记者 郑 彬

国家旅游局局长李金早在日前在2017年全国旅游工作会议上透露,全国旅游直接投资继2015年突破万亿元大关后,2016年达到12997亿元,同比增长29.05%。预计高出全国固定资产投资增速20个百分点。尤其突出的是,民营旅游投资积极性高涨,占旅游投资总额的59%,继续超过半壁江山。

旅游投资为何如此火爆?李金早分析称:首先,旅游业已融入经济社会发展全局,成为国民经济战略性支柱产业。其次,经过多年发展,各地对发展旅游尤其对发展全域旅游的认识普遍提升,热情空前高涨、力度明显加大、措施明显加强。

不过,在日益增多的旅游业投资大潮中,担忧的声音也逐渐出现了。不少人担忧,虽然需求在不断增长,但大量资金迅速投入旅游业会不会造成供求关系逆转,产生新的产能过剩?

专家认为,旅游产品总体供给不足是存在的,主要问题是有效供给不足,是旅游供给结构与市场需求结构不相匹配,或者说供需错配。随着大众旅游时代的到来,旅游消费需求日益多元,人们对旅游品质的要求越来越高,但目前很多上马的旅游项目仍然是靠人海战术、门票经济为生的观光型产品,靠综合消费、体验经济取胜的休闲度假产品供给不足,如邮轮、游艇、中医保健、低空旅游以及综合性度假产品非常稀缺。

“旅游有效供给不足严重影响了市场需求,旅游业要把供给侧结构性改革摆在重要位置抓紧抓好。”李金早认为,不能简单地将旅游供给侧结构性改革等同于上新项目。

《经济日报》记者了解到,目前有些地方一提改革,还是片面追求等级景区、旅游饭店、旅行社、乡村旅游点的数量变化,把上项目、建景区当作供给侧结构性改革,而对于已建成旅游项目的产出、供给、效率和可持续问题则关注不够,这成为大量资源浪费、要素错配、供给水平不高的主要原因。

“旅游业供给侧结构性改革,要注重搞活存量与做优增量并举,提升已有产品与开发新业态并重,防止盲目上马形成新的产能过剩。”李金早说,旅游业的改革思路必须从“数量导向”调整到“效率导向”上来,要通过以优化要素配置撬动旅游供给侧的改革,使其更加切合人们旅游消费升级的需求。

事实上,我国旅游业产品供给既存在旅游企业产品的供给问题,也存在旅游公共产品的供给问题,包括公共设施、公共服务和公共政策等。旅游产业要实现从门票经济走向产业经济,从景点旅游走向全域旅游,对旅游公共产品的供给侧改革恰恰是其中最关键的环节。

专家表示,政府部门要为企业创造好的发展环境,让市场主体强身健体。通过体制创新、机制激活、政策激励,促使企业具有创新力和竞争力,只有这样,才能够提供有效供给,促进提高生产效益,形成供给侧结构性改革的不竭动力。

“改革强,则产业强;改革进,则产业进;改革胜,则产业胜。”李金早说,下一步,要立足发挥市场在配置资源中的决定性作用,注重优化旅游投资结构,加强对社会资本引导,推进重点领域投资持续健康增长,切不可出现一味贪高求大、求快,借旅游之名行房地产之实等现象。

本版编辑 李 景



► 近期我国蔗糖价格回暖主要受全球主产区供给紧张和我国加大打击走私糖等因素影响

► 虽然市场回暖,但我国蔗糖业仍然面临着集约化程度低、机械化水平低、劳动生产率低、制糖成本高等老问题,急需降成本、补短板

► 为提升糖业竞争力,抵御糖价下跌风险,我国蔗糖业应着重建设高产高糖糖料蔗基地,并大力推广机械化