

一粒盐身价倍增的旅程

青海循环经济产业体系提速发展掠影

本报记者 马玉宏 通讯员 韩易桦

十八大关键词

绿色发展
循环发展
低碳发展

近日召开的国务院常务会议研究部署发展循环经济,讨论通过了《十二五循环经济发展规划》,再度引发了公众对循环经济发展前景的遐想

青海省柴达木循环经济试验区是国家首批循环经济试点园区,其意义在于探索在资源开发、工业发展尚处于起始阶段,就将循环经济理念体现在规划、建设、管理等各个方面的发展路径。

规划的实施,不仅对推动这一世界上最大的循环经济试验区实现科学发展具有重大战略意义,而且对于我国其他资源赋存丰富、生态环境脆弱地区走出一条通过发展循环经济、实现科学发展之路也将具有重要示范意义。

在察尔汗盐湖,人们可以真切地感受到一粒粒盐是怎样在循环利用中身价倍增的。以废液老卤为原料、变废为宝,投资600亿元的金属镁一体化项目在察尔汗盐湖的开工建设,拉开了盐湖镁资源综合利用,进而进军镁产业和新材料产业的序幕。

将尾盐做重要原料生产纯碱或烧碱,青海昆仑碱业有限公司将尾盐“吃干榨尽”,后使尾盐的价值翻了许多倍,青海金峰实业有限公司变生产纯碱后排放出来的废水为“宝”,纯碱废液经过蒸发、加工,可生产出无水球状氯化钙以及生产食用、医药级无水氯化钙。

坚持区域规模整体开发、多产业联动,坚持以产业园区为载体、集群化发展,多领域推动、全方位发展,柴达木循环经济试验区特色优势产业培育已初见成效,一个结构合理、优势突出的循环经济产业体系正在形成。



内生式的高效产业发展模式,生成了与经济社会发展和居民生活息息相关的更加高级的网状生态产业链,不管是产业链条的延伸,还是产业之间的相互融合,都不断推动产业结构优化与升级,实现了经济效益与社会效益的双赢。

作为首批(国家级)循环经济试验区,柴达木和之前获批的西宁(国家级)经济技术开发区之间究竟存在着怎样的关系?在西宁(国家级)经济技术开发区,从铝锭到铝合金板、铝彩板、铝带、铝箔,园区内因产业链的不断延伸,低附加值产品不断向高附加值产品转换。甘河工业园区以特色化工产业为主,黑色、有色、特色三大产业中的一体化循环经济在园区里循环利用最充分、最有特色。

将甘河工业园区内任何一个企业单独拿出来其运行成本会很高。而企业层面小循环、园区层面中循环、开发区层面大循环的强耦合使得产业关联度更加紧密。循环经济关联项目的建设让园区内做到资源、能源互补和园区间资源、产品互补。西宁经济技术开发区管委会负责人告诉记者。

的确,把铝深加工成铝箔、铝制品,铝芯做电池或建材,副产品硫酸做化肥原料;把铁合金项目通过技术改造换成了大的冶炼炉,一氧化碳可回收后与其他产业组合全部消化掉;西宁地区2300余家餐饮单位及食堂每日产生的近120吨餐厨垃圾全部被开发区一餐厨垃圾处理企业进行资源化、无害化的日产日清处理;甘河工业园内的硫酸可进一步做硼酸、磷酸,南川工业园的磷酸铁锂又要用甘河的硫酸作辅料,甘河的硅又是东川工业园内多晶硅的原料。

让循环经济提速,不仅让产品向下游发展延长产业链;还要让下游产品向园区和上游聚集,各自发挥优势,降低成本,实现资源综合利用;更要让企业与企业之间、园区与园区之间、开发区内部形成一个网状的生态产业链结构。

可以说,内生式的高效产业发展模式,生成了与经济社会发展和居民生活

息息相关的更加高级的网状生态产业链,不管是产业链条的延伸,还是产业之间的相互融合,不断推动产业结构优化与升级,实现了经济效益与社会效益的双赢。

循环经济提速是一个方向,也是一个积淀丰厚的过程。令人回味的是,在对试验区和开发区是竞争还是合作话题的探究中,记者发现以循环经济为纽带,两者之间更多的是合作共赢。

西宁经济技术开发区管理委员会副主任郑浩峻认为,西宁经济技术开发区位居省会,区位优势明显,劳动力充足,无论是交通还是信息、技术、资源条件都好。如果说柴达木循环经济试验区更多的是凭借优良的资源禀赋开展资源综合利用,西宁经济技术开发区则是走资源精深加工路线,发展新能源、新材料等战略新兴产业,两个区域之间可以相互弥补,合作发展。

试验区的企业能生产碳酸锂,恰好解决了开发区生产锂电池企业的原料供给问题;开发区生产单晶硅、多晶硅等光伏材料,试验区的六大产业体系中就有涉及太阳能、风能的可再生能源产业体系;试验区的金属镁一体化项目能生产金属镁,开发区的企业则可以利用镁生产铝镁合金压铸件,双方的产品互为原料,互相依赖,实现了两大区域之间的大循环。

在探究中记者发现:在追求经济绿色增长的目标中,试验区和开发区在循环经济方面不断提速中,形成了各自的特色与模式,而各有特点的发展模式又促进了西宁、柴达木两地、青海全省乃至与全国的循环经济实现区域内的大循环、大发展。

不断提速的青海循环经济,开启了区域循环的新时代,似源头活水般正在为青海“转方式、促增长”注入着无限活力。

新产业 新观察

当循环生产 成为自觉

苏大皓

各种先进的循环利用技术在企业得到应用,是企业“调结构、转方式”发展的重要标志之一。通过发展循环经济,企业节约了资源,带来了产业结构升级,更为重要的是,给企业带来了实实在在的效益。

当节能减排成为企业的自发需求,当循环生产成为企业的自觉行为,改变就真切地发生了。

循环“出”的不仅是效益,也是结构的优化。实现“调结构”这一战略目标,许多地方、企业可谓动了“很多脑筋”,想了“很多办法”,发展节能又高效的循环经济不失为良方。这在工业经济发达、产业密集的地区体现得尤为明显。一些地方十分注重集约使用土地,以高效的土地利用聚集一大批具有循环经济特征的产业项目,使环保设施和配套服务设施产生最大效益,再积极培育发展循环经济的“龙头企业”,同时引进关联度大、带动性强的优质项目,促进产业集群和产业链延伸,提高投入产出效率,让循环经济得到最大程度的发挥,同时,经济结构在循环经济的引导下得到科学有效的调整。这些做法十分值得借鉴推广。

循环“出”的不仅是结构的优化,也是青山绿水。我们都清楚,一切发展的根本出发点和落脚点就是为了让老百姓过上更幸福的生活。工业企业在实施循环经济并增效的同时,不仅通过纳税的增加进而让老百姓享受到更多优质的公共服务、节能减排和环境的有效保护,更给当地带来一片蓝天白云、青山绿水。在我国许多工业城市,像沈阳、本溪都在骄傲地宣称,他们已经摘掉污染的帽子,并成功实现产业优化升级。进一步看,他们在落实中央精神部署的过程中,特别在调整产业结构的工作中,无不彰显着循环经济的理念。

循环“出”的不仅是青山绿水,更是全新的发展理念。如今,循环经济带来的“绿色产业”理念已经成为大家十分熟悉的概念。人们意识到,工业发展的同时,必须具备有效的节能减排和环境建设。而在循环经济理念的引领下,良好的环境已经成为培育新的经济增长点和增强可持续发展能力的基础。环境就是生产力,就是竞争力,许多地方和企业已经把发展循环经济作为破解发展瓶颈的关键。对于企业和地方决策者来说,在发展思路,如何结合自身实际,将循环经济的理念植入经济总体规划,完善布局,明确目标、任务、工作重点,将循环经济作为一种健康的发展理念融入经济建设中,尤为重要。

如今,在我国资源环境约束加大、科技进步日新月异的新形势下,将循环经济作为一种“绿色”发展理念,引导我们在资源投入、企业生产、产品消费以及废弃处理的全过程中,科学地提高资源利用效率,进而实现“健康”的经济社会发展模式,正是循环的目的。

图片新闻



图 作为山西省经济转型综改试验区试点,运城市盐湖区政府重点扶持一批中小微企业转型项目。图为运城市的制造业员工在生产印刷机。(新华社发)

图 曾因污染而环境恶化的陕西省府谷县狠抓污染治理,以科学发展理念走上了绿色发展之路。图为恒源煤焦化公司员工进行水质化验。(新华社发)

图 太原钢铁集团大力发展循环经济,已能生产出以工业废料为主要原料的砖块,能有效减少环境污染。图为该集团工人在制砖。(新华社发)

本版编辑 韩秉邱 冰
制图 邱冰

“绿色油田”造就美丽湿地

本报记者 张允强

开采稠油过程中产生的污水,颜色深过咖啡。经过一系列净化处理,在最后一道工序流出后,居然变得如矿泉水般清澈透明,不仅如此,它还可以替代清水,利用余热,稍微加热后,再注入地下用于采油。这是记者在日前在中国石油辽河油田公司曙一区污水深度处理站看到的神奇一幕。在辽河油田,稠油污水变废为宝,不仅缓解缺水给企业带来的发展难题,更让辽河油田附近的辽河湿地更加生机勃勃。

污水变清水,来自于辽河油田自主研发的稠油污水循环利用技术,这项历经10多年刻苦攻关,并不断在生产中得到应用的稠油污水循环利用技术,让稠油开采过程中产生的大量污水重新回用锅炉,变成开采稠油的蒸汽源注入地下,每年节约近3000万立方米的水,创造10亿元以上的经济效益。在这里,辽河湿地的苇田、稻田、蟹田、油田交相辉映,充分展现出“绿色油田”的魅力。

位于渤海湾畔世界第一大苇荡中的辽河油田,每年所产的1000万吨原油中,稠油、超稠油占到60%以上。由于这部分原油要通过注入蒸汽进行开采,每开采1吨稠油需要2吨4吨蒸汽,而产生1吨蒸汽需烧掉0.06吨原油,同时还会产生2吨4吨稠油污水。这种污水含盐量较大、乳化严重、成分复杂、温度较高,如果将其简单处理后外排,就会严重污染当地的苇田、稻田、蟹田和河流。

开采稠油是油田发展的需要,但产生的大量污水,外排不允许也不可能,重新注入地下,既不适于原油开采,还会对地层造成污染。从领导到科研人员都很纠结。因此,将稠油污水进行深度处理,使之能够达到热注锅炉用水的标准,实现循环利用,既可实现污水替代清水,节约宝贵的清水资源,又可利用污水中的残余热能,降低锅炉燃料消耗,成了公司的一个发展方向。

1998年,辽河油田开始了稠油污水循环利用系统与推广应用。当时,稠油污水回用锅炉技术在国内外还没有深入的系统和工程应用,因此没有成熟的经验可借鉴,一系列工程技术难题需要逐一攻克。当时针对稠油污水乳化严重、矿化度高、水温高、黏度大、成分复杂等特点,技术人员进行了系统全面深入的研究,经过不懈努力,取得6项关键技术突破,建立一套完整的稠油污水处理工艺技术路线,确定合理的工艺流程和工程设计参数。2008年,这项研究成果获得国家科学技术进步奖二等奖。

如今随着稠油污水回用热注锅炉技术的逐步成型,7座稠油污水深度处理站在辽河油田稠油生产的6个采油厂相继建成。其中处理能力最大的曙一区深度污水处理站,筹措资金1.88亿元于2008年8月建成,每天进站的2.2万立方米污水经过处理,可全部实现循环利用。

据了解,在此基础上,公司科研人员针对实际生产中遇到的问题不断对整项技术进行完善,其中高含硅稠油污水回用锅炉先导试验于2011年取得突破性进展,新建项目实现节约基建投资15%左右,目前已经在油田各污水深度处理站规模应用。

目前,辽河油田的稠油污水回用热注锅炉技术应用与推广规模达到世界之最,技术水平居国内领先地位,年处理污水已经达到3000万立方米。

辽河油田采油工艺处处长孙守国给记者算了三笔账,稠油污水循环利用技术运用以来,一是每年可节约清水3000万立方米;二是高含硅稠油污水回用锅炉技术实现规模推广,每年又可节约2亿元;三是每年可以回收原油5万吨,同时处理过的污水温度高,回注锅炉可以节省燃料油10万吨,合计共可节省原油15万吨,经济效益十分可观。

