

编者的话:

随着被誉为“改变地球命运”的哥本哈根会议召开,两会“低碳经济”关键词的热化,电视、报纸、网络等媒体对低碳的宣传,使得“低碳”的概念已经深入人心,被社会各方面以及广大老百姓所接受。以低能耗、低污染、低排放为基础的经济模式——“低碳经济”呈现在世界人民面前,发展“低碳经济”已成为世界各国的共识,倡导低碳消费也已成为世界人民新的生活方式。在刚刚召开的全国“两会”上,九三学社提交的《关于推动我国低碳经济发展的提案》成为今年“两会”的“一号提案”。

国务院总理温家宝3月5日在十一届全国人大三次会议上作政府

工作报告时指出,要大力发展新能源、新材料、节能环保、生物医药、信息网络和高端制造产业。用好技改专项资金,引导企业开发新产品和节能降耗。大力开发低碳技术,推广高效节能技术。要努力建设以低碳排放为特征的产业体系和消费模式,积极参与应对气候变化国际合作,推动全球应对气候变化取得新进展。

周强省长在今年湖南省十一届人大第三次会议上指出,要探索完善发展低碳经济政策措施,大力推进节能减排,探索完善发展低碳经济的政策措施,发展低碳经济对湖南意义重大。发展低碳经济是“两型

社会”建设的重要突破口,是赢得未来发展空间的重要途径,是争取更多合作支持的重要手段。发展低碳经济,将有利于湖南在新一轮低碳国际机制竞争中,打破发达国家的涉“碳”技术标准和贸易壁垒,促进外向型经济加速发展,赢得更大的未来优先发展空间。

毫无疑问,低碳经济发展对我们而言,已不是遥不可及的事情,而是发生在我们每个人的身边,关系到每个人的利益,成为实实在在的指标,它将对中国经济的结构调整、经济目标的重新定位形成积极促进机制。各行业必须适应这一趋势,以赢得主动,赢得未来。

撑起低碳经济发展的蓝天

——长沙新奥燃气促进“两型社会”建设面面观

夏杰 李泽兰

人类的文明,不能建立在在对自然界无休止的索取上,而是寻求与自然的和谐共生关系。在人类社会发展中,必须建设“资源节约型、环境友好型社会”,走低碳经济的发展道路。

改革开放以来,中国能源工业迅速发展,为保障国民经济持续快速发展作出了重要贡献,经过几十年的努力,中国已经初步形成了煤炭为主体、电力为中心、石油、天然气和新能源全面发展的能源供应格局,基本建立了较为完善的能源供应体系。

当今,低碳经济已成为热点、亮点问题。发展低碳技术,关键还是在于发展清洁能源技术,提高能源利用效率。其中,天然气以利用率高且稳定的特点,成为常规能源中的佼佼者。据有关资料显示,天然气作为清洁能源,使用天然气能减少二氧化硫和粉尘排放量近100%,减少二氧化碳排放量60%和氮氧化物排放量50%,并有助于减少酸雨形成,延缓温室效应,从根本上改善环境质量。它称得上是向低碳、无碳能源过渡的桥梁。

践行科学发展,重视燃气利用

一个正确的战略,是企业前进发展的源泉和方向。重视和发展低碳经济,是长沙新奥的责任和使命,在湖南“两型社会”的建设中,也起到了不可替代的作用。

湖南是一个能源短缺省份,无油少煤,水电开发难度大,能源自给率低,能源使用结构也有待调整。湖南煤炭探明储量约29亿吨,已开采16亿吨。煤炭产量长期徘徊在年产4000万吨左右,每年可供发电用煤约为1200万吨左右。按照湖南省电力发展规划,到2020年,新增用煤近4000万吨,全部需要从外地调入。从目前运输条件分析,将是一个十分困难的问题。同时,全省水电可开发容量1200万千瓦,“十一五”末开发程度将超过80%,剩下的资源条件差,规模小,开发价值低。与沿海省份相比较,湖南地处内陆省份,接受国际能源的条件较差。因此,扩大天然气等清洁能源的供应和使用规模,是我省能源供应体系的客观需要。

在一次能源中,煤炭使用比重高达70%以上,煤炭的大量燃烧使二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放逐年增长,一些地区酸雨危害日趋严重,大气环境不断恶化,给人民生活造成了很大影响。

近些年,天然气作为高效清洁能源,开始广泛地被业内关注。在第四届中国能源战略国际论坛上,中国石油政策研究室战略发展处张书文认为,目前,我国天然气市场处于初始阶段,天然气使用开发、天然气市场体系和

价格体系有待完善。但是,天然气仍是实现发展低碳经济的必然选择。作为我省能源方面的专家,中南大学能源科学与工程学院张金教授谈到:“管道燃气,这是一个比较专业的问题。从能源的形态来说,以管道燃气为代表的气体能源,是用能单位和个人非常喜欢使用的能源,主要是因为其燃烧效率高且易于控制,因而从技术上容易实现节能减排。因此我相信,在未来我国的‘低碳经济’的发展模式中,管道燃气将起到非常重要的作用。具体来说,管道燃气会在以下三方面为‘低碳经济’做出贡献:一、为广大居民提供高效清洁的生活用能;二、成为政府调节产业结构的重要推手;三、推动全社会的节能意识。”

随着国际能源形势日趋严峻,建设资源节约型和环境友好型两型社会要求更加紧迫,加大天然气使用比重和积极引进西气东输二线天然气,对我省能源发展具有十分重要的意义。从湖南省总体能源利用实际情况看,进一步加快天然气利用要求十分迫切。

开拓清洁能源,造福星城人民

在当前大力建设“和谐社会”和“两型社会”的大环境下,作为一个企业,其责任不仅仅是创造经济效益,它还需要更多的社会责任感,需要将事业的发展与社会责任紧紧结合起来。作为企业发展远景的一项重要组成部分,长沙新奥在创造自身效益的同时,更想到为消费者贴心做好服务,为社会的发展尽心尽力。长沙新奥在这方面,在找准自己的社会定位方面,走到了行业发展的前列。

长沙是新奥集团进入湖南的第一个城市,也是一个重要的省会城市,拥有近300万左右人口。2003年9月,长沙新奥燃气有限公司成立之初,肩负着开拓新产业,用新产业服务长沙经济发展,服务市民,提高生活质量的历史使命。而此时,在长沙的天然气利用工程建设和利用上,是没有经验可循的,而燃气行业又是高危行业,这更对产业的发展提出了特殊要求,不能出一点差错!因为长沙新奥人知道,这不仅仅是一项市政工程,一项城市基础设施建设工程,更是一项关系利用新能源,推进全市经济发展的工程,是一项提高市民生活质量,改善生存环境的工程,是一项服务于千家万户,福泽市民的民生工程。如何保证天然气利用工程建设质量,加快工程建设进度?如何让长沙市民早日用上清洁方便的天然气?是长沙新奥人日夜思索的问题。

自2000年以来,长沙市掀起了“一年一个样,三年大变样”的城建高潮,而这给相应的城市管网工程建设带来了前所未有的难度,摆在长沙新奥面前的是“新修的道路不能破,正在修的道路要资金,待修的道路没规划”等一系列的难题。但这并没有阻挡长沙新奥人前进的脚步,他们以特有的干劲和开拓创新的魄力,夜以继日,奋斗不息,短短的几年时间,做到了“道路修到哪里,气管就铺设到哪里”,实现了“百姓需求与行业发展同步跃升”的目标,也为长沙的“两型社会”

建设做出了卓越的贡献。

推进煤改气工程,天然气用量比原来增长数倍,环境质量明显好转。天然气的利用量,从原来的4000万立方米,发展到今年的3亿多立方米,每年减少粉尘排放1569.7吨,二氧化硫排放11113.7吨。据市环保局的报告,通过燃煤锅炉改烧天然气,使得长沙的空气质量创二十多年来的最好水平。

一串串鲜红耀眼的数字,衬映出天然气发展的步伐,愈来愈多的人们用上了清洁方便的“自来水”,愈来愈多的企业开始认识到新能源天然气的好处。星城,因为天然气,天空更蔚蓝天,空气更清洁了,生活也更甜美了。

一项新的产业,在长沙新奥的带领下,逐步扩大建设进度和范围,逐步推广利用领域;一项新的产业发展起来了,一项新产业的服务被社会接受了,被市民享受上了!

回顾风雨历程,长沙新奥正是秉承这种齐心协力、一路拼搏的精神,谱写了一页页辉煌的事业篇章。

履行社会责任,开创低碳未来

世界经济快速发展长期依赖化石能源消耗,造成温室气体大量排放,严重破坏生态环境,能源与环境危机已成为21世纪亟待解决的问题。近年来,中国俨然成为国际社会应对气候变化的焦点,作为负责任的大国,减少温室气体排放、改善生存环境是我国必然承担的义务。为此,党的十七大报告明确将发展资源节约和环境友好型社会作为重要战略目标,并在“十一五”规划中确定了2010年单位GDP能耗降低20%,主要污染物排放减少10%的指标要求。

2009年11月25日,我国政府宣布,到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放要比2005年下降40%至45%,并作为约束性指标纳入国民经济和社会发展中长期规划。中国减碳幅度之大,决心之坚,让世界为之注目。

从世界范围来看,随着低碳经济时代到来,天然气的主角使命已越来越清晰。预计2020年后,天然气将超过原油和煤炭,成为世界一次能源消费结构中的“首席能源”,进入一个全新的发展时期。尽管天然气目前在我国能源结构中的比例仅占3.8%,远低于24.1%的世界水平,但我国的天然气正在进入快速发展的新阶段。数据显示,2000年以来中国天然气储量进入增长高峰期,年均增长4753亿立方米。从天然气产量和市场消费量来看,都呈加快增长态势。



清洁能源



低碳经济产业链模拟图。



新奥低碳型流水线。

能源行业要想顺应低碳潮流,除了发展新能源,节能减排、降低能耗,研究碳捕获、封存和利用技术外,目前最有效的做法之一就是大力发展天然气,将前进的步伐加快、幅度加大、程度加深。从某种意义上讲,天然气是目前低碳经济发展的现实选择。无论从资源形势、生产能力,还是从管网建设、市场容量方面讲,天然气发展已渐入佳境。“低碳”一词的高频高调亮相,低碳经济、低碳生活等概念深入人心,低碳更是风靡了能源行业。

作为一直致力于清洁能源开发与利用的民营企业,新奥集团结合我国能源现状,以CO2资源为核心,以“C经济、智能化”思想为指导,以系统能效最大化为目标,有机结合煤基清洁能源、可再生能源已经智能信息技术,创建了新的能源发展模式,并整体构建了集能产业、环境产业、IT产业为一体的清洁能源体系,从而彻底改变了传统无序的能源生产和利用方式,使经济社会向生态化发展。新奥在发展低碳经济的探索和实践,主要致力于对传统能源新的清洁高效利用、节能减排、大力发展太阳能和生物质能等可再生能源优化能源等三个方面,并取得了较大的进展。

新奥针对我国长期以煤为主导能源,而每天直接燃烧的传统使用方法和带来巨大的环境压力的能源现状,积极探索和解决煤的清洁利用问题,并找到了一条全新的煤基能源利用之路。一是将煤的直接燃烧转变为全价开发和全生命周期清洁化,二是将能源的单一利用转变为复合利用。新奥于2008年11月建成了世界上第一个“煤基清洁能源生产零排放试验中心”,目前已在一些核心技术领域取得重大突破,并已完成中试,正在进行产业化示范准备,主要包括:第一是低温无氧气化技术、第二是“化学固碳技术”、第三是“生物吸碳技术”。

同时,新奥进行了一系列基于区域清洁能源整理解决方案的实践。一方面,协助城市、功能区及企业实施清洁能源规划,系统考虑能源应用与节能减排的一致发展,充分利用当地资源,构建清洁能源体系,优化能源结构,实现节能减排;另一方面,依托新奥自主研发的新型能源技术,以提高系统能效为核心,针对能量的供应、转化、储运和回收四个环节,相继研发了三项动力锅炉、太阳能驱动冷热电联供、智能储运网络和废弃物生物质生物燃气技术,并开发了基于四个环节的集成技术,以支持实施区域清洁能源整体解决方案,系统提高节能减排水平,正准备进行产业化示范。目前,新奥已与株洲、湘潭、福州、洛阳、葫芦岛等十余座城市签订《节能减排工作框架协议》,并开始在长沙国家生物产业基地、长沙黄花机场等实施能源服务项目。在长沙国家生物产业基地,根据园区内现有供热严重不足,燃油或燃气锅炉成本过高且不利于环保,同时,园区生物产业每年生产56400吨生物废渣,采取填埋处理或者

随意堆放,处理成本很高且污染严重等情况。经过深入调研和论证,制定了清洁能源总体规划方案并分步实施。首先,建设以生物废渣等为燃料的多能源混用锅炉和热力管网,使烟尘排放浓度为39.22mg/m3,S02排放浓度为37.05mg/m3,实现园区集中供气,节约成本的同时也解决了燃油锅炉及生物废渣的污染问题;其次,改变企业使用小型自备锅炉进行分散生产的现状,系统规划和设计,减少低效使用带来的排放,提高制药厂区的空气质量净度,大幅降低企业的蒸汽使用成本。项目全部建成后,每年将节约标煤2.18万吨。

另外,新奥还重点开发了双晶硅基薄膜太阳能电池的新一代生产工艺技术,并将大尺寸硅基薄膜电池的转化率提高到8.5%,成为全球薄膜光伏电池的样板,从而实现了低能耗、无污染的节能环保连续稳定生产。

2010年长沙新奥已确定了明晰的发展思路:即以客户满意度持续性提高为中心,以良好的团队氛围、和谐的政府关系为基本点,以充足的气源、安全运营和企业文化为保障;落实低碳型办公大楼、组织架构调整、职称评定、媒体整合品牌提升四项工作,为实现“成为政府放心、客户满意、社会认同、企业发展、员工自豪的清洁能源服务标杆企业”三年目标奠定坚实的基础。

未来三年,新奥将重点围绕能源清洁高效利用、节能减排和可再生能源三个发展方向,快速实现现有技术成果的产业化,形成新的经济增长点,同时继续加强核心技术和关键技术的研发,保持技术领先地位,获得可持续竞争优势。

张剑飞市长在长沙市第十三届人民代表大会第三次会议上,提出了“突出‘两型社会’建设,突出改善民生,大力推进政府精细化管理,努力实现又好又快、率先发展”的政府工作的总体要求。

针对张市长的重要讲话,长沙新奥燃气有限公司总经理夏茂安谈到:“创新清洁能源、改善生存环境、提升长沙的生活品质是我们的重要使命。我们原创性提出并开始创建系统能效技术体系,为发展基于节能减排的能源服务产业奠定了基础。借助未来能源生态建设,推进系统能效和低碳能源转化核心技术的研发,推动智能能源服务平台建设,完成智能能源评估系统软件,以及解决方案支持平台系统的开发,实现智能能源管理平台的运营,完成广域智能能源调配平台、能源服务电子商务平台及节能服务网的系统概要设计。这些都是为发展低碳经济提供重要的智力和技术创新保障。长沙新奥一定会抓住发展低碳经济这一难得的历史机遇,大力发展清洁能源和可再生能源,同时以清洁能源整体解决方案推动区域节能减排,促进低碳经济发展,努力成为长沙的经济腾飞、长沙人民的生活质量改善,实现可持续发展贡献力量!”