

煤化工是高耗水产业,而内蒙古是水资源非常贫乏的地区之一。有识之士呼吁,煤化工高速发展带来的水资源危机不能“忽视”

# 内蒙古煤化工遭遇水困局

■本报记者 张奎 实习生 山丹

近年来,在煤炭资源富集的内蒙古,煤化工项目渐呈“遍地开花”之势,从东部区的呼伦贝尔、赤峰,通辽,锡林郭勒到西部区的鄂尔多斯、包头、乌海,煤化工项目接连上马。

煤化工是高耗水产业,而内蒙古是水资源非常贫乏的地区之一,有识之士呼吁,煤化工高速发展带来的水资源危机不能“忽视”。

## 煤化工项目“井喷”

2005年2月,拥有世界首套煤直接液化工业化装置的神华煤液化项目开工建设,2008年12月31日成功产出产品。2012年,企业生产油品86.5万吨。

实际上,神华的煤制油项目之后,内蒙古煤化工项目开始出现“井喷”。目前,煤制油、煤制烯烃、煤制甲烷、煤制乙二醇、煤制二甲醚等国家五大示范工程都已在内蒙古落户,围绕煤炭加工利用开发出的专利技术已有100多项,

到今年年初,内蒙古已形成142万吨煤制油、106万吨煤制烯烃、765万吨煤制甲醇、20万吨煤制乙二醇、13.3亿立方米煤制天然气、278万吨合成氨生产能力。

在一次中国煤化工发展战略高层论坛上,内蒙古一位政府官员表示,内蒙古将进一步确定要积极实施产业结构调整,提高煤化工产业的整体国际竞争力。截至2009年,内蒙古续建、在建和新开工能源化工项目总投资高达3000多亿元,而目前的总投资规模更高。

内蒙古石油和化学工业协会一位负责人



说,到去年年底,内蒙古石化行业现价产值已超过2000亿元,随着国家现代煤化工五大示范工程在内蒙古试验成功,有的已进入商业化运行,内蒙古煤化工产业迎来了前所未有的发展时期。

今年,内蒙古自治区提出把内蒙古建成“全国重要的现代煤化工生产示范基地”的宏伟目标,各地发展煤化工的激情高涨。

## 煤化工高耗水困局

资料显示,煤化工企业生产过程耗水量巨大,通常转化1吨煤需用水约10吨~15

吨,是石油化工项目用水量的3~5倍。中国的煤化工项目广泛集中在煤炭资源丰富的中西部地区,但这些地区水资源恰恰短缺。

2011年,内蒙古神华乌海能源西来峰煤化工分公司的煤气合成30万吨甲醇项目一度处于停产状态,原因就是缺水。当地的一些煤化工项目已开始计划从乌海市境内的黄河中抽水。

鄂尔多斯市煤炭工业局的一份报告显示:“十二五”期间,该市的甲醇规模将达到每年445万吨,二甲醚规模每年1440万吨,煤制油规模每年1000万吨,煤制烯烃规模每年

250万吨,焦炭规模每年600万吨。

内蒙古国土资源厅一位官员表示,发展煤化工最大的问题在于水资源,鄂尔多斯市每生产1吨甲醇要耗17吨水,每生产1吨二甲醚要耗14吨水,每生产1吨合成氨要耗18吨水,每生产1吨煤制油要耗12吨水。而当地的人均水资源量仅为2178立方米,低于全国平均水平。

在鄂尔多斯,煤化工产业建设区域均集中在鄂尔多斯高原东部,该地年降水量不足400毫米,年蒸发量却超过2500毫米。

在原煤产业发展遭遇瓶颈的现实困境下,鄂尔多斯煤化工更是加快了脚步,而项目用水大多数取自黄河水。

中科院地理所研究报告显示,“十二五”全国15个煤化工示范项目到2015年的总需水量每年可达11亿立方米。如果加上采煤、火电,“十二五”末中国煤炭基地的建设将消耗水资源约100亿立方米,相当于四分之一条黄河正常年份可供水量,可能给黄河等西北命脉河流带来沉重负担。

## 多管齐下解难题

水,对煤化工企业而言是一个复杂的难题。

记者在采访中了解到,许多煤化工企业在节水上大做文章。煤化工项目中之所以吨产品的耗水量动辄就要几吨,甚至十几吨,主要是因为在冷却水的循环利用上没有形成闭路循环,造成循环水的大量蒸发。

内蒙古伊泰煤炭股份有限公司16万吨/年的间接液化煤制油项目,目前生产1吨油

品需要耗水13.5吨,经过节水改造,水的消耗量可以降到8吨左右,如果装置规模扩大到200万吨/年,每吨油的耗水量就可能降到3.68吨左右。

伊泰煤炭股份有限公司环境监察部副部长王越说,要想降低耗水,就要实现水的闭路循环。企业要有大量设备和维护费用的投入,特别是在内蒙古地区水质较“硬”,投入就更高。

此外,“水权置换”也是途径之一,工业企业为了取得用水指标,在国家黄河水利委员会确定的某一灌区内,投资实施农田节水改造工程,换取工业用水指标。但据记者了解,水权置换亦有指标和底线,其获取水量也不足以满足全部项目的用水需求。

目前内蒙古着力在呼和浩特、包头、鄂尔多斯三市黄河流域,打造以煤化工为主导产业的“沿黄经济带”。为了舒缓用水压力,政府鼓励水资源缺乏而煤炭资源富集地区与黄河沿岸地区进行产业协作,实现水、煤资源跨区域优化组合。

但是,鄂尔多斯市投资10亿元以上的30个项目就急需落实3亿立方米的用水量,而该地区可置换的工业用水指标仅为1.3亿立方米。

另外,在水资源相对富集的内蒙古东部地区,“水煤”产业协同的优势正逐步显现。在赤峰市克什克腾旗,大唐煤制气项目被当地官员概括为:锡林郭勒盟的煤+克什克腾旗的水=北京的天然气。而水资源富集的兴安盟和煤炭富集的锡林郭勒盟的产业合作,也在加快推进中。

## 我国规模最大的城市地下交通工程竣工

本报南京讯 (记者刘静 通讯员黄峰昌)记者近日获悉,我国规模最大的城市地下交通工程——南京青奥轴线地下立交枢纽12月25日将全面完工。今后,青奥轴线主隧道将直通南京第6个公路过江通道,有效改善城市交通状况。南京青奥轴线地下交通工程由中国铁建投资公司、十四局、十五局共同承建,中国铁建铁四院设计,去年5月29日开工建设,2014年6月整体交付使用。

据南京重大路桥建设指挥部负责人介绍,整个工程主要由青奥轴线主线隧道、滨江大道下穿隧道和青奥轴线广场地下空间三部分组成,呈T字形结构布局,共设置了11条匝道,各种地下隧道、匝道立交和地下空间叠置交错,组成了一个错综复杂的地下三层互通立交结构。“开挖期间每天的涌水量最高达25万立方,整个工程算下来,一共要抽出6000万方水,相当于14个玄武湖水的容量。”中国铁建投资公司施工负责人李卫华说,南京青奥轴线三层立交深基坑所在位置距离长江岸边最近的地方仅有90米,为了对基坑开挖进行最稳固的支护,地下连续墙打到了基岩以下2米的深度,总深度达54.5米。同时采用自凝灰浆的新型墙体进行分区隔水,目前这种工艺只在三峡大坝等少数工程上使用过。

## 多部门联动整治伪基站群发垃圾短信

据新华社电(刘菊花 裴苒苒)工业和信息化部部长苗圩12月23日表示,工信部将加强与公安、工商等部门的联动协作,严厉打击伪基站群发垃圾短信的行为。

苗圩在国新办新闻发布会上介绍说,当前垃圾短信群发很大一部分来自伪基站,不法分子通过一个手机SIM卡和一套电视机顶盒大小的无线电发射装置,就可以组装成一个伪基站,按照号码顺序,整号段地群发各种垃圾短信。

苗圩说,工信部将为此开展新一轮部署,与公安、工商联动,加大对伪基站的整治力度,同时,将加强行业监管和问责,细化管理要求,督促运营企业进一步落实其所承担的社会责任,充分发挥行业自律和社会监督作用,全面推进垃圾短信的治理。

## 西北轴承实施首席专家评审制度

本报讯 迈进宁夏西北轴承股份公司大门,玻璃橱窗里张贴的金牌工人首席专家大幅彩色照片首先映入眼帘。该公司重视加强学习型职工队伍建设,采取多种措施提高员工职业技术技能和业务水平。2013年出台了“金牌工人”和“首席专家”评选制度,有效激励了广大员工的创新精神。

西北轴承股份公司在日常生产经营活动中广泛开展岗位技术练兵。2013年初选聘41名优秀员工为工人技师,又于4月份出台了“金牌工人”“首席专家”评选制度,并开展相关评选活动。全部工人岗位员工均可参加金牌工人评选;根据个人岗位分别可参加金牌技师、金牌维护师、金牌程序员三个类别的评选。西北轴承股份公司对“金牌工人”、“首席专家”实行管理期动态管理。管理期内实行定期考核、动态管理。

## 中国南车交付近700辆客车服务春运

本报讯(记者 刘静)12月23日,随着新一批25T型客车交付铁路总公司,中国南车为今年春运打造的697辆高档客车陆续交付客户,为铁路总公司12月28日调图贡献力量。在2013年铁路总公司两次招标中,中国南车共中标高档铁路客车697辆,其中25G型客车280辆,25T型客车417辆,占总招标额的60%。所有车辆将在12月31日之前交付完毕。业内人士表示,铁路机车车辆组建成后,加强了对铁路机车车辆产品的监督管理,在高度重视产品质量的同时,要求中标企业必须按期交付。中国南车为实现高品质按期交付,公司全过程推行精益生产,在技术条件和要求发生变更的情况下,以模块化设计、看板式管理、节拍化生产、准时化配套以及模拟流水线为基础,日产能持续保持在10辆,确保了合同期内全部兑现交付。

## 中铁十六局轨道公司方案优化破难题

本报讯(记者 王群 通讯员 邓昆伦)“方案优化产生的直接效益更明显,优化其实也是一种创新。”中国铁建十六局轨道公司项目经理薛立强如是说。在公司负责建设的天津机场1标项目部,薛立强带领他的团队通过十几项施工方案优化成为机场项目4个标段中施工进度最快、完成产值最高、安全文明标准化建设最好的项目。

天津地区地基土层受沉积环境、海退以及海陆交互作用的影响,土层的变化非常复杂,渗透系数变化大,基坑开挖过程中极易发生渗漏水事故,施工难度可想而知。项目部技术人员在一年时间内就累计完成了试验桩、地下连续墙刷壁器、桩墙注浆、钢管柱节点等十几项施工方案优化,不仅为项目节省了工期,也为项目变更盈利3000余万元。另外,项目部对超深超厚地下连续墙、大直径二次扩底桩等工艺进行了方案优化和技术创新,顺利攻克了一系列技术难题。

## 连云港着力打造“丝绸之路经济带”

本报讯 近日,从“连云港建设丝绸之路经济带”新闻发布会上传出:12月28日,徐圩港区将实现开港试通航。作为国家东中西区域合作示范区先导区打造国际化出海通道的主要功能载体,徐圩港区的开港,标志着连云港市组合大港格局真正从“蓝图”变为现实,将成为连云港临港产业发展的重要引擎和丝绸之路经济带东向开放的重要通道。

据了解,徐圩港区自然岸线长16.8公里,规划建成约74平方公里的双堤环抱式港湾,30万吨级深水航道和116个大型码头泊位,建成以原油、液体化工、集装箱运输等为主要功能的产业驱动型综合大港。目前,已大规模启动实施港区重点工程28项,总投资183.9亿元。到2020年,货物吞吐量将达到2亿吨,届时将真正确立连云港在江苏沿海开发中的龙头地位。

(文青)

# 甘肃陇南电力为企业节电支招

本报讯(记者 康亮 通讯员 陈晓巍)国家食品药品监管总局日前印发《关于进一步加强婴幼儿配方乳粉销售监管工作的通知》。通知指出,婴幼儿配方乳粉经营者应当严格落实质量安全责任追究制度,建立先行赔偿和追偿制度,按照“谁销售、谁负责”的原则对消费者进行赔偿。

通知明确,商场、超市、食品店和药店等经营者对婴幼儿配方乳粉要实行专柜专区销售。

经营者对发现的包装破损、腐败、变质或超

过保质期的婴幼儿配方乳粉要立即停止经营、

登记造册,并依法及时采取无害化处理或销毁

等方式予以处置;经营者要对距离保质期不足

一个月的婴幼儿配方乳粉及时采取醒目提示

或提前下架等处理措施;经营企业要由专人负责

婴幼儿配方乳粉专柜专区的食品安全工作。

通知指出,各地要加强婴幼儿配方乳粉

流通环节婴幼儿配方乳粉经营者进行逐户复

查、规范和清理。

通知要求,各地食品安全监管部门要加大对婴幼儿配方乳粉经营者的许可条件保持情况的监管力度;对经营婴幼儿配方乳粉的批发企业、商场、超市、药店,母婴用品店和食品店进行重点监督检查,严格检查进货查验和检验记录等情况,对销售无对应批次项目检验报告婴幼儿配方乳粉或无中文标识的进口婴幼儿配方乳粉的,一律责令停止经营,依法从严查处并监督经营者作退货或销毁处理;全面建立婴幼儿配方乳粉经营者食品安全信用档案。

通知还要求,各地要强化婴幼儿配方乳粉监督抽检、风险监测和快速检测工作,针对食品安全风险因素科学设定检验项目,参照药品“飞行检查”方式进行突击性抽检,增加对婴幼儿配方乳粉的抽样检验数量和频次。

对监督抽检中发现销售不符合食品安全标

准,或违法添加三聚氰胺等非食用物质和超

范围使用食品添加剂的婴幼儿配方乳粉的,

要及时依法从严查处。对风险监测发现的问

题样品,要及时组织核查处置。

通知指出,各地要加强婴幼儿配方乳粉

流通环节婴幼儿配方乳粉经营者进行逐户复

查、规范和清理。

通知要求,各地食品安全监管部门要加大对婴幼儿配方乳粉经营者的许可条件保持情况的监管力度;对经营婴幼儿配方乳粉的批发企业、商场、超市、药店,母婴用品店和食品店进行重点监督检查,严格检查进货查验和检验记录等情况,对销售无对应批次项目检验报告婴幼儿配方乳粉或无中文标识的进口婴幼儿配方乳粉的,一律责令停止经营,依法从严查处并监督经营者作退货或销毁处理;全面建立婴幼儿配方乳粉经营者食品安全信用档案。

通知还要求,各地要强化婴幼儿配方乳粉监督抽检、风险监测和快速检测工作,针对食品安全风险因素科学设定检验项目,参照药品“飞行检查”方式进行突击性抽检,增加对婴幼儿配方乳粉的抽样检验数量和频次。

对监督抽检中发现销售不符合食品安全标

准,或违法添加三聚氰胺等非食用物质和超

范围使用食品添加剂的婴幼儿配方乳粉的,

要及时依法从严查处。对风险监测发现的问

题样品,要及时组织核查处置。

通知指出,各地要加强婴幼儿配方乳粉

流通环节婴幼儿配方乳粉经营者进行逐户复

查、规范和清理。

通知要求,各地食品安全监管部门要加大对婴幼儿配方乳粉经营者的许可条件保持情况的监管力度;对经营婴幼儿配方乳粉的批发企业、商场、超市、药店,母婴用品店和食品店进行重点监督检查,严格检查进货查验和检验记录等情况,对销售无对应批次项目检验报告婴幼儿配方乳粉或无中文标识的进口婴幼儿配方乳粉的,一律责令停止经营,依法从严查处并监督经营者作退货或销毁处理;全面建立婴幼儿配方乳粉经营者食品安全信用档案。

通知还要求,各地要强化婴幼儿配方乳粉监督抽检、风险监测和快速检测工作,针对食品安全风险因素科学设定检验项目,参照药品“飞行检查”方式进行突击性抽检,增加对婴幼儿配方乳粉的抽样检验数量和频次。

对监督抽检中发现销售不符合食品安全标

准,或违法添加三聚氰胺等非食用物质和超

范围使用食品添加剂的婴幼儿配方乳粉的,

要及时依法从严查处。对风险监测发现的问

题样品,要及时组织核查处置。

通知指出,各地要加强婴幼儿配方乳粉

流通环节婴幼儿配方乳粉经营者进行逐户复

查、规范和清理。

通知要求,各地食品安全监管部门要加大对婴幼儿配方乳粉经营者的许可条件保持情况的监管力度;对经营婴幼儿配方乳粉的批发企业、商场、超市、药店,母婴用品店和食品店进行重点监督检查,严格检查进货查验和检验记录等情况,对销售无对应批次项目检验报告婴幼儿配方乳粉或无中文标识的进口婴幼儿配方乳粉的,一律责令停止经营,依法从严查处并监督经营者作退货或销毁处理;全面建立婴幼儿配方乳粉经营者食品安全信用档案。

通知还要求,各地要强化婴幼儿配方乳粉监督抽检、风险监测和快速检测工作,针对食品安全风险因素科学设定检验项目,参照药品“飞行检查”方式进行突击性抽检,增加对婴幼儿配方乳粉的抽样检验数量和频次。

对监督抽检中发现销售不符合食品安全标

准,或违法添加三聚氰胺等非食用物质和超

范围使用食品添加剂的婴幼儿配方乳粉的,

要及时依法从严查处。对风险监测发现的问

题样品,要及时组织核查处置。

通知指出,各地要加强婴幼儿配方乳粉

流通环节