

辽东湾北顶部海水西调 创建跨区域生态经济带的战略推进构想

李靖宇 张晨瑶 张 潇 张晶涛

摘 要:落实党和国家关于“加强水利、林业、草原建设,加强荒漠化石漠化治理,促进生态修复”的战略部署,致力于京津地区建立起一道防治沙尘暴的绿色生态安全屏障,必须将辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的国家级工程提到日程上来。为此,需要注重充分发挥内蒙古锡林郭勒盟泓元海水淡化公司的行为主体作用,才能加快创建以辽宁省兴城沿海区域为起点、以内蒙古锡林郭勒盟为节点、以新疆吐鲁番盆地为终点的跨区域生态经济带,为保护和优化中华民族的生存空间做出贡献,为国家面向 21 世纪中期实施可持续发展战略提供示范。

关键词:辽东湾北顶部;海水西调工程;跨区域生态经济带;锡林郭勒盟泓元海水淡化公司

进入 21 世纪以来,党和国家十分注重加强能源资源节约和生态环境保护,特别强调要致力于“加强水利、林业、草原建设,加强荒漠化石漠化治理,促进生态修复。”这一重要论断,旨在改善我国的生态系统,为区域经济社会可持续发展奠定基础。辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带,正是在科学发展观和循环经济理念指导下提出的战略构想。应当认定,这是西部大开发的基础性工程,有利于中国北方区域经济的可持续发展,对于解决我国目前面临的能源和生态两大难题具有重大意义,特别是能够为首都北京建立起一道生态安全屏障,所以有必要进行战略推进构想。

一、辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的推进路线图解

辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的战略设想,其基本走向是从渤海西北海岸提送海水达到海拔 1200 米高度,再至内蒙古自治区锡林郭勒盟,然后顺北纬 42°线东西走向的洼槽地表,流经燕山、阴山以北,出狼山向西进入居延海,绕过马鬃山余脉进入新疆。在新疆分为北、中、南 3 条

支脉,北支进入艾比湖,中支进入哈密—吐鲁番盆地,南支进入罗布泊盆地(如图 1 所示)。这一战略构想是通过将大量海水填充沙漠中的干盐湖、咸水湖和封闭的构造盆地,形成人造的海水湖,以求压住沙尘暴源头。与此同时,还要依靠西北丰富的太阳能使大量海水自然蒸发,作为湿润北方气候的水气供应源来增加降雨密度,从而达到治理我国北部区域沙漠和沙尘暴、彻底改变华北和西北地区恶劣的生态环境之目的,特别是要为首都北京营造出绿色屏障。



图 1 海水西调创建跨区域生态经济带的路线图解

(一)跨区域生态经济带的起点——辽宁省兴城市域的天然优势

海水西调取水口地点的选择,从理论上讲必须

作者简介:李靖宇(1949—),男,吉林德惠人,教育部重点研究基地—辽宁师范大学海域开发研究所教授所长、广东海洋大学海洋经济与管理研究中心研究员。张晨瑶(1986—),内蒙古乌兰浩特市人,教育部重点研究基地—辽宁师范大学海域开发研究所助研;张潇(1982—),内蒙古包头市人,教育部重点研究基地—辽宁师范大学海域开发研究所助研;张晶涛(1983—),内蒙古赤峰市人,教育部重点研究基地—辽宁师范大学海域开发研究所助研。共同研究方向:中国陆海统筹一体化开发战略取向。

满足三个约束条件:一是海水西调取水口的海水水质要符合一类海水水质标准,水体中的悬浮物较少,比较清澈等;二是根据调水目的地的实际需要来确定取水口位置,并且要尽可能使调水路径最短;三是所选择的取水口,能够保证调水路径爬越的高度高程最低。据此,经过专家多方论证,最终将辽宁省兴城市确定为辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的起点。

兴城市位于辽宁省西南、“辽西走廊”中部、渤海辽东湾西岸,东距沈阳 314 公里,西距北京 417 公里,是连接东北、华北的交通要塞。同时兴城市地势是西北高东南低,东南沿海为平原,中部多丘陵,西部为山区。这种地形可大大降低海水西调过程中的爬升高度,有利于降低海水西调的施工成本和长期调水的耗能成本。另外,兴城市属北温带亚湿润的河北气候区,日照充足,四季分明,气候宜人,适合工程施工和基础设施维护。正是由于具备了以上多方面的天然优势,兴城市才能够成为海水西调创建跨区域生态经济带取水口的最优选择。

(二)跨区域生态经济带的节点——内蒙古锡林格勒的内在动力

辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的重要节点是内蒙古自治区锡林郭勒盟。锡林郭勒盟与首都北京城市中心的直线距离只有 460 公里,南部草原距北京市域最近距离仅为 180 公里,与内蒙古首府呼和浩特市直线距离为 470 公里,与沈阳市直线距离为 620 公里,具有对外贯通欧亚、对内连接东西、国内北开南联的重要作用。

锡林郭勒盟由于缺水严重,荒漠化的土地面积已达 13 万平方公里,占锡林郭勒盟总面积的 65%。查干淖尔及其周围大量干涸湖盆所含粉尘物质的最小直径 $3.9\mu\text{m}$ 左右,是京津地区沙尘暴的主要沙尘源之一。

锡林郭勒盟的煤炭资源探明及预测储量为 1882.8 亿吨,可采储量 722 亿吨。其中,褐煤占 99.5%。虽然锡林郭勒盟是全国最大的褐煤生产基地,但缺水一直是制约这里煤化工产业发展的瓶颈。可以预见,如若辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的战略构想成为现实,锡林郭勒盟将发生翻天覆地的巨大变化,也将给内蒙古自治区

的经济发展带来前所未有的重大转机。

(三)跨区域生态经济带的终点——新疆吐鲁番地区的拉动作用

辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的终点是新疆。新疆具有草原面积大,草场类型多,荒漠草地面积比重大,不可利用沙漠面积大,干旱少雨,草原生态十分脆弱等特点。由于牧区的水利建设长期以来没有得到足够重视,水利基础十分薄弱,大面积的草场存在“有草无水,有水无草”的现象,加之过度放牧、乱砍滥伐等原因,致使天然草地退化、沙化日趋加重。

还要看到,新疆的地形具有“三山夹两盆”的特点:北面的准噶尔盆地向西开放,而南面塔里木盆地被天山山脉、帕米尔高原和昆仑山脉所围绕成为封闭盆地;而吐鲁番盆地位于天山山脉的断裂下陷处。由于这种特殊地形构成了天然的冷凝系统,所以海水西调过程中被蒸发的水气主体部分,将由西北风推向西祁连山,部分水气在大气振荡与环流作用下聚向博格达山(5445m) - 喀尔力克山(4925m)山脉南坡以及阿拉沟上游水源山地,有利于增加盆地北侧和西边山区的降水量,增加盆地内的淡水资源。有鉴于此,从我国西部大开发战略的 21 世纪实施远景来看,若分阶段推进辽东湾北顶部海水西调工程,最终将海水引入吐鲁番盆地,使水面积扩大到数千平方公里,再加上罗布泊人造海,会导致两个湖泊大面积蒸发,必将为吐鲁番盆地东部区域增添十分可观的云气资源,从而进一步改善新疆地区的生态环境。

二、辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的综合优势认证

(一)循环经济理论为海水西调创建跨区域生态经济带提供了战略性导向

辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带这项重大的战略工程,完全符合党和国家当前发展循环经济的先进理念:一是通过填充大量海水形成人造海水湖来镇压沙漠。二是在海水提运的过程中,利用淡化后海水发展煤化工产业和生态农牧业,其中工业余热可以用来搞暖棚养殖。推广地膜覆盖等技术,实现在沙漠上种棉花、玉米。同时效仿以色列以节水为特色的农业发展模式,以科技节

水使大片沙漠变沃野良田。此外,通过西北地区丰富的太阳能来大量蒸发调运的海水,以求增强北方气候的水气供应源,从而达到治理西北沙漠,彻底改善西北地区生态环境的目的。可以预见,随着海水西调工程的不断推进,新型农牧业、化工业迅速发展,海水调运、淡化成本将最终缩减为零,同时显著的促进区域经济的发展 and 繁荣,产生极强的集聚效应,从而加快沿线城镇化进程,整体上以循环经济为主线,带动沿线经济欠发达地区实现经济腾飞。应当指出,这一工程也是内陆参与海洋开发战略的重要途径,对解决我国西北地区面临的能源和生态两大难题意义重大。

(二)新一轮区域发展战略为海水西调创建跨区域生态经济带提供了契机

辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带这一国家战略工程的起点、节点和终点分别位于辽宁、内蒙古和新疆 3 个省区。而在这 3 个省区中,起点处于辽宁沿海经济带的开发大潮中,是东北老工业基地振兴的龙头部分,后两者属于西部大开发国家战略支持下的区域范围。随着新一轮西部大开发和辽宁沿海经济带带动东北老工业基地全面振兴新格局的形成,我国区域经济协调互动机制也将不断完善,这有利于推动我国西部地区与东北地区开发的良性互动、优势互补和共同发展。而辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带这项国家战略工程,不仅有利于实施国家区域经济发展的总体战略,更有利于形成西部与东北两大区域的联动发展格局。

(三)独特资源与成熟技术是海水西调创建跨区域生态经济带的有利支撑

锡林郭勒盟的褐煤储量在全国居首位,为在将来建成能源和化工基地提供了有力保障。在国家的政策安排下,内蒙古自治区应当大力支持锡林郭勒盟建设以煤液化、天然气化工为主的国家重化工业基地。为了达到这一目的,一是要在煤炭和水资源富集区,广泛建立大型坑口热电联产项目,加大就地转化力度,缓解运力紧张局面,这也是实现“西电东送”的最优选择;二是要实施以煤气化为基础的多联产技术,加速煤炭资源综合利用,在主产区大力发展新型煤化工产业,开发煤炭气化、焦化和液化技术;三是要在石油、天然气主产区合理

布局,加大化工项目的开发力度,支持地方建设大型化工基地的积极性,延长化工产业链,造福于沿线民众。

(四)地方政府的大力支持是海水西调创建跨区域生态经济带的政治保障

应当看到,内蒙古锡林郭勒盟草原沙化态势十分严重,是北京、天津沙尘暴的主要沙源地。如不加快治理,沙化必将很快蔓延,不仅会使西北地区生态环境继续恶化,也将严重影响当地农牧业发展和人民生活。在这种严峻形势下,当地政府和人民群众自然会产生改善沙漠蔓延、生态环境恶化的激情和强烈愿望。

目前,受沙漠化、沙尘暴危害最大的内蒙古锡林郭勒盟,已经看到了辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带这项国家战略工程的重大区域价值,不仅可以改善当地恶劣的生态环境,解决水源短缺的问题,同时还能够促进开发当地丰富的褐煤资源,发展煤化工工业。因此,锡林郭勒盟率先行动起来,积极支持海水西调工程和海水淡化产业。在 2010 年,锡林郭勒盟已经着手开发引海水淡化、发展循环经济的产业项目,包括输海水工程、煤矿、选煤厂、电厂、矩阵及发电装置及一系列附属工程和产业延伸工程,计划完成投资 2 亿元,前期工程进展顺利,其开发前景非常乐观。

三、辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的主体功能定位

(一)中国跟进践行联合国 21 世纪议程的引擎工程

一直以来,中国政府积极跟进并严格践行联合国 21 世纪议程,高度重视环境保护工作,将环境保护作为我国的一项基本国策。

尽管中国环保工作得到了国际社会的一定认可,但是在应对环境变化方面的政策、目标、实际效果以及各种困难,中国还需要做出更多务实努力。正是在这一大背景下,以内蒙古锡林郭勒盟泓元海水淡化公司为行为主体的辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带工程,是在各级政府的支持和领导下,积极跟进践行 21 世纪议程,努力提高生态文明水平,为加快建设资源节约型、环境友好型社会而做出的积极探索。众所周知,我国水资源短

缺的矛盾非常突出,海水污染严重影响东部沿海区域经济可持续发展,西部大开发战略因为水资源匮乏而实施不力,我国淡水资源有限且鞭长莫及。在这种情况下,辽东湾北顶部海水西调工程将海水大规模开发利用,战略意义十分重大:一是将从根本上解决困扰我国华北、西北地区 300 万平方公里国土的水源、沙尘暴、森林、草地、可耕地、产业结构、人口分布等一系列生态问题;二是能够发挥渤海功能,改良荒漠化土地 5 万平方公里,相当于台湾岛的 1.4 倍,进而使华北、西北地区至少 200 万平方公里土地可以得到更加有效、合理的利用;三是策应根治黄河泥沙、悬河、断流和水患的国家举措,并以相当于三峡工程往外行政移民 120 万人、花费 800 亿元相对较少的投入,带来自发移民 5—8 千万人,还具有实边富边的国防意义;四是开辟东北、华东交通捷径,每年可以节省数百亿元的运输费用,使之成为北方贫困地区“输血”、“造血”的扶贫富民工程。由此可见,辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带工程是中国跟进践行联合国 21 世纪议程的引擎工程。该工程从我国经济社会可持续发展需要出发,在改善我国生态环境的同时有助于塑造中国积极健康的国家环保形象,以利于我国在未来全球环境保护议题中发挥更大作用。

(二) 维护和优化中华民族生存发展空间 的战略工程

根据科技部“十一五”期间进行的“中国湖泊水质、水量与生物资源调查”显示,近 50 年来,新疆消失湖泊的数量为 62 个,约占全国湖泊消失总数的 1/4。作为新疆第一大盐水湖的艾比湖,正在以每年 38 平方公里的惊人速度“极度萎缩”,湖水面积从 1500 多平方公里锐减至 530 平方公里,原先的湖区已经裸露、变成沙漠带。粉尘在阿拉山口 12 级大风的携带下,可飘到 5000 公里以外,每年在艾比湖流域刮起的含盐粉尘多达 480 万吨以上。艾比湖一旦消失,北疆地区都会被沙漠化,直接威胁到天山北坡经济带的可持续发展和新亚欧大陆桥的安全运行,还将危及到河西走廊及整个华北地区的生态环境;内蒙古锡林郭勒盟有可利用草原面积 18 万平方公里,是内蒙古草原的主体部分,也是京津地区的重要生态屏障。根据联合国估计,自从 1980 年以来,在中国北部,沙漠已经吞噬了 81 万公

顷农田、将近 243 万公顷牧场、和 650 万公顷森林,几乎四分之一中国已经是沙漠了。中国北方持续的沙漠化已经把世界上发展最快的经济体、一个拥有 13 亿人口的国家推向了全球淡水危机的前沿。

海水西调首先是个民生工程,集中力量办大事,这正是社会主义政治制度之优越性所在,一切其他的生态问题不外技术性问题,是科学发展中的问题,是前进道路上的问题,况且部分专家学者已经证实,海水西调在技术上和工程量上完全可行,例如为了不占用土地避免途中渗漏和高程提升的便利,海水长途运输采用管道方式;海水淡化与化工和煤化工以及管道输送海水等技术,所需装备设备基本可以立足国内解决;在投资方面,一些知名的国际投资公司大都表现甚为积极的支持态度,项目一旦通过国家立项、组织实施,然后努力做好项目的推介工作,除国家适当投入引导和公益事业部分的投资外,主题投资可以通过市场解决。

(三) 国家面向未来推进陆海统筹一体化的 示范工程

海水西调工程主要涉及的省市有新疆、内蒙古自治区以及辽宁省。自振兴东北老工业基地战略实施以来,东北三省与蒙东地区广泛开展深层次、宽领域合作,互惠互利、合作共赢的局面逐步形成。根据《东北四省区合作框架协议》,今后东北四省区合作的重点事项主要是“三个合作协议”和“四个行动计划”。而海水西调工程无疑是强力推进东北四省区继续深入开展合作的助推器,同时也将是我国实现陆海统筹一体化进程中的示范工程,具体体现在四个方面:一是在推进东北区域战略性新兴产业合作方面,东北区域产业、研发、资源等基础条件较好,可以共同培育和发展一批应用于海水西调工程中的具有核心竞争力的海洋高技术先导产业,由海水淡化与综合利用等海洋化工技术与煤化工技术、海水管道运输技术、无公害循环生产工艺等技术集成高新技术产业群,从而在东北区域共建一批产业创新平台和载体,形成全国战略性新兴产业发展高地,抢占未来区域竞争的制高点。二是在西部大开发、振兴东北“十二五”规划出台之际,不论从全国大局落实中央决策部署,还是从东北地区现实需求,共同维护区域能源安全都很有意义。内蒙古煤炭、草原等资源极为丰富,通过海水西调工程加

强东三省与蒙东地区乃至内蒙、新疆的全面合作,推进辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带,有助于加快锡林郭勒、呼伦贝尔沙地综合治理,有利于推动东北大生态的整体保护,有利于大东北结构优化和经济转型。特别是对共同发展煤炭、煤制气、煤化工等产业,合理配置煤炭资源,具有积极的现实意义。三是在加快建设东北东部经济带合作方面,东北域内拥有17个边境口岸,辽宁沿海经济带和长吉图开发开放先导区纳入国家战略,将成为东北东部加快发展和沿边开放的大动脉。海水西调在提升东北区域对腹地经济的拉动作用的同时,进一步提高了中国北方腹地的对外开放水平。四是海水西调工程线路开辟了东北、西北交通捷径,有利于转变物流业发展方式、提高区域物流效率和降低物流成本,形成中国北方地区物流新产业等。也就是说,海水西调工程在为干旱半干旱的西部地区勾画了一条维持生计的生命线同时,也为东北区域打造了一条能源输送带。由此可见,辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带是在真正意义上海洋支持西部大开发和实践国家面向未来推进陆海统筹一体化的国家发展战略的示范工程。

(四)国家优先深入实施西部大开发战略的品牌工程

新疆维吾尔自治区和内蒙古自治区作为西部大开发的重要阵地,其发展情况直接影响着西部大开发战略实施的推进进程,迫切需要打造辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带这样的品牌工程将西部大开发战略引向深入,为实现全面建设小康社会目标打下坚实基础,具体体现在以下几个方面:一是在明确主体功能区方面,海水西调工程对列入国家层面规划的新疆和内蒙地区区内的重点经济区(如新疆天山北坡经济区重点经济区、吐鲁番-哈密经济区等)、农产品主产区(如内蒙古河套灌区)、重点生态区(如鄂尔多斯生态治理区)、资源富集区(如“金三角”煤炭、石油、天然气资源富集区)的建设和发展均有不同程度的推动作用。二是在基础设施建设方面,海水西调工程突出交通和水利两个关键环节,在巨大的生态效益和经济效益的推动之下,各级政府将加快构建适度超前的、与海水西调工程实施过程中采用的技术功能配套的、安全高效的现代化基础设施,在助力海水西

调工程顺利运行的同时带动基础设施投资从而提升当地基础设施建设水平。三是在加大生态建设和环境保护力度方面,以循环经济为理论支撑的海水西调工程可以从源头上扭转生态恶化趋势,加强环境综合治理和节能减排。四是在发展特色优势产业方面,由于褐煤水分高、易挥发、易自燃且热加工易碎,通过低温干馏,可将褐煤转变为半焦、煤焦油以及煤气,使其不再易挥发、易自燃,降低运输成本,而为优质电煤,由此,以海水为动力,将推动建成一批与褐煤深加工和运输技术相配套的产业基地和国家能源基地。海水西调路线好比一条卧在我国北部的一条巨龙,环渤海地区是头,内蒙沿线地区是身,新疆就是尾。陆海统筹、海水西调作为我国深入实施西部大开发战略的品牌工程,一旦工程得以实施,这条巨龙就活了,必将使我国北方地区发生根本变化,由此带动经济腾飞。

(五)国家大力倡导循环经济和绿色产业的先导工程

海水西调工程是一个环保型的“绿色工程”,其设计理念为资源循环利用,最大限度的减少废弃物排放,力争做到不损害环境:首先,海水西调可构成两个循环体系。一是区域经济循环——以当地丰富的煤炭资源做能源建设大型火力发电厂,而电厂的廉价电力用于“海水西调”;利用主机余热(廉价蒸汽)搞海水淡化,淡化水可电厂自用,其他工业用或民用;高度浓缩的海水,可就地建厂发展海洋化工,制盐,提钾,提溴,提碘等。这样的统筹设计,可使西调海水基本实现零排放。二是自然循环,工程设想将提水口选在渤海,渤海水体交换非常缓慢,纳污且净化能力很低,大量提取海水必将增强海区的水体活跃度,提高渤海自净的效率,促进渤海海水大循环,同时西调海水将在沙漠地区形成“人造海”和大片湿地,靠自然蒸发,增加空气中的湿度,增加当地的降雨量,减少蒸发量,改善当地的生态环境,实现水的大循环。第二,海水西调工程中拟增加风力发电项目。以绿色、环保和可再生的风力发电作为海水西调的能源支撑,是基于“节能减排”和哥本哈根会议中,我国承诺减排温室气体目标及项目能源多样化原则所进行的积极尝试。此外,海水西调工程可以在沿途管道建造海水湖间有淡水湖带;筑造疏林——草原组成的“绿色长

城”,建成我国北部生态屏障;形成绿色食品产业带;形成中小城市和生态城镇带;形成以自然与人文景观特色、干旱和半干旱取得生态恢复与建设及以经济与社会可持续发展的新型标样区等一系列绿色产业带。由此可见,海水西调工程能够科学利用海水资源,繁荣海洋经济,示范循环经济,做大生态经济,是国家大力倡导循环经济和绿色产业的先导工程。

(六)依靠科学技术进步实现跨越式发展的效益工程

不同于过去传统的调水工程是从高向低调水,而且是调淡水,海水西调是从低向高调,并且是调海水,而且一旦渤海水淡化利用得以实现,京津一带将直接受益,这将极大缓解南水北调水源地水资源缺乏危机。根据海水西调的构思,调一立方米水到新疆为十元人民币,低于南水北调工程调一立方米水到北京的二十元人民币。另外,海水西调工程中涉及到的高新技术还有如在海水西调工程中拟增加风力发电项目中的应用的矩阵式集风装置,利用锡林郭勒盟丰富的风能资源(总蕴藏量达5亿千瓦以上,占全国总量的20%),在微风条件下即可推动风轮旋转发电,可大大地增加每年的发电日数。经投资与效益评估,在试验平台的装机容量为50万千瓦,电价0.125元/度,每年发电量4亿度时,每年收入为50000万元,运行成本为1147万元(含税收7500万元),年利润为38530万元,而项目试验平台总投资约为35000万元,促成当年的年利润即可返还全部投资且有剩余;在建设能源和煤化工基地过程中,将采用“洁净煤技术”,通过对煤炭进行洗选、脱硫、碳捕捉和碳埋理、液化、气化、煤化工、多联产等技术,在煤炭转化为电力、油气的同时,产生更多的化工产品和工业产品,并把废弃物资源化。可以预见,海水西调工程将串联起沿线连绵分布的数百工程建筑物,构建成一个巨大水网,在广阔的神州大地上铺展开来,而支撑这一切的都是技术创新!由此可见,辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带不仅是一个造福人民的综合性生态工程,更是一个依靠科学技术进步实现跨越式发展的效益工程。

四、辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的行为价值取向

(一)创建海水提取功能区域,为渤海海水循环流动注入动力

渤海是我国唯一的半封闭型内海,海域面积约7.7万平方公里,由莱州湾、渤海湾、辽东湾和中央盆地四部分组成,三面环陆,自身水体交换相对缓慢,海洋生态系统脆弱。据专家估计,渤海海水的循环周期大约需要15年,自身的纳污净化能力非常有限。与此同时,环渤海地区常年注入渤海的河流共有40余条,很多河流都是跨省、市、县域的,城市污水和工业废水向这些流域排放,最终汇入渤海,其中黄河、海河、辽河位居我国严重污染河流的前四名。据统计,近年来进入渤海的年污水量达28亿吨,占全国排水量的32%。各类污染物质70多万吨,占全国入海污染物质总量的47.7%,使渤海成为一个人工纳污池和天然垃圾场。此外,由于独特的地理环境累积于渤海的沉积物中的污染物质,在海水动力条件、物理化学条件发生变化及微生物溶解等强力作用下,使得吸附于海底的污染物会发生解析作用而释放,形成“二次污染”,成为渤海海底随时爆发的“化学定时炸弹”。同时,渤海湾沿岸有大小港口近百个,油污染也非常严重。以上这些因素,综合导致渤海海域环境质量逐年退化,污染范围不断扩大,生态破坏日趋严重,必须采取措施加以解决。

因此,如何拯救日益恶化的渤海环境,尽快为渤海治理拿出方案,已成为当前十分紧迫的重大课题。辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带工程提出之后,为渤海环境治理提供了一种新选择。从理论上讲,全面启动海水西调工程,每年将从渤海抽调上百亿吨的海水,从黄海补充的新鲜海水会自动从渤海海峡流进,这无疑能加速渤海海水的循环能力,改善渤海水质。如今,国家为治理渤海污染,在投入巨资而成效甚微的情况下,通过抽取海水的方式,加快海水自我循环,改善渤海水质,它的经济价值和生态效益是显而易见的。这种一举多得的抽调海水措施,要比投入数百亿人民币直接治理渤海污染要经济得多,而且会更加有效。

(二)开发沿线生态产业基地,为区域协调发展提供支撑

应当认定,辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带,能够建成提水区段工业走廊、海水养殖

基地、能源和煤化工基地、海水淡化基地、海洋化工基地等产业基地等,这将为沿线经济发展注入活力。

提水区段工业走廊:可以创建渤海西北海岸长300公里、宽10~50公里、总面积达1500~7500平方公里的山区提水区段工业走廊,能够扩大就业岗位,促进当地经济发展;也必将加快新兴的海水利用技术产业和相关产业发展,有利于实现西部开发与海域开发的有效结合。

海水养殖基地:可以形成约5000公里长的海水流域和湖泊沿岸,发展海水养殖业和生态农业。海水西调工程还能够形成串珠状的河湖水系统,沿线六大湖均可建成养殖区,即提水站矩阵水库养殖区、内蒙古东部达尔诺尔-查干诺干湖海水养殖区、西部拐子湖-居延海海水养殖区、玛纳斯湖-艾比湖海水养殖区、吐哈盆地海水养殖区、罗布泊海水养殖区等6片规模养殖区。因此,内蒙古和新疆一些牧民将改牧从渔,脱贫致富,同时还可以减轻畜牧业对草原的压力。

能源和煤化工基地:锡林郭勒盟的褐煤储量巨大,是发展电力和煤化工的优良原料。一旦海水西调工程得以全面实施,困扰锡盟的最大问题便会迎刃而解,褐煤的生产和运输困难局面也将得到扭转,从而使能源和煤化工基地的建设成为可能。届时锡盟计划每年利用褐煤2000万吨,生产燃气100亿立方米,除供应内蒙古地区使用外,还将大量供应北京、天津等城市的消费市场。

海水淡化基地:辽东湾北顶部海水西调工程的最终目的是治理沙漠、沙尘暴和绿化中国北方区域,每天调水1000~2000亿立方米海水能够增加降雨量,50年后区域内各单元总降水量可以增加500~1000亿立方米/年。这将是一个超级海水淡化工厂,其经济效益和社会效益相当可观。与此同时,还可以利用煤化工产生的废蒸汽热量,为海水淡化提供充足热源。

海洋化工基地:用现代技术将海水提调到锡林郭勒盟,利用煤化工丰富的废热和余热开发海洋化工,可以获得大量的淡水资源。同时,还可以从海水中分离出氯化钠、氯化钾、氯化镁等十几种固体产品。而利用北方沙漠丰富的太阳能资源,能够营造出若干超大型的“海水自然淡化工厂”、制盐和发展海水综合利用工业,从而获得一举多

得的实际效果。

(三)促成京津地区绿色屏障,为改善区域生态环境做出表率

海水西调工程建设的最重要作用是治理沙漠和扩大绿洲,增加降水量的最终目的是扩大内蒙古和西北绿洲面积。江南空气湿润,才使大地常绿。同样,海水西调工程若能给内蒙古和西北地区带来大量雨水,不但能够使干湖得以灌注,而且雨水、雪水又可使干涸的河床和低洼地区成为充满淡水的河流和湖泊。一旦海水西调工程得以成功,则以上七大沙漠将获得基本治理,内蒙古北部和西北地区的生态环境将得到改善,植被也将在雨水下得到最大程度的恢复,至少可创造出100万平方公里的新绿洲。这样一来,京津地区沙尘暴的沙源就会得到根本消除。毫无疑问,海水西调工程能够为京津地区创建一道绿色生态屏障。

(四)完善水利资源保障系统,为大力发展循环经济提供条件

必须说明,增加内蒙北部和西北地区的年降水量,是海水西调工程实施的主要目的。从伊犁水汽交换模式可以看出,在内蒙北部和西北广大地区,具备冷凝山脉和夏季缓和的稳定风向和风力,若再补充足够的供蒸发水源,必将大大增加各水汽交换单元的山区降水量。其中,受益最大的是天山-祁连山北坡中的天山东中段和祁连山中西段。尤其是在祁连山西至阿尔金山之间,降水增加幅度将会最大。与此同时,还会增加走廊北山和走廊平原的降水量。而增加降水量必将扩大内蒙北部和西北地区的绿洲面积。预计在海水西调工程启动50年以后,每年径流量将增加一倍。在罗布泊水面达到5000km²的10年以后,疏勒河和党河径流量将增加5~10倍,走廊北山将逐步绿化,整个走廊会出现类似关中平原的绿色美景。届时,将有 $20 \times 10^8 \text{ m}^3/\text{a}$ 径流量流入额济纳齐三角洲,最终进入居延海和古鲁乃湖;走廊北山绿化后也将发挥一定的冷凝作用,增加北山降水量,形成区域性径流,从北山北坡流入巴丹吉林沙漠和腾格里沙漠,使之逐渐成为绿洲。展望未来,在海水西调工程启动后的100年当中,内蒙北部和西北地区将会持续增加降水量,扩展径流至少可创造出 $100 \times 10^4 \text{ km}^2$ 的新绿洲。这 $100 \times 10^4 \text{ km}^2$ 新绿洲,能够吸收大量的

CO₂,将对解决全球变暖这一世界首要环境问题做出巨大贡献。同时,海水西调工程每年调 $1000 \times 10^8 \sim 2000 \times 108\text{km}^2$ 海水的水汽蒸发,必将大大改善水道沿线内蒙古和新疆气候,尤以吐哈盆地最为明显。若灌注吐哈盆地 1000km^2 湖水后,夏季火焰山气候也将得到极大改善。与此同时,内蒙北部气候也将获得明显好转,冬季将提高平均气温,极大地有利于内蒙地区的畜牧业发展。

应当指出,海水西调在不断地增加我国北方区域水资源总量的过程中,直接受益的区域是燕山和阴山以北、贺兰山以西的省区,主要包括内蒙、新疆、甘肃和辽宁;间接受益的区域,是华北、西北诸省区,主要包括陕西、山西、河北、宁夏、青海和山东。同时,海水西调工程渠道沿荒漠地区和干涸盐湖分布,从而使海水西调与南水北调渠道以及黄河、海河均不相交,互不干扰,还会相互补充,有利于形成我国水资源配置的新格局,使之成为 21 世纪与南水北调互补性很强的战略性水利工程。

(五) 奠基新城市带建设工程,为西部经济社会发展铸就引擎

辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带这一国家重量级战略工程一经实施,将会使我国广大北方城市自东向西连接起来,建设成为一条具有区域特色的生态城市带,对于充分发挥调水工程效益、促进我国经济社会可持续发展,具有重大现实意义。

在广大的农牧区和干旱区域成片、成带生态小城镇的建设,一定会推动区域经济社会的发展,其城市化的经济与人力优势也必然成为区域植被生态恢复和生态建设的基本力量。城市绿化及其向四周辐射延伸,可以使城市之间的林带和其他绿化连接起来,形成成片或成带的绿色区域,从而创造优越的生态环境,并为其区域经济社会可持续发展提供支撑条件。在高效养殖业开发工程方面,利用海水淡化所生产的淡水及其开始时水温较高(约 $40 \sim 45^\circ\text{C}$) 的特点,用在建设牲畜舍饲圈养的暖棚、淡水水产养殖和蔬菜种植的温室、大棚供暖的热源。此举不仅使余热资源得到充分利用,而且使牧畜越冬病亡率低,并解决冬季生长缓慢的弊端,同时也为牧区开展多种经营、增加收入开辟了新路子。另外,海水淡化水的余热还可以利用在牧

区的新型生态循环经济的发展上。高效养殖业有大量的粪便和尿液排泄,按设计的规模每年产生的粪便将达 110 万吨,尿液、废液达 700 万吨。拟通过修建沼气池,利用生物发酵的方法进行处理,所产生的沼气用于取暖、做饭,也可用于发电。沼渣用于种植业的肥料,培肥地力,以杜绝化肥使用带来的污染物的残留;沼液则通过管道送到高效种植基地,作为有一定肥力的水源用于蔬菜和花卉等植物的灌溉用水。实现物质和能量在人工设计的生态系统内循环流动,同时也达到节能减排的环保要求和产品的真正无公害化。由此可见,辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带工程,可以促进沿线地区的新城市带的建设,为新一轮西部经济与社会发展铸就强力引擎。

五、辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的现存问题

(一) 从上到下尚未达成普遍共识

值得注意的是,在海水西调工程提出和论证之初,便立即引起很大的反响,其中也有一些不同看法。有学者认为,海水西调作为世纪工程,每年要耗去相当于整条黄河电能供应,耗能量太大难以保证;海水西进沿途是否会造成土地盐碱化,也有人表示担忧。虽然有些地方官员表示了积极姿态,但是少数学者仍持保守立场。他们认为,在世界的区域开发历史上,把海水引到内陆的做法都是没有前例的,虽然在引水和淡化的技术层面已经没有困难,但还不能说该项目就没有任何问题。其中,最主要的疑问就是海水西调工程的环境影响,到底是弊大还是利大?对于这一问题没有把握。因此,有的专家建议在将此项“梦想工程”变为现实之前,应进一步论证海水西调对渤海生态系统、西部生态环境的影响以及沿线环境风险,对沿线人民要有一个比较清楚的交待。

(二) 由于行政分割导致决策障碍

应当明确,辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的起点是辽宁省兴城市,节点是内蒙古锡林格勒盟,终点是新疆吐鲁番地区。这是一条由东至西贯穿若干个省市的跨区域大工程,单是中心点就涉及到三个省区。因此,如何调控好海水西调工程的整个进度,如何协调地方政府在各个子项目

施工过程中的相互配合问题,如何均衡工程收益问题等都是必须考虑到的。必须说明,海水西调工程前期的最大受益者是内蒙古自治区,但是前期工程的主战场却是在辽宁省域。在这种情况下,内蒙古地方政府如何与辽宁地方政府协调好利益分配关系,也会关系到这一工程的可行性。

(三) 沿线工程开发缺乏技术支持

比较而言,海水西调工程虽然效益很大,但是确实存在不少问题需要解决:一是提水段海水渗漏问题。从渤海西北角提水经辽宁到内蒙古之间约有150公里的山区流经段,有可能产生海水渗漏的问题。二是高原引水渠道盐碱化问题,跟进的措施必须提前安排。三是沿渠海水浓缩问题,也要有相应的技术加以预防。四是超大型海水淡化设备供给问题。由于国内需求不大,企业没有生产超大型海水淡化设备的实践经验,这就需要有关部门联合攻克技术难关,组织国内企业进行生产。总之,这样长期、复杂的工程建设,而且还要符合循环经济发展要求,必须采用高新技术。为此,既要关注使用国产化的高新技术装备,又要对积极引进高效益的国外高新技术装备加以支持。

(四) 工程浩大巨额资金难以筹集

海水西调工程包括四部分:第一部分是围垦渤海工程,分为拦海大坝、渤海铁路、渤海高速公路等二级工程,主体工程大约需要20年才能完成;第二部分是海水西调工程,可以分为两期:一期工程包括海水淡化、京津调水、晋冀补水、内蒙古调水造湖工程;二期工程包括陕甘宁补水、居延海弱水补水工程,工程计划30年完成;第三部分是黄河改道工程,分为上游洮河——渭河改道工程、下游“悬河”改道工程,工程计划5年完成;第四部分是绿染塞北工程,工程计划50年完成。从时间角度讲,这一工程是百年大计。再者,海水西调工程百余个提水站矩阵一次性投资量虽然不大,但第一问题是该项目几乎每年都需要整条黄河电能供应提水,长期下去将是耗能大户。

在海水西调工程中,仅内蒙古自治区锡林郭勒盟引海水淡化循环经济产业项目一期总投资额就高达628亿元,其中建设费用567亿元。而根据泓元公司的测算,规划的项目在完全实施的情况下,静态投资回收期(包括3年建设期)为税前6年左

右,税后7年左右,内部收益率为20%左右。如此巨大的资金额度,肯定一时间难以筹集。

(五) 外蒙环境隐患需要稳妥从事

事实上,我国沙尘暴的沙尘源有很大部分来自于北方邻国蒙古国。蒙古国属典型的大陆性气候,年平均降水量约为200毫米,水资源严重短缺,且又分布不均。北部地区有色楞格等数条河流,每年5~6月份北部山区的积雪还未完全融化就迎来了雨季,这就是蒙古国北部森林茂密的原因。与之相比,蒙古国的中南部地区水资源严重短缺,使这一地区的自然生态环境不断恶化。

为了更好地治理沙尘暴源头,我国与蒙古国还需要在海水西调工程开发方面进行合作。蒙古国南部平原基本上都是沙漠和戈壁,其中戈壁靠近中蒙边境,与阿拉善盟之间有长733.48公里国界。内蒙古的二连低洼地带,一直延续至蒙古国东南部的东戈壁省。因此,在这方面不能只治理国内的沙漠而忽视国外的隐患。只有两手都抓,才能从根本上解决沙尘暴问题。

六、辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的对策创意

辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的重大战略举措,既符合当今世界普遍倡导的循环经济先进理念,也是内陆参与海洋经济开发战略进程的有效途径,对于解决我国目前面临的能源和生态两大难题意义重大。因此,需要得到国家发改委、科技部、海洋局等有关职能部门的通力合作和大力支持,将海水西调的战略构想作为重大开发课题,争取纳入国家“十二五”规划之中。

(一) 加强科学论证,做好试点工程

目前,围绕辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带战略构想的质疑很多。这一巨大工程所涉及的能源问题、资金问题、气象问题、地质问题、水文问题、效益问题等等,都必须进一步加以论证,需要邀请有关海洋、水利、气象、地质、农业、能源、系统工程等方面的专家进行多视角、全方位的实地调查研究。对正反两方面意见和相关的各种资料进行深入分析,把握工程的利弊得失关系,综合考虑有利条件和不利因素,进行仿真性研究。特别是要加快进行海水西调工程前期的总体规划研

究,对该项目的意义和价值必须形成统一认识,全面把握工程的艰巨性,对项目的经济效益和市场前景必须做好前瞻性预测,对项目在技术上的可行性必须进行跟踪研究。鉴于内蒙古自治区锡林郭勒盟引海水淡化发展循环经济产业项目在中国国际工程咨询公司已经论证,建议将其纳入国家、内蒙古自治区及锡林郭勒盟国民经济和社会发展规划“十二五”规划。此外,还要报请内蒙古自治区和辽宁省共同成立的工程专项协调机构,在项目施工过程中加强研究和论证,理论联系实际地解决问题,及时给予令人信服的实事求是的说法和解决方案。总的来说,必须充分考虑辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带工程可能出现的各种问题,做到提前部署,整体规划,跟踪服务,总结经验,以便发挥引海水淡化发展循环经济产业项目的示范效应。

(二)健全协调机制,均衡各方利益

必须肯定,辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带的工程设计和规划,具有先进性和可操作性。因为它把促进当地工农业发展与改善生态环境结合起来了,把煤化工发展与海水化工发展结合起来了,把内蒙古发展与新疆发展结合起来了,把西部大开发战略推进与海洋经济开发建设结合起来了,还主张坚持走污染物零排放和资源零消耗的循环经济发展新路子,所以应当鼓励大胆去闯。当然,如此复杂的领域结合、地区结合、环境结合、生产结合,必须大力推进市场、资金、技术等方面的多种合作:一是要协调有关企事业单位做好合作的组织工作,保证操作方案逐步落实;二是要发挥政府主导作用,落实责任,形成合力;三是要引入监督机制,保证工程质量,防止贪污腐败,确保各方利益均衡。此外,建议由国家海洋局主持,相关职能部门协调运作,涉海企业共同参与,依托每年一届的海洋强国论坛和太平洋论坛,组建中国陆海统筹推进委员会,促进沿海省市承担国家战略使命;创建中国海域开发银行,统筹资金管理,解决融资难题,为全国海洋经济发展与繁荣提供金融支持;创建中国海洋商会,作为落实“主权在我,共同开发”的市场主体,维护我国海域经济安全、促进我国海洋经济繁荣发展;创建世界海洋城市总部,为举办常设的世界海洋博览会整合资源;整合涉海职能设立国家海洋事业部,作为全面经略海洋的领导机

关。总之,必须围绕国家利益大局,充分发挥社会主义制度能够集中力量办大事的优越性,并且要把国家、地区、企业以及相关单位的各方利益协调好,以求加快锡林郭勒盟引海水淡化发展循环经济产业示范项目的实施进程,确保海水西调这一世纪工程走向成功。

(三)出台优惠政策,鼓励技术创新

必须认定,21世纪是以高新技术产业化为市场经济开发主题的时代。由高新技术带来的“溢出效应”,肯定会给辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带工程带来强劲的内生动力。因此,在“十二五”时期,国家应加大国债资金对煤化工、海洋化工等领域高新技术产业化的投入力度,对于涉及技术引进、创新开发方面采取优惠政策待遇。在与海水西调工程相关的征地、拆迁安置问题上给予优惠政策支持,减免相关税费。在工程实施的过程中,国家和地方在财政税收方面必须实施优惠政策,积极引导民营企业参与工程投资和建设。国家要鼓励科技人员投身海水西调创建跨区域生态经济带工程的技术研究工作,引导走技术引进与技术创新相结合的路子,在政策上给予积极扶持,加快海水淡化设备制造进度。从实际需要出发,国家应加大对海水综合利用技术研发的投资力度,建立海水综合利用创新基金,吸纳国内外资本金进入海水综合利用领域,引导股市热钱转化为永久性投资。与此同时,还要注重利用国际金融危机阴霾未尽之时,到国际市场上大量引进高新技术人才,为海水西调工程提供高端的人力资源保障。

(四)健全法律制度,完善评价标准

要从根本上解决海水西调所面临的诸多问题,充分发挥这项造福工程的效益,实现预期目标,必须加强我国跨流域调水方面的立法,依靠法律的权威来实现对这项超大工程的有效管理。长距离调海水,在我国历史上是没有过的,管理经验、评价标准和立法经验十分欠缺,这就要求我们在进行立法准备时,必须把视野放宽阔一些,放眼世界,借鉴世界所有国家在长距离调水方面取得的有益经验为我所用。同时必须结合国情,结合自身实际情况实现引进消化吸收再创新相结合。还要着力理念和体制创新,着力探索和研究国内外调水工程尚未解决问题。可以说,南水北调工程造就了我国水利工

程的世界科技领先地位,并且在全国范围内形成了一种从上到下集中力量办大事的良好氛围,同时南水北调办曾经公开向国内外征集调水法律法规和政策,其意义在于,它为我国其它领域的立法树立了良好的榜样,开辟了新的途径。海水西调工程应在此基础上,建议国家立法机关和法律起草部门广开立法言路,充分吸取跨流域调水相关立法经验和管理模式,加快制定先进完善的相关管理法律法规,形成评价体系,切实防止和克服闭门造车倾向,避免法律法规脱离实际、违背规律的“短命”现象。具体来说,建议国家海洋局组织制定海水利用(包括长距离调取)的法律制度和有关的海水水质的专门技术标准,组织这类海水淡化技术的推荐和指导,组织开展大规模调水对海区的环境影响评价及相关问题研究等。

(五) 进行市场运作,拓展融资渠道

应当指出,海水西调工程所需资金数额巨大,必须拓展融资渠道来筹集资金。第一,可以借鉴南水北调工程的做法,采取由国家开发银行出任牵头行的银团贷款方式。南水北调主体工程建设资金通过中央预算拨款(中央国债)、南水北调工程基金和银行贷款三个渠道筹集,其中银行贷款占工程建设资金的 45%。第二,可以借鉴国外经验发行债券,尝试通过募集债券来减轻国家负担,推进辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带工程。其具体做法是,国家通过发行债券筹集工程需要资金。然后,国家水资源管理局再根据各地用水的需求量,与当地的地方水利局签署长期用水订单合同,用各地方水利局上缴的水费来偿还发行的债券,各地方水利局再把水卖给下一级用水单位,用市场化的运作方式解决资金瓶颈问题。如果有新的地区要求用水,也用同样的办法解决资金和水源分配问题。收上来的钱,除了偿还债券,余额还是要用于调水工程的建设、维修及服务。第三,是通过市场化运作融资,保障海水西调工程建设。一般说来,手中若有好项目,融资就不难。启动海水西调工程,必须加强与企业合作,在前景明朗、利益丰厚的市场化运作和利益驱动下,相信会有战略企业家会愿意加入融资行列。

(六) 优化产业结构,促进区域经

为了改善生态环境和发展循环经济,要以辽东

湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带工程为依托,注重优化工程沿线产业布局,努力形成海水综合开发利用的产业带。为此,应当运用市场手段,调整沿线区域的产业结构,出台优惠产业政策加以整合,扶持相关产业链的培育与发展,形成相对完善的海水综合利用产业带。从渤海西北角到内蒙东南边界,可建成山区提水站工业走廊经济带,从而带动中国版图“颈部”区域经济发展;在海水西调沿线,除直接为提水电站服务的水电业外,还可以发展生态农业、畜牧业、旅游业和山区种植业。海水西调工程所形成的众多串珠状河湖水系统,可大力发展海水养殖业,有利于内蒙和新疆牧民向渔民转进,从而找到一条大规模致富奔小康之路,使原来的不毛之地变成渔村,甚至渔民城镇,并可缓解草原压力。此外,由于海水西调工程是内蒙古锡林郭勒盟恢复草原生态和实施以发展电力和煤化工为主体的褐煤开发战略的主要内容,所以该工程应当与锡林郭勒盟地区待建的煤化工、海洋化工、生态工程形成新型的循环经济发展产业链和产业带。

(七) 加强国际交流,凝聚多方合力

为了有效地治理沙尘暴,我国已与蒙古国开始合作。目前,中蒙双方生态合作主要是在信息交流和草原保护方面,将来还可以进一步增大调水量形成中蒙大海子,这对双方都有好处。值得注意的是,蒙古政府已经正式批准在境内实施“北水南调”规划,决定上马这项富民强国、具有战略意义的水利工程,并得到了中国公司的参与和帮助。所谓“北水南调”规划,是将蒙古国北部丰富的淡水资源,以蒙俄边境的苏赫巴托尔市为起点,通过管道引至蒙古的南大门扎门乌德,全长约 1100 公里,所需资金约 150 亿美元(含一座大型水电站项目),预计 5 年左右完成。该规划一旦得以推进,不仅可以为蒙古国“绿墙防护林带计划”的顺利实现提供水源保证,也会对根治沙尘暴和草原沙漠化、改善所经之地的生态环境、促进当地经济发展发挥重要作用。因此,在联合国经社理事会、世界银行等机构的资助下,蒙古国将在南部修建一道贯通东西长约 3000 公里的绿化带,加上其“北水南调”工程,能够使蒙古国境内的沙尘暴发源地的沙漠化问题得到一定程度的治理。这样看来,应当(下转第 30 页)

将新疆乌鲁木齐、霍尔果斯等陆路口岸建设成为向西出口商品的加工基地,彻底改变新疆地产工业品出口产品结构单一,出口交货值仅占新疆外贸出口总额的6.5%,且番茄酱等拳头出口产品贸易条件趋于恶化,外贸这驾马车对经济增长几乎不发生作用的被动局面。

(六)以“差别化”政策扶持新疆制造业发展

纵观新疆近年来在制造业领域中高端产品市场取得成绩的风电设备制造、特殊变压器、特种车辆、孕激素等产品,无不是差别化定位带来的收获。在新疆日用品、食品行业遭遇空前竞争的情况下,依托伊斯兰文化的轻工、纺织产品,特别是清真食品及日用品制造等行业却在悄然发展壮大。涌现出阿尔曼清真食品工业集团有限公司、新疆伊合拉斯实业发展有限公司等一批依托伊斯兰文化的产业以及伊帕尔汗、阳光沙漠玫瑰、奥斯曼等具有浓郁地方特色的轻工产品。由中国国际贸易促进委员会和地方政府共同主办的“中国(青海)国际清真食品及用品展览会”已经举办四届,影响力正在日益扩大。宁夏“中阿经贸论坛”已经连续举办了三届。显示出谋划大阿拉伯市场的勃勃雄心。新疆在这一领域具有地缘优势和文化优势,这是新疆

轻工业差别化发展的一条重要途径,应当予以积极的引导和扶持。在目前国内市场总体趋于饱和,竞争日益激烈的情况下,新疆制造业要想谋求发展,只能采取“差别化定位”的策略。应当充分利用新疆独特的自然资源、地缘优势,实行制造业差别化定位发展政策。将风电产业、光伏产业、电气器械等近年来快速发展的制造业提高到更高的战略位置扶持发展。培育一批在国际市场有竞争实力的制造业。

综上所述,实现新疆跨越式发展,首先应当实现体制与机制的改革,创造“鼓励探索、勇于创新、包容创新引发的矛盾和错误”的良好氛围,只有这样,“解放思想”才能真正落到实处。从某种意义上讲,“新疆模式”成熟之时,就是新疆经济跨越腾飞之日。

参考文献:

- [1] 新型工业化统计监测体系研究. 刘富江等. 国家统计局工业司.
- [2] 现代物流——撬动新疆经济大发展的引擎. 陈德峰. 自治区人民政府经济研究中心.
- [3] 中国统计年鉴.
- [4] 新疆统计年鉴.

(上接第21页)注重把辽东湾北顶部海水西调工程与蒙古国北水南调工程对接起来,以利于根治沙尘暴的源头,重现蒙古大草原“风吹草地见牛羊”的生态景观。此外,还要扩大项目开发力度,争取联合国和国际社会的广泛关注和支持,吸收国内外各个方面的积极力量,加强合作,共谋发展,共同促进辽东湾北顶部海水西调创建跨区域生态经济带国家战略工程早日达到理想境界。

参考文献:

- [1] 霍有光:《西调渤海水改造北方沙漠与遏制北京沙尘暴》[J]. 世界科技研究与发展,2002年第2期.
- [2] 郝家龙、翟纯红:《循环经济与资源城市成长路径》[M]. 北京:新华出版社,2006年11月版.
- [3] 王晓涛:海水西调,营造秀美山川[J]. 大陆桥视野,2002年第1期.
- [4] 鹿守本:《关于海水西调治沙改善生态的基本认识的建议》[C]. 国土资源管理改革与发展战略论坛2007年

度研讨会论文集。

- [5] 李润田:《中国资源地理》[M]. 北京:科学出版社,2003年4月.
- [6] 何家理:《2005年西部生态环境状况分析与预测》[R]. 中国西部经济发展报告2006年.
- [7] 陈昌礼:《海水西调与我国沙漠和沙尘暴的根治》[J]. 中国工程科学,2001年第10期.
- [8] 李成尊、汪劲、陈昌礼:《海水西调构想的超前论证与遥感》[C]. 2005年全国海洋高新技术产业论坛论文集.
- [9] 鹿守本:《海水西调的可行性及生态价值分析》[J]. 《太平洋学报》,2010年第12期.
- [10] 古欣:《中国:海水西调治沙漠》[J]. 科学24小时,2002年9月.
- [11] 世界各国调水工程扫描—美国[EB]. <http://www.cnpy.com/News>,2004年2月28日.
- [12] 韩冰天:《海水西调系统工程之构想》[N]. 中国信息,2006年5月17日第8版.
- [13] 晨风:《中蒙合作戈壁造“海”》[J]. 海事大观,2004年第2期.