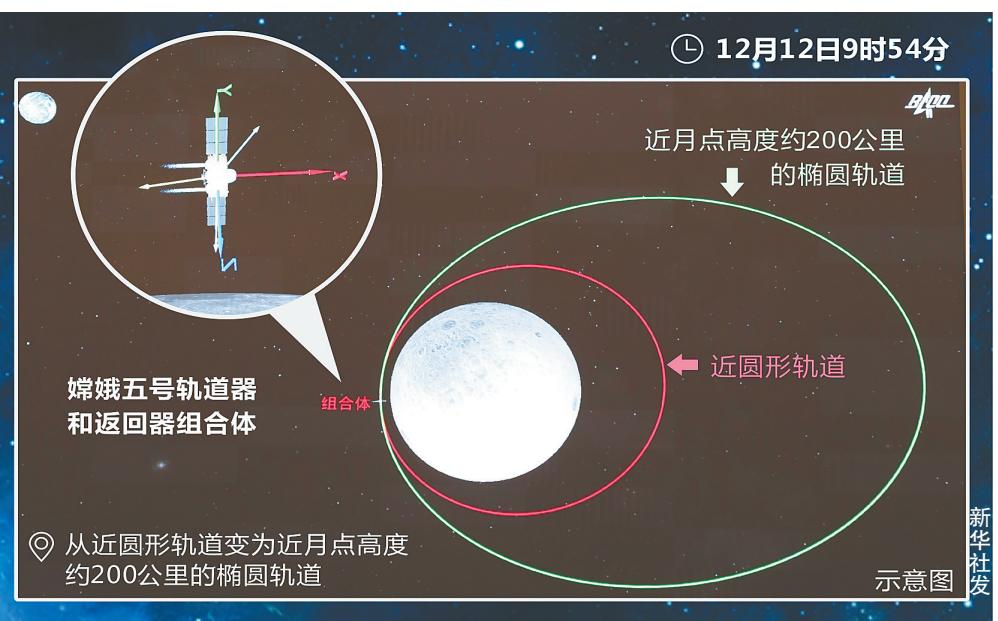


嫦五 轨道器和返回器组合体 实施第一次 月地转移入射

新华社北京12月12日电 (记者胡喆)记者从国家航天局获悉,12月12日9时54分,嫦娥五号轨道器和返回器组合体经历了约6天的环月等待,实施了第一次月地转移入射,从近圆形轨道变为近月点高度约200公里的椭圆轨道。

据介绍,月地转移入射主要目的是通过月球轨道上的轨道机动,使轨道器和返回器组合体进入月地转移轨道。后续,携带月球样品的轨道器和返回器组合体将择机实施第二次月地转移入射,从而摆脱月球引力,进入月地转移轨道返回地球。



通水六周年 南水北调工程惠及超1.2亿人

12月12日,南水北调东中线一期工程迎来全面通水6周年。

6年来,工程调了多少水?水质怎样?多少人受益?生态和经济效益如何?对此,记者走访工程沿线多地现场,同时向水利部南水北调司等单位进行了了解。

东中线一期工程累计调水
394亿立方米

其中
东线工程向山东等地调水**46亿立方米**
中线工程向豫冀津京调水**348亿立方米**

受水区超过
1.2亿人直接受益

其中
东线工程惠及人口约**5800万**
中线工程约**6900万人**受益

累计实施生态补水超过
52亿立方米

其中
东线工程生态补水**2.8亿立方米**
中线工程向受水区47条河流生态补水**49.6亿立方米**

南水北调
大数据

制图
杨微



南水北调东线工程的源头江都水利枢纽。新华社发

向豫冀津京调水
348亿立方米

中线水质优于Ⅱ类
东线全部达到Ⅲ类

“南水”成为多个
城市的主力水源

生态补水
超过52亿立方米

东线工程从扬州市江都水利枢纽出发,用世界最大规模的泵站群,一级一级“托举”长江水北上,东流胶东,北上天津,造福万千人家;中线工程从丹江口水库陶岔渠首闸引水入渠,“上天”过渡槽、“入地”穿黄河,长江水千里奔流,润泽豫冀津京。

6年来,东中线一期工程累计调水394亿立方米。其中,东线工程向山东等地调水46亿立方米,中线工程向豫冀津京调水348亿立方米。

值得一提的是,中线一期工程今年五六月份首次以420立方米每秒设计最大流量输水,验证了工程大流量输水能力;2019—2020供水年度向豫冀津京供水86.2亿立方米,超过总体规划中提出的多年平均规划供水85.4亿立方米,标志着中线一期工程运行6年即达效。

东线工程主要利用京杭大运河及其沿线湖泊调蓄和河道输水,当初这些湖泊和河道水污染一度格外严重,有人担心“污水北调”。经过全力治污,东线水质全部达到Ⅲ类,其中有“酱油湖”之称的南四湖,也由劣V类水跃升为Ⅲ类水。

中线工程更是实现了“一渠清水向北流”。中线源头丹江口水库水质95%达到I类水,干线水质连续多年优于Ⅱ类标准。

东中线一期工程安全运行6年来,已经与沿线群众的生产生活发生了紧密联系。“南水”成为沿线多个城市的主力水源,受水区超过1.2亿人直接受益。

其中,东线工程惠及人口约5800万,中线工程约6900万人受益。譬如,“南水”进京,在北京中心城区,一杯自来水中有七成来自“南水”。同时,“南水”输入北京的“大水缸”——密云水库,使其蓄水量大增。

东中线一期工程全面通水以来,累计实施生态补水超过52亿立方米,使沿线河湖生态得到有效恢复,社会经济获得良性发展。

东线工程生态补水2.8亿立方米,南四湖、东平湖、微山湖等众多河湖自然生态明显修复,泉城济南泉水得以持续喷涌。

中线工程向受水区47条河流生态补水49.6亿立方米。滹沱河、滏阳河、南拒马河等“饮”上“南水”,重现生机;华北地下水位下降趋势得到有效遏制,部分地区止跌回升。

“南水”来之不易,“南水”弥足珍贵。南水北调的同时,首先需要拧紧节水“龙头”,节水、调水双管齐下,更好地发挥南水北调工程的战略性基础性作用。

(新华社北京12月12日电 记者刘诗平)

南水北调后续工程怎么建?

东线

一期北延应急供水工程
预计明年3月底建成
二期工程前期工作正在尽快推进

问:南水北调东线一期北延应急供水工程建设何时完成?东线二期工程前期工作进展怎样?

答:东线一期北延应急供水工程是充分利用东线一期工程潜力,向河北省、天津市地下水压采地区供水,置换农业用地下水,缓解华北地下水超采状况;相机向衡水湖等河湖湿地补水,改善生态环境;为向天津市、沧州市城市生活应急供水创造条件。

2019年11月28日,北延应急供水工程正式开工建设。目前,油坊节制闸及箱涵工程已完成,渠道衬砌完成工程总量的94.7%,计划年内完成水下主体工程,2021年3月底前全部完成建设任务。

东线二期工程前期工作正在尽快推进,二期工程可行性研究和穿黄工程初步设计编制上报完成。

中线

后续工程中的引江补汉工程
可研报告编制完成
雄安调蓄库灌浆试验开工

问:中线一期工程调水6年来产生了积极效果,后续工程进展如何?

答:中线后续工程主要是进一步提高中线一期工程95亿立方米调水的保证率,并利用中线工程现有能力,增加北调水量,规划建设中线引江补汉工程和干线调蓄工程。

目前,引江补汉工程可行性研究报告已经完成技术审查,干线调蓄工程中的雄安调蓄库等正在加快开工准备。

西线

规划方案比选论证
已经通过水利部
水利水电规划设计总院复审

问:东中线一期工程全面调水已经六年,西线情况目前进展怎样?

答:西线工程是从长江上游调水到黄河上中游的青海、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西等6省(区)及西北内陆河部分地区。

西线工程是国务院批复的南水北调工程规划方案的一部分,对完善我国水资源配置总体格局,解决黄河流域及西北地区水资源短缺问题,确保国家粮食安全、能源安全、生态安全和社会稳定具有重要作用。

目前,西线工程有关前期论证工作正在加快推进,规划方案比选论证已经通过水利部水利水电规划设计总院复审。(新华社北京12月12日电)

国家癌症中心: 我国肿瘤登记体系 已覆盖5.98亿人口

据新华社北京12月12日电 (记者屈婷 陈聪)记者从12日召开的国家癌症中心学术年会上获悉,我国已建立全球覆盖人口最多的肿瘤登记体系,2020年肿瘤登记工作区县达到1152个,覆盖5.98亿人口,较上一年度增加了1.4亿覆盖人口。

根据国家癌症中心2020年度工作报告,我国总体癌症5年生存率已经从10年前的30.9%上升到目前的40.5%。男性癌症发病前十位为肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、食管癌、前列腺癌、膀胱癌、胰腺癌、淋巴瘤、脑瘤;女性癌症发病前十位为乳腺癌、肺癌、结直肠癌、甲状腺癌、胃癌、子宫颈癌、肝癌、子宫体癌、食管癌、脑瘤。

2020年我国肿瘤登记工作区县达到1152个,各级参与肿瘤登记的机构达到49102家,实现了各省肿瘤登记工作的全覆盖,覆盖人口达5.98亿人。这意味着,我国肿瘤防控政策制定有了更高质量、更精确的数据参考。

以加入国际人用药品注册技术协调会(IICH)为起点,近十年间我国抗肿瘤药物临床研发领域取得了长足发展,并出台了一系列与国际接轨的药品审评、审批及监管制度。

国家癌症中心副主任石远凯介绍,国家肿瘤临床实验中心已开展各种临床研究2500余项,牵头注册临床试验数量位列全国第一,有126种抗肿瘤新药在中国成功上市,广泛惠及中国及全球肿瘤患者。

我国第一代中微子实验装置 完成科学使命正式退役

新华社深圳12月12日电 (记者陈宇轩 温竞华)随着停止运行的按钮被按下,实验大厅的水池外罩缓缓打开,浸在碧蓝色高纯水中的4个中微子探测器出现在人们眼前。历经4年酝酿、4年建设、9年运行取数的大亚湾反应堆中微子实验装置12日完成科学使命、正式退役。

中微子是宇宙中最古老、数量最多的物质粒子,从宇宙诞生的大爆炸起就充斥在整个宇宙空间。然而,由于中微子几乎不与任何东西发生反应,探测中微子不容易。

大亚湾实验是我国第一代中微子实验装置,中美两国科研人员合作开展研究。记者在12日举行的退役仪式上了解到,大亚湾实验于2011年12月开始运行,2012年3月科研人员宣布发现了一种新的中微子振荡,并测得其振荡大小,这一重大发现有助于研究宇宙起源以及理解宇宙中反物质消失问题。该成果获得2016年度国家自然科学奖一等奖。

截至退役前,大亚湾实验已将中微子振荡振幅的测量精度从2012年的20%提高到了3.4%,预计数据分析完成后,最终得到的精度可能好于3%。这是自然界的基本参数,其精确测量具有重要科学价值。

大亚湾实验中方负责人、中国科学院高能物理研究所所长王贻芳表示,大亚湾实验为新一代大型中微子实验装置的建设奠定了基础,江门中微子实验预计2022年完成建设,未来有望揭开中微子质量顺序之谜。

郑太高铁客运专线开通运营



12月12日,从太原南站开往郑州站的D4665次列车准备出发。

当日9时许,太原开往郑州的D4665次列车和郑州开往太原的D4618次列车,相继在太原南站和郑州站开出,标志着郑太高铁客运专线正式开通运营。

郑太高铁连接河南省会郑州市与山西省会太原市,全长432公里,是我国“八纵八横”高铁网中呼和浩特至南宁通道的重要组成部分。

新华社记者 杨晨光 摄

银西高铁全线即将开通运营



12月12日,一列运行试验动车组列车驶过银西高铁马坊沟特大桥(无人机照片)。

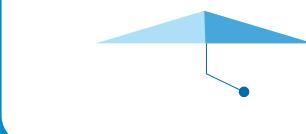
记者从中国铁路兰州局集团有限公司获悉,银川(川)西(安)高铁全线已通过安全评估,具备全线开通运营条件。

据了解,银西高铁北起宁夏银川市,向东南经甘肃省庆阳市、陕西省咸阳市等地,至陕西省西安市,是国内首条一次性建成里程最长的有砟高铁。银西高铁开通后,宁夏将正式接入全国高铁网。

新华社记者 陈斌 摄

12月12日,南水北调东中线一期工程迎来全面通水6周年。规划中的我国南水北调工程,分东线、中线、西线向北方调水,连接起长江、淮河、黄河、海河,形成“四横三纵”骨干水网,科学调剂水资源,促进南北均衡发展、可持续发展。

南水北调后续工程建设会如何推进?骨干水网将怎样加快建设?水利部相关部门负责人12日就以上问题接受了新华社记者专访。



新华社记者 陈斌 摄