

探秘江源

——来自长江源头的『体检报告』

2024年江源综合科学考察队近期深入青藏高原腹地,在平均海拔超过4500米的长江源区开展科考。

长江源区是气候变化的敏感响应区和生态环境脆弱区。全球气候变化将对江源生态环境产生哪些影响?

盛夏时节,来自水利部长江水利委员会长江科学院等单位的20余位科考队员聚焦“水土气沙冰”五大重点领域,对长江源区水资源、水生态、水环境等进行全方位“体检”,摸清江源生态本底,找寻江源变化规律,为长江大保护提供更多科学支撑。



长江科学院水土保持研究所高级工程师任斐鹏(左)和同事在当曲源进行植被生态和水土流失调查(2024年7月22日摄)。(新华社记者 伍志尊 摄)

暖湿化带来的挑战受关注

记者与科考队员一行驱车行驶在江源腹地,只见层层云雾裹住两侧延绵的山峦,突然化作一场骤雨,令人猝不及防;冰川脚下,融水自高处向下倾泻,发出巨大的轰鸣声;浅谷里,溪流似乎失去了束缚,夹杂着大量泥沙,卷起层层黄褐色的波浪,向着远方奔涌。

长江科学院总工程师徐平介绍,今年的科考进一步掌握长江源的生态环境现状,是对江源健康状况的全方位“体检”。

科考队员在长江南源当曲、长江干流通天河流域等地监测发现,受气候暖湿化等因素影响,近年来这些河流径流量明显增加,水位上涨。

参加此次科考的专家认为,当前长江源地区水生态环境整体向好,同时能持续稳定向下游地区输送大量水资源。

青海省水文水资源监测中心的科考队员时璐介绍,长江源地区自产水资源从2005年以后总体转丰,特别是2017年以来增幅明显,过去5年长江源地区年平均自产水资源量达到261.7亿立方米,较1956至2016年多年平均值偏多40%以上。

长江科学院流域水环境研究所工程师乔强龙与同事一起观测发现,江源科考13年间,江源地区水生生物种类呈缓慢增长趋势,这和青藏高原暖湿化导致温度上升、水量增加等因素有关。

与此同时,暖湿化带来的挑战也令科学家们分外关注。资料显示,长江流域近60年来气温显著升高,长江源区气候变化更加明显,极端降水发

流,在冰川上铺设测量线,连续记录探地雷达接收到的电磁信号,依据反演数据探测冰川厚度。

范越说,从近年在格拉丹冬雪山主峰冰川、冬克玛底冰川科考的情况看,两大冰川都有逐步萎缩的趋势。

研究显示,全球山地冰川整体处于退缩状态。近半个世纪以来,我国有将近6000条小冰川消失,大多数冰川在萎缩。长江源区冰川普遍处于末端退缩、面积减小和厚度减薄状态。

此次科考的重点冬克玛底冰川近年来持续消融,2009年退缩分解为大、小冬克玛底两条冰川后,目前冰川前沿冰舌仍在退缩。

长江科学院河流研究所副所长周银军密切关注气候变化对长江源区河流的影响。他说,从2000年左右开始,长江源区河流的沙量也开始增加。2016年以后,长江源区的直门达水文站沙量较过去多年均值增加约50%,沱沱河水文站的沙量则几乎翻倍。

江源“体检”将持续深化

长江流域气象中心高级工程师秦鹏程介绍,与长江流域整体相比,长江源区气候变化更加显著,升温速率则是全流域的两倍。未来长江源区暖湿化趋势仍将持续,预计21世纪末,在中等排放情景下,长江源区平均气温较当前将升高2至4摄氏度,降水量可能增加10%至30%。

秦鹏程说,长江源区暖湿化趋势持续,在一定时期内有利于水资源增加,然而气候变暖将导致江源地区冰川加速退缩。

“水资源总量增加将带动三江源及下游地区生态环境进一步向好,但也会增加泥沙输移、带来河势演变,影响沙河工程和枢纽工程的稳定运行。”周银军说,掌握气候变化下江源河流的水文过程变化规律及机制,有助科学判断未来水量沙量变化和灾害风险。

行走在高寒奇绝的江源地区,记者看到,河谷滩地、山野沙砾中长有迎风冒雪而立的牧草,荒野中的花朵顽强绽放。

长江科学院水土保持研究所高级工程师任斐鹏长期关注气候变化背景下江源地区高寒植被的退化情况。任斐鹏通过实验发现,当增温达到或超过3摄氏度时,江源原位实验点的高寒草甸生态系统会出现临界点变化特征;增温幅度高于3摄氏度越多,样方内植物的生物多样性下降就越明显。

“江源地区高寒缺氧,太阳辐射强烈,生命在极端严酷环境下缓慢演化,因此植物对环境骤然变化也会更加敏感。”他说,“增温幅度越高则生物量越大,但增温后,不同植物间对于水、肥、光的竞争也会加剧。”

秦鹏程等专家表示,目前对江源地区的研究多采用有限的气象、水文监测数据和卫星遥感数据产品,结合数值模式进行预测。因此深入江源进行实地考察,可以弥补常规观测系统在高原上

密度不足的问题,并为数值模式参数优化和改进提供重要依据。同时,在江源科考中,来自不同科研机构、专业学科的科研人员相互探讨交流,可以促进多学科交叉研究。

“长江大保护,从江源开始。”徐平说,江源科考坚持流域视角和问题导向,对江源生态演变规律研究逐步深入,相关论文将为长江保护提供科研基础。

“科考精神”薪火相传

徐平带着科考队员向冬克玛底冰川攀登,到可以站住脚的地方,他经常提醒大家歇一会,“慢慢走,把握节奏”。这是他第13次来到江源进行科学考察。

马不停蹄地攀登,持之以恒地研究,一代代“科考精神”薪火相传。

受限于交通和测量手段,人们对长江的认识经历了长久而艰难的过程。1976年,新中国首次组织对长江源头展开科考,参与队员签名写下“生死状”,决心找到长江的源头。水利部长江水利委员会组织科考队历经艰辛终于将长江源追溯到唐古拉山主峰格拉丹冬雪山脚下。那次考察还修正了长江的长度,长江取代密西西比河,成为世界第三长河。

如果说寻找长江源回答了千百年来中国人对于母亲河源头的苦苦追问,那么江源科考则体现了在全球气候变化背景下,中国人深入认识、切实保护“中华水塔”的不懈努力。

地球“第三极”青藏高原是全球对气候变化响应最敏感的区域之一,作为青藏高原生态系统的重要组成部分,江源地区的生态环境对流域气候系统稳定、水资源保障、生物多样性保护、生态系统安全具有重要影响。

为深入了解人类活动对江源源头生态环境状况的影响,2012年长江科学院等机构的科研人员走进江源,拉开了江源科考常态化的序幕。

最令徐平骄傲的,是科考团队咬紧牙关,逆流而上,在平均海拔4500米以上的江源地区克服高寒缺氧、舟车劳顿、雨雪天气等不利影响,一次次闯入江源核心区,一次次带着科研成果满载而归……

江源科考,是对未知世界的探索,也是一场艰辛的“接力赛”。随着科考的不断深入,一批“90后”队员正以实际行动,展现责任和担当。

十年如一日,一批批科考队员“把脉”江源,解解疑惑。

翻开厚厚的江源科考论文集,100多篇涉及长江源水环境、水生态、水土保持等领域的科研论文收录其中。“过半论文是近些年发表的,说明江源科考成果正加速涌现。”徐平说,“多学科研究成果属于‘首次’”。

“对江源的探索仍将持续,无论遇到多少困难和挑战,我们将坚持把江源科考做下去,以科学的态度,探索的精神努力永葆长江的健康澄澈!”周银军说。(新华社西宁8月4日电)

加快农业转移人口市民化,如何深化户籍制度改革?

党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》对“健全推进新型城镇化体制机制”作出系统部署,其中专门提出“推行由常住地登记户口提供基本公共服务制度,推动符合条件的农业转移人口社会保险、住房保障、随迁子女义务教育等享有同迁入地户籍人口同等权利,加快农业转移人口市民化。”

城镇化是现代化的必由之路,推进人的城镇化重要的环节在户籍制度。党的十八大以来,我国户籍制度改革进展顺利、成效显著,城乡统一的户口登记制度全面建立,户口迁移政策全面开放放宽,居住证制度全面落实落地。户籍制度改革的深入推进,极大推动了新型城镇化进程。我国常住人口城镇化率从2012年的53.10%提高至2023年的66.16%。

日前,国务院印发《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》,对今后5年深化户籍制度改革作出明确部署,提出全面落实城区常住人口300万以下城市取消落户限制要求,全面放宽城区常住人口300万至500万城市落户条件,完善城区常住人口500万以上超大特大城市积分落户政策。

“我们将会同相关部门持续发力、纵深推进,指导各地在坚持合法稳定就业或合法稳定住所(含租赁)基本条件的基础上,因地制宜,因城施策,进一步放开放宽迁移政策,推行以经常居住地登记户口制度,更好地促进农业转移人口进城落户。”公安部治安管理局局长仇保利说。

仇保利表示,具体来说,对于城区常住人口300万以下的城市,就业或居住年限原则上为半年,同时不得附加购买房屋、投资纳税等额外限制条件;对于城区常住人口300万至500万的城市,目前的就业或居住年限要求还比较高,要进一步降低年限门槛;对于城区常住人口500万以上超大特大城市,要进一步调整完善积分落户政策,有条件的城市要探索取消积分落户年度名额限制。

农业转移人口市民化是新型城镇化的首要任务,也是户籍制度改革进一步深化的关键所在。下一步,不仅要让农业转移人口进城落户更顺畅、更便捷,还要进一步提高农业转移人口市民化质量、提升一些中小城市和县城对产业和人口的承载能力,为广大农业转移人口实现由“漂”到“稳”,更好安心安居安业提供有力保障。

对此,行动计划对实施新一轮农业转移人口市民化行动作出部署,要求以进城农民工及其随迁家属为重点,兼顾城市间流动人口,着力解决好农业转移人口最关心的稳定就业、子女教育、住房保障、社会保险等问题,完善农业转移人口市民化激励政策,健全进城落户农民农村权益维护政策。并提出,经过5年的努力,农业转移人口落户城市渠道进一步畅通,常住地提供基本公共服务制度进一步健全,常住人口城镇化率提升至接近70%。

(新华社北京8月3日电)

水利部门精细调度水利工程应对暴雨洪水

新华社北京8月3日电 记者3日从水利部了解到,面对辽河流域多条河流发生超警以上洪水,水利部门精细调度水利工程积极应对。同时,长江流域水利部门强化水利工程统一联合调度,有效应对长江发生的多次编号洪水。

水利部当日发布的汛情通报显示,受近期强降雨影响,辽河干流及支流东辽河等7条河流发生超警以上洪水,其中东辽河上游发生有实测资料以来最大洪水。

对此,吉林省水利厅精细调度东辽河二龙山水库,将2058立方米每秒最大入库流量削减为370立方米每秒最大出库流量,削峰率达82%,拦蓄洪量约2.6亿立方米,有效减轻东辽河下游防洪压力。辽宁省水利厅及时调度支流清河、柴河水库关闭泄洪设施,有效为辽河干流洪水错峰。内蒙古自治区提前转移安置受威胁群众,预置抢险物资、加快完成险工险段加固处理。

目前,东辽河洪水已平稳汇入辽河干流,正向下游演进。水利部门继续密切关注辽河流域雨水情和汛情发展变化,做好各项防御措施。

在长江流域,水利部门科学调度流域水利工程,强化统一联合调度,有效应对多轮暴雨洪水和长江3次编号洪水。

6月28日14时,长江发生2024年第1号洪水。在应对1号洪水过程中,长江流域控制性水库群联合拦洪约165亿立方米,避免长江干流洞庭湖出口附近河段及洞庭湖区水位超保证水位,避免城陵矶附近地区蓄滞洪区和洲滩民院的分洪运用。

7月11日18时,长江发生2024年第2号洪水。在应对2号洪水过程中,长江上游水库群累计拦洪68.5亿立方米,其中三峡水库拦洪52.8亿立方米,降低中下游干流水位0.7至3.1米。

7月29日18时50分,长江2024年第3号洪水在中游形成。水利部门找准上下游防洪风险的平衡点,积极调度水库群减轻防洪压力。8月2日12时,长江中下游干流全线退出警戒,3号洪水影响基本结束。

据水利部长江水利委员会统计,今年入汛以来,长江委指挥调度53座控制性水库累计拦洪282亿立方米,发挥了巨大防洪减灾效益。

我国降雨将呈现“面弱点强”特征

新华社北京8月4日电 记者4日从应急管理部获悉,根据多方会商研判,未来三天,我国降雨总体呈现“面弱点强”特征,东北地区、黄淮及云南等地仍有明显降雨过程,辽河、松花江吉林段等仍维持超警,防汛形势不容乐观。

国家防总办公室、应急管理部4日继续组织气象、水利、自然资源等部门进行联合会商,视频调度内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、湖南、四川等重点省份,研判雨情汛情发展态势,研究部署重点地区防汛工作。

应急管理部有关负责人在会商中指出,要继续压紧压实各部门各行业防汛责任,确保责任领域全覆盖。要克服疲劳厌战情绪继续做好超警堤段巡查

防守工作,特别要加强夜间和退水期巡查防守。要高度警惕暴雨洪涝引发的次生灾害,充分汲取局地公路塌方、桥梁垮塌造成群死群伤的教训,加强涉水景区、临坡、临崖交通安全的安全管理。要加强排涝清淤和防疫工作,加快灾后恢复重建。

此外,国家防总办公室、应急管理部当日会同工业和信息化部紧急调派1架翼龙无人机在四川康定受灾区域执行灾情侦察和通信保障任务,前期派出的工作组继续在辽宁、吉林、湖南协助指导防汛抗汛抢险救灾工作。2日15时至3日15时,国家综合性消防救援队伍共参与抗汛抢险39起,出动消防救援人员2722人次,营救疏散转移729人。

第37届大众电影百花奖颁奖典礼在成都举行

新华社成都8月4日电 第37届大众电影百花奖颁奖典礼4日晚在四川成都举行。全国人大常委会副委员长、中国文联主席铁凝出席颁奖典礼,并为最佳影片获奖代表颁奖。

颁奖典礼以“与时代同行 为人民绽放”为主题,弘扬中国电影的人民情怀,深入挖掘四川的文化特色,融合歌舞表演、影人讲述、创意互动等形式,展

现中国电影繁荣发展的新成就。除最佳影片奖外,优秀影片奖、最佳导演奖、最佳女主角奖、最佳男主角奖、最佳编剧奖、最佳新人奖、最佳女配角奖、最佳男配角奖等奖项也在颁奖典礼上揭晓。

第37届大众电影百花奖系列活动由中国文联、中国电影家协会、中共四川省委宣传部、成都市人民政府联合主办,于8月2日至4日举行。



在直门达水文站,科考队员在收集样品(2024年7月20日摄)。(新华社 发)

生频次和强度增加。

在海拔5200多米的冬克玛底冰川脚下,长江科学院水利部岩土力学与工程重点实验室工程师范越和景旭等队友,携带30多公斤的雷达设备,向着冰川进发。他们穿过冰川消融形成的河



文化中国行

8月2日,游客在中国大运河非物质文化遗产展示馆内参观。暑假期间,众多游客来到位于河北省沧州市的中国大运河非物质文化遗产展示馆,感受大运河两岸传统文化的魅力。

中国大运河非物质文化遗产展示馆总建筑面积31000平方米,总展陈面积约为15885平方米,呈现大运河流域北京、天津、河北、山东、河南、安徽、江苏和浙江8个省(市)的非物质文化遗产精华。

新华社记者 牟宇 摄