

这个夏天为什么这么热?

本报记者 王蕊娟

端午小长假以来,我国北方地区经历今年以来影响范围最广、强度最强的高温过程,多地都热“爆”了!

中国气象局的数据显示,山东、河北有超过20个国家气象站最高气温突破当地6月上旬极值,河北南部、山东北部的部分地区最高气温超过40℃。

这个夏天为什么这么热?

全球气候变暖“惹的祸”

高温仍在继续。中央气象台预计15-16日,河南等地高温仍将持续;17日至6月下旬前期,华北、黄淮等地高温天气将再度发展,部分地区气温可达40℃以上。

中央气象台首席预报员符娇兰介绍,近期华北、黄淮等地受高压脊天气系统控制,天空云量较少,在晴空辐射和下沉增温的共同作用下,促进了高温发展。

不容忽视的还有厄尔尼诺现象。厄尔尼诺现象是影响全球气温的重要因素之一,去年发生的厄尔尼诺事件于2023年12月达到峰值,是有记录以来最强的一次厄尔尼诺现象之一。根据国内外动力气候模式和统计方法预测,本轮厄尔尼诺接近结束,从今年夏末至初冬期间,拉尼娜现象的发生可能性迅速增加。

国家气候中心首席预报员郑志海介绍,今年春季全国平均气温为12.3℃,较常年同期10.9℃偏高1.4℃,为1961年以来历史同期最高。从春季季节内来看,除了3月上旬气温偏低0.8℃以外,其余各旬气温均偏高,其中5月下旬气温偏高1.1℃,为1961年以来历史同期的第三高。从空间分布上来看,春季我国大部地区气温都偏高1℃至2℃,尤其是西北地区东部、内蒙古大部、华西北部等地偏高2℃至4℃。

郑志海分析,今年全球多地出现高温天气,从成因来看主要是在全球变暖的背景之下,影响当地的高压环流系统,造成了强高温天气。全球变暖的大背景和大气环流的异常,是造成高温天气的直接影响因素,对我国来说也是如此。

今年夏季,我国的高温天气出现相对较早,高温天气过程对全国来说比较多。此外,拉尼娜对全球和我国的气候影响有非常大的区域差异和季节差异,从目前的预测来看,进入拉尼娜状态要到夏季后期,因此其对今年夏季气温的影响相对不是很大,今年夏季预计我国大部地区气温仍以偏高为主。

符娇兰提醒,河北、河南、山东等

地高温持续时间长、日最高气温有极端性,部分地区发生中暑气象风险高,建议公众减少户外活动,做好防暑降温措施,驾车出行注意防范高温爆胎等突发交通事件;高温影响期间用水用电需求激增,公众需注意用电安全。

正日益逼近1.5℃上限

没有最热,只有更热。不仅仅是我国,全球高温纪录不断被刷新,近年来,“史上最热夏天”频现报端。

今年1月9日,欧盟气候监测机构哥白尼气候变化服务局(C3S)发布公报称,2023年成为自1850年有记录以来地球最热的年份,全球平均地表气温达到14.98℃,比此前最热年份2016年高出0.17℃,比1991年至2020年间平均气温高出0.6℃,比工业化前的1850年至1900年间气温水平高出1.48℃。

显然,这不是一个好消息。近日,世界气象组织(WMO)发布《WMO全球年度至十年气候最新通报》(以下简称“报告”)。报告指出,未来5年,至少有一年的全球平均温度将比工业化前水平暂时高出1.5℃的可能性为80%。这是一个严重警告:我们正日益逼近《巴黎协定》所设定的气候变化风险阈值的上限。

报告预计,2024年至2028年,每年全球平均近地表温度将比1850年至1900年基线高出1.1℃至1.9℃。未来这5年中可能(86%)至少有一年将创下新的温度纪录,超过2023年这一目前最热年份。

报告指出,在2024年至2028年,全球平均温度比工业化前高出1.5℃的可能性为47%,去年报告的2023年至2027年期间的可能性为32%。

“这些统计数字背后隐藏着一个严峻的现实,那就是我们远远偏离了实现《巴黎协定》所设定目标的轨道。”WMO副秘书长柯·巴雷特说,“WMO正在拉响警报,警示我们将会越来越频繁地暂时超过升温1.5℃水平。个别月份已暂时超过了这一水平,最近12个月的平均值也已超过。必须强调的是,暂时超标并不意味着永远不能实现1.5℃升温目标,因为这一目标指的是几十年的长期升温。”

对此,柯·巴雷特表示,“我们必须紧急采取更多减少温室气体排放的措施,否则将付出越来越沉重的代价。更加极端的天气将导致数万亿美元的经济损失,并给数百万人的生命造成威胁,环境和生物多样性也将受到严重损害。”

珊瑚礁也热坏了

自然资源部加强珊瑚礁生态系统保护修复



珊瑚礁

本报(记者 高志民)近日,自然资源部办公厅下发加强珊瑚礁保护修复的通知,要求进一步加强珊瑚礁生态系统保护修复,推动提升珊瑚礁生态系统质量和稳定性。珊瑚礁是全球最大的生态系统之一,它一方面维持自身动态平衡,一方面调节海洋环境和保护海岸环境。近几十年来,色彩斑斓的珊瑚礁生物群落因为频繁的“白化事件”逐渐失去生机。珊瑚礁白化是由于珊瑚失去体内共生的虫黄藻或共生的虫黄藻失去体内色素而导致五彩缤纷的珊瑚礁变白的生态现象。

人们通过现场观测、遥感观测和室内实验等方式研究了珊瑚白化的原因。主流研究观点认为,是环境胁迫造成了珊瑚白化,如温度变高、紫外线辐射、低温、化学污染物和病菌害等。其中,全球变暖引起的海水温度异常升高,以及紫外辐射直接导致了虫黄藻的排出,成为全球珊瑚礁的最

大威胁。有统计显示,1985-2020年间,全球珊瑚白化的频率明显增长,从27年一次变为了4年一次,大堡礁近年来则有5年内出现3次的记录,珊瑚礁生态系统面临着前所未有的危机。白化严重时,珊瑚礁的三维空间结构崩溃,在此觅食、藏身、栖居和繁殖的生物物种会大幅减少,珊瑚礁海域将由“绿洲”变为“荒漠”状态。

自然资源部要求,开展珊瑚礁生态系统调查评估,建立健全调查评估和预警监测体系,科学实施珊瑚礁生态系统保护修复。一是强化分类施策,坚持自然恢复为主。二是加强生态修复项目监测监管。珊瑚礁生态修复项目的实施单位要严格落实修复方案要求,并预留资金开展项目实施全过程跟踪监测、效果评估以及后期管护等工作。自然资源部相关海区派出机构要采取抽查方式进行监督检查。

从“近水而不亲水”到“万里滨水活力带”

——上海普陀区政协委员讲述“大场浦河的故事”

本报记者 顾意亮

美”的症结犹在。

记者从普陀区建管委、区拆违办了解到,沿河搭建的违法建筑是河道受污染的主要诱因之一。“违建长期侵占河道,生活、生产污水直排河中,导致河道堵塞、受污染及排水不畅等。”

“希望以后可以通过雕塑、涂鸦等,宣传万里街道为民办实事项目和成果,增强居民对街道为民办实事的知晓度。”让姜楠委员如是感慨的缘由,正是万里街道会同区建管委策划并启动全长1.8公里大场浦沿岸贯通和景观提升工程。

将最好的滨河资源开放给人民!“公字头”违建必须带头拆。区河道所和万里街道的相关领导上门“公字头”违建单位,宣传“一河一策”项目,解释沿河拆违工作的重要性,并认真倾听企业诉求,帮助企业解决实际困难。普环实业下属的部分垃圾压缩站、车辆维修点等建筑在沿河6米范围内。为了不影响对周边居民的日常服务,由区拆违办牵头,万里街道为其落实了新址。企业也很“爽气”,立刻整改,作出国企表率。

“公字头”动了,然后呢?

“公字头”动了,后面的事情就好办了吧?

还真未必。万里街道政协委员工作站站长孟兆艳委员回忆道,贯通项目涉及3个沿岸居民区,为得到居民群众对项目的理解支持,街道坚持全过程人民民主,在施工前召开了多场居民座谈会、群众沟通会,介绍项目概况、解答群众疑虑。施工中,街道又召开多轮意见征询会,广泛调研,汇集民智民意,以实际行动回应居民诉求期盼。

在这一过程中,政协委员们广泛参与,畅通民意渠道。高晓华委员告诉记者,有老百姓提出,希望增设无障碍坡道,经调研后,中环锦园亲水平台增设无障碍坡道;有老百姓提出,希望沿河护栏更新,经协商后,中环锦园沿河护栏进行全面更新;还有老百姓提出,绿

化品种也要更换,经协调后,香泉苑沿河绿化品种进行有序更换……

“随着各方合力,协调沿线单位,大场浦河治理的关键节点和空间断点都被一一打通。”郭继兵委员告诉记者,据他了解,在贯通工程推进中,万里虎城提供工程用地,普环一分公司主动让地,市北电力配合移架设人行桥,万里美食城主动开展内部环境整治,万里家乐福支持入场施工,中国电信打开围墙。

记者看到,如今的大场浦河两岸,万里街道打造了不少色彩亮丽的景观小品,且可看、可拍、可互动。通过这些多样化景观小品的建设,打造出了居民家门口的打卡点、记忆点,增加了沿河观赏性。街道有意识地把服务资源向水域沿岸集聚,使城市滨水空间不再是单一的景观或休闲空间,而是具备水资源管理、文化体验、社交互动等多功能集成的居民会客厅。

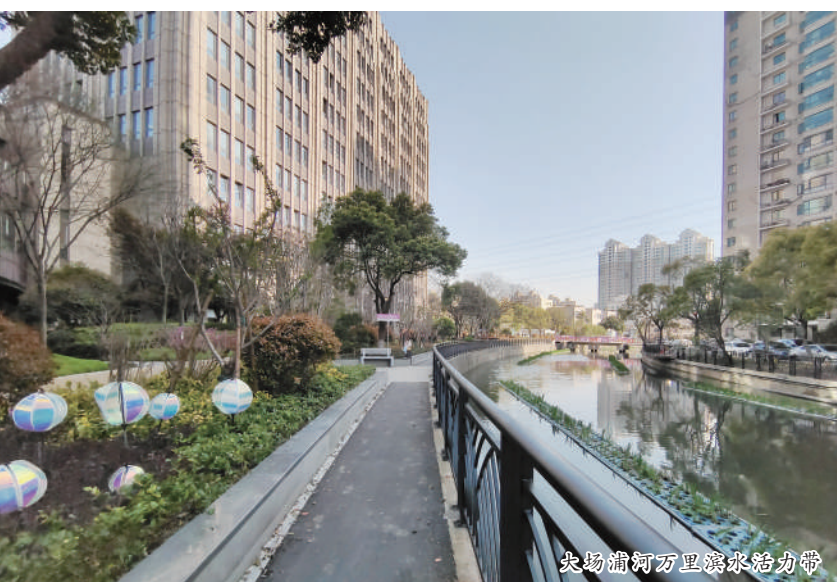
滨水空间管理,永远是“进行时”

日前,万里街道政协委员工作站开展“大场浦贯通及后续管理工作”专题协商,会前,万里街道政协委员工作站组织委员前往大场浦河进行实地调研考察。

“很可喜,看到了一系列变化。”参与调研的区政协委员杨志伟漫步在大场浦河岸边的亲水走道上,他认为,景观小品需要可持续性建设和保养,建议街道加强与周边企业合作,鼓励企业在沿河步道显示屏投放广告,提高沿河步道显示屏的使用率。

调研中,林流芳委员建议,既要加强专业志愿者的参与力量,也要提高周边沿河居民的参与度,让百姓持续不断享受社区居住环境的品质提升。

街道相关领导表示,委员的建议很“接地气”,针对滨水空间更新的工程实效与长效管理,街道将鼓励群众、企事业单位员工等成为志愿者,动员沿线居民、楼宇长成为民间河长、林长,共同参与河道、绿地、步道的巡查治理工作,建设全球生态活力社区将永远是“进行时”。



大场浦河万里滨水活力带

2023年,上海市普陀区万里街道成功入选世界城市日发布的《上海手册》,成为全球生态活力社区的样板。

“支撑万里街道生态活力社区的健康‘骨架’,就是以万里公园等绿地为‘点’,以新村路等主要道路为‘线’,以大场浦—横港—桃浦等蓝绿空间为‘面’的万里滨水活力带。”普陀区政协委员陈忠良就住在万里街道,用他的话说,曾经的大场浦河,于周遭居民而言,可谓是“近而不亲”。

原因无他,水不清河不净,再“附赠”沿岸居民们时不时飘出的异味……大场浦位于上海市宝山区南部、普陀区北部,横跨两区且承担着区域防汛排水的重任,受市政雨水泵站放江影响,本身就存在着水质波动、河床淤积情况。

随着工业化水平的提升以及城市化发展进程的加快,工业、生活废水排放量增加,且愈来愈多发生的情况是大量废水、污水未经必须的处理就马上排放到河流中,加之废水处理技

术、能力等各方面要素限制,导致河流污染水平日益加剧。

周遭居民隔三岔五反映的异味,街道请来专业人士勘察后很快得出了结论,是河流中生态平衡被打破,进而产生大量有毒有害的病毒和细菌,不但对水资源自身造成了极大的危害,且散发出的气体加重了环境污染的程度。

将最好的滨河资源开放给人民!

陈忠良委员告诉记者:“事实上,早在2016年,街道就积极打响了河道排污治理‘攻坚战’,在区建管委、河道所的大力帮助指导下,当年就整治大场浦河道排污口10余个。”

“那河道水质有了明显改善咯?”记者猜测道。

“有改善,但并不明显。”陈忠良介绍说,“河长制”的工作部署,为实现彻底消除大场浦河的黑臭现象奠定了基础,街道安排网格监督人员加大对河道沿线检查力度,根除偷排、漏排、整改不到位等行为,也确保了河道排污治理落到实处。

但,困扰大场浦河“水不清岸不

北京市基本建成永定河官厅山峡段现代化雨水情监测预报体系

“三道防线”拱卫首都防汛安全

本报记者 王蕊娟

2023年7月,海河流域发生流域性特大洪水,这场几十年不遇的洪水给京津冀的防洪安全带来了极大考验。将近一年的时间过去了,首都北京的现代化雨水情监测预报“三道防线”建设情况如何?洪涝灾害防御能力是否得到了进一步提升?带着这些疑问,近日,记者走进北京市丰台区、门头沟区,走访了解永定河官厅山峡区间雨水情监测预报现代化试点建设的最新进展。

第一道防线:防线外推,延长“云中雨”预见期

在靠近北京市丰台区的卢沟桥水文站,记者远远就看到一座新矗立而起的“铁塔”,让这座北京最古老的百年水文站平添了新的“耳目”。

“大家现在看到的45米高塔上正在运转的设备,正是此次建设的相控阵型测雨雷达,雷达每40秒扫一圈,可不间断地输出分钟级的实况降雨数据”,北京市水文总站副主任杜刚说,“它和官厅山峡区间白草畔、东大坨的另外两部测雨雷达组网应用,共同构建覆盖永定河流域北京段的‘云中雨’监测体系。”

针对“云中雨”的雨水情监测预报正是北京科技防汛的“第一道防线”,它由气象卫星和测雨雷达加降雨预报模型、产汇流水文模型、洪水演进水动力学模型组成,这一套组合“武器”可实现“云中雨”监测预报并延伸产汇流及洪水演进预报,有效延长降雨预见期。

“测雨雷达可以对地面0到2公里垂直高度范围内大气中的液态水实现超精细化格点扫描和测量,这个高度是最易形成降雨的高度。”北京市水文总站预报科副科长张欣介绍,此次建设的相控阵型雷达相较于传统的机械式测雨雷达,具有扫描效率高、时空分辨率高、稳定性高等优势,比气象雷达探测降雨范围更加精准,相当于把人体体检的B超提高到了核磁共振。

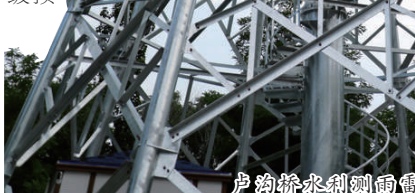
北京市今年首次布设了测雨雷达并已组网应用,可以实时输出30米×30米网格的降水实况数据和1.3小

时临近预报成果,对重点地区的降水强度、降水结构、降水变化趋势可进行连续较高精度、较高分辨率的监测,与11部气象雷达协同应用、互为增益,实现了流域“云中雨”探测预报高精度、全覆盖。

第二道防线:聚焦难点,提升“落地雨”计算能力

在北京门头沟区王平镇的韭园村,一条山洪沟道从村中间南北向穿过,与河道并排的,是崭新的道路和桥梁,乡村的院墙也正在进行最后的修整,一改去年

洪灾后的模样。北京市水务部门在这里的沟道旁建立了山洪现地声光预警站,站点上面摄像头、太阳能板、水位监测设备等一应俱全,可以实时传输雨水情监测数据,实现雨量水位超阈值分级预警。



卢沟桥水测雨雷达

警。

雨水情监测预报的“第二道防线”由雨量站加产汇流水文模型、洪水演进水动力学模型组成,实现“落地雨”监测并延伸产汇流及洪水演进预报。“官厅山峡区域雨量站从原有29站增加至256站,实现10平方公里及以上流域、山洪灾害高风险区、行政村全覆盖。”北京市水文总站副主任王亚娟说,北京市整合了水务、气象等部门资源,加密布设雨量站,填补暴雨易发区的监测空白,全市雨量站提升至1900余处,站网密度达8.5平方公里/站,超过了水利部制定的水文现代化监测指标,也远超过大多数发达国家的水平,确保“落地雨”测得准、量得稳、传得快。

第三道防线:需求牵引,织密“河中水”监测网络

与官厅山峡区域雨量站有着同样追求的卢沟桥水测雨站,把“测得到、测得准、抓得住、报得出”的目标赫然写在了单位院墙上。

去年洪水后,结合水务灾后恢复重建项目,卢沟桥水测雨站在防洪和测洪标准上进行了全方位的提档升级,通过水文站房加固、增加侧扫雷达、移动雷达波等水文监测设备以及C波段卫星、超短波电台等通信设备,实现了全量程全自动在线监测,确保水文数据在极端天气条件下能够测得到、测得准、报得出。

雨水情监测预报的“第三道防线”由水文站加洪水演

进水动力学模型组成,实现本站洪水测报并延伸洪水演进传导预报。针对去年洪水期间卢沟桥—三家店区间产汇流规律出现较大变化情况,北京市加密建设了5处水文站,实现卢沟桥—三家店区间沟道全覆盖。此外,全市新建90处专用水文(位)站,将304处水文站提档升级为堡垒站,组合应用新技术、新装备,结合传统监测手段,有效提升“河中水”预报精度,形成了托底保障。

北京市山区占全市面积的61%,山洪灾害是北京市最主要的洪涝灾害。“我们利用测雨雷达生成的‘云中雨’监测预报信息,结合地面站落地雨监测信息,逐15分钟驱动北京模型进行沟道产汇流及洪水演进分析,滚动生成监测预警。”北京市水务应急中心副主任潘兴瑞表示,全市围绕雨水情监测预报“三道防线”构建“预报预警、监测预警、现地预警”三阶段递进式预警体系,实现预警全覆盖和预警叫应闭环管理。

现代化雨水情监测预报体系建设正在成为我国水利高质量发展的重要内容。近年来,水利部指导各地加快雨水情监测预报体系建设,强化“四预”措施,为水旱灾害防御提供强大的技术支撑。水利部提出要求:锚定实现“延长洪水预见期与提高洪水预报精准度”有效统一的“一个目标”,抓住硬件和软件“两项重点”,加快构建气象卫星和测雨雷达、雨量站、水文站等组成的雨水情监测预报“三道防线”,不断提升预报预警演预演“四预”能力,为洪水灾害防御、水资源管理与调配以及水利其他业务领域的决策管理提供前瞻性、科学性、精准性、安全性支持。这样的预期目标将在越来越多的地方变成现实。