

2025

拉尼娜状态下的 宁波“气候密码”



周公宅水库。通讯员供图

12月24日,宁波与绍兴、衢州、舟山、金华一同步入气象学意义上的冬天;12月25日,温州、丽水、台州紧随其后。

这场年末的“入冬仪式”,在气象记录册上刻下了不同寻常的一笔:宁波的入冬日期打破了2004年和2016年保持的12月23日纪录,是当地有气象记录以来的最晚入冬时间。同样,绍兴、衢州也分别打破了各自的最晚入冬纪录。

今年冬天为何“难产”?这背后,是一场在全球气候变暖大背景下,由拉尼娜现象搅动的复杂气候博弈。

1 暖秋:降雨偏少气温偏高

入冬的艰难,在数据中体现得淋漓尽致。据宁波市气象服务中心统计,12月以来(截至12月23日),全市平均降水量仅0.6毫米,较常年同期(57.1毫米)偏少98.9%,为历史第三少;同期全市平均气温高达11℃,较常年同期偏高2.5℃,为历史第二高。

回顾整个秋季,异常已然显现。2025年宁波秋季长达65天。这期间,全市平均气温13.5℃,较常年偏高0.7℃;雨量和雨日异常偏少,日照时数偏多。市气象服务中心数据显示,今年1月以来,全市平均气温已达19.4℃,较常年同期偏高1.7℃,打破了2024年和2021年保持的18.8℃历史同期最高纪录。

暖秋直接挤压了冬天的空间。气象专家指出,在气候变暖背景下,近些年夏季“拖堂”、入秋推迟的现象较入冬推迟更为明显。

当人们还在感慨冬天迟到时,气候舞台的幕后推手——拉尼娜,已悄然成为关注焦点。国家气候中心监测显示,今年10月,赤道中东太平洋已进入拉尼娜状态。

何为拉尼娜?国家气候中心给出定义:它是指赤道太平洋东部和中部海水大范围持续异常变冷的现象。当表征海温的尼诺3.4指数跌破-0.5℃时,即进入拉尼娜状态。但拉尼娜状态不等于拉尼娜事件,后者需要该状态持续5个月以上。浙江省气候中心分析认为,受全球变暖复杂机制影响,拉尼娜近年“出镜率”提高,今年初的拉尼娜现象为年底其再次出现提供了“温床”。

一提起拉尼娜,许多人会立刻联想到“冷冬”,2008年南方极端雨雪冰冻天气便是其“代表作”。

浙江首席科学传播专家、宁波市气象服务中心高级工程师卢晶晶解释,拉尼娜确实堪称“冷空气高端玩家”,擅长引导更多冷空气南下,制造寒潮,增加我国冬季偏冷的概率。2008年雨雪冰冻、2021年至2022年冬南方四次低温雨雪等,背后都有其“手笔”。

卢晶晶进一步解释:目前只是拉尼娜状态,且这波状态预计持续到2026年初,不满5个月,形成完整拉尼娜事件的可能性不大,属于“入门级”,影响力可能相对有限。

2 冬季:气温波动大且仍少雨

宁波已经入冬,那么,在这个“入门级”拉尼娜影响下,我们的冬季将会怎么样?

首先,“确定性”的是并非持续严寒,而是显著的气温波动和更大的极端天气风险。

“冷暖反转就跟坐过山车似的。”卢晶晶表示,拉尼娜会增大气温的波动幅度,极端冷事件出现的可能性依然存在,但很难形成持续性的全域严寒。

其次,“干燥”可能是拉尼娜带来的更直接挑战。卢晶晶分析,拉尼娜具有“超绝冷空气带货能力”,频繁输送干冷北风,导致我国南方地区降水偏少的概率加大。国家气候中心也预测,今年冬季我国华东和华南等地可能出现冬春连旱。

宁波的天气实况与短期预报

正印证着这一趋势。12月24日当天,全市降雨微弱。市气象部门预测,未来十天除24日和明年1月2日前后有弱降水外,其余时间以多云或晴为主,气温起伏明显,最低气温在12月26日到28日可降至1℃~2℃,山区有冰冻。

更重要的是,“近期仍无有效降水”的提示,与气象部门关于“今冬明春总体降水量较常年仍偏少,长期干燥缺雨形势不容乐观”的预警,共同敲响了节水与防火的警钟。

对宁波而言,这个冬天或许意味着:在享受连续晴好天气的同时,必须警惕阶段性低温冰冻的突袭;在气温“过山车”中及时增减衣物,防范呼吸道疾病;更重要的是,全社会需未雨绸缪,应对可能持续的少雨天气,节约用水,严防森林火灾。

3 天气应对:优化水资源利用

面对可能持续的少雨天气,宁波用水是否会受到影响?事实上,随着城乡一体化的加速推进,宁波一直面临水资源短缺和需求激增的双重压力。为此,宁波早已在水资源集约利用上布局了一套“组合拳”:通过优化水资源利用,保障水资源的“紧平衡”。

首先,破解管网漏损造成的“低效供给”。象山县水务集团与宁波东海集团有限公司合作开展的控漏损合同节水管理项目,是宁波市在合同节水管理领域的首次尝试。项目通过管网改造与监测,管网综合漏损率从36.15%降至约9%。到目前为止,全市累计实施合同节水管理项目33个,实现年节水量1675万立方米,相当于一座中型水库的蓄水量。

其次,开辟“第二水源”。再生水是城市的“第二水源”,经过规划编制、水厂建设,宁波已构建起涵盖工业用水、工业高品质用水、生态补水、市政杂用四大回用方向的再生水利用体系。

如今,再生水用于洗车、河道生态补水、市政绿化浇洒等应用场景在甬城多点开花。在再生水利用领域,宁波已经进入全国第一梯队。

第三,积极打造节水型城市,在政策支持上,推出了一系列创新措施。

“节水贷”就是其中之一。这一政银联合的绿色金融服务,通过搭建融资对接平台,为节水技术改造、管网升级、再生水利用等项目提供低利率、长周期、快审批的贷款。目前全市已有80多个节水项目获得近200亿元融资支持。

市级财政每年安排专项资金,对获得省级以上节水称号的企业、小区给予奖励。目前,全市已发放奖励资金超800万元,激励300多个小区、企业、单位争创节水标杆。

这些政策的叠加,产生了显著的节水成效。数据显示,宁波万元GDP用水量近三年下降18%,再生水利用率提升至29.5%。

记者 孙肖 孙吉晶
通讯员 方艳莹 朱炯尧

