



核心报道

气象站搬迁

周边高楼越建越多 江苏近9成气象站被迫搬家

未来两年还有5个气象站要搬迁,遗憾的是,找个安稳的新家不容易



苏州东山气象观测站周边观测环境良好,没有搬过家 省气象局供图

天气瞬息万变,“神奇”的气象人却总能预测风云变幻。不过,天气预报可不是臆想出来的,而是气象人以气象数据为依据,通过计算和经验综合得出的。这些科学的数据哪里来?就是遍布在我们身边或者不远的气象观测站。然而,日新月异的城市建设,却给气象观测站出了难题——容身之处难寻。现代快报记者从江苏省气象局获悉,由于观测环境受到影响,全省70个气象观测站,目前仅剩8个没搬过家,而未来两年内,其中5个也将陆续搬迁。

现代快报记者 刘伟伟

江苏现状

70个气象站中
仅8个未搬迁

目前,江苏有3个国家基准气候站,21个国家基本气象站和46个国家一般气象站,大部分是1955年以后建立的。但是,仅最近5年,就有20多个被迫搬迁,“还有十几个要搬迁,有的气象站已是多次搬迁。”让人惋惜的是,全省50年以上未搬迁观测站只剩8个,分别在东山、大丰、吕四、溧阳、徐州、丰县、西连岛、宝应。而吕四、溧阳、徐州、丰县、宝应站,因周边环境影响,也正酝酿筹划搬迁,两年内将只有3个站(东山、大丰、西连岛)继续“坚守”。

建设要求

气象站建设要求高
50米内不能种高树

对于国家基准气候站和基本气象站来说,以下都是禁止的:在国家基准气候站观测场周边2000米探测环境保护范围内或者国家基本气象站观测场周边1000米探测环境保护范围内,修建高度超过距观测场距离1/10的建筑物、构筑物;周边200米范围内修建铁路;周边100米范围内挖筑水塘等;周边50米范围内修建公路、种植高度超过1米的树木和作物等。

为何被迫搬迁?

江苏省气象局网络监测处处长、高级工程师韩正国告诉现代快报记者,气象探测的信息,必须有代表性,就是能代表本地的气象条件,其次是准确性,除了探测仪器的精密准确外,还包括探测环境的准确,“比如观测站周边一定范围内不能有高楼等。”最后就是可比性,“不同的观测站同时进行观

成排高楼一挡,西北风误测成西风

测,比较不同地区的天气。”
“对于气象观测站来说,最重要的是不变,尤其是观测环境,不能有变化。”韩正国说,观测环境发生变化会影响数据准确性。
而“不变”的要求,恰恰与求变的城市发展相矛盾。目前的现状是,不断有气象观测站环境被侵蚀破坏。“打个比方,明明吹过来的

是西北风,但观测站西北侧有成排高楼,很可能得出的结论是吹北风或者西风。”韩正国说。在气象上,风场(风速的变化和风向的改变)反映了一个地区的天气系统状况,如果气象台站周边建筑物密集,会改变风场,造成对当地天气系统的变化估计不足,会影响天气预报的准确率。

带来哪些影响?

气象站被迫搬迁,主要是由于在城市发展过程中,周边的楼房越建越多,越建越高,阻碍气象观测。
以南京为例,1956年之前,南京天气观测的权威地点原本是在北极阁观测站,但是随着城市的扩张,地面、探空两组探测任务已经不适合建设在北极阁,到1956年1月,经过慎重选址,迁移到了南京的

一旦搬迁,大部分资料要从零开始

小校场地区。那时,小校场在南京远郊,四周没有遮挡,是南京天气的“风向标”。但是,由于城市化的扩张速度太快,进入2000年,小校场也由原来的偏僻之地变成城区,观测已不能完全满足天气预报的要求。2007年,观测站搬到了江宁。
除一个国家基准气候站外,南京目前还有4个国家一般气象站,

分别在六合、浦口、溧水和高淳,它们都“搬过家”。一旦气象站被迫搬迁,就会导致气象资料不连续,地点更换则会造成本地历史气象资料无法直接比较,无法系统开展气候变化分析研究。“同一地点的气象资料年代越久远,科研价值越高,而一旦搬迁,大部分资料要从零开始。”一位气象工作者表示。

如何破局?

气象站与城市规划
要融为一体

江苏将制定观测环境
保护专项规划

虽然条例明确了探测环境保护的法律依据,但气象部门在探测环境保护方面处于相对被动地位,无法抵御城市化进程对探测环境的破坏。不少气象观测站建成后,虽然当地城建规划部门盖章认可保护环境,但保护不了多久,地方政府的规划总与气象事业的发展发生矛盾,因此被迫搬迁。

新浪微博“@天气预报”曾这样说,“迁站这事,就好比你在进行一场艰苦的拔河,双方僵持了10分钟,浑身虚脱,这时过来一人,‘哥们,我们要在这烧烤,你们让下。’于是换个地方再重新拔,不奇怪吗?我国气象资料大多是1951年建立的,这是宝贵财富,是一切的根基,科研靠它,实际工作靠它,虽然可订正,但就像米饭掺了沙子。”

“现在搬站,要有所考虑,选址时充分考虑城市规划。”韩正国介绍,目前江苏省各地气象台,正在做观测环境保护专项规划,目的就是为气象观测站与城市规划融为一体。“当地气象部门委托规划设计单位进行专项规划编制,确定后由政府发布。”

除了规划上的考虑,韩正国表示,为了更好地进行长期气候研究,并避免观测站搬迁带来的影响,目前气象部门正考虑利用天然屏障,建立气候系统的参考站,“比如将观测站建在山顶。”

遇到什么难题?

“目前,气象观测站环境遭破坏,在全国屡见不鲜,但江苏尤其突出。”韩正国表示,因为经济发展迅速,很多气象站与规划相冲突,不得不退让搬迁,有的甚至难觅可去之处。比如即将搬迁的南通吕四站,已很难找到完全合乎要求的新址,“只能尽量满足”。
“用于气候变化分析的数据,基于观测站连续的对比分析。”韩

新址难寻,只能尽量满足观测要求

正国说,国外很多观测站,有的时间长达100多年,且周边环境一直未受影响。与之对比的是,我国不少观测站因为搬迁,导致连续数据的缺失,或者观测环境受到影响,结果是拿不出有力证据说明气候变化的影响。“迁站之后,观测数据发生变化,这其中多少是环境影响,多少是气候影响,影响有多大,都需要大量严谨的研究。”

为尽量减少迁站后造成的影响,《气象设施和气象探测环境保护条例》要求,迁移气象站的,应当按照国务院气象主管机构的规定,在新址与旧址之间进行至少一年的对比观测。即便如此,有气象专家表示,气象探测资料的代表性和连续性一旦受破坏,对研究和科学评估区域乃至全国、全球气候变化等产生的影响是不可恢复的。

关注天气

灰色无雪的平安夜,圣诞老人可别迷路哦

周四将迎来冷空气,雾霾缓解寒冷升级

快报讯(记者 刘伟伟 吴怡)这几天南京的天气逐渐从冰冻中苏醒,前几天一天中有十五六个小时在零下,而昨天只有七个小时,是从凌晨到早上那会儿,主城区气温也不低于-2℃。
周四之前,天气变化小,南京持

续霾天,气温逐渐升高,白天最高温接近10℃的样子,周四一股不小的冷空气到来,但没有暖湿气流这个好搭档,所以有大风但无降水,降雪更没影了。
这几天,雾和霾再次出动,扰乱我们的好天气,包括这个圣诞节,白

色圣诞很可能变成“灰色圣诞”,“@南京气象”也逗乐说:“圣诞老人爷爷,记得戴好口罩,小心迷路哦。”
截至昨天晚上6点,南京空气质量指数为161,中度污染,首要污染物PM2.5。全江苏昨天也是全部污染。根据江苏省环保厅发布的江苏

空气质量日报,2013年12月22日15时到12月23日14时,全省13个省辖城市空气质量以轻度污染和中度污染为主。看来只有等到周四冷空气赶到,雾霾才能有所收敛,当然赶走雾霾的代价就是寒冷再度升级,周五南京最低温很可能跌至-4℃。

南京三日天气

今天 晴到多云,偏北风3~4级,
-2~8℃
明天 多云,-2~10℃
后天 多云到阴,1~9℃