

“新舟60”抵达我市,开展人工增雨作业

飞机“耕云播雨”以缓旱情

本报记者 周梦 文/图

8月25日18时45分,中国气象局调配的一架高性能增雨飞机从南阳机场起飞,在南阳等地执行作业任务,进行飞机增雨作业。

增雨飞机盘旋南阳上空

为做好抗旱保秋工作,中国气象局派高性能增雨飞机驰援南阳等地开展飞机增雨作业。8月25日16时,增雨飞机抵达南阳机场,在进行加油及整備后,于18时45分迅速起飞,执行作业任务。

与此同时,全市47门高炮、32架火箭、9部高山烟炉,全部整装待命,将根据云层发展情况,配合增雨飞机“联合出击”,助力我市抗旱保秋。

据了解,未来几天,人工增雨飞机将以南阳机场为基地,抢抓近期一切有利天气条件,联合火箭、高炮等地面增雨装备,根据天气形势和旱情发展情况,持续开展空地联合增雨作业,努力增加降水量,缓解当前旱情、增加水库蓄水量,为确保秋粮和全年粮食稳产丰收提供气象保障。

飞机增雨优势明显

此次支援我市的高性能增雨飞机为“新舟60”机型,系我国量产的中型飞机,是目前个头最大、设备最先进、作业能力最强的高性能人工增雨飞机,可同时安装40根碘化银烟条,220个碘化银烟弹,在空中执行人工增雨作业。

该飞机机动性强、携带能力大,可形成面源播洒,进行大范围、长时间连续性作业。同时,飞机还加装了大气探测子系统、催化作业子系统、空地通信子系统,任务集成子系统和任务电源子系统,实现空地协同指挥下的大气科学探测和人工增雨作业,可对空中云水资源进行实时探测,寻找适合作业的区域,提高作业效率。

相对于高炮、火箭等地面作业装备,人工增雨飞机机动性高,可以根据不同的云层条件和需要,携带催化剂及播洒装置或挂载飞机焰弹发射系统等,在合适的云层位置进行精准催化,以达到最好的增雨作业效果。

据中科院大气物理研究所研究员李兴宇介绍,飞机增雨影响范围大、播洒速度快,而且直接作用于云体,效率更高,特别是大范围的层状云,效果更好。“正好赶上这一次有非常好的人工播洒条件,进行增雨作业,能有效缓解旱情。”李兴宇告诉记者。



增雨飞机内部



“新舟60”增雨飞机



讲解工作原理



介绍气象设备



起飞前检查

庄稼期盼“及时雨”

据了解,今年5月以来,我市先后出现了两轮严重旱情,尤其是7月下旬以来持续高温少雨,气象干旱发展迅速,8月以来,市气象局发布干旱橙色预警信号1期,高温橙色预警信号15期,指导各县局共发布干旱、高温预警信号174期。

根据8月25日12时土壤水分自动站监测结果,目前西峡、淅川、内乡、南召、方城、邓州、新野、唐河部分乡镇旱情较为严重。

市气象局相关负责人介绍,近期,市气象部门抓住一切有利天气条件,组织实施人工增雨防雹作业。7月以来,我市共组织开展多轮次高炮、火箭等地面人工增雨作业,增雨效果明显,一定程度上缓解了我市部分乡镇的旱情。

目前,我市各级气象部门密切监视天气变化,全市人工影响天气作业人员全天候整装待命,抓住一切有利时机,积极开展人工增雨联合作业,助力我市抗旱保秋工作,为麦播打下较好墒情基础。

人工增雨也需“天时地利”

人工增雨并不是凭空造雨,最重要的前提是,天上得有足够多的云才能降雨。人工增雨手段可以使一些原本不能自然降水的云受到激发,从而产生雨,也可以让一些原本就要产生自然降水的云层降下更多的雨水。

市气象局气象台台长周鑫介绍,人工增雨需要达到一系列的气象条件,首先要有一团合适的云,一般来说,当云的厚度发展到2公里以上、缺乏冰晶却拥有丰富水汽,且有上升气流时,此时通过高炮、火箭或飞机将催化剂携带到云中的有效部位,方能起到人工增雨的作用。

但不是所有的云都有降水潜力,只有那些水资源丰富、云层较厚、自然降水不充足的云,通过人工催化,才能取得良好的增雨效果。也就是通过人工干预的方法使水滴凝结成雨,其本质是对自然界降雨的必要条件进行补充。③8



云悦读