

守护绿水青山、保障生态安全

人工影响天气作业绿“染”拉萨

服务国家生态文明建设战略,保障南北山绿化工程,是气象部门义不容辞的政治责任和核心任务之一。拉萨市气象局党组书记、局长才让端智介绍,该局服务南北山绿化工程的核心在于,为拉萨市及周边地区南北山绿化造林工程提供关键的水资源保障,解决高原干旱少雨、蒸发量大的难题,显著提升新造林地和生态修复区的土壤墒情、苗木成活率与生长速度,筑牢国家生态安全屏障。近日,记者跟随中国气象局“‘绿镜头·发现中国’中央媒体走基层看气象”主题采访报道组走进拉萨市气象局,了解人工影响天气作业对南北山绿化造林工程的突出贡献。 记者 赵越

构建人工影响天气作业体系 大型无人机增雨为最大亮点

目前,拉萨市气象局构建了“空地协同、立体作业”的人工影响天气作业体系。地面主要依托7辆移动火箭作业车、24个高炮固定作业点和36个新型人工影响天气催化装置(烟炉)。这些装备部署在南北山关键区域和上风方向,能够根据天气条件精准捕捉作业时机。在条件允许且需要更大范围、更强度影响时,会实施大型无人机增雨(雪)作业。飞机作业覆盖范围广,催化剂播撒更均匀,是提升区域降水效率的重要手段。

记者了解到,精准人工影响天气作业离不开强大的科技支撑。气象科技工作者主要依靠以下方面。精密监测网:天气雷达、气象卫星、自动气象站、探空数据等实时监测云层结构、水汽含量、风场变化,为识别可作业云系提供“火眼金睛”。智能预报预警:依托数值天气预报模式和短临预报预警系统平台,精准预判作业潜力区域和最佳作业时间窗口,实现“伺机而动”。作业指挥系统:一体化智能指挥平台(天工平台)集成了监测数据、预报产品、作业预案、空域申请、装备状态监控等功能,实现“监、预、指、评”全流程数字化、智能化管理,大幅提升决策效率和作业精准度。催化剂应用:根据不同云层条件,科学选用催化剂,通过特定的播撒方式和剂量,有效促进云中水汽凝结或冰晶增长,从而达到增加降水(雪)的目的。“大型无人机增雨技术的规模化、业务化应用是拉萨乃至西藏人工影响天气工作的最大亮点和核心竞争力。”才让端智介绍。

服务南北山绿化取得显著成效 地面装备作业增雨量达1.6亿吨

拉萨市人工影响天气领导小组办公室技术人员洛桑平措介绍,经过持续多年的科学规划和精准实施,人工影响天气工作在服务南北山绿化方面取得了显著成效:年均烟炉作业267次,燃烧705根烟条,年均发射火箭弹数量219枚,作业43次,真正体现了“常态化”。

根据科学评估,常态化作业使目标区域(南北山绿化区)的降水量有显著提升。仅地面装备作业增雨量就达1.6亿吨。特别是在关键造林季节和干旱期,增雨效果对保障苗木水分需求至关重要,显著提升了造林成活率(100万亩南北山绿化成活率达85%以上)。根据林业部门反馈,南北山重点绿化区域的植被覆盖度、生物量均呈现稳步提升态势,生态系统涵养水源、保持水土的能力明显增强。

“持续增加的植被覆盖,配合有效降水,对改善南北山区域的小气候环境也产生了积极影响,空气湿度有所增加,局地极端高温有所缓解,生态环境正向良性循环发展。”洛桑平措说,“在南北山绿化工程的关键节点,如大规模植树造林期、严重干旱期,人工影响天气作业提供了及时、有力的水资源保障,确保了工程进度和质量。”未来,拉萨市气象局将继续坚持“科技引领、精准作业、服务生态”的理念,继续用好“人工影响天气”这支“画笔”,为南北山这幅绿色画卷增添更浓郁的“绿韵”,为筑牢生态安全屏障、建设美丽中国、生态拉萨贡献气象智慧和力量。



▲ 工作人员正在培训固定高炮作业人员。



▲ 拉萨市人工影响天气领导小组办公室工作人员正在实施作业。

图由拉萨市气象局提供

西藏自治区监狱系统购物电商化项目(二次)遴选公告

一.遴选背景及概况

本项目为西藏自治区监狱系统购物电商化项目(二次)(项目编号:XZGCZX-2025-019),为确保系统兼容性与数据安全,参选单位须基于我方现有的内部平台系统进行平台搭建及平台功能升级维护服务,并为后续采购物资提供配送服务,每月采购资金以实际采购数量为准。本项目拟选取一家服务商进行合作,服务周期二年。服务地点为西藏自治区拉萨市、曲水县、林芝市波密县。现公开邀请有意愿的供应商参与。

二.遴选供应商资格要求

(一)具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册成立的法人、其他组织,具有有效的食品经营许可资格。

1.提供有效期内的《营业执照》(或事业单位法人证书、或社会团体法人登记证书等相关证明、自然人提供有效身份证明)。

2.提供有效期内的《食品经营许可证》。

(二)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

1.提供2024年以来任意连续6个月缴纳社会保险的凭据证明材料复印件,如依法不需要缴纳社会保障资金的,应提供相应文件证明。

2.提供2024年以来任意连续6个月的依法缴纳税收的凭据证明材料复印件,如依法免税或免征的,应提供相应文件证明。

(三)2022年1月1日至今,在经营活动中没有重大违法记录(提供声明函,格式自拟)。

(四)电子商务平台必须是面向社会消费者独立经营,消费者可以在平台注册并进行网购,有专业的平台运营和技术维护团队(提供承诺函,格式自拟)。

(五)参选单位被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、重大税收违法失信主体、经营(活动)异常名录”的,处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的,禁止参加本次遴选活动(提供本公告发布当天之后网上查询截图,并加盖公章)。

(六)属于下列情形之一的,不得同时参加本项目遴选(需提供承诺函,格式自拟)。

1.单位负责人为同一人的不同单位。

2.单位或个人股东存在直接控股或间接控股的不同单位。

3.存在直接或间接管理关系的不同单位。

4.归属于同一集团的各个公司。

5.董事、监事、企业高级管理人员中的任意一人在不同单位担任董事、监事、企业高级管理人员职务的。企业高级管理人员(指公司的经理、副经理、财务负责人,上市公司董事会秘书和公司章程规定的其他人员)。

(七)针对本项目人员要求。

1.至少提供一名总负责人(对接人员)。

2.配置人员至少5名。

注:以上人员要求提供身份证、与电商单位签订的劳动合同、健康证。

(八)类似业绩要求:参与遴选的单位在近三年(2022年至今)至少提供1份类似电商业绩。

(九)车辆配置要求:电商服务单位针对本项目至少提供2辆专用固定车辆,须提供车辆照片、行驶证。

三.获取邀请遴选函的时间、地点、方式及遴选文件售价

3.1 遴选文件领取时间:2025年7月3日至7月9日(工作日)

3.2 遴选文件领取地点:西藏自治区拉萨市柳梧新区城投大厦B座15楼现场获取。

3.3 遴选文件发放方式:申请人持公司营业执照(复印件)以及法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书(原件)、文件购买费汇款凭证(复印件)(以上文件必须加盖单位公章),至指定地点获取遴选采购文件,遴选文件售价850元/份,售后不退。

文件费缴纳账户信息如下:

开户名:西藏高驰信息工程咨询设计有限公司

开户行:上海浦东发展银行股份有限公司拉萨分行

银行账户:32010078801000001575

注:汇款时须备注项目名称简称+项目编号+标书费。

四.遴选文件的递交及评审

4.1 遴选文件递交截止时间:2025年7月14日10:00(北京时间)。

4.2 遴选文件递交地点:西藏自治区拉萨市柳梧新区城投大厦B座15楼开标室。

4.3 遴选文件评审时间、地点:2025年7月14日10:00(北京时间),西藏自治区拉萨市柳梧新区城投大厦B座15楼评标室。逾期或不符合规定的遴选文件恕不接受。

五.遴选公告发布媒介

本次遴选公告同时在“中国招标投标公共服务平台”、西藏商报、西藏自治区监狱管理局“阳光刑罚”微信公众号发布。

六.联系方式

代理机构:西藏高驰信息工程咨询设计有限公司

地址:西藏自治区拉萨市柳梧新区城投大厦B座15楼

联系人:闫女士

联系电话:18583680061

邮箱:2311152127@qq.com