这项苔藓水上栽培技术增效明显

苔藓为一类小型高等植物，喜阴凉高湿环境，在园艺景观营造、生态环境修复、新型园艺基质开发等方面具有重要的应用价值。当前，我国苔藓产业已步入规模化培育与市场化应用并行推进的快速发展阶段，为满足人工栽培日益增长的需求，丽水市创新探索苔藓水上栽培模式，为产业提质增效提供了新路径。

该技术依托水池内专用浮板搭建种植载体，搭配简易遮阳设施，稳定调控光照、温度、湿度等生长条件。对比传统模式，栽培周期缩短30%，场地利用率提高40%，生产成本降低32.8%，管理难度更低，综合效益突出。这项技术已在丽水润生苔藓科技有限公司位于景宁县毛垟乡、莲都区老竹镇、青田县祯旺乡的多处基地落地，联农带农效果显著。

◆ 栽培环境 ◆

种植场地应选择地势平坦、通风良好、水源充足且能满足生产需求的区域；同时要求排水便利，无洪涝、山体滑坡、泥石流、强风等自然灾害风险。

◆ 栽培方法 ◆

栽培水池规划与建设

位置与环境

栽培水池应选址在靠近水源，如有进水渠、溪边等区域，交通相对便利便于日常管理和维护的区域，同时确保水池周边环境洁净，无工业污染、生活垃圾等污染源。

形状与尺寸

水池平面为长方形，内径宽度2.1米左右，该宽度下每排可放置4片栽培浮板，既能充分利用空间，又便于操作人员进行日常种植、观察和管理。水池长度可依据场地实际情况灵活调整；深度不应低于30厘米，以确保蓄水量充足，维持湿度环境稳定，满足苔藓生长对水分的持续需求。

进排水

水池建设完成后，利用软管一次性加足水，使水位低于池面5—10厘米，排水依靠自然溢出。

水平要求

水池两端必须保持水平一致，这是确保池内水位稳定的关键前提。水位稳定可有效防止栽培浮板发生倾斜或错位，从而保障整个栽培系统的运行稳定性，降低日常维护成本与操作难度。

防渗处理

池底及池壁先铺设一层200克/平方米的土工膜作为保护层，再于其上铺设厚度为30丝的防渗膜，两种膜均延伸至操作道，形成五面封闭的围护结构。操作道表面铺设黑色防草布。

浮板铺设与种苗栽种

蓄水与浮板铺设

水池规划完成后，向水池内注入适量清水，再将栽培浮板平稳铺设于水面。浮板设计须满足其生长所需的浮力与承重需求，并配备导水布和透气槽两大核心组件，以确保水分供给与气体交换顺畅。

导水布铺设

在浮板表面铺设导水布，导水布能够将水池中的水分均匀引导至苔藓基部，确保苔藓在整个生长周期内获得充足且均衡的水分供给。

种苗块铺设

将苔藓种苗块整齐有序地铺设在栽培浮板上，铺设中应严格控制种苗块之间的间距，确保分布均匀一致，避免过密或过疏。合理的间距可为每块苔藓提供充足的生长空间和养分吸收空间，有利于植株健康生长。

遮阳网架设

在水池上方架设遮阳网，遮阳网的遮阳率需控制在70%—80%。此遮阳率既能有效削弱阳光直射强度，降低高温和强光对苔藓的伤害，又能保留一定的透光性，满足苔藓进行光合作用的需求，从而促进其正常生长发育。


苔藓水上栽培基地

◆ 日常管理 ◆

在水上栽培苔藓的过程中，日常管理同样重要，它直接影响到苔藓的生长状况和最终的产量。

清理杂草

杂草是水上栽培苔藓过程中常见的干扰因素，会与苔藓争夺养分与生长空间，严重影响苔藓的生长质量与速度。因此，须定期对水池进行全面巡查，一旦发现杂草，应立即人工拔除或剪除。同时，应加强水池周边环境管理，及时清理外围杂草，防止杂草种子借助风力或水流进入水池，从源头上减少杂草滋生。

定期补水

应定期检查水池水位，确保始终保持在适宜高度。遇炎热干燥天气，水分蒸发加剧，应适当增加补水频次。补水时，宜选用清洁自来水或经严格过滤处理的水源，严禁使用受污染水体，以防对苔藓生长产生不利影响。

合理施肥

苔藓生长需要充足且均衡的营养供应。为满足其生长需求，需定期施用苔藓专用营养液或专用粉肥。施肥频率和施肥量应根据苔藓的生长阶段和季节变化进行科学调整。在苔藓生长旺盛期，其对养分需求较高，可适当增加施肥频率和施肥量；在生长缓慢期，则应相应减少施肥，避免因过量施肥导致苔藓烧伤或造成水池污染。

病虫害防治

应建立定期巡查制度，密切监测苔藓生长态势，一旦发现病虫害迹象，须立即采取有效防治措施。防治方式可选用生物防治（如释放天敌昆虫、施用微生物制剂等）或化学防治（选用低毒、低残留且对苔藓及水体环境友好的药剂）。药剂选择与使用须严格遵循相关安全规范，避免对苔藓和水池生态系统造成污染。同时，保持水池清洁、营造适宜的生长环境，是预防病虫害发生的根本性措施。

其他注意事项

遮阳网检查

定期检查遮阳网的完整性和固定情况，及时修复破损部位，确保始终发挥良好的遮阳作用，为苔藓生长提供稳定的光照环境。

极端天气防护

在雨季或台风季节来临前，应提前加固水池周边结构，增设浮板固定装置等防护措施，防止水池被冲毁或苔藓被吹散，确保栽培系统安全。

环境监测与调整

密切关注天气变化，根据环境条件及时调整管理措施。气温骤降时宜采取适当保温措施，连续阴雨期间应加强排水与通风管理，确保苔藓生长环境始终处于适宜状态。


苔藓园林景观应用

◆ 成品采收 ◆

成品苔藓须符合以下质量标准：品相完整，无破损、裂痕；表面无病斑、无明显黄绿色差，色泽均匀一致；无杂质、杂草及杂藓附着；整片结构紧实，不易松散，以确保产品品质稳定可靠。

省花卉产业技术推广服务团队　丽水市农作物总站供稿