ICS 65. 020. 20 B 31 T

团

体

标

T/HAPS 012-2025

湿地浮叶植物养护技术规程

Technical Regulations for Conservation of Wetland Floating Leaf Plants

(发布稿)

前言

本标准依据GB/T 1.1—2020 《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。本标准由杭州市水生植物学会提出。

本标准由杭州市水生植物学会标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:杭州市水生植物学会、杭州市长乐森茂林业科技有限公司、杭州市西湖区城市管理保障服务中心、浙江省森林资源监测中心、浙江清凉峰国家级自然保护区管理局、杭州市临安区青山湖国家森林公园管理局、三门县自然资源和规划局、杭州鸿森林业调查规划设计有限公司、杭州感知科技有限公司。

本标准主要起草人: 赵勋、沈燕、邢小明、姚可侃、陈晟、金伟、程樟峰、王卫国、舒红锁、张军、任典挺、于龙、娄钦、杜靖媛、陈烨铭。

本标准主要审查人: 陈煜初、谢泉、周世荣。

湿地浮叶植物养护技术规程

1 范围

本规程规定了浮叶植物的术语和定义、水体管理、土壤管理、土壤管理、施肥管理、杂草管理、病虫害管理、删剪、补植、复壮、光照管理、抗台、越冬管理、保护措施等。

本规程适用于湿地浮叶植物的养护。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

T/HAPS 006-2025浮叶植物起苗技术规程

T/HAPS 009-2025浮叶植物种植技术规程

T/HAPS 011-2025挺水植物养护技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

浮叶植物 floating-leaved plant

根系生于水下底泥中, 叶漂浮水面的水生植物。

4 水体管理

4.1 水生动物

须将草食性鱼类、拦网、拦坝设施等纳入日常检测范围。一旦发现草食性鱼类,立即清除或将数量控制在不致产生严重危害的范围内。

4.2 水深水质管理

4.2.1 水深管理

水深宜长期保持在20cm~150cm。遇洪涝或干旱,须及时排水或补水。种植初期宜低水位,成活后逐渐提高至设计水位。密切监视水位变动情况,切忌淹没植株。冬季可下降水位晒滩。春季萌芽时水深宜控制在10cm~30cm。

4. 2. 2 水质管理

密切监测水体点源污染排放、pH值、透明度及蓝绿藻发生等动态, 盐碱地需检测水体含盐量的变化。pH值以6.0~8.5为宜。含盐量宜控制在3.0%以下。

4.3 水流动性管理

水体宜长期保持相对静止、流速低缓。需设置和制订防止丰水期水流突然加速的设施和预案。

5 土壌管理

检测浪蚀对土壤的冲刷和沉淀淤积对浮叶植物生长的影响。如发现不利影响,须采取措施消除不利影响或恢复如初。

6 施肥管理

- 6.1 一般不施肥。生长较弱时,可视情况施肥。
- 6.2 根基追肥:将相应肥料包裹在无纺布内,埋入根基周围,也可撒施于根系生长区域
- 6.3 叶面喷施: 选择叶面肥料,可添加粘着剂,进行叶面喷洒。

7 杂草管理

- 7.1 在生长期须将水深严格控制在10cm以上,以抑制杂草种子萌发。
- 7.2 一旦发现杂草, "除早""除小""除了", 对喜旱莲子草、千金子、双穗雀稗等恶性杂草须严格管理。

8 病虫害管理

浮叶植物常见病虫害及防治,见表1

表1 浮叶植物常见病虫害及防治表

人工行业值初市允州公百及 例和农		
名称	症状/危害	防治措施
福寿螺	主要取食叶和花柄,同时将粉	在产卵高峰期摘除卵块进行销毁;成螺产卵前可采用
	红色的卵块产在叶柄等部位。	茶籽饼粉直撒,每亩4kg~6kg;或喷施硫酸黏菌素可溶
		性粉剂,每亩100g~200g。
克民原螯虾	克民原螯虾杂食性,会夹断叶	在定植前用人工捕净;在定植前7d,每667m²用2.5%
	柄、花柄,啃食嫩叶等。	溴氰菊酯乳油50ml兑水后均匀浇泼,宜保持水深3cm。
斜纹夜蛾	幼虫为害叶片,3龄前仅啃食叶	安装诱虫灯诱杀成虫;成虫产卵期可人工摘除有卵块
	肉,残留上表皮及叶脉;4龄后	或幼虫聚集的叶片;3龄前幼虫点片发生阶段,可选用
	进入暴食期。斜纹夜娥为害严	苦烟碱等生物制剂800倍液防治; 4 龄后可用5%甲维盐
	重期主要在 7月~10月	微乳剂2000倍液,每隔7天喷1次连喷2次~3次。
水螟	其幼虫危害睡莲的叶片。严重	安装诱虫灯诱杀成虫;幼虫期,可人工摘除危害叶片。
	时叶肉全被食光,只剩下网状	
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	叶脉。	

9 删剪

日常养护作业时,宜对枯黄、枯死植株及过密叶及时删剪。冬至至立春前宜对枯萎叶进行打捞清理。

10 补植

对缺损植株须及时补植。

11 复壮

11.1 对种植多年,长势趋弱,影响生态、景观功能的需采用复壮措施。

11.2 复壮方法

- (1) 把3/4~4/5的植株或分株连根去除,并施适量基肥。
- (2) 生长期将所有植株起苗后,清除底质中的所有根茎,施芽孢杆菌消毒土壤,然后按当初设计重新种植。

12 光照管理

周围植物生长等已严重影响浮叶植物光照的,需疏剪增强光照。

13 抗台

台风来临前, 及时排水。

14 越冬管理

冬季水上部分逐渐枯萎的多年生浮叶植物,宜清除枯萎部分,移出水体。

15 保护措施

- 11.1 注意防止人为采摘和折损等影响植株生长的行为。可设置围护,加强管理。
- 11.2 对易受冻害的种类,冬季来临前应采取灌水提高水位或起苗移植至保护地等防寒措施。

16 档案管理

养护各环节应做好记录并存档,保管2年以上;技术档案应由专人负责管理。

附 录 A (资料性附录) 常见浮叶植物名录

睡莲 Nymphaea tetragona 萍蓬草 Nuphar pumilum 中华萍蓬草 N.sinensis 芡实 Euryale ferox 克鲁兹王莲 Victoria cruziana 莼菜 Brasenia schreberi 黄花水龙 Jussiaea repens 荇菜 Nymphoides peltata 金银莲花 N.indica 水罂粟 Hydrocleys nymphoides 眼子菜 Potamogeton distinctus 菱 Trapa japonica 野菱 T.incisa 乌菱 T.bicornis 四角菱 T.quadrispinosa 茶菱 Trapella sinensis 蕹菜 Ipomoea aquatica 水蕹 Aponogeton lakhonensis 浮叶慈姑 Sagittaria natans