团体标准《洋紫荆栽培技术规程》

（征求意见稿）编制说明

一、项目来源

根据《关于下达2021年第三十五批团体标准制修订项目计划的通知》（桂标协﹝2021﹞93号）文件精神，由柳州市园林科学研究所和广西壮族自治区中国科学院广西植物研究所提出，柳州市园林科学研究所、广西壮族自治区中国科学院广西植物研究所共同起草的团体标准《洋紫荆栽培技术规程》(项目编号：2021-3502)。

二、项目背景及目的意义

洋紫荆，学名Bauhinia variegata L.，又名宫粉紫荆、宫粉羊蹄甲，属于苏木科（Caesalpinioideae）羊蹄甲属（Bauhinia Linn）植物。洋紫荆树高可达7米，洋紫荆性喜温暖湿润、多雨、阳光充足的环境，土层深厚、肥沃、排水良好的偏酸性砂质壤土。洋紫荆具有一定耐寒能力，中国北回归线以南的广大地区均可越冬，适应性强，生长迅速，萌芽力和成枝能力强，分枝多，极耐修剪，当年种植当年开花，花期1～3月。

广西属亚热带季风气候区，气候温暖，雨水丰沛，光照充足，夏季日照时间长、气温高、降水多,冬季日照时间短、天气干暖，各地年平均气温17.5 ℃～23.5 ℃。广西中部以南地区在气候和温度上较为适合洋紫荆的生长；如柳州、梧州等地每年开花效果较好，花叶不同期。而在桂林、玉林等广西中部以北地区的洋紫荆开花效果不如中部以南地区。在土壤条件上，广西土壤种类为红壤和砖红性红壤为主的酸性土，十分适合洋紫荆的生长。近几年来，柳州市委市政府大力推行“花园城市”建设，加大了洋紫荆的推广应用，柳州“紫荆花城”已初具规模，呈现“出门走花径，开窗见花海”的优美园林景观。每年3-4月柳州市“满城尽显紫荆花”，全国各地游客纷纷前来旅游赏花，极大促进该地区旅游事业发展。

广西区内洋紫荆的栽培面积约1万亩，产值约5亿元，广西区内14个地级市均有种植，以柳州市种植面积最大5000亩（在柳州周边的城镇，如柳北区沙塘镇、柳南区太阳村镇等，种植洋紫荆近267公顷（4005亩），效果最好。洋紫荆是我国南方地区重要的城市园林树种，还可以作为风景林造林树种，有较高的生态和景观价值，需求量100000株/年。目前虽然在各地都有人工栽培，但是栽培技术参差不齐，大大制约了洋紫荆的发展。经调研发现，当前广西洋紫荆栽培主要存在问题如下：1）繁育方面主要问题：未在洋紫荆优树上进行采种；未区分花色进行采种；采集的种子未进行分级；小苗移植时间没有标准。2）肥水管理方面主要问题：较少施肥，未能根据洋紫荆生长周期使用适宜肥料。3）整形修剪方面主要问题：枝下高不够统一合理，二级分枝数不够合理。根据用途枝下高一般为2.2 m～3.0 m。4）病虫害防治方面：该标准根据多年的系统调查制定了科学合理的洋紫荆病虫防治措施。

通过制定团体标准《洋紫荆栽培技术规程》，统一确立洋紫荆栽培程序，规定苗木培育、苗木出圃、栽培、病虫害防治等操作指示，以点带面，向全区推广洋紫荆栽培技术，对提高区内洋紫荆栽培技术水平，满足市场的苗木需求，弥补广西洋紫荆栽培的空白、提高洋紫荆栽培的综合效益，促进广西园林产业高质量发展。

三、标准编制过程

**（一）成立标准编制工作组**

团体标准《洋紫荆栽培技术规程》项目任务下达后，成立了标准编制工作组，制定了标准编写方案，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作，具体标准编制工作由柳州市园林科学研究所、广西壮族自治区农业科学院广西植物研究所相关人员配合。

**（二）收集整理文献资料**

目前国内关于洋紫荆栽培的相关国家标准、行业标准、地方标准具体列出如下：

DB34/T 2364-2015 加拿大红叶紫荆育苗技术规程

DB41/T 1732-2018 紫荆栽培技术规程

DB41/T 1746-2018 紫叶加拿大紫荆组培快繁技术规程

DB44/T 1789-2015 羊蹄甲属木本花卉栽培技术规程

DB4405/T 288-2019 嘉氏羊蹄甲栽培技术规程

**（三）研讨确定标准主体内容**

标准编制工作组在对收集的资料进行整理研究后，标准编制工作组召开了标准编制会议，对标准的整体框架进行了研究，并对标准的关键性问题进行了初步探讨。经过研究，标准的主体内容包括术语和定义、苗木培育、苗木出圃、大苗栽植、病虫害防治、档案管理。

**（四）形成文本草案、征求意见稿**

2021年10月，标准起草工作小组进行了广泛实地调研工作，查阅了大量的国内外文献资料，对洋紫荆栽培技术进行系统总结，并于柳州、梧州、桂林、玉林、南宁等地建立洋紫荆的种植示范园。经编制组反复讨论，形成了标准的基本构架，对主要内容进行了讨论并对项目的工作进行了部署和安排。在前期工作的基础之上，通过理清逻辑脉络，整合已有的参考资料中有关洋紫荆栽培技术，并结合洋紫荆栽培实际要求的基础上，按照简化、统一等原则编制完成团体标准《洋紫荆栽培技术规程》（草案）。

2021年11月～2021年12月，编制组再次深入柳州、梧州、桂林、玉林、南宁等洋紫荆种植区进行分组调研，并向洋紫荆种植相关科研单位、企业征求生产技术意见。针对洋紫荆在栽培过程中种子未分级、施肥不当、整形修剪不规范等出现的问题，项目编制组通过开展洋紫荆播种育苗，不同年龄生长、不同栽培密度试验、苗木施肥试验等调查研究，在洋紫荆栽培领域取得阶段性进展，确立了洋紫荆栽培程序。根据反馈意见及试验成果，标准编制工作组多次召开会议，对标准草案进行反复修改和研究讨论，形成团体标准《洋紫荆栽培技术规程》（征求意见稿）和（征求意见稿）编制说明。

四、标准制定原则

**（一）实用性原则**

本文件是在充分收集相关资料和文献，分析广西洋紫荆栽培特点，在现有国家、行业标准相关洋紫荆栽培奥球的基础上，结合多年实践而总结起草的。符合当前洋紫荆栽培的要求，有利于行业的长远发展，具有较强的实用性和可操作性。

**（二）协调性原则**

本文件编写过程中注意了与广西洋紫荆栽培相关法律法规的协调问题，在内容上与现行法律法规、标准协调一致。

**（三）规范性原则**

本文件严格按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写本标准的内容，保证标准的编写质量。

**（四）前瞻性原则**

本文件根据当前广西区内洋紫荆生产单位，种子分级不明确、施肥不当、整形修剪不规范的现状，同时考虑洋紫荆栽培技术的需求，在标准中体现了个别特色性、前瞻性和先进性条款，作为对洋紫荆栽培的指导。

五、标准主要章节内容及确定依据

团体标准《洋紫荆栽培技术规程》主要内容包括术语和定义、苗木培育、苗木出圃、大苗栽植、病虫害防治、档案管理。

**（一）术语和定义**

洋紫荆：豆科羊蹄甲属落叶乔木。树皮暗褐色，近光滑；叶近革质，广卵形至近圆形，先端2裂达叶长的1/3,裂片阔，钝头或圆；总状花序侧生或顶生，极短缩，花期全年，3月最盛。

**（二）苗木培育**

通过收集近年柳州实测气象资料和洋紫荆花期资料，采用月均气温、≥10 ℃积温等因子分别与洋紫荆开花时间进行相关性分析，经相关性检验，用达到显著或较显著的因子与洋紫荆开花时间建立模型，用于预测下年度花期，结合气象部门对今冬明春气候变化趋势做出预测，并实地观测其开花情况，总结修正洋紫荆花期预测模型；开展洋紫荆种源及优树选择、施肥、密度等试验，总结提出洋紫荆育苗技术规程。

**1、种子采集、贮藏**

洋紫荆种子6月成熟，采收成熟荚果，置于阳光下暴晒2～3天，取出种子，清理杂质，用布袋装好待用或干贮至明年春播种。洋紫荆宜随采随播。经测定种子平均出壳率为39.8%；种子平均千粒重为296.3 g；种子平均优良率为66.3%。在室内用清水培养进行发芽试验，经测定种子平均发芽率为100%。

**2、播种繁殖试验**

2015年6月下旬起在中试基地开展盆栽和地栽标准化育苗试验。盆栽：对采收的70株优树全部进行盆栽观察区试验，其中粉红色42株，粉色28株。每株优树选取健康、饱满种子约100粒进行播种。经测定，播种出芽率为95.3%。出芽后，每株优树选取30株为观测株，每月对其生长量（株高、地径等）进行测量。试验结果详见表1。结果显示：盆栽洋紫荆株高年生长量为72.70 cm，地径年生长量为1.09 cm，地栽洋紫荆株高年生长量为84.95 cm，地径年生长量为1.20 cm。地栽洋紫荆在株高和地径的生长上，均较盆栽洋紫荆要快。

**表1 2015.6-2016.3年播种洋紫荆生长观测结果统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 月生长量（cm） | | | | 月增长量（cm） | | | | 备注 |
| 盆栽 | | 地栽 | | 盆栽 | | 地栽 | |
| 高度 | 地径 | 高度 | 地径 | 高度 | 地径 | 高度 | 地径 |
| 8月 | 26.8 | / | 23.1 | / | / | / | / | / |  |
| 9月 | 38.2 | / | 46.7 | / | 11.4 | / | 23.6 | / |  |
| 10月 | 61.3 | / | 66.4 | / | 23.1 | / | 19.7 | / |  |
| 11月 | 70.2 | / | 81.6 | / | 8.9 | / | 15.2 | / |  |
| 12月 | 71.2 | 0.93 | 83.9 | 0.96 | 1.0 | / | 2.3 |  |  |
| 1月 | 72.1 | 1.00 | 84.2 | 1.04 | 0.9 | 0.07 | 0.3 | 0.08 |  |
| 2月 | 72.4 | 1.09 | 84.4 | 1.09 | 0.3 | 0.09 | 0.2 | 0.05 |  |
| 3月 | 72.7 | 1.09 | 85.0 | 1.20 | 0.3 | 0.00 | 0.6 | 0.11 |  |
| 小计 | 72.70 | 1.09 | 84.95 | 1.20 | 45.90 | 0.16 | 61.9 | 0.24 |  |

**3、苗圃栽培试验**

分别在柳州市园林科学研究所科技园、中试基地、露塘苗圃开展不同径级洋紫荆苗木生产栽培试验。2015～2016年对柳州市周边苗圃、河池宜州、南宁等地部分苗圃生产的洋紫荆进行了调查，结果表明：各地生产规模不一，技术差异大。柳州市苗圃生产规模较大，其它地市生产规模较小，苗木质量较差，主要是种植密度过大，树形不整齐。

**1）1.5年生洋紫荆苗木移植栽培试验**

把当年采种繁育的半年生洋紫荆苗移植至露塘苗圃培育，株行距为3 m×3 m，苗高74 cm，地径0.68 cm,于2016年4月种植，2016年12月测定，结果：年高生长量为3.02 m，月平均增长32.6 cm；地径为2.94 cm，月平均增长0.32 cm(表2、表3)。

**表2 1.5年生洋紫荆高、月净生长量表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 | 高度（cm） | 月高净生长量（cm） |
| 5月 | 74.8 | / |
| 6月 | 114.1 | 39.3 |
| 7月 | 149.0 | 34.9 |
| 8月 | 215.0 | 66.0 |
| 9月 | 266.4 | 51.4 |
| 10月 | 291.9 | 25.5 |
| 11月 | 298.8 | 6.9 |
| 12月 | 302.9 | 4.1 |

**表3 1.5年生洋紫荆地径、月净生长量表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 | 地径（cm） | 月地径净生长量（cm） |
| 5月 | 0.68 | / |
| 6月 | 0.84 | 0.16 |
| 7月 | 1.41 | 0.57 |
| 8月 | 1.87 | 0.46 |
| 9月 | 2.17 | 0.30 |
| 10月 | 2.39 | 0.22 |
| 11月 | 2.62 | 0.23 |
| 12月 | 2.94 | 0.32 |
| 小计 |  | 2.26 |

**2）小规格苗木培育年生长试验**

在露塘苗圃设置栽培试验，2014年8月，从3年生洋紫荆播种苗中选择胸径4～5 cm苗木移植到整好地的地块，种植株行距为3 m×3 m，树高保留3 m，冠幅1 m。移植后，按常规管理，年施肥3～4次，每次施无机复合肥150g/株。2015～2016年连续观测2年，观测因子有树高、胸径和冠幅。结果详见表4。

**表4 2015年洋紫荆生长观测结果统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 2015年（相当于4年生苗） | | | 2016年（相当于5年生苗） | | |
| 高度（cm） | 胸径（cm） | 冠幅（cm） | 高度（cm） | 胸径（cm） | 冠幅（cm） |
| 1月 | 411.9 | 4.8 | 268.0 | 523.0 | 8.8 | 437.4 |
| 2月 | 411.9 | 4.8 | 268.5 | 523.8 | 8.8 | 438.3 |
| 3月 | 416.0 | 4.9 | 274.3 | 523.8 | 8.9 | 418.8 |
| 4月 | 415.0 | 5.1 | 283.1 | 525.0 | 8.9 | 427.1 |
| 5月 | 422.4 | 5.5 | 318.9 | 528.8 | 9.1 | 432.0 |
| 6月 | 439.4 | 6.0 | 340.2 | 530.1 | 9.8 | 452.2 |
| 7月 | 459.4 | 6.6 | 370.6 | 540.1 | 10.4 | 465.0 |
| 8月 | 465.4 | 7.4 | 387.4 | 542.0 | 11.2 | 483.2 |
| 9月 | 487.2 | 7.9 | 431.3 | 543.1 | 11.5 | 490.3 |
| 10月 | 497.6 | 8.2 | 438.9 | 560.4 | 11.8 | 493.2 |
| 11月 | 524.7 | 8.5 | 452.1 | 599.2 | 11.9 | 494.0 |
| 12月 | 530.0 | 8.6 | 454.7 | 612.8 | 11.9 | 494.5 |

**3）洋紫荆不同苗龄生长情况调查**

2015～2016年对柳州市周边苗圃、河池宜州、南宁等地部分苗圃生产的洋紫荆进行了调查，结果表明：各地生产规模不一，技术差异大。柳州市苗圃生产规模较大，其它地市生产规模较小，苗木质量较差，主要是种植密度过大，树形不整齐。结果不同苗龄生长情况见表5。

**表5 洋紫荆各年龄苗木平均生长量统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年龄 | 苗高(m) | 胸(地)径(cm) | 冠幅(m) |
| 0.5年 | 1.2 | 1.2 |  |
| 1年 | 3.4 | 2.8 | 1.83 |
| 2年 | 4.1 | 3.7 | 1.65 |
| 3年 | 4.5 | 4.8 | 2.42 |
| 4年 | 4.6 | 6.5 | 3.56 |
| 5年 | 5.3 | 9.9 | 4.45 |
| 6年 | 5.6 | 10.9 | 4.52 |

**4）密度栽培试验**

2016年在露塘苗圃按1 m×1 m 、2 m×2 m和3 m×3 m三种株行距开展洋紫荆栽培密度试验，种植苗木为半年生苗，苗高79 cm，地径1.05 cm。种植后常规水肥管理。2016年4月种植，2016年12月测定，每月对其株高、地径等生长量进行测定。结果表明：洋紫荆小苗期不同种植密度对高、地径生长差异不大，苗高生长高峰集中在8～9月，月均高生长42.75 cm；地径生长高峰在9～10月，月均生长0.36 cm（表6）；综合考虑苗木生长及经济效益，确定株行距为2 m×2 m。

**表6 洋紫荆密度试验生长观测结果统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 月生长量（cm） | | | | | | 月增长量（cm） | | | | | |
| 1 m×1 m | | 2 m×2 m | | 3 m×3 m | | 1 m×1 m | | 2 m×2 m | | 3 m×3 m | |
| 高度 | 地径 | 高度 | 地径 | 高度 | 地径 | 高度 | 地径 | 高度 | 地径 | 高度 | 地径 |
| 4 | 79.5 | 1.05 | 82.9 | 1.10 | 86.9 | 1.19 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 92.0 | 1.09 | 96.2 | 1.16 | 99.5 | 1.22 | 12.5 | 0.04 | 13.3 | 0.06 | 12.6 | 0.03 |
| 6 | 116.9 | 1.14 | 116.4 | 1.22 | 118.3 | 1.25 | 24.9 | 0.05 | 20.2 | 0.06 | 18.8 | 0.03 |
| 7 | 140.2 | 1.25 | 136.1 | 1.31 | 133.9 | 1.33 | 23.3 | 0.11 | 19.7 | 0.09 | 15.6 | 0.08 |
| 8 | 189.5 | 1.43 | 180.8 | 1.42 | 185.1 | 1.48 | 49.3 | 0.18 | 44.7 | 0.11 | 51.2 | 0.15 |
| 9 | 230.0 | 1.77 | 214.2 | 1.87 | 222.5 | 1.80 | 40.5 | 0.34 | 33.4 | 0.45 | 37.4 | 0.32 |
| 10 | 248.4 | 2.16 | 227.0 | 2.21 | 233.9 | 2.13 | 18.4 | 0.39 | 12.8 | 0.34 | 11.4 | 0.33 |
| 11 | 252.2 | 2.35 | 235.7 | 2.37 | 238.4 | 2.26 | 3.8 | 0.19 | 8.7 | 0.16 | 4.5 | 0.13 |
| 12 | 256.8 | 2.59 | 238.3 | 2.80 | 240.4 | 2.46 | 4.6 | 0.24 | 2.6 | 0.43 | 2 | 0.2 |

**5）洋紫荆中等规格苗木快速培育技术**

为适应绿化市场洋紫荆苗木需求，缩短苗木培育时间，提高经济效益。在科技园、中试基地、露塘苗圃开展了洋紫荆中等规格苗木培育技术研究。采用控根器围圈集中培育和地栽培育二种模式，经集约化经营，采用胸径5 cm～14 cm的实生苗经培育1～2年后批量出圃，能获取较好经济效益，提高苗木出圃率，用控根器围圈集中培育的苗木，出圃不受季节影响，符合现代园林绿化工程施工模式，苗木恢复快，生长好，景观效果好。控根器培育一年，平均胸径生长量3.3 cm；地栽培育胸径年均生长量2.96 cm。

**6）施肥试验**

在露塘苗圃开展了洋紫荆苗木施肥试验。试验材料为2012年3月移植的洋紫荆苗木，胸径4～5 cm，截顶保留树高3 m，冠幅1.5 m，种植株行距为3 m×3 m，种后常规管理。2014年进行施肥试验，尿素采用贵州美丰化工产红枫牌，全N 46.4%；无机复合肥是江苏产家阿波罗牌，N：P：K—15：15：15（总45%）；有机复合肥是广西建兴产活力旺牌（桉树肥），N+P+K≥15%，有机质≥30%。试验设计与方法：采用正交试验排列，设3因素3水平，施肥时间为3、5、7月上旬，施肥次数1次在3月实施，施2次分别在3、7月，施3次分别在3、5、7月，施4次分别在3、5、7、9月，不施肥为对照。试验结果：肥料种类对胸径净生长有极显著差异，施肥量对胸径净生长有显著差异，施肥次数对胸径生长没有显著差异；肥料种类、施肥量和施肥次数对树高净生长量无显著差异，究其原因是否与截顶和种植密度有关有待深入研究；肥料种类、施肥量和施肥次数对冠幅净生长量均有极显著差异。

**7）洋紫荆主要病虫害**

经调查，洋紫荆主要病害种类有:褐斑病、枝枯病、黄化病、灰斑病：主要虫害有棉古毒蛾、合欢双条天牛、褐边绿刺蛾、大鞍娥。病虫害防治措施详见标准附录。

**（三）苗木出圃**

1）容器小苗质量等级，Ⅰ级苗木的地径≥0.8 cm，苗高60 cm；Ⅱ级苗木的地径0.5 cm～0.8 cm，苗高40 cm～60 cm。小苗规格与质量等级划分见表7。小苗出圃应符合GB/T 6001的要求，Ⅰ～Ⅱ级苗为出圃合格苗。

表7 洋紫荆容器小苗规格与质量等级划分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 苗木等级 | 地径（cm） | 苗高（cm） |
| Ⅰ | ≥0.8 | 60 |
| Ⅱ | 0.5～0.8 | 40～60 |

大苗按胸径分为5个规格，每个规格划分为3个等级。不同等级的苗木要求相应的土球规格，各相关技术指标不属于同一等级时，以单项最低指标定级；若有病虫害和土球松散者，降级使用，大苗苗木规格与质量等级划分见表8。大苗出圃应符合GB/T 6001的要求，Ⅰ～Ⅱ级苗为出圃合格苗。

表8 大苗苗木规格与质量等级划分

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 胸径  （cm） | 株高  (m) | 冠幅  (m) | 枝下高  (m) | 土球直径  （cm） | 土球深度  （cm） | 苗木  等级 |
| 5 - 6 | ≥3.5 | ≥1.5 | ≥1.5 | ≥40 | ≥30 | Ⅰ级 |
| ≥3.3 | ≥1.3 | ≥1.5 | ≥40 | ≥30 | Ⅱ级 |
| ≥3.0 | ≥1.1 | ≥1.5 | ≥40 | ≥30 | Ⅲ级 |
| 7 - 8 | ≥4.0 | ≥2.0 | ≥1.8 | ≥50 | ≥40 | Ⅰ级 |
| ≥3.8 | ≥1.8 | ≥1.8 | ≥50 | ≥40 | Ⅱ级 |
| ≥3.5 | ≥1.5 | ≥1.8 | ≥50 | ≥40 | Ⅲ级 |
| 9 -10 | ≥4.5 | ≥2.2 | ≥2.0 | ≥60 | ≥50 | Ⅰ级 |
| ≥4.3 | ≥2.0 | ≥2.0 | ≥60 | ≥50 | Ⅱ级 |
| ≥4.0 | ≥1.8 | ≥2.0 | ≥60 | ≥50 | Ⅲ级 |
| 11 -12 | ≥5.0 | ≥2.5 | ≥2.2 | ≥70 | ≥60 | Ⅰ级 |
| ≥4.8 | ≥2.2 | ≥2.2 | ≥70 | ≥60 | Ⅱ级 |
| ≥4.5 | ≥2.0 | ≥2.2 | ≥70 | ≥60 | Ⅲ级 |
| 13 - 14 | ≥5.0 | ≥3.0 | ≥2.5 | ≥70 | ≥60 | Ⅰ级 |
| ≥4.5 | ≥2.5 | ≥2.5 | ≥70 | ≥60 | Ⅱ级 |
| ≥4.0 | ≥2.2 | ≥2.5 | ≥70 | ≥60 | Ⅲ级 |

2）苗木出圃前应提前3天～5天进行环状断根；在移植前需要进行修剪，以减少蒸腾作用，提高移植后成活率。

**（四）大苗移栽**

1）按计划将树冠生长丰满、完好的一面朝向主要观赏方向；修剪病虫枝和折断枝。根据设计要求定好位置，编好树号，以便栽植时对号入座，准确无误。树木入植穴放稳后，先用支柱将树身支稳，再拆包、填土。填土时，尽量将包装材料取出。如发现土球松散，切不可松解腰绳和下部的包装材料，但土球上半部的蒲包、草绳必须解开取出坑外。

树木放稳后应分层填土，分层夯实，操作时注意保护土球，以免损伤。土球的顶部应比地表面标高略高（浇水及泥土沉降后，土球与新土面平齐），防止栽植过深或过浅，对树木生长不利。在植穴外缘用细土培筑高10cm的灌水堰，立即充分浇灌水。可采用三角桩、井字桩或扁担式支架的方式支撑树木。炎热季节栽植完毕后，应采用树冠喷雾、草料覆盖树盘土面等保湿方法。

2）养护管理：施工及验收应符合CJ/T 82的规定。新移植树木抗病虫害能力较弱，随时观察，提前采取预防措施；移植初期根系较弱，应保证水分充足，施肥时宜采取根外施肥。

六、国内外同类标准制修订情况及与法律法规、强制性标准关系

经查阅，与洋紫荆栽培相关的国家标准、行业标准、地方标准和团体标准有：DB34/T 2364-2015《加拿大红叶紫荆育苗技术规程》、DB41/T 1732-2018《紫荆栽培技术规程》、DB41/T 1746-2018《紫叶加拿大紫荆组培快繁技术规程》以上三项标准为豆科紫荆属的落叶丛生灌木或小乔木，与洋紫荆非同属植物，栽培技术与洋紫荆差异较大，无法有效指导洋紫荆的栽培；DB44/T 1789-2015《羊蹄甲属木本花卉栽培技术规程》、DB4405/T 288-2019《嘉氏羊蹄甲栽培技术规程》，以上标准主要针对羊蹄甲属植物在广东地区的种植，由于气候、土壤不同，苗木培育、苗木出圃、栽培、病虫害防治等阶段的操作差异较大，故以上标准无法有效指导广西洋紫荆栽培的工作。

本标准的内容与现行的法律、法规及强制性标准无冲突，标准的编写符合GB/T 1.1-2020的要求。

七、重大分歧意见发处理经过和依据

本标准研制过程中无重大分歧意见。

八、自我承诺

本标准内容与各项指标不低于国家强制性标准、推荐性国家标准和行业标准。

团体标准《洋紫荆栽培技术规程》

标准编制小组

2022年1月04日