

ICS 65.020.40
CCS B 61

DB 1405

晋 城 市 地 方 标 准

DB 1405/T 071—2024

园林树木防寒技术规范

2024 - 12 - 09 发布

2025 - 03 - 09 实施

晋城市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本原则	2
5 防寒技术	2
6 低温伤害修复	4
7 常见不耐寒树种	4
附录 A（资料性） 常见不耐寒树种	5

晋城市地方标准

前 言

本文件按照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》的规定起草。

本文件由晋城市园林绿化服务中心提出、组织实施和监督检查。

本文件由晋城市市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由晋城市园林标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：晋城市园林绿化管护事务中心。

本文件主要起草人：邱朝霞、崔莎莎、李媛媛、李云凤、郭敏、王娅兰、韩卓亚。

晋城市地方标准公示

园林树木防寒技术规范

1 范围

本文件规定了园林树木防寒技术规范的基本原则、防寒技术、低温伤害修复、常见不耐寒树种。本文件适用于晋城地区园林绿地中不耐寒树木的防寒防护。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

CJJ/T 287 园林绿化养护标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

防寒

通过采取措施来预防或减少寒冷环境对树木的不利影响。

3.2

不耐寒树木

因不耐受低温环境，在本地不能自然越冬的树木。

3.3

树势

树木生长的旺盛程度。

3.4

模纹色块

一种或多种低矮的、不同花色的或不同色彩的灌木或地被植物等，栽种成的图案、图形。

3.5

干缩

枝条由于失去水分而产生收缩干枯的现象。

4 基本原则

- 4.1 以提高树势为核心，加强养护管理，提高树木抗寒能力。
- 4.2 选择适时、适地、适树的保暖措施。
- 4.3 选用环保、易降解的保温材料。
- 4.4 实现节约、高效、安全防寒。

5 防寒技术

5.1 养护技术

5.1.1 浇水

应根据树木的土壤墒情合理浇水，提高树势，增强树木的抗寒能力。

- 5.1.1.1 在3月土壤解冻后，应及时浇灌返青水。
- 5.1.1.2 从9月开始，树木应适当减少浇水频次，提高树木的木质化程度。
- 5.1.1.3 在11月土壤封冻前表土昼化夜冻时，应浇灌封冻水。

5.1.2 施肥

- 5.1.2.1 应结合树木不同阶段的生长需求合理施用不同肥料，增强树势。
- 5.1.2.2 从9月开始，树木施肥应以有机肥和磷钾肥为主，应降低氮肥和中微量元素肥料的施用，避免树木徒长。

5.1.3 修剪

- 5.1.3.1 应结合树体生长发育规律，运用疏剪、短截、除孽等修剪方法，合理调整树势，提高树木抗性。
- 5.1.3.2 在11月至12月中上旬冬季来临前，应对园林树木的弱枝、病虫枝、伤残枝、徒长枝等进行及时修剪。

5.1.4 病虫害防治

应贯彻“预防为主、科学防控”原则，合理运用物理、生物、化学等防治手段，把有害生物的危害控制在较低程度，确保树木处于健康状态。

5.1.5 树枝除雪

对于常绿树种及雪后容易压折树枝的树种，下大雪期间或雪后，应及时把树枝上的积雪清除。

5.1.6 树干涂白

在11月至12月中上旬冬季来临前，应在树干基部至树干1.2 m左右的范围内进行树干涂白，减少昼夜温差对树木的影响。涂白剂主要成分应为生石灰、石硫合剂、动物油等。

5.1.7 药剂防寒

对于不耐寒的树木宜在秋冬或早春寒潮来临前10天至15天，选择天气晴朗、温度较高的时段，在树木表面均匀喷施高效、环保的防冻剂，每7天至10天喷施1次，喷施1次至2次。

5.2 保暖技术

5.2.1 实施时间

5.2.1.1 应在11月中下旬至12月中下旬完成保暖措施。

5.2.1.2 应在次年春季气温稳定在10℃左右时，逐步去除保暖设施。

5.2.1.3 暖棚的拆除，应分步逐日进行。白天气温高时，宜于底部标记的位置处掀起20 cm~40 cm高的降温口，或打开背风面，晚上再恢复。以此方法逐日加大拆除面积，7天左右全部拆除。

5.2.2 保暖材料

常用保暖材料主要为草绳、地膜、彩条布、无纺土工布、园林保温棉等。

5.2.2.1 草绳为稻草、秸秆为原料加工而成的绳状草制品，用于树木裹干。

5.2.2.2 地膜为用于覆盖地面以提高土壤温度、保持土壤水分的农用薄膜。

5.2.2.3 彩条布为耐晒、防水性能良好的一种篷布，用于搭设风障或围挡、搭建暖棚等。

5.2.2.4 无纺土工布为具有透水性能的一种布状材料，用于搭设风障或围挡、搭建暖棚、树木裹干等。

5.2.2.5 园林保温棉为无纺土工布和农用薄膜叠加组合而成的单层加膜或双层加膜材料，用于树木裹干等。

5.2.3 保暖措施

保暖措施主要为草绳缠干、树木裹干、根颈培土、地膜覆盖、风障或围挡的搭设、暖棚搭建等。

5.2.3.1 草绳缠干主要用于树木枝、干的保暖。宜使用草绳由树干基部向上密缠主干或部分主枝，防止树干或枝杈受冻。缠干前，应将树干和草绳进行杀虫杀菌处理。

5.2.3.2 树木裹干主要用于树木枝、干的保暖。应选择无纺土工布或园林保温棉等保温材料，在树干基部固定后，螺旋向上缠绕，每圈与上一圈重叠2 cm~3 cm，缠绕至树干一、二级分枝或侧枝处，防止树干或枝杈受冻。

5.2.3.3 根颈培土主要用于树木根系的保暖。应在树木根颈部培起直径50 cm左右、高20 cm~30 cm的土堆，防止根颈和根系冻伤。

5.2.3.4 地膜覆盖主要用于树木根系的保暖。宜在树穴周围铺设一层塑料薄膜覆盖在土壤表面，以达到保温保湿的作用。

5.2.3.5 全株包裹主要用于部分小乔木、单丛灌木枝干的保暖。宜选用无纺土工布或园林保温棉等保温材料对植株进行全株包裹，保温材料的边缘应埋入土内。

5.2.3.6 风障或围挡的搭设主要用于部分新栽植的乔灌木和风口孤植的乔灌木的保暖。宜采用木制龙骨或钢制龙骨在树木的迎风面搭设挡风框架，框架内部应架设斜杆加固，框架立杆应入土20 cm~50 cm，

确保框架整体稳固。框架顶部应高出树木顶部 20 cm~30 cm，框架应距离植物冠幅 5 cm~10 cm。框架外侧用彩条布或无纺土工布等保温材料覆盖，并用绳子将保温材料与框架龙骨固定紧密，挡风材料底部应压实。在迎风面内侧可适当加厚保温材料的设置。

5.2.3.7 暖棚搭建主要用于部分常绿树木、新栽植的树木、孤植的名贵树木和成片绿篱、成片模纹色块等的保暖。宜采用竹杆或钢管等做骨架，采用竹片、铁丝等固定连接成为方柱形、圆柱形等封闭轮廓框架。框架内部立杆间应结合实际尺寸架设横杆加固，框架立杆应入土 20 cm~50 cm，确保框架整体稳固。框架顶部应高出树木顶部 10 cm~15 cm，框架应距离植物冠幅 5 cm~10 cm。框架外围用彩条布或无纺土工布等保温材料覆盖，并用绳子将保温材料与框架龙骨固定紧密，挡风材料底部应压实。在背风面应结合实际尺寸合理标记、设置观察口和降温口，在迎风面内侧可适当加厚保温材料的设置。

6 低温伤害修复

6.1 树势修复

6.1.1 对于受到低温伤害的树木，应根据树木的生长状况，加强水肥管控，以促进树木生长和发育，实现低温伤害的逐步修复。

6.1.2 对于受到低温伤害的树木，在气温达到 10℃~15℃以后，宜结合灌溉施入液态肥，或采用穴状、环状或沟状施入固态肥，肥料种类宜选用复合肥、草木灰、促进生根的肥料等。

6.1.3 对于受到低温伤害的树木，在春季叶片生长稳定后，宜喷施低浓度的叶面肥，叶面肥宜选用尿素、磷酸二氢钾等。

6.2 受害部位修复

6.2.1 根系受害

应采用杀菌剂、生根剂进行灌根处理，以促进受伤根系的快速恢复。

6.2.2 主干受害

对于受伤害的部位，应清除坏死组织后均匀涂抹保护性杀菌剂，外部用薄膜缠绕保护，促进伤口愈合。

6.2.3 枝杈受害

6.2.3.1 对于受伤害的部分应进行修剪，修剪应贯彻“重伤重剪，轻伤轻剪”的原则。

6.2.3.2 对于明显受伤枯死的部分，应及时剪除，以利于伤口愈合；对于暂时无法确定受伤部位的，宜于萌芽后进行修剪。

6.2.3.3 对于受伤害的部分应保留受伤的部分枝条 1 cm~2 cm，避免枝条未受伤部分向下干缩或产生二次低温伤害。

6.2.3.4 修剪直径大于 2 cm 的受害枝条，伤口应涂抹伤口愈合剂。

7 常见不耐寒树种

常见不耐寒树种见附录A。

附 录 A
(资料性)
常见不耐寒树种

常见不耐寒树种见表A.1。

表A.1 常见不耐寒树种

中文名	拉丁名	科 名	属 名
1. 乔木			
雪 松	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) Loud.	松 科	雪松属
龙 柏	<i>Sabina chinensis</i> cv. Kaizuka	柏 科	圆柏属
水 杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu & W. C. Cheng	杉 科	水杉属
朴 树	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	榆 科	朴 属
杜 仲	<i>Eucommia ulmoides</i> Oliver	杜仲科	杜仲属
广玉兰	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	木兰科	木兰属
法 桐	<i>Platanus orientalis</i> L.	悬铃木科	悬铃木属
垂丝海棠	<i>Malus halliana</i> Koehne	蔷薇科	苹果属
苦 楝	<i>Melia azedarach</i>	楝 科	楝 属
三角枫	<i>Acer buergerianum</i> Miq.	槭树科	槭 属
鸡爪槭	<i>Acer palmatum</i> Thunb.		
红 枫	<i>Acer palmatum</i> 'Atropurpureum' (Van Houtte) Schwerim		
黄山栎	<i>Koelreuteria bipinnata</i> 'integrifoliola' (Merr.) T.Chen	无患子科	栎 属
七叶树	<i>Aesculus chinensis</i> Bunge	七叶树科	七叶树属
紫 薇	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	千屈菜科	紫薇属
石 榴	<i>Punica granatum</i> L.	石榴科	石榴属
大叶女贞	<i>Ligustrum compactum</i> (Wall. ex G. Don) Hook. f. & Thomson ex Brandis	木犀科	女贞属
桂 花	<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Lour.		木犀属
2. 灌木			
瓜子黄杨	<i>Buxus sinica</i> Cheng	黄杨科	黄杨属
大叶黄杨	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.		
雀舌黄杨	<i>Buxus bodinieri</i> H. Lév.		

表 A.1 常见不耐寒树种（续）

中文名	拉丁名	科名	属名
紫玉兰	<i>Magnolia liliflora</i> Desr	木兰科	玉兰属
红叶小檗	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	小檗科	小檗属
南天竹	<i>Nandina domestica</i> Thunb.		南天竹属
红叶石楠	<i>Photinia × fraseri</i> Dress	蔷薇科	石楠属
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i> (Maxim.) H. L. Li		火棘属
平枝栒子	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne		栒子属
梅花	<i>Armeniaca mume</i> Sibe.var.mume		李属
枸骨	<i>Ilex cornuta</i> Lindl. & Paxton	冬青科	冬青属
小叶女贞	<i>Ligustrum quihoui</i> Carr.	木犀科	女贞属
丝兰	<i>Yucca smalliana</i> Fern.	百合科	丝兰属
3. 藤木			
扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i> (Turcz.) Hand. -Mazz.	卫矛科	卫矛属