

ICS 65.020.20
B 05

DB

深 圳 市 农 业 地 方 标 准

DB440300/T 37—2009

屋顶绿化设计规范

Code for the design of roof greening

2009-06-01 发布

2009-07-01 实施

深圳市质量技术监督局 发布

目 次

| | |
|-------------------------------------|----|
| 前 言..... | 11 |
| 1 范围..... | 1 |
| 2 规范性引用文件..... | 1 |
| 3 术语和定义..... | 1 |
| 4 设计原则..... | 2 |
| 5 屋顶绿化荷载..... | 2 |
| 6 屋顶绿化防水..... | 3 |
| 7 屋顶绿化种植区构造层..... | 3 |
| 8 园林小品..... | 6 |
| 9 园路铺装..... | 6 |
| 10 浇灌设施..... | 6 |
| 11 照明系统..... | 6 |
| 附 录 A（资料性附录） 常用材料的自重..... | 7 |
| 附 录 B（资料性附录） 深圳地区屋顶绿化部分植物种类推荐表..... | 8 |
| 参考文献..... | 12 |

前 言

为了规范深圳城市屋顶绿化设计，提高深圳市屋顶绿化质量和水平，特制定本标准。

本标准由深圳市城市管理局提出并归口。

本标准由深圳国际园林花卉博览园管理处、深圳市绿化管理处负责起草。

本标准主要起草人：朱伟华、王兆东、欧阳底梅、邹卓辉、丁少江、廖亮。

本标准首次发布。

屋顶绿化设计规范

1 范围

本标准规定了屋顶绿化的基本要求及荷载、防水、种植区构造层、园林小品、园路、灌溉、照明等设计要求。

本标准适用于深圳市建筑物、构筑物屋顶绿化的设计工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

| | |
|---------------|------------------|
| GB 50009 | 建筑结构荷载规范 |
| GB 50207 | 屋面工程质量验收规范 |
| GB 50345 | 屋面工程技术规范 |
| GB 50420 | 城市绿地设计规范 |
| CJJ 48 | 公园设计规范 |
| CJJ/T91 | 园林基本术语标准 |
| JGJ 155 | 种植屋面工程技术规程 |
| DB 440300/T28 | 城市园林绿化用苗——木本苗木分级 |

3 术语和定义

GB 50009确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 屋顶绿化 roof greening

在不与自然土层相连接的各类建筑物、构筑物等的顶部以及天台、露台上的绿化。

3.2 花园式屋顶绿化 intensive roof greening

选择小型乔木、灌木、藤本、草坪和地被植物进行绿化植物配置，同时设置园路、座椅、水景和园林小品等，提供一定的游览和休憩活动空间，相对复杂的屋顶绿化。

3.3 简单式屋顶绿化 extensive roof greening

仅种植草坪、地被植物或低矮灌木，不设置园林小品等设施，一般不允许非管理和维护人员活动，相对简单的屋顶绿化。

3.4 屋顶荷载 roof load

通过屋顶的楼盖梁板传递到墙、柱及基础上的荷载（包括活荷载和静荷载）。

3.5 活荷载（临时荷载） temporary load

由人员活动、雨水回流、积雪以及建筑物修缮、维护等工作产生的屋面荷载。

3.6 静荷载（有效荷载） payload

由屋面构造层、屋顶绿化构造层和植被层等产生的屋面荷载。

3.7 永久荷载 permanent load

在结构使用期间，其值不随时间变化，或其变化与平均值相比可以忽略不计，或其变化是单调的并能趋于限值的荷载。

3.8 可变荷载 variable load

在结构使用期间，其值随时间变化，且其变化与平均值相比可以忽略不计的荷载。

3.9 偶然荷载 accidental load

在结构使用期不一定会出现，一旦出现，其值很大且持续时间很短的荷载。

3.10 平屋面 truncated roof

屋面坡度小于5%的屋顶。

3.11 斜屋面 sloping roof

屋面坡度大于5%的屋顶。

3.12 防水层 waterproof layer

为了防止雨水和灌溉用水等进入屋面而设的材料层。

3.13 隔根层 root-proof layer

为了防止植物根系穿透防水层而设的材料层。

4 设计原则

4.1 种植比例适宜原则

屋顶绿化要发挥绿化的生态效益，保证有足够的绿化面积，简单式屋顶绿化绿化种植面积宜大于85%以上，花园式屋顶绿化绿化屋顶面积宜大于60%。

4.2 屋顶绿化与建筑物相协调原则

4.2.1 屋顶绿化宜与建筑物同步设计。

4.2.2 进行绿化的建筑物屋顶必须能满足绿化对荷载、防水、防腐等功能的要求。

4.2.3 应当遵循保护建筑物的原则，屋顶绿化不得破坏建筑物的结构、防水和排水等设施。

4.2.4 屋顶绿化应注意与建筑物的景观协调。

4.2.5 屋顶绿化应注意与设置在屋顶的其他设施相协调，为风机、冷却塔等设备预留维修通道和通风通道，并设计隔断减轻风机、冷却塔等设备对绿化种植的影响。

4.3 建筑结构承重安全原则

屋顶绿化设计应预先全面调查建筑结构等相关指标和技术资料，根据屋顶的承载能力，准确核算各项施工材料的重量和一次容纳游人的数量，并通过结构验算。

4.4 屋顶防护安全原则

4.4.1 屋顶绿化应设置独立出入口和安全通道。

4.4.2 为防止高空物体坠落和保证游人安全，还应在屋顶周边设置高度为自站立平面起110 cm以上的挡墙或防护围栏。

4.4.3 要注重植物和设施的固定安全，防止高空坠物。对易因大风等原因，造成高大植物、设施倾倒或枝条折断的，种植和设施位置距屋顶边缘的长度应比植株和设施的高度大100 cm以上。

4.4.4 斜屋面种植时，当坡度大于 10° 或存在其它容易导致土体滑动的因素时，必须在表土下加设防滑装置或将坡顶结构做成台阶式，每阶设计成花池状。

5 屋顶绿化荷载

5.1 荷载计算

5.1.1 荷载的计算必须按GB 50009-2001规定的强制性条文执行。

5.1.2 荷载的计算应同时考虑永久荷载（如结构自重、土压力、预应力等）、可变荷载（如屋面活荷载、风荷载等）和偶然荷载（如地震、撞击力等）。

5.1.3 花园式屋顶绿化的屋面均布活荷载标准值为 3.0 kN/m^2 ，组合值系数 (ψ_c) 为 0.7，频遇值系数 (ψ_f) 为 0.6，准永久值系数 (ψ_q) 为 0.5²⁾。

5.1.4 植物的重量必须考虑植物种植后生长的重量增加值。

5.1.5 确定屋面活荷载应考虑因栽植土层蓄水及产生积水引起的荷载变化。应采取构造措施防止因屋面排水不畅、堵塞引起的积水荷载

5.1.6 须考虑因大风引起的风荷载。

5.1.7 常用建筑材料和基质配方材料的自重见附录 A。

5.2 荷载分布

5.2.1 屋顶绿化种植和小品的布局，应与屋面结构相适应，荷载分布要均匀，宜将亭、雕塑、水池、小品等荷载较大的部件设置在承重墙或柱的位置，大树须种植在承重的柱和大梁上，并不得迁移变更位置。

5.2.2 屋顶绿化的种植土配比、植物选择及各类设施应按照轻量化的要求进行设计，控制种植槽高度和蓄水层深度。

5.2.3 屋面坡度大于 2% 的应采用结构找坡，分散荷载。

5.2.4 屋面面层材料所受的荷载超过其承受强度时，必须设置直接作用在承重结构上的荷载分配构件。荷载分配构件的设置须符合 GB 50009 的规定，并在荷载分配构件周围做防水处理。

6 屋顶绿化防水

6.0.1 屋顶绿化的防水层做法和质量应符合 GB 50207-2002 中第 3.1 中 II 级建筑防水的标准和 8.3 条及 JGJ 155-2007 相关规定的要求。

6.0.2 屋顶绿化设计时须要求进行防水检测。如原防水层防水检测不合格，须拆除重修，直至合格为止。

6.0.3 应当在建筑设计时预设管线、亭、台、花架、立柱等设施的基础预埋件和固定桩等。伸出屋面的管道、设备或预埋件等，须在防水层施工前安设完毕。既有建筑屋面改造为花园式屋顶绿化时，如各类小品设施的基础预埋件和固定桩等施工可能破坏原有防水层的，原防水层须拆除重修。

6.0.4 花园式屋顶绿化中设置游泳池、水池的，宜设双层防水。

6.0.5 既有建筑屋面防水检测合格的，宜增加铺设具有防水功能的隔根层。

6.0.6 防水层应采用耐腐蚀、耐霉烂、耐穿刺性能好的材料。

6.0.7 铺设防水材料应向建筑侧墙延伸，如遇建筑侧墙时，泛水应高于种植基质面 15cm 以上。

6.0.8 屋面防水层完工后，不得在其上凿孔打洞或重物冲击。

7 屋顶绿化种植区构造层

7.1 屋顶绿化的基本构造

7.1.1 种植区构造层位于屋面构造层上方，由下至上分别由隔根层、排水层、过滤层、基质层、植被层等组成。构造剖面示意图 1。

7.1.2 屋面构造层由下至上包括：结构楼板、找平层、保温层、防水层、保护层。

7.2 隔根层

7.2.1 隔根层铺设在排水层下，宜选用同时具有防水功能的卷材，接缝应做处理，并向建筑侧墙面延伸 150mm~200mm，防止根从接缝处穿入屋顶构造层。

7.2.2 应选用轻质防腐、可防根刺破的材料，一般有 PE（聚乙烯）、HDPE（高密度聚乙烯）和橡胶等材料类型。

7.2.3 排水层采用疏排水板材、已具备隔根功能的，可不设计隔根层。

7.2.4 简单式屋顶绿化种植根系不发达的植物时，可不设计隔根层。

²⁾ 屋面均布活荷载标准值采纳 GB 50009—2001 表 4.3.1 的规定。

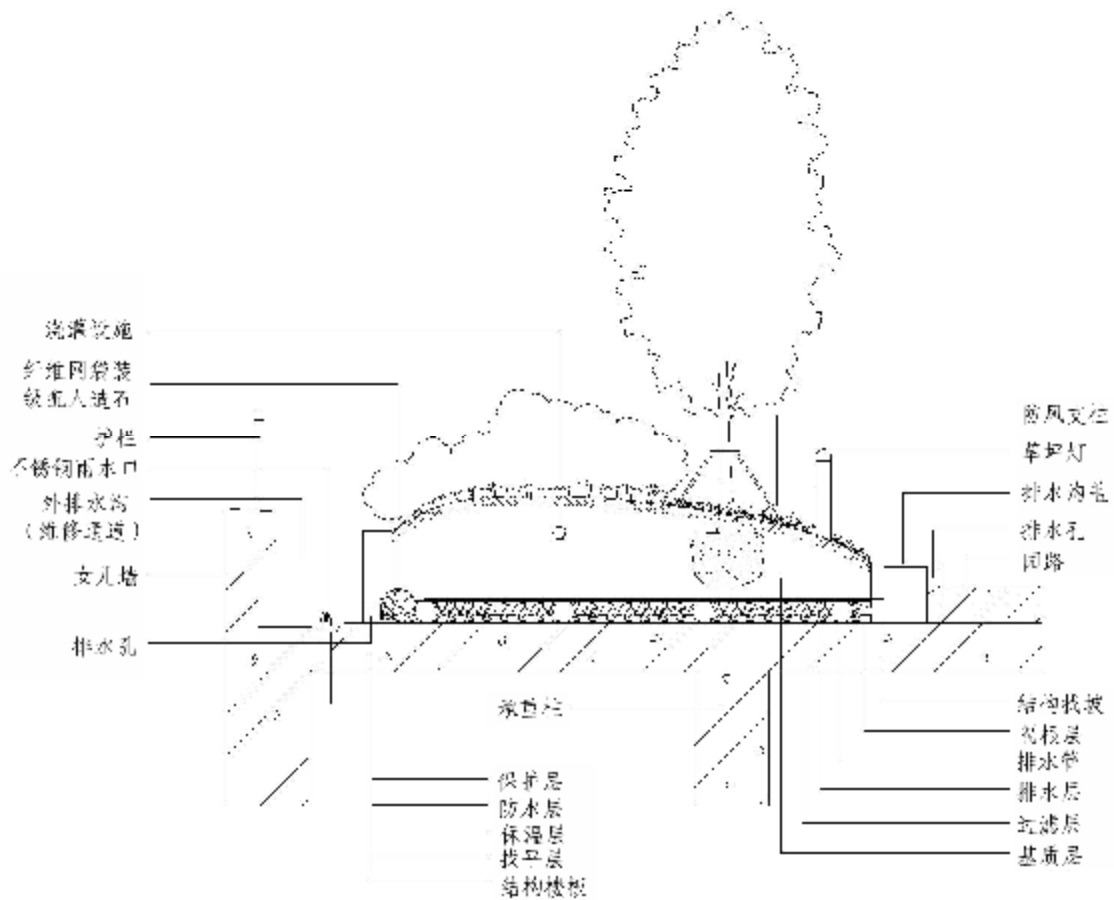


图1 屋顶绿化种植区构造层剖面示意图

7.3 排水层

7.3.1 应根据屋面找坡、植物配置、布局，在过滤层下设置集水口、排水层、水平集水管和排水孔，连接到外围排水沟或屋面落水口，组成排水系统。

7.3.2 排水层选用疏排水板材、陶粒等轻质人工砾石和排水管等不同的排水形式，迅速排出多余水分，改善基质的通气状况，并可蓄存少量水分。

7.3.3 屋面面积较大或为反梁设计时，排水层宜分区设置，每区设一个排水孔，排水孔处应置纤维袋装级配人造轻质砾石或加格栅水篦。

7.3.4 排水层选用陶粒或其他轻质人工砾石等粒状材料的，厚度不应小于 50 mm。

7.3.5 屋顶外围有女儿墙时，应在种植区和女儿墙之间设置宽 200 mm 以上的外围排水沟。

7.3.6 应根据集水口、排水口设置观察井，用于检查屋顶排水系统的通畅情况，防止堵塞造成水浸。

7.3.7 在排水坡度足够时，简单式屋顶绿化可以不设置排水层。

7.4 过滤层

7.4.1 过滤层铺设在排水层上、基质层下，搭接缝的有效宽度不宜小于 20 cm，并向建筑侧墙面延伸至基质表层下方 5 cm 处。

7.4.2 过滤层应选用既能透水又能隔绝种植土里细小颗粒的防腐材料，如聚酯纤维无纺布、玻璃纤维布等。

7.5 基质层

7.5.1 屋顶绿化基质荷重应根据湿容重进行核算，必须控制在建筑荷载允许的范围内，通常不应超过 13 kN/m^3 。

7.5.2 基质层宜选用质量轻、通透性好、持水量大、酸碱度适宜、清洁无毒的配方轻质土壤，通常由泥炭土、草炭和椰糠、壤土、腐殖土，珍珠岩，蛭石、砂子和有机肥料等按一定配方混合而成。常用基质材料的自重参见附录 1。

7.5.3 基质层进行地形设计时应结合荷载要求、排水条件、景观布局 and 不同植物对基质厚度的要求统一考虑。

7.5.4 植物栽培基质的最小厚度应符合表 1 的要求。

表1 植物栽培基质的最小厚度

| 植物类型 | 规格 (cm) | 基质厚度 (cm) |
|----------------|-----------|-----------|
| 简单式屋顶绿化草本、地被植物 | H=5~20 | ≥5 |
| 花园式屋顶绿化草本、地被植物 | H=20~50 | 10~15 |
| 小灌木 | H=50~150 | 30~40 |
| 大灌木 | H=150~200 | 30~40 |
| 小型乔木 | H=200~400 | 60~80 |
| 大型乔木 | H≥400 | 80 |

7.6 植被层

7.6.1 主要绿化形式

7.6.1.1 种植设计的一般规定应符合 GB 50420-2007 中第 5.0.4 条、第 5.0.6 条、第 5.0.7 条和 CJJ 48-92 中第 6.1.1 条、第 6.1.2 条、第 6.1.3 条的规定。

7.6.1.2 在种植区通过种植、铺设植生带和播种等形式种植的各种植物，包括乔木、灌木、草坪、地被植物、攀援植物等。

7.6.1.3 在荷载许可的范围内，可在承重墙或柱上设固定种植池，局部加厚基质层，种植乔木。

7.6.1.4 根据屋顶荷载和使用要求，可以以容器种植组合形式在屋顶上布置观赏植物，容器种植还可用于种植生长过快或根系太发达不易控制的植物种类。

7.6.1.5 简单式屋顶绿化可以利用耐旱草坪、地被、灌木或可匍匐的攀援植物进行屋顶覆盖绿化。

7.6.1.6 以突出生态效益和景观效益为原则，条件许可的情况下，植物配置应以复层结构为主，由小型乔木、灌木和草坪、地被植物组成。本土植物应占绿化植物的 70% 以上。利用丰富的植物色彩来渲染建筑环境。

7.6.2 植物种类选择原则

7.6.2.1 原则上应以低矮小乔木、灌木、草坪、地被植物和攀援植物等为主，专门进行加强的荷载设计及支撑系统设计时才可种植大型乔木，大型乔木的高度不宜超过 5 米。

7.6.2.2 应选择生长较慢、耐修剪、抗风、耐旱、耐高温的植物。

7.6.2.3 应选择须根发达的植物，不宜选用根系穿刺性较强的植物（如榕树类植物、散生竹等），防止植物根系穿透建筑防水层。

7.6.2.4 应有选择地种植诱鸟和与昆虫共生的植物，不宜选用容易自播繁殖的植物（如构树 *Broussonetia papyrifera*、东方紫金牛 *Ardisia elliptica* 等）。

7.6.2.5 木本植物苗木的基本品质和规格要求应符合 DB440300/T28-2006 中第 4.1 条的规定。

7.6.2.6 除园林植物以外，也可种植小型果树、药用植物和蔬菜等。

7.6.2.7 简单式屋顶绿化宜选用极耐干旱、耐高温、粗放管理的植物。

7.6.2.8 深圳地区屋顶绿化部分植物种类见附录 A。

7.6.3 植物防风支护技术

7.6.3.1 种植高于 2 m 的植物应采用防风支护技术。

7.6.3.2 防风支护措施包括地上和地下支柱两种。

7.6.3.3 设置支柱须注意不破坏过滤层、隔根层和防水层。

7.6.3.4 屋顶局部常发生强风的地方，应设计防风栅栏。

8 园林小品

8.0.1 花园式屋顶绿化可根据屋顶荷载和使用需求，适当设置亭、廊、花架、景石、水景等园林小品。

8.0.2 园林小品应在保证牢固、安全的前提下，采用轻质结构和轻质材料，并根据建筑荷载的分布的要求安排位置，高度不宜超过5米。

8.0.3 园林小品的基础，应在建筑结构设计时统一考虑，在防水层施工前完成或单独做防水处理。

8.0.4 花园式屋顶绿化宜设置遮阳设施。

9 园路铺装

9.0.1 材料选择以轻型、防滑材质为宜。

9.0.2 园路可以用作收集地表水的排水沟。

10 浇灌设施

10.0.1 花园式屋顶绿化必须设置浇灌设施，简单式屋顶绿化应尽可能设置浇灌设施。

10.0.2 宜采用节水设施，有条件的尽量安装微灌或滴灌系统。

10.0.3 可安装蓄水装置，收集降水和灌溉水，过滤后再次利用。

11 照明系统

11.0.1 花园式屋顶绿化应设置夜间照明系统。

11.0.2 简单式屋顶绿化原则上不设置夜间照明系统。

11.0.3 屋顶照明系统宜采用节能灯具或太阳能灯具。

11.0.4 屋顶照明系统应采取防水、防漏电措施。

附 录 A
(资料性附录)

常用材料的自重

| 名 称 | 自重 (kN/m ³) | 备 注 |
|---------|-------------------------|-------------|
| 混凝土 | 22~25 | 因混凝土配方不同有差异 |
| 加气混凝土 | 5.5~7.5 | 单块 |
| 红砖 | 18~22 | |
| 水泥砂浆 | 20 | |
| 木材 | 4~11 | 因含水量、品种不同 |
| 钢材 | 78.5 | |
| 普通玻璃 | 25.6 | |
| 花岗石、大理石 | 28 | |
| 泥炭土 | 7.5 | |
| 珍珠岩 | 6 | |
| 蛭石 | 6 | |
| 腐殖土 | 15~16 | |
| 壤土 | 16 | |
| 砂子 | 12.2 | 干、松 |

注：更多的材料自重参考 GB 50009-2001 附录A

附录 B

(资料性附录)

深圳地区屋顶绿化部分植物种类推荐表

表 B1 地被及草坪植物

| 序号 | 中文名称 | 拉丁学名 |
|----|------------|-------------------------------------|
| 1 | 蔓花生 | <i>Arachis duranensis</i> |
| 2 | 大叶油草 | <i>Axonopus compressus</i> |
| 3 | 铺地木蓝(穗序木蓝) | <i>Indigofera spicata</i> |
| 4 | 沿阶草 | <i>Ophiopogon japonicus</i> |
| 5 | 玉龙草 | <i>Ophiopogon japonicus</i> 'Nanus' |
| 6 | 佛甲草 | <i>Sedum lineara</i> |
| 7 | 细叶美女樱 | <i>Verbena tenera</i> |
| 8 | 马尼拉草 | <i>Zoysia tenuifolia</i> |

表 B2 藤本和攀缘植物

| 序号 | 中文名称 | 拉丁学名 |
|----|-------|-------------------------------|
| 1 | 珊瑚藤 | <i>Antigonon leptopus</i> |
| 2 | 鹰爪花 | <i>Artabotrys hexapetalus</i> |
| 3 | 紫花马缨丹 | <i>Lantana montevidensis</i> |
| 4 | 金银花 | <i>Lonicera japonica</i> |
| 5 | 红双腺花 | <i>Mandevilla sanderi</i> |
| 6 | 蒜香藤 | <i>Mansoa hymenaea</i> |
| 7 | 龟背竹 | <i>Monstera deliciosa</i> |
| 8 | 炮仗花 | <i>Pyrostegia venusta</i> |
| 9 | 使君子 | <i>Quisqualis indica</i> |
| 10 | 酒杯花 | <i>Solandra nitida</i> |
| 11 | 紫藤 | <i>Wisteria sinensis</i> |

表 B3 蕨类植物

| 序号 | 中文名称 | 拉丁学名 |
|----|---------|-------------------------------|
| 1 | 福建观音座莲蕨 | <i>Angiopteris fokiensis</i> |
| 2 | 巢蕨 | <i>Asplenium nidus</i> |
| 3 | 金毛狗 | <i>Cibotium barometz</i> |
| 4 | 肾蕨 | <i>Nephrolepis auriculata</i> |
| 5 | 波斯顿蕨 | <i>Nephrolepis exaltata</i> |

表 B4 灌木

| 序号 | 中文名称 | 拉丁学名 |
|----|-----------|--|
| 1 | 银边龙舌兰 | <i>Agave angustifolia</i> 'Marginata' |
| 2 | 狐尾龙舌兰 | <i>Agave tequilana</i> |
| 3 | 四季米仔兰 | <i>Aglaia duperreana</i> |
| 4 | 软枝黄蝉 | <i>Allemanda cathartica</i> |
| 5 | 黄蝉 | <i>Allemanda schottii</i> |
| 6 | 芦荟 | <i>Aloe vera</i> var. <i>chinensis</i> |
| 7 | 钉头果 | <i>Asclepias fruticosa</i> |
| 8 | 叶子花 | <i>Bougainvillea glabra</i> |
| 9 | 双色茉莉 | <i>Brunfelsia acuminata</i> |
| 10 | 金凤花 | <i>Caesalpinia pulcherrima</i> |
| 11 | 福建茶 | <i>Carmona microphylla</i> |
| 12 | 朱缨花 | <i>Calliandra haematocephala</i> |
| 13 | 长春花 | <i>Catharanthus roseus</i> |
| 14 | 美丽楨桐 | <i>Clerodendrum speciosissimum</i> |
| 15 | 变叶木 | <i>Codiaeum variegatum</i> var. <i>pictum</i> |
| 16 | 朱蕉 | <i>Cordyline fruticosa</i> |
| 17 | 龙吐珠 | <i>Clerodendrum thomsonae</i> |
| 18 | 木本曼陀罗 | <i>Datura arborea</i> |
| 19 | 龙血树 | <i>Dracaena cochinchinensis</i> |
| 20 | 彩纹竹蕉 | <i>Dracaena marginata</i> 'Colorama' |
| 21 | 假连翘 | <i>Duranta repens</i> |
| 22 | 黄金叶 | <i>Duranta repens</i> 'Dwarf Yellow' |
| 23 | 密花胡颓子 | <i>Elaeagnus conferta</i> |
| 24 | 可爱花 | <i>Eranthemum pulchellum</i> |
| 25 | 红背桂 | <i>Excoecaria cochinchinensis</i> |
| 26 | 梔子花 | <i>Gardenia jasminoides</i> |
| 27 | 驳骨丹 | <i>Gendarussa vulgaris</i> |
| 28 | 希茉莉 | <i>Hamelia patens</i> |
| 29 | 木芙蓉 | <i>Hibiscus mutabilis</i> |
| 30 | 大红花 | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> |
| 31 | 吊灯扶桑 | <i>Hibiscus schizopetalus</i> |
| 32 | 木本牵牛 | <i>Ipomoea fistulosa</i> |
| 33 | 云南黄素馨 | <i>Jasminum mesnyi</i> |
| 34 | 琴叶珊瑚 | <i>Jatropha integerrima</i> |
| 35 | 虾夷花 | <i>Justicia brandegeana</i> |
| 36 | 龙船花 | <i>Ixora chinensis</i> |
| 37 | 小腊树 | <i>Ligustrum sinensis</i> |
| 38 | 红继木 | <i>Loropetalum chinense</i> var. <i>rubrum</i> |
| 39 | 花叶木薯 | <i>Manihot esculenta</i> var. <i>variegata</i> |
| 40 | 九里香 | <i>Murraya exotica</i> |
| 41 | 红叶金花(红纸扇) | <i>Mussaenda erythrophylla</i> |
| 42 | 白纸扇 | <i>Mussaenda philippica</i> 'Aurorae' |

| | | |
|----|-------|--|
| 43 | 酒瓶兰 | <i>Nolina recurvata</i> |
| 44 | 木犀榄 | <i>Olea ferruginea</i> |
| 45 | 四季桂 | <i>Osmanthus fragrans</i> 'Sijigui' |
| 46 | 红刺露兜 | <i>Pandanus utilis</i> |
| 47 | 海桐 | <i>Pittosporum tobira</i> |
| 48 | 比利时杜鹃 | <i>Rhododendron indicum</i> |
| 49 | 锦绣杜鹃 | <i>Rhododendron pulchrum</i> |
| 50 | 月季 | <i>Rosa chinensis</i> |
| 51 | 金脉爵床 | <i>Sanchezia nobilis</i> |
| 52 | 六月雪 | <i>Serissa japonica</i> |
| 53 | 鹅掌藤 | <i>Schefflera arboricola</i> |
| 54 | 狗牙花 | <i>Tabernaemontana divaricata</i> |
| 55 | 黄花夹竹桃 | <i>Thevetia peruviana</i> |
| 56 | 硬枝老鸦嘴 | <i>Thunbergia erecta</i> |
| 57 | 银毛野牡丹 | <i>Tibouchina aspera</i> var. <i>asperrima</i> |
| 58 | 珊瑚树 | <i>Viburnum odoratissimum</i> |
| 59 | 丝兰 | <i>Yucca filamentosa</i> |
| 60 | 胡椒木 | <i>Zanthoxylum piperitum</i> |

表 B5 苏铁和棕榈植物

| 序号 | 中文名称 | 拉丁学名 |
|----|-------|-------------------------------|
| 1 | 篦齿苏铁 | <i>Cycas pectinata</i> |
| 2 | 苏铁 | <i>Cycas revoluta</i> |
| 3 | 鳞秕泽米铁 | <i>Zamia furfuracea</i> |
| 4 | 三药槟榔 | <i>Areca triandra</i> |
| 5 | 散尾棕 | <i>Arenga engleri</i> |
| 6 | 冻子椰子 | <i>Butia capitata</i> |
| 7 | 三角椰子 | <i>Dypsis decaryi</i> |
| 8 | 散尾葵 | <i>Dypsis lutescens</i> |
| 9 | 酒瓶椰子 | <i>Hyophorbe lagenicaulis</i> |
| 10 | 圆叶轴榈 | <i>Licuala grandis</i> |
| 11 | 加纳利海枣 | <i>Phoenix canariensis</i> |
| 12 | 美丽针葵 | <i>Phoenix roebelenii</i> |
| 13 | 棕竹 | <i>Rhapis excelsa</i> |
| 14 | 狐尾棕 | <i>Wodyetia bifurcate</i> |

表 B6 乔木

| 序号 | 中文名称 | 拉丁学名 |
|----|-------|--|
| 1 | 红枫 | <i>Acer palmatum</i> 'Atropurpureum' |
| 2 | 土沉香 | <i>Aquilaria sinensis</i> |
| 3 | 阳桃 | <i>Averrhoa carambola</i> |
| 4 | 红千层 | <i>Callistemon citrinus</i> |
| 5 | 串钱柳 | <i>Callistemon viminalis</i> |
| 6 | 山茶 | <i>Camellia japonica</i> |
| 7 | 金叶串钱柳 | <i>Callistemon</i> × <i>hybridus</i> 'Golden Ball' |
| 8 | 黄皮 | <i>Clausena lansium</i> |
| 9 | 大花五桠果 | <i>Dillenia turbinata</i> |
| 10 | 龙眼 | <i>Dimocarpus longan</i> |
| 11 | 水石榕 | <i>Elaeocarpus hainanensis</i> |
| 12 | 枇杷 | <i>Eriobotrya japonica</i> |
| 13 | 鸡冠刺桐 | <i>Erythrina crista-galli</i> |
| 14 | 福木 | <i>Garcinia spicata</i> |
| 15 | 枸骨 | <i>Ilex cornuta</i> |
| 16 | 铁冬青 | <i>Ilex rotunda</i> |
| 17 | 紫薇 | <i>Lagerstroemia indica</i> |
| 18 | 大花紫薇 | <i>Lagerstroemia speciosa</i> |
| 19 | 荔枝 | <i>Litchi chinensis</i> |
| 20 | 二乔木兰 | <i>Magnolia soulangeana</i> |
| 21 | 人心果 | <i>Manikara zapota</i> |
| 22 | 海南红豆 | <i>Ormosia pinnata</i> |
| 23 | 桂花 | <i>Osmanthus fragrans</i> |
| 24 | 余甘子 | <i>Phyllanthus emblica</i> |
| 25 | 鸡蛋花 | <i>Plumeria rubra</i> 'Acutifolia' |
| 26 | 罗汉松 | <i>Podocarpus macrophyllus</i> |
| 27 | 印度塔树 | <i>Polyalthia longifolia</i> 'Pendula' |
| 28 | 紫叶李 | <i>Prunus cerasifera</i> var. <i>atropurea</i> |
| 29 | 毛桃 | <i>Prunus persica</i> |
| 30 | 龙柏 | <i>Sabina chinensis</i> 'Kaizuca' |
| 31 | 假苹婆 | <i>Sterculia lanceolata</i> |
| 32 | 红车木 | <i>Syzygium hancei</i> |
| 33 | 小叶榄仁 | <i>Terminalia mantalyi</i> |

参考文献

- [1] CJJ/ 82-99 城市绿化工程施工及验收规范
 - [2] DB11/T 281-2005 北京市地方标准. 屋顶绿化规范
 - [3] DB 440300/T8-1999 园林绿化施工规范
 - [4] 日本财团法人都市绿化技术开发机构. 新绿化空间设计指南（2）技术手册. 日本株式会社诚文堂新光社. 1998年
-