

DB

福建省工程建设地方标准

编号：DBJ / T13 - 124-2010

住房和城乡建设部备案号：J11620-2010

城市垂直绿化技术规范

Technical specification for vertical greening in city

2010 -05 -13 发布

2010 -06 -15 实施

福建省住房和城乡建设厅 发布

福建省工程建设地方标准

城市垂直绿化技术规范

Technical specification for vertical greening in city

DBJ/T13 - 124 - 2010

住房和城乡建设部备案号:J11620 - 2010

主编单位:厦门市筓筓湖管理中心

批准部门:福建省住房和城乡建设厅

施行日期:2010年06月15日

关于批准发布省工程建设地方 标准《城市垂直绿化技术规范》的通知

闽建科[2010]19号

各设区市建设局、公用局、园林局：

由厦门市筓筓湖管理中心主编的《城市垂直绿化技术规范》，经审查，批准为福建省工程建设地方标准，编号为 DBJ/T13 - 124 - 2010，自 2010 年 6 月 15 日起执行。在执行过程中，有什么问题和意见请函告省厅科技处。

该标准由省厅负责管理。

福建省住房和城乡建设厅

二〇一〇年五月十三日

关于同意福建省《城市垂直绿化技术规范》 地方标准备案的函

建标标备[2010]69号

福建省住房和城乡建设厅：

你厅《关于报送福建省工程建设地方标准〈城市垂直绿化技术规范〉备案的函》(闽建科函[2010]60号)收悉。经研究,同意该标准作为"中华人民共和国工程建设地方标准"备案,其备案号为:J11620-2010。

该项标准的备案公告,将刊登在近期出版的《工程建设标准化》刊物上。

住房和城乡建设部标准定额司

二〇一〇年五月二十一日

前 言

城市垂直绿化是城市园林绿化的重要组成部分,是城市绿化向空间的延伸。垂直绿化占地少,绿化景观突出,绿化效益高,是城市扩大绿化面积的有效途径之一。良好的垂直绿化能减少城市热辐射、阻滞尘埃、涵养雨水、增加空气湿度,绿化美化环境,增添城市绿化景观,对建筑物密度大、空地少的城市区域显得尤为必要。

本规范是根据福建省住房和城乡建设厅闽建科〔2009〕42号《关于印发〈福建省住房和城乡建设厅2009年科学技术项目计划〉的通知》的要求,由厦门市筓筓湖管理中心会同有关单位共同编制而成。

在编制过程中,编制组依据现行国家和行业的有关标准规范,参考和借鉴北京、上海、济南等地的做法,在总结厦门市垂直绿化建设的实践经验并结合我省其他地区情况的基础上,经广泛征求意见后最终定稿。本规范共有6章1个附录,主要技术内容包括:1、总则;2、术语和定义;3、一般规定;4、垂直绿化设计;5、垂直绿化施工;6、养护管理等。

为使本规范更适用于全省范围,在执行本规范过程中,请各单位注意结合当地经验,积累资料,随时将意见或建议反馈给福建省住房和城乡建设厅科技处(福州市北大路242号,邮编:350001),以供今后修订时参考。

主编单位:厦门市筓筓湖管理中心

参编单位:厦门市园林植物园

厦门市城邦园林规划设计研究院有限公司(原厦门市园林规划设计研究院)

参加单位:厦门市员当园林绿化工程有限公司

主要起草人员:刘维刚 陈恒彬 刘长雄 王亚平 陈东华
陈方建 林 涛 陈百艺 蔡礼环 洪智春

主审人员:肖晓萍 徐 炜

审定人员:柯金炼 杨 晓 廖启焯 黄清平 黄碧丽

目 录

1	总则	(1)
2	术语和定义	(2)
3	一般规定	(4)
4	垂直绿化设计	(5)
	4.1 设计原则	(5)
	4.2 辅助设施设计	(5)
	4.3 绿化设计	(6)
5	垂直绿化施工	(9)
	5.1 施工前准备	(9)
	5.2 栽植	(10)
	5.3 质量验收	(11)
6	养护管理	(12)
	6.1 浇水	(12)
	6.2 中耕除草	(12)
	6.3 施肥	(13)
	6.4 藤蔓整理	(13)
	6.5 修剪	(14)
	6.6 病虫害防治	(14)
	6.7 养护质量等级	(15)
	附录 A 常见适宜我省垂直绿化植物名录	(16)
	标准用词说明	(31)
	引用标准名录	(32)
	条文说明	(33)

Contents

1	General Provisions	(1)
2	Terms and Definitions	(2)
3	General Requirement	(4)
4	Vertical Greening Design	(5)
4.1	The General Principles of Design	(5)
4.2	Assist Structures Design Requirements	(5)
4.3	The Different Forms of Vertical Greening and Suitable Plant Selection	(6)
5	Vertical Greening Construction	(9)
5.1	Pre-construction Preparation	(9)
5.2	Plant	(10)
5.3	Quality Acceptance	(11)
6	Maintenance	(12)
6.1	Water	(12)
6.2	Tillage and Weeding	(12)
6.3	Fertilization	(13)
6.4	Branches Traction	(13)
6.5	Pruning Requirements	(14)
6.6	The Prevention and Treatment in Pests	(14)
6.7	The Standard of Maintenance	(15)
	Appendix A: List of Plants Suited for Vertical Greening in Fujian Province	(16)
	Explanation of Wording in This Standard	(31)
	Normative Standards	(32)
	Explanation of Provisions	(33)

1 总 则

1.0.1 为规范我省城市垂直绿化,指导全省垂直绿化工作的开展,提高工程质量和技术水平,充分发挥垂直绿化的效益,制定本规范。

1.0.2 本规范适用于我省各类城市绿地的垂直绿化。

1.0.3 垂直绿化工程除了应符合本规范外,尚应符合国家和地方现行的有关标准、规范的规定。

1.0.4 为实施垂直绿化工程而配套的构筑物及其他设施,应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语和定义

2.0.1 垂直绿化 vertical greening

利用植物材料沿建筑物立面或其它构筑物表面攀附、固定、贴植、垂吊形成垂直面的绿化。它主要包括：墙面绿化；阳台、窗台绿化；花架、棚架绿化；裸露山体、护坡绿化；栅栏、桥柱、灯柱及屋顶绿化等绿化形式。

2.0.2 栽植槽 planting trough

用各种材料围合成的用于盛容栽植基质的不同规格或形式的构筑物。

2.0.3 栽植基质 culture medium

在容器种植及屋顶绿化时替代土壤，固定植物根系，为植物提供养分和生长环境的介质。

2.0.4 阻根层 isolated layer avoided to root through

在防水层上铺设的具有耐植物根系穿透功能的一道隔离层，可避免植物根系穿刺对防水层或建筑结构造成破坏。

2.0.5 闭水试验 closed water experimentation

将水灌至规定的水位，开始记录，对渗水量进行测定，测定时间应不少于30分钟，根据水面的下降值计算渗水量，渗水量不超过规定的允许渗水量即为合格。

2.0.6 墙面绿化 wall planting

墙面绿化是泛指用攀援植物装饰建筑物外墙和各种墙体的一种垂直绿化形式。

2.0.7 棚架绿化 trellis planting

棚架绿化是指攀缘植物在一定空间范围内，借助于各种形式、

各种构件进行的垂直绿化形式。

2.0.8 护坡绿化 slope planting

护坡绿化是用各种植物材料,对具有一定落差坡面起到保护作用的一种绿化形式。

2.0.9 栅栏绿化 railing planting

栅栏绿化主要是用攀援植物借助各种栏杆生长实现绿化的形式。

2.0.10 阳台窗台绿化 balcony or windowsill planting

阳台、窗台绿化是利用各种植物材料,包括攀援植物,把阳台、窗台装饰起来的绿化形式,常可借用增设栽植槽、花架实现绿化。

2.0.11 屋顶绿化 roof greening

对建筑物的屋顶按一定要求改造后进行绿化的形式,分为简单式屋顶绿化和屋顶花园两大类。

2.0.12 容器苗 container seedling

利用各种容器培育的苗木,苗木根系是在容器内形成的,栽植后根系恢复生长快。

2.0.13 假植 temporary planting

苗木不能及时种植时,将苗木根系用湿润基质临时性填埋的措施。

2.0.14 修剪 pruning

对苗木的枝干进行疏枝和短截的措施。

2.0.15 适宜植物 adapted plant

指适合福建省垂直绿化种植的植物。

3 一般规定

3.0.1 进行垂直绿化不得影响建筑物和构筑物的安全及原有使用功能。

3.0.2 垂直绿化应因地制宜,根据环境条件和景观需要,贯彻适用、美观、经济的原则,选择适宜的植物。

3.0.3 垂直绿化前必须对栽植位置是否具备绿化条件进行调查。

3.0.4 符合垂直绿化条件的建设项目,应进行垂直绿化设计。

3.0.5 对需实施垂直绿化的项目,在主体工程建设完成后,建设单位应及时进行垂直绿化;对已建成且符合垂直绿化条件的项目,其产权及管护责任单位应进行垂直绿化;建成区的裸露山体其责任单位应实施绿化。

4 垂直绿化设计

4.1 设计原则

4.1.1 栽植形式应优先采用地栽形式,不具备地栽条件的可采用辅助设施,如增设栽植槽或使用特殊容器等形式实现栽植。

4.1.2 设计方案在保证安全的前提下,还应兼顾生态适应原则和景观美化原则。

4.2 辅助设施设计

4.2.1 辅助设施的设计、施工应符合相关的技术规范,达到安全、可靠的要求。

4.2.2 悬挂的栽植槽(或容器)应选择轻型材料,栽植基质要求轻型、保水、富含养分;屋顶绿化应预先核实该建筑物相关的技术资料,确定实施后不会影响建筑物的承重安全。

4.2.3 屋顶绿化、阳台绿化时,应铺设防水层,并且根据需要在防水层上还应增设阻根层,以防止植物根系穿透。屋面防水的等级及要求,应根据建筑物的性质、使用功能及防水层合理使用年限等确定。防水工程施工完必须进行闭水试验,实验时间根据项目实际情况确定,但不得少于 24h 以确保防水效果。

4.2.4 屋顶、阳台加砌垂直绿化辅助设施时,均不得破坏原层面的防水层。

4.2.5 给水方式根据具体情况,可采用浇灌、滴灌、喷灌及渗透等方法,以保证植物正常生长。

4.2.6 垂直绿化的排水系统原则上应遵照所在地块、建筑的排水

系统进行设计,设计标准等级不得低于原建筑的排水标准等级,排水做到统一收集、统一排放,并尽可能循环使用,对高空绿化项目应做好排水防滴漏措施。

4.2.7 采用栽植槽绿化时,在槽底部每间隔一定距离必须设排水口,以利排水。

4.2.8 屋顶绿化的排水系统应遵照原屋顶排水系统进行设计,不应封堵、隔绝或改变原排水口和坡度,且排水坡度必须小于 10%;根据需要宜在适当的位置设排水观察口;在砌筑绿化辅助设施时,不应利用女儿墙为其边,不得影响女儿墙应有的安全功能及周边排水。

4.3 绿化设计

4.3.1 墙面绿化在植物的选择上应选生命力强、茎节有气生根或吸盘的攀缘植物。在较粗糙的表面宜选择枝叶较粗大的种类,如有吸盘的爬山虎、异叶爬山虎等,有气生根的薜荔、美国凌霄等;在表面光滑、细密的墙面如马赛克贴面则宜选用枝叶细小、吸附能力强的种类,如络石等;在阴湿环境宜选用春羽、绿萝等。

4.3.2 棚架、廊道绿化应选择生长旺盛、分枝力强、叶幕浓密的观花或观果植物种类,一般应用缠绕类和卷须类攀援植物。观花植物常用金银花、紫藤等;观果植物常用葡萄、丝瓜等。

4.3.3 人行天桥、立交桥由于所处的位置大多交通繁忙,汽车废气、粉尘污染严重,土壤条件也差,桥柱还存在着光照不足的缺点,因此,在选择植物材料时应当充分考虑这些因素,选用适应性强、抗污染及抗逆性强的植物种类,如爬山虎等。

1 桥体绿化,应根据桥体两侧的栽植槽或栽植带的宽度选择植物,桥体两侧无栽植地时,可在桥体两侧架设辅助设施如栽植槽

等实施绿化。栽植槽或栽植带宽度小于 60cm 时,宜栽植抗旱性强的攀援或悬垂植物,如三角梅、云南黄素馨等;栽植槽或栽植带宽度大于 60cm 时,宜栽植常绿灌木,如构骨、假连翘等。

2 桥柱绿化应选择栽植抗旱性强、攀爬能力强的攀援植物,如爬山虎、络石等;也可通过牵引措施,栽植五叶地锦、常春油麻藤等。

4.3.4 护坡绿化应注重采用新材料、新技术,如生态种植袋、种植砖、挂网等,植物应选择根系发达、固土能力强的植物种类。河、湖护坡绿化应选择耐涝、抗风的植物,如长喙花生、马尼拉草等;海岸护坡绿化应选择耐盐碱、抗海风的植物,如狗牙根、百喜草等;道路护坡绿化因道路汽车废气、粉尘污染严重,应选择吸尘、防噪、抗污染的植物,并且注意不得影响行人及车辆通行安全,常用的植物有云南黄素馨、木豆等。

4.3.5 栅栏绿化因栏杆一般高度有限,对植物材料攀援能力的要求不高,在植物的选择上宜选常绿、开花的攀援植物,如藤本月季、茑萝等。

4.3.6 阳台窗台绿化由于其位置的特殊性,具有种植面积小、日照时间不均匀、昼夜温差大、墙面辐射大、空气流通强、水分蒸发快的特点,养护管理不便,因此对植物的选择应根据朝向优先选择病虫害较少且无毒、适应性强的植物种类,如文竹、茉莉、吊兰等。

4.3.7 屋顶绿化

根据建筑物屋顶静荷载的大小,将屋顶绿化分为简单式屋顶绿化和屋顶花园两大类型。当屋面使用荷载在 $\leq 200\text{kg}/\text{m}^2$ 时(即一般的上人屋面),屋顶绿化可设计成简单式屋顶绿化;当屋面的使用荷载 $> 200\text{kg}/\text{m}^2$ 时,屋顶绿化可设计成屋顶花园,这可充分发挥屋顶绿化的生态效益,并提高人在屋顶活动时的舒适性。

1 简单式屋顶绿化宜利用低矮灌木或草坪、地被植物进行,不设置园林小品等设施,一般不允许非养护或维修人员活动。

2 屋顶花园则根据景观要求,可设置园路、座椅和园林小品,同时应选择小乔木、低矮灌木、藤本植物、草本植物及地被植物等进行绿化植物配置,但必须注意植物种植经过生长后增加的承重及部分植物根系可能对屋顶造成的破坏,沿海地区还必须考虑抗台风措施。屋顶花园一般其绿化面积要求应占到屋顶总面积的60%~70%以上。

3 由于屋顶具有土层薄、日照足、风力大、湿度小、水分蒸发快等特殊的环境条件,屋顶绿化选择的植物应具备体量小、适应性强、耐干旱、耐瘠薄、喜光等特点,小乔木如桂花、山茶等;低矮灌木如红花檵木、八角金盘等;藤本如藤本月季、金银花、木香等;草本、地被植物如长寿花、佛甲草等。不宜选择根系穿透性强和抗风能力弱的植物。

5 垂直绿化施工

5.1 施工前准备

5.1.1 施工人员应掌握设计意图,明确施工图纸、施工技术要求,还应按设计图纸进行现场核对,如有不符时应及时提出并做好相应调整;施工人员应实地调查了解栽植地给水、排水、土质、场地周围环境等情况。

5.1.2 墙面或围墙绿化时,应沿墙边做带状整地;也可采用沿墙砌栽植槽的方式填土种植。对墙面光滑植物难以攀附的应事先采取适宜的辅助措施,以促进植物攀附固定。

5.1.3 阳台窗台绿化时,除场地允许用花盆种植外,还可采用支架外挂栽植槽绿化,但必须考虑最大承重及确保支架挂件安全牢固、耐腐蚀,防止物件坠落。

5.1.4 棚架、桥柱绿化时,围绕棚架或桥柱的四周应进行整地,整地的宽度视现场条件情况一般应不小于 50cm,对植物不易攀附的应采取牵引固定的措施。

5.1.5 裸露山体、护坡绿化时,应沿山边或坡边整地,宽度一般应不小于 60cm;坡长度超过 10m 的,应采用其他工程措施在半坡处增设种植场地。

5.1.6 屋顶绿化时,应根据屋顶的荷载情况确定栽植基质、种植土层的厚度及栽植植物种类;在施工前,必须确定防水、给水、排水均已施工完成,且质量验收合格;栽植基质则要以轻型环保富含腐殖质的基质为宜。

5.1.7 栽植前应对土壤基质理化性质进行测定,要求符合表 5.1.

7 的规定。

表 5.1.7 垂直绿化栽植基质重要理化性状要求

栽植形式	pH 值	EC 值 mS/cm	有机质 g/kg	容重 mg/m	通气孔隙度%	有效土层 cm	石灰反应 g/kg	石砾	
								粒径 cm	含量 %
地栽	6.0~7.5	0.5~1.5	≥30	≤1.1	≥12	40~50	<10	≥3	≤10
栽植槽	6.0~7.5	0.5~1.5	≥30	≤1.1	≥12	20~30	<10	≥2	≤5

5.1.8 对直接下地种植的在栽植前必须整地,整地时翻地的深度不得少于 40cm;对含石块、砖头、瓦片等杂物较多及受污染的土壤,必须更换栽植土。栽植地点有效土层下方如有不透气层的,应用机械打碎,不能打碎的应钻穿,使土层上下贯通。

5.1.9 栽植前结合整地,应向土壤中施基肥,肥料应选择腐熟的有机肥,将肥料与基质拌匀,施入坑或槽内。

5.1.10 需要设置栽植槽等辅助设施提供种植的,其栽植槽内净高宜为 30cm~50cm;净宽宜为 20cm~40cm,填种植土的高度应低于槽沿 2cm~3cm 以防止水、土溢出。

5.1.11 施工用植物材料应符合绿化施工图的设计要求,且植株根系发达、生长茁壮、无病虫害;常绿植物非季节性栽植应采用容器苗;苗木运至施工现场未及时栽植时,应进行假植,但假植时间不得超过 2d。

5.2 栽植

5.2.1 栽植季节应根据各地的气候情况确定,通常常绿植物的栽植应在春季发芽前或在秋季新梢停止生长后,降霜前进行;落叶树种的栽植,应在春季发芽前或在秋季落叶后,霜冻前进行。

- 5.2.2** 植物的栽植间距按设计施工图要求,应考虑苗木品种、大小及要求绿化见效的时间长短;墙沿绿篱带状栽植一般情况下,以宽度不小于 50cm,栽植的植株根系距墙基 15cm 为宜。
- 5.2.3** 栽植工序应紧密衔接,做到苗木随挖、随运、随种、随灌,裸根苗不得长时间曝晒和长时间脱水。
- 5.2.4** 栽植穴的大小应根据设计苗木的规格而定。栽植穴应四壁垂直,内径应大于苗木根径 10cm ~ 20cm。
- 5.2.5** 苗木栽植的深度应以覆土至根颈为准,栽植后根际周围应压实;苗木栽好后应立即浇定根水。浇水时如遇跑水、下沉等情况,应随时填土补浇。第二次浇水后应进行根际培土,做到土面平整、疏松。
- 5.2.6** 建筑物及构筑物的外立面用攀援或藤本植物绿化时应根据植物生长需要进行牵引和固定,苗木种植时应将较多的分枝均匀地与墙面平行放置。
- 5.2.7** 护坡绿化应根据护坡的性质、质地、坡度的大小宜采用金属护网、砌条状护坝等措施固定栽植植物。
- 5.2.8** 裸露山体的垂直绿化宜在山体下部和上部栽植攀缘植物,有条件的应结合喷播、挂网、格栅等技术措施实施绿化。

5.3 质量验收

- 5.3.1** 垂直绿化施工完成后,应在施工单位自行检查评定合格的基础上,由建设单位组织相关单位按分项、分部和单位(子单位)的工程顺序进行验收。
- 5.3.2** 乔灌木、藤本植物的成活率应达到 95% 以上且长势良好;草坪种植的覆盖率应达到 95% 以上,且无明显病虫害、杂草或枯黄。
- 5.3.3** 增设附属设施的工程质量验收均应在实施垂直绿化之前完成,各项工程的验收应按相应专业的质量验收规定执行。

6 养护管理

6.1 浇水

6.1.1 应根据不同季节,各地的气候特点及植物特性掌握浇水量和浇水次数,保证植物正常生长。

6.1.2 新植和移植的植物,应及时浇定根水,转入正常养护后,应根据当时的环境气候条件灵活掌握浇水。

6.1.3 在天气特别干旱时或土壤保水力差的情况下,应适当增加给水量和给水次数,确保植物成活。

6.2 中耕除草

6.2.1 植物生长期应常通过疏松植株根际土壤,促进土壤中养分分解,有利于植物根对水分、养分的利用;在土壤出现板结时应及时松土。

6.2.2 容器种植植物1~3年后应进行翻盆,通过翻盆达到松土的目的。翻盆时间根据植物生长习性确定,一般多在春、秋季进行,总的原则是在植物进入生长阶段前,或即将进入休眠时,应避开即将开花的时期。植物生长快、开花多的应每年翻盆一次;生长缓慢的可2~3年翻盆一次。

6.2.3 应及时除去种植植物周围的杂草,以免和植物争夺水分、养分和阳光。除草应做到除早除净,可通过物理方法去除,也可施用化学除草剂来除灭杂草,但必须根据植物的种类正确选用,保证安全。

6.3 施肥

6.3.1 施肥时间,基肥应于秋季落叶后或春季发芽前进行;追肥应在春季萌芽后至当年秋季苗木生长期进行。在植物旺盛生长期,应及时补肥。

6.3.2 基肥应使用有机肥,容器种植或栽植槽种植条件许可每年冬季应施一次肥;追肥可采取根部追肥或叶面追肥两种方式,宜根据苗木生长势进行。

6.3.3 使用有机肥时应经过腐熟后穴施,施化肥则不应浅于土层10cm;施肥后应及时浇水。叶面喷肥宜在早晨或傍晚进行,也可结合喷药一并喷施。

6.3.4 不同植物、植物生长的不同时期所需的养分均不同,应针对性施肥。

6.4 藤蔓整理

6.4.1 藤蔓整理的目的是使攀缘植物的枝条沿依附物不断伸长生,尤其要注意栽植初期的理藤、造型,使其向指定方向生长以达到预期效果。

6.4.2 藤蔓整理时应将新生枝条进行牵引和固定。

6.4.3 栽植无吸盘的植物材料时,应予及时牵引和固定。

6.4.4 枝条固定可按下列方法:植株枝条应根据长势分散固定;固定点的设置,可根据植物枝条的长度、硬度而定;墙面贴植应剪去内向、外向的枝条,保存可填补空档的枝叶,按主干、主枝、小枝的顺序进行固定,固定好后应修剪平整。

6.5 修剪

- 6.5.1 修剪是去除病虫枝、枯死枝,以增加植株的通风透光,防止病虫害以及达到预期的植物造型。
- 6.5.2 在植株落叶后至次年发芽前通常应进行一次修剪;但观花植物应在花期过后修剪。
- 6.5.3 对枝叶稀少的可采用摘心或抑制部分徒长枝的生长,从而达到修剪的目的。
- 6.5.4 攀援类或蔓性的苗木宜剪除过长部分;对攀援上架的苗木应剪除横向生长枝。
- 6.5.5 栽植2年以上的植株应对上部枝叶进行疏枝以减少枝条重叠,并适当疏剪下部枝叶。
- 6.5.6 对生长势衰弱或带病的植株应进行重剪,促进其重新萌发。
- 6.5.7 通过修剪,使植物覆盖绿化的厚度控制在15cm~30cm。
- 6.5.8 修剪质量规定:修剪后枝条的剪口应平滑,不得为劈裂或撕裂;枝条短截时应留有外芽,剪口距离芽位应在1cm以上。

6.6 病虫害防治

- 6.6.1 病虫害防治应以预防为主,综合治理。
- 6.6.2 栽植后要保持通风透光,防止或减少病虫害的发生。
- 6.6.3 栽植后应加强水肥管理,增强植株抗病虫害的能力,一旦出现病虫害,应及时清理带病虫害的落叶、杂草等,消灭病虫害以防止扩散、蔓延。
- 6.6.4 防治方法上应因地、因树、因病虫制宜,根据需要采取物理防治、化学防治、生物防治等各种有效方法。

6.6.5 因垂直绿化的特殊位置,必须选择无公害药剂或高效低毒的化学药剂。应做到既控制住病虫害,又保护好病虫害天敌和环境。

6.7 养护质量等级

6.7.1 精心养护管理达到以下标准为一级:

1 对藤本植物栽植后主枝年生长长度要达到 60% 以上;其他类植物应符合绿地养护一级标准的生长量要求。

2 无缺株,无损坏,基本无病虫害,枝叶健壮色泽健康生长良好。

3 修剪及时,疏密适度,长年有好的整体效果。

6.7.2 认真养护管理基本达到以下标准为二级:

1 对藤本植物栽植后主枝年生长长度要达到 30% ~ 60%;其他类植物应符合绿地养护二级标准的生长量要求。

2 病虫害为害面积不得超过 5%,不影响整体效果,植株生长正常,叶色正常;

3 对损伤植株应及时采取保护措施,对枯死植株应及时补植,缺株数量不得超过 5%。

4 基本控制徒长枝。

6.7.3 养护管理基本达到以下标准为三级:

1 栽植后年生长势基本正常;

2 枝、干及叶色基本正常,无明显枯死枝,病虫害为害面积不得超过 8%,有一定绿化效果;

3 对枯死植株有进行补植,缺株数量不得超过 10%。

附录 A 常见适宜我省垂直绿化植物名录

表 A-1 乔木类

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
1	乔木	鸡蛋花	<i>Plumeria rubra</i> 'Acutifolia'	夹竹桃科	落叶植物，茎枝肉质，花芳香	屋顶，阳台	全省
2	乔木	腊梅	<i>Chimonanthus praecox</i>	腊梅科	茎丛生，花黄色，芳香	阳台，窗台	全省
3	乔木	白玉兰	<i>Michelia alba</i>	木兰科	常绿植物，花白色，极香	屋顶，阳台	全省
4	乔木	马拉巴栗	<i>Pachira macrocarpa</i>	木棉科	落叶植物，幼茎柔软，可编成辫	阳台	全省
5	乔木	桂花	<i>Osmanthus fragrans</i>	木犀科	常绿植物，品种多，芳香	屋顶，阳台，窗台	全省
6	乔木	垂榕	<i>Ficus benjamina</i>	桑科	常绿植物，耐修剪	屋顶	全省
7	乔木	榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	桑科	常绿植物，耐修剪，易造型	屋顶，阳台，盆景	全省
8	小乔木	鸡爪槭	<i>Acer palmatum</i>	槭树科	落叶植物，叶片多裂	屋顶，盆景	中部，北部

序号	生活型	中名	学名	名	科名	生物学特性	主要用途	适地区
9	小乔木	红枫	<i>Acer palmatum</i> 'Atropurpureum'		槭树科	落叶植物，叶 片红色	屋顶	中部，北部
10	小乔木	垂丝海棠	<i>Malus halliana</i>		蔷薇科	落叶植物，花 色艳丽	屋顶，阳台	北部
11	小乔木	山茶	<i>Camellia japonica</i>		山茶科	常绿植物，花 大美丽	屋顶，阳台	全省
12	小乔木 或灌木	黄金榕	<i>Ficus microcarpa</i> 'Golden leaves'		桑科	叶片金黄色， 耐修剪，易造 型	屋顶	全省

表 A-2 灌木类

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
1	灌木	红背桂	<i>Excoecaria cochinchinensis</i>	大戟科	常绿植物，叶面绿色，叶背红色	屋顶花园	全省
2	灌木	木豆	<i>Cajanus cajan</i>	蝶形花科	半落叶植物，耐瘠薄	裸露山体陡坡，道路护坡	南部，西部
3	灌木	西洋杜鹃	<i>Rhododendron hybridum</i>	杜鹃花科	常绿植物，花色美丽	屋顶，阳台，窗台	中部，北部
4	灌木	毛杜鹃	<i>Rhododendron pulchrum</i>	杜鹃花科	常绿植物，品种多，花色美丽	屋顶	全省
5	灌木	瓜子黄杨	<i>Buxus microphylla</i>	黄杨科	常绿植物，耐修剪，易造型	屋顶	中部，北部
6	灌木	黄杨	<i>Buxus sinica</i>	黄杨科	常绿植物，耐修剪，易造型	屋顶	中部，北部
7	灌木	红花檵木	<i>Loropetalum chinense var. rubrum</i>	金缕梅科	叶红色，亮丽	屋顶	中部，北部
8	灌木	扶桑	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	锦葵科	常绿植物，花大，品种多	屋顶，阳台	全省
9	灌木	花叶扶桑	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> 'Cooperi'	锦葵科	叶片有斑纹	屋顶，阳台	全省

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
10	灌木	木槿	<i>Hibiscus syriacus</i>	锦葵科	常绿植物，花白色、紫色或粉红色	屋顶，阳台	中部，北部
11	灌木	倒挂金钟	<i>Fuchsia hybrida</i>	柳叶菜科	叶片浓绿，花序下垂	阳台，窗台	中部，北部
12	灌木	朱蕉	<i>Cordyline fruticosa</i>	龙舌兰科	常绿植物，品种多，叶色变化	屋顶，阳台，窗台	全省
13	灌木	巴西铁	<i>Dracaena fragrans</i>	龙舌兰科	常绿植物，叶色变化	阳台	全省
14	灌木	假连翘	<i>Duranta repens</i>	马鞭草科	常绿植物，品种多，叶色变化	屋顶	全省
15	灌木	马缨丹	<i>Lantana camara</i>	马鞭草科	半落叶植物，耐修剪，花色多样	屋顶	全省
16	灌木	含笑	<i>Michelia figo</i>	木兰科	常绿植物，耐修剪，易造型，花香	屋顶，阳台	全省
17	灌木	栀子花	<i>Gardenia jasminoides</i>	茜草科	常绿植物，花白色，芳香	屋顶，阳台	全省
18	灌木	六月雪	<i>Serissa japonica</i>	茜草科	常绿植物，叶片致密	屋顶，阳台	全省

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
19	灌木	火棘	<i>Pyracantha crenulata</i>	蔷薇科	常绿植物，耐修剪，果红色	屋顶，阳台	中部，北部
20	灌木	月季	<i>Rosa chinensis</i>	蔷薇科	花的形状、大小、颜色多样	屋顶，阳台，围栏，栏杆	全省
21	灌木	瑞香	<i>Daphne odora</i>	瑞香科	常绿植物，叶片较厚	阳台，窗台	中部，北部
22	灌木	苏铁	<i>Cycas revoluta</i>	苏铁科	常绿植物，耐旱，耐瘠薄	屋顶，阳台	全省
23	灌木	桫欏	<i>Aphanamixis grandifolia</i>	桫欏科	常绿植物，喜阴凉的环境	阳台	全省
24	灌木	八角金盘	<i>Fatsia japonica</i>	五加科	常绿植物，耐荫	阳台	中部，北部
25	灌木	福祿桐	<i>Polyscias guilfoylei</i>	五加科	常绿植物，耐荫，品种多	阳台	全省
26	灌木	鵝掌藤	<i>Schefflera arboricola</i>	五加科	常绿植物，品种多	阳台	全省
27	灌木	南天竹	<i>Nandina domestica</i>	小檗科	半落叶植物，叶片秋天变红色	屋顶，阳台	全省
28	灌木	朱砂根	<i>Ardisia crenata</i>	紫金牛科	常绿植物，耐荫，果实红色	阳台，窗台	全省
29	灌木	三角梅	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	紫茉莉科	花色、品种多样，喜阳	阳台，窗台，棚架	全省

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
30	灌木	散尾葵	<i>Dypsis lutescens</i>	棕榈科	茎丛生，耐荫	阳台，屋顶	南部
31	灌木	棕竹	<i>Rhapis excelsa</i>	棕榈科	茎丛生，耐荫	阳台	南部
32	灌木， 茎肉质	酒瓶兰	<i>Nolina recurvata</i>	龙舌兰科	茎膨大，喜阳	屋顶，阳台， 窗台	全省
33	灌木 或小乔木	石榴	<i>Punica granatum</i>	安石榴科	落叶植物，品种多	阳台，屋顶	全省
34	灌木 或小乔木	米兰	<i>Aglaia odorata</i>	楝科	常绿植物，叶片致密，花极香	屋顶	全省
35	蔓性 灌木	软枝黄蝉	<i>Allamanda cathartica</i>	夹竹桃科	落叶植物，茎枝披散，花大	屋顶	全省
36	蔓性 灌木	云南 黄素馨	<i>Jasminum mesnyi</i>	木犀科	常绿植物，茎枝披散，下垂	桥体， 道路护坡	全省
37	蔓性 灌木	迎春	<i>Jasminum multiflorum</i>	木犀科	常绿植物，茎枝披散	桥体， 道路护坡	北部
38	竹类	凤尾竹	<i>Bambusa multiplex</i> 'Fernleaf'	禾本科	茎丛生，密集	屋顶	全省
39	竹类	大佛肚竹	<i>Bambusa vulgaris</i> 'Wamin'	禾本科	茎丛生，节膨大	屋顶	全省

表 A-3 草本类

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
1	草本	天门冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i>	百合科	常绿植物, 丛生, 耐干旱	阳台, 道路护坡	全省
2	草本	吊兰	<i>Chlorophytum capense</i>	百合科	常绿植物, 丛生, 品种多	阳台, 窗台	全省
3	草本	玉簪	<i>Hosta plantaginea</i>	百合科	宿根植物, 品种多	阳台	北部, 东部
4	草本	百合	<i>Lilium brownii</i> var. <i>viridulum</i>	百合科	球根植物, 花芳香	阳台	北部
5	草本	沿阶草	<i>Ophiopogon japonicus</i>	百合科	常绿植物, 根系发达	道路护坡	全省
6	草本	薰衣草	<i>Lavandula angustifolia</i>	唇形科	常绿植物, 花芳香	阳台	全省
7	草本	薄荷	<i>Mentha haplocalyx</i>	唇形科	常绿植物, 根萌力强, 叶片味浓	阳台	全省
8	草本	含羞草	<i>Mimosa pudica</i>	含羞草科	披散, 耐瘠薄, 叶片感应	屋顶, 阳台, 窗台	全省
9	草本	早金莲	<i>Tropaeolum majus</i>	早金莲科	披散, 花色多样	阳台, 窗台	全省
10	草本	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i>	禾本科	常绿植物, 根系发达, 茎长, 生长快	裸露山体陡坡, 道路护坡	全省

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适地区
11	草本	百喜草	<i>Paspalum notatum</i>	禾本科	常绿植物，根系发达	裸露山体陡坡，道路护坡	南部
12	草本	马尼拉草	<i>Zoysia matrella</i>	禾本科	常绿植物，根系发达	道路护坡	全省
13	草本	细叶结缕草	<i>Zoysia tenuifolia</i>	禾本科	常绿植物，根系发达	道路护坡	全省
14	草本	芙蓉菊	<i>Crossostephium chinense</i>	菊科	常绿植物，分枝多	阳台，窗台	全省
15	草本	大丽花	<i>Dahlia hybrida</i>	菊科	宿根植物，花大美丽，品种多	阳台	全省
16	草本	菊花	<i>Dendranthema morifolium</i>	菊科	宿根植物，花色品种极多	阳台，窗台	全省
17	草本	三裂蚌蚌菊	<i>Wedelia trilobata</i>	菊科	常绿植物，茎生长能力强	裸露山体陡坡，道路护坡	全省
18	草本	建兰	<i>Cymbidium ensifolium</i>	兰科	常绿植物，耐荫	阳台，窗台	全省
19	草本	文心兰	<i>Oncidium spacelatum</i>	兰科	常绿植物，稍耐荫	阳台，窗台	全省
20	草本	蝴蝶兰	<i>Phalaenopsis amabilis</i>	兰科	常绿植物，花色品种多	阳台，窗台	全省
21	草本	天竺葵	<i>Pelargonium hortorum</i>	牻牛儿苗科	多年生，品种多	阳台，窗台	全省

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
22	草本	矮牵牛	<i>Petunia hybrida</i>	茄科	一年生，花色品种多	屋顶，阳台，栏杆	全省
23	草本	四季海棠	<i>Begonia semperflorens</i>	秋海棠科	宿根植物，品种多	阳台，窗台	全省
24	草本	旱金草	<i>Cyperus alternifolius</i>	莎草科	水生植物，茎丛生	阳台	全省
25	草本	肾蕨	<i>Nephrolepis auriculata</i>	肾蕨科	常绿植物，根系发达	道路护坡，裸露山体陡坡	全省
26	草本	君子兰	<i>Clivia miniata</i>	石蒜科	常绿植物，花大美丽	阳台，窗台	中部，北部
27	草本	文殊兰	<i>Crinum asiaticum</i> var. <i>sinicum</i>	石蒜科	球根植物，花白色	阳台	全省
28	草本	朱顶红	<i>Hippeastrum vittatum</i>	石蒜科	球根植物，花红色	阳台	全省
29	草本	水仙花	<i>Narcissus tazetta</i> var. <i>chinensis</i>	石蒜科	球根植物，品种多，可水培	阳台，窗台	全省
30	草本	葱兰	<i>Zephyranthes candida</i>	石蒜科	球根植物，萌发力强	道路护坡，阳台	全省
31	草本	海芋	<i>Alocasia macrorrhiza</i>	天南星科	常绿植物，茎肉质，耐荫	阳台	全省
32	草本	金钱树	<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	天南星科	常绿植物，叶柄肉质，耐荫	阳台	全省

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
33	草本	射干	<i>Belamcanda chinensis</i>	鸢尾科	宿根植物，茎节横走	阳台	全省
34	草本	唐菖蒲	<i>Gladiolus hybridus</i>	鸢尾科	球根植物，花色多样	阳台	全省
35	草本	鸢尾	<i>Iris tectorum</i>	鸢尾科	宿根植物，耐水湿	阳台	中部，北部
36	草本	孔雀竹芋	<i>Calathea makoyana</i>	竹芋科	常绿植物，耐荫	阳台	全省
37	肉质草本	芦荟	<i>Aloe vera var.chinensis</i>	百合科	常绿植物，耐旱	阳台，窗台	全省
38	肉质草本	长寿花	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i>	景天科	常绿植物，耐旱，花色多	屋顶	全省
39	肉质草本	佛甲草	<i>Sedum linearea</i>	景天科	常绿植物，匍匐，耐旱	屋顶，护坡	全省
40	肉质草本	垂盆草	<i>Sedum sarmentosum</i>	景天科	常绿植物，匍匐，耐旱	屋顶，护坡	全省
41	肉质草本	半枝莲	<i>Portulaca grandiflora</i>	马齿苋科	常绿植物，耐旱	屋顶	全省
42	肉质草本	太阳花	<i>Portulaca oleracea</i> , 'Wildfire'	马齿苋科	常绿植物，耐旱，花色多样	屋顶	全省
43	肉质草本	金琥	<i>Echinocactus grusonii</i>	仙人掌科	常绿植物，极耐旱	阳台	全省

表 A-4 藤本类

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适地区
1	藤本	文竹	<i>Asparagus asperagoides</i>	百合科	草质, 攀援	阳台, 窗台	全省
2	藤本	葎草	<i>Humulus scandens</i>	大麻科	草质, 缠绕	围栏, 棚架	中部, 北部
3	藤本	蛇藤	<i>Hibbertia scandens</i>	锦纶桃科	草质, 缠绕, 花黄色	围栏, 棚架	南部
4	藤本	长喙花生	<i>Arachis duranensis</i>	蝶形花科	草质, 匍匐	道路护坡	南部
5	藤本	海刀豆	<i>Canavalia lineata</i>	蝶形花科	草质, 匍匐	道路护坡	南部
6	藤本	蝶豆	<i>Clitoria ternatea</i>	蝶形花科	草质, 缠绕, 花蓝紫色	围栏, 栏杆, 阳台	全省
7	藤本	扁豆	<i>Dolichos lablab</i>	蝶形花科	草质, 攀援	围栏, 栏杆	全省
8	藤本	白花油麻藤	<i>Mucuna birdwoodiana</i>	蝶形花科	木质, 攀援, 茎上开花, 花白色	棚架	南部
9	藤本	常春油麻藤	<i>Mucuna sempervirens</i>	蝶形花科	木质, 攀援, 茎上开花, 花紫色	棚架	全省
10	藤本	葛藤	<i>Pueraria lobata</i>	蝶形花科	草质, 攀援	裸露山体陡坡, 道路护坡	全省
11	藤本	紫藤	<i>Wisteria sinensis</i>	蝶形花科	木质, 攀援, 花紫色	棚架	全省

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
12	藤本	观赏南瓜	<i>Cucurbita pepo var. ovifera</i>	葫芦科	草质, 攀援	棚架	全省
13	藤本	双腺藤	<i>Mondevilla amabilis</i> 'Alice Du Pont'	夹竹桃科	草质, 缠绕, 花红色	花围栏, 栏杆, 阳台	南部
14	藤本	金香藤	<i>Pentalimon luteum</i>	夹竹桃科	草质, 缠绕, 花黄色	花围栏, 栏杆, 阳台	南部
15	藤本	络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	夹竹桃科	草质, 具吸盘	道路护坡	全省
16	藤本	花叶络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i> 'Variegatum'	夹竹桃科	草质, 叶具斑纹	道路护坡, 阳台	全省
17	藤本	蔓长春藤	<i>Vinea major</i>	夹竹桃科	草质, 披散	窗台, 栏杆	中部, 北部
18	藤本	花叶蔓长春藤	<i>Vinea major</i> 'Variegata'	夹竹桃科	草质, 披散, 叶具斑纹	窗台, 栏杆	中部, 北部
19	藤本	风车藤	<i>Hiptage benghalensis</i>	金虎尾科	木质, 攀援, 大型	棚架	全省
20	藤本	大花老鸦嘴	<i>Thunbergia grandiflora</i>	爵床科	木质, 攀援, 大型, 花蓝紫色	棚架	南部
21	藤本	樟叶老鸦嘴	<i>Thunbergia laurifolia</i>	爵床科	木质, 攀援	棚架	南部
22	藤本	口红花	<i>Aeschynanthus lobbianus</i>	苦苣苔科	草质, 垂吊	阳台, 窗台	全省
23	藤本	珊瑚藤	<i>Antigonon leptopus</i>	蓼科	草质, 攀援	棚架	全省
24	藤本	何首乌	<i>Polygonum multiflorum</i>	蓼科	草质, 缠绕	围栏, 栏杆	全省

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
25	藤本	美丽栎桐	<i>Clerodendrum speciosissimum</i>	马鞭草科	木质, 攀援, 花红色	棚架	南部
26	藤本	红花龙吐珠	<i>Clerodendrum speciosum</i>	马鞭草科	木质, 攀援, 花红色	棚架	全省
27	藤本	蓝花藤	<i>Petrea volubilis</i>	马鞭草科	木质, 攀援, 花蓝色	棚架	全省
28	藤本	大花马兜铃	<i>Aristolochia gigantea</i>	马兜铃科	草质, 缠绕, 花大	棚架	全省
29	藤本	猕猴桃	<i>Actinidia chinensis</i>	猕猴桃科	木质, 攀援	盆架	中部, 北部
30	藤本	扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i>	南蛇藤科	木质, 匍匐	裸露山体陡坡, 道路护坡	中部, 北部
31	藤本	锦屏藤	<i>Cissis sieyoides 'Ovota'</i>	葡萄科	草质, 攀援, 气生根下垂	棚架	南部
32	藤本	异叶爬山虎	<i>Parthenocissus heterophylla</i>	葡萄科	木质, 具吸盘, 叶两型	墙面, 桥柱, 道路护坡, 裸露山体陡坡	全省
33	藤本	五叶地锦	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	葡萄科	木质, 具吸盘, 叶五裂	墙面, 桥柱	北部
34	藤本	爬山虎	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	葡萄科	木质, 具吸盘	墙面, 桥柱, 道路护坡, 裸露山体陡坡	中部, 北部

序号	生活型	中名	学名	名	科名	生物学特性	主要用途	适地区
35	藤本	葡萄	<i>Vitis vinifera</i>		葡萄科	木质, 攀援	棚架, 廊道, 屋檐	全省
36	藤本	木香	<i>Rosa banksiae</i>		蔷薇科	木质, 攀援, 茎具刺	棚架	中部, 北部
37	藤本	金杯花	<i>Solantra nitida</i>		茄科	木质, 攀援	屋顶, 棚架	南部
38	藤本	金银花	<i>Lonicera japonica</i>		忍冬科	木质, 攀援, 花两色	棚架, 阳台	全省
39	藤本	薜荔	<i>Ficus pumila</i>		桑科	木质, 具吸盘, 叶两型	墙面, 桥柱, 道路护坡	全省
40	藤本	使君子	<i>Quisqualis indica</i>		使君子科	木质, 攀援, 大型, 花两色	棚架	全省
41	藤本	龙须藤	<i>Bauhinia championii</i>		苏木科	木质, 攀援, 大型	棚架	全省
42	藤本	首冠藤	<i>Bauhinia corymbosa</i>		苏木科	木质, 攀援, 大型	棚架	全省
43	藤本	绿萝	<i>Epipremnum anreum</i>		天南星科	草质, 攀援	阳台, 栏杆	全省
44	藤本	龟背竹	<i>Monstera delictiosa</i>		天南星科	草质, 攀援	阳台	全省
45	藤本	合果芋	<i>Syngonium podophyllum</i>		天南星科	草质, 攀援	阳台, 道路护坡	全省
46	藤本	洋常春藤	<i>Hedera helix</i>		五加科	草质, 攀援	阳台, 围栏, 道路护坡	中部, 北部

序号	生活型	中名	学名	科名	生物学特性	主要用途	适宜地区
47	藤本	鸡蛋果	<i>Passiflora edulis</i>	西番莲科	草质, 攀援	棚架	南部
48	藤本	炮仗竹	<i>Ruellia equisetiformis</i>	玄参科	草质, 披散	屋檐	全省
49	藤本	葛萝	<i>Ipomoea quamoclit</i>	旋花科	草质, 缠绕	阳台, 栏杆	全省
50	藤本	牵牛	<i>Pharbitis nil</i>	旋花科	草质, 缠绕	棚架	全省
51	藤本	凌霄	<i>Campsis grandiflora</i>	紫葳科	木质, 攀援, 有气根	棚架	中部, 北部
52	藤本	美国凌霄	<i>Campsis radicans</i>	紫葳科	木质, 攀援, 有气根	棚架	全省
53	藤本	紫芸藤	<i>Podranea ricasoliana</i>	紫葳科	木质, 披散	棚架, 屋顶, 阳台	南部
54	藤本	蒜香藤	<i>Pseudocalymma alliaceum</i>	紫葳科	木质, 攀援, 叶、 花有气味	棚架	全省
55	藤本	炮仗花	<i>Pyrostegia venusta</i>	紫葳科	木质, 缠绕	棚架	全省
56	藤本	硬骨凌霄	<i>Tecomaria capensis</i>	紫葳科	木质, 披散	屋顶	全省
57	藤本, 作灌木	龙吐珠	<i>Clerodendrum thomsonae</i>	马鞭草科	木质, 攀援	棚架, 阳台	全省
58	藤本, 作灌木	茉莉	<i>Jasminum sambac</i>	木犀科	木质, 攀援	阳台, 窗台	全省
59	藤本	藤本月季	<i>Rosa chinensis</i>	蔷薇科	木质, 攀援	围栏, 栏杆, 棚架	中部, 北部

标准用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 规范中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《城市绿化工程施工及验收规范》CJJT82 - 99
- 2 《屋面工程技术规范》GB50345 - 2004
- 3 《建筑给水排水设计规范》GB50015 - 2003
- 4 《城市绿化工程质量验收规程》DBJ13 - 90 - 2007
- 5 《上海市垂直绿化技术规程》DBJ08 - 75 - 98
- 6 《济南市垂直绿化技术规范》DB3701/T79 - 2005

福建省工程建设地方标准

城市垂直绿化技术规范

Technical specification for vertical greening in city

DBJ/T13 – 124 – 2010

住房和城乡建设部备案号: **J11620 – 2010**

条文说明

目 次

1	总则	()
2	术语和定义	()
3	一般规定	()
4	垂直绿化设计	()
4.1	设计原则	()
4.2	辅助设施设计	()
4.3	绿化设计	()
5	垂直绿化施工	()
6	养护管理	()

1 总 则

1.0.2 因全省各地、市的绿化水平不同,推行垂直绿化的力度也可能不一样,规范中的个别条款各地可以依当地的情况参照执行。

1.0.4 因垂直绿化工程需要而设置的构筑物或其他工程设施,其所用材料、施工要求、质量验收等各个方面均应符合国家现行的有关标准规定。

2 术语和定义

2.0.1 垂直绿化是相对于一般的平地绿化而言,是绿化向空间延伸的一种形式,就城市垂直绿化而言它主要包括本规范中所列出的各种绿化形式,在本规范中将屋顶绿化作为垂直绿化的形式之一。屋顶绿化部分涉及较多建筑工程技术方面的内容,可单独制定相应的建设规范,但在目前我省尚未出台单独的规范之前,本规范暂将其列入,以期起到一定的指导作用。

2.0.2 为实施垂直绿化的需要在特定的地点设置栽植槽为垂直绿化提供种植基质。

2.0.4 主要针对屋顶、阳台等有防水要求的项目,在实施绿化时,为防止植物根系生长后穿透工程设置的防水层或建筑结构,而设置的一道由特殊材料制成的隔离层。

2.0.5 主要对有防水施工的项目,为确保防水工程的质量而进行的防水试验。只有在保证防水合格的情况下,才可进行绿化施工。

2.0.6 因其根系在育苗和幼苗生长期间均在容器内,在苗木运输、绿化施工时土球完整根系未受到损伤,栽植后恢复生长快,易于成活。

3 一般规定

3.0.1 对建筑实施垂直绿化要在不影响建筑原有功能和安全的前提下进行,如要通过改造实现垂直绿化尤其要注意安全问题。

3.0.4 新建项目在立项阶段要考虑垂直绿化,在方案设计时要同步设计,项目建成即可方便实施垂直绿化,避免日后改造。

3.0.5 各地对垂直绿化的要求不同,具体项目是否要实施垂直绿化根据当地政府的規定,为推动全省的垂直绿化建设各地应尽可能参照执行。应及时进行垂直绿化是指在主体工程建设完成后其垂直绿化必须在下一个种植季节前完成。

4 垂直绿化设计

4.1 设计原则

4.1.1 指地栽就能实施垂直绿化的要尽可能选择地栽的形式。使用栽植槽或特殊容器是不得已的辅助措施。

4.2 辅助设施设计

4.2.2 实施垂直绿化要首先考虑建筑增加荷载是否能够承受,要在确保安全的条件下进行,垂直绿化使用的材料要尽可能轻以减少承重。

4.2.3 屋顶绿化、露台绿化防水层施工是关键,防水层的做法有多种应根据实际情况选择。防水项目做好后必须进行闭水试验,试验时间长短可根据建筑物功能性质要求的设防标准及防水等级来确定,但至少要有 24 小时以上。

4.3 绿化设计

4.3.4 护坡绿化因土层易被雨水冲刷,要尽可能采用一些专用技术或工程手段来固定水土,保证植物的生长基础需要。

4.3.6 阳台、窗台的情况多种多样比较复杂,在实施绿化时一定要因地制宜不可生搬硬套,要根据其具体所处的地区、位置、朝向、光照、风等情况选择适宜的植物,同时还要考虑种植后便于养护。

4.3.7 简单式屋顶绿化主要考虑绿化的生态功能,植物选择侧重的是其适应性;屋顶花园式的绿化则要兼顾景观美化的原则,在绿化的同时要突出美化效果,它可为人们提供游园、休闲的场所,因此在植物品种配置上要求丰富多样,并尽可能增加一些园林小品。

5 垂直绿化施工

5.3.3 因实施垂直绿化而增设附属设施的工程项目,应在绿化施工前对附属设施项目进行验收,在保证附属设施质量安全可靠的前提下,方可进行绿化施工。

6 养护管理

6.7.1 为考核养护标准需对植物的生长量进行衡量,在对攀援、藤本植物的生长量评判时,本规范采用植物长度和上一年度长度进行比较的办法,来确定养护的水平。