# 投标方案

一、管护方案………………………………………………………………………51

绿化管养方案…………………………………………………………………51

保洁服务方案…………………………………………………………………74

保安服务方案…………………………………………………………………77

水电管理服务方案……………………………………………………………83

桥梁、栏杆及园建的养护……………………………………………………85

二、员工培训计划方案（含持续培训）…………………………………………86

三、应急情况处理方案……………………………………………………………88

1、安全技术措施………………………………………………………………88

2、消防技术措施………………………………………………………………89

3、应急防护措施………………………………………………………………90

（1）高温应急防护措施………………………………………………………90

（2）雨天应急及防护措施……………………………………………………90

（3）大风天气应急及防护措施………………………………………………90

（4）水系安全防护措施………………………………………………………91

4、事故灾害应急及防护措施…………………………………………………91

四、动态管理资料详实并承诺及时上报采购单位…………………………………93

五、服从采购单位管理、监督、验收考核、遵守各项管理制度………………96

## 一、管护方案

### 绿化管养方案

**（一）管理模式**

1、人员配置

绿化养护部定编35人。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 岗位配置 | 数量 | 备注 |
| 1 | 修剪 | 8 | 负责园林的修剪和塑形 |
| 2 | 草坪 | 12 | 负责草坪的浇水、施肥、除杂草 |
| 3 | 植保 | 15 | 负责补苗、防治病虫害 |
|  | 合计 | 35 |  |

2、负责人职责

负责服务人员的日常管理并作为该项目的对接人。

日常管理

a)服务品质日常检查、确保达到预期目标

b)人员的招聘、离职手续办理；

c)人员的日常考勤上报；

d)日常的物资采购；

e)月度服务人员信息统计上报（包括人员姓名、岗位、入职或离职等信息）；

f)基础业务管理（包括安全、保洁、绿化等）相关的基础业务考核纳入整体考核的范围。

3.绿化工岗位职责

工作概述：负责所辖责任区绿化养护工作，对责任区的绿化效果负责。

岗位职责:

<1>负责所辖区域植物的病虫害的防治；

<2>负责所辖区域植物的修剪，并对效果负责；

<3>根据不同情况，负责所辖区域植物的科学施肥；

<4>对责任区内受损绿地和苗木及时补栽，确保责任区绿化完好率达标；

<5>为业主提供咨询服务；

<6>熟练、正确操作园林机械并科学保养工具；

<7>对责任区园林设施的完好率负责，发现异常及时上报；

<8>完成上级领导交办的其他临时性工作；管理范围：管辖区域内的园林绿化养护；

岗位权利：

<1>对所分管的工作的监督权、报告权；

<2>向上级的工作报告权，对外代表本部门的代表权

任职要求：

<1>吃苦耐劳，热爱绿化工作，有良好的服务意识；

<2>有一定的园林绿化基础知识；

<3>年龄要求一般40岁以下，小学以上文化程度；

绩效标准：

<1>做到负责的区域植物得到经常修剪，完好率保持在98％以上；

<2>熟悉掌握有关花木施肥、修剪和病虫害防治知识；

<3>对业主有关园艺的技术咨询回答准确、科学、专业；

<4>按时完成上级领导交办的临时性工作

**（二）绿化日常养护方法和要求**

1.日常养护方法

(1)浇水

植物生长离不开水，但各种植物对水的需要量不同，不同的季节对水的需要量也不一样，所以要根据具体情况灵活掌握，做好浇水工作。

①根据气候条件决定浇水量。

a.在阴雨连绵的天气，空气湿度大，可不浇水。

b.夏季阳光猛烈，气温高，水分蒸发快，消耗水分较多，应增加浇水次数和分量。

c.入秋后光照减弱，水分蒸发少，可少浇水。

d.半荫环境可少浇水。

②根据品种或生长期来决定浇水量。

a.旱生植物需要水分少，深根性植物抗旱性强，可少浇水。

b.荫生植物需要水分多，浅根性植物不耐旱，要多浇水。

c.生长期长的植物生长缓慢，需要水分少，可少浇或不浇水。

上述浇水量和浇水次数确定的原则是：以水分浸润根系分布层和保持土壤湿润为宜。如果土壤水分过多，土壤透气性差，会抑制根系的生长。

(2)施肥

园林绿地栽植的树木花草种类很多，有观花、观叶、观姿、观果等植物，又有乔木、灌木之分，对养分的要求也不同。

①行道树、遮荫树，以观枝叶、观姿为主，可施氮肥，促进生长旺盛，枝叶繁茂，叶色浓绿。

②观花观果植物，花前施氮肥为主，促进枝叶生长，为开花打基础。

③花芽形成，施磷钾肥，以磷肥为主。

④树木生长旺盛期，需要较多的养分，氮磷钾肥都需要，但还是以施氮肥为主。树木生长后期应施磷钾肥，促进枝条、组织木质化而安全越冬。

⑤肥料分为无机肥和有机肥两种。堆肥、厩肥、人粪是有机肥、迟效肥。化学肥料属无机肥、速效肥。园林绿地由于环境条件限制，有机肥多用作基肥，少用或不用于施肥。速效肥料易被根系吸收，常用作追肥使用，在需要施用前几天施用。迟效肥，放入土壤后，需要经过一段时间，才能为根系吸收，须提早2～3个月施用。

(3)整形、修剪

整形修剪是园林栽培过程中一项重要的养护措施，树木的形态、观赏效果、生长开花的结果等方面，都需要通过整形修剪来解决或调节。

树木修剪要根据树木的习性及长势而定，主干强的宜保留主干，采用塔形、圆锥整形；主干长势弱的，易形成丛状树冠，可修成圆球形、半圆球形或自然开心形，此外还应考虑所栽植地环境组景的需要。整形修剪的方式很多，应根据树木分枝的习性，观赏功能的需要，以及自然条件等因素来考虑。

①整形修剪方式。

a.自然式修剪：各种树木都有一定的树形，保持树木原有的自然生长状态，能体现园林的自然美，称为自然修剪。

b.人工式修剪：按照园林观赏的需要，将树冠剪成各种特定的形式，如多层式、螺旋式、半圆式或倒圆式，单干、双干、曲干、悬垂等。

c.自然式和人工混合式：在树冠自然式的基础上加以人工塑造，以符合人们观赏的需要，如杯状、开心形、头状形、丛生状等。

②整形修剪时间。

a.休眠期修剪：落叶树种，从落叶开始至春季萌发前修剪，称为休眠期修剪或冬季修剪。这段时间树林生长停滞，树体内养分大部分回归发根部，修剪后营养损失最小，且伤口不易被细菌感染腐烂，对树木生长影响最小。

b.生长期修剪：在生长期内进行修剪，称为生长期修剪或夏季修剪，常绿树没有明显的休眠期，冬季修剪伤口不易愈合，易受冻害，故一般在夏季修剪。

（4）除草、松土

除草是将树冠下(绿化带)非人为种植的草类清除，面积大小根据需要而定，以减少草树争夺土壤中的水分、养分，有利于树木生长；同时除草可减少病虫害发生，消除了病虫害的潜伏处。松土是把土壤表面松动，使之疏松透气，达到保水、透气、增温的目的。

（5）防治病虫害

花木在生长过程中都会遭到多种自然灾害的危害，其中病虫害尤为普遍和严重，轻者使植株生长发育不良，从而降低观赏价值，影响园林景观。严重者引起品种退化，植株死亡，降低绿地的质量和绿化的功能。

病虫害防治，应贯彻“预防为主、综合防治”的基本原则。预防为主，就是根据病虫害发生规律，采取有效的措施，在病虫害发生前，予以有效地控制。综合防治，是充分利用抑制病虫害的多种因素，创造不利于病虫害发生和危害的条件，有机地采取各种必要的防治措施。

药剂防治是防治病虫害的主要措施，科学用药是提高防治效果的重要保证：

①对症下药：根据防治的对象、药剂性能和使用方法，对症下药，进行有效地防治。

②适时施药：注意观察和掌握病虫害的规律适时施药，以取得良好的防治效果。

③交替用药：长期使用单一药剂，容易引起病原和害虫的抗药性，从而降低防治的效果，因而各种类型的药要交替使用。

④安全用药：严格掌握各种药剂的使用浓度，控制用药量，防止产生药害。

2.日常养护要求

(1)同一品种的花卉，集中培育，不要乱摆乱放。

(2)要分清阳性植物和阴性植物，阳性植物可以终日曝晒，而阴性植物只能是在早晨傍晚接受阳光照射。

(3)根据盆栽花卉的植株大小、高矮和长势的优劣分别放置，采取不同的措施进行管理。

(4)不同的花木用不同的淋水工具淋水。刚播下的种和幼苗用细孔花壶淋，中苗用粗孔壶淋，大的、木质化的用管套水龙头淋。淋水时要注重保护花木，避免冲倒冲斜植株，冲走盆泥。

(5)淋水量要根据季节、天气、花卉品种而定。夏季多淋，晴天多淋，阴天少淋，雨天不淋。干燥天气多淋，潮湿天气少淋或不淋。抗旱性强的品种少淋，喜湿性的品种多淋。

(6)除草要及时，做到“除早、除小、除了”，不要让杂草挤压花卉，同花卉争光、争水、争肥。树丛下、绿化带里、草坪上的杂草每半个月除一次，花圃内的杂草每星期除一次，花盆内的杂草每3天除一次，并且要清除干净。

(7)结合除草进行松土和施肥。施肥要贯彻“勤施、薄施”的原则，避免肥料过高造成肥害。花木每季度松土和施肥一次，施肥视植株的大小，每株穴施复合肥2～4两，施后覆土淋水。

(8)草坪要经常轧剪，每月须轧剪一次，草高度控制在5厘米以下，每季度施肥一次，每亩撒施复合肥5～10公斤，施后淋水或雨后施用。

(9)绿化带和2米以下的花木，每半个月修枝整形一次。

(10)保持花卉正常生长与叶子清洁，每星期揩拭叶上灰尘一次。

(11)发现病虫害要及时采取有效措施防治，不要让其蔓延扩大。喷药时，在没有掌握适度的药剂浓度之前，要先行小量喷施试验后，才大量施用，即做到除病灭虫又保证花卉生长不受害。喷药时要按规程进行，保证人和花的安全。

(12)绿化带每3天杀虫一次；花圃、花盆、花坛每半月杀虫一次；树木、草坪每月杀虫一次。

3、水生植物的养护

水生植物的养护主要是水分管理，沉水、浮水、浮叶植物从起苗到种植过程都不能长时间离开水，尤其是炎热的夏天施工，苗木在运输过程中要做好降温保湿工作，确保植物体表湿润，做到先灌水，后种植。如不能及时灌水，则只能延期种植。挺水植物和湿生植物种植后要及时灌水，如水系不能及时灌水的，要经常浇水，使土壤水分保持过饱和状态。

（1）日照：大多数水生植物都需要充足的日照，尤其是生长期（即每年四至十月之间），如阳光照射不足，会发生徒长、叶小而薄、不开花等现象。

（2）用土：除了漂浮植物不须底土外，栽植其它种类的水生植物，须用田土、池塘烂泥等有机黏质土做为底土，在表层铺盖直径一至二公分的粗砂，可防止灌水或震动造成水混浊现象。

（3）施肥：以油粕、骨粉的玉肥作为基肥，约放四、五个玉肥于容器角落即可，水边植物不须基肥。追肥则以化学肥料代替有机肥，以避免污染水质，用量较一般植物稀薄十倍。

（4）水位：水生植物依生长习性不同，对水深的要求也不同。

漂浮植物最简单，仅须足够的水深使其漂浮；沉水植物则水高必须超过植株，使茎叶自然伸展。水边植物则保持土壤湿润、稍呈积水状态。挺水植物因茎叶会挺出水面，须保持五十公分至一公尺左右的水深。浮水植物较麻烦，水位高低须依茎梗长短调整，使叶浮于水面呈自然状态为佳。

（5）疏除：若同一水池中混合栽植各类水生植物，必须定时疏除繁殖快速的种类，以免覆满水面，影响沉水植物的生长；浮水植物过大时，叶面互相遮盖时，也必须进行分株。

（6）换水：为避免蚊虫孳生或水质恶化，当用水发生混浊时，即必须换水，夏季则须增加换水次数。

**（三）绿化工日常工作程序**

绿化美容是保持生态平衡，营造舒适美观、安逸、清新工作环境的基础，为强化绿化管理工作，应按以下流程进行：

1.绿化工对花圃养育现场要精心培植，细心照料，充分利用有限场地增加品种，并做好花卉的过冬工作。

2.绿化工要保持花圃整洁卫生，杂物、脏物要及时清理。

3.绿化工要配合清洁工搞好绿地的环境卫生工作。

4.绿化工要保护草坪生长良好，严禁制止他人践踏草坪。

5.花木的死株、病株要清除，缺株要补植。

6.大风天气前对花木要做好立支柱、疏剪枝叶的防风工作，风后清除花木断折的干、枝，扶正培植倒斜的花木。

7.对花卉实施浇水、施肥、松土、清洗等工作时，要特别注意周边的环境卫生，及时清理周边地面的污泥和水。

8.发现病虫害，要进行捕捉或喷药消灭。

9.节约用水，严禁浪费水源。

10.杀虫农药要妥善保管好。喷洒农药时要按防治对象配置药剂和按规程做好防范工作，保证人、花、木的安全。

**（四）绿化标识档案管理**

1.管理处应对管辖绿地内乔、灌木、草坪作统一标识，标识由公司统一制作“单株乔、灌木标牌”和“丛植绿篱、花坛、花境、草坪标牌”。管理处应标明植物名称、编号、生态习性、种植日期等栏目内容，并根据管理区域内的实际绿化情况予以布置。

2.管理处对植物绿化档案应即时登记填写《管理处绿化档案登记表》并汇编存档。

**（五）绿地养护质量的检查**

1.养护工作每次完成后由实施作业负责人填写《绿地养护工作记录表》，并由管理处专人核实后签字确认。

2.绿地养护领班每周进行检查，并将结果记录于《绿地养护质量巡查表》相应栏中。

3.绿化负责人每月对辖区内的绿地养护情况进行一次检查，并将检查结果记录于《绿地养护质量巡查表》中。

4.每月由养护部门填写《服务质量检查评价表》，并交管理处经理填写评定意见

**（六）绿化服务作业标准**

草坪养护服务

1.浇灌、排水

(1)用土钻检查草坪土壤干湿程度，土层深100mm～150mm处若呈干燥状，应及时进行浇灌。

(2)绿地养护人员应使用专用水管进行浇灌，浇灌应湿透根系层，浸湿的土层深度为100mm，但不允许地面长时间积水。

(3)浇灌时期和浇灌时间可按下列规定：

①冷季型草(高羊茅)：春秋两季充分浇水，每周一次。夏季适量浇水，每两周一次宜早晨浇，安全越夏。

②暖季型草(马尼拉、狗牙根)：夏季勤浇水，每周两次，宜早、晚浇。春秋季每两周一次，冬季可不浇水。

2.修剪

(1)草坪长到70mm～80mm时，应予修剪。

①大面积草坪(面积≥50m2)应用手推式草坪机进行统一修剪。

②小面积草坪(面积<50m2)可用割草机(亦称割秆机、打边机)或大号枝剪进行局部修整。

(2)草坪修剪后高度为60mm左右。

3.清除杂草、杂物

(1)与管理区域的草坪草形态不符的杂草，养护人员应及时进行清除，并要求除早、除小、除净。

(2)清除杂草作业分人工除草和化学除草。

①人工除草用尖头小刀进行挑除。

②化学除草应由绿地养护人员用喷药器进行喷洒，除草剂可根据杂草种类具体配置：

a.双子叶杂草(一般为阔叶杂草)可用2，4—D等除草剂进行防除；b.单子叶杂草(一般为条形叶杂草)可用草坪宁1号等除草剂进行防除。

(3)一周后，对未清除的部分杂草，可通过人工除草的方法进行补除。除草效果测评，以立姿目视草坪无杂草为准。

4.施肥

(1)冷季型草种追肥宜在春季或秋季，暖季型草种追肥宜在晚春。

(2)追肥应以复合肥料为主，追肥的时间和数量可根据土壤肥力、草种和幼苗生长等情况而定。

早春、晚秋可施有机肥，施肥方法可撒施和根外追肥。

(3)每年施肥一次，每次施肥成分含量分别为：磷3g／m2；钾2g／m2；氮5g／m2。

5.病、虫害防治

农药消杀应注意事项

对农药有皮肤过敏者或身体状况不佳者严禁从事消杀工作。在进行消杀工作时要有消杀工作标识，明确顾客应注意的事项。

作业时工作人员要戴好胶手套，口罩，注意风向，喷杀工作应从下风区域开始，先喷高处后喷低处，严禁药水喷到行人。作业后用肥皂水洗擦皮肤裸露处。

室外进行消杀作业时应避免阳光强烈的正午，尽量选在晴朗天气的阴凉无风时候进行。以防中暑或中毒。（具体时间描述选择）

消杀浓度不宜过高，对施用的药物应每隔一段期限进行一次更换，否则长期过高浓度或长期施用一种药物会使病虫产生抗药性，不利于消杀工作的有效进行。

园林植物消杀时，不可能一次将病虫害完全杀死，故应在消杀后及时观察病虫是否得到防治。如没有，须每周进行一次补杀。同时，考虑所选用的药品是否合适。园林植物在同一次消杀时，严禁酸性农药和碱性农药同时或混合使用。为防止病虫产生抗药性，一种药品连续使用五次后，应该更换。

物理机械防治：

利用简单的工具以及物理因素(如光、温度、热能、放射能等)来防治害虫的方法，称为物理机械防治。物理机械防治的措施简单实用，容易操作，见效快，可以作危害虫大发生时的一种应急措施。特别对于一些化学农药难以解决的害虫或发生范围小时，往往是一种有效的防治手段。

（1）人工捕杀

利用人力或简单器械，捕杀有群集性、假死性的害虫。例如，用竹竿打树枝振落金龟子，组织人工摘除袋蛾的越冬虫囊，摘除卵块，发动群众于清晨到苗圃捕捉地老虎以及利用简单器具钩杀天牛幼虫等，都是行之有效的措施。

（2）诱杀法

是指利用害虫的趋性设置诱虫器械或诱物诱杀害虫，利用此法还可以预测害虫的发生动态。常见的诱杀方法有：

①灯光诱杀：利用害虫的趋光性，人为设置灯光来诱杀防治害虫。目前生产上所用的光源主要是黑光灯，此外，还有高压电网灭虫灯。黑光灯是一种能辐射出360nm紫外线的低气压汞气灯，而大多数害虫的视觉神经对波长330~400nm的紫外线特别敏感，具有较强的趋性，因而诱虫效果很好。利用黑光灯诱虫，除能消灭大量虫源外，还可以用于开展预测预报和科学实验，进行害虫种类、分布和虫口密度的调查，为防治工作提供科学依据。

安置黑光灯时应以安全、经济、简便为原则。黑光灯诱虫时间一般在5~9月份，灯要设置在空旷处，选择闷热、无风、无雨、无月光的夜晚开灯，诱集效果最好，一般以晚上9~10时诱虫最好。由于设灯时，易造成灯下或灯的附近虫口密度增加，因此，应注意及时消灭灯光周围的害虫。除黑光灯诱虫外，还可以利用蚜虫对黄色的趋性，用黄色光板诱杀蚜虫及美洲斑潜蝇成虫等。

②毒饵诱杀：利用害虫的趋化性在其所嗜好的食物中(糖醋、麦麸等)掺人适当的毒剂，制成各种毒饵诱杀害虫。例如，蝼蛄、地老虎等地下害虫，可用麦麸、谷糠等作饵料，掺人适量敌百虫或其他药剂制成毒饵来诱杀。所用配方一般是饵料100份、毒剂1~2份、水适量。另外诱杀地老虎、梨小食心虫成虫时，通常以糖、酒、醋作饵料，以敌百虫作毒剂来诱杀。所用配方是糖6份、酒1份、醋2~3份、水10份，再加适量敌百虫。

③饵木诱杀：许多蛀干害虫如天牛、小蠹虫、象虫、吉丁虫等喜欢在新伐倒不久的倒木上产卵繁殖。因此，在成虫发生期间，在适当地点设置一些木段，供害虫大量产卵，待新一代幼虫完全孵化后，及时进行剥皮处理，以消灭其中害虫。例如，在山东泰安岱庙内，每年用此方法诱杀双条杉天牛，取得了明显的防治效果。

④植物诱杀：或称作物诱杀，即利用害虫对某种植物有特殊嗜好的习性，经种植后诱集捕杀的一种方法。例如，在苗圃周围种植蓖麻，使金龟子误食后麻醉，可以集中捕杀。

⑤潜所诱杀：利用某些害虫的越冬潜伏或白天隐蔽的习性，人工设置类似环境诱杀害虫。注意诱集后一定要及时消灭。例如，有些害虫喜欢选择树皮缝、翘皮下等处越冬，可于害虫越冬前在树干上绑草把，引诱害虫前来越冬，将其集中消灭。

 （3）阻隔法

人为设置各种障碍，切断病虫害的侵害途径，称为阻隔法。

①涂环法：对有上下树习性的害虫可在树干上涂毒环或涂胶环，从而杀死或阻隔幼虫。多用于树体的胸高处，一般涂2~3个环。

②挖障碍沟：对于无迁飞能力只能靠爬行的害虫，为阻止其危害和转移，可在未受害植株周围挖沟；对于一些根部病害，也可以在受害植株周围挖沟，阻隔病原菌的蔓延，以达到防治病虫害传播蔓延的目的。

③设障碍物：主要防治无迁飞能力的害虫。如枣尺蠖的雌成虫无翅，交尾产卵时只能爬到树上，可在上树前在树干基部设置障碍物阻止其上树产卵。

④覆盖薄膜：覆盖薄膜能增产同时也能达到防病的目的。许多叶部病害的病原物是在病残体上越冬的，花木栽培地早春覆膜可大幅度地减少叶病的发生。因为薄膜对病原物的传播起了机械阻隔作用，覆膜后土壤温度、湿度提高，加速病残体的腐烂，减少了侵染来源。如芍药地覆膜后，芍药叶斑病大幅减少。

（4）其他杀虫法

利用热水浸种、烈日暴晒、红外线辐射，都可以杀死在种子、果实、木材中的病虫。

生物防治：

用生物及其代谢产物来控制病虫的方法，称为生物防治。从保护生态环境和可持续发展的角度讲，生物防治是最好的防治方法。

 生物防治法不仅可以改变生物种群的组成成分，而且能直接消灭大量的病虫；对人、畜、植物安全，不杀伤天敌，不污染环境，不会引起害虫的再次猖獗和形成抗药性，对害虫有长期的抑制作用；生物防治的自然资源丰富，易于开发，且防治成本低，是综合防治的重要组成部分和主要发展方向。但是，生物防治的效果有时比较缓慢，人工繁殖技术较复杂，受自然条件限制较大。害虫的生物防治主要是保护和利用天敌、引进天敌以及进行人工繁殖与释放天敌控制害虫发生。自20世纪70年代以来，随着微生物农药、生化农药以及抗生素类农药等新型生物农药的研制与应用，人们把生物产品的开发与利用也纳入到害虫生物防治工作之中。

①敌昆虫的保护与利用

 利用天敌昆虫来防治害虫，称为以虫治虫。天敌昆虫主要有两大类型：捕食性天敌昆虫

捕食性天敌昆虫在自然界中抑制害虫的作用和效果十分明显。例如，松干蚧花蝽对抑制松干蚧的危害起着重要的作用；紫额巴食蚜蝇对抑制在南方各省区危害很重的白兰台湾蚜有一定的作用。据初步观察，每头食蚜蝇每天能捕食蚜虫107头。

 寄生性天敌昆虫：主要包括寄生蜂和寄生蝇，可寄生于害虫的卵、幼虫及蛹内或体上。凡被寄生的卵、幼虫或蛹，均不能完成发育而死亡。有些寄生性昆虫在自然界的寄生率较高，对害虫起到很好的控制作用。

利用天敌昆虫来防治园林植物害虫，主要有以下三种途径，包括天敌昆虫的保护、繁殖和释放，以及引进。

天敌昆虫的保护：当地自然天敌昆虫种类繁多，是各种害虫种群数量重要的控制因素，因此，要善于保护利用。在方法实施上，要注意以下几点：

慎用农药：在防治工作中，要选择对害虫选择性强的农药品种，尽量少用广谱性的剧毒农药和残效期长的农药。选择适当的施药时期和方法或根据害虫发生的轻重，重点施药，缩小施药面积，尽量减少对天敌昆虫的伤害。

保护越冬天敌：天敌昆虫常常由于冬天恶劣的环境条件而大量减少，因此采取措施使其安全越冬是非常必要的。例如，七星瓢虫、异色瓢虫、大红瓢虫、螳螂等的利用，都是在解决了安全过冬的问题后才发挥更大的作用。

 改善昆虫天敌的营养条件：一些寄生蜂、寄生蝇，在羽化后常需补充营养而取食花蜜，因而在种植园林植物时要注意考虑天敌昆虫蜜源植物的配置。有些地方如天敌食料缺乏时(如缺乏寄主卵)，要注意补充田间寄主等，这些措施有利于天敌昆虫的繁衍。

天敌昆虫的繁殖和释放

 在害虫发生前期，自然界的天敌昆虫数量少、对害虫的控制力很低时，可以在室内繁殖天敌昆虫，增加天敌昆虫的数量。特别在害虫发生之初，大量释放于林间，可取得较显著的防治效果。我国不少地方建立了生物防治站，繁殖天敌昆虫，适时释放到林间消灭害虫。我国以虫治虫的工作也着重于此方面，如松毛虫赤眼蜂的广泛应用，就是显著的例子。天敌能否大量繁殖，决定于下列几个方面：首先，要有合适的、稳定的寄主来源或者能够提供天敌昆虫的人工或半人工的饲料食物，并且成本较低，容易管理；第二，天敌昆虫及其寄主，都能在短期内大量繁殖，满足释放的需要；第三，在连续的大量繁殖过程中，天敌昆虫的生物学特性(寻找寄主的能力、对环境的抗逆性、遗传特性等)不会有重大的改变。

天敌昆虫的引进

 我国引进天敌昆虫来防治害虫，已有80多年的历史。据资料记载，全世界成功的约有250多例，其中防治蚧虫成功的例子最多，成功率占78％。在引进的天敌昆虫中，寄生性昆虫比捕食性昆虫成功的多。目前，我国已与美国、加拿大、墨西哥、日本、朝鲜、澳大利亚、法国、德国、瑞典等十多个国家进行了这方面的交流，引进各类天敌昆虫100多种，有的已发挥了较好的控制害虫的作用。例如，丽蚜小蜂于1978年底从英国引进后，经过研究，解决了人工大量繁殖的关键技术，在北方一些省、市推广防治温室白粉虱，效果十分显著。

②生物农药的应用

 生物农药作用方式特殊，防治对象比较专一且对人类和环境的潜在危害比化学农药要小，因此，特别适用于园林植物害虫的防治。

微生物农药：以菌治虫，就是利用害虫的病原微生物来防治害虫。可引起昆虫致病的病原微生物主要有细菌、真菌、病毒、立克次氏体、线虫等。目前生产上应用较多的是病原细菌、病原真菌和病原病毒三类。

 利用病原微生物防治害虫，具有繁殖快、用量少、不受园林植物生长阶段的限制、持效期长等优点。近年来作用范围日益扩大，是目前园林害虫防治中最有推广应用价值的类型之一。

 病原细菌：目前用来控制害虫的细菌主要有苏芸金杆菌。苏芸金杆菌是一类杆状的、含有伴孢晶体的细菌，伴孢晶体可通过释放伴孢毒素破坏虫体细胞组织，导致害虫死亡。苏芸金杆菌对人、畜、植物、益虫、水生生物等无害，无残余毒性，有较好的稳定性，可与其他农药混用；对湿度要求不严格，在较高温度下发病率高，对鳞翅目幼虫有很好的防治效果。因此，成为目前应用最广的生物农药。

 病原真菌：能够引起昆虫致病的病原真菌很多，其中以白僵菌最为普遍，在我国广东、福建、广西等省，普遍用白僵菌来防治马尾松毛虫，取得了很好的防治效果。

 大多数真菌可以在人工培养基上生长发育，便于大规模生产应用。但由于真菌孢子的萌发和菌丝生长发育对气候条件有比较严格的要求，因此昆虫真菌性病害的自然流行和人工应用常常受到外界条件的限制，应用时机得当才能收到较好的防治效果。

 病原病毒：利用病毒防治害虫，其主要优点是专化性强，在自然情况下，某种病原病毒往往只寄生一种害虫，不存在污染与公害问题，在自然界中可长期保存，反复感染，有的还可遗传感染，从而造成害虫流行病。目前发现不少园林植物害虫，如在南方危害园林植物的槐尺蠖、丽绿刺蛾、榕树透翅毒蛾、竹斑蛾、棉古毒蛾、樟叶蜂、马尾松毛虫、大袋蛾等，均能在自然界中感染病毒，对这些害虫的猖獗发生起到了抑制作用。各类病毒制剂也正在研究推广之中，如上海使用大袋蛾核型多角体病毒防治大袋蛾效果很好。

生化农药：指那些经人工合成或从自然界的生物源中分离或派生出来的化合物，如昆虫信息素、昆虫生长调节剂等，主要来自于昆虫体内分泌的激素，包括昆虫的性外激素、昆虫的脱皮激素及保幼激素等内激素。在国外已有100多种昆虫激素商品用于害虫的预测预报及防治工作，我国已有近30种性激素用于梨小食心虫、白杨透翅蛾等昆虫的诱捕、迷向及引诱绝育法的防治。

昆虫生长调节剂现在我国应用较广的有灭幼脲I号、Ⅱ号、Ⅲ号等，对多种园林植物害虫如鳞翅目幼虫、鞘翅目叶甲类幼虫等具有很好的防治效果。

 有一些由微生物新陈代谢过程中产生的活性物质，也具有较好的杀虫作用。例如，来自于浅灰链霉素抗性变种的杀蚜素，对蚜虫、红蜘蛛等有较好的毒杀作用，且对天敌无毒；来自于南昌链霉素的南昌霉素，对菜青虫、松毛虫的防治效果可达90％以上。

 ③其他动物的利用

我国有1100多种鸟类，其中捕食昆虫的约占半数，它们绝大多数以捕食害虫为主。目前以鸟治虫的主要措施是：保护鸟类，严禁在城市风景区、公园打鸟；人工招引以及人工驯化等。如在林区招引大山雀防治马尾松毛虫，招引率达60％，对抑制松毛虫的发生有一定的效果。

蜘蛛、捕食螨、两栖动物及其他动物，对害虫也有一定的控制作用。例如，蜘蛛对于控制南方观赏茶树(金花茶、山茶)上的茶小绿叶蝉起着重要的作用；而捕食螨对酢浆草岩螨、柑橘红蜘蛛等螨类也有较强的控制力。

④以菌治病

 一些真菌、细菌、放线菌等微生物，在它的新陈代谢过程中分泌抗生素，杀死或抑制病原物。这是目前生物防治研究中的一个重要内容。如哈茨木霉能分泌抗生素，杀死、抑制茉莉白绢病病菌。又如菌根菌可分泌萜烯类等物质，对许多根部病害有拮抗作用。

3、化学防治：

 化学防治是指用农药来防治害虫、病害、杂草等有害生物的方法。化学防治是害虫防治的主要措施，具有收效快、防治效果好、使用方法简单、受季节限制较小、适合于大面积使用等优点。但也有明显的缺点，化学防治的缺点概括起来可称为“三R问题”，即抗药性、再猖獗及农药残留。由于长期对同一种害虫使用相同类型的农药，使得某些害虫产生不同程度的抗药性；由于用药不当杀死了害虫的天敌，从而造成害虫的再度猖獗危害；由于农药在环境中存在残留毒性，特别是毒性较大的农药，对环境易产生污染，破坏生态平衡。

（1）农药的使用方法 ：

①喷雾：是将乳油、水剂、可湿性粉剂，按所需的浓度加水稀释后，用喷雾器进行喷洒。其技术要点是：喷雾时，要求均匀周到，使植物表面充分湿润，但基本不滴水，即“欲滴未滴”；喷雾的顺序为从上到下，从叶面到叶背；喷雾时要顺风或垂直于风向操作。严禁逆风喷雾，以免引起人员中毒。

在喷雾的类型中，有一种称为超低容量喷雾。该剂型可直接利用超低容量喷雾器对原药进行喷雾。这种喷雾法用药量少，不需加水稀释，操作简便，工效高，节省劳动成本，防治效果也好，特别适合于水源缺乏的地区使用。

②拌种：是将农药、细土和种子按一定的比例混合在一起的用药方法，常用于防治地下害虫。

③毒饵：是将农药与饵料混合在一起的用药方法，常用来诱杀蛴螬、蝼蛄、小地老虎等地下害虫。

④撒施：是将农药直接撒于种植区，或者将农药与细土混合后撒于种植区的施药方法。

⑤熏蒸：是将具熏蒸性农药置于密闭的容器或空间，以便毒杀害虫的用药方法，常用于调运种苗时，对其中的害虫进行毒杀或用来毒杀仓库害虫。

⑥注射法、打孔注射法：注射法是用注射机或兽用注射器将药剂注入树体内部，使其在树体内传导运输而杀死害虫，多用于防治天牛、木蠹蛾等害虫；打孔注射法是用打孔器或钻头等利器在树干基部钻一斜孔，钻孔的方向与树干约呈40度的夹角，深约5cm，然后注入内吸剂药剂，最后用泥封口。可防治食叶害虫、吸汁类害虫及蛀干害虫等。对于一些树势衰弱的古树名木，也可以用挂吊瓶法注射营养液，以增强树势。

⑦刮皮涂环：距干基一定的高度，刮两个相错的半环，两半环相距约l0cm，半环的长度15cm左右。将刮好的两个半环分别涂上药剂，以药液刚下流为止，最后外包塑料薄膜。应注意的是：刮环时，刮至树皮刚露白茬；药剂选用内吸性药剂；外包的塑料薄膜要及时拆掉(约1周)。主要用于防治食叶害虫、吸汁害虫及蛀干害虫的初期阶段。

另外有地下根施农药、喷粉、毒笔、毒绳、毒签等方法。

总之，农药的使用方法很多，在使用农药时，可根据药剂本身的特性及害虫的特点灵活运用。

（2）农药的合理使用 ：

①正确选用农药：在了解农药的性能、防治对象及掌握害虫发生规律的基础上，正确选用农药的品种、浓度和用药量，避免盲目用药。一般选用高效、低毒、低残留的药剂。

②选择用药时机：用药时必须选择最有利的防治时机，既可以有效地防治害虫，又不杀伤害虫的天敌。例如，大多数食叶害虫初孵幼虫有群居危害的习性，而且此时的幼虫体壁薄，抗药力较弱，故防治效果较好；蛀干、蛀茎类害虫在蛀入后一般防治较困难，所以应在蛀入前用药；有些蚜虫在危害后期有卷叶的习性，对这类蚜虫应在卷叶前用药，以提高防治效果；而对具有世代重叠的害虫来说，则选择在高峰期进行防治。

无论是防治哪一种害虫，在用药前都应当首先调查天敌的情况。如果天敌的种群数量较大，足以控制害虫(如益/害≥1/5)，就不必进行药剂防治；如果天敌的发育期大多正处于幼龄期，应当考虑适当推迟用药时间。

 ③交替使用农药  在同一地区长期使用一种农药防治某一害虫，会导致药效明显下降，即该虫种对这种农药产生了抗药性。为了避免害虫产生抗药性，应当注意交替使用农药。

交替用药的原则是：在不同的年份(或季节)，交替使用不同类型的农药。但不是每次都换药，频繁换药的结果，往往是加快害虫抗药性的产生。

④混合使用农药  正确混合使用农药不仅可以提高药效，而且还可以延缓害虫抗药性的产生，同时防治多种害虫；反之，不仅会降低药效，还会加速害虫抗药性的产生。

正确混合使用农药的原则是：可以将不同类型的农药混合使用，如将有机磷类的敌敌畏与拟除菊酯类的溴氰菊酯混合使用或将杀菌剂的多菌灵与杀虫剂的敌百虫混合使用。不能将属于同一类型农药中的不同品种混合使用，以免导致交互抗性的产生，如将有机磷类的敌敌畏与甲胺磷混合使用或将有机氮类的巴丹和杀虫双混合使用都是不正确的。严禁将易产生化学反应的农药混合使用。大多数的农药属于酸性物质，在碱性条件下会分解失效，因此一般不能与碱性化学物质混合使用，否则会降低药效。

（3）常见的病害及防治：

① 白粉病：可用50%退茵特800-1000倍、或0.1-0.3波美度石硫合剂，或50%胶体硫50-100倍液，每周一次连续二、三次均有效。

② 黑斑病：药剂选用75%百菌清可湿性粉剂500-800倍或托布津可湿性粉剂800-1000倍液，50%代森胺600-800倍液，每隔7-10天喷一次，连续多次效果较好。

③ 裼斑病：发病后可喷70%托布津可湿性粉剂600-800倍液，或50%多菌灵可湿性粉剂400-600倍液，每周一次连续二、三次。

④ 锈病：用福美锌，石硫合剂定期交替喷射，可以减轻病情。

⑤ 炭疽病：发病期定期75%百菌可湿性粉剂800倍液，或灵菌丹500-800倍液，有较好的效果。

⑥立枯病：用800倍液的50%托布津功多菌灵喷2-3次(10天一次)

⑦ 青枯病：发病期可喷淋0.2%高锰酸钾液或100-200U农用链霉素，土霉素，并适当增施钾肥。

⑧绢野螟：用药防治仍是控制该虫的重要应急措施。搞好虫情测报，适时用药，用药防治的关键期为越冬幼虫出蛰期和第1代幼虫低龄阶段，可用20%灭扫利乳油2000倍液、2.5%功夫乳油2000倍液、2.5敌杀死乳油2000倍液等有机磷农药，还可推广使用一些低毒、无污染农药及生物农药，如阿维菌素、BT乳剂等。喷药应彻底，对下部叶片也不应漏喷。

（4）常见的虫害及防治：

① 蚜虫类：消灭越冬虫源，秋末喷射40%乐果，300倍液以作保护。当蚜虫发生时，每隔7-10天喷药一次连续2-3次，可用40%氧化乐果或40%乐果2000倍液或8%滴滴畏1000倍液喷杀。

② 蚧壳虫类：喷射40%氧化乐果，及25%亚胺硫磷1000-2000倍液。如果是盆栽名贵品种，也可以在其根埋入吠喃丹。庭院中的2-3年生小树，每株可用10%吠喃丹40克左右。

③ 螨类：用20%三氯杀螨砜可湿性粉剂800倍液，或用50%久效硫乳油2000倍液，50%滴滴畏乳油1000倍液喷杀。

④ 苏马：用40%乐果乳剂300-500倍液，80%滴滴畏乳剂3000倍液，50%马列拉硫磷乳剂4000倍液，50%休养虫螟松乳剂2000倍防治效果良好。

⑤ 蓟马：用40%乐果乳剂300-500倍液，80%滴滴畏乳剂300倍液，50%马拉硫磷乳剂400倍液，50%杀虫螟松乳剂2000倍防治效果良好。

6.其他养护

草坪边缘线应整齐划一，装饰性草坪或花坛，可运用切边机进行切边养护。

树木养护服务

浇灌、排水

(1)夏季浇灌宜早、晚进行，冬季浇灌宜在中午进行，浇灌要一次浇透，尤其是春、夏季节。

(2)若处高温久旱(气温高于35℃，10天未下雨)，应及时进行浇灌，一般应在清晨或傍晚进行浇灌。

(3)暴雨后一天内，树木周围仍有积水，应予排水。对处于地势低洼处易受水淹的树种可采取打透气孔的方式排水(挖若干小洞，直径50mm左右，至根部；根据树木直径的大小垂直插入相同直径透气管，周边用土填实)。

中耕、除草

(1)树木根部附近的土壤要保持疏松，易板结的土壤，在蒸腾旺季应每两个月松土一次。

(2)乔木、灌木周围大型野草，应结合中耕进行铲除，特别注意具有严重危害的各类藤蔓(如菟丝子等)。

(3)中耕、除草宜在晴朗或初晴天气，且土壤不过分潮湿的条件下作业。

施肥

(1)树木休眠期可施基肥(如豆饼)，每年10月中旬至11月进行一次。树木处于生长期，可依据植株的长势对其施追肥。(注：花灌木应在花期前、花期后进行。)

(2)一般乔木胸径在15cm以下的，每3cm胸径可施堆肥0.5kg，胸径在16cm以上的，每3cm胸径施堆肥0.5kg～1.5kg。树木青壮年期欲扩大树冠及观花、观果植物，可适当增加施肥量。

(3)乔木和灌木均应先挖好施肥环沟，其外径应与树木的冠幅相适应，深度和宽高均为25cm～30cm。

(4)施用的肥料种类应视树种、生长期及观赏等不同要求而定。早期欲扩大冠幅，宜施氮肥，观花、观果树种应增施磷钾肥。

(5)施肥宜在晴天。

修剪、整形

整形修剪的作用

修剪整形正如人类梳妆打扮一样是植物养护管理的一项重要方法，具有保持植物良好的树型和旺盛的长势、通风透光、预防病虫害、节省养分、促进观花灌木的开花、保持植株的高度、促进再生等作用。

修剪的适宜期，因品种和修剪的目的不同而异，一般可以分为生长期修剪（经常性）和休眠期修剪 ( 季节性 ) 两种。

 生长期修剪：多在花木生长季节或开花以后进行，一般不宜过大修剪，应以小修剪为宜。通常以摘心、抹芽、摘叶，剪除徒长枝、病枝、枯枝、花梗等为主，根据花木生长情况和栽培要求适时进行修剪。例如月季、玫瑰宜在花谢后及时将残花枝剪去。

 休眠期修剪：常绿植物宜在每年应在早春树液刚开始流动、芽即将萌动时进行，过早或过迟都不合适。落叶植物可在秋季、冬季进行；开花的应掌握在花开后立即修剪。

 修剪的原理：为了抑制花卉生长，或促发分枝，可采用手指或剪刀，除去嫩梢的生长点；为了减少养分消耗，促进营养生长，宜在不定嫩芽尚未木质化以前用手抹除；移栽花木时，宜剪掉一部分叶片；观果植物如果花蕾幼果太多，应及早用手疏果；为求花果硕大，可将过多的花蕾及早摘除。花木修枝时，粗者锯，细者剪，剪口要平滑。锯粗枝时要防止枝断时撕伤树干皮部；对因花枝徒长而影响开花结果的，宜将一部分根切断，以削弱吸收能力，抑制营养生长。盆栽花卉的修剪根，应在上盆、换盆时进行。

花卉整形修剪基本技术

（1） 、剪枝

1 ）疏剪：修剪是有目的地将枝条用枝剪或锯子剪掉， 根据方法和要求和不同， 可分为疏剪和短截两种 。疏剪是将枯枝、徒长枝、不良枝和不合树形的枝条从基部剪去，通常是初次或大幅修剪时采用。修剪比手指细的枝条可用枝剪或刀削，修剪比手指粗的枝条不要勉强用剪刀，应用细锯齿的手锯。疏剪时为免沉重枝头向下折断导致锯口下的母枝皮层撕裂，应分三步骤锯截，切忌于切口下留残枝，应尽量贴近枝基处膨大的「干领」部，以最小的截面积锯下。大伤口并应涂防腐性保护剂才易愈合。 主要用于地栽的树木和盆栽的木本花卉。多在冬季进行。

将枝条自基部剪去称为疏剪

2） 短截。剪掉枝条先端的 1/ 4 -1/ 2 叫作短截，其目的是终止枝条无止境地向长延伸，同时促使剪口下面的腋芽萌发，从而长出更多的侧枝来增加着花部位，使株形更加丰满圆浑，防止树膛内部中空，为了使树冠向外围延伸扩大，各级枝条结次分明，剪口应位于 1 枚朝外侧生长的腋芽上方，待剪口芽萌发后，才能使母枝的延长枝向树冠外围伸展，避免产生内向枝。短截 根据剪断枝条的程度不同可分为轻剪和重剪 ： 当切除枝条短于留下枝条时称作轻剪，剪后切口附近萌芽长出枝条较细弱。将植株大部份茎枝剪除，只保留 1/2 ～1/3 以内的主枝，促使全株更新萌芽生长的修剪法，称为重剪。重剪时，切口附近芽受刺激较大，可萌出较强的枝。 短截是为减少枝条的发芽数量，培养壮枝，改善植株营养状况所作的修剪。方法是剪去枝条的一部分，保留一定长度的枝条和枝条上一定数量的芽。主要用于地栽树木和盆栽木本花卉，在冬季进行。由于枝条所截的长短不同，故修剪后的反应也不一样。轻的短截用于生长过量的枝条，使其长成为中、短枝；重的短截用于长势中等或长势弱的枝条，使其日后形成强壮枝。

直接锯基部 , 前端枝条会因重量使树皮撕裂 ，第一刀由「干领」部外20cm 处由下往上锯至枝干的一半

第二刀在稍往外5cm 处由上往下锯断树枝，贴齐「干领」部，以最小截面积锯下残枝。 切口用石灰或硫磺剂涂敷伤口，以防感染,剪去枝条一段称为短截， 短截以后，树的外形十分整齐

3 ）下刀的位置：

切口之下的第一个芽，萌发枝条最快也最强旺。如果第一芽留的是内侧芽，枝条会朝树冠内侧生长，如果是外侧芽则枝条向外生长。内侧枝条往往会干扰其它既有树干、枝的生长，反之外侧枝条则使树形更开展。为确保日光透射及空气流通，下刀时通常都宜留下外芽。

剪切刀口与芽的相关位置应掌握准确，在生长芽上方约 0.5 公分处将枝条整齐地切成 45 度斜面，斜角方向与芽的朝向平行，切口应平滑利落。

切除的枝条长于留下的枝条，称为重剪。重剪时，切口附近芽受刺激较大，可萌出较强的枝。

切除的枝条短于留下的枝条，称为小剪，小剪定时，切口附近芽受刺激较小，可萌出的枝条较弱。

不良枝的辨别：不良枝包括粗枝、平行枝、胸枝、逆枝、轮枝、缠枝、子枝、立枝、徒长枝、枯老枝、病虫枝、断枝等。

4）修剪的时机与次数

乔木整枝：

◎冬季修剪以保护树木、控制树型为目的，于落叶后或萌芽前的 12 月至 2 月间进行一次较大幅度之修剪。夏季修剪则以防台为目的，在生长旺盛的 5 月至 8 月间作小幅修剪一至二次。适用工具有高枝切剪（附锯）、剪定铗、手锯、三脚梯等。

整形树修剪：

◎为保持整型每年随生长约需修剪六次。夏季每六至八周一次，春、秋每八至十周一次。适用工具为长枝剪。

绿篱的修剪：

◎一般绿篱植物修剪次数不受限制，春夏季气温高雨水多生长快时，每月修剪一次，秋冬季生长慢，修剪一、二次即可。适用工具为修篱机或长枝剪。

花木的修剪：

◎季节性开花期明显的花木如腊梅、红梅、樱花等的修剪应于花芽分化期之前进行以避免损伤花芽，通常以紧接着开花后的一、二个月内完成。

◎开花此起彼落，花期持续较长的夏季花木如朱槿、仙丹花、九重葛等则有如常绿树于冬末整枝修剪一次，夏季视生育旺盛情形酌予修剪一、二次为原则。

修剪原则

总的说，修剪时应 “ 先上后下，先内后外，去弱留强，去老留新 ” 的原则。修剪切口必须靠节，剪口应在剪口芽反侧呈 45 °角，剪口要平整，大枝的剪口还需用封口的羊毛脂、蜡等进行处理，以利尽快愈合。

5.补植树木

(1)树木缺株应尽早补植。(2)补植季节规定：

①落叶树：应在春季土壤解冻以后，发芽以前补植或在秋季落叶以后土壤冰冻以前补植。

②针叶树、常绿阔叶树：应在春季土壤解冻以后，发芽以前补植，或在秋季新梢停止生长后，降霜以前补植。

(3)补植的树木，应选用原来树种，规格也应相近似，若改变树种或规格则应与原来的景观相协调，补植行道树树种应与同路段树种一致。

6.枯死植株的挖除

(1)结合补植工作对枯死植株进行调整。

(2)挖除枯死植株作业，应事先报经市园林主管部门审批，任何单位与个人无权擅自挖除。

**（七）花坛养护服务**

花坛的养护、管理

(1)根据天气情况，保证水分供应，宜清晨浇水，浇水时应防止将泥土冲到茎叶上。

(2)做好排水措施，防止雨季积水。

(3)应及时做好病虫害防治工作。

(4)花坛保护设施应经常保持完好。

(5)花坛内应及时清除枯萎的花蒂、黄叶、杂草、垃圾；及时补种、换苗。花坛内缺株倒苗一级不得超过10％，二级不得超过15％，基本无枯枝残花，一级残花量不得大于15％，二级残花量不得大于20％。

**（八）水生植物养护服务**

水生植物的养护主要是水分管理，沉水、浮水、浮叶植物从起苗到种植过程都不能长时间离开水，尤其是炎热的夏天施工，苗木在运输过程中要做好降温保湿工作，确保植物体表湿润，做到先灌水，后种植。如不能及时灌水，则只能延期种植。挺水植物和湿生植物种植后要及时灌水，如水系不能及时灌水的，要经常浇水，使土壤水分保持过饱和状态。

（1）日照：大多数水生植物都需要充足的日照，尤其是生长期（即每年四至十月之间），如阳光照射不足，会发生徒长、叶小而薄、不开花等现象。

（2）用土：除了漂浮植物不须底土外，栽植其它种类的水生植物，须用田土、池塘烂泥等有机黏质土做为底土，在表层铺盖直径一至二公分的粗砂，可防止灌水或震动造成水混浊现象。

（3）施肥：以油粕、骨粉的玉肥作为基肥，约放四、五个玉肥于容器角落即可，水边植物不须基肥。追肥则以化学肥料代替有机肥，以避免污染水质，用量较一般植物稀薄十倍。

（4）水位：水生植物依生长习性不同，对水深的要求也不同。

漂浮植物最简单，仅须足够的水深使其漂浮；沉水植物则水高必须超过植株，使茎叶自然伸展。水边植物则保持土壤湿润、稍呈积水状态。挺水植物因茎叶会挺出水面，须保持五十公分至一公尺左右的水深。浮水植物较麻烦，水位高低须依茎梗长短调整，使叶浮于水面呈自然状态为佳。

（5）疏除：若同一水池中混合栽植各类水生植物，必须定时疏除繁殖快速的种类，以免覆满水面，影响沉水植物的生长；浮水植物过大时，叶面互相遮盖时，也必须进行分株。

（6）换水：为避免蚊虫孳生或水质恶化，当用水发生混浊时，即必须换水，夏季则须增加换水次数。

### 保洁服务方案

**（一）广场、绿地、水面保洁**

保洁范围：广场绿地、道路、花坛、垃圾桶、水面。

水面、各类设施设备，垃圾清运（1次∕季度具体时间根据招标方安排），大型活动或节假日期间广场保洁时间延长。

1、广场和道路（铺装、绿地等）、出入口、垃圾等

（1）、保洁范围、道路路面、出入口、垃圾桶等。

（2）、保洁时间：每天早晨7:00前完成一次保洁（可根据季节调整，需经招标方同意）。

（3）、保洁计划的制定

①不同天气情况保洁频率；

②重点路段的保洁频率；

③重点保洁工作措施；

（4）、广场、道路及其外延绿地保洁操作规程

①每天对广场内的道路定时清扫分早、中、晚三遍。

②每天除对主干路段除定时清扫外，我们将安排固定人员巡回保洁。

③巡回保洁的路线拟定不要太长，往返时间以1小时为宜。

④雨雪天应及时清扫路面，确保路面无积水和积雪。

⑤旱季时每星期冲洗一次路面，雨季每三天冲洗一次。

⑥管理员发现路面有油污应即时安排保健院用清洁剂清除。

⑦用铲刀清除粘在地面上的附着物等杂物。

⑧广场、道路的外延绿地实行动态巡回保洁。

（5）、垃圾桶、果皮箱保洁操作规程

①垃圾筒、果皮箱应每天清运两次。

②冬季垃圾筒、果皮箱每三天清洗一次；夏季一天清洗一次。

③清洗垃圾筒、果皮箱时不能影响游客。

④清洗前应先倒净垃圾筒、果皮箱内的垃圾，除去垃圾袋，并集中运到指定的地方清洗。

⑤先将垃圾筒、果皮箱的表面冲洗一遍，然后用清洁剂反复擦拭。

⑥将油渍、污渍洗干净后，用清水冲洗干净，用布抹干。

⑦清洗完毕应及时将垃圾筒、果皮箱运回原处，并套好垃圾袋。

（6）、保洁标准

①每天早、中、晚各打扫一次，每小时循环保洁一次，每天下班后由队长安排人员轮值保洁，保持整洁。

②时刻保持广场、道路等路面无泥沙，无明显垃圾，无积水，无污迹，广场、道路的外延绿地无果皮、纸屑等垃圾。

③果皮箱、垃圾桶外表无明显污迹，无垃圾粘附物。

**（二）附属设施设备保洁**

（1）、保洁范围

养护区内的各类灯、音响、指示牌、宣传栏、树名牌、休息椅、桥面、栏杆、扶手、园林小品等。

（2）、保洁时间：

每天早晨7:00前完成一次保洁。每天上午和下午进行两次全面保洁。

|  |  |
| --- | --- |
| 时间 | 工作内容 |
| 7:30-8:30 | 地面垃圾清扫 |
| 8:30-9:30 | 清理垃圾桶 |
| 9:30-10:30 | 座椅、护栏、水系景观擦拭 |
| 10:30-11:30 | 绿化带垃圾捡拾区域水面卫生维护 |
| 15:00-16:00 | 地面垃圾清扫 |
| 16:00-17:00 | 清理垃圾桶 |
| 17:00-18:00 | 座椅、护栏、水系景观擦拭 |
| 18:00-19:00 | 绿化带垃圾捡拾及区域水面卫生维护 |

（3）、保洁操作规程

①备长柄胶扫把、抹布、清洁剂、梯子等工具；

②桥面、亭、廊用扫把打扫；其它设施设备用抹布擦洗干净，如有污迹应用清洁剂进行清洗；

③附属设施设备应每天擦拭一遍。

（4）、保洁标准

各类灯、音响、指示牌、宣传栏、树名牌、休息椅、桥面、栏杆、扶手、园林小品等无污迹、积尘、干净整洁。

（5）、安全注意事项

①梯子放平稳，防止人员摔伤。

②保洁工具不要损伤被清洁物、水面和水体。

**（三）水系保洁**

（1）、保洁范围：

养护范围内所有水面和水体。

（2）、完成时间：

每天早晨7:00前（可根据季节调整，需经采购单位同意）。

（3）、保洁操作规程

①水面和水体的保洁工作除恶劣天气外，每天进行上、下午全面保洁。

②作业人员必须会游泳、习水性，每条船只至少配备2名保洁人员和若干救生设备。

③一般情况下垃圾会自动飘浮到近岸，保洁工于岸边处持作业工具打捞湖面上的飘浮垃圾，并放到指定的垃圾桶。

④遇特殊情况手持作业工具无法打捞飘浮垃圾时可乘小船进行工作。

⑤水体衍生物必须乘小船进行清理。

⑥乘船作业前需经保洁主管批准并有人在现场监护时方能进行并穿上救生衣，随船携带打捞工具和盛放垃圾的器具。

⑦乘船作业时要注意安全，保持船体平稳，防止发生意外事故。如有人落水，应立即派水性好的岸上巡查人员前去救援。

⑧小船返回时，应将打捞上的垃圾放到指定的垃圾桶，并将打捞工具清洁后放回指定的工具存放处并摆放整齐。

⑨保洁完毕后，要做到湖面无飘浮物、水体无衍生物。

⑩河道周边实行动态巡回保洁。

（4）、保洁标准

眼看水体、水面及水面周围平台梯级无杂物，无污迹，无青苔。

### 保安服务方案

**（一）岗位设置**

1、人员编制：34人（包含保安队长在内）

2、班次安排：分白班、夜班两个班次，白班：8:00—20:00，夜班20:00—8:00

3、岗位安排：每个班次17人，其中1人轮休，实际到岗16人。

4、巡逻方法：保安员依照各自区域巡更点巡逻一周需用时30分钟左右，白天采取17人不间断巡逻，夜间采取15人双岗循环巡逻。

5、巡逻频率：白天按巡更点巡逻1周（30分钟），夜间采用不间断巡逻方法。

**（二）岗位职责**

1、保安队长的工作职责：

负责保安队伍的建设、广场安全消防工作，负责监督执行保安队内部各项规定，及时把每天所发生异常事件呈报给上级主管，及时传达、落实上级命令。具体如下：

（1）负责维护管辖区域内治安秩序，预防和查处安全事故，队长与警员一样轮流值日，履行保安人员工作职责。

（2）处理当班突发事件，如火灾、偷盗等立即报警，并迅速与消防队、治安办部门联系。

（3）建立正常的巡视制度并明确重点保卫目标，做到点、面结合。

（4）对保安人员落实24小时值班制度的情况进行监督和检查。

（5）密切保持与保安人员的通讯联络，每天不定时巡视管辖区域的安全工作，检查各值班岗位人员的值勤情况并适时进行指导。保安队长对保安岗哨坚持不定时的查岗及查夜，及时指出保安人员的工作失误及不规范的行为

（6）完善管辖区域内安全防范措施,检查公园娱乐安全设施、设备、器材的使用情况，保证其能在工作中达到预定的使用效果。

（7）检查管辖区域内有无妨害公共安全和社会治安秩序的行为,有无违反规章制度的行为,并及时进行纠正,提出处理意见,跟进处理结果。

（8）协调本部门和其他部门的工作，提高工作效率。

（9）接待员工的投诉，协调处理各种纠纷和治安违纪行为。

（10）负责对本组保安人员的管理、督导训练与考核。做好保安人员的出勤统计，业绩考核等管理工作。

（11）以身作则，亲力亲为，全面提高安全管理工作的质量。完成上级临时交办的事项。

2、保安人员工作职责及注意事项

保安人员的工作职责：执行公司的相关制度、异常事件的汇报。

（1）保安人员必须为人正直，作风正派，以身作则，处事公正，对工作有高度的责任感，不玩忽职守。

（2）维持广场内外区域的正常工作秩序、治安秩序，消除隐患于萌芽状态，防患于未然。必须严格遵守公司的各项规章制度，如有违反，则进行相应处罚。

（3）巡逻过程中必须热情、有礼、耐心文明问询和主动引导，维护公司良好形象。

（4）在规定的站岗时间段内，必须服从保安队长安排按要求站岗。

（5）站岗要端正，不得缺岗、误岗（迟到和早退），在岗台上的执勤保安不得下岗、蹲岗，随意走动，不能东倒西歪、说话打闹，也不得有其他的小动作，非遇紧急情况不得走下岗台。

（6）保安人员站岗和执勤时，须穿公司规定的制服，佩戴员工识别证。

（7）保安值班要高度戒备，加强对重点部位的治安防范，加强防盗活动，及时发现可疑人和事，并进行妥善处理。。

（8）加强防火活动，及进发现火灾隐患苗头，并消除之。

（9）保安必须提前十分钟到岗，要有饱满的精神执勤。

（10）保安值班时间按照公司相关规定灵活执行。

**（三）保安管理条例**

1、保安员上岗时须穿着保安服，并佩戴好肩章、臂章、胸章、工作证等；

2、保安员上岗期间，遇见公司领导或其他前来视察工作的政府人员，必须举手敬礼，做到文明执勤礼貌待人。

3、保安员上岗期间严禁睡岗、脱岗、串岗，不得在岗期间做与工作无关的事；

4、保安员工作期间无故擅自脱岗者，第一次发现，罚款50；第二次发现，罚款100，第三次发现，做开除处理。如有特殊情况，必须离岗时，需向保安队长申请后方可离开。

5、保安员工作期间不服从领导工作安排者，视情节予以相应处罚。

6、保安员在工作期间喝酒，或醉酒后上岗者，一经发现，立即开除。

7、保安员无特殊情况，一律不准请假，请假超过两天以上者，必须向办公室领导申请，批准后方可执行，违者按旷工处理。

8、保安员上岗执勤迟到二十分钟以内，按事假半天处理，二十分以上，四十分钟以内，按事假一天处理，迟到四十分钟以上者，一律按旷工处理。

9、凡属公司配备的所有安保器具，如有丢失或人为损坏，一律照价赔偿。

10、夜间执勤保安一律不准在休息室铺地铺，十二点以后，夜间执勤保安可轮流安排休息，至少保证有两人处于执勤状态。

11、保证保安休息间清洁卫生，对休息间轮流安排值日，杜绝出现脏、乱、差、有异味等现象。

12、所有保安部成员必须精诚团结，如遇突发情况，必需服从公司领导指示，妥善处理，避免事态严重发展。

**（四）保安人员行为准则**

仪容仪表

1.仪表：

（1）干净、整洁，没有异味

（2）前不过眉、旁不触耳、后不触领

（3）不留古怪发型、剃光头或染彩色头发

（4）清洁、干净、不留胡须；口腔无异味且在上班时间不吃带有异味的食物

（5）保持指甲干净且不留长指甲、不配戴体现个人个性的装饰品

2.服饰

（1）干净、整洁无污渍

（2）上衣口袋不应装东西，上衣领子不乱别徽章，衣袋中不装太多的物品。腰上不挂钥匙链、指甲刀等物品。

（3）不穿高领内衣，纽扣应扣好，不敞开外衣或卷起裤脚或衣袖

3.整体精神面貌要求：

（1）精神饱满、乐观向上、大方，面带微笑

（2）服装笔挺、不歪斜松垮

礼节礼貌

1.站姿

（1）挺胸、收腹、紧臀、头部端正，下颌微收

（2）微笑，目视前方，表情亲切，有亲和力

（3）两臂自然下垂，两手伸开，落于腿侧裤缝处或两手握于背后或两手握于腹前，右手握住左手，两腿绷直，呈外“八”字45度角展开。

（4）禁止：双手卡腰；抱在胸前或将身体东倒西歪的靠在墙上等

2.坐姿

（1）端正，双腿自然平放，男士双腿间距可容一拳

（2）禁止：前仰后合、摇腿晃脚、翘腿等不雅之举。

3.敬礼

（1）举手礼。要领：上体正直，右手取捷径迅速抬起，五指并拢自然伸直，中指微接帽檐右角前约2厘米处（戴无檐帽或者不戴军帽时微接太阳穴，与眉同高），手心向下，微向外张（约20度），手腕不得弯曲，右大臂略平，与两肩略成一线，同时注视受礼者。礼毕时，将手放下。

**（五）保安工作守则**

工作态度

1.对工作所具有的责任心、热情、敬业精神和职业道德

2.对自身的责任心：钻研业务、工作认真、上进心

3.同事之间的协作力、包容、配合、团结

4.对本职工作负责：不拖沓、不积压、不抱怨、不挑拣

5.对待业主或来访人员的态度：谦和、礼貌、诚恳、友善、不卑不亢

工作纪律

根据《保安服务管理条例》等有关规定和对公司及员工人身财产安全负责的原则，保安员严格禁止下列行为：

1.限制他人人身自由、搜查他人身体或者侮辱、殴打他人；

2.扣押、没收他人证件、财物；

3.阻碍依法执行公务；

4.参与追索债务、采用暴力或者以暴力相威胁的手段处臵纠纷；

5.侵犯个人隐私或者泄露在保安服务中获知的公司商业秘密。

6.仪容不整, 言语行为轻浮、粗暴无礼。

7.值班时间聚众赌博、下棋、喝酒、看小说报纸，打瞌睡，吃零食等。

8.脱岗、漏岗、睡岗，迟到、早退。夜半值班人员睡觉被发现第一次罚款50元，第二次罚款100元，第三次当自离。

9.执勤时间内，电话、对讲机私用，影响勤务。

10.未经许可擅自调班

11.暴行犯上，不服从指挥。

**（六）紧急或意外事故的处理**

第一条 火警事故

1.发现火灾应立即赶到失火现场查看，立即向119火警台报案，且通知部门主管至火场，保安仍然坚守岗位。

2.若发生火苗应即以灭火器将火源熄灭。

3.若已使用灭火器仍然无法将火势扑灭时，应：

（1）火速打电话至119，并集合各部门义务消防员或请求支援。

（2）保持高度警戒，严防小偷趁机窃取他人财务。

（3）通知派出所协助交通，管制事宜。

（4）火势熄灭后应清查人员及物品损失情形，并保持完整现场

（5）注意警方处理时，亦不能破坏现场，以免影响保险公司的认定理赔。

第二条 打斗事件

1.广场如有打斗事件发生，应迅速予以制止，如当事人不听制止时，可与值班保安或公司的其他人员合力制止。

2.打斗现场若有其他员工围观时，为防止围观者鼓噪起哄或使现场复杂化，应将肇事者带离现场再行处理。

3.事态有愈超严重态势，应立即请派出所协助处理。

4.注意立场要保持公正，千万不可偏袒打斗当事人任何一方或加入战局，丧失理智。

5.如有外来人员对公司人员逞凶时，应立即电请公安局派出所拘办。

6.若为下班时间，应即刻电话通知保安队长和公司领导；

第三条 不良分子前来滋事处理

1.保安人员不得与不良分子对打。

2.通知主管前来支援处理。

4.认清来着容貌、特征、人数、有无携带枪支、刀具、坐车种类以及车牌号码、滋事原因等，作为警方侦查处理的依据。

5.将状况报告物业部并随时保持联络，若下班以后应立即通知派出所并电话联络主管。

第四条 打劫被盗事件

1.发现可疑人物，应与班长或与警卫人员联系并一人监视。

2.发现广场物资被盗，立即通知当地派出所报案，及时与保卫部门联系。

3.保持被盗现场。

**（七）勤务制度**

1.上下班人员均实行列队管理，按时交接，对交接过程中出现的问题应及时予以解决并向队长汇报

2.按时交接班，接班人员应提前10分钟到达岗位。接班人员未到达前，当班人员不能离岗。

3.接班人员到工作岗位进行交接，交班人必须向接班人详细讲明待办及注意事项。接班人要详细了解上一班执勤情况和本班应注意事项，应做到“三明”；上班情况明，本班接办的事情明，物品、器械清点明。

4.交接的对讲机及其他其器材必须当面检查清楚，发现问题及时反馈办公室，值班人员做好记录，并追究当事人责任。

5.当班人员发现的问题要及时处理，不能移交给下班人员，事情要继续在岗处理完，接班人协助完成。

### 水电管理服务方案

**（一）人员要求**

1、对水电维修人员要求，中专以上文化程度，年龄25-45岁，具有二年以上的管理经验，有相关专业的操作上岗证，动手能力强，能吃苦耐劳，具有敬业精神。

**（二）岗位职责**

1、建立24小时运行和值班制度，水电人员持证上岗，及时能排除故障。

2、定期巡视维护和重点检测，如夏季对线路的绝缘电阻遥测，节假日有关项目安全检查等。

3、建立各项设施设备的档案，如平面图，原理图，维修记录，运行记录等。

4、积极有效的宣传安全用电，合理用电的知识，

5、防止水管、水阀出现跑、冒、滴、漏现象。发现问题及时解决。

6、对供水、排水管道，阀门等进行日常维护和月检修。

7、园林供电定时排查，及时发现问题。

**（三）景观灯具养护管理**

1、景观灯具管理的原则

（1）预防为主，采取日常保养与计划性维修并重，使之时时处于良好状态；

（2）做到用好、修好、管理好；维修人员会维修、会调试、会保养、会检

查；定时、定量、定人、定点、定质的方针；

（3）巡视养护人员与专业维修人员相结合，以巡视养护人员日常维护为主，

专业维修人员定期处理相结合的原则；

（4）立和完善设备档案，并对设备档案进行有效的动态管理；

（5）完善设备管理和定期维修制度，制定科学的操作规程，合理科学的维

护计划；

（6）修旧利废，合理更新，降低成本，提高经济效益；

（7）规范供配电维修管理工作，确保管辖区域正常用电。

电力设备抢修信息流程图



### 桥梁、栏杆及园建的养护

桥梁养护

常规定期检测应包括下列范围：桥面系：桥面铺装、桥头搭板、伸缩装置、排水系统、人行道、护栏等。

桥梁的养护按其工程性质、规模大小、技术性繁简划分为小修保养、中修、大修和改善四类。具体划分为：

小修保养工程：对桥梁及其一切工程设施进行预防保养和修补其轻微损坏部分，使之经常保持完好状态。它通常是按月（旬）安排计划，每日进行的工作。

中修工程：对桥梁工程设施的一般性磨损和局部损坏进行定期的修理加固，以恢复原状的小型工程项目。它通常按年（季）安排计划并组织实施。

大修工程对桥梁设施的较大损坏进行周期性的综合修理，以全面恢复到原设计标准，或在原技术等级范围内进行局部改善和个别增建以逐步提高其通行能力的工程项目。它通常是根据批准的年度计划的工程预算来组织实施。

栏杆养护

栏杆在城市生活中最常见的有钢制护栏、不锈钢护栏、铁艺护栏、PVC护栏等，虽然护 栏本身做了防腐锈处理，耐腐蚀性良好，但如果长期裸露在腐蚀环境中，最终还是会被氧化。因此，对护栏表面必须进行定期的清洁保养，以保持其华丽的表面及延长使用寿命。

铁艺护栏的维护保养。

1、避免磕碰，这是铁艺制品最先要注意到的一点，铁艺制品在搬运过程中应小心轻放;放置铁艺制品的地 方应是硬物不常碰到的地方;放置铁艺制品的地面还应保持平整，铁艺护栏在安装时应保证其牢固，若摇 晃不稳，日久会使铁艺护栏产生变形，影响铁艺护栏的使用寿命。

2、要定期除尘，户外尘埃飞扬，日积月累，铁艺设施上会落上一层浮尘。它会影响铁艺的色泽，进而导 致铁艺保护膜的破损。所以应定期擦拭户外铁艺设施，一般以柔软件的棉织品擦拭为好。

3、要注意防潮，如果只是一般的户外空气湿度，您可以放心铁艺护栏的防锈性。如逢大雾天气，应用干 棉布擦拭铁艺上的水珠；若逢雨天，应于雨停后及时把水珠擦干。因近年我国大部分地区酸雨肆虐，雨 后应立即把残留在铁艺上的雨水擦干。

4、远离酸碱，酸碱是铁艺护栏的“头号杀手”.铁艺护栏上若不慎沾上酸(如硫酸、食醋)、碱(如甲碱、 肥皂水、苏打水)，应立即用清水把污处冲净，再用干棉布擦干。

5、消除锈迹，如果铁艺护栏生了锈，不要自作主张用砂纸打磨。锈迹较小较浅的，可用棉纱蘸机油涂于锈处，稍候片刻，用布揩擦便可消除锈迹。若锈迹已经扩大变重，则应请有关技术人员来维修。

园建养护

在园林中，铺地以线或面的形式形成贯穿全园的交通网，它即是划分和联系各景区和景点的纽带，也是组成园林风景的造景要素，作为园林空间的一个重要界面，不仅为人们提供舒适的游览交通条件，同时它又能参与保护环境和改善原有的小气候。

平时对园路、铺装、路牙、园林小品进行清洁，安排人员进行巡查，发现破损及时更换和维修。

## 二、员工培训计划方案（含持续培训）

（一）目的

规范员工培训程序和内容，确保员工培训系统化、规范化，使员工具备工作需要的知识和技能。

（二）职责

1、公司经理负责监督及抽查培训实施情况，验证培训效果及对外联系培训教师。

2、园林绿化管理人员负责制定年度培训计划，并负责具体组织实施。

3、班组长及技术员负责协助主管定期进行员工培训。

（三）培训计划的制定

1、园林绿化管理人员于年初做出员工培训计划，并上报公司审批。

2、园林绿化专业知识培训

1)剪草培训：

草坪分级标准；常用的剪草机器及使用范围；剪草频度及留茬高度；常用机械使用方法及注意事项；行走方法；草边及花木周围草地修剪方法；坡地草坪的修剪方法；过度过密草坪的修剪方法；坡地草坪的修剪方法；现场操作示范及其他相关知识。

2)花木种养培训：

时花播种、栽培技术；观叶植物繁殖及种养；苗木的常用繁殖方法技术；华南地区常用观赏植物及其栽植；盆景的养护管理方法。

3)施肥原理与技术培训：

常见肥料分类及其习性；各种花木施肥周期；施肥时间及技巧；施肥注意事项；肥害判断及抢救办法。

4)日常养护培训：

淋水；巡查及清枯黄叶、残花、杂物；杂草防除；日常修剪；花木基地日常管理。

5)病虫害防治培训：

常见病害辩别及其防治方法；常见虫害辩别及其防治方法；常用农药及其防治对象；农药使用方法及注意事项；室内外喷药方法；病虫害的综合防治方法。

6)乔灌木及绿篱修剪培训：

绿篱修剪方法技巧及注意事项；造型花木修剪方法技巧及注意事项；乔木修剪方法技巧；月季修剪及花木基地花抹芽方法技巧。

7)绿化工程施工管理与验收培训：

图纸审核培训；园林工程预算、决算培训；园林施工现场管理培训；花木验收标准及注意事项；新栽花木的管理；绿化工程的标准要求；绿化工程验收标准；绿化工程验收接管理程序。

8)机械使用与维修保养培训：

旋刀剪草机使用及维修保养；滚筒剪草机的使用及保养；割灌机的使用及保养；绿篱机的使用及保养；高压喷药机的使用及保养；常见机械故障判断及维修办法；

3、培训频率

1)园林绿化专业知识培训每周进行一次，每次两小时，时间定于每周三下午1：00—3：00点，培训持续不间断。

4、培训成果考核

1)笔试考核方法。主要用于理论性较强的专业知识如植物病虫害知识及物业管理知识，培训主讲人在培训完后的五天内出一套题进行闭卷考试，其成绩视理论重要性点培训成绩的30%~60%，成绩长期存档于园林绿化部，作为员工绩效考评的依据之一。

2)实际操作考核方式。用于操作性较强的内容如机器操作等，由该内容培训主讲人员在培训结束后的一周内亲自到现场监督评分，其成绩占培训成绩的30%~70%，成绩存档于园林绿化部，作为员工绩效考评的依据之一，对于一些安全要求较高的内容如机器操作等，如实际操作不过关不允许上岗。

3)总结报告方式。用于外出参观学习类培训的考核。

4)考核不合格的处理

对于考核不合格的老员工，按公司有关规定给予一定的惩罚警告，并集中安排补考，需重新培训的，其培训费用由本人出。若经第一次补考不合格，降一级工资并给予第二次补考；第二次补考不合格者将视其工作能力及责任调动工作岗位，按新岗位新入职员工的标准调低工资，并在半个月内对其在新岗位工作进行考核，不合格者予以辞退；若原岗位已为最低薪水岗位的，应给予辞退。

8、培训记录

每次培训及考核完毕，由部门主管填写《培训记录表》及《培训成绩登记表》，记录报人事部作为员工绩效考评、工作或工资调动及晋升依据之一。

## 三、应急情况处理方案

（一）安全技术措施

针对公园的管养特点，重点采取以下安全保护措施，确保安全事故为零。

（1）、认真贯彻 “安全第一，预防为主 ”的方针，健全安全生产保证体系，强化安全生产管理，把治标与治本很好地重视和结合起来。

（2）、落实安全生产责任制，实行“一把手 ”负责制。坚持管生产必须管安全的原则，做到值班领导组织召开安全会议并进行定期检查，落实隐蔽整改，把安全措施贯穿于生产的全过程。

（3）、落实安全管理组织，配备专职安全员一名，经常对职工进行安全教育，并做好安全记录，在施工现场做到 “一管、二定、三检查、四不放过 ”。

一管，即要设专职安全员管安全。

二定，即制定安全生产制度，制定安全技术措施。

三检查，即定期检查安全生产措施执行情况，检查违章作业。

四不放过，即麻痹思想不放过，事故苗头不放过，违章作业不放过，安全漏洞不放过。安全员有权制止违章作业和违章指挥，有权对违反安全法规、制度人员批语或处以罚款。

（4）保持项目部食堂、宿舍办公区、仓库和工具区等干净整洁并规范其用电。做到不擅自乱拉、乱扯线路，人走电断。

（5）、绿化人员入场时，均进行三级教育，增强职工自我保护意识，工作时严格遵守安全生产技术规程，杜绝违章操作。

（6）、班后，清理好现场，清除隐患，同时作好安全记录。

（7）、现场存放消防器材以备不时之需。同时做好检查工作。

（二）消防技术措施

消防安全领导小组职责：

 1、签订 “消防安全责任状”，在公司技术质量安全科领导下，把施工现场的消防安全工作纳入生产管理的轨道。

 2、负责工地消防安全教育工作，普及消防知识，确保消防安全制度的贯彻执行。对生产施工人员进行消防法规条例的培训。

3、机械设备一旦发现隐患及时联系负责人作出应对措施。

4、配置消防器材，并按期检查，确保完整好用。

5、发生消防事故，应立即上报公司和公安消防机关，并提交事故报告和处理意见。

（三）应急及防护措施

主要包括:绿化区域内安全事故、设施安全等事故、水系安全事故。

灾害天气期间，各养护小组做好与应急防护工作指导组之间的配合工作，听从应急防护工作指导组一切指令，建立24小时专人值班制度，保障与指挥部之间通讯畅通，在接到指挥部指令时，应立即投入抢险工作；合理安排应急及专项负责人员等设备，并按规范进行必要的安全检查；同时在抢险工作时，应注意保护抢险人员自身安全，夜间操作必须穿反光背心，车辆必须打警示灯，不得带电操作，若遇确实无法操作时，应及时向指导组报告；抢险后，及时清扫残枝败叶，对截枝后的树干、树枝应统一堆放粉碎，不得影响车辆和行人的通行。

1.高温应急及防护措施

（1）合理安排养护人员和工作时间，尽可能采取每天早上提早作业，晚上延长作业时间的办法。

（2）要选择合理的时间段给苗木进行浇灌，在浇灌作业时，应浇足水、浇透水，避免苗木因高温干旱缺水导致的大面积受损情况出现.

2.雨天应急及防护措施

（1）应密切注意天气预报，提前对乔木固定，同时组织抢险队伍，准备足够的防雨器材和工具，对施工区域的所有高大乔木增加临时固定措施，一旦出现倒状、影响交通的马上打桩扶正固定，对建筑物可能造成危害的及时移走，要确保道路不因树木倒伏而受阻，绿地内发生积水成涝时，及时疏通排水沟，并用水泵及时排水。

（2）各种施工机械做好雨季遮挡，确保雨后能迅速投入施工。

（3）做好临时防雨设施的储备，如蓬布、草袋、防滑跳板等；随时检查排水系统是否畅通，否则及时进行清理，施工现场临建、生活区周围开挖出临时排水沟。基坑四周设挡水堤，基坑排水坡度要适宜，开挖出集中坑并设水泵以准备抽水。

（4）组织有关人员对现场设施、机电设备、临时线路等进行检查，针对检查出的具体问题，应采取相应措施，及时整改。施工现场的所有电气设备必须设置防雨罩具及漏电保护装置，设置防风避雷措施。临建和堆物与高压线之间要有足够的安全距离。

（5）做好短、中、长期气象预报的接受与传达工作，设置专人每天早、中、晚定时收听电台天气预报，结合气象资料调整有关项目进度。

3.大风天气应急及防护措施

（1）必须牢固树立“预防为主”的指导思想，抓紧时间对管护绿地的死树、危树进行清理和防护。

（2）对易受风害的乔木（如新种树、浅根系、树冠过大等）进行全面的支撑、加固，临时性加固措施应当增设醒目标志，避免伤人。

（3）抓紧安排剪除树木上的枯枝、病虫枝，以防大风期间断枝伤及行人，对树冠过于浓密或可能对周边建筑物造成影响的乔木进行适当的疏枝，以减少受风面积，达到防风保苗的效果。

（4）大风影响期间，各单位必须严格落实值班制度（应急小组），一旦出现树木折断、倒伏等情况立即予以处理。

4、水系安全防护措施

（1）项目部参与水面清洁的船只必须符合安全要求，同时还必须持有各种有效证书，按规定配齐各类合格船员、通讯、消防、救生、防污等各类设备必须安全有效。

（2）严格执行船只设备安全操作规程，及时维修保养设备，确保安全运行。发生机损等重大意外情况须立即向项目部报告。

防范人员坠水风险的对策措施

（1）垃圾打捞船只必须符合水上运行安全要求，备妥救生工具如救生衣、救生圈、救生竹篙等救生器材。

（2）水上打捞垃圾作业及船上流动作业人员应按规定穿着救生衣。符合高处作业条件的，还应按高处作业的规定系好安全带。

（3）施工人员应开展游泳培训，加强自救和互救的能力。

（4）作业平台上应配置足够数量的救生圈等救生设备，并配备一定数量的固定式防水灯，保证夜间足够的照明。

（四）事故灾害应急及防护措施

（1）树木倒伏占压道路或砸压建筑物应急处理

 若发现树木倒伏占压道路或砸压建筑物要立即向上应急指导小组报告，并立即通知公安、房管、电力等相关部门派员参加救援。项目部要立即组织人员携带抢险工具与车辆迅速奔赴现场，并拨打110报警，配合公安交管部门做好抢险区域的交通管制和交通疏导。如树木倒伏发生伤害事故，要保护好事故现场，及时抢救伤员，配合公安部门做好取证，认真做好事故现场的调查与分析，排除险情，做好倒伏树木的处理与加固，落实安全措施。

（2）树木倒伏砸压电力线路应急处理

 若发现树木倒伏砸压电力线路要立即向上应急指导小组报告，并启动本预案。迅速通知电力部门，立即组织绿化抢险人员携带抢险工具与车辆奔赴事故现场，配合公安交管部门做好危险区域的人员疏散和交通管制，防止触电事故发生。绿化抢险人员进入抢险事故现场，要服从电力部门的统一指挥，配合电力部门进行树木的抢险。树木砸压电力线路或者高压线断折落地，未经电力部门的同意，在未采取安全措施前，任何人员不准进入危险区域, 防止触电事故发生。

（3）绿化植物发生火灾应急处理

 若发现绿化植物发生火灾要立即向上应急指导小组报告，并启动本预案，迅速向绿化工程部、分公司经理、公司总经理报告，同时向119和110报警，立即组织抢险人员携带抢险工具、灭火器材和车辆, 奔赴火灾事故现场进行火灾扑救和抢险。在现场要协助公安交管部门做好人员疏散和交通管制，配合公安消防部门进行火灾的扑救，对火灾事故现场做好保护，配合公安机关做好火灾事故现场的调查分析，落实安全措施。

（4）成立应急小组，落实职能组职责。

  成立本工程项目部领导小组和义务消防安全队。

现场安全负责：

职能组：机械组、车辆组、现场安全组。

 领导小组职责：工地发生消防安全事故时，负责指挥工地抢救工作，向各职能组下达抢救指令任务，协调各组之间的抢救工作，随时掌握各组最新动态并做出最新决策，第一时间向110、119、120、公司及当地消防安全部门、建设行政主管部门及有关部门报告和求援。平时小组成员轮流值班，值班者必须在工地，手机24小时开通，发生消防安全紧急事故时，在应急小组长未到达工地前，值班者即为临时代理组长，全权负责落实抢险。

职能组职责：

1．车辆组：其任务是保证现场车辆正常运作，一旦发生故障应在第一时间到达现场对车辆进行维修排除故障。

2．机械组：其任务是对现场绿化作业的机械设备进行检查与保养保证其设备正常投入工作。

3．现场安全组：对现场进行巡逻发现隐患及时做出整改，或联系各项负责人进行隐患排除。

## 四、动态管理资料详实并承诺及时上报采购单位

我公司在养护管理中采用动态管理，我公司承诺所有动态管理资料均详细真实记录，并及时上报采购单位。

1、动态管理的内容及管理

动态监督主要包括以下内容：

责任人在施工现场的日常管理和验收时的到位并履责情况；

养护单位及其项目管理机构的自查自纠情况；

养护单位工作人员执行廉洁纪律情况；

养护项目质量安全情况，包括重大危险源监控、隐患消除、通病防治等。

养护班组监督员（组）负责具体实施动态监督过程的检查、记分等工作，督促项目责任人执行本规则；监督科室负责人对监督员（组）的工作进行核查、巡查；分管站领导审批记分与违规处理。

2、动态管理资料记录

建立完整的绿化养护台账，并由专人负责。绿化资料记录详细，分类清楚，数据详实。各类档案按系统分类：绿化带、草坪、水系、广场道路、桥梁等，统一存放档案盒并贴上标签。编制档案目录，内容应与档案盒外标签一致。

月度养护计划及养护作业按时记录、及时上报，并符合现状和季节的特点，针对性强，养护档案做到完整、真实，不弄虚作假。

建立绿化养护数据库，并根据实际情况进行变动。

及时完成采购法下达的任务，按质按时完成上级交办的突击任务，并达到绿地养护要求。

3、养护动态管理档案的管理

（1）跟据养护工作的内容，做好养护管理台帐。

以一个月为例，养护工作需要记录的内容包括：

1）、本月绿化养护小结

2）、下月绿化养护计划

3）、本月绿化养护考核月汇总表

4）、绿化养护考核管理评分表

5）、本月各期养护考核记录表

6）、绿化养护工作质量评定表

7）、安全交底卡

8）、本月绿化养护报表：本月绿化养护报表；花坛、草花养护管理月报表；本月绿化养护周报表；花坛、草花养护管理周报表；本月绿化养护日记

9）、植保工作、设施维护台帐

10）、全月日记汇总表

（2）养护情况定期记录归档。

园林养护工作中，需要记录的基本内容包括：苗木名称、规格、现场数量、地块、养护设施、养护成效、记录人、记录日期。另外其他内容可根据实际进行记录。

（3）做好分类整理工作。

园林养护工作中，所形成的档案应每年进行分类整理，装订成册，编制目录，分类归档。这对于今后的工作十分重要，是一项基础而又事关养护成效的重要工作。

（4）枯死苗木凡经挖除后需记录归档。

记录内容为：苗木名称、规格、死亡数量、死亡原因、死亡日期、挖除人、主管人签名。

总之，要建立一套完全的养护管理档案，及时收集、积累、整理与分析和总结经验。

4、养护档案管理制度

月度养护[计划](http://www.fdcew.com/gw/List_203.html)及养护作业应按时记录、及时上报，并符合现状和季节特点，针对性强，养护档案做到完整、真实，不弄虚作假。

（1）应建立完整的绿化养护台帐，并由专人负责。绿化[资料](http://www.fdcew.com/)记录详细，分类清楚，数据详实。各类档案按系统分类：园林植物、草坪、给排水、广场道路、景观小品等统一存放档案盒并贴上标签。编制档案目录，内容应与档案盒外标签一致。

（2）月度养护[计划](http://www.fdcew.com/gw/List_203.html)及养护作业应按时记录、及时上报，并符合现状和季节特点，针对性强，养护档案做到完整、真实，不弄虚作假。

（3）应建立绿化养护数据库，并根据实际情况进行变动。

（4）考勤登记表每月由工程师填写，月底交项目部。

（5）借阅档案须经相关管理人员批准并记录。

（6）及时完成采购单位下达任务，按质按时完成上级交办的突击任务，并达到绿地养护要求。

（7）养护负责人应按时参加由绿化管理站召集的月度工作例会、专项养护等会议。

## 五、服从采购单位管理、监督、验收考核，遵守各项管理制度

公司承诺如果中标，完全服从采购单位管理、监督、验收考核，并遵守各项管理制度。

 1、与采购单位的配合措施

（1）积极参加业主组织的工程协调会，服从业主的协调，圆满完成分配的各项工作。

（2）服从采购单位调配、建立相关制度：建立例会制度，每周定期与采购单位召开一次协调会，解决养护过程中发生的问题和存在的困难。建立业务联系制度，与采购单位之间业务交往均应采用业务联系单、备忘录、会议记录等书面形式，保证养护行为的规范，有据可查。

（一）绿化养护技术管理制度

1、管养范围：中轴景观（文轩路-陈庄街）段景观综合管理，包括绿地、广场、亮化、水系等管理维护。

2、管养内容包括：绿地卫生、绿地内植物的浇水、修剪、施肥、打药、维护等内容。

3、养护管理标准：

 完全按照采购单位要求的养护标准进行养护。

（二）绿化养护人员管理制度：

  人员配备合理。养护管理人员必须到现场办公。管理人员不得随意更换。

（三）保洁管理制度

1、定人定岗定时开展卫生保洁工作，进一步加强道路绿化、街头绿地日常养护管理工作，确保环境卫生整洁，无废弃物和垃圾等。

2、绿化养护产生的垃圾（如：树枝、树叶等），重点路段做到随产随清，其他路段必须日产日清；绿地整洁，无砖石瓦块、瓶筐和塑料袋等废弃物。

3、绿地无明显的人为损坏。绿地、草坪内无堆物堆料、搭棚或侵占等现象；行道树树干上无钉栓刻画的现象；树下距树干2米范围内无堆物堆料、搭棚设摊、圈栏等影响树木养护管理和生长的现象；绿地外2米范围内无杂草。

4、加强绿地花坛保洁，确保各类绿地的花坛整洁有序。

5、树木无死株、断枝及明显枯枝，无大片光秃落叶；植物叶面无陈旧积尘。

（四）绿化养护安全管理制度

1、树立安全第一的思想，增强安全思想意识，注重安全，把安全工作放在首位，确保生命财产不受损失。

2、做好安全工作的宣传与检查，对新员工上岗前要进行安全知识的培训，切实落实各项安全措施。

3、员工在喷药工作时，要戴防毒口罩、防护眼镜与胶手套，然后才能操作。在喷药过程中，原则上不能吸烟与不能接触食品，更不能将其入口而食。喷药后要清洗干净手、脸与更换衣服后，才能饮食，切实防止人员中毒的事故发生。（注：天气炎热，喷药时间应为：上午11时前；下午三时至七时，防止高温喷药易造成药害与人员中毒）。

4、员工在进行剪草与修剪树木等维护工作时，应按技术规范进行操作，正确使用剪草机、绿篱修剪机与喷药机等，防止机具伤害人员的事故发生。

5、在绿化管理过程中，凡是清理出来的园林垃圾（如枝叶）等杂物，未经同意，不准将其随地烧毁。要按明火的管理规定执行。

6、仓库内的各种物品，如农药、化肥、易燃物品等要分类堆放，做好防潮、防火、防腐蚀、防盗安全措施，库内应按规定配备灭火器，绿化工作人员要学会使用灭火器。

7、员工在绿化管理工作过程中，凡是高空作业（包括攀爬树木、用油锯锯树枝等作业），要采取一定的安全防护措施。必须系好安全带才能进行作业，切实防止人员伤亡事故的发生。

（五）养护考核管理制度

考核：1、养护期内，由采购单位组织相关专家进行考核、组织相关检测部门进行检验，并出具检测验收报告；

2、考核时间：根据项目具体时间进行安排。

（六）养护项目管理制度

 有健全的养护管理制度和明确的养护管理计划、科学可行的灾害性天气应急抢险预案并严格执行。日常养护管理有台帐记录。

1、对内部管理规定

（1）考勤制度

员工必须按规定出勤，不得迟到、早退、脱岗或酒后上岗。请事假必须提前一天办妥请假手续。未办请假手续的按旷工记。怠工的，按早退一次记。班长每天对员工的出勤情况如实记录，有徇私现象，追究班长责任。队长每月25日将员工的考勤情况上报公司。

（2）行为规范上岗时间,员工必须整齐穿着工服、佩戴胸卡。业余时间可穿便装，但应大方得体。在市区内必须遵守市区内管理条例，不得违反交通等社会治安秩序。在班组内应讲团结友爱、互相尊重。在服务过程中，应树立物业部“六大观念”。

（3）内务卫生

宿舍卫生由舍长负责安排值日人员，每天早上清扫干净，各人负责所属床铺的整洁。办公室卫生有队长安排值日人员，每天早上清扫干净，确保全天整洁。

仓库卫生由管理员负责清扫。

（4）会议制度

实行周例会制，每周六上午8：30时开全队周例会，总结一周工作，安排下周工作。每月25日前有队长召开一次安全会议，总结一个月的安全工作。如需要，由队长负责召开临时会议。所有会议均需记录。

（5）合理化建议

鼓励员工对工作的改进多提合理化建议。设立合理化建议记录本，员工可将建议直接写于记录表，也可口头和班长、队长表达。实行奖励制度，视建议的可行性或效果情况，给予考核加分。队长不定期检查合理化建议记录本，并在周例会上通报情况。

（6）岗位职责

绿化工负责绿化日常工作及员工的岗位考核工作。保安巡逻人员负责绿地安全维护保障等工作。队长负责整队的内务管理及组织全队工作，对绿化养护效果、安全、卫生、考核全面负责。

2、专业培训工作规程

（1）队长根据实际需要决定举行专业技能培训的时间。

在培训举行前15天作出培训计划，明确授课人，确定培训规范、培训方式及考核方式。如需要，在培训前1天准备好培训场所及相关物品。

（2）操作培训结合日常工作进行，授课人进行现场讲解，然后逐个演练。机械保养培训结合机械养护进行，授课人为机械管理员。

（3）考核课堂培训采用考试进行考核。由授课人拟题在培训结束一周后进行。自学及操作，机械养护等培训采用问答式或开卷考试，授课人进行考核平分。

考核成绩由授课人上报队长，统一记录。

拟投入设备、装备表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 用途 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 自动剪草机 | 主要用于大面积草地养护、割草 | 台 | 6 | 自有 |
| 2 | 手动剪草机 | 局部草坪修剪 | 台 | 6 | 自有 |
| 3 | 割灌机 | 修剪边角及坡度较大位置草坪 | 台 | 6 | 自有 |
| 4 | 高压喷雾机 | 病虫害防治及消杀“四害” | 台 | 2 | 自有 |
| 5 | 绿篱修剪机 | 绿篱修剪 | 台 | 6 | 自有 |
| 6 | 洒水车 | 管护区内苗木浇水 | 辆 | 5 | 自有 |
| 7 | 垃圾清运车 | 垃圾清运 | 辆 | 3 | 自有 |
| 8 | 铁铲 | 绿化养护铲土 | 把 | 20 | 自有 |
| 9 | 高枝剪 | 树枝修剪 | 把 | 4 | 自有 |
| 10 | 大平剪 | 绿化养护修剪绿篱 | 把 | 15 | 自有 |
| 11 | 修枝剪 | 树枝修剪 | 把 | 6 | 自有 |
| 12 | 手剪 | 树枝修剪 | 把 | 10 | 自有 |
| 13 | 油锯 | 树枝修剪 | 把 | 2 | 自有 |
| 14 | 皮管 | 浇水养护 | 米 | 1400 | 自有 |
| 15 | 镐 | 树木移植 | 把 | 5 | 自有 |
| 16 | 手摇式喷雾器 | 杀虫 | 个 | 5 | 自有 |
| 17 | 三轮车 | 运绿化垃圾 | 辆 | 3 | 自有 |
| 18 | 劳动车 | 拉土、养护使用 | 辆 | 5 | 自有 |
| 19 | 竹手夹 | 夹垃圾 | 把 | 1 | 自有 |
| 20 | 擦巾 | 擦拭花坛、坐凳、附属设施 | 块 | 30 | 自有 |
| 21 | 水桶 | 提水、涮洗抹布拖把 | 个 | 4 | 自有 |
| 22 | 大扫帚 | 清扫地面垃圾 | 个 | 10 | 自有 |
| 23 | 小扫帚 | 清理边角垃圾 | 个 | 30 | 自有 |
| 24 | 塑料簸箕 | 清理垃圾 | 套 | 10 | 自有 |
| 25 | 人力三轮清洁车 | 清理垃圾桶内垃圾、运垃圾 | 辆 | 5 | 自有 |
| 26 | 硬刷 | 刷洗花坛、垃圾桶等 | 个 | 4 | 自有 |
| 27 | 软刷 | 刷洗花坛、垃圾桶等 | 个 | 4 | 自有 |
| 28 | 喷壶 | 清洗花坛等小地方污垢 | 个 | 4 | 自有 |
| 29 | 橡胶手套 | 劳动保护 | 副 | 20 | 自有 |
| 30 | 兆欧表 | 电力维修 | 台 | 1 | 自有 |
| 31 | 钳试万能表 | 电力维修 | 台 | 1 | 自有 |
| 32 | 斜口钳 | 电力维修 | 把 | 2 | 自有 |
| 33 | 尖嘴钳 | 水电维修 | 把 | 2 | 自有 |
| 34 | 扒皮钳 | 电力维修 | 把 | 2 | 自有 |
| 35 | 手电钻 | 水电维修 | 台 | 1 | 自有 |
| 36 | 扳手 | 水电维修 | 套 | 2 | 自有 |
| 37 | 小型电焊机 | 水电维修 | 台 | 1 | 自有 |
| 38 | 下水道疏通机 | 水电维修 | 台 | 1 | 自有 |
| 39 | 绝缘胶带 | 水电维修 | 卷 | 4 | 自有 |
| 40 | 防水胶带 | 水电维修 | 卷 | 4 | 自有 |
| 41 | 无线对讲机 | 保安使用 | 个 | 20 | 自有 |
| 42 | 胶木棍 | 保安使用 | 根 | 4 | 自有 |
| 43 | 齐眉棍 | 保安使用 | 根 | 4 | 自有 |
| 44 | 防水手电 | 保安使用 | 把 | 10 | 自有 |
| 45 | 保安服（四季） | 保安使用 | 套 | 36 | 自有 |
| 46 | 反光背心 | 工作人员使用 | 套 | 30 | 自有 |
| 47 | 绿化养护人员、电工服装 | 绿化工、电工使用 | 套 | 115 | 自有 |
| 48 | 荧光指挥棒、口哨 | 人员、车辆疏导 | 个 | 20 | 自有 |
| 49 | 打捞船 | 打捞水面垃圾 | 条 | 4 | 自有 |
| 50 | 干粉灭火器 | 灭火 | 个 | 5 | 自有 |
| 51 | 胶鞋 | 清理水面垃圾人员穿 | 双 | 45 | 自有 |
| 52 | 绝缘胶鞋 | 电工用 | 双 | 10 | 自有 |
| 53 | 雨衣 | 工作人员使用 | 件 | 115 | 自有 |
| 54 | 水泵 | 绿化浇水用 | 台 | 4 | 自有 |
| 55 | 汽油机水泵 | 离心泵 | 台 | 2 | 自有 |
| 56 | 发电机 | 临时电力供应 | 台 | 3 | 自有 |
| 57 | 树枝粉碎机 | 修剪树枝粉碎 | 台 | 2 | 自有 |
| 58 | 施工占道标识 | 施工警示 | 个 | 10 | 自有 |
| 59 | 梯子 | 养护用 | 个 | 5 | 自有 |
| 60 | 安全带 | 养护期间人员防护 | 套 | 20 | 自有 |