**4.3 技术方案（实施方案）**

（投标人根据招标文件要求自行编制）

**一、服务需求**

主要包括大叶女贞、红叶石楠球，高杆红叶石楠、雪松、西府海棠、蜀、栾树、黄杨球等树木两年管养费用，具体工作内容详见清单。

**二、采购标的执行标准**

符合国家、行业相关规范、标准的规定，成果确保满足业主使用要求并确保通过各相关部门评审。

**三、服务标准、期限、效率等要求**

服务期限：两年

**四、验收标准**

由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

**六、采购预算（最高限价）：682116.77元；**超出最高限价的投标无效。

七、资金支付

（一）支付方式：银行转账。

（二）支付时间及条件：以中标后签订合同为准。

园林绿化工程完工后，养护工作就极为重要，三分种植，七分养护说的就是这个道理。通常绿地养护是指根据绿地中不同绿化植物的生长需要和某些特定要求，及时对植物采取如施肥、灌水、中耕除草、修剪、防治病虫害等技术措施，以确保其能够正常生长，而现代绿地养护大多又包括了道路、硬地广场、水面、建筑小品及其附属设施的养护等。因此，我公司考察了需养护管理工程的现场，根据其实际情况特制定如下项目实施（技术）方案：

1. **养护组织方案**

（一）、全年养护方案及措施

科学的绿化综合养护管理，应根据树木的不同时期采取相应的技术措施，才能养护得当、养护的好。但是，园林树木养护管理工作的项目是很繁杂的，各地区情况不同；各树种甚至同品种不同年龄时期差别也很大。但在一般情况下，还是有一定的规律可循。我公司根据历年来的绿地养护经验，以一年中的主要养护管理项目为例，按月制成年工作计划：

1、一月份：全年中气温最低的月份，露地树木处于休眠状态，主要工作是对树木进行修剪和防治病虫害。

（1）、冬季修剪：全国展开对落叶树木的整形修剪作业；大小乔木上的枯枝、伤残枝、病虫枝及妨碍架空线和建筑物的枝杈进行修剪。

（2）、行道树检查：及时检查行道树绑扎、立桩情况，发现松绑、铅丝嵌皮、摇桩等情况时立即整改。

（3）、防治病虫：冬季是消灭园林病虫的有利季节。可在树下疏松的土中挖集刺蛾的虫蛹、虫茧，集中烧死。1月中旬的时候，蚧壳虫类开始活动，但这时候行动迟缓，可以采取刮除树干上的幼虫的方发。在冬季防治害虫，往往有事半功倍的效果。

（4）、绿地养护：街道绿地要注意挑除大型野草；草坪要及时挑草、切边；绿地内要注意防冻浇水。

2、二月份：气温较上月有所回升，树木仍处于休眠状态。

（1）、养护基本与1月份相同。

（2）、修剪：继续对大小乔木的枯枝、病枝进行修剪。月底以前，

把各种树木修剪完。

（3）、防治害虫：继续以防刺蛾和蚧壳虫为主。

3、三月份：气温继续上升，中旬以后，树木开始萌芽，下旬有些树木开花。

（1）、补植是植树的有利时机。土壤解冻后，应立即抓紧时机对冬季死亡的乔木进行补植。要做到随挖、随运、随种、随浇水，以提高苗木存活率。

（2）、修剪：在冬季整形修剪的基础上，再进行复修，同时对有些树木进行剥芽。

（3）、春灌：因春季干旱多风，蒸发量大，为防止春旱，对绿地等应及时浇水。

（4）、施肥：土壤解冻后，对植物施用基肥并灌水。

（5）、除草：对杂草，我们的原则是发现及时清除。

（6）、防治病虫害：本月是防治病虫害的关键时刻。一些苗木出现煤污病，瓜子黄杨卷叶螟也出现了（采用喷洒杀螟松等农药进行防治）。防治刺蛾可继续采用挖蛹方法。本月份由于天气回暖，也是蚜虫大量发生的季节，应及时采用氧化乐果等药物进行喷治。

4、四月份：气温继续上升，树木均萌芽开花或展叶开始进入生长旺盛期。

（1）、继续补植：四月上旬应抓紧时间补植萌芽晚的树木，对冬季死亡的灌木应及时拔除补种，对新种树木要充分浇水。

（2）、浇水：视天气情况进行浇水，天气特别干旱应时进行浇水。

（3）、对草坪、灌木结合灌水，追施速效氨肥，或者根据需要进行叶面喷施。

（4）、修剪：主要是剥芽，剪除冬、春季干枯的枝条，并对绿篱、球类进行修剪，以使其保持整洁、美观、一致的景观效果。

（5）、除草：彻底清除杂草，确保有一个整洁、干净的环境。

（6）、防治病虫害：由于气温回升，虫害开始蔓延，这时期应本着预防为主、综合防治的原则，一经发现及时处理。

（7）、绿地内养护：注意大型绿地内的杂草及攀援植物的挑除。对草坪也要进行挑草及切边工作。

5、五月份：天气已经进入夏季了，故气温较高，树木在这个阶段生长迅速，养护工作应全面展开。

（1）、浇水：由于气温较高，植物需水量较大，应根据具体情况适时进行根部浇水和叶面喷水，以增加空气湿度。

（2）、修剪：由于三、四月份树木生长迅速，故绿篱、球类的修剪任务应该继续进行，同时还应对乔木、花灌木进行全面剥芽阶段。

（3）、防治病虫害：全面进行除虫、防病害的工作。继续以捕捉天牛为主。刺蛾第一代孵化，但尚未达到危害程度，根据养护区内的实际情况做出相应措施。由蚧壳虫、蚜虫等引起的煤污病也进入了盛发期在五月中、下旬喷洒10-20倍的松脂合剂及50%三硫磷乳剂1500-2000倍液以防治病害及杀死虫害。（其它可用杀虫素、花保等农药）

（4）、除草：为了绿篱的整洁，以减少杂草乱生的现象，本月份还应继续清除部分杂草。

（5）、施肥：结合浇水工作的进行追施一些复合肥或根据具体情况进行叶面喷肥。

6、六月份：已进入盛夏，气温高、天气干燥，因此养护工作不能脱节，否则出现死苗现象。

（1）、浇水：六月份是黄霉季节，雨水量特别多，针对此类现象要及时进行人工排水。但如遇上“干黄霉”应及时浇水，防止苗木缺水而死亡。

（2）、防治病虫害：本月份是虫害爆发的月份，要及时发现、处理病虫害现象，除了进行农药防治外，还应配合人工的方法，如对付天牛可采用人工捕捉，针筒将药水打进洞内，让根吸收，以达到灭虫的效果；对付蚧壳虫可采用人工用刀片刮除，再配合内吸性农药（氧化乐果等）防治。六月中、下旬刺蛾进入孵化盛期，应及时采取措施，现基本采用50%螟松乳剂500-800倍液喷洒（或用复合BT乳剂进行喷施）。月季白粉病、青桐木虱等也要及时防治。

（3）、修剪：继续对行道树进行剥芽除蘖工作，对绿篱、球类及部分灌木实施修剪，以保证外观整洁。

（4）、施肥：全面施肥一次。

（5）、除草：进行一次中耕除草，及时消灭树木周围杂草。

（6）、排水工作：有大雨天气时要注意低洼处的排水工作。

（7）、做好树木防汛防台前的检查工作，对松动、倾斜的树木进行扶正、加固及重新帮、绑扎。

7、七月份：本月份气温最高，时常出现高温天气，故而浇水是主要工作，中旬以后可能会出现大风大雨情况。

（1）、浇水：本月份浇水是主要工作之一，在浇水抗旱的同时，注意避开白天炎热时间，一般在下午四点之后和早上十点之前，并注意适时进行根部浇水和叶面喷水。

（2）修剪：对球类、绿篱进行整形修剪，剪去病枝，枯枝、徒长枝、倒垂枝，保持树木的效果。

（3）、防治病虫害：这一阶段蛾类虫害易发生，我们将采用敌百虫、敌敌畏等农药进行防治。继续对天牛及刺蛾进行防治。防治天牛可以采用50%杀螟松1：50倍液注射，（或果树宝、或园科三号）然后封住洞口，也可达到很好的效果。

（4）、排涝：大雨过后要及时排涝。

8、八月份：盛夏、高温季节主要工作是抗旱。

（1）、浇水：主要是抗旱浇水，与七月份相似注意浇水时间的控制，适时进行叶面喷水，以保证树木生长所必须的需要。

（2）、修剪：结合七月份修剪工作，继续对树木进行修剪、剥芽，对绿篱、球类等结合整形。

（3）、中耕除草：杂草生长也旺盛，要及时的除草，并可结合除草进行施肥。

（4）、防治病虫害：时刻注意各种虫害的出现，及时采取防治措施。主要以捕捉天牛为主，注意根部的天牛捕捉。蚜虫危害、香樟樟巢螟要及时防治。潮湿天气要注意白粉病及腐烂病，要及时采取措施。

（5）、防台风措施：八月份是台风多发月份，时刻注意天气情况，做好台风来临前的预防措施。事先做好物资、劳力组织、工具设备等方面的准备，并随时派人检查，发现险情及时处理。行道树应进行防台剥芽修剪，对与电线有矛盾的树枝一律修剪，并对树桩逐个检查，发现送垮、不稳立即扶正绑紧。台风后及时检查，发现情况及时处理。

（6）、排涝：大雨过后，对低洼积水处要及时排涝。

9、九月份：气温开始下降，特别要做好天气过渡时间内的工作。

（1）、浇水：浇水情况应视天气而定，但总的来说，浇水次数应比上个月要少，适时进行叶面喷水和根部浇水。

（2）、补缺：清理死亡苗木，补种因天气情况而死亡的苗木。

（3）、修剪：及时清理死树，修剪掉枯枝、病枝、徒长枝，绿篱，色块的整形修剪，做到树木青枝绿叶，绿地干净整齐。

（4）、施肥：对树木、草坪应全面施肥一次，对一些生长较弱，枝条不够充实的树木，可追施一些磷、钾肥。

（5）、除草：应对所有绿地进行彻底除草，草坪切边，消灭杂草乱生的现象。

（6）、防治病虫害：配合上个月的工作继续防治病虫害。穿孔病为发病高峰，采用500%多菌灵1000倍液防止侵染。天牛开始转向根部危害，注意根部天牛的捕捉。做好其它病虫害的防治工作。

10、十月份：气温下降，树木开始落叶，陆续进入休眠期，主要工作是清除杂草和浇水。

（1）、浇水：应视天气情况适时对植物进行根部浇水和叶面喷水，以保证植物生长所必须的水分。

（2）、防治病虫害：对发现有病、虫害现象及时采取措施进行防治。继续捕捉根部天牛。

（3）、修剪：应继续对树木、花灌木、绿篱等进行修剪，剪去病残枝、徒长枝、枯枝等，以保持整洁、一致的美好景象。

（4）除草：配合上个月的工作，对绿地进行除草、切边。草花生长不良的要施肥。

（5）、补植：及时去除死树，做好秋季植树的准备，下旬耐寒树木一落叶，就可以开始补植。

11、十一月份：气温突降，并开始出现霜冻现象，树木开始进行入休眠期。

（1）、修剪：修剪工作应继续进行，对乔木、灌木、绿篱、球类、色块等进行修剪，并应在此而告一段落。

（2）、除草：对所有绿地进行彻底除草。

（3）、防治病虫害：主要工作是清除虫类的越冬场所，采用人工的方法集中消灭茧、蛹，并集中进行烧毁处理。

12、十二月份：气温低，开始冬季养护工作，同时做好树木的涂白工作。

（1）、防寒保暖工作：十二月份因天气特别冷，所以要对有些树木采取一定的保暖措施，同时要对所有乔木、行道树进行涂白，这样既可以防治病虫害，同时也有利于树木的整洁、美观。

（2）、除虫：所有多种方法进行除虫，以减小、降低第二年虫害的发生率。

（二）、造型树的养护技术措施

1、一月份：

（1）、主要是每天多次用背包式喷雾器喷雾，来保持空气中和叶面上的湿度。

（2）修剪：剪去造型树上的枯枝、病枝、弱枝，减少树木的蒸腾量和过多消耗量。

2、二月份：

（1）、主要是每天多次用背包式喷雾器喷雾，来保持空气中和叶面上的湿度。

（2）、整形：给造型树种修剪整形，主要是剪去徒长枝，保持它们原来的造型。

3、三月份：

（1）、主要是每天多次用背负式喷雾器喷雾，来保持空气中和叶面上的湿度。

（2）、用“百菌清”药水全部给造型树喷洒一遍，来防止病害和虫害。

4、四月份：

（1）、主要是用背负式喷雾器喷雾，来保持空气和地面的湿度。

（2）、给全部造型树施氮肥一次。

（3）、发现上有少量蚜虫，马上用敌敌畏、氧化乐果混合计全部造型树喷洒一遍。

5、五月份：

（1）、主要是用背负式喷雾器喷雾，来保持空气和地面上的湿度。

（2）、摘顶芽、徒长芽，减少树木消耗量。

（3）、中、下旬主要工作放在修剪徒长枝，减少树木消耗量。

（4）、施浓肥一次，增加树木抵抗能力。

（5）、喷洒农药一次。

6、六月份：

（1）、早晚两次用机械喷水。

（2）、经常给造型树松土、除草。

（3）、发现有少量蚜虫，立即采用敌敌畏、氧化乐果混合计全部造型树喷洒一遍。

（4）、中旬全部树木施复合肥一次。

（5）、全部造型树拆铅丝、修剪。

七月份：

（1）、早晚两次用机械喷水。

（2）、经常给造型树松土、除草。

（3）、全部树木喷洒农药一次。

（4）、全部造型树施复合肥一次。

（5）、根据情况有先后的给全部造型树修剪、整形一次。

8、八月份：

（1）、早喷水、晚浇水，防止树木烟灰病。

（2）、主要任务放在修剪上，经常给造型树摘新芽，剪徒长枝等。

（3）、虫害比较严重的话，上、下旬各打农药一次。

9、九月份：

（1）、早喷水、晚浇水，防止树木烟灰病。

（2）、继续拆铅丝。

（3）、全部造型树喷洒氧化乐果农药一次。

（4）、摘花芽。

（5）、为保持造型树的树型，开始有计划的慢慢地攀扎棕绳。

10、十月份：

（1）、每天用机械喷水一次。

（2）、主要任务放在摘花芽。

（3）、全部造型树喷洒氧化乐果农药一次。

（4）、全部造型树施复合肥一次。

（5）、修剪造型树一遍。

11、十一月份：

（1）、每天用机械喷水一次慢慢地改为二天喷水一次，再慢慢地改为三天喷水一次，但一定要每个星期浇水一次要浇足。

（2）、不间断轮流给造型树修剪、攀扎。

（3）、全部造型树再喷洒农药一次。

12、十二月份：

（1）、每星期给造型树浇水，洗去叶面上的灰尘一次，防止树木得烟灰病。

（2）、给全部造型树拆水圈、培土、保暖、不要水淹。

（三）、病虫害防治

防治园林植物病虫害应贯彻“预防为主，综合防治”的方针。

1、应科学、有针对性地进行养护管理，使植株生长健壮，以增强抗病虫害的能力。

2、及时清理带病虫的落叶、杂草等，消灭病源、虫源，防止病虫扩散、蔓延。

3、应加强病虫检查，发现主要病虫害应根据虫情预报及时采取防治措施。对于危害性病虫害，一旦发现疫情应及时上报主管部门，并迅速采取扑灭措施。

4、生物防治：应保护和利用天敌，创造有利于其生存发展的环境条件。具体方法主要包括以微生物治虫、以虫治虫、以鸟治虫、以螨治虫、以激素治虫，以菌治病虫等。

5、物理防治：主要包括饵料诱杀、灯光诱杀、潜所诱杀、热处理、截止上树、人工捕捉、挖蛹或虫、采摘卵块虫包、刷除虫或卵、刺杀蛀干害虫、摘除病叶病梢、刮除病斑、结合修剪剪除病虫枝等。

6、化学防治：应选用高效、低毒、无污染、对天敌较安全的药剂。注意不同药剂的交替使用，同时，尽量采取兼治，减少喷药次数。

7、操作人员必须按照《农药操作规程》及《园林树木病虫害防治技术操作质量标准》进行作业。

（四）、修剪、整形

1、修剪时间：休眠期修剪以整形为主，可稍重剪。生长期修剪以调整树势为主，宜轻剪。有伤流的树种在夏、秋两季修剪。

2、修剪目的：通过修剪调整树型，均衡树势，调节树木通透光和肥水分配，调整植物群落之间的关系，达到树木生长茂盛的目的。

3、修剪方法：

（1）、花冠木类：修剪应使枝叶茂盛，分布均匀。同时，要有利于促进短枝和花芽的形成。修剪时就遵循“先上后下，先内后外，去弱留强，去老留新”的原则进行。不同的树种用不同的修剪方法。

夏秋于当年生新梢开花的种类，应在冬季或早春修建，可以进行重剪，使新梢强健。如紫薇、木槿等。

春季在隔年生枝条开花的种类，应在开过花后1-2周内适度。

观果兼观花的树种，应在休眠期修剪，如火棘等。

（2）、乔木类：

乔木修剪一般应保持自然生长的形状。修剪时，可将树木主枝上生长过密的侧枝进行适当的疏剪，并剪去下垂枝、徒长枝、病虫枝、扭伤枝以及枯枝和烂头，要维护树冠完整。

凡属具有主轴明显的树种，应尽量保持主轴的顶芽，若顶芽或主轴受损，则应选择中央领导枝上角度化较直立的侧芽代替，培养成新的主轴。

主轴不明显的树种，应选择上部中心比较直立的枝条当做领导枝，以尽早形成高大的树身和丰满的树冠，凡不利于以上目的如竞争枝、并生枝、病虫枝等要控制打击。

（3）、球类：球类树木要适当进行球形修剪，整形的适度可使球形不断扩大。

（4）、色块类：色块修剪，应促其分枝，保持全株枝叶丰满，也可视情况作整形修剪和特殊造型修剪。色块定植后，按规定高度及形状，及时修剪，为促使其枝叶的生长最好将主尖截去1/3以上，剪口在规定高度5至10厘米以下，这样可以保证粗大的剪口不暴露，最后用大平剪绿篱修机，修剪表面枝叶，注意色块表面（顶部及两侧）必须剪平，修剪时高度一致，整齐划一，棱角分明，适时修剪，保证节日时已抽出新枝叶，生长丰满，发现缺株，及时补栽，色块修剪每年最少两次。

（5）、草坪类：及时挑杂草，杂草过多和空秃地段及时重铺或补植。生长季节适时中耕、加工、镇压、轧草、切边。草坪一般高度保持在6-8cm 。

（五）、其它养护措施

1、灌溉与排水

对土壤干旱的地块及时灌溉，特别是高温季节，在请晨或傍晚，及时浇水。在确保根部不受窒息伤害的前提下，经常浇水。预先做好排水系统的准备工作，在涝灾时可有备无患，帮助植物及时排水，防止植物烂根、死亡。在梅雨季节和夏季暴雨后，要特别注意绿地排水系统的畅通。

2、中耕除草

中耕除草应选在晴朗或初晴天气，土壤不过分潮湿的时候进行。深度以不影响根系生长为限。地被除草、中耕时要防止损伤根系和底下茎。发现枯死植物应及时挖除，随时整理清除枯叶、残花。

对乔木、灌木下的大型杂草要及时除去，做到无大型野草，无缠绕性、攀援性杂草。对宿根性野草要连根拔除，观赏草坪一月除两次草。保持树木根部的土壤疏松。易板结的土壤，在蒸腾旺季，要每月松土一次。同时要切草边，要求斜切，使草地与花坛界限清晰。

3、施肥

对树木青壮年期欲扩大树冠及观花、观果植物，准备及时适量的进行施肥。选择晴朗、土壤干燥的天气施肥，要施在根系的外围，早期欲扩大冠幅，施氮肥。观花观果树木施磷肥和钾肥。草坪每年春秋施肥可增加草皮对早霜抵抗力。

绿地保洁和保安工作方案

（一）、保洁工作

保洁工作是一项常年必做的工作，要做到在公共绿地中任何时候基本无白色污染、无垃圾，总给人洁、齐的感觉，的确需要我们持久地、一丝不苟的常效管理。

绿地的保洁工作由项目负责人负责，每天定人清除绿地内杂物及垃圾，并集中处理，在看护绿地的同时，还要进行爱护绿化的宣传工作，发现有破坏绿地和树木的现象，应及时劝阻和制止，发现问题及时采取相应措施，以便得到及时处理。

（二）、保安工作

1、24小时保安计划：晚上绿地的养护实行轮班制，每晚安排2人轮流进行夜晚看护，特别要注意照明灯具的偷窃，发现问题应及时纠正，制止，必要时请求110帮助。

如遇特大暴雨、台风等强烈天气，晚间应加派人手及时做防洪防台措施，防止苗木被淹、倒伏、损伤及其附属设施的损坏。

2、110联动抢险处理预案：在绿地养护过程中，如突发交通事故或其他原因使绿地及附属设施受到损坏，场面又较难控制，可与110联系，请求对方帮助，共同处理、解决问题。

**2、组织管理机构及人事管理制度**

一、绿化养护工作人员安排计划

为保证有效的实施养护管理工作，我公司将根据不同季节的养护工作量及养护过程中的实际情况，合理分配人员。

（一）、绿化养护项目组织管理体系

为使养护任务能按时、保质、保量完成，我公司将组建集管理、技术、经验为一体的项目经理部，实行项目经理负责制。项目经理部组织管理体系如下图所示：

项目经理部

项 目 经 理

技术负责人

质量负责人

技术员

园艺师

资料员

材料员

后勤员

计划员

安全员

质检员

项目经理部全权组织技术、质检、材料、安全、劳资、财务等部门对工程养护进行全员、全面、全过程的系统动态管理，并对工程质量、养护进度、安全生产、文明养护施工、成本核算及经济效益等进行全方位的目标责任管理与控制。项目经理部须提前部署和计划各阶段人力、物力的组织和管理，提前为下一道工序作好各种准备，保证人力、物力充足，做到一环紧扣一环地顺利养护施工。

（二）、各专业工种人员安排

该工程设有项目经理1人，其他技术人员1人，其园艺师2人，机械管理维修员1人，质检员1人，安全员1人，材料员1人。另有长期使用施肥、除草工，修剪工。

除此之外，我公司将根据不同季节的养护工作量及养护过程中的实际情况，进行适当的调增。

二、绿地养护管理制度

（一）、绿地养护管理制度

1、每个绿化养护工程设立项目经理部，专人负责，专人管理。项目经理要做好材料申报工作。

2、建立每日巡视制度。项目经理须每日巡视，发现并处理养护区域内出现的问题，做好每日巡视记录。

3、项目经理在养护期内须常驻养护地区，每日巡视养护绿地，并保持通信畅通。

4、养护期间确保养护绿地内的环境卫生整洁，无废弃物和垃圾，安排专人定岗定时从事卫生保洁工作。

5、养护人员须每日到位，统一着装，在项目部相关负责人的直接领导下，自觉做好各项养护工作。

6、养护人员须熟悉所管区的绿化面积和布局、花草树木的品种和数量，并熟悉花草树木的名称，习性和培植办法，了解其生长特征和养护办法。

7、保持绿地清洁，保证不留杂物，做到不缺水、不死苗、花木生长茂盛、草坪边缘线应保持整齐划一。

8、对植物的浇水应根据季节、天气、植物品种而定，晴天多浇；阴天少浇；雨天不浇；干燥天气多浇；抗旱性强的少浇；喜湿性品种多浇。

9、对花草树木定期进行松土、施肥、除草和病虫害防治，并修剪残枝败叶，使树型优美健壮，做到无折枝、破裂，无病虫害。

10、绿篱带保持整齐、有型，无枯枝、强生枝、杂草等，对已死植物及时挖除、补种。

11、维护好所有的绿化工具、器材。

（二）、养护档案管理制度

1、每个绿地养护工程都要建立专门的档案记录。

2、养护日记管理，养护日记由项目施工员记录，日记要求连续、详细、明了，能反映出质量监督和管理动态。对养护中发现的问题和处理的过程要进行详细记载。

（三）、安全技术措施

1、总则：“安全生产，人人有责”所有职工必须认真贯彻执行“安全第一，预防为主”的方针，严格遵守安全技术规程和各项安全生产规章制度。

2、建立安全、文明施工例会制度，每周召开一次安全文明施工例会，牢固树立安全第一的思想，责任落实到人。设立专职安全员，组织安全检查，防患于未然。

3、工作中应集中精力，坚守岗位，工作场所不准打闹、睡觉和做与本职工作无关的事，严禁酗酒者进入工作岗位。

4、临时工作中断后或每次开始工作前都必须重新检查电源是否确已断开，并验明是否无电。不准私自接电。

5、使用电器设备事先检查电源线绝缘胶皮是否完好，电源线接头是否完好，设备本身有无机械损坏。

6、使用剪草机等机械时，先检查机器本身有无故障，严禁机器带病操作，检查汽油、机油是否充满，火花塞、滤芯等部件能否正常工作。检查时严禁将手、脚等部位伸入正在运行的剪草机底盘下，正式使用前需试车1分钟。

7、使用割灌机、绿篱机等机械时，先检查机器本身有无故障，严禁机器带病操作，检查汽油、机油是否充满，火花塞、滤芯等部件能否正常工作。使用时前端刀片不得向人，刀片不得有意切割铁丝、石块等坚硬物体，使用时注意避让电线，正式使用前需试机1分钟。

8、使用喷雾机前先检查机器、喷药管有无故障和堵塞，使用前需试机1分钟。

9、各类工具、机械使用时若发现声音失常、有异常噪音、发出臭味或焦味、车体过热、漏油等明显故障时，应立即停止使用，查明原因，及时维修。

10、使用梯子时，梯子要有防滑措施，踏步应牢固无裂纹，梯子与地面之间的角度以75度为宜，没有搭勾的梯子，在工作中要有人扶住梯子，使用人字梯时拉绳必须牢固。

11、工作中严禁野外用火，以防发生火灾。

12、各类机械加油时，必须在冷机的状态下加注。

13、发生重大事故或恶性未遂事故，要及时抢救、保护现场，并立即报告有关部门及上级领导。

（四）、文明施工措施

1、认真执行有关文明养护的规定，设立兼职文明监督员，指导养护人员安全文明养护作业，创建文明工地。

2、加强文明教育宣传和组织纪录管理，要求做到文明养护、科学养护，发现践踏草坪和破坏绿化现象及时劝阻和制止。

3、加强养护现场管理，做到堆放合理有序、道路整洁通畅、设备工具有序管理。

（五）绿化养护员工管理制度

第一条 为强化绿化养护管理工作，提高园林绿化管理水平，特制定本制度。

第二条 养护队伍每队设队长一名和队员若干，对所属养护区进行养护管理。养护队长负责对队员的日常指导、调配和督查，具体安排、落实队员的具体工作。养护队员必须服从队长调配，接受监督检查。

第三条 承包养护期限内，我公司按照《河南省城市园林绿地养护标准（试行）》二级标准和《长葛市园林绿化养护管理标准（征求意见稿）》质量标准，合理组织，精心养护，保质保量完成养护管理任务。

第四条 队长须根据工作的需要，每天下午将第二天的用工、机械等作出科学合理的安排，防止发生不必要的费用。

第五条 绿化养护管理工作实行责任制。各人对自己分管的地块负责浇水、施肥、治虫灭病、除草及绿篱、花坛、树木的日常修剪工作。

第六条 大型及需要集中处理的工作由养护队长统一安排。

第七条 管理程序：包括浇水、培土、修剪、施肥、除草、病虫害防治、扶正及绿化区域卫生保洁等整套过程。   
 第八条 管理工具：   
一、手剪、长剪、高枝剪、扫边机、剪草机 、绿篱机； 二、喷雾器、桶、斗车、簸箕、大扫帚、铁锹、锄头、镐、锯、梯子、塑料水管；

三、机油、汽油、维修费部件；   
 第九条 养护内容：   
一、乔木：每年施有机肥料一次，及时防治病虫害，保持树木自然生长状态，及时剪除黄枝、病虫枝、荫蔽徒长枝及阻碍车辆通行的下垂枝，及时清理干净修剪物。每周清除树根周围杂草一次，确保无杂草。   
二、灌木、绿篱：每季度施肥一次，及时防治病虫害，修剪成圆形、方行或锥行的，每周小修一次，每月大修一次，剪口平滑、美观，及时清除修剪物，及时剪除枯枝、病虫枝，及时补种老、病死植株，每周清除杂草一次。   
三、草本类：每季度施肥一次，及时防治病虫害，每周剪除残花一次、清除杂草一次，及时剪除枯枝、黄枝。

第十条 日常工作规范：

一、遵纪守法，严格遵守公司制定的各项规章制度；

二、不迟到，不早退，不脱岗，不旷工；

三、用工期间，服从队长或主管领导工作安排；

四、用工期间，严禁从事与养护工作无关的一切事务；

五、工作场所，严禁抽烟，以防引发火灾；

六、文明礼貌，禁讲粗话脏话，维护公司整体形象；

七、未经允许，严禁自行操作养护机械设备；

八、严禁偷窃等犯罪行为，如有违反，予以辞退并移交公安部门审查处理；

第十一条 浇水

一、对植被、树木要适时适量浇水，保证水分满足多种植被的生长需要，无因干旱而造成植物枯萎旱死情况；

二、浇水前应将草坪上、花坛中、绿篱中的杂物捡拾干净，地块内的多种标牌擦拭干净；

三、使用喷头浇水时，要随时观察喷淋情况，调整喷头扬程，不得将水喷洒到道路和建筑物上，使用软管浇水时，应注意不得使水漫流到道路等地方；

四、不论何种方式浇水，必须做到人走水停，及时关闭阀门，切断水源；

五、各种喷头要在当日浇完水后或下班时全部摘下，软管要倒净管中存水（上午、下午下班时均应倒净），并盘卷整齐。对朝下的喷头、软管要妥善存放，以防损坏和丢失。

第十二条 施肥

一、对生长不旺的植被、植物、树木要适时适量施肥增壮。各种植被施肥以化肥为主，植物以有机肥为主；

二、施肥时，要将植物周围土壤翻开，将肥料均匀撒下，然后用土回填覆盖。一定要喷、洒均匀；

三、施肥完毕后要及时给足水份，以利肥力发挥；

四、对一次播撒后剩余的肥料，要重新包装捆扎好，以备下次使用；

五、对肥料用完后的各类包装物，不得随地丢弃，要在施肥结束后，捡拾整理后扔进附近垃圾箱内。

第十三条 灭虫

一、经常观察植被、植物的生长情况，掌握多种病、虫害的发生规律，在病、虫害易发和高发期前，普遍施药预防，一旦发现病、虫害，要立即施药杀灭，勿使其蔓延泛滥；

二、农药配比参照说明合理勾兑，保证药效；

三、绿篱、花坛的顶面，两侧，树木的叶面、叶底均要喷洒，要保证喷洒细致、周密、无遗漏；

四、对用完后的农药空瓶和直接接触药物的其它包装物，不得随地丢弃，要在施药后及时收拢，妥善处置，集中处理；

五、对施药后的地块，要及时树立警示标志，以防发生农药中毒事故；

六、喷洒农药时，要做好个人的防护工作，以防农药中毒。

第十四条 修剪

一、草坪要定期修剪，保持平整，留草高度适宜。对机械无法割到的地方，要手工修剪平整，对修剪后散布在草坪上和喷洒在道路、散水、绿篱、花坛下的草屑，及时清理干净并倒到指定地点；

二、绿篱、花坛及多种灌木造型每月修剪一次，保持顶面，两侧平整。无枯死干黄枝叶。修剪后散落在顶面、两侧周围的枝叶，要及时清理干净，倒到附近垃圾箱内或指定地点；

三、对多种高大树木，每年冬季对树冠树型进行一次全面修整，伐除重生叠压、低垂、过密、不利枝干生长和有碍树型的枝条和多种雍枝，并对寄生在树干枝条上的多种虫包囊进行清除；

四、其他植物根据植物特性及时进行修剪。

第十五条 死伤植物处理

一、对绿篱、花坛中枯死的棵株要及时挖除，对因人为跨越踩踏、车辆碾轧、施工等多种原因造成的倒伏，要及时进行梳理扶正，对损毁严重的也要挖除，对挖下的死株和折断的枝叶要及时清理干净；

二、对多种树木树干上和树下冒出的杂乱丛生的枝条，对因遇风、病虫害和人为造成的枝叶枯死、折断和低垂倒生影响道路行车、行人的枝条，要及时进行剪除清理，对整株枯死的要及时挖掉，挖下的枯树和剪除清理下的枝叶要及时运出地块；

三、对挖掉的枯树需要种补栽的要进行补栽，不补栽的要及时将树坑填平，将散落在树坑周围的土块清理干净，并采用水灌法将填土压实整平；

四、对多地块草坪因人为踩踏，施工动土，病虫害等多种原因造成的枯死斑秃，视面积大小及时进行补栽、补种。无论栽、种都要先将土翻松整平，对施工回填的土方，亦要先灌水压实整平后方可栽种。

第十六条 补栽、补种

一、对死伤绿篱、花坛缺口进行补栽修复时，新种的苗木要重点养护，以保证成活，对补栽时散落在草坪、道路上的土块要及时清理打扫干净；

二、栽草时要分簇、疏密得当，埋好压实，种草时要用细沙拌籽，撒播均匀，下籽后再用钉耙重新整耙一遍或撒薄沙一层压籽，然后用脚踩实。对补栽的新草要重点养护，保证成活，对补种的地块要采用喷淋浇水，保持土地湿润，保证出苗齐整。

第十七条 除草

及时清除草坪、花坛中和绿篱、树木下的多种杂草，做到无明显杂草生长。除草时，将拔、锄下的杂草随手清理干净，装入随身携带的容器内，倒到附近垃圾箱内或指定地点，不得在地块内堆积存放。

第十八条 养护队正常工作时间为每天八小时，高温或严寒等特殊季节确需缩短工作时间的，由养护队长向公司主管领导提出申请并同意后，可适当缩短工作时间。

第十九条 队长负责考勤记录，不得虚报瞒报，每月月底汇总上报公司主管领导。

第二十条 养护员工因病、有事或安排休息需向队长提前请假，队长同意后报公司主管领导审批，病假的需附相关证明，未经审批而不出工的一律按旷工计。迟到或早退15分钟内视作旷工0.25天，超过15分钟视作旷工0.5天。

第二十一条 因工程建设的需要和突击性任务的要求，需加班的由队长统一安排，其他同志应自觉服从安排，积极做好各自工作。

第二十二条 工作时间衣冠不整的，每次扣除工资10元，队长每次扣除工资20元。

第二十三条 园林机械要做到专人专用，严禁违章操作，违章者视情每次扣除工资10—50元。对不按操作规程操作机械所造成安全事故的，由违章者自负。

第二十四条 认真工作，诚实干事，不得出现散漫怠工现象，违者每次扣除工资10元，队长每次扣除工资20元。

第二十五条 忠于职守，坚守岗位，上班时间不得办私事，未经处领导批准不得私接园林业务，不得擅自离岗，违者每次扣除工资20元，队长扣除工资40元。

第二十六条 服从安排，团结协作，不得误工误事，擅自行动，不得吵架打架，违者每次扣除工资20元，队长扣除工资40元。

第二十七条 爱护公物，认真负责，对分派给各人的劳动工具，如有失落，照价赔偿；机械维修，车辆加油按有关规定执行。

第二十八条 及时报告并制止破坏园林绿化行为，成绩突出者给予奖励。

第二十九条 关心集体，及时报告园林绿化相关情况，鼓励多提建设性建议，成绩突出者给予奖励。

**3、养护标准及目标**

一、割草

1、草坪割草：一般使用割草机进行。马尼拉一年2次，9月1日前一次，12月底一次。高羊矛一年10次，每月1次。

质量标准：草的高度保持在15公分以下，割除的草及时清除。

2、一般绿地割草，一年４次，时间与质量要求同上。

3、路边及角隅割草，一年至少2次以上。5月1日前一次。8月底前一次，国庆节前一次。

二、除草

1、草坪刁草：一年5次。2、3月一次，4、5月一次，6月一次、 8月一次，10月一次。

质量：杂草连根刁除，刁除的杂草及时清除，草坪纯度保持在95%以上。

２、地被植物(麦冬草)及月季除草，视杂草生长情况决定除草次数和除草方式(削、拔)。

质量：基本控制在无杂草状态，拔、削除的杂草及时清除。

三、修剪

1、整形树修剪：一年四次，4月中旬一次，6、7月一次，8、9月一次。

质量：剪下的树叶及时清除，保持整形的几何面基本平整，大部分枝条之间长短差不超过2-4cm，枯枝剪除。

2、绿篱修剪，一年四次。4月中旬一次，5、6月一次、8月一次，9月后一次。

质量：剪下的枝叶及时清除，保持篱面基本平整，大部分枝长短差不超过2-4cm，枯枝剪除，夹于绿篱间杂树及时清除。

3、灌木修剪：一年一次。夏季开花的于冬季进行，春季开花的 于花后进行。蜡梅、梅花、桃花、垂丝海棠、红叶李、紫荆等必须每年一次。

4、行道树抹芽，一年2一3次。

质量：去除四米以下不必要的半木质化不定芽，抹下的芽及时清除。

5、行道树修剪，一年一次，按美观原则，于冬季进行。

6、一般树木修剪，必须按美观原则，随时进行。

四、病虫防治

1、重阳树：一年二次。6月底至7月中旬进行。

2、其它行道树：视病虫发生情况及时进行。

3、一般树种：视病虫发生情况及时进行。

4、其他寄生性植物及病害防治对象应及时清除。草坪锈病，大叶黄杨等灌木都应及时检查及时防治。

质量：喷洒药剂时做到均匀细致。事后要检查，对效果不好的要重新喷药，同一树种病虫株害率控制在5%以下，死亡率在1%以下。

五、新种树木养护

1、绿地新种树木养护，第一次浇透水后，以后浇水及其他养护归花房管理。无特殊原因成活率在98%以上。

2、地被植物养护，无特殊原因成活率(面积比)在95%以上，没有面积超过lm2以上的成块草皮死亡。

3、调整补缺新种树木养护：没有特殊原因成活率在98%以上。

六、清除枯枝死树

凡清理下的枯枝死树必须放到指定地点，并堆放整齐。

1、乔木的清除枯枝工作：高大行道树的清洁工作及时进行，不得挂树一周以上。

2、灌木绿篱的清除枯枝工作，应随时进行，不得超过一周以上。

3、死树：一经发现随时清除。

七、抗旱

1、种植已超过一年以上的树种保存率在99%以上。

2、种后不到一年的新种树木，成活率在98%以上。

八、抗台扶正

1、由于各种原因，行道树或其它乔木树干倾斜度超过10%以上的必须予以扶正。确实难以扶正的，要加以支撑防止加重倾斜。

2、在台风来临之前，及时做好抗台准备工作，对易倒伏的树木予以支撑保护，己被台风倾倒的树木，在2天内予以扶正。

九、施肥

1、一般树木施肥，在冬季之前施肥一次，开沟施肥，施后覆土。

2、低矮花灌木花坛施肥：一年二次。秋季修剪后重施基肥一次，春季花前一次。

3、地被植物施肥：一年二次，草坪可在下雨之前以化肥为主撤肥，时间在3、5月与10月。天晴施肥必须随后喷水，以防肥伤。

**4、设备计划**

### 一、设备日常管理

⑴机具设备安排计划见施工机械设备表

⑵机具设备管理制度

①公司派驻工地所有机具设备管理由工地项目部负责，并确定由专职技术人员进行统一管理，具体负责机具设备的日常检查、维修等工作。

②机具设备必须按运管部门规定建立统一台账，按规定及要求正确记录各项内容，同时应妥善保存产品合格证、使用说明书，检修记录等资料。机具设备应统一编号，按照管养需求提取使用。

③专用设备必须确定专人保管及使用，保管人应对设备做到“四懂三会”即懂原理、懂结构、懂用途、懂性能、会操作、会保养、会排除一般故障。

④机具设备应按用途、技术性能、操作规程和安全规程正确使用，严禁超负荷、超温、超压使用。使用中发现异常现象，应立即停机及时排除，严禁带病作业。

⑤机具设备应经常检查、定期维护，发现故障及时修复，应确保机具设备处于良好的技术状态和使用精度。机具设备如有损坏应及时报告，并查明原因，分清责任后，再进行修复或补充。

⑥发放给个人使用的机工具必须妥善保管，不得无故丢失或损坏。领用机工具应按规定登记，使用完毕后及时交还。保管员应定期清点所保管的机工具，发现缺损及时报告。

⑦报废和增添机具设备应编制计划，新购机具的能源、油料、附件等应符合说明书规定，不得使用代用品和不合格品。

⑧有关设备的操作人员必须按规定持证上岗，应经常教育操作者自觉爱护设备的良好习惯，使设备的完好率保持在95%以上。

### 二、养护管理阶段

对园林机械设备进行合理的选择与应用配置，主要包括以下几个方面：

⑴根据技术上先进，经济上合理，生产上可靠的原则，正确选购设备，充分发挥机械设备的物理特性，保证设备运转良好，保证生产活动的正常进行。

在选择园林机械设备时要考虑以下几方面因素：

①生产性：指采用新机械设备所能带来的收益，一般以园林机械设备在单位时间内的工作量来表示。

②安全性：指的是园林机械设备对安全生产的保障性能。

③适应性：考虑机械设备的应变能力。

④可靠性：连续运转的可靠程度要高。

⑤环保性：考虑设备的噪声、振动、密封、污染等。

⑥经济性：指在设备使用寿命期间内，节约资金、能源的能力。当机械设备的经济指标达到良性循环时，生产与管理将会向更高级、更科学、更合理的方向发展。

在综合考虑以上几个方面后，运用设备周期费用评价方法进行技术经济论证和投资效益分析，选择出最优方案。

⑵要保证设备始终处于最佳使用状态。

园林景观由复杂的地形、地貌、植物、建筑等组成，根据不同的条件需要各种各样的园林机械设备。为了提高生产效率，就要结合各个生产要求合理配备园林机械设备种类，充分发挥设备的技术性能。随着园林绿化生产的发展，城市绿化数量、品种不断增加，必须及时调整设备之间的比例关系，使之与生产计划任务相适应。

三、 病虫害防治

防治园林植物病虫害应贯彻“预防为主，综合防治”的方针。

1、应科学、有针对性地进行养护管理，使植株生长健壮，以增强抗病虫害的能力。

2、及时清理带病虫的落叶、杂草等，消灭病源、虫源，防止病虫扩散、蔓延。

3、应加强病虫检查，发现主要病虫害应根据虫情预报及时采取防治措施。对于危害性病虫害，一旦发现疫情应及时上报主管部门，并迅速采取扑灭措施。

4、生物防治：应保护和利用天敌，创造有利于其生存发展的环境条件。具体方法主要包括以微生物治虫、以虫治虫、以鸟治虫、以螨治虫、以激素治虫，以菌治病虫等。

5、物理防治：主要包括饵料诱杀、灯光诱杀、潜所诱杀、热处理、截止上树、人工捕捉、挖蛹或虫、采摘卵块虫包、刷除虫或卵、刺杀蛀干害虫、摘除病叶病梢、刮除病斑、结合修剪剪除病虫枝等。

6、化学防治：应选用高效、低毒、无污染、对天敌较安全的药剂。注意不同药剂的交替使用，同时，尽量采取兼治，减少喷药次数。

7、操作人员必须按照《农药操作规程》及《园林树木病虫害防治技术操作质量标准》进行作业。

四、病害诊断

1)发现病叶马上剪掉

2)不能直接往叶子上浇水

3)经常修剪保持通风透光

4)初发病时喷洒杀菌剂

1、发生在植物的局部或整株异常病害

（1）花叶病（萎缩病）

病症和特征：植物一旦得了花叶病，整株格外矮小，叶子和花瓣上出现深浅不同的花斑，并皱皱巴巴地萎缩着，叶子上长满斑点，树木得了花叶病一般不会出现很严重的症状。

发生时期：4-10月；

防治措施：花叶病的病原菌是病毒，得了花叶病不能根治。病毒是由蚜虫蚧虫等作为媒介传播的。防治蚜虫、蚧虫等可用一般杀虫剂防治。

2、发生在枝干上的病

枯枝病（枯干病），由细菌引起

病症和特征：枝干干枯，病菌从伤口侵入，逐渐扩散到木质部，使树木枯死。

发生时期：全年，特别是夏季；

防治措施：在伤口上涂墨汁、创合剂等，清除发病植物，喷洒杀菌剂。

3、发生在植物根部的病

软腐病

病症和特征：得了软腐病的植物下部到根部变软腐烂，像溶化一样黏糊糊的，发出一股刺鼻的臭味，然后枯死。

发生时期：4-10月，特别是持续高温或多雨季节；

防治措施：这种病根治困难，用药几乎无效，所以必须预防为主，病菌从伤口侵入，必须消灭害虫，避免刀伤，修剪时不要碰伤其它枝叶和跟。

五、虫害诊断

1、蚜虫类

危害方式和特征：蚜虫是最多最常见的吸汁型害虫，群生在嫩叶、枝（茎）、新芽、花瓣上为害植物。蚜虫种类繁多，是花叶病的媒介传播者，又是引发煤烟病的直接传播者。

发生时期：春天最多，夏天减少，秋天再次增多；

防治措施：蚜虫抗药能力很差，一般的杀虫剂都能有效防治。

2、介壳虫

为害方式和特征：大多寄生在树上，也有寄生在花草上的，吸取汁液，其伤口极易感染病害，并能诱发煤烟病。种类很多，主要有粉介壳虫、红蜡介壳虫、吹绵介壳虫、褐圆介壳虫、草履介等，因成虫有介壳保护，喷药效果较差。

发生时期：全年1-12月，幼虫发生期5-8月；

防治措施：树木的预防可在严冬时节，往树上喷洒机油乳剂（15-30倍液）在幼虫发生期喷洒杀螟松、杀扑磷、甲胺磷等（1000倍液）。

3、粉虱、木虱

为害方式和特征：只有2-3毫米极小的吸汁型害虫，形状像蝉，喜欢居、寄生于嫩叶背面，严重时叶子枯萎，引发严重的煤烟病。

发生时期：全年1-12月，特别是春季到秋季；

防治措施：经常观察叶子背面，早期发现，在初期喷洒磷类药（1000倍液）、粉虱特效果良好。

4、青虫毛虫类

为害方式和特征：青虫和毛虫是蛾和蝶的幼虫，喜欢食嫩叶或茎，嫩叶几乎会被全部吃光，老叶只剩叶脉。特别是大型青虫食量大，一、二天就可以把整株树木叶子吃光。

发生时期：4-10月，特别是春季到秋季；

防治措施：

(1)采用人工捕捉

(2)用敌敌畏、甲胺磷等杀虫剂喷洒1-2次效果好

5、红蜘蛛

为害方式和特征：分布广、食性杂、为害多种植物。在高温干燥环境中发生多、繁殖快。大多着生于叶片上吸取汁液，使叶片发黄色或脱落。

发生时期：4-10月

防治措施：

(1)少量发生时可摘除叶片，向植株周围喷水。

(2)用杀螨剂或氧乐果1000倍液，每隔一周喷洒一次，连续2-3次效果好。

6、蓟马（牧草虫）

为害方式和特征：细长小虫，身体由黑变黄，寄生在叶子上或花上，吸吮汁液，使叶子枯萎，花瓣腐烂。吸汁留下的痕迹呈白色小斑点状。

发生时期：4-10月，特别是高温干旱的夏天容易发生；

防治措施：

(1)发生期时向植株多浇水，防止干燥。

(2)喷洒杀虫剂，每隔一周喷洒一次，连续2-3次效果好。

六、防治病虫害注意要点

1、把握好防治时期，重点是4、5月及10、11月这两个时期。

2、选好农药，喷药后一定要检查防治的效果。对于防治二次仍无效果的应立即更换农药。

3、必须连续喷药，并注意喷药的间隔期。

4、冬季全面清除已感染病虫害的枝叶，并全面喷杀越冬虫卵。

七、安全撒药方法及注意事项

1、撒药前

（1）仔细检查喷雾器是否正常，有无漏药现象。

（2）认真看一边药瓶或药袋上的说明书，掌握正确的稀释和使用方法。

（3）盖好水池、鱼塘等不能撒药的地方。

2、撒药时

（1）绝对禁止边撒药边吸烟或边撒药边吃东西。

（2）观察风向，站在上风头撒药。

（3）不要光着手使用撒药器具，喷雾器堵塞不要用口吹。

（4）喷药时不要把药瓶或药袋放在孩子能拿到的地方。

3、撒药后

（1）用清水洗净喷雾器或计量器，擦净后收藏。

（2）剩余药液绝对不能倒入河里或沟里。

（3）空瓶或空袋应收集放在垃圾桶中或集中销毁。

（4）脱下防护服，洗脸、手和脚及防护物品。

（5）禁止人或动物进入撒药的地方。

(6)发现中毒症状，应就近看医并报告。

拟投入本工程的主要施工机械设备表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 机械设备  名 称 | 生产  厂家 | 国别  产家 | 功率、吨位、容积 | 单位 | 数量 | | | |
| 合计 | 自有 | 租赁 | 新购 |
| 1 | 浇水车 | 森源 | 许昌 | 8吨/10吨 | 辆 | 1 |  | 1 |  |
| 2 | 打药车 | 宇杰 | 许昌 | 0.3吨 | 辆 | 2 |  | 2 |  |
| 3 | 割灌车 | 江铃 | 南昌 | 290匹 | 辆 | 1 |  | 1 |  |
| 4 | 绿篱机 | 鼎诚 | 深圳 | 600瓦 | 台 | 6 |  |  | 6 |
| 5 | 割草机 | 坦龙 | 上海 | 6.5匹 | 台 | 2 |  |  | 2 |
| 6 | 割灌机 | 富世华 | 上海 | 1.5千瓦 | 台 | 2 |  |  | 2 |
| 7 | 水泵 | 中州 | 郑州 | 6.5千瓦 | 台 | 2 |  |  | 2 |
| 8 | 配电柜 | 精实 | 深圳 | 55千瓦 | 台 | 2 |  |  | 2 |
| 9 | 柴油水泵 | 敏孜 | 上海 | 200m³/h | 台 | 2 |  | 2 |  |
| 7 | 钉耙 |  |  |  | 把 | 10 |  |  | 10 |
| 8 | 铁锹 |  |  |  | 把 | 10 |  |  | 10 |
| 9 | 十字镐 |  |  |  | 把 | 10 |  |  | 10 |
| 10 | 大平剪 |  |  |  | 把 | 10 |  |  | 10 |
| 11 | 花枝剪 |  |  |  | 把 | 10 |  |  | 10 |

**5、苗木应急预案及紧急救援方案**

为及时、有效、妥善的处理好绿化养护项目养护过程中可能发生的地震、台风、洪水、汛情等自然灾害或其他意外事故造成绿化苗木的损毁、破坏等突发事件，保证绿化景观优美和人身及公共财产的安全，确保绿化养护质量标准达到合格，制定了本应急预案及紧急救援方案。

一、适用范围

本预案适用于绿化养护项目中出现的突发事件抢险和上级主管部门下达的其他区域的绿化项目突发事件的抢险任务。

二、组织领导和职责分工

1、抢险小组成员：

项目负责人员、财务管理人员、安全管理人员、施工管理人员、材料管理人员、资料管理人员、质量管理人员、绿化管理人员、保洁管理人员等项目组所有成员。

2、抢险工作职责

（1）抢险小组负责抢险的指挥协调工作，制定抢险方案，及时发布抢险指令，确保各部门统一协调、各尽其职，步调一致的投入到抢险工作中；小组成员深入到抢险第一线随时解决抢险工作中遇到的困难与问题；联系有关协调单位做好配合工作。

（2）抢险由养护队为主，负责现场抢险的具体组织实施，其他各部门以积极配合抢险工作，以最快的速度，最大限度地降低突发事件造成的损失。

三、抢险任务和目标要求

当发生突发事件时，抢险领导小组和养护队立即进入临战状态，各就各位，做好各项抢险的准备工作，准备好高空车、运输车、木桩、绳索、油锯等抢险物资，机械设备及抢险工具等整装待命。各部门根据各自的责任范围做好配合工作。

1、接到抢险指令后，养护队立即赶到抢险现场，设定安全警戒范围，现场领导小组制定抢险方案，迅速投入抢险工作。

2、车队立即调配抢险车辆到抢险现场配合抢险工作。

3、快速处理被毁的树木，能抢救的及时扶正、加固，不能抢救的及时进行截枝、清运。按照先急后缓的工作秩序，对严重影响交通、危及国家财产安全和群众生命财产安全的要先进行处理。

4、在抢险工作中，如发生人员伤亡，立即组织车辆或求助急救中心送往医院抢救。

四、各部门工作职责

监管科：负责提供突发事件发生的有关信息，保持与市局等有关部门的联系，及时掌握最新信息，保障信息网络畅通；负责安全巡查工作。

办公室：负责宣传报道工作和后勤保障工作；负责受灾损失情况的统计上报。

财务科：负责抢险经费的落实，负责有关资金的申报。

养护队：负责行道树的抢险处置工作，对能抢救的及时扶正、加固。对不能抢救的及时进行截枝、搬运。

车队：负责抢险车辆的调排，抢险物资的运输，树枝垃圾的清运等工作。

其他人员：做好行道树抢险的配合工作，并负责组织力量对一般险情的抢救工作。

五、抢险工作步骤

1、监管科负责信息传达，保持为市局等有关部门的联系，及时掌握最新信息。

2、办公室根据抢险工作的主要任务，做好宣传报道和后勤保障工作。

3、各部门要做好车辆、机械设备、工具的维养工作。落实专人保管，确保抢险工作顺利进行。

4、接到突发事件报案或上级的抢险指令，监管科立即查明有关突发事件的时间、地点、原因、危险程度、影响范围等并迅速向抢险领导小组报告。

5、领导小组根据具体情况，确定启动相关预案，指示监管科发出抗灾抢险通知，指挥、协调抢险工作。

6、养护队及各部门接到抢险通知后，根据预案要求和突发事件的具体情况，及时出动抢险。小组和各部门的主要负责人要亲临现场指挥协调抢险工作，最大限度地减轻突发事件所造成的损失。

7、办公室及时将抢险受灾损失情况收集汇总上报。

六、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、项目经理、公司总经理报告，同时拨打火警电话报警，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。

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

**6、项目管理人员的合理安排情况**

（一）、管理人员构成

我公司专门成立绿化养护工程养护项目管理部。委派有丰富现场领导和管理经验的技术人员担任本工程项目负责人，并配备项目质量员等一套强有力的项目管理班子。全面负责本项目从开工到完工全过程的养护管理，生产指挥调度，技术质量安全，同时也是我公司派驻本工程养护项目上的全权代理，对作业层负有管理与服务职能，以确保本工程的质量标准要求达到业主的要求。另外，公司的工程管理部，不定期对该工程进行监控。

(二)专业人员构成

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目经理 | 技术员 | 园艺师 | 维修员 | 质检员 | 安全员 | 材料员 | 绿化工 |
| 人数 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |

1、我公司选派具有该类工程养护经验的项目经理任该工程项目经理，另配备项目技术负责人、园林专业技术人员、花卉工、绿化工、养护工等专业负责人员，分管各项专业工作。在公司的统一要求下，项目经理部做好精心组织、精心管理、精心养护、创一流品质，让业主满意。

工程中标后，公司即着手对该项目实行项目法养护。全额承包管理，与项目经理规定各自的权限和职责，公司领导小组通过“项目管理条例”对项目进行宏观调控。项目部下设多个职能小组，两整套齐全的专业养护班组。项目经理、专业班长、作业组长、个人将层层签订质量、进度、安全、文明养护责任状，建立一个以项目经理责任制为核心的合同管理网络，做到目标明确、责任明确、经济明确，减少中间环节，使管理工作更有效，更迅速。

针对该工程的特点和合同要求制定健全的管理制度，对工程的养护工期、养护质量、安全生产、文明养护、成本核算下达定量的考核指标，并将定期进行考核，实行动态管理，以适应市场经济的要求，保证公共利益。

2、主要管理人员的职责

（1）项目经理的责任范围：

①确保企业下达的各项技术、进度、安全、质量、经济指标的完成，对项目负全面责任。代表公司对养护项目进行管理，执行管理制度，维护公司的合法权益。

②合理调配生产要素，实施对项目全面的计划、组织、协调和控制。组建养护项目部，选配养护人员，依据公司规定确定人员报酬，定期考核、评价和奖惩。

③协助公司向地方政府办理本项目的养护报建等事宜，代表公司履行与建设单位所签订的工程合同。

④对本项目工程的养护质量、养护进度、养护成本和安全生产负全部责任。

⑤认真贯彻执行国家有关安全生产方针，劳动保护政策，法规和上级有关决议，并负责检查实施，确保工程安全开展。

⑥对本工程必须严格执行相关规定的养护标准和技术规范，根据养护合同要求确保本工程质量。

⑦组织编制、部署、审批本工程的养护进度计划及具体实施情况。督促检查指导本工程各养护人员的执行情况，并安排有关的计划及调整措施，确保本工程按时完成。

⑧保持与企业机关各部门的业务往来，定期向企业经理报告工作。

⑨带领项目部全体员工恪守“廉洁奉公，忠于职守”的工作规范，加强项目部内部廉正建设，严格财务制度，加强财务管理，杜绝项目部不正之风和腐败现象。

⑩负责组织生产例会制度，并及时向公司领导汇报情况；协助公司有关部门对项目部管理进行评审和内部质量审核，及时向公司移交质量体系运行记。

（2）项目技术负责人责任范围：

①负责贯彻执行国家的技术法规、标准和上级的技术决定、制度以及养护项目的养护技术管理制度。

②组织有关人员勘查现场，对养护工程中出现的问题，及时协商解决。

③组织养护方案向有关人员贯彻落实，并定期检查养护方案的实施情况。

④经常检查工程技术档案资料的管理情况。监督检查养护记录、材料试验记录及养护记录，看是否符合规范及有关规定，对可能出现的问题及时采取解决措施。

⑤组织好接到工程后的第一次交底，负责质量管理工作，编写养护总结报告。

⑥监督隐、预检的实施和执行情况，要求此项工作按部位及时、真实、认真的完成。

⑦配合项目经理抓质量意识教育，处理项目工程质量缺陷，发生质量事故应以书面形式及时向总工程师报告，并在总工程师领导下具体处理本工程质量问题。

⑧组织开展技术培训，并编制养护管理流程。办理项目设计变更、技术核定、现场签证索赔工作。

⑨参与督促上报公司各部门的各项报表。

（3）技术员的责任范围：

①熟悉各养护区域苗木情况，了解养护工作规程，抓好进度、质量、安全。

②在项目经理领导下，深入工程养护现场，与养护人员一起将养护苗木、公共设施、环卫保洁等达到要求的标准。

③及时提供养护现场所需材料规格、型号和所需日期，做好现场材料的验收和管理。

④工作到养护现场，及时对现场的苗木生长情况及公共设施维护情况进行了解，对自已不能解决的问题及时向项目经理汇报。

⑤协助项目经理做好工程的资料收集、保管和归档。

⑥完成领导交办的其它任务。

（4）造价员的责任范围：

①能够熟练掌握国家的法律法规及有关工程造价的管理规定，精通本专业理论知识熟悉养护现场及养护内容,掌握工程预算定额及有关政策规定,为正确编制和审核预算(标底)奠定基础。

②对现行的价目表、综合及各种定额、主材的价格必须熟悉，另外对工程量的计算公式等专业要熟悉运用，分析材料及计算工程材料；能够综合的对工程的概算及投标的规则掌握的立度；决算不漏项，如何的在工程量、取费、子目等方面的控制最为关键。

③工程项目开工前必须熟悉现场、了解养护内容，对工程合同和协议有一定程度的理解。

④及时掌握有关的经济政策、法规的变化，如人工费、材料费等费用的调整，及时分析提供调整后的数据。

⑤审核工程进度预算。

⑥全面掌握养护合同条款，经常深入现场了解养护情况，熟悉工程养护情况，养护过程中要及时收集技术变更和签证单，并依次进行登记编号，及时做好增减帐。

⑦随时掌握预算成本、实际成本，做到心中有数。

⑧工程验收后，及时进行工程的决算工作，并报领导签字认可。

（5）资料员的责任范围：

①负责本项目的各种文件等档案的收集、管理，并登记造册，妥善保管。

②负责发放本项目对外发送的各种文件等资料，并办理登记手续。

③规范工程养护维护期间的各类文件资料的收发、保管制度。

④对各种工程资料进行科学规范的编号、登记、复印、保管。

⑤负责管理好有关工程技术资料的归档保存和借阅管理，并按有关工程技术资料的重要性进行分类，及时清理作废资料以免被误用。

⑥发放的图纸、文件资料必须留原件一份，连同发放清单一起存档。

⑦完成领导临时交办的其它任务。

（6）质检员的责任范围：

①负责工程的质量保证，包括工程苗木的质量检验、公共设施维护的质量验收、环卫保洁的质量验收等内容。

②向所有检查范围的项目、各工种进行规范和质量要求技术交底。

③及时进行质量检验和复核，同时按质量评定要求，评定分项、分部工程质量等级，做到项目齐全、真实、准确。

（7）绿化工的责任范围：

①执行园林绿化的规划，遵守有关园林绿化的各项法规。

②负责园区行道、树木、花草的培育和管理维护工作。

③有计划的植新树，养新花，种新草，更换被淘汰或死亡的树木花草，清除杂物，保持花坛、树木整洁卫生。

④努力学习养花种树知识，开拓培育幼苗，争取自种自养，节约开支。

⑤严格管理制度，对破坏花草树木的行为，要实行赔偿罚款制度，绿化工有照章勒令损坏者赔偿或罚金。

⑥服从领导，坚守岗位，努力做好绿化工作。

（8）技术工人的责任范围：

①负责园区树木、花草的培植、修剪、浇灌，对贵重树木花草要精心护理。

②工作认真负责，吃苦耐劳，懂得绿化、花卉、美化环境知识。

③做好园区的保洁、喷泉养护工作，保证操场没有废弃物。

④注意对花色品种的培育，减少花卉的枯死率。

⑤保证苗木、花木的安全过冬，保管好工具、农药，并防止虫害的发生。

⑥承担部分清洁工作，履行保洁员工作职责，做到随时清扫，随时保洁。

⑦协助完成总务的维修、清洁等工作。

⑧完成公司交给的各项临时性任务。

3、各个岗位的评选办法：

（1）区域负责人对现场要特别了解，并且自己必须制定一套完整的管理制度和现场管理措施，做到有序完善的养护。安排工作到位完善的将给予奖励，对于工作及管理能力差的将会被淘汰。

（2）养护队长要有一定管理能力，必须服众、有责任心，领导安排的工作要按时按量完成，做的比较好的各个方面干的不错的将给予奖励并升职为区域负责人，对于工作及管理能力差并且不积极工作的予以淘汰。

（3）技术工人通过日常养护工作中的表现，进行技术考核后合格的将列为技术工人。