**平原校区绿化养护项目招标要求**

养护工作一年四季均要进行。及时科学的养护管理可以克服植物在种植过程中对植物枝叶、根系造成的损伤、保证成活，迅速恢复生长势，是充分发挥景观效果的重要手段。经常有效合理的日常养护管理，可以使植物适应各种环境因素，克服自然灾害和病虫害的侵袭，保持健壮的自然长势。长期科学精心的养护管理，还能预防植物早衰，延长生长寿命，保持优美的景观效果。因此根据植物生物学特性了解其生长发育规律，并结合我校生态条件，制定一套符合实情的科学养护措施，是实施养护管理的关键。

**一、传统养护改革创新**

绿化养护公司具有以下条件：1名以上具有5年以上养护经验技术人员长期定岗在平原校区；拥有一批现代机械化、智能化绿化养护作业工具（绿篱修剪机、草坪修剪机、油锯、打药机、草坪打孔机、疏草机、碎枝机等一批专业低噪音的机器）；中标公司在我校负责绿化养护固定员工为20人以上；中标公司实行打卡考勤管理，我校不定期抽检。备注：对于中标公司的硬性要求需要向我校提供相应的纸质材料。

**二、绿化养护管理服务质量标准**

中标公司根据我校提出养护要点，确保高质量完成养护任务，严格按照《园林植物栽植技术规程》（DBJ08-18-91）、《园林植物养护技术规范》（DBJ08-19-91）、《园林植物保护技术规程》（DBJ08-35-94）、《行道树栽植技术规程》（DBJ08-54-96）、《大树移植技术规程》（DBJ08-53-96）《园林栽植土质量标准》（DBJ08-231-98）、《草坪建植和草坪养护管理的技术规程》（DBJ08-67-97）、《园林绿化养护技术等级标准（二级养护标准）》（DG/TJ08-702-2005），其它政府相应的必须执行的有关标准进行养护管理，落实管理质量。

1.绿地土壤、地表:

(1)每年施底肥1次。(2)生长期地表无严重干涸现象。

(3)土地平整，无砖石,无土块。(4)地表无杂草，无垃圾.无杂物。

(5)春夏季地表无落叶，秋冬季地表无成片落叶。

（6）绿化养护区域地表以下有不小于1米的覆盖土层。

（7）无黄土裸露。

2.绿地地被植物:

(1)宿根类:
 ①及时淋水，水分饱和，叶色正常。 ②及时中耕、除草和追肥，生长正常，无病虫害。③随时补种缺株，剪除枯萎花蒂和黄叶。

④冬季枯萎茎叶清除干净，无冻害。

1. 草花类(含花池、花坛) :

 ①株距、行距整齐、均匀，具有图形景观效果。

②花卉高度均匀。
③缺株、死株及时补植。

④花卉成活率达到100%以上。

⑤施肥、浇水及时，无枯枝叶。

⑥苗木健壮，不倒伏,花蕾饱满。

⑦定期中耕除草.定期修剪,无病虫害。

⑧冬季无冻害。

1. 地被灌木:
 ①适时适量浇水，施肥。

②线条清晰，长势良好。

③发生死株即时清理，补植。

④发生病虫害即时防治。

⑤无枯枝、残叶、杂草。
⑥无碎石、瓦砾、垃圾、杂物。

3.绿地花卉:
(1)株距、行距合理,整齐、均匀。

(2)花卉剪枝高度均匀，无高矮悬殊差别。

(3)花卉品种间植，花色、品种对比度强。

(4)花期延续衔接,花期延续达到7个月。

(5)花卉苗木健壮，不徒长、倒伏，无小老苗，花蕾饱满。

(6)花卉成活率达到98%以上。

(7)花卉施肥、浇水及时。

(8)定期进行中耕除草、定期修剪。

(9)无枯枝败叶,无病虫害。

4.灌木:
(1)生长旺盛.枝序分布均匀，树冠完整。
(2)主枝排列有序、错落有致、层次分明、互不干扰。

(3)树形美观，具有观赏效果。
(4)适时浇水施肥，防病除虫，防寒防冻。

(5)无枯枝、病枝，无人为损害。
(6)及时更换因养护管理不善死亡的灌木，品种、规格与死亡灌木相同。

5.绿篱:
(1)绿篱表面平整立面整齐、边沿线条、棱角分明。

(2)长势旺盛，脚部枝条不秃、不裸。
(3)无缺株断垄，无枯死枝条、枯叶，无蛛网灰尘。

(4)及时防治病虫害。
(5)坑池、地面无杂草残叶、无杂物，无垃圾。

（6）高度85公分左右，误差不超过1公分。

6.球类植物:
(1)球面美观、圆形自然规则、弧线对称均匀。

(2)球面密实、叶色鲜艳。
(3)球面无病枯叶，无蛛网灰尘。

(4)及时防治病虫害。
(5)坑池无杂草残叶、无杂物，无垃圾。

（6）每年修剪次数不少于8次。

（7）冠幅1m以上。

7.爬藤植物:
(1)枝蔓旺盛，牵引上架。

(2)架面覆盖均匀、美观。
(3)无病枯枝蔓、无下部徒长枝。
(4)架面枝条无尘土、无纸屑、杂物。

(5)根池规则、整齐、清洁，无杂物。

8.水生植物:

(1)杂草清除：

　　由于景观水系岸边没有遮挡物，水热条件好且又富含营养，杂草极易生长，故需控制杂草。

(2)季节性收割及补种

7月至8月，植物的营养生长和生殖生长最为旺盛，生长对养分的需求很高，可增大对水体中氮、磷的吸收，收割后生长恢复的速度

很快，不影响水生植物的生物量。

　　秋冬季，此时植物生长停滞已经枯萎，及时收割，防止枯萎茎叶落入水体，形成二次污染。

　　早春，对枯死的水生植物实施更新补种，保证群落结构的稳定。

(3)病虫害防治

　　定期观察，及时发现病虫害，积极采取应对措施防治，保证 水生植物健康生长。

(4)水质调节

　　主要是水体[透明](http://www.258.com/hots/1000667324.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.258.com/news/_blank)度的调节。水体透明度不佳时，会影响沉水植物的生长。提高水体透明度的常用方法主要有以下几种：（1）及时清理悬浮的动植物残体；（2）泼洒调节透明度的微生物制剂；（3）化学方法，投加絮凝剂。

9.草坪

（1）淋水

分为3个时期：返青到雨季前，根据土壤保水性能的强弱及雨季来临的时间可灌水2-4次；雨季后至枯黄前，可根据情况灌溉4-5次。对已经正常生长的草坪，视气候状况淋水，一般于每年开春发芽前，和深秋停长时，各灌一次透水，在草坪生长季节，如遇天气干旱做定期淋水。

1. 施肥

每年施肥至少要施6次以上，其中春季一次有机肥，冬季前追复合肥一次，生长期（3-10）每月施有肥（花生麸）一次。

1. 修剪

每年修剪的次数达到6次以上，春天草地萌芽前期应剪一次，入秋前需修剪一次，修剪高度控制在4厘米以内。

1. 除杂

生长季节（4月-10月）每月除草3次，非生长季节每月除草1-2次，切勿让杂草结籽，否则又会大量滋生，要保证草坪内清洁，无杂草、无树叶、无垃圾、无杂物。

1. 病虫害防治病

虫害以预防为主，防治结合。加强害虫的监督，及时发现病虫害，及时处理，减少蔓延危害。

（6）通气

打孔：平整的草坪，每年打孔一次，上下边坡因坡度条件限制，可省略不打。

摊沙覆土：每次结合打孔进行，材料应使用细沙或细黄土，摊沙覆土后可以提高草坪平整度、透气性，增加草坪草的分蘖数量。一般采用人工摊铺，有条件可使用喷沙机喷沙，提高平整程度和工作效率。

疏草：使用疏草机疏草可以促进草坪更新复壮、增加透气性。

切边：蔓延出路沿石的部分，每年应修边一次，侵入乔木、灌木、草本花卉的养护圈的草坪草，应结合中耕进行切边。切边要求整齐、明显，要有60度夹角。

（7）补苗

草坪缺苗、断垄及时补栽，苗全、苗壮、不露土。

10.乔木

（1）淋水

根据不同生长季节的天气情况，不同植物种类，不同树龄及土壤情况进行淋水，确保植物生长所必须的水分。特别夏、秋二季，每天淋水不少于二次，淋水时要求喷洒枝叶。

（2）施肥

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。

（3）整形与修剪：

根据季节剪枝修冠，调整树形，均衡树势，调节树木通风透光，促使树木茁壮生长，每年修剪次数不少于8次。

乔灌木类：主要修除徒长枝、病虫枝、干枯枝、弱枝、重叠枝、概括起来，即“一知、二看、三剪、四拿、五处理”。一知：修剪人员必须知道操作规程、技术规范及特殊要求。二看：修剪前先绕树观察，对实施的修剪方法心中有数。三剪：根据因地制宜、因树修剪的原则进行合理修剪。剪时由上而由外及里、由粗剪到细剪。四拿：修剪下的枝条及时拿掉，集中运走，保证环境整洁。五处理：剪下的枝条特别是病虫害枝要及时处理，防止病虫害蔓延。注意事项：修剪时切口都要靠节，剪口要平整；对于过于粗壮的大枝应采取分段截枝法，操作时必须注意安全。

（5）整地松土除草：

每年不少于二次，一般定于每年的春、秋季，具体情况按实调整；松土时株行中间处应深，近植株处应浅。松土深度一般为5-8厘米。

1. 病虫害防治：

每星期巡视一次病虫害发生情况，如发现病虫害要及时采取有效措施，不要让其蔓延扩大。在植物生长期内每十天例行喷药。喷药时，应尽量降低对师生的影响。冬、春季翻土时，应适量加放石灰，以达到除菌目的；特别针对不用季节，对校园内常年内常年多发的常见病虫害，做针对性的预防措施。如：病害有白粉病、炭疽病、叶枯病等，虫害有金龟子、蚜虫、叶蝉、飞蛾等。对棕榈科植物常发生的椰心叶甲等免疫性害虫有针对性的防治。同时增加乔灌木白蚁防治，尤其是名贵树需要做好白蚁防治。

 （7）严禁使用剧毒化学药剂和有机氯、有机汞化学农药，使用化学农药应按有关安全操作规定进行作业。

（8）防台抗汛

①、台风期间抗台工作：

大乔木类：可采取立支架、攀扎防风绳、加固土球、适度修剪减小受风面积等措施。

亚乔木：可采取立支架、加固土球等措施。

立支架不得损伤植物原有土球。攀扎防风绳其中一根必须在主风位。适度修剪可配合由上而下，由内而外收扎树冠。

②、灾后恢复工作：过后绿化人员应及时清理和恢复现场受灾情况，做好相关记录。加强养护管理，尽力挽救受损植物，补充或重建被毁景观，努力将损失减小到最低程度。
(9)无枯枝死枝

（10）树木无钉楔，无折枝，无捆绑现象。

(11)树身涂白均匀、高度-一致。
(12)树池清洁无杂草、无垃圾、无杂物。
(13)及时更换因养护管理不善死亡的树木品种、规格与死亡树木相同。

三、**全年绿化养护工程月工作重点**

双方及时关注新的养护技术，互相学习，保持绿化养护工作科学有序的按照计划开展，我校将会按照月养护工作重点进行监督考核。

**一月（小寒、大寒）**
 1、深施基肥，修剪整形，剪除病虫枝，伤残枝及不需要的枝。

 2、继续做好防寒、防霜工作。

 3、天气寒冷，如遇到过分干燥，应选择晴天中午适当浇水；对排水不良的地被种植地进行加土或疏沟等工作。
 **二月（立春、雨水）**
 1、本月气温已开始回升，2月立春到，大地万物复苏，温度逐日升高，各种病虫开始滋生，用广谱性杀虫剂及杀菌剂喷施，在冬季防治害虫，往往有事半功效倍的效果。

1. 施肥。春雨又来临，各种植物春芽普遍萌动，新根也在生长，应开始浇些稀薄液肥；做好草坪的淋水和保洁工作。
 **三月（惊蛰、春分）**
 1、除虫防病。惊蛰过后，须对桂花的枯枝，开花植物的残花进行一次修剪。天气转暖，对紫叶李、碧桃要进行喷药防治红蜘蛛（用三氯杀螨醇或氧化乐果）、叶枯病（用好生灵）、白粉病（用粉锈宁或多菌灵）等。
 2、施肥。对鸢尾、木槿、黄玉兰、紫玉兰等植物进行春末施肥，为四、五月份开花做好准备。施肥应在下午3点左右进行，对一些植物可用叶面肥喷施。
 3、补植。及时检查地被的春季复苏情况，抓紧时机补植树木，种植时应做到随挖、随运，并充分浇水，以提高苗木成活率。

本月开花植物：连翘、碧桃、紫叶李、红花继木、黄玉兰、紫玉兰等。
**四月（清明、谷雨）**此月正值雨季节，气温继续上升，高温高湿是这个季节的特征，正是许多病虫害发生的好环境。
 1、除虫防病：每10-15天喷药防治一次，最大限度地控制病虫基数，是全年防治关键的月份。特别是紫叶李蚜虫病，月季白粉病、紫薇白粉病等的防治。
 2、防涝：此期间雨水较多，对透水性、不利于排水的地方应设法排水，在雨季到来之前要对排水沟、屋顶等做好清淤工作。
 3、施肥：对开花后的碧桃、樱花、垂丝海棠施一次复混肥（有机肥和复合肥混合施用）。对其它没有施肥的花灌木全面施一次基肥，施肥时不能采用液肥，一定要用干肥。
 4、对一些由于人为踩出的土路和黄土裸露、花坛缺株进行补植，对新种树木要充分浇水。灌木徒长枝和草坪的修剪，杂草的化学防治和人工防治。
 本月开花植物：红叶石楠、海桐、樱花、垂丝海棠、紫藤、鸢尾、国槐、红花酢浆草等。
**五月（立夏、小满）**气温急骤上升，降水量增多，树木生长迅速。

1、除虫防病：本月仍然是高温高湿的季节，是虫害、黑斑病、白粉病等的暴发季节，须进行喷药防治。特别是对新种树木新抽的嫩叶进行喷药防治。草坪要做好金龟子、地老虎的防治。
 2、施肥：本月主要是做好植物的追肥工作，植物生长迅速，应多施几次肥。气温高，施肥都以淡施为宜，浓度太高易伤植株。
 3、浇水：树木展叶盛期，需水量很大，应适时浇水，浇水应在早上或下3点后进行。这样可以减少因温差造成对植物的灼伤。立夏后日照渐强、空气也比较干燥，许多易干旱的植物都应多淋水。主要有冷水花、红背桂、洒金榕、竹芋类等。
 4、乔灌木徒长枝和草坪的修剪，杂草的化学防治和人工防治。
 本月开花植物：广玉兰、南天竹、紫荆等。
**六月（芒种、夏至）**

 1、浇水：这个月的气温还比较高，浇水还是重点。下雨天应对易积水的低洼处进行排水防涝，及时排除积水。定期对排水沟进行清理。
 2、施肥：雨季过后烈日当空、气温相对较高，施肥应薄施淡施。对月季应淡施沤熟的花生麸原液50倍。
 3、对月季花进行重剪，保持完美的形状，灌木的造型修剪和草坪的修剪，杂草的化学防治和人工防治。
 4、病虫害防治：本月要喷药2-3次，主要是防治金龟子、蝗虫、蝽象类、椰心叶甲等，
 本月开花植物：荷花、紫荆等。
**七月（小暑、大暑）**

 1、防风防涝：小暑大暑季节、台风频繁，暴风雨也随之增加，要注意天气预报、掌握台风暴雨情况。对多叶灌木地被，进行枝条抽稀，修剪内部无用枝；对于电线有矛盾的树枝一律修剪，并对树桩逐个检查，发现松垮，不稳立立即扶正绑架。

 2、浇水：每天下午3点过后和上午10点前进行淋水，不干不淋，淋一定要淋透，不耐干旱的多淋水。

 3、修剪：对鸢尾剪去自然衰老的枯黄叶及剪掉焦尾部分的叶片、残花，对造型植物进行修剪，保持形状和草坪的修剪。

4、病虫害防治。红花继木防治红蜘蛛。
 本月开花植物：紫薇等。
**八月（立秋、处暑）**

继续高温，时有大风大雨、台风。
 1、浇水：入秋后虽逐日降温，但空气仍十分干燥，温度较高时，适时对不耐干旱的植物进行淋水（主要淋树干和枝叶）。
 2、病虫害防治：这个月天气还比较炎热，暴风雨也比较多要在雨后对易发病的植物尽快喷一次药，以控制滋生蔓延的病虫害。对一些新移植的树木要检查截干处是否有天牛危害，捕捉天牛为主，注意根部的天牛捕捉。

本月开花植物：桂花类等。
**九月（白露、秋分）**进入秋季，气温下降，做好迎国庆相关工作。
 1、浇水：这个月暑气仍盛，除做好浇水保湿外，还要定期做好防涝工作和排水沟的清理工作。

 2、病虫害防治：这个月红蜘蛛、介壳虫、樟青凤蝶、天牛、粉虱、叶枯病等病虫害较多，须及时喷药2-3次。

 3、修剪和追肥。秋梢已开始抽，有些灌木经过前段时间的开花，营养已消耗。必须从速对其修剪并追施有机肥，使植株恢复生机、更快生长。
 4、对草坪较为明显的坑洼进行填平铺草和杂草的化学防治和人工防治。
 本月开花植物：桂花、月季等。

**十月（寒露、霜降）**气温转凉，树木开始落叶，陆续进入休眠期。
 1、寒露霜降已到，天气渐渐转凉。早晚饭的气温较低，每天要对一些不耐干旱的植物进行淋水，淋水要在上午9点后至下午5点前进行。浇水时要先喷洗树叶，清洗叶面灰尘。国庆节各景点所摆时花的淋水管养和重要地段的保洁。
 2、施肥：除了落叶植物外，对全院的乔灌木施基肥，用花生麸或有机复混肥＋磷肥/氯化钾。
 3、病虫害防治。对一些大树、古树进行全面检查，消灭越冬害虫，对有病虫害的枝条，如是蛀干或遭受害虫危害的，要及时进行防治或剪除；同时对长势差的进行喷施叶面肥。垂柳的虫害防治。
 4、对草坪进行最后一次的修剪和外来物种薇甘菊的全面清除，对大叶紫薇的花后残枝适时进行修剪。
 本月开花植物：桂花等。
**十一月（立冬）**气温下降，大部分植物开始进入休眠或半休眠，开始冬季养护工作。

1、修剪。灌木、花坛干枯的枝叶、残花、果实及时进行修剪。乔木剪去病虫枝、徒长枝、过密枝。
 2、施肥。上个月没有做完的乔灌木施肥工作，继续进行。
 3、浇水。对草坪进行保绿工作，具体是对草进行淋水和施复混肥加河沙。

本月开花植物：无。
**十二月（小寒、大寒）**气温低，全部开展冬季养护工作。
 1、施肥：继续对全院的乔灌木施基肥。

1. 浇水：对杂草的进行化学防治和人工防治和草坪的淋水、施肥、保洁工作。
 3、修剪：对全院乔灌木进行整形修剪，剪除病虫枝、伤残枝及过密的枝条。
 4、病虫害防治：主要是做好越冬害虫的防治，对乔木树干进行涂白（生石灰:硫磺粉:水=5:1.5:36）,可反射阳光，减少树干对太阳辐射热的吸收，降低树体昼夜温差，避免树干冻裂。还可杀死在树皮内越科的害虫。涂白，一定要均匀，不漏涂，行道树木或群植树涂白高度应一致。涂白后，降低树木温度，适当推迟萌发时期，可避免晚霜的危害和防止冬日冻伤。
 5、树木防寒：入冬前用稻草或草绳将不耐寒的树木或新种树木的主干包起，卷干高度在1.5m或至分枝点处。
 本月开花植物：腊梅等。