

2017-2021 年*****城市绿地承包管养项目

采购项目编号: *****

服务方案

服务方案目录

第一章、服务总体模式及配套措施、服务内容和目标.....	525
1.1 总述	525
1.1.1 项目概况	525
1.1.2 气候条件	526
1.2 服务的宗旨、方针	527
1.3 服务设想与特色	527
1.4 服务内容和目标	527
1.5 服务的重点及难点	530
1.5.1 服务重点分析	530
1.5.2 服务难点分析	532
1.5.3 合理化建议	533
1.6 服务总体模式及配套措施	536
1.6.1 服务总体模式	536
1.7 投入机械设备、材料及保证措施	536
1.7.1 投入的机械设备	536
1.7.2 拟投入的主要办公设备	537
1.7.3 拟用消耗品（如杀虫剂、除草剂等）	538
1.7.4 大型机械使用注意事项	540
1.7.5 设备、工具的管理措施	541
1.8 项目现状调查	543
1.9 苗圃配置情况	550
1.9.1 生产基地现场照片	错误!未定义书签。
1.9.2 产权所有权证明、租赁合同和发票	错误!未定义书签。
1.9.3 距江海区政府（11.9 公里）路程证明资料	错误!未定义书签。
1.10 服务承诺书	551
第二章、实施方案.....	554
2.1 园林绿化维护（含绿化巡查工作）方案	554
2.1.1 养护准备工作计划	554
2.1.2 绿化养护管理	563
2.1.3 绿化巡查工作	574
2.1.4 园林绿化设施维护管理	576
2.1.5 进度保证措施	577
2.1.6 质量保证措施	577
2.1.6 安全管理措施	584
2.1.7 其他管理措施	585

2.2 日常保洁	585
2.2.1 清洁保洁方案	585
2.2.2 公厕保洁方案	587
2.2.3 文化广场保洁管理	588
2.2.5 环境消杀作业	589
2.3 灌水与排水	591
2.4 施肥	593
2.5 中耕除草	594
2.5.1 杂草识别	595
2.5.2 除草方法	597
2.5.3 薇甘菊防治	597
2.6 绿化整形与修剪	603
2.6.1 绿化整形与修剪要求	603
2.6.2 绿化整形与修剪安排	605
2.7 补植与更换	605
2.8 植物病害防治	606
2.8.1 缺素症防治	607
2.8.2 冻害防护	607
2.8.3 创伤修复	607
2.8.4 侵染性病害防治	608
2.9 虫害防治	610
2.8.1 虫害防治管理	610
2.8.2 虫害防治方法	611
2.8.3 白蚁、红火蚁专项防治	615
2.10 绿化垃圾处理方案	620
2.10.1 绿化垃圾种类	621
2.10.2 绿化垃圾处理分析	621
2.10.3 处理方法	622
第三章、项目组织机构	625
3.1 项目实施组织机构	625
3.2 劳动力的配置计划及保证措施	625
3.3 管理制度	626
3.3.1 薪资管理	626
3.3.2 考勤管理	627
3.3.3 奖金制度	627
3.3.4 津贴制度	628
3.3.5 各种休假	628

3.3.6 设施培训	629
3.3.7 自我约束及监督机制	629
3.3.8 激励机制	630
3.3.9 信息反馈及处理机制	631
3.3.10 养护档案管理制度	631
3.3.11 劳动用工制度	632
3.3.12 材料、构配件、设备管理制度	643
3.4 员工劳动保障	648
3.4.1 劳动保障制度	648
3.4.2 劳动保障措施	648
3.5 员工技术培训计划	650
3.6 机械设备、人员安排计划	654
第四章、施工进度计划及保证措施和违约责任承诺	656
4.1 施工进度计划	656
4.2 工期保证措施	657
4.3 违约责任承诺	664
第五章、管养质量目标及保证措施和违约责任承诺	665
5.1 全面质量管理（TQC）思想和方法	665
5.2 项目质量控制体系的建立	668
5.3 项目质量控制体系的运行	670
5.4 质量目标	671
5.5 质量控制的原则	673
5.6 质量等级确保措施	676
5.7 质量检验仪器配置	678
5.8 质量管理制度	678
5.9 违约责任承诺	679
第六章、安全生产保证措施	680
6.1 预警体系的建立和运行	680
6.1.1 安全生产管理预警体系的要素	680
6.1.2 预警体系的建立	682
6.1.3 预警体系的运行	686
6.2 安全生产措施	687
6.3 安全防护用品的进场计划及保证措施	689
6.4 安全防护用品的原则和管理	691
第七章、文明施工保证措施	695
7.1 建立完善的文明施工管理制度	695
7.2 文明施工管理措施	695

第八章、环境保护.....	698
8.1 环境保护管理体系	698
8.2 组织管理	699
8.3 工作制度	699
8.4 管理规定	699
第九章、职业健康安全管理措施.....	703
9.1 职业健康安全管理原则	703
9.2 职业健康安全的目的的及目标	703
9.3 项目部职业健康安全管理职责	703
9.4 施工机具控制措施	705
9.5 施工用电控制措施	706
9.6 安全防火责任制	708
9.7 施工现场消防管理和措施	712
9.8 防护设施和劳保用品控制措施	716
9.9 对意外情况的处理措施	719
9.10 现场防盗措施	722
9.11 安全教育制度.....	723
9.12 计划生育保证措施	724
第十章、信息反馈（投诉处理）	726
第十一章、应急预案.....	727
11.1 目的和适用范围.....	727
11.1.1 目的	727
11.1.2 适用范围	728
11.1.3 应急处理原则与方针	728
11.1.4 工程概况	728
11.2 危险源的确定.....	729
11.3 工程项目部应急机构的组成、责任.....	729
11.3.1 项目部应急反应组织机构	729
11.3.2 应急组织的分工职责	730
11.4 应急预案措施.....	733
11.4.1 防台风、暴雨管理措施	733
11.4.2 强台风、大暴雨等自然灾害应急处理措施	733
11.4.3 交通事故应急处理措施	737
11.4.4 重大接待任务、重大节假日活动管理方案	738
11.4.5 物体打击事故的预防及其应急措施	740
11.4.6 触电事故的预防及其应急措施	740
11.4.7 季节性施工措施及应急渡汛措施	740

11.4.8 行人意外伤害事故应急措施	743
11.5 应急预案启动程序.....	743
11.5.1 应急预案的启动前提	743
11.5.2 应急预案的启动和响应	744
11.5.3 应急预案的终止	744
11.6 应急预案培训与演练.....	744
11.6.1 主要培训内容	745
11.6.2 演练	745
11.7 各类事故的处置程序和抢险措施.....	745
11.7.1 处置程序	745
11.7.2 报警和联络方式	747
11.7.3 各类事故的抢险措施	747
11.8 施工现场的应急救援设备器材的储备和管理.....	750
11.8.1 应急电话	751
11.8.2 施工现场内外医疗设施及人员设置	753
11.8.3 消防、救助应急设备和人员的设置	754
11.8.4 其他应急设备和设施	754
11.9 其他合理化建议.....	755
第十二章、创新环保和新技术.....	759
12.1 新技术、新工艺、新材料、新设备应用	759
12.1.1 计算机应用与管理技术	759
12.1.2 新型测量技术在市政工程中的应用	759
12.1.3 新型材料在本工程的应用	759
12.1.4 流水作业法在本工程施工中的应用	759
12.2 应用新科技保证质量	761
12.2.1 采用新型科研成果，提高苗木成活率.....	761
12.2.2 采用新技术措施，提高苗木成活率.....	761
12.3 新技术应用的建议及经济效益	762
第十三章、售后服务计划.....	763
13.1 公司简介	763
13.2 后续服务工作安排计划	764
13.3 后续服务机构设立	770
13.4 具体后续服务承诺	770
13.5 服务响应时间	771
13.6 人员培训的具体安排	772

第一章、服务总体模式及配套措施、服务内容和目标

1.1 总述

根据本项目采购文件要求，我公司立即进行了认真仔细的阅读和研究，组织了有关技术人员专门踏勘现场，并成立了专项小组，由公司园林高级工程师担任项目负责人，负责该项目的组织协调工作等。

1.1.1 项目概况

项目名称	2017-2021 年*****城市绿地承包管养项目
采购人	*****
建设地点	****市
卫星定位示意图	<p>A 包组卫星定位示意图：</p> <p>B 包组卫星定位示意图：</p>

具体位置示意图	具体位置示意图 (A 包组): 具体位置示意图 (B 包组):
采购内容	
项目质量要求	维护标准：按《*****市园林绿化养护管理检查考评办法（试行）》执行。
采购服务合同期要求	A 包组：自 2017 年 7 月 1 日起，至 2021 年 7 月 31 日止（具体以合同为准）。 B 包组：自 2017 年 7 月 1 日起，至 2021 年 7 月 31 日止（具体以合同为准）。
安全生产文明施工要求	要求：合格。

1.1.2 气候条件

江门地处华南亚热带，常年绿色植被，四季常春。*****市属亚热带低纬地区，位于珠江口西岸，全区有 285 公里的海岸线，受海洋性季风影响，气候特征是温暖多雨，日照平均在 1700 小时以上。气候温暖湿润，适宜种植水稻和各种经济植物，无霜期在 360 天以上，终年无雪，气温年际变化不大，年平均气

温全区均在 22℃左右。夏季会有台风和暴雨。温度：冬天最低 5℃，夏天最高 38℃。

1.2 服务的宗旨、方针

城市园林绿化站在服务社会人民群众的角度，我们确定了本项目的指导思想、管理目标和管理方式，并制定了一整套切实可行的物业管理方案。

服务的宗旨与方针：绿化养护，精品标准，再生资源，回收利用，垃圾回收，预防污染，清洁卫生，优美环境，客户要求，即时响应，优质服务，持续改进。

1.3 服务设想与特色

我们的服务设想是在正式接管本项目 2 个月内，使本项目环境质量水平达到广东省《城市绿地管养质量标准》（DB44/T269-2005）及《****市园林绿化养护管理检查考评办法（试行）》的要求，并竭力保持环境质量至服务期结束。

用先进的物业管理理念和专业的物业管理技术，在公园中营造整洁、舒适、优美、温馨、安全的生活休闲环境，并赋予其特有的人文景观。

1.4 服务内容和目标

服务内容	一、基本工作 实施承包约定范围内绿化养护管理的基本工作包括以下九方面内容： （一）绿地的除草与松土； （二）植物修剪与牵引（含行道树的修枝整形）； （三）植物水分管理；
------	--

	<p>(四) 施肥;</p> <p>(五) 植物的补种与改种;</p> <p>(六) 病虫害防治;</p> <p>(七) 卫生与环境管理 (含垃圾的清运与处理);</p> <p>(八) 园林绿化维护 (含绿化巡查工作);</p> <p>(九) 安全生产管理;</p> <p>具体的工作和要求按照《****市园林绿化养护管理检查考评办法 (试行)》执行。</p> <p>二、其它工作</p> <p>(一) 负责承包管理期间绿化养护范围内的绿地保护工作, 严禁出现养护绿地被擅自占用或破坏的现象。配合绿化执法与维护工作, 及时制止侵占绿地、践踏绿地、损坏植物和设施、乱摆乱卖、乱停乱放和其它破坏绿化的行为, 并及时向甲方报告。由此受到损坏或破坏的园林植物、设施, 事后 2 天内按原貌恢复。</p> <p>(二) 24 小时全天候做好因交通事故及其它原因造成树木倒伏而影响道路交通或引发其它事故的处理, 乙方接到通知后 1 小时内组织人员到现场清理倒伏树木或折断树枝, 事后 24 小时内及时恢复。</p> <p>(三) 由于不可抗力自然灾害 (如台风、暴雨等) 造成的绿化景观损害, 乙方要按江海区住建水务局和甲方的部署, 半小时内组织人员及机械设备、车辆参与抢险救灾工作。</p> <p>(四) 遇有重要的参观、检查或节庆活动时, 乙方须按时、按标</p>
--	--

	<p>准、按要求完成所分配的绿化管养临时突击性任务。</p> <p>（五）乙方有责任保护好淋水管网，并负责所有水制维修，用水后必须立刻关好水制（包括总制）；发现有人为破坏或自然损坏管网，应即时采取相应处理措施并通知甲方，配合做好绿地内设备设施维修与检测工作。</p> <p>（六）做好约定范围内绿化养护的其它工作。</p>
<p>我单位项目 质量管理目 标</p>	<p>维护标准：（1）严格按照国家颁布的现行规范要求和安全操作规程进行绿化养护作业。贯彻执行落实《城市市容和环境卫生管理条例》、《城市环境卫生质量标准》、《广东省城市市容和环境卫生管理规定》、《广东省城市垃圾管理条例》、《****市市区市容和环境卫生管理办法》等，保证市容环境卫生质量，做到文明作业。</p> <p>（2）严格按《****市园林绿化养护管理检查考评办法（试行）》提供绿化养护服务。</p> <p>（3）景观绿地按照 DB44 / T269—2005 中二级养护标准执行。</p> <p>维护目标：我单位严格按照采购人维护标准进行绿化养护及其他设备设施维护，达到采购人满意水平。</p>
<p>服务期</p>	<p>A 包组：自 2017 年 7 月 1 日起，至 2021 年 7 月 31 日止（具体以合同为准）。</p> <p>B 包组：自 2017 年 7 月 1 日起，至 2021 年 7 月 31 日止（具体以合同为准）。</p>
<p>安全生产文 明施工目标</p>	<p>目标：合格。</p>

验收标准	<p>一、具体的工作要求和质量标准按照《****市园林绿化养护管理检查考评办法（试行）》（详见附件）。</p> <p>二、每月按照《****市园林绿化养护管理检查考评办法（试行）》进行承包管养质量的检查与考核，采取不定期检查与月度考评相结合。</p>
------	---

1.5 服务的重点及难点

1.5.1 服务重点分析

A 包组：金瓯路绿化承包管养项目，包括金瓯路（港澳码头至江门水道）主干道的三条绿化带及两侧临时绿地，绿地面积约 28.94 公顷、行道树 1388 棵。

B 包组：江海区主次干道绿化承包管养项目，包括江南文化广场、市住建局对面绿地、江海路（白水带牌坊至外海大桥）、江南路（江海路至蓬江桥，含桥头两侧绿地）、富华路（即江门桥侧）、连海路（江海路至金瓯路）、外海光博路（江海路至中华大道）、城轨站周边、胜利南路（江南路至金瓯路，含桥底绿地、人行道两侧绿地、两侧斜坡绿化）、东海路延长线（金瓯路至高速出入口）、蓬江河南岸景观带（东华桥到江门桥）。绿地总面积约 25.09 公顷，行道树 951 棵。

服务范围内有以下重点及难点：

1. 道路绿化修剪、垃圾清运等占道工作。
2. 养护道路绿化带、公共绿地、景观带等美观效果和城市形象。
3. 委托范围的城市园林绿化“防风、防汛、防旱、防冻”应急抢险救灾工作。

4. 委托范围的安全生产。
5. 春节、国庆等大型节假日和政府重大活动的园林绿化环境强化维护工作。
6. 养护过程中产生的绿化垃圾回收利用处理。
7. 大树、公共绿地、白蚁、红火蚁、薇甘菊等重点养护及防范治理。

随着市场经济的不断完善和发展，人们在满足生活水平和物质水平后开始对生活环境提出更高要求。建设适应市民需求的园林绿化工程，实现园林绿化经济、高效等决定着园林企业对市场的应变能力和竞争能力。因此，园林绿化工程项目正在逐渐为政府和市民所重视。而城市园林绿化工程作为城市形象、环境质量的重要组成因素，其实际效果的切实发挥不仅依赖于绿化工程的施工质量，还依赖于日后具体的养护管理工作。本研究通过对园林绿化工程的重要性，以及园林绿化工程养护管理工作中存在的问题进行了分析，就如何提高城市园林绿化工程的养护管理问题进行探讨阐述，提出实现园林绿化工程终保持优美环境的新思路和新模式。

一、园林绿化养护管理工作的重要性

养护管理工作在园林绿化中占据着举足轻重的地位。从大的方面来讲，园林养护和管理工作的处理是否得当在一定程度上，会直接影响到园林绿化建设的成效好坏。因此，唯有根据科学的养护标准，进行园林植物的养护管理，才可以在较长的时间内使植物能够成活并健康生长，真正起到使园林绿化的功效。

1、绿化养护管理工作是园林绿化工程工作中十分重要的一项工作内容，园林绿化工程施工的过程实质上是实施园林规划设计者的设计意图，并使之变成实际的、具体的园林绿化的过程。

2、园林绿化工程的养护管理工作具有持续性、长效性的特点，并且对施工

和后期维护管理有着较高的技术要求。园林绿化工程养护管理一般涉及园林整体外观维护、植物保护、浇水施肥、观赏型花卉种植、园林环境保养以及园林日常管理等多项内容。

3、园林绿地项目施工竣工并不表示园林景观也顺利完成。俗语有云“三分种，七分养”，园林景观要想达到令人心旷神怡的景观效果，就必须依靠高质量、高水平的养护和管理。

二、当前绿化养护工作停滞不前的原因分析

1、公众对园林绿化的养护和管理工作认识不充分，我们要意识到园林绿化养护和管理工作的的好坏直接关系到园林绿化工程施工的质量，也关系着园林绿化在改善人们的文化生活，提升人们审美情趣的功能。

2、园林绿化养护经费投入不足。主要表现在绿化植物材料和绿化工程施工过程中的人力、物力等多项直接成本。这些关键项目的资金投入力度不足将会直接影响后期植物的正常生长和园林的景观。

3、园林养护工作停滞不前，没有与时代接轨。园林绿化工程的养护和管理人员的专业素养有待提高，缺乏基本的技术培训，因此，园林绿化工程养护管理效率较低。

4、园林绿化工程投资比重分配不均，通常在园林绿化工程建设项目上投入比重过大，忽视后期养护管理上的投入。当前，许多地方片面重视绿地面积，可是却没有增加相应的绿化管理经费。

1.5.2 服务难点分析

1、本项目位于****市，该地区的气象灾害种类较多，一年四季都有可能发生，既有暴雨洪涝，又有干旱咸潮；既有雷电灾害，又有强对流天气；既有寒

潮冷害、低温霜冻，又有高温酷暑、热带气旋。重大的气象灾害，如大暴雨和特大暴雨、热带气旋正面袭击、特大洪水、严重干旱以及严重冷害等。

要在各种自然灾害来临前做好准备工作，避免或最大限度减低危害，并做好灾后善后工作以及物资的储备以应付紧急情况。

2、必须注意本工程交通疏散，必须保证文明、有序地施工，施工现场要按****市有关文明施工的规定作好临时简易围蔽施工布置。

3、****市为全国著名的文明城市，施工所在地环境优美。因此，施工过程中必须格外注意安全防护和周边环境的保护。

4、本项目为重点绿化养护工程，现场施工范围广，必须协调好本项目施工与周边关系。

5、****市属于亚热带海洋性气候区，对绿化的施工影响是比较大的，要采取有效措施，确保雨季施工工程质量。

6、本项目施工内容及施工工序较多，施工协调和组织比较复杂。施工不同类型的工序和工作面，交叉作业多，接口多，平面穿插工序繁多，要求计划协调周全，对施工组织和实施提出了很高的要求。

1.5.3 合理化建议

园林绿化不仅能够提升一个地区的品味和形象，也能为这个地区的经济发展和人民的生活质量做出重要的贡献，而要想做好园林绿地的建设工作，其关键就是做好园林绿化养护管理的工作。建议落实以下工作重点：

1、土壤的科学管理

土壤对植物的重要性毋庸置疑，不仅是一切植物生产成长的基础，还是植物水分和营养的储藏和供养室。植物生长的好坏和土壤有密切的关系，绿化养

护就必须要通过各种手段去提高土壤肥力，为植物生长提供良好环境。对于园林绿化来说，松土除草是土壤管理首先应进行的必要步骤，疏松表层土壤，可以有效减少土壤中水分的蒸发量，并能够明显改善土壤的通气性，使其中的有机质更快的分解和转化，这样土壤中的营养成分得到提高，让植物的根系能更好生长。具体的松土方法应根据植物类别的不同而各异，一般来说，草本植物的松土深度应为5厘米左右，而树木(灌木除外)的松土深度应在5-10厘米之间，而松土次数每年大致为两次，大灌木、乔木可以两年一次。另外，杂草对植物的危害很大，会与植物争夺水、气、肥、热，对于景观园林来说还会有碍观瞻，所以必须经常去清除植物附近的杂草。松土与除草可以同时进行，除草的次数应为一年多次，而范围对于树木来说，应在其树盘之内为宜。

2、定期灌溉与排水

土壤中的水分过多或过少都会影响植物的生长，灌溉和排水的工作必须定期进行，只有做到定期才可以有效调节土壤中的水分多少，使植物体内的水分保持平衡，保证其正常生长。对园林植物单株的灌溉方法是应以树木的基干作为圆心，位于盘内实施灌水养护，一般盘深可控制在15-30厘米之间，以树冠滴水为标准，在灌水养护之间应位于盘中进行松土，令水分充分渗透，并将围埂铲平。需要说明的是，应注意灌溉的范围，如灌溉范围偏小的话，会使离根基较远的根系部分得不到充足的水分补给，影响植物生长。灌溉需要注意的是灌水应适量、适时，灌饱、灌透，但忌过量；当遇到干旱时，应在追肥后马上灌溉，因为土壤水分不足，只追肥会加重旱情；另外，灌溉所用水质严禁使用废水、污水，尽量避免硬水而应以软水为主。排水是避免水分过多给植物带来缺氧的危害，经常使用明沟排水、暗沟排水以及利用坡度的地面排水等方法。

3、合理的施肥管理

施肥是养护管理的重要环节，合理的施肥能更好的补充植物生长所需要的营养，加速其生长。首先应注意施肥的时间，在种植阶段应对园林植物进行基肥处理，一般在晚秋实施，因为此时是植物根系的生长高峰期，施肥可以促进其根系的生长并帮助植物过冬，为第二年的生长打下基础。在植物生长的前期和后期实施追肥，在植物的开花前、花芽分化期及生产的高峰期进行前期追肥；在花后和花芽分化期进行后期追肥，时间应根据具体地区和植物的种类而定，不可一概而论。

4、加大对园林植物病虫害的防治

城市园林绿化工程在城市生态系统中有着非常重要的作用，因此，提高园林绿化植物群落的抵御病虫害能力是现阶段园林绿化工程养护与管理工作的重点。因此，在园林绿化工程内将人工防治、生物防治、化学防治的优化结合，实现地被植物群落、灌木、乔木的完美结合，增大园林绿地的绿化层次，植物的种群多样性和物种之间相互制约能力，降低由于发生病虫害而导致物种单一的局面。同时还要注重从根本上减少病虫害的发生，定期为植物施加防治病虫害的叶面追肥，以增强植物自身的抗病虫害的能力，通过改善养护和管理措施，提高植物本身抗病虫能力。

5、加强园林植物的修剪养护力度

在园林绿化的养护管理规程中，对园林植物进行修剪是必不可少的，正确科学的修剪不仅能使树木整齐、美观、大方，具有观赏性，而且还能改善树木的透光、通风的条件，减少病虫害的危害，使其健壮生成。对园林植物的修剪应掌握相应的技术规范并遵循科学的修剪程序，在修剪过程中应对不同地区、不

同种类的植物采取相应的方法进行修剪,还需在修剪后对树木实施必要的养护,如在修剪后在树木的切口处涂上漆料进行消毒保护,以防止病虫害等对树木的侵害。另外,凡主轴明显的树种,修剪时注意保护中央领导枝,使其向上直立生长。对园林植物修剪时应避免在生长的旺盛期开展,而应在植物的休眠期进行。

1.6 服务总体模式及配套措施

1.6.1 服务总体模式

本项目施工部署,根据项目的实际情况和招标文件的要求,围绕城市绿化的特点,合理选择施工方法,尽量采用新技术、新工艺、新材料、新设备,运用网络计划技术,实施动态的施工管理,科学地组织施工、确保项目总体目标的实现,发挥我单位雄厚的综合施工能力,通过增大人力、物力、财力的投入,保证整个项目优质、快速、安全、文明地完成。

1.7 投入机械设备、材料及保证措施

1.7.1 投入的机械设备

如我单位中标,我公司承诺投入的机械设备满足招标文件以及养护要求,详见下表:

设备名称	品牌/型号		数量	购买时间	规格	权属	驾驶员
喷灌车	中洁牌 /X2L5165GS S4	粤 BAH523	2 辆	2014 年 11 月 22 日	9.7 吨	自有	吴城 崔颂清
		粤 BAH530					
运输车	江铃牌 /JX3044XSG 2	粤 B0B1U5	2 辆	2014 年 11 月 26 日	1.45 吨	自有	崔洪清 王亚洪 张鑫辉
		粤 B3B0U1					

	五十铃牌 /NKR77LLDA CJA	粤 B661N1	1 辆	2011 年 7 月 13 日	1.85 吨	自有	
农药喷洒 机			1 台	2015 年 08 月 01 日		自有	
除草机			4 台	2012 年 07 月 06 日		自有	
绿篱机	富世华 226HS75S		6 台	2016 年 11 月 30 日		自有	
油锯	爱可 CS-420ES 油锯		3 台	2016 年 03 月 23 日		自有	
高空油锯	薪人华 P230S 高枝油锯		1 台	2016 年 03 月 23 日		自有	
粉碎机	维邦 WBSH5007H		1 台	2016 年 03 月 23 日		自有	
工作服			210 套	2016 年 5 月 9 日		自有	

1.7.2 拟投入的主要办公设备

主要办公设备表

序号	物品名称	型号	单位	数量	进场时间	备注
1	多媒体电脑	PIV1.6	台	3	开工进场	自有
2	激光打印机	EPSON	台	1	开工进场	自有
3	喷墨打印机	EPSON	台	2	开工进场	自有
4	传真机	SANYO	台	1	开工进场	自有
5	复印机	佳能	台	1	开工进场	自有
6	摄像机	JVC	台	1	开工进场	自有
7	数码照相机	NIKON	台	1	开工进场	自有
8	相机	NIKON	台	1	开工进场	自有
9	电话		部	2	开工进场	自有
10	对讲机	摩托罗拉	台	10	开工进场	自有
11	温度计	0~50℃	支	2	开工进场	自有
12	交通	交通车	辆	2	开工进场	自有
13	工具	摩托车	辆	2	开工进场	自有

1.7.3 拟用消耗品（如杀虫剂、除草剂等）

我公司承诺在提供养护服务过程中使用以下消耗品（如杀虫剂、除草剂、肥料等），详细品牌、质量性能情况见下表：

序号	名称	品牌	有效成分	用途
1	必治	国光	啶虫脒+毒死蜱	蚧壳虫防治
2	甲刻		吡虫啉+杀虫单	专治椰心甲叶虫
3	攻尔		高效氯氟氰菊酯	蚜虫防治、螨类害虫防治
4	乐克		甲氨基阿维菌素苯甲酸盐+甲氨基阿维菌素	螨类害虫防治、卷叶害虫防治
5	崇刻		啶虫脒	刺吸式口器害虫（木虱、粉虱）防治
6	土杀		毒死蜱+辛硫磷	地下害虫（蚂蚁、蜗牛、蚯蚓、金针虫、蛴螬等）防治
7	诺定清		四聚乙醛	螺、蜗牛防治
8	防蛀液剂		氯菊脂	蛀干害虫防治
9	卓尔	国光	啶嘧磺隆	防除禾本科，莎草科及阔叶杂草
10	格尔		氯氟吡氧乙酸异辛酯+氯氟吡氧乙酸	阔叶杂草防除
11	禾盼		吡嘧·二氯喹	马唐、稗草、狗尾草等杂草防除
12	巧思		精噁唑禾草灵	高羊茅等草坪中禾本科杂草防除
13	颜化		氨氟乐灵	1年禾本科和部分阔叶杂草防除
14	阔功		灭草松	禾本科草坪除水蜈蚣、香附子和部分阔叶杂草
15	壹变静		乙氧氟草醚	苗木、灌木、绿篱苗后防除阔叶杂草、1年生莎草及幼嫩禾本科杂草
16	均合迪		高效氟吡甲禾灵	麦冬等阔叶类草坪中防除恶性禾本科杂草

序号	名称		品牌	有效成分	用途
17	杀菌剂	银泰	国光	代森锌	预防炭疽病、褐斑病、尖枯病等叶部病害
18		三灭		五氯硝基苯	丝核菌防治、土壤消毒杀菌
19		根灵		敌磺钠	防止植物根部腐烂，减少土传病害
20		地爱		噁霉灵	防治腐霉病、镰刀菌等引起的猝倒病
21		松尔		甲基硫菌灵	防治干腐病、流胶病、煤污病、枝枯病等
22		英纳		多菌灵+代森锰锌	防治炭疽病、白粉病、白斑病、灰霉病等
23		健致		精甲霜灵+噁霉灵	防治草坪枯萎病、花卉腐霉枯萎、霜霉立枯猝倒等病害
24		绿杀		代森锰锌+甲霜灵	草坪专用广谱杀菌
25		必鲜		咪鲜胺	防治叶斑病、炭疽病等叶部病害
26		三唑酮		三唑酮	草坪、花卉防治白粉病、锈病
27		黑杀		烯唑醇	防治黑星病、白粉病、叶斑 茎枯 疮痂病 锈病等
28		三治		代森锰锌+氟吗啉	防治疫病、霜霉病、霜疫霉病等顽固性病害
29		绿青		腐霉利	防治花卉苗木灰霉病、草坪腐霉枯萎病
30		金美康		香菇多糖	病毒病防治
31	肥料	思它灵	国光	含氨基酸水溶肥料（氨基酸、铜、铁、锰、锌、硼、钼）	预防因缺素引起的黄叶白叶，小叶簇生，花小色差，发育不良，植株矮缩，叶片衰弱，花蕾易枯萎，心叶枯死等各种生理性障碍

序号	名称		品牌	有效成分	用途
32		雨阳		5-硝基邻甲氧基苯酚钠+对硝基苯酚钠+邻硝基苯酚钠	园林植物均可使用，特别适合各种苗木培育促生长，效果显著
33		跟多		含氨基酸水溶肥料（氨基酸、钙）	预防因缺素或其他环境因素引起的植物根系生长不良、根少、根系活力差、根发育受阻等状况
34	保护用品	愈伤涂膜剂	国光	丙烯酸合成树脂	修剪、整形等伤口保护愈合、树体病虫害引起的伤口保护

1.7.4 大型机械使用注意事项

1、洒水车

洒水车投入施工时，注意做好使用安全及机械检查。

2、高空作业车操作注意事项

1)使用高空作业车的工作人员必须是有经过专门培训并且通过了考试合格才可以操作。

2)高空作业车，必须经常给机械设备的保养。每次使用高空作业车和升降车工作前必须检查各项车的使用范围，并且在使用范围内进行清理障碍物。

3)在使用高空作业车前，还有一项很重要的准备工作，首先是要选择水平的地面（虽然大部分高空作业车和升降车有水平感应，但是还有很少部分车型没有），如果不平的话需要进行垫实方可才可进行工作。

4)高空作业车首先要先起下臂，然后起中臂，最后才起上臂。如果需要高空作业车和升降车进行回转操作，必须先把下臂提升到一定高度后才可以回转操作，在回转的同时不能操之过急，需缓慢进行，而且还要注意剪臂对每个设

备的距离是否达到安全需要。

5)施工人员在使用高空作业车和升降车之前，必须使用带安全带（如果是在带电区域，还要将车体进行接地）。在使用高空作业车和升降车的时候最好是由工作负责人进行指挥和知道工作。

6)高空作业车使用前，施工的负责人必须向操作人员进行技术和安全的指导和交待。

1.7.5 设备、工具的管理措施

为了确保机械设备处于完好状态，以满足工程施工的需要。按照下列程序进行管理：

1、职责

(1)、行政及人力资源部负责基础设施的管理，包括计算机和运输车辆等设备维修和保养；

(2)、工程部负责机械及生产设备的日常维护、保养、检修及正常使用；(3)、司机负责车辆的日常使用及维护保养。

2、工作程序

(1)、设备档案的管理

a、行政及人力源部负责全公司设备档案的管理,工程部负责生产设备档案管理，并编制“基础设施一览表”和建立各种设备、汽车档案管理、记录设备的基本原始数据。

b、设备及车辆在维修后应将维修中所更换的零部件在档案内予以记录。

(2)、设备使用

a、设备使用人员在使用前必须充分了解如何使用设备及设备的性能，并对

设备进行自检，填写“设备出入记录”单，以确保设备进出时的完好性。

b、在使用过程中要正确按照说明书规范操作。

c、在使用完毕后要按设备的说明书进行自我保养和维护，归库时需填写"设备出入记录"。

3、设备的维护、检修和保养

(1)主要生产和运输设备由使用人员按所使用设备的维护检修需要进行定期维护检修和保养，并做好相关记录，填写“设备维修申请/保养记录”。

(2)生产设备由工程部负责维修和保养，办公设施由行政及人力资源部负责。

1.8 项目现状调查

为了对项目实施作出针对性措施，我公司组织项目负责人及相关技术人员到现场了解并熟悉项目实施地情况。

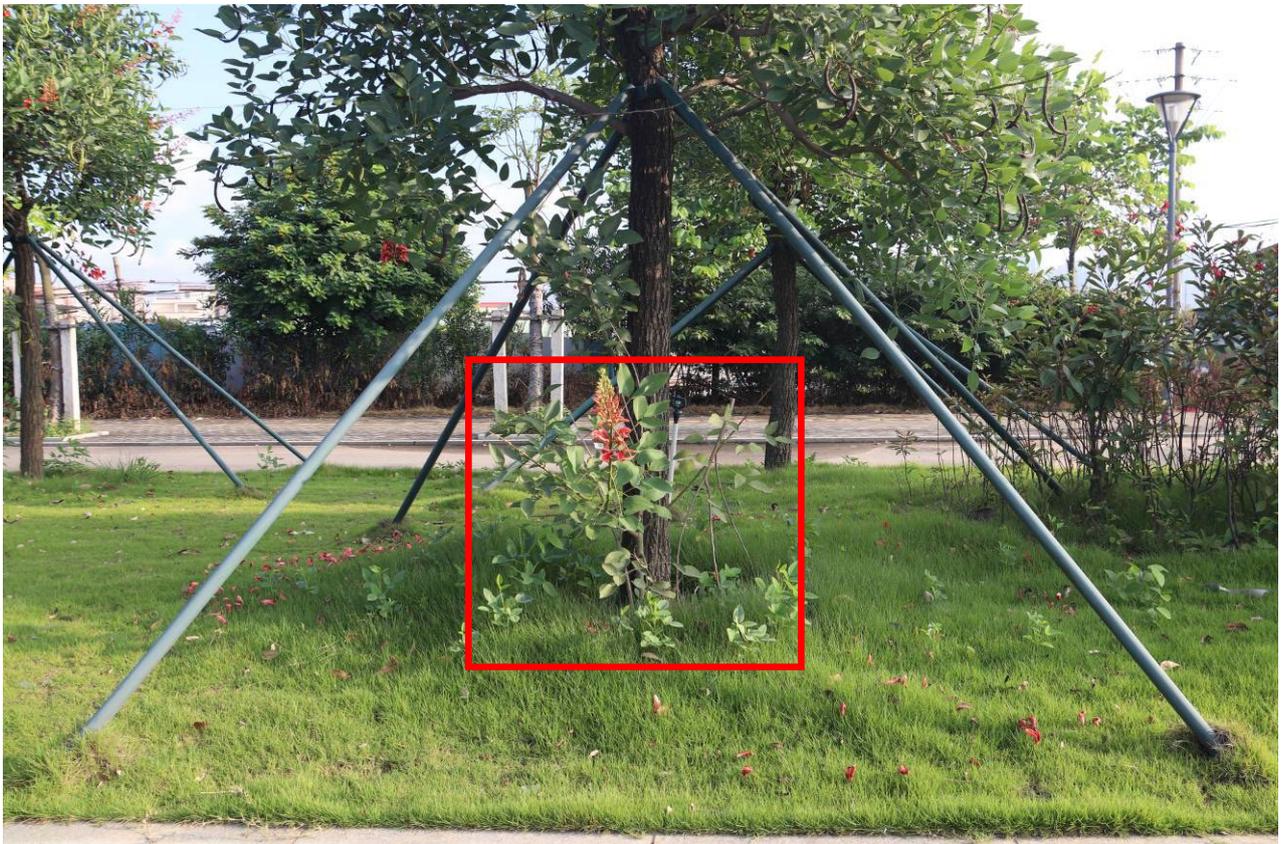
包组 A：金瓯路段



部分杂草生长在道路上



行人道上横枝欠修剪



徒长枝欠修剪



徒长枝欠修剪



徒长枝欠修剪



行道树中杂草



杂草

B 包组：



江海路徒长枝欠修剪



江海路枯叶掉落隐患



江海路枯叶掉落隐患、公共单车损坏灌木



东海路枯叶影响美观

1.9 苗圃配置情况

1.10 服务承诺书

服务承诺书

致：*****

针对本次贵方组织的 2017-2021 年*****城市绿地承包管养项目（采购编号：*****）公开招标活动，我公司*****有限公司（供应商名称）决定参加，并对本次投标项目中的服务作如下承诺：

一、承诺保证有足够的人力、设备等资源保证按时按质量完成养护工作，并制定管理质量控制措施，作出违约责任等承诺，对养护实施方案的落实负责。

详细内容如下：

1. 自觉接受采购单位以及相关的管理部门对本项目养护质量、安全等的监督检查，及时改正检查中提出的问题。在质量(包括保修)、安全方面做出以下承诺：
2. 按照全面质量管理（TQC）建立质量管理体系，落实质量控制措施，达到采购单位质量目标。
3. 按照采购单位要求、施工技术标准和合同约定，对消耗品（如杀虫剂、除草剂等）、设备等进行检验，未检验和检验不合格的，不使用。
4. 建立、健全养护质量的检验制度，严格工序管理，做好质量检查和记录。
5. 建立、健全教育培训制度，加强对职工的教育培训；未教育培训或者考核不合格的人员，不上岗作业。
6. 依法履行质量保修义务。
7. 主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责。建立健全安全生

产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，确保安全生产费用的有效使用，并根据工程的特别组制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。

二、承诺在本项目中应用本单位已掌握的园林新技术、新材料提高绿地的管养质量。

三、针对台风、暴雨等天气影响，交通事故、重大接待任务，重大节假日或活动等特殊情况制定应急处置方案，承诺按本服务方案实施。

四、承诺按本服务方案实施对本项目过程中产生各种不同类型的绿化垃圾进行回收利用处理。

五、承诺本项目实施期内一直配备方案中的车辆、园林机械设备及特种车辆合格的操作人员。

六、承诺严格执行本服务方案中服务质量标准、质量保障措施、方案和质量违约责任。

七、承诺使用不低于本服务方案中消耗品（如杀虫剂、除草剂等）的品牌、质量性能的产品。

八、承诺本苗圃的租赁期在本项目承包期结束以后。

九、承诺本方案服务响应时间、与业主协调管理措施。详细内容如下：

1. 服务期内发生台风、暴雨等天气影响，交通事故、重大接待任务，重大节假日或活动等特殊情况，我公司响应时间不超过 0.5 小时，并按照制定的应急预案进行应急处置。
2. 服务期内养护人员接到发现病虫害、白蚁、红火蚁和薇甘菊等危害情况的通知后，在 8 小时作出明确答复，并在 24 小时内予以安排解决。

3. 采购人对各种绿化设施损坏等情况报修后,我公司响应时间不超过 1 小时,到达现场时间不超过 2 小时;如果各种绿化设施等损坏在 8 小时内无法排除,在 36 小时内提供不低于故障产品档次的产品进行更换。
4. 项目工程部将负责向业主报送总体工期网络计划,并积极协助业主场地交接事宜等。
5. 每月的养护进度计划、劳动力计划和材料进场计划,报业主进行定板。
6. 每周召开例会,由业主主持,项目经理部参加。通过工程例会这一制度协调施工过程中出现的各种问题,确保养护工作顺利进行。
7. 召开工程例会时项目经理部将向业主提交每周工作汇报及下周工作计划,在报告中将详细说明工程的进展情况,在计划中详细进度、材料、劳力、设备、资金等的细部计划。

供应商名称 (盖法人单位公章): *****有限公司

日期: 2017 年 7 月 6 日

第二章、实施方案

2.1 园林绿化维护（含绿化巡查工作）方案

2.1.1 养护准备工作计划

工程养护准备工作包括技术准备、物质准备、劳动组织、养护现场准备和养护场外设备。

技术准备：熟悉养护范围，对表土肥力、土层厚度、保水保肥大能力，pH 值、不良杂质含量等情况进行调查分析。

物资材料准备：包括植物材料、机具和设备等保证养护顺利进行的物资基础的准备，根据各种物资材料的需要量计划，分别落实货源，安排运输和储备，使其满足连续养护和要求。

(1)落实、检修在养护所需机械设备，对于易耗性的和使用率较高的物件，备有充足的量。

(2)安装、调试养护机具，按照养护机具需要量计划，组织养护机具进场，在养护前进行检查和试运转。

(3)养护工程中所用各种材料的落实，并确保有充足的备量，对小区中所用的材料及早进行落实。

劳动力准备：成立长期养护项目部。建立精干的养护队伍，组织劳动力进场，选择优秀的管理人员、技术人员；有丰富经验的专家、机械操作师等组成养护队伍进场。向养护工人进行技术交底和安全教育。

建立健全各项管理制度，包括养护质量检查制度，养护技术档案管理制度，实物和材料的质量验收制度，技术责任制度，职工考勤考核制度，安全操作制度和机具使用保养制度。

养护现场准备：做好养护场地的测量工作，按照竣工图和实际面积进行对比，确定养护范围，正常养护。

一、月度常规养护计划

根据工程现场实际考察情况、现状，结合工程的位置及相关数据分析，制定切合实际的每月养护方案对本工程尤为必要。本工程的树种基本涵盖了许多绿化树木品种，种类非常丰富，现参照广东省《城市绿地管养质量标准》（DB44/T269-2005）及《****市园林绿化养护管理检查考评办法（试行）》的要求，制定 1-12 月常规的养护方案。

1、一月养护工作

- （1）各种落叶灌木进行灌水，进行冬季修剪整形。
- （2）对常绿的乔木、灌木进行疏枝，防止苗木整体过密不透风，过多的消化营养。
- （3）苗木整体景观效果的横枝进行修剪。
- （4）对乔木、灌木等苗木周围的土壤进行松土，防止病虫害在土壤里越冬，改善土壤的结构。
- （5）对部分苗木进行冬季施肥。
- （6）做好防冻防寒工作，防止苗木受冻。
- （7）对局部草坪进行除草，做到除早、除小、除好，保持绿地整洁。
- （8）对局部苗木做调整及移栽。

2、二月养护工作

- （1）局部地块的冬季杂草进行人工拔草。
- （2）对休眠期的乔木、灌木以整形为主，稍加修剪。

(3) 对树木进行施肥，肥料以豆饼为主。

(4) 修除冬季的杂草，保证草坪的整洁。

3、三月养护工作

(1) 天气转暖，全面做好病虫害的防治。

(2) 在杂草幼嫩期，以化学除草为主，不使杂草蔓延，草坪进入生长期，对草坪进行施肥。

(3) 雨季来临之前，及时做好排水措施，防止积水。

(4) 缺株的苗木在发芽前及时补植。

4、四月养护工作

(1) 清除杂草，保持环境整洁，适当春灌。

(2) 对冷季型草坪进行追肥，施肥方法可撒施和根外追肥，适当春灌，除草、剪草，宜短。

(3) 做好树木修剪、剥芽工作，随时除多余的嫩芽和生长部位不得当的枝条，对绿篱类、球类植物进行修剪，促使分枝，保持枝叶丰满。

(4) 对草坪和灌木等植物防病治虫一次。

5、五月养护工作

(1) 加强花坛、花镜的养护管理：及时清除花坛内枯萎的花蒂、黄叶、杂草、垃圾，补种换苗，进行花后修剪、更新、施肥。

(2) 气温较高，虫害大量危害树木，做好虫情预测预报工作，及时治虫治病。

(3) 内部人员的技术培训并进行工具机械养护。

6、六月养护工作

(1) 处于病虫害高发期，及时防治，防止蔓延，使用高效低毒农药。

(2) 对草坪、树木疏剪，增强通风透光，适当施肥，对观花、观果树种增施磷、钾肥。

(3) 清除杂草，保持环境整洁，时至梅雨季节，做好排水防涝工作。

(4) 气温逐渐增高，天气变热，晴天做好灌溉工作，雷雨天做好排水抗涝工作。

7、七月养护工作

(1) 高温久旱天气，对苗木进行早晚浇灌（避开日照高温时段），要一次浇透。在暴雨、台风潮汛季节，做好排涝、抗台防治工作。

(2) 做好病虫害防治工作，尤其是天牛、刺蛾等虫害的防治工作。

(3) 草坪及时修剪、灌溉、除杂草、防病虫、适当追肥。

(4) 苗木生长季节的修剪工作，生长期的修剪以调整苗势为主，宜轻剪。根据长势适当追肥。

8、八月养护工作

(1) 翻除凋谢的草花，平整土地，施基肥，对土壤进行消毒灭菌。对草坪进行切边，做到有明显分界线。

(2) 做好病虫害的防治工作，选择无公害药剂或高效低毒的化学药剂消除病虫害

(3) 抓好抗旱、防涝、抗台防汛工作，采取防护措施。

(4) 对苗木生长过密、影响主枝生长的侧枝抽稀修剪，有利通风透光，减少病虫害，促进树木生长。

9、九月养护工作

(1) 中耕松土应在晴朗或初晴天气，且土壤不过分潮湿的条件下作业。增强土壤通透性，使树木根部土壤疏松并对乔灌木周围野草进行铲除。

(2) 抓好防虫防病工作，尤其是螟类、蚜虫类。

(3) 常绿苗木进行整形修剪。

10、十月养护工作

(1) 防治病虫害，本月是许多害虫成虫成卵时期，重点消灭成虫及成卵。

(2) 对进入休眠期的树木进行施肥。

(3) 对常绿树木的整枝修剪，使之生长发育趋向合理，树姿外形得到改善。

(4) 草坪修剪、灌溉、除杂草、防病虫。

(5) 对缺株苗木进行补植。

11、十一月养护工作

(1) 清除杂草，修剪草坪树木冬季修剪并对花后树木进行修剪、整枝（为第二年树木长势方向定位）。

(2) 翻除凋零的草花，平整土地，施肥以及布置新花坛。

(3) 防治病虫害，部分树种石灰涂白，以及进行每年一次的预防喷药。

(4) 员工操作技能培训。

12、十二月养护工作

(1) 全面清理、清除杂草、残枝落叶并对树木全面整枝、修剪。

(2) 草坪低洼地覆沙培土，施冬肥同时对长势不良的草地进行更新、播种。

(3) 园林机械开始年底保养（清洗机器、内部零件加油）。

(4) 员工技能知识的培训。

(5) 根据本年度养护情况进行年终总结工作，总结经验，吸取教训。

本项目进度计划图如下：

2017-2018 年进度计划

分组名	编号	工作名称	主要工作内容	开始时间	结束时间	2017.7	2017.8	2017.9	2017.10	2017.11	2017.12	2018.1	2018.2	2018.3	2018.4	2018.5	2018.6	2018.7	2018.8	2018.9	2018.10	2018.11	2018.12	2019.1	2019.2	2019.3		
养护准备	1	养护工作准备	技术准备、物质准备、劳动组织、养护现场准备和养护场外设备	2017-07-01	2017-09-30	养护工作准备																						
	2	堆肥准备工作	场地、物资准备等	2017-07-01	2017-08-10	堆肥准备工作																						
2017年度养护工作	3	7月养护工作	防汛防台、高温抗旱	2017-07-01	2017-07-31	7月养护工作																						
	4	8月养护工作	抗旱、防涝、抗台防汛	2017-08-01	2017-08-31	8月养护工作																						
	5	9月养护工作	松土修剪、防虫	2017-09-01	2017-09-30	9月养护工作																						
	6	10月养护工作	防虫卵、修剪、施肥补植	2017-10-01	2017-10-31	10月养护工作																						
	7	11月养护工作	防虫除草、清理布置	2017-11-01	2017-11-30	11月养护工作																						
	8	12月养护工作	清理补植、总结培训	2017-12-01	2017-12-31	12月养护工作																						
	9	2017年度管养工作报告(向采购单位汇报)	向采购单位提交年度养护工作报告	2017-12-20	2018-01-10	2017年度管养工作报告(向采购单位汇报)																						
	2018年度养护工作	10	1月养护工作	修剪防寒、施肥防虫	2018-01-01	2018-01-31					1月养护工作																	
		11	2月养护工作	施肥除草	2018-02-01	2018-02-28					2月养护工作																	
12		3月养护工作	防虫施肥、补植	2018-03-01	2018-03-31					3月养护工作																		
13		4月养护工作	追肥修剪、防虫	2018-04-01	2018-04-30					4月养护工作																		
14		5月养护工作	综合管理	2018-05-01	2018-05-31					5月养护工作																		
15		6月养护工作	除虫、排水抗涝	2018-06-01	2018-06-30					6月养护工作																		
16		7月养护工作	防汛防台、高温抗旱	2018-07-01	2018-07-31					7月养护工作																		
17		8月养护工作	抗旱、防涝、抗台防汛	2018-08-01	2018-08-31					8月养护工作																		
18		9月养护工作	松土修剪、防虫	2018-09-01	2018-09-30					9月养护工作																		
19		10月养护工作	防虫卵、修剪、施肥补植	2018-10-01	2018-10-31					10月养护工作																		
20		11月养护工作	防虫除草、清理布置	2018-11-01	2018-11-30					11月养护工作																		
21		12月养护工作	清理补植、总结培训	2018-12-01	2018-12-31					12月养护工作																		
22		2018年度养护工作报告(向采购单位汇报)	向采购单位提交年度养护工作报告	2018-12-20	2019-01-19	2018年度养护工作报告(向采购单位汇报)																						

2019-2020 年进度计划

分组名称	编号	工作名称	主要工作内容	开始时间	结束时间	2020.1	2020.2	2020.3	2020.4	2020.5	2020.6	2020.7	2020.8	2020.9	2020.10	2020.11	2020.12	2021.1	2021.2	2021.3	2021.4	2021.5	2021.6	2021.7	2021.8	2021.9	2021.10	2021.11	2021.12	2022.1		
2019 年度 养护 工作	1	1月养护工作	修剪防寒、施肥防虫	2020-01-01	2020-01-31	1月养护工作																										
	2	2月养护工作	施肥除草	2020-02-01	2020-02-29	2月养护工作																										
	3	3月养护工作	防虫施肥、补植	2020-03-01	2020-03-31	3月养护工作																										
	4	4月养护工作	追肥修剪、防虫	2020-04-01	2020-04-30	4月养护工作																										
	5	5月养护工作	综合管理	2020-05-01	2020-05-31	5月养护工作																										
	6	6月养护工作	除虫、排水抗涝	2020-06-01	2020-06-30	6月养护工作																										
	7	7月养护工作	防汛防台、高温抗旱	2020-07-01	2020-07-31	7月养护工作																										
	8	8月养护工作	抗旱、防涝、抗台防汛	2020-08-01	2020-08-31	8月养护工作																										
	9	9月养护工作	松土修剪、防虫	2020-09-01	2020-09-30	9月养护工作																										
	10	10月养护工作	防虫卵、修剪、施肥补植	2020-10-01	2020-10-31	10月养护工作																										
	11	11月养护工作	防虫除草、清理布置	2020-11-01	2020-11-30	11月养护工作																										
	12	12月养护工作	清理补植、总结培训	2020-12-01	2020-12-31	12月养护工作																										
		13	2019年度养护工作报告(向采购单位汇报)	向采购单位提交年度养护工作报告	2020-12-20	2021-01-19	2019年度养护工作报告(向采购单位汇报)																									
2020 年度 养护 工作	14	1月养护工作	修剪防寒、施肥防虫	2021-01-01	2021-01-31	1月养护工作																										
	15	2月养护工作	施肥除草	2021-02-01	2021-02-28	2月养护工作																										
	16	3月养护工作	防虫施肥、补植	2021-03-01	2021-03-31	3月养护工作																										
	17	4月养护工作	追肥修剪、防虫	2021-04-01	2021-04-30	4月养护工作																										
	18	5月养护工作	综合管理	2021-05-01	2021-05-31	5月养护工作																										
	19	6月养护工作	除虫、排水抗涝	2021-06-01	2021-06-30	6月养护工作																										
	20	7月养护工作	防汛防台、高温抗旱	2021-07-01	2021-07-31	7月养护工作																										
	21	8月养护工作	抗旱、防涝、抗台防汛	2021-08-01	2021-08-31	8月养护工作																										
	22	9月养护工作	松土修剪、防虫	2021-09-01	2021-09-30	9月养护工作																										
	23	10月养护工作	防虫卵、修剪、施肥补植	2021-10-01	2021-10-31	10月养护工作																										
	24	11月养护工作	防虫除草、清理布置	2021-11-01	2021-11-30	11月养护工作																										
	25	12月养护工作	清理补植、总结培训	2021-12-01	2021-12-31	12月养护工作																										
		26	2020年度养护工作报告(向采购单位汇报)	向采购单位提交年度养护工作报告	2021-12-20	2022-01-20	2020年度养护工作报告(向采购单位汇报)																									

2021 年进度计划

分组名	编号	工作名称	主要工作内容	开始时间	结束时间	2021.1	2021.2	2021.3	2021.4	2021.5	2021.6	2021.7	2021.8
2021 年度 养护 工作	1	1月养护工作	修剪防寒、施肥防虫	2021-01-01	2021-01-31	1月养护工作							
	2	2月养护工作	施肥除草	2021-02-01	2021-02-28	2月养护工作							
	3	3月养护工作	防虫施肥、补植	2021-03-01	2021-03-31		3月养护工作						
	4	4月养护工作	追肥修剪、防虫	2021-04-01	2021-04-30			4月养护工作					
	5	5月养护工作	综合管理	2021-05-01	2021-05-31				5月养护工作				
	6	6月养护工作	除虫、排水抗涝	2021-06-01	2021-06-30					6月养护工作			
	7	7月养护工作	防汛防台、高温抗旱	2021-07-01	2021-07-31						7月养护工作		
	8	2021年度养护工作报告(向采购单位汇报)	向采购单位提交年度养护工作报告	2021-07-21	2021-08-20							2021年度养护工作报告(向采购单位汇报)	
9	项目任务完成并移交采购单位		2021-08-01	2021-08-07								项目任务完成并移交采购单位	
						2021.1	2021.2	2021.3	2021.4	2021.5	2021.6	2021.7	2021.8

二、养护管理的重要性

养护工作一年四季均要进行，但施工后头几年的养护尤为重要。因此，根据植物的生物学特性了解其生长发育规律，并结合当地的具体生态条件，制定一套符合实情的科学的养护措施，是实施养护的关键。结合本工程具体的生态条件，为确保养护工作按部有序进行，在保证工程人员和养护机械充足有效投入的基础上，根据本工程特点及实际情况，为确保养护工作按部有序进行特制定如下符合实情的、科学的、常规性的养护月历计划。

植物的养护管理在园林施工和园林管理中的重要作用，主要体现在以下几方面：

a、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、根系所造成的损伤、保证成活，迅速恢复生长势，是充分发挥景观美化效果的重要手段。

b、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、旺盛的自然长势，增强绿化效果，是发挥园林植物在园林中多种功能效益的有力保障。

c、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，尽量节省开支，是提高园林经济、社会效益的有效途径。

三、养护管理的内容

养护工作内容包括：浇水、排水、除草、中耕、施肥、修剪整形、病虫害防治、防风防寒、绿地保洁等。

四、养护承诺

本绿化工程养护期为 4 年，在工程管理养护上主要做到以下几点：

a、在养护期间，保持苗木、草坪生长旺盛，成活率 100%，无大规模病虫

害发生。

- b、保持绿地内无明显杂草，绿篱修剪整齐，草坪长度控制在 10cm 以下。
- c、色块植物保持块面整齐，乔木无风倒现象。
- d、保持绿地内清洁卫生，一发现垃圾及时清除。

2.1.2 绿化养护管理

1、树木养护管理

(1) 土壤管理

A、土壤改良

土壤的改良方法有深耕熟化、客土改良、培土与掺沙、施有机肥等。

a、深翻熟化

翻土结合施肥，可改善土壤结构和理化性质，促使土壤团粒结构的形成，增加空隙度。深翻的时间一般以冬初为宜，这时伤口易愈合，易发出新根，经过冬季有利于土壤风化、积雪保墒。早春土壤化冻后应及时进行深翻。

翻土的深度：粘重土壤翻的较深沙质土壤适当浅耕，地下水位高时宜浅，深层为砾石，也应深翻，并检出砾石并换好土。深度一般为 5—10cm，最好距根系分布层较深，稍远些。深翻应结合施肥，灌溉同时进行。深翻后的土壤状况加以处理，通常维持原来的层次不变，就地耕松后掺合有机肥，再将新土放在下部，表土放在表层。

B、土壤管理措施

a、松土透气，控制杂草。时间在天气晴朗时，或初晴以后，要选土壤不过干或不过湿时进行。松土除草时不可碰伤树皮，每年松土除草 2 - 3 次，大苗松土深度为 6-9cm，小苗松土深度为 3cm。

b、树木、灌木下若出现裸露的土壤，既会影响植物的生长又会破坏景观，可于春季利用已有生长繁茂的地被植物进行分株栽植。

(2) 追肥

施肥可供给植物生长发育所需营养素，并不断改善土壤理化性状，为植物创造良好的生长条件。

A、施肥量

施肥量的确定，需依据植物的生长情况、土壤肥力、水分与光照条件等多种因素。

落叶树的施肥根据是每 3 cm 胸径施氮、磷、钾配比为 10:6:4 复合肥 1.0kg，小于 1.5cm 胸径的小数按此剂量的一半使用。阔叶常绿树种按胸径每 3cm 胸径施氮、磷、钾配比为 10:6:4 复合肥 0.9-1.0kg 为标准。

草皮上的施肥，一般施 N 量为 $4.8 \text{ g} / \text{m}^2$ ，N 于 K 的比例以 2 : 1 为宜。

B、施肥时期

休眠期施肥

早春或晚秋休眠期施肥，所施肥料一般为迟性长效肥如堆肥、厩肥等有机肥，也可加少量速效肥料，总称为基肥。在晚秋于树木根基周围施有机肥。一般落叶树根系在 2 月上旬开始活动生长，故以积肥结合试用氮肥，在早春发芽前 2 - 3 月最为有利。也可以在冬翻时进行。

生长期施肥

在树木生长期内，还应及时施入适量的速效性肥料。花灌木宜在花前、花后、花芽分化等时期分别追肥，有些花期长或开花次数多的植物，追肥次数也应增加。如月季，除施足了基肥外，每次开花后要及时追肥。

C、施肥方法

土壤施肥方法要与树木的根系分布特点相适应。把肥料施在距根系集中分布层较深较远的地方。具体施肥的深度范围与树种、树龄、土壤和肥料性质有关。银杏等树木根系强大，分布较远，施肥宜深，范围也要大一些。幼树根系浅，分布范围也小，一般施肥范围较小而浅。氮肥可浅施，磷肥应与有机肥混合施。基肥宜深施，追肥宜浅施。常用的施肥方法有：

a、沟施

①、环施。沿树冠正投影线外缘开挖 30-40 cm 宽的环状沟，将肥料施入沟内，上面覆土适踩，使与地平。适用于青、壮龄树。

②、放射状沟施。以树干为中心，距干不远处开始，由浅而深向外，挖 4-6 条分布均匀，呈放射状的沟，沟宽 30-40 cm，深 30-40 cm，沟长稍超出树冠正投影的外缘。将肥料施入沟内，上覆土适踩与地平。这种方法可保证内膛枝也能吸收肥分，对壮龄树适用。

b、撒施

应用于较大面积的群植树坛，树丛或树体高大的孤植树树盘中，把肥料撒于土表，结合秋季深翻，把肥料翻入土中。雨后土壤潮湿或湿润时，直接撒施化肥，或先施化肥溶于水，再浇于根部。

在树冠边缘内外，每隔 50cm 左右挖深度为 40-50cm，直径约 30cm 的穴，施肥穴可挖成一环，也可交错成 2-3 环，把肥料施入穴内，然后覆盖好。

(3) 修剪

植物生长到一定的程度，容易生长过密，使树木形成天棚形，开花结果集中在顶部，影响了观赏效果。同时，生长过密会形成繁殖病虫害的小环境，基

于上述原因，需要对植物进行整形修剪。

修剪在树木养护中是相当重要的，它可以美化树型，改造树林，调整树势，平衡生长，防止自然灾害，减少病虫害，提高生存活力。

整形修剪的原则：根据树木在绿化中的不同用途。根据树龄成年树，修剪重；幼年树，修剪轻。根据生物的特性，要顺其自然。根据具体的工程环境进行修剪。

修剪的时间可以有两种，一种是在落叶后期萌芽前，即休眠期修剪。另一种是萌芽后落叶前，即生长期间的修剪，树木进入休眠后至第二年萌芽前进行修剪，称为休眠期修剪。落叶树大多在冬季和早春进行修剪，常绿树宜在晚春进行修剪。生长期修剪是指树木萌芽后至新梢停止生长前这段时间进行的修剪，在这个时期对树木进行除芽、摘心、捻梢、摘叶、摘蕾等工作。

同时修剪时应对所有种类植物全面进行，根据树木具体的应用情况进行合理的修剪。如对主要树种的修剪，除对落叶树进行美观性动机重修剪外，对常绿树进行疏枝叶即可，这样可以减少对景观的影响。

（4）大树养护：

对于大树必须进行特别精心地养护工作，我方将采取下列措施：

A、支撑树干：大树特别容易歪倒，要设立支架，把树牢固地支撑起来，确保大树不会歪斜。

B 浇水：养护期中，要注意浇水。在夏天，要多对地面和树冠喷洒清水，增加环境湿度，降低蒸腾作用。

C、施肥：秋天施追肥。早春和秋季，也至少要施肥 2~3 次。

D、生长素处理：为了促进根系生长，可在浇灌的水分中加入 0.02%的生长

素，使根系生长健全。包括施用树木吊液（营养）。

E、包裹树干：为了保持树干的湿度，减少树叶蒸腾的水分，要对树干进行包裹，盛夏，为降低蒸腾量，也可在树冠周围搭荫棚或挂草帘。裹干时可用锦湿的草强从树基往上密密地缠绕树干，一直缠裹到主干顶部。接着，再将调制的粘土泥浆厚厚的糊满草绳子裹着树干，以后可经常用喷雾器为树干保湿。

(5) 病虫害的防治：

序号	病虫种类	防治方法
1	介壳虫	2-3 月、5-6 月施 40%氧化乐果 2000 倍溶液
2	樟叶蜂	4-5 月施生物药剂 如：BT 乳剂
3	丝绵木金星尺蛾	4-5 月施 50%杀螟松 1000 倍溶液
4	地老虎类	4-5 月喷施生物药剂 如：呋喃丹
5	毒蛾类	4-9 月施 50%杀螟松 1000 倍溶液
6	蓟马类	5-6 月施 40%氧化乐果 1000-1500 倍溶液
7	蔷薇叶蜂	5-6 月施 50%杀螟松 1000-1500 倍溶液
8	短蛾负蝗	5-6 月施 50%杀螟松 1000 倍溶液
9	绿尾大蚕蛾	5-7 月喷施生物药剂
10	大造桥虫	5-10 月施 50%杀螟松 1000 倍溶液
11	红蜘蛛	5-7 月施 73%克螨特乳油 2000 杯溶液
12	樟丛螟	6 月喷施生物药剂 如：BT 乳剂
13	月季黑斑病	6 月施 75%百菌清可湿性粉剂 700 倍溶液
14	月季白粉病	6 月施 15%粉锈宁可湿性粉剂 1500-2000 倍溶液
15	刺蛾类	6、7 月喷施用生物药剂
16	蓑蛾类	6-10 月喷施生物药剂 如：花保
17	蜡类	7-8 月施 40%氧化乐果 2000 倍溶液
18	黄杨卷叶螟	7-9 月施 50%杀螟松 1000 倍溶液
19	蚜虫	开花前后施 50%灭芽乳油 1000-1500 倍溶液
20	天牛	用 50%氧化乐果 100 倍喷于产卵处

21	蝼蛄类	春秋根际泼浇 50%辛硫磷乳剂 1000 倍溶液
22	鸫尾软腐病	发病初期每 15 天施用 1：1：100 的波尔多液

(6) 除草

杂草是影响植物正常生长的因素之一，所有种植区的杂草，至少每月除草一次，除草的方法可以采用化学除草和人工除草。化学除草的优点：1) 除草效果好，除草效果一般在 80-90%，有的可达 100%。2) 消除了杂草与苗木争夺肥、水、光的危害，提高苗木的质量和产量。3) 省钱省力。4) 化学除草使耕作减少到最低限度，有效地防止水肥的流失。但化学除草也有不利的一面，即容易污染环境。因此，化学除草和人工除草两者相互结合，人工除草辅助化学除草，减少化学除草的次数。除草剂有除草醚，草甘酸等。

(7) 抗旱技术措施

每年的七月份-九月份是上海地区的夏季，气温较高，在这段时间中经常是持续的高温，因此要加强苗木的抗旱工作。根据不同植物的生长习性的不同，进行不同程度的浇灌，对水分和空气湿度较高的树种，须在清晨或傍晚进行浇灌，浇水量根据土壤情况。

(8) 防汛防台的措施和工作内容

防台、防汛的技术措施：

高大乔木在台风来临前夕，以“预防为主，综合防治”对树木存在根浅、迎风、树冠庞大、枝叶过密以及产地条件差等情况分别采取立支柱、绑扎、加大、扶正、疏枝、打地桩等措施。预防工作在六月下旬以前结束。

a.立支柱：在台风来临前夕，应逐株检查，凡不符合要求的支柱及其扎缚情况及时纠正。

b.绑扎是一项流失措施，采用 8 号铅丝或绳索绑扎树枝，绑扎点衬垫橡皮，

另一端固定。

c.加土：坑槽内的土壤，出现低洼和积水现象时，必须在台风来临之前加土，使根颈周围的土保持馒头状。

d.扶正：一般在树木的休眠季进行，但对树身已严重倾斜的植株，在台风袭击之前立支柱，绑扎铅丝等工作，待台风过后及时做好扶正工作。

e.疏枝：根据树木立地条件，生长情况，尤其是和架空线有碰撞可能的枝条以及过密的树枝，采用不同程度的疏校后端短截。

f.打地桩：是一项应急措施。主要针对迎风树干基部横置树桩，利用人行道边的侧石，将树桩截成树干和侧石等距离长度，使树桩一端顶住树干基部，一头顶在侧石上。在整个台风季节，做到随时检查、补株。

暴风雨、台风过后，对绿化带进行全面的检查，扶正歪斜的植株并培土，重新进行支撑，并积极排水。对于倒伏而影响景观的树木顺势拉倒，进行树冠的修剪，并及时扶正。

在六月下旬左右，留意天气情况的变化和天气预报，成立防汛防台小组。防汛防台小组组长由项目经理直接担当，组员包括现场协调员、气象资料搜索员、技术措施负责人等。

A.在台风和汛期来临之前，搜集好气象资料，落实养护人员和技术人员、防护措施组织方案。

B.组织人员现场查看。针对存在的问题及时采取措施补救，对于采取的技术措施，施工结束后进行施工质量检查。

C.在汛期和台风中，不时的到现场进行检查，一有问题马上采取措施。汛期和台风后，及时采取补救措施。

D.对于在这个过程中出现的重大问题，及时向管理单位汇报，商讨解决的方法。在台风和汛期中注意提醒养护人员的安全问题。

一、二级树木：

1.群落结构。树木结构合理，有较完整的层次和不少于两层的林木结构。黄土不裸露。

2.植物生长。植物生长良好，空间分布合理，树型符合其自然特性，整形植物应保持其形态，局部要求适当控制生长速度。地被植物中宜为观花或观叶品种。

3.杂草控制。无大型野草，无缠绕性、攀缘性杂草。路边及零星区域的杂草控制在 5cm 以下，并不得蔓延到路面、花树坛。不影响景观效果。

4.设施设备。园林建设和构筑设施基本完好，树坛整洁。

二、三级树木：

1.群落结构。种植片状或带状，有完整的绿化效果。

2.植物生长。植物生长健康，全年有绿色效果，无枯枝烂头、无死树。应有 30%面积种植粗放的地被植物。没有地被植物的区域杂草高不超过 25cm。或用有机物覆盖。

3.杂草控制。藤类杂草应予清除。

4.设施设备。有必要设施，无沉积垃圾。

2、灌木与木本地被养护管理

(1)对模纹花坛、绿篱和造型的灌木及时修剪，以保持图案清晰，层次分明、面线平整、线条流畅，冠形丰满。对自然生长的灌木，修剪以维持植物自然形态为原则。

(2) 绿篱的控制高度应符合设计要求，满足功能需要。

(3) 木本类地被植物，根据其生物学特性及景观要求控制高度，一般不宜超过 60cm。对于阻碍景观透视线的大型灌木进行及时修剪，并要符合景观要求。

3、草本花卉养护管理

(1) 播种、种植或翻种前，将种植地的土壤深翻 25—35cm，清除石砾、杂物；同时进行土壤消毒，施足腐熟的有机肥，待 5—7 天后再进行播种或种植。

(2) 宿根或球根花卉根据其种类特性及生长状况，每年或每隔 1—2 年于其休眠或相对休眠期，进行翻种更新，翻种时先将其地上部分剪去，并将老的根茎或母球去除。

(3) 浇灌采用滴灌或微喷灌的方式。人工浇水时，应控制水的流速和水量，避免冲刷花朵，并防止泥土溅到花卉、茎、叶上。

(4) 施足基肥，并视种类（品种）的不同，于生长期和开开花期适当追肥。追肥采用颗粒肥料，亦可采用水肥。必要时，可进行叶面追肥。

(5) 根据种类（品种）和花期要求的不同，及时整形，分别采用摘心或疏枝措施，以促使其株型美观、适时开花、着花整齐。

(6) 草本花卉的修剪不在雨后立即进行，残花、枯萎的黄叶和花蒂（梗）或植株等及时清除。

(7) 成片种植的草本花卉，在未完全覆盖地表前，及时中耕与除杂草，但不应损伤植物根系。

4、草坪养护管理

(1)视季节与天气情况及时浇灌。浇灌宜采用喷灌方法，水滴宜细密均匀，并浸湿坪床以下 8—10cm 的土层。

(2)施用肥料的种类和次数视目的草的种类（品种）、生长阶段、生长势以及景观要求而确定。

当温度、水分等条件有利草坪生长时应进行施肥，当环境不适或病虫害时应避免施肥。冷地型草最重要的施肥时间是春末；其次是秋季。

用滴式或旋转式撒播机施颗粒肥料，通过其离地面几厘米的小孔，将肥料直接落在地上，可调节孔大小来改变施肥量。施颗粒肥时叶面应是干的。液体肥料通过喷雾设备进行喷施，每 100cm² 使用 12-20L 的水脂混合液。施肥后应立即浇水，使肥料离开叶子，以防灼伤。如果施肥过量，应用较大水量灌溉。

(3)干旱季节或地区，采取控制氮肥、增施钾肥的措施，以减少浇灌及修剪次数。

(4)修剪前先清除草坪上的石砾、树枝等杂物，以消除安全隐患。

a.高度、

每次修剪草量不能超过叶子的 1/3，也不能伤害根茎。当受不良影响时，应提高修剪高度。如：冷地型草在生长季节的早期和晚期出现低温时，可剪得高一些；病虫害等使草坪受伤害时应剪低一些；树下生长的草坪，因遮荫而经常处于瘦弱状态，应剪的较高，以适应遮荫条件。有时则须修剪得低些，如：休眠期可剪得比可耐底低高温略低些；生长季节开始以前，可剪得低并运走枯叶，以加速春季返青。

b.次数

取决于草的生长速度、环境条件。冷季型草要保持经常修剪。其它较冷的

季节里，减少次数。施肥量大、灌溉多的草坪，生长较快，修剪次数要多。如果草长的过高，要一次剪到正常高度，应定期间隔剪草。

(5) 修剪安排在 3 月中旬至 10 月下旬之间的非雨天进行。修剪的频率根据草坪目的的草种类（品种）、生长势、养护质量要求、当地气候和坪床的土壤肥力等因素确定。

(6) 每次的修剪量不超过茎叶组织纵向高度的 1/3。草坪控制高度及修剪留茬高度视目的草的种类、生长势以及立地条件和季节的不同而确定。

(7) 手工拔草时将杂草连根清除，并压实目的草。化学除草应科学、合理，并需经小面积试验后，方可大面积应用。

(8) 病虫害防治

序号	病害名称	症状	措施
1	炭疽病	不规则褪绿，呈黄色小片红棕色草斑→大量黑色刺状分生孢子盘。	50%褪菌可湿性粉剂 600-800 倍；80%代森锌粉剂 100 倍；1：1：200 波尔多液 15ml/ m ²
2	褐斑病	叶有云斑状黄褐斑，直立茎褐色腐败→叶卷萎；果岭草坪棕褐圆斑→淡褐色，边缘灰黑色菌丝“烟雾”环。	50%多菌灵可湿性粉剂 1000 倍，2-4 次，7-10 天一次；1%等量式波尔多液；2%多菌灵可湿性粉剂 100-200 倍。
3	铜斑病	叶浅红小斑→铜色或粉色大斑，直径 2-7cm。	50%多菌灵可湿性粉剂 800-1000 倍；50%托布津可湿性粉剂 1000 倍。
4	腐霉枯萎病	直径 5-15cm 圆斑或长条纹黑色油污斑→早晨可见白色蛛网状菌丝体。	25%多菌灵可湿性粉剂 600-800 倍，50%托布津可湿性粉剂 1000 倍。
5	银元斑块病	叶淡黄色条纹或斑块，边缘浅红棕色→白色圆斑，银元大小早晨可见白色蛛网状菌丝体。	50%多菌灵可湿性粉剂 800 倍；50%代森锌粉剂 600 倍；增施肥。
6	锈病	叶有小黄点大斑，且沿叶方伸展→病斑突起，散出黄褐色夏孢子锈色干枯死亡。	25%粉锈宁可湿性粉剂 2000-3000 倍，25%甲基托布津可湿性粉剂 1000 倍。25%多菌灵可湿性粉剂 800 倍。
7	白粉病	叶表白色菌丝体→叶褪绿死亡，病株灰色如面粉。	25%粉锈宁可湿性粉剂 2000-3000 倍，25%甲基托布津可湿性粉剂 1000 倍。
8	黑粉病	叶黄色长条纹→灰色→黑色	90%CuSO ₄ 1000 倍；50%福美双可湿性粉剂

	表皮破裂，叶端下卷	500-800 倍；清除枯草层。
--	-----------	------------------

2.1.3 绿化巡查工作

进一步贯彻执行采购单位有关园林绿化工作的相关内容和《****市园林绿化养护管理检查考评办法（试行）》的要求，并及时掌握和收集本项目园林绿化工作总体情况，更好的保护已有绿化成果，提高绿化水平，促进园林绿化日常巡查工作的规范化、标准化，为广大市民提供一个舒适、整洁的生活和工作环境，现结合本项目实际情况，制定本工作内容。

2.1.3.1 范围

巡查范围包括：本项目路旁绿化带、公共绿地以及河岸景观带等园林绿化公共设施。

2.1.3.2 巡查内容

园林绿化公共设施巡查内容：主要检查道路沿线绿化防护设施有无缺少损坏，变形、污染等情况；检查道路沿线绿化植物的抚育管理，记录新发现的缺株、死株、妨碍视距、影响交通安全、遮挡标志牌等情况；检查园林绿化设施如花坛、假山、景观喷泉有无损坏、污染、车辆乱停乱放等情况。

广场、公共绿地巡查内容：主要巡查广场、公共绿地环境卫生，有无垃圾乱丢乱放问题，造成相关垃圾污染、水污染等现象，排水设施是否齐全畅通等；绿化景观有无污染、损坏；植被有无缺株、死株现象；有无公共绿化设施破损的现象。

2.1.3.3 巡查要求

巡查人员应定人、定路段、定内容、定时间巡查。巡查人员由 2~3 人组成，巡查次数每周不少于 2 次，每月不少于 10 次，巡查时间要求每天不少于 6 小时，在台风及冰冻等恶劣天气及重大活动期间，适当加大巡查频率和巡查时间。

配备必要的设备和车辆，巡查车辆应有明显标识，装备黄色警示灯。巡查人员在进行巡查工作时，必须着工作帽，佩戴袖标，携带米尺、相机、巡查记录等用品，以便在发现问题时及时记录和上报。

严禁酒后巡查，对擅离职守、不负责任、记录不详或伪造记录者，按违反劳动纪律处分。加强对巡查人员的培训，巡查人员应掌握巡查的内容和方法，具备一定的绿化管理业务知识和技术技能及处理突发事件的能力。

2.1.3.4 巡查分类

(1) 日常巡查：每天进行全程巡查不少于一次。由一线养护生产人员对路旁绿化等进行的日常性外观观察、生长情况等检查，及时发现绿化植物及附属设施的损害情况，记录各绿化植物状况、病害发展情况及存在的安全隐患并及时上报；即时处治发现的问题，如清理影响行车安全的路面树枝等。

(2) 经常性检查：主要检查白蚁、红火蚁、薇甘菊等病虫害情况，进行专项经常性检查。每个月 1 次，并填写专项经常性检查表。

(3) 特殊巡查：主要是在暴雨、台风、重大节假日或特殊任务等其他可能危及树木绿化植物的灾害性气候或节日任务需要时进行的巡查，包括防汛防台巡查、重大节假日巡查、特殊任务巡查等。在灾害天气到来之前进行预防性巡查；在灾害天气中进行应急巡查；在灾害性天气过后进行补救性巡查。在重大节假日或特殊任务时进行专项任务巡查。

(4) 专项调查：对某些数量较多、要求详细、危害较大的病害或绿化状况发生异常变化的进行较为细致的检查。根据实际需要决定调查频率。

2.1.3.5 巡查步骤

巡查以车行目测为主，辅以摄影或摄像。巡查车速一般控制在 40—50km/h，

按规定开启示警灯。遇到需要停车检查的情况，应停在路旁或紧急停车带上。必须停在行车道上时，应开启巡查车的危险报警闪光灯，并采取必要的安全措施，巡查人员应在巡查车的前方迅速完成检查或测量作业。应详细记录发现问题的具体位置，准确描述发现的问题。

巡查中发现的垃圾、油污、积水等能清除的必须立即清除，不能立即清除的应采取相应的安全措施，并及时组织人员进行清理。

巡查应由专人记录巡查情况，巡查结束后应尽快整理、汇总巡查记录，形成巡查日志、经常性检查记录、季度报表及其它调查表等资料，并及时通知相关人员采取相应的养护措施。

2.1.4 园林绿化设施维护管理

1、对侵占绿地、践踏绿地、损坏植物和设施、乱摆乱卖、乱停乱放和其它破坏绿化的行为，要坚决制止，同时向单位及业主方报告，并及时对现场进行清理和修复。

2、对交通事故损坏的绿化和设施，要及时进行清理和修复。

3、对损坏的园林设施（包括建筑物、小品、给排水设施、电力、照明、音响、园路、铺装地、台凳、垃圾箱、喷泉、护栏和公厕设施等），要即时采取相应的处理措施并及时修复。

4、对园林设施应在每年冬季翻新一次；对铁质或木质结构的设施，要涂刷油漆，防止表面生锈或腐烂；对木结构的设施，要加强白蚁防治工作。

5、对下水道要定期进行疏通，确保排水畅顺。

6、护树设施要保持整齐，对损坏的护树设施要及时维修。

2.1.5 进度保证措施

养护总进度计划保证措施：

为了顺利完成本养护工作，确保养护质量达到优良，制定下列措施：

(1) 组织保证措施：从组织上落实进度控制责任制，建立进度控制协调制度。在内部选好优秀的养护人员，各自分工成不同的人员。对不常用品种乔木提前了解熟悉。对养护所用的机械设备全面检修，排除故障。对于老化的设备进行更新。

(2) 技术保证措施：编制养护进度计划实施细则，建立多级网络计划和养护作业周体系，强化养护进度控制。养护过程中，有专人协调各分工不同的养护人员，以免相互间发生冲突。绿化养护应充分考虑到季节对苗木的影响，考虑到天气因素的影响，有针对性的采取措施，引入先进设备，增加人员，以确保在规定的范围内正常养护。

(3) 经济保证措施：确保资金供应，保证养护资源正常供应。

(4) 设备供应保证措施：充分发挥我公司设备先进的优越条件，择优选择目前市场较为先进的机械。合理调整人员使用设备，做到专业班组，设备专人管理。

上述参养班组，都是在我公司工作多年，对其人员资质技术水平，组织能力，工人素质都很了解。我们在劳务合同安全协议中，明确双方的目标 and 责任，劳务单位进场后进行技术、质量、安全以及操作工序标准交底。以保证质量、安全、文明和各项目标的实现。

2.1.6 质量保证措施

质量是企业的生命，工程建设的前提条件就是保证质量，今日对质量的重

视，也就是明日企业的发展，确保工程质量不仅是对业主负责，也是对企业本身的自重，我公司承诺确保本工程质量达到优良，为此本公司将采取如下措施。

（一）质量目标

我单位严格按照业主维护标准进行绿化养护及其他设备设施维护，达到业主满意水平。

（二）质量控制的原则

1.坚持“质量第一,用户满意”的原则，以“诚信”为宗旨：

在工程施工过程中，我公司将始终以业主为重，充分重视业主及监理对工程质量提出的意见或建议，在质量面前，监理和业主要具有一票否决权，任何工作均以能够确保施工质量为前提而展开。

2.“以人为核心”的质量控制原则：

各施工人员是质量的创造者，质量控制必须“以人为核心”，把人作为质量控制的动力，调动人的积极性、创造性，增强人的责任感，树立“质量第一”的观念，提高人的素质，避免人的失误，以人的工作质量确保工序质量，促进工程质量。

3.“以预防为主”的质量控制原则：

“以预防为主”就是从对质量的事后检查把关转向对质量的事前控制、事中控制；从对材料质量的检查转向对工作质量的检查、对工序质量的检查、对中间材料的质量检查。

4.坚持质量标准，严格检查，一切用数据说话的原则：

质量标准是评价产品质量的尺度，数据是质量控制的基础和依据，材料质量是否符合质量标准，必须通过严格检查，用数据说话。

5.贯彻科学、公正、守法的职业规范的质量控制原则:

工程施工当中,任何管理人员在处理质量问题过程中,均应尊重客观事实,尊重科学、正直、公正,不持偏见;遵纪守法,杜绝不正之风;既要坚持原则,严格要求,秉公办事,同时又要谦虚谨慎,实事求是。

(三) 项目的质量控制

从上到下,从先到后,每一过程的质量控制好均会影响下一过程的质量控制,要控制好一个施工项目的质量,必须从先到后控制好每一个环节的质量,以上几个过程中,最关键的是应做好工作质量和工序质量的控制。

1.工作质量和工序质量的控制:

要控制好一个项目的施工质量,关键是控制好各分部分项的工作质量及工序质量。施工工序质量控制的主要内容为:严格遵守工艺规程,主动控制工序活动条件的质量,主要控制影响质量的五大因素,即施工操作者、材料、施工机械设备、施工方法和施工环境。及时检验工序活动效果的质量。在关键部位或薄弱环节设置工序质量控制点。

为确保各施工人员严格遵守各分项工程的施工工艺规程,在施工开展前,编制施工组织设计时,重点分项工程均列明工艺流程,在施工前,由技术员对照既定的工艺流程及相应的施工操作规程现场交底,使每一位职工心领神会。

2.工序活动条件的质量控制

(1) 人的控制:人是质量的创造者,本工程工序活动条件质量的控制重点应抓牢人的控制。

(2) 操作工人的选用除大部分选用公司在职技术工人外,向外招收的工人全部经过公司的统一考核,按照公司管理制度重新评定其技术等级,再经过公

司、项目部、班组三级教育后持证上岗。

(3) 没有规矩不成方圆，项目部成立后，马上对全体员工进行包括政治思想教育、劳动纪律教育、职业道德教育、基础上管理制度的学习、治安保卫的教育，安全、文明、卫生教育等的全面教育。使各施工人员充分了解公司的管理制度加强自身素养的建设。为创造好的施工质量，工人的技术水平是关键，为使各技术工人的技术水平在原有的基础上有进一步的提高，项目部定期开展一个月三次的技术培训，聘请公司或兄弟单位的技术标兵来现场传授技艺并请监理单位及质监部门共同参加指导。

(4) 为充分调动工人的工作积极性及加强工人的工作责任心，施工现场制定明确的质量奖罚制度，质量好的重奖，质量差的重罚直至除名。并将质量奖罚名单定期张榜公布，以资奖励或警告在职员工。

(5) 为了给职工带来良好的工作环境，宿舍全部按文明工地的要求布置，公司领导定期检查，慰问职工，充分关心职工生活，以给工人创造良好的心情投入到工作中去，发挥职工的内在潜力，创造一流的质量。

(6) 对技术复杂、难度大、精度高的工序和操作，操作工作由项目部事前挑选，由技术熟练经验丰富的工人完成，动作复杂的重要设备要由项目部统一考察选择反应敏捷，应变能力好的工人操作。

(四) 质量等级确保措施:

1. 质量目标控制:

强化全员的质量意识和创优意识,在全体施工职工中进行“百年大计,质量第一”的教育使职工明确认识到工程质量是关系到千秋伟业的大事,同时也与企业的生存和发展息息相关,真正树立“质量第一”的观念和比强抓质量

的责任感，从而在思想上为工程创优打下基础，同时在施工过程中实施目标管理制度。

2.组织保证:

(1) 建立以项目经理负责制的质量保证体系，在项目部下设工程质检组，班组设质检员，形成一个质量管理网络。各级施工管理人员做到认真学习合同文件，技术规范和监理规程，按设计图纸、质量标准及监理工程师指令进行施工，落实各项管理制度，严格按程序施工。各施工班组以自检为主，落实自检、互检、交接检的三检制。开展三工序(复查上工序，保证本工序，服务下工序)活动，强化质量意识，教育全体职工人员，人人关心质量，人人搞好质量。

(2) 坚持谁施工谁负责的原则，制定各部门、岗位质量责任制，使责任到人。企业一把手是工程质量的第一责任者，生产、技术、管理人员，从各自的范围和要求承担质量责任，把质量作为评比业绩时一项重要考核指标。

(3) 加强对各级施工管理人员和质检人员的培训学习工作，并认真学习贯彻招标文件、技术规范、质量标准和监理规程，除平时自学外，项目经理都要针对施工实际，定期限进行分层次的集中培训学习进一步提高业务素质，使之在施工过程中更好地落实标准，履行职责，提高管理水平，把好质量关，以一流的质量创一流牌子。

3.技术控制:

(1) 建立以总工程师为主的技术系统质量保证体系。以总工程师、施工技术人员、施工管理部直到施工班组的各级技术负责人，从施工方案、施工工艺，技术措施上确保达到质量标准，从技术上对质量负责,并积极采用和推广先进的施工工艺和科技成果，提高产品质量和产品优良率。

(2)开工前由施工技术员负责,进行分层次的书面技术交底、交施工方案、交施工工艺设施意图、交质量标准、交安全措施,使施工程序化、技术标准化、质量规范化,使每个施工人员做到目标明确,心中有数。

(3)资料管理控制。认真管理施工资料和技术质量资料,做好各种统计报表,对有关的质量数据仔细复合,经常性检验各班组的原始纪录,并进行业务指导从而保证资料的真实性,同时要及时、全面地将业主、监理和项目部在施工中形成的文件进行收集、管理、归档。并在工程结束时,做好竣工项目的资料汇编工作。

4.物资质量控制:

物资材料的质量和供应是影响工程质量的重要环节,所以,要严格控制工程材料的采购,对材料商进行认真考察对比,慎重选择材料供应商。对进场的材料,要经常不定期的自检,检查材料的各种质量资料和外观,如发现不合格材料,坚决不投入使用。

5.施工过程控制:

(1)在施工过程中,施工员及时对班组进行技术交底,要求班组严格按照施工规范、标准对施工的方法、步骤、设备、人员严加控制,并及时做好各类质量记录。各施工班组建立自检制度,认真执行各项质量制度。

(2)技术负责人和施工员经常性对各项工程的施工过程进行检查,及时指出过程中出现的质量问题和质量通病,尽早整改,每一道工序施工完毕后,报监理工程师验收合格后方可进入下一道工序的施工。

6.经济保证:统筹安排好资金计划,保证急需材料、人工费和日常开支等费用。

（五）质量检验仪器配置:

1.项目部配备兼职计量员负责计量器具的管理和保养，做好登记、建卡和建立台帐工作。

2.计量器具应存放适当的环境，同时做好防锈、润滑等保养工作，在搬运、防护和储存期间应确保计量器具准确度和适用性。

3.计量器具，应指定专人使用，使用者要具备相应的资格，具备保证检验、测量和试验在适宜的环境下工作。

4.计量器具一般一年检验一次，检验不合格或应检而未检的计量器具不准投入使用。

（六）质量管理制度;

1.在项目部成立领导小组，由总部派质检员和现场技术员、施工员共同负责本工程试验、计量、施工的全面质量管理，下属各专业队设有专职质检人员具体分工负责各项质量工作，对质量问题全权处理，所有工程项目经质检员检查合格后，方可向监理工程师报检。

2.推行全面质量管理，成立各级质检小组，针对质量要求高的工序展开活动，及时反馈给施工人员进行改进和调整，提高全体施工人员的质量意识和整体素质。

3.实行项目经理质量责任制的技术质量双向承包责任制，组成签订技术质量责任状，激发全体参与项目施工人员的积极性，促进工程质量的提高。

4.各种原材料的计量工作，必须落到实处，务必使职工树立牢固质量意识，形成车车过磅的习惯。

5.资料保证:严格材料进场手续，质保资料不符合设计要求不得使用，做好

隐蔽工程等技术资料。

6.确保整个工程的放样精确，做到“有放必复”，严格控制偏差在允许误差范围内。

7.对一些关键工序，在其施工前，应组织各班组对施工方案、质量目标、操作程序等进行详细的交底、消化，必要时组织开现场会。

8.采取挂牌作业制度，以强职责，明确范围，促进联系，方便监督。

9.对每个工序的衔接一定要按照规范要求进行，不能只考虑条件允许就颠倒顺序，特别注意交叉作业，严格按照计划进度表控制施工。

2.1.6 安全管理措施

1、园林机械操作人员，应在上岗前接受必要的培训；凡需持证上岗的，操作人员必须取得相应的资格证，并严格按照操作规程操作。

2、砍伐或修剪树木，要在施工现场划定安全警界范围，设置安全警示标志。要有专人维护秩序，防止过往行人和车辆进入施工现场。在城市道路上进行施工作业时，应在距离作业点正、反方向分别不少于 80 米和 150 米的地方设置反光警示牌及其它警示标志。

3、在架空电力线路等管线附近进行砍伐或修剪树木作业时，应主动与电力等相关部门联系，切实做好安全防护措施。

4、在城市道路作业的施工人员必须穿着带有反光标志的工作服。

5、从事高空修剪作业人员，应符合高空作业健康条件。作业时，必须戴安全帽、穿防滑鞋；条件允许的，应系安全带。遇暴风雨等恶劣天气影响施工人员安全时，应停止高空修枝作业。水车上的淋水操作人员要系安全带。

6、水车、垃圾清运车和喷农药车等车辆在道路作业时，要在车上设置危险

警示标志牌，开启危险信号灯。

7、在道路绿化带上进行淋水或喷施农药，应选择在非交通繁忙时段进行，并注意避让行人和车辆。

8、在风景区、公园、广场、街头绿地、居住区绿地和单位庭院绿地等人多聚集的绿地喷农药时，要提前在喷药现场张贴告示。在风景区、公园和广场喷药，应避开游人高峰期，并设立警示牌提醒游人注意。

9、加强园林设施、挡土墙、危险树、车辆、超重设备、消防和施工现场的安全检查，对检查中发现的安全隐患要及时采取措施加以整改，防止安全事故发生。在每年 4-5 月要对建筑物、挡土墙和危险树进行一次全面检查，在秋、冬季要加强消防检查。

2.1.7 其他管理措施

1、因交通事故造成树木倒伏而影响道路交通，或者发生其它涉及园林绿化的安全事故时，相关施工人员要在接到通知后 1 小时内到现场，做好事故处理工作。

2、当发生台风和暴雨等不可抗力自然灾害时，要按照单位或业主的统一部署，积极参与抢险救灾。

3、遇有重要的参观、检查或节庆活动时，要进一步加强园林绿化养护管理，并积极完成单位或业主布置的各项突击任务。

4、做好绿化养护的其它工作。

2.2 日常保洁

2.2.1 清洁保洁方案

1、每天上午 9 时前对绿地范围内的垃圾进行一次全面的清理（包括生活垃

圾、石砾、砖块、余泥、枯枝落叶和粪便等），在此基础上做好保洁工作。

2、垃圾（含修剪植物的残枝）要归堆、装箩或装袋，摆放在不影响景观和车辆行人通行的地方，并及时清运，做到“日产日清”；清运垃圾时，要将垃圾堆放处的污迹清扫干净；清运垃圾不得沿途洒漏；不准焚烧垃圾。

3、对粘在园林设施（包括游乐设施、台凳、垃圾桶、花基和铺装地面等）的粉尘和污迹，要及时清理。

4、对园路、铺装地面的积水和泥迹要及时清扫冲洗。

5、对建筑物内的蜘蛛网、建筑物顶部的落叶和野生植物等，要及时清理。

6、对乱写乱画现象（俗称“牛皮癣”）要及时清理。

7、做好除“四害”工作，及时填塞鼠洞和清理蚊蝇滋生地。

8、对公厕要每天全面清洗 2 次，并做到全日保洁，确保无臭味。

9、对水池和喷泉等水体要定期清洗，保持清洁，水质良好。

10、工具要摆放在不影响景观和车辆行人通行的地方。

11、杂物应整齐地摆放在隐蔽的地方，对弃置的杂物要及时清理。

12、对绿地和树上的杂物（包括扫把、地拖、毛巾、衣服、广告牌和灯箱等），要及时清理。

13、在园林绿化建设、改造和养护等工程施工过程中，要注重卫生和环境管理；在工程完工后，要及时清理施工现场，搞好环境卫生。

14、施工车辆不得将泥土带入铺装地面和绿地；对淋水时冲入铺装地面和花基上的枯叶和泥土要及时清洗干净。

15、每天的 7：00—19：00 内对管理范围内的垃圾、树叶进行清理，保持绿地清洁，无垃圾杂物，无石砾砖块，无干枯枝叶，无粪便暴露，无鼠洞和蚊

蝇滋生地等。归堆后的垃圾杂物和箩筐等器具摆放在隐蔽的地方，垃圾做到日产日清，不过夜，不焚烧。

16、将落叶、树枝等绿化垃圾归堆后运回我公司苗圃场进行堆肥处理，使其自然分解成肥料达到循环利用的目的。

2.2.2 公厕保洁方案

1、公厕清洁标准：厕面无垃圾，无明显水迹，大小便斗无明显污迹，镜面保持明亮。

2、备用工具：拖把、簸箕、扫帚、抹布、马桶刷、垃圾袋、除垢剂、水桶、木凳

3、公厕清洁方法：

(1) 首先打开门窗，散发异味；

(2) 用簸箕、扫帚对厕内地面进行清扫，更换垃圾袋；

(3) 擦洗设施：

1) 用除垢剂均匀液(按说明书配比)对大小便斗刷洗干净，并用清水洗净。

(每小时刷洗一次)；

2) 用干净湿抹布叠成四方形对台面、镜面、面盆擦拭，镜面再用干抹布巩固；(上下左右有顺序擦拭，每小时一次)

3) 用干净湿抹布有顺序擦拭门窗、水管，玻璃用干抹布巩固。(每天一次)。

(4) 拖洗地面：用干净的拖把由里向外拖洗，再用干拖把巩固，每隔一小时操作一次。

(5) 定期擦拭设施：

1) 墙面每周一次，用干净拧干的抹布有顺序上下擦拭；

2) 天花板、排气扇、灯具每月一次，操作时由组长安排 1 人配合用铝合金扶梯。天花板根据情况，必要时用除垢剂均匀液湿润抹布，拧干后有顺序擦拭，再用干净抹布巩固。

2.2.3 文化广场保洁管理

1、养护管理制度

绿化养护管理制度健全，管理记录健全，管理得当，达到黄土不露天。

2、园林绿地管理

(1) 绿地完整，无堆物、堆料、搭棚，树干上无钉拴刻画等现象。行道树下距树干 2m 范围内无堆物、堆料、圈栏或搭棚设摊等影响树木生长和养护管理的现象。

(2) 花坛、花带轮廓清晰，花坛地势平整或顺平，浇灌不积水，边缘留深不低于 7cm。

(3) 绿地内各类摊点应证、照齐全，遵守管理单位的各项规章制度，要定点、定位、定数量，保持场地整洁、造型美观，不影响交通和园容园貌，保持摊区卫生整洁、无废弃物，不经营国家禁止的或劣质的商品。

(4) 广场内严格执行车辆管理规定，园内无违规车辆出入现象，各种车辆定线定点存放。

(5) 绿地整洁，无杂物、无白色污染（树挂），对绿化生产垃圾（如树枝、树叶、草屑等）、绿地内水面杂物，重点地区随产随清，其它地区日产日清，做到巡视保洁。游路、休闲场地卫生干净，随时清扫全日保洁，地面破损恢复及时，无各类杂物堆放。

(6) 雕塑定期刷新，景石、小品清洁完整，果皮箱、导向牌、栏杆定期油

漆，残缺、破烂的及时维修、更换；桌椅等休息设施干净整洁，无乱贴、乱画现象，健身、休闲娱乐设施及时维护、修缮，保证安全。

(7) 各类灯饰、喷泉、喷灌等水电设施运行良好，及时维护和随时消除安全隐患；湖、渠、池等水面清洁、无漂浮物，警示牌醒目、完备，定期更换；喷泉严格按照规定定时开放，并能保证各类应急要求。

2.2.5 环境消杀作业

1. 目的

为环境消杀工作提供作业指引，及时消灭四害

2. 范围

适用各管理服务项目的环境消杀工作。

3. 职责

3.1 保洁人员负责环境消杀工作的具体实施，并对每次的消杀效果进行评估。

3.2 环境主管负责环境消杀工作的组织实施，并对消杀工作进行监督、抽查，对月度消杀工作进行评估。

4. 方法和过程控制

4.1 消杀应注意事项

4.1.1 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。

4.1.2 在进行消杀活动时要做好消杀工作标识。

4.1.3 作业时工作人员要戴好胶手套、口罩。

4.1.4 消杀时注意风向，作业从下风区域开始，先喷高处后喷低处，严禁药液口对准行人。作业后用肥皂水清洗皮肤裸露处。

4.1.5 室外进行消杀作业时应避开阳光强烈的正午，尽量选在晴朗天气的阴凉无风时候进行，以防中暑或中毒。

4.1.6 消杀药品浓度应根据药品使用说明书的使用量而定，对施用的农药应每隔一段时间进行更换。否则浓度过高或长期施用一种农药会使病虫产生抗药性，不利于消杀工作的有效进行。

4.2 消杀方法

4.2.1 蚊虫的孳生地潮湿、阴暗处，苍蝇的孳生地湿热和有垃圾、腐败物的地方。 4.2.2 灭蚊蝇用家虫清，并按说明书的比例进行调配喷杀，一般采用浓度为 500—1000 倍液。也可用黑旋风、喷雾杀虫剂等药物喷杀。

4.2.3 对雨水井、污水井、化粪池等处的蚊蝇进行消杀时，只将井盖移开一条缝将喷头插入后进行喷杀，不可将井盖一次性翻开，以防蚊虫大量飞出。消杀完成后需及时将井盖复位盖实。

4.2.4 楼层灭蝇时间定于正午为佳。灭蚊宜在傍晚进行，灭蚊药液一般喷洒在阴凉潮湿的角落、绿篱花丛、天台阴暗处及地下室阴暗处和灯具上为宜。

4.2.5 灭鼠时间定于 22:00 以后为佳，一般将灭鼠药物投放在各阴暗的角落及洞口附近，放药后第二日早上 7:00 前应收捡死鼠，并用垃圾袋装好送到垃圾清运站，同时将残留的药物清扫干净。

4.3 消杀效果评估

4.3.1 每次消杀工作结束后，由消杀人对本次消杀做好质量记录，并对消杀效果予以评估。

4.3.2 环境主管应在每月末对当月消杀效果进行评估，填写《消杀工作记录表》，并报部门经理批阅。

4.4 消杀药品的管理

4.4.1 消杀药品严格按照《危险品管理办法》的有关内容予以储存、保管，严格执行领用程序。

4.4.2 消杀责任人须于消杀工作完成后清洗消杀工具，及时归还工具和物品。消杀责任人须严格执行领借用工具和物品的程序，严禁将任何物品及工具放置于其他公共区域。

4.5 白蚁防治

4.5.1 运营中心应根据属地相关白蚁防治的法规和管理物业的形态，制定管理服务区域内的白蚁防止方案。

4.5.2 运营中心-环境组应对管理服务区域的房屋及周边进行日常巡查，若发现有白蚁活动的迹象，应分析其危险程度，必要时应根据防止方案进行消杀处理，该过程可以聘请专业公司进行。

2.3 灌水与排水

1、根据天气、植物的习性和生长需要等因素，合理进行淋水，以满足植物正常生长需要，确保无花瓣或叶片萎蔫、老叶变黄脱落、植株枯死等明显缺水现象。具体要求：土壤含水量符合广东省《城市绿地养护管理技术规范》（DB44T 268-2005）中规定，即砂土为 3%~8%，砂壤土为 6%~15%，壤土为 12%~23%，粘土为 21%~28%；水质不低于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）V 类水标准的要求。

2、对新种的植物要及时淋“定根水”，并加强日常淋水管理工作。

3、淋水时要防止因水压过高而损坏绿地上的设施和花卉，不得将泥土和垃圾冲到铺装地面。

4、及时处理绿地的坑洼或积水，避免绿地出现坑洼影响景观，防止绿地积水导致植物生长不良甚至死亡。

5、灌溉方法：

常用的浇灌方法有喷灌、用胶管浇灌和用水车运水浇灌三种。喷灌有经济、高效、洒水面积较大而均匀，不会产生深层渗漏，一定程度上可节约用水，若能配合施肥、喷药及除草剂，可节省管理用工等优点。其不足之处：在风较大的情况下，难以做到灌水均匀，而且蒸发损失、地面流失都会较高；早春或夏季经常性的喷灌，对一些易感病的品种有加重白粉病和其他真菌性病害的可能。在区内多采用胶管浇灌，其可根据不同植物对水需要的不同有针对性的灌水，但它容易产生深层渗漏。水车运水是在未能预先埋设管道的绿地用，长期来说，成本过大，且对园林植物伤害较大。

6、浇水量：

根据园林植物的需水量和蒸腾量来确定，某一植物在生长期间的蒸腾量，与其生长期间所生成干物质的重量之比称为需水量。

灌水量可从土壤质地、气候和园林植物特性三方面加以考虑，并在实践中灵活掌握运用“见干见湿”和“灌饱浇透”这两个原则进行适期、适量的浇灌，可保持土壤中有效水分，避免植物萎蔫。

7、浇水时间

日浇灌的时间应根据季节与气温决定，并注意控制水温与表土温差不宜太大，以免造成根系伤害。计划在夏秋高温季节，避开中午烈日，在 10 时之前或 16 时之后进行；冬季及早春，在 10 时至 16 时之间进行。用机械进行浇水时避开交通繁忙时段进行。

8、排水

土壤出现积水时，如不及时排出，对植株生长会严重影响。这是因为积水过多时，土壤中严重缺氧，此时根系只能进行无氧呼吸，会产生和积累酒精，使细胞内的蛋白质凝固，引起死亡。土壤通气不良，好气性细菌活动受阻，嫌气性细菌大量活动，会影响土壤内营养元素的有效度。土壤缺氧时，还会产生毒害根系的还原性物质，造成植物生长缓慢甚至死亡。

计划对城市绿地中的排水设施在每年雨季来临前全面疏通一次。在绿地中的低洼地，通过增设排水管道、雨水口回改良土壤的通透性等措施排除积水。暴雨后，及时排去种植穴、树盘内或草坪上的积水。

2.4 施肥

1、施肥要及时、充足，确保植物长势旺盛，无叶黄、叶细、植株矮小等明显的缺肥现象。施肥的具体时间、种类及数量要根据植物的习性和生长状况而定，重点施好开春肥（3-4 月）和过冬肥（10 月）。

2、对种植一年内的灌木和种植三年内的乔木，应在每年 3-10 月各施肥一次。

3、乔木和单植灌木要埋施，片状或带状植物可撒施或淋水肥。对植株较疏的绿地，施肥要结合松土同时进行，防止肥料裸露。施肥时要防止肥料洒漏，不能在大雨天气进行施肥，以免浪费肥料。

4、要严格控制施肥量，施水肥要严格控制浓度并搅拌均匀；在撒施肥料时，要及时清理粘在植物叶片上的肥料并加强淋水；防止施肥不当导致植物发生肥害。

5、施肥原则：

(1) 提倡应用平衡施肥技术，肥料的种类及数量应根据植物种类(品种)、生长发育阶段及观赏特性不同而确定。生长期应施氮肥为主的完全肥，发育期应增施磷、钾肥。每次施肥量尚应考虑施肥方法。

(2) 施肥应以有机肥料为主，无机肥料为辅；不应长期在同一块地施用同一种化学肥料，以免破坏土壤的理化性状。

(3) 木本植物宜每年施肥 2~4 次。其中，观花植物应分别在花芽分化前和开花后各施磷肥一次；观果植物应在花前和果实膨大期各追钾肥一次，必要时，可在果实生长后期追肥一次。

(4) 木本植物采用环沟施肥时，其环状沟内径宜与植物冠外缘线保持一致，深度和宽度均可为 25—30cm。

(5) 施肥应避免在雨天进行。其中，根外追肥宜在清晨或傍晚进行，浓度一般不宜大于 1.5%。除根外追肥外，肥料不得触及目的植物的叶片。

(6) 施肥方法：施肥方法可采用沟施、撒施或穴施；也可结合浇灌进行。干施肥料时，应用土层将肥料覆盖，并进行一次浇灌。

根据以上原则，计划对施肥做以下安排：乔木每年施肥两次，每次每株施放 1 公斤，灌木丛每年施肥两次，每次每株施放 0.5 公斤，乔灌木的施肥时间为每年的 3 月及 10 月，乔灌木的肥料按有机复合肥、磷肥、钾费按比例配好后采用环沟施肥；地被每季度施肥一次，每次每平方米施放 0.05 公斤的有机复合肥。

2.5 中耕除草

中耕是指采用人工方法促使土壤表层松动，从而增加土壤透气性，提高土温，促进肥料的分解，有利于根系生长。中耕还可切断土壤表层毛细管，增加

孔隙度，以减少水分蒸发和增加透水性，因此中耕是不浇水的灌溉。

中耕安排在晴天或雨后 2-3 天进行，花灌木一年内 4-5 次，小乔木一年至少 2-3 次，大乔木至少每年一次。夏季中耕同时结合除草一举两得，宜浅些；秋后中耕宜深些，且可结合施肥进行。

除草本着“除早、除小、除了”原则，结合中耕进行除杂草，这是一项繁重的工作，一般用手拔除或用小铲、锄头除草，春夏季每月进行 2-3 次，不让杂草结籽。对杂草严重的地方采用化学除草剂除草。

2.5.1 杂草识别

根据除草对象，一般把杂草分为：禾本科、莎草科、阔叶草。如下图：



禾本科

（常见禾本科杂草类型有：1 年生早熟禾、棒头草花序、棒头草植株、白茅、铺地黍、双穗雀稗等）



莎草科

（常见莎草科类型有：碎米莎草、香附子、水蜈蚣等）



阔叶草

（常见的阔叶类杂草有：菊科、藜科、苋科、十字花科、堇菜科、茜草科、豆科、马齿苋科、酢浆草科、伞形科、大戟科、玄参科、石竹科、蓼科、茄科

等)

2.5.2 除草方法

1、草坪中杂草防除方法

(1) 台湾草:

卓尔 2 包+格尔 1 盖+禾盼 1 包 (常规除草)

卓尔 2 包+格尔 1 盖+巧思 2 盖 (禾本科杂草多)

卓尔 2 包+格尔 1 盖+颜化 1 包 (3-5 月, 9-11 月)

以上配方都兑水 30 斤, 喷 100-150 平米, 不可来回喷雾; 提前半天浇水, 喷药后 6 小时不浇水; 温度在 25 度以上使用效果较好。

(2) 海滨雀稗(夏威夷):

禾盼 1 包+格尔 1 盖+颜化 1 包 (除莎草科杂草)

兑水 30 斤, 喷 150 平米左右, 不可来回喷雾; 提前半天浇水, 喷药后 6 小时以内不浇水。

2、地被植物中杂草的防除方法

均合迪 2 盖+壹变静 2 盖+颜化 1 包

用药时压低喷头, 最好不要喷到嫩叶上。

2.5.3 薇甘菊防治

薇甘菊是我国新入侵的、危害性极强的农林害草, 在我国香港、台湾、广东等地广泛分布并产生严重危害。总结我司多年来的研究成果, 系统介绍薇甘菊的生物特性、危害特征及防除技术。



薇甘菊的叶片、茎蔓特征

薇甘菊防治有人工清除、化学防治、种植遏制薇甘菊生长的树木、引种田野菟丝子等 4 种方法。不同的生境，可选用不同的防治方法。目前最好的方法是化学防治，因此尽可能地采用化学防治。也可采用综合防治技术，即根据不同生态环境特点，采用以上 4 种方法相结合，综合使用，以达到长期控制薇甘菊危害的目标。而在这里我们不能采用化学防治，只能采用其它三种方法。因深圳大部分饮用水水源来自此处。

薇甘菊越冬后 3 月开始生长，当薇甘菊零星出现时，尽早进行防除，可达到事半功倍的防治效果。发生薇甘菊危害的地方一般是野外的林地、灌木丛，在防治时要注意做好防摔倒、防蛇伤、防蜂和蚊虫叮咬、防有刺植物挂伤等人身安全工作。

1、人工清除

薇甘菊的根、茎被折断后遇土遇水可以重新复生为新个体，因此一般不提倡人工清除。但对于管理强度较大的菜地、苗圃、绿化带、住宅绿化地等，化学防除可能会影响其它植物生长，宜采用人工清除。

人工清除的方法是：在每年 4 月~9 月用人工将薇甘菊连根拔起，清除的薇甘菊枝蔓不要随意扔掉，应集中堆放处理，以防重新繁殖生长。

薇甘菊结果期（一般 1 月、2 月），严禁对薇甘菊实施人工拔除，因为此时薇甘菊已结果，一株薇甘菊一年可生出几亿粒种子，而几十万粒种子才一毫克重，此时人工拔除薇甘菊的种子会随风飘散，扩散到更大的范围，危害极大。

2、化学防治

薇甘菊生长多年、危害严重且周边没有敏感的菜地、农田、花卉苗圃的区域，宜采用化学防治，即选用森草净（70%啞磺隆可溶性粉剂）进行防治。森草净是一种低毒、高效的防除薇甘菊专用药物，对人和动物无害，对生态环境比较安全。森草净喷施到薇甘菊叶面、茎、根表土，通过吸收输送各部位，造成慢性中毒，可连根致死，达到完全杀灭薇甘菊的目标。该方法操作简便、成本低、效果好，是目前首选的防治方法。

（1）施药量

根据薇甘菊生长时间、覆盖厚度及面积等来确定施药量。用药量范围为 $0.05\text{g}/\text{m}^2 \sim 0.1\text{g}/\text{m}^2$ （即每 100m^2 用 $5\text{g} \sim 10\text{g}$ 森草净）。如薇甘菊生长时间 3 年以下、覆盖厚度 10cm 以下，一般用低限量；如薇甘菊生长时间 5 年以上、覆盖厚度 20cm 以上，或薇甘菊生长在阴湿的地方，一般用高限量；一般情况可用平均药量，即每 100m^2 用 $7\text{g} \sim 8\text{g}$ 森草净。

（2）配药方法

按 100m^2 用 $5\text{g}\sim 10\text{g}$ 药的比例配药。通常喷洒 100m^2 面积用水量为 $15\text{kg}\sim 20\text{kg}$ ，需药物 $5\text{g}\sim 10\text{g}$ 。如将药物配在水箱内，则 $15\text{kg}\sim 20\text{kg}$ 水箱加药 $5\text{g}\sim 10\text{g}$ (平均 $7\text{g}\sim 8\text{g}$)。洗衣粉可增加着附力，提高防治效果，配药时加适量洗衣粉。有如下两种配药法：

一是取森草净 $5\text{g}\sim 10\text{g}$ 和 2.5g 洗衣粉，用 1kg 水在容器中搅拌至全部溶解，然后通过滤网倒入喷雾器中，加 $15\text{kg}\sim 20\text{kg}$ 水稀释，稍加搅拌使药液与水混匀，按照上述施药方式均匀喷洒 100m^2 。

二是取森草净 50g 和 25g 洗衣粉，用 10kg 水在容器中搅拌至全部溶解，然后装入带盖的容器中备用。用时取 1kg 药液，通过滤网倒入喷雾器中，加入 $15\text{kg}\sim 20\text{kg}$ 水稀释并混匀后，按照上述方式均匀喷洒 100m^2 。

(3) 施药方法

施药时保持喷雾器的喷头呈雾状，对不同生境类型选用以下不同的喷药方法。

一是非定向喷雾法：对几乎没有其它植物生长的大面积薇甘菊区域，可采用高浓度限量、非定向施药法，对茎和叶面喷洒，直到薇甘菊的茎或叶片有水流淌为标准。

二是定向喷雾法：对薇甘菊覆盖其它植物或与其它植物混合生长的区域，采用定向喷药方法，只对薇甘菊的茎和叶喷洒，直到薇甘菊的茎和叶片有水流淌为标准。

三是根部施药法：对薇甘菊攀上高大乔木或灌木的树冠层，可以在地面寻找薇甘菊的地面茎和根，对其根和地面老茎进行喷药来回 3 次喷洒，直到茎上有药液流淌为止，也可以对其根部的土壤喷药，直到土壤表面湿润为止。

(4) 施药时间

5 月~9 月是薇甘菊生长较旺盛时期，在此阶段用药防治效果最好。施药前注意天气预报，最好选择无风或微风、无雨的天气施药，施药后 24 小时内不遇中雨和大雨天气。

(5) 施药工具

要达到既防除薇甘菊又对生态环境影响最小，且工作高效，一般使用背负式喷雾器。

(6) 施药次数

大面积防治，常发生漏喷及喷后复生的问题。因此一般需喷 3 次药：一普遍喷，二补漏，三杀灭。即第一次普遍喷药，2~3 个月后补漏喷药，补喷 6~12 个月后对重新复生的区域，进行第三次打药。

(7) 施药效果

不同生境、不同施药量，施药效果也不同。一般要求防治后薇甘菊根部杀灭率达 95% 以上；施药 90 天后，乔木林和灌木林中薇甘菊再生的频次在 5% 以下，草丛林中薇甘菊再生的频次在 10% 以下。

(8) 注意用药安全

沼泽地、溪沟、小溪流及阴湿区域的薇甘菊，一般不宜用森草净进行防除。药物包装袋集中销毁，沾过药的用具、容器及其清洗水，禁止乱倒、乱扔，防止污染农田、菜地、水源。

对森草净敏感的个别植物，喷药时应尽量避开。这些敏感植物有：对叶榕、紫薇、野苎麻、马缨丹、三裂叶野葛、臂形草、少花龙葵、野苦荬、类芦等植物及菊科其它植物、十字花科、禾本科等植物。



图 2 薇甘菊严重危害马占相思林等植物



图 3 喷药防治后，薇甘菊死亡，而其它植物生长良好。

3、种植遏制薇甘菊生长的树木

在菜地、农田、苗圃周边和水源林、林地，可先人工清除或对局部区域定向喷洒森草净杀灭薇甘菊，2 个月后种植幌伞枫、血桐、阴香、海南蒲桃等能遏制薇甘菊生长的树木，种植密度可采用 2m×2m、3m×3m 等株行距，通过乔木树种快速生长，及早郁闭，来遏制薇甘菊生长和繁殖。

4、引种田野菟丝子

田野菟丝子寄生，对薇甘菊生长有抑制作用。在林地、陡坡地、丢弃地及化学防除后植被恢复困难的立地，采用引入田野菟丝子寄生薇甘菊的方法进行防治。按照每 3~5 平方米放置一株田野菟丝子袋苗，养护一年的办法，可较好地控制住薇甘菊的危害。

因是在水源区处理，只好采取人工清理，鉴于薇甘菊的根、茎被折断后遇土遇水可以重新复生为新个体的特性，一般不提倡采用偶尔人工清除的方法进行防治。但对于管理强度较大的菜地、苗圃、绿化带、住宅绿化地等，化学防除可能会影响其它植物生长，宜采用人工连续清除方法进行（即：每年 4~9 月人工清除 3~4 次），将薇甘菊连根拔起。

2.6 绿化整形与修剪

2.6.1 绿化整形与修剪要求

1、草坪表面整齐、流畅，高度符合以下要求：

- (1) 台湾草、马尼拉草 5cm 以下。
- (2) 大叶油草 10 cm 以下。
- (3) 蟛蜞菊和杂草 15 cm 以下。
- (4) 其它草种按具体管理要求确定。

2、整形灌木图案清晰，层次分明，表面整齐流畅。整齐度保持在 10cm 以下（即最长的枝条与设计修剪面或上次修剪面相差不超过 10cm）。

3、花灌木、草本花卉要在花芽分化前或开花后修剪，防止修剪不当影响植物正常开花。对花后残枝要及时清理，以免影响景观。

4、对片状或带状种植的植物，在两种植物之间要有宽度为 5-10cm 的分界线；线条要流畅。

5、按下列要求，做好乔木的修剪管理工作：

- (1) 行道树的下缘线要整齐，一般不低于 3m；顶部高度宜基本保持一致。
- (2) 对乔木树头、主干和主枝上萌发的新枝要及时清除。
- (3) 对树上的枯枝枯叶、断枝要及时清理。
- (4) 对因过高或偏冠而存在安全隐患的树木，要及时通过适当的修剪调整高度和冠幅，防止树木倒伏。
- (5) 修枝的剪口（锯口）应靠近节位，剪口要平整，不劈不裂，不留残桩。当口径大于 25 cm 时应作防腐处理。

6、对藤本植物的藤蔓要及时牵引或修剪，以免影响其它园林植物生长和景观、阻碍车辆和行人通行。

7、按下列要求，对影响安全的植物及时进行修剪：

- (1) 道路绿化带的路口两侧各 15m 范围内的植物，其修剪高度应控制在 70cm 以下（从地面计起）。
- (2) 对遮挡交通信号灯、路灯和路牌的植物要及时进行修剪。
- (3) 对靠近架空线路导线和电力设备的植物要及时进行修剪，使其保持安全距离。
- (4) 对公园绿地内的园路两旁影响行人通行的植物要及时修剪。

8、防止修剪时间不当或过度修剪，导致植物生长不良甚至枯死。

9、植物的“秃顶性修剪”（复壮性修剪）宜在春季进行，并需经单位或业主同意后方可实施。

10、根据植物生长状况适时进行密度调控，防止因植株密度过大导致植物生长不良、诱发严重病虫害或影响观花植物的正常开花。

2.6.2 绿化整形与修剪安排

园林植物整形修剪受植物自身和外界环境等诸多因制约，是一项理论性和实践性都很强的工作，而苗木整形与修剪技术的好坏直接影响到园林的景观效果，因此作出以下安排：

1、根据园林植物的生物学特性、生长发育阶段、树龄及景观等要求的不同进行修剪与整形，选择适当的方法和时期进行。园林树木的整形修剪常年可进行，但大规模修剪在休眠期进行为好，以免伤流过多，影响树势。

2、遵循“先上后下，先内后外，去弱留强，去老留新”的原则修剪进行，促使园林植物枝序分布均匀、疏密得当，冠形完整、丰满，树形美观。

3、顶端优势强的植物，保留其顶芽；轮状分枝的树木，不短截其一级分枝；顶端优势不强而萌发力强的，让其形成自然树形，或根据景观需要修剪造型。

4、早春开花的观花木本植物，在花后轻剪；夏季开花的落叶植物，在冬季休眠期或生长相对停滞期修剪；一年多次开花的，在花后及时轻剪。

5、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。有伤流的植物须避免雨期修剪，在休眠期修剪。

6、树木的徒长枝、下垂枝、交叉枝、并生枝、病虫枝、枯枝、残枝、凋枯的叶片和花梗均安排及时修剪，以促进生长保持美观。修剪下的枝叶，在当天清运完毕。

2.7 补植与更换

1、对缺苗要及时清理，并在 7 天内补种同种苗木，补种成活率要达 95%以上。

2、每年春季要对死亡或缺失的苗木进行一次全面检查和补种，并在 4 月中

旬完成春季补种工作。

3、补种的苗木要与原品种相同，其规格要与原有苗木的规格基本一致或稍大。

4、对已呈对老化、生长不良、抗性差或景观欠佳的植物要及时改种。

5、新种的乔木，要设置坚固的护树设施。

6、为在管理其间提高绿化的景观效果，完善绿化的生态系统，特制订以下计划：

(1) 对于某些设计不合理，造成植物生长态势不佳的，如阴生植物处无乔木遮阴的，将一些易于成活的园林乔木移种至阴生植物处。

(2) 若有缺苗现象，及时补植。

(3) 有些草本植物长至一定时，会由于株量过多而枯死，如银边草，大叶红草等，在保证花坛线条顺畅的情况下，挖除部分草坪，将植物挖起分株再植。

(4) 对死亡的园林植物应及时清除并补植；发现因病虫害致死的植物，先对土壤进行消毒，并更换种植穴内的土壤后再行补植；对生长环境不适应或与周围环境不协调的园林植物，将及时改植形状、颜色相似的品种以保持原有景观效果。

(5) 补植的植物选用与原植物种类（品种）一致，规格、形态相近的植株。

(6) 对种植有美人蕉的地段，每年重新进行一次深翻种植土消毒后更换种植，在 10 月底前完成。

2.8 植物病害防治

园林植物由于病原物侵染或不适宜环境因素的影响，生长发育受到抑制，正常生理代谢受到干扰，组织和器官遭到破坏，导致叶、花、果等器官变色、

畸形和腐烂，甚至全株死亡，这种现象称为园林植物病害。

根据病原的不同分非侵染性（常见如缺素症、冻害、干旱、水涝等）和侵染性病害（由生物性病原如真菌、细菌、病毒、类菌质体、线虫、寄生性种子植物等引起的病害）。

2.8.1 缺素症防治

非侵染性病害常造成植物变色、枯死、生长不良等现象，无病症，不传染，分布较均匀，常成片发生且没有明显的发病中心。定期施加银泰+思它灵+雨阳，为植物施肥及病害预防。

2.8.2 冻害防护

对易受寒害或冻害的园林植物，日常将加强管理，提高植物抗寒能力，计划的措施为：加强栽培管理，在生长期适时适量施肥、灌水，促进苗木健壮生长，使树体内积累较多的营养物质与糖分，可以增强树体的抗寒能力。在秋季必须停止施肥，以免枝条徒长，枝梢来不及木质化而受冻害。

对易受寒害或冻害的园林植物，在寒潮来临之前将做好防护措施，如在立冬前根据树种的不同，分别采取控制晚秋新梢的萌发、剪除已萌发而未充分老熟的新梢、根际培土或覆草、主干包扎或覆盖塑料薄膜架等措施进行防寒。用于植物的包扎或覆盖物，宜在次年 3 月底前清除完毕。

2.8.3 创伤修复

树木受到雷电风雨、人畜危害而受到创伤，会造成劈裂、折断、腐枝、疮痂、溃疡、孔洞、剥皮、干枯等创伤。及时对创伤进行处理，首先加以清除、剪除或挖除，消除腐垢杂物后进行消毒和防腐处理，最后使用国光愈伤涂膜剂（糊涂）拌匀后涂抹伤口。

2.8.4 侵染性病害防治

常见的病征如：粉状物、锈状物、霉状物、点状物、丝状物、伞状物、脓状物或其它结构等；

1、物理防治：人为修剪掉危害严重的枝条和叶片，合理修枝，提高树木的透风透光性。

2、化学防治：定期施加银泰+思它灵+雨阳，为植物施肥及病害预防。

（一）、根部病害

常见根部病害有：立枯病、猝倒病、白纹羽病、白绢病等。

国光三灭：土壤消毒用，也可与多菌灵混配防治枯萎病。

国光地爱：防治立枯、猝倒病，可与代森锰锌、黑杀或三唑酮复配使用。

国光根灵：防治立枯、猝倒、白绢病，可与唑类药混配。

国光健致：对根部病害治疗效果好。

使用时注意：（1）如根系受损严重的，以上药物应结合跟多或根盼使用，防根腐同时结合促根处理。（2）尽量用浇泼或喷淋法，若用药时土壤潮湿，应先晾晒土壤再行浇灌。

（二）、枝干病害

常见枝干病害有：枝枯病、杨树腐烂病、杨树溃疡病、流胶病等。

1、预防

（1）针对天气变化（光照、温度、风）引起的干腐，如冬季冻害引起的干部开裂腐烂，夏季日灼引起的皮层开裂，一定要注意冬季干部的保温处理以及夏季树干防日灼处理。在树干部位涂抹国光糊涂树干涂抹剂、或用保温保湿带包裹树干。

(2) 平时加强水肥管理：通过合理施肥和结合用根盼+跟多壮根, 或施用叶面肥（思它灵）以健壮植株, 提高抗性。

(3) 落叶后和萌芽前喷松尔 600-800 倍或英纳, 正常生长季节也可定期喷施松尔 600-800 倍或英纳预防。

2、防治

(1) 小苗或小枝干腐，直接喷国光英纳 500 倍。

(2) 对大树干部病：初期刮除病斑，使用国光愈伤涂膜剂（糊涂）+5-10 克松尔拌匀后涂抹伤口；发病比较严重的，用钉板钉上或在病斑上刻井字纹，再涂刷配好的膏剂。

(三)、叶、花、果病害

常见叶、花、果病害有：叶斑病、炭疽病、锈病、白粉病、霜霉病、灰霉病、煤污病等。

1、真菌性叶斑病、炭疽病的防治

(1) 清除病枝、病叶，减少侵染源，加强通风；

(2) 培育健壮植株，平时可定期使用国光思它灵叶面肥+国光雨阳，增强植株抗性，减少感病。

(3) 在发病前可用国光银泰、多菌灵等进行预防；

发病初使用“英纳”、必鲜、绿杀、康圃等对症杀菌剂，连用 2-3 次, 间隔期为 5-7 天。

2、锈病、白粉病的防治

(1) 在园林设计及定植时，避免海棠、苹果等与桧柏混栽，以减少锈病病原菌。并加强栽培管理，提高抗病性。

(2) 在发病前或发病初使用“国光三唑酮”(1500-2000 倍)、“黑杀”(3000-4000 倍) 等药剂防治 (或搭配英纳, 预防结合), 连用 1-2 次, 间隔 7-10 天。

3、霜霉病、灰霉病防治

防治措施: 深埋枯枝落叶或集中烧毁, 春季初病期应立即清除发病组织, 用国光绿青 1000-1500 倍液喷雾防治。

4、煤污病防治

煤污病是由蚜虫、蚧壳虫、粉虱等刺吸式口器害虫诱发形成的。因此要注意以下 2 点:

(1) 注意防治这些虫害, 合理修剪, 增强通风、透光;

(2) 发病前或初期用“国光矿物油”、“英纳”等药剂防治。

2.9 虫害防治

2.8.1 虫害防治管理

贯彻“预防为主, 综合治理”的虫害防治方针, 严格执行有关植物检疫的法规和制度, 防止检疫性有害生物、病原菌及虫害带入本地区, 防治计划如下:

1、做好虫害预测预报, 制定科学的虫害防治预案, 采用综合防治措施, 做到准确、及时、有效。

2、采用农业防治、物理机械防治或生物防治等方法, 尽量少用化学防治, 以减少农药对环境的污染, 并避免杀死和影响天敌或有益生物的栖息、繁衍。

3、有必要采用化学防治时, 选择符合环保要求, 以及对有益生物影响小的高效、低毒农药; 同时, 掌握适当的浓度, 避免发生药害。对于同一种害虫, 避免长时间重复使用同一种农药。以免使病虫害产生耐药性, 影响防治效果。

4、在开放性的绿地中喷药时, 选择人流较少的时段进行; 同时采取必要的

防护措施，避免危及人畜。

5、鼠害的防治：对绿地的鼠害采用综合治理的对策，及时的清理鼠类隐蔽的场所和清除绿地中可提供鼠类食用的食物，减少绿地上鼠类种群的容纳量。当害鼠种群密度较高时，采用对人畜安全的剂型化学杀鼠剂进行灭杀，并在夜间投放。对零星的鼠害，采用物理方法进行捕杀；之后，及时封堵鼠洞。

2.8.2 虫害防治方法

广东地区常见园林虫害有：刺吸式口器类、食叶及卷叶类、蛀干害虫类、地下害虫类、产生虫瘿类等五大类。

2.8.2.1 刺吸式口器类防治技术（蚧壳虫类、蚜虫类、螨虫类、木虱、粉虱、叶蝉类、蓟马（锉吸式）等）

（一）蚧壳虫防治技术

1、物理防治：人为修剪掉危害严重的枝条和叶片，合理修枝，提高树木的透风透光性。

2、化学防治：

（1）、在虫孵化期用国光必治+国光甲刻（40 克/包）按 1：5 兑水 150 公斤水喷雾防治，防治效果比较理想,该时期虫对药物比较敏感,用量少、效果好;之后形成很厚的“铠甲”,若选择内吸性、渗透性不强的药剂很难有效防治。

（二）蚜虫防治技术

1、保护天敌昆虫：常见能够取食蚜虫的昆虫有草蛉、七星瓢虫、蚜茧蜂 等

2、人为修剪掉危害严重的枝条和叶片，减少虫害的传播源。

3、化学药剂防治：建议用攻尔一瓶+甲刻五包兑水 300 斤喷雾防治。

用法：间隔期为 3-4 天，连用 2 次。

（三）蚜类害虫防治技术

- 1、物理防治：人为修剪掉危害严重的枝条和叶片，集中销毁处理。
- 2、化学防治：建议用国光攻尔+国光乐克按 2：1 兑水 600 斤喷雾防治，7-10 天一次，连续两到三次。

（四）木虱、粉虱防治技术

- 1、物理防治：人为修剪掉危害严重的枝条和叶片，集中销毁处理。
- 2、化学防治：建议用国光必治+国光攻尔按 1：1 兑水 150 公斤喷雾防治，或是国光必治+国光崇刻按 1：5 兑水 150 公斤喷雾防治，7-10 天再喷一次，连续两到三次，防治效果比较理想。

（五）叶蝉类防治技术

- （1）加强庭园绿地的管理，勤除草；结合修剪，剪除被害枝叶以减少虫源。
- （2）在成虫、若虫危害期，使用国光攻尔+国光必治按 1：1 兑水 300 斤防治，或是用国光必治+国光甲刻按 1：5 兑水 300 斤防治。

（六）蓟马（锉吸式）防治技术

- 1、物理防治：人为修剪掉危害严重的枝条和叶片，集中销毁处理。
- 2、化学防治：建议用必治+甲刻（40 克/包）按 1：6 兑水 300 斤，或是必治 1 瓶+甲刻（1 公斤/包）1/4 包兑水 300 斤喷雾，7-10 天一次，连用两到三次。

2.8.2.2 食叶及卷叶类防治技术（鳞翅目、鞘翅目等）

常见食叶害虫：蛾类、蝶类、椰心叶甲虫、螺、蜗牛、蛴螬等。

1、蛾类防治技术

选取害虫最为薄弱的环节（幼虫 1-3 龄期），推荐国光攻尔+国光乐克按 2：

1 兑水 600 斤防治，7-10 天喷一次，连用两到三次。

2、蝶类防治技术

苏铁曲纹紫灰蝶、尺蠖、柑橘凤蝶

叶蜂、葱兰夜蛾、大豆蚕蛾

、椰心叶甲虫防治技术

(1) 预防方法：选择甲刻（挂包型）挂包，悬挂于棕榈科植物新叶上面，一般挂 2-4 小包，依靠雨水淋湿将药液附着于心叶上，起着很好的预防作用，也有不错的治疗作用。

(2) 防治：使用必治 1 瓶+甲刻（喷施型）1/4 包喷淋 心叶部位，持续 3-5 分钟，并结合根部浇灌，毒杀虫体。

螺、蜗牛

(1) 物理防治：清除绿地枯枝杂草、石块和杂物，减少其栖息生活场所。

(2) 化学防治：土杀（1000 倍）、诺定清（3-5 公斤/亩）直接毒杀。

、蛴螬、卷叶蛾

卷叶害虫相对于食叶害虫来说，由于有植株叶片包裹，危害更具有隐蔽性，不容易接触杀虫剂，防治难度较大，应选取具有熏蒸和高渗透的杀虫剂。

选取害虫最为薄弱的环节（幼虫 1-3 龄期），推荐国光必治+国光乐克按 2：1 兑水 600 斤防治。

2.8.2.3 蛀干害虫类防治技术（天牛、红棕象甲等）

蛀干害虫类常见有：天牛、吉丁虫、小蠹虫、茎 蜂、木蠹蛾、红棕象甲、白蚁等。

1、天牛、吉丁虫、小蠹虫、茎 蜂、木蠹蛾等防治技术

- (1) 选取树干危害严重部位，底部打孔插防蛀液剂直插瓶。
- (2) 选取必治 1 瓶加上甲刻 1/4 包兑水 300 斤，将兑好的药液喷淋树干，有条件可以在喷药过后用塑料薄膜包裹树干。
- (3) 根部使用甲刻 800 倍加上土杀 1000 倍浇灌，利用植株根部吸收进行杀虫。

2、红棕象甲防治技术

(1) 预防：选择甲刻（挂包型）挂包，悬挂于棕榈科植物新叶上面，一般挂 2-4 小包，依靠雨水淋湿将药液附着于心叶上，起着很好的预防作用。一般 1-2 个月换一次挂包。

(2) 防治：使用必治 1 瓶+甲刻（喷施型）1/4 包喷淋 心叶部位，持续 3-5 分钟，并结合根部浇灌，毒杀虫体。

3、白蚁防治技术

化学防治：使用乐克+土杀按 1：2 兑水 300 公斤浇灌蚁穴及蚁路

2.8.2.4 地下害虫类防治技术（蛴螬、蚯蚓等）

地下害虫多生活与土壤浅层，主要有蛴螬、蝼蛄、蚯蚓、地老虎以及金针虫等，其危害或取食植株根系、根茎（蛴螬、金针虫、地老虎）；或破坏植株根系生长环境（破坏土壤结构）（蝼蛄）；或影响园林美观（蚯蚓）等。

地下用药：对于蛴螬、金针虫、蚯蚓等使用土杀、甲刻（颗粒剂）等药剂防治，尽量做到用药量足，用药前先疏草、浇水及清除过厚的枯草层，最好在下午用药。

对于蝼蛄选择乳油剂型的药剂好于颗粒剂，可以使用虫土杀等药剂进行防治。

2.8.2.5 产生虫瘿类防治技术（姬小蜂、部分刺吸式口器昆虫等）

1、物理防治：人为修剪掉危害严重的枝条和叶片，集中销毁处理。

2、化学防治：选择内吸性和渗透性强的药剂，如乐克（3000 倍）及必治（600-800 倍）叶片喷施；甲刻（600-800 倍）输液或是根部浇灌。（备注：虫瘿较小时用药效果好，对于常年发生虫瘿情况，可定期喷施甲刻 600 进行预防。）

2.8.3 白蚁、红火蚁专项防治

一（1）检查：

a.在所属红火蚁和白蚁防治范围内进行检查，所检查部位并做好标记

b.在检查不同的白蚁品种时，做好详细的标记。

（2）灭杀及预防

a.对已发现的白蚁进行灭杀，防治结合，预防为主。要求 30 天内杀灭已经发现的白蚁群，一年内不再出现白蚁危害，起到防治效果。

b.针对不同类型的白蚁采用不同的的方法进行灭杀。一星期内全面“诱杀”，30 天内全面喷施白蚁预防药水。

c.平时管理人员发现白蚁时，管理部门随时通知，白蚁防治公司必须在 24 小时内赶到现场进行处理。

A：诱杀法（使用白蚁）：

认真、全面检查所有绿化白蚁危害的情况时，发现有白蚁危害的地方及时采取灭治措施，并不是随便喷点药物进行灭治处理，而是在发现白蚁的地方，采取“诱杀法”进行诱杀，能装“白蚁诱集箱”的地方，统一进行装“白蚁诱集箱”，在箱中放进“白蚁引诱剂”，使一巢中 70%的白蚁引诱到箱中，经过二十天后才开箱喷高效的白蚁药物，使更多的白蚁中毒，由中毒的白蚁再把药物

带进蚁巢互相传染，达到整个蚁巢灭亡，再到 5~7 天后清理“白蚁诱集箱”。

B.药杀法：

有些发现有白蚁的地方，可能装不了“白蚁诱集箱”，统一进行喷施高效的白蚁药物，使白蚁中毒，由中毒的白蚁再把药物带进蚁巢互相传染，达到全巢的白蚁灭亡

C.白蚁预防药水施喷法

①、有些树上较高的地方有白蚁蛀食的树干，如采用喷药粉进行灭治，对施工人员可能比较不安全，可以直接往树干里喷白蚁预防药水（），使白蚁预防药水渗进树干里面，可以直接杀死树干里的白底。

②、对第(1)、(2)点进行灭治 7~10 天后，在处理过树、绿化花草白蚁的地方，再施喷一次白蚁预防药水，使白蚁预防药水渗进树里，以进一步灭治大树，绿化树木和花草上的白蚁。甚至往树根里施喷白蚁预防药水，使白蚁预防药水渗进泥土里，把土壤里的白蚁杀死。

注：施喷白蚁预防药水需根据周围环境才能施喷药水，靠湖周围的树、草地必须谨慎施喷药水，甚至不能施喷药水，以免造成二次污染。

③、对各种树要以预防为主，往树表周围及树头的泥土喷白蚁预防药水，使用白蚁预防药水渗进树皮、泥土里面，这样既可杀死树皮、泥土里的白蚁，又可起到预防白蚁的作用。

④、没有白蚁的树木，有损坏是树叉,往树叉里喷白蚁预防药水，以达到预防分飞期里飞进来白蚁的作用。

(4)有些树的白蚁是最难灭治，比如、白蚁喜食椰树里面的纤维，椰树的树皮厚，往往根本不可能检查到白蚁有蛀食的迹象，等到发现有白蚁蛀食的迹象

时，白蚁已把椰树蛀食得很严重。所以有些椰树看能否往椰树的树身钻孔（需要贵公司配合钻孔），往树孔灌注药水进去。

(5)、针对黑翅土白蚁、散白蚁的施工方案：

绿化树木不但有家白蚁的蛀食，同时又会遭到黑翅土白蚁、散白蚁的危害。黑翅土白蚁、散白蚁是分散性的白蚁，一个主巢有多个附巢相连，群体数量不多，活动力强，行动快，往往灭治主巢后，附巢又成为新的主巢，灭治其中一个附巢后，其余的附巢可能又会成为独立的主巢。所以对黑翅土白蚁、散白蚁是比较难灭治的白蚁，也难于用“白蚁诱集箱”进行“诱杀”。

二、灭治黑翅土白蚁、散白蚁：

在树、绿化花草发现白蚁的地方，往树、绿化花草上喷高效的白蚁药粉，使白蚁中毒，由中毒的白蚁再把药物带进蚁巢互相传染，达到蚁巢灭亡。

b、施喷白蚁预防药水灭治黑翅土白蚁、散白蚁

对上、绿化花草尽量减少黑翅土白蚁、散白蚁的危害，主要以预防为主。在树头的周围及树头的周围的泥土喷白蚁预防药水，使白蚁预防药水渗进树皮，泥土里面，这样既可杀死树皮、泥土里面的白蚁，又可起到预防白蚁的作用。

c、灭治花草的黑翅土白蚁、散白蚁：

家白蚁和黑翅土白蚁、散白蚁都会蛀食绿化花草的根，家白蚁和黑翅土白蚁、散白蚁通过泥土把绿化带花草的根蛀食，被蛀食的花草不用多久就死亡。

在绿化花草发现白蚁的地方，往绿化花草上喷高效的白蚁药粉，使白蚁中毒，由中毒的白蚁再把药物带进蚁巢互相传染，达到蚁巢灭亡。

灭治 7~10 天后，再往灭治过的地方施喷一次白蚁预防药水。

三、绿化树木、草地防治白蚁的效果是一项的影响。

①、药物受雨水的影响。往往刚喷药灭治后，突然下雨，造成药物流失，特别是施喷白蚁预防药水后，药水完全被流失，失去了药物的效果，同时也惊动了白蚁。

②、药物受淋水的影响。往往刚喷药灭治后，养护绿化的工作人员，往往刚喷药的地方淋水，也造成药物流失，失去效果。

③、药物受气候的影响。在潮湿的气候里，药物传染的效果没有干燥的气候效果好。所以，绿化树木、草地防治白蚁必须是连续性进行防治，一次性灭治后，达到没有白蚁是完全不可能的。当这次灭治后，白蚁已经死亡，残留在此处的药物被雨水，淋水冲走，等于此处已经没有药物。在白蚁的分飞期里，繁殖蚁又飞到此处，可以在此处重新繁殖筑巢。

四、对绿化草地全面检查红火蚁并做好标记，发现蚁巢千万不能乱动，因为红火蚁毒性比较强。被红火蚁咬后，会导致皮肤红肿，溃烂。轻者导致昏迷。重者死亡。

五、白蚁、红火蚁防治工程期

①、在保治期内每月定期检查一次防治区不受白蚁危害，如发现白蚁危害并及时处理。

②、每次检查红火蚁和灭治白蚁的情况，都进行详细的记录，并定期向管理部门反映处理白蚁的情况。

③、甲方如发现白蚁情况通知乙方，乙方接到甲方通知，24 小时内赶到现场处理。

六、质量标准

①、质量达到行业的质量检验评定的合格标准。

②、向顾客提供合格的白蚁防治工程。顾客满意率 98% 以上，工程返工率低于 1%。

③、乙方通过制定企业岗位职责制，强调以人为核心的管理理念，实现有章可循、有据可依。组织、协调生产各部门的关系，实施全面质量管理，确保生产质量。

④、在工程质量管理中，实行奖惩制度，严把质量关，积极开展质量管理小组活动。

⑤、乙方保证严格按照由广东省建设厅颁布的白蚁、红火蚁预防规程和签订的施工合同严密组织施工，保证按期、按质、按量完工。

⑥、为确保工程的质量和安生，工作人员的素质。乙方的所有施工人员都是经过严格培训的，持有上岗证的技术员。

⑦、开工前检查机具和药品，确保机具良好，施工药品充足及全面。

⑧、定期进行药物自检，以保证药物质量。杜绝因药物浓度不当引起的低效甚至无效的质量事故。择优选用高效，低毒，残效期长，环保安全的药物，符合白蚁，红火蚁预防技术规程药物要求。做好记量工作。保证施工用药的用量。

⑨、施工前由乙方技术人员定制施工方案，并向甲方管理人员解说施工要求，进行技术交底。如需变动，需向甲方及乙方施工人员求证后方可实施。

⑩、施工过程中按工序和正确的方法操作，避免遗漏和处理不均匀。完成后，由现场施工人员详细填写施工记录单，交甲方管理人员签证，确保记录齐全清楚。

七、施工保证措施

①、药物施工阶段，由于该工程属于隐蔽工程，在确保工程进度及质量的前提下服从管理部门的同意协调。严格遵守有关的安全规定和管理规定。

②、乙方已将对进入现场的施工人员进行建筑工地安全知识培训，施工人员将严格遵守工地有关规定和安全管理。

③、设安全文明管理工程师，全权负责本方人员的安全文明施工管理。

④、遵守有关法律、法规和条例，保障安全运输和使用药物。

⑤、熟悉操作规则，熟悉施工器械的操作，并熟知使用药物的注意事项和急救方法。

⑥、施工过程中，现场人员严禁饮食和吸烟。以免施工过程中发生药液渗漏事故。

⑦、立体交叉作业时须小心施药，发生矛盾时及时协调解决。

⑧、严格遵守业主的各项规章制度。

⑨、复查人员统一服装，并佩戴上岗证和出入证。

⑩、施工完毕要负责现场的清理工作，直到业主认可为止。

2.10 绿化垃圾处理方案

由于城市绿化面积不断扩大，园林垃圾量巨大且逐年上升。大部分园林垃圾都没有实现资源化利用，仅仅作为城市垃圾填埋或焚烧，不仅造成生物质资源浪费、占用土地资源，还会增加垃圾处理成本。园林绿化是为了美化园区，使人民的生活更美好，如果绿化产生大量的垃圾，还会污染环境，就“美中不足”了，我公司通过本项目的绿化垃圾处理方案的实施，能“变废为宝”，产出优质的有机腐殖质，创造价值，使绿化更绿，环境更美。

2.10.1 绿化垃圾种类

绿化垃圾，也称或绿色垃圾或园林植物废弃物，主要是指园林植物自然凋落或人工修剪所产生的植物残体，主要包括树叶、草屑、树木与灌木剪枝等，其主要成分为木质纤维。随着城市绿化覆盖率的不断上升，园林植物废弃物的数量日益增加，如果任意处理，不仅影响城市面貌，而且还可能引起环境污染。同时，这些园林绿化废弃物因含有丰富的有机物和营养物而不同于日常生活、医用、工业生产等垃圾；因此园林绿化废弃物资源的再利用，已成为极具生态价值及经济价值的关注焦点。

绿化垃圾主要成分为纤维素、多糖和木质素等，基本是可生化降解的有机物，相比生活垃圾等其他城市固体废物，其原料污染少、不含重金属等有毒有害物质。

2.10.2 绿化垃圾处理分析

现城市园林绿化行业没有统一的园林绿化垃圾集散点，或填埋、或焚烧，没有固定的存放园林垃圾的地方，以临时找地方堆放为主，并且每年需使用大量的有机肥、土壤改良剂等。根据绿化垃圾主要成分及特别，利用微生物分解有机物，采用绿化垃圾回收、堆肥处理再利用，是对物质再利用的一种天然方法。

堆肥只是模仿大自然的循环，并将速度加快，将本来称为垃圾而又能被生物降解的东西堆放在一起，让它们被各类生物分解，把有用的有机物循环再用。堆肥令泥土的营养能得到较全面的补充，令植物生长较佳，抗病虫害的能力会相对提高，虫药的需求自然减少。堆肥也提供食物予泥土里的生物，把有机垃圾循环再用，也就减轻对生态环境造成的污染。

堆肥产品可自产自销，更是有机种植最好的肥料兼土壤改良剂，可实现资源循环利用，同时解决了园林垃圾的处置问题，降低城市绿化维护成本。园林废物中 N、S 等堆肥臭气元素较少，堆肥过程基本无臭味污染，二次污染小，对周边环境影响相对较小，堆肥处理环保效益好。

2.10.3 处理方法

工艺流程：收集→破碎→菌剂混合→堆积→覆盖→过程控制→成品

1、收集

绿化养护产生的废物（如：树枝、树叶和杂草等），做到随产随清，可用于堆肥的绿化废物与其他垃圾分类收集，绿化废物中无砖石瓦块、瓶筐和塑料袋等不可降解物质。

分类收集后集中运送到我公司租赁的苗圃场里的临时堆放处，等待下一个处理步骤。

2、破碎

将运送来的树干、树枝、灌木、枯花卉、杂草和树叶等进行破碎，对粉碎过程进行降尘。破碎后与后工序混合。



粉碎机详细规格参数

型号	WBSH5007H
动力	12H332 VANGUARD, 6.5HP
发动机转速(Max. rpm)	3600
切削刀盘转速(rpm)	2500
切片刀数量(pcs)	2
甩刀数量 (pcs)	24
树棍直径(Max. mm)	45
整机尺寸(mm)L*W*H	1050*660*1600
耳旁噪声(dB)	90
净重(kgs)	115
生产效率 (m ³ /小时)	0.6

3、菌剂混合

根据绿化废物量取堆肥专用菌剂（如：EM 菌），用水稀释到需要的倍数，然后与破碎的有机物料充分混合均匀。

4、堆积

堆肥区底层先安设通风管，将混合均匀的物料堆积约 40cm 高，不要压紧以利排水及通气，再覆上一层薄薄的旧堆肥，重复上述步骤堆到约 1m 高，最后插入通风管。

5、覆盖

覆盖防止水分散失、保温，使堆肥水分及温度均匀分布，而有促进发酵之作用，其次可防止蚊虫放卵滋生，及病菌杂草种子侵入，以维持堆肥质量。覆盖物之材质以麻布类稍具通气性者为上品，其次为稻草、蒿秆类、草席等。

最后表层覆盖塑料布防雨使用，以防雨水冲刷，并在堆肥区周边挖排水沟，雨期排水。

6、过程控制

堆肥发酵期间，视情况翻堆，目的在于增加堆肥的通气性、散发发酵热以及将外面未发酵部分向内翻，使其充分腐熟。正常堆积约 7~14 日后，温度由

60℃以上逐渐下降，必须翻堆；尔后，堆肥温度应维持在 45~60℃之间，超出上下限即应翻堆。另安置通气设备、打洞，或安设通气管等亦有减少翻堆之效果。

当堆肥酸酵温度降至 40℃左右，即使翻堆也不再升温，且堆肥色泽变黑，没有臭味，材质脆软，可将堆肥摊开呈高约 20~40 公分平铺状。此时微生物转为低温后酸酵作用，堆肥成分趋于稳定腐熟，同时让水分自然蒸散，以减少日后搬运之重量。

7、成品

堆肥堆积时间快则一两个月，慢则三四个月，如冬天则时间延长，时间延长腐质快速分解成熟堆肥。

8、肥料成品利用

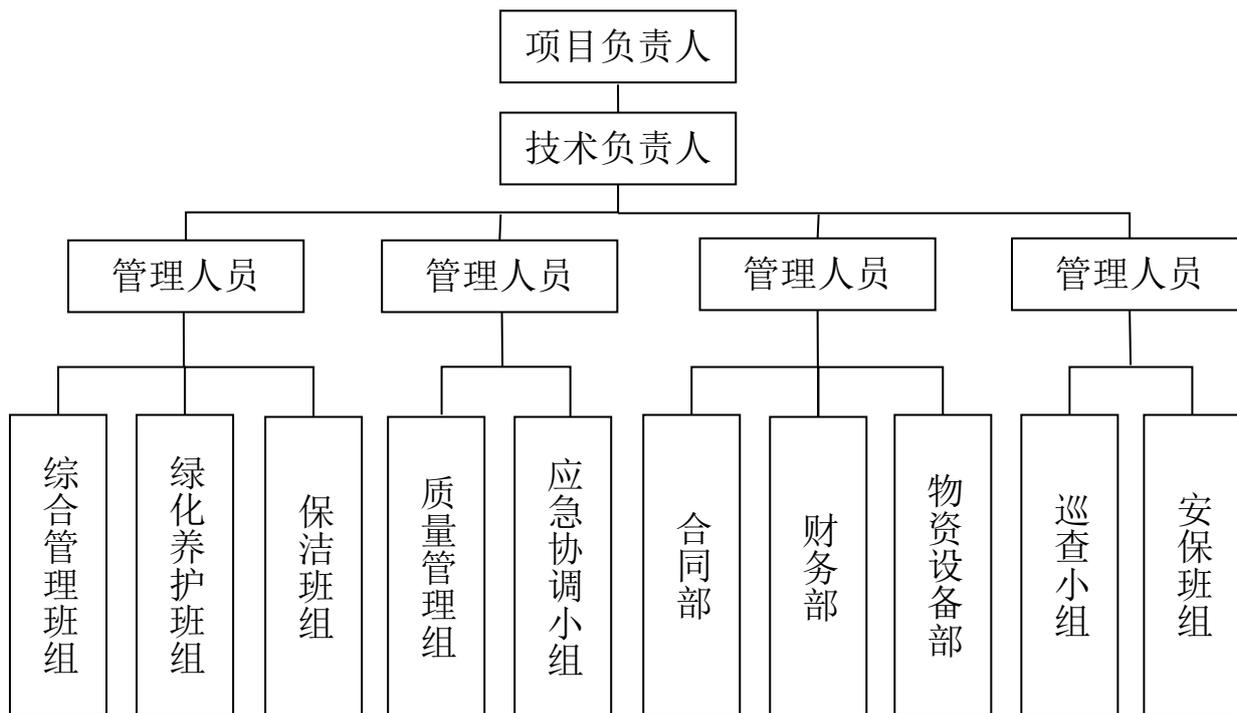
根据项目绿化实际情况，用回到项目绿化中，实现垃圾循环利用，自然和经济可持续发展。

第三章、项目组织机构

3.1 项目实施组织机构

拟任执行项目技术人员情况详见投标文件相关情况表。

组织结构如下：



3.2 劳动力的配置计划及保证措施

1、日常管理中，工作人员须接受采购人的业务指导与监督，保证每天从上午 8：00 时至 12：00 时下午 1：30 时至 5：00 时保养范围内有在岗工作人数。如遇任务繁重或特殊气候要求（台风、暴雨、虫害等）需要突击性完成工作任务时，我司将服从采购人人员指挥，并按采购人要求增加人力或延长工作时间以保证工作按质按量按时完成。

2、配置的养护人员持证上岗，不得招收有违法乱纪记录的人员。人员上岗

前须接受岗前培训，中标供应商必须按规定为员工购买社会保险和工伤意外保险。服务期间内发生的各种事故，包括治安、交通、防火等安全案件和违反计划生育、劳资纠纷事件等，均由中标供应商承担相应责任。

3、工作安排必须科学、合理，养护工人须穿着统一工装，配带工号牌、不得串岗、聊天或做私人工作。养护工人回乡探亲、休病事假等，及时派人补充。

4、技术管理人员严格遵守采购人的规章制度，不得迟到、早退。技术管理人员休假、工会或参加学习等须有中标供应商单位证明并经采购人同意。

5、养护人员必须具有较好的绿化工作经验，有专职的技术管理人员；有一定数量的熟手技工和相应的专业技术人员，能较好地领会管理意图，确保管理地段的景观效果与质量。

6、工作人员队伍应保持相对稳定，如有变动需提前十天通知采购人，并做好交接工作。所有工作人员必须遵守采购人的管理规定和各项规章制度，若出现违法违纪现象或管理不力，采购人有权要求更换人员，中标供应商需一周内作出换人处理。并根据情节轻重扣罚服务费。

3.3 管理制度

3.3.1 薪资管理

1. 公司实行计时工资制度，根据本公司的特点，采取短期员工待遇报酬措施，工资包括基本工资、加班工资奖金组成。
2. 奖金包括全勤奖，绩奖、安全奖等组成。
3. 加班工资按国家有关政策执行。
4. 每月按时发放工资，不得拖欠员工工资。
5. 每月员工的工资及出勤情况、奖罚方案，由各组汇总，上交会计财务审

核，再报公司副总经理。

6. 员工变动由各组组长及时报公司人事部，及时处理。
7. 公假工资按国家有关规定执行。

3.3.2 考勤管理

1. 公司员工必须养成守时习惯，准时出勤。
2. 员工不得迟到、早退。工作时间未经领导批准，不得擅自离工作岗位，迟到、早退或擅离职守超过 15 分钟为旷工，不到半天按半天处理，过半天者，按旷工一天计算。旷工一天扣发当月奖金，旷工三天以上，作辞退处理。
3. 在考勤中出现弄虚作假的，扣除当月工资 5%，屡犯者辞退处理。
4. 公司员工必须先到公司或部门报到后方能外出办理各项业务，有特殊情况须经主管部门批准，不办理手续者按迟到或旷工处罚。
5. 员工在上班时间不得兼做私事，一经发现扣除当奖金。
6. 员工的考勤由各组组长负责，部、队的考勤由人事部负责，月底由人事部统一汇总每月考勤送财务部门核计后送总经理签发。

3.3.3 奖金制度

- 1、技能奖金：有某项特长的员工因该特长为公司取得效益，公司给予一定奖励；
- 2、效益奖金：每月公司根据经济效益和员工的工作表现来评定员工的效益奖金，一般奖金从高到低分 A 奖、B 奖、C 奖、无奖等四类；
- 3、奖励计划：给予对公司具有突出贡献的员工的奖励；
- 4、年终奖金：年底视公司效益评定发放给每位员工年终奖。

3.3.4 津贴制度

1、交通补贴：主要指企业为员工上下班提供交通福利，主要包括以下几种：企业提供交通工具接送员工上下班；企业按内部规定为员工报销上下班交通费；企业每月发放一定数额的交通补助；

2、免费工作餐和住宿：是指企业为员工提供的免费或低价午餐。有的企业虽然不直接提供工作午餐，但提供一定数额的工作午餐补助费；

3、差补：对出差人员出差期间的住宿、伙食、通讯等费用的补助；

4、通讯补助；

5、物价津贴；

6、单身补贴；

7、分居补贴；

8、婚后无子女补贴；

9、灾害补贴；

10、衣物丢失补贴；

11、职工防暑降温补贴；

12、为职工卫生保健、生活等发放或支付的各项现金补贴和非货币性福利；

13、退休补助。

3.3.5 各种休假

(1) 国家法定假日

包括元旦（1天）、劳动节（1天）、国庆节（3天）、春节（3天）、清明节（1天）、端午节（1天）、中秋节（1天）。

(2) 带薪年假

员工为企业服务每满 1 年可享受×天的带薪年假；每增 1 年相应增 1 天，但最多为 20 天。

(3) 其他假日

员工婚嫁、产假、事假、病假期间，其休假待遇按国家规定。

3.3.6 设施培训

1、 公司为了丰富员工的业余生活，培养员工积极向上的道德情操而设立的项目，包括创建娱乐文化场所，组织旅游，开展文体活动等。

2、 公司为使员工的知识、技能、态度等方面与不断变动的经济技术、外部环境相适应而设立的福利项目，包括员工在职和短期脱产培训、公费进修等。

企业合同监督机制

合同签订及履行过程中，将严格按照国家、政府及上级主管部门的有关法律、法规要求开展工作，定期向公司报告合同履行工作，根据合同要求开具票据并收回合同款项，分解量化到部门及各个岗位，实行目标管理责任制，每年对管理目标进行考核。

3.3.7 自我约束及监督机制

公开监督机制

公开物业公司监督投诉电话，设立公司经理信箱，24 小时受理投诉，接受政府相关部门、社会各界、以及甲方的监督。

甲方客户评议机制

物业公司对各项管理活动实现监督、跟踪、反馈，对甲方和其他来源的信息做到有分析、有处理、有跟踪、有反馈。

定期报告机制

合同管理员向部门领导定期报告工作，反馈物业费回款情况。并及时总结工作中出现的各类问题，提出切实可行的改进方法和可行性建议，提高服务水平。

自我约束机制

1、在合同签订过程中，严格执行国家、政府发布的有关法律、法规、条例和实施细则。

2、将严格按照公司的合同管理制度、操作流程和培训考核。

3、落实重要合同逐级审批原则。

企业自我监督体系

公司现有的品质监督部门采取的是：部门自查、公司办公室抽查及相关单位进行评审审查的三级方式：

第一级是内部自查体系：合同专员的合同台账完整，规范，记录详细；

第二级是部门抽查体系：通过指定或随机抽取方式进行合同相关内容的审查，发现问题及时整改；

第三级是监督评价体系：按照质量保证体系要求所进行的每年一次的内部质量审核，对检查中发现的问题及时采取纠正措施，确保服务质量的持续改进。

3.3.8 激励机制

实施固定工资与奖金相结合的分配方式将包括项目经理、管理员、保洁人员在内的所有员工收入与考核结果，作业质量挂钩，根据月考核综合得分情况和日巡检查情况决定所有员工的收入分配数。月综合平定分数达到 95(含 95 分)发给基本工资(固定工资)；达 95 分以上 98 分(包括 98 分)以下则每分发给奖金总额的 33%；98 分以上则每分嘉奖奖金总额的 50%。以此充分调动所有员工

的工作积极性和作业责任心，以工作业绩最大化获取收入的最大化，连续月综合得分在 98 分以上三次则发给季度嘉奖 300 元—500 元；月综合得分低于 95 分则扣罚基本工资，每低 1 分扣工资总额 5%；月综合得分低于 95 分则扣罚基本工资总额 20%（每低 1 分扣罚标准）。连续三次综合得分低于 90 分则作辞退处理。

3.3.9 信息反馈及处理机制

信息反馈及处理机制的建立能够更加有效地纠正和预防工作中出现和可能出现的差错，及时调整工作标准，弥补工作缺位，预防出现重大差错。建立每日汇报制度，即：每个管理员每天必须将当天的工作情况在日巡记录上向项目经理汇报；项目经理每天必须将当天各管理员的日巡记录汇总后向主要负责人汇报。同时建立“服务质量评定表”征求社区以及居民的意见，经常性与区环卫所、地区管理办公室保持联系，及时听取意见和建议，认真配合接受各方面的指导考核，对出现的问题、差错和意见做好整改和处理，做到当天事当天处理，疑难复杂事情调研后处理，紧急事情立即处理。做好记录，存档保管，达到事事有记录、件件有落实。完备综合的管理机制是各项工作的基本保证，我们将严格按照科学的管理方式把广场的卫生保洁质量保持在相当的水平。

3.3.10 养护档案管理制度

按招标文件及合同约定进行例行的工作检查、工作报告或其它项目的检查记录，所有的文档文件按下表要求进行存档或备案：

- (1) 年度工作计划
- (2) 月度工作计划
- (3) 苗木清单

- (4) 消杀工作记录表存原件存复印件
- (5) _____工作评估表（绿化、消杀）
- (6) 公共设施检查表（双方共同签字）

注：其它质量记录按采购人体系文件执行

1、应建立完整的绿化养护台帐，并由专人负责。绿化资料记录详细，分类清楚，数据详实。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、及时完成园林绿化局和绿化管理站下达任务，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。

3.3.11 劳动用工制度

第一章 总则

第一条 为规范蒙公司劳动用工行为，加强劳动用工管理，维护劳动者与公司的合法权益，根据《中华人民共和国劳动法》（以下简称《劳动法》）、《中华人民共和国劳动合同法》（以下简称《劳动合同法》）及公司《章程》等相关规定，结合公司实际，制定本办法。

第二条 公司劳动用工坚持统筹规划、结构优化、分级分类管理的原则，

科学合理、精干高效配置人力资源。

第三条 公司依据项目建设、生产经营管理需要，编制人力资源规划和年度劳动用工计划，报董事会批准后作为公司年度人力资源定员编制依据。

第四条 本办法适用于公司及所属各单位所有从业人员。

第五条 公司人力资源部为劳动用工管理归口部门，具体负责公司劳动用工管理日常工作。

第二章 用工类型

第六条 公司从业人员包括定员编制内用工人员和定员编制外用工人员。

第七条 公司定员编制内用工人员，主要通过从股东单位和相关协作单位选调、向社会公开招聘、招收应届大（中）专毕业生等途径进行人力资源配置。

社会公开招聘主要是公开招聘公司急需、难以调配的经营管理、建设管理等方面人才。

第八条 公司定员编制外用工人员，主要通过从相关协作单位借调、聘用退休人员或使用劳务派遣人员等途径进行人力资源配置。

借调人员指从相关协作单位借调到公司工作的人员。

聘用退休人员指公司聘用已办理退休手续、依法享受基本养老保险待遇或退休金的人员，以下简称“返聘人员”。

劳务派遣人员是指与公司建立劳务派遣协议关系的劳务派遣单位派遣到公司工作的人员。

第九条 公司定员编制内用工原则

（一）公开、平等、竞争、择优；

（二）任人唯贤、德才兼备。

第十条 公司定员编制内用工人员（以下简称职工）条件

- （一）原则上应具备全日制大专及以上学历，或中级及以上专业任职资格；
- （二）遵纪守法，现实表现良好；
- （三）身体健康，符合职业健康标准；
- （四）符合岗位任职条件；
- （五）具备良好的职业道德和职业素养。

第十一条 公司定员编制外用工人员条件

- （一）符合岗位任职条件；
- （二）遵纪守法，现实表现良好；
- （三）身体健康，符合职业健康标准；
- （四）具备良好的职业道德和职业素养；
- （五）借调、返聘人员一般应具有大专及以上学历、中级及以上专业任职资格，从事的工作与公司借调、返聘岗位专业对口，有铁路项目建设、设计、施工及公司管理相关工作经验；返聘人员一般年龄应在 65 周岁以下。

第三章 用工程序

第十二条 公司定员编制内用工程序

（一）股东单位或相关协作单位选调

1. 人选由公司领导班子成员、机关部门负责人及基层单位负责人推荐，推荐意见交公司人力资源部。
2. 公司人力资源部依据定岗定编标准和用人单位（部门）编制现员情况，提出初步审核意见。
3. 公司分管领导提出意见，并经总经理审核后，提交总经理办公会研究决

定。

4. 公司人力资源部与拟调入人员所在单位人力资源部门沟通，办理相关调入手续。

办理调入手续前，拟调入人员所在单位须提供该人近期工作表现鉴定、廉政表现情况证明；拟调入人员须提供最近一个年度内本人体检报告。符合调入岗位要求且无不良情况的，方可办理调入手续。

5. 公司与调入人员订立劳动合同，办理聘用通知，按公司有关规定核定其工资待遇，并办理各项社会保险等手续。

6. 调入人员涉及岗位提拔的，需履行相关考察手续，再按程序进行审核、审批。

7. 调入人员人事档案由公司人力资源部管理。

（二）社会招聘及招收应届大(中)专毕业生

1. 用人单位（部门）提出招聘需求，并将招聘需求文字说明材料交公司人力资源部。

2. 公司人力资源部依据定岗定编标准和用人单位（部门）编制现员情况，提出初步审核意见；对于符合社会招聘条件的，拟订招聘计划、岗位任职条件、试用期及薪酬待遇。

3. 公司分管领导提出意见，并经总经理审核后，提交公司总经理办公会议研究决定。

4. 公司人力资源部组织公开招聘，提出拟聘人选建议。

5. 公司总经理办公会讨论决定受聘人员。

6. 公司与受聘人员订立劳动合同，办理聘用通知，按公司有关规定核定其

工资待遇，办理各项社会保险手续。

办理相关手续前，受聘人员须提供最近一个年度内本人体检报告。符合调入岗位要求且无不良情况的，方可办理聘用手续。

7. 受聘人员涉及岗位提拔的，需履行相关考核手续，再按程序进行审核、审批。

8. 受聘人员人事档案符合接收管理条件的，由公司人力资源部负责管理。

第十三条 从股东单位或相关协作单位调入人员原则上执行三到六个月的考核期。考核期满，由公司人力资源部会同所在单位（部门）对相关人员进行考核，并将考核结果报公司分管领导审批后，报公司总经理办公会审议。考核不合格或审议未通过的，与股东单位或相关协作单位协商退回或按照公司总经理办公会相关决议办理。

社会招聘人员执行三到六个月的试用期。试用期满，由公司人力资源部会同所在单位（部门）对相关人员进行考核，并将考核结果报公司分管领导审批后，报公司总经理办公会审议。试用期考核不合格或审议未通过的，由公司人力资源部办理解除劳动关系手续。

招收应届大（中）专毕业生执行三至六个月的试用期。试用期满，由公司人力资源部会同所在单位（部门）对相关人员进行考核，并将考核结果报公司分管领导审批后，报公司总经理办公会审议。试用期不合格或审议未通过的，由人力资源部办理解除劳动关系手续。

第十四条 公司职工调出或退出工作岗位的，比照职工调入程序或国家相关规定执行，由公司人力资源部办理相关手续。

第十五条 公司定员编制外用工程序

(一)人选由公司领导班子成员、机关部门负责人及基层单位负责人推荐，并将推荐意见交公司人力资源部。推荐材料中，需附被推荐人员身份证、学历学位证书、职称证书等复印件；

(二) 公司人力资源部提出初步审核意见；

(三) 公司分管领导审查并提出意见；

(四) 公司总经理审批；

(五) 公司人力资源部按照规定办理相关手续。

第十六条 公司定员编制外用工相关规定

(一) 借调人员

1. 借调人员原则上执行三到六个月的考核期，考核期满前 10 个工作日内，由公司人力资源部会同借调部门负责人组织考核；考核合格，报公司批准后，公司与借调人员所在单位签订借调协议，协议期限一般为一年，协议期满后，如无异议，自动顺延。

2. 借调人员考核期间工资、奖金、福利待遇及社会保险、住房公积金等由借调人员所在单位按规定办理；考核期满经考核合格后，本着与公司职工同岗同酬的原则，由借调人员所在单位按照公司提供的书面报酬标准支付其报酬。公司与借调人员所在单位按照协议约定执行支付或结算。

3. 借调人员借调期间，如达到法定退休年龄或调离所在单位的，公司应解除协议。确因工作需要，公司可与本人签订返聘协议或与借调人员调入单位重新签订借调协议。

4. 借调人员人事档案由其所在单位负责管理。

(二) 返聘人员

1. 公司与返聘人员签订返聘协议，协议期限一般为一年，协议期满后，如工作需要且本人愿意，可以续签；

2. 公司支付返聘人员的劳动报酬按协议约定执行。

(三) 劳务派遣人员

1. 公司与劳务派遣单位签订劳务派遣协议，派遣期限根据工作需要与劳务派遣单位协商确定；

2. 公司支付劳务派遣单位的费用按协议约定执行。

第四章 劳动合同管理

第十七条 公司与职工遵循平等、自愿、协商一致的原则订立劳动合同。劳动合同是公司与职工建立劳动关系、明确双方权利和义务的协议。劳动合同的订立、履行、变更、解除、终止和续订不得违反法律、法规。

第十八条 劳动合同经职工本人、公司法定代表人或法定代表人授权委托人签字并加盖单位公章后生效。劳动合同必须由职工本人签订，无合法委托由他人代签的劳动合同无效。

第十九条 劳动合同应约定生效日期，没有约定的，以合同签字之日为生效日期，公司与职工签字盖章时间不一致的，以最后一方签字或盖章的时间为生效日期。

第二十条 劳动合同订立后，公司法定代表人或委托代理人发生变更，在合同有效期内的合同可继续履行，不再重新订立劳动合同。

第二十一条 公司与职工订立劳动合同的合同期限一般为三年或五年。

(一) 公司部门负责人以上管理人员、具有高级专业任职资格或技师以上技能等级的职工订立劳动合同期限为五年；

(二) 大学本科及以上毕业生初次订立劳动合同期限为五年；

(三) 一般职工订立劳动合同期限为三年。

符合以下条件之一的职工，如果当事人提出订立无固定期限劳动合同，公司应与其订立无固定期限劳动合同：

(一) 在公司及相关单位（指股东单位和相关协作单位）连续工作满十年的；

(二) 距法定退休年龄不足十年的；

(三) 因工作需要经批准调入或聘用的专业特殊人才；

(四) 法律、法规规定的其它情形。

第二十二条 公司对新录用的职工约定试用期。

(一) 约定试用期的，试用期限按《劳动合同法》规定执行，最长不超过 6 个月。

(二) 以下人员不约定试用期：

1. 从股东单位和相关协作单位调入的职工；
2. 因工作需要经批准聘用的高级人才。
3. 法律、法规规定的其它情形。

(三) 公司招聘应届大(中)专毕业生约定试用期，其中应届博士及以上研究生试用期为 3 个月；应届硕士研究生试用期为 4 个月；应届双学位本科毕业生或无硕士学位研究生及以下应届毕业生试用期为 6 个月。

第二十三条 劳动合同解除时，公司与职工双方在解除劳动合同证明书上签章。职工被认定符合解除劳动合同条件，本人不愿解除劳动合同的，可由公司解除劳动合同，并在解除劳动合同证明书上注明解除原因，劳动合同自通知

送达职工后解除。

第二十四条 违反劳动合同约定应当承担以下责任：

（一）职工泄漏公司商业秘密，给公司造成损失的，除解除劳动合同外，还应承担赔偿责任。

（二）职工未按《劳动合同法》规定提前三十天以书面形式提出解除劳动合同而自动离职的，应依法承担赔偿责任。

（三）由公司出资培训或出资录用的职工，因违反劳动合同约定而解除劳动合同的，应赔偿公司技术培训费、职业技能鉴定费、未履行完劳动合同造成的损失和重新录用人员的费用等。

（四）公司违反合同约定解除劳动合同或因公司原因订立无效劳动合同给劳动者造成损失的，依法承担赔偿责任。

第二十五条 职工因涉嫌违法犯罪被司法机关收容审查、拘留或逮捕的，在其被限制人身自由期间，公司与其终止履行劳动合同，不承担劳动合同规定的相应义务。如经证明，职工被错误限制人身自由的，公司应恢复劳动合同。终止履行劳动合同期间的损失，可根据《中华人民共和国国家赔偿法》向有关单位要求赔偿。

第五章 工时假期

第二十六条 公司实行每日工作 8 小时、每周工作 40 小时的标准工时制度。

根据工作需要，公司与职工协商可以依法调整日工作时间和安排职工休息日加班。

第二十七条 职工在公司工作期间，享受国家规定的节假日，假期等按国

家及当地政府有关规定执行。

第二十八条 职工患病或非因工负伤，不能正常出勤须请病假。

（一）职工休病假需提供医保定点医院开具的诊断证明或病假证明。

（二）职工在劳动合同期内患病或非因工负伤，医疗期限按国家有关规定执行；医疗期限内的薪酬待遇按国家及公司有关规定执行。

第二十九条 职工因私事不能正常出勤须请事假。职工请事假全年累计应不超过 20 天。

第三十条 职工休假或请病、事假等应提前履行报告、审批手续，并妥善安排好相关工作，如因特殊情况不能事先履行手续，应及时通过电话或由其他人转告等方式履行手续。假期结束后应按规定时间返回工作岗位，需延期返回的，须再次履行报告、审批手续。未履行手续或未经审批同意擅自离岗或延期不回的，视为旷工。

第三十一条 职工 1 个月内累计旷工超过 1 个工作日（含）的，给予诫勉谈话；职工 1 个月内累计旷工超过 3 个工作日（含）的，给予行政警告，视情节予以降职或低聘。职工 1 个月内累计旷工超过 5 个工作日（含）或 1 年内累计旷工超过 12 个工作日（含）的，视为劳动合同法第三十九条规定的严重违反公司规章制度，予以无偿解除劳动合同关系。

第三十二条 为规范管理，严肃纪律，公司实行考勤管理，具体办法另行制定。

第六章 劳动报酬和劳动保障

第三十三条 职工在公司工作期间享受国家和公司规定的薪酬、社会保险、福利、劳动保护、教育培训等待遇。

第三十四条 公司职工薪酬待遇、加班工资、假期工资等按照国家及公司相关规定执行；公司其他人员待遇依据协议约定支付。

第三十五条 职工解除、终止劳动合同或协议的，自职工办理完毕工作交接，并履行完成应履行义务，公司一次性结清职工工资。

第三十六条 公司按国家、地方政府的有关政策规定，参加社会基本养老保险、基本医疗保险、工伤、失业、生育保险，缴存住房公积金。

第三十七条 公司依法建立企业年金、企业补充医疗保险，具体管理办法另行制定。

第三十八条 公司依法逐步建立健全劳动安全卫生制度，严格执行国家劳动安全卫生规程和标准，对职工进行安全卫生教育，防止劳动过程中的事故，减少职业危害。

第三十九条 公司为职工提供定期健康检查。

第四十条 公司为职工提供职业教育和培训，帮助职工提高职业道德素养和技能水平，鼓励职工参加职业技能鉴定。对实施就业准入的岗位，实行岗前培训，职工在取得相应的从业资格证书以后才能上岗。

第四十一条 公司为职工提供专项培训费用对其进行专业技术培训前，应与职工签订培训协议，约定服务期。

职工违反服务期约定的，应当按照约定向单位支付违约金。违约金标准为服务期未履行部分所应分摊的培训费用，培训费用包括因培训产生的直接费用和脱产培训期间职工的工资、福利和社会保险费用。

第七章 附则

第四十二条 根据本办法制定的有关制度，经总经理办公会通过执行。

第四十三条 本办法经公司董事会批准后实施，人力资源部负责解释。

3.3.12 材料、构配件、设备管理制度

1. 目的

对物资、构配件、设备采购实施有效控制，确保采购物资符合规定的采购要求。明确验收及现场管理，对供方施加质量、环境和职业安全卫生影响。

2. 适用范围

适用于公司各项目部需用物资的采购活动的全过程和用户提供物资的验证。

3. 相关文件

3.1 《产品监视和测量的控制管理程序》

3.2 《标识和可追溯性控制管理程序》

3.3 《不合格品控制管理程序》

4. 定义

5. 职责

5.1 责任领导

本制度的责任领导是生产副经理，其职责为：负责监督、指导本制度的实施，负责合格供应商评价结论的审批。

5.2 责任部门

本制度的责任部门为工程部，其职责为：负责本制度实施的检查，负责合格供应商的评价选择，并保存评价记录。

5.3 执行层

本制度的执行层为项目部，其职责为：负责采购物资进场后的验证工作；负责组织验收及现场管理；负责施加质量、环境、安全卫生影响对其供应的物

资进行环境及安全卫生检查。

6. 工作程序

6.1 物资分类

A 类：钢材、水泥、砖（包括砌块）、劳保用品；

B 类：砂、石、商品砼、砼预制构件及工程设备。

C 类：A、B 类以外的物资

6.2 选择：

由工程部组织对 A、B 类物资供货商考察评价，生产副经理批准后，编制《合格物资供货商（中间商）名录》，以后项目部采购 A、B 类物资，必须在合格物资供货商（中间商）处采购。C 类物资不对供货商评价，进场后执行《产品监视和测量控制工作程序》按规定进行验证。由办公室对承包商进行综合评价，生产副经理批准后，编制《合格工程（劳务）承包商记录》；

b. 供货商的质量管理体系和满足产品质量要求的能力应符合公司规定的要求，公司应对供货商的产品说明书和技术鉴定书进行评价，还应对供货商的社会信誉进行评价；所供货物在保证产品质量同时，还应确保符合环境、安全卫生管理要求；

1. 所供货物材料的包装必须满足环保、安全卫生要求；

2. 在货物运输过程中，粉尘、噪声、及尾气排放必须满足国家及地方的有关规定。

3. 在选择化工材料时，应要求供货方尽可能提供化学物资安全数据表及使用安全注意事项。

4. 对有毒有害、易燃易爆、劳动防护用品及化学危险品等物资，还需按

安全卫生及环境管理的有关规定进行验证

5. 公司应对中间商的经营合法性及范围进行评价，对资金状况、贮存和运输能力进行评价，对中间商的社会信誉进行评价；

6. 合格工程承包商的标准：具备县级以上工商部门颁发的建筑企业营业执照和能够证明企业等级的资质证书；提供以往的施工业绩证明材料；具备健全的质量保证体系；具备履行合同的施工能力。

7. 合格劳务承包商标准：具备工商管理部门颁发的具有法定代表资格的营业执照；具备健全的管理制度和能满足工程需要的技术工人及特殊作业人员；具备履行合同的施工能力；

8. 对新发展承包商的评价：除具备上述条件外，应进行为期一个月试用，由项目部对承包商的工程进度、质量、管理水平等各方面进行考察，并填写《试工期考评记录》报经营经营预算部；

9. 顾客指定供货商在权利义务方面无特殊性。

6.2 采购信息

6.2.1 采购计划：材料员根据工程预算、施工进度计划及有关标准、规范于每月 25 日前编制下月度的物资采购计划，详细采购计划，项目经理核实签字，报生产副经理，生产副经理根据公司及工程需要情况做出批示，同意购买后由工程部负责按计划采购，如有其他情况应批示意见，采购员按生产经理批示执行。较贵重物资的采购计划应由总经理批示。整个过程执行书面记录程序，做好交接手续，做到有据可询。对于工地临时急需的小型物资，由项目经理批示，工地材料员及时采购，并及时通报公司工程部，做好相关记录。

6.2.2 订货合同：由工程部负责与选定的供应商签订订货合同，生产副经

理审批，较重要合同应由总经理审批，应注意审批采购要求是否充分和适宜。

6.2.3 采购信息内容应体现在物资采购计划和订货合同中，必须注明采购物资的验收标准，必要时注明对供应商（中间商）的质量管理体系的要求，生产人员的资格要求，以及涉及程序过程和设备要求的批准内容。

6.4 采购物资、构配件、设备的验证

6.4.1 采购物资进入现场后，材料员应及时验收，做好记录并将有关质量证明文件传递给施工员。

6.4.2 进场物资由材料员按《产品的监视和测量的控制工作程序》组织检验和试验，物资标识执行《标识和可追溯性控制工作程序》。

6.4.3 进场物资经检验不合格，执行《不合格品控制工作程序》。

6.4.4 如需在供应处对物资进行检验，应在订货合同中对验证的安排和产品放行的方法明确规定，采购人员应依据质量标准及合同要求严格检验并做好记录。

6.4.5 当合同有规定时，业主可在供应商处对采购物资进行验证，要安排好验证的方式，但项目部不能将该验证作为物资合格的依据，仍应进行规定的检验和试验。

6.5 建筑材料、构配件、设备的现场管理

6.5.1 现场材料及施工机具严格按施工平面图的位置堆放。按不同材料，不同机具的要求分别码放，并挂设标志牌。

6.5.2 水泥库屋面不得漏水，地面做水泥砂浆地面，并做防水、防湿处理。

6.5.3 现场钢材、管材按不同规格分类挂牌码放整齐，并加垫木，距地 15cm。

6.5.4 现场木材、构件、按不同规格挂牌码放，底部垫好支牢、排放整齐。

6.5.5 钢管按规格存放，保持一头整齐。钢模板不同规格码成垛，不干净的模板及时清理干净并涂刷隔离剂后码好。

6.5.6 现场施工中的砖成丁，砂石成方，分规格存放，存放砂、石的料场应做混凝土硬化

6.5.6 物资保管要做到“十不”（不潮、不锈、不霉、不变、不冻、不坏、不腐、不爆、不混、不碎）。

贵重物品要求有专库并加锁管理，剧毒和易爆品要有双人保管、收、发，并选择安全地点单独设库。

科学管理、合理存放，标识鲜明，材质不混，名称正确，成套物品不准拆套。

露天库的物资，按平面布置图和存放要求堆放整齐，有的材料要下垫上盖，防止腐蚀，要设标识牌，并标明状态，对有期限要求的材料，要注明进库时间，定期检查，做好记录，应提前一个月向主管部门反映材料使用期限。

6.6 供应商的管理与复查

6.6.1 工程部负责与供应商签订物资的供应合同，其内容必须符合《中华人民共和国合同法》的要求，不得抵触。

6.6.2 项目部必须按照供应合同与供应商发生业务往来。

6.6.2 对于与我公司有长期业务往来的供应商，工程部应在每年 12 月份对供应商进行一次复查，对不符合要求的或未能履行合同的供应商，报生产副经理批准，取消其作为我公司的合格供应商（中间商）的资格，并通知项目部。

3.4 员工劳动保障

3.4.1 劳动保障制度

第一条 公司努力贯彻安全第一、预防为主的方针，为员工提供符合国家规定的劳动安全卫生条件和必要的劳动防护用品，对从事有职业危害作业的员工和未成年工定期进行检查。

第二条 对员工进行医疗安全教育和培训，使员工具备必要的安全生产意识，熟悉公司安全管理制度和医疗安全操作规程，掌握本岗位的医疗安全操作技能。

第三条 根据员工素质和岗位要求，实行职前培训、在岗培训和安全操作培训，培养和提升员工的职业技能水平和安全意识。

第四条 公司实行安全责任制，分管院长（或部门负责人）对本部门的安全问题负责，法定代表人对全公司的安全问题负责。

第五条 公司对女职工和未成年工实行特殊劳动保护，不安排女职工和未成年工从事法律、法规禁止的劳动。

第六条 法律、法规、规章对女职工和未成年工有其他特殊待遇的从其规定。

3.4.2 劳动保障措施

- (1) 作业期间，全部作业人员配备统一工作服、安全帽和劳工手套；洒水车喷灌人员或高空作业人员还应增加配备安全带和防滑鞋；粉碎机作业人员配备口罩防护。
- (2) 机械、机床、提升设备、机车、农业机械及电气设备等转动部分的防护装置及各种快速自动开关等。
- (3) 粉碎机、电锯上的防护装置；有碎片、屑末、液体飞出及有裸露导体等处所安设的防护装置。

- (4) 各种运转机械上的安全启动和迅速停车设备。
- (5) 为避免工作中发生危险而设置的自动加油装置
- (6) 为安全而重新布置或改装机械和设备。
- (7) 电气设备安装防护性接地或接中性线的装置，以及其他防止触电的设施。
- (8) 为安全而安设低电压照明设备。
- (9) 为搬运工作的安全或保证液体的排除，而重铺或修理地面。
- (10) 在生产区域内危险处所设置的标志、信号和防护设施。
- (11) 为消除粉尘及各种有害物质而设置的吸尘设备及防尘设施。
- (12) 防止辐射热危害的装置及隔热防暑设施。
- (13) 为改善和保证供应职工在工作中的饮料而采取的设施(如配置清凉饮料或解毒饮料的设备；饮水清洁、消毒、保温的装置等)。
- (14) 为减轻或消除工作中的噪声及振动的设施。
- (15) 增设或改善苗圃场内厕所。
- (16) 更衣室或存衣箱；工作服的洗涤、干燥或消毒设备。
- (17) 工作场所的休息室、用膳室及食物加热设备。
- (18) 购置或编印安全技术劳动保护的参考书、刊物、宣传画、标准、幻灯及电影片等。
- (19) 举行安全技术安全保护展览会、设立陈列室、教育室等。
- (20) 安全操作方法的教育训练及座谈会、报告会等。
- (21) 建立与贯彻有关安全生产规程制度的措施。
- (22) 安全技术劳动保护的研究与试验工作，及其所需的工具、仪器等。

3.5 员工技术培训计划

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、适用范围

适用于绿化养护全体员工的培训。

三、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、园林绿化主管负责制定年度培训计划，并负责具体组织实施。

3、班组长及园艺师、技术员负责协助主管进行员工培训。

四、程序要点

1、新员工的培训

(1) 入职的第一天，由绿化领班负责介绍部门工作性质、内容、公司的基本情况、部门的基本动作程序，带领新员工熟悉工作环境。

(2) 第二天，由部门主管培训学习公司的规章制度、安全知识、相关岗位责任、作息时间、员工服务标准、奖惩规定等。

(3) 第三天，由园艺师及技术员结合岗位实际工作进行常规技术培训。

(4) 从第四天起，由主管安排到各相关岗位，由原岗位的老员工进行以老带新的岗位实际操作培训，每个岗位约两天。

(5) 轮岗结束后进行理论与实操考试，不合格的辞退；合格的根据实际能力定岗，由主管填写新员工情况汇报，上报公司领导及人事部。

2、物业管理知识的培训

(1) 全体员工参加由公司统一安排的专项物业管理知识培训及物业管理 ISO9000 质量管理体系知识培训。

(2) 物业管理知识的培训每半年至少安排一次，每次培训时间不少于两小时。

(3) 员工经培训后参加由公司统一举办的考核。

3、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；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：

常见病害辨别及其防治方法；常见虫害辨别及其防治方法；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）环境布置培训：

室内花木摆放、更换；会场、展场、舞台布置；花坛花境布置设计；小型园林景观的设计施工。

（8）插花艺术培训：

插花的配色原理；花篮的制作方法；花束的制作方法；家庭插花的服务程序与要求；切花的进花标准及保鲜方法；花店的管理与日常动作程序。

（9）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。

（10）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；

（11）花木出租出售培训：

花木进货及出售质量标准；花木定价方法；出租出售手续；与顾客打交道

注意事项。

(12) 外观参观学习。

4、其他方法培训：凡公司统一安排的培训，按照公司的安排参加培训。

5、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。

(2) 物业管理知识培训至少每半年举行一次，时间由公司统一安排。

6、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占培训成绩的 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) 考核不合格的处理新入职员工考核不合格者立即予以辞退。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。

7、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。

3.6 机械设备、人员安排计划

为了保证项目实施，我公司拟投入的主要机械设备及人员安排具体计划如下。

序号	主要工作	主要机械设备			专业技术工 (或司机) 人数
		设备名称	单位	数量	
1	灌溉	喷灌车	台	2	5
2	施肥	运输车	台	3	3
		洒水壶	个	5	10
3	修剪、整形	绿篱机	台	6	15
		剪草机	台	4	
		油锯	台	3	
		高空油锯	台	1	
		修枝剪	把	3	3
		运输车	台	3	
4	防除虫	小型汽车	台	2	2
		农药喷洒机	台	1	10
		油锯	台	3	
		修枝剪	把	3	
		运输车	台	3	3
小型汽车	台	2	2		
5	除草	农药喷洒机	台	1	10
		洒水壶	个	5	

		剪草机	台	4	
		运输车	台	3	3
6	补植	洒水壶	个	5	10
		运输车	台	3	3
		喷灌车	台	2	5
7	清扫保洁	运输车	台	2	15
		小型汽车	台	2	
8	巡查	小型汽车	台	2	2
		摩托车	台	2	2
		运输车	台	3	3
9	绿化垃圾处理	粉碎机	台	1	5
		油锯	台	3	
		运输车	台	3	3
10	应急工作	油锯	台	3	15
		绿篱机	台	3	
		剪草机	台	3	
		洒水壶	个	5	
		小型汽车	台	2	2
		摩托车	台	2	2
		运输车	台	3	3

第四章、施工进度计划及保证措施和违约责任承诺

4.1 施工进度计划

因工程任务重，工期时间紧，合理制定施工计划是非常关键的一环。

我们对施工设计做了深入的分析和细致研究，制定了《工程进度表》

为了高质量、高速度按期完成本标段施工任务，项目部拟定了科学的施工配合措施：

1、配备强有力的项目经理部和施工队伍组织，阵容强大、技术力量雄厚的施工队伍，高效优质按时完成任务。

2、科学统筹，齐头并进，多开作业面，平行作业。

我公司安排阵容强大的施工队伍，管理层、技术指导层、操作层配置合理，具备交叉作业的必要条件，统筹安排，交叉作业，多项工艺并举，力保工程进度。

施工前，认真编制好科学的施工进度网络图，设计好人力调配计划；施工中加强现场指挥调度，合理安排调整人力、物力、财力、调度各工序、工艺、工种的协调一致，避免任何形式的窝工浪费，最大限度发挥各种资源效益。

3、充分利用机械施工，提高效率。

我公司为本标段工程配集全套先进施工机具，人机配合施工，保证质量，加快施工进度，力保在标段工期内如期或提前顺利完工。

4、材料供应、施工一线、后勤保障密切配合。

原材料提前按需进场，保证施工需要；植物提前准备，保证施工随要随到；

公司配合项目部做好行政后勤服务，解除一线施工人员一切后顾之忧，全力以赴保工期、保质量。

公司和项目部做到物供、施工、后勤三条线条条畅通，协同配合，打好总体战。

我单位以梦龙软件和 Project 软件为核心，建立本工程的施工项目管理信息系统，实现对施工项目进度，成本、质量、安全及生产要素进行控制和管理。

在保证施工总计划的前提下，我们将科学合理安排年度、月度计划和周计划，提供充足的物资、设备保证。

4.2 工期保证措施

（一）如若中标，我单位将按照招标文件有内容进行并承诺，并按照施工总体进度进行统筹安排，做好临建设施；同时按设计施工图纸编制施工组织设计和施工方案，深入施工现场做好开工前施工做好充分准备。

（二）我单位保证按施工平面布置图进行施工现场布置，同时根据各施工段做好机械设备和施工人员进场安排，严格按照施工组织设计和施工方案安排施工进度，确保工期。

（三）根据气候条件、合理统筹进度

1、掌握城区天气预报、合理统筹进度

本项目服务期内，季节变化，将会给施工造成很多意想不到的困难。因此，把握好天气变化，合理统筹施工进度，保证工程质量和施工顺利进行，显得十分重要。

(1)天气情况分析

宝轮天气的两个特点：

a、气温特点

开工时间为第四季度末期，气温较低，7 月份平均气温较常年略偏高，其中上半月偏高，下半月略偏低；5 月份较常年接近，其中上半月偏高，下半月略

偏低。

b、冰雪天气、霜冻及降雨过程

工程开工为第四季度末期，气温较低，很容易受到冰雪及霜冻天气的影响，施工难度较大，平均霜冻时间为 22-25 天左右，灾害性天气过程 5 天左右。以 12 月份及 1 月份为最重，期间适逢传统节日—春节，对施工影响较大。5、6、7 月份均为降雨比较集中的时节，平均月降水量约 210 毫米左右，降雨过程每月总天数约 10 天，其中大雨过程约 5 天左右，大到暴雨的灾害性天气过程三天左右。3、4 月份降雨量较平常偏少 2—3 成，总降雨量约 70—80 毫米，降雨过程总天数约 7 天左右，多为小到中雨，可能发生的大暴雨过程约 3 天左右。但总体上看，2、3、4 月份的天气影响比 5、6、7 月份小，利于施工。

(2)把握天气，保证工期措施

a 防冻防寒措施

依据天气预报和对以往天气情况的掌握，我们对冬季施工将会遇到的冰雪天气及霜冻天气做好充分的准备工作和制定预防措施时十分必要的

•合理调整作息时间

自开工进场后逐渐延后上班时间，缩短午休时间，尽量在天气暖和的午间时候进行施工作业。

•保证开水供应

安排专人烧水，保证施工人员饮用，抵御寒冷天气，必要时熬制姜糖开水，预防冻伤和受凉感冒。

•加强医疗保健

工地上设医疗保健机构，保证职工发生受凉感冒或有其他病痛能及时得到治

疗。

b、防暑降温措施

根据天气预报，我们确知了自 5 月份下半月至 7 月份上半月是夏季高温酷暑时期，在施工中我们拟定了防暑降温措施。

- 合理调整作息时间

自 5 月下旬起，适当延长中午休息时间，避开中午高温酷暑的大热时段，预防中暑。

- 保证清凉饮料供应

工地上安排专人熬制中药清凉解暑大锅汤和绿豆汤等，满足职工饮用，解除暑热，保证工程进度。

- 加强医疗保健

工地上设医疗保健机构，保证职工发生中暑或有其他病痛能及时得到治疗。

c、科学调度，保证工期

- 工序和工艺安排避开灾害性天气

管沟开挖、砼浇筑、叠山磊石、大树移植等工艺安排，要尽可能避开大到暴雨等灾害性天气，以免在建工程损毁和人员事故。

- 安排“两班制”作业抢回雨班工期

合理安排两班制作业，人员休息，工作面不休息；掌握工程进度，雨班耽误的工作要通过两班制作业保质保量抢回来。

- 把握好 2、3、4 月份

2、3、4 月份虽然预报下雨过程 7 天，但以小到中雨为主，气温也不很高，从工程进度看，又正是进度关键时期，充分利用“两班制”作业，下雨不停，

确保时度。

(四)、雨天施工保证措施

(1)现场的排水系统要处于良好状态，保证排水畅通使场内雨后不陷、不滑、不积水。

(2)提前准备好覆盖薄膜、雨衣、雨鞋等防雨物资，一旦大雨来临，能够立即发放使用。

(3)铺装工程：要了解近日天气预报，尽量避开大雨施工。刚铺完的成品要用塑料薄膜覆盖。

(4)秋雨季节应随时测定砂石含水率，掌握其变化幅度，及时调整配合比。

(5)乔木运输需包扎好土团，确保土壤不因雨淋而松散。

(6)所有栽植的乔木都必须支撑，避免在风雨中倒伏。

(7)做好水泥和易潮物品的堆放管理工作。

(8)对新做的工作面，派专人守候。

(9)施工时，用电应随时检查以防淋湿、受潮造成漏电，确保人身安全。

(五)交叉施工保证措施

本工程包括水景、广场、园林建筑、艺术构筑、园林道路、植物绿化等多道工艺和工序，交叉作业是在所难免的。各道工序容易相互干扰，影响施工进度，为解决这个问题，采取以下保证措施：

1、完善工程施工调度指挥系统，用电脑进行进度分析和调度分析，用工程进度调度表反映作业情况，统一调度各工序和协调统筹交叉施工作业面。对各工序和作业面实行分片、分段责任制。定时、定责、定任务，把责任和任务包括操作程序直接落实到各班组，实行分片、分项作业，统一指挥。

2、交叉作业千头万绪、相互干扰太大，除责任和任务安排到位外，关键点，在时间上限死，上道工序的人完成了立即退场，又投入第二段作业，下道工序的人接手完成接手工序，形成交叉作业规律，自然摆脱相互干扰、杂而不乱。

3、在交叉作业的同时，各班组必须保护好成品或半成品，谁损坏谁负责。退场时做到工完清场，使整个工地既紧张又有绪。

4. 交叉作业每一道工序(分项、分部位工程)必须派专人负责抓好工程质量，做到成活一个地方，检查一个地方，作好记录和签证。

5、交叉作业、安全生产同步进行。每个班组除了签定责任制外，领班者和管理人员必须蹲点现场，与工人一道做好配合和交叉作业工作。出现问题及时解决，使交叉作业有效起到保证工程进度的作用。

(六)统筹配合抢工期措施

1、科学统筹，齐头并进，多开作业面，平行作业。

本工程场地开阔、作业面宽、交通便利、为施工展开创造了有利条件；我公司安排阵容强大的施工队伍，管理层、技术指导层、操作层配置合理，具备交叉作业的必要条件，统筹安排，交叉作业，多项工艺并举，力保工程进度。

施工前，认真编制好科学的施工进度网络图，设计好人力调配计划；施工中加强现场指挥调度，合理安排调整人力、物力、财力、调度各工序、工艺、工种的协调一致，避免任何形式的窝工浪费，最大限度发挥各种资源效益。

2、充分利用机械施工，提高效率。

我公司为本工程配集全套先进施工机具，人机配合施工，保证质量，加快施工进度，力保在标段工期内如期或提前顺利完工。

3、材料供应、施工一线、后勤保障密切配合。

原材料提前按需进场，保证施工需要；植物提前准备，保证施工随要随到。

公司配合项目部做好行政后勤服务，解除一线施工人员一切后顾之忧，全力以赴保工期、保质量。

公司和项目部做到物供、施工、后勤三条线条条畅通，协同配合，打好总体战。

（七）提高分项工程质量一次合格率，减少不应有的返工。

（八）加强现场指挥调度，减少施工干扰。

（九）安排好职工生活，开展劳动竞赛，加快工程进度。

（十）认真遵守国家 and 地方行政主管部门颁布的各项法规，加强同招标人、设计、监理、科研部门的联系，加强与地方政府及各有关部门、四邻百姓的联系、协调、合作，减少扰民和民扰。

（十一）施工期间建立进度控制的组织系统，按进度控制计划进行阶段工程进度目标分解，确定其进度目标，编制月、旬作业计划，做到日保旬，旬保月，并做好施工进度记录。

（十二）加强施工中进度控制，将实际进度与计划进度对比，及时调整。

（十三）建立现场会、协调会制度，每周召开一次现场会，每天召开生产调度协调会，加强信息反馈，及时协调各工种进度，确保工期目标实现。

（十四）采用“四新”技术，保证工程进度：积极采用新技术，新工艺，新材料，并充分利用我单位现有的先进技术和成熟的工艺保证质量，提高工效，保证进度。

（十五）建立完善的计划保证体系

为科学合理地安排施工先后秩序记忆充分说明工程施工计划安排情况，根据我公司多年施工总承包实践总结出具有实际操作的多级计划管理体系，即：

1) 一级总体控制计划

表述各专业工程的各阶段目标，提供给业主和业主代表、监理、设计和总分包相关承包商，采用计算机进行计划管理，实现对各专业工程计划实施监控及动态管理，本次投标提供一级总控计划（初步）。

2) 二级进度控制计划

以专业工程的阶段目标为依据，分解成该专业工程的具体实施步骤，以达到满足一级总体控制计划的要求，便于对该专业工程进度进行组织、安排和落实，有效控制工程进度。

3) 三级进度控制计划

是以二级进度计划为依据，进一步的分解二级进度控制计划进行流水施工和交叉施工的计划安排，一般是以月度的形式提供给业主和业主代表、监理、设计和相关承包商及其基层管理人员，具体控制每一个分项工程在各个流水段的工序工期。三级计划将根据实际进展情况提前一周提供该计划和上月计划情况分析 and 下月计划安排。

4) 周、日计划

是以文本格式和横道图的形式表述作业计划，计划管理人员随工程例会下发，并进行检查、分析和计划安排。通过日计划确保周计划、周计划确保月计划、月计划确保阶段计划、阶段计划确保总体控制计划的控制手段，使阶段目标计划考核分解到每一日、每一周。

项目经理部根据详细计划进度及现场施工动态，对人力、财力、物力给予

充分的保证；从技术施工方案中给予有针对性且可操作性的保障。从而有力保证各分项施工进度在计划进度控制中。

所有计划管理均采用计算机进行严格的动态管理，从而不折不扣地实现预期的进度目标，达到控制工程进度的目的。

4.3 违约责任承诺

在我单位中标之后，我单位将从以下方面制定工期进度保障措施，保证在工期内顺利完成各阶段任务：

- 1、严格执行甲方关于生产进度保障措施的各项条款。
 - 2、做好前期准备工作，在工期开始前做好设备、原料的检验入库，人员的安全培训等各方面工作，做到有生产指令就能提供服务，保障甲方施工进度。
 - 3、做好特殊情况下的生产指令安排，如：大型节假日、复杂路况、特殊天气、工农关系等。
 - 4、积极主动了解甲方施工指令，确保按时施工。
 - 5、如因我方自身生产调度失误，造成甲方工期延误，由我方承担甲方损失。
- 以上是我们向甲方做出的郑重承诺，请予以监督。

第五章、管养质量目标及保证措施和违约责任承诺

5.1 全面质量管理（TQC）思想和方法

一、全面质量管理（TQC）的思想

TQC(Total Quality Control)即全面质量管理，是 20 世纪中期开始在欧美和日本广泛应用的质量管理理念和方法。我国从 20 世纪 80 年代开始引进和推广全面质量管理，其基本原理就是强调在企业或组织最高管理者的质量方针指引下，实行全面、全过程和全员参与的质量管理。

TQC 的主要特点是：以顾客满意为宗旨;领导参与质量方针和目标的制定;提倡预防为主、科学管理、用数据说话等。在当今世界标准化组织颁布的 IS09000:2005 质量管理体系标中，处处都体现了这些重要特点和思想。建设工程项目的质量管理，同样应贯彻“三全”管理的思想和方法。

(一)全面质量管理

建设工程项目的全面质量管理，是指项目参与各方所进行的工程项目质量管理的总称其中包括工程(产品)质量和工作质量的全面管理。工作质量是产品质量的保证，工作质量接影响产品质量的形成。建设单位、监理单位、勘察单位、设计单位、施工总承包单位、施分包单位、材料设备供应商等，任何一方、任何环节的怠慢疏忽或质量责任不落实都会造成建设工程质量的不利影响。

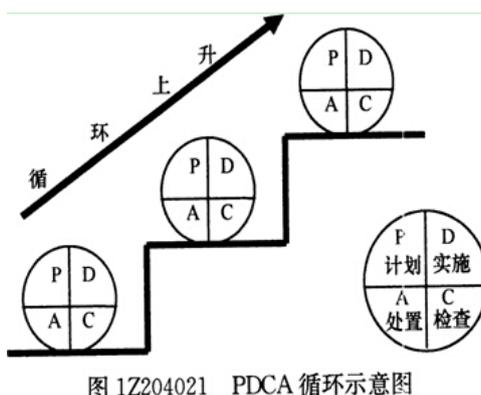


图 1Z204021 PDCA 循环示意图

(二)全过程质量管理

全过程质量管理，是指根据工程质量的形成规律，从源头抓起，全过程推进。《质量管理体系 基础和术语》GB/T 19000--2008/ISO9000：2005 强调质量管理的“过程方法”管理原则，要求应用“过程方法”进行全过程质量控制。要控制的主要过程有：项目策划与决策过程；勘察设计过程；设备材料采购过程；施工组织与实施过程；检测设施控制与计量过程；施工生产的检验试验过程；工程质量的评定过程；工程竣工验收与交付过程；工程回访维修服务过程等。

(三)全员参与质量管理

按照全面质量管理的思想，组织内部的每个部门和工作岗位都承担着相应的质量职能，组织的最高管理者确定了质量方针和目标，就应组织和动员全体员工参与到实施质量方针的系统活动中去，发挥自己的角色作用。开展全员参与质量管理的重要手段就是运用目标管理方法，将组织的质量总目标逐级进行分解，使之形成自上而下的质量目标分解体系和自下而上的质量目标保证体系，发挥组织系统内部每个工作岗位、部门或团队在实现质量总目标过程中的作用。

二、质量管理的 PDCA 循环

在长期的生产实践和理论研究中形成的 PDCA 循环，是建立质量管理体系和进行质量管理的基本方法。PDCA 循环如图 1Z204021 所示。从某种意义上说，管理就是确定任务目标，并通过 PDCA 循环来实现预期目标。每一循环都围绕着实现预期的目标，进行计划、实施、检查和处置活动，随着对存在问题的解决和改进，在一次一次的滚动循环中逐步上升，不断增强质量管理能力，不断提高质量水平。每一个循环的四大职能活动相互联系，共同构成了质量管理的系统过程。

(一)计划 P(Plan)

计划由目标和实现目标的手段组成，所以说计划是一条“目标—手段链”。质量管理的计划职能，包括确定质量目标和制定实现质量目标的行动方案两方面。实践表明质量计划的严谨周密、经济合理和切实可行，是保证工作质量、产品质量和服务质量的前提条件。

建设工程项目的质量计划，是由项目参与各方根据其在项目实施中所承担的任务、责任范围和质量目标，分别制定质量计划而形成的质量计划体系。其中，建设单位的工程项目质量计划，包括确定和论证项目总体的质量目标，制定项目质量管理的组织、制度、工作程序、方法和要求。项目其他各参与方，则根据匡『家法律法规和工程合同规定的质量责任和义务，在明确各自质量目标的基础上，制定实施相应范围质量管理的行动方案，包括技术方法、业务流程、资源配置、检验试验要求、质量记录方式、不合格处理及相应管理措施等具体内容和做法的质量管理文件，同时亦须对其实现预期目标的可行性、有效性、经济合理性进行分析论证，并按照规定程序与权限，经过审批后执行。

(二)实施 D(Do)

实施职能在于将质量的目标值，通过生产要素的投入、作业技术活动和产出过程，转换为质量的实际值。为保证工程质量的产出或形成过程能够达到预期的结果，在各项质量活动实施前，要根据质量管理计划进行行动方案的部署和交底;交底的目的在于使具体的作业者和管理者明确计划的意图和要求，掌握质量标准及其实现的程序与方法。在质量活动的实施过程中，则要求严格执行计划的行动方案，规范行为，把质量管理计划的各项规定和安排落实到具体的资源配置和作业技术活动中去。

(三)检查 C(Check)

指对计划实施过程进行各种检查，包括作业者的自检、互检和专职管理者专检。各类检查也都包含两大方面：一是检查是否严格执行了计划的行动方案，实际条件是否发生了变化，不执行计划的原因；二是检查计划执行的结果，即产出的质量是否达到标准的要求，对此进行确认和评价。

(四)处置 A(Action)

对于质量检查所发现的质量问题或质量不合格，及时进行原因分析，采取必要的措施，予以纠正，保持工程质量形成过程的受控状态。处置分纠偏和预防改进两个方面。前者是采取有效措施，解决当前的质量偏差、问题或事故；后者是将目前质量状况信息反馈到管理部门，反思问题症结或计划时的不周，确定改进目标和措施，为今后类似质量问题的预防提供借鉴。

5.2 项目质量控制体系的建立

建设工程项目质量控制体系的建立过程，实际上就是建设工程项目质量总目标的确定和分解过程，也是建设工程项目各参与方之间质量管理关系和控制责任的确立过程。

(一)建立的原则

建设工程项目质量控制体系的建立，遵循以下原则：

1.分层次规划原则：总组织者(建设单位或代建制项目管理企业)和承担项目实施任务的各参与单位，分别进行不同层次和范围的建设工程项目质量控制体系规划。

2.目标分解原则：将工程项目的建设标准和质量总体目标分解到各个责任主体，明示于合同条件。

3.质量责任制原则：应按照《建筑法》和《建设工程质量管理条例》，界定各方的质量责任范围和控制要求。

4.系统有效性原则：应从实际出发，建立项目各参与方共同遵循的质量管理制度和控制措施，并形成有效的运行机制。

(二)建立的程序

工程项目质量控制体系的建立过程，一般可按以下环节依次展开工作。

1.确立系统质量控制网络

首先明确系统各层面的建设工程质量控制负责人。一般应包括项目经理(或工程负责人)、总工程师，项目监理机构的总监理工程师、专业监理工程师等，以形成质量控制责任者的关系网络架构。

2.制定质量控制制度

包括质量控制例会制度、协调制度、报告审批制度、质量验收制度和质量信息管理制度等。形成建设工程项目质量控制体系的管理文件或手册，作为各方主体共同遵循的管理依据。

3.分析质量控制界面

建设工程项目质量控制体系的质量责任界面，包括静态界面和动态界面。一般说静态界面根据法律法规、合同条件、组织内部职能分工来确定。动态界面主要是指项目实施过程中设计单位之间、施工单位之间、设计与施工单位之间的衔接配合关系及其责任划分，必须通过分析研究，确定管理原则与协调方式。

4.编制质量控制计划

建设工程项目管理总组织者，负责主持编制建设工程项目总质量计划。

(三)建立质量控制体系的责任主体

建设工程项目质量控制体系应由建设单位或工程项目总承包企业的工程项目管理机构负责建立;在分阶段,该体系通常应由建设单位或其委托的工程项目管理企业负责建立,并由各承包企业根据项目质量控制体系的要求,建立相应分质量保证体系(可称相应的质量控制子系统)。

5.3 项目质量控制体系的运行

(一)运行环境

建设工程项目质量控制体系的运行环境:

- 1.建设工程的合同结构
- 2.质量管理的资源配置
- 3.质量管理的组织制度

(二)运行机制

运行机制是质量控制体系的生命,要为系统的运行注入动力机制、约束机制、反馈机制和持续改进机制,是由一系列质量管理制度安排所形成的内在能力。

1.动力机制:核心机制,它来源于公正、公开、公平的竞争机制和利益机制的制度设计或安排。保持合理的供方及分供方等各方关系,才能形成合力,是建设工程项目成功的重要保证。

2.约束机制:约束机制取决于各主体内部的自我约束能力和外部的监控效力,构成了质量控制过程的制衡关系。

3.反馈机制:运行状态和结果的信息反馈,是对质量控制系统的能力和运行效果进行评价,并为及时作出处置提供决策依据。

4.持续改进机制：应用 PDCA 循环原理展开质量控制，同时注重抓好控制点的设置，加强重点控制和例外控制。

5.4 质量目标

必须事先了解并熟悉项目实施地情况。服务期限内，严格按照项目包采购需求，对设施予以修复，确保各项设施完好。自觉接受采购人以及有关部门的监督管理，必须无条件服从采购人以及有关部门关于突击性任务及迎检活动的安排，并按时、按标准、按要求完成各项工作。中标人必须按采购人以及有关部门的要求配备相关安全警示标志的设施。养护作业人员上岗前必须进行安全教育和技术培训，作业时，必须做好安全措施后才能施工作业。如发生意外，由此引起的一切后果和责任均由中标人承担。

1、绿化要求

(1) 绿化植物、草地及树木的成活率要求达到 100%。

(2) 对所有乔灌木、花草应按季节生长规律及时进行修剪、造型、补种（补种苗木按原有品种和规格）；对长势欠佳植物应不定期更换，乔灌木修剪、更换每月报送修剪计划，经监督单位确认后按计划执行。

(3) 对绿化区域的杂草、垃圾应在 24 小时之内进行清除。

(4) 对绿化区域绿化植物、草地及树木及时浇水、施肥及除虫。

(5) 负责绿化区域配套设施（含水管、喷头）的维护。

(6) 对影响美观或对建筑物及设施有可能造成破坏的树木在报采购人或相关管理部门书面同意审批后及时移植。

(7) 负责节假日及上级检查等重要日期的盆栽花草的养护，保持摆放的植物美观、无病虫害、植株健康，成活率要求达到 100%。

(8) 对植物要求进行薇甘菊及有害动植物防治和及时防虫、杀虫，杀虫必须使用高效能低毒性药物，施药前要与采购人联系，合理安排施药时间，同时要对施药地域设置明显的警示标志说明；每月安排施肥、喷药计划，计划经监督单位确认后按计划执行。

(9) 绿化区域垃圾应保证日清日洁。

(10) 公园水体养护与水面垃圾清除打捞、绿化喷淋维护工程、清除杂草等工作。

(11) 公园范围内乔木、地被要求达到二级养护标准。

(12) 遇到特殊天气（如台风、强降雨等）需加强巡查，并需安排 8 人或以上的应急抢险队伍及机械设备值班待命。

(13) 在节假日（包括周六、日）需安排 2 人以上人员值班待命。

(14) 接到市民的投诉，需在 60 分钟内到达现场，如发现存在危险，应立即做好安全防护等安全措施，并在 12 小时内进行处理。

(15) 必须配合采购人做好重大活动和省、市检查。

(16) 在绿化用地上，清理绿化垃圾、建筑垃圾、生活垃圾，清出的垃圾自行处理

2、庭院灯要求：每晚亮灯率要求在 98%以上。

3、安保要求

中标人须做好每天的巡查工作，中标人应对服务范围内的设施每天巡查，发现问题及时记录和处理。日常维护工作应避免在日间人多的时段进行，当天的工作量应当天完成，不能遗留作业面。如遇特殊情况，需延长（迟）维修时间的，应及时报告采购人。所有公共设施因各种原因被损坏或被盗的，一般在

24 小时内修复，涉及抢险（修）等情况的，应在 2 小时内修复。

5、维护标准

(1) 中标人应严格按照国家颁布的现行规范要求和安全操作规程进行绿化养护作业。贯彻执行落实《城市市容和环境卫生管理条例》、《城市环境卫生质量标准》、《广东省城市市容和环境卫生管理规定》、《广东省城市垃圾管理条例》、《****市市区市容和环境卫生管理办法》等，保证市容环境卫生质量，做到文明作业。

(2) 中标人须严格按《****市园林绿化养护管理检查考评办法（试行）》提供绿化养护服务。

5.5 质量控制的原则

1. 坚持“质量第一,用户满意”的原则，以“诚信”为宗旨：

在工程施工过程中，我公司将始终以业主为重，充分重视业主及监理对工程质量提出的意见或建议，在质量面前，监理和业主具有一票否决权，任何工作均以能够确保施工质量为前提而展开。

2. “以人为核心”的质量控制原则：

各施工人员是质量的创造者，质量控制必须“以人为核心”，把人作为质量控制的动力，调动人的积极性、创造性，增强人的责任感，树立“质量第一”的观念，提高人的素质，避免人的失误，以人的工作质量确保工序质量，促进工程质量。

3. “以预防为主”的质量控制原则：

“以预防为主”就是从对质量的事后检查把关转向对质量的事前控制、事中控制;从对材料质量的检查转向对工作质量的检查、对工序质量的检查、对中

间材料的质量检查。

4.坚持质量标准，严格检查，一切用数据说话的原则：

质量标准是评价产品质量的尺度，数据是质量控制的基础和依据，材料质量是否符合质量标准，必须通过严格检查，用数据说话。

5.贯彻科学、公正、守法的职业规范的质量控制原则：

工程施工当中，任何管理人员在处理质量问题过程中，均应尊重客观事实，尊重科学、正直、公正，不持偏见；遵纪守法，杜绝不正之风；既要坚持原则，严格要求，秉公办事，同时又要谦虚谨慎，实事求是。

（三）项目的质量控制：

从上到下，从先到后，每一过程的质量控制好均会影响下一过程的质量控制，要控制好一个施工项目的质量，必须从先到后控制好每一个环节的质量，以上几个过程中，最关键的是应做好工作质量和工序质量的控制。

1.工作质量和工序质量的控制：

要控制好一个项目的施工质量，关键是控制好各分部分项的工作质量及工序质量。施工工序质量控制的主要内容为：严格遵守工艺规程，主动控制工序活动条件的质量，主要控制影响质量的五大因素，即施工操作者、材料、施工机械设备、施工方法和施工环境。及时检验工序活动效果的质量。在关键部位或薄弱环节设置工序质量控制点。

为确保各施工人员严格遵守各分项工程的施工工艺规程，在施工开展前，编制施工组织设计时，重点分项工程均列明工艺流程，在施工前，由技术员对照既定的工艺流程及相应的施工操作规程现场交底，使每一位职工心领神会。

2.工序活动条件的质量控制

(1) 人的控制:人是质量的创造者，本工程工序活动条件质量的控制重点应抓牢人的控制。

(2) 操作工人的选用除大部分选用公司在职技术工人外，向外招收的工人全部经过公司的统一考核，按照公司管理制度重新评定其技术等级，再经过公司、项目部、班组三级教育后持证上岗。

(3) 没有规矩不成方圆，项目部成立后，马上对全体员工进行包括政治思想教育、劳动纪律教育、职业道德教育、基础上管理制度的学习、治安保卫的教育，安全、文明、卫生教育等的全面教育。使各施工人员充分了解公司的管理制度加强自身素养的建设。为创造好的施工质量，工人的技术水平是关键，为使各技术工人的技术水平在原有的基础上有进一步的提高，项目部定期开展一个月三次的技术培训，聘请公司或兄弟单位的技术标兵来现场传授技艺并请监理单位及质监部门共同参加指导。

(4) 为充分调动工人的工作积极性及加强工人的工作责任心，施工现场制定明确的质量奖罚制度，质量好的重奖，质量差的重罚直至除名。并将质量奖罚名单定期张榜公布，以资奖励或警告在职员工。

(5) 为了给职工带来良好的工作环境，宿舍全部按文明工地的要求布置，公司领导定期检查，慰问职工，充分关心职工生活，以给工人创造良好的心情投入到工作中去，发挥职工的内在潜力，创造一流的质量。

(6) 对技术复杂、难度大、精度高的工序和操作，操作工作由项目部事前挑选，由技术熟练经验丰富的工人完成，动作复杂的重要设备要由项目部统一考察选择反应敏捷，应变能力好的工人操作。

5.6 质量等级确保措施

1.质量目标控制:

强化全员的质量意识和创优意识,在全体施工职工中进行“百年大计，质量第一”的教育使职工明确认识到工程质量是关系到千秋伟业的大事，同时也与企业的生存和发展息息相关，真正树立“质量第一”的观念和比强抓质量的责任感，从而在思想上为工程创优打下基础，同时在施工过程中实施目标管理制度。

2.组织保证:

(1) 建立以项目经理负责制的质量保证体系，在项目部下设工程质检组，班组设质检员，形成一个质量管理网络。各级施工管理人员做到认真学习合同文件，技术规范和监理规程，按设计图纸、质量标准及监理工程师指令进行施工，落实各项管理制度，严格按程序施工。各施工班组以自检为主，落实自检、互检、交接检的三检制。开展三工序(复查上工序，保证本工序，服务下工序)活动，强化质量意识，教育全体职工人员，人人关心质量，人人搞好质量。

(2) 坚持谁施工谁负责的原则，制定各部门、岗位质量责任制，使责任到人。企业一把手是工程质量的第一责任者，生产、技术、管理人员，从各自的范围和要求承担质量责任，把质量作为评比业绩时一项重要考核指标。

(3) 加强对各级施工管理人员和质检人员的培训学习工作，并认真学习贯彻招标文件、技术规范、质量标准和监理规程，除平时自学外，项目经理都要针对施工实际，定期限进行分层次的集中培训学习进一步提高业务素质，使之在施工过程中更好地落实标准，履行职责，提高管理水平，把好质量关，以一流的质量创一流牌子。

3.技术控制:

(1) 建立以总工程师为主的技术系统质量保证体系。以总工程师、施工技术人员、施工管理部直到施工班组的各级技术负责人,从施工方案、施工工艺,技术措施上确保达到质量标准,从技术上对质量负责,并积极采用和推广先进的施工工艺和科技成果,提高产品质量和产品优良率。

(2) 开工前由施工技术员负责,进行分层次的书面技术交底、交施工方案、交施工工艺设施意图、交质量标准、交安全措施,使施工程序化、技术标准化、质量规范化,使每个施工人员做到目标明确,心中有数。

(3) 资料管理控制。认真管理施工资料和技术质量资料,做好各种统计报表,对有关的质量数据仔细复合,经常性检验各班组的原始纪录,并进行业务指导从而保证资料的真实性,同时要及时、全面地将业主、监理和项目部在施工中形成的文件进行收集、管理、归档。并在工程结束时,做好竣工项目的资料汇编工作。

4.物资质量控制:

物资材料的质量和供应是影响工程质量的重要环节,所以,要严格控制工程材料的采购,对材料商进行认真考察对比,慎重选择材料供应商。对进场的材料,要经常不定期的自检,检查材料的各种质量资料和外观,如发现不合格材料,坚决不投入使用。

5.施工过程控制:

(1) 在施工过程中,施工员及时对班组进行技术交底,要求班组严格按照施工规范、标准对施工的方法、步骤、设备、人员严加控制,并及时做好各类质量记录。各施工班组建立自检制度,认真执行各项质量制度。

(2) 技术负责人和施工员经常性对各项工程的施工过程进行检查，及时指出过程中出现的质量问题和质量通病，尽早整改，每一道工序施工完毕后，报监理工程师验收合格后方可进入下一道工序的施工。

6.经济保证:统筹安排好资金计划，保证急需材料、人工费和日常开支等费用。

5.7 质量检验仪器配置

1.项目部配备兼职计量员负责计量器具的管理和保养，做好登记、建卡和建立台帐工作。

2.计量器具应存放适当的环境，同时做好防锈、润滑等保养工作，在搬运、防护和储存期间应确保计量器具准确度和适用性。

3.计量器具，应指定专人使用，使用者要具备相应的资格，具备保证检验、测量和试验在适宜的环境下工作。

4.计量器具一般一年检验一次，检验不合格或应检而未检的计量器具不准投入使用。

5.8 质量管理制度

1.在项目部成立领导小组，由总部派质检员和现场技术员、施工员共同负责本工程试验、计量、施工的全面质量管理，下属各专业队设有专职质检人员具体分工负责各项质量工作，对质量问题全权处理，所有工程项目经质检员检查合格后，方可向监理工程师报检。

2.推行全面质量管理，成立各级质检小组，针对质量要求高的工序展开活动，及时反馈给施工人员进行改进和调整，提高全体施工人员的质量意识和整

体素质。

3.实行项目经理质量责任制的技术质量双向承包责任制，组成签订技术质量责任状，激发全体参与项目施工人员的积极性，促进工程质量的提高。

4.各种原材料的计量工作，必须落到实处，务必使职工树立牢固质量意识，形成车车过磅的习惯。

5.资料保证:严格材料进场手续，质保资料不符合设计要求不得使用，做好隐蔽工程等技术资料。

6.确保整个工程的放样精确，做到“有放必复”，严格控制偏差在允许误差范围内。

7.对一些关键工序，在其施工前，应组织各班组对施工方案、质量目标、操作程序等进行详细的交底、消化，必要时组织开现场会。

8.采取挂牌作业制度，以强职责，明确范围，促进联系，方便监督。

9.对每个工序的衔接一定要按照规范要求进行，不能只考虑条件允许就颠倒顺序，特别注意交叉作业，严格按照计划进度表控制施工。

5.9 违约责任承诺

如出现违约情况，我公司愿执行投标函附录中的条约及承诺。

我公司在完成施工过程中，始终把客户利益放在第一位，投入技术精良、施工经验丰富的施工队伍。对本项目将按照 ISO9001 国家质量认证标准的有关规定进行施工，保证施工质量达到优良标准。

第六章、安全生产保证措施

6.1 预警体系的建立和运行

6.1.1 安全生产管理预警体系的要素

事故的发生和发展是由于人的不安全行为、物的不安全状态以及管理的缺陷等方面相互作用的结果，因此在事故预防管理上，可针对事故特点建立事故预警体系。各种类型事故预警的管理过程可能不同，但预警的模式具有一致性。在构建预警体系时，需遵循信息论、控制论、决策论以及系统论的思想和方法，科学建立标准化的预警体系，保证预警的上下统一和协调。

一个完整的预警体系应由外部环境预警系统、内部管理不良的预警系统、预警信息管理系统和事故预警系统四部分构成，相互关系如图 6.1-1 所示。

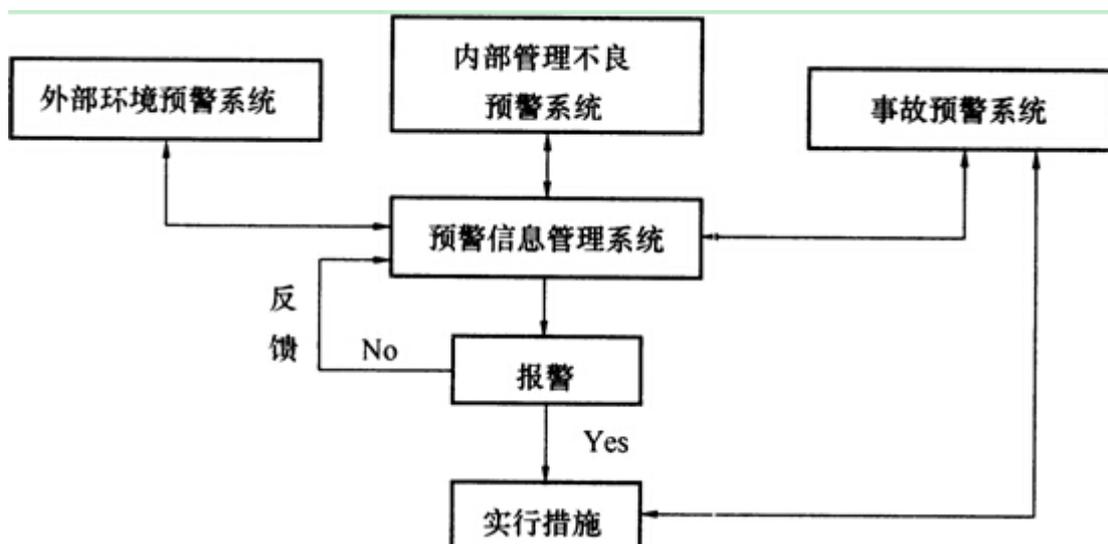


图 6.1-1 预警体系基本框架

(一)外部环境预警系统

1.自然环境突变的预警

生产活动所处的自然环境突变诱发的事故主要是自然灾害以及人类活动造成的破坏。

2.政策法规变化的预警

国家对行业政策的调整、法规体系的修正和变更，对安全生产管理的影响非常大，应经常予以监测。

3.技术变化的预警

现代安全生产一个重要标志是对科学技术进步的依赖越来越大。因而预警体系也应当关注技术创新、技术标准变动的预警。

(二)内部管理不良预警系统

1.质量管理预警

企业质量管理的目的是生产出合格的产品(工程)，基本任务是确定企业的质量目标，

制定企业规划和建立健全企业的质量保证体系。

2.设备管理预警

设备管理预警对象是生产过程的各种设备的维修、操作、保养等活动。

3.人的行为活动管理预警

事故发生诱因之一是由人的不安全行为所引发的，人的行为活动预警对象主要是思想上的疏忽、知识和技能欠缺、性格上的缺陷、心理和生理弱点等。

(三)预警信息管理系统

预警信息管理系统以管理信息系统(MIS)为基础，专用于预警管理的信息管理，主要是监测外部环境与内部管理的信息，预警信息的管理包括信息收集、处理、辨伪、存储、推断等过程。

(四)事故预警系统

事故预警系统是综合运用事故致因理论(如系统安全理论)、安全生产管理

原理(如预防原理),以事故预防和控制为目的,通过对生产活动和安全管理过程中各种事故征兆的监测、识别、诊断与评价,以及对事故严重程度和发生可能性的判别给出安全风险预警级别,并根据预警分析的结果对事故征兆的不良趋势进行矫正、预防与控制。当事故难以控制时,及时做出警告,并提供对策措施和建议。

6.1.2 预警体系的建立

预警体系是以事故现象的成因、特征及其发展作为研究对象,运用现代系统理论和预警理论,构建对灾害事故能够起到“免疫”,并能够预防和“矫正”各种事故现象的一种“自组织”系统,它是以警报为导向,以“矫正”为手段,以“免疫”为目的的防错、纠错系统。

(一)预警体系建立的原则

1.及时性

预警体系的出发点就是当事故还在萌芽状态时,就通过细致的观察、分析,提前做好各种防范的准备,及时发现、及时报告、及时采取有效措施加以控制和消除。

2.全面性

对生产过程中人、物、环境、管理等各个方面进行全面监督,及时发现各方面的异常情况,以便采取合理对策。

3.高效性

预警必须有高效率,只有如此,才能对各种隐患和事故进行及时预告,并制定合理适当的应急措施迅速改变不利局面。

4.客观性

生产运行中，隐患存在是客观的，必须正确引导有关单位和个人，不能因为可能涉及形象或负面影响隐匿有关信息，要积极主动的应对。

(二)预警体系实现的功能

预警体系功能的实现主要依赖于预警分析和预控对策两大子系统作用的发挥。

1.预警分析

预警分析主要由预警监测、预警信息管理、预警评价指标体系构建和预测评价等工作内容组成。

(1)预警监测

实现和完成与事故有关的外部环境与内部管理状况的监测任务，并将采集的原始信息实时存入计算机，供预警信息系统分析使用。

(2)预警信息管理

预警信息管理是一个系统性的动态管理过程，包括信息收集、处理、辨伪、存储和推断等管理工作。

(3)预警评价指标体系的构建

预警评价指标能敏感地反映危险状态及存在问题的指标，是预警体系开展识别、诊断、预控等活动的前提，也是预警管理活动中的关键环节之一。构建预警评价指标体系的目的是使信息定量化、条理化和可操作化。预警评价指标体系内容一般包括：

1)预警评价指标的确定：一般可分为人的安全可靠性指标，生产过程的环境安全性指标，安全管理有效性的指标以及机(物)安全可靠性指标等。

2)预警准则的确定：预警准则指一套判别标准或原则，用来决定在不同预

警级别情况下，是否应当发出警报以及发出何种程度的警报。

3)预警方法的确定：包括指标预警、因素预警、综合预警、误警和漏警等方法。

4)预警阈值的确定：预警阈值确定原则上既要防止误报又要避免漏报，若采用指标预警，一般可根据具体规程设定报警阈值，或者根据具体情况，确定适宜的报警阈值。若为综合预警，一般根据经验和理论来确定预警阈值(即综合指标临界值)，如综合指标值接近或达到这个阈值时，意味着将有事故发生，可以将此时的综合预警指标值确定为报警阈值。

(4)预警评价

预警评价包括确定评价的对象、内容和方法，建立相应的预测系统，确定预警级别和预警信号标准等工作。评价对象是导致事故发生的人、机、环、管等方面的因素，预测系统建立的目的是实现必要的未来预测和预警。预警信号一般采用国际通用的颜色表示不同的安全状况，如：

I 级预警，表示安全状况特别严重，用红色表示。

II 级预警，表示受到事故的严重威胁，用橙色表示。

III 级预警，表示处于事故的上升阶段，用黄色表示。

IV 级预警，表示生产活动处于正常状态，用蓝色表示。

2. 预控对策

预警的目标是实现对各种事故现象的早期预防与控制，并能对事故实施危机管理，预警是制定预控对策的前提，预控对策是根据具体的警情确定控制方案，尽早采取必要的预防和控制措施，避免事故的发生和人员的伤亡，减少财产损失等。预控对策一般包括组织准备、日常监控和事故危机管理三个活动阶

段。

(1)组织准备

组织准备的目的在于预警分析以及预控对策的实施提供组织保障,其任务:一是确定预警体系的组织构成、职能分配及运行方式;二是为事故状态下预警体系的运行和管理提供组织保障,确保预控对策的实施。

(2)日常监控

日常监控是对预警分析所确定的主要事故征兆(现象)进行特别监视与控制的管理活动。包括培训员工的预警知识和各种逆境的预测,模拟预警管理方案,总结预警监控活动的经验或教训,在特别状态时提出建议供决策层采纳等。

(3)事故危机管理

事故危机管理是在日常监控活动无法有效扭转危险状态时的管理对策,是预警管理活动陷入危机状态时采取的一种特殊性质的管理,只有在特殊情况下才采用的特别管理方式。

3.预警分析和预控对策的关系

预警分析和预控对策的活动内容是不同的,前者主要是对系统隐患的辨识,后者是对事故征兆的不良趋势进行纠错、治错的管理活动,但两者相辅相成,是明确的时间顺序关系和逻辑顺序关系。预警分析是预警体系完成其职能的前提和基础,预控对策是预警体系职能活动的目标,两者缺少任何一个方面,预警体系无法完整实现其功能,也难于很好地实施事故预警的目的。

预警分析和预控对策活动的对象是有差异的,前者的对象是在正常生产活动中的安全管理过程,后者的对象则是已被确认的事故现象。但如果工程已处于事故状态,那么两者的活动对象是一致的,都是事故状态中的生产现象。另

外，不论生产活动是处于正常状态还是事故状态，预警分析的活动对象总是包容预控对策的活动对象，或者说，预控活动的对象总是预警分析活动对象中的主要矛盾。

6.1.3 预警体系的运行

完善的预警体系为事故预警提供了物质基础。预警体系通过预警分析和预控对策实现事故的预警和控制，预警分析完成监测、识别、诊断与评价功能，而预控对策完成对事故征兆的不良趋势进行纠错和治错的功能。

(一)监测

监测是预警活动的前提，监测的任务包括两个方面：一是对生产中的薄弱环节和重要环节进行全方位、全过程的监测；二是利用预警信息管理系统对大量的监测信息进行处理(整理、分类、存储、传输)并建立信息档案。通过对前后数据、实时数据的收集、整理、分析、存储和比较，建立预警信息档案，信息档案中的信息是整个预警系统共享的，它将监测信息及时、准确地输入下一预警环节。

(二)识别

识别是运用评价指标体系对监测信息进行分析，以识别生产活动中各类事故征兆、事故诱因，以及将要发生的事故活动趋势。识别的主要任务是应用适宜的识别指标，判断已经发生的异常征兆、可能的连锁反应。

(三)诊断

对已被识别的各种事故现象，进行成因过程的分析和发展趋势预测。诊断的主要任务是在诸多致灾因素中找出危险性最高、危险程度最严重的主要因素，并对其成因进行分析，对发展过程及可能的发展趋势进行准确定量的描述。诊

断的工具是企业特性和行业安全生产共性相统一的评价指标体系。

(四)评价

对已被确认的主要事故征兆进行描述性评价，以明确生产活动在这些事故征兆现象冲击下会遭受什么样的打击，通过预警评价判断此时生产所处状态是正常、警戒，还是危险、极度危险、危机状态，并把握其发展趋势，在必要时准确报警。

(五)监测、识别、诊断、评价的关系

监测、识别、诊断、评价这四个环节预警活动，是前后顺序的因果联系。其中，监测活动的检测信息系统，是整个预警管理系统所共享的，识别、诊断、评价这三个环节的活动结果将以信息方式存入到预警信息管理系统中。另外，这四个环节活动所使用的评价指标，也具有共享性和统一性。

6.2 安全生产措施

安全生产目标：安全生产无事故，施工无重大伤亡事故，最大限度减小负伤率，消防无火警事故，治安达标，严格按照有关法规、文件进行施工。

1.进一步落实安全生产责任制。明确各级、各部门安全生产责任，多形式开展安全生产宣传教育。

2.各项目根据分部分项工程特点进行有针对性的全面的安全技术交底，并履行签字手续。

3.建立施工现场安全检查制度：公司每天检查一次。检查中发现的事故隐患整改做到定人、定措施、定时间如期整改完毕完成书面反馈。

4.认真贯彻执行党和国家的安全生产方针、政策、法令及公司工程部的各项安全生产制度。

5.认真落实安全生产三级教育制度，加强文明施工，安全第一的思想教育。开展学习安全生产六大纪律和"十项"安全技术措施，对职工进行三能安全教育，各班组相应每周开一次安全生产、文明施工例会。总结经验和事故教训，落实下一步计划、杜绝伤亡事故，加强本人的自我保护和应变能力。表彰先进、处罚违章。

6.坚持持证上岗制度，特殊工程必须经培训考核合格持证上岗。

7.进入施工现场必须选穿合身的工作服，并做到“三紧”：领口紧、袖口紧、下摆紧。才能起到保护的作用，穿合适软底的鞋并绑紧鞋带。

8.加强现场的施工，施工现场应设专人负责日常清洁工作，各班组应加强文明施工教育和检查，施工用材料、半成品、机械设备的位置应与施工平面图布置一致。

9.安全用电。施工用电配备一律采用三相五线制并设专人负责，电线一律架空绝缘线，配电箱必须统一规划、统一管理，必须有绝缘接地防雨装置，施工设备有接地漏电装电装置，电缆电线接头用绝缘胶布包扎并且做好防雨防潮工作，未经专职电工的操作，不得擅自接拉照明用电。机械的使用严格按照操作规程进行。

10.在各道口夜间挂红灯警示过往车辆，在施工期间在公路上设警示牌。

11. 养护机具使用及养护措施安全：

A、带刀片机具：工人在使用带刀片的园林绿化养护机具（如割草机、割灌机、绿篱碰剪、绿篱修剪机、高枝剪、手锯等）应注意人身安全，绿化养护工人在具体操作过程中应根据需要带上工作手套，着装专业工作服，佩带安全帽，做好安全措施；

B、农药机具：在使用农药机等绿化养护机具时，操作工作人应注意农药对人体的伤害，操作时应带上橡胶手套、专用雨衣及防毒面具，做好防毒措施；

C、农药管理：农药等有毒物品有专职人员看管，农药进出有明确登记。对绿化苗木进行病虫害防治而进行的农药施用后，必须对此进行挂牌提醒，以防附近居民特别是儿童触摸后发生农药中毒事件；农药施用后农药包装及瓶罐一律回收，以防污染水源造成人员中毒；

D、其他机具：其他一般不出现对人有伤害的机具在使用过程中也要防止出现一些特殊情况，以防对工作人员造成人体伤害。

6.3 安全防护用品的进场计划及保证措施

一、安全防护用品投入计划

保证本单位安全生产条件所需资金的投入，是保证安全生产的经济基础。企业在年初改制以后，根据“条例”规定，经法人代表提议，成立了专门的安全管理机构，“公司安全委员会”，加大对全公司安全管理工作的管理力度，在公司经理办公会上研究决定了安全生产资金投入，并制定了资金的使用和监督管理办法。

用品名称	单位	数量
安全帽	顶	300
安全带	条	300
安全网	平方米	300

(一) 每年初公司提取预计年总产值的 2%~3%作为安全生产资金投入。视市场实际情况具体确定提取数额，但最少不低于年总产值的 2%。

(二) 所提取资金转入“安委会”帐户，设专户储存，专款专用。

(三) 公司各有关部门就防护用品、文明管理施工、施工机具维修、维护，按规定应缴纳的保险费、环境保护费用、消防费用、安全岗位奖励基金，及安全培训费用等与安委会进行商讨，确定投资比例和使用计划。

(四) 每一笔安全投入资金的开支，应由安委会分管人员考查认定，经安委会主任签字方可动用。

(五) 用专项资金购置的防护用品必须有产品检验检测合格证明，经安全委员会验收后方可投入使用。

(六) 安全投入资金的提取和开支情况，每年年底公布一次，接受有关部门的检查和监督。

(七) 因安全资金投入不到位或被挪为它用，而造成人员伤亡和重大经济损失的，要追究当事人的责任。

二、安全防护用品选择

为了防止假冒、伪劣或存在质量缺陷的安全设施和用品材料流入施工现场，规范采购行为，确保使用安全，特制订本办法。

(一) 选择合格供应商

1、基层单位（项目部）应按照当地主管部门的要求，对相关材料的供应单位进行评价，择优选取，建立合格供应商台帐。

2、合格供应商必须具备：生产、经营许可证；技术和生产及质量保证能力；当地主管门颁发的准用证证明材料（法律、法规要求）；市场信誉和履约能力；

(二) 购置

批量购置：施工项目部编制需求计划，经分公司主要负责人审批后，由分公司同选定的合格供应商签订购货合同。购货合同中应约定：材料的品名、规

格、型号、质量等级；生产制造规程和标准；验收准则和方法；供应商应提供购置材料的相关资料。零星材料购置：由分公司材料员根据审批后的需求计划，到已选定的合格供应商处购置，索取相关资料（生产许可证、产品合格证、准用证，批量检测合格证明等）。

（三）验收

1、批量材料进场：由项目经理、技术负责人、安全员根据约定的要求进行分批次集中检测；零星材料进场：由项目经理、技术负责人、安全员随时进行检查验收，发现有质量问题的，送有关检测部门复检，安全员做好检查验收记录。

2、安全员负责收取生产许可证、产品合格证、准用证，批量检测合格证明等资料，建立登记台帐。

3、验收方式：查质量合格证明材料、质量检测报告；查外观尺寸、规格和实物质量；按规定抽样复试等。

4、对未检品、不合格品作好标识，不合格品清退出施工现场。

（四）保管

对通过检查验收的材料，进入库房妥然保管，并进行分类标识，建立登记台帐。

按实际需要发放，建立发放登记台帐。对库存满一年的安全防护材料、用品，由项目经理、技术负责人、安全员进行复查，凡变质、受损伤的及时清理，不允许发放使用。

6.4 安全防护用品的原则和管理

（一）使用劳动防护用品的原则要求

1、使用劳动防护用品必须根据劳动条件，需要保护的部位和要求，科学合理地选型。

2、使用人员必须熟悉劳动防护用品的型号、功能、适用范围和使用方法。

3、劳动防护用品，必须严格按照规定正确使用。使用前，要认真检查，确认完好、可靠、有效，严防误用，或使用不符合安全要求的护具，禁止违章使用或擅自代用。

4、特殊防护用品，如防毒面具等还应经培训、实际操作考核合格。

5、职工进入生产岗位、检修现场，必须按规定穿戴劳动防护用品，并正确使用劳动防护用品，否则，按违章论处。

6、不许穿戴(或使用)不合格的劳动防护用品，不许滥用劳动防护用品。对于在易燃、易爆、烧灼及有静电发生的场所，明火作业的工人，禁止发放、使用化纤防护用品。防护服装的式样，应当以符合安全生产要求为主，做到适用美观、大方。

7、劳动防护用品应妥加保护，不得拆改，应经常保持整洁、完好，起到有效的保护作用，如有缺损应及时处理。

(二) 劳动防护用品的管理

1、劳动防护用品的发放标准和发放周期，由企业的安全技术部门根据《劳动防护用品配备标准》，根据各工种的劳动环境和劳动条件，配备具有相应安全、卫生性能的劳动防护用品。

2、对于生产中必不可少的安全帽、安全带、绝缘护品，防毒面具，防尘口罩等职工个人特殊劳动防护用品，必须根据特定工种的要求配备齐全，并保证质量。

3、用人单位应建立和健全劳动防护用品的采购、验收、保管、使用、更换、报废等管理制度。安技部门应对购进的劳动防护用品进行验收。安全技术部门和工会组织进行督促检查。

4、用人单位采购、发放和使用的特种劳动防护用品必须具有安全生产许可证、产品合格证和安全鉴定证。对一般劳动防护用品，应该严格执行其相应的标准。

5、凡是从事多种作业或在多种劳动环境中作业的人员，应按其主要作业的工种和劳动环境配备劳动防护用品。如配备的劳动防护用品在从事其他工种作业时或在其他劳动环境中确实不能适用的，应另配或借用所需的其它劳动防护用品。

6、防毒面具的发放应根据作业人员可能接触毒物的种类，准确地选择相应的滤毒罐(盒)，每次使用前应仔细检查是否有效，并按国家标准规定，定期更换滤毒罐(盒)。

7、生产管理、调度、保卫、安全部门等有关人员，应根据其经常进入的生产区域，配备相应的劳动防护用品。

8、企业应有公用的安全帽、工作服，供外来参观、学习、检查工作人励临时借用。公用的劳动防护用品应保持整洁，专人保管。

9、在生产设备受损或失效时，有毒有害气体可能泄漏的作业场所，除对作业人员配备常规劳动防护用品外，还应在现场醒目处放置必需的防毒护具，以备逃生、抢救时应急使用。用人单位还应有专人和专门措施，保证其处于良好待用状态。

10、用人单位应根据上级部门规定的使用期限，结合企业经济条件，根据

实际情况增发必需的劳动防护用品，并规定使用期限。

11、企业要建立和健全劳动防护用品发放登记卡片。按时记载发放劳动防护用品情况和办理调转手续。定时核对工种岗位劳动防护用品的种类和使用期限。

12、凡发给车间、工段、班组公用的劳动防护用品，应指定专人管理。如有丢失，要查清责任，折价赔偿。属于借用的，应按时交还。

13、使用单位必须建立劳动防护用品定期检查和失效报废制度。

14、禁止将劳动防护用品折合现金发给个人，发放的防护用品不准转卖。

第七章、文明施工保证措施

文明施工目标：施工期间降低噪音，不扰民，保洁垃圾、污水有组织排放，不在现场焚烧有毒、有害物质。施工现场无扬灰、无粉尘，保证施工现场与周边环境和谐统一，确保本工程文明施工。

7.1 建立完善的文明施工管理制度

(一)严格按省市有关文明施工的各项有关规定以及本公司的文明施工管理规定为基本准则，制订施工现场的文明施工管理细则，并加以细化。

(二)成立以项目经理为首的现场文明施工领导小组，负责本工程的文明施工管理工作，并结合实际情况制订文明施工管理细则，报工程监理批准后实施。

(三)施工中按平面布置图实施定置管理，施工现场内所有物品，严格按图定位定置，做到图物相吻合。同时根据工程进展，适时地对施工现场进行整理和整顿，或进行必要的调整。

(四)加强文明施工的宣传教育工作，提高管理人员及各施工班组的文明施工意识和自觉性，并定期对现场文明施工情况进行检查评比，找出不足，重点改进。

7.2 文明施工管理措施

为了不使施工对周边环境造成干扰，保证环境的宁静整洁，我单位将以广东省和****市有关工程文明施工标准及管理规定为基本准则，结合本公司在以往实施的工程文明施工管理规定，制订以下文明施工措施，并严格督促执行。

(一)严格遵守有关规定，对施工人员进行全面的文明施工教育，对不听指挥、违反规定者严肃处理，严重者马上调离岗位。

(二) 园林机械操作人员，应在上岗前接受必要的培训；凡需持证上岗的，操作人员必须取得相应的资格证，并严格按照操作规程操作。

(三)加强消防保卫工作，所有进出人员必须佩带识别标志。工地入口应坚持 24 小时的值班制度并派人日夜巡视，外来无关人员不得进入现场。

(四)为加强管理，设立专职文明施工现场管理小组，责任到人，具体操作实施各项文明施工管理规定。

(五)开展经常性的文明施工大检查，发现违反规定的现象及时组织纠正，对有关人员作出处罚。发动员工评选文明班组和个人的活动，对先进事迹和个人进行表彰。

(六) 砍伐或修剪树木，要在施工现场划定安全警界范围，设置安全警示标志。要有专人维护秩序，防止过往行人和车辆进入施工现场。在城市道路上进行施工作业时，应在距离作业点正、反方向分别不少于 80 米和 150 米的地方设置反光警示牌及其它警示标志。

(七)施工期间材料运输尽量采取封闭式的运输方法，机动车辆所排放的尾气要达到有关污染物排放标准。

(八) 在架空电力线路等管线附近进行砍伐或修剪树木作业时，应主动与电力等相关部门联系，切实做好安全防护措施。

(九)通过合理安排施工计划，避免在晚上十时后施工，若因特殊工序如天面砼工程等须夜间施工时，必须向上级主管部门办理审批，且在夜间施工期间，将加强夜间对噪音、灯光的管理

(十) 在城市道路作业的施工人员必须穿着带有反光标志的工作服。

(十一)工程施工期间派专人清理本段路面卫生，采取各种有效措施，争创文

明施工工地。

（十二）从事高空修剪作业人员，应符合高空作业健康条件。作业时，必须戴安全帽、穿防滑鞋；条件允许的，应系安全带。遇暴风雨等恶劣天气影响施工人员安全时，应停止高空修枝作业。水车上的淋水操作人员要系安全带。

（十三）水车、垃圾清运车和喷农药车等车辆在道路作业时，要在车上设置危险警示标志牌，开启危险信号灯。

（十四）在道路绿化带上进行淋水或喷施农药，应选择在非交通繁忙时段进行，并注意避让行人和车辆。

（十五）在风景区、公园、广场、街头绿地、居住区绿地和单位庭院绿地等人多聚集的绿地喷农药时，要提前在喷药现场张贴告示。在风景区、公园和广场喷药，应避开游人高峰期，并设立警示牌提醒游人注意。

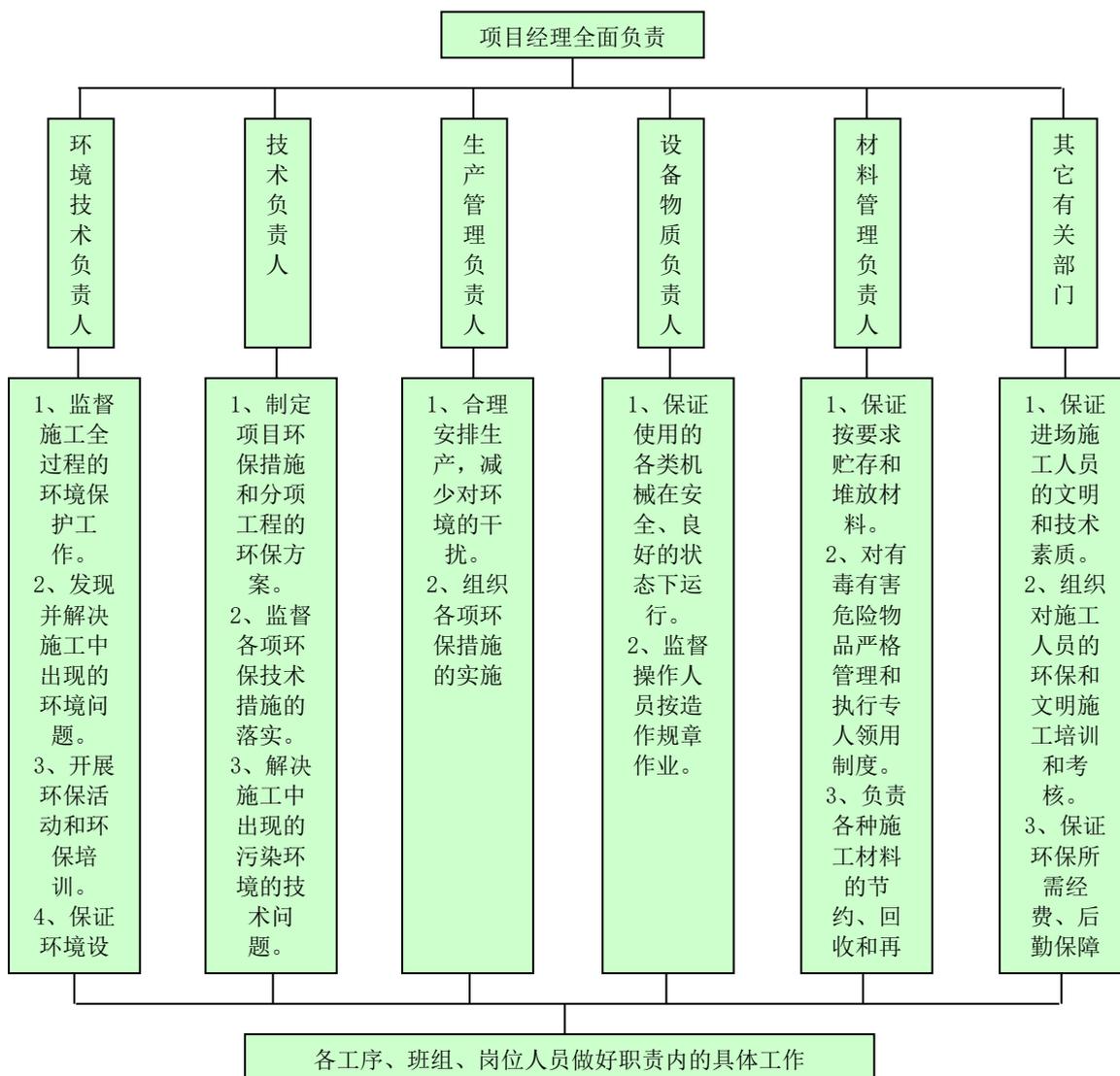
（十六）加强园林设施、挡土墙、危险树、车辆、超重设备、消防和施工现场的安全检查，对检查中发现的安全隐患要及时采取措施加以整改，防止安全事故发生。在每年 4-5 月要对建筑物、挡土墙和危险树进行一次全面检查，在秋、冬季要加强消防检查。

第八章、环境保护

在施工过程中，加强对环境保护，把施工影响减至最低，创造一个良好的施工环境，显得尤为重要。

8.1 环境保护管理体系

我们将依据环境管理标准，建立环境管理体系，制定环境方针、环境目标和环境指标，配备相应的资源，遵守法规，预防污染，节能减废，力争达到施工与环境的和谐，创造环境保护工作先进现场。



本工程中，我们将重点控制对大气污染、对水污染、噪音污染、废弃物管理和自然资源的合理的使用等。在制定控制措施时，考虑对环境影响的范围、影响程度、发生频次、社区关注程度、法规符合性、资源消耗、可节约程度等。

8.2 组织管理

在项目经理部建立环境保护体系，明确体系中各岗位的职责和权限，建立并保持一套工作程序，对所有参与体系工作的人员进行相应的培训。

8.3 工作制度

1、每半月召开一次“施工现场环境保护”工作例会，总结前一阶段的施工现场环境保护管理情况，布置下一阶段的施工现场环境保护管理工作。

2、建立并执行施工现场环境保护管理检查制度。每半月组织一次由施工现场环境保护管理负责人参加的联合检查，根据检查情况按《施工现场环境保护管理检查记录表》评比打分，对检查中所发现的问题，开出“隐患问题通知单”，各施工单位在收到“隐患问题通知单”后，应根据具体情况，定时间、定人、定措施予以解决，项目经理部有关部门应监督落实问题的解决情况。

8.4 管理规定

1、防止对大气污染

(1) 修剪施工阶段，主要采取淋水降尘措施，现场周边不存放垃圾，绿化垃圾运回苗圃场处理。

(2) 工程范围内的施工垃圾清运，采用袋装，严禁随意抛撒，施工垃圾应及时清运，并适量洒水，减少污染。

(3) 确定车辆出场专用大门，在出场大门处设置车辆清洗冲刷台，车辆经

清洗和苫盖后出场，严防车辆携带泥沙出场造成遗撒。

(4) 加强对现场的烟尘监测，进行定期检查和不定期抽查，对现场烟尘程度按林格曼烟气浓度图进行观测，落实各项环保措施，确保烟尘排放达到林格曼 I 级以下。

2、防止对水污染

(1) 确保雨水管网与污水管网分开使用，严禁将非雨水类的其它水体排进市政雨水管网。

(2) 现场交通道路和材料堆放场地统一规划排水沟，控制污水流向，设置沉淀池，污水经沉淀后再排入市政污水管线，严防施工污水直接排入市政污水管线或流出施工区域污染环境。

(3) 加强对现场存放油品和化学品的管理，对存放油品和化学品的库房进行防渗漏处理，采取有效措施，在储存和使用中，防止油料跑、冒、滴、漏污染水体。

3、噪音控制及振动控制

(1) 加强环保意识的宣传。采用有力措施控制人为的施工噪声，严格管理，最大限度地减少噪音扰民。

(2) 施工期间基本不使用发电机自行发电，特殊情况须使用发电机时，发电机房的设置远离民居，并采用砖砌封闭式结构。发电机设置消音装置，减少对两侧居民的噪音和废气污染。

(3) 严格执行****市夜间施工规定，尽量减少夜间施工，若为加快施工进度或其他原因必须安排夜间施工的，须先到城建大队办理“夜间施工许可证”后进行，并采取措施尽量减少噪音，禁止夜间使用高噪音、高震动设备，减轻对

附近居民的影响。除特殊情况外，在每天晚 23 时至次日早 6 时，严格控制强噪声作业，特别是工程使用时的噪音。

4、废弃物管理

(1) 苗圃场设立专门的废弃物临时贮存场地，废弃物应分类存放，对有可能造成二次污染的废弃物必须单独贮存、设置安全防范措施且有醒目标识。

(2) 废弃物的运输确保不遗撒、不混放，送到政府批准的单位或场所进行处理、消纳。

(3) 对可回收的废弃物做到再回收利用。

5、施工围蔽

(1) 为防非施工人员进入施工现场，施工范围按****市有关部门规定的标准围蔽方案设置施工围蔽。

(2) 现场办公室及工棚设施要合理、方便、整齐、划一，工程一开工，文明施工的宣传标语要同步进场。

(3) 严格控制施工范围、搭设临设、停放机具、材料不乱占施工范围外的道路。

(4) 工程竣工后，按规定拆除工地及四周围栏、安全防护设施和其他临时设施，并将工地四周环境清理整洁。

6、工地环境卫生管理

(1) 保持施工场容、场貌整洁，并搞好施工现场周围的环境卫生。

(2) 生活区内派专人定时清扫，生活垃圾集中收集清理，并确保生活区沟渠畅通，生活污水未经处理后不准排入附近沟渠。

(3) 生活区落实安全、防火综合治理及计生责任人制度和卫生清除的专责

轮值制度。

（4）做好苗圃场饮食卫生，厨房内墙贴白色瓷片，地下铺防滑耐磨砖。炊事员必须持有效健康证和岗位培训证，洗、切、煮、卖、存等环节要设置合理，生、熟严格分开，餐具用后随即洗刷干净，并按规定消毒。

7、绿化保护

本工程范围内既有绿化带均要给予保护，施工区域内树木要按业主工程师批准方案迁移。

第九章、职业健康安全管理措施

9.1 职业健康安全生产管理原则

建立健全职业健康安全管理网络，落实安全责任制，认真贯彻执行“企业负责、行业管理、国家监察、群众监督”的职业健康安全生产管理体制。严格按照 GB/T28001 职业健康安全管理体系和行业标准组织生产，使本工程职业健康安全生产达到标准化、规范化。

9.2 职业健康安全生产的目的及目标

1、职业健康安全生产的目的是：在项目实施的全过程中通过贯彻实施职业健康安全管理措施，即通过加强对施工现场安全防护设施和劳保用品的管理、规范施工现场用电和消防程序、建立有效的职业健康安全快速反映网络、制定重大风险的应急救援预案并定期演练等方法以保证施工安全和最大限度地保护劳动者的安全、健康及人员生命财产，使工程保质并安全地得以实施。

2、确立本工程的职业健康安全目标为：

- (1) 杜绝职业病的发生；
- (2) 不发生火灾事故、不发生人身死亡、重伤事故；
- (3) 书面安全技术交底率 100%，安全隐患整改率 100%；
- (4) 电、气焊“两证一监护”符合率 100%；
- (5) 严格按照施工规范操作施工。

9.3 项目部职业健康安全管理职责

1、项目经理

- (1) 负责落实本项目整合性管理职责；

- (2) 展开项目的目标、指标，并落实到岗位；
- (3) 确定本项目相关岗位的能力要求，根据需要对其进行能力、要求的培训；
- (4) 负责收集施工过程中有关职业健康安全的信息，及时与相关部门沟通、处理。

2、安全员

- (1) 辨识、评价施工现场的危险源并编制施工现场重大风险及控制清单；
- (2) 负责制定、组织实施项目的职业健康安全管理方案、根据需要制定、组织实施安全施工技术方案；
- (3) 负责新加入和转岗人员的三级教育，长期合作的安全交底，验收设备安装，检查设备、手动电动工具的运行控制；
- (4) 负责按规定检查化学危险品的采购、储存、发放、使用以及废弃物的处理；
- (5) 负责检查施工用电、消防设施、安全设施、劳动保护、劳保用品按规定的执行情况，职业病的预防情况；
- (6) 负责预防措施落实，当事故、事件发生后，及时报告，并作出恰当的处理；
- (7) 负责职业健康安全管理不符合的纠正、预防措施的制定，实施的记录并验证效果。

3、施工员、质量员、材料员等其他管理人员配合项目经理及安全员，在实施自己主控项目的过程中随时参与职业健康安全管理，真正做到全员参与、人人管安全。

9.4 施工机具控制措施

1、手持电动机具需安装漏电保护器，防护罩壳齐全有效，并有效接地和接零，橡皮电线不得破损。

2、木工机械

(1) 机械上的电动机及电器部分应按其有关要求执行。

(2) 机械应保持清洁，安全防护装置应齐全可靠，各部连接牢固，工作台上不得放置杂物。

(3) 机械的皮带轮、锯轮、刀轴、锯片、砂轮等高速转动部件应在安装时做平衡实验，各种刀具不得有裂纹破损。

(4) 装有气动除尘装置的木工机械，作业前应先启动排尘风机，经常保持排尘管道不变形，不漏风。

(5) 严禁在机械运行中测量工件尺寸和清理机械上面或底部的木屑、刨花和杂物。

(6) 运行中不准跨过机械传动部分传递工件、工具等。

(7) 排除故障、拆装刀具时必须待机械停稳后、切断电源方可进行。

(8) 操作人员与辅助人员应密切配合，以同步匀速接送料。

(9) 根据木材的材质、粗细、湿度等，选择合适的切削和进给速度。加工前，应从木材中清除铁钉、铁丝等金属物。

(10) 作业后，切断电源，锁好闸箱，进行擦试、润滑，清除木屑、刨花。

3、焊接机械

(1) 为防止触电事故的发生，除按规定穿戴防护工作服、防护手套和绝缘胶鞋外，还应保持干燥和清洁。

(2) 焊接工作开始前，首先检查焊机和工具是否完好和安全可靠。如焊钳和焊接电缆的绝缘是否有损坏的地方，焊机的外壳接地和焊机的各接线点接触是否良好。怒允许未进行安全检查就开始操作。

(3) 身体出汗后，切勿靠在带电的钢板或工件上，以防触电。工作地点潮湿时，地面应铺有橡胶板或其他绝缘材料。

(4) 更换焊条一定要戴皮手套，不要 手操作。

(5) 在带电情况下，为了安全，焊钳不得夹在腋下去拿被焊工件或将焊接电缆挂在脖颈上。

(6) 推拉闸刀开关时，脸部不允许直对电闸，以防止短路造成的火花烧伤面部。

(7) 下列操作，必须在切断电源后才能进行；

变焊机接头时；更换焊件需要改按 H 次回路时；更换保险装置时；焊机发生故障需要进行检修时；转移工作地点搬动焊机时；工作完毕或临时离开工作现场时、焊接作业时，其附近应无易燃易爆物品，并设置接火斗，以防发生火灾与损坏门窗。

9.5 施工用电控制措施

1、施工安全配电要点

(1) “三级配电”：总配电箱（符号 A）、分配电箱（符号 B）、开关箱（符号 C）；

(2) 配电箱应标类别号和序号如：B-1、C-3，分别代表分配电箱第 1 号和开关箱第 3 号；

(3) 电箱规定

“一机、一闸、一漏、一箱”；配电箱内电器件选用配置正确、安装端正牢固，排列整齐；进入的电源线接入，严禁用插头；

(4) 接线规定：

配电箱的进出线应加护套由箱底下进出；开关、接线、接触良好；配电箱、开关箱须防雨防尘，2 米内不得堆放杂物，分配电箱、开关箱距离不得超过 30 米；开关箱所控制的用电设备水平距离不得超过 3 米。

2、施工照明用电规定

(1) 灯头与易燃物保持大约 0.5 米安全距离，照明线路严禁在地面乱拉、乱拖；

(2) 大面积照明应采用高压汞（钠）灯，室内禁止使用碘钨灯；

(3) 露天照明灯具，应选用防水型灯具，高度不得小于 3 米，一线条灯数不得超过 10 盏；

(4) 室内照明灯具一般不得低于 2.4 米，一支照明线不得超过 25 盏灯，电流不得大于 15 安；

(5) 照明导线应用绝缘子固定，严禁使用花线和塑料胶质线；

(6) 照明灯具的金属外壳须接地和接零，单项回路内的照明开关箱装用电保护器；

(7) 一般照明选用 220 伏电源，危险、潮湿场所的照明及手持照明灯具采用 36 伏安全低压电源；

(8) 灯具实行分组或单灯控制，防止发生电路等事故时现场黑暗而造成以外伤害；

(9) 在焊接等作业造成电压不稳的情况，现场办公室用电、照明应使用专

线。

3、施工用电控制措施

(1) 各种电起设备均须采用接零和接地双重保护。单项 220V 电气设备应有单独的保护零线和地线；

(2) 手持电动工具均要在配电箱装设额定动作电流不大于 30MA，额定动作时间不大于 0.1S 的漏电保护装置。电动机具定期检验、保养；

(3) 每台电动机械应有独立的开关和熔段保险，严禁一闸多机；

(4) 使用电焊机时对依次线和二次线均需防护，二次线侧的焊把线不准漏铜，保证绝缘良好；

(5) 电箱内开关电器必须完整无损，并配备漏电保护器，以确保主要施工机械用电安全；

(6) 电工须经专门培训，提供电局核发的操作许可正上岗，非电气操作人员不准擅动电气设施。电动机械发生故障，要找电工维修。

4、安全用电的监督和检查

(1) 安装和拆除用电设施，必须由持证电工操作安装；

(2) 搬迁和移动配电设施，必须由持证电工切断电源、负责指挥；

(3) 安全员负责用电设施的日常检查、督促电工检查，保持“检查实施记录”。

9.6 安全防火责任制

安全防火责任制是企业中最基本的一项安全制度，是所有劳动保护规章制度的核心。有了这项制度，才能把安全与生产，防火与生产有机地同意起来。

使安全、防火工作职责明确，有章可循，使各级领导、职能部门直至班组

的广大施工人员，层层有责、人人有责，共同努力做好安全、防火工作，确保生产的正常进行。

因此，安全防火责任的深入贯彻，是全面加强企业管理的重要组成部分，也是每个公司成员义不容辞的责任，在生产过程中，自始至终落实好安全、防火责任，无疑对安全生产将起到积极的作用。

安全、防火责任既是公司所有成员必须履行的安全、防火方面的行为规范，必须严格遵守和自觉执行，并且和公司其他方面的规章制度配套实施。

1、公司主管安全防火负责人职责

(1) 教育本公司职工遵守安全操作规程和和各种安全施工制度，对危险的特殊的工种应安排熟练工和老师傅操作。

(2) 对新的设备及新型的施工工具，应负责参加验收工作，如不符合安全要求，缺乏防护保险装置和没有安全操作方法说明的不能盲目投入使用。

(3) 负责本公司严重事故隐患苗子分析，坚决杜绝类似事故的发生，凡属重大事故（人员伤亡、火警等）必须保持现场，上报上级有关部门进行现场勘察分析，对违反安全制度，不遵守安全操作规程造成重大事故者必须予以处分。

(4) 对各种施工设备，施工机械定期进行维修及保养工作，杜绝设备带病运转，电器设备的安装检修，必须有专职电工进行严禁施工人员随意拆除装修。

(5) 施工工地不得随意拖接电源增加负荷，杜绝一切不安全因素。

2、各施工小组安全防火职责

(1) 小组安全员应当以身作则，督促执行安全生产规章制度，并起模范带头作用。

(2) 督促检查小组成员正确使用个人防火用品和安全保险用品，爱护 和

保养防护保险装置，合理整齐堆放各种材料及工具，坚持做到文明生产。

(3) 督促检查本组施工人员操作规程和有关安全制度的贯彻执行情况。

(4) 发现本组在设施，操作上有不安全情况不权先停止施工，并会同公司及有关人员研究处理。

(5) 参加事故分析和研究，协助小组人员提出防止事故发生的措施。

(6) 建立健全季节用火制度，并负责本组人员共同遵守。

3、各施工人员安全防火职责

(1) 服从技术领导，严格执行安全操作规程制度，并做好防火工作，有关安全防护设备，未经同意不准任意拆除。

(2) 每天施工前，对自己使用的机械设备进行检查，对检查出来的不安全问题要及时解决，使设备正常使用。

(3) 对施工设备野蛮使用，需向上级如实反映事故经过，并参加事故现场分析共同接受教训。

(4) 施工现场内严禁吸烟，如需吸烟应在指定的吸烟处，以避免火灾发生。

4、工地仓库保管员安全防火职责

(1) 必须坚守岗位，做好装潢物资的验收入库、领用登记等手续，切实做好保卫工作。

(2) 对油漆、化工材料等易燃物品，特别加强管理，严格收发制度，对漆工领用油漆、化工材料应严格控制，用多少发多少。对用毕的油漆、化工材料一律随时规库保管。

(3) 油漆、化工材料库内禁止做任何作业。仓库内禁止使用碘钨灯照明，停电时应用干电手电筒照明，在显眼处放置灭火器二台。油漆、化工材料专用仓

库内放置灭火机二台及黄沙箱二只，确保安全无事故。

(4) 库内杂物、废物要经常清理，保持库内清洁整齐，过道畅通。仓库内除管理人员外，其他无关人员禁止入内，违者追究仓库保管员责任。

5、工地电工安全防火职责

(1) 进入施工场所，严禁吸烟，不得使用明火，按照安全生产管理制度第七条规定，禁止合用碘钨灯、电炉、热得快等。

(2) 总配电箱应有触保器，装门锁，导电线必须使用各种规格的缆线，严禁使用花线、塑线、护套线作导电线。

(3) 所有的插头、插座、闸刀、插铅都必须完好无损对不符合规定的各种电气设备和电动工具、电工有权拒绝安装和进行拆除。

(4) 要经常宣传用电安全知识，工地的电气设备不得超负荷，线路不得超容量使用，发现绝缘层发热现象，立即毁断电源，查出原因，进行整改，确保无火灾，无触电事故发生。

(5) 进行规范化操作、杜绝违章。凡进行立体作业时，离地悬空高度超过 5 米者，上层作业者要系安全带，下层作业者要带安全帽。

(6) 自觉遵守公司的安全管理制度，违者按第十三条处理。

6、油漆工安全防火职责

(1) 进入施工场所，严禁烟火，不准带火种（火柴、打火机）。领用油漆、化工材料等易燃品，用多少领多少。应将用毕的油漆、化工材料等上盖归库，不得随意乱丢。

(2) 要进行油漆作业时，严禁使用碘钨灯。喷漆作业时要戴好保护口罩，室内要打开门窗或用排风扇驱气，以减弱喷雾浓度。

7、木工安全防火职责

- (1) 进入施工场所，严禁吸烟；
- (2) 使用木工机械，必须严格操作规程，确保施工安全。
- (3) 刨花、木屑等易燃物，每天必须清除干净，必要时随积随清。
- (4) 木工使用的材料要精打细算，节约各种木材，并不得将带钉的木头、木板随地乱丢，以防伤害他人。
- (5) 自觉遵守公司的安全制度，违者罚款。

9.7 施工现场消防管理和措施

1.消防管理制度

- (1) 自始至终贯彻执行“预防为主，防消结合”的消防工作方针。
- (2) 消防工作要立足于防，现场建立义务消防组织，配备兼职消防人员和足够数量的灭火器。
- (3) 在办公、生产车间区各至少安置八具消防灭火器，消防灭火器安置在楼层明显易取处。
- (4) 严格执行现场动用明火申请制度，在现场动用明火应预先领取许可证，并随备灭火器材。
- (5) 对易燃、易爆材料、器材要严格管理；
- (6) 现场施工主干道兼作消防通道，并随时保持畅通。

2、保证消防安全主要措施

- (1) 由项目经理、安全员组成消防安全领导小组，具体负责实施防火安全工作。
- (2) 酸碱泡沫灭火器由专人维修、保养、定期调换药剂，标明换药时间性，

确保灭火器性能正常。

(3) 施工中的易燃、易爆物如汽油、油漆、氧气瓶等都必须按“规定”设置，妥善保管。

(4) 施工现场配备足够的固定灭火器，施工班组配备移动灭火器，并在施工作业点进行动火施工，焊接施工时，随作业点配置。

(5) 施工现场动火，实行动火审批制度，未经批准擅自动火者，视情节严重情况，给予一定的经济制裁。动火必须具有“二证一器一监护”方能进行。

(6) 加强工地警卫人员上岗职责，每天下班后对工地进行防火巡查，消灭事故隐患。

3.施工现场防火设施的规定

(1) 有满足消防车出入和行使的道路，不得占用防火间距和防火通道；

(2) 办公室墙上有：报警电话、内部值班人员名单、电箱和灭火器材分布图；

(3) 按规定配备磷酸铵盐干粉、泡沫灭火器，限时淘汰卤代烃灭火器，保持完好的备用状态。

4、灭火器配备要求

(1) 应配备灭火器的场所

1) 明火作业现场、有机涂料喷涂现场；危险品库房；

2) 配电箱和分配电箱、木工作业场、材料库房；

3) 办公室、职工宿舍。

(2) 同意场所应选用同一种灭火器，灭火器的状态失效或有效期到后，应及时更换或补充。

(3) 灭火器配备规定

- 1) 每个明火作业点、危险品库房应配备不少于 2 具灭火器；
- 2) 防止固体可燃物，每具灭火器保护面积不大于 7.5 平方米，保护距离不大于 12 米；
- 3) 防止液、气体可燃物，每具灭火器面积不大于 7.5 平方米，保护距离不大于 12 米；
- 4) 对带电体防火应选用磷酸铵盐干粉或卤代烃灭火器；
- 5) 高度（高度 24M 或 10 层）及以上配置不小于 100MM 的临时消防栓，应增加灭火器数量。

5. 苗圃场灭火器配置设计

在绿化垃圾处理过程中，配备足够有效的防火设备是本工程消防工作的重点，依据中华人民共和国国家标准《建筑灭火器配置设计规范》要求，本工程装饰用木材较，极易起火，本工程为严重危险等级，属 A 类火灾防火工程。

(1) 灭火器配置设计原则

A 类火灾防火配置基准

危险等级	严重危险等级
每具灭火器最小配置灭火级别	5A
最大面积 (M ² /A)	10

一个灭火器配置场所内的灭火器不应该少于 2 具，每个设置点的灭火器不宜多于 5 具，同一层楼作为一个计算单元。灭火器按规范要求选用磷酸铵盐干粉灭火器，同一灭火器配置场所，均选用同意类型、操作方法相同的灭火器。

(2) 灭火级别计算

S

$$Q=K \frac{S}{U}$$

U

Q- 灭火器配置场所的灭火级别

S- 灭火器配置场所的保护面积

U- 灭火器配置场所相应危险等级的灭火器配置基准

K- 修正系数（本工程配置设计按 K=1.0）

6.安全用火要求及防火措施

（1）电气设备防火要点

1) 电气设备、线路不准超负荷使用，接头必须按实、按牢，以免线路过热或打火短路，发现问题应立即处理。

2) 存放易燃液体、可燃气瓶和电石的库房，照明线路穿管保护，采用防爆灯具，开关设在库外。

3) 穿墙电线和靠近易燃物的电线穿管保护，灯具与易燃物一般应保持 30CM 间距，大功率灯泡要加大间距。工棚内不准使用碘钨灯。

4) 高压线下不准搭设临时建筑，不准堆放可燃材料。

（2）现场明火管理

1) 现场生产、生活用火均应经主管消防的领导批准，使用明火要远离易燃物，并备有消防器材。使用无齿锯，须开具用火许可证。

2) 施工现场严禁吸烟

3) 油漆施工注意通风，严禁烟火，防止静电起火和工具碰撞打火。（3）电焊气焊作业规定

- 1) 实行持证操作、动火证和派人监护的制度；
- 2) 电、气焊工作人员均应受专门培训，持证上岗，作业时随身应带灭火器具。吊顶内安装管道，应在吊顶易燃材料上装上以前完成焊接作业，如因工程特殊需要必须在顶棚内进行电、气焊作业，应先与防部门商定妥善防火措施后方可施工。
- 3) 电、气焊作业点距危险品距离不应小于 10 米；
- 4) 露天施工，遇雨、雪、雾或 6 级风禁止作业，积水、积雪未清理不得作业；
- 5) 焊、割过程应注意防火，作业完毕检查准确无复燃迹象后，操作者方可离去。

7.防火检查

- (1) 安全员应对现场人员进行消防常识培训，包括灭火器的使用；
- (2) 安全员应重点关注明火作业点、易燃易爆点、危险品库房、防火工作；
- (3) 项目经理要定期检查消防工作情况，保持“检查实施记录”。

9.8 防护设施和劳保用品控制措施

1、装饰施工安全防护设施的对香

- (1) 施工机械、脚手架；
- (2) 洞口、临边、临时用电防护；
- (3) 悬空作业、交叉作业；
- (4) 个人防护和其他需要防护的。

2、安全防护措施和实施

- (1) 安全施工技术防护主要包括：

- 1) 高空作业系安全带；
- 2) 悬空作业安全防护措施；
- 3) 施工用电安全防护措施；
- 4) 电、气焊作业；
- 5) 达到对施工现场维护安全、防范危险、预防火灾等事故的封闭措施；
- 6) 对毗邻建筑物、构筑物和特殊环境可能造成危害或损坏的，采取了针对性的防护措施。

(2) 安全施工防护措施在实施前应：

1) 制“安全施工技术方案”，方案包括：采取何措施、每项措施谁负责、什么时间完成、谁检查等：

2) 由专业技术人员或安全员确认，并进行技术交底；

3) 经施工部门经理审核，报监理或业主批准，报工程管理部备案。

(4)使用中应进行维护和检查，未经安全员同意，任何人不得拆除和破坏。

(5)当工程因故停止施工超过一个月时，复工前必须对设备设施重新检查验收，方可施工。

3、施工中安全和劳动保护

(1) 劳动防护用品包括：安全带（常用安全带、防坠器）、安全帽；

(2) 特种劳动防护用品包括：电焊护目和面罩、绝缘皮鞋、绝缘手套、防冲击护目镜、防噪声护具、防尘口罩、长管面具和防毒面罩。

(3) 安全设施和围护品包括：安全网（水平安全网、密目式安全网）、五芯电缆、漏电断路器、配电箱和开关箱。电焊机防触电保护装置。

(4) 安全防护、劳动保护要求

1) 安全防护要求

A、“四口“(楼梯平台口、电梯口、出入口、预留口)，在施工前应维护并检查合格；

B、“五临边”(深度超过 2 米槽、坑、沟的周边，屋面和框架楼)

C、层的周边(通道、跑道的侧边，阳台、料台、挑平台周边)，在施工前应维护并检查合格；

D、下层作业位置在已确定的上层可能坠落范围之内，施工前应设安全防护层(隔离层)；

E、脚手架拆除，应派专人监护，下方不准有其他作业或人员；

F、上方施工可能坠落和特殊作业产生影响的范围内(包括毗邻建筑和构筑物)，设防护廊、通道等措施；

G、不便使用安全带的悬空作业，施工前张挂水平安全网；

H、正式施工开始，灭火设备和用电设施符合规范要求。

2) 个人劳动防护用品配带要求

A、是在可能发生物体高空坠落和打击的区域的人员，必须按安全帽使用要求戴安全帽；

B、反是可能发生高空(2 米)坠落的人员，没有防护设施或设施效果受到限制时，必须佩戴安全带。

C、腻子打磨工在作业时，带防尘口罩。涂饰工喷涂作业时应带口罩或防毒面罩；

D、电工应穿绝缘鞋。

4、劳动安全防护用品管理

(1) 购置计划：项目部根据施工需要提交采购计划报部门经理审批后购买或要求相关方购买；

(2) 采购落实：采取定点厂家。定产品采购，保证劳动防护用品质量达到有关标准要求；

(3) 发放标准：

- 1) 照《劳动防护用品配备标准（试行）》国家经贸委安全[2000]189 号执行；
- 2) 安全员填写“劳保用品使用登记表”。

(4) 使用要求：

- 1) 工作人员对配发的个人劳动保护用品应正确穿戴；
- 2) 安全员对未正确使用个人劳动保护用品的人员应进行处罚。

5、安全防护和健康保护的检查和监督

(1) 项目部安全员（职工代表）负责对本项目部劳动防护用品使用情况和工程供方防护用品使用情况进行日常检查；

(2) 工程管理部结合工地巡视，对施工现场进行文明施工、安全生产、劳动保护、运行控制的检查，发现的问题和隐患，定人、定措施、定时间进行解决和整改。

9.9 对意外情况的处理措施

1、触电

通常所说的触电事故基本上对电击而言，绝大部分触电死亡事故都是电击造成。装饰施工阶段电动工具特别是手持电动工具使用广泛，防护和管理不方便可能引起触电。电击造成的伤害表现为全身电休克所致的假死和局部电灼伤。触电急救的要点是：动作迅速，救护得法，不惊慌失措和束手无策。

2、火灾

火灾具有极大的破坏性，它可以使人们辛勤劳动的胜利成果毁于一旦，甚至夺取人们的宝贵生命，进而破坏社会的秩序安宁。装饰施工阶段易燃、可燃物品多，外墙门窗封闭后油漆。防水作业区挥发性易燃气体浓度较高，交叉施工明火作业频繁，这些因素一旦失控便会导致火灾。施工中产生火灾主要是焊接作业中造成的火灾，因此，在焊接施工时，一定要遵守施工现场的规章制度。

扑灭火灾的基本方法有：

- (1) 冷却法：用水灭火既方便又便宜；
- (2) 窒息法：用二氧化碳、泡沫或石棉布，沾水的被子、麻袋或砂子等不燃或难燃烧的物质覆盖在燃烧物上，使空气和其它氧化剂与燃烧物隔开，使燃烧空间中的空气中的含氧量降到 10% 以下，火就熄灭。
- (3) 隔离法：将着火的物体附近的能燃烧的东西撤离到远离火源的地方，把火源限制在最小的范围内，阻断火势的蔓延，使火势由大变小，直至熄灭。

3、高空坠落

凡在高度基准面 2 米以上的架子上、屋顶上、窗口上的操作者，因故跌落下来称高处坠落。装饰施工阶段，特别是结构外沿和各种洞口尚未封闭之前，各种登记大高处作业随处可见，防护不力导致高处坠落事故。在施工过程中，一定要穿戴整齐，扎住裤脚，戴好安全帽，不准穿光滑的硬底鞋，系好安全带，施工前要进行安全教育，严禁冒险作业。

防止高空坠落要点：

- (1) 室内装饰高处作业防护

1) 移动式操作平台应按相应规范进行设计，台面满铺木板，四周按临边作业要求设防护栏杆，并安装登高爬梯。

2) 凳上操作时，单凳只准站一个人，双凳搭跳板，两凳间距不超过 2m，不准站二人，脚手板上不准放灰桶。

3) 梯子不得缺档，不得垫高，横档间距以 30cm 为宜、梯子底部绑防滑垫；人字梯两梯夹角 60 度为宜，两梯间要拉牢。

4) 从事无法架设防护设施的高处作业时，操作人员必须戴安全带

(2) 一旦发生坠落事故，要及时送往医院进行抢救，根据伤者的具体情况，也可在现场做一般救护。即使坠落者看上去外表没有伤着什么，也应该去医院进行检查，防止内出血。

4、物体打击

装饰施工与结构施工既机电安装立体交叉频繁，作业环境易导致物体打击事故。预防物体打击事故的措施：

(1) 进入现场的人员戴安全帽。

(2) 交叉作业通道搭护头棚。

(3) 高处作业的工人应备工具袋，零件、螺栓、螺母随手放入工具袋，严禁向下抛掷物品。

(4) 高处码放的板材要加压重物，以防被大风掀翻吹落，高处作业的余料、废物须及时清理，以防无意碰落火被风吹落。

(5) 高处作业的操作平台应密实，周围栏杆底部应设高度不低于 18cm 的挡脚板。以防物料从平台缝隙或栏杆底部漏下。

5、机械伤害

现代装饰施工除了广泛使用电动工具以外，还采用大量气动工具设置火药致动的工具，导致机械伤害事故的因素多。

防止机械伤害事故要点：

(1) 施工电梯的基础、安装和使用必须符合生产厂商的规定，使用前应经检验合格，使用中定期检测。

(2) 圆锯的传动部分应装防护罩。长度小于 50cm、厚度大于锯片半径的木料，严禁上锯，破料锯与横截锯不得混用。

(3) 砂轮机应使用单向开关，砂轮必须装不小于 180 度的防护罩和牢固的工件托架。严禁使用不圆、有裂纹和剩余部分不足 25mm 的砂轮。

(4) 各种事故机械的安全防护装置必须齐全有效。

(5) 经常保养机具，按规定润滑或换配件，所用刀具必须匹配。换夹具、刀具时一定要拔下插头。

(6) 注意着装，不穿宽松服装操作电动工具，留长发的应带工作帽，不能戴手套操作。

(7) 打开机械的开关之前，检查调整工具的扳手等工具是否取下，插头插入插座前先检查工具的开关是否关着。

(8) 手持电动工具仍在转动时不可随便放置。

(9) 操作施工机具必须注意力集中，严禁疲劳操作。

(10) 保持工作面整洁，以防因现场杂乱发生意外。

9.10 现场防盗措施

施工中特别是施工后期，很多贵重物品如五金、灯具等都已开始安装，而施工现场交叉作业多，人员进出频繁，人员素质结构又比较复杂，如不加以

有效控制，难免会发生物品遗失事件。为保证顾客产品不受损失，切实保护顾客利益，我公司将采取以下措施加以控制，现场实行封闭式作业，不用的通道全部封闭。出入口设保安人员，对进出人员进行身份确认，并加强现场巡逻。施工人员进入现场必须佩戴出入通行证，无证不得入内，限制成品区人员的进出，非相关人员严禁进入，并建立成品区人员登记记录。施工后期如有其他施工单位进入成品区施工，需提前填写施工任务单，具体写明施工内容、部位、时间、人员数量、携带物品等，以便我公司现场保安人员登记备案。与各班组签订成品保护协议，要求各班组抽一名人员兼作现场保安，负责现场安全监督和巡逻检查，原则上谁施工谁负责、保管，如有失窃将追究负责此项施工任务班组的责任。加强对施工人员的教育管理工作，提高其思想觉悟。

9.11 安全教育制度

1、安全教育

进入工地的施工如雨那，都必须经过入场安全教育，办理安全教育卡。入场安全教育的内容，必须填写在安全教育卡内，安全教育卡一式两份，由宣讲人和受教育人员共同签字，一份报上级安全部门备案，一份留作安全居于大凭证。有关安全方面的法制教育、安全生产责任制教育以及季节性的安全教育，都通过安全教育卡的形式进行考核检查，以便提高安全教育坠落，增强安全教育的效果。实践证明，这是解决众多施工人员，搞好安全工作的有效方法。

2、安全技术交底

班组长在施工班组签发施工任务书时，同时填写安全技术交底卡，按安全技术交底卡的内容进行安全技术交底。安全技术交底卡由装饰工程施工单位制定统一格式，交底内容分三部分。一是常规安全要求；二是根据施工内容

采取的安全技术措施；三是按照有关施工安全操作要求，有针对性进行安全交底。安全技术交底卡一式三份，由交底人与作业班组代表双方签字，各执一份，另一份交安全管理人员，既作安全检查的依据，又作为划分安全事故责任的凭证。

3、特殊各种的安全操作

架子工、电焊工、气焊工、维护电工、小型机械工等特殊工种，经安全操作培训，并持证作业。安全员在安全检查工作中，将特殊工种持证作业，作为一项重要检查内容。如发现特殊工种没有持证作业，或非特殊工种代替特殊工种作业时，立即停止其工作，并按违章作业进行经济处罚。电焊工、气焊工办理用火证明时，必须有特殊工种安全操作证。

4、施工管理人员安全考核

施工管理人员参加短期安全培训班学习，考试成绩合格，取得安全考核证，才允许参与施工管理工作。开始成绩优良者，给予奖励，成绩不及格者，给补考机会或调换工作岗位。这么做可增强施工管理人员的安全生产意识，避免违章指挥，对搞好装饰工程施工安全发挥了较好的作用。

9.12 计划生育保证措施

1、坚决贯彻中央关于计划生育工作的有关方针和政策，落实国家计划生育工作的各项规定，确保计划生育各项指标的实现。

2、对全体施工人员进行计划生育、晚婚晚育和优生优育教育，宣传相关知识，发放计生药具，督促员工执行，将计划生育落实到实处。

3、公司和项目部要对每位员工进行检查和督促，详细了解员工的计生情况，坚决不招收违规者，对已违规者和隐瞒包庇者，公司将予以严肃处理，视情节

轻重作相应处罚直至开除。

4、对于发生违规事件的项目部，公司将追究项目经理和相关管理人员的责任。

第十章、信息反馈（投诉处理）

1、在管理处建立客户意见登记本，随时搜集有关客户、社会群众对绿化养护方面的意见。

2、设立 24 小时客户、社会群众投诉热线，24 小时接受投诉。公告管理处邮箱地址、电话号码及责任人姓名。

3、建立与公司定期座谈的制度，虚心听取客户意见和建议。

4、定期向客户做工作请示、汇报，主动接受工作监督和指导。

第十一章、应急预案

凡有灾害事故、重大接待任务、节假日等，需完善急保障预案布置，确保项目服务和应急体系能有序、快速、高效的运行。场内应保持干净，及时清除和整治涉及本项目的环境卫生脏乱现象。

1、灾害事故、重大接待任务、节假日期间对各活动地点实行驻点全程监督。应提前进入活动现场，对工程现场安全情况进行检查，对已完成施工的现场监督，确保重大接待任务、节假日期间施工现场不被破坏。

2、做好应急准备，及时处置可能出现的问题。活动期间，一旦发生特殊事件，按规定及时报告，并立即采取应急处置措施，确保活动期间万无一失。

3、活动现场与施工现场需采用一定的隔离措施，并配备若干人员进行现场监督，避免活动、节假日期间对施工现场进行破坏。

保障工作结束后，对保障期间的工作情况进行书面小结，及时对各处施工现场进行清理，修复。

11.1 目的和适用范围

11.1.1 目的

应对养护绿地内突发事件，加强对紧急事件的处理能力，将突发事件对我公司养护的绿地、设施、人员、财产和环境造成的损失降至最低，最大限度地保障生命、财产安全。

为有效预防，及时控制，尽最大可能消除灾害造成的损失，并能够迅速、准确和有效地进行应急预防，最大限度降低和减少因大风、低温、霜冻等自然灾害及事故灾害对园林植物造成的损害，结合我公司养护人员工作特点，特制定本应急预案。

11.1.2 适用范围

适用于本工程项目在节日期间实行施工生产活动的部门及个人。

11.1.3 应急处理原则与方针

1. 严格执行《中华人民共和国安全生产法》和《建设工程安全生产管理条例》等法律、法规及公司《管理条例》和《管理细则》的规定，坚持安全第一、预防为主，自救为主、统一指挥、分工负责的原则。

2. 事故发生后，应采取科学的救援措施，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产的损失，优先保护人，优先保护贵重财产。

3. 单位发生重大事故后，抢救受伤人员是第一位的任务，现场指挥人员要冷静沉着地对事故和周围环境作出判断，并有效地指挥所有人员在第一时间内积极抢救伤员，安定人心，消除人员恐惧心理。

4. 事故发生地要快速地采取一切措施防止事故蔓延和二次事故发生。

5. 要按照不同的事故类型，采取不同的抢救方法，针对事故的性质，迅速作出判断，切断危险源头再进行积极抢救。

6. 事故发生后，要尽最大努力保护好事故现场，使事故现场处于原始状态，为以后查找原因提供依据，这是现场应急处置的所有人员必须明白并严格遵守的重要原则。

7. 发生事故单位要严格按照事故的性质及严重程度，遵循事故报告原则，用快速方法向有关部门报告。

11.1.4 工程概况

本项目位于****市内，各包组内容如下：

A 包组：金瓯路绿化承包管养项目，包括金瓯路（港澳码头至江门水道）

主干道的三条绿化带及两侧临时绿地，绿地面积约 28.94 公顷、行道树 1388 棵。

B 包组：江海区主次干道绿化承包管养项目，包括江南文化广场、市住建局对面绿地、江海路（白水带牌坊至外海大桥）、江南路（江海路至蓬江桥，含桥头两侧绿地）、富华路（即江门桥侧）、连海路（江海路至金瓯路）、外海光博路（江海路至中华大道）、城轨站周边、胜利南路（江南路至金瓯路，含桥底绿地、人行道两侧绿地、两侧斜坡绿化）、东海路延长线（金瓯路至高速出入口）、蓬江河南岸景观带（东华桥到江门桥）。绿地总面积约 25.09 公顷，行道树 951 棵。

11.2 危险源的确定

根据项目特点和任务，本项目服务期间可能发生的安全事故有：施工过程中，施工用电漏电、物体打击、机械伤害、交通事故、台风、暴雨对园区的浸水影响、触电、雷雨天气雷击带来的人身伤害和设施设备损坏、节假日大量人流的安保以及其它社会等因素均存在，且均为重大危险源。

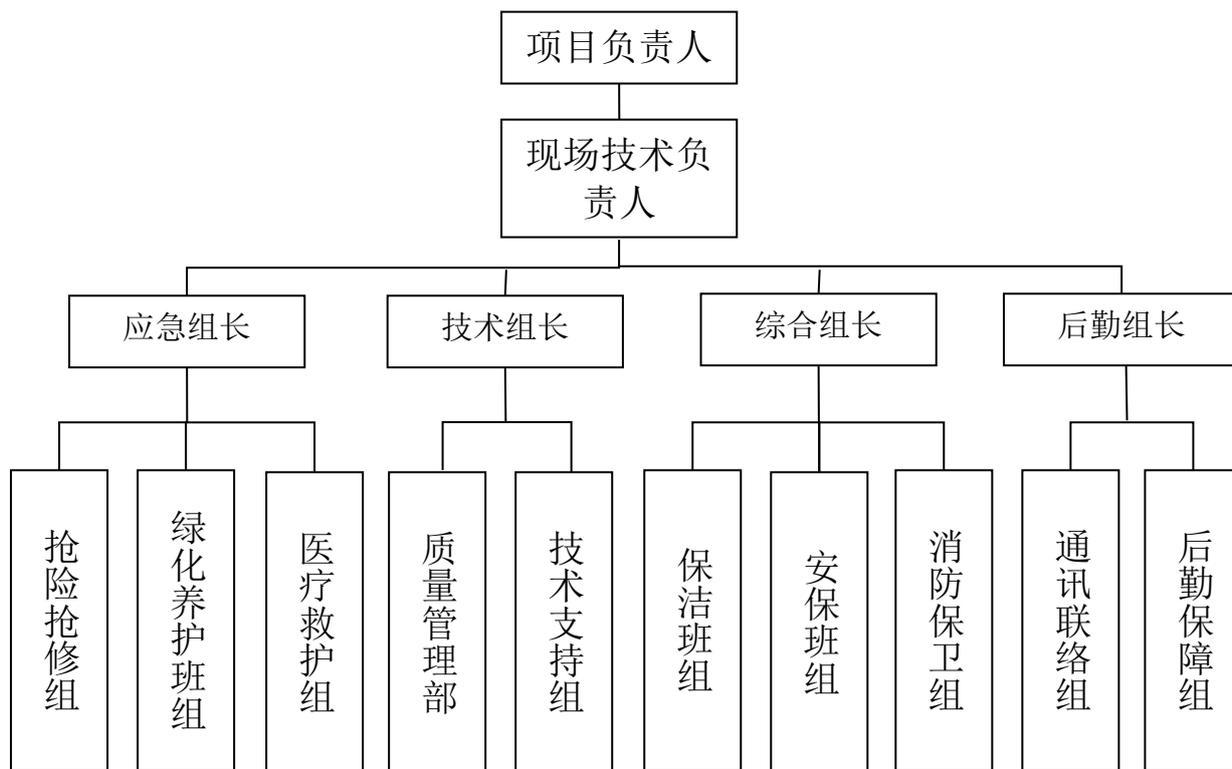
上述危险性存在着人员伤亡、物体打击等严重事故的潜在危险。

11.3 工程项目部应急机构的组成、责任

11.3.1 项目部应急反应组织机构

根据建设行政主管部门相关规定及公司一级安全应急救援预案的要求，在建工程项目在节日期间施工时，应成立工程项目部节日期间安全生产应急救援小组，由项目经理、技术负责人及生产、安全、设备、保卫等负责人组成，并设通讯联络组、技术支持组、消防保卫组、抢险抢修组、医疗救护组、后勤保障组等小组。应急救援小组设在安全部，日常工作由节日期间现场施工值班小

组全面负责。领导小组及其人员组成如下图。



11.3.2 应急组织的分工职责

1. 工程应急救援小组职责：

(1) 组织检查各施工现场安全隐患，督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，落实各项安全生产责任制，贯彻执行各项安全防范措施及各种安全管理制度。

(2) 组建应急救援专业队伍，并组织实施和演练，进行教育培训，使小组成员掌握应急救援的基本常识，同时具备安全生产管理相应的素质水平，小组成员定期对职工进行安全生产教育，提高职工安全生产技能和安全生产素质。

(3) 制定生产安全应急救援预案，制定安全技术措施并组织实施，确定企业和现场的安全防范和应急救援重点，有针对性的进行检查、验收、监控和危险预测。

- (4) 事故发生后，发布和解除应急救援命令，并组织指挥救援行动。
- (5) 向上级汇报和组织事故调查，总结应急救援工作经验和教训。

2. 组长职责：

- 1) 决定是否存在或可能存在重大紧急事故，要求应急服务机构提供帮助并实施厂外应急计划，在不受事故影响的地方进行直接作控制；
- 2) 复查和评估事故（事件）可能发展的方向，确定其可能的发展过程；
- 3) 指导设施的部分停工，并与领导小组成员的关键人员配合指挥现场人员撤离，并确保任何伤害者都能得到足够的重视；
- 4) 与场外应急机构取得联系及对紧急情况的记录作业安排；
- 5) 在场（设施）内实行交通管制，协助场外应急机构开展服务工作；
- 6) 在紧急状态结束后，控制受影响地点的恢复，并组织人员参加事故的分析 and 处理。

3. 副组长（即现场管理者）职责：

- 1) 评估事故的规模和发展态势，建立应急步骤，确保员工的安全和减少设施和财产损失；
- 2) 如有必要，在救援服务机构来之前直接参与救护活动；
- 3) 安排寻找受伤者及安排非重要人员撤离到集中地带；
- 4) 设立与应急中心的通讯联络，为应急服务机构提供建议和信息。

4. 通讯联络组职责：

- 1) 确保与最高管理者和外部联系畅通、内外信息反馈迅速；
- 2) 保持通讯设施和设备处于良好状态。
- 3) 负责应急过程的记录与整理及对外联络。

5. 技术支持组职责

- 1) 提出抢险抢修及避免事故扩大的临时应急方案和措施。
- 2) 指导抢险抢修组实施应急方案和措施。
- 3) 修补实施中的应急方案和措施存在的缺陷。
- 4) 绘制事故现场平面图，标明重点部位，向外部救援机构提供准确的抢险救援信息资料。

6. 消防保卫组职责

- 1) 事故引发火灾，执行防火方案中应急预案程序。
- 2) 设置事故现场警戒线、岗，维持工地内抢险救护的正常运作。
- 3) 保持抢险救援通道的通畅，引导抢险救援人员及车辆的进入。
- 4) 保护受害人财产
- 5) 抢救救援结束后，封闭事故现场直到收到明确解除指令。

7. 抢险抢修组职责

- 1) 实施抢险抢修的应急方案和措施，并不断加以改进。
- 2) 寻找受害者并转移至安全地带。
- 3) 在事故有可能扩大进行抢险抢修或救援时，高度注意避免意外伤害。
- 4) 抢险抢修或救援结束后，直接报告最高管理者并对结果进行复查和评估。

8. 医疗救治组

- 1) 在外部救援机构未到达前，对受害者进行必要的抢救（如人工呼吸、包扎止血、防止受伤部位受污染等）。
- 2) 使重度受害者优先得到外部救援机构的救护。
- 3) 协助外部救援机构转送受害者至医疗机构，并指定人员护理受害者。

9. 后勤保障组职责

- 1) 保障系统内各组人员必须的防护、救护用品及生活物质的供给。
- 2) 提供合格的抢险抢修或救援的物质及设备。

11.4 应急预案措施

11.4.1 防台风、暴雨管理措施

1、建立热带风暴防御应急预案，在台风季节来临前做好防台风准备工作，如抗台风用的物资、加固绿地中的乔木等，并做好灾后物资的储备以应付紧急情况。

2、台风来临前做好充分准备，对浅根性、树冠庞大、枝叶过密的园林植物，将采取疏枝、立柱、绑扎、培土等防御措施。

3、切留意气象台发布的天气预报，24 小时安排人员值班，保证所有的通信设备 24 小时畅通，发生紧急情况及时汇报并投入抢险，并服从甲方的统一调配。

本工程台风、暴雨季节施工具有物体打击、触电伤害，台风、暴雨对大型机械存在一定影响，施工期间挖掘机、施工机械等均存在着事故危险性。存在着人员伤亡、物体打击等严重事故的潜在危险。

11.4.2 强台风、大暴雨等自然灾害应急处理措施

11.4.2.1 强台风、大暴雨应急处理

1、灾害天气期间，各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；合理安排应急及治安组成员，各种抢险工具、车辆、绳索、电（油）锯、排水泵、等设备应备齐

备足，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，高空操作时，应做好登高人员的防护工作，并在周边设置警示牌，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，不得影响行人的通行。

2、台风过后，组织所有员工上阵，以最快的速度、最短的时间清理一些被台风吹倒的，有妨碍人行和交通的树木，首先保证交通恢复畅通；对倒伏、受损的树木及时扶正、支撑；折短或劈裂的枝桠，将去除残桩或修整断（裂）口，较大的伤口作防腐处理；损伤严重的，立即清除并及时补植。

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。

（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。

为贯彻上级必须高度重视夏季台风、暴雨天气施工安全的通知精神，为切实做好这项工作，保护员工在工作过程的安全和健康是我们必须履行的职责，也关乎着每一个员工切身利益和幸福。为防止员工安全事故的发生，在夏季台

风季节如发现安全隐患和事故，要果断及时处理，采取有效补救措施，加强控制的力度，遏制高处坠落和坍塌等事故的发生，避免造成不必要的影响和损失。

11.4.2.2 其他类型自然灾害应急处理

一、灾害类型

1、自然灾害

主要包括：旱、涝、大风、冻、雪、灾害，暴发性 and 大规模植物病虫害等。

2、事故灾害

主要包括：养护区内安全事故及设施安全等事故。

二、应急及防护措施

1、旱季应急及防护措施

(1) 养护时应加强绿地巡查力度，对抗旱性、抗风性较差的植物应采取必要的措施进行遮荫、修剪、抹芽和加固支撑。

(2) 对一些抗旱性较差的植物，可适当采取遮荫棚的方法防止苗木受阳光直射，但搭建的高度必须按规范，保持苗木的通风。

2、高温季应急及防护措施

(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。

(3) 高温期间，各单位应做好养护工作人员的防暑降温措施，对民工宿舍、材料仓库等地的用电、用火应做好安全教育和措施。

3、雨季应急及防护措施

(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，如篷布、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) 雨季前应组织有关人员到现场设施、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。

4、冬季应急及防护措施

冬季常见自然灾害主要有：冻害、霜害这三种类型。这些灾害是由大风、降雪（或雨夹雪、冰粒等）形成的积雪、结冰现象，或由于某些树种越冬性不强而发生干枯的现象。会对园林植物的生长、越冬造成危害。近年来在全球气温变暖的大背景下，本地区雨雪冰冻天气有所减少，但极端雨雪冰冻灾害发生的可能性仍然存在。

（1）冻害

冬季主要在于对苗木的修剪，减少蒸腾面积以及人工落叶、或用干稻草、草席等进行覆盖，包裹等均对预防低温伤害有良好的效果。同时在整个生长期中加强病虫害的防治。在土壤封冻前灌冻水，保持土壤的温度和湿度，使苗木增加抗冻和抗风能力。对树干涂白防冻，以对新植幼树或不耐寒树木进行防护，对不耐寒苗木搭建防风障和防寒棚。

（2）霜害

喷水法：在即将发生霜冻的黎明，向树冠喷水，防止急剧降温。

熏烟法：根据气象预报，于凌晨及时点火发烟，形成烟幕。以减少土壤热量的散失，凝结水蒸汽放出热量，保护苗木。

根外追肥：根外追肥以增加细胞浓度，达到抗冻效果。在霜冻发生后，及时进行叶面喷肥以恢复树势，对花灌木很有效果。

伤口保护与修复：树木遭受低温危害的伤口及时修整、消毒与涂漆，以加快伤口愈合。

11.4.3 交通事故应急处理措施

因交通事故等意外原因造成园区内现有绿化及绿化设施损坏的，协助肇事者向业主和有关部门交纳绿化赔偿费等事宜。

24 小时全天候做好因交通事故造成树木倒伏而影响道路交通或引发其它事故的处理，我单位接到通知后 1 小时内组织人员到现场清理倒伏树木或折断树枝，事后 24 小时内及时恢复。

因其他工程建设或其它活动确需移植、修剪、砍伐树木，破坏花卉、草坪的，协助相关责任单位提交补植计划或者其他补救措施，并协助业主监督责任

单位补植等措施落实情况，必要时提出整改建议和业务指导等技术支持。

11.4.4 重大接待任务、重大节假日活动管理方案

遇有重要的参观、检查或节庆活动时，我单位按时、按标准、按要求完成所分配的绿化管养工作（含突击性任务）。并按照业主要求按时按质完成时花种植或摆放，以及绿化完善修剪、补植修复等工作。每逢重大节假日活动，在节假日前按质完成时花种植或摆放，以及绿化完善修剪、补植修复等工作。

为保证质量，加强以下管理：

11.4.4.1 加强园林绿化植物的管理

1、加强植物养护管理，提高园林艺术水平。按照园林植物栽植和养护的技术规程，坚持植物造型配置科学、养护合理、修剪适度，营造城市优美环境。

2、加强植物病治虫害防治管理。预报病虫害准确、除治及时，坚持生物防治、农业防治与化学防治相结合的原则，适时修枝、追肥、清除感染病虫害的园林植物以及园内枯枝残叶死树，严禁造成病虫害蔓延成灾，影响园林观赏效果。

3、加强植物修剪整形管理。保持树冠完整，树形自然美观，无枯枝死树，基本无病虫害，及时修剪徒长枝、病虫枝。达到整齐美观、层次分明、长势良好、色彩悦目、整体景观有特色。

4、严禁任何单位和个人侵占园林绿地或改变使用性质，被已占用的绿地要限期退还。

5、禁止下列破坏绿化设施的行为：

- (1) 依树搭建屋棚或者围圈树木；
- (2) 在绿地内堆放物体或倾倒污水、废弃物；

- (3) 在绿地内挖坑、取土；
- (4) 钉、刻、划、攀折树木或者损坏花草；
- (5) 擅自修剪树木；
- (6) 其他损坏绿化及设施的行为。

11.4.4.2 文化广场及周边等区域秩序管理

1、加强在广场内乱搭建房屋、乱摆摊设点、乱张贴“牛皮癣”、乱设置广告、标语牌、牵挂绳索、架设电线的管理。

2、加强在广场及其边缘搭灶生火、倾倒有害物质、挂物晒粮、攀折树枝、刮树皮、擅自砍伐、倚树搭棚、钉或刻划树木、围圈花木、乱扔垃圾、废弃物等有损风景和花木生长行为的管理。

3、加强在广场内及其边缘挖坑、取土、放养牲畜、家禽、堆放物品的管理。

4、加强在广场内及其边缘毁坏植被、花坛、绿篱、种菜种粮以及盗窃损坏公共设施的管理，保持建筑、游乐、标牌等服务设施齐全完整。

5、加强游客火源管理。严禁行人在广场草地内吸烟、丢烟头、点香、点蜡、造坟、烧纸、放火等引火行为，严防引发火灾。

6、加强植绿、爱绿、护绿、环境卫生等方面的宣传教育管理，加大对损绿、毁绿、乱丢垃圾的管理力度，提高全民爱绿、护绿和爱护环境卫生的意识。

7、加强机动车辆的管理。非公园内服务车辆未经许可不得进入园内，老、幼、病、残者专用的非机动车除外。

8、加强文化及其文物古迹的保护工作。严禁损毁已遗存或建立其内的碑刻、题刻、雕塑、造像、古树等文化、文物，依法对古树名木、文物古迹、建筑实行重点保护。

11.4.5 物体打击事故的预防及其应急措施

1、发生台风吹袭坠下来的物体伤人，如玻璃、板块、砖砌体等物体打击事故时，首先抢救伤员，观察伤员的伤害情况，如手前臂、小腿以下位置出血，应选用橡胶带或布带或止血纱布等进行绑扎止血。

2、如伤员发生休克的情况，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸处心脏挤压。处于休克状态的伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约 20 度左右，尽快送医院进行抢救治疗。

3、出现颅脑损伤，必须保持呼吸道畅通。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再移动。遇有凹陷骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送邻近的医院治疗。

11.4.6 触电事故的预防及其应急措施

1、现场临电应符合现行《施工现场临时用电安全技术规范》的有关规定，线路采用三相五线制。

2、电掣箱采用铁壳开关箱，离地 1.3 米高，有防雨遮盖，铁壳应保护接零，重复接地。

3、发生触电事故，必须同时立即切断全部电源，派专业人员穿着绝缘裤，绝缘手套救人，伤者发生休克、心脏停止必须立即进行急救，以最快的时间安排车辆把伤者送到邻近医院进行抢救，必要时通知 120 救援中心协助。

11.4.7 季节性施工措施及应急渡汛措施

在工程施工过程中，做好雷雨季节及炎热季节施工措施对保证工程进度意义很大，要做好与气象台的联系工作。提前采取措施。

一、雨季施工措施

降雨量大，雨季长，台风和强热带风暴频繁。为确保工程质量和正常的施工次序，将不利影响和损失降至最小，制定以下措施。

(一)建立健全组织机构

项目经理部成立防台风暴风及防洪领导小组和抢救灾队，由一名主要负责人任组长，成员 5 人。

(二)日常防备措施

1、合理布置现场，做到

现场有组织排水，排水通道畅通。

严格按照施工现场临时用电安全技术规范敷设电气线路和配置电气设备。

按照消防要求设置灭火器，消防龙头及砂箱。

2、现场清理干净，物料对码整齐、统一，悬挂物、标志牌固定牢靠，施工道路通畅。

3、储备水泵、蓬布、塑料薄膜等备用。

4、定期检查各类设施，发现问题及时解决，并做好记录。

5、注意天气预报，了解天气动态。

(三)防风雨措施

1、做好汛前和暴风来临前的检查工作，及时认真整改存在隐患，做到防患于未然。汛期和台风暴雨来临期间要组织昼夜值班，做好记录，密切注意天气预报和台风暴雨警报。

2、加固临时设施，大标志牌，临时围墙等处设警告牌。

3、安排好应急疏散通道及安全集结中心。

二、炎热天气施工措施

(一)炎热的夏季要做好防暑降温工作。

(二)工地设茶水供应站，保证施工操作人员的水分补充；饮食要卫生、饭菜要可口，确保职工健康。

加强人员降暑防护：

加强对气温的检测，若气温过高，则应停止野外露天作业；

工地供应水，凉茶、冰等降温食品措施；

户外作业人员须使用遮阳伞；机械操作的司机室须安装有设备；

合理安排作息时间，避免在温度较高的时段作业；加强医疗措施。

在生活区域和办公区域均配置冰箱，可以制取冰块或放置其他冷冻饮品，以供员工使用。

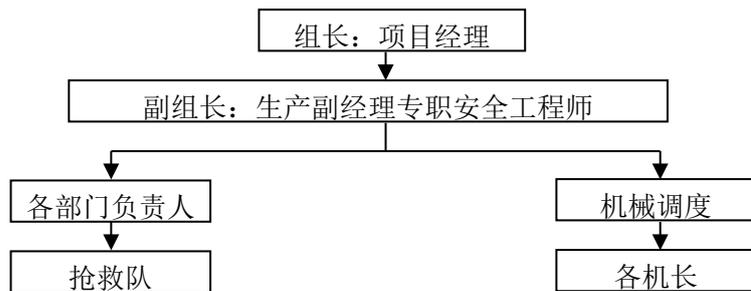
(五)指派专人负责做好混凝土的养护工作，采用浇水蓄水养护，使混凝土表面经常处于湿润状态，防止发生龟裂现象。

三、安全渡汛的工作措施

(一)项目部成立防汛防台领导小组和防汛防台抢救小组。

(二)防汛防台领导小组主要职责：指定本工程的防汛防台方案，召集防汛防台会议，协调各部门的工作，组织检查和落实各项防汛防台措施，向业主和上级报告防汛防台情况。

(三)防汛防台抢险小组主要职责：制定防汛防台抢险行动计划分组分工责任到人。切实执行防汛防台领导小组的命令。



防汛防台及其抢救组织机构体系框图

(四)密切注意天气预报，建立正常的天气预报接收制度，在台风季节安排人员 24h 值班守卫，提前备好防台、防潮物资用品。现场各项设施在进入雨季前要全面检查 1 次，每次大风雨后进行检查，发现问题及时处理。

11.4.8 行人意外伤害事故应急措施

(1)事故发生后，报警工作人员应及时向单位领导和单位管理处主任报告，并做好行人救助和现场保护。

(2)单位领导和单位管理处主任在接到报告后应立即赶赴现场组织指挥救援处理，根据事故性质大小，报告局相关科室、局领导。

(3)所有在岗人员在接到救援信息后应主动投入现场救援，并主动做好人员之间的分工协作。

(4)保安人员应负责保护现场并保管好伤者的随身物品。

11.5 应急预案启动程序

11.5.1 应急预案的启动前提

施工场区发生重大事故前兆或发生评估预测为：

1. 死亡数在 1 人以上；
2. 直接财产损失在 4 万元以上；
3. 对施工场区外的影响有明显的破坏或人身伤亡；

4. 树木出现倾斜或倾倒现象。

11.5.2 应急预案的启动和响应

当事故的评估预测达到启动应急预案条件时，由节日期间安全生产应急救援总指挥发出启动应急反应预案令，启动应急反应公司总部一级应急反应行动组织和项目经理部二级应急反应行动组织，按应急预案的规定和要求以及事故现场的特性，执行应急反应行动。根据事态的发展需求，及时启动协议应急救援资源和社会应急救援公共资源，最大限度地降低事故带来的经济损失和减少人员伤亡。

11.5.3 应急预案的终止

对事故现场经过应急预案实施之后，引起事故的危险源得到有效控制、消除；所有现场人员均得到清点；并确保未授权人员不会进入事故现场；不存在其它影响应急预案终止的因素；应急救援行动已完全转化为社会公共救援；局面已无法控制和挽救的，场内相关人员已经全部撤离；应急总指挥根据事故的发展状态认为必须终止的，由应急总指挥下达应急反应终止令或授权事故现场操作副总指挥明确应急预案终止的决定。

11.6 应急预案培训与演练

应急预案和应急计划确立后，按计划组织施工项目部的全体人员进行有效的培训，从而具备完成其应急任务所需的知识和技能。

生产安全事故应急救援组织成员经培训，掌握并且具备现场救援救护的基本技能，施工现场节日期间生产安全应急救援小组必须配备相应的急救器材和设备。小组每年进行 1-2 次应急救援演习和对急救器材设备的日常维修、保养，从而保证应急救援时正常运转。

11.6.1 主要培训内容

主要培训以下内容：

1. 灭火器的使用以及灭火步骤的训练；
2. 施工安全防护、作业区内安全警示设置、个人的防护措施、施工用电常识、在建工程的交通安全、大型机械的安全使用；
3. 对危险源的突显特性辨识；
4. 事故报警；
5. 紧急情况下人员的安全疏散；
6. 现场抢救的基本知识。

11.6.2 演练

应急预案和应急计划确立后，经过有效的培训，公司总部人员每年演练一次。施工项目部在项目开工后演练一次，根据工程工期长短不定期举行演练，施工作业人员变动较大时增加演练次数。每次演练结束，及时作出总结，对存有一定差距的在日后的工作中加以提高。

11.7 各类事故的处置程序和抢险措施

11.7.1 处置程序

施工现场建立节日期间安全生产值班制度，设值班电话并保证 24 小时轮流值班。

1. 安全事故上报程序

如发生安全事故立即上报，具体上报程序如下：

现场第一发现人 → 现场值班人员 → 现场应急救援小组组长 → 公司值班人员 → 公司生产安全事故应急救援小组 → 向上级部门报告。

2. 安全事故应急救援程序

生产安全事故发生后，应急救援组织立即启动如下应急救援程序：

现场发现人 → 紧急大声呼救



现场值班人员 → 控制事态保护现场组织抢救，疏导人员。



现场应急救援小组组长：组织组员进行现场急救，组织车辆，保证道路畅通，送往最佳医院。



公司值班人员：了解事故及伤亡人员情况



公司生产安全应急救援小组：了解事故及伤亡人员各简况及采取的措施，成立生产安全事故临时指挥小组，进行善后处理事故调查，预防事故发生措施的落实。



上级部门

3. 安全事故施工现场应急救援

施工现场一旦发生事故时，施工现场应急救援小组应根据当时的情况立即采取相应的应急处置措施或进行现场抢救，同时要以最快的速度进行报警，应急指挥领导小组接到报告后，要立即赶赴事故现场，组织、指挥抢救排险，并根据规定向上级有关部门报告，尽量把事故控制在最小范围内，并最大限度地减少人员伤亡和财产损失。

公司及各在建工程项目部制定出本单位的安全消防通道及安全疏散道路路线图，并确保通道的畅通，遇突发紧急事故时，由专人指挥与事故应急救援无关人员的紧急疏散，根据不同的事故，明确疏散的方向、距离和集中地点。

11.7.2 报警和联络方式

一旦发生事故时，施工现场应急救援小组在进行现场抢救、抢险的同时，要以最快的速度通过电话进行报警，如有人员伤亡的，要拨打“120”急救电话和公司报警电话；如果发生火灾，应拨打“119”火警电话和公司报警电话。

11.7.3 各类事故的抢险措施

1. 触电事故的抢险措施

(1) 一旦发生触电伤害事故，首先使触电者迅速脱离电源，方法有：1)、迅速找到电源开关切断电源；2) 抢救人员在保证自己不被伤害的情况下，迅速寻找到干燥木方、木板等绝缘材料，挑开带电体；3) 迅速呼唤现场电工，现场电工可以利用本人绝缘手套、绝缘鞋齐全的条件，迅速使触电者摆脱带电部分。

(2) 急救：触电者摆脱带电体后，应立即就地对其进行急救，除非周围狭窄、潮湿，不具备抢救条件，可将其转移到另外的地方。急救步骤如下：使触电者面平，检查有无呼吸和心脏跳动；如触电者呼吸短促或微弱，胸部无明显呼吸起伏，立即给其做口对口人工呼吸；如触电者脉搏微弱，应立即对其进行人工心脏按摩，在心脏部位不断按压、松开，频率为 60 次/分钟，帮助触电者复苏心脏跳动。因触电的不良影响，不是一下子表现出来的，因此，即使触电者自我感觉良好，也不得继续工作，应使其平，保持安静，同时保证周围空气流通，由医生来决定是否需要进一步治疗。

(3) 情况严重的马上就近送医院。

(4) 报告项目部领导调查处理。

2. 高处坠落及物体打击事故的抢险措施

(1) 现场发现者马上大声呼喊，同时报告项目部救援组。

(2) 救援组马上组织抢救受伤人员，对受伤人员的抢救处理要有一定的判断能力，对插入伤者的物体小心处理，不能盲目拔除；对肢体有损伤的受伤人员要按照正确方法抢救，不能轻率抬举、拖拽。

(3) 工地急救员边抢救边就近送医院。

(4) 现场总指挥在组织自救的同时，应派人保护现场，为下一步的事故调查提供真实依据。

(5) 现场抢救时必须预防二次事故的发生。

3. 坍塌事故的的抢险措施

(1) 发生塌方后，应先检查塌方出现是否还有可能的塌方危险，当确认无危险后，方可实施抢救，如还可能造成二次塌方，则必须采取有效措施控制。

(2) 尽快解除挤压，在解除压迫的过程中，切勿生拉硬拽，清理坍塌土方可使用工具，应人工清出，避免对伤员的二次伤害。

(3) 现场处理各种伤情，如心肺复苏等，受土方坍塌伤害的人员可能造成内伤、脊柱和骨折，因此也不可急速摇动或移动伤员。应多人平托住伤员身体，缓慢将其放至于平坦的地上。发现出血，应迅速采取止血措施，可在伤口近心端结扎，但应每半小时松开一次，避免坏死。动脉出血应用指压大腿根部股动脉止血。

(4) 塌方严重的可能导致受伤人员全身被埋，引起土埋窒息而死亡，

在急救中应先清除头部的土物，并迅速清除口、鼻污物，保持呼吸畅通。

- (5) 就近送医院抢救。
- (6) 保护现场、协助事故调查。

4. 机械伤害事故的抢险措施

- (1) 现场其他人员迅速切断机械电源。
- (2) 对于一些微小伤，工地急救员可以进行简单的止血、消炎、包扎。
- (3) 对于严重事故，先将受伤抢救出来后，立即检查可能的伤害部位，用医学药棉或干净的毛巾进行止血。如有折断肢体伤害，应寻找折断肢体，并将其妥善保留。总之，在急救中心医生到来之前，应尽最大努力，进行自救以使伤害降低点。

- (4) 在急救医生到来后应将伤员受伤原因和已经采取的救护措施详细告诉医生，配合医生进行现场抢救。

- (5) 就近送医院。

- (6) 现场总指挥在组织自救的同时，应派人保护现场，为下一步的事故调查提供真实依据。

5. 中毒事故的抢险措施

- (1) 施工现场一旦发生中毒事故，事故救援组应立即组织抢救伤病员，让病人大量饮水、刺激喉部使其呕吐，减少毒素吸入量。

- (2) 立即送往就近医院抢救。
- (3) 向当地卫生防疫部门报告，保留剩余食品以备检验。

- (4) 为防止事故扩大，对突发事故现场不安全地带进行围护封锁，对有危害性的，及时采取有效措施，并疏导人员，使现场人员立即离开危险现场。

(5) 对发生事故现场做好保护，严禁破坏事故现场，因抢救人员和防止事故扩大，确需移动事故现场物件的，必须做好标记，拍照或绘制现场简图，并写出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证等。

(6) 协助事故调查及善后处理。

6. 火灾事故的抢险措施

(1) 迅速切断电源，以免事态扩大，切断电源时应戴绝缘手套，使用有绝缘柄的工具。当火场离开关较远时需剪断电线时，火线和零线应分开错位剪断，以免在钳口处造成短路，并防止电源线掉在地上造成短路使人员触电。

(2) 当电源线因其他原因不能及时切断时，一方面派人去供电端拉闸，一方面灭火时，人体的各部位与带电体保持一定充分距离，抢险人员必须穿戴绝缘用品。

(3) 扑灭电气火灾时要用绝缘性能好的灭火剂如干粉灭火器，二氧化碳灭火器、121 灭火器或干燥砂子，严禁使用导电灭火剂扑救。

(4) 一般情况发生火灾，工地先用灭火器将火扑灭，情况严重立即打“119”报警、讲清火险发生的地点、情况、报告人及单位等。

11.8 施工现场的应急救援设备器材的储备和管理

应急救援材料的准备：

名称	规格	单位	数量	备注
应急电话		部	10	
水鞋	普通	双	6	
雨衣		件	50	

手套		双	30	
灭火器	泡沫	个	8	
灭火器	干粉	个	8	
止血帖		盒	1	
胶布		卷	20	
纱布		块	5	
药棉		包	2	
万花油		瓶	10	
碘酒		瓶	3	
双氧水		瓶	3	
反光衣		批	1	
安全警示带		批	1	
口罩		批	1	
安全锥		批	1	

11.8.1 应急电话

1. 通讯在事故应急处理中的作用意义

为合理安排施工，事先拨打气象专用电话，了解气候情况拨打电话 121 或 221，掌握近期和中长期气候，以便采取针对性措施组织施工，既有利于生产又有利于工程的质量和安

全。在安全生产方面进行现场事故的应急处理电话、通讯的畅通和正确应用，对事故的及时急救、控制事故的严重度具有很大的作用，发生事故和情况向远程有关单位部门发报救电话（项目部救援电话见体系图）。

2. 保证电话在事故发生时应用和畅通

工地应安装电话装置，没有条件安装电话的工地应配置移动电话。电话可安装于办公室、值班室、警卫室内。在室外附近张贴 119 电话的安全提示标志，以便现场人员了解，在应急时快捷地找到电话拨打报警报救。电话一般应放在室内临现场通道的窗扇附近，以便节假日、夜间等，房内无人、上锁，有紧急情况无法开锁时击碎窗玻璃，就可向有关部门、单位、人员拨打电话报警报救。电话旁应张贴常用紧急急用查询电话和工地主要负责人和上级单位的联络电话。

在施工过程中保证通讯的畅通，以及正确利用好电话通讯工具，可以为现场事故应急处理发挥很大作用。

3. 电话报救须知

工伤事故现场重病人抢救应拨打 120 救护电话，请医疗单位急救。

火警、火灾事故应拨打 119 火警电话，请消防部门急救。发生抢劫、偷盗、斗殴等情况应拨打报警电话 110，向公安部门报警。

煤气管道设备急修，自来水报修、供电报修，以及向上级单位汇报情况争取支持，都可以通过应急电话达到方便快捷的目的。

拨打电话时要尽量说清楚以下几件事：

(1) 说明伤情（病情、火情、案情）和已经采取了什么措施，好让救护人员事先做好急救的准备。

(2) 讲清楚伤者（事故）在什么地方，什么路几号、什么路口、附近有什么特征。

(3) 说明报救者单位、姓名（或事故地）的电话或传呼机或传呼电话号码以便救护车（消防车、警车）找不到所报地方时，随时用电话通讯联系。基本打完报救电话后，应问接报人员还有什么问题不清楚，如无问题才能挂断电话，通完电话后，应派人在现场外等候接应救护车，同时把救护车进工地现场的路上障碍及时给予清除，以利救护到达后，能及时进行抢救。

11.8.2 施工现场内外医疗设施及人员设置

1. 急救箱及抢救设施的配备

急救箱及抢救设施的配备应以简单和适用为原则，保证现场急救的基本需要，并可根据不同情况予以增减，定期检查补充，确保随时可供急救使用。

(1) 器械敷料类

消毒注射器(或一次性针筒)、静脉辅液器、心内注射针头两个、血压计、听诊器、体温计、气管切开用具(包括大、小银制气管套管)张口器及舌钳、针灸针、止血带、止血钳、(大、小)剪刀、手术刀、氧气瓶(便携式)及流量计、无菌橡皮手套、无菌敷料、棉球、棉签、三角巾、绷带、胶布、夹板、别针、手电筒(电池)、保险刀、绷带、镊子、病史记录、处方。

(2) 药物

肾上腺素、异丙基肾上素、阿托品、毒毛旋花子苷水、慢心律、异搏定、硝酸甘油、亚硝酸戊烷、西地兰、氨茶碱、洛贝林回苏灵咖啡因、尼可刹米、

安定、异戊巴比妥钠、苯妥英钠、碳酸氢钠、乳酸钠、10%葡萄糖酸钙、维生素、止血敏、安洛血、10%葡萄糖、25%葡萄糖、生理盐水、氨水、乙醚、酒精、碘酒、0.1%新吉尔灭酞、高锰酸钾等。

2. 急救箱及抢救设施的使用

(1) 急救箱及抢救设施放置于现场办公室，由安全员李刚专人保管，但不要上锁。

(2) 定期更换超过消毒期的敷料和过期药品，每次急救后要及时补充。

(3) 放置要有一定的合适位置，使现场人员知道。

3. 现场急救人员

现场急救人员由项目部全体管理人员及各班组长组成。

11.8.3 消防、救助应急设备和人员的设置

施工现场严格按有关要求设置消防设施。灭火器设备，办公、生活区和电器设备附近全部采用手提式干粉类灭火器，施工现场楼层部份采用泡沫灭火器，并设消防高压消防水管，配消防栓，具体布置见施工消防平面图。

救助设施：5 个防烟面具，3 个有供氧防毒面具，千斤顶 2 个，链葫芦 5 付，铁铲 15 把、手电筒 5 把，应急灯 2 个等，均放置在仓库内。

11.8.4 其他应急设备和设施

由于在现场经常会出现一些不安全情况，甚至发生事故，由于采光和照明情况不好，在应急处理时就需配备有应急照明，如可充电工作灯、电筒、油灯等设备。

由于现场有危险情况，在应急处理时就需要有用于危险区域隔离的警戒带、安全禁止、警告、指令、提示标志牌。

有时为了安全逃生、救生需要，最好还能配置安全带、安全绳、担架等专用应急设备和设施工具。

11.9 其他合理化建议

为提高产品信誉，增强企业实力，同时积极响应公司提出的精品工程号召，在本工程施工中通过高标准、严要求来提高产品的质量实施更规范化、标准化的安全生产、文明施工、交通导行及环境保护。针对本工程重点、难点制定出最优措施，严格进行过程控制，实现精品工程目标。在工程中，我们将从以下几个方面做到：

- 1、开工前进行一次质量教育，提高全员质量意识、创精品意识。
- 2、明确质量方针目标和质量工作计划。
- 3、严格按照监理工作程序办事，使整个工程项目达到合同规定的各项要求。
- 4、针对该工程的特点，配置工程所属管理人员、技术人员、技术工人和物力资源，对于专业施工人员，提前组织技术培训，保证技术工种、特种作业人员及各层管理人员持证上岗。

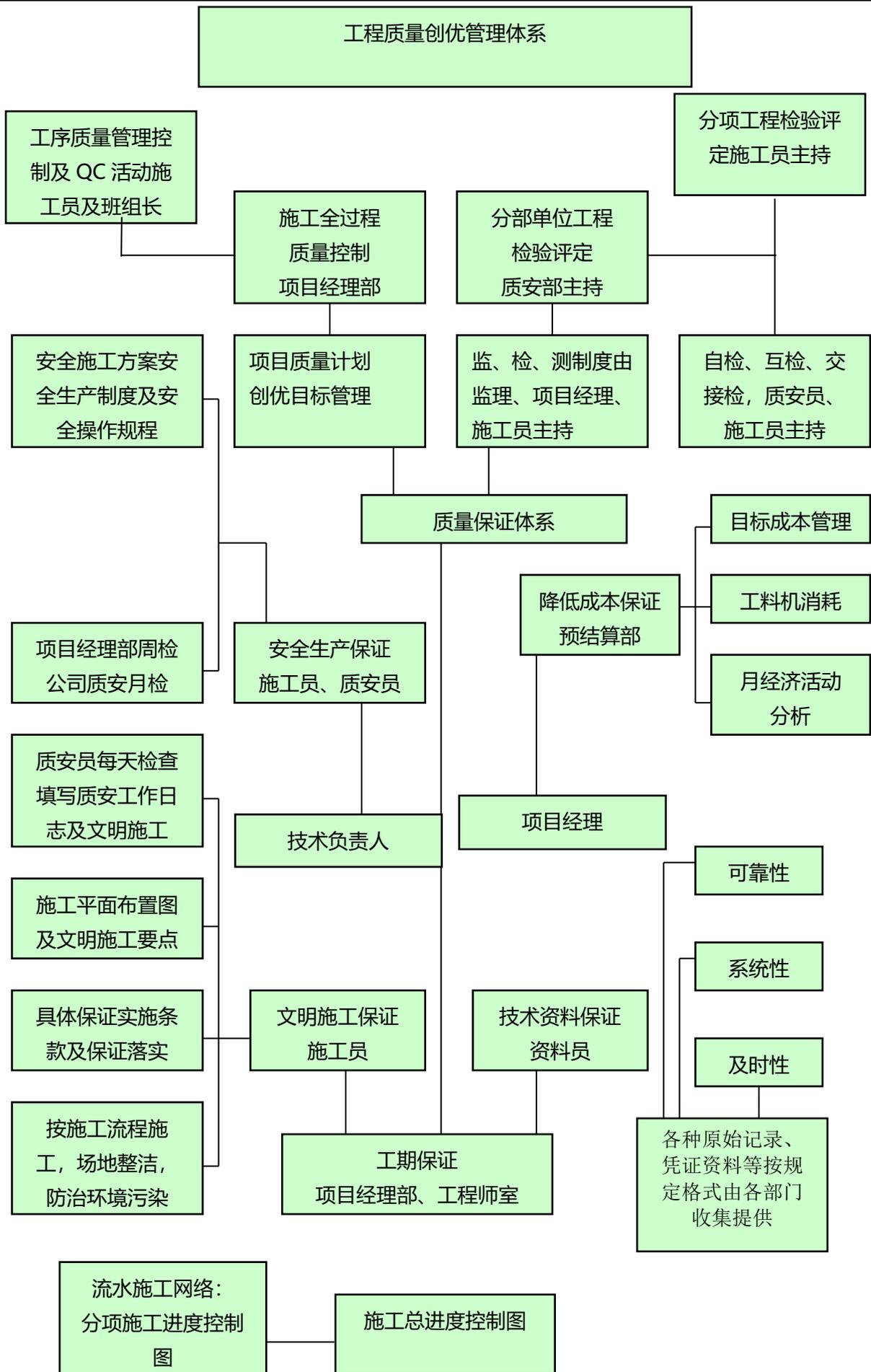
5、加强对施工过程的控制，强调技术交底制度，特别是对本工程中现浇钢筋混凝土结构、园建等主体部分要严格按操作工艺进行，使施工生产中直接影响质量的全部过程处于受控状态。对于特殊过程难点部位要确定相应的技术措施，要组织攻关小组，依靠科学技术，高水平操作，专职质检员监控并严格进行检测。

6、实施如下质量创优管理措施：

①严格按 ISO 最新标准质量认证体系要求搞好质量管理，执行公司程序文件，贯彻各项质量管理制度，落实各级人员岗位责任制。实行公司、项目经理

部、班组三级管理制度，由上而下分级管理。项目经理部各成员职责详见施工方案，公司各部门在项目从开工到竣工验收以及竣工后维修服务全过程按公司 ISO 最新标准质量认证体系《程序文件》中要求对工程质量进行控制，严格执行部门职责，不仅做到工程质量达到合格标准，还要做到业主满意，社会满意。

工程质量管理创优流程图见下页图。



②认真做好各级技术交底。总工程师室负责对项目经理部及公司质量部门一施工部、质安部、机电部作一级技术交底，各分项工程施工前，由项目经理或施工员向施工班组作技术交底，讲明具体操作规程及注意事项。

③履行三级验收制度，严格工序施工，验收合格才能进行下一道工序施工。及时收集质量分项、分部工程的检查、验收记录表，汇总后，项目经理部对该分项、分部工程质量问题分析并提出整改意见，制定纠正预防措施。

④工程项目经理部认真落实施工组织设计及项目质量计划的实施，认真检查执行情况，做好隐蔽工程的验收记录，认真进行工程质量的验收评定，做好技术档案的记录整理工作。每天及每工序要履行验收手续。

⑤按 ISO 最新标准质量体系要求择优选择材料分供方及分包方，对于新的材料分供方，材料员必须收集分供方的资料（生产许可证等），交材料部进行评估。材料员对重要材料（质监站指定送检的材料）均要做到先试后用，在施工现场做好标识；施工队伍进场必须进行考核，并进行培训方可上岗。

⑥加强检验与试验管理，制定工程检验和试验计划。工程的质量检验由公司不定时检查，季度检查，平时由该工种负责的施工员，质安员验收。工程使用产品、半成品、原材料按规范规定取样送检，样品送质检站及公司试验室采样测试，特殊材料送质检所试验。保证勤务员使用合格材料。

⑦加强培训工作，工程的管理人员实行参加岗位职责培训，施工工人上岗前参加岗前培训。特殊工种持证上岗。

⑧加强资料管理，资料整理要求齐全、真实、准确、及时、详细。由专职的资料员负责资料整理。施工日志由施工员编写。计量设备应定期检定，做好标识。

第十二章、创新环保和新技术

12.1 新技术、新工艺、新材料、新设备应用

对于推广应用新材料、新设备、新技术、新工艺方面，我单位一直以来都比较重视，并将其应用于各项工程的施工中，已取得较令人满意的效果。若本公司中标本工程，将根据工程实际在本工程施工中建议选用如下技术项目：

12.1.1 计算机应用与管理技术

利用计算机进行编制预算、施工方案编制、结构计算、统计数据计算管理、钢筋抽料、施工进度网络计划管理、财务管理、劳动力管理等技术的应用。

12.1.2 新型测量技术在市政工程中的应用

我单位总结以往在轴线复杂的市政工程施工成功经验，利用全站仪三维数据测量及 autocad 的线段数码化及捕捉点定坐标的方便性，我单位独创性地利用结合两者的特点，实现快捷、科学、准确的测量放线。

12.1.3 新型材料在本工程的应用

本工程采用多种石材及新型给排水管材数种新型材料。这几种材料均为建设部推广应用的新型材料，本工程广泛使用有助于新型材料的推广应用。

12.1.4 流水作业法在本工程施工中的应用

流水作业法是一种科学的生产组织方法，在绿化工程建设中采用流水施工可以充分利用人力、物力和机械，减少不必要的消耗以降低成本，从而提高劳动生产率和经济效益，并能保证工程按期优质的交付使用。

绿化工程流水施工组织方法大致可以归纳为以下步骤：

- 1、确定流水线中所包含的工序及其施工顺序。然后计算各工序的工程量，工程量计算要准确，以确定作业时间。

2、划分施工段。划分施工段的目的在于保证不同工种能在不同工作面上同时工作，为流水作业创造条件。划分施工段时，要保证工程质量；施工段数目应满足流水作业组织的要求，即施工段数目应大于或等于流水线中所包含的工序（施工队组）数目。

3、按专业分工的原则组成各工序的专业施工队组。一般每个施工队组的人数，应根据最小施工段上的工作面情况，保证每一个工人至少能够占有为充分发挥其劳动效率所必须的最小工作面，同时队组人数还应满足合理劳动组织要求，否则劳动力会降低。

4、确定每段作业时间（流水节拍），并组织连续施工。队组人数确定后，就可以分别计算各施工队组依次在每段的作业时间，即流水节拍。为避免施工队组的转移耽误时间，流水节拍最好等于半班或其倍数。流水节拍确定后，就可把各施工段的施工时间依次排列起来，使其连续完成各段的工作。

5、采用数列法计算流水步距，组织各队先后插入施工，形成施工流水线。即把它们合理的搭接起来，使各专业队组先后插入平行的连续施工，组成一条流水线。合理搭接，首先就要作到各队组都有必要的工作面，各在一个不同的施工段上工作；其次是保证流水线中各队组都能连续施工；第三，能充分利用工作面，使后一施工队组能尽早插入施工，合理缩短工期。流水步距算法比较简单的是潘特考夫斯基法，该法没有计算公式，它的文字表达式为：累加数列错位相减取其最大差。

6、把各条流水线搭接起来，编制整个工程的综合施工进度计划，使单位工程在施工总进度计划和合同工期指导下，在规定的期限内有条不紊地完成拟建工程的施工任务。

12.2 应用新科技保证质量

12.2.1 采用新型科研成果，提高苗木成活率

1、采用 ABT-3 生根粉。本型号生根粉对于常绿针叶树种及名贵难生根树种的快速生根、提高成活率具有明显效果。

2、采用 KD-1 型保水剂。采用保水剂可加强土壤的储水保水能力，提高苗木的成活率。

3、使用膨化鸡粪。经过高温膨化，鸡粪中的病菌、虫卵可被杀死，使鸡粪成为高效安全的有机肥，然后浇水，确保苗木对水分的需求。

4、施用新型高效缓释肥。在特别干旱贫瘠的工作面上，使用新型高效缓释肥，可有效避免使用速效有机肥造成的对苗木的伤害，又能避免土壤板结，促进苗木健壮生长。

12.2.2 采用新技术措施，提高苗木成活率

1、加大树穴。使用挖掘机和人工相结合的办法挖树穴，既提高了工作效率又加大了树穴蓄水能力。提高了苗木的抗旱能力。

2、地膜覆盖。在冬季和初春季节苗木栽植完毕，灌两遍透水后，及时封穴，并用地膜覆盖树穴，既提高地温又减少根部水分蒸发，减少了植物由于生理性干旱所造成的死亡，有效提高苗木的成活率。

3、设置风障。由于本地区风力较大,为避免树木倾斜倒伏,应在风口处设置风障。进而提高成活率。

4、设置遮荫网。在夏季施工时，由于北方天气的温度比较高，不利于苗木的生长，因此在施工时，应尽量避开炎热天气，宜在早上或傍晚施工，并在苗木四周设置遮荫网。

5、设置排水沟或围堰。由于夏季雨水较多，因此在施工时应在苗木的四周设置排水沟和围堰，以防苗木被涝。

6、树干保护。在早春，对树干用湿草绳缠绕后，外面再覆一层地膜，既保温，又保湿，可有效提高苗木成活率。

7、使用抽枝宝。抽枝宝是当前果树栽培中最新技术成果，特别对较名贵但又抽枝困难的苗木，有明显促枝效果，在园林树木移植中也可使用。

12.3 新技术应用的建议及经济效益

我单位承诺，如本工程应用以下新技术后，将节约本工程施工成本，体现出显著的经济效益。

1.建立计算机网络系统

为了保证施工项目部与业主、监理及我单位总部建立良好的联系，本投标人将在本工程项目部建立计算机网络工作分站，通过计算机网络技术与业主、监理与公司总部的联系。

2.运用统筹科学进行施工现场管理

项目施工周期受各工序施工时间的制约，各工序的施工时间受施工投入影响，我们根据本工程的工程量、业主要求，初步拟定了控制性施工计划网络。

3.采用全站仪和计算机联合测量放线

在本项目的施工中，我单位将采用全站仪（SOKIASET2110 型）和计算机联合进行测量控制，通过我单位在以往工程中的应用，能明显提高测量控制的准确性，和加快施工测量放样工作的效率，为工程施工顺利进展和保证施工质量奠定基础。

第十三章、售后服务计划

13.1 公司简介

*****有限公司，成立于 1997 年 1 月，注册资金 6100 万元，公司现具备中华人民共和国住房和城乡建设部核定的城市园林绿化一级资质和广东省林学会营造林专业委员会认定的造林工程施工乙级资质。公司现从事各种规模以及类型的园林绿化工程；各种规模以及类型的园林绿化综合性养护管理工程；园林绿化苗木、花卉、盆景、草坪的培育、生产和经营；园林绿化技术咨询、培训和信息服务；营造林，造林绿化工程等。

公司本着“诚信、专业、创新、卓越”的服务宗旨，运用先进的现代经营管理模式，以质量求生存，以精品立形象，以信誉促发展，在行业中已逐步发展成为深圳市最具实力的综合性园林绿化企业之一。

经过多年的发展壮大，公司不仅有技术过硬的施工管理队伍，有性能良好的施工设备，在省内还有专门的苗圃生产基地，常年生产苗木、盆栽、盆景、草坪等园林绿化植物，已形成了比较完善的苗木供给系统，能够满足各种园林绿化工程施工的需要。

多年来，在全体员工共同努力和社会各界的大力支持下，公司在园林绿化行业中大展身手，屡获殊荣。公司先后通过了质量、环境和职业健康安全管理体系认证；连续荣获广东省“守合同重信用企业”、广东省 20 强优秀园林企业、广东省优秀园林企业、优秀施工企业等荣誉称号；先后承建了百余个园林绿化项目以及市政配套工程的施工，凭借着科学的管理、丰富的经验，高质量的技术成果得到了有关单位及社会各界的广泛认可与一致好评。其中多个项目荣获国家、省、市风景园林优良样板工程奖项。

近两年，公司在加速发展的同时，始终不忘回馈社会，将多年的实践经验的积累编著成书与广大从业人员及园林爱好者分享。两年间共编写并出版《园林设计施工植物图谱》、《园林绿化养护实务》两本专业著作，为园林绿化设计、施工、养护管理等工作者及植物爱好者提供一个直观易用的参考资料。为园林事业的科学发展添砖加瓦。

展望未来，我们将继续发挥自身优势，坚持以严谨的态度，科学的管理，精湛的施工工艺为客户提供优质服务，不断开拓市场，提高市场竞争力，以高品质服务社会，创一流企业，为城市建设做出更大贡献。

13.2 后续服务工作安排计划

一、服务工作控制管理方法

本工程施工内容较多，各专业工种施工相互协调难度较大，在本工程中，如我单位中标，将采用目标管理方法和网络计划技术控制方法，实现进度控制。

(一)目标管理方法

1、根据第一节确定的总进度目标，阶段性目标，采取有效的措施，确保进度目标的实现。

2、进度目标的实现，需要业主、监理单位、设计单位、总承包单位、各分包单位、当地建设主管部门等多家单位互相配合、协调，做到全员参与，人人有责。

3、计划控制部门主要职责：

(1)对工程的现场条件、周围环境调查和考察，编制工程项目总进度计划，报监理单位和业主审批。

(2)通过设计图纸协调，与设计单位建立合作监督工作关系，确保设计进度

能满足施工要求。

(3)审核各安装工种及供应单位的进度控制计划，并在其实施过程中，通过履行总承包职责，监督、检查、控制、协调各项进度计划的实施。

(4)采用实际进度与计划进度对比的方法，以定期检查为主，应急检查为辅，对进度实施跟踪控制，动态调整。

(5)对阶段性进度控制目标的完成情况，进度控制中的经验和问题作出总结分析，积累进度控制信息，使进度控制水平不断提高。

(6)接受监理单位、业主的施工进度控制管理

(二)网络计划技术控制方法

网络计划技术控制方法是以编制的网络计划为基础，通过在图上记录计划的实际进展情况，以及有关的计算、定量和定性分析，确定对计划完成的影响程度，预测进度计划出现偏差的发展趋势，从而达到控制的目的。

1、编制施工阶段施工总进度计划（一级网络）

见总网络图。

2、施工进度的检查与监督

施工进度的检查与监督，贯穿于进度实施控制的始终。施工进度的检查是进度计划实施情况信息的主要来源，又是分析问题采取措施、调整计划的依据。

施工进度的监督是保证进度计划顺利实现的有效手段。

(1)跟踪检查施工实际进度

检查的内容：在进度计划执行记录的基础上，将实际执行结果与原计划的规定进行比较。比较的内容包括开始时间、结束时间、持续时间、逻辑关系、工作量、总计划、网络计划中的关键线路等。

检查的方式：现场专人实地、日常管理，收集进度报表资料。每周召开进度工作汇报，协调会。

(2)整理统计检查数据

对收集的进度数据，按计划控制的工作项目内容进行统计，以相同的网络和形象进度，形成与计划进度具有可比性的数据。

(3)对比分析实际进度和计划进度

将收集的资料整理和统计成与计划进度具有可比性的数据后，用实际进度与计划进度的比较方法进行比较分析。

本工程采用的比较方法有：横道图比较法、S 线比较法、“香蕉”型曲线比较法。

(4)编制进度控制报告

将检查比较的结果，及有关施工进度现状，影响因素和发展趋势，预防措施，以简明扼要的书面报告形式，提供给进度职能负责人，监理单位和业主，作为调整进度，核发工程进度款的依据。

(5)施工进度检查结果的处理

(6)进度偏差不影响总工期，继续执行原进度计划。

1) 进度偏差影响总工期，但偏差较小，分析其产生原因的基础上采取有效措施，解决矛盾，继续执行原进度计划。

2) 偏差较大，不能按原计划实现时，对原计划进行必要的调整。

二、服务工作控制和缩短工期措施

(一)组织精干高效的项目管理班子，科学组织施工

为确保本工程按期完工，我单位选派年富力强的工程技术管理人员组成项

目经理部。

项目经理部的主要管理者均是我单位建设的骨干，他们经验丰富，管理有方，其所承建的工程均被评为优良工程以上。在施工组织管理上制定详细的施工进度计划，并将责任落实到人，通过严格科学的管理，确保计划得到落实。

(二)加强施工进度计划管理

一旦我单位中标该工程，我单位将严格依据与业主商定的工期要求更进一步更具体地编制施工总体网络进度计划，该施工进度控制计划作为本工程的总控实施目标。我单位对于该计划的编制将采用《梦龙网络计划》技术，突出关键线路，项目按照施工网络计划组织施工，确保关键线路工期得到保障，保证各工期控制点目标的实现。

项目经理部将依据施工总控制计划按照实际情况利用梦龙软件及《PROJECT》编制月施工计划、周施工进度网络计划。周施工网络计划的编制将落实到每一道工序，每一责任工长及职能部门，并制定严格的奖罚措施，确保每一关键工序按期完成，对关键线路工期予以保障。项目经理部每月、每周定期召开项目生产会，针对施工生产中出现的制约施工进度的不利因素进行分析，及时找出制约施工进展的不利因素，及时解决出现的矛盾及问题，并根据计划完成情况对相关部门及责任人进行奖罚，同时下达下一月或周施工进度计划。实行“日报表”制，对每天的施工进度进行跟踪记录，并对照周计划随时调整，确保按计划完成。

(三)组织强有力的专业施工队伍，保证劳动力的需求

我单位将选派强有力的专业施工队伍，他们为我单位创立名优工程做出了突出贡献。在技术上专业施工队伍完全有能力胜任本工程的施工；

在劳动力的需求量上，我单位将根据各分部分项工程的特点以及工期控制的要求配备足够的劳动力，建立奖罚制度，开展劳动竞赛，以责任承包和效益挂钩。作好班组工作、生活等的后勤保障，保持旺盛的工作热情和责任感，确保施工任务的顺利完成。

(四)投入先进周转料具，满足施工的质量、工期要求

根据本工程的工期安排，我单位拟定投入定型钢模配合普通夹板模板体系进行涵洞等混凝土结构施工，全面采用钢管等周转料具，充分满足拟定的流水施工要求，并按计划充分保证周转料具供应及时。

(五)适当加大机械设备的投入，提高劳动生产率

在施工中，我单位将全面采用新型机械化施工，有利于保障本工程的施工质量，加快施工进度。所有进场机械加强保养，保证其完好，以充分发挥机械设备的效率加快施工进度。具体投入数量详细见《施工机械设备表》。

(六)以严格的质量控制，确保一次验收合格，保证计划的执行

把好工程质量关，抓好质量控制，把质量管理落实到事前控制，杜绝不合格产品的出现，把影响工期进度的不利因素减少到最低程度，保证计划按期执行。

(七)加强与业主、监理、设计、分包、政府部门等之间的协调及沟通，为本工程优质高速施工创造良好条件

我单位一贯重视与业主、监理、设计、专业分包、地方政府部门之间的协调及沟通，融洽相互之间的关系，对于工程方面的问题及矛盾，我单位将从大局出发，从工程的进展出发，积极主动加强相互沟通工作，为工程优质高速施工创造有利条件。及时组织图纸会审，解决图纸存在问题，提早做出样板间，

以便能够早日把作法和标准定下，以利能够提早进入大面积施工。

(八)加强对节假日、恶劣气候的提前准备

对节假日、封路、停水、停电等特殊情况进行妥善安排，以及建立天气预警制度，保证土石方进出场，原材料供应、预拌混凝土运输、劳动班组责任心、安全防护、成品保护等工作有预计、有组织地开展。尽量减少由于恶劣天气或特殊情况造成对施工的影响。

(九)组织各工种进行流水施工，强化实施性施工组织设计

根据结构的特点，分层组织各工种进行分段流水作业。在整体上进行连续和均衡施工，使生产资源得以有序、均衡、持续地使用，使工作面得到充分利用确保计划兑现。结合工程实际，中标后立即着手编制有针对措施的实施性施工组织设计，以优化的施工组织设计指导施工。

(十)加强合同资金管理

组织有关施工管理人员学习和熟悉合同、施工过程中严格执行合同条款，明确权利，特别对实行资金进行专款专用。确保工程各项经济活动正常进行。

(十一)加强施工过程的监控

分项工程施工前由主办施工员对班组进行详细的交底（安全、质量、技术、进度），施工中实行班组自检、施工员、质安员验收制度，确保不将不合格产品注入下一工序，使工程施工有序地进行。

(十二)建立信息体系

项目经理部进行电脑联网，我单位充分利用互联网信息体系、信息数据库，对工程的各种信息和数据进行快速处理、反馈。确保工程有序地开展。

(十三)加强对工程的预控、预测，优化施工部署和工序

针对工程的特点，进行方案研论，在各分部、分项开工前完善施工方案（技术、质量、安全），使工程有保障（安全、质量）措施，确保计划兑现。

13.3 后续服务机构设立

1、组织机构

我公司在****市蓬江区设立 52 平方米的固定办公场所，并且为加强对养护绿地灾害防护工作，我公司特成立应急防护工作指导组。

组长：项目经理

副组长：技术负责人、质量负责人、安全负责人

成员：应急及治安组全体成员

灾害应急防护工作指导组，统一领导、分工负责、加强联动、快速响应，宣传到位，在最大限度减少灾害造成损失。

13.4 具体后续服务承诺

为提高产品信誉，增强企业实力，同时积极响应公司提出的精品工程号召，在本工程施工中通过高标准、严要求来提高产品的质量实施更规范化、标准化的安全生产、文明施工、交通导行及环境保护。针对本工程重点、难点制定出最优措施，严格进行过程控制，实现精品工程目标。在工程中，我们将从以下几个方面做到：

- 1、开工前进行一次质量教育，提高全员质量意识、创精品意识。
- 2、明确质量方针目标和质量工作计划。
- 3、严格按照监理工作程序办事，使整个工程项目达到合同规定的各项要求。
- 4、针对该工程的特点，配置工程所属管理人员、技术人员、技术工人和物

力资源，对于专业施工人员，提前组织技术培训，保证技术工种、特种作业人员及各层管理人员持证上岗。

5、加强对施工过程的控制，强调技术交底制度，特别是对本工程中现浇钢筋混凝土结构、园建等主体部分要严格按操作工艺进行，使施工生产中直接影响质量的全部过程处于受控状态。对于特殊过程难点部位要确定相应的技术措施，要组织攻关小组，依靠科学技术，高水平操作，专职质检员监控并严格进行检测。

6、实施如下质量创优管理措施：

①严格按 ISO 最新标准质量认证体系要求搞好质量管理，执行公司程序文件，贯彻各项质量管理制度，落实各级人员岗位责任制。实行公司、项目经理部、班组三级管理制度，由上而下分级管理。项目经理部各成员职责详见施工方案，公司各部门在项目从开工到竣工验收以及竣工后维修服务全过程按公司 ISO 最新标准质量认证体系《程序文件》中要求对工程质量进行控制，严格执行部门职责，不仅做到工程质量达到合格标准，还要做到业主满意，社会满意。

13.5 服务响应时间

1、服务期内发生台风、暴雨等天气影响，交通事故、重大接待任务，重大节假日或活动等特殊情况，我公司响应时间不超过 0.5 小时，并按照制定的应急预案进行应急处置。

2、服务期内养护人员接到发现病虫害、白蚁、红火蚁和薇甘菊等危害情况的通知后，在 8 小时作出明确答复，并在 24 小时内予以安排解决。

3、采购人对各种绿化设施损坏等情况报修后，我公司响应时间不超过 1 小时，到达现场时间不超过 2 小时；如果各种绿化设施等损坏在 8 小时内无法排

除，在 36 小时内提供不低于故障产品档次的产品进行更换。

13.6 人员培训的具体安排

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、适用范围

适用于绿化养护全体员工的培训。

三、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、园林绿化主管负责制定年度培训计划，并负责具体组织实施。

3、班组长及园艺师、技术员负责协助主管进行员工培训。

四、程序要点

1、新员工的培训

(1) 入职的第一天，由绿化领班负责介绍部门工作性质、内容、公司的基本情况、部门的基本动作程序，带领新员工熟悉工作环境。

(2) 第二天，由部门主管培训学习公司的规章制度、安全知识、相关岗位责任、作息时间、员工服务标准、奖惩规定等。

(3) 第三天，由园艺师及技术员结合岗位实际工作进行常规技术培训。

(4) 从第四天起，由主管安排到各相关岗位，由原岗位的老员工进行以老带新的岗位实际操作培训，每个岗位约两天。

(5) 轮岗结束后进行理论与实操考试，不合格的辞退；合格的根据实际能

力定岗，由主管填写新员工情况汇报，上报公司领导及人事部。

2、物业管理知识的培训

(1) 全体员工参加由公司统一安排的专项物业管理知识培训及物业管理 ISO9000 质量管理体系知识培训。

(2) 物业管理知识的培训每半年至少安排一次，每次培训时间不少于两小时。

(3) 员工经培训后参加由公司统一举办的考核。

3、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；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：

常见病害辨别及其防治方法；常见虫害辨别及其防治方法；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) 环境布置培训：

室内花木摆放、更换；会场、展场、舞台布置；花坛花境布置设计；小型园林景观的设计施工。

(8) 插花艺术培训：

插花的配色原理；花篮的制作方法；花束的制作方法；家庭插花的服务程序与要求；切花的进花标准及保鲜方法；花店的管理与日常动作程序。

(9) 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。

(10) 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；

(11) 花木出租出售培训：

花木进货及出售质量标准；花木定价方法；出租出售手续；与顾客打交道注意事项。

（12）外观参观学习。

4、其他方法培训：凡公司统一安排的培训，按照公司的安排参加培训。

5、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。

（2）物业管理知识培训至少每半年举行一次，时间由公司统一安排。

6、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）考核不合格的处理新入职员工考核不合格者立即予以辞退。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。

7、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。