质量保证及服务承诺

1. 总则

1.1 编制目的

本方案旨在明确山东轻工职业学院物业服务项目（校园内所有绿化养护管理服务）的服务质量标准、保证措施及服务承诺，确保校园绿化始终保持良好状态，为广大师生营造优美、舒适、安全的校园环境，助力学院教学、科研及校园文化建设工作的顺利开展。

1.2 服务范围

涵盖山东轻工职业学院校园内所有绿化区域，包括但不限于教学区绿化、生活区绿化、运动区绿化、道路两侧绿化、景观园区绿化等，具体以学院划定的绿化范围为准。服务内容包括绿化植物的日常养护、绿化设施维护、突发事件应急处理、校园绿化相关文化建设等工作。

1.3 服务目标

1.3.1 绿化植物成活率：年度绿化植物成活率不低于 98%，对于因非不可抗力因素导致死亡的植物，及时进行补植，确保绿化景观的完整性。

1.3.2 绿化景观效果：校园绿化整体景观整洁、美观，植物生长健壮，无明显病虫害、无大面积杂草，修剪整齐规范，符合校园绿化规划及美学要求。

1.3.3 服务响应效率：针对各类绿化相关问题及突发事件，快速响应、及时处理，最大限度减少对校园环境及师生生活的影响。

1.3.4 师生满意度：通过优质的绿化养护服务，提升师生对校园绿化环境的满意度，年度师生满意度调查结果不低于 90%。

2. 突发事件响应时间承诺及措施

校园绿化作为校园生态环境与人文景观的核心组成部分，不仅承担着美化环境、调节气候的重要功能，更直接影响师生的学习、生活与安全。在绿化养护管理过程中，各类突发事件的发生可能对校园绿化系统造成破坏，甚至威胁师生人身安全与校园正常秩序。因此，建立科学、完善的突发事件响应机制，明确响应时间承诺与具体处置措施，是保障校园绿化健康稳定发展、提升校园应急管理能力的关键环节。

2.1 突发事件定义及分类

校园绿化养护管理过程中的突发事件，是指在无预警或短时间内突然发生，对校园绿化植物、绿化设施、校园生态环境及师生活动安全造成直接影响，且需要立即采取应急处置措施的事件。根据事件成因、影响范围及危害程度，可将其划分为以下四类，每类事件均包含具体场景与典型特征，以便工作人员快速识别与判断。

2.1.1 自然灾害类

自然灾害类突发事件主要由极端天气引发，具有突发性强、影响范围广、破坏力大的特点，往往会对校园绿化造成系统性损害。具体包括以下场景：

暴雨引发的灾害：在强降雨天气下，校园内低洼区域的绿化地带易出现严重积水，导致植物根系长时间浸泡在水中，引发根系缺氧腐

烂，进而造成植物枯萎；同时，雨水冲刷会导致土壤流失，裸露植物根系，破坏绿化景观完整性；若降雨伴随强风，还可能导致树木根系松动，增加倒伏风险，尤其对于树龄较大、根系浅的乔木，倒伏后可能砸坏周边的路灯、座椅等设施，甚至堵塞校园道路，影响师生通行安全。

大风造成的破坏：当遭遇 6 级以上大风时，校园内高大乔木的枝条易被折断，断枝可能掉落至校园主干道、操场、教学楼阳台等区域，对下方通行的师生构成安全威胁；部分根系不稳固的树木可能被整体吹倒，若倒伏位置位于宿舍楼下或教学楼门口等人员密集区域，将严重阻碍人员疏散，甚至引发人员伤亡事故；此外，大风还可能吹翻绿化养护过程中使用的临时灌溉设备、遮阳棚等，破坏绿化设施的同时，也给后续养护工作带来阻碍。

暴雪带来的影响：冬季暴雪天气下，大量积雪堆积在树木枝干上，会增加枝干负重，导致枝干弯曲、断裂，尤其对于常绿树和枝条较细的树种，损伤更为严重；积雪融化后，若气温骤降，还可能导致植物根系和枝干冻伤，影响来年植物生长；同时，积雪覆盖草坪后，若长时间不融化，会使草坪根系缺氧，导致草坪枯黄，破坏草坪的整体性与美观度。

高温与寒潮的危害：夏季持续高温天气会导致校园绿化植物水分蒸发过快，若灌溉不及时，易出现大面积植物受旱现象，表现为叶片发黄、枯萎，严重时导致植物死亡；高温还可能引发草坪干旱，出现斑秃，影响绿化景观。冬季寒潮天气则会使植物遭受冻害，尤其是南

方地区的常绿树种，难以适应低温环境，易出现叶片冻伤、枝干冻裂等情况，降低植物的抗病虫害能力，为后续病虫害发生埋下隐患。

冰雹的冲击破坏：冰雹天气虽然发生频率较低，但破坏力极强，冰雹颗粒撞击植物叶片会造成叶片破损、孔洞，影响植物光合作用；对于花卉类植物，冰雹会直接砸毁花朵，导致花期提前结束；此外，冰雹还可能砸坏绿化设施，如景观灯、灌溉喷头、草坪围栏等，造成设施损坏，影响绿化功能正常发挥。

2.1.2 病虫害突发类

病虫害突发类事件主要是指由于病虫害在短时间内快速繁殖、扩散，对校园绿化植物造成大面积危害的事件，具有隐蔽性强、传播速度快、防治难度大的特点。此类事件若不及时处置，可能导致植物生长受阻、枯萎甚至死亡，破坏校园生态平衡与绿化景观。具体包括以下类型：

病害突发：常见的病害包括白粉病、黑斑病、炭疽病、根腐病等。例如，在高温高湿的季节，校园内的月季、蔷薇等花卉易爆发白粉病，叶片表面出现白色粉末状物质，逐渐蔓延至整个植株，导致叶片发黄、脱落，影响花卉观赏价值；若校园内种植大量樟树，在雨水较多的年份，可能爆发樟树炭疽病，叶片出现褐色斑点，逐渐扩大并连成一片，导致叶片枯萎掉落，严重时整棵樟树叶片脱落，呈现枯萎状态。此外，根腐病多发生在积水严重的绿化区域，病菌侵害植物根系，导致根系腐烂，植株失去吸收水分和养分的能力，最终死亡。

虫害突发：虫害主要包括食叶害虫、蛀干害虫、刺吸式害虫等。

食叶害虫如美国白蛾、菜青虫、刺蛾等，在爆发时会大量啃食植物叶片，短期内将叶片吃光，使植物失去光合作用能力，导致植株衰弱；蛀干害虫如天牛、吉丁虫等，幼虫在树干内部蛀食，破坏树干木质结构，导致树木生长不良，严重时树干中空，易在大风天气倒伏；刺吸式害虫如蚜虫、红蜘蛛、介壳虫等，通过吸食植物汁液获取养分，导致植物叶片卷曲、发黄，同时分泌的蜜露会引发煤污病，影响植物光合作用与观赏价值，且蚜虫、红蜘蛛等害虫繁殖速度极快，若不及时防治，会在短时间内扩散至整个校园绿化区域。

2.1.3 人为破坏类

人为破坏类突发事件是指由于人为因素导致校园绿化植物、绿化设施受损的事件，此类事件具有主观性强、发生场景多样的特点，不仅破坏校园绿化环境，还可能反映出校园文明建设存在的问题。具体包括以下场景：

故意破坏行为：部分师生或外来人员出于恶作剧、泄愤等目的，故意砍伐校园树木，尤其是名贵树种或长势良好的乔木，导致树木死亡；故意践踏草坪，在草坪上追逐打闹、搭建帐篷、停放车辆等，破坏草坪根系，导致草坪出现斑秃、枯萎，难以恢复；故意损坏绿化设施，如折断景观灯、破坏灌溉喷头、推倒草坪围栏、盗窃绿化区域的座椅、垃圾桶等，影响绿化设施的正常使用，增加校园管理成本。

施工意外损坏：校园内开展建筑施工、道路维修、管道铺设等工程时，若施工单位未提前与绿化管理部门沟通，或在施工过程中未采取有效的保护措施，易意外损坏周边的绿化植物与设施。例如，施工

机械在作业过程中可能碾压草坪、碰撞树木，导致树木根系受损、枝干断裂；挖掘作业时可能挖断绿化灌溉管道、破坏植物根系，导致植物缺水死亡；施工过程中产生的建筑垃圾随意堆放在绿化区域，会覆盖土壤、压迫植物根系，影响植物生长。

不当使用造成的损坏：部分师生在使用校园绿化区域时，因缺乏保护意识，采取不当方式导致绿化受损。例如，在树木上悬挂衣物、晾晒被褥，或在树干上刻画、张贴广告，破坏树木表皮，影响树木养分运输，导致树木生长不良；在绿化区域内进行烧烤、燃放烟花爆竹等活动，可能引发火灾，烧毁植物与绿化设施；随意采摘校园内的花卉、果实，破坏绿化景观的完整性，同时也可能因误食有毒果实引发安全事故。

2.1.4 其他突发类

除上述三类突发事件外，校园绿化养护管理过程中还可能出现其他不可预见的突发事件，此类事件虽然发生概率较低，但同样会对校园绿化正常状态造成影响，需要纳入应急管理范畴。具体包括以下类型：

绿化作业安全事故：绿化养护人员在开展作业时，可能因操作不当、设备故障或环境因素引发安全事故。

意外环境影响事件：校园周边企业排放污染物、交通事故导致化学品泄漏等外部因素，可能对校园绿化造成意外影响。此外，校园内突发的火灾、供水管道破裂等事件，也可能间接影响绿化区域，如火灾蔓延至绿化地带烧毁植物，供水管道破裂导致绿化区域积水，引发

植物根腐病。

特殊生物入侵事件：外来物种入侵是近年来校园绿化面临的潜在威胁之一，若外来入侵物种通过风媒、水媒或人为携带等方式进入校园，可能因缺乏天敌而快速繁殖，挤占本地植物的生长空间，争夺水分、养分和阳光，导致本地植物生长受到抑制，破坏校园生态平衡；部分入侵物种还可能携带病虫害，引发新的病虫害问题，给校园绿化养护管理带来更大挑战。

2.2 突发事件响应时间承诺

为确保各类突发事件得到及时、高效处置，最大限度减少事件对校园绿化、师生安全及校园秩序的影响，根据突发事件的类型、紧急程度及影响范围，将突发事件划分为一级、二级、三级三个等级，并针对不同等级制定明确的响应时间承诺，同时细化各等级事件的处置流程与时间节点，确保响应工作有序推进。

2.2.1 一级紧急事件

2.2.1.1 定义与典型案例

一级紧急事件是指事件性质极其严重、影响范围广泛、危害程度大，直接威胁师生生命安全、校园正常秩序及校园绿化系统完整性的突发事件，需要立即启动最高级别应急响应。除原有定义中提及的场景外，还包括以下典型案例：如台风天气导致多棵高大乔木同时倒伏在校园主干道与教学楼之间的通道上，完全阻断师生通行，且部分断枝悬挂在高压电线上，存在触电风险；暴雨引发校园山洪，大量洪水涌入绿化区域，冲毁草坪、花卉及绿化设施，同时积水倒灌至教学楼

地下室，可能损坏教学设备；突发性松材线虫病在校园松林区域爆发，短时间内导致数棵松树针叶发黄、枯萎，若不及时处置，可能扩散至整个校园及周边区域，造成毁灭性生态损失；人为恶意使用除草剂喷洒校园大面积草坪，导致草坪在 24 小时内出现大面积枯黄，严重破坏校园绿化景观，且可能因除草剂残留对师生健康造成潜在危害。

2.2.1.2 响应时间与处置节点

15 分钟内：快速响应与现场管控

接到事件报告或发现事件后，应急领导小组组长需在 5 分钟内完成信息核实，确认事件等级为一级紧急事件后，立即通过电话、工作群等方式通知应急领导小组成员、专业处置人员及设备管理人员，明确集合地点与任务分工。同时，安排安全管理人员携带警示标志、警戒线、对讲机等设备，在 15 分钟内到达现场，设置多层警戒线，划定危险区域，严禁无关人员进入；对于存在触电、坍塌等风险的区域，安排专人值守，疏导现场师生向安全区域疏散，并联系校园安保部门协助维持现场秩序。专业处置人员需携带应急工具与防护用品，在 15 分钟内到达现场，对事件现场进行初步勘查，拍摄现场照片与视频，记录事件具体情况，为后续制定处置方案提供依据。

2 小时内：方案制定与资源调配

应急领导小组在现场召开临时会议，结合现场勘查情况与绿化技术人员的专业建议，在 30 分钟内初步确定处置方向；绿化技术人员针对事件特点，在 1 小时内制定科学、详细的初步处置方案，明确技术参数、处置步骤及安全注意事项；应急领导小组组长对方案进行审

核，确认无误后，立即协调学院相关部门及外部资源，在 2 小时内完成应急资金审批、外部设备调度及物资调配，确保处置资源全部到位。同时，安排专人向学院分管领导及相关管理部门汇报事件情况与初步处置方案，争取学院支持，明确后续沟通机制。

24 小时内：持续处置与事态控制

按照初步处置方案，专业处置人员在 24 小时内持续开展处置工作，实行 24 小时轮班制，确保处置工作不间断。对于树木倒伏事件，需在电力公司切断相关区域电源后，使用起重机将倒伏树木缓慢扶正，绿化技术人员现场指导调整树木垂直度，一线养护人员使用绳索、木板对树干进行固定，同时修剪受损枝条，减少水分蒸发，之后及时浇水、施肥，补充树木养分；对于病虫害事件，按照农药配比要求，使用专业喷洒设备对受影响区域进行全面喷洒，确保农药覆盖所有受侵害植物，同时设置隔离带，防止病虫害扩散，并安排专人每 2 小时对病虫害扩散情况进行监测，根据监测结果调整防治措施；对于人为破坏导致的草坪枯黄事件，需立即清理受污染土壤，更换新土，重新铺设草坪，并对周边区域进行土壤检测，确保无除草剂残留。在处置过程中，每 4 小时向学院相关管理部门汇报一次处置进展，遇到重大问题，需立即汇报并调整处置方案，确保在 24 小时内最大限度控制事态发展，减少损失，避免次生灾害发生。

2.2.2 二级紧急事件

2.2.2.1 定义与典型案例

二级紧急事件是指事件性质较严重、影响范围较广、存在一定安

全隐患，对校园局部区域的绿化环境与师生活动造成影响，但未直接威胁师生生命安全的突发事件，需要启动中级应急响应。除原有定义外，典型案例还包括：如春季大风导致校园内多棵樱花树倒伏在图书馆周边的步行道上，影响师生前往图书馆的通行，但未堵塞主要通道；绿化区域内的景观喷泉设备损坏，导致喷泉无法正常运行，且部分破损部件漏水，浸泡周边草坪，可能引发草坪根系腐烂；局部区域爆发蚜虫灾害，蚜虫数量较多，已导致部分灌木叶片卷曲，但尚未扩散至其他区域；绿化养护人员在修剪灌木时，因修枝剪故障导致手部被划伤，伤口较深，需要紧急医疗处理，同时作业现场散落部分断枝，影响周边环境整洁。

2.2.2.2 响应时间与处置节点

30 分钟内：现场到达与初步管控

接到事件报告或发现事件后，应急领导小组副组长需在 10 分钟内完成事件核实，确认事件等级为二级紧急事件后，通知相关处置人员及技术人员，明确处置任务。安全管理人员需在 30 分钟内到达现场，设置简易警戒线与警示标志，提醒过往师生注意安全，避免靠近作业区域；对于存在漏水、设备损坏的区域，需采取临时封堵措施，防止损害扩大。一线养护人员与设备维修人员需携带必要的工具与物资，在 30 分钟内到达现场，对事件现场进行初步清理，并对事件严重程度进行进一步评估，向副组长汇报现场情况。

4 小时内：初步处置与事态控制

应急领导小组副组长根据现场情况，结合绿化技术人员的建议，

在 1 小时内确定初步处置方案；一线养护人员按照方案开展处置工作：对于树木倒伏事件，使用小型起重机或人工将树木扶正，用绳索固定，修剪受损枝条，并对土壤进行夯实，防止树木再次倒伏；对于设备损坏事件，设备维修人员需在 2 小时内完成设备故障排查，更换损坏部件，若无法现场修复，需拆除故障设备，安装临时替代设施，避免漏水继续影响草坪；对于病虫害事件，绿化技术人员配置合适的农药，一线养护人员在 3 小时内完成受影响区域的农药喷洒，同时清理受侵害严重的叶片，集中销毁，防止病虫害扩散；对于人员受伤事件，需立即将受伤人员送往校园医务室或附近医院进行治疗，同时安排其他人员清理作业现场，恢复现场秩序。在 4 小时内完成初步处置后，应急领导小组副组长需向学院相关管理部门反馈处置进展，说明已采取的措施及当前事态控制情况，确保学院及时掌握事件动态。

48 小时内：后续完善与恢复正常

在初步处置完成后，应急领导小组需安排专人对处置效果进行跟踪监测：对于扶正的树木，每天浇水一次，连续浇水 3 天，观察树木生长情况，确保树木根系稳固；对于受损的绿化设施，设备管理人员需在 48 小时内完成全面维修或更换，恢复设施正常功能，并对周边草坪进行排水处理，补种受损草坪；对于病虫害防治区域，绿化技术人员需在 48 小时内再次监测病虫害情况，若发现仍有残留害虫，需进行二次喷洒；对于作业现场，一线养护人员需在 24 小时内完成全面清理，将断枝、杂物运输至指定地点处理，同时对处置区域的绿化植物进行修剪、浇水、施肥，恢复绿化区域的整洁与美观。在 48 小

时内完成所有后续完善工作后，应急领导小组副组长需将处置结果书面告知学院相关管理部门，包括处置过程、处置效果及后续养护建议，确保校园绿化区域恢复正常状态。

2.2.3 三级紧急事件

2.2.3.1 定义与典型案例

三级紧急事件是指事件性质较轻、影响范围较小、无明显安全隐患，仅对校园局部绿化景观或设施造成轻微影响，无需大规模应急处置的突发事件，启动低级应急响应即可。除原有定义外，典型案例包括：如轻微大风导致校园内一棵小乔木出现少量断枝，断枝掉落在绿化区域内，未影响交通与人员安全；校园内的小花坛因学生随意采摘花卉，导致少量花卉缺失，影响花坛局部美观，但未破坏整体景观；绿化区域内的草坪灯玻璃罩破损，不影响照明功能，且无漏电风险；小规模蚜虫在校园角落的几株月季上出现，数量较少，未导致叶片卷曲或发黄；雨后校园绿化区域出现少量积水，且地势较高，无次生灾害风险，积水可自然蒸发。

2.2.3.2 响应时间与处置节点

1 小时内：现场勘查与初步处置

接到事件报告或发现事件后，应急领导小组副组长或绿化养护主管需在 20 分钟内安排一线养护人员前往现场，对事件进行勘查，确认事件等级为三级紧急事件。一线养护人员需携带简易工具，在 1 小时内到达现场，开展初步处置工作：对于少量断枝，使用修枝剪将断枝从树干上修剪整齐，避免伤口感染，同时将断枝清理出绿化区域，

运往垃圾处理点；对于花卉缺失的花坛，记录缺失花卉的品种与数量，清理花坛内的杂物；对于破损的草坪灯，使用抹布擦拭灯体，检查是否存在漏电情况，若仅玻璃罩破损，暂时做好标记，待后续统一更换；对于少量积水，使用扫帚或铲子疏通排水口，加速积水蒸发；对于小规模病虫害，手动清除害虫或使用小型喷雾器喷洒低浓度农药进行防治。

24 小时内：处置完成与结果反馈

一线养护人员在完成初步处置后，需在 12 小时内对处置区域进行复查，确保处置效果：对于修剪后的树木，观察伤口是否有汁液渗出，若有异常及时向绿化技术人员汇报；对于花坛，根据记录的花卉品种与数量，从应急物资储备库中调取相应花卉，在 24 小时内完成补种，并浇水养护；对于破损的草坪灯，设备管理人员需在 24 小时内携带新的玻璃罩到达现场，完成更换，确保草坪灯正常使用；对于积水区域，确认积水已完全排除，土壤湿度恢复正常；对于病虫害区域，再次检查是否有残留害虫，确保病虫害已得到控制。在 24 小时内完成所有处置工作后，绿化养护主管需将处置结果通过工作报表的形式告知学院相关管理部门，确保学院了解事件处置情况，同时将处置记录存档，为后续绿化养护管理提供参考。

2.3 突发事件响应措施

建立完善的突发事件响应措施是确保响应时间承诺落实、提升应急处置效率的关键，主要包括应急组织架构建立、应急物资与设备储备、应急响应流程三个核心部分。通过明确组织职责、储备充足资源、

规范处置流程，形成统一指挥、分工明确、资源充足、处置高效的应急响应体系，全面提升校园绿化养护突发事件的应对能力。

2.3.1 应急组织架构建立

校园绿化养护突发事件应急领导小组的建立需结合校园实际情况，明确人员构成、职责分工及协作机制，避免出现职责交叉或遗漏的情况。

2.3.1.1 组织架构组成

应急领导小组以层级清晰、责任到人为原则，由物业服务项目经理担任组长，全面统筹应急工作；绿化养护主管担任副组长，具体负责现场组织与协调；成员涵盖绿化技术人员、一线养护人员、安全管理人员、设备管理人员，同时可根据实际需求，邀请学院后勤管理处、安保处、医务室等部门的工作人员担任顾问，提供专业支持。

各成员具体职责

组长（物业服务项目经理）

作为应急处置的最高决策者，需全面负责突发事件的应急指挥工作，具体职责包括：在事件发生后，第一时间到达现场，全面掌握事件情况；根据事件严重程度，制定应急处置总体方案，明确处置目标、步骤与优先级；协调学院相关部门及外部资源，确保资源及时到位；审批应急资金及物资使用，确保处置工作不受资金、物资限制；在处置工作完成后，组织召开总结会议，评估处置效果，提出改进措施，完善应急预案。

副组长（绿化养护主管）

作为组长的核心助手，需具体组织现场应急处置工作，职责包括：协助组长开展信息收集与分析工作，及时向组长汇报现场情况；根据组长制定的总体方案，细化现场处置流程，明确各处置小组的任务与时间节点；调配现场人员、设备及物资，合理安排人员分工，确保各小组协同作战；监督现场处置工作的质量与安全，若发现处置措施不当或存在安全隐患，及时制止并调整；在处置过程中，与学院相关管理部门保持密切沟通，及时反馈处置进展，解答学院提出的疑问；处置工作完成后，整理处置过程中的各类资料，形成处置报告，提交给组长与学院相关部门。

绿化技术人员

作为应急处置的技术支撑，需为处置工作提供专业指导，职责包括：在事件发生后，快速到达现场，通过现场勘查、样本采集等方式，准确判断事件类型与严重程度；根据事件特点，制定科学、可行的技术处置方案，明确技术参数，确保处置措施符合绿化植物生长规律与生态环保要求；在现场指导一线养护人员开展技术操作，纠正不规范操作，确保处置工作达到预期效果；对处置过程中的技术问题进行实时解答，如解释为何选择某类农药、如何判断树木是否存活等；处置工作完成后，制定后续养护技术方案，指导一线养护人员开展后续养护工作；定期对一线养护人员进行应急技术培训，提升其应急处置的技术水平。

一线养护人员

作为应急处置的执行主体，需承担具体的处置操作任务，职责包

括：在接到应急通知后，快速携带工具与物资到达现场，服从副组长与技术人员的指挥；按照处置方案与技术要求，开展具体操作，如树木扶正、断枝清理、病虫害防治、积水排除、设施维修等；在操作过程中，严格遵守安全操作规程，正确使用工具与设备，佩戴好防护用品，避免发生安全事故；及时向副组长与技术人员反馈操作过程中遇到的问题，便于及时调整处置方案；处置工作完成后，清理现场杂物，将工具与设备清洗干净并归位，做好物资消耗记录；参与后续养护工作，按照技术人员制定的方案，对受损植物进行浇水、施肥、修剪等，确保植物恢复正常生长。

安全管理人员

作为应急处置的安全保障，需确保现场人员安全与秩序稳定，职责包括：在到达现场后，第一时间设置警示标志，划定危险区域与安全通道，严禁无关人员进入作业区域；疏导现场师生，引导其从安全通道通行，避免在现场围观，若遇到师生询问，耐心解释事件情况与处置进展，安抚师生情绪；对现场作业人员的安全防护措施进行检查，确保所有人员正确佩戴防护用品，若发现未按要求佩戴的情况，立即要求整改；实时监测现场安全风险，如树木倒伏过程中是否存在二次倾倒风险、使用电气设备时是否存在漏电风险、喷洒农药时是否存在农药扩散风险等，若发现风险，及时采取防范措施；在处置过程中，若发生人员受伤事故，立即协助开展急救工作，并保护好事故现场；处置工作完成后，拆除警示标志，清理现场安全隐患，确保校园恢复正常秩序。

设备管理人员

作为应急处置的设备保障，需确保设备正常运行与及时调配，职责包括：负责应急设备的日常维护与检修，建立设备台账，记录设备的型号、购置时间、维护时间、故障情况等，定期对设备进行全面检查，及时更换老化或损坏的部件，确保设备处于良好状态；在接到应急通知后，根据事件需求，快速调配所需设备，确保设备在规定时间内到达现场，在现场负责设备的安装、调试与操作指导，确保一线养护人员正确使用设备，若设备在使用过程中出现故障，及时进行维修，若无法现场维修，立即调配备用设备；合理安排设备的使用顺序与时间，提高设备使用效率，避免设备闲置或过度使用；处置工作完成后，对设备进行清洗、保养与检修，及时补充设备燃料与耗材，将设备归位存放，并更新设备使用记录；定期对一线养护人员进行设备操作培训，提升其设备操作与维护能力，减少设备故障发生率。

2.3.2 应急物资与设备储备

应急物资与设备是应急处置工作的“弹药”，储备充足、性能良好的物资与设备是确保应急处置工作顺利开展的基础。需建立专门的应急物资与设备储备库，制定科学的储备标准、管理制度与更新机制。

2.3.2.1 储备库建设与管理制度

储备库选址与建设

储备库应选址在校园内交通便利、地势较高、干燥通风、远离火源与水源的区域，便于应急时快速运输物资与设备。储备库面积需根据校园绿化规模确定，一般不小于 50 平方米，内部划分物资存储区

与设备存储区，物资存储区设置货架，分类存放各类物资，并张贴明显标识；设备存储区设置专门的停放区域，确保设备存放整齐，避免相互碰撞损坏。储备库需配备必要的设施，如通风设备、防潮设备、消防设备、监控设备、温湿度计。

管理制度制定与执行

建立健全应急物资与设备管理制度，明确管理责任，具体包括：入库管理制度，所有物资与设备在入库前需进行质量检查，验收合格后登记入库，记录物资与设备的名称、规格、数量、生产日期、保质期、供应商等信息；存储管理制度，按照物资与设备的特性进行分类存储，如农药需单独存放，远离食品与饲料，且与防护用品、苗木等物资保持安全距离；易燃易爆设备需单独存放，并配备防火设施；定期检查制度，设备管理人员需每周对储备库进行一次巡查，检查物资是否齐全、有无变质，设备是否完好、有无损坏，温湿度是否符合要求；每月进行一次全面盘点，核对物资与设备的实际数量与台账是否一致，若发现短缺或损坏，及时补充与维修；出库管理制度，应急处置时，物资与设备的出库需经过副组长或组长审批，填写出库单，记录出库物资与设备的名称、数量、用途、领用人员等信息；处置工作完成后，剩余物资与设备需及时归还入库，进行清理与检查，若有损坏，及时维修或报废；更新与报废制度，对于有保质期的物资，需在保质期到期前 3 个月进行更换；对于老化、损坏且无法维修的设备，及时办理报废手续，并重新采购，确保储备库内的物资与设备始终处于有效状态。

2.3.2.2 应急物资储备清单与用途

应急物资需根据突发事件的类型与处置需求进行储备，确保种类齐全、数量充足，具体清单与用途如下：

苗木类

储备品种：包括校园内常见的乔木、灌木、草坪草种及花卉种子，数量根据校园绿化面积确定，一般乔木储备 10-15 株，灌木储备 30-50 株，草坪草种与花卉种子各储备 5-10 公斤。

用途：用于突发事件后受损植物的补种，如树木倒伏死亡后重新种植乔木，草坪斑秃后补种草坪草种，花坛花卉损坏后播种花卉种子，恢复校园绿化景观。

农药与肥料类

农药：储备杀虫剂、杀菌剂、除草剂，每种农药储备 5-10 升，并配备相应的稀释容器与喷洒工具。

肥料：储备有机肥、复合肥、叶面肥，每种肥料储备 10-20 公斤。

用途：农药用于突发事件中的病虫害防治，如一级紧急事件中的大面积病虫害爆发，二级、三级紧急事件中的局部病虫害防治；肥料用于突发事件后受损植物的恢复生长，如树木扶正后施肥促进根系生长，草坪补种后施肥促进草坪成坪。

灌溉与排水设备类

灌溉设备：储备水管、洒水壶、灌溉喷头、水泵。

排水设备：储备铁锹、锄头、排水沟盖板、沙袋。

用途：灌溉设备用于突发事件后受损植物的浇水，如树木扶正后、

草坪补种后需要及时浇水；排水设备用于积水排除，如暴雨导致的绿化区域积水，使用铁锹、锄头疏通排水口，用水泵抽取积水，用沙袋阻挡溢水蔓延。

防护用品类

个人防护用品：储备安全帽、安全绳、安全带、手套、口罩、防护服、护目镜、防滑鞋。

应急救援用品：储备急救箱、应急灯、对讲机、手电筒。

用途：个人防护用品用于保障一线养护人员在应急处置过程中的人身安全，避免因操作不当或环境因素导致受伤；应急救援用品用于应对现场突发的人员受伤情况，如使用急救箱进行初步医疗处理，使用应急灯、手电筒在夜间开展处置工作，使用对讲机确保各小组之间的沟通顺畅。

固定与清理物资类

固定物资：储备绳索、铁丝、木板、钉子、塑料布。

清理物资：储备扫帚、簸箕、垃圾袋、垃圾桶、铁锹。

警示与通讯物资类

警示物资：储备警示牌、警戒线、警示灯、反光背心。

通讯物资：储备对讲机备用电池、信号增强器、应急电话、笔记本电脑。

用途：警示物资用于在突发事件处置现场设置明显警示标识，提醒过往师生注意安全，避免无关人员进入作业区域，减少安全事故发生；通讯物资用于保障现场处置人员之间、处置人员与应急领导小组

之间、处置团队与学院相关部门之间的沟通顺畅，确保指令传达及时、准确，处置信息实时共享，提高应急处置效率。

2.3.2.3 应急设备储备清单与用途

应急设备是应对突发事件的核心工具，需根据不同突发事件的处置需求，储备性能可靠、操作便捷的设备，确保在处置过程中能够高效发挥作用，具体清单与用途如下：

树木处置设备类

小型起重机：配备可调节的吊臂与专用吊具，用于树木倒伏后的扶正作业，能够根据树木的重量与倒伏角度调整起吊力度，避免在扶正过程中对树木造成二次损伤；起重机需定期进行维护保养，每月检查吊臂、钢丝绳、液压系统等关键部件的性能，确保在应急时能够正常启动与运行。

切割机：包括手提式切割机与台式切割机，手提式切割机用于现场切割较细的断枝，台式切割机用于切割较粗的树干，配备不同型号的切割刀片，满足不同材质的切割需求；使用前需检查刀片锋利度与设备电路，确保切割过程安全、高效，同时储备备用刀片，避免因刀片磨损影响处置进度。

油锯：用于快速切割高大树木的断枝或树干，尤其适用于一级紧急事件中大量断枝的清理工作；油锯需使用专用汽油与机油混合燃料，储备混合燃料及机油，同时配备防火帽，防止在切割过程中产生火花引发火灾；使用人员需经过专业培训，熟悉操作规程，避免发生安全事故。

修枝剪：分为手动修枝剪与电动修枝剪，手动修枝剪用于修剪直径小于 5 厘米的枝条，电动修枝剪用于修剪直径 5-10 厘米的枝条，配备至同规格的刀头，确保修剪切口平整，减少树木伤口感染风险；手动修枝剪需定期打磨刀头，电动修枝剪需定期充电与检查电机性能，储备 10-20 块电动修枝剪备用电池，确保在长时间作业中持续使用。

病虫害防治设备类

专业喷洒设备：储备机动喷雾器、高压喷雾机，机动喷雾器适用于局部区域的病虫害防治，如二级、三级紧急事件中的小规模病虫害；高压喷雾机适用于大面积病虫害防治，如一级紧急事件中的毁灭性病虫害爆发，能够快速、均匀地将农药喷洒到植物叶片与枝干上；喷雾设备需定期清洗，避免不同农药残留混合产生化学反应，影响防治效果，同时储备喷雾器喷头，应对喷头堵塞或损坏的情况。

病虫害监测设备：储备虫情测报灯、孢子捕捉仪、便携式显微镜；监测设备需安装在校园不同区域的绿化地带，定期检查设备运行状态，及时清理诱捕的害虫与杂质，确保监测数据准确，为病虫害防治提供科学依据。

排水与灌溉设备类

高压水枪：配备不同类型的喷嘴，直射喷嘴用于疏通堵塞的排水口，散射喷嘴用于冲洗绿化区域的杂物与积水；高压水枪需连接水管使用，可与洒水车或水泵配合，提高排水与冲洗效率，适用于暴雨后绿化区域的积水排除与清洁工作；使用后需及时清理喷嘴内的杂质，

检查水管接口是否漏水，确保下次使用时性能良好。

洒水车：配备可调节的洒水喷头与高压水枪接口，既能用于突发事件后受损植物的灌溉，如树木扶正后、草坪补种后的浇水，也能用于积水排除与绿化区域的清洁；洒水车需定期检查水箱、水泵、喷头等部件，确保水箱无漏水、水泵运行正常，同时保持油箱满油状态，确保在应急时能够立即出动。

发电机：为应急处置过程中的电动设备提供电力支持，尤其适用于停电或无外接电源的处置现场；发电机需使用柴油作为燃料，储备100-200升柴油，定期启动运行，检查发动机、电路等部件的性能，确保在应急时能够稳定供电，同时配备消音器与防雨棚，减少噪音污染与雨水对设备的损坏。

应急救援与辅助设备类

撬棍与千斤顶：撬棍需选用高强度合金材质，避免在使用过程中弯曲或断裂；千斤顶需定期检查液压系统，确保升降顺畅，同时配备防滑垫，防止在作业过程中滑动。

草坪机：包括手推式草坪机与电动草坪机，用于突发事件后草坪的修剪与恢复，如人为破坏导致草坪杂乱或病虫害防治后草坪的整理；手推式草坪机适用于小面积草坪修剪，电动草坪机适用于大面积草坪修剪，需定期检查刀片、电机等部件，确保修剪效果平整，同时储备备用刀片，应对刀片磨损情况。

2.3.3 应急响应流程

应急响应流程是规范突发事件处置步骤、确保处置工作有序开展

的关键，需涵盖事件发现与报告、应急启动、现场处置、事态控制与监测、报告与沟通、后期恢复与评估等全流程，明确每个环节的责任主体、操作要求与时间节点，形成闭环管理，确保突发事件从发现到处置完成的全过程都有章可循、高效推进。

2.3.3.1 事件发现与报告

事件发现渠道主要包括日常巡查发现与师生、学院部门报告两类。在日常巡查方面，绿化养护人员需按照既定的巡查路线与巡查频率开展工作，巡查过程中需携带巡查记录表、手机、简易工具，仔细观察绿化植物生长状态、绿化设施完好情况及周边环境，及时发现潜在风险与已发生的突发事件。

当养护人员发现突发事件后，需在 5 分钟内完成初步判断，明确事件类型与大致影响范围，第一时间通过电话或工作群向应急领导小组副组长汇报；若事件情况严重，可直接向组长汇报。汇报内容需完整、准确，包括事件发生时间、发生地点、事件类型、影响范围、严重程度，必要时需拍摄现场照片或视频发送至工作群，为后续应急决策提供直观依据。

若接到师生或学院部门的报告，接听人员需保持耐心，详细询问上述事件相关信息，避免遗漏关键内容；对于师生通过校园 APP、微信公众号等线上渠道提交的报告，需在 10 分钟内查看并回复，确认事件情况后，按照相同流程向应急领导小组汇报。同时，需记录报告人的姓名、联系方式，便于后续沟通与反馈处置结果。

2.3.3.2 应急启动

应急领导小组副组长在接到报告后，需在 15 分钟内组织绿化技术人员、安全管理人员通过现场勘查或查看照片、视频等方式，对事件等级进行精准判断。判断依据包括事件影响范围、危害程度等，对照一级、二级、三级紧急事件的定义与典型案例，确定事件所属等级。

若判定为一级紧急事件，副组长需立即向组长汇报，由组长启动一级应急响应，通过电话、工作群等方式通知应急领导小组成员、所有处置人员及学院相关部门，明确集合时间、集合地点及各人员的任务分工；同时，组长需在 30 分钟内联系外部资源，说明事件情况与需求，协调外部设备、人员尽快到达现场。

若判定为二级紧急事件，由副组长启动二级应急响应，通知相关处置人员在 30 分钟内到达现场，明确处置任务；同时，向组长汇报事件情况与响应启动情况，根据需要协调学院内部资源提供支持。

若判定为三级紧急事件，由副组长或绿化养护主管启动三级应急响应，安排一线养护人员在 1 小时内到达现场开展处置工作，并向组长报备事件情况。

应急响应启动后，需在工作群发布正式的应急启动通知，明确事件等级、响应级别、参与人员、处置要求及联系方式，确保所有相关人员知晓并及时响应。

2.3.3.3 现场处置

处置人员需按照应急启动通知的要求，携带所需物资与设备快速到达现场，在安全管理人员的引导下进入指定作业区域。安全管理人员需在处置人员到达前或同时到达现场，第一时间设置警示标志：在

事件现场周边 50-100 米范围内摆放警示牌，拉起警戒线，若为夜间或光线不足的环境，需开启警示灯；对于影响交通的事件，需协调安保人员在道路两端疏导交通，引导师生绕行；对于存在安全隐患的区域，需设置专人值守，严禁任何人员靠近，直至隐患排除。

绿化技术人员到达现场后，需在 20 分钟内结合现场实际情况，制定具体的技术处置方案。方案内容包括处置目标、处置步骤、技术参数、安全注意事项。技术方案需向现场处置人员进行详细讲解，确保每位人员明确操作要求与自身职责。

一线养护人员作为处置执行主体，需严格按照技术方案开展工作：

树木倒伏处置：若树木倒伏未砸坏设施且根系完整，先由人员清理树木周边的障碍物，确保作业空间充足；使用小型起重机缓慢吊起树木，由 2-3 名人员在下方引导，调整树木垂直度，待树木恢复到原有种植位置后，由其他人员填入土壤并夯实，防止树木晃动；之后使用绳索与木板对树干进行固定，减少风力对树木的影响；最后修剪受损严重的枝条，减少水分蒸发，及时浇水、施肥，补充树木养分。若树木倒伏砸坏设施或根系受损严重，需先移除受损设施或清理断裂根系，再进行扶正作业；若树木已无存活可能，需将其砍伐并清理出场，待后续重新种植新的苗木。

病虫害防治处置：对于病虫害突发类事件，先由技术人员采集病虫害样本，通过便携式显微镜确定病虫害种类；根据病虫害类型选择合适的农药，按照科学配比进行稀释，确保浓度适宜，避免对植物与

环境造成伤害：使用高压喷雾机或机动喷雾器进行喷洒，喷洒时需从下至上、从内至外，确保农药覆盖植物的叶片、枝干及土壤表面；对于病虫害严重的植株，需将受侵害的叶片、枝条剪下，装入密封袋中运出校园集中销毁，防止病虫害扩散；喷洒完成后，在现场设置隔离带，告知师生在 24 小时内避免靠近该区域，防止农药残留造成伤害。

积水排除处置：针对暴雨导致的绿化区域积水，先由人员检查排水口是否堵塞，若存在杂物堵塞，使用铁锹、高压水枪清理排水口，确保排水通畅；对于积水较深的区域，使用水泵抽取积水，将水泵放置在积水最低点，连接水管将积水排入校园排水系统；若积水区域靠近建筑物，需使用沙袋在建筑物周边堆砌防水坝，防止积水倒灌进入室内；积水排除后，及时清理绿化区域内的淤泥与杂物，疏松土壤，增加土壤透气性，避免植物根系缺氧腐烂。

设施损坏处置：对于绿化设施损坏，设备管理人员需先检查损坏程度，判断是否可现场修复；若为轻微损坏，使用备用部件进行更换或加固，确保设施恢复正常功能；若损坏严重，需先采取临时措施，避免损害扩大，之后在 48 小时内安排专业人员进行全面维修或更换；维修完成后，需测试设施性能，确保无安全隐患。

在现场处置过程中，各小组需保持密切配合，如安全管理人员实时关注现场安全状况，及时提醒处置人员注意风险；设备管理人员随时检查设备运行状态，确保设备无故障；技术人员全程在现场指导，根据处置情况调整技术方案，避免因操作不当导致二次损害。

2.3.3.4 事态控制与监测

在处置工作开展过程中，应急领导小组副组长需每 30 分钟对事态发展情况进行评估，通过现场观察、询问处置人员、查看监测数据等方式，判断处置措施是否有效，事态是否得到控制。若发现事态未得到缓解，需立即组织技术人员、处置人员分析原因，调整处置方案，如更换农药种类、增加排水设备、加固树木固定结构等，确保在规定时间内控制事态发展。

对于存在次生灾害风险的事件，需安排专人进行实时监测：如暴雨导致的积水区域，需监测周边土壤是否出现滑坡迹象、排水系统是否出现堵塞；树木倒伏扶正后，需监测树干是否稳定、根系是否有松动；病虫害防治后，需监测害虫数量是否减少、病害是否停止蔓延。监测人员需做好监测记录，每 1 小时记录一次监测数据，若发现异常情况，立即向副组长汇报，及时采取防范措施。

同时，需关注处置过程中可能引发的新问题，如使用农药时是否存在农药扩散污染周边水源或土壤的风险、使用大型设备时是否可能损坏地下管线、清理断枝时是否可能影响周边建筑物门窗等。若发现此类问题，需立即暂停相关操作，制定应对措施后再继续处置，避免引发新的安全事故或环境问题。

2.3.3.5 报告与沟通

在应急处置过程中，需建立定期报告机制，确保学院相关部门及时了解处置进展。对于一级紧急事件，应急领导小组组长需每 4 小时向学院分管领导及后勤管理处、安保处等部门汇报一次处置情况，内容包括已采取的处置措施、处置进展、当前存在的问题、下一步工作

计划及需要学院协调解决的事项；若遇到重大问题，需立即汇报，不得拖延。

对于二级紧急事件，副组长需每 8 小时向学院后勤管理处汇报处置进展，内容包括处置措施、处置效果、是否需要学院支持等；三级紧急事件，绿化养护主管需在处置完成后向后勤管理处提交简要的处置进展报告。

报告形式可根据情况选择书面报告或口头报告，一级事件的重要报告需采用书面形式，加盖应急领导小组公章后提交；口头报告需清晰、准确，必要时可配合照片、视频等材料辅助说明。同时，需安排专人负责接收学院相关部门的反馈意见，对于学院提出的要求或建议，需在 1 小时内回复是否采纳及具体落实措施。

此外，需做好与师生的沟通工作，对于影响范围较广、师生关注度较高的事件，需通过校园公告栏、微信公众号、班级群等渠道发布处置公告，告知师生事件情况、处置时间、封闭区域范围及绕行路线，避免引起师生恐慌或误解；公告内容需客观、简洁，避免使用专业术语，确保师生能够清晰理解；同时，公布咨询电话，安排专人接听师生咨询，耐心解答疑问，及时反馈师生提出的合理建议。

2.3.3.6 后期恢复与评估

事件处置完成后，需立即开展后期恢复工作，确保校园绿化区域尽快恢复正常状态。对于受损的绿化植物，绿化技术人员需制定专项养护方案：如扶正后的树木，需在 1 个月内加强浇水、施肥，定期检查树干固定情况，根据树木生长状态调整固定绳索的松紧度，待树木

根系稳固后拆除固定设施；对于病虫害防治后的植物，需在 2 周内多次监测病虫害复发情况，若发现残留病虫害，及时进行二次防治，同时施加叶面肥，促进植物恢复生长；对于补种的草坪、花卉，需加强日常养护，定期浇水、除草、修剪，确保成活率达到 90%以上。

对于损坏的绿化设施，设备管理人员需在处置完成后 48 小时内完成全面维修或更换，如修复损坏的灌溉管道、更换破损的景观灯、重新安装草坪围栏等；维修完成后，需进行试运行或验收，确保设施功能正常、无安全隐患。同时，需清理处置现场的杂物，将可回收的物资回收至储备库，不可回收的垃圾按照校园垃圾分类要求进行处理，保持现场整洁。

在后期恢复过程中，需安排专人对恢复情况进行跟踪监测，每周记录一次植物生长状态、设施运行情况，持续 1-3 个月，确保恢复效果稳定；对于恢复过程中出现的问题，需及时分析原因，采取补救措施。

事件处置完成且后期恢复工作基本结束后，应急领导小组需组织开展处置评估工作。评估小组由组长担任组长，成员包括副组长、绿化技术人员、安全管理人员、设备管理人员及学院后勤管理处、安保处的代表，必要时可邀请校外园林绿化专家参与评估。

评估内容主要包括：应急响应启动的及时性、应急组织架构的运行效率、应急物资与设备的保障情况、现场处置措施的科学性与有效性、报告与沟通的规范性、后期恢复工作的质量等。

评估小组需通过查阅处置记录、现场勘查、访谈处置人员与师生

等方式收集评估数据，对照应急预案与响应措施的要求，分析本次处置工作中存在的优点与不足，如应急响应启动及时、处置措施有效等优点需总结经验，在后续工作中继续保持；对于存在的问题，需深入分析原因，制定具体的改进措施，如补充储备物资、加强人员培训、完善沟通机制等。

评估完成后，需形成正式的评估报告，内容包括评估目的、评估范围、评估方法、评估结果、改进措施及建议等，报告需提交学院分管领导及后勤管理处审核；根据评估报告的建议，对校园绿化养护突发事件应急预案及响应措施进行修订完善，同时将评估结果与改进措施纳入应急管理培训内容，提升应急处置团队的整体能力，为今后应对类似突发事件提供更有力的保障。

3. 故障处理方案

3.1 常见故障类型及定义

校园绿化养护管理过程中的常见故障主要包括绿化植物生长异常故障、绿化设施故障、灌溉系统故障等，具体定义如下：

3.1.1 绿化植物生长异常故障：指绿化植物在生长过程中出现的叶片发黄、枯萎、脱落，枝条干枯，生长缓慢，不开花、不结果，根系腐烂等异常现象，可能由土壤问题、水肥管理不当、病虫害、环境因素等引起。

3.1.2 绿化设施故障：指校园绿化区域内的各类设施出现损坏、无法正常使用的情况，如景观灯不亮、损坏，绿化围栏断裂、松动，休闲座椅、指示牌损坏，雕塑、假山等景观设施破损，垃圾桶损坏、

缺失等。

3.1.3 灌溉系统故障：指校园绿化灌溉系统出现的无法正常供水、漏水、喷水不均匀、设备损坏等问题，如灌溉管道破裂、堵塞，喷头损坏、堵塞，水泵无法启动，控制器故障等。

3.2 故障处理原则

3.2.1 及时性原则：接到故障报告或发现故障后，及时安排人员进行现场勘查，明确故障原因，尽快开展处理工作，避免故障扩大化，减少对绿化植物生长及校园环境的影响。

3.2.2 科学性原则：针对不同类型的故障，结合专业知识及实际情况，制定科学、合理的处理方案，确保故障处理效果，避免因处理不当导致二次损坏或问题反复。

3.2.3 规范性原则：严格按照故障处理流程及操作规范开展工作，确保工作人员操作安全，处理过程有序，故障处理后达到相关质量标准。

3.2.4 预防性原则：在故障处理完成后，分析故障产生的原因，总结经验，采取相应的预防措施，减少同类故障的再次发生。

3.3 各类故障处理具体方案

3.3.1 绿化植物生长异常故障处理方案

故障勘查与原因分析：接到故障报告或发现植物生长异常后，24小时内安排绿化技术人员到达现场，对异常植物及周边环境进行详细勘查，包括观察植物症状、检查土壤情况、了解近期水肥管理情况、查看是否有病虫害迹象、分析周边环境。通过现场勘查及必要的检测，

明确故障原因。

针对性处理措施

土壤问题导致的生长异常：若土壤酸碱度不适，则根据植物需求，施加相应的改良剂，调节土壤 pH 值；若土壤肥力不足，导致植物生长缓慢、叶片发黄，则根据植物种类及生长阶段，施加合适的肥料，保证养分供应；若土壤透气性差、板结，导致根系缺氧、生长不良，则进行土壤松土作业，必要时掺入河沙、腐叶土等改良土壤结构；若土壤湿度过高，导致根系腐烂，则及时疏通排水通道，进行排水，必要时将植物挖出，修剪腐烂根系，更换新土后重新种植。

水肥管理不当导致的生长异常：若因浇水过多导致植物烂根、叶片发黄，则减少浇水次数，及时排水，必要时采取遮阴措施，促进水分蒸发；若因浇水不足导致植物干旱、叶片枯萎，则增加浇水频率，确保土壤湿润，但避免积水；若因施肥过多导致肥害，则立即用大量清水浇灌土壤，稀释肥料浓度，必要时更换部分土壤；若因施肥不足导致植物缺素，则针对性补充相应的肥料。

病虫害导致的生长异常：根据病虫害鉴定结果，选择符合环保标准、对人体无害的农药进行防治。对于蚜虫、红蜘蛛等刺吸式害虫，可使用吡虫啉、阿维菌素等杀虫剂进行喷洒；对于白粉病、黑斑病等真菌性病害，可使用多菌灵、甲基托布津等杀菌剂进行防治；对于天牛等蛀干害虫，可采用人工钩杀幼虫、注射杀虫剂等方法处理。在施药过程中，严格按照农药使用说明控制浓度及用量，选择在无风或微风的傍晚进行，避免农药漂移对师生及其他植物造成影响；施药后，

在作业区域设置警示标志，告知师生避免接触。

环境因素导致的生长异常：若因光照不足导致植物徒长、叶片发黄，则考虑是否需要调整植物种植位置，或修剪周边遮挡光线的树木枝条，增加光照；若因高温、强光导致植物灼伤，则采取遮阴措施，增加浇水次数，降低环境温度；若因低温、寒潮导致植物受冻，则在冬季来临前采取防寒措施，受冻后及时修剪受冻枝条，加强水肥管理，促进植物恢复。

后期监测与养护：故障处理完成后，建立植物生长监测档案，定期观察植物生长情况，记录叶片、枝条、根系的恢复状态；根据植物恢复情况，调整养护措施，如适当增加浇水、施肥频率，确保植物尽快恢复正常生长；若植物经过处理后仍无法恢复，及时向学院相关管理部门汇报，提出补植方案，经批准后进行补植。

3.3.2 绿化设施故障处理方案

故障登记与勘查：接到设施故障报告后，立即在《绿化设施故障登记台账》中记录故障类型、发生地点、发现时间、报告人等信息，并在 48 小时内安排维修人员到达现场进行勘查，明确故障原因、故障严重程度及所需维修材料、工具。

维修处理措施

景观灯故障：若景观灯不亮，先检查电源线路是否正常，灯具是否损坏。若为线路问题，及时更换损坏的线路，确保线路连接牢固、安全；若为灯具问题，更换相同型号、规格的灯泡或灯具，更换后进行通电测试，确保景观灯正常点亮。对于损坏严重、无法维修的景观

灯，及时向学院相关管理部门申请更换新的景观灯，经批准后组织安装。

绿化围栏故障：若围栏出现断裂、松动，先检查围栏的损坏部位及程度。对于轻微松动的围栏，使用工具将其固定牢固；对于断裂的围栏，若断裂部位较小，可采用焊接、捆绑等方式进行修复；若断裂严重或围栏变形过大，无法修复，则更换新的围栏部件，确保围栏恢复正常的防护功能，外观整齐。

休闲座椅、指示牌故障：若休闲座椅出现螺丝松动、木板断裂，先紧固松动的螺丝，更换断裂的木板，修复后检查座椅的稳定性，确保师生使用安全；若指示牌出现歪斜、损坏，先将指示牌扶正、固定，更换损坏的指示牌面板或支架，确保指示牌清晰、完好，发挥引导作用。

雕塑、假山等景观设施故障：若景观设施出现轻微破损，安排专业维修人员使用合适的材料进行修补，修补后对表面进行处理，确保与原设施外观一致；若设施损坏严重，影响整体美观及安全，及时向学院相关管理部门汇报，制定详细的维修或修复方案，经批准后组织专业团队进行维修，必要时联系原生产厂家提供技术支持。

垃圾桶故障：若垃圾桶出现损坏、缺失，及时更换新的垃圾桶，确保每个绿化区域的垃圾桶数量充足，定期对垃圾桶进行清洁，保持整洁。

维修验收与记录：故障维修完成后，维修人员先进行自检，确保维修质量符合要求；然后通知学院相关管理部门进行验收，验收合格

后，在《绿化设施故障登记台账》中记录维修完成时间、维修人员、维修情况、验收结果等信息，归档保存，便于后续查询及统计。

2.3.3 灌溉系统故障处理方案

故障排查与定位：接到灌溉系统故障报告或在日常检查中发现故障后，24 小时内安排灌溉系统专业维修人员到达现场，开展故障排查工作，通过查看灌溉系统控制器参数、检查水泵运行状态、沿灌溉管道巡查、测试喷头工作情况等方式，明确故障位置及原因。

故障处理措施

控制器故障：若控制器无法正常启动、显示异常或无法控制灌溉区域，先检查控制器的电源连接是否正常，有无松动、短路情况；若电源正常，检查控制器的设置参数是否正确，进行参数重置或调整；若控制器内部元件损坏，则更换相同型号的控制器，更换后进行调试，确保控制器能正常控制灌溉系统的启停、灌溉时间及灌溉区域。

水泵故障：若水泵无法启动，先检查水泵的电源、电机是否正常，有无漏电、电机烧毁迹象；若电源及电机正常，检查水泵进水口是否堵塞，清理进水口杂物；若水泵出现漏水、噪音过大或出水压力不足，检查水泵密封件是否损坏、叶轮是否磨损，更换损坏的密封件或叶轮，必要时更换整个水泵。维修或更换后，启动水泵进行测试，确保水泵运行正常，供水稳定。

管道故障：若管道出现破裂，根据管道材质及破裂程度选择处理方式。对于小面积破裂，可使用专用胶水、补丁进行修补；对于大面积破裂或管道断裂，截取损坏的管道段，更换新的管道，采用热熔连

接、承插连接等方式进行连接，确保接口密封、牢固，无漏水现象；若管道堵塞，先确定堵塞位置，对于可接触到的堵塞点，使用工具清理堵塞物；对于深埋地下或难以清理的堵塞管道，可采用高压水枪冲洗或更换管道的方式处理，确保管道畅通。

喷头故障：若喷头无法喷水、喷水不均匀或漏水，先检查喷头是否堵塞，拆卸喷头，清理内部杂物，然后重新安装；若喷头损坏，更换相同型号、规格的喷头，安装后进行测试，确保喷头喷水均匀、射程符合要求，无漏水现象。

系统调试与维护：故障处理完成后，对整个灌溉系统进行全面调试，启动灌溉程序，检查各灌溉区域的供水情况、喷头工作状态，确保系统运行正常，满足绿化植物的灌溉需求；同时，对灌溉系统进行一次全面检查，紧固松动的部件，清理过滤器，确保系统长期稳定运行；记录故障处理情况，包括故障原因、处理措施、更换的部件、调试结果等，纳入灌溉系统维护档案。

3.4 故障处理监督与改进

建立故障处理监督机制：由物业服务项目质量监督部门定期对故障处理情况进行检查，包括检查故障登记台账的完整性、故障处理的及时性、维修质量的达标情况、师生反馈的满意度等，对未按要求进行故障处理的情况进行督促整改，并追究相关人员责任。

定期故障统计与分析：每月对各类故障的发生次数、类型、原因、处理时间、处理效果等进行统计，形成《绿化故障月度统计分析报告》，分析故障发生的规律及主要原因。

持续改进措施：根据故障统计分析结果，制定针对性的改进措施。如针对植物生长异常故障频发的情况，加强日常水肥管理及病虫害监测，优化养护方案；针对设施老化导致的故障，制定设施定期检查及更新计划，提前更换老化设施；针对人为破坏导致的故障，加强校园绿化保护宣传，增加巡查频次，及时发现并制止破坏行为。通过持续改进，不断降低故障发生率，提高故障处理效率及质量。

4. 培训计划

4.1 培训目标

通过系统、专业的培训，提高绿化养护管理团队全体人员的专业素质、操作技能、安全意识及服务意识，确保每位工作人员都能熟练掌握绿化养护相关知识及技能，规范开展工作，满足山东轻工职业学院校园绿化养护管理服务的质量要求，为学院提供优质的绿化服务。具体培训目标如下：

4.1.1 知识目标：使工作人员掌握校园常见绿化植物的种类、生长习性、生态特性，了解绿化养护管理的基本原理、标准及规范，熟悉各类病虫害的识别方法及防治知识，掌握绿化设施、灌溉系统的基本构造及维护知识，了解校园文化及绿化建设相关要求。

4.1.2 技能目标：使工作人员熟练掌握绿化植物日常养护操作技能，能够正确操作各类绿化养护设备，具备应对常见故障及突发事件的处置技能，能够规范填写绿化养护相关记录表格。

4.1.3 安全目标：使工作人员具备较强的安全意识，掌握绿化作业过程中的安全操作规程，了解突发事件中的自我保护及应急救援知

识，确保作业过程中无安全事故发生。

4.1.4 服务目标：使工作人员树立“以师生为中心”的服务理念，了解学院师生对校园绿化的需求及期望，具备良好的沟通能力及服务态度，能够积极回应师生提出的绿化相关问题及建议，提升师生满意度。

4.2 培训对象

培训对象为参与山东轻工职业学院校园绿化养护管理服务的全体人员，包括：

管理人员：物业服务项目负责人、绿化养护主管、质量监督人员等。

技术人员：绿化技术顾问、病虫害防治专业人员、灌溉系统维护技术人员等。

一线养护人员：负责绿化植物日常浇水、施肥、修剪、除草、病虫害防治、苗木补植等工作的人员。

设备操作人员：负责操作草坪机、洒水车、农药喷洒设备、起重机等绿化养护设备的人员。

安全管理人员：负责绿化作业安全监督、突发事件安全处置的人员。

4.3 培训内容

根据培训对象的岗位职责及需求，制定差异化的培训内容，具体如下：

4.3.1 通用培训内容（全体人员）

学院概况及校园文化：介绍山东轻工职业学院的历史沿革、办学理念、校园布局、校园文化特色，以及学院对校园绿化建设的要求及目标，使工作人员了解学院情况，增强对学院的认同感及服务责任感。

服务规范与职业道德：讲解绿化养护服务的基本规范，强调职业道德，提升工作人员的服务意识及职业素养。

安全知识与应急处置：包括消防安全知识、用电安全知识、交通安全知识、突发事件应急处置基础知识等。

法律法规知识：学习与园林绿化相关的法律法规，以及劳动安全、环境保护相关法律法规，确保工作人员依法开展工作。

4.3.2 管理人员培训内容

绿化养护管理方案制定：学习如何根据校园绿化实际情况，制定科学、合理的年度、季度、月度绿化养护管理方案，包括养护计划、人员安排、物资调配、成本控制等。

团队管理与协调：讲解团队管理技巧，以及与学院相关部门、师生的沟通协调方法，提高管理人员的组织协调能力。

质量监督与考核：学习绿化养护服务质量标准及考核指标，掌握质量监督方法，制定绩效考核方案，对下属工作人员的工作质量进行评估与考核，确保服务质量达标。

应急管理与决策：针对校园绿化突发事件，学习应急指挥、资源调配、方案制定的方法，提高管理人员在突发事件中的决策能力及应急处置指挥能力。

成本控制与预算管理：了解绿化养护成本构成，学习成本控制方

法，制定年度预算方案，合理控制养护成本，提高资金使用效率。

4.3.3 技术人员培训内容

植物学专业知识：深入学习校园常见绿化植物的分类、形态特征、生长习性、生长周期、繁殖方法等，能够准确识别各类植物，并根据植物特性制定针对性的养护方案。

病虫害防治技术：系统学习常见植物病虫害的识别特征、发生规律、危害症状，掌握综合防治技术，包括农药的选择、配比、使用方法及注意事项，能够制定科学的病虫害防治方案，有效控制病虫害发生。

绿化设施与灌溉系统维护技术：学习绿化设施的构造、工作原理、常见故障及维修方法；深入了解灌溉系统的组成、工作原理、安装调试方法、日常维护及故障处理技术，能够独立完成灌溉系统的维护与故障修复。

绿化工程技术：学习苗木补植、绿化改造等小型绿化工程的施工技术，掌握绿化工程质量标准，能够指导一线人员开展苗木补植及小型绿化工程施工。

新技术、新材料应用：关注园林绿化行业的新技术、新材料，学习其应用方法及优势，将先进技术及材料应用到校园绿化养护中，提高养护效率及质量。

4.3.4 一线养护人员培训内容

日常养护操作技能：

浇水：学习不同植物的浇水时间、浇水频率、浇水量确定方法，

掌握正确的浇水方式，根据土壤湿度、天气情况调整浇水量，避免浇水过多或不足。

施肥：了解不同肥料的作用、适用植物及使用方法，掌握施肥时间、施肥量、施肥方式，避免肥害发生。

修剪：学习不同植物的修剪目的、修剪时间、修剪方法，掌握使用修枝剪、油锯、绿篱机等修剪工具的正确方法，确保修剪后的植物造型美观、生长健壮。

除草：了解杂草的种类及危害，掌握除草时间、除草方法，人工除草时要彻底清除杂草根系，机械除草时正确操作除草设备，化学除草时选择合适的除草剂，避免对绿化植物造成伤害。

病虫害防治：学习常见病虫害的识别方法，掌握物理防治、生物防治、化学防治的基本操作技能，了解农药使用的安全注意事项，避免农药中毒及环境污染。

苗木补植：学习苗木选择、种植穴开挖、苗木种植、定植后养护等操作技能，确保补植苗木的成活率。

工具与设备操作：学习常用绿化养护工具的正确使用方法、维护保养技巧，掌握小型绿化设备的操作流程、安全操作规程、日常检查及简单故障排除方法，确保工具设备正常使用，延长使用寿命。

作业现场管理：学习绿化作业现场的清理与整理方法，掌握作业现场警示标志的设置方法，避免作业现场混乱影响校园环境及师生安全。

记录填写：学习填写绿化养护相关记录表格，掌握记录的规范填

写方法，确保记录真实、准确、完整，便于后续追溯及管理。

4.3.5 设备操作人员培训内容

设备专业知识：学习所操作设备的构造、工作原理、性能参数、适用范围，了解设备的常见故障类型及原因。

设备操作技能：掌握设备的操作流程，学习设备在不同作业场景下的操作技巧，确保设备操作规范、高效。

设备安全操作：深入学习设备操作的安全操作规程，了解设备操作过程中的危险点及防范措施，避免安全事故发生。

设备维护保养：学习设备的日常维护保养方法、定期保养周期及内容、保养记录填写，掌握设备常见故障的识别方法及简单维修技巧，确保设备处于良好的技术状态。

应急处置：学习设备在运行过程中突发故障或发生安全事故时的应急处置方法，包括应急停车、紧急救援、事故报告等，提高设备操作人员的应急处置能力。

4.3.6 安全管理人员培训内容

安全管理体系：学习安全生产管理体系的基本理论、框架及要求，了解校园绿化养护作业中的安全管理重点及难点，掌握建立健全安全管理制度的方法。

安全检查与隐患排查：学习安全检查的方法、检查内容，掌握安全隐患的识别技巧、隐患等级划分标准及隐患整改措施，能够制定安全检查计划，组织开展安全检查，及时发现并消除安全隐患。

安全事故预防与处置：学习校园绿化养护作业中常见安全事故的

预防措施，掌握安全事故的应急处置流程，了解安全事故应急预案的制定方法，能够组织开展应急演练，提高安全事故的预防及处置能力。

安全培训与教育：学习安全培训的组织方法、培训内容设计技巧，能够根据不同岗位人员的安全需求，制定针对性的安全培训计划，组织开展安全培训教育活动，提高全体工作人员的安全意识及安全技能。

劳动保护：了解劳动保护用品的种类、适用范围、正确佩戴及使用方法，掌握劳动保护用品的采购、发放、检查及更换管理方法，确保工作人员正确使用劳动保护用品，保障身体健康及生命安全。

4.4 培训方式

根据培训内容、培训对象及实际情况，采用多样化的培训方式，确保培训效果：

4.4.1 理论授课：邀请园林绿化行业专家、学院相关部门负责人、物业服务企业内部资深管理人员及技术人员担任讲师，通过集中授课的方式，讲解理论知识。授课地点可选择学院会议室、培训室等，授课过程中结合 PPT、视频、图片等资料，增强培训的直观性及趣味性。

4.4.2 现场实操培训：在校园绿化现场设置培训场地，由技术人员、资深一线养护人员、设备操作人员进行现场示范操作，讲解操作要点及注意事项，然后让培训对象进行实际操作练习，讲师在旁指导，及时纠正错误操作，确保培训对象掌握实际操作技能。如在草坪修剪培训中，讲师先示范草坪机的操作方法及修剪技巧，然后让培训对象逐一操作，讲师进行指导。

4.4.3 案例分析培训：收集校园绿化养护过程中的典型案例，组织培训对象对案例进行分析讨论，分析案例中的问题、处理方法、经验教训，引导培训对象将案例中的经验应用到实际工作中，提高解决实际问题的能力。

4.4.4 技术交流与研讨：定期组织培训对象开展技术交流与研讨活动，如组织技术人员、一线养护人员分享绿化养护经验、遇到的问题及解决方法，邀请行业专家与培训对象进行技术交流，解答培训对象在实际工作中遇到的疑问，促进培训对象之间的知识共享与技术提升。

4.4.5 线上培训：利用网络平台上传培训资料，组织培训对象进行线上学习。线上培训具有灵活性强、不受时间地点限制的特点，适合培训对象利用业余时间学习理论知识、复习培训内容，也可用于发布培训通知、组织线上考试等。

4.4.6 师徒结对培训：对于新入职的一线养护人员、设备操作人员，采用师徒结对的方式进行培训，为每位新员工安排一名经验丰富、技能熟练的老员工作为师傅，师傅负责在日常工作中对徒弟进行一对一的指导，传授操作技能、工作经验、安全知识，帮助新员工快速熟悉工作内容，掌握工作技能，融入工作团队。

4.4.7 应急演练培训：针对校园绿化突发事件，定期组织应急演练培训，模拟真实突发事件场景，让培训对象在实践中熟悉应急处置流程、掌握应急技能。演练前，制定详细的演练方案，明确演练主题、目的、参与人员、流程、时间、地点及所需物资设备；演练过程中，

由应急领导小组组长或副组长担任总指挥，协调各小组按照预案开展工作；演练结束后，组织参与人员进行总结复盘，分析演练过程中存在的问题，提出改进措施，完善应急预案，提升团队整体应急处置能力。

4.5 培训计划与安排

为确保培训有序开展、取得实效，根据培训目标、内容及对象，制定年度、季度、月度培训计划，具体安排如下：

4.5.1 年度培训计划

培训频率：全体人员年度集中培训不少于 4 次，每次培训时长不少于 8 小时；各岗位专项培训年度不少于 6 次，每次培训时长不少于 4 小时。

培训重点：年初开展学院概况与服务规范、年度绿化养护方案解读培训，让全体人员明确年度工作目标及要求；年中开展安全生产月专项培训、上半年工作问题复盘与技能提升培训，强化安全意识，解决实际工作中遇到的问题；年末开展年度工作总结与经验分享、下年度工作规划与技能储备培训，总结经验，为下年度工作做准备。

培训记录：建立年度培训档案，记录每次培训的主题、时间、地点、讲师、参与人员、培训内容、考核结果等信息，便于跟踪培训效果及人员成长情况。

4.5.2 季度培训计划

第一季度（1-3 月）：重点围绕冬季绿化养护技术、春节期间安全作业与应急值守、新员工入职培训开展。如针对冬季树木防寒、病

虫害越冬防治开展技术培训，针对春节期间校园人流增多情况开展安全作业培训，对新入职人员开展岗位技能基础培训。

第二季度（4-6 月）：重点围绕春季绿化养护关键技术、病虫害高发期防治技术、灌溉系统春季检修与维护开展。如春季苗木施肥、修剪、补植技术培训，蚜虫、白粉病等春季高发病虫害的识别与防治培训，灌溉系统启动前的管道检查、喷头调试技术培训。

第三季度（7-9 月）：重点围绕夏季高温干旱应对技术、暴雨洪涝应急处置、设备高温作业安全操作开展。如夏季植物浇水频次与方法、遮阳防晒措施培训，暴雨后绿化区域积水排除、树木倒伏预防与处置培训，草坪机、洒水车等设备在高温环境下的操作安全培训。

第四季度（10-12 月）：重点围绕秋季绿化养护技术、冬季病虫害预防、年度安全工作总结与隐患排查开展。如秋季苗木修剪、基肥施用技术培训，树木涂白防寒、病虫害越冬卵清理技术培训，全年安全作业隐患排查方法及冬季安全作业培训。

4.5.3 月度培训计划

培训频率：每月开展不少于 2 次培训，其中 1 次为全体人员参与的安全知识或服务规范培训，1 次为各岗位专项技能培训。

培训安排：每月 5 日前完成上月培训效果评估，根据评估结果及当月工作重点确定当月培训主题；每月 10 日前发布培训通知，明确培训时间、地点、内容、讲师及参与人员；每月 25 日前完成当月培训，月底前完成培训总结及资料归档。

4.6 培训考核与效果评估

4.6.1 培训考核

考核方式：采用理论考核与实操考核相结合、过程考核与结果考核相结合的方式。理论考核通过闭卷考试、线上答题等形式，考查培训对象对理论知识的掌握程度；实操考核通过现场操作的方式，考查培训对象的实际操作技能；过程考核通过观察培训对象在培训期间的出勤情况、课堂表现、作业完成情况（如培训后提交的工作总结、技术方案）进行综合评价。

考核标准：理论考核满分 100 分，80 分及以上为合格；实操考核满分 100 分，85 分及以上为合格；过程考核满分 100 分，75 分及以上为合格。三项考核均合格视为培训合格，任一考核不合格需参加补考，补考仍不合格的，进行重新培训，直至考核合格。

4.6.2 效果评估

4.6.2.1 评估频次：每次培训结束后 1 周内完成单次培训效果评估；每季度末完成季度培训效果评估；年末完成年度培训效果评估。

4.6.2.2 评估内容：

培训内容评估：通过发放调查问卷，让培训对象评价培训内容的实用性、针对性、难易程度，了解是否满足工作需求。

培训方式评估：评价培训方式的有效性、趣味性，了解培训对象对不同培训方式的接受程度。

讲师评估：评价讲师的专业水平、授课能力、表达能力。

工作改进评估：跟踪培训对象在培训后的工作表现，观察其是否将培训所学知识技能应用到实际工作中，工作效率及质量是否有提

升。

师生反馈评估：通过走访学院相关管理部门、发放师生满意度调查问卷，了解校园绿化养护服务质量是否因培训而提升。

评估结果应用：根据评估结果，及时调整培训内容、方式及计划，如针对培训内容实用性不足的问题，增加更多实际工作案例及实操内容；针对培训方式趣味性不足的问题，引入更多互动环节；针对讲师授课能力不足的问题，更换讲师或组织讲师参加授课技能培训。同时，将培训考核及效果评估结果与工作人员的绩效考核、岗位晋升挂钩，对培训合格、工作表现突出的人员给予奖励，对培训不合格、工作无改善的人员进行批评教育、岗位调整，充分调动工作人员参与培训的积极性。

4.7 培训保障措施

4.7.1 人员保障：成立培训工作小组，由物业服务项目负责人担任组长，绿化养护主管担任副组长，成员包括人力资源专员、各岗位资深员工，负责培训计划制定、讲师邀请、培训组织、考核评估等工作；建立讲师库，纳入园林绿化行业专家、学院相关部门负责人、企业内部资深管理人员、技术人员及一线优秀员工，确保讲师具备专业的知识技能及丰富的授课经验。

4.7.2 物资与设备保障：配备专门的培训场地，配备必要的培训设施及实操设备；准备充足的培训资料，确保培训顺利开展。

4.7.3 资金保障：设立专项培训资金，纳入年度物业服务预算，用于支付讲师报酬、培训资料印刷、设备采购与维护、场地租赁、培

训期间工作人员的交通及餐饮补贴等费用，确保培训资金充足、使用规范。

4.7.4 制度保障：制定《绿化养护培训管理制度》，明确培训目的、职责、流程、考核标准、奖惩措施等，规范培训管理；建立培训档案管理制度，对培训计划、通知、资料、考核成绩、评估报告等进行归档保存，便于查询及追溯；建立培训反馈机制，鼓励培训对象及时反馈培训过程中遇到的问题及建议，持续改进培训工作。

5.社区（校园）文化建设措施方案

校园绿化不仅是校园环境的重要组成部分，更是校园文化建设的载体。为充分发挥绿化在校园文化建设中的作用，将绿化养护与校园文化有机结合，营造富有文化内涵、生态和谐的校园环境，特制定本方案。

5.1 建设目标

5.1.1 文化融入目标：将山东轻工职业学院的办学理念、历史文化、专业特色融入校园绿化建设，打造“一景一文化、一区域一特色”的绿化景观，让绿化成为校园文化的“活载体”。

5.1.2 师生参与目标：搭建师生参与校园绿化建设与养护的平台，增强师生对校园的认同感、归属感，形成“人人爱护绿化、共建美丽校园”的良好氛围。

5.1.3 生态教育目标：通过绿化景观展示、文化活动开展，普及生态环保知识，提升师生生态环保意识，培养师生爱护自然、保护环境的良好习惯。

5.1.4 景观提升目标：通过文化元素的融入，提升校园绿化景观的文化品位与艺术价值，使校园绿化不仅具备生态功能，更具备文化欣赏与教育功能。

5.2 建设原则

5.2.1 因地制宜原则：结合校园现有绿化布局、植物品种及地形地貌，合理融入文化元素，避免盲目改造，确保文化建设与绿化景观自然融合、相得益彰。

5.2.2 突出特色原则：围绕学院轻工职业教育特色，结合各教学系部的专业特点，打造具有专业文化特色的绿化区域，体现学院办学特色。

5.2.3 师生主体原则：充分尊重师生的意见与需求，通过问卷调查、座谈会、意见征集等方式收集师生对校园绿化文化建设的建议，鼓励师生参与设计、建设、养护全过程，确保文化建设符合师生期望。

5.2.4 可持续发展原则：选用本地、适应性强、生态环保的植物品种，采用生态友好的养护技术，融入绿色低碳文化理念，实现校园绿化文化建设的可持续发展。

5.2.5 教育性与观赏性结合原则：在绿化景观设计中，既注重景观的美观性，又注重文化的教育性，通过植物铭牌、文化标识、景观小品等，传递文化知识与精神内涵，实现“寓教于景”。

5.3 具体建设措施

5.3.1 绿化景观文化融入工程

5.3.1.1“校园文化主题园”打造

选址：选择校园中心区域或师生活动频繁的区域，打造“校园文化主题园”。

设计思路：以学院历史沿革、办学理念、校训精神为核心，融入文化元素。如在主题园入口处设置石刻校训，园内设置“学院发展历程”文化长廊，用浮雕或展板展示学院从建校至今的重要节点、办学成果；在绿地中种植具有象征意义的植物，如用松柏象征坚韧不拔的精神，用月季象征热情活力，用银杏象征沉稳厚重，并在植物旁设置铭牌，标注植物名称、寓意及与学院文化的关联。

配套设施：在主题园内设置休闲座椅、文化石凳，座椅靠背或石凳侧面刻有与教育、青春相关的名言警句；设置小型景观亭，命名为“知行亭”“厚德亭”，与校训相呼应，为师生提供休息、交流的场所。

5.3.1.2“专业特色绿化区”建设

纺织服装系特色区：在纺织服装系教学楼周边绿地，打造“纺织文化绿化区”。种植与纺织原料相关的植物，设置“纺织原料植物科普牌”，介绍植物的生长特性、纺织用途；在绿地中设置小型纺织工具雕塑，搭配纺织面料制作的景观装饰，体现纺织专业特色。

机电工程系特色区：在机电工程系实训楼周边绿地，打造“工业生态绿化区”。采用“工业元素和绿色植物”的搭配方式，用废旧机械零件制作景观小品，种植抗污染、适应性强的植物，体现“工业与生态和谐共生”的理念，同时设置科普牌，介绍工业污染治理与生态修复知识。

信息工程系特色区：在信息工程系教学楼周边绿地，打造“科技智慧绿化区”。引入智能灌溉系统、太阳能景观灯，在植物铭牌上添加二维码，师生扫描二维码可查看植物详细信息、生长数据及相关科技知识；设置“科技名言”文化墙，刻有“科技是第一生产力”“创新是引领发展的第一动力”等名言，彰显信息专业的科技属性。

工商管理系特色区：在工商管理系教学楼周边绿地，打造“商业文化绿化区”。以“诚信经营、服务社会”为主题，设置“商业道德”文化展板，展示古今中外优秀企业家的诚信故事；种植具有“财富、繁荣”寓意的植物，在绿地中设置小型“市集”景观模型，体现工商管理专业的学科特色。

5.3.1.3“四季景观”优化提升

春季景观：重点打造“春花烂漫区”，在校园道路两侧、景观园区种植樱花、桃花、海棠、连翘等春季开花植物，形成“春有花”的景观效果；在开花植物集中区域设置“春日赏花指南”标识牌，标注最佳观赏期、植物品种及文化寓意，吸引师生观赏。

夏季景观：重点打造“夏日清凉区”，在校园广场、教学楼周边种植高大乔木，形成树荫，为师生提供避暑场所；在树荫下设置“夏日消暑科普”展板，介绍防暑降温知识、夏季植物养护要点；种植荷花、睡莲等水生植物，打造小型水景景观，增添夏日生机。

秋季景观：重点打造“秋日彩叶区”，种植银杏、红枫、黄栌、火炬树等秋季彩叶植物，形成“秋有叶”的景观效果；在彩叶植物区域设置“秋日赏叶步道”，铺设石板路，方便师生漫步观赏；组织“秋

日落叶创意收集”活动，鼓励师生用落叶制作手工艺品，传递“珍惜自然、创意生活”的理念。

冬季景观：重点打造“冬日生机区”，种植耐寒植物，确保冬季校园仍有绿色；在树木上悬挂彩灯、中国结等装饰，营造冬季节日氛围；设置“冬季植物养护”科普牌，介绍树木防寒措施、冬季病虫害防治知识，展现校园冬季的独特魅力。

5.3.2 师生参与式绿化文化活动

5.3.2.1 校园绿植认养活动

活动目的：增强师生对校园绿化的责任感，培养师生爱护植物的意识。

活动内容：将校园内的乔木、灌木、花卉等植物进行编号、登记，制作认养牌，标注植物名称、认养人、认养时间、养护责任；师生可通过学院后勤管理处或物业服务中心申请认养，认养期限为 1 年，认养期满可申请续认养；认养期间，认养人需定期对植物进行养护，物业服务中心提供技术指导及必要的养护工具；每学期末，评选“优秀认养人/认养集体”，给予证书及小奖品奖励。

活动频次：每年 3 月、9 月各开展 1 次认养申请活动，全年持续开展养护跟踪与评选。

5.3.2.2 校园绿化创意设计大赛

活动目的：激发师生的创新思维，让师生参与校园绿化文化建设，提升校园绿化景观的创意性与个性化。

活动内容：面向全院师生征集校园绿化创意设计方案，设计范围

包括小型景观小品、绿化区域改造、植物搭配方案等；方案需体现校园文化特色、生态环保理念及实用性，提交方案时需附带设计说明；邀请学院相关专业教师、物业服务技术人员组成评审团，从创意性、文化性、可行性、环保性等方面对方案进行评审，评选出一、二、三等奖及优秀奖；对获奖方案，在符合校园整体规划的前提下，组织实施，并在实施区域设置“设计人”标识牌，彰显师生的设计成果。

活动频次：每年举办 1 次，报名时间为每年 4 月，评审时间为 5 月，实施时间为 6-9 月。

5.3.2.3 生态环保科普系列活动

活动目的：普及生态环保知识，提升师生生态环保意识，推动校园绿色文化建设。

活动内容：

科普讲座：每季度邀请园林绿化专家、环保部门工作人员或学院相关专业教师开展生态环保讲座，主题包括植物与生态平衡、常见病虫害的生态防治、校园垃圾分类与资源回收、低碳生活方式等，讲座后设置互动环节，解答师生疑问。

科普展览：在校园图书馆、教学楼大厅设置生态环保科普展，通过图片、文字、实物展示生态环保知识，展览周期为 1 个月，安排志愿者进行讲解。

实践活动：组织校园绿化清洁日活动，每月最后一个周六组织师生参与校园绿地清理，物业服务中心提供手套、垃圾袋等工具；组织生态观察活动，带领师生观察校园植物生长情况、昆虫活动规律，记

录校园生态日记，培养师生对自然的观察力与热爱之情。

活动频次：科普讲座每季度 1 次，科普展览每年 2 次，实践活动每月 1 次。

5.3.2.4 校园绿化文化节活动

活动目的：集中展示校园绿化文化建设成果，营造浓厚的校园绿化文化氛围，增强师生对校园的认同感与归属感。

活动内容：每年 10 月举办校园绿化文化节，为期 1 周，开展系列活动：

开幕式：邀请学院领导、物业服务项目负责人致辞，介绍校园绿化文化建设成果，宣布文化节开幕；组织校园绿化快闪表演，师生穿着与植物、自然相关的服装，表演舞蹈、歌曲，营造热闹氛围。

成果展示：在校园广场设置校园绿化文化建设成果展，展示校园文化主题园、专业特色绿化区的建设照片、绿植认养活动成果、绿化创意设计大赛获奖作品、师生生态观察日记优秀作品等，安排工作人员进行讲解。

互动体验：设置绿化养护体验区，由物业服务中心工作人员指导师生体验浇水、施肥、修剪等绿化养护操作；设置绿植 DIY 区，提供多肉植物、花盆、土壤、工具，让师生亲手种植多肉植物，带回家养护；设置绿化知识问答区，开展知识问答比赛，题目包括校园植物知识、生态环保知识、绿化养护知识等，答对可获得绿植小礼品。

闭幕式：总结文化节活动成果，表彰在绿植认养、绿化创意设计、生态观察等活动中表现优秀的个人及集体，颁发证书及奖品；发布校

园绿化文化建设倡议书，号召全体师生共同爱护校园绿化，共建美丽校园。

5.3.3 绿化文化宣传与氛围营造

5.3.3.1 宣传平台建设

线上平台：利用学院官方微信公众号、微博、抖音、物业服务中心微信小程序，开设校园绿化文化专栏，定期发布校园绿化美景照片、视频、绿化知识科普文章、师生绿化活动报道；在学院官网设置校园绿化文化建设专题页面，展示建设方案、成果照片、活动视频，方便师生随时查看。

线下平台：在校园主干道、教学楼、宿舍区、图书馆周边设置校园绿化文化宣传栏，每月更新内容，包括绿化知识、活动通知、优秀师生事迹；在绿化区域设置文化标识牌，确保每块标识牌设计美观、内容准确，与周边景观协调。

5.3.3.2 志愿者队伍建设

组建校园绿化文化志愿者队伍：面向全院师生招募志愿者，要求热爱自然、喜欢绿化、有责任心，通过个人报名、班级推荐的方式选拔，每年招募 2 次，每次招募 50-80 人；为志愿者颁发校园绿化文化志愿者证书，统一制作志愿者服装或袖标。

志愿者职责：协助物业服务中心开展绿化文化活动；参与校园绿化日常巡查，及时反馈绿化问题；向师生宣传绿化文化知识、环保理念，劝阻破坏绿化的行为；定期撰写校园绿化志愿者日记，记录活动经历与感悟，在学院宣传平台发布。

志愿者培训与激励：每月组织 1 次志愿者培训，内容包括绿化知识、活动组织技巧、沟通能力提升；每学期末评选优秀绿化文化志愿者，给予证书及奖励；为志愿者提供实践学分，激励更多师生参与志愿者队伍。

5.3.3.3 校企合作与文化共建

与本地园林绿化企业合作：邀请本地园林绿化企业参与校园绿化文化建设，组织师生到企业参观学习，了解园林绿化行业发展动态、先进技术，企业为师生提供实践岗位，提升师生专业能力。

与学院相关系部合作：与纺织服装系合作，设计制作绿化文化相关的纺织品；与机电工程系合作，研发小型绿化养护设备；与信息工程系合作，开发校园绿化文化 APP，实现绿化活动报名、植物认养查询、绿化知识学习等功能；与工商管理系合作，开展校园绿化文创产品设计与推广，丰富校园绿化文化产品。

5.4 建设效果评估与持续改进

5.4.1 效果评估

评估频次：每季度开展 1 次阶段性评估，每年开展 1 次年度综合评估。

评估方式：

问卷调查：面向全院师生发放调查问卷，了解师生对校园绿化文化建设成果的满意度、对绿化文化知识的掌握程度、对校园绿化环境的整体评价。

现场调研：由学院后勤管理处、物业服务中心、师生代表组成评

估小组，实地查看绿化文化建设项目，检查绿化设施完好度、植物生长状态，了解活动开展情况。

数据分析：统计绿化文化活动参与人数、宣传平台关注度、师生反馈意见数量，分析建设效果。

评估指标：师生对校园绿化文化建设的满意度不低于 90%；绿化文化活动年度参与人数不低于全院师生总数的 60%；宣传平台年度关注度不低于 10000 次；校园绿化破坏行为年度发生率下降 30%。

5.4.2 持续改进

根据评估结果，及时调整建设措施；针对绿化文化活动参与度不高的问题，创新活动形式，加大宣传力度。

收集师生意见建议：通过设置意见箱、召开师生座谈会、走访班级宿舍等方式，持续收集师生对校园绿化文化建设的意见建议，对合理的建议及时采纳，纳入下阶段建设计划。

跟踪行业动态与先进经验：关注国内外校园绿化文化建设的先进案例、园林绿化行业新技术，及时将先进经验、技术引入校园绿化文化建设，不断创新建设内容与方式，提升建设水平。

6.服务承诺与保障

校园绿化是学院生态环境建设的核心组成部分，不仅承载着美化校园、净化空气的基础功能，更在营造育人氛围、提升师生生活品质方面发挥着关键作用。为全面确保山东轻工职业学院校园绿化养护管理服务的标准化、专业化与精细化，切实履行物业服务中心的服务职责，保障学院及全体师生的合法权益，特制定本服务承诺与保障体系，

涵盖服务承诺、保障措施及违约责任三大核心板块，为校园绿化养护工作提供全面、系统的行动指南。

6.1 服务承诺

物业服务中心以科学养护、品质服务、师生满意为核心目标，从绿化植物养护、服务响应与处置、安全作业、人员素质四个维度，向学院及全体师生作出郑重承诺，所有承诺条款均建立在可量化、可监督、可追溯的基础上，确保落地执行。

6.1.1 绿化植物养护承诺

绿化植物是校园绿化景观的核心载体，其成活率、生长状态与景观效果直接决定了校园绿化的整体品质。物业服务中心将依托专业技术团队与科学养护方案，实现对校园乔木、灌木、花卉、草坪的全周期精细化管理。

6.1.1.1 成活率保障

校园绿化植物涵盖乔木、灌木、花卉及草坪四大类，年度总体成活率承诺不低于 98%。为精准保障成活率，物业服务中心将建立“一木一档”管理机制，对每一株乔木、每一片灌木与草坪进行编号登记，记录种植时间、品种规格、生长状态及养护记录，实现全生命周期追踪。

对于因非不可抗力因素导致的植物死亡，物业服务中心将启动快速补植流程：在接到学院后勤管理处或师生反馈通知后，1 个工作日内完成现场勘查，确认死亡原因、植物品种及规格；3 个工作日内从专用苗木储备库调取与原植物品种、规格完全一致的苗木；7 个工作

日内完成补植作业，补植后将安排专人进行为期 1 个月的专项养护，确保补植苗木成活率达到 100%，坚决杜绝因补植不及时或苗木规格不匹配导致的绿化景观缺失问题。

若因不可抗力因素导致植物受损或死亡，物业服务中心将在灾害结束后 24 小时内开展全面排查，统计受损植物数量与程度，3 个工作日内制定专项恢复方案并上报学院，方案获批后 15 个工作日内完成受损植物的清理与补植，最大限度降低灾害对校园绿化景观的影响。

6.1.1.2 生长状态管理

为确保校园绿化植物生长健壮、形态美观，物业服务中心将按照季节性养护和常态化管理的模式，开展浇水、施肥、修剪、除草、病虫害防治等核心养护工作，各项工作均设定明确的操作标准与频次要求。

浇水管理：根据植物品种特性、季节气候及土壤墒情，制定差异化浇水计划。乔木每月浇水 2-3 次，高温干旱季节增加至每周 1-2 次，每次浇水量确保渗透至根系层；灌木与花卉每周浇水 1-2 次，草坪每 3-5 天浇水 1 次，浇水时间选择在清晨或傍晚，避免正午高温时段浇水导致植物灼伤。同时，建立土壤墒情监测机制，通过土壤湿度计定期检测土壤含水量，确保浇水频率与水量科学合理，既避免干旱缺水，也防止积水烂根。

施肥管理：采用“有机肥为主、复合肥为辅、缓释肥补充”的施肥原则，分季节开展施肥作业。春季为植物生长旺季，施用有机肥，

乔木每株施用量 5-10 公斤，灌木每平方米施用量 2-3 公斤，草坪每亩施用量 50-80 公斤，为植物提供长效营养；夏季施用复合肥，促进植物枝叶生长与开花；秋季施用磷钾肥，增强植物抗寒能力，为越冬做准备。施肥过程中严格控制用量，避免肥料过量导致烧根，同时采用穴施、沟施等方式，确保肥料均匀渗透至土壤，提高吸收效率。

修剪管理：按照造型美观、通风透光、生长健康的原则，分品种、分季节开展修剪作业。乔木每年修剪 2 次，修剪时去除病枝、虫枝、交叉枝、下垂枝，保持树冠通风透光，乔木高度控制在 8-12 米，主干分枝点保持在 2.5-3 米，确保符合校园整体景观规划；灌木每月修剪 1 次，造型灌木需保持球形规整，冠幅误差不超过 5 厘米，花灌木在花期结束后及时修剪残花，促进下次开花；草坪每周修剪 1 次，修剪高度严格保持在 5-8 厘米，每次修剪量不超过草坪高度的三分之一，避免过度修剪影响草坪生长，修剪后及时清理草屑，防止病虫害滋生。

除草管理：采用人工除草为主、化学除草为辅的方式，定期开展除草作业。草坪及灌木根部区域每周人工除草 1 次，确保杂草覆盖率不超过 3%；大面积绿地每月结合化学除草，但化学除草前需在作业区域设置警示标志，避免师生误入。除草过程中需彻底清除杂草根系，防止杂草再生，同时避免损伤绿化植物根系，确保植物生长环境整洁。

病虫害防治：建立预防为主、综合防治的病虫害防治体系，定期开展病虫害监测，重点监测蚜虫、红蜘蛛、天牛、白粉病、黑斑病等常见病虫害。一旦发现病虫害，优先采用物理防治或生物防治方式，

若病虫害发生面积较大，需使用化学农药时，必须选用符合国家环保标准的低毒、低残留农药，严格控制农药使用量与使用频率。防治后需跟踪监测 1-2 周，确保病虫害防治效果，最终实现植物叶片受害率不超过 5%的目标。

6.1.1.3 景观效果优化

为打造四季有景、步移景异的校园绿化景观，物业服务中心将结合校园绿化规划方案与季节特点，对植物搭配进行动态优化，确保实现春有花、夏有荫、秋有叶、冬有绿的景观效果，年度校园绿化景观满意度不低于 90%。

春季景观营造：春季重点打造赏花景观带，在校园主干道两侧、教学楼前广场、宿舍区庭院等区域，搭配种植樱花、海棠、紫荆等开花乔木，以及郁金香、风信子、鸢尾等草本花卉，形成色彩丰富、层次分明的春季花景。同时，对冬季休眠的植物进行萌芽期养护，确保植物及时返青，为春季景观奠定基础。

夏季景观营造：夏季以遮阴降温、营造清凉氛围为核心，重点养护法桐、国槐、栾树等高大乔木，确保树冠浓密，为校园提供充足树荫；在校园湖边、凉亭周边种植荷花、睡莲等水生植物，丰富水体景观；同时，加强对月季、紫薇等夏季开花植物的养护，确保花期延长，花色艳丽，为夏季校园增添生机。

秋季景观营造：秋季重点打造彩叶景观，在校园银杏大道、枫香林等区域，加强对银杏、枫树、黄栌等彩叶植物的养护，确保叶片颜色鲜艳，延长观赏期；同时，种植菊花、一串红等秋季花卉，在校园

广场、入口处布置花卉景观，营造金秋送爽、繁花似锦的景观效果。

冬季景观营造：冬季以保绿护绿、营造静谧氛围为核心，重点养护雪松、白皮松、冬青等常绿树，确保冬季不落叶，保持校园绿色；对落叶乔木进行冬季修剪，保持树形美观；同时，在校园主干道、教学楼入口处布置冬季景观小品，提升冬季校园景观的观赏性。

为确保景观效果得到师生认可，物业服务中心每季度开展 1 次校园绿化景观满意度调查，通过线上问卷、线下访谈等方式，收集师生对景观布局、植物长势、花卉品种等方面的意见建议，根据调查结果及时调整养护方案与景观优化措施，确保年度满意度不低于 90%。

6.1.2 服务响应与处置承诺

为快速解决校园绿化养护过程中出现的各类问题，保障师生正常学习、生活秩序，物业服务中心建立分级响应、限时处置、及时反馈的服务响应与处置机制，明确突发事件、故障处理、师生诉求的响应标准与处置流程。

6.1.2.1 突发事件响应

校园绿化领域的突发事件主要包括：台风、暴雨导致的树木倒伏或断枝，极端高温导致的大面积植物枯萎，病虫害大面积爆发，以及人为破坏导致的绿化设施严重损坏等。根据事件严重程度，将突发事件分为一级、二级、三级三个等级，不同等级事件执行不同的响应时间标准。

一级紧急事件：指可能危及师生人身安全、严重影响校园正常秩序的事件，如高大乔木倒伏砸向教学楼或主干道、大面积病虫害在

24 小时内扩散超过 1000 平方米、灌溉系统爆裂导致校园道路严重积水等。接到事件报告后，物业服务中心需在 15 分钟内到达现场，组织人员开展应急处置，同时上报学院后勤管理处及相关领导；处置过程中每 30 分钟向学院反馈 1 次进展，事件处置完毕后 2 小时内提交书面处置报告，说明事件原因、处置措施、损失情况及后续预防方案。

二级紧急事件：指对校园绿化景观造成较大影响，但未直接危及师生安全的事件，如中等规格树木断枝影响行人通行、局部区域植物因干旱或病虫害出现枯萎、绿化景观小品损坏等。接到报告后，物业服务中心需在 30 分钟内到达现场，制定处置方案并立即实施，处置完毕后 4 小时内将结果反馈给报告人及学院后勤管理处，确保问题得到及时解决，减少对校园环境的影响。

三级紧急事件：指对校园绿化影响较小，不影响师生正常活动的事件，如单株灌木死亡、小型灌溉喷头损坏、草坪局部杂草丛生等。接到报告后，物业服务中心需在 1 小时内到达现场，确认问题情况，安排专人在 24 小时内完成处置，处置完成后 12 小时内反馈结果，确保问题不拖延、不积累。

为确保突发事件响应及时，物业服务中心建立 24 小时应急值班制度，值班人员需保持手机畅通，接到事件报告后第一时间启动响应流程；同时，储备充足的应急物资与应急人员，确保应急处置力量随时待命。

6.1.2.2 故障处理

校园绿化养护过程中常见的故障包括：绿化植物生长异常、绿化

设施损坏、灌溉系统故障等。物业服务中心建立标准化故障处理流程，确保故障及时发现、快速解决。

接到故障报告后，1 小时内完成信息登记，明确故障类型、发生地点、影响范围；24 小时内安排专业技术人员到达现场勘查，分析故障原因，制定针对性处理方案；对于一般故障，需在 48 小时内完成处理；对于复杂故障，需在 7 个工作日内完成处理，若因配件采购等原因需延长处理时间，需提前向学院后勤管理处及报告人说明情况，明确延长时限，并制定临时解决方案。

故障处理完成后，技术人员需对处理效果进行验收，验收合格后 24 小时内将处理结果反馈给学院相关部门及报告人，同时将故障信息、处理过程、结果记录至《绿化故障处理台账》，定期对故障数据进行分析，总结故障发生规律，采取预防措施，减少故障发生率。

6.1.2.3 师生诉求响应

师生是校园绿化的直接使用者与体验者，其诉求的及时响应与妥善处理是提升服务质量的关键。物业服务中心建立快速响应、耐心沟通、高效解决的师生诉求处理机制，确保师生诉求得到满意解决。

接到师生关于绿化养护的咨询、建议或投诉后，2 小时内通过电话、微信或现场沟通的方式予以回复，明确告知诉求受理情况、处理责任人及预计处理时间；对于咨询类诉求，当场或在回复时提供准确、详细的解答；对于建议类诉求，认真记录建议内容，3 个工作日内组织人员研究可行性，若建议合理，将纳入后续绿化养护计划，并及时反馈给建议人；对于投诉类诉求，48 小时内完成处理。

为确保师生诉求处理质量，物业服务中心建立诉求处理满意度回访机制，在诉求处理完成后 3 个工作日内，通过电话或问卷方式回访师生，了解其对处理结果的满意度，若师生不满意，需重新分析问题原因，制定改进方案，在 7 个工作日内再次处理，直至师生满意。年度师生诉求处理满意度承诺不低于 95%，若出现满意度未达标的情况，将及时分析原因，调整处理流程与服务方式，确保后续诉求处理质量提升。

6.1.3 安全作业承诺

绿化作业过程中涉及高空作业、机械操作、农药使用等环节，存在一定安全风险。物业服务中心将安全作业作为养护工作的首要前提，建立全员参与、全程管控、全面预防的安全作业管理体系，确保作业安全与环保安全。

6.1.3.1 作业安全

安全操作规程制定：针对不同绿化作业类型，制定详细的安全操作规程，明确操作步骤、安全注意事项、应急处理措施，所有工作人员上岗前必须学习并熟练掌握操作规程，考核合格后方可参与作业。

劳动保护用品配备与使用：物业服务中心为所有绿化作业人员配备齐全的劳动保护用品，包括安全帽、防护手套、防护服、防毒口罩、防滑鞋等，要求工作人员作业时必须按规定佩戴，未佩戴或佩戴不规范者严禁上岗。同时，定期检查劳动保护用品的完好性，对破损、过期的用品及时更换，确保防护效果。

作业区域安全警示：在绿化作业现场设置明显的警示标志，标志

内容根据作业类型确定。对于影响行人通行的作业，需设置临时围挡或引导标识，安排专人疏导交通，避免师生误入作业区域。

安全事故预防与处置：定期开展安全风险排查，重点排查高空作业设备的稳定性、机械工具的安全性、作业人员的操作规范性等，发现隐患及时整改；每月组织 1 次安全培训与应急演练，培训内容包括安全操作规程、事故预防知识、应急处理方法等，演练场景包括高空坠落、机械伤人、农药中毒等，提高工作人员的安全意识与应急处置能力。承诺年度绿化作业安全事故发生率为 0，若发生安全事故，立即启动应急救援预案，组织人员开展救治，同时上报学院安全管理部门及物业服务中心负责人，配合做好事故调查与处理工作，承担全部责任与赔偿费用。

6.1.3.2 环保安全

环保物资选用：严格遵守国家环境保护相关法律法规，选用符合国家环保标准的农药、肥料等物资，严禁使用高毒、高残留农药及劣质肥料。采购农药、肥料时，需查验生产厂家资质、产品合格证及环保检测报告，确保物资质量合格；建立物资采购台账，记录物资名称、规格、数量、采购时间、供应商信息等，便于追溯。

农药使用管控：农药使用前需制定详细的使用计划，明确使用范围、用量、频率及操作人员，使用时严格按照说明书控制用量，避免过量使用导致环境污染；选择在无风或微风的傍晚进行农药喷洒，避免农药随风扩散影响师生健康及周边环境；喷洒后在作业区域设置“农药喷洒，请勿靠近”的警示标志，24 小时内禁止师生进入作业

区域，同时告知周边师生喷洒信息；喷洒完成后及时清洗农药器具，剩余农药及农药包装需统一回收至专用废弃物处理箱，由专业机构定期清运处理，严禁随意丢弃。

作业垃圾清理：绿化作业过程中产生的垃圾需及时清理，做到“日产日清”。修剪的枝条、杂草等可回收垃圾，集中运输至校园指定垃圾处理点进行粉碎处理；肥料包装袋、农药瓶等不可回收垃圾，分类投放至相应垃圾桶，由校园垃圾清运部门统一处理；作业现场需保持整洁，不得遗留垃圾、工具等物品，确保校园环境不受作业影响。

6.1.4 人员素质承诺

绿化养护人员的专业能力与服务态度直接决定服务质量，物业服务中心将人员队伍建设作为核心工作，通过严格的选拔、培训、考核机制，打造一支专业过硬、服务优质、作风优良的绿化养护团队。

6.1.4.1 专业能力保障

人员选拔标准：绿化养护管理团队所有工作人员均需经过严格的选拔流程，确保专业能力达标。管理人员需具备 3 年以上园林绿化管理经验，熟悉校园绿化养护流程、植物生长特性及相关法律法规，具备较强的组织协调能力与问题解决能力；一线养护人员需具备初中及以上学历，身体健康，能够适应户外作业，通过专业技能考核后方可上岗，优先录用有绿化养护工作经验的人员。

定期培训机制：建立岗前培训、在岗培训、专项培训的三级培训体系，确保工作人员专业能力持续提升。岗前培训：新入职人员需参加为期 15 天的岗前培训，培训内容包括校园绿化概况、服务标准、

安全操作规程、专业技能基础等，培训结束后通过理论与实操考核，考核合格方可上岗；在岗培训：每月组织 1 次在岗培训，内容包括最新养护技术、常见问题处理方法、安全知识更新等，培训形式采用理论讲解与现场实操结合；专项培训：根据季节特点与工作需求，开展专项培训，如春季开展花卉种植与养护培训、夏季开展病虫害防治培训、冬季开展树木防寒培训，确保工作人员掌握针对性技能。

技能考核与提升：每季度组织 1 次专业技能考核，考核内容包括实操技能与理论知识，考核结果分为优秀、合格、不合格三个等级，考核优秀的人员给予奖金奖励，考核不合格的人员需参加为期 1 周的补考培训，补考仍不合格者调整岗位或解聘。同时，鼓励工作人员参加外部专业培训与职业资格认证，物业服务中心为考取证书的人员提供学费补贴，提升团队整体专业水平。

6.1.4.2 服务态度规范

形象规范：工作人员上岗时需着装统一，服装保持整洁、无污渍、无破损；佩戴统一制作的工作牌，工作牌需佩戴在胸前显眼位置；保持个人卫生，头发整洁、指甲修剪整齐，不得留怪异发型或染鲜艳发色，树立良好的服务形象。

行为规范：工作人员在校园内作业时需文明用语，对待师生热情礼貌，常用“您好”“请问有什么可以帮您”“感谢您的建议”等礼貌用语，禁止使用生硬、粗鲁的语言；主动向师生宣传绿化文化知识、环保理念；遇到师生咨询或诉求时，耐心倾听，不推诿、不敷衍，及时给予回应；尊重师生，不与师生发生争执，若出现矛盾，需冷静沟

通，必要时上报主管人员协调解决，严禁与师生发生肢体冲突或言语冲突。

服务主动性：工作人员在作业过程中，若发现师生有需要帮助的情况，需主动提供帮助；定期巡查校园绿化区域，主动发现问题，及时上报并处理，不等待师生反馈；在重大节日或校园大型活动前，主动对活动区域周边的绿化进行优化养护，提升校园环境氛围。

6.2 服务保障措施

为确保上述服务承诺全面落地执行，物业服务中心从组织、制度、物资与设备、监督与投诉处理四个维度，建立完善的服务保障措施。

6.2.1 组织保障

组织保障是服务执行的基础，通过组建专业团队与建立沟通协调机制，明确责任分工，确保信息畅通，实现绿化养护工作的高效推进。

6.2.1.1 成立专项服务团队

团队负责人由物业服务中心负责人担任，全面统筹校园绿化养护工作，负责制定年度养护计划、审批重大养护方案、协调与学院的关系、监督团队工作进度与质量；配备专职绿化养护主管 1 名，协助负责人开展日常管理工作，具体负责安排养护任务、监督作业质量、协调人员调度、处理日常问题；配备一线养护人员 9 名，根据工作需求分为乔木养护组、灌木与花卉养护组、草坪养护组，负责具体的浇水、施肥、修剪、除草、病虫害防治等作业；

团队成立后，将制定《专项服务团队工作手册》，明确各岗位职责、工作流程、考核标准，确保团队成员清晰了解工作要求；每月召

开 1 次团队工作例会，总结本月工作完成情况，分析存在问题，部署下月工作计划，促进团队内部沟通协作；建立团队激励机制，对工作表现优秀的人员给予现金奖励、荣誉表彰等，激发团队成员的工作积极性与责任感。

6.2.1.2 建立沟通协调机制

为确保学院与师生的意见建议得到及时反馈与落实，物业服务中心建立多渠道、常态化的沟通协调机制，实现信息双向畅通。

定期工作例会：每周三下午与学院后勤管理处召开工作例会，会议由物业服务中心团队负责人与学院后勤管理处相关负责人主持，团队主管、技术人员参加。会议内容包括：物业服务中心汇报本周绿化养护工作进展、存在的问题及下周工作计划；学院后勤管理处反馈学院对绿化养护工作的意见建议、传达学院相关工作要求；双方共同讨论解决存在的问题，明确解决方案与责任人，确保问题及时化解。会议形成《工作例会纪要》，由双方签字确认，作为后续工作的依据。

师生意见收集：每月中旬开展 1 次师生意见收集活动，通过走访学院各系部、学生宿舍，与系部负责人、班主任、学生代表进行面对面沟通，听取师生对校园绿化景观、养护质量、服务态度等方面的意见建议；同时，在校园广场、教学楼入口处设置意见箱，鼓励师生通过书面形式提交意见；每季度开展 1 次线上意见征集，扩大意见收集范围。对收集到的意见建议，由专人进行整理分类，建立《师生意见台账》，明确处理责任人与时间节点，处理完成后及时向师生反馈结果。

24 小时服务渠道：设立 24 小时服务热线，安排专人值班接听，确保师生随时反馈问题；开发线上服务平台，师生可通过平台提交问题反馈、查询处理进度、获取绿化养护知识；服务热线与线上平台均建立响应机制，接到反馈后 1 小时内完成信息登记与初步回复，确保师生问题不被遗漏。

6.2.2 制度保障

制度是规范工作的依据，通过完善管理制度与严格绩效考核，确保绿化养护工作有章可循、有标可评，推动服务质量持续提升。

6.2.2.1 完善管理制度

物业服务中心结合校园绿化养护实际需求，制定一系列管理制度，形成覆盖日常养护、设施维护、应急处置、安全作业、人员培训等全流程的制度体系，确保各项工作规范开展。

校园绿化日常养护管理制度：明确日常养护工作的操作标准、频次要求、责任人员、考核办法，如规定草坪修剪高度、乔木修剪时间、施肥种类与用量等，为日常养护提供具体指导。

绿化设施维护管理制度：规范绿化设施的日常检查、维护、维修流程，明确设施检查频次、维护内容、维修标准，确保设施完好率不低于 98%。

突发事件应急预案：针对台风、暴雨、病虫害爆发、植物大面积枯萎等突发事件，制定详细的应急处置流程，明确应急组织架构、响应程序、处置措施、物资储备、后期恢复等内容，确保突发事件快速、有效处置。

安全作业管理制度：规定绿化作业的安全操作规程、劳动保护用品使用要求、作业区域警示标准、安全培训与演练频次、安全事故报告与处理流程，保障作业安全。

培训管理制度：明确培训体系的内容、频次、考核方式、培训档案管理要求，确保培训工作规范化、常态化，提升人员专业能力。

绩效考核管理制度：建立绩效考核指标体系、考核周期、考核方式、结果应用规则，为人员考核提供依据，促进服务质量提升。

所有管理制度制定完成后，将组织全体工作人员进行学习培训，确保人人熟知制度内容；同时，根据实际执行情况与学院需求变化，每年对管理制度进行 1 次修订完善，确保制度的适用性与有效性。

6.2.2.2 严格绩效考核

考核指标设定：绩效考核指标涵盖绿化养护核心工作维度，具体包括：

绿化植物成活率：以年度为周期，考核乔木、灌木、花卉、草坪的总体成活率，目标值不低于 98%；

景观效果：通过季度景观满意度调查、日常巡查评分考核，目标值为满意度不低于 90%、巡查评分不低于 85 分；

服务响应效率：考核突发事件响应时间、故障处理时限、师生诉求响应时间，目标值为达标率不低于 98%；

师生满意度：通过月度诉求处理满意度回访、季度整体服务满意度调查考核，目标值为诉求处理满意度不低于 95%、整体服务满意度不低于 90%；

安全作业情况：考核安全事故发生率、安全操作规程执行情况、安全隐患整改率。

考核周期与方式：绩效考核每月开展 1 次，由物业服务中心质量监督小组负责实施。考核方式采用日常巡查、数据统计、现场核查相结合：日常巡查由监督小组每周对绿化养护工作进行 2 次现场检查，记录发现的问题；数据统计由各岗位负责人提供本月工作数据；现场核查由监督小组在月末对考核指标进行实地核查，结合日常巡查与数据统计结果，综合评定考核得分。

考核结果应用：考核结果分为优秀、合格、不合格三个等级。对考核优秀的人员：给予当月薪酬 10%的奖金奖励，优先推荐参加外部培训与职业资格认证，在晋升时作为重要依据；对考核合格的人员：按正常标准发放薪酬，不给予奖励或处罚；对考核不合格的人员：进行批评教育，安排为期 1 周的专项培训，培训后进行补考，补考合格者下月继续考核，补考仍不合格者调整岗位或解聘。同时，将月度考核结果汇总形成季度、年度考核成绩，年度考核优秀的团队给予集体奖励，年度考核不合格的团队需制定整改方案，限期提升服务质量。

6.2.3 物资与设备保障

物资与设备是绿化养护工作的物质基础，通过充足的物资储备与规范的设备维护，确保日常养护与应急处置工作顺利开展，避免因物资短缺或设备故障影响服务质量。

6.2.3.1 物资储备

建立专门的绿化养护物资储备库，储备充足的各类养护物资，满

足日常养护与应急需求，并建立科学的物资管理机制，确保物资供应稳定。

物资储备种类：

肥料：储备有机肥、复合肥、缓释肥，确保满足季度施肥需求；

农药：储备低毒、环保型杀虫剂、杀菌剂、除草剂，每种农药储备量满足年度使用量，避免断供；

苗木：储备与校园现有绿化植物品种一致的乔木、灌木、草坪草种，确保补植需求；

灌溉设备：储备水管、水泵、喷头、管道接头，满足灌溉系统维修与临时供水需求；

工具：储备修枝剪、油锯、草坪机、绿篱机、锄头、耙子，确保一线养护人员每人配备 1 套基础工具；

防护用品：储备安全帽、防护手套、防护服、防毒口罩、防滑鞋，满足团队人员使用需求。

物资管理机制：建立绿化养护物资管理台账，记录物资名称、规格、数量、采购时间、保质期、领用记录等信息，实现物资全生命周期管理；每月 5 日前由物资管理员对储备库进行 1 次盘点，核对物资数量与台账是否一致，检查物资保质期，对短缺物资及时制定采购计划，报团队负责人审批后采购补充；物资领用实行按需领用、登记备案制度，即工作人员根据当日或当周养护任务需求，填写物资领用申请表，注明领用物资名称、规格、数量及用途，经绿化养护主管签字审批后，凭申请表到物资储备库领取；物资管理员需核对申请表信息

与实际领用物资是否一致，确认无误后在绿化养护物资管理台账中记录领用时间、领用人及领用数量，确保账物相符。对于高价值物资或危险品，实行双人双锁管理，领用需经团队负责人额外审批，使用后剩余物资需及时归还入库，严禁私自存放或转借。

物资存储方面，根据物资特性进行分区分类存放：肥料与农药分开存放，农药单独存放在通风、阴凉、干燥的密闭存储柜中，远离火源与水源，并张贴“危险品”警示标志；苗木存放在温室或遮阳棚内，控制温度与湿度，避免苗木脱水或腐烂；工具与防护用品存放在货架上，分类摆放并张贴标识，便于快速取用；灌溉设备中的水管、喷头等易损件，需涂抹防锈油后存放，防止老化或损坏。同时，定期对储备库进行清洁与通风，检查存储环境是否符合物资存放要求，及时处理受潮、变质或过期物资，确保所有储备物资处于合格状态。

应急物资调配机制方面，当发生突发事件时，启动应急物资优先调配流程：物资管理员接到应急需求通知后，1 小时内完成应急物资清点与准备，优先保障应急处置所需物资；若应急物资储备不足，立即联系合作供应商，要求其在 24 小时内送达所需物资，确保应急处置工作不受物资短缺影响。应急事件处置完毕后，及时补充消耗的应急物资，恢复储备量至标准水平。

6.2.3.2 设备维护

绿化养护设备是开展养护工作的关键工具，设备的正常运行直接影响工作效率与养护质量。物业服务中心建立台账管理、日常维护、定期检修、备用保障的设备维护体系，确保设备始终处于良好运行状

态。

设备台账建立：对所有绿化养护设备进行全面登记，建立《绿化养护设备台账》，详细记录设备名称、型号、生产厂家、购买时间、购买价格、技术参数、验收记录、使用说明书及保修凭证等信息；为每台设备分配唯一设备编号，粘贴在设备显眼位置，便于识别与管理。同时，建立设备使用档案，记录每次设备使用时间、使用人员、使用任务、运行状况及故障情况，形成设备全生命周期使用记录，为设备维护与更新提供依据。

日常维护保养：制定《绿化养护设备日常维护保养计划》，明确不同设备的日常维护内容与频次：

洒水车、农药喷洒车等车辆类设备：每日使用前，检查车辆轮胎压力、机油量、燃油量、水箱水量及刹车系统是否正常，车辆外观是否有损坏；每次使用后，清洗车辆车身与罐体，排放水箱或药罐内剩余液体，检查管道是否堵塞，对车辆底盘及活动部件涂抹润滑油；每周检查车辆电瓶电量与灯光系统，确保车辆正常行驶。

草坪机、绿篱机、油锯等手持机械类设备：每日使用前，检查设备刀片或锯链是否锋利、有无磨损，燃油与机油混合比例是否正确，启动开关是否正常；每次使用后，清理设备上的杂草、泥土等杂物，检查刀片或锯链是否需要打磨或更换，对设备轴承、齿轮等部件涂抹润滑油；每周检查设备空气滤清器与火花塞，清理滤清器灰尘，更换老化火花塞。

水泵、灌溉控制系统等灌溉设备：每日使用前，检查水泵进水口

是否堵塞，电源线是否破损，开关是否灵敏；每次使用后，关闭电源与水源，排空管道内剩余水分，防止管道冻裂或生锈；每周检查水泵电机运行声音是否正常，有无异常振动，灌溉控制系统的传感器与阀门是否工作正常。

设备操作人员需严格按照《绿化养护设备日常维护保养计划》开展维护工作，每次维护后填写《设备日常维护记录表》，记录维护时间、维护内容、设备运行状况及发现的问题，由绿化养护主管定期检查维护记录，确保维护工作落实到位。

定期检修：除日常维护外，按照设备使用说明书要求与实际使用情况，制定定期检修计划：

月度检修：由设备操作人员与技术人员共同对所有设备进行全面检查，重点检查设备易损件的磨损情况，电机、发动机的运行温度与噪音，电气线路的绝缘状况等，发现轻微故障及时修复，无法现场修复的故障设备，标记为待修并安排专业维修人员处理。

季度专业维护：邀请设备生产厂家或专业维修机构的技术人员，对设备进行深度维护与检测，包括拆解设备关键部件进行清洁与检查，校准设备性能参数，更换老化的润滑油与滤芯等，确保设备性能达到最佳状态；维护完成后，出具《设备季度专业维护报告》，记录维护内容、检测结果及改进建议。

年度大修：对所有设备进行全面大修，评估设备整体运行状况与剩余使用寿命，对磨损严重、性能下降或维修成本过高的设备，提出设备更新建议，报物业服务中心负责人审批后，纳入下一年度采购计

划。

所有定期检修工作均需填写《设备检修记录表》，详细记录检修时间、检修内容、故障处理情况、更换部件信息及检修人员，并存入设备使用档案，便于追溯设备检修历史。

备用设备保障：为避免因设备故障导致养护工作中断，物业服务中心配备必要的备用设备；备用设备需与在用设备型号一致，存放在物资储备库的专用区域，定期进行维护保养，确保备用设备随时可投入使用。当在用设备发生故障无法及时修复时，1 小时内完成备用设备的调配与启用，安排操作人员熟悉备用设备性能后，立即投入养护工作；故障设备修复后，及时将其转为备用设备，恢复备用设备数量至标准水平。同时，建立设备故障快速维修机制，与附近的设备维修服务商签订《设备应急维修协议》，约定故障设备维修响应时间与维修周期，确保故障设备尽快恢复使用。

6.2.4 监督与投诉处理保障

有效的监督与投诉处理机制是确保服务质量、提升师生满意度的重要手段。物业服务中心通过内部监督与外部监督相结合，及时发现并解决绿化养护工作中存在的问题；同时，建立规范的投诉处理流程，妥善处理师生投诉，不断改进服务质量。

6.2.4.1 内部监督

成立专门的服务质量监督小组，负责对校园绿化养护工作进行全方位、常态化监督，确保服务承诺与管理制度落到实处。

监督小组组成：由物业服务中心质量监督专员担任组长，成员包

括绿化养护主管、师生代表，确保监督视角全面，兼顾管理、技术与用户需求。

监督内容与方式：

日常巡查监督：每周对校园绿化养护工作进行 2 次全面巡查，按照《校园绿化养护服务标准》，检查绿化植物生长状态、设施完好度、作业现场整洁度、人员服务态度等；巡查过程中发现问题，立即拍照记录，填写《绿化养护问题整改通知书》，注明问题描述、整改要求及整改期限，下达给责任人员；监督小组跟踪整改情况，整改期限到期后进行现场复查，确认问题是否整改到位，若未按时整改或整改不合格，对责任人员进行批评教育，并与绩效考核挂钩。

月度抽查监督：每月结合绩效考核工作，对绿化养护关键指标进行抽查核实，通过现场计数、查阅台账、师生访谈等方式，验证各项指标是否达标；抽查结果作为月度绩效考核的重要依据，若发现指标数据造假或未达标情况，严肃追究相关人员责任。

专项监督：针对重大养护任务或特殊时期，开展专项监督，重点检查任务执行进度、养护质量及服务保障情况；每日跟踪任务进展，及时协调解决执行过程中遇到的问题，确保任务按时高质量完成。

监督结果反馈与应用：每周召开监督小组工作会议，总结本周监督发现的问题，分析问题产生原因，提出改进建议；每月将监督结果纳入《校园绿化养护服务月度报告》，上报物业服务中心负责人与学院后勤管理处；对监督中发现的共性问题，组织相关人员进行专题讨论，制定针对性改进措施，并跟踪改进效果，确保问题得到彻底解决。

6.2.4.2 外部监督

为确保绿化养护服务公开透明，主动接受学院与师生的监督，物业服务中心建立多渠道外部监督机制，及时听取意见建议，不断优化服务。

定期报告制度：每月 5 日前向学院后勤管理处提交《校园绿化养护服务月度报告》，内容包括本月养护工作完成情况、服务指标完成情况、存在的问题及下月工作计划；每季度末提交《校园绿化养护服务季度报告》，总结季度工作成效，分析季度内服务指标变化趋势，提出下季度工作重点；每年年末提交《校园绿化养护服务年度报告》，全面总结年度工作，评估服务质量，规划下一年度绿化养护方案与目标。报告需附带相关支撑材料，确保内容真实可信。

师生监督参与机制：每学期邀请学院后勤管理处、各系部代表及师生代表开展 1 次绿化养护开放日活动，组织参观绿化养护作业现场、物资储备库与设备存放区，介绍养护工作流程、技术标准与管理制度；现场解答师生疑问，收集意见建议；同时，在校园官网、微信公众号定期发布绿化养护工作动态，展示养护成果，公开服务热线与投诉渠道，鼓励师生随时监督并反馈问题。

年度服务质量评估：每年 12 月，邀请学院相关部门、师生代表及第三方专业机构组成评估小组，对校园绿化养护服务质量进行全面评估。评估采用现场检查、资料核查、满意度调查相结合的方式：现场检查校园绿化景观效果、植物生长状态与设施完好度；资料核查养护工作台账、服务指标记录与管理制度执行情况；满意度调查通过线

上问卷与线下访谈，了解师生对绿化养护服务的满意度与意见建议。评估小组根据检查与调查结果，出具《校园绿化养护服务年度质量评估报告》，明确评估结论、存在的问题及改进建议；物业服务中心需根据评估报告制定整改计划，在 1 个月内将整改计划上报学院，并进跟踪整改，确保评估发现的问题全部整改到位。

6.2.4.3 投诉处理

为妥善处理师生投诉，维护师生合法权益，提升服务满意度，物业服务中心建立“快速响应、规范处理、及时反馈、定期分析”的投诉处理机制，确保每起投诉都得到妥善解决。

投诉接收渠道：除 24 小时服务热线与线上服务平台外，在校园各教学楼、宿舍区、食堂附近设置投诉意见箱，每周开箱 1 次收集书面投诉；同时，安排绿化养护主管每周 1 次在校园广场设立现场投诉接待点，面对面接收师生投诉，确保投诉渠道便捷畅通。

投诉处理流程：

投诉登记：接到投诉后，1 小时内完成《投诉处理登记表》填写，记录投诉人姓名、联系方式、投诉时间、投诉内容及诉求，确保信息完整准确；若投诉人不愿透露姓名，需记录投诉人提供的匿名标识，便于后续反馈结果。

现场核实：2 小时内安排专人到达投诉问题发生现场，核实投诉内容真实性，调查问题原因，拍摄现场照片作为处理依据。

处理实施：根据问题性质与复杂程度，制定投诉处理方案：对于简单问题，48 小时内完成处理；对于复杂问题，7 个工作日内完成处

理，若需延长处理时间，需提前通过电话或短信告知投诉人，说明延长原因与预计处理完成时间，并每 3 天反馈 1 次处理进展。处理过程中需严格按照服务标准执行，确保处理质量。

结果反馈：投诉处理完成后，24 小时内将处理结果反馈给投诉人，说明处理措施、处理效果及后续预防措施；若投诉人对处理结果不满意，需重新核实问题，分析不满意原因，在 7 个工作日内制定并实施改进处理方案，直至投诉人满意。

满意度回访：投诉处理完成后 3 个工作日内，通过电话或问卷方式对投诉人进行满意度回访，询问对处理结果、处理效率及服务态度的满意度，记录回访结果；若回访结果为不满意，需再次启动处理流程，直至投诉人满意。

投诉档案管理与分析：建立《绿化养护投诉处理档案》，将每起投诉的《投诉处理登记表》、现场照片、处理方案、结果反馈记录及满意度回访记录统一归档保存，保存期限不少于 2 年；每月对投诉数据进行统计分析，计算投诉处理率、投诉处理及时率、投诉满意度，分析投诉高发区域、高发问题类型及原因；每季度召开投诉分析会议，针对高发问题制定改进措施，减少同类投诉发生；同时，将投诉分析结果纳入工作人员绩效考核，对投诉处理表现优秀的人员给予奖励，对因工作失误导致投诉的人员进行批评教育与培训。

6.3 违约责任

若物业服务中心未履行本方案中的服务承诺，出现以下情况，将承担相应违约责任：

绿化植物成活率未达到 98%，每低于 1 个百分点，按照年度物业服务费用的 1%向学院支付违约金；因未及时补植导致绿化景观缺失超过 7 个工作日的，每逾期 1 日，按照年度物业服务费用的 0.5%向学院支付违约金。

未按照突发事件响应时间承诺到达现场处置，一级紧急事件每逾期 1 分钟，按照年度物业服务费用的 0.1%向学院支付违约金；二级紧急事件每逾期 5 分钟，按照年度物业服务费用的 0.1%向学院支付违约金；三级紧急事件每逾期 10 分钟，按照年度物业服务费用的 0.1%向学院支付违约金。

因安全作业不到位导致发生安全事故，承担事故全部责任及相关赔偿费用，并按照年度物业服务费用的 5%-10%向学院支付违约金；因使用非环保农药导致环境污染或师生健康受损，承担全部责任及赔偿费用，并按照年度物业服务费用的 10%-20%向学院支付违约金。

师生诉求处理满意度未达到 95%，每低于 1 个百分点，按照年度物业服务费用的 0.5%向学院支付违约金；对师生投诉处理不及时或处理结果不满意，导致投诉升级，每发生 1 次，按照年度物业服务费用的 2%向学院支付违约金。

若因学院或第三方原因导致服务承诺无法履行，物业服务中心不承担违约责任，但需及时向学院反馈情况，协助学院处理相关问题。