**成本预算绩效分析报告**

**对象名称： 公益林、廊道养护费和管理费项目**

**主管部门： 崇明区绿化和市容管理局**

**第三方机构：上海玄钥管理咨询有限公司**

**2024年2月**

评价机构：上海玄钥管理咨询有限公司

主评人：李歆韵

联系方式：18221248699

复审人：辛淼贻

终审人：袁俭

**目 录**

**[摘 要 1](#_Toc18473)**

**[一、基本情况 1](#_Toc32726)**

[（一）项目实施背景 1](#_Toc3375)

[（二）实施内容 5](#_Toc22454)

[（三）资金安排 17](#_Toc12641)

[（四）业务管理 25](#_Toc1483)

[（五）横向对比 32](#_Toc31932)

**[二、成本预算绩效分析 34](#_Toc12814)**

[（一）绩效分析 34](#_Toc8086)

[（二）业务流程分析 51](#_Toc23222)

[（三）成本核算分析 57](#_Toc22941)

[（四）预期效果分析 84](#_Toc22977)

**[三、存在问题及原因分析 88](#_Toc31162)**

[（一）体制机制或部门决策方面的不足 88](#_Toc13263)

[（二）资金管理方面的不足 88](#_Toc1535)

[（三）项目管理方面的不足 89](#_Toc25303)

**[四、有关建议 90](#_Toc5127)**

[（一）体制机制或部门决策方面的建议 90](#_Toc9084)

[（二）资金管理方面的建议 90](#_Toc23934)

[（三）项目管理方面的建议 91](#_Toc16906)

**[五、其他需要说明的情况 92](#_Toc14750)**

**摘 要**

**一、概述**

上海市崇明区林业站作为区林业主管部门崇明区绿化和市容管理局下属的公益一类事业单位，自2021年起负责全区的公益林及廊道养护的管理、考核和技术指导等工作。

崇明区公益林及廊道的养护工作采取“谁建设，谁养护”的原则，对区范围内的所有公益林和廊道实行养护，除部分特殊林地由区林业站及负责建设的事业单位养护，其余由乡镇养护。因此，养护工作按照养护主体，可分为区级、乡镇2级养护。同时，根据实施主体的不同，可进一步细分为养护社自行养护及市场化养护2类，其中：

养护社自行养护，其原属于“万人就业”的政策扶持范围，自2004年起陆续招录养护社人员，并自2013年起根据市级政策要求实行“只出不进”的管理方式，现行养护社自行养护面积遵照《崇明区林业养护管理工作指导意见（试行）》（沪崇绿容〔2020〕102号），按照养护社人员现存数量以45亩/人的标准核定。资金方面，区级养护社人员，由区级财政资金按“最低工资”标准承担养护人员的工资及社保；乡镇养护社人员，相关费用由各乡镇自行承担。

市场化养护，主要是由于近年来崇明区公益林及廊道的养护面积不断增加，并且，自2014年起原养护社人员逐渐退休，因此崇明区开始逐步引入公益林市场化养护，现行崇明区市场化养护标准价分别为公益林600元/亩、廊道1500元/亩。市场化养护面积为养护主体负责的养护总面积扣除养护社自行养护面积（人数\*45亩/人）。资金方面，区级市场化养护费用，由区级财政资金全额承担；乡镇市场化养护费用，区级资金与乡镇配套资金比例为8：2，实际2023年有9个乡镇的配套金额未达标，实际配套比例在0%-14.20%之间。

至2023年，崇明区公益林及廊道养护总面积为245952.52亩。包括：区级养护社自行养护1800亩、区级市场化养护23353.93亩（公益林21905.54亩、廊道1448.39亩）；乡镇养护社自行养护55044亩、乡镇市场化养护165754.59亩（公益林112204.55亩、廊道53550.04亩）。

资金方面，本项目2021-2023年区级财政资金预算分别为11858.65万元、12876.62万元、14010.99万元，三年实际支出分别为11756.14万元、12746.97万元、13914.60万元，预算执行率分别为99.14%、98.99%、99.31%。整体来看，区级预算执行率均处于较高水平。但在实际资金使用方面，由于公益林养护年终考核结果出具较晚，截至评价时间，部分乡镇的合同金额尚未拨付至供应商，区级资金存在结余。

从预算结构来看，以2023年项目为例，调整后预算为14010.99万，其中：区级养护费和乡镇养护费分别为1934.36万元（占比13.81%）、10848.86万元（占比77.43%）；项目中另包含植保费1213.77万元（占比8.66%），用于农药及其他物资采购；公益林管理费14万元（占比0.10%），用于支付项目相关管理费用。本次成本核算分析主要对象为：区级养护及乡镇养护两部分。植保费与公益林管理费两者资金均占比较小，且均按照相关管理要求执行，因此，对该部分仅做业务流程优化分析，不作为成本核算分析关注重点。

**二、成本预算绩效分析**

**（一）绩效分析**

**1.绩效目标设定和实现情况**

产出方面：2023年，项目实际完成区级林地2.51万亩及乡镇林地22.08万亩的养护工作，区级、乡镇养护工作均在2023年底前完成，工作完成及时率达到100%。各单位的区级、乡镇两级年度量化考核结果基本均在90分及以上，区级、乡镇养护工作合格率达到100%。区林业站共计完成了20类共76100公斤统防统治植保农药的单价采购工作，并根据库存情况配送至各单位后通过验收。日常管理工作均根据计划及时完成，日常管理工作合格率达到100%。项目产出水平无偏差。

效益方面：2023年底公益林面积为24.69万亩，较2022年底的24.60万亩增长了0.37%；供应商对区林业站、乡镇发现的所有问题进行整改；2021-2023年市生态补偿考核成绩均达到“Ⅰ档”，且为全市第一；2021-2023年均未爆发区域性病虫害；2021-2023年展示园正常运营；更换后的森林资源管理系统移动端设备和监控设备均正常运行，所用网络未发生重大故障；2021-2023年公益林养护区域均未发生森林火灾等重大事故；林地的资源开发带动了周边经济发展；林地附近居民及管理人员的满意度均达到85%及以上。除个别单位农药存在长期闲置及报废、现行的养护标准及考核方式不够合理外，项目效益水平无偏差。

**2.绩效指标分析**

根据项目绩效总目标，区林业站在具体实施过程中对各环节服务标准、管理要求进行拆分，制定了具体、细化的绩效指标。经评价组汇总、梳理具体见正文表2-1。绩效目标结合林地养护业务实际设置，涵盖了本项目所有实施内容，数量要求、质量要求、时效要求、预期效益水平等均有覆盖，目标设置总体合理，符合财政预算绩效管理规范要求。

**3.绩效基线设定**

经对比，在各项指标基线值设定方面，对于有区级及以上主管部门的明确规定的，此类指标基线值明确，例如崇明区公益林面积数是有明确规定的；根据《上海市崇明区公益林管理办法》要求，区公益林面积不减少等。对于目标值无明确的，项目组运用基线比较的方法，对历史绩效情况和行业普遍标准进行了纵向、横向对比，据此设定基线值。具体详见下表：

**表1 服务绩效基线表**

| **一级维度** | **二级维度** | **具体指标** | **基线值** | **基线值来源** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 公益林养护 | 林地管理 | 杂草控制 | 频次要求：全年老林不少于4次，新林不少于5次； 养护标准：恶性杂草及时清除；采用人工除草，严禁使用化学除草剂；保留林下自然更新的乔灌木幼苗、幼树和本土植物，重点保护目的树种、珍贵树种幼苗和幼树、受保护植物以及有较高利用价值的植物。 | 根据实际，结合《生态公益林养护标准》（DG/JT 08-2096-2022） |
| 林地保洁 | 频次要求：保洁工作在日常除草、巡查时同时完成，林内垃圾桶每周至少清理1次； 养护标准：保持林地整洁，水域清洁。 |
| 沟渠清理与排灌 | 频次要求：每年不少于1次； 养护标准：确保林地内排水畅通；及时做好林地排涝和灌溉。 |
| 病虫害防治 | 频次要求：每年不少于3次； 养护标准：采用药剂或人工防治方法，严禁使用高毒、高残留违禁农药。 |
| 松土 | 频次要求：按需开展； 养护标准：出现土壤板结、地表返盐的情形时应进行松土，深度宜为20cm；新建成的林地必要时可进行冬翻，深度宜为10cm～20cm，深翻后林地应保持平整。 |
| 施肥 | 频次要求：结合松土按需开展 养护标准：珍贵树种、立地条件瘠薄或盐碱性较高等林地宜进行施肥，根据立地条件、树种确定肥料种类及用量；施肥可结合松土工作开展；使用肥料种类应为有机肥或复合肥，复垦地和盐碱地宜种植绿肥，水源涵养林和护岸林内严禁施用化肥。 |
| 林木管理 | 林木修枝与补植 | 频次要求：修枝每年不少于1次； 养护标准：修剪枯枝、病枝或影响防台、防火、交通的枝条，幼树应剪去树干下部的多余萌枝，清理死亡苗木并补种，同时做好林地内林窗补植。 |
| 专项管理 | 林地巡查 | 频次要求：日常巡查每周不少于3次，专项巡查按《生态公益林养护标准》执行； 养护标准：按《生态公益林养护标准》执行，填写巡查日志。 |
| 防灾减灾 | 频次要求：每年不少于1次； 养护标准：按照台风季、防火期、防冻期等特殊期间的相关要求开展防护工作。 |
| 生态廊道养护 | 林地管理 | 除草 | 频次要求：一般廊道每年不少于6次，核心廊道每年不少于8次； 养护标准：恶性杂草及时清除；采用人工除草，严禁使用化学除草剂；保留林下自然更新的乔灌木幼苗、幼树和本土植物，重点保护目的树种、珍贵树种幼苗和幼树、受保护植物以及有较高利用价值的植物。 | 根据实际，结合《生态公益林养护标准》（DG/JT 08-2096-2022） |
| 林地保洁 | 频次要求：一般廊道保洁工作在日常除草、巡查时同时完成；核心廊道每年不少于2次；林内垃圾桶每周至少清理1次； 养护标准：保持林地整洁，水域清洁。 |
| 灌溉与排水 | 频次要求：一般廊道、核心廊道每年不少于1次； 养护标准：根据不同树种及时浇灌；纵横排水沟需配套成网，并保持排水畅通；及时做好林地排涝。 |
| 病虫害防治 | 频次要求：一般廊道、核心廊道每年不少于4次 养护标准：做好日常观察记录，进行科学的预测预报；使用生物类、高效低毒类农药，杜绝使用剧毒、高残留农药。 |
| 松土 | 频次要求：按需开展； 养护标准：出现土壤板结、地表返盐的情形时应进行松土，深度宜为20cm；新建成的林地必要时可进行冬翻，深度宜为10cm～20cm，深翻后林地应保持平整。 |
| 施肥 | 频次要求：结合松土按需开展 养护标准：珍贵树种、立地条件瘠薄或盐碱性较高等林地宜进行施肥，根据立地条件、树种确定肥料种类及用量；施肥可结合松土工作开展；使用肥料种类应为有机肥或复合肥，复垦地和盐碱地宜种植绿肥，水源涵养林和护岸林内严禁施用化肥。 |
| 林木管理 | 整形修剪 | 频次要求：一般廊道每年不少于1次；核心廊道每年不少于2次； 养护标准：根据不同树种情况修剪调整树形，均衡树势，调节树木通风透光和肥水分配，调整植物群落之间的关系，促使树木茁壮生长。 |
| 树木补植 | 频次要求：一般廊道每年不少于1次；核心廊道每年不少于2次 养护标准：做好林地内林窗补植：枯立木、倒伏木应及时处理、挖除并及时进行补植；补植的树木，应选用原来的树种，规格也应相近似；若改变树种或规格则须与原景观相协调；补植行道树种必须与同路段树种一致。 |
| 专项管理 | 林地巡查 | 频次要求：日常巡查每周不少于3次，专项巡查按《生态公益林养护标准》执行； 养护标准：按《生态公益林养护标准》执行，填写巡查日志。 |
| 防灾减灾 | 频次要求：每年不少于1次； 养护标准：按照台风季、防火期、防冻期等特殊期间的相关要求开展防护工作。 |
| 设施维护 | 频次要求：一般廊道每年不少于1次，核心廊道每年不少于2次 养护标准：基础设施损坏应及时维修或更换，维护应符合水利、道路、消防、建筑等相关标准和规定，维护范围包括林地养护设施、标识标牌及游憩设施 |
| 其他 | 植保采购 | 统防农药采购 | 20类统防统治植保农药的单价采购 | 根据统防需求 |
| 日常管理 | 完成日常管理工作 | 完成崇明造林苗木展示园运营、公益林养护招标、森林资源管理系统移动端设备维护、监控设备日常维护等日常管理工作，以及突发事件处置。 | 日常工作管理需求 |

**（二）业务流程分析**

**1.现有流程解析**

本项目业务流程可分为项目立项、资金拨付、确定服务单位、项目实施和考核5部分内容，现有流程如下：

（1）项目立项方面，本项目根据《国家级公益林管理办法》、《加强本市生态公益林市场化养护管理的指导意见（试行）》、《上海市崇明区公益林管理办法》等文件要求设立，与林业站职责相适应，立项符合规定程序。

（2）资金拨付方面，区林业站根据当年度年初统计的养护人员数量和各单位养护面积计算、申请当年度预算金额，其中，各乡镇的市场化养护费用由区镇8:2进行配套。区财政实际于每年年初向各单位拨付70%预付款，年底根据区林业站考核结果支付30%尾款。

（3）确定服务单位方面，各养护单位自行委托第三方机构对本项目开展招投标工作，并签订合同。

（4）项目实施方面，根据项目的细化内容可分为区级养护、乡镇养护、植保和公益林管理4部分工作。其中：

区级养护及乡镇养护工作主要参照《崇明区公益林养护技术标准》《崇明区生态廊道养护技术标准》（沪崇绿容〔2020〕106号）执行，作业内容为杂草控制、林地保洁等13项作业内容，各项作业内容互相独立，且无先后开展顺序要求。文件中制定的养护内容及标准较为明确，但养护频次要求不够清晰，且公益林及廊道公用统一标准，与实际养护需求不够适配。

植保工作的部分资金依据崇明区要求，由区林业站统一进行农药采购，首先由区林业站通过招投标确认农药品种和单价；其次根据区林业站自行排摸的各单位农药库存情况确定采购数量；最后，由区林业站统一进行农药采购并将农药下发至各单位。其余资金由各单位根据自身情况自行采购喷洒机、柴油、劳防用品等植保相关物资。

公益林管理部分的各项工作由区林业站根据项目管理的实际需求自行开展。

（5）考核方面，根据考核单位不同，分为市级考核、区林业站考核和乡镇及相关单位巡查考核3类。其中市级考核主要指每年1次的生态补偿考核；区林业站考核包含日常专项检查和年度量化考核，年度量化考核的考核结果与资金挂钩；乡镇及相关单位巡查考核，包含日常巡查及月度考核，对发现的问题要求限期整改。

**2.流程改进分析**

通过上述解析，评价组在业务流程环节发现以下待优化的问题并提出优化解决方案：

资金拨付方面，现行管理程序中，在区级资金拨付至乡镇后，对于资金的使用效率及规范性存在不足，经调研，发现以下不规范情况：①庙镇、新河镇、堡镇等9个乡镇未按照8：2比例配套乡镇资金；②部分乡镇截至2024年1月，对2023年下拨区级资金的使用进度为0，如：三星镇2023年区级资金未有支出；③部分乡镇的区下拨植保费中存在其他不属于本项目的支出，如：建设镇2023年下拨的植保费中存在部分资金用于乡镇的道路绿化养护工作。同时，各乡镇的林地养护工作均按计划及时完成，并通过区林业站的年度考核。因此，建议首先将区级资金与乡镇配套资金8：2的比例纳入乡镇考核范围，其次，定期开展下拨资金使用情况跟踪，按实际需求拨付尾款，并于年末进行乡镇资金清算，区级资金最高承担市场化养护费用的80%，年度未使用的区级资金可结转下年使用，同时下年度区级资金拨付减少。

养护标准方面，区级制度中仅规定了巡查、涂白等部分工作的最低频次要求，未对林地保洁、林木修枝等每项工作的具体养护工作量、工作频次和养护方法做出规定，导致各单位在实际执行过程中缺少统一的养护要求，相关制度存在空缺。因此，评价组在本次成本分析中，在确定绩效基线的基础上，明确各项作业开展频率，以及每百亩养护工作的人员配置要求，优化作业开展方式，具体详见正文成本分析。

植保工作方面，现行农药管理采用区林业站统一采购再配发的模式，但实际区林业站对于各养护单位上报的农药需求审核工作不够到位，导致部分采购的农药品种不完全符合养护单位需求，进而使得农药出现长期积存的情况，抽查发现部分单位农药存在过期情况。对此，评价组建议区林业站将权力下放，由各单位根据区林业站给出的农药品种、品牌、单价，结合自身需求自行采购农药，单独安排仓库进行管理并接受区林业站的定期检查和监督。

考核制度方面，本项目的考核制度的健全性和合理性方面有待完善，主要体现在：一是公益林及廊道的养护需求不同，但在外业考核时使用同一套打分标准；二是各乡镇的考核方式存在较大差异，部分乡镇考核结果未与合同服务费用挂钩，对供应商的惩戒措施不够明确。对此，评价组建议区林业站针对公益林、一般廊道和核心廊道建立不同的考核标准，如增加廊道考核中花灌木养护、水系清理、设备维修等方面的考核指标或权重。

**（三）成本核算分析**

**1.历史成本梳理**

为合理测算本项目财政资金投入-产出情况，评价组对2023年“区级养护”及“乡镇养护”中的“市场化养护”部分进行进一步分析。需要说明的是，2021-2022年由于受到疫情影响，年度养护作业数量、总工时等均有一定减少，其成本数据与正常开展养护作业相比偏低。至2023年，疫情影响逐渐消失，各项养护工作已恢复正常，因此评价组选取2023年的相关成本数据开展具体分析，对以后年份的预算测算也更具参考价值。市场化养护是区、镇采用的主要养护模式，实际养护过程中区、镇的养护及考核标准一致。因此，评价组统一按照公益林和廊道的分类进行成本分析，并对供应商数据进行了重新拆分梳理与核实。

根据成本分析思路，评价组先将市场化养护对象分为公益林和廊道2类，再将供应商实际成本拆分为劳动力成本、设备成本、物资成本、管理费和税金5个部分，后将成本分别对应至公益林及廊道各养护作业的内容、面积、频次等。评价组根据供应商的社保、考勤记录、工资发放证明、物资采购清单、发票等佐证材料，对涵盖了7个乡镇和区级养护单位，共计15家供应商的成本数据进行核实、梳理后（分析过程详见正文），得出以下2023年历史成本分析结果：

公益林养护方面，15家供应商实际成本在311-584元/亩/年之间，评价组按照公益林面积加权平均后，得出公益林养护的实际成本约为456.93元/亩/年。

廊道养护方面，15家供应商实际成本在822-1507元/亩/年之间，评价组按照廊道面积加权平均后，得出廊道养护实际成本约为1225.83元/亩/年。

结合以上历史成本分析结果，评价组初步得出以下结论：

**一是市场化养护的成本投入金额的高低不一，但实际养护效果基本一致，即养护成本与最终养护效果不成比例。**经梳理，在各供应商在养护成本有明显差异的情况下，其考核分数基本分布在91-96分之间，且部分投入成本低的养护效果反而高于养护成本高的。因此，评价组得出结论，并非成本投入越高的公益林或廊道最终效果越好，养护成本的投入达基线以上后，后续的成本投入不是“养护效果进一步提升”的关键因素。因此，本次成本分析，评价组将项目的绩效基线保持既定标准，在此基础上挖掘“降本增效”供应商的优秀经验，根据达成基线目标所需最低投入，核定成本标准。

**二是同为公益林和廊道的实际养护也存在较大差异，应分级分档制定养护标准。**根据各供应商历史成本梳理结果，结合现场勘探结果，实际公益林按照种植年限可分为新林（5年以内含5年）和老林（超过5年），其林地养护效果和养护需求存在一定差异（现场照片详见附件7），具体为：新林的郁闭度较低，树木较为羸弱，因此在杂草控制和施肥等方面的工作频次要求比老林更高。此外，各廊道之间的“样式”和养护需求也存在较大差异（现场照片详见附件7），具体为：部分廊道整体效果基本可与公园对标，评价组定义为“核心廊道”，区域内包含了步道、桥梁、座椅、亭子、雕塑等各类设施及花灌木，其养护难度较大、成本较高，经各乡镇统计，2024年“核心廊道”共54块，涉及面积6963.08亩（具体地块明细详见附件5）；其余廊道，养护难度一般、养护需求差异不大，评价组定义为“一般廊道”，具体包括以下几种类型：①道路、河流岸旁2排树木，且视作廊道的；②仅树种较公益林稍有区别的；③较公益林仅增加步道或小水体的；④非平整地面，树木生长于小土丘之上的。“核心廊道”较“一般廊道”在养护工作方面，除杂草控制、林地保洁、林木修枝与补植等方面的工作难度存在较大差异外，另需增加大量设施设备维修维护的工作量。因此，在后续成本标准核定时，评价组通过对2类公益林和2类廊道的养护内容、流程、频次等进一步挖掘，对养护工作采用“公益林（老林）”、“公益林（新林）”、“核心廊道”和“一般廊道”的分级分档方式制定标准，详见下文“成本标准核定”部分。

**2.成本标准核定**

基于上文分析结果，为进一步探讨公益林及廊道投入成本的合理性，最终提出可供参考的项目支出标准建议，评价组在确定成本核定范围、调整养护对象的分类分档、明确各项作业频率及投入标准后，最终核定成本标准如下：

公益林（老林）386.80元/亩，其中：劳动力成本295.29元/亩、设备成本21.24元/亩、物资成本16元/亩、管理费29.53元/亩、税金24.74元/亩；

公益林（新林）432.81元/亩，其中：劳动力成本333.84元/亩、设备成本21.41元/亩、物资成本16.50元/亩、管理费33.38元/亩、税金27.68元/亩；

一般廊道1046.87元/亩，其中：劳动力成本840.38元/亩、设备成本34.49元/亩、物资成本21元/亩、管理费84.04元/亩、税金66.96元/亩；

核心廊道1493.98元/亩，其中：劳动力成本1190.98元/亩、设备成本46.84元/亩、物资成本41.50元/亩、管理费119.10元/亩、税金95.56元/亩。

成本标准分析过程做如下说明：

①劳动力成本=∑（各项作业完成单次所需投入的人工时长天数\*劳动力日均薪资单价\*核定的作业频率）。

a.人工时长天数：本项目在市、区级层面，尚未对公益林及廊道的养护工作提出统一的劳动力配置要求。评价组对供应商在各项作业中的实际劳动力配置情况开展调研，由于各项具体作业的每日工作量会受到天气、人员年龄、是否配备设备等各种因素影响，评价组取其平均水平作为本次成本核定的“人工时长天数”依据。需要说明的是，根据调研结果，实际各项作业的劳动力配置需求存在不同。如：公益林杂草控制每人每日能完成约0.5-10亩（亩数受季节、体力、年龄等多方面因素影响）；但林木涂白工作每人每日仅能完成约1-2亩。因此，评价组按照作业内容的不同，将各项作业分别计算人工时长天数。此外，评价组将作业流程进行优化，合并了可同步开展的工作，以提高工作效率，如：除草、保洁为日常工作，则巡查工作、防灾减灾、资源保护等工作可与之同步开展，不另设队伍；又如：侧枝嫩芽应在日常工作中及时修剪，有效控制后续的修枝投入成本，若任侧枝嫩芽生长为粗枝条，则后续修枝需投入的人力设备将大幅度提升。

b.劳动力日均薪资单价：评价组根据供应商实际需求，将养护工作涉及的劳动力类型分为养护组长、养护人员（临时工）2类，项目主管人员薪资纳入“管理费用成本”计算。为测算各类人员合理的成本单价，评价组参考了前程无忧、猎聘等相关招聘网站，结合经核实的各供应商的实际薪资水平，最终建议养护组长薪资为5000元/人/月（社保公积金按上海2024年最低缴纳标准2137.16元/人/月）；养护人员（临时工）薪资为180元/人/天，则按照一个小组长配10个临时工的组合方式，测算出一个劳动力的日均薪资单价为212.44元/人/天（=养护人员日薪+组长日薪/养护人员数量=180元+（5000+2137.16元）/22天/10人），具体情况详见下表：

**表2 劳动力单价对比表**

**单位：元/人/月**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目类型** | **养护组长薪资** | **养护人员薪资** |
| 崇明区供应商实际薪资水平 | 3500-4500 | 日薪120-250 |
| “前程无忧” | 3500-5500 | 月薪3000-5500 |
| “猎聘” | 3000-5000 | 月薪3000-5000 |
| “boss直聘” | 6000-7000 | 月薪3000-8000 |
| “智联招聘” | 3000-4000 | 月薪3000-5000 |
| **建议劳动力单价** | **5000+社保2137.16** | **日薪180** |

c.核定的作业频率：结合绩效基线，同时考虑偶然性事件发生因素，评价组采取最低成本法原则，取各项作业“实际养护频次区间”的最低值，形成作业频率标准。

②设备成本=∑（各项作业完成所需投入的设备数量\*成本单价）。其中：成本单价=折旧+维修费用

a.设备数量：为统一核算设备成本，项目组以“投入养护工作”的设备数量作为成本核算依据，对供应商在各项作业中的实际设备配置情况开展调研，取其平均水平作为本次成本核定的“设备数量”依据。

b.成本单价：供应商实际投入使用的设备基本为原有设备，仅小部分设备损坏报废，或根据养护面积增加会使用“植保费”资金购置新设备。因此，在核算“市场化养护”的成本，暂不考虑新购置设备的情况。统一按照《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定的“与生产经营活动有关的**器具、工具按5年，非生产经营最低按10年，运输工具4年**，电子设备3年”进行平均年限法，并按照该设备的市场询价单价计提折旧，另给每台设备统一测算原值的5%作为年度维修费用。

③物资成本：经上文历史成本分析，物资耗材包括：劳防物资、燃油、肥料、补植用花卉树苗等。数量按实际需求平均水平，单价根据历年采购价格，结合市场询价进行论证。

④管理成本：管理费统一按照人员成本的10%计算。

⑤税金=含税金额/(1+6%)\*6%。

**3.支出标准核定结论**

根据上述成本核定情况，结合对各供应商盈利情况的考虑，评价组将利润率按国税总局网站公开的“各行业利润率参照表”数据中“农、林、木、渔服务业”的利润率区间13%—14%，取13%测算（即支出标准为成本标准\*113%），对市场化养护支出标准提出如下建议：

**表3 支出标准核定表**

**单位：元/亩**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实施内容** | **原支出标准** | **建议支出标准值** | **核算过程** | | **林地分类标准** |
| 公益林 | 600 | 公益林（老林）490 | 支出标准（不含植保费）为437.08元/亩（=386.8元/亩的成本\*1.13），再加上植保费50元/亩后，取整为490元/亩 | 公益林（老林）支出标准为437.08元/亩，面积为49936.79亩；公益林（新林）支出标准为489.07元/亩，面积为80975.3亩。 首先按养护面积取加权平均，结果为469.24元/亩，取整为470元/亩，再加上植保费50元/亩后，得到公益林整体的支出标准为520元/亩。 | 5年以上的公益林 |
| 公益林（新林）540 | 支出标准（不含植保费）为489.07元/亩（=432.81元/亩的成本\*1.13），再加上植保费50元/亩后，取整为540元/亩 | 5年及5年以下的公益林 |
| 廊道 | 1500 | 一般廊道1235 | 支出标准（不含植保费）为1182.97元/亩（=1046.87元/亩的成本\*1.13），再加上植保费50元/亩后，取整为1235元/亩 | 一般廊道支出标准为1184.61元/亩，面积为48035.35亩；核心廊道支出标准为1688.21元/亩，面积为6963.08亩。 首先按养护面积取加权平均，结果为1248.35元/亩，取整为1250元/亩，再加上植保费50元/亩后，得到廊道整体的支出标准为1300元/亩。 | ①道路、河流岸旁2排树木，且视作廊道的；②与公益林相差不大，仅树种稍有区别的；③较公益林仅增加步道或小水体的；④非平整地面，树木生长于小土丘之上的廊道 |
| 核心廊道1740 | 支出标准（不含植保费）为1688.2元/亩（=1493.98元/亩的成本\*1.13），再加上植保费50元/亩后，取整为1740元/亩 | 包含步道、桥梁、座椅、亭子或雕塑等设施及花灌木的廊道（可参考本次调研结果，54块核心廊道，共计6963.08亩） |

**（四）预期效果分析**

**1.预期降本情况（代入2023年财政支出情况）**

评价组将支出标准核定结论代入2023年项目实际完成情况进行测算：2023年优化后预算金额为12418.66万元，较原预算14010.99万元降低1592.33万元，降幅11.36%。其中，乡镇市场化养护的区镇的资金配套比例不进行调整，依旧参照区镇8:2进行测算，具体详见下表：

**表4 2023年财政预算总体优化代入情况表**

| **项目内容** | | **2023年实际情况** | | | **2023年建议支出标准** | | **变动降幅** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **数量** | **现行标准** | **预算金额** | **建议标准** | **预算金额** |
| 区级养护 | 市场化养护 | 公益林（老林）1567.47亩 | 公益林550元/亩 | 1028.91 | 490元/亩 | 76.81 | 2.58% | —— |
| 公益林（新林）17140.07亩 | 540元/亩 | 925.56 | —— |
| 一般廊道1448.39亩 | 廊道1450元/亩 | 188.49 | 1235元/亩 | 177.27 | 5.95% | 52.03亩廊道于4月移交养护 |
| 核心廊道0亩 | 1740元/亩 | 0 | —— |
| 种种片林 | 核心区域1062亩按照每平方5.1元，一般区域2136亩每亩600元 | 487.98 | 核心区域1062亩按照每平方5.1元，一般区域2136亩按照每亩600元 | 487.98 | 0.00% | —— |
| 养护社养护 | 兴园、明沙2个养护社共40人 | 最低标准工资、社保 | 228.98 | 最低标准工资、社保 | 228.98 | 0.00% | —— |
| —— | —— | —— | 植保费50元/亩，共计1800亩 | 9 | 0.00% | —— |
| 乡镇养护 | 市场化养护（区级财政资金按照标准承担80%） | 公益林（老林）48369.32亩 | 公益林550元/亩 | 4824.8 | 490元/亩 | 1896.08 | 3.55% | —— |
| 公益林（新林）63835.23亩 | 540元/亩 | 2757.68 | —— |
| 一般廊道46586.96亩 | 廊道1450元/亩 | 6024.06 | 1235元/亩 | 4589.82 | 7.72% | 787.7亩廊道于3月移交养护 |
| 核心廊道6963.08亩 | 1740元/亩 | 969.26 | —— |
| 养护社养护 | —— | —— | —— | 植保费50元/亩，55044亩 | 275.22 | 0.00% | —— |
| 植保费 | | 242754.52亩 | 50元/亩 | 1213.77 | —— | —— | —— | —— |
| 公益林管理费 | | —— | —— | 25 | —— | 25 | 0.00% | —— |
| **合计** | | **——** | **——** | **14010.99** | **——** | **12418.66** | **11.36%** | —— |

**2.财政支出和标准分析（2024年及今后年度预算核定建议）**

经调研，项目2024年预算“二上”数为14873.83万元，评价组结合2024年数据，根据核定的支出标准，建议2024年预算金额为13034.63万元，与原预算相比减少12.37%。具体详见下表。

**表5 2024年及今后年度预算核定建议表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实施内容** | | **费用明细** | **支出标准** | **计量单位** | **数量标准** | **计量单位** | **小计（万元）** | **备注** |
| 区级养护 | 市场化养护 | 公益林（老林） | 490 | 元/亩 | 1972.47 | 亩 | 96.65 | —— |
| 公益林（新林） | 540 | 元/亩 | 16770.39 | 亩 | 905.60 | —— |
| 一般廊道 | 1235 | 元/亩 | 1448.39 | 亩 | 242.64 | 其中58.1974万元为环岛一期2023年未付金额（全年的30%），另5.5636万元为环岛二期2023年未付资金 |
| 核心廊道 | 1740 | 元/亩 | 0 | 亩 | 0 | —— |
| 种种片林 | 核心区域1062亩，每平方5.1元；一般区域2136亩，每亩600元 | 元/亩 | 3198 | 亩 | 635.65 | 其中146.40万元为2023年未支付金额 |
| 养护社养护 | —— | 最低标准工资、社保 | 元/人 | 7 | 人 | 47.85 | —— |
| 植保费 | 50 | 元/亩 | 1395 | 亩 | 6.98 | —— |
| 乡镇养护 | 市场化养护 | 公益林（老林） | 490 | 元/亩 | 61103.28 | 亩 | 2395.25 | 区级财政资金按照标准承担80% |
| 公益林（新林） | 540 | 元/亩 | 64840.86 | 亩 | 2801.13 |
| 一般廊道 | 1235 | 元/亩 | 47574.8 | 亩 | 4700.39 |
| 核心廊道 | 1740 | 元/亩 | 6963.08 | 亩 | 969.26 |
| 养护社养护 | 植保费 | 50 | 元/亩 | 41649 | 亩 | 208.25 | —— |
| 公益林管理费 | | —— | 25 | —— | —— | —— | 25 | —— |
| **合计** | | | | | | | **13034.63** | —— |

对于今后年度，随着养护社人员逐渐退休，其养护的林地将逐步转由市场化养护并纳入区级预算的支出范围。根据养护社45亩/人及最低工资的支出标准，按面积折算的现行养护社养护单价实际高于市场化养护单价。因此，养护模式的改变，虽然会使现有林地的区级养护资金逐渐增长，但总体养护成本呈现逐年下降的趋势。此外，根据林地面积只增不减的要求，崇明区需养护的林地总面积将不断增加，因此项目预算还需根据实际养护面积重新测算。

**3.预期增效情况**

通过优化作业流程，巡查、修枝等工作时长可大幅缩减，供应商对于每天养护工作安排、人员配备合理性的掌控也可进一步加强，养护效率提升。

通过进一步分级分档，将原本的公益林和廊道，分为公益林（老林）、公益林（新林）、一般廊道和核心廊道4类林地，并根据区级养护要求，结合供应商实际养护情况，分别测算4类林地各项养护作业的实际需求频次，使供应商可有参考的减少对公益林和一般廊道的低效甚至无效投入，减少企业成本，提高收益率；各养护管理单位能够有依据地督促供应商完成养护工作，保障林地发挥其环境保护和生态修复作用。同时，养护管理单位也能够更有针对性地对各类林地制定中长期规划，促进林地整体向好，如以核心廊道为中心逐步进行景观景点建设，从而带动周边的经济发展等。

**4.管理优化情况**

建议各单位结合管理流程部分提出的问题，参考其余单位优秀的管理模式，在保障养护工作顺利完成的基础上，优化项目管理流程，减轻各单位管理压力，提升财政资金的使用效率。

**三、存在问题及原因分析**

**（一）体制机制或部门决策方面的不足**

**养护分档机制不够合理，实际养护效果差距不明显**

根据区级文件要求，崇明区公益林养护按养护对象不同主要分为公益林和廊道两档，廊道相较于公益林主要在杂草控制、林木修枝与补植、设施维护方面的养护频次有所提升，并增加了包括施肥、抚育间伐和资源保护等工作，养护难度上也有一定提升。评价组通过对养护现场进行实地勘察，发现部分公益林和廊道在养护效果方面的差距不明显，甚至存在公益林养护效果优于位置相近廊道的情况，详情见附件7；同时，部分廊道与公益林相比，仅增加了健身步道等养护频次需求较低（2-3年一次）的基础设施。在此情况下，养护标准仍全部依照公益林600元/亩、廊道1500元/亩划定，不利于保障财政资金的使用效益。

**（二）资金管理方面的不足**

**区级资金监管不够到位，部分乡镇资金管理待加强**

据了解，区林业站未对下拨至各乡镇的区级资金使用情况进行跟踪或清算，也未对乡镇资金的配套情况开展有效监管。同时，近三年均出现了由于考核结果出具较晚（12月），使得当年度区级资金尾款拨付较晚而乡镇难以及时支付合同款的情况。此外，部分乡镇存在资金混用的情况，未落实专款专用的资金使用要求。整体而言，区级资金监管及乡镇的资金管理均有待加强。

**（三）项目管理方面的不足**

**1.区级养护标准不够明确，各单位养护要求不一致**

区级养护制度中仅规定了巡查、涂白等部分工作的最低频次要求，未对林地保洁、林木修枝等每项工作的具体养护工作量、工作频次和养护方法做出规定，导致各单位在实际执行过程中缺少统一的养护要求，相关制度不够完善。

**2.考核制度有待完善，考核结果应用有待提升**

本项目的考核制度有待完善，据调研，本项目公益林及廊道的养护内容和标准均不一致，但在外业检查方面使用同一套考核标准；各乡镇的考核方式也存在较大差异，多数乡镇的考核不与资金挂钩；同时，养护工作目前实行的是目标考核，由于现行文件中未对每项作业的工作量、频次等做出规定，导致项目未对具体作业量开展考核，项目过程考核存在一定疏漏，整体考核结果不够精准，应用情况有待提升。

**3.农药管理存在疏漏，财政资金使用效率有待提升**

养护所需农药的采购工作实际由区林业站直接负责，于每年年初根据往年情况对下一年度病虫害进行预测，并以此为依据进行农药采购，采购完成后配发到各乡镇及养护单位。评价组在抽查农药台账时，发现存在农药配发后长期闲置和报废的情况。区林业站对于各单位用药情况的审核以及农药仓库的日常监管存在疏漏，财政资金的使用效率有待提升。

**四、有关建议**

**（一）体制机制或部门决策方面的建议**

**优化养护分档机制，合理统筹养护成本**

建议区林业站协同区绿容局根据养护效果和林地内设施等因素，进一步细化分类标准，对所有林地进行重新划分，可按照养护时长将公益林分为公益林（老林）和公益林（新林）；按照设施量和植物类别等将廊道分为一般廊道和核心廊道。同时，对于每年新增的林地，建议及时将其类别、面积等信息向财政进行报备，使得财政能够及时掌握林地整体情况，合理统筹养护成本。

**（二）资金管理方面的建议**

**加强区级资金监管，落实乡镇专账核算**

建议区林业站作为项目预算单位及区林业指导单位，加强对下拨区级资金的监管工作，定期开展下拨资金使用情况跟踪及结余资金清算，加快区级资金的下拨进度。同时，建议乡镇应有效落实专款专用的资金使用要求，为区林业站开展下拨资金跟踪、清算和监管打下基础。

**（三）项目管理方面的建议**

**1.完善区级养护标准，保障养护效果达到预期**

建议区林业站进一步完善区级养护标准，针对重新分类的4类林地分别建立各项具体养护工作的最低频次要求和每百亩养护工作的人员配置要求，从而有效地控制养护成本，保障公益林及廊道的养护工作能够合规、合格地及时完成。

**2.完善项目考核制度，提升考核制度科学性**

建议区林业站进一步完善项目考核制度，针对重新分类的4类林地分别建立考核标准，如减少公益林考核中设备维修等方面的权重；增加廊道考核中花灌木养护、水系清理等方面的考核指标或权重等。同时，建议项目实施单位增加不定期抽查考核及过程考核，对养护台账、工作记录等进行核查，确定供应商的实际工作频次及工作量，同时防止出现临时性突击养护的情况，提高考核结果的客观性和真实性，并将各类考核结果均与资金挂钩，督促养护单位在日常工作中保质保量完成林地养护工作。

**3.加强农药审核监管，提高财政资金使用效率**

建议区林业站在后续工作中进一步加强对养护单位库存农药的监管工作，同时加强对采购需求合理性的审核。此外，建议区林业站或可调整管理模式，由各单位根据区林业站给出的农药品种、品牌、单价及发布的病虫害简报，结合自身林地品种和面积自行采购农药，并按照区林业站的要求统一时段开展防治工作。同时，应单独安排仓库进行农药管理，并接受区林业站的检查和监督。在保障农药的毒性不会对环境造成影响的同时，防止出现农药过期报废等情况发生，有效提高财政资金的使用效率。

**五、其他需要说明的情况**

建议崇明区林业站在利用卫星遥感技术完成卫星图片后，对各类林地进行实地测绘，完成对整个崇明林地的排摸，包括水体、树种、设备设施、雕塑景观等各种情况并记录入档，以满足后续精细化管理的各种需求。

此外，区级考核工作为半年一次的定期考核，评价组经调研，发现部分养护单位存在考核前一至两周提前检查养护的情况，导致区级考核结果无法反映日常养护效果，考核结果的应用也相对较差。

**公益林、廊道养护费和管理费项目**

**成本预算绩效分析报告**

根据《上海市加强成本预算绩效管理的实施方案》（沪府办发〔2023〕16号）、《上海市市级财政支出成本预算绩效分析操作指引（试行）》（沪财绩〔2023〕20号）、《崇明区加强成本预算绩效管理的实施方案》（沪崇府办发〔2023〕28号）、《关于开展崇明区成本预算绩效管理试点工作的通知》（沪崇财绩〔2023〕2号）的相关要求，受崇明区财政局委托，我公司对“公益林、廊道养护费和管理费项目”开展成本预算绩效分析，通过分析旨在核查现行支出标准是否合理、项目实施流程是否存在问题。按照“实事求是、客观公正、科学合理、绩效导向”的原则，通过数据采集、实地踏勘和分析对比等方式开展成本预算绩效分析并形成本报告。

**一、基本情况**

## （一）项目实施背景

**1.项目设立背景**

随着人类社会的不断发展，大量的森林资源被用于满足发展过程中的能源需求，导致森林资源被过度开发，随之带来了水土流失、生物物种减少等各类生态问题。为了保护森林，我国于21世纪初将“以保护和改善人类生存环境、保持生态平衡、保存物种资源等为主要经营目标”的公益林建设及养护工作纳入政府工作范围。

为响应国家号召，上海市于2002年启动公益林造林工程，2004年开始按各区公益林面积招收养护人员，由各区或乡镇成立养护社负责具体的业务管理。需要说明的是，养护社的养护人员属于“万人就业”的政策扶持范围，自2013年起根据市级政策要求实行“只出不进”的管理方式。2009年，上海市绿化和市容管理局（以下简称“市绿容局”）依据多年的公益林养护经验，出台了《上海市公益林养护技术规程（试行）》（沪绿容〔2009〕331号），对林地巡护、日常养护、林分抚育、病虫害防治、林地设施维护、防灾减灾、养护档案等各项养护工作的内容、频度、作业方法、养护标准等做出规定，并以此为依据开展公益林日常养护工作。

2017-2019年，市绿容局基于国家林业局《国家级公益林管理办法》（林资发〔2013〕71号）等文件的相关要求，陆续出台了《加强本市生态公益林市场化养护管理的指导意见（试行）》（沪绿容〔2017〕129号）、《上海市绿化和市容管理局关于进一步加强公益林管护工作的通知》（沪绿容〔2019〕313号）等文件，规定了：区镇林业部门负责技术指导与养护质量监督；公益林日常养护包含林地管理、林木管理和专项管理等三方面十项内容；养护质量按照《生态公益林养护技术规程》执行；养护费指导价为造林五年以下（含五年）1500元∕亩，造林五年以上1000元∕亩，允许各区根据实际情况予以增减。

崇明区作为上海市公益林面积最大的区，其公益林养护情况显得尤为重要。2014年起，因原养护人员逐渐退休及其“只出不进”的管理要求，崇明区开始逐步引入公益林市场化养护，与原养护社自行养护方式合称为“双轨制”养护，即养护社养护与市场化养护并行，并实行至今。

2015年，崇明区在上海市范围内率先提出“生态廊道”的概念，即在原有公益林的基础上，增加了步道、广场、座椅、展板等基础设施，以及花卉、灌木等观赏景观，在不影响公益林发挥其改善生态环境、保持生态平衡等生态效益的同时，尝试拓展公益林的经济和社会效益，建设标准多数可对标城市公园。生态廊道的养护也随着其投入使用而纳入公益林养护日常工作中，养护内容和工作量与公益林相比有所增加。2018年，崇明区开始遵循市绿容局发布《上海市生态廊道建设导则》进行廊道建设，其主要内容为地形、水系和道路建设，与此前的廊道相比，内容及设施均更加简单。

2018-2021年，上海市崇明区陆续出台了《上海市崇明区公益林管理办法》、《崇明区林业养护管理工作指导意见》、养护技术标准及养护质量考核细则，逐步完善了各项管理要求，规定公益林的保护与管理由区人民政府负总责，区林业主管部门负责指导与监督，其中：养护社养护规定按照45亩/人的标准核定自行养护面积；市场化养护确定生态廊道和公益林的养护指导价分别为1500元/亩和600元/亩，另，抚育重点区域及休闲开放林地参照廊道养护标准1500元/亩实施（以下统称为“廊道”）。

上海市崇明区林业站（以下简称“区林业站”）作为区林业主管部门崇明区绿化和市容管理局（以下简称“区绿容局”）下属的公益一类事业单位，自2021年起负责全区的公益林及廊道养护的管理、考核和技术指导等工作。区林业站每年均设立“公益林、廊道养护费和管理费”项目，对崇明区范围内的所有公益林和廊道实行养护，从而巩固造林成果，提高森林质量，帮助崇明区逐步建设成世界级生态岛。截至2023年，崇明区公益林及廊道总面积为245952.52亩，包括乡镇养护社自行养护55044亩、区级养护社自行养护1800亩、乡镇市场化养护165754.59亩（公益林112204.55亩、廊道53550.04亩）、区级市场化养护23353.93亩（公益林21905.54亩、廊道1448.39亩）。以后几年，崇明区将继续遵照上海市的相关要求，逐步开展对公益林和廊道的建设养护工作，林地总面积预期将逐年增加。

本次成本预算绩效的分析对象即为“公益林、廊道养护费和管理费”项目，评价组计划通过对本项目近三年的成本明细进行拆分，针对各项成本类型开展成本效益分析，提出可供参考的支出标准建议，进而推进财政资源的高效配置。

**2.项目目标**

通过全面实行公益林及廊道养护工作，巩固造林成果，切实提高林地养护水平和森林质量，使得林地能够进一步发挥其环境保护和生态修复的作用。

## （二）实施内容

**1.项目主要实施内容**

（1）项目内容

本项目是为崇明区范围内的所有公益林和廊道的养护工作提供支持。根据项目预算对应的工作内容，经梳理，可分为区级养护、乡镇养护、植保和公益林管理4部分工作，具体内容如下：

①区级养护

区级养护相关费用由区林业站直接支出，工作内容可分为养护社自行养护、市场化养护、环岛运河市级廊道（陈开发段）和种种片林4部分内容。

a养护社自行养护

由区级财政资金按“最低工资”标准承担养护人员的工资及社保。对象为上海崇明兴园林业养护社和上海崇明明沙林业养护中心（以下简称“兴园”、“明沙”），前身为事业单位，后改制为民非组织。养护社养护工作主要由“只出不进”的原有编制养护人员按照45亩/人标准进行开展公益林养护工作，截至2023年，兴园及明沙分别剩余29名和11名养护人员，自行养护面积分别为1305亩、495亩。

需要说明的是，根据《崇明县公益林企业化养护试点方案》（崇农林〔2014〕22号）规定，“因养护人员退休等造成的自然减员，按照‘减员不减资’的原则，其空出人员的经费仍按原享受标准由县财政在相关经费中统筹解决拨付至乡镇”。直至2022年林地确权后，区林业站开始根据实际剩余的养护人员数量，按照最低工资标准安排人员薪资。（近3年自行养护人员数量详见附件3）

b市场化养护

市场化养护的指导标准价为廊道1500元/亩和公益林600元/亩（实际区级承担100%，另需扣除50元/亩植保费，详见下文“植保”）。非乡镇管辖的公益林及廊道，遵照“谁建设、谁管理”的要求实施养护工作，区级市场化养护实施主体包括：明沙养护社、兴园养护社2家养护社；农水所、环卫所、海塘所3家事业单位；晟槟实业、东平公司、丰晟农业发展有限公司、良种繁育场、宝岛蟹业5家企业。由各相关单位自行或委托第三方公司完成区级公益林及廊道的养护工作。截至2023年，区级市场化养护范围共包含18707.54亩公益林和54.28亩廊道。

需要说明的情况有以下三点：

一是明沙养护社、兴园养护社2家养护社的市场化养护的面积为：其负责的总面积扣除自行养护面积（即养护社当年实有人数对应45亩/人的自行养护面积），区林业站负责根据其养护面积及标准安排预算并拨付至各养护社。

二是农水所、环卫所、海塘所属于事业单位，因各条线业务需统一整合管理，故养护费用由区林业站核算后，拨付至上述3所，由其自行开展市场化养护采购及林地管理，区林业站作为资金拨付和考核单位。

三是晟槟实业、东平公司、丰晟农业发展有限公司、良种繁育场、宝岛蟹业5家企业，遵循“谁建设谁管理”的要求由各企业负责对其自身租用国有土地并建设的林地进行管理及养护，区林业站负责根据其养护面积及标准安排预算并拨付至各企业，区林业站对各企业的具体养护方式不作要求。

c环岛运河市级廊道（陈开发段）

环岛运河市级廊道（陈开发段）的建设单位是区林业站，因此遵循“谁建设谁管理”的要求，由区林业站直接管理，并参照廊道1500元/亩（实际区级承担100%，另需扣除50元/亩植保费，详见下文“植保”）的标准，通过招投标的方式委托第三方公司开展养护工作，2023年共包含1342.08亩廊道。

d种种片林

种种片林收归国有后，经过乡镇、区林业站和区绿容局联合会议，确定由区林业站直接管理，参照公益林600元/亩和种种片林核心区5.1元/平方米的标准，通过招投标的方式委托第三方公司开展养护工作，共包含2136亩的公益林和1062亩的核心区。

②乡镇养护

乡镇养护中，与本项目相关的费用由区林业站安排预算，由区财政拨付至各乡镇，再由各乡镇自行支出。按乡镇养护工作内容可分为养护社自行养护、市场化养护2部分。

a养护社自行养护

相关费用不由本项目支出。主要工作内容是由各乡镇负责对纳入“万人就业”的扶持范围的养护人员按照45亩/人标准开展公益林养护工作。在管理方式上，部分乡镇采用自行管理，部分乡镇将养护社的自行养护人员拆分至当年度各市场化养护的服务供应商代为管理，其养护面积不纳入市场化养护，且人员工资依旧由乡镇资金支付，不由本项目列支。2023年各乡镇自行养护总面积为55044亩，自行养护总人数为1234人，各乡镇自行养护部分具体数据详见附件3。

b市场化养护

市场化养护的指导标准价为廊道1500元/亩和公益林600元/亩（实际区级承担80%，另需扣除50元/亩植保费，详见下文“植保”，乡镇承担20%）。在管理方式上，由各乡镇通过招投标的方式，委托第三方公司完成市场化养护部分的公益林及廊道的养护工作。市场化养护部分是指各乡镇总养护林地，扣除养护社自行养护面积（即养护社当年实有人数对应45亩/人的总养护面积）后的剩余部分。截至2023年，乡镇市场化养护范围共包含112204.55亩公益林和53550.04亩廊道。

③植保

对于所有养护的公益林及廊道，区林业站在养护指导标准价中均安排了50元/亩的区级资金用于植物保护工作。从工作类型来看，植保费可分为农药采购与其他物资采购两类，其中：部分资金依据崇明区要求，由区林业站统一进行农药采购，首先由区林业站通过招投标确认农药品种和单价；其次根据区林业站自行排摸的各单位农药库存情况确定采购数量；最后，由区林业站统一进行农药采购并将农药下发至各单位，2023年区林业站采购农药情况详见表1-1，具体详见附件8。其余资金由各单位根据自身情况自行采购喷洒机、柴油、劳防用品等植保相关物资。

**表1-1 2023年区林业站统一采购农药汇总表**

**单位：kg**

| **序号** | **农药品类** | **数量合计** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 1.5%苦参碱可溶液剂 | 4600 |
| 2 | 30%阿维.灭幼脲悬浮剂 | 3900 |
| 3 | 2.5%溴氰菊酯乳油 | 2700 |
| 4 | 80%代森锰锌 | 2650 |
| 5 | 必治 | 4100 |
| 6 | 松尔 | 4600 |
| 7 | 卓尔 | 4550 |
| 8 | 克静 | 4250 |
| 9 | 3%高效氯氰菊酯微囊悬浮剂 | 4900 |
| 10 | 8%噻虫胺·高效氯氟氰菊酯微囊悬浮剂 | 1000 |
| 11 | 5%高效氯氟氰菊酯 | 4450 |
| 12 | 10%虫螨腈 | 4150 |
| 13 | 10%啶虫脒 | 5050 |
| 14 | 80%福锌 | 4400 |
| 15 | 菜颗.苏云菌 | 3000 |
| 16 | 6%春雷霉素 | 3200 |
| 17 | 8000IU/毫克.苏云金杆菌 | 3700 |
| 18 | 5%高氯甲维盐 | 3700 |
| 19 | 3%甲维虱螨脲 | 3200 |
| 20 | 25％灭幼脲悬浮剂 | 4000 |
| 合计 | | 76100 |

④公益林管理

公益林管理相关费用由区林业站直接支出，可分为公益林突发事件处置、崇明造林苗木展示园运营、公益林养护招标和设备维护4部分内容。

a.公益林突发事件处置是由区林业站负责对全区公益林及廊道养护过程中的突发事件进行处理。

b.崇明造林苗木展示园运营工作，是由区林业站雇佣相关人员，对位于崇明区建设镇的造林苗木科普基地开展日常运营和运行维护工作，并支付地租金和人员经费。

c.公益林养护招标是用于区林业站开展与本项目相关的所有招标工作，包括种种片林养护招标、环岛一期廊道养护招标、农药采购招标等工作。

d.设备维护是由区林业站负责森林资源管理系统移动端设备和监控设备的日常维护工作，主要内容是对加载了森林资源管理系统的设备进行损坏更换，并支付所有设备的系统管理费、网费等相关费用。

项目具体实施内容见下表1-2：

**表1-2 项目内容统计表**

| **子项目分类** | **具体明细** | | **项目实施内容** |
| --- | --- | --- | --- |
| 区级养护 | 养护社自行养护 | | 由上海崇明兴园林业养护社和上海崇明明沙林业养护中心负责养护社养护人员的管理监督，区财政承担养护人员的工资及社保。 |
| 市场化养护 | | 由各相关单位负责通过招投标的方式委托第三方公司开展非乡镇管辖的公益林及廊道的养护工作。 |
| 环岛运河市级廊道（陈开发段） | | 由区林业站直接负责，按照1500元/亩的支出标准，通过招投标的方式委托第三方公司开展养护工作。 |
| 种种片林 | | 由区林业站直接负责，按照公益林600元/亩、核心区5.1元/平方米的支出标准，通过招投标的方式委托第三方公司开展养护工作。 |
| 乡镇养护 | 养护社自行养护 | | 由各乡镇负责养护社养护人员的管理监督，完成对应的公益林养护工作。费用由其他子项目资金列支。 |
| 市场化养护 | 一般公益林市场化养护费 | 由各乡镇负责，按照600元/亩的公益林养护支出标准，通过招投标的方式委托第三方公司开展养护工作。 |
| 廊道市场化养护费 | 由各乡镇负责，按照1500元/亩的廊道养护支出标准，通过招投标的方式委托第三方公司开展养护工作。 |
| 植保 | 区级植保费 | | 植保费支出标准为50元/亩，覆盖全区所有公益林及廊道。其中，部分由区林业站根据各单位库存情况，负责统一进行农药采购，并下发至各单位；其余资金由各单位用于自行采购喷洒机、柴油、劳防用品等植保物资。 |
| 乡镇植保费 | |
| 公益林管理 | 公益林突发事件处置 | | 由区林业站负责对全区公益林及廊道养护过程中的突发事件进行处理。 |
| 崇明造林苗木展示园运营费 | | 负责崇明造林苗木展示园的日常运营、运行维护工作，并支付地租金和人员经费。 |
| 公益林养护招标费 | | 区林业站用于开展与本项目相关的所有招标工作。 |
| 设备维护 | | 由区林业站负责对加载了森林资源管理系统的设备进行损坏更换，并支付系统管理费、网费等费用。 |

（2）养护工作完成情况

据调研，崇明区实际历年的公益林及廊道养护工作均按计划完成，未发生林地空置、废弃等情况。2021-2023年公益林及廊道养护总面积分别为23.93万亩、24.89万亩和24.60万亩，具体情况见下表1-3，图1-1。崇明区历年养护工作共涉及18个乡镇、2个区级养护社、3个事业单位、数个企业（数量每年变动），以及种种片林和环岛运河市级廊道服务供应商，近3年各单位负责的养护面积明细情况详见附件3。

**表1-3 2021-2023年崇明区林地养护面积情况表**

**单位：亩**

| **年份** | **单位** | **养护社养护（自行养护）面积** | **市场化养护面积** | | | **合计** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **公益林面积** | **廊道面积** | **小计** |
| 2021年 | 乡镇养护 | 104,732.08 | 61,458.52 | 45,999.97 | 107,458.49 | 212,190.57 |
| 区级养护 | 6,061.00 | 21,022.59 | 26.01 | 21,048.60 | 27,109.60 |
| **小计** | **110,793.08** | **82,481.11** | **46,025.98** | **128,507.09** | **239,300.17** |
| 2022年 | 乡镇养护 | 104,732.08 | 67,098.23 | 49,278.76 | 116,376.99 | 221,109.07 |
| 区级养护 | 6,061.00 | 20,325.48 | 1,396.36 | 21,721.84 | 27,782.84 |
| **小计** | **110,793.08** | **87,423.71** | **50,675.12** | **138,098.83** | **248,891.91** |
| 2023年 | 乡镇养护 | 55,044.00 | 112,204.55 | 53,602.07 | 165,806.62 | 220,850.62 |
| 区级养护 | 1,800.00 | 21,905.54 | 1,396.36 | 23,301.90 | 25,101.90 |
| **小计** | **56,844.00** | **134,110.09** | **54,998.43** | **189,108.52** | **245,952.52** |

**图1-1 2021-2023年崇明区林地养护面积统计图**

其中需要说明的是，根据《上海市崇明区公益林管理办法》（详见附件13），公益林总量只增不减，但由上表可见，2023年林地养护总面积与2022年相比减少2939.39亩。主要原因在于，崇明区历年的养护面积是基于上一年度数据和当年度林地变动情况进行测算，但在2022年区林业站对各单位的养护情况开展排摸后，确认兴园养护社和中兴镇养护社自行养护部分的实际面积应为2035.47亩和2141.24亩，较历史填报数据（4729亩和3460亩）共减少4012.29亩。另，因2023年有1072.90亩的新增养护面积，故实际上表2023年统计数据较2022年仅下降2939.39亩。

由于兴园养护社往年统计的养护社养护面积与实际相比存在虚高，而拨付的人员薪资与养护面积成正比，导致往年拨付的人员薪资存在一定结余，对于该项结余资金，区林业站计划在2024年根据资金结余金额减少预算安排，并要求其优先使用结余资金。

**2.养护标准**

本项目具体养护方式根据林地性质不同分为公益林养护和廊道养护2类，其中：

**公益林养护**主要包含杂草控制、林地保洁、沟渠清理与排灌、病虫害防治和林地冬翻5项林地管理工作；林木修枝与补植和林木涂白2项林木管理工作；以及林地巡查、防灾减灾和设施维护3项专项管理工作。

**廊道养护**是在公益林养护的基础上，增加了施肥、抚育间伐和资源保护等工作。同时，与公益林相比，廊道的植被种类较多，且增加了花卉、灌木等相对娇贵的植株，养护难度明显上升。

整体而言，崇明区的各项养护工作主要参照《崇明区公益林养护技术标准》《崇明区生态廊道养护技术标准》（沪崇绿容〔2020〕106号）执行，具体技术标准详见附件13。公益林及廊道养护工作中，各项具体工作的养护要求、养护区别和标准频次详见下表1-4：

**表1-4 公益林及廊道养护要求统计表**

| **养护明细** | **公益林养护要求** | **廊道养护要求** | **区级标准频次要求（公益林及廊道统一标准）** |
| --- | --- | --- | --- |
| 杂草控制 | **一般杂草控制高度在30厘米以下**，严禁使用化学除草剂； 清除恶性杂草及绞杀性藤本植物。 | 乔木、灌木下的大型野草必须铲除，一般采用人工除草，禁用化学除草剂； 清除恶性杂草及绞杀性藤本植物。 | 全年不少于4次。 |
| 林地保洁 | 保持林地整洁，水域清洁 | 保持林地整洁，水域清洁 | 无频次要求 |
| 沟渠清理与排灌 | 排水沟面宽0.6米、底宽0.2米、沟深0.3米 确保林地内排水畅通；及时做好林地排涝和灌溉 | 排水沟标准为面宽0.6米、底宽0.2米、深0.3米 纵横排水沟配套成网，并保持排水畅通 **大雨过后应立即巡查并及时排除积水，确保积水不超过24小时；** 新植树木要及时浇水，**在确保根部不受窒息的前提下，经常灌溉，改良土壤； 已栽植成活的树木，在土壤干旱的环境中也应及时进行浇灌 浇灌宜使用水管，灌水后再用干土覆盖之后再进行中耕。** | 汛期及雨季前应提前做好沟渠清理 |
| 病虫害防治 | 严禁使用高毒、高残留违禁农药，成灾率控制在3‰以下。 | 杜绝使用剧毒、高残留农药； **做好日常的观察记录，进行科学的预测预报**，成灾率控制在3‰以下。 | 全年预防次数不少于3次 |
| 林地冬翻 | 造林年限5年以内的林地，**冬翻松土1次**，翻耕深度20厘米以上，增施有机肥 | （变为中耕工作） 树木根部附近的土壤要**保持疏松**，特别是盐碱地，在蒸腾旺季须每月松土一次； 中耕深度一般为5厘米以上，如结合施肥则可加深中耕深度 | 公益林每年1次，廊道按需至少每年1次。 |
| 林木修枝与补植 | 剪除林地内枯死枝、折断枝及影响道路通行或景观效果的枝条； 及时挖除死亡苗木和断桩，并及时补种； 做好林地内林窗补植； 林间密度合理，郁闭度在0.6-0.8之间。 | 树木应**通过修剪调整树形，均衡树势，调节树木通风透光和肥水分配，调整植物群落之间的关系**，促使树木茁壮生长。对乔木类、灌木类、绿篱类、地被、攀援类和花镜**分别提出补植要求**。 枯立木、倒伏木应及时处理、挖除并及时进行补植。对落叶树、针叶树、常绿阔叶树、花镜**分别提出补植要求**。 做好林地内林窗补植。 林间密度合理，郁闭度在0.6-0.8之间。 | 按需开展，无频次要求 |
| 林木涂白 | 对主要道路两侧通道林，及林内主要景观道路旁林木进行树干涂白，涂白高度1.0-1.2米 | 对主要道路两侧通道林，及林内主要景观道路旁林木进行树干涂白，涂白高度1.0-1.2米 | 每年1次 |
| 林地巡查 | 病虫害、护林防火、野生动物保护等日常巡查和专项巡查； 检查违规种养和搭建行为。 | 病虫害、护林防火、野生动物保护等日常巡查和专项巡查； 检查违规种养和搭建行为。 | 日常巡护每周应不少于三次；森林防火巡护：日常每周一次，防火期内每天1次，重大活动期间重点区域全天巡护；病虫害巡护：每年3-10月每周不少于2次；其余每月不少于1次；野生动物保护巡护：非重点时期每周1次，重点时期每天1次；灾后灾情巡护：每次灾害发生后；长期定位观测样地巡护：每月1次各项巡护工作应结合开展，做好巡护日志记录。 |
| 防灾减灾 | 台风季节前，根据实际情况对林木采取培土、加固等防护措施；台风过后，及时排除林地积水，扶正风倒木，修剪风折枝；森林防火期内，及时清除林下可燃物。 | 台风季节前，根据实际情况对林木采取培土、加固等防护措施；台风过后，及时排除林地积水，扶正风倒木，修剪风折枝；森林防火期内，及时清除林下可燃物。 | 无频次要求 |
| 设施维护 | 做好林地道路、桥梁、隔离网、警示宣传牌、泵房设备等日常维护。 | 道路、桥梁、**湖坡（堤）、建筑物、防火设施、**水利排灌设施、**动植物病虫害监测与防控设施、**标识标志的维护应符合水利、道路、消防、建筑等相关标准和规定 | 每年不少于1次 |
| 施肥 | —— | 树木生长期要施追肥 施肥量应根据树种、树龄、生长期和肥源以及土壤理化性质等条件而定 乔木和灌木均应先挖好施肥环沟，行道树施肥应根据实际情况进行 施用的肥料种类选择应视树种、生长期及观赏和土壤缺肥状况等不同要求而定。 有机肥应腐熟后施用。 | 按需开展，无频次要求 |
| 抚育间伐 | —— | 当林木生长到一定阶段，达到一定郁闭度时，可在林地内实施合理的间伐或间挖 抚育间伐对象：郁闭度0.6以上的林分；林木分化明显，过度整枝，直径生长明显下降的林分；遭受轻度病虫害、火灾及雪压、风折等自然灾害的林分；出于游憩目的需要改变群落结构与组成的林分 | 按需开展，无频次要求 |
| 资源保护 | —— | 严禁下列损毁林木资源的行为：未经批准进行盗伐、滥伐、采石、取土、挖沙；折枝、挖根或在林地内插种、放牧、捕鸟、打猎、烧烤；损毁架杆、围栏、林木标志等破坏附属设施。 | 与林地巡查结合开展 |

（三）资金安排

**1.2023年项目预算及使用情况**

本项目2023年年初安排区级财政预算资金14068.56万元，包含区级养护费1980.93万元，乡镇养护费10848.86万元，植保费1213.77万元及公益林管理费25万元。年中经预算调整为14010.99万元。截至目前，项目实际支出13914.60万元，预算执行率为99.31%。

本项目2023年预算资金可分为区级养护、乡镇养护、植保和公益林管理4部分内容，具体预算及支出情况如下表1-5。

**表1-5 2023年项目资金明细表**

**单位：万元**

| **项目名称** | **子项目** | | **预算测算方式** | **年初预算** | **资金占比** | **调整后预算** | **截至目前实际支出** | **预算执行率** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 公益林、廊道养护费和管理费项目 | 区级养护 | 养护社自行养护 | 兴园、明沙养护社40人工资、社保 | 255.98 | 1.82% | 228.98 | 228.79 | 99.92% | 按照最低工资缴纳养护人员的工资及社保。 |
| 市场化养护 | 市场化养护费：1、一般公益林18707.54亩\*550元/亩；2、廊道54.28亩\*1450元/亩。3、环岛二期廊道52.03亩4-12月养护费52.03\*1075元/亩 | 1,042.38 | 7.41% | 1,022.81 | 1,022.17 | 99.94% | 按照公益林550元/亩、廊道1450元/亩（扣除50元/亩的植保费）的标准安排预算。  年初预算测算时重复计算了环岛二期的面积，实际属于乡镇廊道市场化养护部分，年中预算调整时进行了调减。 |
| 环岛一期廊道 | 环岛一期廊道（陈开发段）1342.08亩 | 194.60 | 1.38% | 194.60 | 193.99 | 99.69% | 按照廊道1450元/亩的标准安排预算。 |
| 种种片林 | 种种片林3198亩 | 487.98 | 3.47% | 487.98 | 487.98 | 100.00% | 按照公益林600元/亩、廊道1500元/亩、核心区域5.1元/平方米的标准安排预算。 |
| **小计** | | **1,980.93** | **14.08%** | **1,934.36** | **1,932.93** | **99.93%** | **——** |
| 乡镇养护 | 一般公益林市场化养护 | 一般公益林市场化养护费：112204.55亩\*430元/亩。其中：1、原老林市场化48369.32亩；2、新林市场化63835.23亩。 | 4,824.80 | 34.29% | 4,824.80 | 4,795.99 | 99.40% | 按照公益林430元/亩（600元/亩的支出标准\*区级配套80%-50元/亩的植保费）的标准安排预算。 |
| 廊道市场化养护 | 廊道市场化养护费：52814.37亩\*1150元/亩+787.7亩\*850元/亩。其中：1、廊道50140.69亩（787.7亩3月份移交乡镇）；2、开放休闲林地3136.45亩；3、抚育重点区域324.93亩 | 6,024.06 | 42.82% | 6,024.06 | 6,011.92 | 99.80% | 按照廊道1150元/亩（1500元/亩的支出标准\*区级配套80%-50元/亩的植保费）的标准安排预算。 开放休闲林地及抚育重点区域在养护时视同廊道。 |
| **小计** | | **10,848.86** | **77.11%** | **10,848.86** | **10,807.91** | **99.62%** | **——** |
| 植保 | 区级植保 | 植保经费：21955.93亩\*50元/亩。其中：1、养护社1800亩；2、市场化20155.93亩。 | 109.78 | 0.78% | 109.78 | 1,166.42 | 96.10% | 按照50元/亩的标准安排预算。 |
| 乡镇植保 | 植保费：220798.59亩\*50元/亩。其中：1、养护社55044亩；2、市场化165754.59亩。 | 1,103.99 | 7.85% | 1,103.99 | 按照50元/亩的标准安排预算。 |
| **小计** | | **1,213.77** | **8.63%** | **1,213.77** | **——** |
| 公益林管理 | 公益林突发事件处置 | 公益林突发事件处置 | 5.00 | 0.04% | 0.00 | 0.00 | —— | 根据往年资金使用情况安排当年度预算。 |
| 崇明造林苗木展示园运营费 | 日常人员经费1人共5万元，水电费2万元，地租金5万元 | 12.00 | 0.09% | 6.00 | 4.47 | 74.50% | 根据往年资金使用情况安排当年度预算。 |
| 公益林养护招标 | 公益林养护招标费 | 3.00 | 0.02% | 3.00 | 1.16 | 38.67% | 根据往年资金使用情况安排当年度预算。 |
| 设备维护 | 森林资源管理系统移动端设备维护费、监控设备日常维护费 | 5.00 | 0.04% | 5.00 | 1.71 | 34.20% | 根据往年资金使用情况安排当年度预算。 |
| **小计** | | **25.00** | **0.18%** | **14.00** | **7.34** | **52.43%** | **——** |
| **合 计** | | | | **14,068.56** | **100.00%** | **14,010.99** | **13,914.60** | **99.31%** | **——** |

**2.项目近三年预算及使用情况**

2021-2023年调整后区级财政资金预算分别为11858.65万元、12876.62万元、14010.99万元，预算执行率分别为99.14%、98.99%、99.31%，预算执行率均处于较高水平。资金主要用于拨付至乡镇的乡镇市场化养护费用，近三年实际支出分别为9051.17万元、9729.86万元、10807.91万元。具体预算及执行情况见下表1-6。

**表1-6 项目历年区级资金 预算执行情况表**

**单位：万元**

| **年份** | **项目分类** | **年初预算** | **调整后预算** | **实际支出** | **预算执行率** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2021 | 区级养护（包括区级植保费）[[1]](#footnote-0) | 1828.01 | 1681.23 | 1586.66 | 94.37% |
| 乡镇市场化养护 | 9051.46 | 9051.46 | 9051.17 | 100.00% |
| 植保费（仅包含乡镇植保费） | 1060.95 | 1060.95 | 1059.72 | 99.88% |
| 公益林管理 | 70.00 | 65.00 | 58.59 | 90.14% |
| **小计** | **12010.42** | **11858.65** | **11756.14** | **99.14%** |
| 2022 | 区级养护 | 2059.32 | 2029.32 | 1838.17 | 90.58% |
| 乡镇市场化养护 | 8131.21 | 9605.34 | 9729.86 | 100.00%[[2]](#footnote-1) |
| 植保 | 1173.97 | 1173.97 | 1121.22 | 95.51% |
| 公益林管理 | 70.00 | 68.00 | 57.72 | 84.89% |
| **小计** | **11434.50** | **12876.62** | **12746.97** | **98.99%** |
| 2023 | 区级养护 | 1,980.93 | 1,934.36 | 1,932.93 | 99.93% |
| 乡镇市场化养护 | 10,848.86 | 10,848.86 | 10,807.91 | 99.62% |
| 植保 | 1213.77 | 1213.77 | 1166.42 | 96.10% |
| 公益林管理 | 25.00 | 14.00 | 7.34 | 52.43% |
| **小计** | **14068.56** | **14010.99** | **13914.60** | **99.31%** |

在资金支付方面，区财政实际于每年年初向各乡镇及区级养护单位拨付70%预付款，年底根据区林业站考核结果支付尾款。经核查，本项目近3年仅海塘所和农水所2021年存在资金扣减的情况，其余年份的各养护单位资金均为全额拨付。

由于乡镇养护资金占比较大，且涉及镇级配套资金。故评价组重点考察了近三年“乡镇市场化养护费”情况。根据2022年最新文件要求，关于“乡镇市场化养护费”方面，区级财政资金按照廊道1500元/亩和公益林600元/亩标准承担80%，其余20%由乡镇配套资金承担，即区级资金按照廊道1150元/亩和公益林430元/亩安排“乡镇市场化养护费”预算，区级资金关于廊道、公益林均另有50元/亩的植保费；镇级资金按照廊道300元/亩和公益林120元/亩配套“乡镇市场化养护费”预算，因此“乡镇市场化养护费”区镇资金的实际比例应在20%-22.56%之间；同理，在2021年文件要求区与镇资金90：10的情况下，2021年“乡镇市场养护费”区镇资金的实际比例应在10%-11.12%之间。

需要说明的是，区林业站实际未对区级资金配套到乡镇后的使用情况进行检查，由下表可见，一是各乡镇实际并未遵照要求进行资金配套；二是部分乡镇2023年合同款未付清，因此资金存在大额结余或部分乡镇未填写结余金额；三是部分乡镇存在区级资金结余，且区林业站不掌握实际结余情况。下表数据源于本次成本分析各乡镇填报数据，其中部分乡镇自2022年起接手本项目，因此2021年数据存在缺失。具体情况详见下表：

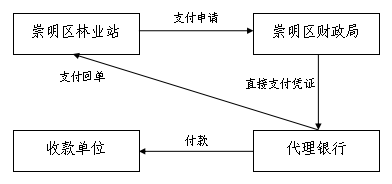
**表1-7 乡镇市场化养护工作 资金配套及使用情况表**

**单位：万元**

| **序号** | **乡镇** | **2021年（区镇9:1）** | | | | | | | **2022年（区镇8:2）** | | | | | | | **2023年（区镇8:2）** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **市场化养护面积** | | **资金情况** | | | | | **市场化养护面积** | | **资金情况** | | | | | **市场化养护面积** | | **资金情况** | | | | | | |
| **公益林** | **廊道** | **区级资金** | | **乡镇资金** | | **乡镇配套比例** | **区级资金** | | **乡镇资金** | | **乡镇配套比例** | **区级资金** | | | **乡镇资金** | | | **乡镇配套比例** |
| **区级下拨金额** | **使用金额** | **配套金额** | **使用金额** | **公益林** | **廊道** | **区级下拨金额** | **使用金额** | **配套金额** | **使用金额** | **公益林** | **廊道** | **区级下拨金额** | **使用金额** | **结余金额** | **配套金额** | **使用金额** | **结余金额** |
| 1 | 三星镇 | 3377.52 | 5197.81 | 841.22 | 909.09 | 100.86 | 100.86 | 10.79% | 6202.64 | 5298.97 | 867.02 | 811.39 | 202.55 | 202.55 | 18.69% | 8328.31 | 5309.58 | 968.40 | 0.00 | 1025.30 | 256.03 | 0.00 | 256.03 | 21.15% |
| 2 | 庙镇 | 15755.21 | 3193.97 | 1187.23 | 1196.09 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 23381.58 | 3531.78 | 1391.16 | 1385.87 | 143.00 | 142.44 | 8.22% | 23900.91 | 5147.51 | 1564.95 | 1032.50 | 合同款未付清 | 143.00 | 0.00 | 合同款未付清 | 7.31% |
| 3 | 竖新镇 | 12017.25 | 2697.52 | 939.53 | 939.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 14506.21 | 2871.54 | 942.36 | 874.15 | 243.55 | 243.55 | 20.68% | 16307.39 | 2926.86 | 1037.81 | 0.00 | 1037.81 | 283.49 | 0.00 | 283.49 | 21.85% |
| 4 | 横沙乡 | 4295.33 | 4078.85 | 740.72 | 740.72 | 140.00 | 138.18 | 17.01% | 4470.53 | 4078.85 | 656.57 | 656.57 | 260.00 | 252.74 | 31.68% | 3587.17 | 5166.21 | 709.22 | 476.45 | 232.77 | 260.00 | 200.00 | 60.00 | 29.33% |
| 5 | 新河镇 | 5413.14 | 2979.9 | 652.63 | 130.52 | 77.18 | 77.18 | 10.64% | 8879.64 | 3020.24 | 711.56 | 信息未填写 | 信息未填写 | 信息未填写 | —— | 11039.64 | 3020.24 | 822.03 | 822.03 | 0.00 | 145.91 | 143.55 | 2.35 | 14.20% |
| 6 | 建设镇 | 4386.32 | 2648.71 | 559.26 | 81.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 8169.32 | 2761.27 | 662.64 | 1111.81 | 297.00 | 297.00 | 35.86% | 8583.96 | 3995.86 | 790.49 | 541.86 | 54.38 | 202.90 | 188.00 | 14.90 | 20.53% |
| 7 | 港沿镇 | 7308.96 | 1272.92 | 532.52 | 523.62 | 54.69 | 0.00 | 9.24% | 8581.35 | 1289.08 | 505.25 | 505.25 | 128.40 | 0.00 | 20.33% | 9256.35 | 1289.08 | 546.27 | 382.39 | 合同款未付清 | 149.75 | 21.62 | 合同款未付清 | 21.93% |
| 8 | 堡镇 | 1820.32 | 4395.28 | 660.59 | 660.59 | 107.21 | 107.21 | 14.61% | 4878.50 | 4641.94 | 717.96 | 717.96 | 147.34 | 147.34 | 16.42% | 5846.76 | 4753.68 | 761.23 | 761.23 | 0.00 | 107.15 | 107.15 | 0.00 | 11.26% |
| 9 | 新村乡 | 1336.23 | 1099.52 | 208.42 | 233.69 | 93.50 | 93.50 | 40.38% | 3204.69 | 1195.94 | 268.83 | 280.30 | 78.71 | 78.71 | 23.42% | 3564.69 | 1195.94 | 290.81 | 195.00 | 73.78 | 0.51 | 0.51 | 0.00 | 0.14% |
| 10 | 长兴镇 | 0.00 | 4296.96 | 558.60 | —— | —— | —— | —— | 0.00 | 4296.96 | 494.15 | 496.61 | 128.88 | 115.79 | 20.86% | 293 | 4296.96 | 506.75 | 452.01 | 68.88 | 133.27 | 133.27 | 0.00 | 21.04% |
| 11 | 城桥镇 | 1170.83 | 776.19 | 158.27 | 157.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 1600.15 | 845.06 | 165.57 | 159.29 | 25.00 | 25.00 | 12.08% | 1763.16 | 871.85 | 175.27 | 78.73 | 信息未填写 | 25.00 | 0.00 | 信息未填写 | 11.41% |
| 12 | 新海镇 | 0.00 | 853.17 | 110.91 | 116.54 | 12.71 | 12.71 | 10.32% | 0.00 | 853.17 | 98.11 | 103.99 | 25.46 | 25.46 | 20.76% | 0.00 | 853.17 | 98.11 | 104.39 | 0.00 | 25.57 | 25.57 | 0.00 | 20.85% |
| 13 | 港西镇 | 256.37 | 1013.17 | 144.27 | —— | —— | —— | —— | 9144.26 | 1013.17 | 506.23 | 506.23 | 139.80 | 69.23 | 22.09% | 11736.76 | 1013.17 | 621.20 | 621.20 | 0.00 | 169.00 | 68.98 | 信息未填写 | 21.76% |
| 14 | 绿华镇 | 280.51 | 804.15 | 118.28 | 15.15 | 20.00 | 15.76 | 15.22% | 280.51 | 1118.76 | 120.27 | 120.27 | 61.00 | 61.75 | 40.58% | 280.51 | 1118.76 | 140.72 | 70.36 | 77.46 | 75.00 | 66.50 | 0.00 | 42.64% |
| 15 | 陈家镇 | 1150.79 | 3062.96 | 454.57 | 231.64 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 2621.72 | 4337.78 | 490.48 | 255.85 | 20.39 | 20.39 | 3.33% | 4061.72 | 4337.78 | 673.50 | 708.08 | 317.85 | 83.53 | 83.53 | 0.00 | 9.92% |
| 16 | 中兴镇 | 1242.49 | 3398.62 | 502.70 | 167.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 1572.47 | 3518.99 | 463.84 | 463.84 | 10.00 | 8.28 | 1.72% | 1818.48 | 3518.99 | 482.88 | 482.88 | 0.00 | 42.00 | 27.28 | 14.72 | 6.96% |
| 17 | 东平镇 | 210 | 594.72 | 87.60 | 11.023 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 210.00 | 594.72 | 77.42 | 9.4344 | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 210 | 594.72 | 77.42 | 32.97 | 23.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 18 | 向化镇 | 1437.25 | 3635.55 | 543.05 | 550.00 | 2.00 | 2.00 | 0.33% | 1625.74 | 4010.54 | 486.59 | 550.00 | 2.00 | 2.00 | 0.33% | 1625.74 | 4139.68 | 540.84 | 620.00 | 0.00 | 20.00 | 20.00 | 0.00 | 2.96% |
| **总计** | | **61458.52** | **45999.97** | **9000.37** | **6664.18** | **608.15** | **547.40** | **6.08%** | **99329.31** | **49278.76** | **9626.01** | **9008.81** | **1913.08** | **1692.23** | **15.90%** | **112204.55** | **53550.04** | **10807.91** | **7382.07** | **2911.47** | **2122.11** | **1085.96** | **631.49** | **15.71%** |

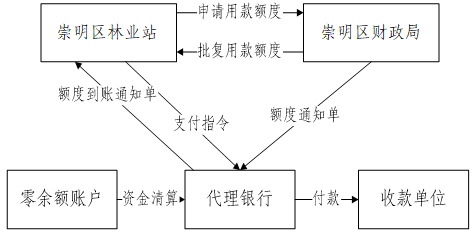
**3.资金拨付流程**

本项目乡镇养护项目的支付方式为财政直接支付。由崇明区林业站向崇明区财政局提出用款申请，并向崇明区财政局提出支付申请，待崇明区财政局审批后将资金直接支付至各收款单位。资金拨付流程详见图1-2。



**图1-2 财政直接支付流程图**

其余子项目的资金拨付方式均为财政授权支付，崇明区林业站按照用款计划确定的资金用途，向崇明区财政局提交支付申请，根据崇明区财政局下达的预算授权额度，开具支付指令至代理银行，通过零余额账户，将财政资金支付至收款单位。资金拨付流程详见图1-3。



**图1-3财政授权支付流程图**

根据相关规定，本项目的养护费用在年初拨付70%，剩余30%资金根据当年度考核结果，在年底关账前拨付至各养护单位。具体考核结果与资金的挂钩情况，考核结果未达标的，养护费用最高扣减20%，详见后文管理流程。

（四）业务管理

**1.项目组织情况**

（1）资金拨款单位

上海市崇明区财政局：作为本项目的资金拨款单位，负责对项目年度预算进行审核和资金安排，并对项目资金使用情况进行监督检查和绩效管理。

（2）主管部门

崇明区绿化和市容管理局：作为本项目的主管部门，负责根据崇明区的林业规划布局对公益林养护工作进行全面统筹规划，并对公益林养护工作开展日常监管和年度考核。

（3）区级项目预算单位

崇明区林业站：作为区级项目预算单位，负责对公益林养护的人员和面积进行确定落实，负责组织项目实施，监督和管理项目进度和质量，同时做好项目立项、预算申报等工作。此外，崇明区林业站负责公益林管理、农药采购以及种种片林和环岛运河市级廊道的养护管理。

（4）基层管理和实施单位

18个乡镇林业管理单位及负责区级公益林和廊道养护的明沙养护社、兴园养护社2家养护社，农水所、环卫所、海塘所3家事业单位，晟槟实业、东平公司、丰晟农业发展有限公司、良种繁育场、宝岛蟹业5家企业：作为基层管理和实施单位，负责对所辖林地中自行养护部分进行管理，并负责市场化养护部分的招标、监督、考核工作。

（5）养护单位

18个乡镇养护社、明沙和兴园2家区级民非养护社及所有市场化养护中标企业：作为养护单位和项目实施主体，具体负责各项养护工作，并接受上级监督考核。2021-2023年养护单位情况详见附件9。

**2.项目管理流程**

经项目组重新梳理，本项目管理流程可分为项目立项、确定服务单位、项目实施和考核验收4部分，具体操作流程如下：

（1）项目立项

区林业站根据各养护社上报的自行养护人员数量，结合各单位养护总面积，编制年度工作计划及项目预算后，上报区绿容局及区财政局进行审核，审批通过后正式立项。

（2）确定服务单位

区林业站及各养护单位按照政府采购和招投标相关规定自行委托招标代理机构开展政府采购，并与中标单位签订合同，明确双方职责、合同期限、合同价、支付条款、考核要求及惩戒措施等要素。

（3）项目实施

区林业站及各养护单位根据已批复的预算资金确定年度工作要求，细化具体执行内容，开展项目工作，可分为区级养护、乡镇养护、植保和公益林管理4部分，具体如下：

在区级养护及乡镇养护部分，实施过程可分为养护社养护和市场化养护2种流程：养护社养护是由各乡镇及区级养护社负责管理，养护人员按要求开展养护工作；市场化养护是由各中标单位负责根据合同约定开展养护工作。

植保部分由区林业站负责统一采购农药并下发；各单位根据需求自行采购植保物资。

公益林管理部分的各项工作由区林业站自行开展。

（4）考核验收

本项目考核方式根据考核单位不同，分为市级考核、区林业站考核和乡镇及相关单位巡查考核3类，具体情况如下：

①市级考核

a考核要求

市级考核主要指每年1次的生态补偿考核，由市绿化市容局会同市财政局、市发改委于每年6月底前联合组织集中考核，并出具考核结果通报，公布各区排名。

b考核结果

根据往年的考核结果通报，崇明区已连续三年被评为Ⅰ档公益林，且排名全市第一。

②区林业站考核

a考核要求

区林业站考核主要包含日常专项检查和年度量化考核2种方式。

其中，日常专项检查是由区林业站结合林地抚育进度、杂草控制、有害生物防控、野生动物保护、森林防火、防汛防台等重要节点进行的专项检查，全年应不少于3次，抽查比例原则上不低于10%（覆盖不少于3个村、5个地块）。此外，日常专项检查不进行评分，区林业站会对发现的问题下发整改通知单，由乡镇及相关单位负责督促限期整改。

年度量化考核是由区林业主管部门委托第三方考评单位对全区公益林开展的全面考核，由外业检查和内业检查两部分组成。其中，**外业检查**分上、下半年各一次，主要考核林木保存率、林木生长状况、林地保洁、林地道路和沟渠、违规种养和搭建、设施管护等常规养护内容及修枝、杂草控制、病虫防治、树干涂白、冬翻等季节性重点养护措施的落实情况，重点考核其养护效果，考核时间应在6月底和11月底前完成，乡镇的外业检查采取70分制评分，区级林地采取100分制。**内业检查**在每年年终结合下半年外业检查进行，主要考核乡镇的公益林养护方案制定、养护单位落实、安全生产和应急队伍建设、考核机制建立、养护档案管理等，采取30分制评分。综合两项的分数（外业检查取上、下半年的平均分），得到各单位的年度综合得分。其**惩戒措施**为：最终考核得分90分（含90分）以上全额拨付养护经费；考核得分90分以下，85分（含85分）以上的，每下降1分，养护费核扣1%；考核得分85分以下的，每下降1分，养护费核扣2%，以此类推，最多扣满20%。年度量化考核具体考核标准详见附件13。

b考核结果

对于日常专项检查，评价组经访谈并抽查了部分整改通知单，确认各项意见均得到了及时整改。

对于年度量化考核，各单位的年度考核得分基本在90分及以上，经评价组对现场情况进行抽查，考核分数整体偏高且无明显差异的得分情况与实际养护效果相符，2021年-2023年的得分情况详见下表1-8：

**表1-8 2021年-2023年度各单位考核得分表**

| **序号** | **单位** | **2021年得分** | **2022年得分** | **2023年得分** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 三星镇 | 96 | 97.4 | 95.8 |
| 2 | 庙镇 | 92 | 96.5 | 92.6 |
| 3 | 竖新镇 | 93.5 | 96.3 | 91.8 |
| 4 | 横沙乡 | 95.5 | 95 | 91.8 |
| 5 | 新河镇 | 91.5 | 93.8 | 92.5 |
| 6 | 建设镇 | 91.5 | 93.7 | 92.8 |
| 7 | 港沿镇 | 93 | 93.5 | 94 |
| 8 | 堡镇 | 90 | 93.5 | 91.6 |
| 9 | 新村乡 | 91 | 92.8 | 93.9 |
| 10 | 长兴镇 | 92.75 | 92.5 | 92.5 |
| 11 | 城桥镇 | 92 | 92.4 | 93.1 |
| 12 | 新海镇 | 91.5 | 92.2 | 91.9 |
| 13 | 港西镇 | 91.25 | 92 | 92 |
| 14 | 绿华镇 | 90.5 | 91.3 | 92.8 |
| 15 | 陈家镇 | 91 | 91.1 | 91.5 |
| 16 | 中兴镇 | 90 | 91 | 91.8 |
| 17 | 东平镇 | 90 | 91 | 91.2 |
| 18 | 向化镇 | 90.75 | 90.6 | 91.7 |
| 19 | 种种片林 | 92.5 | 95.75 | 97.8 |
| 20 | 上海崇明兴园林业养护社 | 94.5 | 95 | 95 |
| 21 | 上海崇明明沙林业养护中心 | 92 | 94.25 | 96.8 |
| 22 | 上海东平园林工程有限公司 | 90.25 | 93.5 | 96 |
| 23 | 上海晟槟果蔬专业合作社 | 91 | 93 | 96 |
| 24 | 上海速联通信设备有限公司 | - | 93 | - |
| 25 | 上海沙乌头农业科技有限公司 | - | 91.5 | 95 |
| 26 | 上海市崇明区海塘管理所 | 89 | 91.25 | 92.5 |
| 27 | 上海市崇明区农村水利管理所 | 86 | 90.5 | 92.3 |
| 28 | 上海市崇明区市容环境卫生管理所 | 91.75 | 93.25 | 96.3 |
| 29 | 丰晟农业发展有限公司 | 90.75 | - | - |
| 30 | 良种繁育场 | 90.5 | - | - |
| 31 | 宝岛蟹业 | - | - | 88.2 |
| 32 | 土发公司 | - | - | 94.1 |
| 33 | 环岛运河一期 | - | - | 91.5 |
| 34 | 环岛运河二期 | - | - | 96.5 |

③乡镇及相关单位巡查考核

a考核要求

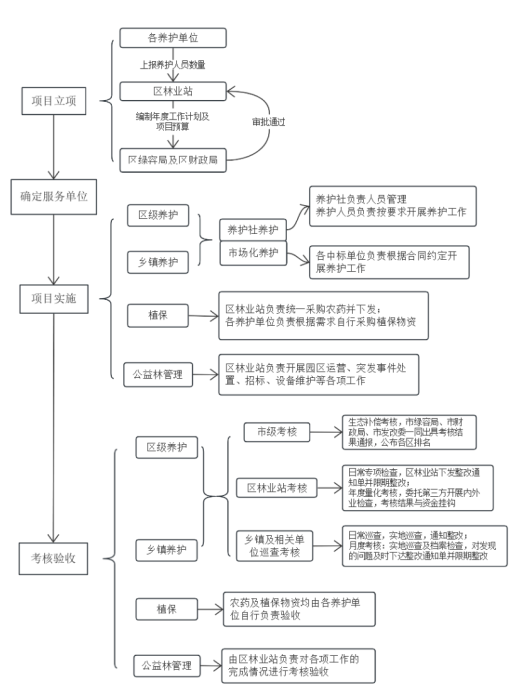
根据《崇明区公益林养护质量考核细则》，乡镇及相关单位巡查考核，主要包含日常巡查及月度考核2种考核方式。其中，**日常巡查**是由管理人员不定期前往林地进行实地巡查，对发现的问题及时通知养护人员进行整改。**月度考核工作**是由管理人员定期对各养护单位的工作进度、养护质量进行考察并抽查巡护日志和养护日志记录情况，对发现的问题及时下达整改通知单并限期整改。

需要说明的是，由于区绿容局出台的《崇明区公益林养护质量考核细则》、《崇明区公益林养护技术标准》及《崇明区生态廊道养护技术标准》仅规定了巡查、涂白等部分工作的最低养护频次要求，未对林地保洁、林木修枝等每项工作的具体养护工作量、工作频次和养护方法做出规定，也未对各乡镇的考核方式作出规定，因此各单位的实际执行情况存在一定差异。如：在养护及巡查频率方面，种种片林每天均开展养护及巡查工作，三星镇则是在每周5个工作日期间开展养护及巡查工作；在考核方面，多数单位完全参照“区林业站”的“年度检查结果”进行奖惩，但三星镇每月均对养护情况进行考核，并参照“镇级”的“月度检查结果”进行奖惩。综上所述，区级考核制度基本仅对公益林和廊道的实际养护效果提出了具体要求，但对各单位的每项养护工作内容及养护频次等缺少明确规定。

b考核结果

乡镇的日常巡查不出具成文的考核结果。乡镇月度考核经评价组抽查，均达到了乡镇的考核要求，并对发现的问题做到了及时整改。

项目具体管理流程如下：



**图1-4项目管理流程图**

**（五）横向对比**

评价组根据收集到的相关信息，选取青浦区、奉贤区、宝山区和松江区的公益林养护标准、区镇承担比例及养护责任归属与崇明区进行横向对比。

养护标准方面，崇明区养护单价标准属较低水平，对比区中仅松江区的部分公益林养护单价低于崇明区；区镇承担比例方面，崇明区区级财政资金承担比例为80%，与青浦区2013年前建设公益林的承担比例相同，区级资金比例低于奉贤区、宝山区及松江区，高于青浦区（2013年后建设）；

养护责任归属方面，崇明区较其他区复杂，除奉贤区生态廊道由区林业部门养护外，其他均由属地街镇养护，崇明区除部分特殊林地由区林业站及负责建设的事业单位养护外，其余由乡镇养护，实际区级层面养护面积与乡镇养护面积的比值约为1:10。

具体各区养护单价情况详见下表：

**表1-9 各区横向对比表**

| **区级** | **林地类型** | **养护标准（元/亩）** | **区镇承担比例** | **养护责任归属** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 崇明区 | 公益林 | 600 | 区镇承担比例8:2 | 以“谁建设，谁养护”的原则进行管理，部分特殊林地由区林业站及负责建设的事业单位养护，其余由乡镇养护。 |
| 生态廊道、开放休闲林地、重点抚育 | 1500 |
| 青浦区 | 公益林 | 1.2013年前建设公益林，700元∕亩∕年； 2.2013年后建设公益林： ①造林五年以下（含五年）1500元∕亩∕年（含农资及机械费300元∕亩∕年）； ②造林五年以上1100元∕亩∕年（含农资及机械费200元∕亩∕年）。 | 1.2013年前建设公益林：区镇承担比例8:2；  2.2013年后建设公益林：养护经费青西三镇和白鹤镇区级补贴1000元∕亩∕年，其他镇区级补贴700元∕亩∕年，补贴资金纳入区对镇财力结算补助；街道全额由区级承担，纳入街道年度部门预算。 | 属地街镇政府养护 |
| 生态廊道 | 1.造林五年以下（含五年）1500元∕亩∕年（含农资及机械费300元∕亩∕年）； 2.造林五年以上1100元∕亩∕年（含农资及机械费201元∕亩∕年）。 | 养护经费青西三镇和白鹤镇区级补贴1000元∕亩∕年，其他镇区级补贴700元∕亩∕年，补贴资金纳入区对镇财力结算补助；夏阳、盈浦、香花桥街道全额由区级承担，纳入街道年度部门预算。 | 属地街镇政府养护 |
| 奉贤区 | 公益林 | 700 | 区生态补偿资金安排 | 属地街镇政府养护 |
| 生态廊道 | 1500 | 区生态补偿资金安排 | 区林业部门养护，费用由区级承担。 |
| 开放休闲林地 | 涉及公益林的700元/亩，涉及廊道的1500元/亩 | 区生态补偿资金安排 | 公益林由属地街镇政府养护，廊道由区林业部门养护，费用由区级承担。 |
| 1亩以下林地 | 350 | 区生态补偿资金安排 | 属地政府养护 |
| 宝山区 | 公益林 | 公益林养护主体享受1000元/亩·年公益林定额养护费补贴；经养护质量考核达到一级养护质量标准的给予700元/亩·年奖励。 | 区生态补偿资金安排 | 属地街镇政府养护 |
| 松江区 | 公益林（日常养护） | 300 | 区财政承担，超出部分由各街镇园区承担 | 属地各街镇园区养护 |
| 公益林（一般抚育性养护） | 500 | 区财政承担，超出部分由各街镇园区承担 |
| 生态廊道 | 由各街镇园区负责组织实施 | |
| 开放休闲林地 | 由各街镇园区负责组织实施 | |

**二、成本预算绩效分析**

**（一）绩效分析**

**1.绩效目标设定和实现情况**

（1）绩效目标设定

产出方面：确权后2023年崇明区公益林总面积为24.60万亩，其中区级养护面积2.51万亩、乡镇养护面积22.08万亩，区级、乡镇养护工作需在年底前完成，工作完成及时率应达到100%。各单位的区级、乡镇两级年度量化考核结果应在90分及以上，区级、乡镇养护工作合格率应达到100%。区林业站计划对20类统防统治植保农药进行单价采购，应根据库存情况及时完成购置并配送至各单位。崇明造林苗木展示园运营、公益林养护招标、森林资源管理系统移动端设备维护、监控设备日常维护等日常管理工作应根据计划及时完成，日常管理工作完成率、合格率、及时率均应达到100%。

效益方面：根据《上海市崇明区公益林管理办法》，公益林总量应只增不减；供应商应对区林业站、乡镇发现的所有问题进行整改；2021-2023年市生态补偿考核成绩应达到“Ⅰ档”；2021-2023年不应发生区域性病虫害爆发事件；统防统治农药不应出现长期未使用及报废的情况；展示园应常年正常运营；更换后的森林资源管理系统移动端设备和监控设备均正常运行，所用网络不发生重大故障；2021-2023年公益林养护区域均不应发生森林火灾等重大事故；现行的养护标准及考核方式应合理可行；林地附近居民及管理人员的满意度均应达到85%及以上。

（2）绩效目标实现情况

产出方面：2023年，崇明区公益林总面积为24.60万亩全部完成养护工作，具体包括：项目实际完成区级养护面积2.51万亩，其中养护社自行养护面积0.18万亩、市场化养护面积1.88万亩、环岛运河市级廊道0.13万亩以及种种片林0.32亩；乡镇养护面积22.08万亩，其中养护社自行养护面积5.50万亩以及市场化养护面积16.58万亩。区级、乡镇养护工作均在2023年底前完成，工作完成及时率达到100%。各单位的区级、乡镇两级年度量化考核结果基本均在90分及以上，区级、乡镇养护工作合格率达到100%。区林业站共计完成了20类共76100公斤统防统治植保农药的单价采购工作，并根据库存情况配送至各单位后通过验收。日常管理工作均根据计划及时完成，日常管理工作合格率达到100%。项目产出水平无偏差。

效益方面：2023年底公益林面积为24.69万亩，较2022年底的24.60万亩增长了0.37%；供应商对区林业站、乡镇发现的所有问题进行整改；2021-2023年市生态补偿考核成绩均达到“Ⅰ档”，且为全市第一；2021-2023年均未爆发区域性病虫害；2021-2023年展示园正常运营；更换后的森林资源管理系统移动端设备和监控设备均正常运行，所用网络未发生重大故障；2021-2023年公益林养护区域均未发生森林火灾等重大事故；林地的资源开发带动了周边经济发展；林地附近居民及管理人员的满意度均达到85%及以上。除个别单位农药存在长期闲置及报废、现行的养护标准及考核方式不够合理外，项目效益水平无偏差。

**2.绩效指标分析**

根据项目绩效总目标，区林业站在具体实施过程中对各环节服务标准、管理要求进行拆分，制定了具体、细化的绩效指标。经评价组汇总、梳理如下表2-1。绩效目标结合林地养护业务实际设置，涵盖了本项目所有实施内容，数量要求、质量要求、时效要求、预期效益水平等均有覆盖，目标设置总体合理，符合财政预算绩效管理规范要求。

**3.绩效基线设定**

在各项指标基线值设定方面，对于有区级及以上主管部门的明确规定的，此类指标基线值明确，例如崇明区公益林面积数是有明确规定的；根据《上海市崇明区公益林管理办法》要求，区公益林面积不减少等。对于目标值无明确的，项目组运用基线比较的方法，对历史绩效情况和行业普遍标准进行了纵向、横向对比，据此设定基线值。

具体详见下表：

**表2-1 服务绩效基线表**

| **一级维度** | **二级维度** | **具体指标** | **与成本的关联** | **基线值** | **基线值来源** | **实际值** | **问题分析** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 公益林养护 | 林地管理 | 杂草控制 | 劳动力、设备、物资 | 频次要求：全年老林不少于4次，新林不少于5次； 养护标准：恶性杂草及时清除；采用人工除草，严禁使用化学除草剂；保留林下自然更新的乔灌木幼苗、幼树和本土植物，重点保护目的树种、珍贵树种幼苗和幼树、受保护植物以及有较高利用价值的植物。 | 根据实际，结合《生态公益林养护标准》（DG/JT 08-2096-2022） | 全年不少于4次。 | 实际实施中按照《崇明区公益林养护技术标准》《崇明区生态廊道养护技术标准》（沪崇绿容〔2020〕106号）执行，公益林和廊道均采用同一标准。 |
| 林地保洁 | 频次要求：保洁工作在日常除草、巡查时同时完成，林内垃圾桶每周至少清理1次； 养护标准：保持林地整洁，水域清洁。 | 无频次要求 |
| 沟渠清理与排灌 | 频次要求：每年不少于1次； 养护标准：确保林地内排水畅通；及时做好林地排涝和灌溉。 | 汛期及雨季前应提前做好沟渠清理 |
| 病虫害防治 | 频次要求：每年不少于3次； 养护标准：采用药剂或人工防治方法，严禁使用高毒、高残留违禁农药。 | 全年预防次数不少于3次 |
| 松土 | 频次要求：按需开展； 养护标准：出现土壤板结、地表返盐的情形时应进行松土，深度宜为20cm；新建成的林地必要时可进行冬翻，深度宜为10cm～20cm，深翻后林地应保持平整。 | 每年1次 |
| 施肥 | 频次要求：结合松土按需开展 养护标准：珍贵树种、立地条件瘠薄或盐碱性较高等林地宜进行施肥，根据立地条件、树种确定肥料种类及用量；施肥可结合松土工作开展；使用肥料种类应为有机肥或复合肥，复垦地和盐碱地宜种植绿肥，水源涵养林和护岸林内严禁施用化肥。 | 按需开展，无频次要求 |
| 林木管理 | 林木修枝与补植 | 频次要求：修枝每年不少于1次； 养护标准：修剪枯枝、病枝或影响防台、防火、交通的枝条，幼树应剪去树干下部的多余萌枝，清理死亡苗木并补种，同时做好林地内林窗补植。 | 按需开展，无频次要求 |
| 专项管理 | 林地巡查 | 频次要求：日常巡查每周不少于3次，专项巡查按《生态公益林养护标准》执行； 养护标准：按《生态公益林养护标准》执行，填写巡查日志。 | 日常巡护每周应不少于3次 |
| 防灾减灾 | 频次要求：每年不少于1次； 养护标准：按照台风季、防火期、防冻期等特殊期间的相关要求开展防护工作。 | 无频次要求 |
| 生态廊道养护 | 林地管理 | 除草 | 频次要求：一般廊道每年不少于6次，核心廊道每年不少于8次； 养护标准：恶性杂草及时清除；采用人工除草，严禁使用化学除草剂；保留林下自然更新的乔灌木幼苗、幼树和本土植物，重点保护目的树种、珍贵树种幼苗和幼树、受保护植物以及有较高利用价值的植物。 | 根据实际，结合《生态公益林养护标准》（DG/JT 08-2096-2022） | 全年不少于4次。 |
| 林地保洁 | 频次要求：一般廊道保洁工作在日常除草、巡查时同时完成；核心廊道每年不少于2次；林内垃圾桶每周至少清理1次； 养护标准：保持林地整洁，水域清洁。 | 无频次要求 |
| 灌溉与排水 | 频次要求：一般廊道、核心廊道每年不少于1次； 养护标准：根据不同树种及时浇灌；纵横排水沟需配套成网，并保持排水畅通；及时做好林地排涝。 | 汛期及雨季前应提前做好沟渠清理 |
| 病虫害防治 | 频次要求：一般廊道、核心廊道每年不少于4次 养护标准：做好日常观察记录，进行科学的预测预报；使用生物类、高效低毒类农药，杜绝使用剧毒、高残留农药。 | 全年预防次数不少于3次 |
| 松土 | 频次要求：按需开展； 养护标准：出现土壤板结、地表返盐的情形时应进行松土，深度宜为20cm；新建成的林地必要时可进行冬翻，深度宜为10cm～20cm，深翻后林地应保持平整。 | 廊道按需至少每年1次 |
| 施肥 | 频次要求：结合松土按需开展 养护标准：珍贵树种、立地条件瘠薄或盐碱性较高等林地宜进行施肥，根据立地条件、树种确定肥料种类及用量；施肥可结合松土工作开展；使用肥料种类应为有机肥或复合肥，复垦地和盐碱地宜种植绿肥，水源涵养林和护岸林内严禁施用化肥。 | 按需开展，无频次要求 |
| 林木管理 | 整形修剪 | 频次要求：一般廊道每年不少于1次；核心廊道每年不少于2次； 养护标准：根据不同树种情况修剪调整树形，均衡树势，调节树木通风透光和肥水分配，调整植物群落之间的关系，促使树木茁壮生长。 | 按需开展，无频次要求 |
| 树木补植 | 频次要求：一般廊道每年不少于1次；核心廊道每年不少于2次 养护标准：做好林地内林窗补植：枯立木、倒伏木应及时处理、挖除并及时进行补植；补植的树木，应选用原来的树种，规格也应相近似；若改变树种或规格则须与原景观相协调；补植行道树种必须与同路段树种一致。 | 按需开展，无频次要求 |
| 专项管理 | 林地巡查 | 频次要求：日常巡查每周不少于3次，专项巡查按《生态公益林养护标准》执行； 养护标准：按《生态公益林养护标准》执行，填写巡查日志。 | 日常巡护每周应不少于3次 |
| 防灾减灾 | 频次要求：每年不少于1次； 养护标准：按照台风季、防火期、防冻期等特殊期间的相关要求开展防护工作。 | 无频次要求 |
| 设施维护 | 频次要求：一般廊道每年不少于1次，核心廊道每年不少于2次 养护标准：基础设施损坏应及时维修或更换，维护应符合水利、道路、消防、建筑等相关标准和规定，维护范围包括林地养护设施、标识标牌及游憩设施 | 每年不少于1次 |
| 其他 | 植保采购 | 统防农药采购 | 物资 | 20类统防统治植保农药的单价采购 | 根据统防需求 | 20类统防统治植保农药的单价采购 |
| 日常管理 | 完成日常管理工作 | 日常管理经费 | 完成崇明造林苗木展示园运营、公益林养护招标、森林资源管理系统移动端设备维护、监控设备日常维护等日常管理工作，以及突发事件处置。 | 日常工作管理需求 | 完成日常管理工作及突发事件处置。 |

**4.绩效分析**

2023年公益林、廊道养护费和管理费项目绩效完成情况如下：

**表2-2 绩效分析简表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **指标标杆值** | **指标完成值** |
| 产出 | 产出数量 | 区级养护工作完成数 | 2.51万亩 | 2.51万亩 |
| 乡镇养护工作完成数 | 22.08万亩 | 22.08万亩 |
| 植保采购完成情况 | 按计划完成 | 按计划完成 |
| 日常管理工作完成率 | 100% | 100% |
| 产出质量 | 区级养护工作合格率 | 100% | 100% |
| 乡镇养护工作合格率 | 100% | 100% |
| 植保采购部分合格率 | 100% | 100% |
| 日常管理工作合格率 | 100% | 100% |
| 产出时效 | 区级养护工作完成及时率 | 100% | 100% |
| 乡镇养护工作完成及时率 | 100% | 100% |
| 植保采购及时性 | 及时 | 及时 |
| 日常管理工作完成及时性 | 及时 | 及时 |
| 效益 | 社会效益 | 公益林面积变动情况 | 不降低 | 不降低 |
| 日常考核问题整改情况 | 全部整改 | 全部整改 |
| 市生态补偿考核结果 | Ⅰ档 | Ⅰ档 |
| 农药闲置情况 | 不存在 | 存在2例 |
| 农药报废情况 | 不存在 | 存在1例 |
| 区域性病虫害发生情况 | 0次 | 0次 |
| 展示园运营情况 | 全年正常运营 | 全年正常运营 |
| 设备使用情况 | 全年正常使用 | 全年正常使用 |
| 重大事故发生数 | 0次 | 0次 |
| 经济效益 | 周边经济带动情况 | 有效提升 | 有效提升 |
| 可持续影响 | 养护标准合理性 | 合理 | 不够合理 |
| 考核方式合理性 | 合理 | 不够合理 |
| 满意度 | 满意度 | 周边居民满意度 | >=85% | 92.76% |
| 管理人员满意度 | >=85% | 93.06% |

**产出、效益和满意度指标分析说明：**

**（1）产出数量**

**①区级养护工作完成数**

根据区林业站确权后数据，2023年崇明区公益林养护总面积为24.60万亩，其中区级养护面积为2.51万亩，根据相关材料显示，实际已完成区级养护面积为2.51万亩，包括养护社自行养护面积0.18万亩、市场化养护面积1.88万亩、环岛运河市级廊道0.13万亩以及种种片林0.32亩。

**②乡镇养护工作完成数**

根据区林业站确权后数据，2023年崇明区公益林养护总面积为24.60万亩，其中乡镇养护面积为22.08万亩，根据相关材料显示，实际已完成乡镇养护面积为22.08万亩，包括养护社自行养护面积5.50万亩以及市场化养护面积16.58万亩。

**③植保采购完成情况**

2023年区林业站通过竞争性磋商的方式完成对20类共76100公斤统防统治植保农药的单价采购，并根据库存情况配送至各单位，植保采购工作基本按计划完成。

**④日常管理工作完成率**

根据相关材料显示，崇明造林苗木展示园运营、公益林养护招标、森林资源管理系统移动端设备维护、监控设备日常维护等日常管理工作均按照原计划完成，且2023年未发生公益林突发事件，日常管理工作完成率为100%。

**（2）产出质量**

**①区级养护工作合格率**

现有养护规范不够明确，但考核指标明确，由于本项目实行的是目标化考核，评价组根据区级考核结果衡量养护工作质量。根据2023年区级年度量化考核结果，各单位年度考核平均分为93.33分，得分均在80分及以上，各单位考核得分情况详见上文表1-8，区级养护工作合格率达到100%。

**②乡镇养护工作合格率**

根据2023年乡镇年度考核结果，各单位年度考核均合格，且区级量化考核得分均在90分及以上，各单位考核得分情况详见上文表1-8，乡镇养护工作合格率达到100%。

**③植保采购部分合格率**

根据验收材料显示，区林业站统一采购的植保农药均通过验收，植保采购部分合格率为100%。

**④日常管理工作合格率**

根据验收材料显示，崇明造林苗木展示园运营、公益林养护招标、森林资源管理系统移动端设备维护、监控设备日常维护等日常管理工作均通过相关验收，日常管理工作合格率为100%。

**（3）产出时效**

**①区级养护工作完成及时率**

根据相关材料显示，区级负责养护的2.51万亩公益林均已及时开展养护工作，并通过了区级年度量化考核，区级养护工作完成及时率为100%。

**②乡镇养护工作完成及时率**

根据相关材料显示，乡镇负责养护的22.08万亩公益林均已及时开展养护工作，并通过了区级年度量化考核，乡镇养护工作完成及时率为100%。

**③植保采购及时性**

经对合同及台账资料显示，区林业站于2023年3月完成单价采购，农药实际于4月底前配发至各单位，植保采购工作完成及时。

**④日常管理工作完成及时性**

崇明造林苗木展示园运营、公益林养护招标、森林资源管理系统移动端设备维护、监控设备日常维护等日常管理工作均在合同约定期限前完成相关工作并通过相关验收，日常管理工作完成及时。

**（4）社会效益**

**①公益林面积变动情况**

根据《上海市崇明区公益林管理办法》（详见附件13），公益林总量只增不减。据统计，2023年底公益林面积为24.69万亩，较2023年初的24.60万亩增长了0.37%

**②日常考核问题整改情况**

经对各养护实施单位的养护日志及整改情况的抽查，供应商对区林业站、乡镇发现的问题均进行了整改。但目前相关流程及文件中缺少统一的反馈渠道，部分单位主要通过微信发照片的方式给予上级反馈信息。

**③市生态补偿考核结果**

根据《2020年度林地生态补偿考核结果的通报》（沪绿容〔2021〕335号）、《2021年度林地生态补偿考核结果的通报》（沪绿容〔2021〕288号）及《2022年度林地生态补偿考核结果的通报》（沪绿容〔2023〕328号）文件通报结果，2020年、2021年、2022年崇明区公益林在市生态补偿考核中均列为“Ι档”。

**④农药闲置情况**

评价组在调研中发现，部分配给农药存在长期闲置的情况，如：兴园养护社有32kg“污虫清”自2017年入库至2023年底无出库记录；2022年8月收到区林业站配给的400kg联苯菊酯水乳剂和112kg矿物油乳油，至2023年底无出库记录，具体进出库记录详见附件6。

**⑤农药报废情况**

评价组在调研中发现，存在配给农药报废的情况，如：兴园养护社有65kg代森锰锌杀菌剂自2017年入库后至2018年5月报废，具体记录详见附件6。

**⑥区域性病虫害发生情况**

据调研，2021-2023年崇明区公益林及廊道未发生大面积的区域性病虫害爆发事件，区林业站的农药使用统防统治有效遏制了林地病虫害的发生。

**⑦展示园运营情况**

2021-2023年崇明造林苗木展示园即造林苗木科普基地全年正常运营，其日常运营及维护工作成果良好。

**⑧设备使用情况**

据了解，2021-2023年损坏更换后的森林资源管理系统移动端设备和监控设备均正常运行，所用网络未发生重大故障。

**⑨重大事故发生数**

经了解，2021-2023年公益林养护区域均未发生森林火灾等重大事故。

**（5）经济效益**

**周边经济带动情况**

据了解，崇明区各乡镇开始逐步借助林地资源优势的开发，尝试打造新兴旅游产业，并有效带动了周边的经济发展。如：庙镇将镇东村宏海公路515号不锈钢厂老厂房进行了改造，发挥其林地环绕，紧邻庙镇南横引河的地理优势，打造成为515咖啡艺术中心和进口商品直采中心，该地于2023年春节期间开张后，迅速成为崇明的网红流量打卡地，名列抖音“上海咖啡厅收藏榜”第二名，外来人流量显著提高，现已逐步形成新兴的旅游业态；三星镇玉海棠-海棠湖景区则以2017年建设的生态廊道为“东风”，逐步形成了一个超40万平方米，集田园观光、文化观赏、生态休闲和科研科创于一体的旅游胜地，并于2020年评为国家级3A景区，疫情后景区游客量更是一度达到10万人。

**（6）可持续影响**

**①养护标准合理性**

据了解，区级养护及乡镇养护工作的各单位对养护工作的频次要求未统一，区级养护制度中仅规定了巡查、涂白等部分工作的最低频次要求，未对林地保洁、林木修枝等每项工作的具体养护工作量、工作频次和养护方法做出规定，导致各乡镇在实际执行过程中缺少统一标准。

**②考核方式合理性**

据了解，区级年度量化考核工作为半年一次的定期考核，各养护单位存在考核前突击养护的可能性。且现行年度量化考核扣分门槛的合理性有待探讨，具体为：①公益林及廊道的养护工作内容和标准均不一致，但在外业检查方面均使用同一套考核标准，对廊道的考核标准偏低，考核标准的合理性存疑；②内业检查工作仅每年年底开展一次，对于养护记录的真实性和完整性等方面难以追溯，且无法对当年度问题进行及时整改。

**（7）满意度**

**①附近居民满意度**

林地附近居民对公益林养护工作的综合满意度为92.76%，其中对目前林地整洁情况的满意度为93.15%，对目前林地景观的满意度为92.75%，对林地设施情况的满意度为92.48%，对目前林地成活情况的满意度为92.01%，对林地道路便捷性的满意度为92.68%，对养护过程中“文明施工”情况的满意度为92.89%，对林地防火防灾情况的满意度为93.36%，具体满意度分布情况详见下图，根据评分标准，该指标得满分。

**图2-1 附近居民满意度**

**②乡镇管理人员满意度**

乡镇管理人员对公益林抚育工作的综合满意度为93.06%，其中对目前崇明区公益林养护整体效果的满意度为93.06%，对养护频次合理性的满意度为93.06%，对巡查频次合理性的满意度为93.06%，对景观改善情况的满意度为93.06%，对防火防灾到位性情况的满意度为93.06%，具体满意度分布情况详见下图，根据评分标准，该指标得满分。

**图2-2 乡镇管理人员满意度**

**（二）业务流程分析**

**1.现有流程解析**

评价组通过收集相关业务资料，对项目业务流程进行了充分梳理，将本项目目前各环节流程梳理如下表：

**表2-3 业务流程成本分析表**

| **业务内容** | | **成本构成** | **现有情况** | | | **是否需进一步优化** | **解析分析** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目立项 | | —— | 区林业站将公益林与廊道的面积分类统计，同时细化至各乡镇、各供应商，并根据各养护社上报的自行养护人员数量，编制年度工作计划及项目预算后，上报区绿容局及区财政局进行审核，审批通过后正式立项。 | | | 否 | 本项目根据《国家级公益林管理办法》、《加强本市生态公益林市场化养护管理的指导意见（试行）》、《上海市崇明区公益林管理办法》等文件要求设立；同时项目与区林业站“负责全区的公益林及廊道养护的管理、考核和技术指导，开展林业行政执法”的单位职责相适应。且项目立项符合规定程序，审批的文件和材料完整。项目立项依据充分、立项程序规范。 |
| 资金拨付 | | —— | 区财政实际于每年年初向各单位拨付70%预付款，年底根据区林业站考核结果支付30%尾款。 根据2022年最新文件要求，关于“乡镇市场化养护费”方面，区级财政资金按照廊道1500元/亩和公益林600元/亩标准承担80%，其余20%由乡镇配套资金承担，即区级资金按照廊道1150元/亩和公益林430元/亩安排“乡镇市场化养护费”预算。 | | | 是 | 预算编制方面，区林业站根据当年度的养护面积计算、申请当年度预算金额。但经调研发现，部分单位如海塘所，年度预算实际用于支付上一年20%的尾款和当年度80%的养护费用。由于单位历年养护面积存在变动，导致预算与实际支出数之间存在一定偏差，预算编制不准确。此外，养护社的养护人员属于“万人就业”的政策扶持范围，自2013年起根据市级政策要求实行“只出不进”的管理方式，故养护人员数量实际处于逐月下降的状态。但目前区财政是按照年初统计的养护人员数全额拨付，与实际工资发放金额存在差异（年中养护人员退休导致的养护空窗实际由同一管理单位的供应商暂时代为养护）。  配套要求方面，根据文件要求，区级资金与乡镇配套资金比例为8：2，但区级资金和乡镇配套资金未纳入考核范围，可能导致乡镇资金配套不足。 |
| 确定服务单位 | | —— | 各养护单位自行委托第三方机构对本项目开展招投标工作，招投标过程公正公开，项目采购方式合规，且相关材料齐全、流程规范，政府采购制度得以有效执行；养护单位与供应商签订项目合同，合同内容包括：甲乙双方、标的、数量、质量、价款、支付方式和支付时间，履行期限、地点和方式、违约责任、解决争议的方法等，项目管理制度执行有效。 | | | 否 | 各养护单位自行委托第三方机构对本项目开展招投标工作，招投标过程公正公开，项目采购方式合规，且相关材料齐全、流程规范，政府采购制度得以有效执行；养护单位与供应商签订项目合同，合同内容包括：甲乙双方、标的、数量、质量、价款、支付方式和支付时间，履行期限、地点和方式、违约责任、解决争议的方法等，项目管理制度执行有效。 |
| 区级养护、乡镇养护 | 明细 | —— | **公益林养护要求** | **廊道养护要求** | **区级标准频次要求** | 是 | 养护要求方面，区级文件对公益林和廊道的养护要求不一致，但区林业站的考核工作采用统一标准，导致供应商在实际养护过程中对公益林和廊道的养护基本参照同一标准完成。  养护程序方面，部分供应商将可同步开展的工作分设小组，资源投入较高的同时，工作效率偏慢，如：原可以同步开展的“除草”和“保洁”工作，却设立2套班组，不仅无法提高工作效率，人员成本亦未有效控制。此外，由于区级养护要求并不明确，各单位的养护频次及投入的人机料存在较大差异。具体详见后文“成本核算分析”部分。 |
| 杂草控制 | 劳动力成本 设备成本 物资成本 | **一般杂草控制高度在30厘米以下**，严禁使用化学除草剂；清除恶性杂草及绞杀性藤本植物。 | 乔木、灌木下的大型野草必须铲除，一般采用人工除草，禁用化学除草剂；清除恶性杂草及绞杀性藤本植物。 | 全年不少于4次。 |
| 林地保洁 | 劳动力成本 设备成本 | 保持林地整洁，水域清洁 | 保持林地整洁，水域清洁 | 无频次要求 |
| 沟渠清理与排灌 | 劳动力成本 设备成本 | 排水沟面宽0.6米、底宽0.2米、沟深0.3米 确保林地内排水畅通；及时做好林地排涝和灌溉 | 排水沟标准为面宽0.6米、底宽0.2米、深0.3米 纵横排水沟配套成网，并保持排水畅通 大雨过后应立即巡查并及时排除积水，确保积水不超过24小时； 新植树木要及时浇水，在确保根部不受窒息的前提下，经常灌溉，改良土壤； 已栽植成活的树木，在土壤干旱的环境中也应及时进行浇灌 浇灌宜使用水管，灌水后再用干土覆盖之后再进行中耕。 | 汛期及雨季前应提前做好沟渠清理 |
| 病虫害防治 | 劳动力成本 设备成本 物资成本 | 严禁使用高毒、高残留违禁农药，成灾率控制在3‰以下。 | 杜绝使用剧毒、高残留农药； 做好日常的观察记录，进行科学的预测预报，成灾率控制在3‰以下。 | 全年预防次数不少于3次 |
| 林地冬翻 | 劳动力成本 设备成本 | 造林年限5年以内的林地，冬翻松土1次，翻耕深度20厘米以上，增施有机肥 | （变为中耕工作） 树木根部附近的土壤要保持疏松，特别是盐碱地，在蒸腾旺季须每月松土一次； 中耕深度一般为5厘米以上，如结合施肥则可加深中耕深度 | 公益林每年1次，廊道按需至少每年1次。 |
| 林木修枝与补植 | 劳动力成本 设备成本 物资成本 | 剪除林地内枯死枝、折断枝及影响道路通行或景观效果的枝条； 及时挖除死亡苗木和断桩，并及时补种； 做好林地内林窗补植； 林间密度合理，郁闭度在0.6-0.8之间。 | 树木应通过修剪调整树形，均衡树势，调节树木通风透光和肥水分配，调整植物群落之间的关系，促使树木茁壮生长。对乔木类、灌木类、绿篱类、地被、攀援类和花镜分别提出补植要求。 枯立木、倒伏木应及时处理、挖除并及时进行补植。对落叶树、针叶树、常绿阔叶树、花镜分别提出补植要求。 做好林地内林窗补植。 林间密度合理，郁闭度在0.6-0.8之间。 | 按需开展，无频次要求 |
| 林木涂白 | 劳动力成本 物资成本 | 对主要道路两侧通道林，及林内主要景观道路旁林木进行树干涂白，涂白高度1.0-1.2米 | 对主要道路两侧通道林，及林内主要景观道路旁林木进行树干涂白，涂白高度1.0-1.2米 | 每年1次 |
| 林地巡查 | 劳动力成本 | 病虫害、护林防火、野生动物保护等日常巡查和专项巡查； 检查违规种养和搭建行为。 | 病虫害、护林防火、野生动物保护等日常巡查和专项巡查； 检查违规种养和搭建行为。 | 日常巡护每周应不少于三次； 森林防火巡护：日常每周一次，防火期内每天1次，重大活动期间重点区域全天巡护； 病虫害巡护：每年3-10月每周不少于2次；其余每月不少于1次； 野生动物保护巡护：非重点时期每周1次，重点时期每天1次； 灾后灾情巡护：每次灾害发生后； 长期定位观测样地巡护：每月1次 各项巡护工作应结合开展，做好巡护日志记录。 |
| 防灾减灾 | 劳动力成本 设备成本 物资成本 | 台风季节前，根据实际情况对林木采取培土、加固等防护措施；台风过后，及时排除林地积水，扶正风倒木，修剪风折枝；森林防火期内，及时清除林下可燃物。 | 台风季节前，根据实际情况对林木采取培土、加固等防护措施；台风过后，及时排除林地积水，扶正风倒木，修剪风折枝；森林防火期内，及时清除林下可燃物。 | 无频次要求 |
| 设施维护 | 劳动力成本 设备成本 物资成本 | 做好林地道路、桥梁、隔离网、警示宣传牌、泵房设备等日常维护。 | 道路、桥梁、湖坡（堤）、建筑物、防火设施、水利排灌设施、动植物病虫害监测与防控设施、标识标志的维护应符合水利、道路、消防、建筑等相关标准和规定 | 每年不少于1次 |
| 施肥 | —— | —— | 树木生长期要施追肥 施肥量应根据树种、树龄、生长期和肥源以及土壤理化性质等条件而定 乔木和灌木均应先挖好施肥环沟，行道树施肥应根据实际情况进行 施用的肥料种类选择应视树种、生长期及观赏和土壤缺肥状况等不同要求而定。 有机肥应腐熟后施用。 | 按需开展，无频次要求 |
| 抚育间伐 | —— | —— | 当林木生长到一定阶段，达到一定郁闭度时，可在林地内实施合理的间伐或间挖 抚育间伐对象：郁闭度0.6以上的林分；林木分化明显，过度整枝，直径生长明显下降的林分；遭受轻度病虫害、火灾及雪压、风折等自然灾害的林分；出于游憩目的需要改变群落结构与组成的林分 | 按需开展，无频次要求 |
| 资源保护 | —— | —— | 严禁下列损毁林木资源的行为：未经批准进行盗伐、滥伐、采石、取土、挖沙；折枝、挖根或在林地内插种、放牧、捕鸟、打猎、烧烤；损毁架杆、围栏、林木标志等破坏附属设施。 | 与林地巡查结合开展 |
| 植保 | | —— | 对于所有养护的公益林及廊道，区林业站在养护指导标准价中均安排了50元/亩的区级资金用于植物保护工作。从工作类型来看，植保费可分为农药采购与其他物资采购两类，其中：部分资金依据崇明区要求，由区林业站统一进行农药采购，首先由区林业站通过招投标确认农药品种和单价；其次根据区林业站自行排摸的各单位农药库存情况确定采购数量；最后，由区林业站统一进行农药采购并将农药下发至各单位。其余资金由各单位根据自身情况自行采购喷洒机、柴油、劳防用品等植保相关物资。 | | | 是 | 评价组在调研过程中发现存在各单位农药管理方式不一致，库存与记录台账不一致、农药长期未使用等情况，如：在农药管理方面，部分单位是自行管理，在有需要的情况下分发给各供应商，部分单位是将区林业站配发的农药直接交给供应商进行管理使用；在农药库存记录方面，评价组经抽查发现存在一家供应商的农药台账与实际库存数量存在偏差，且台账中未包含上一年度剩余农药的使用情况，导致其农药的实际使用情况无法进行核查；在农药使用方面，评价组发现存在个别单位的约500kg农药在2022年8月入库后至今未投入使用。因此，评价组认为现行的农药采购和管理流程存在一定不足。 |
| 公益林管理 | | —— | ①由区林业站负责对全区公益林及廊道养护过程中的突发事件进行处理。  ②由区林业站负责崇明造林苗木展示园的日常运营、运行维护工作，并支付地租金和人员经费。  ③区林业站用于开展与本项目相关的所有招标工作。 | | | 否 | 各项工作均按照区林业站业务管理制度执行，采购、验收等相关材料完整，经抽查，未发现与管理制度不符的情况 |
| 考核 | | —— | 本项目考核方式根据考核单位不同，分为市级考核、区林业站考核和乡镇及相关单位巡查考核3类，具体情况如下： Ⅰ市级考核 市级考核主要指每年1次的生态补偿考核，由市绿化市容局会同市财政局、市发改委于每年6月底前联合组织集中考核，并出具考核结果通报，公布各区排名。 Ⅱ区林业站考核 区林业站考核主要包含日常专项检查和年度量化考核2种方式。 其中，日常专项检查是由区林业站结合林地抚育进度、杂草控制、有害生物防控、野生动物保护、森林防火、防汛防台等重要节点进行的专项检查，全年应不少于3次，抽查比例原则上不低于10%（覆盖不少于3个村、5个地块）。 年度量化考核是由区林业主管部门委托第三方考评单位对全区公益林开展的全面考核，由外业检查和内业检查两部分组成。  综合两项的分数（外业检查取上、下半年的平均分），得到各单位的年度综合得分。 Ⅲ乡镇及相关单位巡查考核 根据《崇明区公益林养护质量考核细则》，乡镇及相关单位巡查考核，主要包含日常巡查及月度考核2种考核方式。其中，日常巡查是由管理人员不定期前往林地进行实地巡查，对发现的问题及时通知养护人员进行整改。月度考核工作是由管理人员定期对各养护单位的工作进度、养护质量进行考察并抽查巡护日志和养护日志记录情况，对发现的问题及时下达整改通知单并限期整改。 | | | 是 | 考核工作中，现行的考核工作分为市级考核、区林业站考核和乡镇及相关单位巡查考核3类。  在区级考核方面，公益林及廊道的养护工作内容和标准均不一致，但区林业站考核使用了同一套考核标准；在乡镇考核方面，由于《崇明区公益林养护质量考核细则》要求不够明确，各乡镇的考核手势不一致，部分乡镇仅将发现的问题告知供应商进行整改，不与资金挂钩，部分乡镇对供应商进行月度考核，根据考核结果扣减合同金额。 |

**2.流程改进分析**

通过上述解析，评价组在业务流程环节发现以下待优化的问题并提出优化解决方案：

资金拨付方面。现行管理程序中，在区级资金拨付至乡镇后，对于资金的使用效率及规范性存在不足，经调研，发现以下不规范情况：①庙镇、新河镇、堡镇等9个乡镇未按照8：2比例配套乡镇资金；②部分乡镇截至2024年1月，对2023年下拨区级资金的使用进度为0%，如：三星镇2023年区级资金未有支出；③部分乡镇的区下拨植保费中存在其他不属于本项目的支出，如：建设镇2023年下拨的植保费中存在部分资金用于乡镇的道路绿化养护工作。同时，各乡镇的林地养护工作均按计划及时完成，并通过区林业站的年度考核。因此，建议首先将区级资金与乡镇配套资金8：2的比例纳入乡镇考核范围，其次，定期开展下拨资金使用情况跟踪，按实际资金需求拨付尾款，并于年末进行乡镇资金清算，区级资金最高承担市场化养护费用的80%，年度未使用的区级资金可结转下年使用，同时下年度区级资金拨付减少。

养护标准方面，区级养护制度中仅规定了巡查、涂白等部分工作的最低频次要求，未对林地保洁、林木修枝等每项工作的具体养护工作量、工作频次和养护方法做出规定，导致各单位在实际执行过程中缺少统一的养护要求，相关制度存在空缺。因此，评价组在本次成本分析中，在确定绩效基线的基础上，明确了各项作业开展频率以及每百亩养护工作的人员配置要求，并进一步优化了养护作业的开展方式，具体详见下文成本分析。

植保工作方面，现行农药管理采用区林业站统一采购再配发的模式，但实际区林业站对农药需求审核工作不够到位，导致部分采购的农药品种不完全符合养护单位需求，进而使得农药出现长期积存的情况，抽查发现部分单位农药存在过期情况，具体如：兴园养护社有32kg“污虫清”自2017年入库至2023年底无出库记录，根据农药2-3年的保质期应当已经过期报废；400kg联苯菊酯水乳剂和112kg矿物油乳油在2022年8月入库至今尚未使用，存在过期风险；65kg代森锰锌杀菌剂自2017年入库后至2018年5月报废。对此，评价组建议区林业站将权力下放，由各单位根据区林业站给出的农药品种、品牌、单价，结合自身需求自行采购农药，单独安排仓库进行管理并接受区林业站的定期检查和监督。

考核制度方面。本项目的考核制度的健全性和合理性方面有待完善，主要体现在：一是公益林及廊道的养护需求不同，但在外业考核时使用同一套打分标准；二是各乡镇的考核方式存在较大差异，部分乡镇考核结果未与合同服务费用挂钩，对供应商的惩戒措施不够明确。对此，评价组建议区林业站针对公益林（老林）、公益林（新林）、一般廊道和核心廊道建立不同的考核标准，如增加廊道考核中花灌木养护、水系清理、设备维修等方面的考核指标或权重。

具体业务流程优化表如下：

**表2-4 业务流程优化表**

| **序号** | **业务内容** | **（待优化的）原流程** | **优化后流程** | **预期效益变化** | **预期投入资源变化** | **预期成本变化** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 资金拨付 | 养护费用按年初预算70%预付款+30%尾款 | 定期开展下拨资金使用情况跟踪，按实际资金需求拨付尾款 | 合理安排财政预算 | - | 节约区级支出 |
| **2** | 区级养护社人员工资按照年初统计的养护人员数全额拨付 |
| **3** | 区级资金与乡镇配套资金8：2市场化养护费用乡镇配套资金实际到期情况未做考核 | 1.将区级资金与乡镇配套资金8：2的比例纳入乡镇考核范围。  2.年末进行乡镇资金清算，区级资金最高承担市场化养护费用的80%，年度未使用的区级资金可结转下年使用，同时下年度区级资金拨付减少。 | 强化乡镇配套的落实情况 | 区林业站与单位间年底增加一次清算环节 | 厘清区级结余资金 |
| **4** | 区级养护、乡镇养护 | 公益林和廊道的区级养护要求未作明确频次规定。 | 在确定绩效基线的基础上，明确各项作业开展频率。 | 保持原有养护效果 | 供应商投入成本降低 | 养护费标准降低**（详见下文成本分析**） |
| **5** | 经调研，养护程序方面，部分供应商将可同步开展的工作分设小组，资源投入较高的同时，工作效率偏慢。 | 在确定绩效基线的基础上，明确每百亩养护工作的人员配置要求。优化作业开展方式 | 保持原有养护效果 | 供应商投入成本降低 | 养护费标准降低**（详见下文成本分析）** |
| **6** | 植保 | 农药方面，区林业站统一采购再配发的模式下，但对养护单位上报的农药需求审核工作不够到位 | 由各单位根据区林业站给出的农药品种、品牌、单价，结合自身需求自行采购农药，单独安排仓库进行管理并接受区林业站的定期检查和监督 | 农药过期浪费情况减少 | **-** | **-** |
| **7** | 除农药外的剩余植保费，直接拨付至乡镇由乡镇自行管理用于本项目 | 加强区级资金监管，落实乡镇专账核算  植保费使用情况纳入资金使用情况跟踪，若发现存在其他支出，在拨付尾款时予以扣除。 | 规范财政资金使用，避免资金挪用 | **-** | **-** |
| **8** | 考核 | 公益林及廊道使用同一套考核表。 | 进一步分级分档，  针对公益林（老林）、公益林（新林）、一般廊道和核心廊道4类，建立不同的考核标准，如增加廊道考核中花灌木养护、水系清理、设备维修等方面的考核指标或权重。 | 提高考核结果应用 | **-** | **-** |
| **9** | 各乡镇考核结果应用手势不统一 | 将各乡镇是否有效应用考核结果模式，纳入区对镇的考核工作中。 | 提高考核结果应用 | **-** | **-** |

**（三）成本核算分析**

本次成本分析是以同等产出和效益情况下成本最小化为目标，确定相关高质量、低成本的项目效益水平。根据项目预算对应的工作内容，项目可分为区级养护、乡镇养护、植保和公益林管理4部分工作。其中：植保费主要内容为农药及其他物资采购，公益林管理费主要内容为支付项目相关管理费用，两者资金均占比较小，且均按照相关管理要求执行，因此，对该部分仅作业务流程优化分析（详见上文），不作为成本核算分析关注重点。本次成本核算分析主要对象为：**区级养护**及**乡镇养护**两部分。成本分析范围及路径如下：

**表2-5 成本分析范围及路径**

| **项目内容** | | **是否展开成本分析** | **分析路径** |
| --- | --- | --- | --- |
| 区级养护 | 市场化养护 | √ | 根据作业流程，按成本内容打开 |
| 养护社养护 | （仅在区级养护中涉及，乡镇的养护社养护费用由各乡镇自行承担，不由本项目列支）根据文件要求执行，人员“只出不进”，且工资按最低标准，因此不予展开分析 | —— |
| 乡镇养护 | 市场化养护 | √ | 根据作业流程，按成本内容打开 |
| 植保费 | | —— | 管理机制优化 |
| 公益林管理费 | | —— | 管理机制优化 |

为科学测算财政资金投入效益，合理确定本项目支出标准，评价组分为两步开展成本效益分析。首先，评价组根据本项目2023年项目实际完成情况对财政资金的投入绩效比进行分析；其次，为进一步考量现行标准单价是否合理，评价组根据项目实施内容对部分服务供应商的实际成本进行拆分，并针对成本类型开展成本效益分析。综合以上结果，评价组进一步提出可供参考的支出标准建议，从而推进财政资源的高效配置，为以后年份全面实施成本预算绩效管理打下基础。具体成本核算分析如下：

**1.历史成本梳理**

为合理测算本项目财政资金投入-产出情况，评价组对2023年“区级养护”及“乡镇养护”中的市场化养护成本做进一步梳理。需要说明的是，2021-2022年由于受到疫情影响，年度养护作业数量、总工时等均有一定减少，其成本数据与正常开展养护作业相比偏低。至2023年，疫情影响逐渐消失，各项养护工作已恢复正常，因此评价组选取2023年的相关成本数据开展具体分析，对以后年份的预算测算也更具参考价值。市场化养护是区、镇采用的主要养护模式，养护资金除去植保费后，按照公益林550元/亩、廊道1450元/亩的标准委托供应商进行养护，养护面积为除去养护社养护面积的剩余部分。

经梳理，2023年本项目中“市场化养护”工作的采购主体共包含18个乡镇、含区林业站在内的4家事业单位、2家区级养护社、5家企业，涉及供应商数量超过60家[[3]](#footnote-2)。

根据成本分析思路，评价组根据上文分析的养护作业内容，先将市场化养护对象分为公益林和廊道2类，再将供应商实际成本拆分为劳动力成本、设备成本、物资成本、管理费和税金5个部分，后将成本对应至各养护作业的内容、面积、频次等。其中：管理费统一按照人员成本的10%计算，税金统一按照6%计算；其余劳动力成本、设备成本、物资成本3部分数据，评价组采用数据采集覆盖+部分现场核实的模式对供应商开展调研，并梳理2023年供应商历史成本。截至目前，共计回收15家供应商成本数据，涵盖了7个乡镇和区级养护单位，在此对相关数据梳理情况进行说明：

**一是对现行养护资金标准进行了统一**。根据文件要求，区镇配套比例为8：2，即区级资金（除植保费50元/亩外）按照公益林430元/亩和廊道1150元/亩拨付至各乡镇，乡镇应按照公益林120元/亩和廊道300元/亩配套乡镇资金。但实际各乡镇配套比例不完全相同，故各乡镇实际招标标准单价存在差异；实际中标价与招标价之间亦存在差异。同时，实际养护过程中，区、镇的养护及考核标准一致。因此，为方便后续成本分析，后续市场化养护现行标准统一按照除去植保费50元/亩后，公益林550元/亩和廊道1450元/亩为标准进行成本分析，不对区、镇进行进一步拆分。

**二是为分别核算公益林和廊道的实际成本，对供应商数据进行了重新拆分梳理。**由于供应合同签订时未区分公益林和廊道分别的服务费用，并且在实际养护人员方面，供应商对同一合同中的公益林及廊道亦基本采用同一组养护队伍和设备，未作公益林和廊道的区分。因此，在单个合同的成本拆分中，评价组按照公益林和廊道的面积权重，结合廊道1450元/亩和公益林550元/亩的标准拆分实际成本。

**三是供应商数据核实。**本次成本分析数据来源主要为供应商填报结果，根据数据分析结果及现场调研获取的信息显示，本项目养护工作主要通过劳动力完成，且绝大部分供应商均采用“组长（固定岗需缴纳社保）+养护人员（临时岗不缴纳社保）”的模式开展具体养护工作；在设备及物资方面投入相对简单，主要以除草机、药水机、油锯等设备，以及劳防、肥料等物资为主。为确保相关数据真实性，评价组按以下几点要求开展调研：①要求供应商填报当年度所有业务的承接情况，以合理分摊单个服务合同对应的成本；②要求供应商提供社保、考勤、工资发放证明、物资采购清单、发票等材料，以准确核定实际成本；③选取部分重点企业，现场开展财务报表审核，复核。

在确定供应商历史成本时，评价组按照统一的标准进行核定：**劳动力成本方面，**剔除项目管理人员（相关费用纳入“管理费用”），梳理项目实施人员（包括养护组长和临时工）的薪资成本；**设备成本方面，**①新购设备：需有2023年购买发票，无发票统一按照《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（以下简称“税法实施条例”）规定的“与生产经营活动有关的器具、工具按5年，非生产经营最低按10年，运输工具4年，电子设备3年”根据平均年限法进行折旧；②非新购设备：需填写折旧金额，若供应商自填折旧比例高于50%，按照税法实施条例重新核定其折旧金额；**物资成本方面，**包含手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋等劳防物品，刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板等易损耗物品成本，以及燃油、维修费、车险、标识牌、营养液、肥料等均统一放至物资成本。另，若同一供应商在不同乡镇或承接的业务中，劳动力、设备或物资方面存在共用，则统一按照面积比例进行拆分。

基于上述核定原则，评价组对15家供应商数据进行拆分梳理，以下为分析结果：

公益林养护方面，15家供应商实际成本在311-584元/亩/年之间。评价组按照公益林面积加权平均后，公益林养护实际成本约为456.93元/亩/年，其中：劳动力成本平均投入358.55元/亩/年（占比78.47%）、设备成本平均投入6.65元/亩/年（占比1.46%）、物资成本平均投入18.07元/亩/年（占比3.95%）、管理费平均投入35.86元/亩/年（占比7.85%）、税金平均投入37.81元/亩/年（占比8.27%）。

廊道养护方面，15家供应商实际成本在822-1507元/亩/年之间。评价组按照廊道面积加权平均后，廊道养护实际成本约为1225.83元/亩/年，其中：劳动力成本平均投入952.40元/亩/年（占比77.69%）、设备成本平均投入29.10元/亩/年（占比2.37%）、物资成本平均投入50.85元/亩/年（占比4.15%）、管理费平均投入95.24元/亩/年（占比7.77%）、税金平均投入98.24元/亩/年（占比8.01%）。

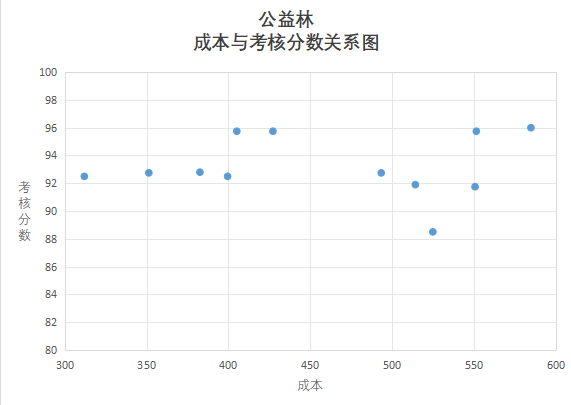
其具体分析结果情况详见下表，各供应商实际历史成本情况详见附件12。

**表2-6 实际历史成本情况拆分情况汇总表**

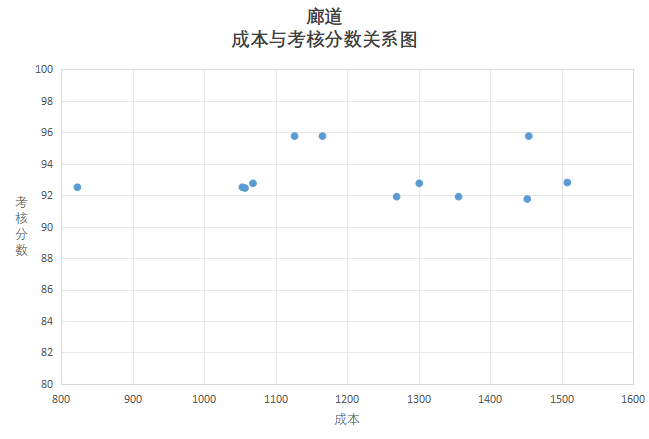
| **序号** | **乡镇** | **供应商** | **公益林2023年历史成本** | | | | | | | **廊道2023年历史成本** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **面积（亩）** | **投入总成本** | **劳动力成本** | **设备成本** | **物资成本** | **管理费** | **税金** | **面积（亩）** | **投入总成本** | **劳动力成本** | **设备成本** | **物资成本** | **管理费** | **税金** |
| 1 | 横沙乡 | 上海华少建设发展有限公司 | 4425.37 | 550.57 | 470.00[[4]](#footnote-3) | 0.64 | 0.28 | 47.00 | 32.64 | 4302.10 | 1451.51 | 1239.10 | 1.69 | 0.75 | 123.91 | 86.06 |
| 2 | 新河镇 | 上海新景绿化工程有限公司 | 3549.95 | 311.95 | 209.98 | 1.04 | 4.91 | 21.00 | 75.02 | 2134.35 | 822.40 | 553.58 | 2.73 | 12.96 | 55.36 | 197.77 |
| 3 | 新河镇 | 上海森苗园艺实业有限公司 | 946.57 | 399.44 | 331.65 | 1.46 | 5.37 | 33.17 | 27.78 | 417.83 | 1053.06 | 874.36 | 3.86 | 14.16 | 87.44 | 73.24 |
| 4 | 建设镇 | 上海金元造林工程有限公司 | 38.94 | 351.34 | 231.55 | 41.04 | 24.63 | 23.16 | 30.96 | 737.83 | 926.26 | 610.45 | 108.20 | 64.94 | 61.05 | 81.63 |
| 5 | 建设镇 | 上海森苗园艺实业有限公司 | 4097.2 | 493.27 | 403.78 | 1.38 | 16.35 | 40.38 | 31.38 | 856.10 | 1300.44 | 1064.50 | 3.65 | 43.11 | 106.45 | 82.73 |
| 6 | 三星镇 | 上海森苗园艺实业有限公司 | 1207.14 | 405.07 | 332.86 | 1.32 | 6.54 | 33.29 | 31.07 | 406.17 | 1067.92 | 877.54 | 3.47 | 17.24 | 87.75 | 81.90 |
| 7 | 三星镇 | 上海金元造林工程有限公司 | 2718.22 | 427.14 | 289.82 | 31.28 | 52.92 | 28.98 | 24.14 | 1216.86 | 1126.09 | 764.06 | 82.48 | 139.51 | 76.41 | 63.64 |
| 8 | 三星镇 | 上海中禾景观工程有限公司 | 674.93 | 551.37 | 438.63 | 21.26 | 16.56 | 43.86 | 31.06 | 670.88 | 1453.61 | 1156.39 | 56.04 | 43.67 | 115.64 | 81.88 |
| 9 | 长兴镇 | 上海鸿昇建设工程有限公司 | 0 | 0.00 | —— | —— | —— | —— | —— | 1424.72 | 1056.79 | 743.16 | 60.84 | 96.45 | 74.32 | 82.03 |
| 10 | 新海镇 | 碧嬴农业科技（上海）有限公司 | 0 | 0.00 | —— | —— | —— | —— | —— | 251.13 | 1268.76 | 1037.53 | 26.28 | 19.11 | 103.75 | 82.08 |
| 11 | 新海镇 | 上海绿神生态园艺有限公司 | 1789.95 | 514.12 | 396.76 | 3.98 | 45.80 | 39.68 | 27.90 | 845.06 | 1355.40 | 1046.00 | 10.50 | 120.76 | 104.60 | 73.54 |
| 12 | 绿华镇 | 上海合茗农业专业合作社 | 489.56 | 382.54 | 267.67 | 10.83 | 48.86 | 26.77 | 28.42 | 0.00 | 0.00 | —— | —— | —— | —— | —— |
| 13 | 绿华镇 | 上海缘福建设工程有限公司 | 0 | 0.00 | —— | —— | —— | —— | —— | 553.02 | 1507.50 | 1133.59 | 57.32 | 121.15 | 113.36 | 82.08 |
| 14 | 东平公司 | 上海东平园林工程有限公司 | 154.05 | 584.69 | 467.38 | 21.10 | 15.51 | 46.74 | 33.96 | 0.00 | 0.00 | —— | —— | —— | —— | —— |
| 15 | 宝岛蟹业 | 上海宝岛蟹业有限公司 | 60 | 524.80 | 400.00 | 35.00 | 18.67 | 40.00 | 31.13 | 0.00 | 0.00 | —— | —— | —— | —— | —— |
| **加权平均数** | | | **——** | **456.93** | **358.55** | **6.65** | **18.07** | **35.86** | **37.81** | **——** | **1225.83** | **952.40** | **29.10** | **50.85** | **95.24** | **98.24** |

综合上述历史成本分析结果以及上表数据，评价组初步得出以下结论：

**一是市场化养护的成本投入金额的高低不一，但实际养护效果基本一致，即养护成本与最终养护效果不成比例。**评价组将每年区林业站对各乡镇公益林及廊道的考核分数，作为衡量养护效果的依据，进一步分析项目“投入-效果比”。经梳理，在各供应商在养护成本有明显差异的情况下，其考核分数基本分布在91-96分之间，且部分投入成本低的养护效果反而高于养护成本高的。因此，评价组得出结论，并非成本投入越高的公益林或廊道最终效果越好，养护成本的投入达基线以上后，养护效果即可满足区级考核要求，而后续的成本投入不是“养护效果进一步提升”的关键因素。因此，本次成本分析，评价组将项目的绩效基线保持既定标准，在此基础上挖掘“降本增效”供应商的优秀经验，根据达成基线目标所需最低投入，核定成本标准。成本投入及考核得分的梳理结果详见下图：



**图2-3 公益林“投入-效果比”情况图**



**图2-4 廊道“投入-效果比”情况图**

**二是同为公益林和同为廊道的实际养护工作也存在较大差异，应分级分档制定养护标准。**由表2-6可见，部分供应商存在历史成本高于养护标准的情况，即供应商出现“亏损”情况。经评价组进一步了解，结合现场勘探结果，实际公益林养护效果和养护需求存在一定差异（现场照片详见附件7），按照种植年限可分为新林（5年以内含5年）和老林（超过5年），新林的郁闭度较低，树木较为羸弱，因此在杂草控制和施肥等方面的工作频次要求比老林更高；老林郁闭度较高，杂草生长速度相对较慢，且树木已经长成，基本无需施肥，其养护成本相对较低。此外，各廊道之间的“样式”和养护需求也存在较大差异，部分廊道整体效果基本可与公园对标，评价组定义为“核心廊道”，区域内包含了步道、桥梁、座椅、亭子、雕塑等各类设施及花灌木，其养护难度较大、成本较高，经各乡镇统计，2024年“核心廊道”共54块，涉及面积6963.08亩，占2023年廊道市场化养护总面积54998.43亩的12.95%（具体地块明细详见附件5）；其余87.05%的廊道，养护难度一般、养护需求差异不大，评价组定义为“一般廊道”，具体包括以下几种类型：①道路、河流岸旁2排树木，且视作廊道的；②与公益林相差不大，仅树种稍有区别的；③较公益林仅增加步道或小水体的；④非平整地面，树木生长于小土丘之上的。“核心廊道”较“一般廊道”在养护工作方面，除杂草控制、林地保洁、林木修枝与补植等方面的工作难度存在较大差异外，另需增加大量设施设备维修维护的工作量。因此，在后续成本标准核定时，评价组通过对2类公益林和2类廊道的养护内容、流程、频次等进一步挖掘，将对养护工作采用“公益林（老林）”、“公益林（新林）”、“核心廊道”和“一般廊道”的分级分档方式制定标准，详见下文“成本标准核定”部分。

**2.成本标准核定**

基于上文分析结果，为进一步探讨公益林及廊道投入成本的合理性，最终提出可供参考的项目支出标准建议，评价组从以下几方面开展成本标准核定工作：

**一是确定成本核定范围。**根据上文，成本内容主要分为劳动力、设备、物资、管理和税金5部分。本次主要核定劳动力成本、设备成本、物资成本3个部分，其余2部分内容：管理费，税金统一按照6%计算，具体税金计算公式=含税金额（即合同价）/(1+6%)\*6%，最终加总得出核定标准。

**二是调整养护对象分类分档。**现行养护标准为公益林600元/亩和廊道1500元/亩（含50元/亩的植保费），本次成本标准核定工作，根据上文分析结果，将养护标准（除植保费）分为公益林（老林）、公益林（新林）、一般廊道、核心廊道4档，分别核定成本标准。

**三是按最低成本法核定成本标准。**为形成成本基线标准，评价组根据最低成本法，对项目成本按实际成本和预期成本按以下几步开展分析：**首先，**针对上文纳入分析的15家供应商开展重点调研，了解在现行养护标准制度的要求不够明确的情况下（见上文“管理流程优化建议”），实际各供应商各项作业开展频率，梳理形成作业频率区间；此外，同步了解开展各项作业“单次”实际投入的劳动力（人数\*天数）、设备、物资的配置数量。**其次，**为确保实现“降本增效”的目标，评价组按照最低成本法，取各项作业频率区间的最低值，作为确定成本标准的主要依据。**再次，**结合绩效基线，重点分析并优化调整不合理的成本点，最终形成各项作业频率标准。**最后，**根据评价组确定的各项作业频率标准，以每100亩为单位，分别确定劳动力、设备、物资的配置数量及单价标准，最终折算为成本支出标准建议，其中：配置数量主要源于各供应商实际开展各项作业单次投入的平均水平作为配置数量标准；单价标准主要源于评价组市场询价的平均结果。

基于上述原则，本次成本标准核定结果为：

公益林（老林）386.80元/亩，其中：劳动力成本295.29元/亩、设备成本21.24元/亩、物资成本16元/亩、管理费29.53元/亩、税金24.74元/亩；

公益林（新林）432.81元/亩，其中：劳动力成本333.84元/亩、设备成本21.41元/亩、物资成本16.50元/亩、管理费33.38元/亩、税金27.68元/亩；

一般廊道1046.87元/亩，其中：劳动力成本840.38元/亩、设备成本34.49元/亩、物资成本21元/亩、管理费84.04元/亩、税金66.96元/亩；

核心廊道1493.98元/亩，其中：劳动力成本1190.98元/亩、设备成本46.84元/亩、物资成本41.50元/亩、管理费119.10元/亩、税金95.56元/亩。

4类林地的成本核算分析表分别如下：

**表2-7 公益林（老林）成本核算分析表**

| **养护工作明细** | **公益林（老林）** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **制度要求养护频次** | **实际成本** | | | | | | | | | | | | **预期成本标准[[5]](#footnote-4)** | | | | | | | | | |
| **实际养护频次区间** | **劳动力成本** | | | **设备成本** | | **物资成本** | | | **管理费（元）** | **税金（元）** | **成本合计** | **养护频次标准** | **劳动力成本** | | **设备成本** | | **物资成本** | | **管理费** | **税金** | **成本合计** |
| **单次养护每亩的劳动力投入区间** | **成本金额** | **设备投入区间** | **每百亩的投入平均设备数量** | **成本金额** | **物资投入区间** | **每百亩的物资投入数量** | **成本金额** | **单次养护每百亩的劳动力投入平均天数** | **成本金额** | **养护每百亩的投入平均设备数量** | **成本金额** | **养护每百亩的投入平均时长** | **成本金额** |
| 杂草控制 | 全年不少于4次。 | 4-7次 | 3.5-10亩/人/天 | 35855 | 除草机1-6台，割灌机1-5台，碎草机0-2台，草坪机0-7台 | 除草机0.47-0.51台，割灌机0.03-0.13台，碎草机0-0.36台，草坪，草坪机0-0.18台 | 665 | 手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板。 | 1807 | 3585.5 | 3781 | 45693.5 | 4 | 经访谈，老林郁闭度较高，杂草生长速度相对较慢，工作频次取最低值。每日工作量上，取均值6.75亩/人/天，折算为百亩为14.81人\*天 | 12584.95 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按市场价的5%计算设备的维护费，具体为，除草机0.49台/百亩，割灌机0.08台，碎草机0.18台，草坪机0.09台 | 165.43 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板等易耗物资，取市场均值100元作为每百亩的投入。 | 100 | 1258.49 | 964.10 | 15072.97 |
| 林地保洁 | 无频次要求 | ①日常工作带掉；②安排小组进行保洁，一周3次 | 0-400亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，林地保洁工作在日常杂草控制工作中带掉，这里不建议单独安排人员 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 沟渠清理与排灌 | 汛期及雨季前应提前做好沟渠清理 | 1-2次 | 1-8亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 1 | 经访谈，在公益林日常养护中，在杂草控制方面较廊道养护频次较低，因此林中沟渠含较多枯枝枯叶，且公益林的地形较为平坦，沟渠自行疏通难度高，故清理难度整体反而高于廊道，取均值4.5亩/人/天，折算为百亩为22.22人\*天 | 4720.42 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 472.04 | 354.82 | 5547.27 |
| 病虫害防治 | 全年预防次数不少于3次 | 3-8次 | 20-200亩/人/天 | 农药喷洒机0-10台，药水车0-2台，喷雾打药机0-10台，打药泵0-2台，手抬喷药机0-2台 | 农药喷洒机0-1.81台，药水车0-0.05台，喷雾打药机0-0.25台，打药泵0-0.25台，手抬喷药机0-0.07台 | —— | —— | 3 | 需根据区林业站指引进行病虫害防治，取均值110亩/人/天，折算为百亩为0.91人\*天 | 579.96 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，农药喷洒机0.9台，药水车0.03台，喷雾打药机0.13台，打药泵0.03台，手抬喷药机0.03台 | 116.55 | —— | 0.00 | 58.00 | 51.56 | 806.06 |
| 林地冬翻 | 公益林每年1次，廊道按需至少每年1次。 | 0-1次 | 0-50亩/人/天 | 微耕机0-2台 | 微耕机0-0.05台 | —— | —— | 0.5 | 经调研，供应商实际对老林进行冬翻，为两年一次，故养护频次建议为0.5次；取均值25亩/人/天，折算为百亩为4人\*天 | 424.88 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，具体为，微耕机0.03台 | 14.14 | —— | 0.00 | 42.49 | 32.90 | 514.41 |
| 林木修枝与补植 | 按需开展，无频次要求 | 修枝1次，补植0次 | 修枝5-10亩/人/天 | 大型草坪机1-5台，绿篱机1-5台，绿篱剪2-25台，油锯1-10台，高枝油锯1-10台，粉碎机1-3台 | 草坪机0.01-0.13台，绿篱机0.03-0.13台，绿篱剪0.36-0.44台，油锯0.2-0.25台，高枝油锯0.2-0.25台，粉碎机0.02-0.39台 | —— | —— | 1 | 修枝方面，公益林冬季存在修枝需求，主要为修型和剪枝工作，这里取均值7.5亩/人/天，折算为百亩为13.33人\*天。补植方面，公益林一般不含补植工作。 | 2831.83 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，大型草坪机0.07台，绿篱机0.08台，绿篱剪0.4台，油锯0.23台，高枝油锯0.23台，粉碎机0.2台 | 311.73 | —— | 0.00 | 283.18 | 234.16 | 3660.89 |
| 林木涂白 | 每年1次 | 0-1次 | 1-2亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 0 | 根据2024年市级最新养护要求，对林木涂白不作要求，这里建议不安排相关工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 林地巡查 | 日常巡护每周应不少于三次 | 156-365次 | 20-400亩/人/天 | 运输车、汽车1-2台，吹风机3-5台，三轮车2-4台，电瓶车0-1台， | 运输车、汽车0.05-0.32台，吹风机0.13-0.39台，三轮车0.10-0.64台，电瓶车0-0.03台 | 设备配件，如火花塞、空滤、刀片、机油等耗材、车险、维修费 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为设备配件，如火花塞、空滤、刀片、机油等耗材、车险、维修费，合计每百亩投入金额为67.18元。 | 156 | 由于，林地巡查工作一般由巡查人员骑电瓶车进行巡查，取最高值400亩/人/天，折算为百亩为0.25人\*天 | 8285.16 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，车按市场价以4年进行折旧，三轮车和电瓶车按10年折旧，运输车、汽车0.18台，吹风机0.26台，三轮车0.37台，电瓶车0.02台 | 1515.73 | 本项作业主要涉及的物资主要为燃油费和保险费，燃油按均价7元/升，加上火花塞、油桶等耗材。 | 1500 | 828.52 | 828.84 | 12958.24 |
| 防灾减灾 | 无频次要求 | ≥1次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 1 | 取均值210亩/人/天，折算为百亩为0.48人\*天 | 101.97 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 10.20 | 7.66 | 119.83 |
| 设施维护 | 每年不少于1次 | 0-1次 | 更换警示牌 | —— | —— | 标识牌（200元一块） | 购入标识牌用于置换警示牌，按2元/百亩 | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，公益林养护基本不存在设施维护，这里不建议单独安排人员用于该工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 施肥 | —— | 0-1次 | 0-30亩/人/天 | —— | —— | 营养液（单价200元）、肥料（由林业站提供） | 投入营养液、肥料等物资用于施肥，按2元/百亩 | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，公益林养护基本不涉及施肥工作，这里不建议单独安排人员用于该工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 抚育间伐 | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，公益林养护基本不存在抚育间伐工作，这里不建议单独安排人员用于该工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 资源保护 | —— | 1-365次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 1 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，资源保护工作在林地巡查工作中带掉，这里不建议单独安排人员 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| **合计** | **——** | —— | —— | **35855** | —— | —— | **665** | —— | —— | **1807** | **3585.5** | **3781** | **45693.5** | —— | —— | **29529.16** | —— | **2123.57** | —— | **1600.00** | **2952.92** | **2474.04** | **38679.68** |

**表2-8 公益林（新林）成本核算分析表**

| **养护工作明细** | **公益林（新林）** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **制度要求养护频次** | **实际成本** | | | | | | | | | | | | **预期成本标准** | | | | | | | | | |
| **实际养护频次区间** | **劳动力成本** | | | **设备成本** | | **物资成本** | | | **管理费** | **税金** | **成本合计** | **养护频次标准** | **劳动力成本** | | **设备成本** | | **物资成本** | | **管理费** | **税金** | **成本合计** |
| **单次养护每亩的劳动力投入区间** | **成本金额** | **设备投入区间** | **每百亩的投入平均设备数量** | **成本金额** | **物资投入区间** | **每百亩的物资投入数量** | **成本金额** | **单次养护每百亩的劳动力投入平均天数** | **成本金额** | **养护每百亩的投入平均设备数量** | **成本金额** | **养护每百亩的投入平均数量** | **成本金额** |
| 杂草控制 | 全年不少于4次。 | 5-7次 | 3.5-10亩/人/天 | 35855 | 除草机2-8台，割灌机2-6台，碎草机0-2台，草坪机0-7台 | 除草机0.68-0.95台，割灌机0.03-0.15台，碎草机0-0.36台，草坪，草坪机0-0.18台 | 665 | 手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板。 | 1807 | 3585.5 | 3781 | 45693.5 | 5 | 评价组结合实地调研结果，新林的郁闭度较低，杂草生长速度高于老林，养护频次高于老林。每日工作量上与老林差异不大，取均值6.75亩/人/天，折算为百亩为14.81人\*天 | 15731.18 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按市场价的5%计算设备的维护费，具体为，除草机0.81台/百亩，割灌机0.09台，碎草机0.18台，草坪机0.09台 | 182.57 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板等易耗物资，取市场均值150元作为每百亩的投入。 | 150 | 1573.12 | 1205.18 | 18842.05 |
| 林地保洁 | 无频次要求 | ①日常工作带掉；②安排小组进行保洁，一周3次 | 0-400亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，林地保洁工作在日常杂草控制工作中带掉，这里不建议单独安排人员 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 沟渠清理与排灌 | 汛期及雨季前应提前做好沟渠清理 | 1-2次 | 1-8亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 1 | 经访谈，在公益林日常养护中，在杂草控制方面较廊道养护频次较低，因此林中沟渠含较多枯枝枯叶，且公益林的地形较为平坦，沟渠自行疏通难度高，故清理难度整体高于廊道，取均值4.5亩/人/天，折算为百亩为22.22人\*天 | 4720.42 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 472.04 | 354.82 | 5547.27 |
| 病虫害防治 | 全年预防次数不少于3次 | 3-8次 | 20-200亩/人/天 | 农药喷洒机0-10台，药水车0-2台，喷雾打药机0-10台，打药泵0-2台，手抬喷药机0-2台 | 农药喷洒机0-1.81台，药水车0-0.05台，喷雾打药机0-0.25台，打药泵0-0.25台，手抬喷药机0-0.07台 | —— | —— | 3 | 需根据区林业站指引进行病虫害防治，取均值110亩/人/天，折算为百亩为0.91人\*天 | 579.96 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，农药喷洒机0.9台，药水车0.03台，喷雾打药机0.13台，打药泵0.03台，手抬喷药机0.03台 | 116.55 | —— | 0.00 | 58.00 | 51.56 | 806.06 |
| 林地冬翻 | 公益林每年1次，廊道按需至少每年1次。 | 0-1次 | 0-50亩/人/天 | 微耕机0-2台 | 微耕机0-0.05台 | —— | —— | 0.5 | 经调研，供应商实际在公益林两年一次冬翻，故养护频次建议为0.5次；取均值25亩/人/天，折算为百亩为4人\*天 | 424.88 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，具体为，微耕机0.03台 | 14.14 | —— | 0.00 | 42.49 | 32.90 | 514.41 |
| 林木修枝与补植 | 按需开展，无频次要求 | 修枝1次，补植0次 | 修枝5-10亩/人/天 | 大型草坪机1-5台，绿篱机1-5台，绿篱剪2-25台，油锯1-10台，高枝油锯1-10台，粉碎机1-3台 | 草坪机0.01-0.13台，绿篱机0.03-0.13台，绿篱剪0.36-0.44台，油锯0.2-0.25台，高枝油锯0.2-0.25台，粉碎机0.02-0.39台 | —— | —— | 1 | 修枝方面，公益林冬季存在修枝需求，主要为修型和剪枝工作，这里取均值7.5亩/人/天，折算为百亩为13.33人\*天。补植方面，公益林一般不含补植工作。 | 2831.83 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，大型草坪机0.07台，绿篱机0.08台，绿篱剪0.4台，油锯0.23台，高枝油锯0.23台，粉碎机0.2台 | 311.73 | —— | 0.00 | 283.18 | 234.16 | 3660.89 |
| 林木涂白 | 每年1次 | 0-1次 | 1-2亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 0 | 根据2024年市级最新养护要求，对林木涂白不作要求，这里建议不安排相关工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 林地巡查 | 日常巡护每周应不少于三次 | 156-365次 | 20-400亩/人/天 | 运输车、汽车1-2台，吹风机3-5台，三轮车2-4台，电瓶车0-1台， | 运输车、汽车0.05-0.32台，吹风机0.13-0.39台，三轮车0.10-0.64台，电瓶车0-0.03台 | 设备配件，如火花塞、空滤、刀片、机油等耗材、车险、维修费 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为设备配件，如火花塞、空滤、刀片、机油等耗材、车险、维修费，合计每百亩投入金额为67.18元。 | 156 | 由于，林地巡查工作一般由巡查人员骑电瓶车进行巡查，取最高值400亩/人/天，折算为百亩为0.25人\*天 | 8285.16 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，车按市场价以4年进行折旧，三轮车和电瓶车按10年折旧，运输车、汽车0.18台，吹风机0.26台，三轮车0.37台，电瓶车0.02台 | 1515.73 | 本项作业主要涉及的物资主要为燃油费和保险费，燃油按均价7元/升，加上火花塞、油桶等耗材。 | 1500 | 828.52 | 828.84 | 12958.24 |
| 防灾减灾 | 无频次要求 | ≥1次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 1 | 取均值210亩/人/天，折算为百亩为0.48人\*天 | 101.97 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 10.20 | 7.66 | 119.83 |
| 设施维护 | 每年不少于1次 | 0-1次 | 更换警示牌 | —— | —— | 标识牌（200元一块） | 购入标识牌用于置换警示牌，按2元/百亩 | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，公益林养护基本不存在设施维护，这里不建议单独安排人员用于该工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 施肥 | —— | 0-1次 | 0-30亩/人/天 | —— | —— | 营养液（单价200元）、肥料（由林业站提供） | 投入营养液、肥料等物资用于施肥，按2元/百亩 | 0.5 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，在对新林的养护中存在部分对新苗进行施肥的情况，建议2年覆盖一次。由于公益林基本为成片林地，喷洒难度较廊道较低，取均值15亩/人/天，折算为百亩为6.67人\*天 | 708.49 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 70.85 | 53.25 | 832.59 |
| 抚育间伐 | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，公益林养护基本不存在抚育间伐工作，这里不建议单独安排人员用于该工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 资源保护 | —— | 1-365次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | —— | —— | 1 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，资源保护工作在林地巡查工作中带掉，这里不建议单独安排人员 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| **合计** | **——** | **——** | **——** | **35855** | **——** | **——** | **665** | **——** | **——** | **1807** | **3585.5** | **3781** | **45693.5** | **——** | **——** | **33383.88** | **——** | **2140.71** | **——** | **1650.00** | **3338.39** | **2768.37** | **43281.35** |

**表2-9 一般廊道成本核算分析表**

| **养护工作明细** | **一般廊道** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **制度要求养护频次** | **实际成本** | | | | | | | | | | | **预期成本标准** | | | | | | | | | |
| **实际养护频次区间** | **劳动力成本** | | | **设备成本** | | **物资成本** | | **管理费（元）** | **税金（元）** | **成本合计** | **养护频次标准** | **劳动力成本** | | **设备成本** | | **物资成本** | | **管理费** | **税金** | **成本合计** |
| **单次养护每亩的劳动力投入区间** | **成本金额** | **设备投入区间** | **每百亩的投入平均设备数量** | **成本金额** | **每百亩的物资投入数量** | **成本金额** | **单次养护每百亩的劳动力投入平均天数** | **成本金额** | **养护每百亩的投入平均设备数量** | **成本金额** | **养护每百亩的投入平均数量** | **成本金额** |
| 杂草控制 | 全年不少于4次。 | 6-40次 | 1.5-2.5亩/人/天 | 95240.00 | 除草机4-30台，割灌机2-30台，碎草机0-3台，草坪机0-9台 | 除草机0.76-1.9台，割灌机0.07-1.14台，碎草机0-0.27台草坪机0-0.54台 | 2910.00 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板。 | 5085.00 | 9524.00 | 9824.00 | 122583.00 | 6 | 经访谈，廊道较公益林树木更为稀疏，杂草生长得更为迅速，也更为茂密，因此养护频次高于公益林，且难度较高。每日工作量上，取平均值2亩/人/天，折算为百亩为50人\*天 | 63732.00 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，具体为，除草机1.33台/百亩，割灌机0.6台，碎草机0.27台，草坪机0.11台 | 355.41 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板等易耗物资，取市场均值200元作为每百亩的投入。 | 200.00 | 6373.20 | 4828.45 | 75489.06 |
| 林地保洁 | 无频次要求 | 0-365次 | 20-30亩/人/天 | —— | —— | —— | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，林地保洁工作在日常杂草控制工作中带掉，这里不建议单独安排人员 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 沟渠清理与排灌 | 汛期及雨季前应提前做好沟渠清理 | 1-3次 | 1-10亩/人/天 | —— | —— | —— | 1 | 经访谈，由于廊道存在坡度清沟渠难度较公益林较小，取均值5.5亩/人/天，折算为百亩为18.18人\*天 | 3862.16 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 386.22 | 290.30 | 4538.68 |
| 病虫害防治 | 全年预防次数不少于3次 | 4-8次 | 20-100亩/人/天 | 农药喷洒机0-10台，药水车0-2台，喷雾打药机0-13台，打药泵0-4台，手抬喷药机0-2台 | 农药喷洒机0-1.18台，药水车0-0.05台，喷雾打药机0-0.33台，打药泵0-0.14台，手抬喷药机0-0.07台 |  | 4 | 一般廊道树种较公益林更多，需进行病虫害防治的次数和难度均高于公益林，取均值60亩/人/天，折算为百亩为1.67人\*天 | 1419.10 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，农药喷洒机0.9台，药水车0.03台，喷雾打药机0.17台，打药泵0.07台，手抬喷药机0.03台 | 136.21 | —— | 0.00 | 141.91 | 115.98 | 1813.19 |
| 林地冬翻 | 公益林每年1次，廊道按需至少每年1次。 | 0-1次 | 0-50亩/人/天 | 微耕机0-10台 | 微耕机0-0.13台 | —— | 1 | 根据文件要求，廊道按需至少每年1次；取均值25亩/人/天，折算为百亩为4人\*天 | 849.76 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 84.98 | 63.87 | 998.61 |
| 林木修枝与补植 | 按需开展，无频次要求 | 1-6次 | 修枝5-10亩/人/天；补20-100亩/人/天植 | 大型草坪机3-5台，绿篱机1-3台，绿篱剪3-20台，油锯5-10台，高枝油锯1-5台，粉碎机1-2台 | 大型草坪机0.03-0.38台，绿篱机0.03-0.35台，绿篱剪0.25-0.35台，油锯0.35-2.35台，高枝油锯0.13-0.32台，粉碎机0.01-0.13台 | 补苗：栾树、红叶石楠、二月兰、黄馨、紫荆、金叶石菖蒲、绣球、大吴风草、松果菊、银姬小蜡球、红叶石楠球、百日草、波斯菊、金盏菊、重阳木、香樟、榉树、栾树、朴树、广玉兰、无患籽、红枫 | 修枝1次，补植1次 | 修枝方面，一般廊道冬季存在修枝需求，主要为修型和剪枝工作，这里取均值7.5亩/人/天，折算为百亩为13.33人\*天。补植方面，廊道存在树苗的补植工作，取均值60亩/人/天，折算为百亩为1.67人\*天。 | 3186.60 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，大型草坪机0.08台，绿篱机0.06台，绿篱剪0.45台，油锯0.3台，高枝油锯0.22台，粉碎机0.08台 | 258.72 | 廊道存在补植的情况，如补苗：香樟、榉树、栾树、朴树、广玉兰、无患籽、红枫等树苗，取市场均值400元作为每百亩的投入。 | 400.00 | 318.66 | 284.54 | 4448.52 |
| 林木涂白 | 每年1次 | 0-1次 | 1-2亩/人/天 | —— | —— | —— | 0 | 根据2024年市级最新养护要求，对林木涂白不作要求，这里建议不安排相关工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 林地巡查 | 日常巡护每周应不少于三次 | 156-365次 | 20-400亩/人/天 | 运输车、汽车1-3台，吹风机3-7台，三轮车2-5台，电瓶车1-6台 | 运输车、汽车0.32-0.39台，吹风机0.18-0.39台，三轮车0.13-0.64台，电瓶车0.18-0.2台 | 设备配件，如火花塞、空滤、刀片、机油等耗材、车险、维修费 | 156 | 由于，林地巡查工作一般由巡查人员骑电瓶车进行巡查，取最高值400亩/人/天，折算为百亩为0.25人\*天 | 8285.16 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，车按市场价以4年进行折旧，三轮车和电瓶车按10年折旧，运输车、汽车0.35台，吹风机0.28台，三轮车0.38台，电瓶车0.09台 | 2735.31 | 本项作业主要涉及的物资主要为燃油费和保险费，燃油按均价7元/升，保险，加上火花塞、油桶等耗材。 | 1500.00 | 828.52 | 912.18 | 14261.16 |
| 防灾减灾 | 无频次要求 | ≥1次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | —— | 1 | 取均值210亩/人/天，折算为百亩为0.48人\*天 | 101.97 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 10.20 | 7.66 | 119.83 |
| 设施维护 | 每年不少于1次 | 1-6次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | 标识牌、油漆 | 1 | 经访谈，多数供应商在实际操作中对重点区域的设施进行维护，结合一般廊道的设施量较小，取均值210亩/人/天，折算为百亩为0.48人\*天 | 101.97 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 10.20 | 7.66 | 119.83 |
| 施肥 | —— | 0-8次 | 1-3亩/人/天 | —— | —— | 营养液 | 0.5 | 经访谈，多数供应商在实际操作中仅对部分树种以及新补植树种进行施肥，建议两年覆盖一次。取均值4.25亩/人/天，折算为百亩为23.53人\*天 | 2499.36 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 249.94 | 187.87 | 2937.16 |
| 抚育间伐 | —— | —— | —— | —— | —— | —— | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，养护工作中基本不存在抚育间伐工作，这里不建议单独安排人员用于该工作 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 资源保护 | —— | 1-365次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | —— | 1 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，资源保护工作在林地巡查工作中带掉，这里不建议单独安排人员 | 0.00 | —— | 0.00 | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| **合计** | **——** | —— | —— | **95240.00** | —— | —— | **2910.00** | **——** | **5085.00** | **9524.00** | **9824.00** | **122583.00** | —— | —— | **84038.08** | —— | **3449.44** | —— | **2100.00** | **8403.81** | **6698.52** | **104726.05** |

**表2-10核心廊道成本核算分析表**

| **养护工作明细** | **核心廊道** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **制度要求养护频次** | **实际成本** | | | | | | | | | | | **预期成本标准** | | | | | | | | | |
| **实际养护频次区间** | **劳动力成本** | | | **设备成本** | | **物资成本** | | **管理费（元）** | **税金（元）** | **成本合计** | **养护频次标准** | **劳动力成本** | | **设备成本** | | **物资成本** | | **管理费** | **税金** | **成本合计** |
| **单次养护每亩的劳动力投入区间** | **成本金额** | **设备投入区间** | **每百亩的投入平均设备数量** | **成本金额** | **每百亩的物资投入数量** | **成本金额** | **单次养护每百亩的劳动力投入平均天数** | **成本金额** | **养护每百亩的投入平均设备数量** | **成本金额** | **养护每百亩的投入平均数量** | **成本金额** |
| 杂草控制 | 全年不少于4次。 | 8-40次 | 1.5-2.5亩/人/天 | 95240 | 除草机4-30台，割灌机2-50台，碎草机0-3台，草坪机0-18台 | 除草机1.86-1.9台，割灌机0.23-1.7台，碎草机0.38-0.541台草坪机0-0.38台 | 2910 | 手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板 | 5085 | 9524 | 9824 | 122583 | 8 | 经调研，由于核心廊道属于对外开放式林地，对其美观程度有所要求，工作频次高于一般廊道。同时，大多数核心廊道存在花卉，无法用机器直接进行除草，难度高于一般廊道。每日工作量上与一般廊道差异不大，取平均值2亩/人/天，折算为百亩为50人\*天。 | 84976.00 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，具体为，除草机1.88台/百亩，割灌机0.97台，碎草机0.27台，草坪机0.19台 | 467.92 | 由于各供应商实际投在项目的物资主要为：劳防物品、燃油和易损耗物品。本项作业主要为手套、雨衣、雨鞋、工作服、劳保鞋、刀片、打草绳、围裙、口罩、挡草板等易耗物资，取市场均值350元作为每百亩的投入。 | 350 | 8497.60 | 6443.22 | 100734.75 |
| 林地保洁 | 无频次要求 | 0-365次 | 20-30亩/人/天 | —— | —— | —— | 2 | 经访谈，由于核心廊道主要为开放式林地，人流量相对较多，需安排林地保洁工作。取均值25亩/人/天，折算为百亩为4人\*天 | 1699.52 | —— | —— | —— | 0.00 | 169.95 | 127.75 | 1997.22 |
| 沟渠清理与排灌 | 汛期及雨季前应提前做好沟渠清理 | 1-3次 | 20-60亩/人/天 | —— | —— | —— | 1 | 经访谈，由于核心廊道存在坡度，沟渠较普通廊道更宽，且日常其他作业较多，如除草和修枝工作，沟渠自身疏通能力较好，清沟渠难度整体小于一般廊道和公益林，取均值40亩/人/天，折算为百亩为2.5人\*天 | 531.10 | —— | —— | —— | 0.00 | 53.11 | 39.92 | 624.13 |
| 病虫害防治 | 全年预防次数不少于3次 | 4-8次 | 20-100亩/人/天 | 农药喷洒机0-10台，药水车0-2台，喷雾打药机1-12台，打药泵1-4台，手抬喷药机0-2台 | 农药喷洒机0-01.81台，药水车0-0.15台，喷雾打药机0-0.84台，打药泵0-0.15台，手抬喷药机0-0.15台 |  | 4 | 核心廊道主要为开放式林地，需避开人群进行防治，且树种较一般廊道更为娇贵，工作难度高于一般廊道，综合考量工作难度取60亩/人/天，折算为百亩为1.67人\*天 | 1419.10 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，农药喷洒机0.9台，药水车0.07台，喷雾打药机0.42台，打药泵0.07台，手抬喷药机0.42台 | 283.64 | —— | 0.00 | 141.91 | 126.05 | 1970.70 |
| 林地冬翻 | 公益林每年1次，廊道按需至少每年1次。 | 0-1次 | 0-50亩/人/天 | 微耕机0-8台 | 微耕机0-0.16台 | —— | 1 | 根据文件要求，廊道按需至少每年1次；取均值25亩/人/天，折算为百亩为4人\*天 | 849.76 | —— | —— | —— | 0.00 | 84.98 | 63.87 | 998.61 |
| 林木修枝与补植 | 按需开展，无频次要求 | 2-6次 | 修枝0.5-8亩/人/天；补20-100亩/人/天植 | 大型草坪机3-15台，绿篱机7-15台，绿篱剪13-20台，油锯20-50台，高枝油锯5-20台，粉碎机3-4台 | 大型草坪机0.03-0.17台，绿篱机0.24-0.38台，绿篱剪0.4-2.35台，油锯1.27-1.4台，高枝油锯0.23-1.59台，粉碎机0.08-0.39台 | 主要涉及补苗工作，如：二月兰、黄馨、紫荆、金叶石菖蒲、绣球、大吴风草、松果菊、银姬小蜡球、红叶石楠球、百日草、波斯菊、金盏菊等娇弱花卉 | 修枝2次，补植2次 | 修枝方面，经访谈，核心廊道基本属于开放式区域，对其美观性有所要求，修枝工作需更为精细，这里取均值4.25亩/人/天，折算为百亩为23.53人\*天。补植方面，核心廊道存在花卉补植工作，取均值60亩/人/天，折算为百亩为1.67人\*天。 | 10706.98 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，大型草坪机0.1台，绿篱机0.31台，绿篱剪1.38台，油锯1.34台，高枝油锯0.91台，粉碎机0.23台 | 809.42 | 廊道存在补植的情况，如补苗：二月兰、黄馨、紫荆、金叶石菖蒲、绣球、大吴风草、松果菊、银姬小蜡球、红叶石楠球、百日草、波斯菊、金盏菊等娇弱花卉，取市场均值800元作为每百亩的投入。 | 800.00 | 1070.70 | 914.78 | 14301.88 |
| 林木涂白 | 每年1次 | 0-1次 | 1-2亩/人/天 | —— | —— | —— | 0 | 根据2024年市级最新养护要求，对林木涂白不作要求，这里建议不安排相关工作 | 0.00 | —— | —— | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 林地巡查 | 日常巡护每周应不少于三次 | 156-365次 | 20-400亩/人/天 | 运输车、汽车1-4台，吹风机2-7台，三轮车1-6台，电瓶车1-6台 | 运输车、汽车0.32-0.51台，吹风机0.8-2.22台，三轮车0.15-0.32台，电瓶车0.18-0.2台 | 设备配件，如火花塞、空滤、刀片、机油等耗材、车险、维修费 | 156 | 由于，林地巡查工作一般由巡查人员骑电瓶车进行巡查，取最高值400亩/人/天，折算为百亩为0.25人\*天 | 8285.16 | 设备台数取均值，且每台设备按百亩折算，按市场价以5年进行折旧，并按5%计算设备的维护费，车按市场价以4年进行折旧，三轮车和电瓶车按10年折旧，运输车、汽车0.42台，吹风机1.51台，三轮车0.24台，电瓶车0.19台 | 3123.48 | 本项作业主要涉及的物资主要为燃油费和保险费，燃油按均价7元/升，加上火花塞、油桶等耗材。 | 3000 | 828.52 | 1041.20 | 16278.36 |
| 防灾减灾 | 无频次要求 | ≥1次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | —— | 1 | 取均值210亩/人/天，折算为百亩为0.48人\*天 | 101.97 | —— | —— | —— | 0.00 | 10.20 | 7.66 | 119.83 |
| 设施维护 | 每年不少于1次 | 2-6次 | 10-150亩/人/天 | —— | —— | 油漆、标识牌 | 2 | 经访谈，多数供应商在实际操作中对重点区域的设施进行维护，结合核心廊道涉及多项设施，且人流量较一般廊道大，因此养护频次高于一般廊道，这里按取平均值80亩/人/天进行计算，折算为百亩为1.25人\*天 | 531.10 | —— | —— | —— | 0.00 | 53.11 | 39.92 | 624.13 |
| 施肥 | —— | 2-8次 | 0.5-8亩/人/天 | —— | —— | 营养液、肥料 | 2 | 取均值4.25亩/人/天，折算为百亩为23.53人\*天 | 9997.43 | —— | —— | —— | 0.00 | 999.74 | 751.47 | 11748.64 |
| 抚育间伐 | —— | —— | —— | —— | —— | —— | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，养护工作中基本不存在抚育间伐工作，这里不建议单独安排人员用于该工作 | 0.00 | —— | —— | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 资源保护 | —— | 0-365次 | 20-400亩/人/天 | —— | —— | —— | 0 | 经访谈，多数供应商在实际操作中，资源保护工作在林地巡查工作中带掉，这里不建议单独安排人员 | 0.00 | —— | —— | —— | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| **合计** | **——** | **——** | **——** | **95240** | **——** | **——** | **2910** | **——** | **——** | **9524** | **9824** | **122583** | **——** | **——** | **119098.11** | **——** | **4684.47** | **——** | **4150.00** | **11909.81** | **9555.85** | **149398.25** |

上表即为公益林（老林）386.80元/亩、公益林（新林）432.81元/亩、一般廊道1046.87元/亩、核心廊道1493.98元/亩详细分析过程，在此，对分析过程做进一步说明：

①劳动力成本=∑（各项作业完成单次所需投入的人工时长天数\*劳动力日均薪资单价\*核定的作业频率）。

a.人工时长天数：本项目在市、区级层面，尚未对公益林及廊道的养护工作提出统一的劳动力配置要求。评价组对供应商在各项作业中的实际劳动力配置情况开展调研，由于各项具体作业的每日工作量会受到天气、人员年龄、是否配备设备等各种因素影响，评价组取其平均水平作为本次成本核定的“人工时长天数”依据。需要说明的是，根据调研结果，实际各项作业的劳动力配置需求存在不同。如：公益林杂草控制每人每日能完成约0.5-10亩（亩数受季节、体力、年龄等多方面因素影响）；但林木涂白工作每人每日仅能完成约1-2亩。因此，评价组按照作业内容的不同，将各项作业分别计算人工时长天数。此外，评价组将作业流程进行优化，合并了可同步开展的工作，以提高工作效率，如：除草、保洁为日常工作，则巡查工作、防灾减灾、资源保护等工作可与之同步开展，不另设队伍；又如：侧枝嫩芽应在日常工作中及时修剪，有效控制后续的修枝投入成本，若任侧枝嫩芽生长为粗枝条，则后续修枝需投入的人力及设备将大幅度提升。

b.劳动力日均薪资单价：评价组根据供应商实际需求，将养护工作涉及的劳动力类型分为养护组长、养护人员（临时工）2类，项目主管人员薪资纳入“管理费用成本”计算。为测算各类人员合理的成本单价，评价组参考了前程无忧、boss直聘等相关招聘网站，结合经核实的各供应商的实际薪资水平，最终建议养护组长薪资为5000元/人/月（社保公积金按上海2024年最低缴纳标准2137.16元/人/月）；养护人员（临时工）薪资为180元/人/天，则按照一个小组长配10个临时工的组合方式，测算出一个劳动力的日均薪资单价为212.44元/人/天（=养护人员日薪+组长日薪/养护人员数量=180元+（5000+2137.16元）/22天/10人），具体情况详见下表：

**表2-11 劳动力单价对比表**

**单位：元/人/月**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目类型** | **养护组长薪资** | **养护人员薪资** |
| 崇明区供应商实际薪资水平 | 3500-4500 | 日薪120-250 |
| “前程无忧” | 3500-5500 | 月薪3000-5500 |
| “猎聘” | 3000-5000 | 月薪3000-5000 |
| “boss直聘” | 6000-7000 | 月薪3000-8000 |
| “智联招聘” | 3000-4000 | 月薪3000-5000 |
| **建议劳动力单价** | **5000+社保2137.16** | **日薪180** |

c.核定的作业频率：结合绩效基线，同时考虑偶然性事件发生因素，评价组采取最低成本法原则，取各项作业“实际养护频次区间”的最低值，形成作业频率标准。

②设备成本=∑（各项作业完成所需投入的设备数量\*成本单价）。其中：成本单价=折旧+维修费用

a.设备数量：为统一核算设备成本，项目组以“投入养护工作”的设备数量作为成本核算依据，对供应商在各项作业中的实际设备配置情况开展调研，取其平均水平作为本次成本核定的“设备数量”依据。

b.成本单价。供应商实际投入使用的设备基本为原有设备，仅小部分设备损坏报废，或根据养护面积增加会使用“植保费”资金购置新设备。因此，在核算“市场化养护”的成本，暂不考虑新购置设备的情况。统一按照《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定的“与生产经营活动有关的**器具、工具按5年，非生产经营最低按10年，运输工具4年**，电子设备3年”进行平均年限法，并按照该设备的市场询价单价计提折旧，另给每台设备统一测算原值的5%作为年度维修费用。

③物资成本：经上文历史成本分析，物资耗材包括：劳防物资、燃油、肥料、补植用花卉及树苗等。数量按照实际需求平均水平，单价根据历年采购价格，结合市场询价进行论证。

④管理成本：管理费统一按照人员成本的10%计算。

⑤税金=含税金额/(1+6%)\*6%。

**3.支出标准核定结论**

根据上述成本核定情况，结合对各供应商盈利情况的考虑，评价组将利润率按国税总局网站公开的“各行业利润率参照表”数据中“农、林、木、渔服务业”的利润率区间13%—14%，取13%测算（即支出标准为成本标准\*113%），对市场化养护支出标准提出如下建议：

公益林（老林）养护支出标准为：原标准为600元/亩，建议调整为490元/亩（含植保费50元/亩），其支出标准测算结果为437.08元/亩，再进行十进位取整并加上植保费50元/亩后，最终结果为490元/亩；

公益林（新林）养护支出标准为：原标准为600元/亩，建议调整为540元/亩（含植保费50元/亩），其支出标准测算结果为489.07元/亩，再进行十进位取整并加上植保费50元/亩后，最终结果为540元/亩；

一般廊道养护支出标准为：原标准为1500元/亩，建议调整为1235元/亩（含植保费50元/亩），其支出标准测算结果为1182.97元/亩，再进行取整并加上植保费50元/亩后，最终结果为1235元/亩；

核心廊道养护支出标准为：原标准为1500元/亩，建议调整为1740元/亩（含植保费50元/亩），其支出标准测算结果为1688.2元/亩，再进行取整并加上植保费50元/亩后，最终结果为1740元/亩。

具体核算方式详见下表：

**表2-12 支出标准核定表**

**单位：元/亩**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实施内容** | **原支出标准** | **建议支出标准值** | **核算过程** | | **林地分类标准** |
| 公益林 | 600 | 公益林（老林）490 | 支出标准（不含植保费）为437.08元/亩（=386.8元/亩的成本\*1.13），再加上植保费50元/亩后，取整为490元/亩 | 公益林（老林）支出标准为437.08元/亩，面积为49936.79亩；公益林（新林）支出标准为489.07元/亩，面积为80975.3亩。 首先按养护面积取加权平均，结果为469.24元/亩，取整为470元/亩，再加上植保费50元/亩后，得到公益林整体的支出标准为520元/亩。 | 5年以上的公益林 |
| 公益林（新林）540 | 支出标准（不含植保费）为489.07元/亩（=432.81元/亩的成本\*1.13），再加上植保费50元/亩后，取整为540元/亩 | 5年及5年以下的公益林 |
| 廊道 | 1500 | 一般廊道1235 | 支出标准（不含植保费）为1182.97元/亩（=1046.87元/亩的成本\*1.13），再加上植保费50元/亩后，取整为1235元/亩 | 一般廊道支出标准为1184.61元/亩，面积为48035.35亩；核心廊道支出标准为1688.21元/亩，面积为6963.08亩。 首先按养护面积取加权平均，结果为1248.35元/亩，取整为1250元/亩，再加上植保费50元/亩后，得到廊道整体的支出标准为1300元/亩。 | ①道路、河流岸旁2排树木，且视作廊道的；②与公益林相差不大，仅树种稍有区别的；③较公益林仅增加步道或小水体的；④非平整地面，树木生长于小土丘之上的廊道 |
| 核心廊道1740 | 支出标准（不含植保费）为1688.2元/亩（=1493.98元/亩的成本\*1.13），再加上植保费50元/亩后，取整为1740元/亩 | 包含步道、桥梁、座椅、亭子或雕塑等设施及花灌木的廊道（可参考本次调研结果，54块核心廊道，共计6963.08亩） |

**（四）预期效果分析**

**1.预期降本情况（代入2023年财政支出情况）**

评价组将支出标准核定结论代入2023年项目实际完成情况进行测算：2023年优化后预算金额为12418.66万元，较原预算14010.99万元降低1592.33万元，降幅11.36%。其中，乡镇市场化养护的区镇的资金配套比例不进行调整，依旧参照区镇8:2进行测算，具体详见下表：

**表2-13 2023年财政预算总体优化代入情况表**

| **项目内容** | | **2023年实际情况** | | | **2023年建议支出标准** | | **变动降幅** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **数量** | **现行标准** | **预算金额** | **建议标准** | **预算金额** |
| 区级养护 | 市场化养护 | 公益林（老林）1567.47亩 | 公益林550元/亩 | 1028.91 | 490元/亩 | 76.81 | 2.58% | —— |
| 公益林（新林）17140.07亩 | 540元/亩 | 925.56 | —— |
| 一般廊道1448.39亩 | 廊道1450元/亩 | 188.49 | 1235元/亩 | 177.27 | 5.95% | 52.03亩廊道于4月移交养护 |
| 核心廊道0亩 | 1740元/亩 | 0 | —— |
| 种种片林 | 核心区域1062亩按照每平方5.1元，一般区域2136亩每亩600元 | 487.98 | 核心区域1062亩按照每平方5.1元，一般区域2136亩按照每亩600元 | 487.98 | 0.00% | —— |
| 养护社养护 | 兴园、明沙2个养护社共40人 | 最低标准工资、社保 | 228.98 | 最低标准工资、社保 | 228.98 | 0.00% | —— |
| —— | —— | —— | 植保费50元/亩，共计1800亩 | 9 | 0.00% | —— |
| 乡镇养护 | 市场化养护（区级财政资金按照标准承担80%） | 公益林（老林）48369.32亩 | 公益林550元/亩 | 4824.8 | 490元/亩 | 1896.08 | 3.55% | —— |
| 公益林（新林）63835.23亩 | 540元/亩 | 2757.68 | —— |
| 一般廊道46586.96亩 | 廊道1450元/亩 | 6024.06 | 1235元/亩 | 4589.82 | 7.72% | 787.7亩廊道于3月移交养护 |
| 核心廊道6963.08亩 | 1740元/亩 | 969.26 | —— |
| 养护社养护 | —— | —— | —— | 植保费50元/亩，55044亩 | 275.22 | 0.00% | —— |
| 植保费 | | 242754.52亩 | 50元/亩 | 1213.77 | —— | —— | —— | —— |
| 公益林管理费 | | —— | —— | 25 | —— | 25 | 0.00% | —— |
| **合计** | | **——** | **——** | **14010.99** | **——** | **12418.66** | **11.36%** | —— |

**2.财政支出和标准分析（2024年及今后年度预算核定建议）**

经调研，项目2024年预算“二上”数为14873.83万元，评价组结合2024年数据，根据核定的支出标准，建议2024年预算金额为13034.63万元，与原预算相比减少12.37%。具体详见下表。

**表2-14 2024年及今后年度预算核定建议表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实施内容** | | **费用明细** | **支出标准** | **计量单位** | **数量标准** | **计量单位** | **小计（万元）** | **备注** |
| 区级养护 | 市场化养护 | 公益林（老林） | 490 | 元/亩 | 1972.47 | 亩 | 96.65 | —— |
| 公益林（新林） | 540 | 元/亩 | 16770.39 | 亩 | 905.60 | —— |
| 一般廊道 | 1235 | 元/亩 | 1448.39 | 亩 | 242.64 | 其中58.1974万元为环岛一期2023年未付金额（全年的30%），另5.5636万元为环岛二期2023年未付资金 |
| 核心廊道 | 1740 | 元/亩 | 0 | 亩 | 0 | —— |
| 种种片林 | 核心区域1062亩，每平方5.1元；一般区域2136亩，每亩600元 | 元/亩 | 3198 | 亩 | 635.65 | 其中146.40万元为2023年未支付金额 |
| 养护社养护 | —— | 最低标准工资、社保 | 元/人 | 7 | 人 | 47.85 | —— |
| 植保费 | 50 | 元/亩 | 1395 | 亩 | 6.98 | —— |
| 乡镇养护 | 市场化养护 | 公益林（老林） | 490 | 元/亩 | 61103.28 | 亩 | 2395.25 | 区级财政资金按照标准承担80% |
| 公益林（新林） | 540 | 元/亩 | 64840.86 | 亩 | 2801.13 |
| 一般廊道 | 1235 | 元/亩 | 47574.8 | 亩 | 4700.39 |
| 核心廊道 | 1740 | 元/亩 | 6963.08 | 亩 | 969.26 |
| 养护社养护 | 植保费 | 50 | 元/亩 | 41649 | 亩 | 208.25 | —— |
| 公益林管理费 | | —— | 25 | —— | —— | —— | 25 | —— |
| **合计** | | | | | | | **13034.63** | —— |

对于今后年度，随着养护社人员逐渐退休，其养护的林地将逐步转由市场化养护并纳入区级预算的支出范围。根据养护社45亩/人及最低工资的支出标准，按面积折算的现行养护社养护单价实际高于市场化养护单价。因此，养护模式的改变，虽然会使现有林地的区级养护资金逐渐增长，但总体养护成本呈现逐年下降的趋势。此外，根据林地面积只增不减的要求，崇明区需养护的林地总面积将不断增加，因此项目预算还需根据实际养护面积重新测算。

**3.预期增效情况**

通过优化作业流程，巡查、修枝等工作时长可大幅缩减，供应商对于每天养护工作安排、人员配备合理性的掌控也可进一步加强，养护效率提升。

通过进一步分级分档，将原本的公益林和廊道，分为公益林（老林）、公益林（新林）、一般廊道和核心廊道4类林地，并根据区级养护要求，结合供应商实际养护情况，分别测算4类林地各项养护作业的实际需求频次，使供应商可有参考的减少对公益林和一般廊道的低效甚至无效投入，减少企业成本，提高收益率；各养护管理单位能够有依据地督促供应商完成养护工作，保障林地发挥其环境保护和生态修复作用。同时，养护管理单位也能够更有针对性地对各类林地制定中长期规划，促进林地整体向好，如以核心廊道为中心逐步进行景观景点建设，从而带动周边的经济发展等。

**4.管理优化情况**

建议各单位结合管理流程部分提出的问题，参考其余单位优秀的管理模式，在资金拨付方面，定期开展资金使用情况跟踪并在年末进行资金清算；在养护标准方面，明确各类林地的各项作业开展频率以及每百亩养护工作的人员配置要求；在植保工作方面，加强对农药采购的管理审核，或由各单位自行采购农药并接受区林业站检查监督；在考核制度方面，针对不同林地建立不同的考核标准，增加不定期考核并将考核结果与资金挂钩。通过以上措施，在保障养护工作顺利完成的基础上，优化项目管理流程，减轻各单位管理压力，提升财政资金的使用效率。

**三、存在问题及原因分析**

**（一）体制机制或部门决策方面的不足**

**养护分档机制不够合理，实际养护效果差距不明显**

根据区级文件要求，崇明区公益林养护按养护对象不同主要分为公益林和廊道两档，廊道相较于公益林主要在杂草控制、林木修枝与补植、设施维护方面的养护频次有所提升，并增加了包括施肥、抚育间伐和资源保护等工作，养护难度上也有一定提升。评价组通过对养护现场进行实地勘察，发现部分公益林和廊道在养护效果方面的差距不明显，甚至存在公益林养护效果优于位置相近廊道的情况，详情见附件7；同时，部分廊道与公益林相比，仅增加了健身步道等养护频次需求较低（2-3年一次）的基础设施。在此情况下，养护标准仍全部依照公益林600元/亩、廊道1500元/亩划定，不利于保障财政资金的使用效益。

**（二）资金管理方面的不足**

**区级资金监管不够到位，部分乡镇资金管理待加强**

据了解，区林业站未对下拨至各乡镇的区级资金使用情况进行跟踪或清算，也未对乡镇资金的配套情况开展有效监管。同时，近三年均出现了由于考核结果出具较晚（12月），使得当年度区级资金尾款拨付较晚而乡镇难以及时支付合同款的情况。此外，部分乡镇存在资金混用的情况，未落实专款专用的资金使用要求。整体而言，区级资金监管及乡镇的资金管理均有待加强。

**（三）项目管理方面的不足**

**1.区级养护标准不够明确，各单位养护要求不一致**

区级养护制度中仅规定了巡查、涂白等部分工作的最低频次要求，未对林地保洁、林木修枝等每项工作的具体养护工作量、工作频次和养护方法做出规定，导致各单位在实际执行过程中缺少统一的养护要求，相关制度不够完善。

**2.考核制度有待完善，考核结果应用有待提升**

本项目的考核制度有待完善，据调研，本项目公益林及廊道的养护内容和标准均不一致，但在外业检查方面使用同一套考核标准；各乡镇的考核方式也存在较大差异，多数乡镇的考核不与资金挂钩；同时，养护工作目前实行的是目标考核，由于现行文件中未对每项作业的工作量、频次等做出规定，导致项目未对具体作业量开展考核，项目过程考核存在一定疏漏，整体考核结果不够精准，应用情况有待提升。

**3.农药管理存在疏漏，财政资金使用效率有待提升**

养护所需农药的采购工作实际由区林业站直接负责，于每年年初根据往年情况对下一年度病虫害进行预测，并以此为依据进行农药采购，采购完成后配发到各乡镇及养护单位。评价组在抽查农药台账时，发现存在农药配发后长期闲置和报废的情况。区林业站对于各单位用药情况的审核以及农药仓库的日常监管存在疏漏，财政资金的使用效率有待提升。

**四、有关建议**

**（一）体制机制或部门决策方面的建议**

**优化养护分档机制，合理统筹养护成本**

建议区林业站协同区绿容局根据养护效果和林地内设施等因素，进一步细化分类标准，对所有林地进行重新划分，可按照养护时长将公益林分为公益林（老林）和公益林（新林）；按照设施量和植物类别等将廊道分为一般廊道和核心廊道。同时，对于每年新增的林地，建议及时将其类别、面积等信息向财政进行报备，使得财政能够及时掌握林地整体情况，合理统筹养护成本。

**（二）资金管理方面的建议**

**加强区级资金监管，落实乡镇专账核算**

建议区林业站作为项目预算单位及区林业指导单位，加强对下拨区级资金的监管工作，定期开展下拨资金使用情况跟踪及结余资金清算，加快区级资金的下拨进度。同时，建议乡镇应有效落实专款专用的资金使用要求，为区林业站开展下拨资金跟踪、清算和监管打下基础。

**（三）项目管理方面的建议**

**1.完善区级养护标准，保障养护效果达到预期**

建议区林业站进一步完善区级养护标准，针对重新分类的4类林地分别建立各项具体养护工作的最低频次要求和每百亩养护工作的人员配置要求，从而有效地控制养护成本，保障公益林及廊道的养护工作能够合规、合格地及时完成。

**2.完善项目考核制度，提升考核制度科学性**

建议区林业站进一步完善项目考核制度，针对重新分类的4类林地分别建立考核标准，如减少公益林考核中设备维修等方面的权重；增加廊道考核中花灌木养护、水系清理等方面的考核指标或权重等。同时，建议项目实施单位增加不定期抽查考核及过程考核，对养护台账、工作记录等进行核查，确定供应商的实际工作频次及工作量，同时防止出现临时性突击养护的情况，提高考核结果的客观性和真实性，并将各类考核结果均与资金挂钩，督促养护单位在日常工作中保质保量完成林地养护工作。

**3.加强农药审核监管，提高财政资金使用效率**

建议区林业站在后续工作中进一步加强对养护单位库存农药的监管工作，同时加强对采购需求合理性的审核。此外，建议区林业站或可调整管理模式，由各单位根据区林业站给出的农药品种、品牌、单价及发布的病虫害简报，结合自身林地品种和面积自行采购农药，并按照区林业站的要求统一时段开展防治工作。同时，应单独安排仓库进行农药管理，并接受区林业站的检查和监督。在保障农药的毒性不会对环境造成影响的同时，防止出现农药过期报废等情况发生，有效提高财政资金的使用效率。

**五、其他需要说明的情况**

建议崇明区林业站在利用卫星遥感技术完成卫星图片后，对各类林地进行实地测绘，完成对整个崇明林地的排摸，包括水体、树种、设备设施、雕塑景观等各种情况并记录入档，以满足后续精细化管理的各种需求。

此外，区级考核工作为半年一次的定期考核，评价组经调研，发现部分养护单位存在考核前一至两周提前检查养护的情况，导致区级考核结果无法反映日常养护效果，考核结果的应用也相对较差。

1. 2021年的区级养护部分未将植保费与养护费分开拨付，资金分类方式与2022-2023年不同。 [↑](#footnote-ref-0)
2. 由于2022年确权时发现了一批失管老林，因此年中增加预算，缺少的资金自本项目其他二级子项目中列支。 [↑](#footnote-ref-1)
3. 数量来源于各采购单位数据填报。 [↑](#footnote-ref-2)
4. 该公司近85%的养护面积实际通过劳务派遣的形式外包给其他养护公司进行养护，相关设备及物资的投入均含在“外包费用”中，因此，评价组对“外包费用”无法细分至其他成本，均计入劳动力成本中，故该公司数据显示劳动力投入较高。 [↑](#footnote-ref-3)
5. 表2-7、2-8、2-9、2-10中预期成本标准**“养护频次标准”**仅用于计算劳动力成本，与设备成本和物资成本无关。 [↑](#footnote-ref-4)