

城市市政公用设施综合养护经验浅谈

刘东倚

杭州大江东城市设施管养有限公司, 浙江 杭州 310000

[摘要] 杭州大江东地区是杭州市综合养护工作的试点区, 在过去三年的摸索实践中, 通过实践操作积累了相关作业经验。综合养护主要的优势体现在“养护责任明确、养护工作有效组织与兼顾、各类问题的及时发现、及时处置、高效管理、建立以问题为导向的各类养护管理机制”。

[关键词] 市政公用设施; 养护经验; 浅谈

Discussion on Comprehensive Maintenance Experience of Urban Municipal Public Utilities

LIU Dongyi

Hangzhou Dajiangdong Urban Facilities Management and Maintenance Co., Ltd., Zhejiang Hangzhou, China 310000

Abstract: In the past three years, the area of Hangzhou is the pilot area of the comprehensive maintenance work in Hangzhou, and the experience of relevant operation has been accumulated through practice. The main advantages of integrated maintenance are reflected in the "The maintenance responsibility is clear, the effective organization and consideration of the maintenance work, the timely discovery of all kinds of problems, the timely disposal, the high-efficiency management, and the establishment of various maintenance management mechanisms based on the problem".

Keywords: Municipal utilities; Maintenance experience; Talking about

1 养护责任明确

通过“环卫保洁、市政公用、绿化园林”的综合养护, 由原先的多家专业养护公司, 转变成由一家养护公司多方位立体养护, 养护工作及职责范围明确, 日常各项养护工作运行顺畅, 促使养护公司的主人翁意识进一步的提升, 从而减少了单一专业养护单位之间的“扯皮”现象, 同时, 更便于内部管理, 合理分工、统筹安排。

2 资源整合、养护工作能有效组织与兼顾

市政公用设施养护范畴多种多样, 几乎涵盖了市民耳目能及的全部, 包括市政养护、道路环卫、绿化养护、智能交通、河道养护等等。而道路保洁员恰恰是覆盖范围最大、持续时间最长、察看最仔细的“巡查员”, 道路保洁员也肩负起了“义务巡查员与文明督导员”的工作, 第一时间阻止破坏、在上岗前对所有路面作业人员进行培训, 学习多种养护知识, 对养护范围内各种情况特别是绿化、市政设施损坏情况能第一时间上报, 能第一时间进行维修。综合养护试点区域运行 1 年以来共反映其他专业维修案件 452 件, 文明劝导 2000 余次, 成功劝导不文明现象 1000 余次, 及时维修率 100%, 汇总台账文件 902 份, 现场由保洁人员直接处理的相关问题 399 项, 并大幅度降低了案卷的发生率。这是一般靠仅有的几名市政、绿化巡查员远远做不到的。特别是路面作业人员在发现问题的同时, 还能对一些破坏市政设施、绿化等不文明现象进行及时的劝导和制止, 使市政设施的正常完好率大大提高, 既减轻了日常的维修压力, 也使市政设施形象大大提升。

在管理方面, 综合养护可以突出反映“综合控制、立体巡查”, 最大的利用综合养护的优点, 建立了一整套行之有效的管理办法。比如保洁人员在发现一处市政问题破损后, 第一时间上报片区员, 并做好维护工作。片区员利用对讲机向调度室详细的报告问题位置及具体情况, 调度室把相关问题等级在案后派选相关技术人员第一时间分析研判, 并到现场进行踏勘, 在详细的分析问题后, 上报解决方案。整体流程扁平化, 做到了养护工作以问题为导向, 综合施策。养护管理科根据解决办法合体调配人员、材料、机具, 编排养护计划, 通知综合养护科, 进行实施。这样“眼、脑、手”的无缝对接, 充分的发挥了综合养护的特点、优点, 最高效的进行完成了一个单项的综合养护作业。

在目前的养护行业中, 综合养护是全新课题, 综合养护设备配置是课题中的难点重点。在养护工作实施前, 应结合现场情况对现有的养护设备进行摸底, 并进行了反复调研论证, 以使用综合养护设备为原则, 对现有部分养护

设备进行提升改造。所谓综合，即是一种设备能快速在环卫保洁、绿化养护、市政设施维修等项目间进行功能转换。如将原有的保洁用电动高压冲洗车进行提升改造，保留高压冲洗功能，加大水箱容量（1000 升增加至 2000 升），加装水溶性药剂自动混合箱，使电动高压冲洗车不仅能进行道路冲洗作业，还能进行绿化药剂喷洒作业。根据应急自救的要求，下一步还将加装亲水泡沫箱，使该作业车辆在紧急情况下承担狭小范围内的初期消防灭火工作。而各种作业状态的转换只需要 5 分钟的时间。

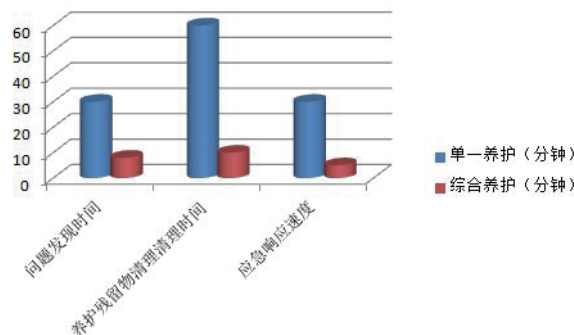
综合养护技术人员的培育也是综合养护工作的大课题。由于综合养护管理技术人员的不断增加，使每一个养护管理技术人员都能同时处理多种养护专业方面的问题，由于内容交叉产生的综合养护问题能第一时间快速得到解决。避免出现会诊式的问题处理方式。

近年来国内外事故不断给我们敲响警钟，要求养护企业一定要注重设施结构安全受控，把工作做到前面，通过“三级把控”机制，在修补相关问题的同时，分析问题发生原因，查找前期把控漏洞，在不断的查找和完善当中，把以往的“有病治病”的养护理念转变成“预防为主”的养护理念。同时，要注重设施的结构健康检查，要从传统的保姆型向保健医生的角色转变，变传统养护为科技养护。作业员工也是其他工作的巡查员，从而大大提升了巡查效率，实现市政工作的“布点监控、全面监控”，杜绝巡查盲区。大量专业人才的引进，为综合养护的复合型人才的基础，从而实现“一员多用、一专多能”的人才新指标。完成单科医生向全科医生的转型。

资源和合理利用体现在了综合养护项目的方方面面，从理念到人员到设备，方方面都体现了这一根本价值观。

3 各类问题的及时发现、及时处置

过去单一专业养护作业过程中，由于工作进度不能统一，经常会出现多处进行不同的养护作业占用大量交通资源影响交通，绿化作业残枝、废土未及时处理，市政养护作业废料随意堆放，道路环境反复污染等现象。通过综合养护，能合理安排养护作业计划，统一工作进度，提高养护工作的空间或道路资源利用率，减小对交通的影响，养护现场能进行专业清理。高效、专业、整洁的完成各项养护任务。



以区域内某路非机动车道路面塌陷问题为例，当时，保洁人员正在作业当中，突然听见路北侧非机动车道有异响，便立即上前查看，发现该区域有一个近 5 个平方米路面塌陷，当时正值早高峰时期，来往非机动车辆与行人密集，保洁人员第一时间上报管理人员，并进行交通疏导，提示车辆往人行道上绕行通过。1 分钟后，快速保洁人员及片区员到达现场，使用警戒带及锥形帽进行现场维护，并派专人值守，整个突发状况的处置时间在 3 分钟左右。与传统的单一养护对比，综合养护的应急处置时间从半个小时缩减到 3-5 分钟，上报速度从 30 分钟左右缩减到 2-3 分钟，上报的准确性也大大提高。

环卫、市政、绿化三方面与单一养护相比较，因各方面资源的整合，各类数据有明显提高：

	应急处置时间	巡查频次	整改及时性	设施破损率	信息收集完整度
综合养护	3-5分钟	24小时不间断	快速	低	高
单一养护	30分钟以上	每天1-2次	滞后	高	低

4 高效管理

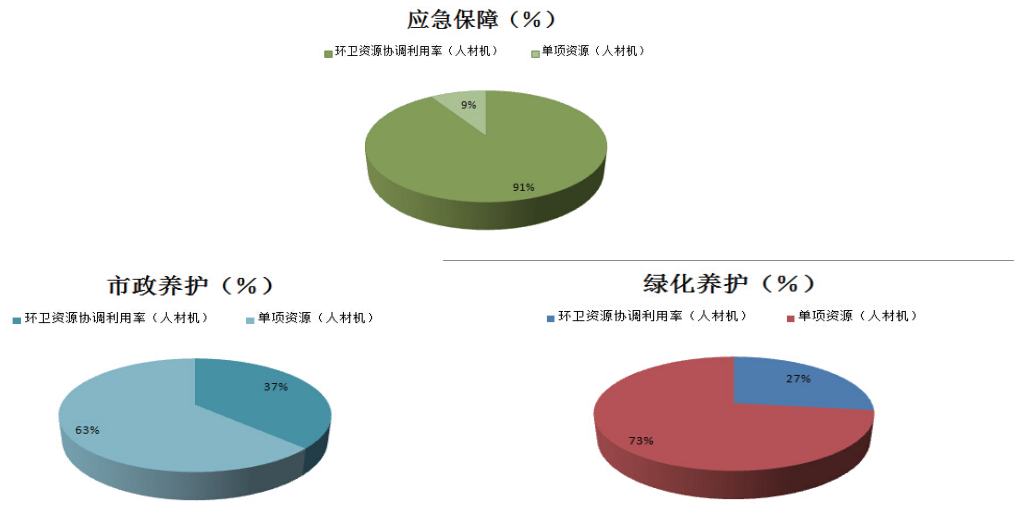
4.1 综合项目管理实力提升

综合养护项目中，实行 PDCA 循环管理法，实行标准化养护，突出 PDCA 循环管理法，建立了一套完整而行之有效的养护管理组织流程及养护作业控制流程，并在组织流程中任何环节的联系、任何事件的处理都做到事事留痕迹，责任到人、分工明确。。

某一条路段某点要进行市政养护施工。路面保洁员发现问题后，第一时间上报，交由养护管理科核查，并安排

维修计划，查看有没有与该路段同时施工的绿化或其他养护任务安排同时施工。施工计划安排好后，交由综合养护科落实相关工作，这个步骤往往在 30 分钟左右就能结束。综合养护科落实相关指令，整合作业机具及人员，安排综合性施工技术人员一名，作业机具及相关班组若干。施工技术人员在施工中记录相关问题，并拍照备查。待施工完成后将情况及相关资料数据上交综合养护科，并作台账留底。综合养护科在核对施工质量合格后，反馈养护管理科，同时分析该问题产生原因及扩散面，有无次生病害，会不会影响市政管网、绿化或环卫养护工作。若需要，须将该问题进行“专家会诊”，查找危害源。并将相关处置意见上报项目经理部，项目经理部根据实际情况，安排查找危害源，并及时处置整改。若遇到新的问题再以此为循环实施养护工作。

同时，综合养护工作及管理架构方面也能不断提炼，从而使管理线路扁平化，使人员和设备利用率达到最大，一年内综合养护管理部门编排下达的综合性养护任务，占养护任务的 96.1%，应急保障任务人员互相转换率 100%。人员互相运用率占总的养护人员运用率的 57%。



4.2 标准化养护作业

推行标准化养护作业可以更强的推进综合化养护标准的有效实施，要求各设施都编制设施量或部件清册（包括数量、型号、材质、生产厂家等信息），根据各种专业养护内容编制作业指导书，为规范养护作业，推行标准化养护奠定了坚实的基础。如《一设施一卡》、《综合养护设备清册》、《标准化养护作业指导书》、《安全作业指导书》、《环卫设备维修指导意见》等。

5 应急抢险全面

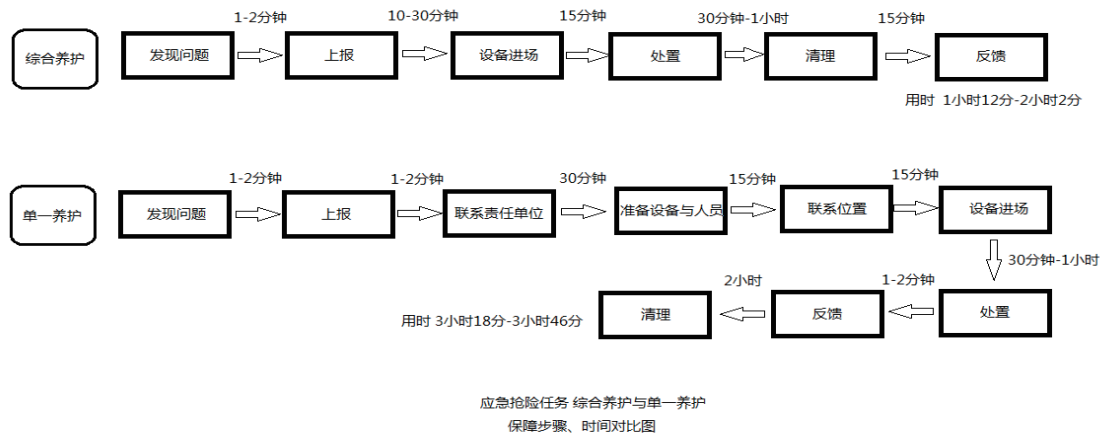
灾害天气应对及突发事件处置优势

快速、有效处置突发事件，是体现管理单位、养护单位应急处置水平的重要标准，养护单位属于窗口单位，对应急处置要求更为及时、高效。实行综合养护后，一旦发生突发事件，养护单位在向管理单位汇报的同时，就可以在第一时间，组织人员和力量，进行应急处置，相对集中的养护主体，能把应急抢险工作统一实施，避免了在“特、大、险、难”问题上的分工不清、推卸责任等情况的发生。不会发生由于养护主体单位不明确，而造成处置时效差。

例如 2014 年 2 月某日的应急保障任务，根据《抗雪防冻应急预案》，人员立即进行 AB 班模式，保洁人员迅速转换角色，仅用 3 分钟时间就从保洁员身份转换成抗雪防冻应急保障人员，从而立即投入到应急保障工作中去。以往我们的市政融雪作业，只是单纯的洒布机作业，以保障道路畅通为目的，但综合养护中的应急抢险任务，不光要保障道路畅通不结冰，同时还要保证保障作业后给其他工作的影响降到最低，把保障效率提到最高，我们在防雪抗冻工作中不光要铲雪、撒布，还要在温度允许的情况下及时清理、检测。推雪作业后洒布融雪，融雪作业后水车紧跟冲水，冲水作业后多功能车辆进行清洗清扫，从而完成了应急抢险任务的综合养护。“一体高效”整个流程无缝对接。

防汛任务也是一样。如果是单一专业养护，应急人员对绿化、环卫等问题相对比较忽视，若果在抽水现场，发现一颗乔木倒伏，单一专业养护队伍在报告上级后，继续进行抽水作业，忽视了树木倒伏造成的次生危害，而绿化抢险队伍却因为没有足够应急通道而延误效率。综合养护则完全不同，我们在抢险预案中明确指出，规定相关车载设备必须搭载在 1.5 米车宽载具中，的条件允许的情况下，留出 1.7 米 -2.0 米应急通道，供同一单位的其他应

急抢险车辆通过。在报告上级后，抢险指挥员迅速发挥综合化养护特点，根据实际情况组织人员对树木进行作业，在不耽误应急抢险的同时，就地取材临时加固树木，在需要大型设备帮助的情况下，迅速调拨设备，第一时间抢救现场，有效地整合资源，完成作业效率的最大化。抢险结束后，清理散落在地上的树枝淤泥，调配环卫设备第一时间进行道路清洗作业。



6 结语

综合养护工作的主要特点总起来不过“作业效率高、复合型人员多、综合能力突出、应急响应全面”几句话。但对养护单位的要求高，运维配合等程序前期融合复杂等困难也依旧摆在我们眼前。总而言之，推行综合养护是在源头对相对分散的养护工作的统筹管理与安排，随着我国各地区对城市养护工作要求的提升，对综合养护工作的要求也会越来越高，由于目前我国综合养护事业正在起步与发展阶段，所以还需要进行不断的探索与研究，以此来普及综合养护，为城市综合养护事业奠定坚实的基础。

[参考文献]

- [1] 李剑飞. 浅谈市政公用设施建设管理现状和思考[J]. 低碳世界, 2016(33): 5.
 [2] 任辉. 浅谈市政公用设施的高效维护与管理[J]. 门窗, 2016(10): 170-170.
 作者简介: 刘东倚 (1991. 11. -), 男, 助理工程师, 二级建造师, 主要从事城市设施养护与管理.