

北京凉水河运营养护市场化运作经验与建议

王助贫¹, 闫丽娟¹, 耿宏斌², 张 聪¹

(1. 北控水务集团有限公司, 北京 100124; 2. 北京北控碧都水环境管理有限公司, 北京 100176)

摘要:分析了现阶段城市河道运营养护所面临的形势与挑战,结合北京市凉水河水环境综合治理试点项目的运营养护市场化运作经验,提出了提升河道运营养护管理的建议。

关键词:城市河道;河道养护;PPP模式;市场化运作;凉水河;北京

中图分类号:TV85 **文献标志码:**A **文章编号:**1004-6933(2017)S1-0057-03

随着“水十条”的落地和“十三五”规划的出台,水环境综合治理模式已经从传统的“末端治理”转变为“全流域治理”,治理项目也逐渐形成了流域环境单元的系统模式,包括管网、污水处理厂、河道、岸线景观等。河道综合治理是水环境综合治理的重要组成部分,不仅需要短期的治理与改造,更需重视长期的运营与养护管理,以保证河道生态系统的长期稳定^[1]。将PPP模式引入流域综合治理中,能够实现各利益相关方的互利共赢。社会资本的进入将为河道运营养护管理提供强有力的保障。笔者分析现阶段河道运营养护所面临的形势与挑战,结合北京市凉水河水环境综合治理项目市场化运营养护的做法和经验,提出城市河道运营养护管理的建议,希望能够为河道运营养护管理起到参考作用。

1 河道运营养护面临的形势与挑战

1.1 国家政策的驱动

随着社会的发展,人们对城市河道的功能要求从单纯的通航、灌溉、行洪,逐渐向有优美水景观、良好水生态、安全水环境、和谐水文化、先进水管理等多位一体转变。特别是在党的十八大以后,国家提出了“加强生态文明建设”的要求,相继全面推行河长制、黑臭水体整治,对河流治理与管理提出了更高的要求,特别是“河长制”纳入中央环保督查后,地方政府必将不遗余力地进行水环境治理。河道养护的好坏,关系到水环境治理工程能否长期发挥效益,是持续保持河流安全健康的重要一环,必然受到各级地方政府的关注。

1.2 河道养护的范围和标准不断提高

随着河流功能逐渐扩展,河道养护管理除了传统的河道巡查、防汛安全管理、河道保洁外,还增加了主体设施(护岸、挡墙、河床、慢行系统设施)维护,绿化及城市家具等附属设施的养护管理维护,有的还包括闸站、在线监测设施的运行维护等^[2]。与此同时,政府的对河流养护的标准也在不断提高,以北京市为例,出台了《水环境检查考核办法》,明确了河湖生态环境的考核内容和指标,并建立了周检查、月考核、季度验收的制度,这些都考验着河道养护单位的能力和水平。

1.3 绩效考核对河道养护水平形成倒逼

2014年以来,国家发展改革委、财政部陆续颁布指导文件,推进政府与社会资本合作的PPP模式,提出在水利、资源环境和生态保护等项目中推行,企业全面投资参与河道或水环境综合治理的路径被打通^[3]。据预测,水环境综合治理市场总量将达到4.6万亿元,2017—2018年,将出现水环境综合治理的市场高峰,两年的市场总量将超过2万亿元,其中运维市场占比约2%,有可能超过400亿元。运营年限上,1/2的水环境综合治理项目运营年限在10~20年之间,超过1/4的项目在20~30年之间。在付费方式上,政府倾向采用“按效付费”,付费方法和金额按照项目产出绩效来决定^[4]。可见,虽然水环境运维市场容量巨大,但是否能够长时间保持工程治理效果是保证后期运维利润的关键难点。

2 凉水河市场化运营养护经验

北京凉水河是北京南部城区主要的排水河流,

基金项目:北京市科技计划课题(D161100000216002)

作者简介:王助贫(1974—),女,高级工程师,主要从事水环境治理、水利工程项目管理等研究。E-mail:wzp@bewg.net.cn

总长 67.2 km。凉水河流域面积 624 km²,流域内人口 450 万。随着北京市城市的快速发展,凉水河流域内人口大幅度增长,但市政配套设施建设相对滞后,大量污水直接入河,引起了河道沿线沿河居民的强烈意见。为了彻底改善凉水河水环境,2014 年,北京市将凉水河水环境综合整治作为河湖生态环境建设与管理改革试点,引入社会资本进行河道养护。

2.1 养护的合作范围及内容

由北京市水务局与社会资本单位签订战略合作框架协议,规定了养护内容包括河道清淤、水工建筑物养护、岸坡养护、绿地养护、水面及岸坡的保洁、除臭设备的运行养护和景观设施的养护等(表 1)。养护标准参照《城市园林绿化养护管理标准》中的一级养护标准执行。

表 1 凉水河养护管理内容

序号	项目名称	项目内容
1	水工建筑物养护	下河坡道维修养护、台阶维修养护、堤顶路的养护保洁
2	景观设施的养护	休息廊亭维修维护、栏杆养护保洁、亲水步道养护保洁、慢行系统养护保洁、垃圾处置
3	水环境及护岸运行养护	非汛期和汛期岸坡保洁、水面养护保洁、水面垃圾处置、水面巡查巡视、水生植物养护保洁
4	绿化植被及配套设 施运行养护	管理房的养护保洁、灌木柳枝养护、滩地植物的养护、乔木养护、租摆花卉、灌溉系统运行养护、绿地垃圾处置
5	除臭设备运行养护	除臭设备及配套管材的运行养护
6	河道清淤	河道定期清淤、淤泥的处置
7	应急抢险	重大节会保障、防汛应急、抗雪防冻、水质突变应对

2.2 项目的审批

根据项目的不同类型,凉水河水环境综合治理项目分为河道养护维护类项目、基础设施建设项目和区县项目 3 类。其中已建设项目的运行维护属于养护维护类,由北京市水务局会同北京市财政局组织项目技术方案和资金的审批。

2.3 河道养护的主要做法

通过凉水河河水环境综合治理一期工程治理和 2 年的运行养护,凉水河沿河环境得到明显改善,彻

底解决了西客站暗涵周边的臭气问题,引来了黑天鹅、白鹭等野生动物栖息,为南城周边居民提供了散步、休闲的场所,实现了凉水河“公园化管理”模式。

a. 协调好与政府管理部门的关系。北京市实行按水系统一管理和分级管理相结合的方式,在凉水河流域设置凉水河管理处,作为北京市水务局的直属事业单位,承担河道日常养护工作。引入社会资本以后,凉水河管理处与社会投资人运维公司明确分工、凉水河管理处主要协助水务局对运维公司进行考核、监管,并对河道闸坝等关键水工建筑物进行管理;运维公司负责合同规定内的河道运营养护工作,接受管理处的考核、检查和调度。双方职责清晰,配合默契,有利于试点工作的推动。

b. 设计中引入养护理念,治理和养护中引进各类先进技术。社会资本方作为投资、建设、后期养护的主体,在前期设计阶段就考虑运营人员的意见,如在水生植物的筛选时既要注重其生态和景观功能,也要综合考虑后期维护难度和成本等因素。同时,为提高投资效益,在治理和养护中积极运用更先进的技术,如,暗涵及污水口除臭技术、林草绿地机械化清理杂草技术、园林垃圾综合处理及回用技术等。

c. 明确岗位职责。凉水河运维公司结合 ISO 质量管理体系,建立健全管养组织架构(图 1),制订各岗位职责和作业要求,定期开展自查自改。公司设置了工程管理、安全管理、园林技术、机电维修、自动化、综合和后勤等 7 个部门。强化内部管理,对各岗位制定了明确职责、行为规范和管理制度,并不断进行检验和修正,确保河道运管的标准化和规范化。

d. 培养专业的职业素质。凉水河运维公司拥有管理人员 19 名,大专以上学历占 95%,中高级职称占 50%,有专业经验的劳务作业人员 90 余名。人员专业覆盖水利工程、园林绿化、自动化、机电维修等多个学科。凉水河运维公司还定期开展企业内部养护管理职业培训,加强与管理单位和企业间的工作交流,鼓励员工参加继续教育,以适应现代城市河道养护管理的需求。

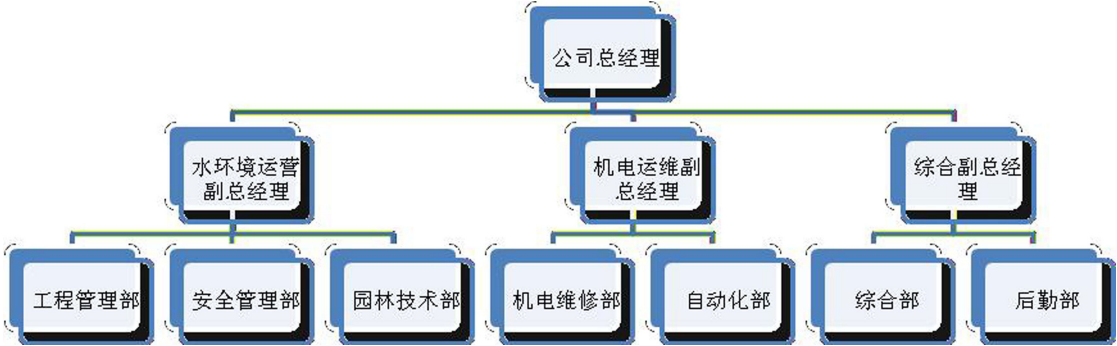


图 1 北京凉水河运维公司管养组织架构

e. 注重公众参与。凉水河运维公司创建了公众参与机制,设立 24 小时服务监督电话,与附近街道社区建立联系,以定期走访和设立固定联络员的形式加强联络,保证可以第一时间收到群众的意见和建议,以改进服务工作。在“世界水日”“中国水周”期间开展河道科普宣传活动,引导社会各界参与河道建设、养护和管理的全过程。

f. 努力创新投资回报及盈利模式。凉水河运维公司不断探索以多种经营的方式平衡工程运营养护资金,不足部分再通过政府资金解决。盈利点包括:社会认建认养共建河道绿地;利用河道空间经营户外广告;利用河道用地建设停车场;挖掘滞洪区管理设施的商业价值;开发河道沿线地下空间,建设商业服务设施、地下综合管廊;沿河污水处理及再生水利用运营。

3 对河道运营养护管理的建议

3.1 持续推进河道水环境治理改革

一般情况下,河道治理项目的建设资金由政府固定资产投资安排解决,后期养护资金由财政纳入预算统筹安排。政府既是公共服务的提供者,又是监管考核者,权责不清,行政效率难免低下。此外,公共服务一般专业性较强,而政府部门人员、资源都有限,往往无法及时提供优质的公共服务^[3]。PPP 模式下的河道水环境综合治理项目,不但能平衡政府财政支出,而且有利于政府职能转变。社会投资企业为减少后期风险,强调项目全生命周期管理理念,运营管理团队前期介入,参与设计施工图的成果审定,对工艺或设施提出合理化建议。此外,设计、建设人员可部分转入运营团队,参与项目初期运营,实现工程设计、施工、运管前期后期无缝对接。

3.2 进一步明确河道养护管理标准和要求

加快河道运行养护、生态治理和闸站养护等技术的研究,进一步完善城市河道养护管理的评价指标体系,规范河道运行养护岗位工种、人员数量、机具配备、职业素质等内容。建立城市河道运行养护市场准入和淘汰机制,根据运营养护企业的以往业绩、人员队伍、信用等级等因素,对运营企业进行分类,区分标杆企业、骨干企业和其他一般企业。引导河道养护市场的健康发展和有序互动,实现养护市场主体的公平竞争。

3.3 完善河道运行养护投入长效机制

把现有财政资金政策用好、用足、用到位,优化河道长效管理资金、设施改善资金、城区防汛专项资金以及绿化管养资金的配比。鼓励社会资本参与河道运行养护,探索多种形式的管养投资回报机制,提高企业积极性。细化养护标准,按照河面保洁巡视、

河道水质提升、河道护坡养护、河岸设施保洁、河岸设施巡视、慢行系统养护、河岸附属设施养护、绿化养护、水生植物养护、泵闸门维修养护、自动化监控系统养护进行分类,同时考虑生态治理工程、防汛防台风应急工程等新增项目的组成费用。综合考虑物价上涨等因素,建立完善灵活的城市河道运行维护定额调整机制,调动河道养护管理单位的积极性。

参考文献:

[1] 卓末龙.我国城市河道综合治理的发展新趋势[J]. 经济师,2017(4):67-68.
[2] 叶阳帆.城市河道养护管理现状、问题及改进路径研究:以杭州市河道养护管理工作为例[D]. 南昌:南昌大学 2015.
[3] 雷思聪,李君超.关于新形势下河道治理的几点思考[J]. 北京水务,2016(2):46-49.
[4] 安信环保公用邵琳琳团队.水环境综合治理深度研究报告[R]. 深圳:安信环保公用邵琳琳团队,2017.

(收稿日期:2017-11-25 编辑:彭桃英)

(上接第 56 页)

h. 加强宣传,以政府为主导,引导社会公众积极参与并监督。在落实政府主体责任的同时,充分发挥社会公众的智慧与力量,采用聘用和购买服务等方式,引导社会公众和民间组织积极参与到河长制工作中,以政府以外的社会力量从事河长制实施的监督与制约,建立电话、QQ、微信等联系制度,结合河长制信息平台巡查、发布违法行为及信息。

参考文献:

[1] 李成艾,孟祥霞.水环境治理模式创新向长效机制演化的路径研究:基于“河长制”的思考[J]. 城市环境与城市生态,2015,28(6):34-38.
[2] 刘晓星,陈乐.河长制:破解中国水污染治理困局[J]. 环境保护,2009(5A):14-16.
[3] 张玉林.承包制能否拯救中国的河流[J]. 环境保护,2009(9):17-19.
[4] 王书明,蔡萌萌.基于新制度经济学视角的“河长制”评析[J]. 中国人口·资源与环境,2011,21(9):8-13.
[5] 张嘉涛.江苏“河长制”的实践与启示[J]. 中国水利,2010(12):13-16.
[6] 郝善丞,石忠伟.烟台市实行“河长制”管理的主要做法[J]. 山东水利,2014(7):11-12.
[7] 李文运,魏素清,鲁刚,等.实行河长制 改善河道水生态环境[J]. 中国水利,2014(15):7-8.
[8] 刘聚涛,钟家有,付敏,等.鄱阳湖流域农村生活区面源污染特征及其影响研究[J]. 长江流域资源与环境,2014,23(7):970-976.

(收稿日期:2017-12-15 编辑:徐 娟)