

老骥伏枥献余热

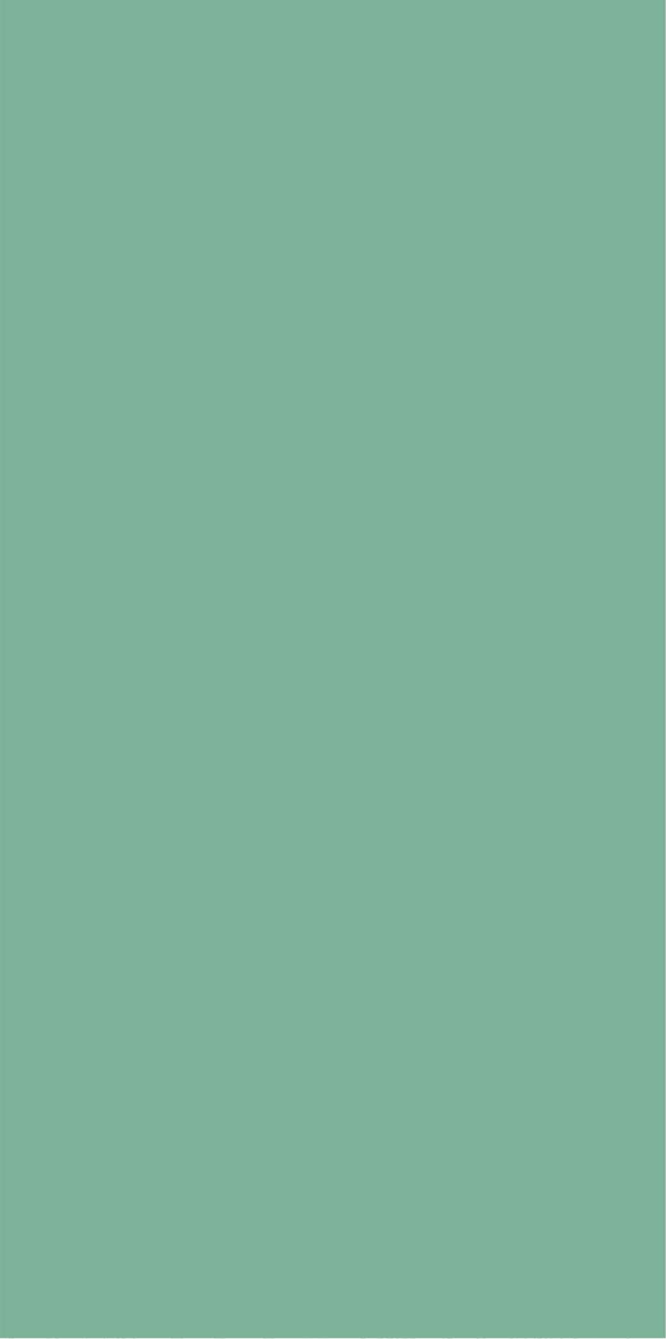
——杭州市老科技工作者调研报告选编

朱国海 余建民◎主编

LAOJIFULI XIAN YURE
HANGZHOU SHI LAO KEJI GONGZUOZHE
DIAOYAN BAOGAO XUANBIAN



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS



老骥伏枥献余热

——杭州市老科技工作者调研报告选编

朱国海 余建民 主编



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

老骥伏枥献余热：杭州市老科技工作者调研报告选编 / 朱国海，余建民主编. —杭州：浙江工商大学出版社，2018.9

ISBN 978-7-5178-2861-7

I. ①老… II. ①朱… ②余… III. ①科学技术—调查报告—中国 IV. ①G322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 165865 号

老骥伏枥献余热

——杭州市老科技工作者调研报告选编

朱国海 余建民主编

责任编辑 张春琴
责任校对 穆静雯
封面设计 林朦朦
责任印制 包建辉
出版发行 浙江工商大学出版社
(杭州市教工路 198 号 邮政编码 310012)
(E-mail: zjgsupress@163.com)
(网址: <http://www.zjgsupress.com>)
电话: 0571-88904980, 88831806(传真)

排 版 杭州朝曦图文设计有限公司
印 刷 杭州半山印刷有限公司
开 本 710mm×1000mm 1/16
印 张 17.25
字 数 282 千
版 次 2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5178-2861-7
定 价 45.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88904970

本书编辑委员会

顾问：安志云 毛昭晰 徐兆骥 胡克昌

主任：朱荫湄

副主任：朱国海 赵立康 罗丙臣 余建民

主编：朱国海 余建民

编委：(按姓氏笔画排序)

朱国海 朱宝华 任有法 孙永歧 严亦慈

何玉君 余建民 汪锦汉 沈雪平 宋侠璐

张郁文 张炳火 陆文虎 陈林春 陈钢山

俞其坤 洪英 郭昌友 鲁建娟 蔡苗坤

发挥余热贡献力量
深入实际建言献策

李临生

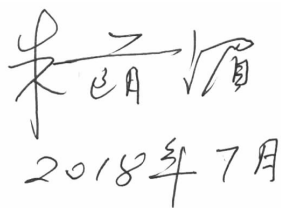
二〇一四年二月一日

前 言

杭州市老科学技术工作者协会高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,不断增强“四个意识”,坚定“四个自信”,充分发挥长期奋斗在科技和经济战线上并积累了大量宝贵经验的老科技工作者的积极性,为实现老科技工作者们退休后不忘初心,继续关心杭州市的经济建设和发展的愿望,组织他们围绕党和政府关心、科技人员关注、人民群众关切的重大问题,重点在城市建设及生态发展、工业及农业农村经济发展、城市创新发展等方面进行了卓有成效的专题调查研究,并在此基础上精挑细选,集思广益,研究论证,最后形成意见和建议。这些意见和建议为市委、市政府决策提供科学依据,对贯彻落实“八八战略”,推动杭州市各项事业健康发展,有很好的参考和应用价值。

《老骥伏枥献余热——杭州市老科技工作者调研报告选编》一书主要选录了老科技工作者于2017年撰写的调研报告,编辑本书是希望该选编中的课题研究成果能更广泛地被认可和采用,为社会带来价值,也希望大家更好地支持和关心老科学技术工作者协会的工作,使更多的老科技工作者积极参与这项工作,为提高全民科学素养,促进杭州市的经济和社会发展,加快建设独特韵味、别样精彩的世界名城做出更多的贡献!

原杭州市人大常委会副主任
杭州市老科学技术工作者协会会长



朱灼群
2018年7月

目 录

第一篇 城市建设与环境生态	001
编制杭州市环境容量资产负债表的建议	003
集中居住区面源污染治理的措施建议	007
地下排水管道智能监测系统在城市推广应用的建议	011
特色小镇规划建设中的误区与对策	017
积极研究对策 打造海绵城市	026
余杭临平城区五水共治的建议	039
江南新城水系整治及品质提升的思路	046
对农村环境的调查与思考	054
新安江城区优化公交车线路的建议	060
建德浙农农副产品综合批发市场废弃物管理的调研	062
淳安农村污水处理设施运维情况的调研报告	066
尽快启动杭黄高铁文昌站至富文乡接线工程的建议	076
第二篇 工业及农业农村经济发展	081
余杭生态循环的种养结合生产模式的调查与建议	083
径山茶核心区加工场所建设亟待抓紧	085
富阳农技队伍推广体系现状和发展对策	088
富阳美丽乡村建设的调查与思考	092
发展临安竹笋、山核桃产业的几点建议	102
临安 205 省道两旁区域建设生态景区的建议	107



生态养生,打造临安旅游品牌	111
桐庐蜂产业调研及建议	120
建德工业升级之后的思考	125
推动淳安蚕桑产业规模生产 促进蚕农增产增收	129
推广“鸠 16”无性系品种引领茶产业转型升级的建议	134
将淳安宋村、王阜两乡打造成“云源丽都”风景区的思考和建设	139
后备厢经济与百源经济深度融合推动农民增收的思考与建议	147
淳安山核桃干腐病危害现状与防治对策的调研报告	155
第三篇 城市创新发展服务	163
杭州市居家养老服务体系建设	165
余杭毒品违法犯罪综合治理的对策研究	170
余杭“智慧医疗”实施情况调查报告	178
余杭家长学校近三年办学状况调查报告	183
家庭医生签约服务工作的对策建议	190
富阳小学生家庭教育的调查与思考	198
《杭州市物业管理条例》等法规贯彻落实情况调查	203
淳安全域旅游的几点思考与建议	207
石林镇全域旅游发展模式的思考	213
抢救保护杭州工业遗产华丰造纸厂的建议	220
第四篇 科学普及宣传	233
《中华人民共和国环境保护税法》解读	235
桥梁建筑的历史回顾	243
人工智能产业与应用	258
冬防木炭中毒 保障居民健康	266

第一篇

城市建设与环境生态



编制杭州市环境容量资产负债表的建议^①

杭州市老科学技术工作者协会 洪芳柏 朱国海 田建新

一、编制环境容量资产负债表的意义

1. 环境容量资产负债表的相关概念

环境容量是指某一环境区域内对人类活动造成的影响的最大容纳量,它是环境自净能力的指标。环境自净能力是指自然环境可以通过大气、水流的扩散、氧化以及微生物分解等作用,将污染物转化为无害物的能力。它是一种环境容量资产,而污染物则被视为对环境容量资产的负债。环境容量资产负债表能全面记录当期各地方对环境容量资源的占有、使用、消耗、恢复和增值活动,评估当期环境容量资产实物量和价值量的变化情况。

2. 编制环境容量资产负债表的意义

编制环境容量资产负债表,构建环境容量资源核算与资产负债表框架体系,是加强环境系统科学综合管理的创新举措。通过环境容量资产调查,摸清环境质量、污染物排放状况。根据核定的环境容量、主要污染物实物排放量与货币量来核算,编制一张账户式的地区环境容量资产负债表,并从自然环境和经济社会角度确定分析指标,开展综合评估。

环境容量资产负债表是一个地区生态环境绩效评估的重要依据,也是领导干部离任审计、资源有偿使用和生态补偿等一系列制度的基础和依据,是引导生

^① 本文原标题为“关于开展编制杭州市环境容量资产负债表研究的建议”。



态文明建设的“指挥棒”，衡量生态文明建设效果的“检验器”。将编制环境容量资产负债表的观念与规则延伸到微观企业，对提升企业环保治理与管理水平，促进节能减排，实现绿色发展均有现实基础性作用。

国内有的省市已率先开展编制环境容量资产负债表试点工作。杭州作为国家中心城市，现代国际化品质之城，环境保护和管理工作的基础好，“十三五”期间要建成国家生态文明先行示范区。所以，杭州有必要、有能力，也有条件开展编制杭州市环境容量资产负债表的工作。

二、如何编制环境容量资产负债表

1. 列出本地区环境容量负债项目清单

列出本区域内污染大气、水体、土地等环境的污染物，以及国家规定的控制考核指标，将其作为环境容量负债项目列入清单。

目前，大气污染物主要有二氧化硫、氮氧化物、消耗臭氧层的物质、温室气体及悬浮颗粒物(TSP)等；水体污染物主要有耗氧污染物、氨氮等；土地污染物主要有固体废物(生活垃圾与工业垃圾)及土壤中的重金属等。将大气、水体、土地中的全部污染物列入负债清单应是管理的终极目标。

2. 监测本地区环境容量负债项目实时值

对环境容量负债项目，按规定进行监测，实时测定数据是环境容量负债管理的基础和依据。

3. 设定本地区环境容量负债项目的目标考核控制值

根据国家、地区生态文明建设考核目标，低碳城市及节能减排指标等，设定环境容量负债项目的目标考核控制值。

4. 编制本地区环境容量资产负债表

以环境容量资产负债项目清单中污染物实际排放量，以及污染物实物排放量市场交易价或治理污染物所付的成本价为依据，把污染物实物排放量核算成

货币量,编制账户式杭州市环境容量资产负债表。

环境容量资产负债表能动态跟踪环境容量资源的占有、使用、消耗、恢复和增值活动,评估当期环境容量资产实物量 and 价值量的变化情况,它是一个地区环境监测管理系统化顶层构架,能促进污染物排放权交易市场机制的形成。

三、编制环境容量资产负债表的建议

环境容量资产负债表的编制是环境管理的提升和创新,专业性很强,是一项综合性、基础性、开拓性课题,需要由政府主导,借鉴国内先进经验,立项开展专题研究。为此建议:

(1)由市环境保护行政主管部门牵头立项,提出杭州市环境容量资产负债表编制任务书,委托在杭高校或科研院所,完成编制研究。

(2)鉴于课题工作量大,可由有关专业院校分项承担。如分项编制水环境容量资产负债表、大气环境容量资产负债表、固态环境容量资产负债表。可从现有条件起步,分层次、分步推进编制。

(3)环境容量资产负债表编制应与现有环保管理考核制度、排污权市场交易机制相结合,相互促进,并相应开展环境监测技术提升和环境容量资产核算体系的构建研究。

以上粗浅建议期盼能得到领导和有关部门的关注与指正。

(2017年4月)



杭州市委书记赵一德批示

对《编制杭州市环境容量资产负债表研究的建议》一文,2017年6月8日,杭州市委书记赵一德做了批示:“请胡伟同志研阅。”

内部资料 不得外传

杭州市科协收文
字第 号
2017年6月14日

中共杭州市委办公厅 抄告单

日期: 2017年6月9日 赵一德同志批示第750号

来文单位	市科协	来文日期	6月6日	来文编号	《科技工作者建议》(杭州科协简报第12期)
来文标题	关于开展编制杭州市环境容量资产负债表研究的建议				

赵一德同志批示

请胡伟同志研阅。

2017年6月8日

集中居住区面源污染治理的措施建议

杭州市老科学技术工作者协会

我市按照“五水共治”战略部署，“截污”、消灭“点源”污染、确保“零直排”等治理行动成效显著，水环境质量持续改善。但河岸两边居住区内的“面源”污染，如初期雨水以及部分老建筑未经分流的阳台洗衣水等废水，都直接排入了河流，并一直影响着河道的水质。如何正视这些问题，积极采取措施，是提高“五水共治”成效亟待研究解决的问题。为此，杭州市老科协有关科研人员结合国家政策和相关技术规范开展了调研，并在调研的基础上提出如下建议：在集中居住区建设阳台洗衣废水和初期雨水就地处理、雨水调蓄设施，控制污染。

一、城市集中居住区面源污染与排水口出水污染现状

1. 城市面源污染的危害性

城市面源污染也被称为城市降雨径流污染。城市道路表面、建筑屋顶累积了大量悬浮颗粒、营养盐、重金属和多环芳烃等污染物质，经雨水和径流冲刷所形成的污染径流通过排水系统的传输进入受纳水体，造成水质污染。同时，老旧小区阳台洗涤废水也会通过屋顶雨水落水管排入雨水管道，最终含有聚磷酸盐、非离子表面活性剂、硬脂酸钠成分的洗涤废水通过雨水管道排入河流。资料显示，江河湖海的污染负荷约三分之二来自面源。其中，在功能受损的水体中，河流的首要污染源即农业面源污染占48%，城市面源污染占12%。市政府于2016年9月发布实施的《杭州市水污染防治行动计划》已对农业面源污染实施治理，但城市面源污染问题仍未引起相关部门的足够重视。

当前，由于生态环境建设的需要，政府不断强化截污治理。雨天时，我市每



天约有 40 万吨径流雨水被输送至七格污水处理厂处理,其结果,污水管网及处理厂超负荷运行,成本增加。其他大部分径流雨水被直接排入河流,经观察,我们可以直观地看到排水口排出的径流雨水对河流污染的影响。

2. 某居住区排水口出水污染情况调查

经调研,某居住区于 2006 年建成,由 20 幢多层、小高层及高层住宅组成,总汇水面积为 17280 m²。居住区内收集的雨水及部分阳台洗衣水经排水管道接至运河排放。

课题组调查组分别在晴天和雨天,对从该居住区排水管道末端 Y158 雨水井内采集的水污染物试样进行测试。晴天时,根据 Y158 雨水井内的水流判断,雨水井内的水流应包括阳台洗衣水和其他混接的废水,雨水井内主要污染物 SS(悬浮物)的浓度为 90 mg/L,而雨天时高达 150 mg/L,超出一级 A 标准的 15 倍;晴天时 TP(总磷)为 1.97 mg/L,雨天时虽有所下降,为 0.81 mg/L,但仍高于一级 A 标准 0.5 mg/L 的限值;晴天时氨氮达 26.8 mg/L,雨天时为 15.3 mg/L,超出一级 A 标准的 3 倍。

综上所述,每天从 Y158 雨水井内流出的水流携带大量悬浮物和氮磷等污染物排入运河,这会导致水体中营养物质的浓度增高,从而引起藻类和其他水生植物大量繁殖,恶化水体感观性状,破坏水体溶解氧的平衡。

二、集中居住区建设雨水调蓄设施控制污染的主要依据

(1)根据《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》(国办发〔2015〕75 号文件)的精神,海绵城市建设应“实施雨污分流,控制初期雨水污染,排入自然水体的雨水须经过岸线净化”,并要求“结合雨水利用、排水防涝等要求,科学布局建设雨水调蓄设施”。

(2)《浙江省人民政府办公厅关于加强城市内涝防治工作的实施意见》(浙政办发〔2014〕11 号文件)提出:加强削峰调蓄设施建设,道路红线宽度超过 60 m 的道路两侧、学校操场、行洪河道两侧逐步配套建设雨水蓄水设施;规划用地面积 20000 m² 以上的新建建筑物,按照每公顷建设用地不小于 100 m³ 的标准建设蓄水设施。