



我们专注耕耘上海城市水土保持希望田野

上海渠观工程设计咨询有限公司向科技产业交流会的汇报
——北京 西郊宾馆 2021年5月29日

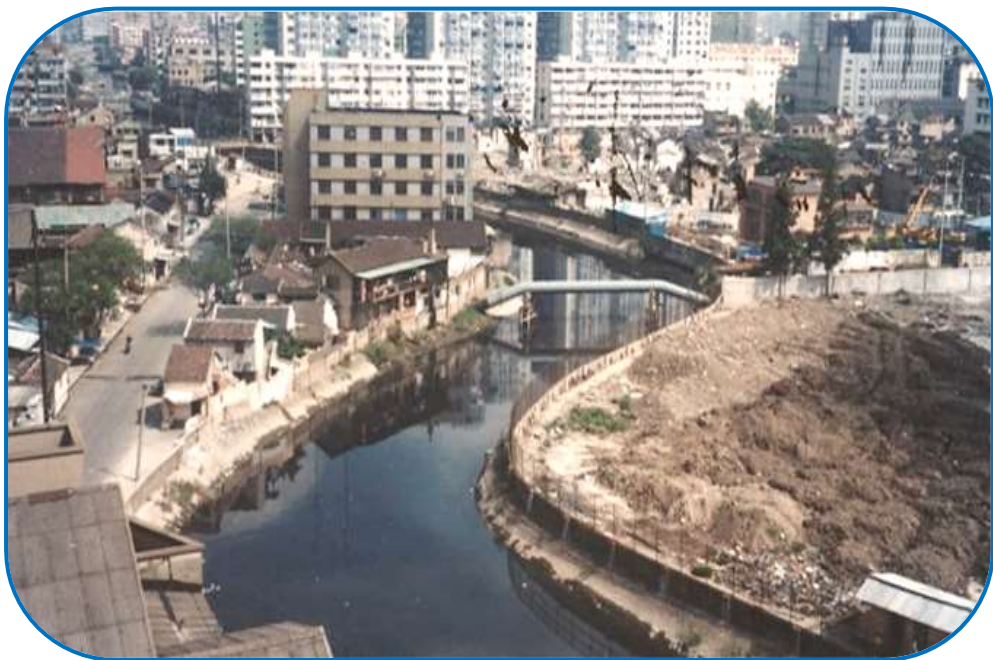
一、上海市生产建设项目水土保持工作对象特征



渠观

水土流失的特点——人为性

生产建设项目多、开发强度大，破坏原有地形、地貌和植被



近年来全市每年河道疏浚土方量**约2000万方**、
通沟污泥**约20万吨**、渣土总出土量**约上亿吨**。

水土流失的特点——隐蔽性

地表径流被各类建筑物阻挡分割，水土流失难以看到直接的侵蚀过程



施工单位水土保持观念淡薄，监督执法不完善，
流失的水土就近进入市政排水系统或河网水系。

水土流失的特点——局部性

主要集中在**土建项目、河道冲刷淘蚀**等相关区域



吴淞江、大治河等通航河道部分岸段冲刷坍塌，支河口淤积严重

水利部文件

水政法〔2018〕300号

水利部关于开展长江经济带生产建设项目 水土保持监督执法专项行动的通知

长江、淮河、珠江、太湖流域管理机构，上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、重庆、四川、贵州、云南等省（直辖市）水利（水务）厅（局）：

为认真落实习近平总书记关于推动长江经济带发展系列重要讲话精神，确保“共抓大保护、不搞大开发”的要求落地见效，现就长江经济带生产建设项目水土保持监督执法专项行动有关事项通知如下。

上海市水务局文件

沪水务〔2019〕815号

上海市水务局关于开展2019年生产建设项目 水土保持遥感监管现场复核工作的通知

各区水务局、局属相关单位：

为充分利用先进手段提高监管效能，严肃查处水土保持违法违规行，根据《水利部办公厅关于开展2019年生产建设项目水土保持遥感监管工作的通知》（办水保函〔2019〕756号）的相关要求，我市将全面启动2019年生产建设项目水土保持遥感监管工作，现将有关事项通知如下：

一、工作目标

依托遥感和信息技术，实现生产建设项目监管全覆盖，发现“未批先建”、“未批先弃”等违法违规生产建设项目，及时查处

上海市水务局文件

沪水务〔2020〕221号

上海市水务局关于印发上海市2020年度 水土保持监督检查工作计划的通知

局属有关单位、各区水务局、临港新片区管委会：

为认真贯彻《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）和《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）等的精神，为切实做好2020年度水土保持监督管理工作，督促生产建设项目落实水土保持设施“三同时”制度，有效防治人为水土流失，保障水土保持监督管理工作扎实、有序开展，我局制定了上海市2020年度水土保持监督

上海市人民政府办公厅文件

沪府办〔2021〕3号

上海市人民政府办公厅关于印发《上海市水土保持目标责任考核办法(试行)》的通知

各区人民政府,市政府有关委、办、局:

经市政府同意,现将《上海市水土保持目标责任考核办法(试行)》印发给你们,请结合实际,认真按照执行。

2021年1月15日

(此件公开发布)

上海市水务局文件

沪水务规范〔2020〕1号

上海市水务局关于印发 《上海市水土保持管理办法》的通知

各有关单位:

《上海市水土保持管理办法》已于2019年12月24日经局长办公会审议通过,现予公布,自2020年3月1日起施行,请遵照执行。

特此通知。



二、渠观公司正在探索的水土保持科研学术工作



渠观

渠观的研究探索——优秀的团队



渠观的研究探索——优秀的团队



THE HONG KONG
POLYTECHNIC UNIVERSITY
香港理工大学

渠观的研究探索——水土保持星级评价



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书 (副本)

单位名称：上海渠观工程设计咨询有限公司
法定代表人：王娟
单位等级：★★★（3星）
证书编号：水保方案（沪）字第0003号
有效期：自2020年10月01日至2023年09月30日

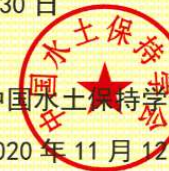
发证机构：中国水土保持学会
发证时间：2020年11月12日



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书 (副本)

单位名称：上海渠观工程设计咨询有限公司
法定代表人：王娟
单位等级：★（1星）
证书编号：水保监测（沪）字第0004号
有效期：自2020年10月01日至2023年09月30日

发证机构：中国水土保持学会
发证时间：2020年11月12日



渠观的研究探索——技术领军专家



企业家简介

汤红亮，中共党员，2006年毕业于河海大学环境学院环境工程专业，工学硕士，高级工程师。汤红亮是上海市水利工程协会水土保持专业委员会副主任委员；水利部水土保持植物开发管理中心技术评审专家，上海市水务局水土保持方案评审专家，上海市建设工程评标专家。牵头负责自然资源部大都市国土空间生态修复工程技术创新中心2021年水土保持监测指标体系课题研究。受省部级专项基金资助，承担华东师范大学上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室研究工作。

渠观的研究探索——与高校联动



华北水利水电大学
North China University of Water Resources and Electric Power

上海渠观工程设计咨询有限公司

水资源规划管理与城市水土保持

王富强 教授、博导

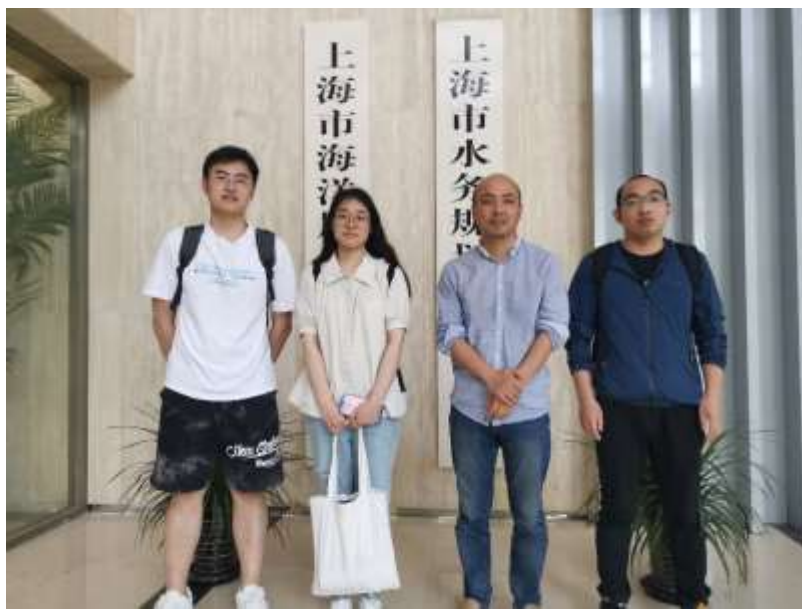
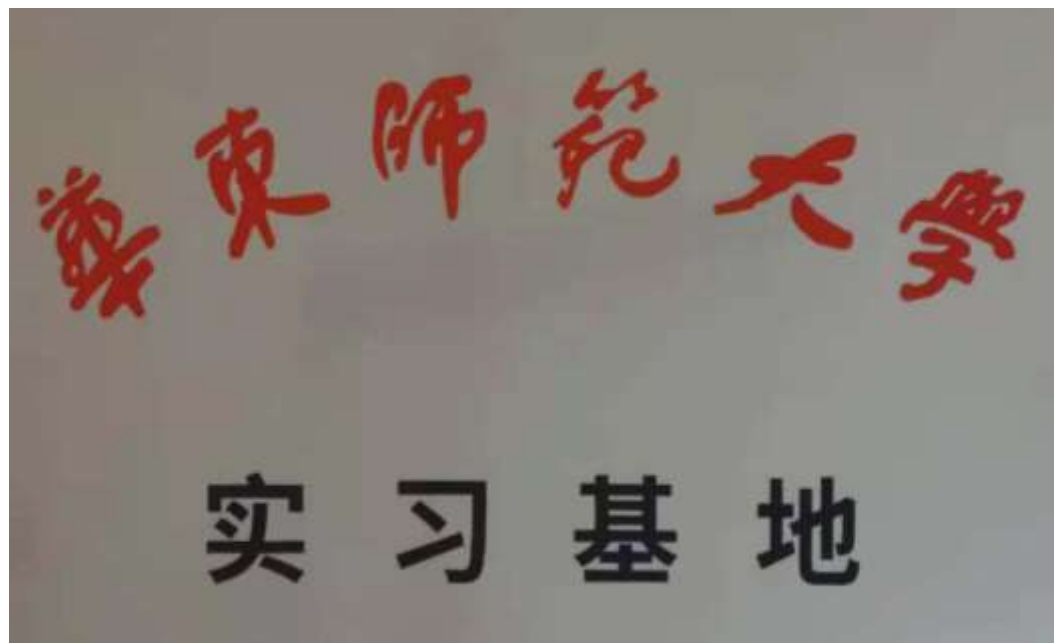
华北水利水电大学 水资源学院, wangfuqiang@ncwu.edu.cn

2020年12月26日, 中国上海



渠观的研究探索——与高校联动

辅导华师
大同学



代教同济硕
士生实习

渠观的研究探索——慷慨学术赞助



渠观的研究探索——在研项目 (1)

自然资源部大都市区国土空间生态修复工程技术创新中心

(上海市建设用地和土地整理事务中心)

开放课题申请书

课题名称: 上海市典型区域水土保持监测指标体系研究

申请人: 汤红亮

所在单位: 上海渠观工程设计咨询有限公司

通讯地址: 上海市静安区江宁路631号6号楼701室

邮政编码: 200041

申请日期: 2020年10月28日

二〇二〇年制

自然资源部大都市区国土空间生态修复工程技术创新中心（上海市建设用地和土地整理事务中心）2020年度开放课题遴选结果通知

上海土地整治 2020-12-04

关注上海土地整治 共建美丽家园

根据《自然资源部大都市区国土空间生态修复工程技术创新中心（上海市建设用地和土地整理事务中心）2020年度开放课题申请指南》以及《自然资源部大都市区国土空间生态修复工程技术创新中心（上海市建设用地和土地整理事务中心）开放课题管理办法（试行）》的相关规定，经专家组评审及中心集体研究，确定11项课题立项，给予差额经费支持。各课题基本信息如下表所示。

请各课题负责人按照管理办法要求，认真开展研究工作，按时保质完成课题任务。

课题编号	课题名称	申请人	职称	所在单位	研究期限
CXZX202001	城乡国土空间生态修复近生植物筛选配置技术研究	张源	研究员	上海市园林科学规划研究院	2020.12-2021.12
CXZX202002	上海典型人居环境植被生境大数据信息共享平台构建关键技术研究	梅博	高级工程师	上海市园林科学规划研究院	2020.12-2021.12
		郭雨然	工程师	上海天溯生态科技有限公司	
CXZX202003	农林复合系统中西栖类适性评估及提升研究	张颖	副教授	华东师范大学	2020.12-2021.12
CXZX202004	上海市林田水生态系统服务功能价值评估及生态补偿机制匹配研究	石亿那	教授	同济大学	2020.12-2021.12
CXZX202005	上海市典型国土空间整治修复区域生态修复效果评估研究	陈毓	高级工程师	上海市岩土工程检测中心	2020.12-2021.12
CXZX202006	基于陆海统筹与生态红线的黄下海岸带生态修复模式与策略研究	李娟英	教授	上海海洋大学	2020.12-2021.12
CXZX202007	小型生境重构技术在大都市近郊生态修复中的应用研究-以浦东新区合庆镇市级土地整治项目（二期）为例	曹远洲	高级工程师	上海城策行建筑设计规划咨询有限公司	2020.12-2021.12
CXZX202008	国土空间生态修复项目全流程信息化建设方案研究	朱宁	高级工程师	上海城市房地产估价有限公司	2020.12-2021.12
CXZX202009	基于生态系统服务需求的大都市区生态修复效果监测研究	丁志义	副教授	中国矿业大学环境与测绘学院	2020.12-2021.12
CXZX202010	杭州大都市区国土整治生态景观设计模式研究	张晶	副研究员	浙江大学新农村发展研究院	2020.12-2021.12
CXZX202011	上海典型区域水土保持监测指标体系研究	汤红亮	高级工程师	上海渠观工程设计咨询有限公司	2020.12-2021.12

渠观的研究探索——在研项目 (2)

课题编号
SHUES2021A16

华东师范大学
上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室

开放课题基金任务合同书

课题名称：上海市典型区域水土保持监测指标体系研究

课题委托单位（甲方）：华东师范大学

课题承担单位（乙方）：上海渠观工程设计咨询有限公司

课题负责人：汤红英

起止年限：2021年5月至2022年12月

签订日期：2021年4月30日

上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室

二〇二一年制

课题基本信息简表

一、简表

研究课题	上海市典型区域水土保持监测指标体系研究						
起止年月	2021年5月至2022年12月		申请金额	1.5 万元			
申请者	姓名	性别	出生年月	技术职务、学位	所在工作单位		
	汤红英	男	1981.02	总工、硕士	上海渠观工程设计咨询有限公司		
课题组成员	姓名	性别	出生年月	技术职务、学位	课题中分工	所在工作单位	是否
	汤红英	男	1981.02	高级工程师/硕士	项目负责人	上海渠观工程设计咨询有限公司	
	陈智超	男	1986.10	教授/博士	主要参与人	华东师范大学	
	郑众	男	1991.10	助理工程师/硕士	主要参与人	上海渠观工程设计咨询有限公司	
	时俊杰	男	1997.12	助理工程师/学士	参与人	上海渠观工程设计咨询有限公司	
	胡敏	女	1997.12	助理工程师/学士	参与人	上海渠观工程设计咨询有限公司	
毛静伊	女	1997.11	助理工程师/学士	参与人	上海渠观工程设计咨询有限公司		
主要研究内容	<p>1991年颁布了《中华人民共和国水土保持法》至今近30年，上海于2018年发布了《上海市水土保持管理办法》，我国在山区、丘陵区、风沙区水土保持工作的开展有大量的经验，上海作为特大型城市区、平原区、水质保护区，较全国的其它区域有一定的特殊性，类似的全围性水土保持指标体系参照性强。</p> <p>随着这两年上海市水土保持工作的大力推进，越来越多的建设项目纳入水土保持全过程工作，包括开工前的水土保持方案审批、施工过程中的水土保持监测以及项目建成后的水土保持验收，各项水土保持措施在建设项目中得以落实。</p> <p>结合上海地区自身特点，本课题拟开展上海典型区域内的水土保持指标体系研究，寻找各水土保持措施与水土保持指标体系关联关系，使典型区域开展水土保持工作更具有针对性和管理性。</p>						

八、合同条款

第一条 根据上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室的通知，甲方委托乙方承担开放基金资助项目上海市典型区域水土保持监测指标体系研究课题，课题执行时间从2021年5月1日至2022年12月31日。

第二条 乙方同意（1）接受该研究课题，并按申请书中的研究内容和计划进度组织实施；（2）在本课题完成过程中，与重点实验室固定人员合作发表SCI论文至少1篇；（3）发表的论文标注“上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室”（Shanghai Key Lab for Urban Ecological Processes and Eco-Restoration）为论文发表合作单位，并标注“上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室开放基金和中央高校基本科研业务费专项资金资助”字样；（4）及时报送年度进展和结题报告。

第三条 上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室开放基金资助的项目和管理参照《上海市城市化生态过程与生态恢复重点实验室科研基金管理办法》。乙方保证遵守上述《管理办法》的有关规定，并于2022年11月30日前向甲方提供书面报告及相关证明材料，汇报课题的实施进展，课题资助经费实行滚动拨款，即甲方根据课题年度执行情况决定是否继续资助以及次年的资助额度。

第四条 本合同自各方签字、盖章后生效。

九、本合同签约各方

甲方：华东师范大学（盖章）

实验室负责人（盖章）

乙方：上海渠观工程设计咨询有限公司

（盖章）

课题负责人：（盖章）汤红英

开户银行：中国农业银行股份有限公司上海四平路支行

账号：03374600040020225

2021年4月30日

年月日



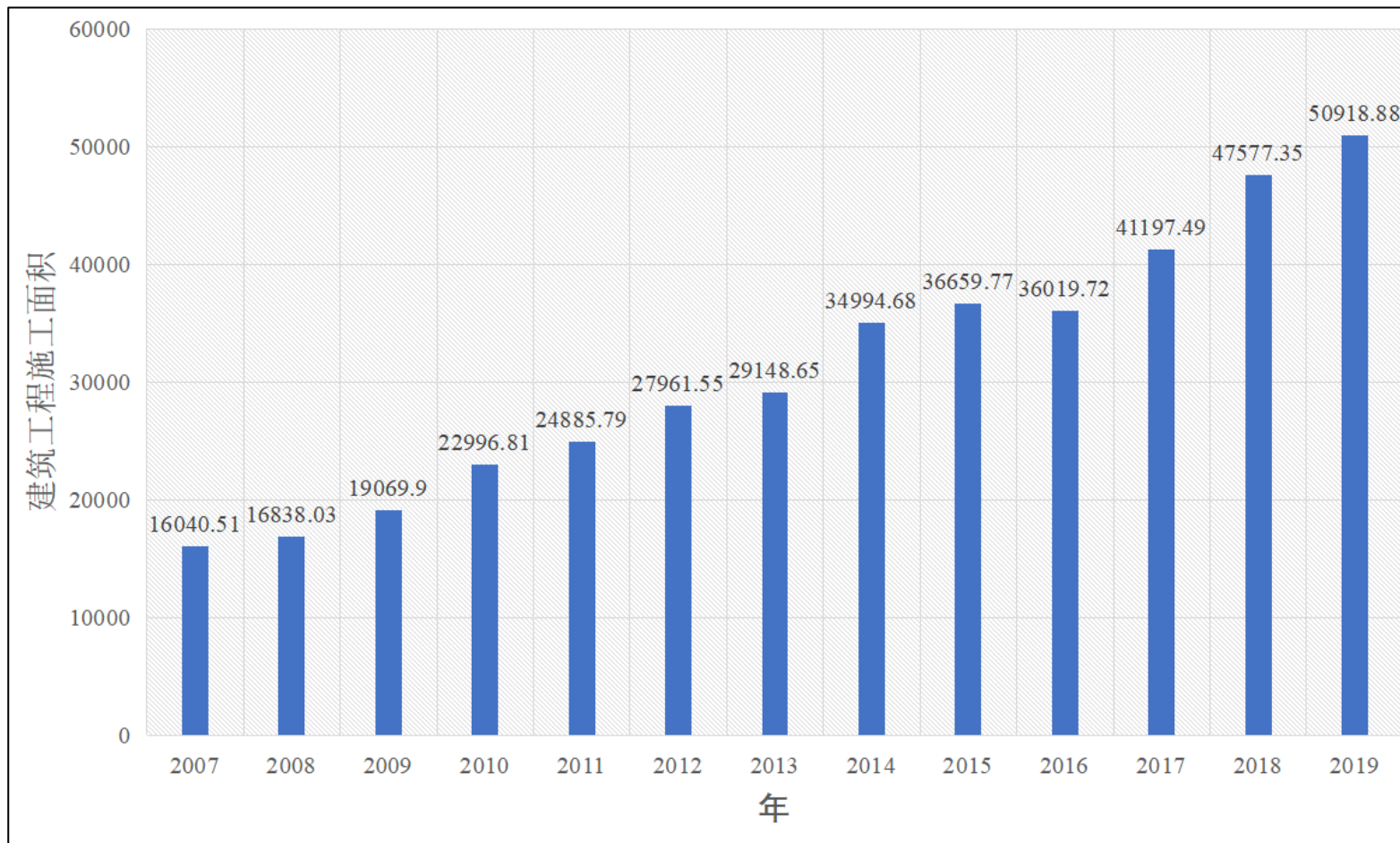
2021 年土地退化、水土保持与可持续发展国际论坛

交流题目：

上海市生产建设项目临时租占地水土保持评价实证研究

渠观的研究探索——临时租占地水土保持评价实证研究

建筑工程
施工面积



来源：《上海统计年鉴》（2007-2019）

建筑工程施工面积增加的趋势非常有可能持续

渠观的研究探索——临时租占地水土保持评价实证研究

临时占地 存在问题

随意性

主观性

监管松散

临时租占地问题成为城市建设过程中的灰斑、城市大都市国土空间生态负债，从水土保持的角度上来看，临时租占地常受人为扰动形成的裸露面，会产生水土流失且防治任务一般较重。

渠观的研究探索——临时租占地水土保持评价实证研究

数据来源及筛选

1) 永久占地的部分面积用作施工生活办公区

剔除

2) 租用现有建筑作为施工生活办公区

剔除

**最终样本数量
116个**

序号	区域	数量
1	上海市区	11
2	杨浦区	4
3	浦东新区	18
4	闵行区	18
5	宝山区	49
6	嘉定区	2
7	金山区	1
8	松江区	82
9	青浦区	5
10	奉贤区	2
11	崇明区	8
12	合计	200



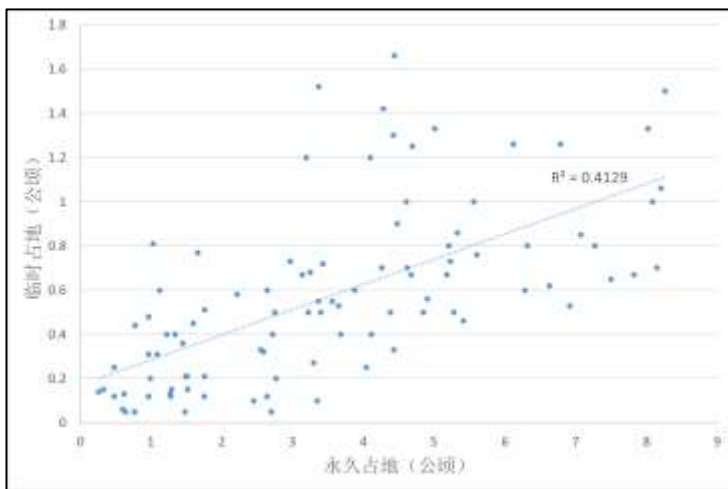
渠观的研究探索——临时租占地水土保持评价实证研究

研究方法

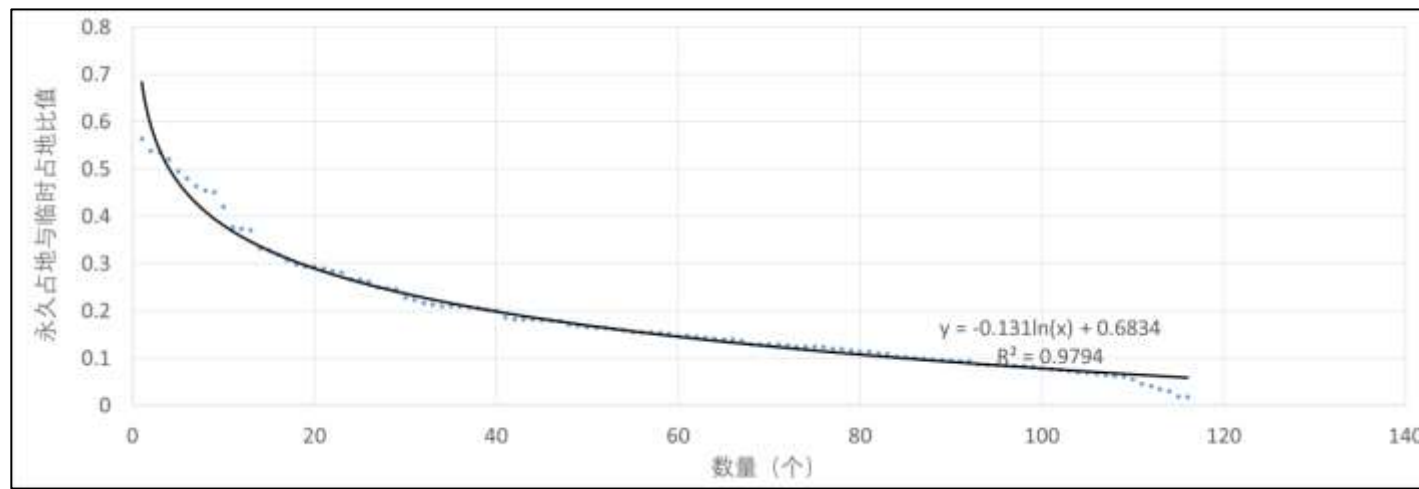
整群随机抽样调查法

实地调查法

数据分析

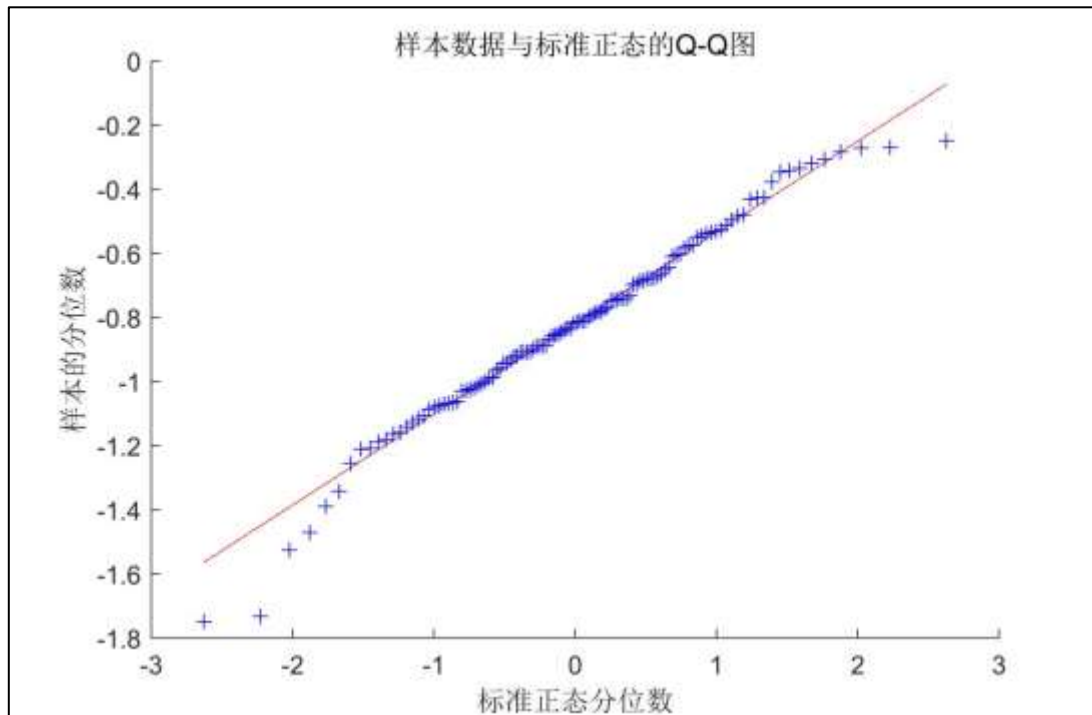


永久占地与临时租占地面积关系

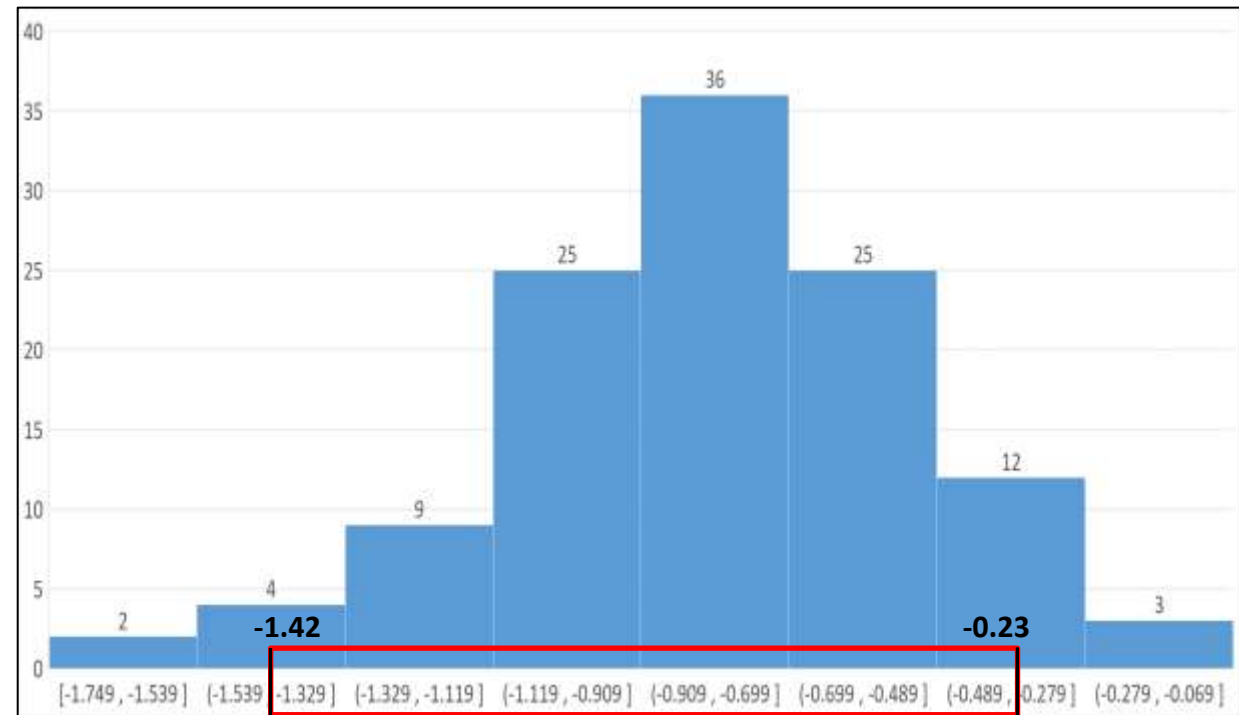


临时租占地与永久占地比值统计图

数据分析



比值数据对数处理后的Q-Q图



对数数据的频率直方图

0.039

0.59

渠观的研究探索——临时租占地水土保持评价实证研究

线型
无围墙，堆放杂乱、
车位无序，不合理。

比值：0.078



项目 1

点型
布设松散、车位无序、
闲置地较多，不合理。

比值：0.332



项目 2

点型
布设松散、车位无序、
材料随意堆放，闲置
地较多，不合理。

比值：0.42



项目 3

点型
布设紧凑、车位较有
序、无乱堆乱放现象，
较为合理。

比值：0.23



项目 4

分析结果

项目类型(点型、线性)	永久占地	临时租占地	比值	松散布置	停车位布置不合理	生活区形状不规则	存在闲置地	生活办公分开
点型	2.64	0.60	0.227					
点型	10.29	0.15	0.015					
线性	0.36	0.02	0.056					
点型	2.73	0.27	0.099					
线性	0.64	0.05	0.078		++		++	
点型	6.83	2.87	0.420	++	+		+++	
点型	4.50	0.73	0.162					
点型	5.61	0.76	0.135					
点型	6.28	0.60	0.096					
点型	1.75	0.45	0.257	+			+	
点型	1.00	0.46	0.460	++				
点型	4.28	1.42	0.332	++	++		+++	
点型	6.95	1.55	0.223					+
点型	1.78	0.30	0.169		++			
点型	1.62	0.60	0.370			+++		++
点型	1.76	0.51	0.290					++
点型	4.87	0.35	0.072					
点型	5.03	0.60	0.119					
点型	4.26	0.70	0.164					
点型	8.15	0.70	0.086					

注：“+++、++、+”表示程度由重到轻。

- 临时占地与永久占地面积比值大于0.25的生产建设项目，临时用地大多布置较松散，且存在未利用闲置地。
- 施工生活区办公区是否分开布置、临时用地的形状是否规则也影响着临时占地与永久占地面积比值。
- 临时租占地与永久占地面积比值**小于0.10**，为**合理布置区**；临时租占地与永久占地面积比值**0.10~0.25之间**，为**较合理布置区**；临时租占地与永久占地面积比值**大于0.25**，为**不合理布置区**。

展望

- 本研究仅考虑项目类型及面积因素，对于占地面积与项目工期时长、高峰作业人数等因素有待进一步研究。
- 目前，上海市临港新片区采用**建设工程集中大临设施**，即片区内建设项目将施工生活办公区集中布置，可有效减少土地重复扰动，减少水土流失，控制占地范围。后续工作中，本研究建议今后的生产建设项目可参考该案例，将施工生活办公区布设试点集中。



渠观

感谢您的关注，请多关照