

# 新沂市骆马湖退圩还湖的关键问题探讨

王 俊<sup>1</sup>, 王轶虹<sup>1\*</sup>, 高士佩<sup>1</sup>, 宋亚君<sup>1</sup>, 祁仰旭<sup>1</sup>, 王冬梅<sup>1</sup>, 孙 飞<sup>2</sup>

(1. 江苏省水利科学研究院, 江苏 南京 210017; 2. 常州市武进区林业工作站, 江苏 常州 213100)

**摘要:**实施退圩还湖已成为改善湖泊水环境的重要方法,而清退圈圩的过程中如何处理涉及的国土、交通、生态等问题已成为退圩还湖工程能否实施的关键因素。对新沂市骆马湖在退圩还湖过程中遇到的行水保护通道、基本农田、湖中岛屿、生态保护区、饮用水水源地和航道问题进行了讨论,并提出了解决方案,以期退圩还湖工程的实施提供理论依据,保障退圩还湖工程的顺利进行。

**关键词:**骆马湖; 退圩还湖; 基本农田; 生态; 行水通道; 新沂市

**中图分类号:**TV212

**文献标识码:**B

**文章编号:**1007-7839(2020)01-0001-05

## Discussion on the key issues of returning polder area to lakes of Luoma Lake in Xinyi City

WANG Jun<sup>1</sup>, WANG Yihong<sup>1\*</sup>, GAO Shippei<sup>1</sup>, SONG Yajun<sup>1</sup>, QI Yangxu<sup>1</sup>,  
WANG Dongmei<sup>1</sup>, SUN Fei<sup>2</sup>

(1. Jiangsu Institute of Water Resources and Hydropower Research, Nanjing 210017, Jiangsu;

2. The Forestry Workstation in Wujin District of Changzhou, Changzhou 213100, Jiangsu)

**Abstract:** Returning polder area to lakes has become an important method to improve the water environment of lakes. How to deal with the problems concerning land, transportation and ecology in the process of removing polders has become a key factor for the implementation of the project. The problems of water passage, basic farmland, islands, ecological protection area, drinking water source and channel problems of Luoma Lake in Xinyi City were discussed, and solutions to solve those problems were put forward, with a view to provide a theoretical basis for the implementation of the project of returning polder area to lakes and ensure smooth progress of the project.

**Key words:** Luoma Lake; returning polder area to lakes; basic farmland; ecology; water passage; Xinyi City

## 0 引 言

湖泊是水资源的重要载体,是防御洪涝灾害的安全屏障,是生态环境的控制性要素<sup>[1-3]</sup>。清退湖泊保护范围内的种植圩、养殖圩和围网对于恢复湖泊的调蓄功能和改善湖泊水环境具有重要意义<sup>[4]</sup>。但是清退的许多圈圩是在特定的历史条件下形成的,经过多年开发建设,一些圩区经济社会运行体

系已经比较成熟,如何处理历史条件下形成的圩区,涉及国土、交通、生态等多方面的问题,是完全清退还是根据具体情况因地制宜提出保留、改造方案,是一次性完全清退还是分期分批逐步清退,是各地实施退圩还湖的过程中面临的共同问题。研究和探讨退圩还湖中的这些问题及其解决方案对分析退圩还湖方案的合理性,退圩还湖工程是否具有操作性具有理论和现实意义。本文以新沂市骆

收稿日期:2019-07-09

基金项目:江苏省水利科技项目(2018003)

作者简介:王俊(1971—),男,副研究员,博士,主要从事水资源管理与保护相关方向研究。

通信作者:王轶虹(1984—),女,工程师,博士,主要从事水资源环境与遥感信息方向的研究与规划工作。

马湖为例,探讨了在退圩还湖过程中圩区历史遗留问题的解决方式,为退圩还湖工程实施的可行性提供理论依据。

## 1 研究区概况

骆马湖地处江苏省北部,是江苏省的第四大淡水湖泊,现状正常蓄水位 22.83 m(国家 85 高程,下同),南水北调规划蓄水位 23.33 m。骆马湖位于沂沭泗流域下游,承泄上游南四湖、沂河干流和邳苍区间约 5.8 万  $\text{km}^2$  的来水,是沂沭泗流域下游重要防洪湖泊,是南水北调东线主要的输入廊道和调蓄池<sup>[5]</sup>,见图 1。

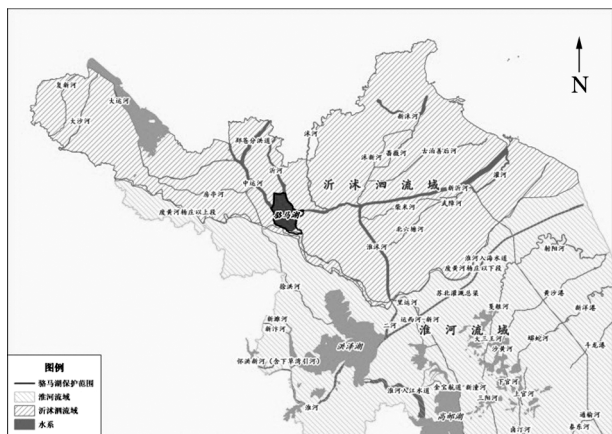


图 1 骆马湖地理位置图

骆马湖跨宿迁和新沂两市,位于新沂市西南部,隶属于窑湾镇、草桥镇、棋盘镇和新店镇 4 个乡镇,新沂市境内骆马湖保护范围面积 98.904  $\text{km}^2$ ,蓄水范围面积 95.637  $\text{km}^2$ ,见图 2。



图 2 新沂市境内骆马湖保护范围和蓄水范围及岛屿分布图

骆马湖在新沂市境内的出入湖河流有 19 条(表 1),其中主要入湖河流为中运河、老沂河和沂河,主要出湖河流为新沂河。

目前新沂市境内骆马湖的开发利用形式主要有围垦种植、渔业养殖,开发利用总面积 49.501  $\text{km}^2$ ,其中圈圩种植面积 5.687  $\text{km}^2$ ,圈圩养殖面积 31.376  $\text{km}^2$ ,围网养殖面积 10.979  $\text{km}^2$ ,除此之外,还有少量的房屋、码头、人工滩地,见图 3。

表 1 新沂市境内骆马湖周边出入湖河道概况

序号	河流名称	河流流向	出入湖情况
1	中运河	东西	入湖/南水北调出湖
2	莫夫河	南北	可机排入湖
3	窑湾一支大沟	东西	可机排入湖
4	窑湾二支大沟	东西	可机排入湖
5	窑湾四支大沟	东西	可机排入湖
6	老沂河	东西	入湖
7	窑湾草桥小河	东西	可机排入湖
8	草桥南大沟	东西	可机排入湖
9	沂河	东西	洪水入湖
10	加友回龙沟	东西	入湖
11	大墩干沟	东西	出湖
12	大刀湾回龙沟	东西	入湖
13	古山站引河	东西	内部河道可通过湖东自排河引骆马湖水
14	郑沟回龙沟	东西	入湖
15	湖东自排河	东西	可引水出湖
16	新店二十三点排涝河	东西	汇入黑马河入湖
17	老黑马河	东西	入湖
18	沂北干渠	东西	出湖
19	新沂河	东西	出湖

## 2 骆马湖退圩还湖专项规划内容

在对骆马湖圩区的历史和现状进行详细调查和分析的基础上,本着尊重历史、实事求是的原则,在满足防洪要求和改善湖泊水环境的前提条件下,进行合理的规划布局,确定清退的范围和清退内容,最大限度恢复湖泊的水域面积和调蓄功能。

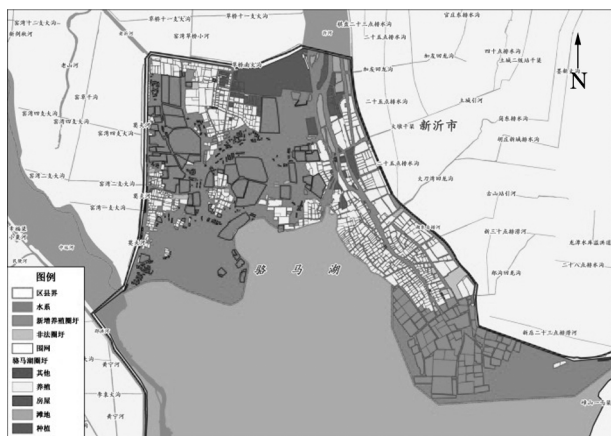


图3 新沂市骆马湖开发利用示意图

(1) 近期清退湖泊保护范围内的种植圩和养殖圩的圩埂和田面,对鱼塘塘底清淤拓深,面积  $35.302 \text{ km}^2$ ;远期清退含有基本农田的种植圩,面积  $3.22 \text{ km}^2$ ;近期清退湖泊保护范围内的围网,面积  $10.979 \text{ km}^2$ ,最大限度地恢复扩大自由水面;

(3) 清除圩埂和对塘底清淤形成的土方,如在骆马湖保护范围之外堆土,堆土区将大量占地,弃土安置困难。因此按照一定布置原则,结合土方平衡,在规划范围内保留部分圈圩作为排泥场,共规划了7个排泥场,面积  $7.8 \text{ km}^2$ ,见图4;

(3) 疏浚湖区老沂河、沂河和新沂河等行水通道,连通外围区域骨干河网,与湖泊形成完好的河湖连通的布局;

(4) 对退圩还湖后形成的骆马湖岸线进行合理调整,构建新的湖泊保护范围线、堤防线和蓄水范围线。

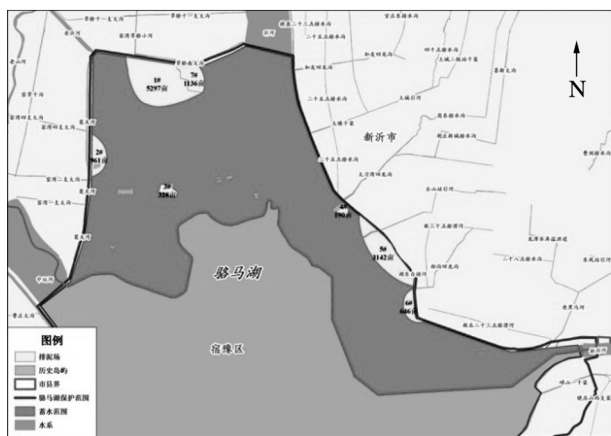


图4 新沂市骆马湖退圩还湖后排泥场布置示意图

### 3 退圩还湖的问题及解决方式

#### 3.1 行水通道

骆马湖作为沂沭泗地区重要的调蓄湖泊,防洪

除涝功能是骆马湖的首要功能,其他任何功能的开发利用都要服从于防洪除涝功能。沂河是骆马湖的主要入湖河流之一,目前有部分基本农田和种植圩位于沂河行洪通道保护范围内(图3),退圩还湖的最重要目的就是清退这些位于行洪通道保护范围内的圈圩,充分发挥骆马湖的行洪防洪功能。此外,骆马湖圈圩在清退的过程中,清除的土方需要堆积在一定区域即排泥场,排泥场的选址要充分考虑不妨碍骆马湖调蓄洪水和出入湖河道行水,保证骆马湖出入湖河道行水畅通与周边水系联通。

鉴于以上考虑,在编制新沂市骆马湖退圩还湖专项规划时,一方面排泥场选址布设避开了河流的行水通道,并且在施工时要求对主要的行水通道进行清淤,满足与湖泊与周围河流沟通的需要,满足河流之间联通的需要。另一方面,对占用沂河行水通道的圈圩完全进行清除,但是分批分阶段实施,近期清退(2025年前)沂河行水通道内的种植圩,远期清退(2030年前)占用沂河行水通道内的基本农田,远期工程完成后,沂河行水通道保护范围内的圈圩将被完全清退(图5),行水更加通畅,更有利于骆马湖的行洪。



图5 新沂市骆马湖远期退圩还湖工程后与行水通道保护区的关系图

#### 3.2 基本农田和耕地

骆马湖蓄水范围内有大量的种植圩,总面积  $5.687 \text{ km}^2$ ,分为2个部分:一部分是沿着骆马湖北堤分布的耕地,面积  $3.220 \text{ km}^2$ ,其中包含基本农田面积  $2.517 \text{ km}^2$ ;另一部分是位于骆马湖沂河行水通道范围内,主要由开垦滩地形成的种植圩,面积  $2.467 \text{ km}^2$ (图6)。其中有一部分基本农田位于沂河行水通道内,面积  $0.702 \text{ km}^2$ 。

对于沂河行水通道内开垦滩地形成的种植圩,在退圩还湖工程中采用近期(2025年前)全部清退



图 6 新沂市骆马湖内种植圩分布图

的方式处理。对于新沂市骆马湖保护范围内的耕地和基本农田的历史进行查究,发现一部分耕地是骆马湖大堤修筑之前就存在的,考虑到历史原因、清退难度和国家对基本农田的政策,采用分期清退并保留部分耕地作为排泥场的方式解决。尤其是对含有基本农田的种植圩,一方面为保证粮食生产,对保护范围内含有基本农田的种植圩将按照国家相关法规申请调整,未获批准前暂不实施退田还湖,这部分种植圩计划远期清退(2030 年前),暂时维持现状,另一方面,对位于沂河行水通道保护范围内的基本农田,考虑到对沂河行洪的影响,将此部分纳入东调南下防洪治理工程,实施过程中条件具备的时候优先进行清退。

### 3.3 历史岛屿

骆马湖湖中目前存在许多岛屿,新沂市境内骆马湖内岛屿总面积  $0.293 \text{ km}^2$ ,主要有渔歌岛、橄榄岛、李圩岛、小王场岛、闫场岛、小高场岛、陆渡口、白鹭岛(图 2),目前有些岛屿是废弃的劳改农场,有些岛屿存在年代久远的大树,有些岛屿是白鹭的生存基地,有些岛屿还有居民居住和农田种植。根据访谈和调查,这些岛屿都是历史上存在的小岛,考虑到骆马湖中这些岛屿对于维持生物多样性的必要性、湖中救援的重要性、历史存在等原因,本次退圩还湖规划编制过程中,将这些岛屿不纳入规划范围中,不予清退,予以保留。保留的岛屿经过整改后,禁止进行人为的开发利用,主要以恢复生态环境保护环境为目的,确有必需时作为救援岛屿使用。

### 3.4 生态保护红线区

生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域,是保障和维护区域生态安全的底线和生命线。划定并严守生态保护红线,是贯彻落实主体功能区制

度、实施生态空间用途管制的重要举措,是提高生态产品供给能力和生态系统服务功能、构建国家生态安全格局的有效手段,是健全生态文明制度体系、推动绿色发展的有力保障。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号),新沂市境内骆马湖内有新沂市骆马湖湿地市级自然保护区(图 7),包括自然保护区核心区、缓冲区和实验区,核心区和缓冲区范围主要指骆马湖的深水分布区域,实验区范围包括北、东、西边界为骆马湖大堤外  $1 \text{ km}$  区域,以及骆马湖浅水区、骆马湖北部新沂河河床分布的区域。

核心区主要保护对象为湿地生态系统结构与功能,重点为其中的生物多样性资源以及鱼类资源。缓冲区主要是为了避免外来干扰的影响,减少人为活动对核心区的破坏。实验区主要目的在于从更大的范围内,从区域整体环境的保护出发,使保护区的设立和建设更科学、合理。

考虑到对生态保护区的要求,本次退圩还湖规划编制过程中,与江苏省国家级生态保护红线规划进行了充分的衔接和协调,将堆土区的布置完全避开了核心区,除了用于生态修复的岛屿外,极个别堆土区占用了在缓冲区的边缘地带,最大程度减少自然保护区的影响。此外,施工过程中还考虑对生物多样性的保护,施工期间避开生物的繁殖期,并采取相应的环保措施,最大程度减小对骆马湖生态保护红线区的影响。



图 7 新沂市骆马湖退圩还湖工程完成后与生态红线保护区的关系图

### 3.5 饮用水水源地

新沂市骆马湖保护范围内有 2 处饮用水水源地。一处是新沂市骆马湖新店饮用水水源保护区,其中一级保护区以新沂市地表水厂骆马湖取水口半径  $500 \text{ m}$  的水域和陆域范围,其中东、西两侧以半

径 500 m 的圆形顶点北沿线为边界,北侧至骆马湖大堤迎水坡;二级保护区水域以一级保护区外延 1000 m 的区域范围,其中北侧以红旗村南村道为边界。另一处是徐州市骆马湖窑湾水源地饮用水水源保护区,其中一级保护区以取水口半径 500 m 范围的区域;二级保护区以一级保护区边界外延 1000 m 的水域和陆域范围。

本次退圩还湖规划编制过程中,充分考虑了饮用水源地的保护要求,排泥场的布置完全避开了饮用水水源地的一级和二级保护区(图 8)。除此之外,在工程实施过程中采取一定的保护措施最大限度的减少水质二次污染。例如在疏浚过程中,分期进行疏浚,为稳妥、慎重和科学地实施底泥疏浚工程,选择在局部湖区进行小范围的疏浚工程试点,在试点取得成功的基础上,进一步完善疏浚工程的有关措施后,再推广和扩大疏浚工程的规模。同时加强泥疏浚区域的生态环境质量变化跟踪监测与分析研究,制定完善的疏浚后期生态修复方案和生态风险应急预案,应对可能带来的不利影响,将风险控制的最小限度。



图8 新沂市骆马湖远期退圩还湖工程后与水源地保护区的关系图

### 3.6 航道

目前,新沂市骆马湖内的航线主要有老沂河航线、骆北航线、骆北航线新线和骆南航线的部分区段,其中骆马湖北航线新线是 2 级航道,老沂河航线规划是 6 级航道,骆北航线已经不再使用,但是规划作为骆马湖水上游航线。

骆马湖退圩还湖后除了对老沂河航线有影响外,其他航线均不受影响。2 号排泥场的堆放位置将会影响到目前老沂河航线,在征求了新沂市交通

局和航道局意见后,并考虑到老沂河航线使用次数较少等原因,骆马湖退圩还湖后老沂河航线将沿着 2 号排泥场边界改线,改线的航宽、航深和弯曲半径按照老沂河规划 6 级航道标准建设(图 9)。另外,规划中明确说明退圩还湖施工过程中注意对航线的保护,避免淤积,退圩还湖施工和完成后不影响航运。



图9 骆马湖航线图

## 4 结 语

实施退圩还湖是解决骆马湖面临的水面萎缩、生态破坏、防洪排涝功能减弱等问题的主要途径。本研究针对退圩还湖时由于清退历史圈圩而涉及的行水通道、基本农田和耕地、历史岛屿、生态红线保护区、饮用水源地和航道等问题进行了讨论,并提出了相应的解决方案。本研究旨在对解决其他地区退圩还湖中的此类问题提供借鉴。

### 参考文献:

- [1] 吕振霖. 实行严格的河湖管理与保护制度[J]. 江苏水利, 2012(4):4-6.
- [2] 杨桂山, 马荣华, 张路, 等. 中国湖泊现状及面临的重大问题与保护策略[J]. 湖泊科学, 2010, 22(6): 799-810.
- [3] 张耀华, 胡明明, 朱喜, 等. 中国河湖水生态系统保护和修复现状及思路[C]. 2015 年中国环境科学学会学术年会论文集(第二卷)2015:2073-2083.
- [4] 江伟, 徐培超. 从白马湖退圩(围)还湖看湖泊防洪抗灾的对策[J]. 农村经济与科技, 2017, 28(1):78-80.
- [5] 江苏省水利厅. 江苏省骆马湖保护规划[M]. 南京: 江苏省水利厅, 2006.