

**淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源
保护区总体规划
(2023-2032 年)**

委托单位：淮南市农业综合行政执法支队

编制单位：中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

2023 年 11 月

专家评审意见

修改说明

2024年3月30日，淮南市农业综合行政执法支队在淮南主持召开了《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总体规划（2023-2032年）》（以下简称《规划》）专家评审会，会后根据专家意见对《规划》进行了修改完善。具体修改说明如下：

一、补充种质资源利用规划

修改说明：已在“重点任务五：保护区种质资源利用规划”章节中补充种质资源利用规划相关内容，详见第46页。

二、完善保护区相关图件

修改说明：已补充保护区区位图、水系图、功能区划图和基础设施图（新增图件如附图1-附图4所示），详见第54页。

三、其他

修改说明：已重新梳理“前言”内容，详见第i页；已补充完善规划编制依据，在“1.1 规划依据”小节中补充安徽省相关法律法规等内容，详见第1页；在“2.2.5 渔业资源现状”小节中增加保护区主要保护物种的介绍和图片，详见第26页；因目前暂无关于国家级水产种质资源保护区总体规划编制规范的有关文件出台，故参照由国家林业和草原局提出的《国家森林城市建设总体规划编制导则》对本规划内容做了适度调整以更符合规划编写规范。

对淮南市各行政部门意见回复说明

一、已根据淮南市自然资源局提出的意见，明确了对保护区范围内项目工程建设的监管要求，具体内容详见“优先行动 6. 加强涉渔工程规范化管理”章节部分（第 40-41 页）。

二、本规划涉及保护区管理和生物多样性保护，保护和管理的规章制度均遵循国家和部委发布的法律法规。已根据淮南市交通运输局提出的意见，补充了相应的规划依据和技术文件，详见第 1 页和第 3 页。

三、本规划不涉及保护区功能区划调整，保护区矢量图以农业农村部最新公布的数据为准。

前 言

水产种质资源是保障国家水产品安全和供给的战略性资源，是水产增养殖原始创新、现代渔业高质量发展的必备物质基础。党的十八大以来，习近平总书记对种业振兴念兹在兹，多次作出重要指示，强调“要下决心把我国种业搞上去，抓紧培育具有自主知识产权的优良品种，从源头上保障国家种业安全”，指出“种业是现代农业、渔业发展的基础，要把这项工作做精做好”。我国水产种质资源丰富，分布广泛，已发现的水生生物种类近 2 万种，是名副其实的水产种质资源大国，但却不是水产种质资源保护和利用的强国。近几十年来，由于环境污染、水利建设、生境破坏、过度捕捞等原因，我国水产种质资源面临的挑战越来越严峻，加强保护与利用的紧迫性越来越强烈。2007 年原农业部发布《水产种质资源保护区划定工作规范（试行）》，在保护对象的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道等主要生长繁育区域依法划出一定面积的水域滩涂和必要土地，予以特殊保护和管理。即建立水产种质资源保护区，是保护水产种质资源的重要载体，是渔业可持续发展的基石。

淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区是原农业部 2011 年批准建立的第五批 62 处国家级水产种质资源保护区之一，总面积 1000 公顷，其中核心区面积 300 公顷，主要保护对象为长吻鮠、瓦氏黄颡鱼等。根据相关管理规定，保护区设置了公告牌，强化了宣

传保护、执法巡逻、监督检查等日常工作，保护区管理水平逐渐提高，为保护工作奠定了良好基础。

然而，近些年，我国水产种质资源保护呈现新的要求，保护区发展亦呈现出新的特点，保护区成立之初的规划已不能满足保护区重要物种、科研监测、宣传教育、制度建设、人员设备、日常管理等工作需要。为适应我国水产资源发展需求，进一步提高保护区管理水平，完善保护区管理建设，以使保护区内水生生物得到更有效保护。根据《中国水生生物资源养护行动纲要》（国发〔2006〕9号）、《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016年修正）》、《国务院办公厅关于加强农业种质资源保护与利用的意见》（国办发〔2019〕56号）、《安徽省人民政府办公厅关于加强农业种质资源保护与利用的实施意见》（皖政办〔2020〕14号）、《安徽省“十四五”渔业发展规划》（皖农渔〔2022〕71号）、《国务院办公厅关于坚定不移推进长江十年禁渔工作的意见》（国办发〔2024〕12号）等文件精神。2023年，淮南市农业综合行政执法支队委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心研究编制《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总体规划（2023-2032年）》，对淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水生生物种质资源保护进行总体规划和部署，提出了保护区具体的管理目标及重点任务，为保护区水产种质资源保护和发展提供支撑。

目 录

第一章 规划总论	1
1.1 规划依据	1
1.1.1 法律法规	1
1.1.2 技术文件	2
1.2 规划指导思想	3
1.3 规划基本原则	4
1.3.1 保护优先、绿色发展	4
1.3.2 区域联合、部门协同	4
1.3.3 生态补偿、惠益共享	4
1.3.4 政府主导、公众参与	5
1.3.5 因地制宜、实事求是	5
1.4 规划范围与期限	5
第二章 保护区水生生物现状	6
2.1 保护区基本概况	6
2.1.1 地理区系概况	6
2.1.2 保护区结构概况	7
2.1.3 保护区管理概况	9
2.1.4 保护区资源概况	10
2.1.5 保护区社会经济概况	12

2.2 水生生物资源现状	12
2.2.1 水体理化指标调查数据	13
2.2.2 浮游植物群落现状	19
2.2.3 浮游动物群落现状	22
2.2.4 底栖动物群落现状	24
2.2.5 渔业资源现状	28
第三章 保护区保护和管理存在的问题	34
3.1 水环境及生物资源有待提升	34
3.2 水生生物保护能力不足	34
3.3 水生生物基础研究相对滞后	34
第四章 规划目标	35
4.1 总体目标	35
4.2 分期目标	35
4.2.1 近期目标（2023-2027 年）	35
4.2.2 长期目标（2028-2032 年）	36
第五章 重点任务	37
重点任务一：保护区管理基础能力建设规划	37
优先行动 1. 建立保护区管理机构	37
优先行动 2. 建立人力资源和内部管理机制	37
优先行动 3. 推动建立保护区管理协调机制	38
优先行动 4. 推进保护区现代化管理水平建设	38
重点任务二：涉保护区工程建设管理规划	39

优先行动 5. 制定、完善生态补偿机制	39
优先行动 6. 加强涉渔工程规范化管理	39
优先行动 7. 统筹开展栖息地修复工作	42
优先行动 8. 完善增殖放流管理机制	42
重点任务三：保护区执法管理规划	42
优先行动 9. 建立协助巡护队伍	42
优先行动 10. 建立全链条禁渔执法联动机制	43
优先行动 11. 组织开展非法捕捞专项整治行动	44
重点任务四：保护宣传能力建设规划	45
优先行动 12. 加强保护宣传能力建设	45
重点任务五：保护区种质资源利用规划	46
优先行动 13. 开展保护区水生生物种质资源和生态系统调查	46
优先行动 14. 开展主要保护鱼类种质资源及人工繁育研究 ...	46
优先行动 15. 保护区可持续利用与管理研究	47
重点任务六：科研工作规划	47
优先行动 16. 与具备资质的科研单位签署合作框架协议	47
优先行动 17. 主要保护对象繁殖行为生态学和主要栖息地研究	48
优先行动 18. 科学开展增殖放流，加强外来物种防治研究 ...	48
优先行动 19. 科技队伍建设	49
第六章 规划实施保障措施	51

6.1 政策保障	51
6.2 组织保障	51
6.3 科技保障	52
6.4 资金保障	52
6.5 管理保障	52
附图.....	54
附件一 《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总体规划 (2023-2032年)》专家评审意见	57
附件二 《淮南市自然资源和规划局关于征求〈淮河淮南段长吻鮠国 家级水产种质资源保护区总体规划(2023-2032年)〉(征求意见稿) 意见的复函》	58
附件三 《淮南市交通运输局关于〈淮河淮南段长吻鮠国家级水产种 质资源保护区总体规划(2023-2032年)〉回复意见的函》	59

第一章 规划总论

1.1 规划依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国长江保护法》
- (2) 《中华人民共和国湿地保护法》
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (5) 《中华人民共和国水法》
- (6) 《中华人民共和国渔业法》
- (7) 《中华人民共和国野生动物保护法》
- (8) 《中华人民共和国自然保护区条例》
- (9) 《水产种质资源保护区管理暂行办法》
- (10) 《中华人民共和国风景名胜区条例》
- (11) 《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》
- (12) 《中华人民共和国水生野生动物利用特许办法》
- (13) 《中华人民共和国港口法》
- (14) 《中华人民共和国航道法》
- (15) 《安徽省实施〈中华人民共和国野生动物保护法〉办法》
- (16) 《安徽省实施〈渔业法〉办法》
- (17) 《安徽省湿地保护条例》

(18) 《安徽省饮用水水源环境保护条例》

1.1.2 技术文件

- (1) 《中国水生生物资源养护行动纲要》(国发〔2006〕9号)
- (2) 《中国生物多样性保护战略与行动计划(2011—2030年)》
- (3) 《重点流域水生生物多样性保护方案》(环生态〔2018〕3号)
- (4) 《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发〔2012〕3号)
- (5) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)
- (6) 《国务院办公厅关于加强农业种质资源保护与利用的意见》(国办发〔2019〕56号)
- (7) 《国务院办公厅关于坚定不移推进长江十年禁渔工作的意见》(国办发〔2024〕12号)
- (8) 《农业部办公厅关于公布第五批国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的通知》(农办渔〔2012〕63号)
- (9) 《国家重点保护水生野生动物名录(2021版)》
- (10) 《国家森林城市建设总体规划编制导则》
- (11) 《安徽省人民政府关于公布安徽省重点保护野生动物名录的通知》(皖政秘〔2023〕4号)
- (12) 《安徽省人民政府办公厅关于加强农业种质资源保护与利用的实施意见》(皖政办〔2020〕14号)

- (13) 《安徽省“十四五”渔业发展规划》(皖农渔〔2022〕71号)
- (14) 《安徽省养殖水域滩涂规划(2023—2030年)》(皖农渔〔2023〕58号)
- (15) 《安徽省重点保护野生动物名录》
- (16) 《安徽省地方重点保护野生动物名录》
- (17) 《安徽省全面禁捕水生生物保护区名录》
- (18) 《安徽省水污染防治工作方案》
- (19) 《安徽省水功能区划》
- (20) 《安徽省人民政府关于加强自然保护区管理的通告》
- (21) 《安徽省人民政府办公厅关于切实做好长江(安徽段)禁捕退捕有关工作的通知》
- (22) 《淮南港总体规划调整(2014-2025年)》

1.2 规划指导思想

按照党的十八大以来国家推进生态文明建设的战略部署，深入贯彻落实习近平总书记系列重要指示批示精神，共抓大保护，不搞大开发，加快转变发展方式，以保护和恢复淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水生生物种质资源为核心，以水陆统筹、部门协同为手段，优化水生生物种质资源保护体系，完善生态补偿制度，强化保护措施。加强科技支撑，把推动水生生物种质资源保护放在保护区发展的重要位置，改善水生生物生存环境，保护水生生物种质资源，促进人与自然和谐发展。

1.3 规划基本原则

1.3.1 保护优先、绿色发展

坚持保护优先，坚持“绿水青山就是金山银山”的基本理念，把保护区水生生物种质资源保护放在突出位置。在资源保护和发展利用过程中统筹并优先考虑保护，积极采取措施，对种群及其栖息地实施有效保护，推进产业发展绿色化，实现保护区水生生物种质资源保护与经济的协调发展。

1.3.2 区域联合、部门协同

各级人民政府要加强组织领导，分解落实目标和任务，明确各部门职责，形成有效合力。建立健全水生生物种质资源保护区域联动机制，充分发挥环境保护、农业、林业、国土资源、水利等部门的职能作用，协同推进淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水生生物种质资源保护。

1.3.3 生态补偿、惠益共享

研究建立保护区水生生物种质资源保护生态补偿制度，保障保护区水生生物种质资源的有效保护。推动建立生物遗传资源及相关传统知识的获取与惠益共享制度，公平、公正分享其产生的经济效益。

1.3.4 政府主导、公众参与

政府应主导、主动作为，并对本行政区域水生生物种质资源保护负总责，充分展现水生生物种质资源保护的公益价值；推动公众依法有序地参与生物种质资源保护，广泛凝聚社会力量，最大限度地形成保护重点水域水生生物种质资源的合力。

1.3.5 因地制宜、实事求是

正确处理种质资源保护与发展的关系，以有效保护保护区的主要保护物种为前提，充分考虑保护区农业及未来经济社会发展需要，结合已有的建设基础，确定保护区建设目标和内容，避免重复建设和不切实际的措施。

1.4 规划范围与期限

规划范围：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区。

规划期限：2023-2032年，共十年。

第二章 保护区水生生物现状

2.1 保护区基本概况

2.1.1 地理区系概况

2.1.1.1 水域概况

保护区地处安徽省中北部，地理位置介于北亚热带与暖温带过渡地带。淮河是流经淮南市的最大河流，是淮南的重要水源地，淮河由霍邱县溜孜口入淮南境，流至永幸河闸口分流为二，北道北上转东环九里湾进入市境潘集区，南道（又名超河）东流至皮叉路入市境八公山区，南北河道至平圩淮河大桥上游一公里邓家岗处汇流，由大通区洛河湾新城口出境。境内流长 106 km，其中市区流长 51 km。保护区位于凤台县茅仙洞至平圩淮河大桥间的淮河干流，全长 30 km。因处于特殊的地理位置，保护区水流四季畅通，水质清新，为长吻鮠、瓦氏黄颡鱼及其它水生生物提供了理想的繁殖生存空间和栖息场所。

2.1.1.2 气候水文概况

保护区地处亚热带与暖温带的过渡地带，季风气候显著，四季分明，雨量集中，年平均气温 14.9 °C，年平均日照时数 2337 h 左右，充足的日照条件为保护区浮游生物的生长繁殖提供了良好的自然条件。无霜期约 212 d，年平均降水量为 887.5 mm，雨量多集中在 6-8

月，且年际变化大。因此保护区具有雨量充沛、日照充足、无霜期长、冰冻期短、生长期长等气候特点，对长吻鮠和瓦氏黄颡鱼的生长及繁殖十分有利。

保护区河道平均宽度约为 400 m，枯水期为 250-300 m，丰水期为 400-800 m，汛期最宽可达 1500 m。历史最高水位为 24.03 m，最低水位为 12.36 m，年平均流量 813 m³/s，最大流量 12700 m³/s（1954 年 7 月 25 日），最小流量 0.5 m³/s（1978 年）；90%保证率多年平均流量 300 m³/s，多年最枯月平均流量 20 m³/s，近 10 年最枯月平均流量 53.7 m³/s。

2.1.1.3 水质概况

根据中国水产科学研究院淡水渔业研究中心 2020~2022 年调查结果，除总氮单因子水质标识指数劣于V类水标准外，溶解氧单因子水质标识指数、氨氮单因子水质标识指数、高锰酸盐指数单因子水质标识指数和总磷单因子水质标识指数在各个季节和断面均符合III类水标准。综合水质标识指数表明，2020~2022 年保护区水质符合《地表水环境质量标准》III类水质标准。2020~2022 年，综合营养状态指数呈下降趋势。综合营养状态指数显示，水域为轻度富营养状态。

2.1.2 保护区结构概况

本次规划范围为淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区

(以下简称“保护区”), 该保护区于 2011 年 12 月由原农业部公告第 1684 号文批准成立(农业部第五批公告)。淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总面积 1000 公顷, 其中核心区面积 300 公顷, 实验区面积 700 公顷。核心区特别保护期为每年 4 月 1 日—6 月 30 日(其中峡山口全年禁止捕捞), 2020 年 1 月 1 日开始保护区全年禁捕。保护区位于安徽省淮南市凤台县李冲回族乡茅仙洞下至淮南市潘集区平圩镇淮河大桥段的淮河水域, 全长 30 公里。核心区水域长度为 10 公里, 面积 300 公顷, 范围包括河西岸李冲回族乡石湾村耕地下(116°44'30"E, 32°37'39"N)、峡山口西岸(116°41'46"E, 32°40'25"N)、西淝河入淮口(116°41'25"E, 32°41'17"N)、谢郢村下淮河北岸(116°42'05"E, 32°42'05"N)、凤台淮河大桥西端(116°43'29"E, 32°42'22"N)、凤台淮河大桥东端(116°43'49"E, 32°42'24"N)、魏台孜淮河南岸(116°43'30"E, 32°41'25"N)、峡山口东岸半个山(116°41'48"E, 32°41'35"N)、茅仙洞下淮河东岸(116°44'45"E, 32°37'30"N) 9 个拐点顺序连线所围的水域。实验区水域总长度为 20 公里, 水域面积 700 公顷, 范围由凤台淮河大桥西端(116°43'29"E, 32°42'22"N)、三里湾(116°43'56"E, 32°44'45"N)、曹岗村下(116°50'37"E, 32°41'40"N)、下六坊东北角对岸(116°54'53"E, 32°40'00"N)、平圩淮河大桥北端(116°55'50"E, 32°40'35"N)、平圩淮河大桥南端(116°55'52"E, 32°40'25"N)、石头埠耿皇村淮河南岸(116°53'55"E, 32°37'50"N)八公山孔集下皮叉路(116°49'10"E, 32°41'55"N), 凤台大山镇下淮河分叉口

(116°45'30"E, 32°43'20"N) 凤台淮河大桥东端 (116°43'49"E, 32°42'24"N) 10 个点范围内的水域 (不包括上六坊、下六坊行蓄洪区土地)。主要保护对象是长吻鮠、瓦氏黄颡鱼, 其他保护物种包括细尾鮠、黄颡鱼、鲤、长春鳊等鱼类。

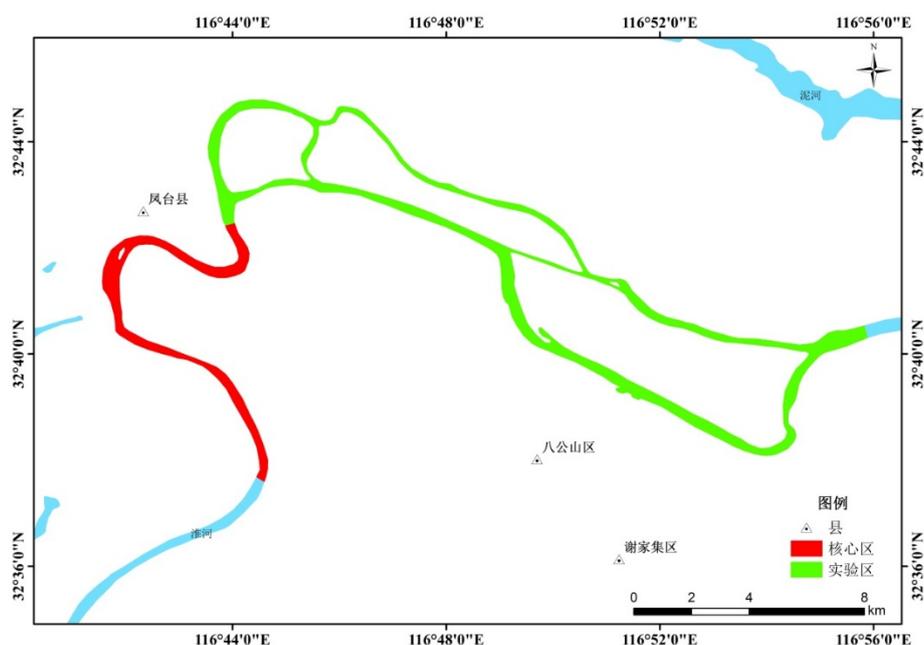


图 2.1-1 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区功能区规划

2.1.3 保护区管理概况

淮南市农业综合行政执法支队成立于 2020 年 6 月, 由原市农业机械管理局、市种子管理站、市畜禽屠宰稽查大队等相关单位重新组建而成 (其中市渔政渔港监督管理处于 2021 年 6 月份撤销, 其编制、人员和职责整体并入市农业执法支队, 在支队内新组建渔政执法大队), 负责全市的农业行政执法工作, 单位所有管理经费纳入市级财政。市农业执法支队编制 48 个、在职人员 40 名 (其中渔政执法大队编制 11 个、在职人员 9 名), 全部经过省级以上培训, 持有

执法证，均具有大专以上学历及丰富的工作经验。淮南市农业综合行政执法支队现有办公面积约 1500 m²，固定资产约 240 万元（净值），渔政执法工具有中国渔政执法船 34612、34633 和渔政执法艇 34615、34632，无人机 1 台，同时配有各种摄像取证、野生动物保护等设备和工具，并建有市级渔政信息指挥中心。单位涉及渔政的业务范围主要包括：负责全市渔业资源、水生野生动植物资源保护与管理，渔业环境保护；渔事纠纷处理，渔业行政案件查处；渔船、渔港监督管理；渔民专业技能培训等工作。

保护区建成于 2011 年 12 月，由淮南市农业综合行政执法支队统一协调管理。通过连续多年积极开展渔业资源保护的宣传工作、实施增殖放流、加强渔政监督检查、拆除保护区内围拦网等举措，加强了对保护区内水生生物及其栖息生境的保护力度。

2.1.4 保护区资源概况

保护区在安徽中北部地区具有典型性和代表性。保护区生物多样性较为丰富，种类繁多，水生生态系统结构完整。保护区浮游植物多为常见种，其种类和数量因各水域环境条件不同而有差异，根据 2020~2022 年调查结果，共鉴定出浮游植物 8 门 75 属 170 种（包括变种和变型），以绿藻门、硅藻门和蓝藻门居多。主要优势种为假鱼腥藻属、梅尼小环藻、尖尾蓝隐藻和丝藻等。共鉴定出浮游动物 4 门 105 属种（包括变种和变型），以原生动物和轮虫居多。主要优势种为王氏似铃壳虫、螺形龟甲轮虫和针簇多肢轮虫等。共采集到

大型底栖动物 3 门 7 纲 11 目 20 科 69 属 (种)。分析显示, 环节动物门有 22 属 (种), 均占底栖动物总属 (种) 类的 31.88%; 软体动物门有 24 属 (种), 占底栖动物属 (种) 类的 34.78%; 节肢动物门有 23 属 (种), 占底栖动物属 (种) 类的 33.33%。优势种共有 8 属 (种), 主要以软体动物门-瓣鳃纲-真瓣鳃目-蚶科-河蚶、环节动物门-寡毛纲-颤蚓目-颤蚓科-水丝蚓属和软体动物门-腹足纲-中腹足目-田螺科-环棱螺属为主。

根据台建明等 2004 年淮河鱼类资源调查结果显示, 鱼类标本鉴定共有 39 种, 隶属 10 科。根据王松等 2007 年调查显示, 淮河流域安徽段共采集到鱼类 65 种, 隶属于 8 目 17 科。

2020~2022 年度对淮南长吻鮠国家级水产种质资源保护区的渔业资源调查, 共发现种类 48 种, 隶属于 6 目 12 科 39 属。其中鱼类 45 种, 隶属于 5 目 10 科 36 属; 虾蟹类 3 种, 隶属于 1 目 2 科 3 属。45 种鱼类中, 定居性鱼类占据绝对优势, 有 39 种; 中上层鱼类有 16 种, 占比最多; 杂食性鱼类有 23 种, 占比最多。对 45 种鱼类进行分析, 2020~2022 年度优势种分别有 4 种、5 种和 3 种, 主要有日本沼虾、似鳊、鳊、蛇鮈、子陵吻虾虎鱼、鲢和刀鲚等; 重要种分别有 15 种、11 种和 10 种。

综上所述, 保护区所处的周边环境和水文气候条件良好, 水生生物资源丰富, 良好的生物和非生物基础为实现保护区的主要功能提供了较为优越的条件。随着渔业养殖水域规划的建设、落实和完

善，保护区已成为淮南市境内重要敏感水域，逐渐受到社会的广泛关注。

2.1.5 保护区社会经济概况

保护区所在地淮南市，位于安徽省中北部，是以煤电化工为主的重工业城市，但是政府节能减排和两型城市建设的提出，使淮南在发展工业的同时，环境也得到了较大改善。保护区位于淮河主河道，其南岸为低山丘陵，北面为淮北平原，所经过地区大多数为淮河两岸行蓄洪区和沿淮低洼地，环境安静，固定人口较少。有凤台大桥和平圩淮河大桥及淮阜铁路经过，东接合徐高速，南接合淮阜高速，同时淮河水运历史悠久，沿岸基础设施齐全，交通便利，为保护区的监管提供了便利。

2.2 水生生物资源现状

为了摸清淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水生生物资源现状，于 2022 年对保护区内 6 个监测断面开展了繁殖期和索饵期渔业水质、饵料生物及渔业资源监测工作，鉴定分析了水体理化指标和饵料生物、渔业资源等各类群物种组成、优势种群及资源特征。调查采样点位置如图 2.2-1 所示。

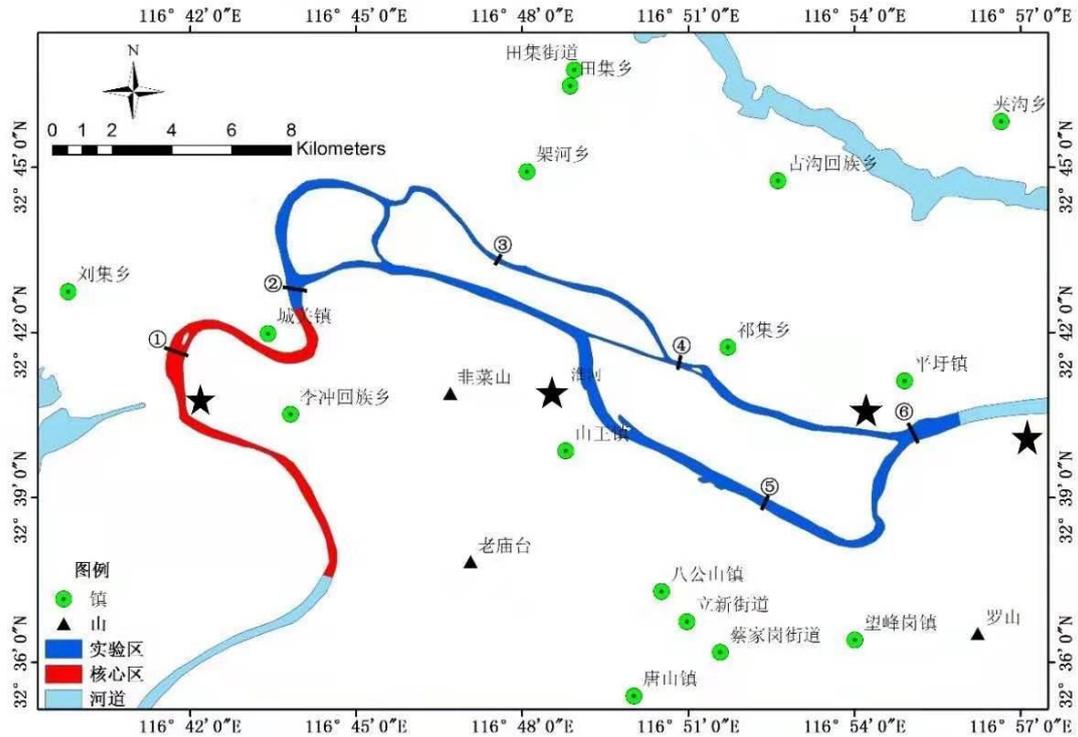


图 2.2-1 保护区水环境调查采样点示意图

2.2.1 水体理化指标调查数据

(1) 水质现状

2022 年水温 (T) 变化范围为 27.30-31.90 °C, 均值为 29.93 °C; pH 变化范围为 8.02-8.19, 均值为 8.07; 溶解氧 (DO) 变化范围为 4.42-6.15 mg/L, 均值为 5.40 mg/L; 浊度 (Tur) 变化范围为 31.40-71.67 NTU, 均值为 49.47 NTU; 透明度 (SD) 变化范围为 0.14-0.44 m, 均值为 0.27 m; 水深 (H) 变化范围为 2.60 m-6.80 m, 均值为 5.23 m。总氮 (TN) 变化范围为 1.20-2.21 mg/L, 均值为 1.55 mg/L; 溶解性总氮 (DTN) 变化范围为 0.56-1.98 mg/L, 均值为 1.18 mg/L; 总磷 (TP) 变化范围为 0.10-0.16 mg/L, 均值为 0.12

mg/L; 溶解性总磷 (DTP) 变化范围为 0.04-0.05 mg/L, 均值为 0.04 mg/L; 正磷酸盐 (PO_4^{3-}) 变化范围为 0.03-0.05 mg/L, 均值为 0.04 mg/L; 铵态氮 ($\text{NH}_4^+\text{-N}$) 变化范围为 0.16-0.62 mg/L, 均值为 0.40 mg/L; 叶绿素 a (Chl-a) 变化范围为 ND-1.33 ug/L, 均值为 0.98 ug/L; 高锰酸盐指数 (COD_{Mn}) 变化范围为 4.51-5.85 mg/L, 均值为 5.47 mg/L; 亚硝态氮 ($\text{NO}_2^-\text{-N}$) 变化范围为 ND-0.46 mg/L, 均值为 0.18 mg/L; 非离子氨 (NH_3) 变化范围为 0.014-0.089 mg/L, 均值为 0.048 mg/L; 挥发酚变化范围为 ND-0.036 mg/L, 均值为 0.012 mg/L; 石油类未检出; 铜含量变化范围为 ND-1.35 ug/L, 均值为 0.42 ug/L。

繁殖期: 水温 (T) 变化范围为 31.3-31.9 °C, 均值为 31.58 °C; pH 变化范围为 8.03-8.19, 均值为 8.11; 溶解氧 (DO) 变化范围为 4.42-6.15 mg/L, 均值为 4.72 mg/L; 浊度 (Tur) 变化范围为 50.67-71.67 NTU, 均值为 61.17 NTU; 透明度 (SD) 变化范围为 0.14-0.19 m, 均值为 0.17 m; 水深 (H) 变化范围为 6.43 m-6.77 m, 均值为 6.60 m。总氮 (TN) 变化范围为 1.51-2.21 mg/L, 均值为 1.86 mg/L; 溶解性总氮 (DTN) 变化范围为 1.39-1.98 mg/L, 均值为 1.69 mg/L; 总磷 (TP) 为 0.10 mg/L; 溶解性总磷 (DTP) 为 0.04 mg/L; 正磷酸盐 (PO_4^{3-}) 为 0.05 mg/L; 铵态氮 ($\text{NH}_4^+\text{-N}$) 变化范围为 0.60-0.62 mg/L, 均值为 0.61 mg/L; 叶绿素 a (Chl-a) 变化范围为 ND-1.33 ug/L, 均值为 0.67 ug/L; 高锰酸盐指数 (COD_{Mn}) 变化范围为 5.72-5.85 mg/L, 均值为 5.79 mg/L; 亚硝态氮 ($\text{NO}_2^-\text{-N}$) 变化范围为 0.24-0.46 mg/L, 均值为 0.35 mg/L; 非离子氨 (NH_3)

变化范围为 0.068-0.089 mg/L，均值为 0.079 mg/L；挥发酚变化范围为 0.014-0.036 mg/L，均值为 0.025 mg/L；石油类未检出；铜含量变化范围为 ND-1.35 ug/L，均值为 0.67 ug/L。

索饵期：水温（T）变化范围为 27.30-29.30 °C，均值为 28.28 °C；pH变化范围为 8.02-8.06，均值为 8.04；溶解氧（DO）变化范围为 6.02-6.15 mg/L，均值为 6.08 mg/L；浊度（Tur）变化范围为 31.40-44.13 NTU，均值为 37.77 NTU；透明度（SD）变化范围为 0.32-0.44 m，均值为 0.38 m；水深（H）变化范围为 2.60 m-5.10 m，均值为 3.85 m。总氮（TN）变化范围为 1.20-1.29 mg/L，均值为 1.24 mg/L；溶解性总氮（DTN）变化范围为 0.56-0.81 mg/L，均值为 0.68 mg/L；总磷（TP）变化范围为 0.10-0.16 mg/L，均值为 0.13 mg/L；溶解性总磷（DTP）变化范围为 0.04-0.05 mg/L，均值为 0.05 mg/L；正磷酸盐（ PO_4^{3-} ）为 0.03 mg/L；铵态氮（ $\text{NH}_4^+\text{-N}$ ）变化范围为 0.16-0.24 mg/L，均值为 0.20 mg/L；叶绿素 a（Chl-a）为 1.30 ug/L；高锰酸盐指数（ COD_{Mn} ）变化范围为 4.51-5.79 mg/L，均值为 5.15 mg/L；亚硝态氮（ $\text{NO}_2^-\text{-N}$ ）变化范围为 ND-0.03 mg/L，均值为 0.01 mg/L；非离子氨（ NH_3 ）变化范围为 0.014-0.021 mg/L，均值为 0.018mg/L；挥发酚未检出；石油类未检出；铜含量变化范围为 ND-0.34 ug/L，均值为 0.17 ug/L。

（2）氮磷比

一般认为，当水体中 TN、TP 含量分别达到 0.20、0.02 mg/L 以

上时，水体存在发生富营养化的风险，而调查水域的水体 TN、TP 含量均高于限制值，表明 N、P 浓度条件适宜藻类生长。TN/TP 对藻类的爆发性生长具有重要意义，是水中浮游植物营养结构特点的重要反映。当水体中 $N/P < 7$ ，氮将限制藻类的生长， N/P 在 7-30 为适合藻类生长范围， $N/P > 30$ ，P 将成为藻类生长的限制因子。

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水体 TN/TP 值范围为 7.29~21.62，氮磷比（以重量计）平均值为 13.11，氮磷比全部（100.0%）处于 7-30，表明 100.0%的站位适合藻类生长。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水体 TN/TP 值范围为 14.46~21.62，氮磷比（以重量计）平均值为 18.04，氮磷比全部（100.0%）处于 7-30，表明 100.0%的站位适合藻类生长；

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水体 TN/TP 值范围为 7.29~12.38，氮磷比（以重量计）平均值为 9.84，氮磷比全部（100.0%）处于 7-30，表明 100.0%的站位适合藻类生长。

（3）水质类别评价

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区非离子氨、石油类、挥发酚、铜、pH 和溶解氧单向污染指数均值分别为 2.41、0、2.48、0.04、0.95 和 1.35。由此可知，pH、溶解氧、石油类、铜均值符合渔业水质标准，非离子氨、挥发酚均值超标。

高锰酸盐指数、总磷和总氮单项污染指数均值分别为 0.91、0.59 和 1.55。由此可知，高锰酸盐指数、总磷均值符合地表水环境质量标准 III 类值，总氮均值超标。

繁殖期：2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区非离子氨、石油类、挥发酚、铜、pH 和溶解氧单向污染指数均值分别为 3.93、0、4.94、0.07、0.95 和 1.18。由此可知，pH、溶解氧、石油类、铜均值符合渔业水质标准，非离子氨、挥发酚均值超标。

高锰酸盐指数、总磷和总氮单项污染指数均值分别为 0.96、0.52 和 1.86。由此可知，高锰酸盐指数、总磷均值符合地表水环境质量标准 III 类值，总氮均值超标。

索饵期：2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区非离子氨、石油类、挥发酚、铜、pH 和溶解氧单向污染指数均值分别为 0.88、0、0、0.02、0.95 和 1.52。由此可知，pH、溶解氧、非离子氨、石油类、挥发酚、铜均值符合渔业水质标准。

高锰酸盐指数、总磷和总氮单项污染指数均值分别为 0.86、0.67 和 1.24。由此可知，高锰酸盐指数、总磷均值符合地表水环境质量标准 III 类值，总氮均值超标。

(4) 水体营养状态评价

水生生态系统是一个复杂的多元系统，变量因素很多。营养概

念又是一个多维概念，它包括营养物质负荷、营养盐浓度和初级生产力等，水质的营养化是指由于水体中氮、磷等物质含量过高，使藻类以及其他水生生物繁殖过快，藻类代谢产生大量毒素，致水质恶化，对鱼类等水生动物的繁殖有较大危害，从而使水体生态系统和水功能受到破坏，并对人的身体健康有一定的影响。因此不能通过测定一两个参数来评价水域的营养状态，为了更准确地判定水域的水资源质量，本调查利用 Chl-a、TP、TN、SD 和 COD_{Mn} 等 5 项指标加权计算调查水域水体卡尔森营养状态指数，对淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水资源进行综合营养状态评价。

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区综合营养状态指数变幅为 46.92-54.55，均值为 51.22。结果表明，50.0% 采样站位综合营养状态指数大于 30 且小于等于 50，水体处于中营养化状态，水质评价结果为良好；50.0% 采样站位综合营养状态指数大于 50 且小于等于 60，水体处于轻度富营养化状态。

繁殖期：综合营养状态指数变幅为 46.92-54.55，均值为 50.74。结果表明，50.0% 采样站位综合营养状态指数大于 30 且小于等于 50，水体处于中营养化状态，水质评价结果为良好；50.0% 采样站位综合营养状态指数大于 50 且小于等于 60，水体处于轻度富营养化状态。

索饵期：综合营养状态指数变幅为 48.60-52.19，均值为 50.40。结果表明，50.0% 采样站位综合营养状态指数大于 30 且小于等于 50，水体处于中营养化状态，水质评价结果为良好；50.0% 采样站位综合营养状态指数大于 50 且小于等于 60，水体处于轻度富营养化状态。

2.2.2 浮游植物群落现状

(1) 浮游植物物种组成

2022 年调查结果显示，保护区共鉴定出 7 门 57 种（属）（包括变种和变型）。

从藻类组成上看，绿藻门物种数最多，为 25 种（属），占浮游植物总种数的 43.9%；硅藻门 15 种（属），占 26.3%；蓝藻门 8 种（属），占 14.0%；隐藻门和裸藻门均为 3 种（属），各占 5.3%；甲藻门 2 种（属），占 3.5%；金藻门 1 种（属），占 1.8%。

繁殖期：共鉴定出浮游植物 6 门 35 种（属）（包括变种和变型）。从物种组成上看，绿藻门物种数最多，共 14 种（属），占浮游植物总物种数的 40.0%；其次为硅藻门，共 10 种（属），占 28.6%；蓝藻门 7 种（属），占 20.0%；裸藻门 2 种（属），占 5.7%；隐藻门和甲藻门均 1 种（属），各占 2.9%。

索饵期：共鉴定出浮游植物 7 门 42 种（属）（包括变种和变型）。从物种组成上看，绿藻门物种数最多，共 20 种（属），占浮游植物总物种数的 47.6%；其次为硅藻门，共 10 种（属），占 23.8%；蓝藻门 5 种（属），占 11.9%；隐藻门 3 种，占 7.1%；甲藻门 2 种（属），占 4.8%；金藻门和裸藻门均 1 种（属），各占 2.4%。

(2) 浮游植物群落优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定位优势种。

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物的优势种共 3 种（属），分别为微囊藻属（*Microcystis* sp.）、假鱼腥藻属（*Pseudanabaena* sp.）和梅尼小环藻（*Cyclotella meneghiniana*），其优势度分别为 0.511、0.065 和 0.073。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物的优势种共 2 种（属），分别为微囊藻属和假鱼腥藻属，其优势度分别为 0.716 和 0.126。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物的优势种共 6 种（属），分别为微囊藻属、细小平裂藻、针杆藻属（*Synedra* sp.）、梅尼小环藻、啮蚀隐藻（*Cryptomonas erosa*）、衣藻属（*Chlamydomonas* sp.），优势度为 0.035、0.116、0.039、0.215、0.027 和 0.021。

（3）浮游植物现存量

1) 资源密度

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物资源密度变幅为 1.92×10^6 - 9.08×10^6 cells./L，均值为 4.07×10^6 cells./L。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物资源密度变幅为 2.31×10^6 - 9.08×10^6 cells./L，均值为 5.69×10^6 cells./L。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植

物资源密度变幅为 1.92×10^6 - 2.96×10^6 cells./L，均值为 2.44×10^6 cells./L。

2) 生物量

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物生物量变幅为 0.33-1.28 mg/L，均值为 0.95 mg/L。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物生物量变幅为 0.33-1.11 mg/L，均值为 0.72 mg/L。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物生物量变幅为 1.10-1.28 mg/L，均值为 1.19 mg/L。

(4) 浮游植物群落多样性

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物香农多样性指数为 2.11，均匀度指数为 0.52，丰富度指数为 3.11，优势度指数为 0.71。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物香农多样性指数为 1.21，均匀度指数为 0.34，丰富度指数为 1.96，优势度指数为 0.47。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物香农多样性指数为 2.81，均匀度指数为 0.76，丰富度指数为 2.42，优势度指数为 0.89。

2.2.3 浮游动物群落现状

(1) 浮游动物物种组成

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区共鉴定出浮游动物 13 属 21 种（属）（包括变种和变型）。

从物种组成上看，轮虫类物种数最多，共 8 种（属），占浮游动物总种数的 38.1%；原生动物 6 种（属），占 28.6%；桡足类 4 种（属），占 19.1%；枝角类 3 种，占 14.3%。

繁殖期：共鉴定出浮游动物共 17 种（属）（包括变种和变型）。从物种组成上看，原生动物和轮虫类物种数最多，均 5 种（属），各占浮游动物总种数的 29.4%；其次为枝角类 4 种（属），占 23.5%；枝角类 3 种，占 17.6%。

索饵期：共鉴定出浮游动物 11 种（属）（包括变种和变型）。从物种组成上看，轮虫类物种数最多，共 5 种（属），占浮游动物总种数的 45.5%；桡足类 3 种（属），占 27.3%；枝角类 2 种，占 18.2%；原生动物为 1 种，占 9.1%。

(2) 浮游动物群落优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定位优势种。

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物优势种共 3 种，分别为江苏似铃壳虫（*Tintinnopsis kiangsuensis*）、螺形龟甲轮虫（*Keratella cochlearis*）和针簇多肢轮

虫 (*Polyarthra trigla*), 优势度分别为 0.034、0.028 和 0.051。

繁殖期: 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物优势种共 4 种, 分别为江苏似铃壳虫、螺形龟甲轮虫、针簇多肢轮虫和等刺异尾轮虫 (*Trichocerca similis*), 优势度分别为 0.123、0.020、0.020 和 0.020。

索饵期: 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物优势种共 4 种 (属), 分别为王氏拟铃壳虫 (*Tintinnopsis wangi*)、螺形龟甲轮虫、针簇多肢轮虫和轮虫属 (*Rotifera* sp2), 优势度分别为 0.051、0.038、0.102 和 0.051。

(3) 浮游动物现存量

1) 资源密度

2022 年监测结果显示, 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物资源密度变幅为 27-323 ind./L, 均值为 195 ind./L。

繁殖期: 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物资源密度变幅为 111-323 ind./L, 均值为 217 ind./L。

索饵期: 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物资源密度变幅为 27-321 ind./L, 均值为 174 ind./L。

2) 生物量

2022 年监测结果显示, 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物生物量变幅为 0.0046-0.36 mg/L, 均值为 0.19 mg/L。

繁殖期: 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植

物生物量变幅为 0.13-0.25 mg/L，均值为 0.19 mg/L。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游植物生物量变幅为 0.0046-0.36 mg/L，均值为 0.18 mg/L。

(4) 浮游动物群落多样性

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物香农多样性指数为 2.43，均匀度指数为 0.80，丰富度指数为 2.58，优势度指数为 0.89。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物香农多样性指数为 2.23，均匀度指数为 0.79，丰富度指数为 2.23，优势度指数为 0.87。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区浮游动物香农多样性指数为 1.69，均匀度指数为 0.70，丰富度指数为 1.44，优势度指数为 0.79。

2.2.4 底栖动物群落现状

(1) 底栖动物物种组成

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区共鉴定出底栖动物环节动物门 (Annelida)、节肢动物门 (Arthropoda) 和软体动物门 (Mollusca) 3 门 5 纲 5 目 6 科 12 种 (属)。

从物种组成上看，环节动物门 2 纲 2 目 2 科 5 种 (属)，占底栖

动物总物种数的 41.7%；节肢动物门 1 纲 1 目 1 科 4 种（属），占比为 33.3%；软体动物门 2 纲 2 目 3 科 3 种（属），占比为 25.0%。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区共鉴定出底栖动物环节动物门、节肢动物门和软体动物门 3 门 3 纲 3 目 4 科 6 种（属）。从物种组成上看，环节动物门 1 纲 1 目 1 科 3 种（属），占底栖动物总物种数的 50.0%；软体动物门 1 纲 1 目 2 科 2 种（属），占 33.3%；节肢动物门 1 纲 1 目 1 科 1 种（属），占 16.7%。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区共鉴定出底栖动物环节动物门、节肢动物门和软体动物门 3 门 5 纲 5 目 6 科 11 种（属）。从物种组成上看，环节动物门共 2 纲 2 目 2 科 4 种（属），占底栖动物总物种数的 36.4%；节肢动物门 1 纲 1 目 1 科 4 种（属），占 36.4%；软体动物门 2 纲 2 目 3 科 3 种（属），占 27.3%。

（2）底栖动物群落优势种

优势度指数 $Y > 0.02$ 即定位为优势种。

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物优势种共 4 种（属），分别为苏氏尾鳃蚓（*Branchiura sowerbyi*）、环棱螺属一种（*Bellamyia sp.*）、多足摇蚊属一种（*Polypedilum sp.*）和齿斑摇蚊属一种（*Stictochironomus sp.*），优势度分别为 0.027、0.401、0.036 和 0.023。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物优势种共 2 种（属），分别为环棱螺属一种和齿斑摇蚊属一种，优

势度分别为 0.219 和 0.104。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物优势种共 3 种（属），分别为苏氏尾鳃蚓、环棱螺属一种和多足摇蚊属一种，优势度分别为 0.038、0.527 和 0.086。

（3）底栖动物现存量

1) 资源密度

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物密度变幅为 47-313 ind./m²，均值为 172 ind./m²。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物资源密度变幅为 47-60 ind./m²，均值为 53 ind./m²。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物资源密度变幅为 267-313 ind./m²，均值为 290 ind./m²。

2) 生物量

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物生物量变幅为 0.31-483.03 g/m²，均值为 240.57 g/m²。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物生物量变幅为 0.31-82.86 g/m²，均值为 41.59 g/m²。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物生物量变幅为 396.07-483.03 g/m²，均值为 439.55 g/m²。

(4) 底栖动物群落多样性

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物香农多样性指数为 1.47，均匀度指数为 0.59，丰富度指数为 1.44，优势度指数为 0.61。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物香农多样性指数为 1.42，均匀度指数为 0.79，丰富度指数为 0.87，优势度指数为 0.70。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物香农多样性指数为 1.36，均匀度指数为 0.57，丰富度指数为 1.34，优势度指数为 0.57。

(5) Goodnight 生物指数

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物 *GBI* 指数变幅为 0-0.39，均值为 0.21。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物 *GBI* 指数变幅为 0-0.39，均值为 0.19。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区底栖动物 *GBI* 指数变幅为 0.07-0.38，均值为 0.22。

2.2.5 渔业资源现状

(1) 物种组成

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区共采集鱼类 31 种，甲壳类 2 种，隶属于 6 目 7 科 26 属。

繁殖期：共采集鱼类 31 种，甲壳类 2 种，隶属于 6 目 7 科 26 属；

索饵期：共采集鱼类 21 种，甲壳类 1 种，隶属于 6 目 6 科 21 属。

(2) 群落结构

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区鲤形目的物种数和重量占优势地位，分别占总量的 75.8% 和 84.7%；尾数占优势地位的为十足目，为 68.8%。

繁殖期：保护区鲤形目的物种数和重量占优势地位，分别占总量的 75.8% 和 75.3%；十足目尾数占优势地位，占总量的 68.1%。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区鲤形目的物种数和重量占优势地位，分别占 77.3% 和 95.4%，十足目的尾数占优势地位，占 72.5%。

(3) 群落优势种

2022 年监测结果显示，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源

保护区生态优势度 *IRI* 指数大于 1000 的优势种共计 4 个，依次为日本沼虾、鲫、刀鲚和鳊等；*IRI* 指数介于 100 至 1000 之间的常见种共计 10 个。

繁殖期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区生态优势度 *IRI* 指大于 1000 的优势种共计 4 个，依次为日本沼虾、鲫、刀鲚和鳊等；*IRI* 指数介于 100 至 1000 之间的常见种共计 11 个。

索饵期：淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区生态优势度 *IRI* 指数大于 1000 的优势种共计 4 个，依次为日本沼虾、鲫、鳊和鲢等；*IRI* 指数介于 100 至 1000 之间的常见种共计 8 个。

(4) 群落多样性

2022 年监测结果显示，基于数量统计，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区 Shannon 多样性指数 (H') 为 1.63；Margalef 丰富度指数 (R) 为 3.57；Pielou 均匀度指数 (E) 为 0.47；Simpson 优势度指数 (E) 为 0.63。

繁殖期：基于数量统计，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区 Shannon 多样性指数 (H') 为 1.66；Margalef 丰富度指数 (R) 为 3.64；Pielou 均匀度指数 (E) 为 0.47；Simpson 优势度指数 (D) 为 0.65。

索饵期：基于数量统计，淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区 Shannon 多样性指数 (H') 为 1.23；Margalef 丰富度指数 (R) 为 2.92；Pielou 均匀度指数 (E) 为 0.40；Simpson 优势度指

数 (D) 为 0.46。

(5) 生物学指标

2022 年淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区监测共抽样测量鱼类 1899 尾，全长变幅为 33-850 mm，均值为 143 mm、体长变幅为 25-740 mm，均值为 120 mm，体重变幅为 0.1-7030.0 g，均值 79.5 g。

繁殖期：共抽样测量鱼类样本 1535 尾，全长变幅为 33-755 mm，均值为 134 mm、体长变幅为 25-635 mm，均值为 113 mm，体重变幅为 0.1-4245.0 g，均值 49.3 g。

索饵期：共抽样测量鱼类样本 364 尾，全长的变幅为 39-850 mm，均值为 181 mm、体长的变幅为 34-740 mm，均值为 151 mm，体重的变幅为 0.4-7030.0 g，均值 207.1 g。

(6) 重点保护水生野生动物

对照《国家重点保护水生野生动物名录（2021 版）》和《安徽省重点保护野生动物名录》，监测结果显示，2022 年淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区未采集到国家级和安徽省省级重点保护水生野生动物。

(7) 外来物种

监测结果显示，2022 年淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源

保护区未采集外来物种。

(8) 主要保护物种

淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区主要保护对象为长吻鮠、瓦氏黄颡鱼。

长吻鮠 (*Leiocassis longirostris*) 隶属于鲶形目，鲶科，鮠属。别名鮠鱼，江团，肥沱，肥王鱼。是中国特有的名贵经济鱼类之一。体延长，前部粗短，后部侧扁。头略大，后部隆起，不被皮膜所盖；上枕骨棘粗糙，裸露。吻颇尖且突出，锥形。口下位，呈弧形。唇肥厚。上颌突出于下颌。眼小，侧上位，眼缘不游离，被以皮膜。眼间隔宽，隆起。鼻须位于后鼻孔前缘，后端达眼前缘。鳃孔大。鳃盖膜不与鳃峡相连。鳃耙细小。体光滑无鳞。背鳍短，骨质硬刺前缘光滑，后缘具锯齿；其硬刺长于胸鳍硬刺，起点位于胸鳍后端之垂直上方。脂鳍短，基部位于背鳍基后端至尾鳍基中央偏后。臀鳍起点位于脂鳍起点之后，至尾鳍基的距离与至胸鳍后端几相等。胸鳍侧下位，硬刺后缘有锯齿。腹鳍小，起点位于背鳍基后端之垂直下方稍后，距胸鳍基后端大于距臀鳍起点。肛门约位臀鳍起点至腹鳍基后端的中点。尾鳍深分叉，上、下叶等长，末端稍钝。体粉红色，背部暗灰，腹部色浅。头及体侧具不规则的紫灰色斑块。各鳍灰黄色。常在水流较缓、水深且石块多的河湾水域里生活。白天多潜伏于水底或石缝内，夜间外出寻食。觅食时也在水体的中、下层活动；冬季多在干流深水处多砾石的夹缝中越冬。主要以水生昆

虫及其幼虫、甲壳类、小型软体动物和小型鱼类为食。分布于中国东部的辽河、淮河、长江、闽江至珠江等水系及朝鲜西部，以长江水系为主。



图 2.2-1 长吻鮠

瓦氏黄颡鱼 (*Pelteobagrus vachelli*) 隶属于鲶形目鲿科黄颡鱼属，又称硬角黄腊丁、郎丝、江颡等。体延长，前部略圆，后部侧扁，尾柄略细长；头略短而纵扁，头顶有皮膜覆盖；口较小，下位，略呈弧形；背鳍位前，骨质硬刺前缘光滑，后缘具弱锯齿，长于胸鳍硬刺，起点距吻端小于距脂鳍起点；胸鳍侧下位，硬刺前缘光滑，后缘具强锯齿，后伸不达腹鳍；尾鳍深分叉，上、下叶末端圆钝，等长。活体背部灰褐色，体侧灰黄色，腹部浅黄；各鳍暗色，边缘略带灰黑色；尾鳍下叶边缘灰黑色。雄鱼一般比雌鱼大。主要分布于中国长江流域的干支流以及与长江相通的湖泊水体中。喜栖息于静水缓流中，营底栖生活。白天喜栖息于江河水体底层，夜间则游到水体浅滩觅食，对生态环境的适应能力较强。喜欢在弱光条件下集群摄食和活动。杂食性偏肉食性，主要摄食枝角类、桡足类、摇

蚊幼虫、水蚯蚓、螺蛳、小虾、小鱼、鱼卵、苦菜叶、马来眼子菜叶、聚草叶、植物须根和腐屑。三龄全部性成熟。繁殖季节为 5 月下旬至 6 月下旬，绝对怀卵量为 1248—12417 粒。受精卵呈圆球形，浅油黄色，沉性，卵膜透明且黏性较强，常沉于或黏附在水生植物茎须等物体上发育。



图 2.2-2 瓦氏黄颡鱼

2022 年监测期间，在保护区内通过其他捕获方式捕获长吻鮠 5 尾，总重 4230 g。全长变幅为 34-53 cm，均值为 44.4 cm，体重变幅为 370-1500 g，均值为 846 g。据从淮南市农业综合行政执法支队了解，淮河淮南段渔民经常在保护区外捕获长吻鮠和瓦氏黄颡鱼。

第三章 保护区保护和管理存在的问题

3.1 水环境及生物资源有待提升

(1) 水域为轻度富营养状态，生态系统稳定性有一定下降；
(2) 工业化和城市化快速推进，高速公路、水利工程等人为开发建设活动，对野生水生生物的栖息与繁衍产生影响；(3) 资源的不合理利用导致许多经济鱼类资源量明显下降；(4) 当前外来物种入侵形势逐渐紧张，是导致保护区生物多样性下降的潜在因素。

3.2 水生生物保护能力不足

(1) 现阶段保护区管理组织缺乏，未设置专门的保护区管理机构，保护职责需要加强；(2) 管理人员缺乏，没有专职管理人员，从事水生生物保护的高级人才亦缺乏；(3) 保护区建设管理经费缺乏，缺乏专项的管理资金；(4) 管理设施缺乏，例如保护基地、设备等；(5) 管理宣传缺乏；(6) 管理制度缺乏等。

3.3 水生生物基础研究相对滞后

(1) 缺乏长期连续的水生生物资源本底调查数据；(2) 缺乏对保护区主要保护物种的繁殖生长、种间种内竞争等生物规律的研究；
(3) 缺乏增殖放流方案及效果评估的研究；(4) 缺乏重要种质资源保护和利用研究；(5) 缺乏水生生物栖息地保护研究；(6) 缺乏保护管理政策文件时效研究等。

第四章 规划目标

4.1 总体目标

通过制定保护区总体规划，建立形成水生生物种质资源保护的工作体系和保护基地，系统开展水生生物资源调查。制定科学的生物种质资源保护管理措施，以保护水生生物自然生境为根本途径。通过对水生生态系统的保护和生态系统恢复工程，科学构建结构稳定和功能多样的水生生物群落，发挥水生生物多样性维护健康水生生态系统的功能，使淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区成为水生生物多样性丰富、水生态系统结构合理与功能稳定、水生态文明的保护区。

4.2 分期目标

4.2.1 近期目标（2023-2027年）

2023-2027年，建立起保护区完备的自然保护体系，确保保护、科研等各项工作顺利开展，使淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区的主要保护对象得到保护，初步实现生态系统完整、自然环境稳定、管理工作有效的良性循环。

具体目标是：

- (1) 建立专门的保护区管理机构，统一管理保护区。
- (2) 完善、制定保护区管理机制，进一步研究生态补偿机制及

制定相关政策。

(3) 持续开展保护区水生生物种质资源调查工作，建设保护区水域水生生物种质资源监测、评估和预警体系，对保护区主要保护对象实行有效监控。

(4) 开展自然栖息生境的保护与修复工作，稳固当前水质状态并逐步向好修复。

(5) 加强管理和科研队伍建设，引进和培训专业人才，努力培养、造就一支高素质、多学科、高水平的保护管理和科研技术队伍。

(6) 强化外来入侵物种的管理，通过普查建档摸清底数，建立监测、预警机制及快速应对体系，降低外来物种入侵风险。

(7) 加强水生生物种质资源保护的科普宣传，强化市民对水生生物价值的认识和保护意识。

4.2.2 长期目标（2028-2032年）

2028-2032年，进一步完善保护管理队伍、科研监测体系等，建立保护区的可持续发展机制，使保护区内生态系统稳定，遗传基因和生物资源等多样性得到更充分的保护。加强管理和科学研究，通过承担科学研究项目，多方面、多渠道吸收、引进先进技术和经验，广筹资金，逐步扩大保护区影响。把保护区建设成为生态环境优美、资源保护良好、科研监测手段先进的水产种质资源保护示范区。

第五章 重点任务

重点任务一：保护区管理基础能力建设规划

优先行动 1. 建立保护区管理机构

设立专门的保护区管理机构，例如保护区渔政监督管理站或管理委员会等，负责全面管理和监督保护区的各项工作。根据保护区的规模和需求，合理配置管理人员、巡护人员、科研人员等，确保各项工作的顺利开展。

优先行动 2. 建立人力资源和内部管理机制

（1）建立人才选拔机制

依据保护区管理机构不同部门的特点和工作性质，在渔业管理、执法部门、科研院所、高等院校及社会上选拔具有一定管理水平、技术能力、责任心强且热衷于自然保护事业的同志，量才适用，充分发挥他们的工作潜能。

（2）加强培训，提高整体素质

保护区管理机构要有针对性的定期组织人员培训，加强《中华人民共和国自然保护区条例》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国渔业法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》、《国家重点保护水生野生动物名录（2021 版）》和《中华人民共和国水生野生动物利用特许

办法》等相关法律法规的教育和学习，做好渔业技术知识的培训，提高整个队伍在管理和执法过程中的甄别能力。

(3) 加强经费管理，做到专款专用

保护区经费纳入财政预算由管理机构统一管理、计划调拨，各部门配套经费必须专款专用且用到实处。

优先行动 3. 推动建立保护区管理协调机制

将生物种质资源保护纳入部门和区域规划、计划，建立健全水生生物保护区域联动机制，加强各部门之间联合行动，建立保护区水生生物保护协调机制，创新联络机制。充分发挥环境保护、农业、林业、国土资源、水利等部门的职能作用，协同推进保护区水生生物保护。

优先行动 4. 推进保护区现代化管理水平建设

为切实发挥保护区的职责和功能，加强提升保护区现代化管理水平，逐步完善监控信息系统，积极探索“互联网+”模式，逐步建立健全保护区渔政执法管理和指挥调度系统平台，加快建设配备雷达、视频监控和信息处理等设施设备，运用先进的信息采集与传输、大数据、人工智能等技术，通过远程监控、在线监测、智能处理等手段，对执法监管、案件处理、行动指挥、调度决策、资源监测、信息服务等提供有力支撑。

(1) 加强相关信息管理系统平台建设，强化数据归集和分析应

用，全面提升渔政执法的信息化、网络化和智能化水平。加强部门间协同配合，推动实现与公安、水利、交通等部门相关信息管理平台互联互通和野外设施设备共建共享，逐步解决渔政执法发现难、取证难问题。通过使用动态监视监测系统，无人机巡逻等手段，逐步建立起立体化的保护区监管模式。

(2) 改善保护区管护基础设施，升级改造设施设备，增设和完善科普教育基地、标本室、实验室等保护支撑体系，以增强保护区监管救护和科普教育功能。

重点任务二：涉保护区工程建设管理规划

优先行动 5. 制定、完善生态补偿机制

充分考虑保护区水域生态修复措施的流域性、系统性特点，建立健全生态补偿机制，支持水生生物重要栖息地的保护与修复。科学确定涉水工程对水生生物和水域生态影响补偿范围，规范补偿标准，明确补偿用途。通过完善均衡性转移支付和重点生态功能区转移支付政策，加大对保护区生态补偿与保护的支持力度。加强水生生物保护区在建和已建项目督查，跟踪评估生态补偿措施落实情况，确保生态补偿措施到位、资源生态修复见效。

优先行动 6. 加强涉渔工程规范化管理

加强对水利水电、挖砂采石、航道疏浚、城乡建设、岸线利用等涉渔工程的规范化管理，严格执行环境影响评价制度，对水生生物

物资源生态环境造成破坏的，建设单位应当采取相应的保护和补偿措施。严格管控破坏保护区主要保护物种栖息地，超标排放污染物，开（围）垦、填埋、排干湿地等对水环境和水生生物造成重大影响的活动。

涉保护区生态补偿项目在维护生态平衡、促进可持续发展方面发挥着重要作用，为确保这些项目的顺利实施和有效监管，特提出以下要求：

（1）明确监管责任主体

确立涉保护区生态补偿项目的监管责任主体，明确各级政府、相关部门及项目承担单位的职责分工。确保责任主体在项目规划、实施、评估等各个环节中履行好监管职责，形成层次分明、权责清晰的监管体系。

（2）制定监管政策标准

制定详细的监管政策标准,包括项目管理办法、资金管理办法、技术标准等，为项目的实施和监管提供明确的指导。同时，根据保护区的实际情况和生态补偿项目的特点，适时调整和完善相关政策标准。

（3）加强监测与评估体系

建立健全监测与评估体系，对涉保护区生态补偿项目的实施效果进行定期监测和评估。通过设立监测站点、采集数据、分析评价等方式,全面了解项目对生态环境的影响,为项目监管提供科学依据。

(4) 公开透明监管流程

加强监管流程的公开透明度，及时向社会公布项目的规划、实施、评估等进展情况。通过政府网站、新闻媒体等渠道,向公众普及生态环境保护知识，提高公众的参与度和监督意识。

(5) 强化违法违规行爲惩处

对涉保护区生态补偿项目实施中的违法违规行为进行严厉惩处，包括罚款、责令停工、撤销项目等。同时，建立黑名单制度，对严重违法违规的单位和个人进行公开曝光，形成有效的震慑作用。

(6) 建立信息共享机制

加强各相关部门之间的信息共享与沟通协作，形成工作合力。通过建立信息共享平台、定期召开联席会议等方式，实现项目信息、监管数据的实时共享和互通有无，提高监管效率和准确性。

(7) 提升监管科技水平

利用现代科技手段提升监管水平，如运用遥感监测、大数据分析等技术手段对项目实施情况进行实时监控和分析。同时，加强监管人员的培训和技术更新，提高其专业素养和技能水平。

(8) 鼓励社会监督参与

积极鼓励社会监督参与涉保护区生态补偿项目的监管工作。通过设立举报奖励制度、邀请专家参与评估等方式，广泛听取社会各界的意见和建议,推动项目的科学决策和民主管理。

优先行动 7. 统筹开展栖息地修复工作

因各项已建、规划建设涉保护区工程的实施会对保护区水域环境产生影响，岸线的占用、水生植被等栖息地的破坏，影响鱼类的产卵繁殖。因此，结合保护区内涉水工程生态补偿栖息地修复工程实施情况，依据主要保护对象生物学、种群分布、产卵场、幼鱼索饵场分布及影响相关性等研究结果，统筹开展栖息地修复工作。

优先行动 8. 完善增殖放流管理机制

科学确定放流种类，合理安排放流数量，加快恢复水生生物种群适宜规模。建立健全放流苗种管理追溯体系，严格保障苗种质量。加强放流效果跟踪评估，开展标志放流和跟踪评估技术研究，为增殖放流效果评估提供技术支撑。严禁向天然开放水域放流外来物种、人工杂交或有转基因成分的物种，防范外来物种入侵和种质资源污染。

重点任务三：保护区执法管理规划

优先行动 9. 建立协助巡护队伍

结合执法监管实际需求，通过劳务派遣、政府购买服务、设置公益性岗位等方式，吸收条件适宜的退捕渔民建立规模适宜的巡护队伍，协助渔业主管部门开展执法巡查、保护巡护、法规宣传等工作，及时发现、报告和制止各种非法捕捞及其他破坏水生生物和渔业水域生态的违法行为。

优先行动 10. 建立全链条禁渔执法联动机制

保护区管理部门要创新禁渔执法监管思路，与公安、法院、交通、水利、市场监管等部门建立执法联动机制，全链条打击保护区水域涉渔违法犯罪行为。

（1）“共创”执法机制

聚焦违法犯罪链条和非法渔获物流向，整合渔政、公安、法院、市场监管等部门的力量，推进联合执法指挥中心建设，完善联席会议、会商督办、执法联动、案件移送等协作机制，形成水上严防死守、岸上严查重处的监管合力。

（2）“共享”执法资源

打破“部门壁垒”，建设执法部门联合调度平台，推动执法人员、执法车船艇、执法雷达监控、执法信息共享共用，明确“两法衔接”的对接机构、工作程序、办理时限、结果反馈、文书移送，做到移送有程序、受理有立案、处理有依据、反馈有记录。

（3）“共办”执法案件

坚持“水陆并重”，以渔政、公安、法院、市场监管、交通、水利“六联”为主体，以清水、清船、清网、清售“四清”为目标，以查保护区、查岸线、查捕捞、查运输、查经营“五查”为手段，严厉打击捕捞、运输、销售等各个环节的违法犯罪行为，构建从“水里”到“餐桌”的全链条监管防范网络。

（4）“共建”执法队伍

联合公安、法院、市场监管等部门，进一步壮大执法力量，定

期开展执法演练，磨砺执法意志，克服执法弱点，切实增强执法队伍机动追捕能力、取证办案能力、分析侦办能力、突发应对能力、协同作战能力，坚决打赢保护区水域禁捕攻坚战、持久战。

优先行动 11. 组织开展非法捕捞专项整治行动

制定《保护区重点水域非法捕捞专项整治行动方案》，依法严厉打击非法捕捞等各类危害水生生物资源行为。加强线索收集，针对非法捕捞、运输、销售水生生物违法犯罪规律特点，突出渔船渔民、“三无”船舶、水产市场、餐饮行业等重点方面，通过摸排走访、数据分析、情报研判、案件扩线、发动群众等途径，深入摸排梳理各类案件线索，及时开展核查处置工作；保持高压严打态势，聚焦重点水域和时段，依法严厉打击“电毒炸”“绝户网”等使用禁用工具或禁用方法的非法捕捞行为，主动发现查处经营、贩卖、捕捞重点水域水生野生动物行为，进一步规范垂钓管理。

对查处的非法捕捞案件，要追查历次作业情况、非法渔具来源和渔获物去向，实现全流程溯源、全链条打击。严查关联行为，聚焦生产厂家、电商平台、销售店铺等市场主体，依法严厉打击制造和销售“电毒炸”工具、非法网具、禁用渔具以及发布非法广告信息等行为，取缔电鱼器具等非法渔具制造黑窝点、黑作坊；聚焦水产品交易市场、涉渔餐饮场所等市场主体，依法依规严厉打击销售、收购、加工、利用非法渔获物等行为；聚焦禁捕水域周边区域管理，加强动态巡防清查，禁止非法渔获物上市交易；聚焦水产品市场、

涉渔餐饮行业管理，对以野生鱼、野生江鲜湖鲜等为噱头的宣传营销行为，追溯渔获物来源渠道，来源非法或涉嫌虚假宣传、过度营销、诱导、欺诈消费者的，依法追究法律责任。

重点任务四：保护宣传能力建设规划

优先行动 12. 加强保护宣传能力建设

(1) 完善宣传教育基础设施，建设科普教育基地

为宣传有关的法律法规和条例规定，普及有关的科学知识，控制和规范人们的活动和行为，在保护区内沿河各村各组及核心区、实验区内设置大中小型限制性、警示性和解说性标牌。介绍保护区的名称、范围、主要保护对象、保护意义、保护要求、管理机构等内容。

建设科普教育基地，定期组织宣传教育活动。积极开展保护区水生生物保护宣传工作，充分利用周边小学、初中课堂等教育资源，走进教室，全面宣传生态保护的重要意义，普及有关的科学知识。在中小学内加强对学生热爱大自然、保护生物多样性和生态平衡的教育，使他们从小认识到保护野生水生生物的重要性。

(2) 利用多样化的宣传教育传播途径

充分利用广播、电视、录像、报纸、宣传册等多种传播媒介，借助微信、微博等新媒体平台，扩大对外宣传，及时向社会公开保护区生态环境状况，宣传保护区设立的重大意义，提高社会公众影响度。宣传有关的法律法规和条例规定，大力传播生态保护科普知

识，提高广大群众生态文明素养。

重点任务五：保护区种质资源利用规划

优先行动 13. 开展保护区水生生物种质资源和生态系统调查

开展水生生物种质资源综合调查，定期评估保护区水生生物种质资源现状与变化趋势，并建立资源档案和编目。依托保护区内现有观测力量，建设生物种质资源观测网络，并开展业务化运行。评估保护区水生生物种质资源受威胁状况和保护成效，提出保护对策和措施。

此外，为弥补传统网具捕获方式的不足，可通过使用水声学、分子生物学等其他技术对保护区水域内物种开展鉴定工作，以获得保护区水域更为全面的物种信息。

优先行动 14. 开展主要保护鱼类种质资源及人工繁育研究

开展长吻鮠和瓦氏黄颡鱼的水产种质资源保护科学研究，重点是扩大长吻鮠和瓦氏黄颡鱼的人工繁育规模，满足增殖放流的种源需求。建议在保护区所在地建设长吻鮠和瓦氏黄颡鱼繁育和鱼类驯养基地，实现主要物种规模化增殖放流和大部分物种原种保育。通过掌握长吻鮠和瓦氏黄颡鱼生长繁育生物特性，开展长吻鮠和瓦氏黄颡鱼人工繁育关键技术攻关。

优先行动 15. 保护区可持续利用与管理研究

(1) 合理开发保护区水产种质资源

鼓励以地方特色品种、优势品种，结合乡村振兴等国家政策，充分利用水产种质资源，发展一批优质水产种业企业，探索产业化开发，将资源优势转化为产业优势。

(2) 科学开展环境保护和渔业发展协调研究

在生态优先、严格保护的基础上，探索大水面生态渔业高质量发展路线。构建以遵循水域自然属性，以水生生物现状为基础，以发挥保护区生态、社会、经济等综合效益为目的的生态产业，发挥保护区综合功能。在科学评估的基础上，探索以渔净水、以渔兴民的可持续渔业之路，促进保护区水产种质资源保护和大水面渔业资源的合理利用。在国家政策的容许下，科学划定渔业功能区，发展休闲渔业、生态净水渔业等生态产业，促进地方经济发展。

重点任务六：科研工作规划

优先行动 16. 与具备资质的科研单位签署合作框架协议

通过签署合作框架协议，双方可重点围绕保护区水域的物种保护、生态修复、研究平台建设、生物多样性监测、水生生物资源利用等内容深化合作、共享资源、协同行动。双方将发挥各自优势，共同加强保护区水域水生生物种质资源保护政策和基础科学研究，推进水生生物保护措施落实落地。同时，为保护区水域水生生物保

护工作提供有力的人才支撑、技术支撑和工作保障，推动形成共抓保护区水域水生生物种质资源保护的强大合力。通过双方通力合作，能极大地提升保护区水生生物保护工作的保障能力和成效。

优先行动 17. 主要保护对象繁殖行为生态学和主要栖息地研究

通过长期的野外观测研究，获取主要保护对象的繁殖行为和主要栖息地的基础资料，采用国际先进的生物遥测技术、水力学测量、水声学个体识别技术、水生生境调查技术以及 3S 技术，开展主要保护对象的基础生物学和生态学研究，实施主要保护对象生物学、种群分布、产卵场、幼鱼索饵场分布及影响相关性等研究。

优先行动 18. 科学开展增殖放流，加强外来物种防治研究

目前，增殖放流已成为保护区物种资源量修复的主要措施之一，科学增殖放流已成为当前水域种质保护不可忽视的问题。一方面根据水生生物监测数据，评估水生生物资源量及增殖容量，明确增殖种类、时间、规格等具体方案；另一方面，应及时跟踪监测，开展增殖放流效果评估，掌握放流物种对资源的贡献度，及时优化增殖措施；同时，应强化增殖放流监督管理，研究外来种、杂交种等不适合放流的物种。应强化生物种质资源监测力度，对已发现、或已造成生态危害的重点水生外来物种进行专项监测，全面掌握水生外来物种的种类数量、分布范围、发生面积、危害程度等情况。对已构成入侵态势的种类，科学评估入侵种群的扩散、增长等种群发展

趋势，深入分析其对土著种及水生生物种质资源保护造成的威胁，综合评价其在自然水域内的风险等级。

要进一步加强对外来物种的防控、清除以及生态修复。任何单位和个人未经批准不得擅自引进、释放或者丢弃外来物种。对依法引入的水生外来物种，要严管严防，严格执行《水产苗种管理办法》有关规定，保障养殖试验场所条件，完善防逃、隔离设施，制定应急处置预案。对于发生逃逸的水生外来物种，养殖单位或个人要及时向所在地县级以上农业农村部门报告，并坚持分类施策、治早治小，及时落实阻截防控措施，采取清除、捕回或灭杀等手段，全面防止水生外来物种入侵。应急处置结束后，要及时开展生态修复措施，实施水生生物种质资源保护和入侵物种治理工程，补充受损土著水生生物资源，最大限度恢复原有生态系统，消除水生外来物种带来的不利影响。

优先行动 19. 科技队伍建设

（1）加强培训，发挥专业人员作用

充分发挥现有专业技术人才的龙头作用，对专业技术人才实行考核管理制度，发挥他们的作用。搞好专业技术人员的继续教育，分期分批将专业技术人员送往科研院所和高等院校进行深造。

（2）以项目合作培养队伍

积极参与和引进科研项目，通过项目的实施，培养保护区的科研队伍。联合科研院所，定期开展学术交流和科研项目，让保护区

技术人员参与进去，在项目执行过程中提高科研能力和水平，培养一支科研能力强的高技术水平科研队伍，为保护区发展奠定技术基础和人才储备。

第六章 规划实施保障措施

6.1 政策保障

完善法规建设，强化依法管理。认真贯彻执行《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国渔业法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国自然保护区条例》、《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》等有关法律法规。根据保护区的特点，以地方法规的形式确定保护区的保护管理机制、管理办法等，使保护区的保护管理工作法制化。进一步强化保护意识，加强法律监督作用，坚决杜绝新的环境污染和资源破坏。各级政府和有关部门在制定国民经济和社会发展规划以及进行经济开发和项目建设时，必须严格执行环境保护和生态建设的有关法律法规。

6.2 组织保障

强化组织领导。地方人民政府是本行政区域内水生生物种质资源保护工作的责任主体，要建立各自的生物种质资源保护协调机制，分解保护任务，落实责任制。实施评估考核，将方案落实情况作为生态文明建设考核的重要内容，纳入各级党政领导干部政绩考核体系。

6.3 科技保障

加强科技支撑。强化科研支撑力度，加快专业领域和人才建设，增强资源养护、生态修复、产业发展的科技支撑力度，确保保护工作持续健康发展。开展科技专项攻关，突破重点水生野生动物保护与繁育技术，开展重要品种种质保护与开发工作。加强科研院所水生态修复与生物种质资源保护技术队伍建设，组建生态修复与生物种质资源保护专家库，加大专业人才培养和引进力度。开展土著鱼类繁育、生境保护修复关键技术、新污染物溯源等相关研究。

6.4 资金保障

完善资金投入。地方政府要整合现有资金渠道，提高使用效率，建立长期、稳定的资金投入机制。完善多元化资金融筹机制，引导社会资本投入，推动设立重点水域水生生物种质资源保护基金。加强保护区建设、水生生物资源监测、种质资源收集和保存等重要领域资金投入。建立水生生物资源有偿使用机制，完善生态补偿措施。

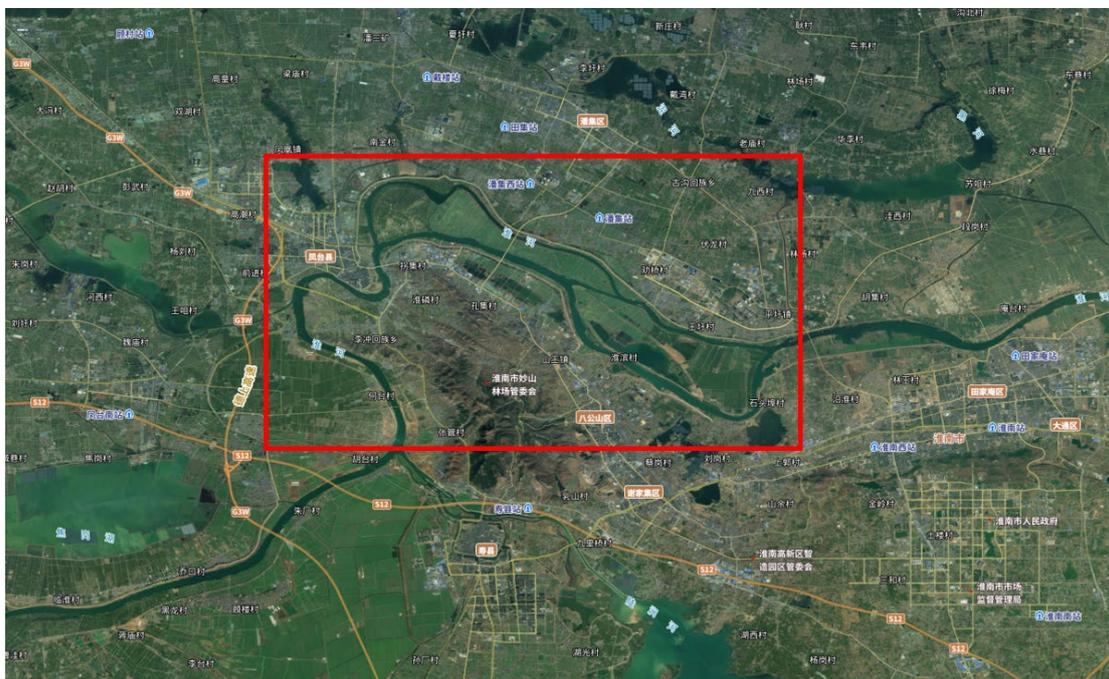
6.5 管理保障

严格渔政执法管理。加强队伍建设和人才培养，将水生生物种质资源保护相关内容纳入各级领导干部培训工作，提高执法能力和水平。环保、农业、林业、交通、水利和渔业等部门要组织开展水生生物种质资源保护行政监管与执法管理培训，加大对破坏水生生物

物种质资源违法犯罪行为的打击力度。严控涉渔工程环评工作，落实生态补偿措施。

完善效果评估及监督管理工作。建立保护区水生生物完整性指数评价体系，开展第三方水生生物完整性效果评价工作，实施效果和社会影响的跟踪评估，将水生生物保护评价制度化、常态化，提高决策科学化水平，提升政府治理能力。

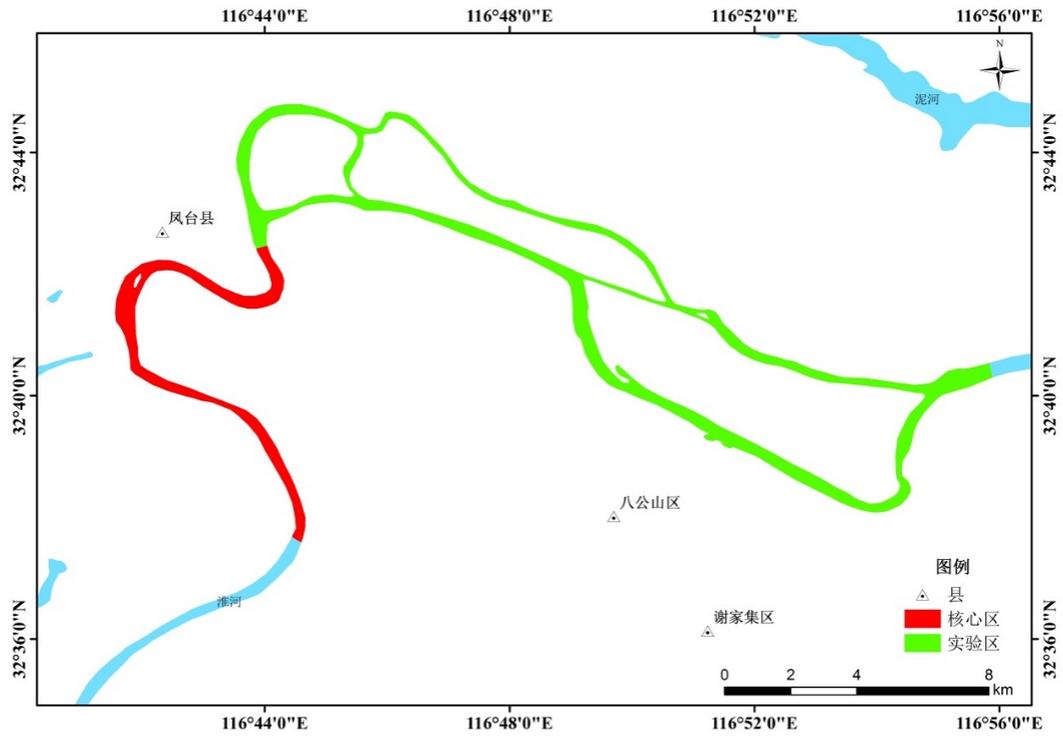
附图



附图 1 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区区位图



附图 2 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区水系图



附图 3 淮河淮南段长吻鲢国家级水产种质资源保护区功能区划图



附图 4 淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区基础设施图

**《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区
总体规划（2023-2032年）》
专家评审意见**

2024年3月30日，淮南市农业综合行政执法支队组织有关专家（名单附后）在淮南对《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总体规划（2023-2032年）》（以下简称《规划》）进行了评审。与会专家、代表听取了编制单位中国水产科学研究院淡水渔业研究中心关于《规划》的汇报，审阅了相关材料，经质询讨论，形成意见如下：

一、《规划》在调查分析保护区水生生物资源和管理现状的基础上，提出了完善保护区管理机制、执法监管、保护水生生物多样性等重点任务，制定了相应的保障措施。

二、《规划》依据充分，目标任务明确，内容详实，具有可操作性，与会专家一致同意通过《规划》。

三、建议

- 1、补充种质资源利用规划；
- 2、完善保护区相关图件。

专家（签字）：



2024年3月30日

专家组名单

序号	姓名	职称/职务	单位	签字
1	卢文轩	研究员	安徽省农科院水产研究所	卢文轩
2	赵世身	主任	滁州市农业综合技术推广站	赵世身
3	陈林	高级工程师	滁州市水产技术推广站	陈林

淮南市自然资源和规划局

关于征求《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总体规划（2023-2032年）》（征求意见稿）意见的复函

市农业农村局：

关于征求《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总体规划（2023-2032年）》（征求意见稿）意见的函》收悉，经研究，提出如下意见：

- 建议在保护种质资源的前提下，明确核心区和实验区范围内项目工程建设的管控要求，建议增加项目负面清单。
- 由于未提供保护区矢量范围，建议进一步复核保护范围与耕地和永久基本农田、城乡建设之间的关系，尽量减少与耕地和永久基本农田、港口码头项目等城乡建设的矛盾。



淮南市交通运输局

关于《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总体规划（2023-2032年）》 回复意见的函

市农业农村局：

你单位关于征求《淮河淮南段长吻鮠国家级水产种质资源保护区总体规划（2023-2032年）》（征求意见稿）意见的函收悉。我单位高度重视，组织相关部门认真审阅，经研究，意见如下：

一、规划依据应增加《中华人民共和国港口法》和《中华人民共和国航道法》。

二、技术文件应增加《淮南港总体规划调整（2014-2025年）》。

三、实验区水域长度20公里，面积700公顷，规划面积较大，涉及多个县区行政区域和安徽省淮河干流整治工程、水利部淮河行洪区整治工程等多个重点工程，交通、水利等基础设施建设受涉渔行政审批事项影响推进缓慢，应科学论证水产影响范围，合理划定实验区水域长度和面积。

淮南市交通运输局
2024年5月27日