湖南省农业农村厅办公室文件

湘农办发〔2022〕39号

湖南省农业农村厅办公室
关于印发《2022年湖南省水生生物资源
监测调查工作方案》的通知

各市州、县区农业农村局，各相关单位：

为加强全省水生生物资源监测调查和水生生物完整性指数评价工作，我厅制定了《2022年度湖南省水生生物资源监测调查工作方案》，现印发给你们并提出如下要求，请认真贯彻落实。

一、切实提高政治站位，落实落细资源监测调查工作

开展长江流域重点水域水生生物资源监测，是深入贯彻习近平总书记关于长江“十年禁渔”重要指示批示精神，科学评估禁渔

效果的重要举措，是系统评价长江流域水生生物完整性指数等级的基础支撑，是开展水域生态修复的重要依据。各市州、区县农业农村局及各相关单位务必充分认识其重要意义，切实提高政治站位，强化担当作为，认真落实落细水生生物资源监测调查工作。

二、严格遵守相关规定，依法依规开展监测调查工作

依据《农业农村部办公厅关于加强和规范长江流域水生生物监测调查工作的通知》（农办长渔〔2021〕2号）和《农业农村部长江流域渔政监督管理办公室关于规范长江水生生物资源监测标识的通知》（长渔发〔2021〕7号），建立分阶段分层级监管机制，牢牢把握监测工作关键环节，统一监测调查技术规范，强化事前、事中、事后监管，严格按照专项（特许）捕捞的相关规定，依法办理捕捞许可，开展捕捞和监测工作，规范渔获物处理，工作资料需及时整理归纳建档。

三、严格规范成果应用，高质量做好监测调查工作

各监测站要严格按照要求时间上报监测数据，报送相关档案文件及评价结果。全省水生生物资源监测调查数据和评价结果由我厅统一管理，未经批准，任何单位和个人不得擅自发布省内相关水域水生生物资源和水生生物完整性指数状况。加快监测调查数据共享平台建设，加强对监测数据分析，科学评价监测水域水生生物完整性指数。各监测站报送所负责流域的监测数据及评价结果，监测中心报送汇总资料及全省评价结果。各市州、县市区要积极支持配合做好所辖水域水生生物资源监测调查工作，确保

监测调查工作有序、高质量完成，水生生物资源监测工作纳入长江禁渔年度考核内容。

湖南省农业农村厅办公室

2022年4月28日

2022年湖南省水生生物资源监测调查工作方案

根据《长江水生生物保护管理规定》《农业农村部办公厅关于加强和规范长江流域水生生物监测调查工作的通知》（农办长渔〔2021〕2号）等法律法规和文件要求，结合我省实际，制定本方案。

一、指导思想

以习近平生态文明思想为指导，按照全面覆盖与突出重点相统一，常规监测和专项调查相结合的原则，规范技术方法，建立考核体系，建强监测体系，打造过硬作风，系统监测湖南天然水域水生生物资源变动状况，科学评估禁渔效果和水生生物完整性指数。

二、工作目标

依据长江流域水生生物资源调查监测的技术标准和程序规范，开展全省长江流域水生生物资源及其栖息地常规监测、专项监测，全面摸清长江湖南段、洞庭湖、湘资沅澧“四水”干流及45个水生生物保护区水生生物资源现状及变化趋势，科学评价全省水生生物完整性和长江“十年禁渔”效果。

三、监测点位布设

监测点位是湖南水生生物资源监测体系的基本组成单元，点

位设置原则如下：

1.监测点分常规监测点和专项监测点。常规监测点主要包括农业农村部长江流域水生生物资源监测中心在洞庭湖设置的 8 个国控断面以及农业农村部长江流域水生生物资源监测湖南站在湘资沅澧“四水”干流设置的 16 个省控断面（涵盖河流的上中下游），常规监测点由农业农村部长江流域水生生物资源监测湖南站协同湖南省水生生物资源监测体系的其他成员负责完成监测任务。专项监测点主要包括水生生物保护区（核心区和实验区）范围内设置的监测点，由各水生生物保护区管理机构负责完成监测任务，农业农村部长江流域水生生物资源监测湖南站具体负责业务指导。原则上在核心区和试验区各设置 1 个监测点。

2.综合考虑水域的实际情况。综合考虑监测水域实际情况，重点针对不同生境进行设置，如河流重点考虑上中下游典型生境；洞庭湖则考虑其明显的分为了东、南、西 3 个不同生境的子湖泊，点位设置也依据子湖泊设置。

3.合理优化监测点位。洞庭湖区的各水生生物保护区间多存在水域重叠，湘资沅澧“四水”干流的水生生物保护区多存在首尾相接的情况，因此有必要对部分监测点位进行优化，根据各水生生物保护区实际情况，在保证监测力量的情况下，至少设置 1 个专项监测点，使监测工作更趋科学合理。

依据以上原则，在湖南“一江一湖四水”重要水域设置 24 个常规监测点位，长江流域水生生物资源监测湖南站（洞庭湖站）

负责洞庭湖、长江湖南段和湘资沅澧“四水”重要断面共 12 个监测点位；湘江资江监测站负责湘江、资水流域 6 个监测点位；沅水澧水监测站负责沅水、澧水流域 6 个监测点位，各流域监测站可根据实际需要增加相应的监测点位（下表 1）。在水生生物保护区共设置专项监测点位 15 个（下表 2），分别由各保护区所在流域监测站负责。

表 1 湖南省水生生物资源常规监测点位设置

监测体系单位	监测范围	监测点位	涉及保护区名称
监测中心（洞庭湖站）	长江湖南段	1 城陵矶（三江口）	洞庭湖口铜鱼短颌鲚保护区
	洞庭湖	2 岳阳（东洞庭湖）	东洞庭湖鲤鲫黄颡鱼保护区、东洞庭湖中国圆田螺保护区、汨罗江河口段鲌保护区、岳阳东洞庭湖江豚市级自然保护区
		3 湘阴（湘江洪道）	南洞庭湖南方鲌青虾中华鳖保护区
		4 沅江（万子湖）	洞庭湖银鱼三级帆蚌保护区
		5 沅江（东南湖）	
		6 汉寿（西洞庭湖）	西洞庭湖水生野生动植物县级保护区
		7 坡头（沅水入湖口）	
		8 安乡（长江三口入湖河道）	安乡杨家河段短颌鲚保护区、胡渡河安乡段翘嘴鲌保护区、澧水洪道熊家河段大口鲌保护区、松虎洪道安乡段瓦氏黄颡鱼保护区
	“四水”重要断面	9 长沙（月亮岛）	
		10 邵阳（资水）	资水新邵段沙塘鳢黄尾鲴保护区
		11 托口（沅水）	沅水特有鱼类保护区
		12 桑植（澧水）	澧水源特有鱼类保护区、张家界大鲵保护区、张家界七眼泉市级自然保护区
湘江资江监测站	湘江	13 株洲县城	湘江株洲段鲴鱼保护区、湘江湘潭段野鲤保护区
		14 大渔湾	湘江衡阳段四大家鱼保护区
		15 永州（萍岛）	湘江刺鲃厚唇鱼华鳊保护区
	资江	16 赫山区	资水益阳段黄颡鱼保护区
		17 柘溪水库	资水新化段鳜鲌保护区、资水游溪河拟尖头鲌蒙古鲌保护区
		18 新邵县城	资水新邵段沙塘鳢黄尾鲴保护区
沅水澧水监测站	沅水	19 陬市镇	沅水桃源黄颡鱼黄尾鲴保护区、沅水桃花源段鲇大鳍鳠保护区、沅水鼎城褶纹冠蚌保护区、

监测体系单位	监测范围	监测点位	涉及保护区名称
			沅水武陵青虾中华鳖保护区
		20 五强溪	
		21 辰溪县	沅水辰溪段鲌类黄颡鱼保护区、沅水特有鱼类保护区
	澧水	22 澧县县城	
		23 新关镇	澧水石门黄尾鲴保护区
		24 慈利	张家界大鲵保护区

表 2 湖南省水生生物资源专项监测点位设置

监测范围	监测点位	涉及保护区名称
洞庭湖	1 茅草街	南洞庭湖草龟中华鳖保护区
	2 黄盖湖	临湘市黄盖湖中华鲟保护区、胭脂鱼县级自然保护区
	3 华容集城	华容县基城长江故道江豚省级自然保护区
	4 平江县	汨罗江平江段斑鳜黄颡鱼保护区
湘江	5 浏阳市	浏阳河特有鱼类保护区
	6 茶陵县	洣水茶陵段中华倒刺鲃保护区
	7 永兴县	耒水斑鳢保护区
	8 资兴市	浙水资兴段大刺鳅条纹小鲃保护区
	9 双牌县	湘江潇水双牌段光倒刺鲃拟尖头鲌保护区
沅水	10 古丈县	酉水湘西段翘嘴鲌保护区
	11 永顺县	永顺县司城河吻鮈大眼鳜保护区
	12 靖州县	渠水靖州段埋头鲤省级水产保护区
	13 龙山县	龙山洗车河大鳍鳠吻鮈保护区
赣江水系	14 汝城县	上犹江汝城段香螺保护区
北江水系	15 临武县	北江临武段黄颡鱼黄尾鲴保护区

四、监测内容与时间

（一）监测内容

1.水生生物资源常规监测

（1）种类组成

监测保护种、特有鱼类、区域代表物种、外来种出现时间和

分布范围等，掌握长江湖南段、洞庭湖、湘资沅澧“四水”干流及水生生物保护区鱼类等水生生物种类组成及变化趋势，全面评估禁捕对增加物种多样性的促进效果以及对鱼类优势种向低营养层次种类方向演替趋势的缓解作用，为评价全省水生生物完整性指数及重要物种状况提供基础数据。

（2）种群结构及资源状况

监测鱼类等水生生物体长体重结构、年龄结构、资源丰度、资源量、多样性等，掌握长江湖南段、洞庭湖、湘资沅澧“四水”干流及水生生物保护区禁捕水域水生生物种群结构、资源状况及其变化趋势，评估全面禁捕对增加水生生物资源量的促进效果以及对鱼类个体小型化趋势的缓解作用，为评价长江生物完整性鱼类状况指数提供基础数据。

（3）栖息生境状况

监测水生生物重要栖息地的浮游生物、底栖动物等饵料生物及水体连通性、岸线硬化度、渔业水质、营养状态（限湖泊）、水温等非生物因子基本状况，掌握水生生物敏感栖息地生境状况及年际变化趋势，为评价长江生物完整性生境状况指数提供基础数据。

2.重要物种专项监测

监测江豚等重要物种种群数量、分布范围特征状况，掌握重要物种资源状况及年际变化趋势，评估全面禁捕对其资源修复的促进效果，为评价生物完整性重点保护物种状况指数提供基础数据。

（二）监测指标

依据《长江流域水生生物完整性指数评价办法（试行）》要求，主要分为11个必选指标和16个参考指标。

1.必选指标（注：*表示关键性指标）

鱼类状况：种类数*、资源量、优势科、营养结构、成鱼比例、外来入侵物种等。

重要物种状况：重点保护物种*、区域代表物种等。

生境状况：水体连通性*、岸线硬化度、渔业水质、营养状态（限湖泊和水库）等。

2.参考指标

鱼类状况：杂食性鱼类、畸形/疾病鱼类、产漂流性卵鱼类、产粘性卵鱼类等。

浮游生物状况：浮游植物密度、浮游植物多样性、浮游动物多样性等。

底栖动物状况：软体动物种类数、底栖动物优势种等。

水生高等植物状况：水生高等植物覆盖度。

生境状况：流水江段、湖泊湿地植被（限湖泊）、水温、水质、湿地面积（限湖泊）等。

可选指标：区域代表种年龄。

（三）监测时间

1.种类组成

水生生物主要繁殖期（4-7月）每个站位监测10-15天，索

饵期（9-11 月）每个站位监测 10-15 天，全年监测累计不少于 20 天/站位。

2.种群结构及资源状况

种群结构及资源状况监测与种类组成监测同步开展。

3.栖息生境

水生生物主要繁殖期（4-7 月）、索饵越冬期（9-12 月）各开展一次监测。

4.重要物种监测

长江江豚监测水域为洞庭湖，监测时间为枯水期（11 月-次年 4 月），每年至少开展 2 次，时间累计不少于 60 天。

五、监测技术方法

（一）监测网具及要求

监测网具中三层复合刺网和底置笼网为必选网具，规格及方法如下：

①三层复合刺网：（长×高：50m×2m，网眼 2a=2.0cm）+（长×高：50m×2m，网眼 2a=6.0cm）+（长×高：50m×2m，网眼 2a=10.0cm）+（长×高：50m×2m，网眼 2a=14.0cm）。三层复合刺网为鱼类监测必选的网具，网眼规格不可更改，网长和网高可根据实际情况调整，网具由 4 个规格网片串联拼接而成。

静水（或微流水）区域：24 小时捕捞，每天定时取渔获物 1~2 次。流水区域：顺水漂流捕捞，每次捕捞时间不少于 30 min，每天上午和下午分别至少下网 2 次，捕捞累计时间不少于 2 h。

监测工作中单位捕捞努力量渔获量单位使用 kg/1000（m^2·h）。

②底置笼网（虾笼）：长×高×宽，18m×0.33m×0.45m，网眼 2a=0.8cm，网眼规格不可更改，网长、网高和网宽可根据实际情况调整。适宜于在静水或微流水区域 24 小时捕捞，每天早晚定时取渔获物 1~2 次。

原则上使用与专项（特许）捕捞许可证相统一的准用渔具渔法，确需使用其他渔具渔法的，应当选用《湖南省水生生物资源调查监测准用渔具名录》（见附件 1）中的渔具。监测技术方法具体参考《长江流域水生生物监测手册》，渔业水质指标根据《渔业水质标准》（GB11607-1989）进行。在监测捕捞现场，对渔获物进行迅速观察、鉴定、测量、记录，获取相关数据后将活体渔获物（外来物种除外）立即放归原水域，并完成附件 2-1~3 的填写。

（二）重要物种监测

长江江豚主要采用目视监测与声学监测相结合的方式进行，同时在监测全程对栖息地环境要素进行采样。其中目视监测采用国际鲸豚类调查的经典方法——截线抽样法开展；声学监测采用声学设备通过移动和定点两种方式进行。每次监测填写附件 2-4。

（三）生境状况监测

①水体连通性及岸线硬化度：参照《长江流域水生生物完整性指数评价办法（试行）》有关要求进行监测，并填写完成附件 2-5。

②渔业水质及营养状态：主要测量 pH、溶解氧、悬浮物、

总氮、氨氮、总磷、非离子氨、石油类、挥发性酚、高锰酸盐指数、总大肠菌群、Cu、Zn、Pb、Cd、Hg等指标。其中，溶解氧、重金属、石油类、挥发性酚、总大肠菌群按照《渔业水质标准》（GB11607-1989）进行评价；总氮、总磷、高锰酸盐指数按照《地表水环境质量标准》（III类）（GB3838-2002）进行评价。

（四）水生生物完整性指数评价

参照《长江流域水生生物完整性指数评价办法（试行）》对相关监测指标进行计算及综合赋分，根据得分情况进行等级划分。长江流域水生生物完整性指数每年评价一次。各流域监测站应在完成本年度监测工作后对所负责流域进行综合评价并形成评价结果，填写附件2-6按时上报省水生生物资源监测中心，汇总形成湖南省长江流域水生生物完整性指数评价结果上报领导小组。

六、相关要求

（一）提高政治站位，建强监测体系。在农业农村部长江流域渔政监督管理办公室和省农业农村厅的统一部署领导下，切实提高政治站位，深刻认识全省水生生物资源监测调查工作的重要性，监测体系各监测单位要明确责任划分、完善工作流程，强化阶段管理和全过程跟踪，健全建强监测体系机制。严格履行相关事项审批申报，严格按照审批事项开展监测调查工作，形成监测体系考核制度，充分发挥专业技术优势，不断建强监测体系，坚持高标准、严要求、重落实，做好全省水生生物资源监测和完整

性指数评价工作。

（二）严格过程管理，完善监测流程。各监测体系成员单位应严格执行省级及以上渔业行政主管部门发布的最新相关要求，务必把握监测工作事前、事中、事后关键环节。严格履行相关事项审批申报，做到手续完备、程序合规。规范调查流程，统一技术方法和监测标识，监测人员持证上岗，保证监测数据的准确性、科学性和有效性，形成全省“一套标准”，监测船舶、设备、工具及各监测单位和人员的外观标识应按照农业农村部长江流域渔政监督管理办公室《关于规范长江水生生物资源监测标识的通知》（长渔发〔2021〕7 号）执行。严格规范渔获物处理，监测调查获取的渔获物（外来物种除外），经获取相关材料、数据后，活体应立即放归原水域，无法存活的个体需移交当地渔政管理部门并进行无害化处理，移交过程需完善相关手续，填写附件 2-7；确需保留活体渔获物的，应报当地农业农村部门和省级渔业主管部门审批备案。监测过程中所使用的船舶、网具等，原则上应严格按照审批事项内容开展相关工作，如确有特殊需求，应由相关监测单位提出，组织开展专题论证，并报省级渔业主管部门批准同意，同时报农业农村部备案。

（三）强化数据报送与分析，规范成果应用。各监测站应当在 6 月底和 11 月底，各流域站将汇总数据和技术报告报省监测中心，各流域站每年对所负责流域进行完整性指数评价，监测中心按要求将汇总监测数据及评价结果报领导小组及农业农村部

长江流域水生生物资源监测中心。流域站监测数据由监测人员负责填写，并经负责人确认方可上报，上报数据形式为纸质版、电子版材料。按档案管理要求，监测站整理并提交监测中心档案文件主要包括:

①流域站（分流域）汇总数据（纸质盖章版、电子版）;

②流域站（分流域）年度技术报告（纸质盖章版、电子版）;

③流域站工作总结报告（电子版）;

④流域站工作图片（jpg 格式，图片大小 1MB 以上）;

⑤流域站来年工作计划与实施方案（讨论稿，经湖南省水生生物资源监测领导小组讨论确定后实施）;

⑥相关发表论文（发表论文需注“湖南省水生生物资源监测评估资助”）。

全省水生生物资源监测调查数据和评价结果由省农业农村厅统一管理。未经批准，任何单位和个人不得擅自发布省内相关水域水生生物资源和水生生物完整性指数状况。建立体系水生生物监测数据信息共享制度，规范和便利数据信息共享使用，支撑长江禁渔效果评估和水生生物完整性评价工作。

（四）加大保障力度，确保监测工作落细落实。加强人员保障，监测人员需确保专业化，核心监测人员要保持相对稳定；加强宣传保障，各流域站应加大对监测工作的宣传力度，宣传内容应保证科学性、准确性和时效性；完善制度保障，明确责任划分，建立健全监测体系监测工作考核制度；加大地方渔政执法机构支

持保障，各市县渔政执法机构积极支持配合做好所辖水域水生生物资源监测调查工作，确保监测调查工作有序、高质量完成；用好资金保障，充分利用监测体系资金支持，做好相关水域水生生物资源监测、水生野生保护动物栖息地调查及长江禁渔效果评估工作，为打赢长江十年禁渔持久战提供坚实技术保障。

附件：1.湖南省水生生物资源监测准用渔具名录

2-1.湖南省水生生物资源监测渔获物组成记录表

2-2.渔获物调查数据记录表

2-3.渔获物生物学解剖记录表

2-4.长江江豚目视监测记录表

2-5.水生生物生境状况记录表

2-6.水生生物完整性指数评价结果

2-7.水生生物资源调查渔获物交接清单

附件 1

湖南省水生生物资源监测准用渔具名录

类别	渔具类别	序号	渔具名称	结构说明和作业方式（型和式）	俗称示例	适用范围
I	刺网	1	单片刺网	主体由单片网衣和上、下纲构成		河流、湖泊
		2	三重及以上刺网	由两片大网目网衣中间夹一片或多片小网目网衣和上、下纲构成	三层刺网等	河流、湖泊
II	笼壶	3	定置（串联）倒须笼壶（网目内径尺寸小于 30mm）	由若干规格相同的刚性框架和网衣构成，连城一体构成笼具，相邻框架间有倒须网口结构，定置于水域中作业	底置笼网、地笼、虾笼等	河流、湖泊
III	拖网	4	单船拖网	用一艘渔船作业	耙网、底拖网等	河流、湖泊
IV	张网	5	框架张网（网目内径尺寸小于 50mm）	囊袋型网具，在具有一定水流速度的区域作业	弶网、圆锥网等	河流、湖泊（主要采集鱼类等水生生物早期资源）
V	陷阱	6	建网陷阱	由网墙、网围和取鱼部等构成	导陷插网、定置网或迷魂阵等	河流、湖泊
VI	抄网	7	舀取式推移兜状抄网	由撑架、手柄、网兜、电脉冲设备组成，结合电脉冲方法和手持抄网舀取作业	电脉冲等	溪流（且无其他可替代网具、作业时须执法人员现场监管）

附件 2-1

湖南省水生生物资源监测渔获物组成记录表

监测站：　　监测水域：　　监测日期：

作业生境			经纬度		
渔具规格			捕捞时长		
序号	种类	数量/尾	重量/kg	成鱼数/尾	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
总数量/尾			总重量/kg		

附件 2-2

渔获物调查数据记录表（　　监测站）

日期*：　　地点*：　　记录人：　　测量人员：　　天气：

渔具*：	捕捞网次：	起止时间*：		捕捞时长：
总数量*尾：	总产量*kg：	水温*℃：	流速*m/s：	生境：

编号	鱼名*	全长	体长*	体重*	健康*	年龄材料*	分子材料*	备注

备注：*为必填项；默认单位 cm、g、尾；编号：鱼首字母+日期+***；生境：沿岸带、敞水区、洲滩。

编号格式为：日期+序号，如 20220101001。

附件 2-3

渔获物生物学解剖记录表

监测站：　　监测水域：　　监测日期：

编号	种类	全长	体长	体重	性别	性腺发育期	怀卵量	年龄	食性	备注

附件 2-4

长江江豚目视监测记录表

监测船名：	监测水域：	同步声					
同步声学：是/否	日期：						
时间	**位置**	**事件代码**	**数据 1**	**数据 2**	**数据 3**	**数据 4**	**数据 5**	**数据 6**
如 0800	位点信息	B	事件开始					
		P	左观察者	记录者	右观察者	独立观察者	独立观察者方法	附加观察者
		N	船岸距离（m）	左/右岸	水深（m）	上行/下行		
		W	天气状况	眩光	眩光范围			
		M	航行模式					
		V	渔船数	大船数量	记录时间			
		S	豚船距离	角度	观察者编号	观察方法	物种	群体大小
		H	豚岸距离	母子豚对数	环境类型			
		C	备注					
如 0830	GPS 位置信息	B						
		P						
		…						
如 1700	GPS 位置信息	E	结束					

附件 2-5

水生生物生境状况记录表

监测站：　　监测水域：　　监测日期：

序号	监测指标	监测项目	监测结果	备注
1	水体连通性	干流连通性：河流单位长度（每 100km）内闸、坝数量		
2		与干流相交的支流、湖泊中，距干流 30km 内有水坝、水闸等挡水性建筑物的支流、湖泊数量比例		
3	岸线硬化度	监测水体岸线总长度		
4		监测水体内硬化岸线长度		

附件 2-6

水生生物完整性指数评价结果

监测站：　　评价水域：　　日期：

指数	编号	指标	计算值	得分	综合得分	限制指标得分	最终得分
鱼类状况指数	1	种类数量					
	2	资源量					
	3	优势种					
	4	营养结构					
	5	成鱼比例					
	6	外来入侵种					
	7	洄游性物种					
重要物种状况指数	8	重点保护物种					
	9	区域代表物种					
	10	特有鱼类					
生境状况指数	11	水体连通性					
	12	岸线硬化度					
	13	渔业水质					
	14	营养状况					

记录人及联系电话：　　监测站负责人：

附件 2-7

_____年_____流域水生生物资源调查渔获物交接清单（正本）

日　　期：			编　号：		
交接内容：			总重量：		
	序号	种类	数量（尾）	重量（kg）	备注
交接明细					
移交单位：			移交人签字：		
接收单位：			接收人签字：		

_____年_____流域水生生物资源调查渔获物交接清单（副本）

日　　期：			编　号：		
交接内容：			总重量：		
	序号	种类	数量（尾）	重量（kg）	备注
交接明细					
移交单位：			移交人签字：		
接收单位：			接收人签字：		

信息公开选项：公开

湖南省农业农村厅办公室　　2022年4月28日印发