

湖南省 益阳市 赫山区

蛇家湖管理范围划界方案

审批单位：益阳市赫山区人民政府

审核单位：益阳市赫山区水利局、益阳市赫山区自然资源和规划局

编制单位：益阳市赫山区水利局

益阳市赫山区自然资源局

正宇设计有限公司



二〇二四年十二月



项目名称：湖南省益阳市赫山区蛇家湖管理范围划定方案

报告编制单位：正宇设计有限公司

项目负责：黄克

批 准：阳满红

审 定：阳满红

审核/审查：徐进

校 核：刘少华 赵宇航 张军

编 写：安宏 王书虎 孙玉宁 库勒锋 彭斌
罗海燕 孙田 姜华



工程质证书

工资

企 业 名 称 : 正宇设计有限公司
经 济 性 质 : 有限责任公司 (自然人投资或控股)
资 质 等 级 : 水利行业乙级; 公路行业 (公路) 专业乙级。

证书编号: A152012680 (临)
有 效 期: 至 2025 年 07 月 12 日

发证机关
2024 年 07 月 12 日
No.AZ 0111341

中华人民共和国住房和城乡建设部制

目录

1.划界背景工作	5
2. 蛇家湖基本情况	6
2.1 蛇家湖岸线情况.....	6
2.2 水文、气象.....	7
2.3 土地权属情况.....	7
2.4 历史划界情况.....	8
3.工作原则及依据	8
3.1 工作原则.....	8
3.2 工作依据.....	9
3.2.1 法律法规	9
3.2.2 政策文件	10
3.2.3 技术标准规范	11
3.2.4 其他依据	12
4.组织实施情况	12
4.1 已有资料的收集.....	13
4.2 工作底图制作.....	14
4.2.1 已有资料预处理.....	14
4.2.2 河湖划界参考要素补充采集.....	14
4.2.3 数据整合	14
4.3 管理范围室内初步划定.....	15
4.3.1 管理范围界限初步划定.....	15
4.3.2 界桩和告示牌布设.....	17
4.4 管理范围线实地修正.....	21
5.划界标准	21
5.1 划界标准.....	21
5.2 具体划界标准.....	22
6. 其他相关情况说明	23
7. 蛇家湖管理范围划定图汇总	24

1.划界背景工作

河湖及水利工程是国民经济和社会发展的重要基础设施，是保障和服务民生的重要物质载体，河湖及水利工程管理范围界线划定是依法保护水利工程的重要措施，是加强水利工程管理的一项基础性工作，通过划界、明确工程管理和保护范围，有利于依法行政、依法管理水利工程，有利于水利工程安全和运行，有利于提高水资源支撑保障能力。

为做好河湖管理范围划定（以下简称“划界”）工作，2014年1月水利部印发《水利部关于深化水利改革的指导意见》，要求强化河湖管理与保护，依法划定河湖管理范围，开展河湖水域岸线登记。2014年8月水利部印发了《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水建管[2014]285号），要求2017年底前完成省级水行政主管部门直管的河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定；2020年底前基本完成国有水管单位管理的其他河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定，推进建立范围明确、权属清晰、责任落实的河湖管理和水利工程管理保护责任体系。

2016年12月湖南省水利厅印发《湖南省水利工程划界确权工作实施方案》（湘水建管[2016]70号），实施方案中明确具体目标为：2017年完成工程实施方案和管理范围划定工作试点任务；2018年基本完成流域性河道堤防、大型水库及部分大型水闸的工程管理范围和保护范围划定工作，并依法确定管理范围内的土地使用权属，予以颁证，为水利工程依法管理、规范管理奠定基础；到2020年底全面完成水库、水闸、堤防划界确权和验收，基

本完成国有水管单位管理水库、水闸、堤防管理与保护范围划定工作，具备条件的进行登记发证，对其他的进行划界登记，为实现水利工程“产权明晰、全责落实、经费保障、管用得当、持续发展”的总目标奠定坚实基础。

2018年8月湖南省水利厅湖南省国土资源厅联合印发《关于做好全省河湖管理范围划定工作的通知》（湘水发[2018]22号），通知中明确各地要按照2020年年底前基本完成河湖管理范围划定的目标，精心组织，倒排工期，加快进度，加强督导，确保按时完成任务。2019年1月湖南省河长制工作委员会办公室与湖南省水利厅联合印发《关于进一步加快推进河湖管理范围划定工作的通知》（湘河委办[2019]3号），通知中再一次明确责任主体，提出河湖划界技术要求及工作流程。

根据《湖南省水利厅办公室关于印发2024年湖南省河湖管理工作要点的通知》“加快推进名录外有管理任务的河湖划界”要求，为全面贯彻落实文件精神，赫山区水利局对境内蛇家湖开展管理范围划界方案编制工作。

2. 蛇家湖基本情况

2.1 蛇家湖岸线情况

蛇家湖位于益阳市赫山区笔架山乡，集雨面积为0.14km²，湖岸线为堤岸线。



图 2.1-1 岸线航拍照片



图 2.1-1 岸线现状照片

2.2 水文、气象

赫山区属于中亚热带向北亚热带过渡的季风湿润性气候。其特点是四季分明，光热丰富，雨量充沛，盛夏较热，冬季较冷，年平均气温 16.9°C ，年雨量 1432.8mm ，降水时空分布于 4-8 月。

2.3 土地权属情况

根据收集到的国土资源部门于 2022 年 11 月 7 日下发的农村集体土地所有权确权调查成果，并通过实地核查，蛇家湖的集体土地权属状况较复杂，与本次蛇家湖管理范围划定主要存在以下三种冲突：

1) 集体土地所有权界线与基本农田保护线三区三线; 如下图 2.4-1 所示:



图 2.4-1 基本农田保护线与管理范围线位置图

- 2) 因受限于农村环境及历史原因的影响, 沿河居民房屋建筑基本沿湖建造;
- 3) 本次划界未占用耕地及基本农田。

2.4 历史划界情况

蛇家湖没有进行管理范围划界, 划界成果以本次划界相关标准且经政府公告的可以直接作为划界成果。

3. 工作原则及依据

3.1 工作原则

一、坚持依法依规, 依法划定。以《中华人民共和国防洪法》、《中华

人民共和国河道管理条例》、《自然资源统一确权登记办法（试行）》、《湖南省实施（中华人民共和国水法）办法》、《湖南省实施（中华人民共和国河道管理条例）办法》等有关法律法规、文件、技术标准等为依据，依法依规开展河湖管理范围划定工作。

二、坚持因地制宜，统筹兼顾。考虑河湖及水利工程管理和保护实际要求，按照尊重历史、注重现实的原则，因地制宜确定管理范围划定标准。要结合第三次土地调查，统筹推进相关工作。在现有河湖管理体制和格局的基础上，为相关改革预留空间，做好衔接。

三、坚持属地管理，分级负责。按照属地管理原则，按照属地管理原则，赫山区水利局在赫山区人民政府统一领导下，按照职责分工承担范围划定、界桩埋设及产权登记等具体工作。

四、坚持统一标准，统一底图。划界工作统一工作底图，统据标准。已经完成划界的，要按照新的标准对成果资料进行核实整理。

3.2 工作依据

3.2.1 法律法规

- 1) 《中华人民共和国水法》（中华人民共和国主席令第 74 号，2016 年修订）；
- 2) 《中华人民共和国防洪法》（中华人民共和国主席令第 88 号，2016 年修订）；
- 3) 《中华人民共和国河道管理条例》（国务院令第 3 号，2017 年修订）；
- 4) 《不动产登记暂行条例》（国务院令第 710 号，2019 年 3 月 24 日）；

- 5) 《不动产登记暂行条例实施细则》（国土资源部令第 63 号，2016 年 01 月 01 日）。
- 6) 《湖南省实施<中华人民共和国水法>办法》（湖南省第十届人民代表大会常务委员会公告第 21 号）；
- 7) 《湖南省实施<中华人民共和国防洪法>办法》（湖南省第九届人民代表大会常务委员会公告 58 号）；
- 8) 《湖南省水利水电管理办法》（1989 年 2 月 25 日湖南省人民政府发布，2011 年修正）；
- 9) 《湖南省实施<中华人民共和国河道管理条例>办法》（湖南省人民政府令第 43 号，2008 年修正）；
- 10) 《湖南省洞庭湖区水利管理条例》（湖南省第五届人民代表大会常务委员会公告第 5 号）；
- 11) 其他相关地方政策法规。

3.2.2 政策文件

- 1)《关于抓紧划定水利工程管理和保护范围的通知》(水利部水管〔1989〕75 号)；
- 2) 《水利部关于深化水利改革的指导意见》（水规计〔2014〕48 号）；
- 3) 《关于加强河湖管理工作的指导意见》（水建管〔2014〕76 号）；
- 4) 《关于开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水建管〔2014〕285 号）；
- 5) 《关于开展河湖及水利工程划界确权情况调查工作的通知》（办建管〔2014〕186 号）；

- 6) 《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于全面推行河长制的意见〉的通知》(厅字〔2016〕42号)；
- 7) 《关于水利水电工程建设用地有关问题的通知》(国土资发〔2001〕355号)；
- 8) 《水利部国土资源部关于印发<水流产权确权试点方案>的通知》(水规计〔2016〕97号)；
- 9) 《自然资源统一确权登记暂行办法》(自然资发〔2019〕116号)；
- 10) 《水流产权确权试点方案》(水规计〔2016〕97号)；
- 11) 《湖南省水利工程划界确权工作实施方案》(水建管〔2014〕70号)；
- 12) 《中共湖南省委办公厅湖南省人民政府办公厅印发〈关于全面推行河长制的实施意见〉的通知》(湘办〔2017〕13号)；
- 13) 《湖南省自然资源生态空间统一确权登记工作实施方案(2015~2020年)》(湘办发〔2016〕97号)；
- 14) 《关于做好全省河湖管理范围划定工作的通知》(湘水发〔2018〕22号)；
- 15) 《关于进一步加快推进河湖管理范围划定工作的通知》(湘河委办〔2019〕3号)；
- 16) 《湖南省水利厅办公室关于印发 2023 年湖南省河湖管理工作要点的通知》；

3.2.3 技术标准规范

- 1) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)；

- 2) 《防洪标准》(GB50201-2014)；
- 3) 《水利水电工程设计洪水计算规范》(SL44-2006)
- 4) 《水利水电工程水文计算规范》(SL278-2002)
- 5) 《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)；
- 6) 《堤防工程管理设计规范》(SL171-2020)；
- 7) 《河道整治设计规范》(GB50707-2011)；
- 8) 《全球定位系统(GPS)测量规范》(GB/T18314-2009)；
- 9) 《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》(GB/T7930-2008)；
- 10) 《测绘成果质量检查与验收》(GB/T243356-2009)；
- 11) 《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》(GB/T2009-2010)；
- 12) 《湖南省不动产统一登记基础数据建设技术规定》(修订版)；
- 13) 《湖南省河湖管理范围划定技术导则》(试行)；
- 14) 《湖南省水利工程管理与保护范围划界技术指南(试行)》(湘水办函[2020]227号)；
- 15) 其他相关技术标准规范。

3.2.4 其他依据

- 1) 《湖南省暴雨洪水查算手册》(2015年版)
- 2) 《湖南河流特征》

4. 组织实施情况

蛇家湖划界工作由赫山区水利局负责组织实施，正宇设计有限公司作为技术支撑单位，具体分工如下：

- (1) 赫山区水利局负责组织项目实施方案的审定，组织成果的检查验

收，提供水利相关基础资料，提供划界相关意见，陪同正宇设计有限公司技术员进行实地核查并及时协调解决工作实施中遇到的相关问题。

（2）正宇设计有限公司负责界线划定工作底图制作、管理范围划定、界桩和告示牌制作与埋设、界桩和告示牌位置实测、管理范围划定公告图制作、管理范围划定报告编制等技术层面工作。

（3）相关乡镇按属地原则，负责具体组织村组进行指界，负责处理群众来信来访接待及维稳工作，确保蛇家湖划界工作的平稳推进。

4.1 已有资料的收集

- 1) 第一次全国水利普查资料；
- 2) 农村集体土地所有权确权成果；
- 3) 基础图件资料：收集了全省 1:2000 不动产统一登记基础数据建设中的 1:2000 正射影像成果（DOM）和 1:2000 数字线划图成果（DLG）。此外，还收集了最新全省 1:1 万基础地理信息更新项目影像用以补充地面发生变化的区域，地面分辨率为 1 米，坐标系为 2000 国家大地坐标系。
- 4) 湖南省“三区三线”矢量数据、湖南省自然保护地矢量数据（自然资源部下发最终成果）；
- 5) 技术支持单位根据已收集到的资料，对赫山区蛇家湖进行了全程实地踏勘核实，确保数据的真实可靠。

4.2 工作底图制作

4.2.1 已有资料预处理

根据地方水利部门提供的相关资料，对堤防高程值进行高程基准转换，将收集到的所有堤防高程基准统一转换到 1985 国家高程基准。

基于区域周边高等级控制点计算转换参数，对农村集体土地所有权确权等非 2000 国家大地坐标系成果进行坐标转换，将所有数据资料的平面坐标系统统一为 2000 国家大地坐标系，高斯投影，标准 3 度分带。

基础数据裁切：裁取湖泊两侧一定范围内的 1:2000 正射影像和数字线划图。将收集到的征地范围线、已登记土地权籍图、规划设计图等重要纸质资料进行矢量化处理。对有空间地理数据的堤防规划和权源资料进行格式转换、坐标转换等处理，对无空间地理数据的堤防规划和权源资料尽量根据界桩点坐标和文字说明进行矢量化，形成空间数据。

4.2.2 河湖划界参考要素补充采集

基于 1:2000 航摄资料补充采集了蛇家湖水域外围 150 米范围内对于河湖管理范围划界有参照基准作用的相关地物要素，包括等高线、坡脚线、道路、房屋等。其中，等高线平原和丘陵地区基本等高距 1 米，山区高山区为 2 米。对于蛇家湖两岸地形地貌有变化的区域，采用野外实测的方法进行了数据采集补充。

4.2.3 数据整合

1、将处理后的农村集体土地所有权确权成果、空间矢量化后的规划设

计和权源资料、1:2000 正射影像和 1:2000 线划图叠加，形成蛇家湖管理范围划定的工作底图。

2、根据 1:2000 正射影像图及补充采集的有参照基准作用的相关地物要素，对蛇家湖堤岸线进行描绘。

4.3 管理范围室内初步划定

以相关法律法规作为依据，结合《湖南省河湖管理范围划定技术导则》（试行）中河道、湖泊管理范围划定的原则和标准，技术支持单位在工作底图上完成蛇家湖管理范围线和界桩的预埋设。

4.3.1 管理范围界限初步划定

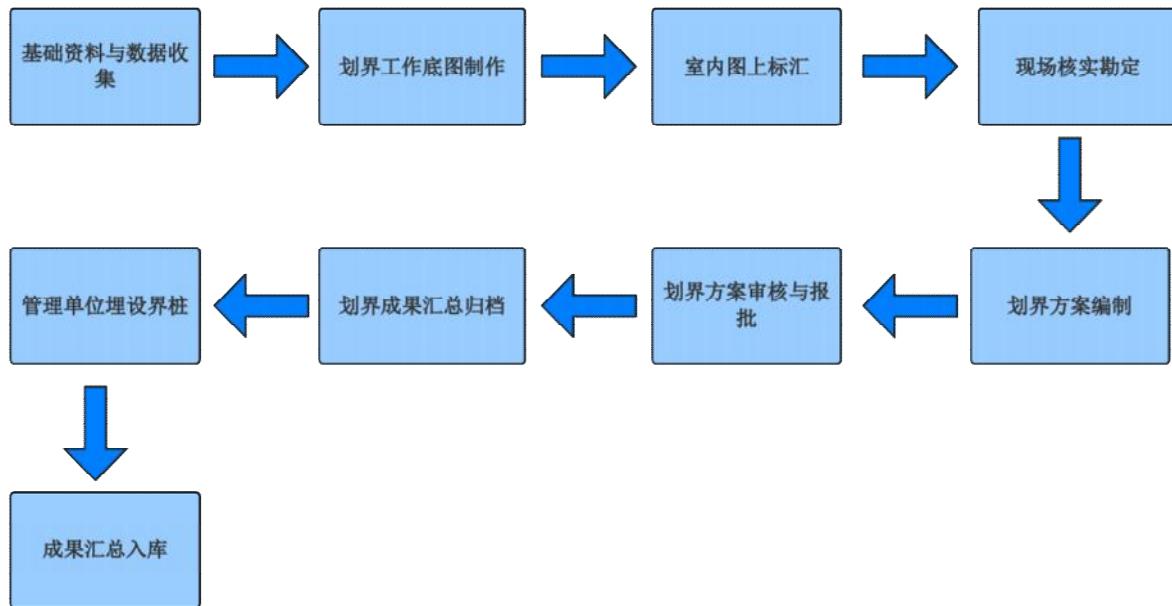
根据蛇家湖岸线布置现状，依照《湖南省河湖管理范围技术导则》（试行）及相关法律法规，在工作底图上初步划定管理范围线。

1) 第一步：与赫山区水利局进行衔接，并实地勘测确定本次蛇家湖位置；

2) 第二步：在工作底图上画出管理范围线，本次蛇家湖管理范围应根据现场实际情况予以调整，避开房屋等建筑物进行划定；

3) 第三步：参照《湖南省河湖管理范围划定技术导则》（试行）划界成果技术标准，将管理范围界线赋予图层属性。

蛇家湖管理范围划定总体技术路线如下：



蛇家湖管理范围划定总体技术路线图

管理范围线的编号按照“河流编码—县级行政区划代码—岸别界线号”的格式。如 430903FE0001-430903-S001 表示“赫山区蛇家湖管理范围线第一段”。根据不同标准或依据划定的管理范围线要用独立线段表示。如下图 4.3.1-1 所示：



图 4.3.1-1 蛇家湖管理范围线示意图

4.3.2 界桩和告示牌布设

本次蛇家湖管理范围划定方案共布设界桩 4 座，告示牌 2 座，具体界桩情况见附表 1，告示牌情况见附表 2。界桩和告示牌布设规则如下：

1、界桩布设位置

在管理范围线上或附近范围内，按照界桩布设原则，选择布设界桩。布设位置要尽量选择在不影响人民群众生产生活的地方，并且有利于界桩保护，比如不布设在耕地地块中央，而布设在耕地的田埂上、沿江公路选在绿化带上。管理范围界桩布设一般间距：城镇河道不宜小于 200m，其他河道不宜小于 1000m。当按照界桩布设规则，界桩落在湿地、水域等不适宜埋设区域时，可在管理范围界线方向上调整界桩位置。在无生产、生活、人类活动的陡崖、荒山、森林等河段，可根据实际情况加大界桩间距，但在下列情况应增设管理范围界桩：

- (1) 重要下河通道（车行通道）；
- (2) 重要码头、桥梁、取水口、电站等涉河设施处；
- (3) 河道拐弯（角度小于 120 度）处；
- (4) 水事纠纷和水事案件易发地段或行政界；
- (5) 县界交界、河道尽头处应埋设界桩。

如下图 4.3.2-1 所示：



图 4.3.2-1 蛇家湖预埋界桩示意图

2、告示牌布设位置

(1) 水利工程管理与保护范围线的起点附近醒目位置应设一个告示牌。

(2) 水利工程保护范围线设置的告示牌间距应小于 6km。

(3) 堤防工程的临水侧不布设管理与保护范围告示牌

(4) 在下列情况应设置: ①穿越城镇规划区上、下游; ②水利工程重要的下水通道、取水口、电站等; ③密集或人流聚集地点河湖岸; ④水事纠纷和水事案件易发地段或行政界。

如下图 4.3.2-2 所示:



图 4.3.2-2 人口密集聚集地与重要车行通道

3、管理范围界桩编号

(1) 管理范围界桩的编号规则为“河流编码—县级行政区划代码—岸别—公共标识码—接桩号”，其中岸别编码“L”代表左岸，“R”代表右岸，“S”代表缺省值，不区分左右岸；0代表非公共桩，1代表干河（湖泊、水库）与支河（出入湖河道、溢洪道）管理范围公共桩，2代表主次河平行（两河三堤管理范围公共桩），3代表河道（湖泊）与拦河大坝等水利工程管理范围公共桩，4代表跨县河道（湖泊）管理范围公共桩。如430903FE0001-430903-S0001表示“赫山区蛇家湖第一根非公共桩”，430903FE0001-430903-S1001表示“赫山区蛇家湖第一根公共桩”。如下图4.3.2-3所示：



图 4.3.2-3 赫山区蛇家湖第一根非公共桩及公共桩

(2) 管理范围告示牌编码按照“河流编码—县级行政区划代码—岸别顺序号”，如 430903FE0001-430903-S001 表示“赫山区蛇家湖第一张告示牌”。如下图 4.3.2-4 所示：



图 4.3.2-4 赫山区蛇家湖第一张告示牌

4.4 管理范围线实地修正

对照工作底图，实地查看室内初步划定的管理范围线的走向和界桩的布设情况，并根据实地现场情况及相关政策要求，对局部的管理范围线进行调整，并调整确定界桩埋设位置。最后完成蛇家湖管理范围划定方案和管理范围划定图。

5.划界标准

5.1 划界标准

一、《中华人民共和国防洪法》（中华人民共和国主席令 88 号，2016 年修订）第二十一条：无堤防的河道、湖泊，其管理范围为历史最高洪水位或者设计洪水位之间的水域、沙洲、滩地和行洪区。

二、《堤防工程管理设计规范》（SL171-2020）第 3.1.2 条：护堤地范围，应根据工程级别并根据当地的自然条件、历史习惯和土地资源开发利用等情況进行综合分析确定：

1、护堤地横向宽度，应从堤防背水侧堤脚线开始起算，设有戗堤或防渗压重铺盖的堤段，应从戗堤或防渗压重铺盖堤脚线开始起算。

2、特别重要的堤防工程或重点险工险段，根据工程安全和管理运行需求，可适当扩大护堤地范围。

3、根据《堤防工程设计规范》（GB50286-2013），一般情况下护堤地的横向宽度，如下表所示：

工程级别	1	2、3	4、5
护堤地宽度	30~20	20~10	10~5

三、《湖南省河湖管理范围划定技术导则》（试行）：管理范围线走向尽量与线状地物一致，不影响正常生产生活，对于田埂等细小线状地物，管理范围线尽量沿细小地物中线，等于道路等有一定宽度的线状地物沿线状地物的外侧确定，原则上不包含线状地物本身。

本次划界蛇家湖管理范围划定标准如下：蛇家湖根据《湖南省实施〈中华人民共和国水法〉办法》（湖南省第十届人民代表大会常务委员会公告第二十一号）第十六条第一款及《湖南省河湖管理范围划定技术导则》（试行）要求，蛇家湖两岸建筑物较稀疏，本次以堤脚线向外水平延伸 5 米作为管理范围线。

5.2 具体划界标准

按照上述划界标准，对赫山区蛇家湖管理范围的界线划定，管理范围划定标准表见表 5.3-1。

表 5.2-1 蛇家湖管理范围划定标准表：

岸别	类别	长度	依据	划界标准	备注
两岸	堤防	1.77km	湖南省实施《水法》办法第十六条	堤脚线向外水平延伸 5 米	

注 1：表中坐标系统为 2000 国家大地坐标系，高斯投影，标准 3 度分带；高程系统为 1985 国家高程基准。

6. 其他相关情况说明

(1) 河湖划界数学基础采用以下标准:

平面坐标: 2000 国家大地坐标系, 高斯投影, 标准 3 度分带;

高程基准: 1985 国家高程基准;

(2) 纸质图件采用 1:2000 打印;

(3) 图纸管理范围线采用红色表示, 线宽为 2 磅, 普通界桩采用红色空心圆圈“”表示, 公共界桩采用蓝色空心圆圈表示, 管理范围告示牌采用黑色旗标“”表示, 大小均为 18 磅, 界桩编号注记文字统一采用宋体 20 号, 颜色用红色, 其他文字注记均用宋体 20 号黑色;

(4) 河湖划界数据存储格式以《湖南省河湖管理范围技术导则》(试行) 为标准。

附表 1 蛇家湖管理范围界桩成果表

序号	界桩编号	坐标		备注
		X	Y	
1	430903FE0001-430903-S0001	3159276.1466	646773.1243	笔架山乡
2	430903FE0001-430903-S0002	3159644.5827	647109.2924	笔架山乡
3	430903FE0001-430903-S0003	3159738.6828	646797.3889	笔架山乡
4	430903FE0001-430903-S0004	3159540.7740	646507.7993	笔架山乡

附表 2 蛇家湖管理范围告示牌成果表

序号	告示牌编号	坐标		备注
		X	Y	
1	430903FE0001-430903-S001	3159565.4174	646522.3147	笔架山乡
2	430903FE0001-430903-S001	3159362.2522	646991.05250	笔架山乡

7. 蛇家湖管理范围划定图汇总

赫山区蛇家湖管理范围接合图



批准单位：益阳市赫山区人民政府 审核单位：益阳市赫山区水利局、益阳市赫山区自然资源局和规划局 制图单位：正宇设计有限公司 制图时间：2024年12月
2000国家大地坐标系，中央经度111度 比例尺1:5000
1985国家高程基准

赫山区蛇家湖管理范围划定图 (1/3)



批准单位：益阳市赫山区人民政府 审核单位：益阳市赫山区水利局、益阳市赫山区自然资源局和规划局 制图单位：正宇设计有限公司 制图时间：2024年12月
2000国家大地坐标系，中央经度111度 比例尺1:2000
1985国家高程基准

赫山区蛇家湖管理范围划定图 (2/3)



批准单位：益阳市赫山区人民政府 审核单位：益阳市赫山区水利局、益阳市赫山区自然资源局和规划局 制图单位：正宇设计有限公司 制图时间：2024年12月
2000国家大地坐标系，中央经度111度 比例尺1:2000
1985国家高程基准

赫山区蛇家湖管理范围划定图 (3/3)



批准单位：益阳市赫山区人民政府 审核单位：益阳市赫山区水利局、益阳市赫山区自然资源局和规划局 制图单位：正宇设计有限公司 制图时间：2024年12月
2000国家大地坐标系，中央经度111度 比例尺1:2000
1985国家高程基准