

库区旅游航道建设指引体系建立及创新

刘艳秋, 李建

(安徽省交通勘察设计院有限公司, 安徽 合肥 230001)

摘要:《交通强国建设纲要》指出,要加速新业态新模式发展,深化交通运输与旅游融合发展。《交通运输部关于安徽省开展推进皖南交旅融合发展等交通强国建设试点工作的意见》同意推进皖南交旅融合发展,推进安徽省交旅融合发展。经对安徽省航道条件和旅游资源的调查,青龙湾集山景、水景和人文景观为一体,是具有典型江南特色的山地、湖泊兼具型旅游度假胜地。本文以青龙湾美丽航道建设为导入,介绍全线航拍和线路演示的旅游航道设计方式,编写了《安徽省库区旅游航道建设技术指引》并在全省发布,为库区旅游航道建设提供参考。

关键词:库区旅游航道、建设指引;线路演示;观光体验;体系建立

中图分类号: U61/F592

文献标识码: A

文章编号: 1006—7973 (2025) 05—0104—03

青龙湾位于安徽省宣城市宁国市西南,水域面积32.8平方公里,湖面狭长,湖水碧绿,38个岛屿点缀其中,宛如一条青龙卧于崇山峻岭之中,集山景、水景和人文景观为一体,是具有典型江南特色的山地、湖泊兼具型旅游度假胜地。如图1所示。



图1 旅游服务中心及景区局部卫星图

为充分发挥青龙湾旅游资源,提升青龙湾航道观光体验能力,打造长三角湖区美丽航道精品示范工程,2023年6月,宁国市交通运输局对安徽省宣城市青龙湾“美丽航道”养护提升工程施工总承包项目挂网招标,招标内容包含:编制《宣城市青龙湾美丽航道规划方案》;编制美丽航道技术指南;开展《宣城市青龙湾美丽航道(东风桥~周塘~方塘段)航标一期工程施工图设计》;实施航标一期工程。

1 规划方案

宁国市青龙湾风景名胜区,总规划面积880平方公里,主要规划范围为青龙湾东风桥~周塘、东风桥~方塘、东风桥~花林畈三条航道及配套旅游码头。规划形

成“三线、二港、六点、一塔”总体布局方案,打造“夜游青龙湾”旅游品牌,其中“三线”:东风桥~周塘,东风桥~方塘,东风桥~花林畈航线;“二港”:周塘、东风桥两座主码头;“六点”:解带山、龙爪岛、宅山、云门、庙山、花林塔六座码头停靠点;“一塔”:周塘灯塔。总投资约1.07亿元,分两期实施。

2 航标一期设计方案

青龙湾又称青龙湖或港口湾水库,1998年,在西津河上游修筑了一条高68米,长253米的钢筋砼面堆石坝,从而形成了一座集38个岛屿、库容量为9.41亿立方米、水面面积32.8平方公里的水库。港口湾水库自2001年3月正式蓄水,湖区经航道部门定级航道里程56.7公里,是经省交通厅确定的全省11处一类客运航线之一。青龙湾库区有主航线1条,为东风桥~周塘10.7公里;副航线2条,为东风桥~方塘20公里(共线7.8公里);东风桥~花林畈26公里(共线16.2公里)。

在已通过的规划方案基础上,先启动一期工程,即青龙湾美丽航道(东风桥~周塘~方塘段)航标一期工程,先在通航水域内构成一个供营运船舶使用的助航设施体系。

2.1 航道左右岸

青龙湾(港口湾水库)属水阳江水系,水阳江以西津河为主源,西津河向下进入港口湾水库,故方塘为上游,东风桥为下游,现状航标也是左白右红。按照《内河助航标志》(GB 5863-93)“面向下游,左手左侧,右手右侧”的规定,航标的形状、颜色、灯质等分左右侧有所区别。

2.2 配布要求

(1) 因航标工程需 2023 年底前全部完成, 时间较紧张, 且库区多为一级保护区, 为争取工程尽快开工建设, 本次设标主要为库区的浮标和防洪线以外设示位标。

(2) 现状能利用的侧面塔标体采用加固、加顶灯及信息化模块的方式继续利用。

(3) 考虑现状航标为 2003 年设置, 期间虽多次维护, 但总体标体较小、无亮化, 本次设标除利用的 2 座塔形侧面标外, 其余浮标均拆除。

(4) 库区航标配布除执行一类航标配布的技术规定外, 要求按相邻两座航标间距不大于 0.8~0.9 倍航标设计视距的航标间距, 沿航道以一标接一标方式连续配布航标, 准确标示航槽走向, 库区采用 1.8 m 侧面浮标, 航标间距不大于 2.5 km。

2.3 航标配布

2.3.1 东风桥—周塘布置方案

该段利用现状 01 塔形侧面标、02 塔形侧面标并加装顶灯及信息化模块; 新增侧面红浮 2 座, 侧面白浮 5 座; 考虑天缘山庄地面高程较高, 视野开阔, 在天缘山庄临近水面侧设 8.5m 塔形示位标一座; 考虑航线上行至叶村处, 分周塘、方塘两条线路, 故在此处设左右通航浮 1 座。

2.3.2 东风桥—方塘布置方案

由于东风桥—叶村与东风桥—周塘段共线, 以下仅描述叶村—方塘段设标。

从叶村往前行, 在航道右岸设置红浮 1 座; 再前行水面开阔, 右岸增设红浮 1 座, 左岸增设白浮 1 座; 前行至小河口分叉处, 因往花林畈段现状不同行, 在河口处增设红浮加危险水域顶标 1 座; 前行至五孔桥段为反“S”弯, 考虑凹岸淤积, 转弯处地面高程约 115 ~ 120m, 分别设置 1 座白浮和 1 座红浮; 在航线终点五孔桥处设置 15m 塔形示位标一座; 以上标志夜间均发光。如图 2 所示。

3 库区旅游航道建设指引体系建立

为贯彻落实《交通强国建设纲要》“加速新业态新模式发展, 深化交通运输与旅游融合发展”精神, 响应《交通运输部关于安徽省开展推进皖南交旅融合发展等交通强国建设试点工作的意见》有关要求的“航旅融合”试点项目, 推进安徽省交旅融合发展, 规范和指导库区旅游航道建设, 在省交通运输厅、省地方海事(港航)

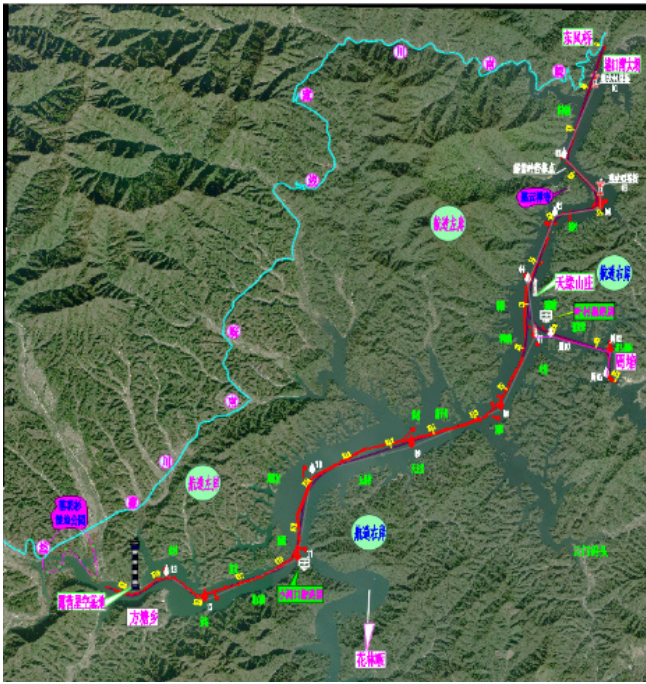


图 2 景区航路布置

管理服务中心指导下, 编制《安徽省库区旅游航道建设技术指引》。

《指引》共分为 9 章, 包括总则、规范性引用文件、术语、库区旅游航道、旅游船舶、标志标识、配套设施、绿色智慧、安全应急设施。根据旅游船舶客位数、代表船型及尺度、年游客接待量、旅游码头等级、经济效益等, 将库区旅游航道分为 A、B、C 三个等级。由航道等级、通航条件、通航水位、客运情况、通航安全及相关规划论证确定代表船型及尺度。库区旅游航道线路应结合景观、景点, 并统筹兼顾防洪、环境、生态、文物保护、城镇乡村建设、旅游码头、停靠点等布置。航标及交通安全标志与游览标识应结合设置。停靠点应结合航道沿线旅游景区(点)分布以及自然和人文景观特色、沿线城镇规划等合理布置。

《指引》提出了安全畅通、节能低碳、生态环保、航景融合、智慧建养的库区旅游航道建设目标, 推进与沿线生态环境、文化遗产、旅游游憩、产业扶贫等融合, 构建自然风景线、红色文化线、历史人文线、生态富民线, 助推区域经济社会发展和共同富裕。《指引》明确库区旅游航道应根据航道等级、通航船舶、标志标识、配套设施、安全应急、绿色智慧六个方面的具体要求进行设计建设。建设过程中要贯彻“最大限度保护、最小程度影响、最强力度恢复”的理念, 加强沿线生态资源环境保护、水土保持和原有文物的保护, 并建立“政府牵头

+部门联动(交通、文旅、水利、环保等)+社会参与”的协同推进机制。

4 主要创新点

4.1 从规划、方案设计到设计施工总承包模式一体开展

先期完成规划方案初稿,编制方案设计,经咨询审查后,确定研究思路并批复建设规模及标准,在此基础上,为保证实施质量,采用设计施工总承包模式招标确定实施单位,设计过程需进行现场详勘、考虑施工的可行性及实施后效果,反复论证设计方案,尽量减少后期设计变更。施工过程中,如若发现设计与现场不符之处或者结合现场情况、可以提升通航及景观,在不降低标准的情况商建设单位后进行设计优化。有利于设计与施工深度结合,提高设计质量和实施效果。

4.2 首次采用全线航拍+线路演示的设计方式

方案设计之初,对国内旅游航道进行了充分调研,与其他地区线型旅游航道不同,青龙湾属于库区旅游航道,通航水域相对封闭,旅游景区已开发并在逐步提升,山美、水美、景美,考虑通航也是为旅游服务,航道布置及既有旅游线路的结合,设计时,首次采用全航线航拍+线路演示的方式开展,航线及方案布置、既有景点及停靠点一目了然。如图3所示。



图3 全线航拍+线路演示

4.3 体现交旅融合

库区旅游航道,天然景观优美。新增通航设施在发挥助航功能的前提下,应与景结合设计。在对既有航标使用情况调研的基础上,设计增加航标尺寸、提升航标显形效果,加密航标、标识浅点及非通航水域,航标外形及周边景点结合设计。如航道终点方塘,场地开阔、已开发露营星空基地,在左岸设计15米塔型示位标一座,考虑景观效果,黑白间隔中压缩黑色、加宽白色,并增设灯笼。为增加显形效果,地面以上设2米高混凝

土基础,外置彩绘及护栏,夜间发光,与露营星空基地相得益彰,已成网红打卡点。如图4所示。



图4 航标设置体现交旅融合

4.4 编制《安徽省库区旅游航道建设技术指引》并由省港航中心印发

安徽省库区旅游资源丰富,《安徽省库区旅游航道建设技术指引》的印发,是对货运航道的补充,以《指引》为基础,推动构建低碳环保、人水和谐、安全可靠的库区旅游航道,有利于推进交旅融合发展,提升旅游运输服务质量。

5 结论

该项目采用了全线航拍和线路演示的设计方式,实施效果获得业主和主管部门的高度好评,“航标+”赋能“旅游+”,有力提升青龙湾观光体验感,成为皖南景区打卡“新地标”,为今后安徽省湖区航道旅游开发提供有益借鉴。

参考文献:

- [1] 交通运输部.《交通强国建设纲要》[R].2019.
- [2] 范海文,刘韬,陈乾阳,等.东平湖区旅游码头及航道现状评价与分析[J].中国水运,2022,(17):64-66.
- [3] 李宇芊,刘冲,周嘉男,等.交旅融合背景下丽水市水上旅游发展研究[J].中国水运,2024,(19):18-21.
- [4] 李宇芊,卢虹李,王畅,等.丽水市区段瓯江旅游航道建设开发方案研究[J].中国水运,2024,(17):88-90.
- [5] 丁德斌,龚国祥,胡峰军,等.绿色技术在内河旅游航道中的应用——以锦江绿色航道项目为例[J].珠江水运,2023,(06):43-45.
- [6] 马倩雯,李文超,石晨.新发展格局下旅游航道高质量发展思路[J].综合运输,2024,46(05):75-78.