

旅游区市政基础设施规划探讨——以碛口黄河旅游区为例

沈旭 岳晓婧 姚越

中国城市规划设计研究院, 北京 100037

[摘要]十八大以来, 国家高度重视生态文明建设。为贯彻落实黄河流域生态保护和高质量发展要求, 通过对山西碛口黄河旅游区市政基础设施情况进行分析, 探讨如何在旅游区市政基础设施规划中体现以人为本、因地制宜、节约资源和高质量发展的理念。提出山西碛口黄河旅游区市政基础设施规划原则和具体思路, 以期今后类似的旅游区规划提供经验和借鉴。

[关键词] 市政基础设施规划; 黄河旅游区; 碛口

DOI: 10.33142/sca.v5i4.6708

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Discussion on the Planning of Municipal Infrastructure in Tourist Areas —— Taking Qikou Yellow River Tourist Area as an Example

SHEN Xu, YUE Xiaojing, YAO Yue

China Academy of Urban Planning & Design, Beijing, 100037, China

Abstract: Since the 18th CPC National Congress, the state has attached great importance to the construction of ecological civilization. In order to implement the requirements of ecological protection and high-quality development of the Yellow River Basin, through the analysis of the municipal infrastructure of the Yellow River tourist area in Qikou, Shanxi Province, this paper discusses how to embody the concepts of people-oriented, local conditions, resource conservation and high-quality development in the municipal infrastructure planning of the tourist area. This paper puts forward the principles and specific ideas of municipal infrastructure planning of Qikou Yellow River tourism area in Shanxi Province, in order to provide experience and reference for similar tourism area planning in the future.

Keywords: municipal infrastructure planning; Yellow River tourist area; Qikou

旅游区作为展示社会经济、文化历史和自然环境特点的旅游地域单元, 一般包含许多旅游景点, 由游线连接而成。相比城镇市政基础设施, 旅游区的市政基础设施具有离散度高、季节性变化大、景观性强等特点。目前旅游区市政基础设施普遍遵循完善配套建设的思路, 按照风景名胜区和城市规划设计相关规范标准进行规划。

党的十八大以来, 国家和党中央高度重视生态文明建设, 提出了一系列新理念、新方略和新举措。2019年, 习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上指出, 要坚持绿水青山就是金山银山的理念, 坚持生态优先、绿色发展, 以水而定、量水而行, 因地制宜、分类施策, 共同抓好大保护, 协同推进大治理^[1]。

因此, 探索绿色发展理念下旅游区的市政基础设施规划策略, 对于保护旅游区生态环境、提升旅游区品质和保障旅游区高质量发展都至关重要。本文以山西碛口黄河旅游区为例, 总结市政基础设施的规划策略和措施, 以落实习近平总书记要做强做优山西文化旅游产业的指示^[2], 贯彻黄河流域生态保护和高质量发展的要求。

1 研究区概况

碛口古镇坐落于山西省吕梁市临县南端, 因黄河第二大碛——大同碛得名, 享有“九曲黄河第一镇”的美誉, 是第二批中国历史文化名镇, 也是全国首批旅游文化示范区^[3]。

山西碛口黄河旅游区总面积约 176km², 主要涉及碛口、招贤、坪头、林家坪、三交、刘家会、丛罗峪、曲峪、石白头、兔坂、克虎等乡镇, 见图 2。其中核心地域包括碛口风景名胜区^[3]、碛口至三交镇的湫水河沿线等文化旅游资源富集区。



图 2 碛口黄河旅游区规划范围图

研究数据全部来自碛口黄河旅游区总体规划基础资料调查。

2 研究思路与技术路线

按照《风景名胜区总体规划标准(GB/T 50298-2018)》

《城市给水工程规划规范 (GB50282-2016)》《城市排水工程规划规范 (GB50318-2017)》等国家标准规范的要求,结合旅游区和城市市政基础设施的差异性,开展碛口黄河旅游区现状调查与研究,识别市政基础设施现状问题与建设困境。从黄河流域生态保护、高质量发展的角度出发,坚持以水而定、量水而行,统筹旅游区开发和保护、协调存量设施提质和增量设施建设、兼顾设施功能性和景观要求,提出旅游区市政基础设施规划的“六大原则”,按照工程类型确定规划措施。研究思路与技术路线如图3所示。

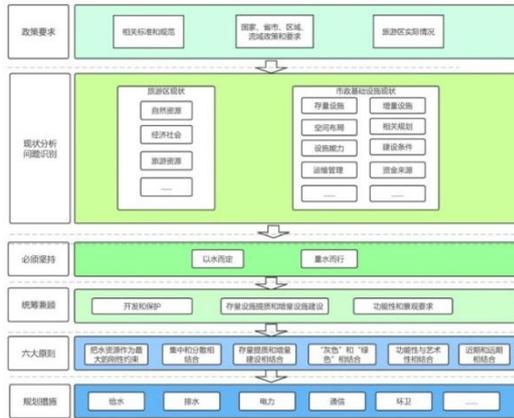


图3 碛口黄河旅游区市政基础设施规划技术路线图

3 研究结果

3.1 现状分析与问题识别

3.1.1 旅游资源现状

按单体类型对碛口黄河旅游区内的资源进行统计,见图3。从数量上看,碛口黄河旅游区内资源单体主要以建筑设施、地文景观为多。其中村镇建筑景点众多,分布相对集中,但体量不大;胜迹包括古镇风貌、石窟遗址遗迹和革命纪念地等,级别和规模差异大。地文景观呈多核心集中,有一定规模;水域景观连绵成带,以黄河、湫水河为主体;受黄土高原气候环境所限,生物景观较少;风物多为民间传统完整保留,很有特色;由于区域经济发展较为缓慢,传承下很多具有较高价值的古老文化记忆,尤其是晋商文化,具有很强的旅游吸引力。

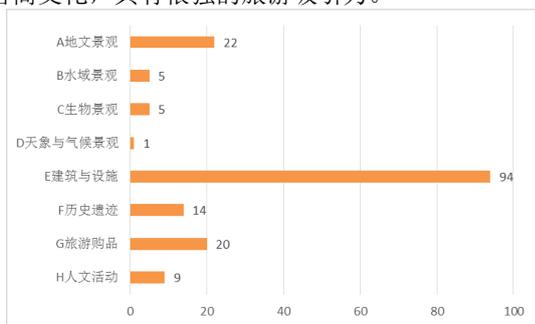


图4 碛口旅游资源主要单体类型统计

3.1.2 市政基础设施现状与存在问题

①旅游区现状给水设施能力有限。碛口黄河旅游区以

黄河、湫水河等地表水为水源,大部分镇区采用小型水厂统一供水,并服务附近村落。但从罗峪镇、招贤镇尚未实现集中供水,镇区居民在自备水井、煤矿深井等处自行取水;沿黄片区部分受地形限制的村落采用散点独立供水方式,水源工程类型以提水工程、浅井工程为主。2020年旅游区内各镇区居民生活总供水量仅2580t/d,供水保障能力较低。

②旅游区内污水处理设施缺建严重。仅三交镇已建有1座污水处理厂,处理能力为500t/d,设计出水水质达到一级A标准,尾水排入湫水河,现状已经满负荷运行;林家坪镇在建污水厂1座。其余镇区均无污水处理厂,少数已建的小型污水处理设施因运维不到位而停用,居民产生的生活污水大多数通过地面和雨水渠直排河道,对黄河、湫水河造成污染;生活污水部分泼洒于庭院或街巷,影响了旅游区的人居环境。

③旅游区内架空线路杂乱。核心景区内碛口古镇、李家山、西湾村等区域内的电力和通信均为架空线路,交错杂乱,影响游客视觉感受,尤其是在古镇外围的窄巷内,电线、电话线、网线、有线电视线等交叉缠绕严重,不仅影响景区美观,而且存在短路、火灾等安全隐患。

④旅游区居民采暖大部分使用土暖气或小煤炉,热效率低,且对环境空气质量造成一定影响,也难以满足高峰期游客对热水的需求。在早、中、晚居民烹饪的高峰时段,镇区内常飘散着呛人的煤烟味,易引起游客不满。

⑤旅游区垃圾收集转运体系较为完善,处理形式以集中填埋为主,偏远村落采用就地填埋的处理方式。但现状碛口垃圾填埋场能力有限,难以满足旅游区日益增长的垃圾处理需求。此外,旅游区公共厕所布局尚待进一步优化。现状公共厕所早厕为主、水冲式卫生间为辅,主要分布于镇区和核心景点处,部分村落、景点尚无公共厕所。

3.1.3 市政基础设施建设困境分析

①自然地理条件导致的水资源承载力有限。临县属暖温带大陆性气候,多年平均降水量518mm。旅游区内沿黄干流村镇的水源尚有保障,但沿湫水河的三交、林家坪等村镇缺水问题严重,且随着煤矿的开采,周边村落供水水源日益不足。

②经济发展落后导致的基础设施建设滞后。据不完全统计,旅游区内现状居民约3.73万人,主要依靠古镇旅游业经济收入、地方红枣产业收入、以及运输和部分乡镇手工业经济收入等,人均收入不足3000元。且除三交、碛口等镇区人口规模较大外,其余镇、村居民点规模小、布局分散,不利于配置完善的市政基础设施,严重制约着旅游区居民生活水平的提高。

③古建筑群保护引起的基础设施改造困难。旅游区内现有17处重点保护院落共计114座文物建筑,占地总面积约1.34万m²,分布于碛口古镇、李家山、西湾村等处,须严格依照《中华人民共和国文物保护法》(2002年10

月)等相关法规条例进行保护、利用和管理,保证文物本体及历史环境要素的真实性和完整性。这些建筑普遍存在给排水系统不完善、电力电信线路乱拉乱接、厨卫临时搭建等问题,但其包括原有建筑构件、地面铺装等必须原址保护,未经省级文物主管部门批准,严禁改动;只允许必要的基础设施改造。当市政设施和市政管线按常规设置与文物古迹、历史建筑及历史环境的保护发生矛盾时,应在满足历史环境保护要求的前提下采取工程技术措施加以解决。这也对旅游区内古建筑群及周边的市政基础设施改造提出较大的挑战。

3.2 旅游区市政基础设施规划原则

(1)把水资源作为最大的刚性约束。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产,统筹好生活、旅游、农业和生态等不同行业之间的水量配置关系,依据水资源承载能力测算旅游区游客规模,推动形成经济社会发展与水资源均衡匹配的旅游区新格局。

(2)集中和分散相结合。结合旅游区景点、居民点和游览设施的布局,按照集中和分散相结合的原则配置市政基础设施^[4]。在游客接待床位较多、居民点规模较大的地区布置集中式市政基础设施,在核心景区外围、独立景点等处布置分散式市政基础设施。确保满足旅游区内游客和居民需求的同时,提升基础设施的运行效率和经济性。

(3)存量提质和增量建设相结合。旅游区存量基础设施一般存在建设标准偏低、布局不合理、能力不足、运维不到位等问题,但考虑到经济性和可行性,一味进行增量建设并不可取,应因地制宜推进基础设施系统有机更新,提高设施的建设标准和运维管理水平,并做好存量与增量设施的衔接。

(4)“灰色”和“绿色”相结合。相比与城市市政基础设施,旅游区的市政基础设施更易实现绿色基础设施和灰色基础设施相结合,包括但不限于污水、雨水、防洪、景观改造等方面^[5]。在不破坏旅游区原有的生态系统的同时,保障游客游览和居民生活的需求。

(5)功能性与艺术性相结合。旅游区市政基础设施不仅要实现其设计功能,还要结合本地的风土人情,突出艺术性^[6]。应提炼出具有旅游区特色和代表性的文化符号,并运用到旅游区市政基础设施建设中,尤其是公厕、垃圾桶等环卫设施的建筑和外饰面上,在不影响设施功能的前提下提升设施的艺术效果。

(6)近期和远期相结合。依据碛口风景名胜总体规划,结合旅游区发展,科学预测市政基础设施的需求,正确处理近期建设和远期发展的要求;既要考虑远期规划的合理性,又兼顾近期实施的可操作性。

3.3 碛口黄河旅游区市政基础设施规划思路

①核定旅游区游客规模。依据山西省、吕梁市和临县的相关规划,考虑本地水资源和重大引调水工程,以旅游

区为单元开展水资源承载能力评价,科学评价并提出旅游区水资源可承载的人口规模控制上限为4.15万人。近期保留现状供水水源,挖潜沿黄片区的供水能力,优化现有接待床位布局;远期依托山西大水管中部引黄工程临县支线,增强旅游区水资源承载能力,增加接待床位数和游客人数。

②提标改造供水设施。规划近期保留现状水厂,扩建部分水源有余量的水厂,游览设施自周边供水设施取水配建给水站;远期结合山西大水管中部引黄工程临县支线,优化湫水河沿线镇区水厂布局,逐步扩大服务范围覆盖周边村落。升级碛口镇、三交镇、寨则坪3座水厂生产工艺,满足游客对优质饮用水的需求。管网布置方面强调新建和改造的供水管网埋深必须大于冻土层深度(1.11m)。

③合理布局污水处理设施。结合黄河、湫水河的水环境保护要求,按照“因地制宜、易于维护”的原则布局污水处理设施,实现景区内生活污水处理设施全覆盖。镇区污水集中处理,其余日产生污水量较小的旅游点、零散村民居住点设置环保型生化化粪池处理污水。集中式污水处理设施出水应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002》一级A标准,储存于清水池内,作为农田灌溉、浇洒道路、市政绿化等用水,剩余部分排放至附近河道。

④融合海绵城市建设理念。结合旅游区实际,雨水排放按照高水高排、低水低排、就近排放的原则,采用巷道、道路边沟、明渠与管道相结合的排水方式;加强雨水收集利用,结合旅游区景观风貌,合理布局生态式停车场、下凹式绿地、植草雨水沟等海绵设施。

⑤提高垃圾资源化利用率。整洁的景区环境是提高游客好感度的基础,结合吕梁市美丽宜居示范乡村建设行动,进一步完善景区垃圾分类收运处置体系,推行“垃圾不落地”模式,安排环卫车辆直收直运,日产日清。景区餐厨垃圾堆肥处理后就近回用,生活垃圾分类收集后运送至临县垃圾焚烧发电厂。

⑥营造良好的视觉空间。在电力、电信、燃气、邮政等设施建设中,要尽量降低对旅游区景观环境的影响,避免割裂游客视觉空间。核心景区、景点的线路尽量入地,仅在不影响景观的地段采用架空方式。变电箱、公厕、邮筒等点状设施,建筑形式应与周边景观环境相协调。文物古建的监控设备应满足文物保护相关要求,并与古建风格统一。

4 结论

市政基础设施体系是保障地区发展的基础,黄河流域生态保护和高质量发展同样要从构建规模合理、等级有序、绿色协调的市政基础设施网络开始。本文以山西碛口黄河旅游区为例,提出了绿色发展理念下旅游区市政基础设施规划的六大原则:把水资源作为最大的刚性约束、集中和分散相结合、存量提质和增量建设相结合、“灰色”和“绿

色”相结合、功能性与艺术性相结合、近期和远期相结合,明确核定旅游区游客规模和给排水、环卫等各类市政基础设施具体规划思路,以期为今后类似的旅游区规划提供经验和借鉴。

[参考文献]

- [1] 习近平. 在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话[J]. 求是, 2019(20): 63.
- [2] 杨霞. 文旅融合视角下黄河碛口旅游区旅游发展研究[J]. 山西经济管理干部学院学报, 2021, 29(2): 34-37.
- [3] 董丹丹. 乡村旅游基础设施建设研究[J]. 农业经济, 2020(4): 43-45.
- [4] 陈智乾. 韧性城市理念下的市政基础设施规划策略初探[J]. 城市与减灾, 2021(6): 36-42.
- [5] 李玉新, 吕群超. 乡村旅游产业政策演进与优化路径——基于国家层面政策文本分析[J]. 现代经济探讨, 2018(10): 124-130.

作者简介: 沈旭(1988-)女, 吉林敦化人, 硕士, 工程师, 主要研究方向为市政工程规划。