

文物保护对高速公路选线的影响及案例分析

缪 帅, 陈训斌, 张燕飞

(浙江数智交院科技股份有限公司, 浙江 杭州 310030)

摘 要: 党的十八大以来, 党中央提出要坚定文化自信, 而文化自信源于历史自信, 文物作为历史遗存, 其价值不言而喻, 因此, 文物保护工作的重要性须进一步加强。高速公路作为线性工程, 具有里程长度长、影响范围广等特性, 在对其进行勘察设计时, 可能对沿线文物造成一定影响。从高速公路选线设计与文物保护的角度着眼, 结合工程实际案例分析, 提出基于文物保护的高速公路选线理念, 为类似项目提供参考经验。

关键词: 文物保护; 高速公路选线; 文物“两线”

中图分类号: U412; TU997

文献标志码: B

文章编号: 1009-7716(2026)01-0165-05

Analysis on Impact and Case of Cultural Relic Protection on Expressway Route Selection

MIAO Shuai, CHEN Xunbin, ZHANG Yanfei

(Zhejiang Institute of Communications Co., Ltd., Hangzhou 310030, China)

Abstract: Since the 18th National Congress of the Communist Party of China, it has been proposed to strengthen cultural confidence, which originates from historical confidence. As historical relics, the value of cultural relics is self-evident, and the importance of cultural relic protection work is further strengthened. As a linear engineering project, expressways have the characteristics of long mileage and wide impact range. In survey and design, the expressways may have a certain impact on cultural relics along the route. Focusing on the design of expressway route selection and the protection of cultural relics, and combined with the analysis on the practical engineering cases, a concept of expressway route selection based on cultural relic protection is proposed, which provides the reference experience for similar projects.

Keywords: cultural relic protection; expressway route selection; cultural relics “two lines”

0 引 言

高速公路作为线性工程, 在选线过程中需综合考虑其与自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、生态红线、文物等敏感点的相对关系, 尽量减少工程建设对这些敏感点的影响。

郭曙等^[1]针对穿越环境敏感区的高速公路, 提出高速公路需符合地方规划并加强生态选线理念。李同清^[2]通过分析穿越水源保护区的工程案例, 提出环境保护工程措施。吴旭涛^[3]通过对水污染原因的分析, 提出桥梁、路基和交通安全等工程的改善方案。段世楠^[4]总结了环境敏感区的主要影响因素, 提出针对环境敏感区的工程项目规避方案。江西省

交通科学研究院^[5]针对工程实际施工中遇到的生态环境问题, 提出生态保护关键技术。

综上所述, 当前国内学者对环境敏感区的高速公路选线进行较多研究, 但主要集中在水源保护区、声环境敏感点等方面。关于文物方面的选线分析较为空白。本文结合浙江省某高速公路路线方案设计及论证过程, 对各类文物的处理方案进行分析和探讨。

根据文物分类管理制度, 从文物的重要性方面对文物进行分类, 可分为国家级文物、省级文物和市级(县)级文物; 从文物的属性方面可分为不可移动文物和可移动文物。高速公路涉及的多为不可移动文物。不可移动文物也可分为地下文物和地面文物, 其中, 地下文物以墓葬、窑址和遗址等为主; 地面文物以古代房屋民居、石桥等为主。

在文物保护工作重要性逐步加强的新形势下,

收稿日期: 2025-06-11

作者简介: 缪帅(1992—), 男, 硕士, 工程师, 从事路线总体设计工作。

高速公路勘察设计不仅需要考虑国家级文物、省级文物和市(县)级文物,还需要考虑第三次全国不可移动文物普查中发现的、存在历史文化价值但尚未定级的文物点(简称“三普”文物点)和新发现文物点。各类文物成为制约高速公路线形设计的重要因素,而考古调查报告成果成为工程设计的重要参考依据。

在高速公路勘察设计中,还需要开展文物专题工作。工程可行性研究阶段(简称“工可阶段”),需完成考古调查工作报告,并取得相关管理部门的意见。在考古调查工作报告的基础上,进一步确定是否需要开展考古勘探工作。待考古勘探工作完成后,再视其结果确定是否需要开展文物抢救性发掘工作。

1 工程概况

该项目是浙江省高速公路网规划布局“九纵、九横、五环、五通道、多连”中重要“一横”的组成部分。项目起点位于金华市婺城区,终点位于衢州市、江山市,于金衢盆地南侧边缘布设,主要经过金华市和衢州市。项目全长约123 km,采用双向6车道高速公路标准建设,设计速度为120 km/h和100 km/h,路基宽度为34.5 m和33.5 m。项目建成后能够有效缓解沪昆国家通道的交通压力。

金华市,古称婺州(衢州原属婺州辖区),其境内的婺州窑历史悠久。根据资料显示,婺州窑^[6]是古代著名的青瓷窑,在金华和衢州等地均发现其遗址。本项目影响区域与婺州窑遗址分布范围高度重合。因此,项目沿线极大可能分布较多的窑址、遗址等。

1.1 文物分布情况

在工可阶段,设计团队根据项目设计线位开展考古调查工作。考古调查报告显示,项目红线范围内共涉及文物38处,其中,省级文物保护单位2处,市(县)级文物保护单位3处,市级文物保护点3处,“三普”文物点17处,调查新发现的文物点13处^[7]。

1.2 文物保护范围

《中华人民共和国文物保护法》要求在文物本体以外要有一定的安全区域,即划定保护范围与建设控制地带,简称文物保护单位“两线”。“两线”犹如文物的两道外围防线,对文物起到双重保护作用^[8]。

国家级、省级和市(县)级文物保护单位均有明确的“两线”位置,而“三普”文物点、新发现文物点一般缺少相关资料,需要根据实际情况进行文物勘探,

以明确文物本体的范围。

2 路线方案

2.1 方案设计原则

路线方案选择宜根据地形、地质条件,考虑项目沿线城镇规划、道路规划、自然保护区、风景名胜等因素,在满足规范要求的前提下,充分贯彻“安全、环保、舒适、和谐”的设计理念,尽量节约用地,避免大填、大挖,以及少拆房屋、方便群众、保护环境和文物古迹等。

路线设计应遵循多方案、多层次、全因素的原则进行方案论证。对于国家级、省级和市(县)级文保单位,应合理避让,项目用地红线需位于文物“两线”范围之外,同时还需考虑预留工程施工作业空间,避免施工作业对文物本体造成影响。对于“三普”文物点的文物,在路线设计过程中应做到能避则避,实在无法避让的,应向文物管理部门提供不可避让论证报告及处理方案。对于新发现的文物,在路线设计过程中,需考虑合理避让,并进一步结合路线前、后控制因素及工程规模等进行综合分析论证。

2.2 方案研究

该项目涉及的文物保护单位和文物保护点众多,分别为省级文物保护单位、市(县)级文物保护单位、“三普”文物点和新发现文物点。本文对不同层级文物的路线方案进行说明。

2.2.1 省、市(县)级文保单位

项目沿线涉及的省级文物保护单位有上境村古建筑群,如刘氏宗祠、刘氏太公合公墓(刘氏祖坟),以及两弓塘窑址群。项目沿线涉及的市(县)级文物保护单位有官塘村塌后塘窑址和进士墓(原姜瓖墓)。

上境村刘氏宗祠位于金华市婺城区汤溪镇上境村东北面,始建于明正德十六年,局部为清代重建。建筑坐北朝南,规模宏大,结构简练、用材粗大,对于研究古代宗祠建筑演变具有重要的参考价值。

上境村刘氏太公合公墓(刘氏祖坟)位于金华市婺城区汤溪镇上境村西北面约60 m山坡上,墓向东北,墓基呈椭圆形。该墓葬为上境村刘氏太公11人的合公墓。

两弓塘窑址群位于浙江省衢州市衢江区全旺镇官塘村两弓塘山。该窑址群为元代建造,于20世纪80年代初在浙江省开展文物普查时发现,共有5座窑,依山势而建,全为龙窑,1989年公布为省级文物

道,对生态红线产生新的侵占。此外,该区域本就密布窑址,且多为“三普”文物点文物,无法提供文物具体范围,大范围调整路线方案可能会影响其他文物点。因此,该路段拟维持原线位方案,并申请对沿线涉及的窑址进行勘探,以明确文物本体与路线方案的准确位置关系。

(2)龙游社阳互通段

龙游社阳互通段为金华市、衢州市交界位置至龙游甘溪垄村附近,全长约9.4 km。沿线分布的文物包括青塘坞村窑址、屋基窑址、洪塘垄窑址,以及东胜塘遗址。该路段沿线主要的控制因素包括沿线生态红线、路线南侧2条500 kV 高压线、社阳水库和洪畈水库,以及沿线分布的村庄(见图5)。

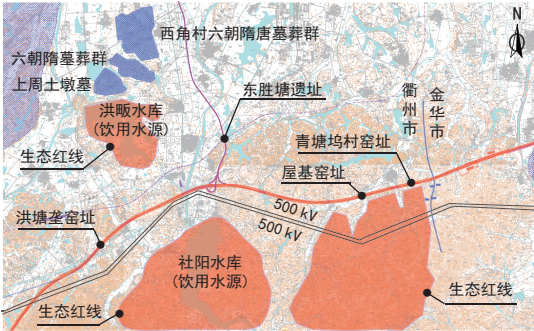


图5 龙游社阳互通段文物分布示意图

根据沿线的生态红线分布情况,以及2条500 kV 高压线的位置,该路段基本不存在路线向南大范围调整以避让窑址的情况。若向北调整,受到生态红线和沿线大型村庄(希塘村、包家村和西章村)分布的影响,较为合理的线位方案如图6中蓝色虚线方案所示。但该方案仍会产生以下4个方面的影响:一是仍然会对青塘坞村窑址产生影响,同时,调整之后的线位距离屋基窑址和洪塘垄窑址较近,无法确定是否可以完全避让这2处窑址;二是东胜塘遗址范围尚未明确,蓝色线位可能对其仍有影响;三是距离大型村庄较近,对沿线村庄的影响较大;四是于山体高处布线,局部会进行大填、大挖,对沿线生态环境的影响较大。

由于蓝色线位在避让文物点方面仍存在不确定性,在项目初步设计阶段,拟定维持原线位方案,并尽快开展文物勘探工作,以明确文物本体的范围。

(3)龙游城南段

龙游城南段为龙游甘溪垄村至衢江全旺镇尚论岗村附近,全长约22.5 km(见图7)。沿线分布的文物包括溪堰窑址、东京桥遗址、风车口窑址、西垅西山窑址、山岗窑址,以及大坟头窑址。

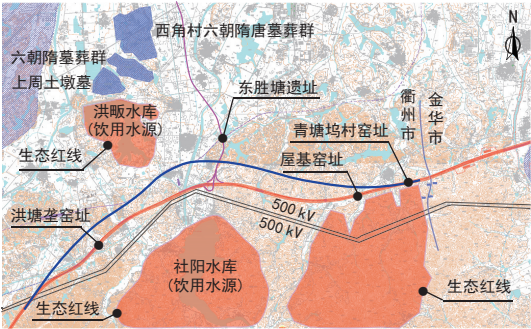


图6 龙游社阳互通段调整线位示意图

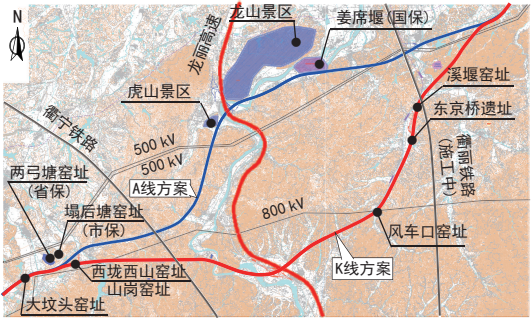


图7 龙游城南段文物分布示意图

该路段主要位于龙游城区南部,根据地形分布条件,可于山体两侧布设线位。在山体南侧与现状G528国道共廊带布设K线方案,在山体北侧沿山脚的灵山港边布设A线方案(见表1)。

表1 K线方案与A线方案比较表

序号	比较内容	K线方案	A线方案
1	路线长度/km	23.012	21.851
2	桥梁长度/m	4 635.8	6 876.4
3	隧道长度/m	3 919.5	3 221.5
4	拆迁建筑物/m ²	95 271	102 496
5	占用土地/hm ²	194.066 7	192.868 3
6	路基填方/10 ³ m ³	5 963.888	3 394.833
7	路基挖方/10 ³ m ³	6 600.674	2 894.134
8	路基排水及防护工程/10 ³ m ³	170.18	212.87
9	路面/10 ³ m ²	623.297	478.122

该路段主要的控制因素包括衢丽铁路(施工中)、龙丽高速、衢宁铁路、高压线,以及龙游龙山景区、虎山景区、姜席堰等。

从涉及的文物方面看,A线方案涉及国家级重点文物保护单位——姜席堰,路线从姜席堰南侧边缘穿越,对姜席堰的保护和开发存在影响。K线方案在山体南侧布设,距离姜席堰较远,经过文物调查,仅涉及若干新发现的窑址。

从地方规划方面看,A线方案从龙游龙山和虎山景区中间穿越并设置大型枢纽设施,对龙山和虎山景区的自然风光影响较大,不符合当地的规划。K

线方案在溪口镇寺下村附近设置枢纽设施,符合当地的相关规划。

从铁路方面看,由于衢丽铁路和衢宁铁路在方案比选路段内都是以隧道群为主,可供高速公路穿越的点位有限。K线方案穿越2条铁路的点位均已通过铁路主管部门的涉铁方案审查,方案稳定,可实施性高。

因此,K线方案更合理,可实施性高,后续可待文物勘探结果明确之后,再于路线廊带内进行局部优化调整。

2.2.3 地面文物保护点、“三普”文物点

根据考古调查报告,项目沿线的地面文物主要为民居、古桥、坟墓等。在设计过程中,设计人员多次进行现场踏勘并开展调查工作,因此,对于地面文物,项目红线多为邻近但未压覆文物。

对于邻近项目的地面文物,需要在施工过程中做好实时沉降监测工作,同时,对该路段制定专项施工方案,尽量减少施工对文物的影响。

对于须跨越或穿越的地面文物,可采取发掘、迁建或架设桥梁等工程措施进行综合处置,尽量保证文物不灭失。

例如,项目从龙游梅村自然村徐偃王行宫中间穿越,考虑到路线前、后的控制因素较多,路线方案调整困难,且徐偃王行宫已残破,保护价值不高,经与当地文物主管部门讨论之后,拟定将徐偃王行宫进行异地迁建。又如,项目在江山新塘边镇上跨东陈碉堡遗址,该碉堡遗址目前仅存有地面一座多边形混凝土制基础。本着文物尽量不灭失的原则,拟定将该段由原来的路基填筑方案改为1×30 m的桥梁跨越方案;同时,调整该段路线纵断面设计方案,增大

桥梁下方净空,以满足文物后期检查养护的空间需求。

3 结 语

在高速公路设计过程中,设计人员需要提高对文物保护重要性的认知。对于国家级、省级、市级文物,应优先考虑避让处理;对于“三普”文物点文物和新发现文物,在条件允许的情况下,应考虑工程规模、造价等多方面因素,综合选择合适方案。对于红线范围内的文物,首先考虑异地迁移保护、架设桥梁或隧道穿越等方案,应尽量保证文物不灭失。对于避无可避的文物,应向文物主管部门申请抢救性发掘。此外,对于邻近项目工程的文物,须在施工过程中制定施工专项方案,加强施工监测,从而减少施工对文物的影响。

参考文献:

- [1] 郭曙. 环境敏感区域的高速公路选线对策研究[J]. 公路工程, 2017, 42(3): 125-130.
- [2] 李同清. 环境敏感区公路路线方案设计浅析[J]. 交通科技与管理, 2024, 17(5): 39-41.
- [3] 吴旭涛. 高速公路穿越水环境敏感区环保措施探讨[J]. 环境工程, 2020(11): 358-361.
- [4] 段世楠. 环境因素对川西北高速公路选线影响的调查研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2012.
- [5] 江西省交通科学研究院. 环境敏感区高速公路生态保护关键技术研究与应用[M]//江西交通年鉴(2021). 南昌: 江西人民出版社, 2021: 194.
- [6] 唐易超. 婺州窑研究[D]. 南京: 南京大学, 2017.
- [7] 浙江省文物考古研究所. 甬金衢上高速公路金华婺城至浙赣界工程考古调查工作报告[R]. 杭州: 浙江省文物考古研究所, 2023.
- [8] 束有春. 关于文物保护单位“两线”划定工作的实践与思考[J]. 遗产保护理论, 2010, 214(2): 19-22.
- [9] 浙江数智交院科技股份有限公司. 甬金衢上高速公路金华婺城至浙赣界工程可行性研究报告[R]. 杭州: 浙江数智交院科技股份有限公司, 2023.