

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 689—2024

重大基础设施项目涉及风景名胜区选址 论证报告编制技术规范

Technical specifications for the preparation of site selection
demonstration reports for major infrastructure projects in scenic areas

2024 - 03 - 22 发布

2024 - 03 - 28 实施

广西标准化协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 1

5 编制程序 1

 5.1 准备阶段 1

 5.2 调查阶段 1

 5.3 分析阶段 2

 5.4 编写阶段 2

6 编制大纲及要求 2

 6.1 编制大纲 2

 6.2 编制要求 2

附录 A（资料性） 编制大纲 8

附录 B（资料性） 景观影响评价表格 9

参考文献 11

前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区环境保护产业协会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西建设职业技术学院、广西交通设计集团有限公司、广西绿金生态科技有限公司、广西珠委南宁勘测设计院有限公司、广西壮族自治区林业勘测设计院、广西壮族自治区城乡规划设计院、广西壮族自治区建筑科学研究设计院、广西交科集团有限公司。

本文件主要起草人：莫滨、丁扬、孙文俊、韦志成、陆豫、王振兴、杨春阳、江汇、杨灼萍、王波、李栋、农丽薇、覃婷、关财永、区路基、刘斌、林宗定、戴蒲英、吴敏、陈麒升、吴开庆、秦丹。

重大基础设施项目涉及风景名胜区选址论证报告编制技术规范

1 范围

本文件界定了重大基础设施项目涉及风景名胜区选址论证报告（以下简称选址论证报告）编制涉及的术语和定义，规定了选址论证报告编制的总体要求，确立了编制程序，规定了编制大纲及要求。

本文件适用于涉及国家级和省级风景名胜区的重大基础设施项目选址论证报告的编制，其他涉及风景名胜区的建设项目选址论证报告参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3100 国际单位制及其应用

GB/T 3101 有关量、单位和符号的一般原则

GB/T 3102.1 空间和时间的量和单位

GB/T 50298 风景名胜区总体规划标准

3 术语和定义

GB/T 50298界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

重大基础设施项目 major infrastructure projects

在经济、社会发展中起到重要作用的基础设施和公益性公共服务设施工程项目（以下简称项目），包括公路、铁路、机场、水运、水利、电力（输电线、变电站）、索道、缆车、管道（水、气、油）。

4 总体要求

4.1 选址论证报告应简要说明与国土空间规划、地方国民经济发展规划、区域规划及专项规划的关系，选址论证报告的数据和资料来源应准确、完整、可靠和有效。

4.2 选址论证报告应层次清晰、结论严谨，术语表述规范、统一，图纸清楚。量和单位按 GB 3100、GB/T 3101、GB/T 3102.1 及其他相关规定要求执行。

5 编制程序

5.1 准备阶段

明确报告编制人员构成，收集项目及风景名胜区的相关资料，包括项目工程资料、地形图、高分辨率遥感卫星图、正射影像图、地质遗迹分布及区划图、地质、气候、水文、土壤等基础材料，调查论证区土地利用类型、生物多样性等情况，制定调查方案，确定调查时间表和技术路线等。

5.2 调查阶段

调查内容应根据生态环境、项目比选方案的影响特点和评价区域的景源、景点、景观等情况确定。调查方式为野外调查、卫星遥感与无人机航拍技术和查阅文献等。

5.3 分析阶段

分析项目选址方案比选、符合性，对景源、景点和景观影响分析，论证拟采用的方案的影响程度与可行性，给出科学合理的结论。

5.4 编写阶段

宜由风景园林、城乡规划、生态学、工程咨询、林业调查等相关专业资质的人员进行编写，除正文外，还应有相应的附件，包括但不限于以下材料：

- 评价区内土地类型（含基本农田保护）分析表等附表；
- 现状分析图、评价范围图、与风景名胜区分级保护关系图、生态环境影响分析图等成果图件；
- 生态环境影响分析；
- 相关文献资料。

6 编制大纲及要求

6.1 编制大纲

正文编制大纲结构见附录A。

6.2 编制要求

6.2.1 目录

应涵盖选址论证报告正文的全部章节，以及附图、附表、附件等。

6.2.2 总论

6.2.2.1 项目背景

简述项目的基本概况和主要参数，与风景名胜区的关系，报告编制过程，项目级别，规划、立项、批复和前期工作进展情况。

6.2.2.2 项目建设的必要性

简述项目的必要性与可行性，包括地方国民经济发展规划、区域规划及专项规划对项目建设提出的要求，项目建设对区域经济社会发展的重要意义，以及项目建设对风景名胜区保护和利用的意义等内容。

6.2.2.3 评价依据

评价依据包括但不限于：

- 《风景名胜区条例》；
- 涉及的风景区总体规划；
- 涉及的国土空间总体规划；
- 其他相关的法律法规；
- 相关规范及技术标准。

6.2.2.4 评价范围

应明确项目的评价范围。评价范围应包括项目对风景名胜区的直接影响和间接影响区域。宜根据项目周边可视范围（如项目两侧第一重山之间），或明显的地理界线（如河流、公路、铁路等）围合区域作为评价范围，距项目施工影响区域边界外扩应不低于1 000 m。根据项目类型、影响程度适当调整。

6.2.3 风景名胜区规划简述

6.2.3.1 风景名胜区基本情况

简述风景名胜区的位置、规模、级别，总体规划编制及批复情况。

6.2.3.2 风景名胜区范围与性质

简述风景名胜区范围、规模、性质以及其他相关的重要内容。

6.2.3.3 风景名胜区景源特色

简述风景名胜区景源特色。

6.2.3.4 风景名胜区景源分类及等级

简述风景名胜区景源分类和等级。

6.2.3.5 风景名胜区规划布局结构

简述风景名胜区总体规划的空间布局结构。

6.2.3.6 风景名胜区分级保护规划

简述风景名胜区总体规划的分级保护规划。

6.2.4 选址方案比选

6.2.4.1 选址方案简述

项目选址方案应进行风景名胜区内外多方案比选，并符合GB/T 50298的规定。穿越风景名胜区的线路较长，且经过不同的地形地貌，或者不同的穿越方式时，应对选线分段表示。

6.2.4.2 无法绕避风景名胜区的说明

对选址方案无法绕避风景名胜区进行分析说明。

6.2.4.3 涉及敏感地段的唯一性说明

涉及风景名胜区一、二级保护区的项目选址应作多方案比较，对涉及一级保护区或景观敏感地段应作唯一性分析说明。

6.2.4.4 风景名胜区内选线（址）的主要技术经济指标

针对公路项目按表1，其他项目参考相应行业可行性研究报告编制规范或规定列表。

表1 推荐方案主要技术经济指标

公路分布	指标名称	单位	数量	备注
基本指标	公路等级			
	设计速度	km/h		
	荷载等级			
	桥隧比	%		
	永久占用土地	667 m ² (亩)		
	其中占用基本农田	667 m ² (亩)		
	拆迁建筑物	m ²		
路线	路线长度	km		
	平均每公里交点数	个		
	圆曲线最小半径	m/处		
	最大纵坡	%/处		
路基、路面	路基宽度	m		
	路基土石方数量	10 000 m ³		
	(1) 土方	10 000 m ³		
	(2) 石方	10 000 m ³		
	平均每公里土石方数量	10 000 m ³		
	排水及防护工程（圪工）	m ³		
	不良地质路段	m		

表1 推荐方案主要技术经济指标（续）

公路分布	指标名称	单位	数量	备注
路基、路面	其他路基防护（骨架+植草）	m ²		
	路面结构	1 000 m ²		
桥梁、涵洞、 隧道	技术复杂大桥	m/座		
	大桥	m/座		
	中桥	m/座		
	涵洞	道		
	隧道	m/座		
注：本表主要针对线性工程项目，其他非线性工程项目根据影响因素另行列表。				

6.2.5 选址方案规划符合性分析

6.2.5.1 风景名胜区总体规划符合性分析

应包括项目与风景名胜区的空间关系、所在保护分区等级，是否涉及核心景区，项目与景源景点及旅游服务区的关系等内容。

6.2.5.2 其他自然保护地规划的符合性分析

应包括项目与其他自然保护地的位置关系、所在保护分区等级及保护要求，对重点保护对象的影响，与基础设施和服务设施的关系等内容。根据涉及的自然保护地情况，分节叙述。

6.2.5.3 国土空间总体规划的符合性分析

应包括项目所占用的性质、规模，与生态保护红线、永久基本农田、周边建设用地布局及道路和市政设施的关系，对各种用地的影响，是否需要调整占用的地类作出调整以及调整的可行性及方案。

6.2.5.4 城市（镇）总体规划的符合性分析（可选）

项目所在区域的国土空间总体规划尚未批复，且项目穿越城镇规划区的，应对项目与城镇总体规划的符合性进行分析。包括项目所占用的性质、规模，与城镇用地布局及道路和市政设施的关系，对城镇用地布局的影响，是否需要调整城镇用地布局和道路网路等做出调整，调整的可行性、方案以及当地城乡规划主管部门的意见等内容。

6.2.5.5 土地利用总体规划的符合性分析（可选）

项目所在区域的国土空间总体规划尚未批复的，应进行土地利用总体规划的符合性分析，包括项目所占用的类型、面积，所占用地用于项目建设的可行性分析等内容。

6.2.6 选址方案的景观影响评价

6.2.6.1 景源景点分布

简述项目选址周边的景点、景源分布概况。

6.2.6.2 景观影响程度分析

6.2.6.2.1 简述评价范围内景观类型、自然风景特征等，宜附照片。公路、铁路等项目应对高填深挖路段进行分析和附图。

6.2.6.2.2 通过地形地貌、植被、水体、色彩、毗邻风景和特异性等指标因子打分，按表 2、表 3 得到各线段的景观美景度等级。按附录 B 表 B.1 列出评价区段景观美景度分析评价表。

表2 景观美景度评分因子及分值表

序号	评分因子	评分依据	分值
1	地形地貌	陡峻度	1~5 分
2	植被	丰实性	1~5 分
3	水体	存在与否、形态、大小	0~5 分
4	色彩	强烈性及丰富性等	1~5 分

表2 景观美景度评分因子及分值表（续）

序号	评分因子	评分依据	分值
5	毗邻风景	毗邻风景的烘托作用	0~5 分
6	特异性	常见-奇特	1~5 分
注：评分因子、评分依据及赋分权重可视风景名胜区的类型确定			

表3 景观美景度评价分级表

评价分级	I 级	II 级	III 级	IV 级
计分范围	≥19	15~18	12~14	<12

6.2.6.2.3 结合景观改变程度和景观美景度，按表 4 确定景观阈值等级，景观阈值等级分为高、中、低三级。景观改变程度判断方法、景观阈值等级评价表按附录 B 表 B. 2、B. 3。

表4 景观阈值等级矩阵表

	景观美景度(I 级)	景观美景度(II 级)	景观美景度(III 级)	景观美景度(IV 级)
影响改变程度(强)	低	低	中	中
影响改变程度(中)	低	中	高	高
影响改变程度(弱)	中	高	高	高

6.2.6.3 生态环境影响分析

简述评价范围的生态系统特征和环境状况，并对存在的生态系统特有性做出说明。根据生态环境脆弱度和项目对生态环境的干扰程度，按表 5 确定生态阈值等级，生态阈值划分为高、中、低三级。对生态环境干扰程度判断方法、评价区段生态阈值等级评价表按附录 B 表 B. 4、表 B. 5。

表5 生态阈值等级矩阵表

	生态环境脆弱度（高）	生态环境脆弱度（中）	生态环境脆弱度（低）
对生态环境的干扰程度(强)	低	低	中
对生态环境的干扰程度(中)	低	中	高
对生态环境的干扰程度(弱)	中	高	高

6.2.6.4 景观相融性分析

通过形态、线形、色彩和质感等指标因子分析打分，按表6、表7根据分值确定各线段的景观相融性等级。按附录B表B. 6列出评价区段景观相融性评价等级表。

表6 景观相融性评价分值表

景观相融性评价指标	最高计分	指标分解
形 态	40	体量 25，体态 15
线 形	30	近景 15，中景 10，远景 5
色 彩	20	色相 10，明度 10
质 感	10	

表7 景观相融性评价分级表

评价分级	4（劣）	3（可）	2（中）	1（优）
计分范围	<60	60~74	75~89	≥90

6.2.6.5 景观影响评价结论

结合选址方案的景观影响评价，对选线和分段作归纳总结，按表 8、附录 B 表 B.7 得出各线段的结论为推荐或不推荐。

表8 结论评价标准表

规划符合性	景观阈值	生态阈值	相融性	结论
符合	高/中	高/中	优/中/可/劣	推荐
符合	低	高/中/低	优/中/可/劣	不推荐
符合	高/中/低	低	优/中/可/劣	不推荐
不符合	高	高	优/中	推荐
不符合	中/低	中/低	优/中/可/劣	不推荐

6.2.7 选址方案对风景名胜区经济社会的影响分析

6.2.7.1 对风景名胜区基础设施建设的影响分析

分析选址方案对周边的风景名胜区基础设施建设的影响程度。

6.2.7.2 对风景名胜区游览线路组织的影响分析

分析选址方案对周边的风景名胜区游览线路的影响程度。

6.2.7.3 对风景名胜区旅游服务设施发展建设的影响分析

分析选址方案对周边风景名胜区旅游服务设施的影响程度。

6.2.7.4 对周边居民点的影响分析

分析选址方案对周边的土地使用（重点是基本农田占用），居民点及其生产生活，相关利益群体的影响程度。

6.2.8 项目实施拟采取的措施

6.2.8.1 缓解策略

从避免、减少、补救、修复等方面提出项目对风景名胜区影响的缓解策略。

6.2.8.2 缓解措施

6.2.8.2.1 包括风景名胜区景观资源的保护、修护和再利用，项目的规划引导，施工期间项目景观影响的应对措施等内容。

6.2.8.2.2 施工期间的应对措施主要包括对噪声、扬尘、废水、废弃土石方、生活垃圾等影响的应对措施。

6.2.8.2.3 应从施工期和营运期分别提出缓解项目对环境及景观的影响拟采取的措施。可从项目对周边噪声、水质、大气等环境的防治和生态恢复等方面进行措施的制定。

6.2.8.3 一般性应注意的问题

主要包括在设计阶段应采取的措施和施工阶段应采取的措施。

6.2.9 总结

简述项目选址与风景名胜区周边景源景点、分级保护区的关系，项目选址不可绕避风景名胜区（唯一性）的说明，选址对景观影响评价结论，对风景名胜区经济社会的影响分析等。最后，提出评价的首选推荐方案（特殊情况下可有多个推荐方案）。

6.2.10 成果要求

选址论证报告的成果包括正文、图纸和需要说明的材料附件。图纸要求按表9。

表9 选址论证报告的图纸要求

图号	图纸名称	要求	备注
图1	区位图	必要	
图2-1	总平面图（示意图）	必要	线性工程为线路方案示意图
图2-2	评价范围图	必要	风景名胜区内评价范围、比选方案、分段示意、穿越方式示意
图2-3	×××（景观敏感地段）工程局部放大图	必要	线性工程包括平面、纵断面等，可多张图纸表示，以2-3-1，2-3-2等编号
图3-1	与风景名胜区总体规划关系图	必要	总体布局图，标注景源及分级，大型、特大型风景名胜区内可增加局部放大图
图3-2	与风景名胜区分级保护关系图	必要	
图3-3	与风景名胜区内景源评价关系图	可选	
图3-4	与遗产地关系图	可选	（如有遗产地）
图3-5	与自然保护地的关系图	可选	
图3-6	与国土空间总体规划的关系图	必要	
图3-7	与城镇总体规划关系图	可选	
图3-8	与土地利用总体规划的关系图	可选	
图3-9	与新编风景名胜区总规关系图	可选	
图4-1	现状分析图	必要	现状景观分析、重要节点现状照片、与景源景点关系分析、与保护动植物关系、与古树分布关系
图4-2	高程分析图	可选	
图4-3	植被分析图	可选	
图4-4	坡度分析图	可选	
图5-1	景观影响分析图	必要	主要景观分析地段应有景观视线分析图（可单独成图）
图5-2	生态环境影响分析图	必要	
图5-3	景观相融性分析图	可选	重要节点设计意向图
图6	评估段与山体关系图	可选	高填深挖区段等应特别说明的区段

附录 A
(资料性)
编制大纲

前言

1 总论

1.1 项目背景

1.2 项目建设的必要性

1.3 评价依据

1.4 评价范围

2 风景名胜区规划简述

2.1 风景名胜区基本情况

2.2 风景名胜区范围与性质

2.3 风景名胜区景源特色

2.4 风景名胜区景源分类及等级

2.5 风景名胜区规划布局结构

2.6 风景名胜区分级保护规划

3 选址方案比选

3.1 选址方案简述

3.2 无法绕避风景名胜区的说明

3.3 涉及敏感地段的唯一性说明

3.4 风景名胜区内选线(址)的主要技术经济指标

4 选址方案规划符合性分析

4.1 风景名胜区总体规划符合性分析

4.2 其他自然保护地规划的符合性分析

4.3 国土空间总体规划的符合性分析

4.4 城市(镇)总体规划的符合性分析(可选)

4.5 土地利用总体规划的符合性分析(可选)

5 选址方案的景观影响评价

5.1 景源景点分布

5.2 景观影响程度分析

5.3 生态环境影响分析

5.4 景观相融性分析

5.5 景观影响评价结论

6 选址方案对风景名胜区经济社会的影响分析

6.1 对风景名胜区基础设施建设的影响分析

6.2 对风景名胜区游览线路组织的影响分析

6.3 对风景名胜区旅游服务设施发展建设的影响分析

6.4 对周边居民点的影响分析

7 项目实施拟采取的措施

7.1 缓解策略

7.2 缓解措施

7.3 一般性应注意的问题

8 总结

附录 B
(资料性)
景观影响评价表格

评价区段选线景观美景度分析评价表见表B.1，景观影响改变程度判断方法表见表B.2，评价区段选线景观阈值等级评价表见表B.3，对生态环境的干扰程度判断方法表见表B.4，评价区段生态阈值等级评价表见表B.5，评价区段景观相融性评价等级表见表B.6，×××评价区段综合评价表见表B.7。

表B.1 评价区段景观美景度分析评价表

序号	评价区段	评价指标						总分	景观美景度等级
		地形地貌	植被	水体	色彩	毗邻风景	特异性		
本表主要针对线性工程项目，其他非线性工程项目仅供参考。									

表B.2 景观影响改变程度判断方法表

改变强度	判断方法
强	对地形地貌改变很大，有大面积的高填深挖区域；造成原有植被大面积破坏；对水系的形态、驳岸等有较大改变；对原有景观色彩产生较大改动；距离景观景点<50 m。
中	对地形地貌改变不大，有局部的高填深挖区域；造成原有植被小面积破坏；对水系的形态、驳岸等有一定的改变；对原有景观色彩产生改动不大；距离景观景点在50 m ~500 m。
弱	对地形地貌改变较小；对原有植被破坏不大；对水系的形态、驳岸等改变较小；对原有景观色彩产生改动较小；距离景观景点大于500 m。

表B.3 评价区段景观阈值等级评价表

选线	评价区段	美景度	线路穿越主要方式	可能产生的负面影响	影响程度	景观阈值等级
本表主要针对线性工程项目，其他非线性工程项目仅供参考。						

表B.4 对生态环境的干扰程度判断方法表

干扰程度	判断方法
强	生境受到严重破坏，水系开放连通性受到显著影响；野生动植物难以栖息繁衍（或生长繁殖）；生态系统结构和功能受到严重损害，生态系统稳定性难以维持；生态修复难度较大。
中	生境受到一定程度破坏，水系开放连通性受到一定程度影响；野生动植物栖息繁衍（或生长繁殖）受到一定程度干扰；生态系统结构和功能受到一定程度破坏，生态系统稳定性受到一定程度干扰；通过采取一定措施上述不利影响可以得到减缓和控制，生态修复难度一般。
弱	生境受到暂时性破坏，水系开放连通性变化不大；野生动植物栖息繁衍（或生长繁殖）受到暂时性干扰；生态系统结构、功能以及生态系统稳定性基本维持现状；在干扰消失后可以修复或自然恢复。

表B.5 评价区段生态阈值等级评价表

选线	评价区段 (分段)	生态环境脆弱度	主要穿越方式	可能产生的影响	对生态环境干扰程度	生态阈值等级
本表主要针对线性工程项目，其他非线性工程项目仅供参考。						

表B.6 评价区段景观相融性评价等级表

选线	评价区段 (分段)	形态 40	线形 30	色彩 20	质感 10	得分 100	评价等级
本表主要针对线性工程项目，其他非线性工程项目仅供参考。							

表B.7 ×××评价区段综合评价表

选线	评价区段	规划符合性	景观阈值	生态阈值	相融性	影响程度	结论
本表主要针对线性工程项目，其他非线性工程项目仅供参考。							

参 考 文 献

- [1] HJ 19—2022 环境影响评价技术导则 生态影响
- [2] DB12/T 888.7—2019 建设项目生态环境影响论证报告编写技术规范
- [3] DB45/T 1113—2014 建设项目对自然保护区影响评价技术导则
- [4] 交通运输部.公路建设项目可行性研究报告编制办法[Z]. 2010.
- [5] 广西壮族自治区林业局.桂林保发〔2021〕20号广西壮族自治区林业局关于规范全区涉及风景名胜区内重大建设工程项目选址方案核准工作的通知[Z]. 2021.



中华人民共和国团体标准

重大基础设施项目涉及风景名胜区选址论证

报告编制技术规范

T/GXAS 689—2024

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究