

科研成果

基于全社会成本的高速公路设计方案综合评价技术

发布人: 杨佳 发布时间: 2022-11-19 浏览次数:182



基于全社会成本的高速公路设计方案综合评价技术

1. 核心技术

高速公路设计方案综合评价的分析体系，实现了路线设计方案评价与环境影响审查、交通安全审查、全社会成本分析等关键环节的有机统一。

高速公路设计方案的评价指标体系、单一设计方案和多设计方案比选的评价方法及主客观相结合的评分方法，共3个大类、11个子类、91个指标。

指标类别	指标名称	作用范围
一类	环境保护类评价指标	决定路线走向，需调整总体方案
二类	交通安全类评价指标	优化路线技术指标，调整路线设计标准
三类	技术经济类评价指标	优化局部技术方案，比选最优方案

五类成本——建设成本、养护成本、用户成本、交通事故成本和环境成本在内的高速公路寿命周期全社会成本计算模型与计算方法。

2. 分析软件

● 高速公路设计方案综合评价软件系统，具有数据管理、环境影响评价、设计符合性评价、设计一致性评价、事故预测评价、全社会成本计算、单一方案评价、多方案比选评价等功能。



3. 成果及工程应用

成果获得国家授权发明专利5项，出版专著1部，发表核心期刊以上论文23篇，其中SCI检索论文6篇，EI检索论文8篇，CSCD期刊论文6篇。成功地应用于广东省潮惠高速、京珠高速韶关段、广东高速、肇花高速、莲花山隧道群等设计方案的设计审查与方案对比分析。