

《溶蚀性地层隧道施工技术规范》(征求意见稿)

编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

本文件由四川省铁路建设有限公司提出,经中国技术市场协会标准化工作委员会批准,正式列入2022年团体标准制修订计划,标准名称为《溶蚀性地层隧道施工技术规范》。

(二) 项目背景

随着我国高速公路、高速铁路的不断发展,大断面隧道将成为其隧道施工的重要组成部分。溶蚀成因的岩石建造类型是以碳酸盐岩为基础,以溶蚀作用为地貌成因的主要应力,溶蚀地层广泛分布在四川、贵州、广东等地。近年来,为加快建设交通强国,构建现代化高质量国家综合立体交通网,支撑现代化经济体系和社会主义现代化强国建设,中共中央、国务院印发了《国家综合立体交通网规划纲要》等重要文件指示。为致力于打造交通强省,实现经济不断突破的当下,交通事业发展将不断加强,溶蚀地层超大断面隧道施工的情况将不断发生。溶蚀地层具有季节性、周期性、阵发性等复杂构造,为进一步加强溶蚀地层隧道施工技术控制,提高其施工技术水平,保证工程质量和安全,编制其施工技术规范迫在眉睫。

(三) 目的意义

本文件吸收借鉴北岭山、深茂、渝怀等溶蚀性地层矿山法施工的隧道工程建设的经验,参考中国铁道学会标准《铁路岩溶隧道技术规范》,总结了岩溶隧道施工技术特点,为岩溶隧道施工

和验收提供技术支撑，保障施工及运营安全。

（四）起草单位及起草人名单

本文件起草单位：石家庄铁道大学、中国一冶集团有限公司、XXXXX、XXXXX、XXXXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX。

（五）主要起草过程

1. 文本调研

2022年6月启动了文本的调研工作，并与2022年10月完成了相关资料的收集和分析工作。

2. 标准立项

四川省铁路建设有限公司向中国技术市场协会标准化委员会提出申请，于2022年11月获得中国技术市场协会标准化工作委员会批准立项。

3. 组建标准起草工作组

2022年11月16日，召开项目启动会。

2022年11月17日，成立了标准起草工作组，并讨论标准调研工作事项。

4. 形成标准草案

2022年12月5日，起草组对资料收集情况进行汇报，并对进行了线上讨论。

2022年12月25日，开展组内讨论，确定了标准框架和主要内容。

2023年1月10日，对标准初稿进行现场讨论，并提出修改意见。

2023年1月20日，起草组根据修改意见进行修改，形成标准草案。

5. 形成征求意见稿

2023年10月31日，对标准草案进行讨论，起草组对草案内容进行了修改，形成标准征求意见稿。

二、确定标准主要内容的论据

（一）编制原则

本文件按照 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》以及《中国技术市场协会团体标准工作程序》的规定起草。

（二）标准主要内容及适用范围

本文件规定了溶蚀性地层隧道地质勘察、隧道施工准备、施工测量、超前预支护、开挖方法、超前地质预报、支护及模筑衬砌、施工监控量测及信息化管理、防排水规定、溶洞处理、工程验收等内容。

本文件适用于溶蚀性地层矿山法施工的隧道工程。

（三）确定标准主要内容的论据

总结施工过的溶蚀性地层隧道工程资料和经验，借鉴铁路公路隧道标准及施工技术。

三、主要试验[或验证]情况分析、技术经济论证、预期经济效果

经过多座溶蚀性地层施工实践，适应目前隧道工程施工技术和条件，可为溶蚀性地层隧道施工提供可靠参考与借鉴，经多次论证，具有一定的技术经济优势和应用前景。

四、采用国际标准和国内外先进标准的程度

本文件为首次自主制定，参考了 GB 50026 工程测量标准、GB 6722 爆破安全规程、T/CRS C0801 铁路岩溶隧道技术规范等国家、行业标准相关内容要求。本文件不涉及国际国外标准的采标情况。

五、重大分歧意见处理经过及依据

本文件在制定过程中未出现重大分歧意见。

六、与现行相关法律、法规及相关标准的协调性

本文件是符合国家现行法律、法规和强制性国家标准的要求，对多本国家标准和行业标准中相关溶蚀性地层的内容进行了归纳总结，国内相关标准的是协调的。

七、知识产权情况说明

本文件不涉及专利等知识产权问题。

八、其他应予说明的事项

无。

《溶蚀性地层隧道施工技术规范》

团体标准起草组

2023 年 10 月 31 日