第一图书网, tushu007.com

<<隧道工程施工要点集>>

图书基本信息

书名：<<隧道工程施工要点集>>

13位ISBN编号：9787114092428

10位ISBN编号：7114092423

出版时间：2011-7

出版时间：人民交通

作者：关宝树

页数：475

字数：503000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书阐述了国内外隧道工程施工中重点、难点问题的解决方法，并围绕施工要点问题探讨了隧道施工技术的发展趋势。

本书可供从事隧道工程施工、设计的工程技术人员使用，亦可供相关专业本科生、研究生学习参考。

第一图书网, tushu007.com

<<隧道工程施工要点集>>

书籍目录

第一部分 概述
隧道工程施工基本认识
隧道工程施工的现状与存在的问题
隧道工程施工的基本理念
第二部分 施工阶段的地质判释技术
施工要点一 施工阶段围岩级别的评定
施工要点二 数码相机摄影及图像处理方法在地质判释中的应用
施工要点三 高地应力问题
施工要点四 涌水问题
施工要点五 几个特殊的地质问题
第三部分 坚硬围岩中的隧道施工——保护围岩、控制对遗留岩体的损伤
施工要点一 加强光面爆破和预裂爆破，控制对围岩固有支护能力的损伤
施工要点二 非爆破的机械施工方法
施工要点三 导坑超前+扩挖方法
第四部分 软弱围岩中的隧道施工——保护围岩、控制围岩的松弛
施工要点一 软弱围岩隧道开挖后的变形实态
施工要点二 稳定掌子面的方法
施工要点三 控制地层松弛的加固地层方法
施工要点四 断面的及时封闭(闭合)
施工要点五 控制拱脚下沉的技术
第五部分 地下水控制对策——施工中的止水和排水
施工要点一 止水方法
施工要点二 排水方法
第六部分 地下水控制对策——结构的防水和排水
施工要点一 自防水技术
施工要点二 施工缝、变形缝的防水
施工要点三 防水板
施工要点四 喷膜防水层
施工要点五 隧道排水
第七部分 实现内实外美——支护、衬砌技术要点对坑道稳定性和支护的基本认识
施工要点一 普通喷射混凝土
施工要点二 钢纤维喷射混凝土
施工要点三 高强度喷射混凝土
施工要点四 锚杆
施工要点五 格栅与钢支撑
施工要点六 混凝土衬砌
施工要点七 模板
施工要点八 混凝土的运送、灌注、捣固及养生
施工要点九 质量检查
施工要点十 衬砌背后空洞及回填
施工要点十一 二次衬砌的开裂与治理
第八部分 实现内实外美——施工过程中的质量控制
施工要点一 隧道表面状态检测方法
施工要点二 混凝土及喷射混凝土强度的检测方法
施工要点三 衬砌厚度及背后空洞状态的检测方法

第一图书网, tushu007.com

施工要点四 锚杆灌浆密实度的检测方法
第九部分 地下施工作业环境
施工要点一 长距离独头坑道施工通风
施工要点二 集尘机与施工通风技术
施工要点三 振动与噪声
施工要点四 照明及视线的改善
施工要点五 作业环境的测定
施工要点六 瓦斯隧道的有害气体防治
第十部分 控制施工对周边环境和结构物的影响
施工要点一 地层变异和地下水变动
施工要点二 控制对周边结构物的影响
第十一部分 动态施工中的若干问题
施工要点一 隧道施工的动态管理
施工要点二 量测与观察
施工要点三 施工管理
第十二部分 坍方、大变形、岩爆
施工要点一 坍方
施工要点二 大变形
施工要点三 岩爆
第十三部分 大断面隧道和双联拱隧道
施工要点一 大断面隧道
施工要点二 双联拱隧道
参考文献

章节摘录

在未固结围岩中，如降低水位过度，会出现干燥流沙现象。
根据地质条件，考虑其渗透性，在可能的黏聚力的条件下，调整和控制含水率是很重要的。
掌子面有涌水时，涌水易向支护底部集中而妨碍作业，同时使底部围岩劣化，因局部压密而造成支护下沉，产生支护变异和断面异常等。
侧壁有涌水时，喷混凝土会黏附不良，或不能施工。
对一定程度的涌水，可增加速凝剂的添加量，或采用金属网等，提高混凝土的黏附性。
因施工后的涌水冲刷，会在衬砌与围岩之间形成空洞等附着不良现象，要十分注意。
施工时，将涌水部分集中进行排水是很重要的。
周边涌水是造成施工效率大幅度降低的重要原因。
涌水一般向隧道坡度低的一侧流动，在逆坡施工时，需要强制排水。
在易于泥化的地质条件下，不能利用坡度排水，需配置足够的水泵。
对突发的大量涌水，要增加辅助设备。
从竖井或斜井开挖时，要有独立的排水用电源，并准备好预备电源。
因涌水使路基地层劣化，施工效率降低，重型机械的行走不安全等，这是造成洞内事故的直接原因。
必须对洞内排水给予足够重视。
孔隙水会降低围岩的内摩擦角，危及掌子面的自稳性，渗透水流也会造成细粒流失的现象。
涌水的冲刷会在喷混凝土的背后造成空洞，而在以后的水作用T，空洞会逐渐扩大，造成隧道变异和二次衬砌质量降低。
二次衬砌施工前，要充分调查漏水地点的背后是否有空洞，必要时，应用砂浆充填和设置导水系统、防水板等。
施工后，因隧道周边渗水的存在，在仰拱或路基下的分界处，会形成积水，此积水的侵蚀有时会形成围岩空洞。
有此种可能的情况时，要铺设中央集水管或调查洞内水沟的高程。
因隧道施工而采用降低水位方法时，会形成周边地层的压密下沉，这是造成地表下沉的重要原因。
在施工前就要考虑地层的特性，做好施工计划。
特别是有地面结构物时，要调整变更止水方法。
同样，地下水位的降低也会造成水资源、水文环境的很大变化，对水利用会造成很大的影响，因此，应在施工前予以调查，进行处理。
……

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com