

## <<公路隧道设计细则>>

### 图书基本信息

书名：<<公路隧道设计细则>>

13位ISBN编号：9787114084782

10位ISBN编号：7114084781

出版时间：2010-6

出版时间：人民交通

作者：中交第二公路勘察设计研究院有限公司 编

页数：286

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>

## <<公路隧道设计细则>>

### 前言

为配合《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的实施,进一步提高公路隧道设计质量,交通部于2003年下达了《公路隧道设计细则》的编制任务,由中交第二公路勘察设计研究院为主编单位,中交第一公路勘察设计研究院等6家单位为参编单位,负责该细则的编制工作。

编制过程中,编制组对全国已建和在建的公路隧道进行了广泛的技术调研,参考了公路隧道相关科研成果,充分吸收了国内外公路隧道工程建设经验,并辅以必要的计算分析和研究工作,采纳了经实践证明行之有效的新理论、新方法、新材料和新工艺。

本细则以可靠的技术依据和较为成熟的经验为基础,符合我国公路隧道建设的实际情况。

《公路隧道设计细则》(JTJ/T 70-2010)(简称本细则)共分为二十一章,分别为:总则,术语、符号,隧道控制要素,隧道总体设计,隧道建筑限界与净空断面,隧道围岩分级及其物理力学参数,隧道建筑材料及其物理力学参数,隧道围岩压力计算,隧道支护的地层—结构计算方法,隧道支护的荷载—结构计算方法,隧道洞门与洞口构造物设计,明洞设计,隧道衬砌设计,特殊地质隧道设计,隧道抗震设计,隧道辅助施工措施设计,隧道施工过程中的动态设计,隧道防水及排水系统设计,隧道内路基与路面设计,隧道通风构造物及施工辅助通道设计,隧道内附属构造物设计。

本细则是《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004)的细化与补充,为行业推荐性标准,在公路工程行业内自愿采用。

## <<公路隧道设计细则>>

### 内容概要

为配合《公路隧道设计规范》(JTG D70--2004)的实施,进一步提高公路隧道设计质量,交通部于2003年下达了《公路隧道设计细则》的编制任务,由中交第二公路勘察设计研究院为主编单位,中交第一公路勘察设计研究院等6家单位为参编单位,负责该细则的编制工作。

编制过程中,编制组对全国已建和在建的公路隧道进行了广泛的技术调研,参考了公路隧道相关科研成果,充分吸收了国内外公路隧道工程建设经验,并辅以必要的计算分析和研究工作,采纳了经实践证明行之有效的新理论、新方法、新材料和新工艺。

本细则以可靠的技术依据和较为成熟的经验为基础,符合我国公路隧道建设的实际情况。

《公路隧道设计细则》(JTG / T D70--2010)(简称本细则)共分为二十一章,分别为:总则,术语、符号,隧道控制要素,隧道总体设计,隧道建筑限界与净空断面,隧道围岩分级及其物理力学参数,隧道建筑材料及其物理力学参数,隧道围岩压力计算,隧道支护的地层—结构计算方法,隧道支护的荷载—结构计算方法,隧道洞门与洞口构造物设计,明洞设计,隧道衬砌设计,特殊地质隧道设计,隧道抗震设计,隧道辅助施工措施设计,隧道施工过程中的动态设计,隧道防水及排水系统设计,隧道内路基与路面设计,隧道通风构造物及施工辅助通道设计,隧道内附属构造物设计。

本细则是《公路隧道设计规范》(JTG D70--2004)的细化与补充,为行业推荐性标准,在公路工程行业内自愿采用。

## &lt;&lt;公路隧道设计细则&gt;&gt;

## 书籍目录

1 总则2 术语、符号2.1 术语2.2 符号3 隧道控制要素4 隧道总体设计4.1 一般规定4.2 隧道位置的选择4.3 隧道线形设计4.4 隧道设置形式的选择5 隧道建筑限界与净空断面5.1 各级公路隧道建筑限界5.2 隧道净空断面6 隧道围岩分级及其物理力学参数6.1 一般规定6.2 围岩分级指标6.3 围岩分级方法6.4 围岩物理力学参数7 隧道建筑材料及其物理力学参数7.1 一般规定7.2 石材和砌体7.3 混凝土和钢材7.4 防水材料7.5 注浆材料7.6 其他隧道常用材料8 隧道围岩压力计算8.1 一般规定8.2 单洞隧道的围岩松散压力8.3 连拱隧道围岩松散压力8.4 小净距隧道围岩松散压力8.5 深埋隧道围岩的变形压力9 隧道支护的地层—结构计算方法9.1 一般规定9.2 隧道施工开挖过程的模拟9.3 地层—结构法计算9.4 隧道稳定性的判别10 隧道支护的荷载—结构计算方法10.1 一般规定10.2 荷载的分类、计算与组合10.3 隧道支护结构的内力计算10.4 隧道支护结构的验算11 隧道洞门与洞口构造物设计11.1 一般规定11.2 洞门设计11.3 洞门墙计算11.4 洞口景观设计11.5 洞口构造物设计12 明洞设计12.1 一般规定12.2 明洞设计12.3 明洞结构计算13 隧道衬砌设计13.1 一般规定13.2 整体式衬砌设计13.3 喷锚衬砌13.4 单洞隧道复合式衬砌13.5 小净距隧道复合式衬砌13.6 连拱隧道复合式衬砌13.7 抗水压复合式衬砌13.8 支护结构的耐久性设计13.9 支护结构耐久性设计的构造规定14 特殊地质隧道设计14.1 滑坡地层隧道设计14.2 岩溶地层隧道设计14.3 瓦斯隧道设计14.4 采空区隧道设计14.5 高地应力地区隧道设计14.6 膨胀性围岩隧道设计14.7 黄土地区隧道设计14.8 多年冻土地区隧道设计14.9 放射性地层隧道设计15 隧道抗震设计15.1 一般规定15.2 衬砌抗震设计15.3 明洞及棚洞的抗震设计15.4 洞门抗震设计16 隧道辅助施工措施设计16.1 一般规定16.2 超前支护措施设计16.3 临时封闭措施设计16.4 地表加固措施设计16.5 排水措施设计16.6 超前帷幕注浆设计16.7 隧道注浆设计17 隧道施工过程中的动态设计17.1 一般规定17.2 隧道施工开挖方法设计17.3 超前地质预报设计17.4 施工中监控量测17.5 信息反馈修正设计18 隧道防水及排水系统设计18.1 一般规定18.2 防水系统设计18.3 排水系统设计18.4 寒冷和严寒地区排水设计19 隧道内路基与路面设计19.1 一般规定19.2 路基19.3 路面组成及类型19.4 结构组合设计19.5 接缝和面层配筋设计20 隧道通风构造物及施工辅助通道设计20.1 一般规定20.2 竖井20.3 斜井20.4 联络风道与送排风口20.5 风机房与通风塔20.6 施工辅助通道21 隧道内附属构造物设计21.1 车行横通道21.2 人行横通道21.3 主要设备洞室21.4 电缆管沟及桥架21.5 隧道内防护与装饰本细则用词说明

## &lt;&lt;公路隧道设计细则&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1 中、短隧道方案宜服从路线布设的要求。

根据地形条件，宜对连拱隧道与小净距隧道方案进行比较；对于中心挖深大于30m的路堑宜进行路、隧方案比较；对短隧道群宜进行整体式路基连拱隧道方案与分离式路基小净距隧道方案的比选。

2 特长、长隧道在符合路线总体走向的前提下，应由隧道控制局部线位。

对各可行的方案，以建设条件、建设规模、施工条件和运营管理技术难度和成本等为比选因素进行系统的论证和比较。

3 应综合考虑不同隧址方案对公路总体施工方案、施工安排和施工工期及工程投资的影响。

4 对于技术复杂的特长隧道，应加深隧道地质勘察及工程方案分析研究，解决建设过程中的重大技术问题，必要时应增加技术设计阶段。

4.1.5 高速公路和具干线功能的一级公路隧道的通风、防灾等与交通量有关的土建工程设施，应以隧道的设计通行能力作为校核标准。

当隧道远期设计交通量小于其设计通行能力的一半时，可采用道路的远期设计交通量控制设计。

1 经充分论证后，可根据交通组成及交通量增长情况等因素，按一次设计、分期实施的原则进行设计。

2 斜井、竖井、风机房等通风土建工程不宜分期实施；当必须分期实施时，应以利于后期改建为原则，做好近期工程与远期工程的合理衔接规划与设计。

3 应加强与隧道运营管理设施设计人员的沟通与协调，重视隧道内预留洞室与预埋件设计。

4.1.6 在隧道设计过程中，应通过优化隧道前后路线平纵线形，达到填挖土石方量基本平衡，减少隧道弃渣数量。

隧道弃渣宜作为建筑材料或路基填料加以利用；当无法利用时，应运至指定弃渣场堆置。

弃渣场宜选择不侵占耕地、河道、沟谷的荒坡地、凹地。

应防止雨水冲刷弃渣造成水土流失，完善弃渣场的防护与排水设计。

## <<公路隧道设计细则>>

### 编辑推荐

《中华人民共和国行业推荐性标准(JTG\T D70-2010):公路隧道设计细则》是由人民交通出版社出版的

。

<<公路隧道设计细则>>

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>