

---

JTG

中华人民共和国行业推荐性标准

JTG/T 3371—2022

---

# 公路水下隧道设计规范

Specifications for Design of Highway Underwater Tunnel

2022-02-25 发布

2022-06-01 实施

---

中华人民共和国交通运输部发布

中华人民共和国行业推荐性标准

# 公路水下隧道设计规范

**Specifications for Design of Highway Underwater Tunnel**

**JTG/T 3371—2022**

主编单位：中交第二公路勘察设计研究院有限公司  
批准部门：中华人民共和国交通运输部  
实施日期：2022年6月1日

## 前　言

根据交通运输部《关于下达 2010 年度公路工程标准制修订项目计划的通知》(厅公路字〔2010〕132 号),由中交第二公路勘察设计研究院有限公司为主编单位承担《公路水下隧道设计规范》(JTGT 3371—2022)(以下简称“本规范”)的编制工作。

规范编写组调研和收集了国内外水下隧道相关资料,参考了公路隧道相关科研成果,吸收了国内外水下隧道工程建设经验,借鉴了国内外相关标准规范,在此基础上以多种方式广泛征求了全国相关单位和专家的意见,对主要问题进行了反复修改,最终完成了本规范的编制工作。

本规范包括 15 章和 7 个附录,内容包括:1 总则、2 术语和符号、3 勘察与测量、4 建筑材料、5 总体设计、6 结构设计、7 钻爆隧道、8 盾构隧道、9 沉管隧道、10 堆筑隧道、11 附属工程、12 排水系统、13 交通工程设施与防灾救援、14 风险分析、15 结构安全监测,附录 A 公路水下隧道建设条件分级、附录 B 公路水下隧道环境作用等级、附录 C 钢筋混凝土结构构件的裂缝宽度计算、附录 D 钢筋混凝土结构构件的承载能力极限状态计算、附录 E 公路水下隧道结构防水分级及设防要求、附录 F 公路水下隧道消防及监控设施配置表、附录 G 风险事件损失等级判断标准。

本规范由郭小红、廖朝华负责起草第 1 章,廖朝华、梁巍、拓勇飞负责起草 2 章,郭小红、柯小华、孟黔灵负责起草第 3 章,拓勇飞、廖朝华负责起草第 4 章,王华牢、廖朝华负责起草第 5 章,郭小红、袁勇负责起草第 6 章,郭小红、梁巍、柯小华负责起草第 7 章,拓勇飞、乔春江负责起草第 8 章,刘洪洲负责起草第 9 章,程勇、崔庆龙负责起草第 10 章,郭小红、拓勇飞负责起草第 11 章,仇玉良负责起草第 12 章,程崇国负责起草第 13 章,黄宏伟负责起草第 14 章,拓勇飞、舒恒负责起草第 15 章。

请各有关单位在执行过程中,将发现的问题与意见,函告本规范日常管理组,联系人:拓勇飞(地址:湖北省武汉市经济技术开发区创业路 18 号;邮编:430056;邮箱:tuoyongfei@163.com;电话:027-84214297;传真:027-84214111)以便下次修订时研用。

主 编 单 位：中交第二公路勘察设计研究院有限公司

参 编 单 位：中交第一公路勘察设计研究院有限公司

招商局重庆交通科研设计院有限公司

中交公路规划设计院有限公司

交通运输部公路科学研究院

同济大学

主 编：郭小红 廖朝华

主要参编人员：王华牢 梁 巍 柯小华 程 勇 乔春江

程崇国 刘洪洲 拓勇飞 仇玉良 黄宏伟

参与审查人员：李伟平 李志厚 李玉文 袁大军 焦齐柱

高世军 唐 颖 梁淦波 姜 杰 韦 虎

袁永新 肖了林 刘贵有 张进华 张志刚

李春风 李 健 万明富 薛亚东

参 加 人 员：舒 恒 袁 勇 孟黔灵 崔庆龙

## 目 次

<b>1 总则.....</b>	<b>1</b>
<b>2 术语和符号.....</b>	<b>2</b>
2.1 术语.....	2
2.2 符号.....	4
<b>3 勘察与测量.....</b>	<b>7</b>
3.1 一般规定.....	7
3.2 资料收集与调查.....	7
3.3 测量.....	8
3.4 地质勘察.....	9
3.5 临近环境条件勘察.....	14
<b>4 建筑材料.....</b>	<b>16</b>
4.1 一般规定.....	16
4.2 结构材料.....	17
4.3 防水材料.....	19
<b>5 总体设计.....</b>	<b>22</b>
5.1 一般规定.....	22
5.2 隧道位置选择.....	23
5.3 隧道线形设计.....	24
5.4 隧道横断面设计.....	26
5.5 施工筹划.....	28
<b>6 结构设计.....</b>	<b>30</b>
6.1 一般规定.....	30
6.2 作用及其组合.....	31
6.3 结构计算.....	34
6.4 结构验算.....	36
6.5 结构耐久性.....	41

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11\\_10473](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11_10473)

