



# 重庆市交通委员会关于 印发《建设项目穿越跨越高速公路 有关技术要求》的通知

渝交管养〔2017〕76号

交通执法总队，高速集团，各高速公路营运管理单位，各有关单位：

随着社会经济发展，高速公路沿线毗邻和交叉建设项目日渐增多。为加强高速公路路产路权保护，规范和指导毗邻、交叉项目建设，结合相关法律法规、标准规范调整和后期高速公路建设发展实际需要，我委对《建设项目穿越跨越高速公路有关技术要求》进行了修订，并经委主任办公会审议通过，现印发你们，请予遵照执行。原《建设项目穿越跨越高速公路有关技术要求》（渝交委路〔2007〕121号）同时废止。

各单位工作中发现的问题和建议请及时反馈至市交委公路养护管理处，以便修正完善。

重庆市交通委员会

2017年5月16日

## 建设项目穿越跨越高速公路技术要求（修订）

为进一步加强高速公路路政管理，明确高速公路穿（跨）线构造物有关技术要求，适应高速公路改造拓宽的需要，保障高速公路安全、美观，根据《中华人民共和国公路法》、《公路安全保护条例》、《重庆市公路管理条例》和有关技术标准、规范，制定如下技术要求：

### 1 净空要求

1.1 普通公路、市政道路、铁路跨越高速公路的净高（最低净空取值）不得小于 5.5 米（以最不利位置净空为准，下同）。

1.2 普速铁路（非双层集装箱）下穿高速公路净空不得小于 6.7 米；高速铁路下穿高速公路净空不得小于 7.5 米；双层集装箱运输铁路下穿高速公路净空不得小于 8 米。

铁路下穿高速公路，除满足净空要求外，还需预留 2.5 米高速公路桥梁检修高度，并设置完善满足高速公路和铁路运行安全的相关保护措施。

1.3 一级公路下穿高速公路净空不得小于 5.5 米；二级公路、市政道路下穿高速公路净空不得小于 5 米；其他公路下穿时净空不得小于 4.5 米；人行通道净空不得小于 2.5 米。

1.4 下穿道路应在进口方向或桥梁等显著位置设置提示、警

示等标志。下穿道路限高值低、超限车辆通行量大的，还应当在进口处设置限高、限宽门架。

1.5 110kV（含 110kV）以下输电线路跨越高速公路时，与高速公路的净空最低取值不得小于 7 米，220kV、330kV、500kV、750kV、800kV、1000kV 架空输电线路与高速公路的最低净空值分别为 8.0 米、9.0 米、14.0 米、19.5 米、21.5 米、27 米，且电力杆塔应当布设在高速公路建筑控制区外。

1.6 天然气输送管道、输油管道不得利用高速公路桥梁跨越河流；输水（油气）管道、通讯线缆等设施原则上不得利用桥梁跨越高速公路。采取管桥、渡槽、架空等方式跨越高速公路的输水（油气）管道、通讯线缆，净空不得小于 5.5 米。

## 2 下穿要求

2.1 下穿高速公路管线应当设置地下通道（涵）或套管，并进行相应的汽车荷载等级验算，做好相应安全论证，加强管道保护措施，保障高速公路结构设施安全及管线运行安全。

2.2 管线下穿高速公路路基时，管道（或套管）顶面距高速公路路面不得小于 2 米；尚需下穿高速公边沟的，还应当满足管线顶面距边沟底面不得小于 0.5 米。

2.3 油气、危化品管道不得利用高速公路桥梁直接下穿；受地理条件或客观条件限制确需下穿时，不得侵占高速公路桥涵净空界限，不得损害桥梁构造设施和影响桥下空间正常使用，并应

委托具有相应资质单位进行安全技术评价，出具评价报告。

2.4 管线下穿高速公路桥梁采用开挖埋设时，管顶距桥下自然地面不应小于1米，沟槽底应高于桥梁墩台基础底不小于1米。

供水、排污、电缆等管道与高速公路两侧桥墩（台）的水平净距不应小于1米，油气、危化品管道不应小于5米。管顶上方应铺设宽度大于管径的钢筋混凝土保护盖板，盖板长度不应小于高速公路用地（或拓宽）范围宽度以外3米，并设置地面标识标明管道位置。

2.5 管线下穿高速公路桥梁采用定向钻穿越方式的，钻孔轴线应距桥梁墩台不小于5米，桥梁（投影）下方穿越的最小深度应大于最大扩孔直径的4~6倍。

2.6 管线下穿两端检查井等设施应位于高速公路用地边缘线以外，并满足高速公路拓宽改造需求。

### 3 上跨要求

3.1 绕城（含绕城）以内高速公路原则按照双向十车道预留控制，绕城以外、三环（含三环）以内高速公路原则按照双向八车道预留控制，三环以外高速公路原则按照双向六车道预留控制。

3.2 上跨高速公路桥梁（管桥）宜采用中央分隔带不设桥墩的跨越形式。确需设置桥墩的，其墩柱直径一般不得超过1.2米，留足中墩两侧设置防撞护栏的安全距离。

3.3 上跨桥梁（管桥）两侧在高速公路坡面设墩的，应为高速公路改扩建后预留足够的安全间距。桥梁墩台基础实施时，应将墩台与高速公路之间的区域开挖或填筑至现有高速公路路基标高，并保持高速公路边坡顺适，同时实施完成相关防护措施。

3.4 桥墩的防撞措施应满足交通运输部 JTG D80-2006 规定的 4 级（SA<sub>m</sub>）防撞等级要求，并不得侵占高速公路左侧路缘带。

3.5 上跨高速公路的桥梁结构宜采用钢制轻型结构（如钢箱梁或钢-混组合梁），施工采用吊装、转体、顶推、全封闭挂篮等方法，尽量减少对高速公路正常通行的影响。

#### 4 斜交角度要求

4.1 上跨设施应尽量与高速公路保持总体协调和美观，以正交或接近正交为宜，且交叉近平面线形宜为直线或不设超高的大半径平曲线。

4.2 上跨的桥梁、管道、线缆等原则上宜与高速公路垂直交叉（正交）。若因地形条件或其他特殊情况限制时，上跨桥梁最小交角不得小于 60 度，上跨管道、线缆等最小交角不得小于 45 度（交角以高速公路中心线与跨越桥梁中心线的轴线小交角）。

4.3 下穿的通道（涵、隧道）、管道、线缆等原则上宜与高速公路垂直交叉（正交），若因地形条件或其他特殊情况限制时，最小交角不得小于 45 度。

4.4 输油、输气管道与高速公路应尽量减少交叉，如必须交

叉时，交角不得小于 60 度。在山区因地形限制的个别地段，不得小于 45 度。

## 5 纵坡及其他要求

5.1 上跨高速公路构造物纵坡宜保持在 1.5% 以内。确因道路线形及地形条件限制，最大纵坡不得大于 2.5%。

5.2 上跨、下穿高速公路构造物不得影响高速公路的行车视距，并设置完善的提示、警示标识，确保车辆行驶安全。

5.3 上跨高速公路桥梁必须设置完善的桥梁防撞护栏，防止车辆坠入高速公路。

5.4 上跨桥梁应设置高度不低于 2 米的防护网；上跨的铁路桥梁宜设置封闭式的防护网，防止上部抛洒物坠入高速公路。

5.5 上跨桥的桥型设计应注重美学要求。桥型应简洁、明快、轻巧，跨径配置应和谐、悦目，并同周围环境相协调。

## 6 相邻间距要求

### 6.1 高速公路立交间距

高速公路新增设立交与相邻立交及其他设施间的距离不得小于《公路路线设计规范》规定值。

立交间距若不满足要求的，应做好相应的技术、经济、安全论证，保证其净距应满足《公路立体交叉设计细则》的最低限值，且应设置完善、醒目的标志、标线和视线诱导标等交通设施。

相邻互通立交的净间距小于最小净距要求时，经论证必需设

置时，应将两互通立交合并设置为复合式互通立体交叉。

### 6.2 铁路与高速公路间距

铁路与公路平行相邻时，铁路用地界与高速公路用地界间距不应小于 30 米。

### 6.3 油气管道、电缆与高速公路的间距

油气管道、电缆与高速公路平行相邻时，其水平投影距高速公路用地外缘应满足以下要求：电缆不得小于 5 米；石油管道不得小于 10 米；天然气管道不得小于 20 米。

油气管道穿越、跨越河流与高速公路平行相邻时，管道距大桥的距离，不应小于 100 米；距中桥不应小于 50 米。

### 6.4 易燃、易爆、剧毒、放射等危险场所、设施与高速公路的间距

新增易燃、易爆、剧毒、放射等危险场所、设施应距高速公路用地外缘起向外 100 米，距高速公路中型以上公路桥梁周围 200 米，距高速公路隧道上方和洞口外 100 米。