

中华人民共和国交通运输部办公厅

交办公路函〔2017〕708号

交通运输部办公厅关于开展 公路钢结构桥梁典型示范工程建设的通知

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅(局、委)：

为推进公路钢结构(含钢—混凝土组合结构,下同)桥梁建设,落实《交通运输部关于推进公路钢结构桥梁建设的指导意见》(交公路发〔2016〕115号),交通运输部决定开展公路钢结构桥梁典型示范工程建设(第一批示范工程名单见附件1)。现就有关要求通知如下：

一、钢结构桥梁应按照“工厂化制造、装配化施工”要求组织建设

各有关单位要充分认识钢结构桥梁建设管理与传统工程现场施工的不同,针对钢结构桥梁的设计与施工特点,改进建设组织和质量控制管理方式,完善钢结构加工、安装的管理和质量控制要求,加强对构件质量的出厂检验,加强运输组织和构件拼装质量控制,积极利用BIM等技术手段改进质量管理。

二、科学选择桥梁结构型式

认真汲取国内外钢结构桥梁设计、建造、养护经验,结合项目

实际,合理选择桥梁结构型式。对于梁式桥,70米以下跨径的钢结构桥梁宜采用钢板—混凝土组合梁桥,其中,三车道以内的平直路段可选择少主梁结构,变宽段、曲线段以及对建筑高度较为敏感的路段宜采用多主梁结构,小半径曲线和保通要求高的桥梁可采用钢箱组合梁或钢箱梁;70米及以上跨径钢结构梁桥宜选择钢箱—混凝土组合梁,在经验丰富、施工条件便利的情况下也可采用波形钢腹板或钢箱梁结构。

三、强化钢结构构造设计

钢结构桥梁设计应构造简单、传力明确、便于加工,有利于发挥钢材的材料特性。应充分考虑钢结构制造、装配的要求,通过合理的构造措施,归并构件设置,减少钢材切割、整形、焊接等加工工作量,降低制造成本和装配难度,提高结构可靠性和施工便利性。

(一)钢结构桥梁设计应充分考虑在工厂分段制造、远距离运输和现场拼装的要求,因地制宜确定构件制造尺寸,除条件许可,一般不推荐组织大件运输;现场装配原则上应采用螺栓连接,受拉部位应避免焊接。

(二)合理确定钢梁梁高,充分发挥钢材性能。对于等截面结构,应优化结构、完善构造设计,合理确定钢主梁高跨比,提高钢材使用效率,在保证结构安全的前提下避免过度用钢。

(三)优化混凝土桥面板设计。合理确定桥面板的厚度、横坡及接缝,完善桥面板纵横向配筋设计和构造措施,满足负弯矩区裂缝控制要求。对较大跨径钢—混凝土组合梁桥面结构负弯矩区,

鼓励采用新技术、新材料以改善裂缝控制水平,提高结构的耐久性。

(四)细化钢结构构件焊接和制造公差要求。钢结构桥梁应针对不同的受力位置,分别确定构件焊接要求,合理安排焊接、焊缝检测的操作空间,保证焊接质量。对钢结构装配公差要提出有针对性的技术要求,明确现场超差处理原则,保证结构满足受力要求。

(五)完善钢结构桥梁防排水系统设计,有效避免因排水不畅或滴漏对钢材的腐蚀。

四、加强示范工程的组织管理

(一)钢结构桥梁示范工程的勘察设计要委托有经验的单位针对钢结构桥梁设计进行专项咨询,确保结构安全耐久。

(二)省级交通运输主管部门应加强钢结构桥梁示范工程的指导,组织相关单位周密制定实施方案,把握技术难点和关键环节,及时邀请行业有关专家开展技术咨询和论证,完善建设程序,注重总结和提炼建设经验,为进一步推进钢结构桥梁建设积累经验。有条件的地区鼓励开展公路钢结构桥梁通用图编制工作。

(三)省级交通运输主管部门可结合本地区实际情况,选择确定本地区钢结构桥梁建设示范项目,开展设计参数验证,指导钢结构桥梁建设,逐步提高钢结构桥梁建设、设计能力和水平。有关钢结构桥梁示范工程建设情况请及时报部。部公路局联系人:张冬青,010-65292741。

附件：1. 第一批公路钢结构桥梁典型示范工程

2. 公路钢结构桥梁示范工程咨询专家名单



(此件公开发布)

交通运输部办公厅
2017年5月22日

各省、自治区、直辖市交通运输主管部门，交通运输部各直属单位，各有关企业、事业单位、社会团体、个人等：

为深入贯彻落实《国务院办公厅关于加快公路交通基础设施补短板的若干意见》（国办发〔2016〕113号）和《交通运输部关于加快推进公路交通基础设施补短板的若干意见》（交公路发〔2016〕113号）要求，加快推进公路交通基础设施补短板工作，经部领导同意，决定开展第一批公路钢结构桥梁典型示范工程评选工作。现将第一批公路钢结构桥梁典型示范工程咨询专家名单公布如下，请各有关单位和个人按照有关要求做好相关工作。

交通运输部办公厅
2017年5月22日

附件 1

第一批公路钢结构桥梁典型示范工程

序号	省份	项 目 名 称	设计单位	示范结构
1	浙江	鄞州至玉环公路椒江洪家至温岭城东段	中交一院	中小跨径钢板组合梁桥
2	内蒙古	包茂高速公路包头至东胜段改扩建工程	中交公规院	波形钢腹板梁桥
3	安徽	合肥至阜阳高速公路霍邱段	安徽省院	中小跨径钢板组合梁
4	山东	高青至广饶公路	中交一院	钢箱组合梁和波形钢腹板梁桥
5	湖北	鄂州至咸宁高速公路	中交二院	中小跨径钢板组合梁桥
6	云南	武定至倘甸至寻甸高速公路	中交二院	高地震烈度区钢板组合梁桥
7	甘肃	景泰至中川公路机场连接线	甘肃省院	波形钢腹板钢箱组合梁桥
8	辽宁	沈阳至康平高速公路鸭绿江街至新城子段	辽宁省院	耐候钢混组合梁
9	陕西	榆蓝高速延长至黄龙段	陕西省院	中小跨径钢板组合梁

附件 2

公路钢结构桥梁示范工程咨询专家名单

1	聂建国	清华大学	院士
2	邵长宇	上海市政设计总院	设计大师
3	田启贤	中铁大桥科学研究院	教高
4	刘玉擎	同济大学	教授
5	贺栓海	长安大学	教授

抄送：清华大学、同济大学、长安大学、上海市政设计研究总院、中铁大桥科学研究院，中交第一公路勘察设计研究院有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、中交公路规划设计研究院有限公司、中国公路工程咨询集团有限公司、中铁大桥设计院有限公司、北京中交京华公路技术有限公司、陕西省交通规划设计研究院、四川省交通运输厅公路规划勘察设计研究院，部公路科学研究院，部办公厅。

