

交通运输部办公厅关于《公路工程技术标准》 (JTG B01-2014)第6.0.10条补充说明的通知

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅(局、委)：

2014版《公路工程技术标准》(JTG B01,以下简称《标准》)发布以来,在指导全国公路工程建设工作中发挥了重要作用。近期部分省份反映,一些高速公路改扩建工程项目中,20米及以下跨径的既有空心板桥梁数量较多,其抗剪承载能力难以满足《标准》6.0.10条的荷载标准要求,且难以通过加固予以提升。为充分利用既有桥梁、确保公路桥梁建设与运营安全,经组织有关单位专家研究论证,结合各省调研情况,现对《标准》6.0.10条作出补充说明如下:

一、拼接加宽利用的既有桥涵,应满足《标准》6.0.10条的要求。

二、20米及以下跨径拟拼接加宽利用的既有桥梁,不满足《标准》6.0.10条第3款极限承载能力要求但使用状况良好的,为充分利用现有桥梁、并减少浪费,当满足以下条件及要求时,可按照分车道布载的计算方法进行验算(详见附件),经论证后通过分车道管理予以利用。

1.经检测评估,桥梁技术状况良好;

2.拆除重建对交通运行、社会环境、资源节约等具有较大的不利影响；

3.通过严格采用分车道交通组织管理方式，实现运营安全。

三、拼宽桥梁，采用分车道交通组织管理时应严格按以下要求执行。

1.按车辆类型在拼宽桥梁施行分车道交通组织管理，降低拼宽桥中既有桥梁的荷载效应。既有桥梁部分主要承担轻型车荷载，新建桥梁部分主要承担重型车荷载。

2.采用分车道交通组织管理方式和实梁承载力试验确定继续使用的空心板桥梁，应急或维养时应采取交通疏导措施以控制实际通行荷载，有关单位加强对利用部分桥梁的日常检查。

附件：分车道交通组织管理典型断面示例及计算方法。

交通运输部办公厅

2019年9月2日

附件

分车道交通组织管理典型断面示例及计算方法

一、典型分车道交通组织管理布载示意图

四车道高速公路（桥面宽度 28 米或 26 米）桥梁两侧拼接加宽扩建为八车道（桥面宽度 42 米）时，其典型分车道交通组织管理布载示意图如图 1 所示：

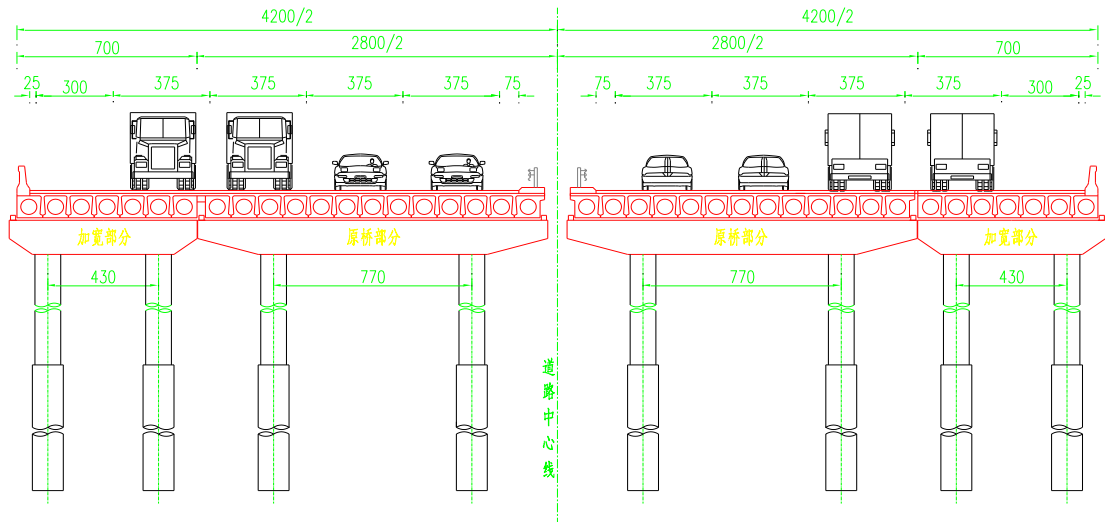


图 1 拼接加宽空心板桥梁分车道交通组织管理布载示意图

二、特殊情况下拟拼接利用的既有空心板桥的计算方法

1.按车辆类型分车道布载的计算方法计算各空心板的横向分布系数，按照《标准》第 7.0.4 条所规定的车道荷载影响线布载计算荷载效应。其公式与计算图式如下：

$$m = \frac{1}{2} \sum \eta_i + \frac{\beta}{2} \sum \eta_j$$

式中：

-- m 为某梁考虑分车道交通组织管理布载的横向分布系

数；

-- β 为轻车与重车轴重比，可根据调查实际交通荷载综合确定，最小不宜超过 1/10；

-- η_i 为某梁横向影响线重车分车道交通组织管理位置影响线纵坐标；

-- η_j 为某梁横向影响线轻车分车道交通组织管理位置影响线纵坐标。

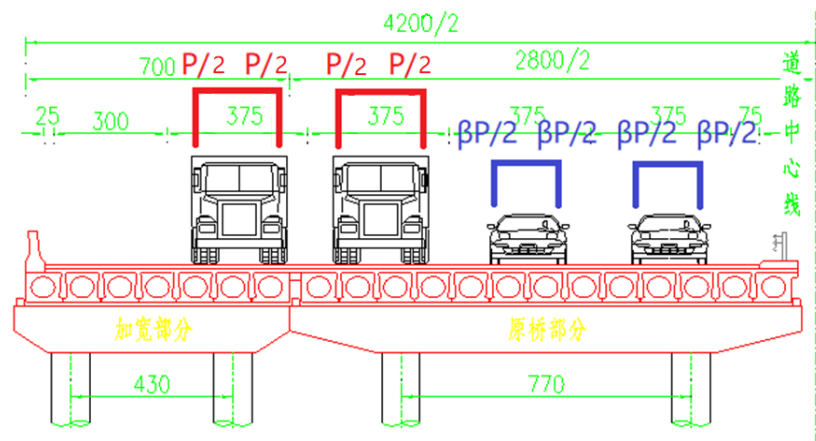


图 2 分车道交通组织管理布载横向分配系数示意图

在计算某梁横向分配系数时，不再考虑横向位置的车辆最不利布置，而是按分车道交通组织管理的车辆固定位置作为横向分布计算荷载位置。

2.考虑到事故、道路维修等情况，分车道交通组织管理模式下的轻车道仍然存在通行重车的概率，故其设计荷载效应不得低于《标准》第 7.0.4 条所规定的汽车荷载（55 吨五轴车）效应值。

3.既有空心板（或采取加固措施后）的各项承载能力应大

于分车道布载计算方法效应值与《标准》第 7.0.4 条所规定的汽车荷载（55 吨五轴车）效应值中的最大值。

4.可采用抽样检测和实桥试验等方法确定既有桥梁结构的极限承载能力。抽样检验时应在拟利用桥梁中随机抽取试验梁，同等条件下考虑选用技术状态较差的进行试验。桥梁的实测承载能力应大于其理论计算值。