

大广高速公路衡大段 增设限高龙门架工程

项目执行情况报告

河北省高速公路衡大管理处

二零一七年十二月六日

大广高速公路衡大段增设限高龙门架工程 项目执行情况报告

根据河北省交通运输厅公路管理局《关于大广高速公路衡大段路基路面病害处治等 5 项工程方案的批复》(冀交公路〔2016〕329 号),我处于 2017 年实施了增设限高龙门架专项工程。目前,该工程已全部完工,现将项目执行情况报告汇报如下:

一、项目简介

部分桥涵的被交路路面在沿线村庄进行村村通改造中被硬化,甚至规划为乡级道路,被交路经常有大型车辆通行,部分桥梁上部结构已经被多次刮蹭。

二、建设规模及完成情况

1. 本标段合同金额为: 1980854 元。

2. 2017 年增设限高龙门架工程施工范围包括对 K1592 + 773、K1603+801、K1609+957、K1610+567、K1615+777、K1654+172、K1658+093、K1664+836、K1666 + 069、K1676 +560、K1686+874、K1691+886、K1698+826、K1700+397、K1702+356、K1710+262、K1711+552、K1712+742、K1714+767、K1715+777、K1716+065、K1717+740、K1721+651、K1724+887、K1725+287、K1725+731、K1727+965、K1730+048、K1730+538、K1740+961、K1563+469 等共 31 座构造物增设限高龙门架,共计 61 个。

3. 主要技术标准

(1) 对宽度 $< 8\text{m}$ 的限高龙门架，采用带斜撑单根横梁式限高龙门架，立柱、横梁及斜撑分别采用规格型号为 $\Phi 273 \times 14$ 、 $\Phi 180 \times 12$ 及 $\Phi 180 \times 12$ 的焊接钢管，立柱与横梁及斜撑之间分别通过法兰盘连接，立柱及斜撑基础尺寸均为 $1200\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 1500\text{mm}$ 。

(2) 对宽度 $\geq 8\text{m}$ 的限高龙门架，采用桁架式限高龙门架。立柱、横梁、横向加劲钢管及竖向加劲钢管分别采用规格型号为 $\Phi 219 \times 14$ 、 $\Phi 152 \times 12$ 、 $\Phi 121 \times 5$ 及 $\Phi 70 \times 6$ 的焊接钢管，立柱、横梁、基础之间采用法兰盘相接，基础尺寸为 $1000\text{mm} \times 2000\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 。

(3) 材料要求：

所有钢管立柱、斜撑、横梁均采用焊接钢管，并符合《直缝电焊钢管》(GB/T 13793-2008) 的规定。所有立柱、斜撑、横梁要求应是整根的钢管，不允许有横向焊缝。所有钢管立柱、横梁的悬臂端，应配有柱帽，柱帽用 3mm 厚的普通碳素结构钢钢板冲压成型，将管端封死。除钢筋外，所有的钢构件均采用普通碳素结构钢 Q235，其技术条件应符合《碳素结构钢》(GB/T 700-2006) 的规定。

所有门架基础均为现浇 C30 混凝土，下设 10cm C20 混凝土垫层。

焊接件可采用冷轧或热轧钢板，其技术条件应符合《碳素结构钢》(GB/T 700-2006)、《碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板和钢带》(GB 912-2008) 的规定。螺栓、螺母、

垫圈可采用常用普通紧固件，其机械性能分级应符合《紧固件螺栓、螺钉、螺柱和螺母通用技术条件》(GB/T 16938-2008)，《止动垫圈技术条件》(GB/T98-1988)的规定。地脚螺栓采用 45 号钢制作，其物理化学性能应符合《优质碳素结构钢》(GB 699—2015)的规定，其技术条件应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》(GB/T 3632—2008)的规定。

圆形禁令标志的颜色为白底、红圈、黑字、白衬边；标志的图案、颜色等应严格按照《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》(GB 5768.2-2009)施工。

标志牌的反光膜应满足《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)中 II 类反光膜的要求。标志板面应符合《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》(GB 5768.2-2009)的规定。

钢筋采用 HRB400 螺纹钢和 HPB300 热轧光圆钢筋，HPB300 光圆钢筋其性能指标应符合《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》(GB 1499.1-2008)要求；HRB400 螺纹钢

4. 完成情况：截至目前，增设限高龙门架工程已完成全部工程量。

三、工程施工管理措施

(一) 实行工区负责制，提高责任意识。

为保证养护专项工程高标准、高质量完成，2017 年养护

专项管理实行工区负责制，工区主任为专项工程第一责任人，同时，工区设置项目工程师，安排专人紧盯一线施工现场，加大检查频率，在提高责任意识的同时，也对施工过程进行有效管控，提高施工质量。

管理处养护科还下发了《项目工程师管理办法》，制定了相应奖惩措施，以此来进一步加强对项目工程师管理。

（二）实施单元标准管理法，加强过程管控。

单元标准管理法是将专项工程合同中规定的施工进度、质量、安全、文明施工等相关条款及要求，以每日实际发生的量为一个单元，以量化的形式体现在日报表上的管理模式，是衡大处对养护专项工程实时监控的重要手段。通过实施“单元标准管理法”，增设限高龙门架专项工程按期完成。

（三）加强工程现场管理

以规范施工行为促质量，以督导检查为抓手，设立项目工程师，采取日常巡查、不定时抽查、定期检查等多种形式对施工过程中发现的违规行为进行处理。

（四）加强安全生产管理

管理处加大施工项目检查力度，并多次联合养护工区、驻地办对施工现场安全情况进行定期不定期检查，有效规范施工行为，有效降低事故发生率，极大程度上保障人身安全。管理处要求各施工单位按要求设置专职安全员，并做到持证上岗，对每个施工工序做到全过程、全方位、全天安全监控。

自实施养护专项单元标准管理法以来，未发生过一起安

全责任事故，保证了安全生产“零”事故。

四、变更和计量

(一) 变更

在施工过程中，增设限高龙门架工程无发生变更。

(二) 计量

截止目前，增设限高龙门架工程均已完成主体工程计量，预计12月中旬完成全部计量。

五、项目管理体会

1.管理处体现“以人为本”理念，认真执行合同文件，切实解决施工中存在困难，调动一切积极因素，营造良好的施工氛围，使各项工程进展顺利。

2.管理处狠抓工程质量管理，管理处主要负责科室人员、项目工程师坚持每日巡查工地，协调解决施工中的问题，充分调动施工单位积极性，保证各项工程有条不紊、扎实推进。