陕西省交通运输工程造价事务中心

关于报送机场高速联络线

马家堡至泾阳高速公路工程

两阶段施工图设计预算审查报告的函

厅建设管理处：

根据省厅安排，省交通运输造价中心对《机场高速联络线马家堡至泾阳高速公路两阶段施工图设计预算》进行了审查，现将审查报告随函报送。

陕西省交通运输工程造价事务中心

2023年2月22日

（联系人：吴万慧，电话：88869213）

机场高速联络线马家堡至泾阳高速公路工程

两阶段施工图设计预算审查报告

根据省厅安排，省交通工程造价中心对西安公路研究院有限公司2023年1月编制的《机场高速联络线马家堡至泾阳高速公路工程两阶段施工图设计预算》进行了审查，审查报告如下：

一、报审情况

工程概况：该项目起于西安机场专用高速马家堡互通，经秦汉新城马术中心以西，跨越汉韵七路、张良路、茶马大道后沿马术中心北侧布设，跨越沣泾大道后沿乐华一路西侧平行布线，经过泾河湾路后平行于泾河湾桥西侧跨越泾河，终点在既有泾河湾立交处与包茂高速相接。路线全长约8.3 公里（含马家堡枢纽互通M匝道与泾河枢纽互通I匝道）。

技术标准：该项目采用双向六车道高速公路标准，设计速度：100km/h，整体式路基宽度:33.2m，桥涵设计荷载采用公路-Ⅰ级。

主要工程规模：路基挖方357.63千立方米、填方138.9千立方米。共设桥梁5502.23米/5座（含马家堡互通M匝道与泾河互通I匝道桥，下同），桥梁占路线长度的66.29%；全线共设互通式立交2处（改建机场高速马家堡立交、改建包茂高速泾河立交）；改造匝道收费站1处；新增永久性占地749.06亩。

本项目报审预算总金额213793.85万元，其中建筑安装工程费154243.11万元，土地使用及拆迁补偿费32706.11万元，工程建设其他费10209.06万元，预备费5914.75万元，建设期贷款利息10720.81万元。平均每公里造价25758.30万元。报审预算总金额较省发改委批复概算总投资223104.76万元低9310.91万元，幅度为4.17%。

二、审查依据

（一）交通运输部《公路工程建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830—2018）及《公路工程概算定额》（JTG/T 3831—2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832—2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833—2018）；《关于调整〈公路工程建设项目投资估算编制办法〉(JTG 3820-2018)和〈公路工程建设项目概算预算编制办法〉(JTG 3830-2018)中“税金”有关规定的公告》（交通运输部公告2019年第26号）；陕西省交通运输厅《关于印发〈公路工程建设项目投资估算编制办法〉〈公路工程建设项目概算预算编制办法〉补充规定的通知》（陕交发〔2019〕93号）。

（二）财政部 税务总局 海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（公告2019年第39号）。

（三）陕西省发展和改革委员会《关于马家堡至泾阳高速公路初步设计的批复》（陕发改基础〔2022〕1542 号）。

（四）西安公路研究院有限公司于2023年1月完成的《机场高速联络线马家堡至泾阳高速公路两阶段施工图设计》文件。

（五）《陕西公路造价信息》2022年11月价格信息。

（六）陕西省人民政府《关于公布全省征收农用地区片综合地价的通知》（陕政发〔2020〕12号）；陕西省自然资源厅《关于改进管理方式切实落实耕地占补平衡的通知》（陕自然资发〔2020〕27号）；陕西省自然资源厅《关于进一步规范耕地占补平衡管理工作有关问题的通知》（陕自然资耕发〔2020〕11号）。

（七）陕西交通控股集团有限公司铜西马泾高速公路建设管理处《关于明确马家堡至泾阳高速公路施工图设计预算中有关计价依据的函》（陕交控铜马建函〔2023〕4号）。

（八）其他有关的经济政策及法规。

三、审查意见

预算编制采用的原则依据基本符合现行部颁编制办法、定额及陕西省补充规定，主要外购材料单价基本符合市场行情，综合费率的计算及采用基本正确。

**（一）材料单价**

1.主要材料原价基本采用《陕西公路造价信息》2022年11月西安、咸阳及宝鸡信息价编制，审查原则同意。

2.部分材料原价或预算价偏高或偏低,审查结合市场调查，进行了如下调整：

（1）基础能源及制品中，水由3.88元/m3调整为3元/m3。石油沥青原价5630元/t调整为5500元/t，改性石油沥青6430元/t调整为6200元/t，乳化沥青4530元/t调整为4125元/t，改性乳化沥青5030元/t调整为4650元/t。

（2）配合比材料及制成品中， C30-32.5商品混凝土由530元/ m3调整为450元/ m3。

（3）专用工程材料

模数式伸缩缝单价偏高，审查分别调整为80型1177元/m，160型2327元/m，240型3416元/m，320型3743元/m。

**（二）临时工程**

临时保畅设施，防撞桶按计算项500元/个单价偏高，审查调整为354元/个。

**综合材料单价调整，临时工程共核减费用114.12万元。**

**（三）路基工程**

高速液压夯，指标22.92元/平方米偏高，审查调整为11.32元/平方米。

**综合材料单价调整，路基工程共核减费用18.30万元。**

**（四）路面工程**

同步碎石封层指标16.32元/平方米偏高，审查调整为13.57元/平方米。

**综合材料单价调整，路面工程共核减费用43.89万元。**

**（五）桥梁涵洞工程**

1.灌注桩钻渣垃圾处理费80元/立方米，审查中按照西安市物价局西安市城市管理局《关于发布西安市建筑垃圾处理收费指导标准的通知》（市物发〔2016〕105号 ）文件标准60元/立方米调整，费用包含运输、倾倒、填埋处置等费用，将预算中单独计列的钻渣运输费用予以扣减。

2.桥面铺装同步碎石封层与防水层重复，审查予以扣减。

3.护栏钢遮板单价1.7万元/吨，指标偏高，套用钢板伸缩缝定额不合理，审查套用波形钢板护栏定额，调整后指标为0.81万元/吨。

4.声屏障预埋件工程量3.734吨与设计文件不一致，审查调整为2.223吨。

5.泾河特大桥引桥工程预制箱梁23559.42立方米，与设计文件不一致，审查调整为20798.82立方米。

6.泾河湾大桥桩基注浆加固，其中注浆1796.08万元，审查根据建设单位提供的泾河湾特大桥桩基加固合同金额1632.02万元计列。

**综合材料单价调整，桥梁涵洞工程共核减费用1702.91万元。**

**（六）交叉工程**

1.路基、路面、桥梁共性问题调整同主线。

2.马家堡互通式立交

（1）GK0+531.835G匝道桥（预应力混凝土箱梁），桥面铺装计列防腐涂料288平方米，与设计单位沟通后了解，该防腐涂料原作用于护栏底，由于设计调整，此工程量应删除，审查予以扣减。

（2）FK0+211.004 F匝道桥、GK0+531.835G匝道桥（现浇箱梁）、HK0+551.857 H 匝道桥、MK1+231.340M匝道桥、NK0+709.741N匝道1号桥，混凝土箱梁中混凝土表面保护涂料单价140.53元/平方米偏高，审查调整为72.18元/平方米。

3.泾河互通式立交

MK1+098.773 M匝道2号桥，钢板墩S05涂层32099.8平方米有误，根据设计单位补充的工程数量表，审查按188.4平方米调整。

**综合材料单价调整，交叉工程共核减费用1165.49万元。**

**（七）交通工程及沿线设施**

1.交通安全设施

SAm级低形变量护栏单价3998.55元/米，指标偏高，审查调整为3102.83元/米。隔离栅焊接网指标194.35元/米，钢管立柱工程量与设计文件不符，审查予以调整，调整后焊接网指标160.82元/米。

2.机电工程共核减费用120.03万元，具体见附件2专项审查意见。

3.房建工程共核减费用78.36万元，具体见附件3专项审查意见。

**综合材料单价调整，交通工程及沿线设施共核减费用293.08万元。**

**（八）绿化及环境保护工程**

泾河枢纽互通立交场地绿化工程量122010平方米有误，根据设计单位补充的工程数量表，审查调整为67224平方米。

**综合材料单价调整，绿化及环境保护工程共核减费用50.46万元。**

**（九）第二部分 土地使用及拆迁补偿费**

1. 成林地林木补偿费174.08亩，单价5000元/亩，与树木及青苗补偿费中树木补偿重复计列，审查予以扣减。

2.拆迁补偿费中330kv高压铁塔240万元/座、天然气管线（其它）0.57万元/米、上下水管500元/米，审查中依据建设单位来函，分别调整为330kv高压铁塔60万元/座、天然气管线（其它）0.3万元/米、上下水管750元/米。

**土地使用及拆迁补偿费共核减费用1267.32万元。**

四、审查结论

审后预算总金额208445.39万元（平均每公里造价25113.90万元），较报审213793.85万元共核减费用5348.46万元。其中第一部分建安费核减3522.28万元，主要为：临时工程核减114.12万元，路基工程核减18.30万元，路面工程核减43.89万元，桥梁涵洞工程核减1702.91万元，交叉工程核减1165.49万元，交通工程及沿线设施核减293.08万元，绿化及环保工程核减50.46万元，其他工程核减0.94万元，专项费用核减133.08万元；第二部分征地拆迁费用核减1267.32万元；第三部分工程建设其他费核减142.69万元；第四部分预备费核减147.97万元；建设期贷款利息核减268.20万元。

审查预算总金额208445.39万元较省发改委批复的概算总金额223104.76万元低14659.37万元，幅度为6.57%，控制在批复概算之内。

主要材料用量：钢材82026吨、水泥267987吨、石油沥青及改性沥青8296吨。

五、问题与建议

建设用地补偿费，集体建设用地、交通特殊用地13万元/亩，公共管理与服务34.5万元/亩，城镇住宅用地536万元/亩，现阶段建设单位未与西咸新区签订相关协议，根据建设单位来函，审查同意暂按以上标准计列。建议建设单位尽快就建设用地补偿与西咸新区协商一致，针对高速公路基础设施建设用地所需，能够采取合理方式确定更为经济的补偿标准，最终费用应以协商确定的金额为准。

附件1：机场高速联络线马家堡至泾阳高速公路两阶段施工图设计预算审查表

附件2：机场高速联络线马家堡至泾阳高速公路机电工程施工图预算审查意见

附件3：机场高速联络线马家堡至泾阳高速公路房建工程施工图预算审查意见

附件4：陕西交通控股集团有限公司铜西马泾高速公路建设管理处《关于明确马家堡至泾阳高速公路施工图设计预算中有关计价依据的函》（陕交控铜马建函〔2023〕4号）